



RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

'NACHT AAN HET WAD'



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING 'NACHT AAN HET
WAD'**

CODE 20181926 / 17-12-2019

INHOUDSOPGAVE

blz

1. INLEIDING	1
1. 1. Aanleiding	1
1. 2. Locatie	1
1. 3. Planologische regeling	2
1. 4. Leeswijzer	4
2. PROJECTBESCHRIJVING	5
2. 1. Huidige situatie	5
2. 2. Beschrijving initiatief	6
2. 3. Landschappelijke inpassing	9
2. 4. Verkeer en parkeren	9
3. BELEIDSKADER	11
3. 1. Rijksbeleid	11
3. 2. Provinciaal beleid	12
3. 3. Gemeentelijk beleid	13
4. OMGEVINGSASPECTEN	14
4. 1. Milieuzonering	14
4. 2. Wegverkeerslawaaï	14
4. 3. Bodem	15
4. 4. Water	15
4. 5. Ecologie	16
4. 6. Cultuurhistorie	18
4. 7. Archeologie	19
4. 8. Luchtkwaliteit	19
4. 9. Externe veiligheid	20
4. 10. Kabels en leidingen	20
4. 11. Vormvrije mer-beoordeling	20
5. UITVOERBAARHEID	22
5. 1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	22
5. 2. Economische uitvoerbaarheid	22
6. AFWEGING EN CONCLUSIES	23

BIJLAGEN

Bijlage 1 Beheerplan

Bijlage 2 Ontheffing provincie

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek

Bijlage 4 Watertoets

Bijlage 5 Watervergunning

Bijlage 6 Ecologische quickscan

Bijlage 7 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Bijlage 8 Akoestische aspecten

1. INLEIDING

1. 1. Aanleiding

In het buitengebied van de gemeente Waadhoeke ligt een bebouwingscluster genaamd 'Zwarte haan'. De locatie bevindt zich op de Nieuwebildtdijk, ten noorden van de kern Sint Annaparochie, op enkele tientallen meters van het Waddenzeegebied. Zwarte Haan is het begin van het kweldergebied het Noorderlech. Vanwege zijn solitaire ligging in het buitengebied kunnen recreanten hier genieten van rust, ruimte, natuur en een prachtige sterrenhemel bij nacht. Het betreft namelijk een plek waar het 's nachts nog echt donker wordt.

Zwarte Haan maakt, als onderdeel van een lange afstandswandelroute en een fietsroute, deel uit van het provinciaal toeristisch netwerk. Er bevinden zich hier dan ook meerdere dag- en recreatieve functies.

Bij de gemeente Waadhoeke is het verzoek ingediend om in het bos/recreatiegebied, waar in de huidige situatie als al campertandplaats is ingericht, bij Zwarte Haan een nachtuin te realiseren. Het project beoogt recreanten de nachtelijke duisternis in het Waddengebied te beleven.

Het betreft een recreatieve voorziening met centraal daarin een gebouw (genaamd Starbarn) met vijf trekkershutten, een sterrenobservatorium en een expo-ruimte. De inrichting gaat deel uit maken van de inrichting van het restaurant Zwarte Haan. De gronden van dit restaurant sluiten aan op het bos/recreatiegebied. Het Waddenfonds heeft reeds in 2017 een subsidie voor het project verleend.

Nabij de bestaande entree van het terrein wordt een parkeerterrein aangelegd met een schelpenpad en een bruggetje richting de zeedijk. De dicht randbeplanting rondom het projectgebied blijft in de gewenste situatie behouden. Een gebruik van het binnen de randbeplanting gelegen terrein zal geen enkele invloed op het landschap hebben. Aan de buitenzijde vindt geen verandering plaats.

Het project is in strijd met de geldende bestemmingsplanen *Bildtdijken én Buitengebied*. Paragraaf 1.3 legt uit waarom. Om het project planologisch mogelijk te maken, is een omgevingsvergunning voor planologisch strijdig gebruik met toepassing van projectafwijkingbesluit van artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3 van de Wabo aangevraagd.

Voorwaarde hierbij is dat de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Deze onderbouwing voorziet hierin en maakt deel uit van de aanvraag.

1. 2. Locatie

De ontwikkeling vindt plaats in het bos/recreatiegebied bij de locatie 'Zwarte Haan'. De ligging is weergegeven in figuur 1 en 2.



Figuur 1. Ligging projectgebied (bron: Kadaster)



Figuur 2. Ligging projectgebied (bron: Kadaster)

1. 3. Planologische regeling

De ontwikkeling vindt plaats in twee verschillende bestemmingsplannen.

Bestemmingsplan Bildtdijken

De realisatie van het parkeerterrein en de nachttuin vindt plaats binnen de gronden van het bestemmingsplan 'Bildtdijken'. Het projectgebied heeft hierin de bestemming 'Bos'. De bestemming 'Bos' is onder andere bestemd voor dagrecreatieve voorzieningen en paden.

De gebouwen van de verblijfsrecreatieve voorzieningen moeten binnen de aanduiding 'recreatie' gebouwd worden. Daar de aanduiding in het projectgebied ontbreekt, is de bouw en het gebruik van het gebouw, met daarin 5 trekkershutten, niet toegestaan.

Voor dagrecreatieve voorzieningen geldt dat één gebouw van 100 m² is toegestaan. De totale oppervlakte ten behoeve van de dagrecreatieve functies in het beoogde gebouw bedragen meer dan 100 m² en is daarmee in strijd met bestemmingsplan. Daarnaast is het gebruik ten behoeve van verblijfsrecreatieve voorzieningen niet toegestaan.

Voor parkeren geldt dat deze ondergeschikt ten behoeve van dagrecreatieve voorzieningen zijn toegestaan. Daar het parkeerterrein ook voor de verblijfsrecreatieve voorzieningen gebruikt gaan worden, is deze in strijd met het geldende bestemmingsplan.

Voor de inrichting van de tuin én de parkeervoorzieningen geldt dat voor het aanleggen van paden, voorzieningen ten behoeve van het recreatief medegebruik en het ontgronden, afgraven, ophogen en/of egaliseren van de gronden een omgevingsvergunning vereist is. De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de cultuurhistorische, natuurlijke en landschappelijke waarden van het bosgebied.

Tot slot is de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 1' op het projectgebied van toepassing. Hiermee kan de gemeente het plan wijzigingen, met een wijzigingsplan, in die zin dat de bestemming 'Bos' ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 1' tevens wordt gebruikt als standplaats voor kampeermiddelen in combinatie met het bouwen van trekkershutten en een gebouw ten behoeve van sanitaire voorzieningen.

In dit geval is niet gekozen voor het opstellen van een wijzigingsplan, maar voor een omgevingsvergunning voor planologisch strijdig gebruik. Hiermee wordt namelijk in één procedure het gehele project planologisch mogelijk gemaakt.

Bestemmingsplan Buitengebied

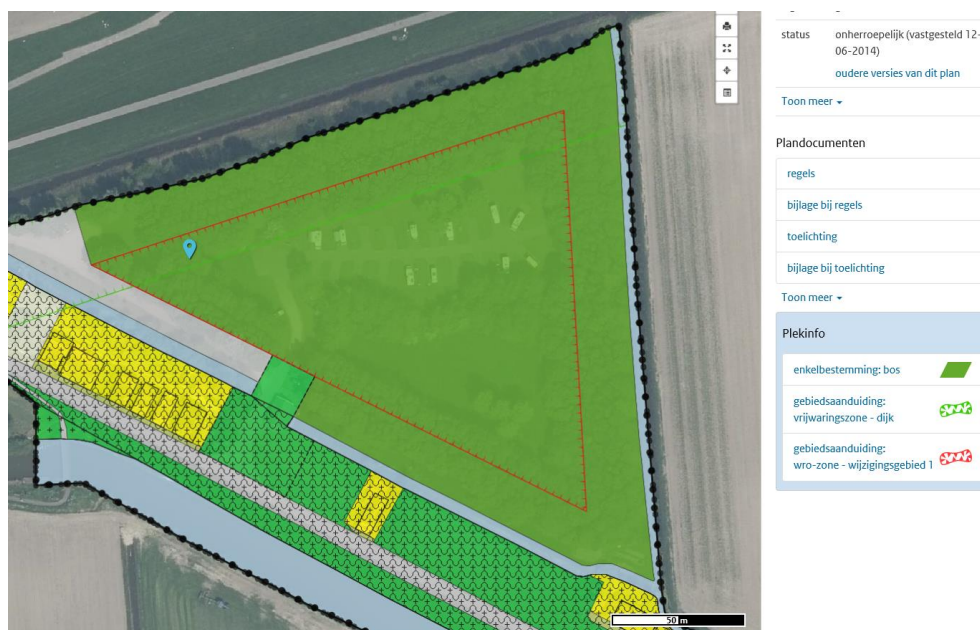
Daarnaast vindt de aanleg van het bruggetje en het schelpenpad plaats binnen het bestemmingsplan Buitengebied. De gronden hebben hierin de bestemming 'Water'. Binnen deze bestemming zijn onder andere paden, bruggen en recreatief medegebruik toegestaan. Daarnaast dient de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten hoogste 5,00 meter te bedragen. Het bruggetje heeft een bouwhoogte lager dan 5 meter. Het aanleggen van het schelpenpad en het bruggetje is dan ook niet in strijd met de bestemming 'Water'.

Daarnaast is de gebiedsaanduiding 'Vrijwaringszone – dijk' van toepassing. Hiervoor geldt dat bouwwerken, geen gebouwen zijnde in principe niet zijn toegestaan. Met een ontheffing kan hiervan afgeweken worden. Paragraaf 4.4 gaat hier nader op in.

Tot slot is de gebiedsaanduiding 'Geluidszone – weg' van toepassing. Ter plaatse van deze aanduiding geldt dat op of in deze gronden geen bouwwerken mogen, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, behoudens die welke op grond van de regels bij de andere bestemmingen zijn toegelaten. Op basis van de bestemming 'Water' is het bruggetje en het pad toegestaan.



Figuur 3. Fragment geldend bestemmingsplan Buitengebied



Figuur 4. Fragment geldend bestemmingsplan Bildtdijken

1. 4. Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in *hoofdstuk 2* een beschrijving gegeven van de huidige situatie en de gewenste ontwikkeling daarvan. In *hoofdstuk 3* worden de uitgangspunten getoetst aan het, voor het project relevante, beleid op de verschillende niveaus. In *hoofdstuk 4* wordt ingegaan op de omgevingsaspecten. Vervolgens worden in *hoofdstuk 5* de maatschappelijk en economische uitvoerbaarheid van het project besproken. *Hoofdstuk 6* geeft ten slotte een beknopte samenvatting en conclusie van de ruimtelijke motivering.

2. PROJECTBESCHRIJVING

2. 1. Huidige situatie

Buurtschap Zwarte Haan en de Directe omgeving

Het project maakt deel uit van het buurtschap *Zwarte Haan*. Dit wordt gevormd door een bebouwingslint aan de Nieuwebildtdijk. Zwarte Haan maakt, als onderdeel van een lange afstandswandelroute en een fietsroute, deel uit van het provinciaal toeristisch netwerk.

De locatie ligt aan de voet van de Waddenzeedijk op het startpunt van Santiago di Compostella wandel afstand route en het Friese kust pad met op de zeedijk uitzicht op de Waddeneilanden Ameland en Terschelling. Zwarte Haan is tevens het begin van het kwelgebied het Noorderlech met duizenden Wad vogels en prachtige natuur.

De projectlocatie ligt in de oksel van de (wadden) Zeedijk en de Nieuwebildtdijk op circa 3,5 kilometer ten noorden van Sint Annaparochie. Ten noorden van het projectgebied ligt het Waddengebied. Figuur 1 en 2 geven een luchtfoto van de directe omgeving van het projectgebied weer.

Het buurtschap bestaat uit een aantal woningen, een gemaal, een restaurant (Nieuwebildtdijk 428) en een opslagbedrijf (Zeedijk 1). Het bosgebied ten oosten van het buurtschap is ingericht ten behoeve van camperstandplaatsen. Dit gebied werd in het verleden gebruikt voor de opslag van zand ten behoeve van de zeedijk, wat doormiddel van een dikke bomerij is ingepast. Alle drie de zijden zijn volledig ingericht met een dichte randbeplanting.

Landschap

Zwarte Haan maakt deel uit van het Middelzeegebied. Van belang in dit gebied is de Oude en de Nieuwe Bildtdijk met de specifieke ordening van boerderijen, waterlopen, dijken en dijkwoningen. Het projectgebied maakt specifiek deel uit van de Nieuwe Bildtdijk. De ordening van boerderijen en woningen is hier bijzonder. Boerderijen aan de zuidzijde van de dijk, arbeiderswoningen aan de Waddenzezijde van de dijk en waarbij de structuur wordt ondersteund door wegen en waterlopen (bruggen). Verder betreft het Middelzeegebied een open landschap.

Het projectgebied

Het project vindt plaats in het driehoekige bos/recreatiegebied van het buurtschap. Het gebied, grenzend aan de inrichting van het naastgelegen restaurant, is ingericht ten behoeve van verharde standplaatsen. Het terrein is, vanwege zijn afschermende werking, bestemd voor het beleven van rust, stilte en duisternis. Het is gericht op slow toerisme* en nachtbeleving. Door de solitaire ligging van het gebied midden in het landschap is de locatie uiterst geschikt voor recreanten om 's nachts de sterrenhemel te kunnen ervaren.

**Slow toerisme legt de focus op 'het lokale leven'. Het gaat hier om de belevenis. Men proeft lokale producten, beleeft de authenticiteit van de bestemming en waardeert de hoge kwaliteit van leven. Ook is duurzaamheid een belangrijk onderdeel van slow toerisme. Vandaag de dag wil de vakantieganger zich als het ware laten onderdompelen in hun reisbestemming en leven op het ritme van de lokale bevolking. Men wil als het ware één worden met de natuur en de cultuur.*

Een aanzicht op het bosgebied, en daarmee het projectgebied, is weergegeven in figuur 5.



Figuur 5. Vooraanzicht vanaf de Nieuwebildtdijk

2. 2. Beschrijving initiatief

Doel en omschrijving project

Zoals beschreven ligt het projectgebied in de dichte nabijheid van het Waddenzeegebied. Het Waddenkustgebied is uniek en in het bijzonder vanwege de nachtelijke duisternis en mogelijkheid om de sterrenhemel volop te kunnen beleven.

Derhalve is het initiatief opgevat om een 'Starbarn' te realiseren met daarin een sterren-observatorium inclusief overnachtingsmogelijkheid. De gronden rondom de Starbarn worden ontwikkeld tot nachttuin. De inrichting gaat deel uit maken van de inrichting van het restaurant Zwarte Haan. De gronden van dit restaurant sluiten aan op het bos/recreatiegebied.

Het project beoogt recreanten de nachtelijke duisternis in het Waddengebied te beleven en ook een nachtverblijf te bieden. De plannen voorzien in een nachtbelevingsterrein, de Starbarn en de Nachttuin met onder andere een voor het publiek toegankelijke observatiepost met de mogelijkheid voor de ontvangst(ruimte) van groepen tot maximaal 20 personen.

Verder wordt voorzien in een vaste expositie met informatie over sterrenhemel, sterren-observatie, invloed van duisternis op cultuurhistorie, mythen en onder andere ontstaan Santiago pelgrimsroute.

Programma

Het programma is gebaseerd op de mogelijkheden van het terrein recreatieplek Zwarte Haan. Die heeft stilte, rust en duisternis als kenmerk en sluit aan bij de natuur en leefomgeving. Het behouden en respecteren van die kenmerken staat bij de ontwikkeling van activiteiten en het programma aanbod voorop.

Bij uitwerking wordt onderscheid gemaakt tussen:

- georganiseerde programma activiteiten voor kleine groepen (tot 20 deelnemers); en
- openbare vrije toegang voor individueel gebruik.

Een georganiseerde activiteit zal maximaal twee keer per maand plaatsvinden. Dat gebeurt altijd onder begeleiding van een vertegenwoordiger namens de stichting die verantwoordelijk is voor het hanteren van regels met betrekking tot beperking van licht en geluid. Mogelijk wordt eenmaal per jaar een festival georganiseerd, maar het toestaan hiervan zal worden beoordeeld op basis van de APV.

Verder is er geen openstelling van het terrein na 23.00 uur gedurende de maanden oktober t/m maart, omdat het ook dan al eerder op de avond voldoende duister is en zullen

educatieve programma's voor scholen overdag plaatsvinden. Voor een georganiseerde activiteit in de nachtperiode (na 23.00 uur) is overigens ook een vergunning op basis van de APV nodig.

Inrichting gebied

Starbarn

De Starbarn is een ontwerp voor een nieuw gebouw, bedoeld als publiek toegankelijke observatiepost voor sterren kijken. Het gebouw kent een besloten ruimte en een open ruimte met een ontvangst capaciteit van maximaal 20 personen. De publieksexpositie ondersteunt sterrenobservatie en verwijst ook naar de invloed van duisternis op cultuurhistorie, zoals de mythe van de Melkweg en het begin van de Santiago pelgrimswegen.

In het gebouw worden tevens 5 logiesruimtes 'trekkershutten' gerealiseerd. Elke ruimte bedraagt circa 8 m² en wordt ingericht ten behoeve van twee personen.

Nachttuin

In de nachttuin kunnen bezoekers 's nachts van de natuur genieten. In de in te richten nachttuin kan geluisterd worden naar de klanken van de planten, geroken worden aan de geuren van de planten, gezien worden welke planten, dieren of insecten in de nacht tot leven komen. De verlichting op en rond het terrein wordt tot het uiterste beperkt.

Infrastructuur

In de westhoek van het gebied worden 17 (openbare) parkeerplaatsen aangelegd, waar ook de bezoekers van de starbarn en trekkershutten gebruik van kunnen maken. Via de parkeerplaats wordt een schelpenpad, inclusief een bruggetje over de sloot, in de richting van de zeedijk aangelegd.

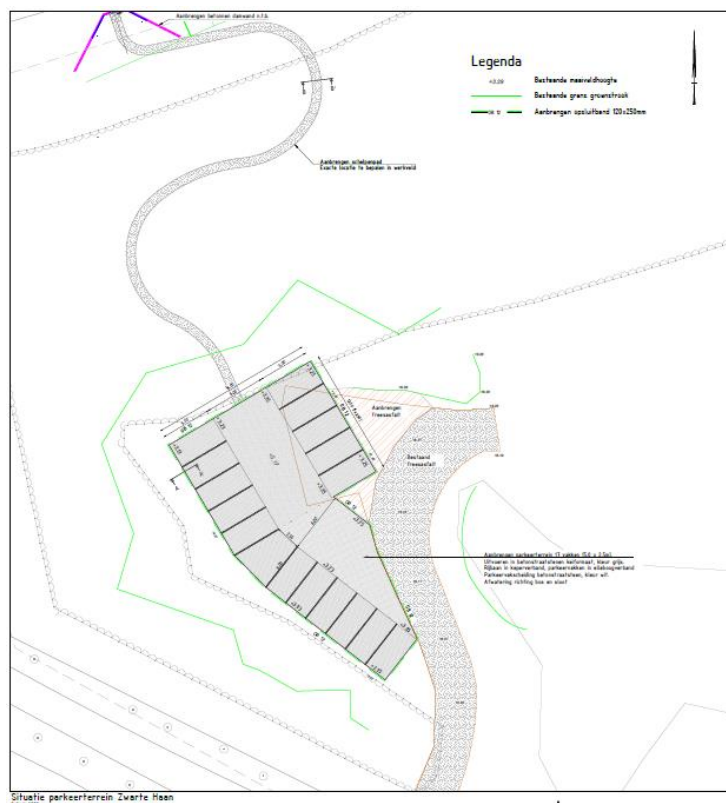
Het is een pilotproject dat onderdeel uitmaakt van het programma 'Feel the Night' en wordt mede mogelijk gemaakt door het Waddenfonds en het Programma naar een Rijke Waddenzee. Samenvattend voorziet het project in de volgende ruimtelijke ingrepen:

- de bouw van een Starbarn met een totale oppervlakte van circa 185 m². In het gebouw worden de volgende gebruiksfuncties voorgesteld:
 - o 5 logiesfuncties voor maximaal 10 personen;
 - o Expositieruimte voor maximaal 20 personen. Deze bestaat uit een sterrenobservatieruimte en een expositieruimte.
- het inrichten van een nachttuin;
- de realisatie van een parkeerterrein voor 17 parkeerplaatsen;
- het aanleggen van een schelpenpad inclusief bruggetje in de richting van de zeedijk.

De figuren 6 en 7 geven de toekomstige inrichting van het projectgebied weer. Voor een exacte beschrijving van de inrichting van de tuin en het beheer daarvan wordt verwezen naar het beheerplan dat voor het project is opgesteld. Deze is tevens als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.



Figuur 6. *Inrichting nachttuin inclusief Starbarn.*



Figuur 7. Inrichting toekomstige parkeerplaatsen

2. 3. Landschappelijke inpassing

Voor de inrichting is de landschappelijke inpassing van het terrein van belang. Landschappelijk ligt het terrein in een bijzondere omgeving, direct onderaan de Waddendijk en grenzend aan grootschalig open landbouwgebied. Het terrein is in de bestaande situatie al helemaal omgeven door een dichte randbepanting. Een gebruik van het binnen de randbepanting gelegen terrein zal geen enkele invloed op het landschap hebben. Aan de buitenzijde vindt geen verandering plaats.

Daarnaast is de locatie, vanwege zijn specifieke 'natuurlijke' ligging, uitermate geschikt voor de voorgestelde functies. De ontwikkeling is daarmee ruimtelijke inpasbaar.

2. 4. Verkeer en parkeren

Voor de bereikbaarheid van het gebied wordt gebruik gemaakt van de bestaande ontsluitingsweg. Hier vinden geen veranderingen plaats.

Parkeren

In het gebied worden 17 nieuwe parkeerplaatsen gerealiseerd. Dit is gebaseerd op de capaciteit van het gebouw en de georganiseerde programma-activiteit voor groepen (tot maximaal 20 personen). Hiernaast komen enkele vrijwilligers met de auto en maken ook gebruik van de parkeervoorzieningen. Er zullen bij een georganiseerde activiteit, dat als worst-case kan worden beschouwd, maximaal 30 bezoekers en 2 personen tegelijk aanwezig zijn met een gemiddelde autobezetting van 2 bezoekers per auto. Voor de bezoekers bedraagt de parkeerbehoefte derhalve 15 parkeerplaatsen. Voor het personeel zijn 2 extra plekken gereserveerd.

Dit parkeerterrein zal tevens overdag gebruikt worden voor de recreatie. In de huidige situatie wordt er vaak gewandeld, dit zorgt voor parkeeroverlast bij de omwonenden. Het nieuwe parkeerterrein heeft zowaar een dubbelfunctie voor de beoogde ontwikkeling als voor de (dag)recreatie. De bezoekers kunnen via het schelpenpad en een brug naar de Zeedijk lopen. De bewegwijzering naar dit parkeerterrein wordt duidelijk gerealiseerd. Derhalve zal de parkeerdruk in de directe omgeving verminderen.

Verkeer

De verkeersgeneratie is bepaald aan de hand van de (maximale) capaciteit van het programma rond de starbarn (georganiseerde activiteit met maximaal 20 personen) en de volledige bezetting van de verblijfsfunctie (maximaal 10 personen). Uitgaande van 2 bezoekers per auto bedraagt de verkeersgeneratie bij een georganiseerde activiteit met 2 extra auto's van personeel in het worst case scenario 34 motorvoertuigen (heen en terug). Dit is weliswaar een zeer geringe toename, maar omdat deze toename veelal in de avond- en nachtperiode zal plaatsvinden, zou er sprake kunnen zijn van overlast. Om die reden is geluidsonderzoek gedaan, waarbij de relevante akoestische aspecten zijn beoordeeld (verkeersaantrekkende werking, parkeren). De berekeningen zijn uitgevoerd met worst-case uitgangspunten, waarbij er in aanmerking is genomen dat er ook in de bestaande situatie al sprake is van verkeer van en naar restaurant Zwarte Haan en het camperterrein. Ook zijn hierbij de (maximale) geluidsniveaus meegenomen die worden veroorzaakt door het rijden van bezoekersverkeer en het dichtslaan van portieren.

Uit het onderzoek blijkt dat op basis van algemene kentallen vanuit het oogpunt van geluid de nieuwe situatie aanvaardbaar is. Het akoestisch onderzoek is opgenomen in bijlage 8 bij deze onderbouwing.

Het parkeren ten behoeve van de dagrecreatie zal overigens ook gebruik maken van het nieuwe parkeerterrein, waardoor de huidige verkeersgeneratie van de dagrecreatie een andere route zal rijden. Door middel van een goede bewegwijzering wordt dit verkeer via een nieuwe route naar het nieuwe parkeerterrein geleid. Dit betekent dat de huidige verkeersbewegingen van de dagrecreatie ten hoogte van de nabije woningen niet zal toemen.

3. BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op het ruimtelijk beleid dat het kader vormt voor dit project. Hierbij komt het rijks-, provinciaal, regionaal en het gemeentelijk beleid aan bod. Er is sprake van een bouwplan dat geen rijks-, regionaal en provinciale belangen raakt. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt het beleid van deze overheden wel beschreven.

3. 1. Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 door de minister vastgesteld. Met de Structuurvisie zet het kabinet het roer om in het nationale ruimtelijke beleid. Om de verantwoordelijkheden te leggen waar deze het beste passen brengt het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 14 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 14 belangen hebben decentrale overheden beleidsruimte voor het faciliteren van ontwikkelingen.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden. Het Barro stelt regels omtrent de 14 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de SVIR. Dit project raakt geen rijksbelangen zoals deze genoemd zijn in het Barro.

In het Bro (artikel 3.1.6) is geregeld dat een toelichting bij een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet voorzien in een motivering met betrekking tot behoefte. Deze dient in principe binnen bestaand stedelijk gebied gerealiseerd te worden. Indien dit niet mogelijk is, dient dit tevens gemotiveerd te worden.

Dit project kan worden aangemerkt als verstedelijking in de zin van het Bro. Desondanks is het van belang om niet te bouwen voor leegstand en inzicht te geven in de behoefte aan een ontwikkeling.

De behoefte van het project is ontstaan uit het feit om de kernkwaliteiten van het waddenkustgebied optimaal te benutten. Een grote kernkwaliteit is de nachtelijke duisternis van het Waddengebied. Eind oktober 2016 werd een intentieverklaring getekend door 43 noordelijke overheden om te zorgen dat die nachtelijke duisternis in het Waddengebied behouden blijft.

Het project maakt deel uit van het *Feel the Night* programma. Een van de onderdelen uit dit programma om duisternis te beleven, is het ontwerpen en bouwen van zogenaamde Starbarns. Plekken voor een sterrenobservatorium langs de gehele Waddenkust. In 2017 heeft het Waddenfonds reeds subsidie voor het project verleend.

Om optimaal de duisternis van het Waddengebied te kunnen beleven is een locatie in de directe nabijheid van het Waddengebied een voor de hand liggende locatie. Gezien het feit dat Zwarte Haan in de nabijheid van het Waddengebied ligt én het bosgebied reeds als recreatieterrein fungeert, is de beoogde locatie van de nachttuin een geschikte locatie.

3. 2. Provinciaal beleid

Structuurvisie Grutsk op 'e Romte

In het Streekplan worden de kernkwaliteiten van het cultuurhistorische erfgoed en het landschap beschreven. Onder kernkwaliteiten wordt verstaan: 'die ruimtelijke eigenschappen die zo typisch zijn voor het Friese landschap, dat zij tezamen de ruimtelijke identiteit van Fryslân vormen'. Het Streekplan bevat een beschrijving van welke kernkwaliteiten er zijn en kondigt een nadere uitwerking en waardering aan van deze kernkwaliteiten. De thematische structuurvisie Grutsk op 'e Romte, zoals vastgesteld in maart 2014, vormt deze uitwerking en geeft de provinciale belangen en ontwikkelingsrichting ten aanzien van de kernkwaliteiten.

Volgens de kaart bij de structuurvisie ligt het plangebied in het Middezegeebied. Van belang in dit gebied is de Oude en de Nieuwe Bildtdijk met de specifieke ordening van boerderijen, waterlopen, dijken en dijkwoningen. Het projectgebied maakt specifiek deel uit van de Nieuwe Bildtdijk. De ordening van boerderijen en woningen is hier bijzonder. Boerderijen aan de zuidzijde van de dijk, arbeiderswoningen aan de Waddenzeezijde van de dijk en waarbij de structuur wordt ondersteund door wegen en waterlopen (bruggen). Verder betreft het Middezegeebied een open landschap.

Voor de inrichting is de landschappelijke inpassing van het terrein van belang. Landschappelijk ligt het terrein in een bijzondere omgeving, direct onderaan de Waddendijk en grenzend aan grootschalig open landbouwgebied. Het terrein is in de bestaande situatie al helemaal omgeven door een dichte randbeplanting. Een gebruik van het binnen de randbeplanting gelegen terrein zal geen enkele invloed op het landschap hebben. Aan de buitenzijde vindt geen verandering plaats. De ontwikkeling is daarmee ruimtelijke inpasbaar en doet geen afbreuk aan de kernkwaliteiten van het Middezegeebied. Het project voldoet aan het beleid van Grutsk op 'e Romte.

Verordening Romte Fryslân 2014

Op 18 juni 2014 is de Verordening Romte Fryslân 2014 vastgesteld. In de verordening zijn regels gesteld die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen.

De ontwikkeling is niet mogelijk op basis van de verordening. Het project is in strijd met artikel 5.5.1 lid f en artikel 5.1. Artikel 10 van de verordening biedt een mogelijkheid om ontheffing aan te vragen voor een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling in het landelijk gebied, in gevallen waarin de verwezenlijking van het gemeentelijk ruimtelijk beleid wegens bijzondere omstandigheden onevenredig wordt belemmerd in verhouding tot de met die regels te dienen provinciale belangen.

Daar de ontwikkeling niet past binnen het provinciaal beleid heeft de gemeente de provincie verzocht om ontheffing te verlenen aan het voorgenomen initiatief. In reactie hierop heeft de provincie een ontheffing verleend. Zie hiervoor bijlage 2.

Conclusie

Het voornemen is passend binnen het provinciaal beleid.

3. 3. Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan Bildtdijken

Het projectgebied maakt deel uit van het *Bestemmingsplan Bildtdijken*. In de toelichting van dit bestemmingsplan geeft de gemeente aan mee te willen werken aan de ontwikkeling van dagrecreatie of kleinschalige verblijfsrecreatieve voorzieningen in het projectgebied. De gemeente heeft hier een aantal voorwaarden aan verbonden. De voorwaarden staan beschreven in onderstaande kader.

De gemeente kenmerkt zich door rust, ruimte en weidse vergezichten. Deze kenmerken moeten worden bewaakt en behouden. De invulling van het verblijfsrecreatieterrein zal hierdoor kleinschalig van aard moeten zijn. Kleinschalig betekent in dit geval in de vorm van kamperen zoals die op boerencampings is toegestaan. Voor De Zwarte Haan betekent dit concreet maximaal 15 plaatsen voor tenten en caravans, aangevuld met maximaal 10 (verplaatsbare) trekkershutten en maximaal 5 camperplaatsen.

De aanwezigheid van een verharde standplaats en een camperzuil is voor veel 'camperers' voldoende om enige tijd op een bepaalde locatie te verblijven. Een camperzuil is een voorziening waar schoon (drink)water kan worden getapt, waar men het vuile water kan lozen en waar de mogelijkheid bestaat om elektriciteit te krijgen.

De mogelijkheid tot het verplaatsen van een trekkershut kan van belang zijn bij een eventueel toekomstige dijkverzwaring. In een trekkershut is er de mogelijkheid om te koken en te slapen. De gebruiker van de trekkershut maakt gebruik van de centrale sanitaire voorziening. Een centraal gelegen sanitaire voorziening moet voor zowel de dagrecreanten als de gasten van de camping beschikbaar zijn. De toegangsweg naar Zwarte Haan is smal en loopt vlak langs de dijkwoningen. Er is weinig parkeergelegenheid en bezoekers rijden door tot aan de voet van de zeedijk. Op een drukke dag zorgt dit voor overlast. Om de parkeerdruk niet te verzwaren dient een parkeervoorziening op het recreatieterrein te worden aangelegd voor de opvang van dagrecreatie bezoekers en verblijfsrecreanten. De aanleg van een parkeervoorziening kan gecombineerd worden met het pad dat naar links afbuigt naar de parkeerplaats van het restaurant. De bestaande groenvoorziening tussen de woningen en het pad met parkeervoorziening blijft daarbij in stand.

In het geldende bestemmingsplan is middels een wijzigingsbevoegdheid (artikel 7.6) rekening gehouden met de in het bovenstaande kader genoemde uitgangspunten. De wijzigingsbevoegdheid houdt concreet in dat op de gronden maximaal 10 trekkershutten van maximaal 30 m² inclusief sanitaire voorzieningen van 50 m² gebouwd mogen worden. Dit betekent een totale bebouwingsoppervlakte van 350 m².

Dit project voorziet in een kleinschalige dag- en verblijfsrecreatieve ontwikkeling specifiek gericht op de nachtelijke belevenis van het Waddengebied. De totale oppervlakte qua bebouwing bedraagt circa 185 m².

Daarnaast is op basis van de geldende regeling reeds een dagrecreatieve voorziening met een oppervlakte van 100 m² toegestaan.

Het project sluit hierdoor aan bij het beleid van de gemeente om hier dagrecreatie of kleinschalige verblijfsrecreatieve voorzieningen te realiseren.

4. OMGEVINGSASPECTEN

Het uitgangspunt is dat in de beoogde situatie en tijdens de uitvoering van het project, een goede omgevingssituatie bestaat. Dit hoofdstuk geeft in relatie het initiatief een omschrijving van ieder omgevingsaspect.

4. 1. Milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (woningen) noodzakelijk. Bij deze afstemming kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009). Een richtafstand kan worden beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten. In geval van een gemengd gebied kan worden gewerkt met een verkleinde richtafstand.

De dag- en verblijfsrecreatieve functie die met dit project mogelijk wordt gemaakt betreft geen milieugevoelige functies. Daarnaast bevinden er ook geen bedrijven in de omgeving die eventuele hinder kunnen veroorzaken. Het restaurant 'De zwarte haan' betreft een bedrijf uit milieucategorie 1. Hiervoor geldt een richtafstand van 10 meter. Het restaurant ligt op een afstand van meer dan 50 meter.

Eventuele hinder afkomstig van de dag- en verblijfsrecreatieve functies richting de woningen in de omgeving kunnen ook als beperkt beschouwd worden. De functie kan vergeleken worden met een bedrijf uit milieucategorie 1. Het betreft namelijk een soort van logiesfuncties welke gericht zijn op mensen die van de rust en duisternis willen genieten. Hiervoor geldt een richtafstand waarbij geluid de beperkende factor is. De woningen liggen op een afstand van meer dan 30 meter. Daarmee is er sprake van een verantwoorde milieuzonering.

In paragraaf 2.4. is al aangegeven dat het project vanuit het oogpunt van geluid aanvaardbaar is.

Voor het projectgebied is derhalve een verantwoorde milieuzonering van toepassing met een goed woon- en leefklimaat voor woningen in de omgeving.

4. 2. Wegverkeerslawaaï

In de *Wet geluidhinder* (Wgh) is bepaald dat elke weg in principe een zone heeft waar aandacht aan geluidhinder moet worden besteed. Daarbij onderscheidt de Wgh geluidsgevoelige functies enerzijds en niet-geluidsgevoelige functies anderzijds.

Als geluidsgevoelige functies binnen een zone behorend bij een zoneplichtige weg worden geprojecteerd bij een ruimtelijke procedure, dient door middel van akoestisch onderzoek te worden aangetoond dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, ofwel aan een maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

Binnen het projectgebied worden geen geluidsgevoelige functies voorgesteld. Een toets aan de Wgh is daarom niet noodzakelijk. Wel dient er vanuit een 'goede ruimtelijke ordening' gemotiveerd te worden dat er bij de trekkershutten vanuit wegverkeersgeluid een goed recreatieklimaat ontstaat.

De trekkershutten worden geplaatst langs een smalle weg, Nieuwebildtdijk, die geen belangrijke, doorgaande functie heeft en met name bedoeld is voor bestemmingsverkeer naar de desbetreffende functies in het gebied. De verkeersintensiteiten ter plaats zijn dan ook laag. Van overlast vanwege geluidsbelasting vanwege het wegverkeer zal dan ook geen sprake zijn.

In paragraaf 2.4. is al aangegeven dat het project vanuit het oogpunt van geluid aanvaardbaar is.

Het omgevingsaspect geluid levert daarom geen belemmeringen op voor de beoogde ontwikkeling.

4. 3. Bodem

Het uitgangspunt wat betreft de bodem in het projectgebied is dat de kwaliteit ervan zodanig dient te zijn, dat er geen risico's voor de volksgezondheid ontstaan. In het kader van de ruimtelijke procedure moeten verdachte locaties worden gesignaleerd.

Gezien het huidige bos/recreatieve functiegebruik ter hoogte van het projectgebied is het niet aannemelijk dat er verontreinigingen in de bodem zijn ontstaan. Opgemerkt kan worden dat in de Nota Bodembeheer, vastgesteld door de gemeenteraad op 25 april 2012, beide Bildtdijken onder de functieklasse Wonen vallen. De kwaliteitsklasse van de bovengrond is Wonen. De kwaliteit van de ondergrond (kwaliteitsklasse Landbouw) voldoet aan de achtergrondwaarde en is derhalve als schoon aan te merken.

Voor de volledigheid is voor het project een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Deze is als bijlage 3 bij de onderbouwing toegevoegd. Hierna wordt de belangrijkste aanbeveling besproken. Omdat er geen verhoogde concentraties aan asbest zijn aangetroffen is verder onderzoek naar asbest niet nodig. De aangetroffen verhoogde concentraties vormen geen risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem. Uit milieu hygiënisch oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouwplannen. Gesteld kan worden dat de aangetroffen overschrijdingen geen aanleiding geven tot het instellen van een vervolgonderzoek.

Het omgevingsaspect bodem levert daarom geen belemmeringen op voor de beoogde ontwikkeling.

4. 4. Water

Vanwege het grote belang van het water in de ruimtelijke ordening, wordt van waterschappen een vroege en intensieve betrokkenheid bij het opstellen van ruimtelijke plannen verwacht. De watertoets is een verplicht onderdeel in de bestemmingsplanprocedure. De ontwikkeling is via de digitale watertoets voorgelegd aan Wetterskip Fryslân. De watertoets is als bijlage opgenomen. Op het plan is de normale watertoetsprocedure van toepassing. Bij de verdere uitwerking van het project wordt rekening gehouden met de uitgangspunten zoals benoemd in de bijlage. Hieronder staan de wateraspecten die van invloed zijn op het plan en aandachtspunten om mee rekening te houden.

Primaire waterkering

Het plangebied ligt binnen de zone van de primaire waterkering langs de Waddenzee, IJsselmeer en het Lauwersmeer. Voor het project dient rekening gehouden te worden met de reserveringszone en het profiel van vrije ruimte.

In het geldende bestemmingsplan *Buitengebied* is de primaire waterkering beschermd middels de gebiedsaanduiding 'Vrijwaringszone – dijk'. Binnen de vrijwaringszone mogen in principe geen nieuwe belemmeringen worden opgeworpen die de verbreding en verhoging van de dijk in de weg kunnen staan. Met een ontheffing kan hiervan afgeweken worden. Hiervoor dient voorafgaand advies worden ingewonnen bij de beheerder van de waterkering én mag geen onevenredige afbreuk gedaan worden aan de bescherming, ophoging, verbreding en verbetering van het doelmatig en veilig functioneren van de waterkering.

Voor het aanleggen van het voetpad inclusief de aanleg van de voetgangersbrug over een sloot is op 23 oktober 2018 door Wetterskip Fryslân een vergunning verleend. De vergunning is als bijlage bij de onderbouwing toegevoegd.

Waterkwantiteit

Het verhard oppervlak binnen het plangebied neemt beperkt toe door het bouwen van een gebouw (de starbarn) en het aanleggen van verhardingen. De versnelde afvoer die hierdoor plaatsvindt, wordt echter ruimschoots gecompenseerd door het graven van een waterpartij van circa 150 m². De totale toename aan verharding (zowel bebouwing als verharding) bedraagt circa 900 m².

4. 5. Ecologie

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de natuurwaarden van de omgeving en met beschermde plant- en diersoorten. Deze zijn geregeld in de nieuwe Wet natuurbescherming (Wnb). Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

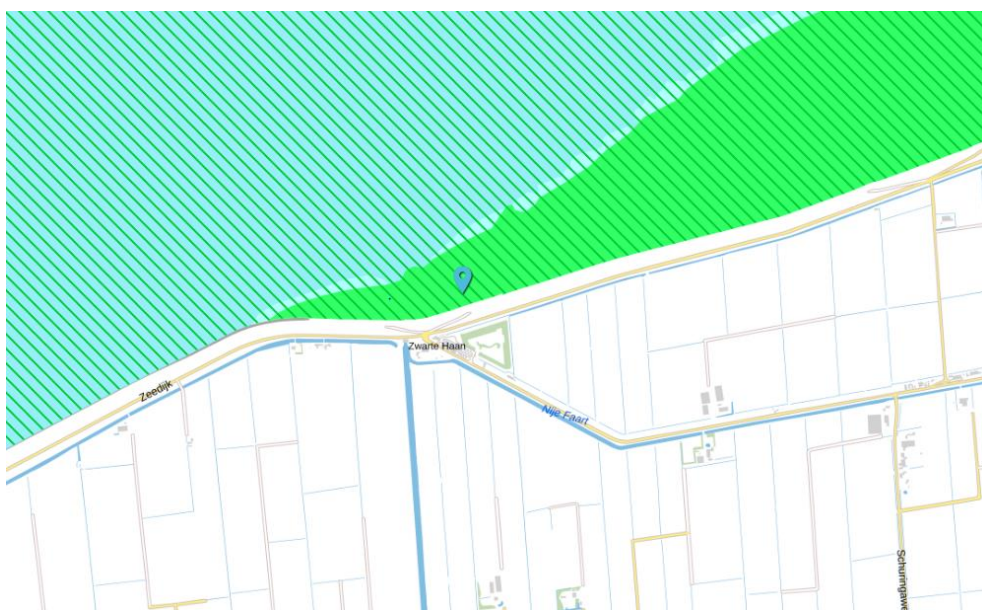
Ten noorden van het projectgebied bevindt zich het Natura-2000 gebied Waddenzee (zie figuur 8). Dit gebied maakt tevens deel uit van Natuurnetwerk Nederland (NNN) (zie figuur 9). Voor het project is een ecologisch onderzoek inclusief veldbezoek uitgevoerd. Tijdens de bureaustudie zijn geen vormen van gebiedsbescherming naar voren gekomen die betrekking hebben op het projectgebied. Het projectgebied valt niet onder de EHS/NNN of Natura-2000, doch grenst hier wel aan. Dit betreft de N2000-Waddenzee. Echter, de voorgenomen plannen en werkzaamheden zijn zodanig kleinschalig, dat het ecologisch bureau negatieve effecten op de aangewezen habitattypen- of soorten van dit N2000-gebied kunnen uitsluiten (bijlage 6). Het projectgebied is tenslotte niet aangewezen als ganzenfoerageergebied dan wel weidevogelgebied.

Stikstofdepositie

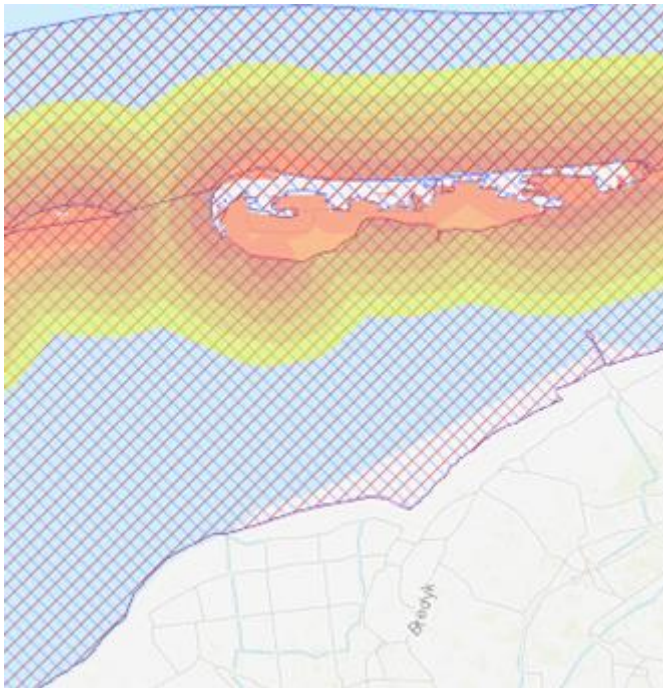
Effecten als gevolg van stikstofdepositie vragen naar aanleiding van de recente uitspraken van de Raad van State (mei 2019) wel nadere aandacht. Omdat ook kleinschalige initiatieven kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie, moeten deze om die reden daarop worden beoordeeld. Ten aanzien van dit project kan worden gesteld dat de Waddenzee geen stikstofgevoelige habitat is. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige gebied ligt op ruim 12 kilometer afstand van de projectlocatie (duinen Ameland / Terschelling). Op basis van deze afstand in combinatie met de conclusie uit het ecologische rapport kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen plannen en werkzaamheden zodanig kleinschalig zijn dat er geen effecten zijn op de stikstofgevoelige gebieden.



Figuur 8 Ligging projectgebied t.o.v. Natura-2000 gebied Waddenzee



Figuur 10 Ligging projectgebied t.o.v. NNN-gebied



Figuur 11 Ligging stikstofgevoelige habitats met afstanden (geel = 5 km)

Soortenbescherming

De locatie ligt midden in een bosgebied. De locatie kan daarom geschikt zijn als groeiplaats voor bijzondere en beschermde plantensoorten. Daarom is voor het project een ecologisch onderzoek uitgevoerd. Ten aanzien van het aspect ecologie kan worden gesteld dat het plan (zeer) beperkte effecten met zich mee brengt. Binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden kunnen vogels tot broeden komen waarvan de nesten in de broedtijd beschermd zijn. Geadviseerd wordt om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Voor het broedseizoen wordt over het algemeen de periode van 15 maart-15 juli aangehouden. Afhankelijk van de soort en klimatologische omstandigheden kunnen soorten echter eerder of later in het jaar tot broeden komen. Wat van belang is, is of er sprake is van een broedgeval. Zo ja, dan is deze altijd beschermd. Eventueel kan voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcheck worden uitgevoerd, zodat in delen van het plangebied waar geen verstoring op kan treden reeds tijdens het broedseizoen kan worden gewerkt. De verwachting is echter dat er verspreid over het plangebied broedgevallen zullen zijn.

In de bomenhaag in en rondom het projectgebied zijn enkele nesten aangetroffen van zwarte kraai en ekster. Het is niet uitgesloten dat de oude exemplaren in gebruik zijn of worden genomen door ransuil, sperwer of boomvalk, welke jaarrond beschermd zijn en mogelijk hinder kunnen ondervinden door werkzaamheden. Daarnaast vinden geen werkzaamheden plaats binnen een afstand van 20 meter van de aangetroffen nesten. Nader onderzoek naar deze nesten is niet noodzakelijk.

4. 6. Cultuurhistorie

De rol van cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening is de laatste jaren sterk toegenomen. Bij het opstellen van plannen moeten cultuurhistorische waarden tijdig in beeld worden gebracht. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt in dat verband specifieke eisen aan het opstellen van ruimtelijke plannen. Waar mogelijk moeten cultuurhistorische waarden

worden behouden of versterkt. Cultuurhistorie is daarmee veelal een sturend onderdeel geworden in de ruimtelijke ordening.

Binnen het projectgebied zelf zijn geen beschermde cultuurhistorische waarden aanwezig. Hiervoor is de Cultuurhistorische Kaart Fryslân 2 (CHK2) van de provincie Fryslân geraadpleegd. Wel maakt het projectgebied deel uit van de Nieuwe Bildtdijk (zie ook paragraaf 3.2). De ordening van boerderijen en woningen is hier bijzonder. Boerderijen aan de zuidzijde van de dijk, arbeiderswoningen aan de Waddenzeezijde van de dijk en waarbij de structuur wordt ondersteund door wegen en waterlopen (bruggen). Verder betreft het Middezegeebied een open landschap. Voor de inrichting is de landschappelijke inpassing van het terrein van belang. Landschappelijk ligt het terrein in een bijzondere omgeving, direct onderaan de Waddendijk en grenzend aan grootschalig open landbouwgebied. Het terrein is in de bestaande situatie al helemaal omgeven door een dichte randbeplanting. Een gebruik van het binnen de randbeplanting gelegen terrein zal geen enkele invloed op het landschap hebben. Aan de buitenzijde vindt geen verandering plaats. De ontwikkeling is daarmee ruimtelijk inpasbaar en doet geen afbreuk aan de kernkwaliteiten van het Middezegeebied. Nader onderzoek wordt niet nodig geacht.

Het aspect cultuurhistorie vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4. 7. Archeologie

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in 2021 in werking treedt. Dit geldt ook voor de verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. De kern van de wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, archeologische resten intact moeten blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie.

Voor een globaal inzicht in mogelijke waarden heeft de provincie de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) gepubliceerd. De FAMKE bestaat uit twee advieskaarten, één voor de periode steentijd-bronstijd (300.000 - 800 v Chr.), en één voor de periode ijzertijd - middeleeuwen (800 v Chr. - 1500 n Chr.).

Conform beide advieskaarten is geen onderzoek noodzakelijk, ongeacht de grootte van de ontwikkeling.

Het aspect archeologie vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4. 8. Luchtkwaliteit

In hoofdstuk 5 van 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 de luchtverontreiniging zijn op grond van de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Tevens moet worden bekeken of de luchtkwaliteit ter plaatse voldoende is voor de voorgenomen functie.

In de voorgenomen situatie worden 5 trekkershutten, een observatorium en een expo-ruimte mogelijk gemaakt. Deze functies hebben een beperkte verkeersaantrekkende functie. De bijdrage van het extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

De gemeente Waadhoeke kent ter plaatse van de locatie in het projectgebied geen knelpunten met betrekking tot luchtkwaliteit. De ontwikkelingen in het projectgebied zijn bovendien dusdanig van schaal en aard dat na realisatie ervan de maatgevende waarden niet overschreden worden. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Het aspect luchtkwaliteit vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4. 9. Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Het toetsingskader wordt gevormd door verschillende besluiten en documenten. Risico's zijn inzichtelijk gemaakt op de risicokaart die per provincie wordt bijgehouden. Hieruit blijkt dat er geen inrichtingen in de omgeving van het projectgebied aanwezig zijn en er geen vervoer van gevaarlijke stoffen in de omgeving van het projectgebied plaatsvindt. Tevens ligt het projectgebied buiten de invloedzone van buisleidingen.

Het aspect externe veiligheid vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4. 10. Kabels en leidingen

In (de omgeving van) het projectgebied kunnen kabels en leidingen aanwezig zijn die beperkingen opleggen voor de bouw mogelijkheden in het projectgebied. Hierbij valt te denken aan hoogspanningsverbindingen, waterleidingen en straalpaden. Bij leidingen, zoals gas-, water- en rioolpersleidingen, volgen deze belemmeringen uit het zakelijk recht. Bij hoogspanningsverbindingen gaat het om veiligheid en gezondheid. De beperkingen bij straalpaden zijn van belang voor het goed functioneren van de straalpaden.

In en rond het projectgebied zijn geen kabels of leidingen aanwezig waarmee in dit project rekening gehouden dient te worden. Wel kunnen er enkele kleinere huisaansluitingen voor bijvoorbeeld gas, water en riool zijn. Met de uitvoering van de plannen wordt met deze leidingen rekening gehouden. Voor het project behoeven deze leidingen geen bescherming.

4. 11. Vormvrije mer-beoordeling

Bij het doorlopen van een ruimtelijke procedure dient rekening te worden gehouden met mogelijke verplichtingen op grond van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). Daarin is vastgelegd wanneer een milieueffectrapport (MER) of een mer-beoordelingsnotitie moet worden opgesteld. In bijlage C en D van het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van de ruimtelijke procedure planmer-plichtig (bijlage C en D), projectmer-plichtig (bijlage C) of mer-beoordelingsplichtig (bijlage D) zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen.

Op basis van het Besluit m.e.r. moet voor het project beoordeeld worden of het mogelijk zodanige milieugevolgen heeft dat het opstellen van een milieueffectrapportage nodig is. Landinrichtingsprojecten, kampeerterreinen en themaparken zijn namelijk genoemd in de bijlage D van dit besluit. Voor alle projecten die zijn genoemd in de D-lijst van het besluit, moet hierover een besluit worden genomen. Ook voor project beneden de drempelwaarden. In dit kader moet een aanmeldnotitie (vormvrije) mer-beoordeling worden opgesteld. Dit betekent dat de kenmerken van het potentiële effect op basis van de kenmerken en de plaats van de activiteiten onderzocht moeten worden.

Uit de vormvrije mer-beoordeling blijkt dat gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten geen belangrijke negatieve milieugevolgen zullen optreden. Er is dan ook geen aanleiding voor het doorlopen van een mer-procedure.

5. UITVOERBAARHEID

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een project. Wat dat betreft wordt een onderscheid gemaakt in de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

5. 1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) wordt de ontwikkeling voorgelegd aan de betrokken overlegpartners.

De ontwerpbeschikking van de omgevingsvergunning met bijbehorende heeft van 27 juni 2019 tot en met 7 augustus 2019 ter inzage gelegen. Tijdens deze periode bestond de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen. Er is één zienswijze ingediend (namens meerdere omwonenden). De zienswijze is betrokken bij de besluitvorming omtrent het verlenen van de omgevingsvergunning.

Tegen het besluit tot vergunningverlening bestaat de mogelijkheid voor beroep en hoger beroep.

5. 2. Economische uitvoerbaarheid

Ten behoeve van de uitvoerbaarheid van het project is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

De ontwikkeling betreft een particulier initiatief, waarmee de gemeente geen directe financiële bemoeienis heeft. Voor de financiering van het project is vanuit het Waddenfonds subsidie verstrekt.

Grondexploitatie

Door middel van de grondexploitatieregeling beschikken gemeenten over mogelijkheden voor het verhalen van kosten, bijvoorbeeld voor het bouw- en woonrijp maken en kosten voor de ruimtelijke procedure. Indien er sprake is van bepaalde bouwplannen, dient de gemeente hiervoor in beginsel een exploitatieplan op te stellen.

De bouw van de 'Starbarn' is een bouwplan. In beginsel geldt dus een verplichting om een exploitatieplan op te stellen. Met dit project zijn geen bovenplanse kosten gemoeid. De kosten voor de ruimtelijke procedure worden verhaald via leges. Voor de vergoeding van planschade worden privaatrechtelijke afspraken gemaakt met de initiatiefnemer van het plan. Omdat het verhaal van kosten op een andere manier wordt geregeld, wordt het opstellen van een exploitatieplan niet nodig geacht.

6. AFWEGING EN CONCLUSIES

Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter afweging voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor planologisch strijdig gebruik met toepassing van artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3 van de Wabo.

De afwijking betreft het ontwikkelen van een recreatieve voorziening binnen de bestemming 'Bos'.

Afweging

Het project is niet strijdig met de relevante beleidsuitgangspunten op zowel rijks-als provinciaal en gemeentelijk niveau en veroorzaakt geen conflicten met de sectorale wet- en regelgeving. In de beoogde situatie is ook sprake van een verantwoorde milieusituatie.

Conclusie

Het verlenen van een omgevingsvergunning voor het project is niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening.

Bijlage 1

Beheerplan - De Nachttuin, Zwarte Haan

Overzicht totaal onderhoud/beheer

Jaarlijks

Maart:

- snoeien en leiden van klimplanten over poort
- meubilaire schoonmaken
- opschonen van de vijver doormiddel van handmatig verwijderen van afgestorven plantenresten

Half juni:

- maaien meerjarige bloemweide (bestaand grasveld) doormiddel van de handzeis + direct afvoeren
- maaien meerjarige bloemweide (gehoorweide) doormiddel van de handzeis + direct afvoeren
- maaien meerjarige bloemweide (zichtweide) doormiddel van de handzeis + direct afvoeren
- maaien meerjarige bloemweide (geurweide) doormiddel van de handzeis + direct afvoeren

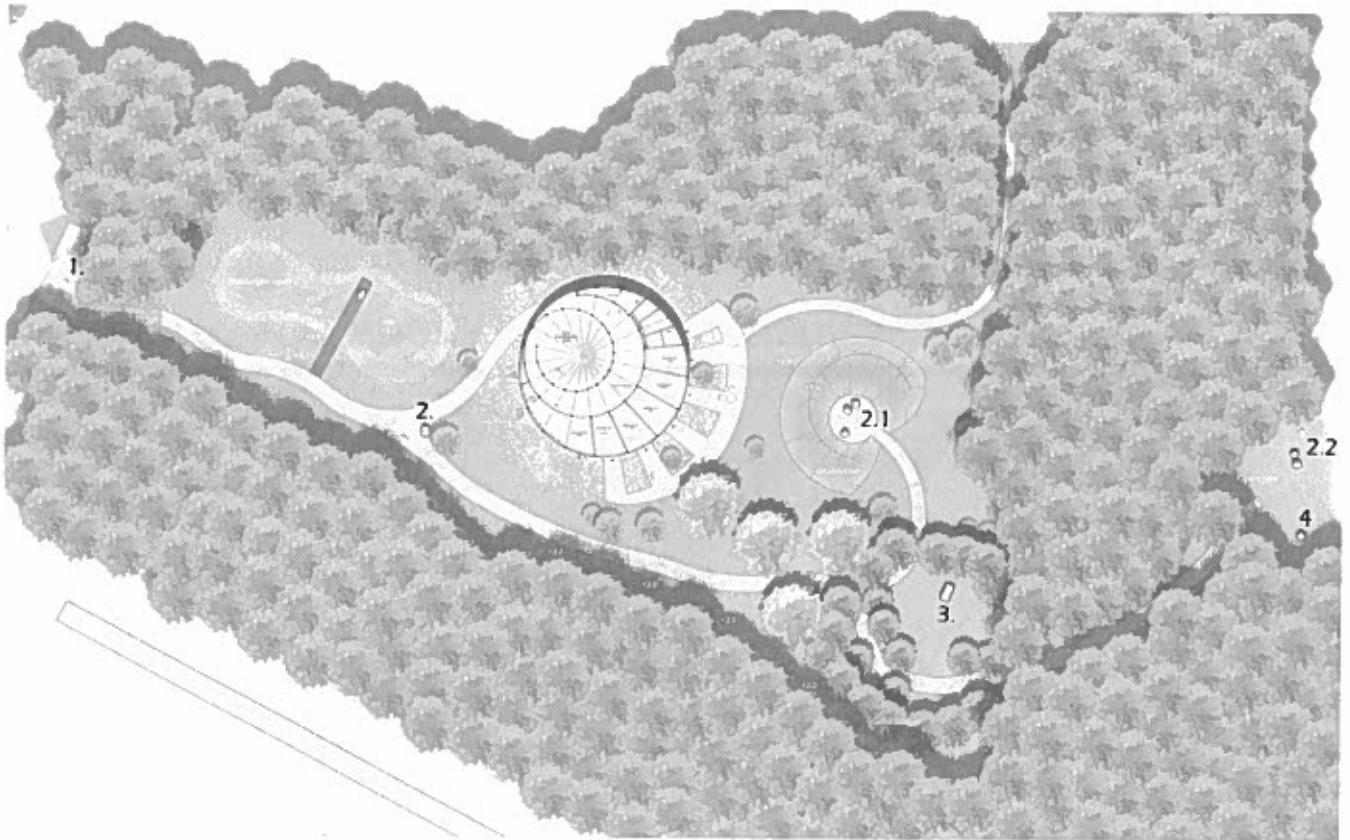
Oktober:

- maaien meerjarige bloemweide (bestaand grasveld) doormiddel van de handzeis + direct afvoeren
- maaien meerjarige bloemweide (gehoorweide) doormiddel van de handzeis + direct afvoeren
- maaien meerjarige bloemweide (zichtweide) doormiddel van de handzeis + direct afvoeren
- maaien meerjarige bloemweide (geurweide) doormiddel van de handzeis + direct afvoeren

Maandelijks

- Grasmaaien: 1x in de 12 dagen in groeiseizoen
- Onkruidbranden schelpenpaden: 1 x per 3 weken in groeiseizoen

6. Meubilaire (stoel, ligstoel, bank, infobord)



Te beheren gebied

- 1. informatiebord metaal 1x
- 2. stoel metaal 1x
- 2.1 stoel metaal 3x
- 2.2 stoel metaal 2x
- 3. ligstoel metaal 1x
- 4. bankje metaal 1x

Beheermethode

schoonmaken van wit metalen meubilair en informatiebord

Beheerfrequentie en tijdstip

1x per jaar in maart/april



stoel 60 cm

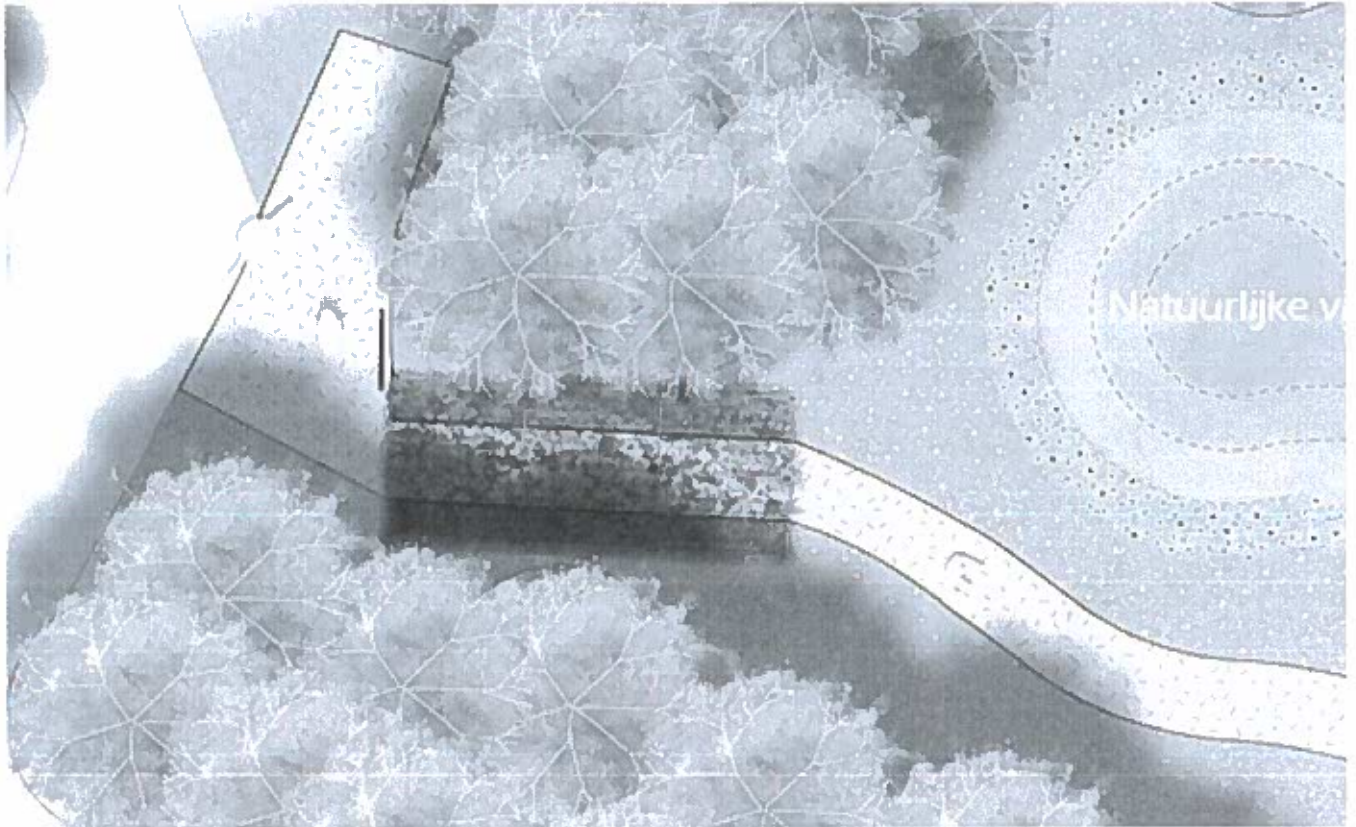


bank 180 cm



ligstoel

5. Entreepoort



5. entreepoort

Te beheren gebied

1x entreepoort, 7,5m lang, 3m breed en 3m hoog, begroeid met kamperfoelie

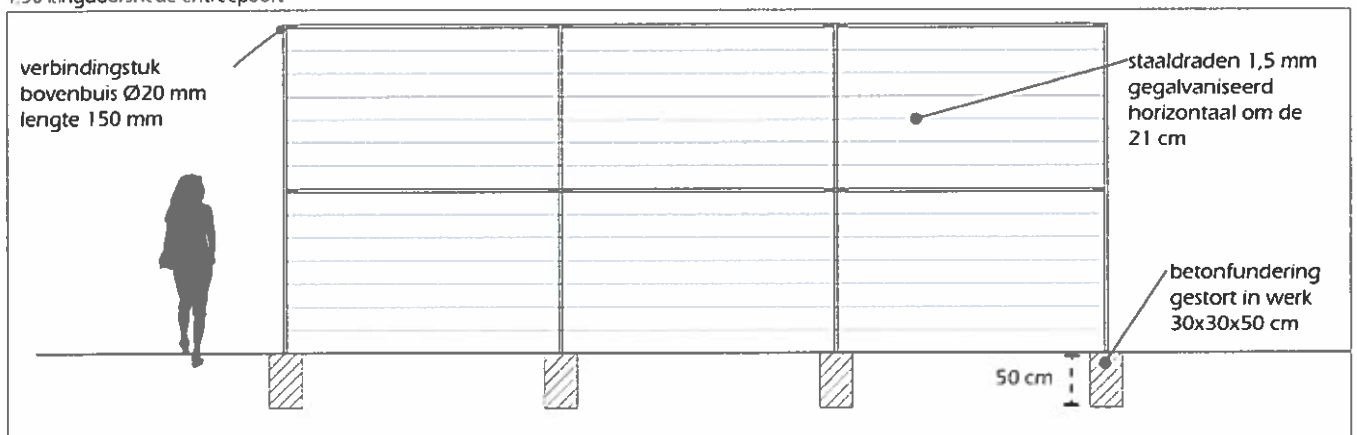
Beheermethode

snoeien en leiden van klimplanten over poort, uitgroeiende takken inkorten.

Beheerfrequentie en tijdstip

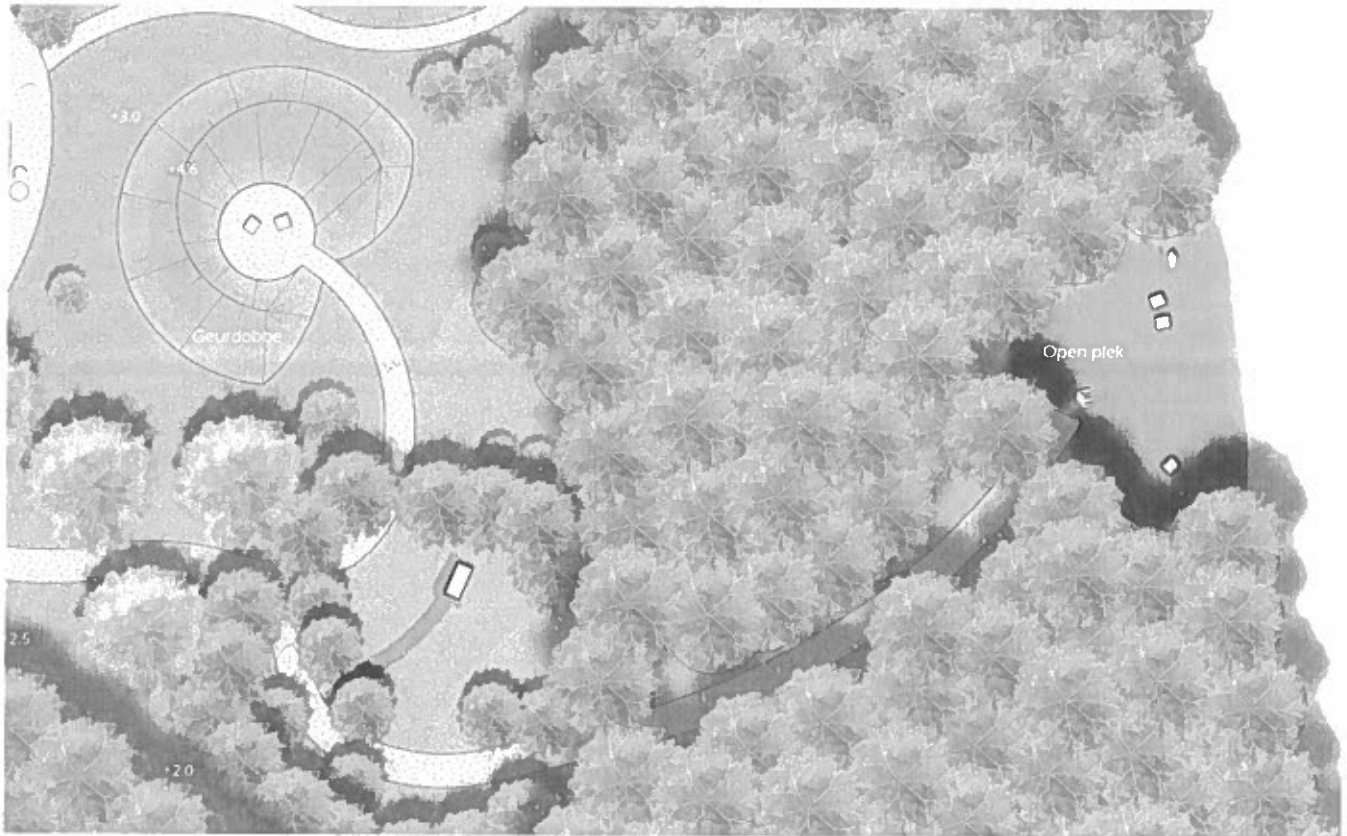
1x per jaar in maart

1:50 langdoorsnede entreepoort



5. entreepoort langdoorsnede

4. Gazon: open plek en ligstoel pad



4. gazon: open plek en ligstoel pad

Te beheren gebied

8 m² pad ligstoel (70 cm breed) en 50 m² open plek
meubilair in gazon

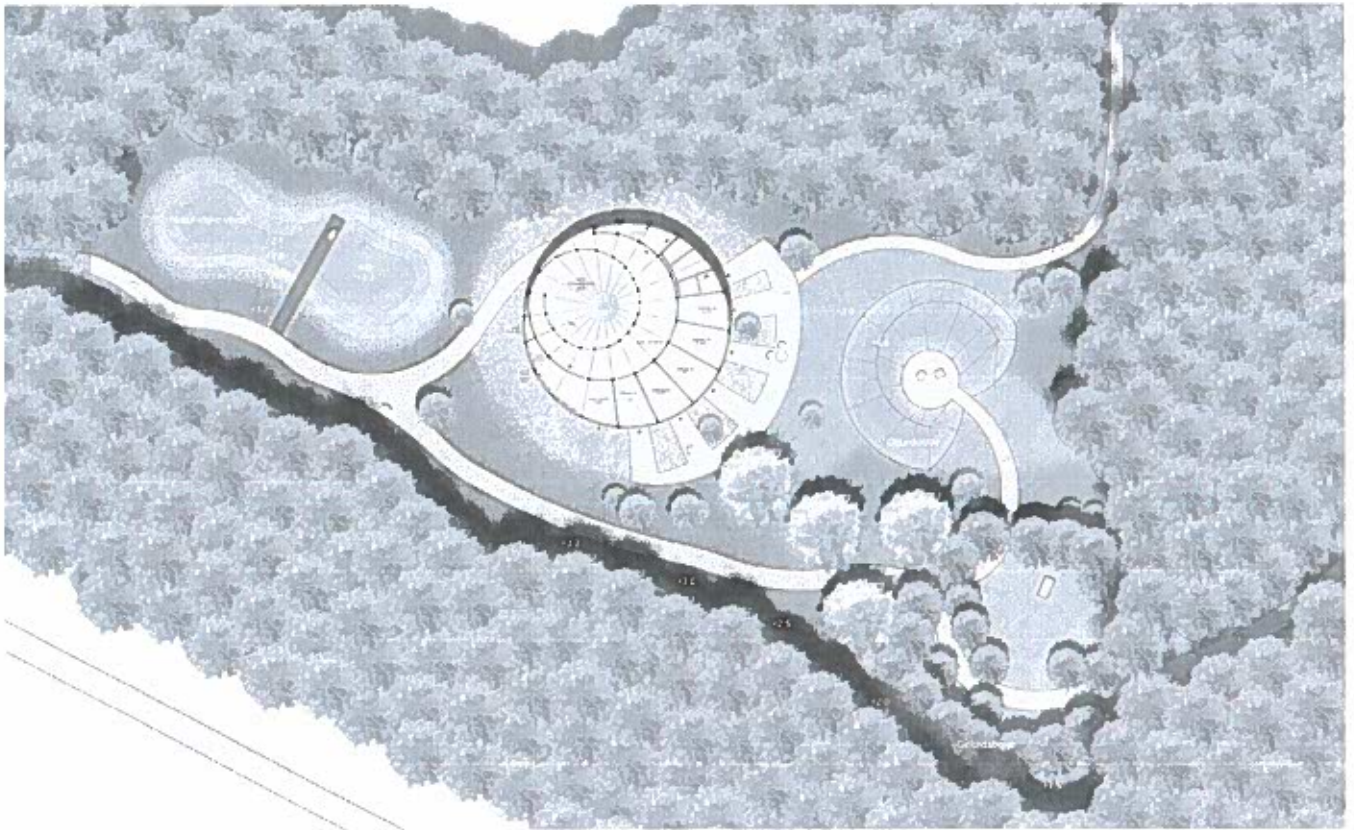
Beheermethode

maaien van het gazon met grasmaaier en bosmaaier

Beheerfrequentie en tijdstip

in het groeiseizoen, 1x in de 12 dagen

3. Bloemenweide



3.4 bestaand gras (omvormen tot bloemrijk gras)

3.4 bestaand gras (omvormen tot bloemrijk gras)

Te beheren gebied

650 m² bestaand grasveld omvormen tot bloemrijke weide

Beheermethode

Maaien doormiddel van de handzeis + direct afvoeren

Gefaseerd maaien in 2 delen, banen van 2 m laten staan

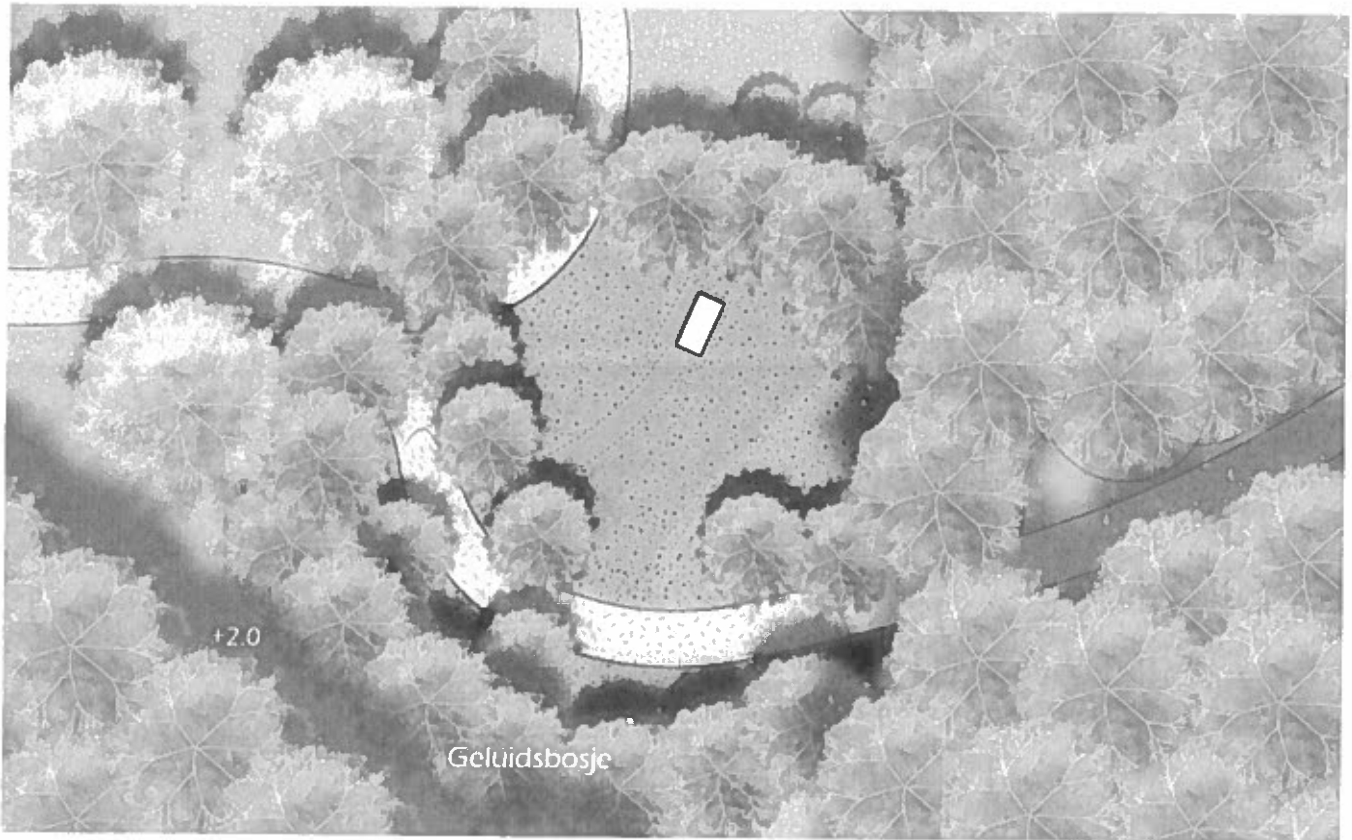
Beheerfrequentie en tijdstip

de eerste 3 jaar: 2x per jaar, daarna 1x per jaar

1ste maaibeurt: half juni (afhankelijk van seizoensomstandigheden)

2de maaibeurt: eind september/begin oktober (afhankelijk van seizoensomstandigheden)

3. Bloemenweide



3.3 gehoorweide (gehoorbosje)

3.3 gehoorweide (gehoorbosje)

Te beheren gebied

195 m² meerjarige bloemenweide (zie beplantingsmengsel gehoor)
bomen in bloemenweide

Beheermethode

Maaien doormiddel van de handzeis + direct afvoeren
Gefaseerd maaien in 2 delen, blokken van 1 x 1 m laten staan

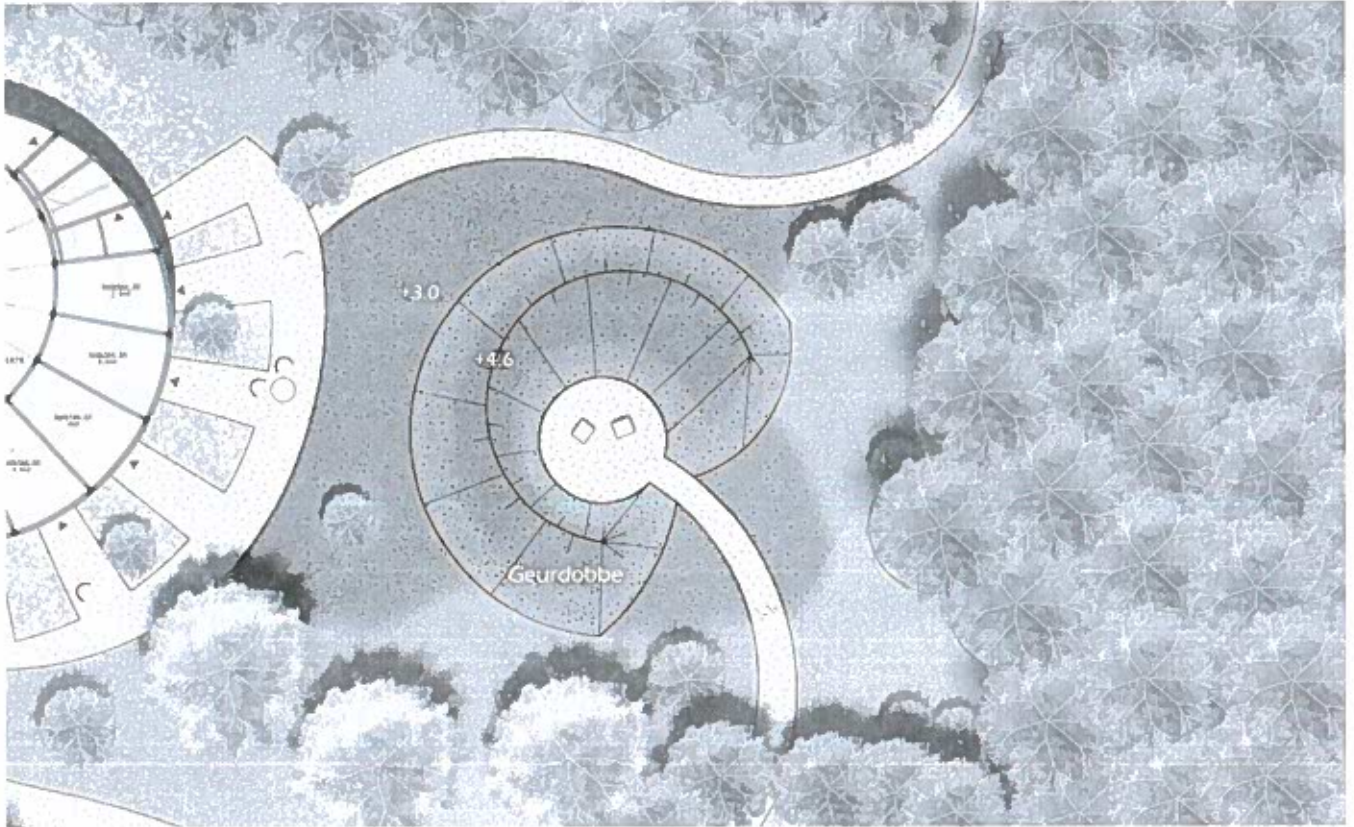
Beheerfrequentie en tijdstip

de eerste 3 jaar: 2x per jaar, daarna 1x per jaar

1ste maaibeurt: half juni (afhankelijk van seizoensomstandigheden)

2de maaibeurt: eind september/begin oktober (afhankelijk van seizoensomstandigheden)

3. Bloemenweide Gehoor



3.2 geurweide (dobbe)

3.2 geurweide (geurdobbe en om geurdobbe)

Te beheren gebied

270 m² meerjarige bloemenweide (zie beplantingsmengsel geur), waarvan 110 m² op talud

Beheermethode

Maaien doormiddel van de handzeis + direct afvoeren
Gefaseerd maaien in 2 delen, blokken van 2 x 2 m laten staan

Beheerfrequentie en tijdstip

de eerste 3 jaar: 2x per jaar, daarna 1x per jaar

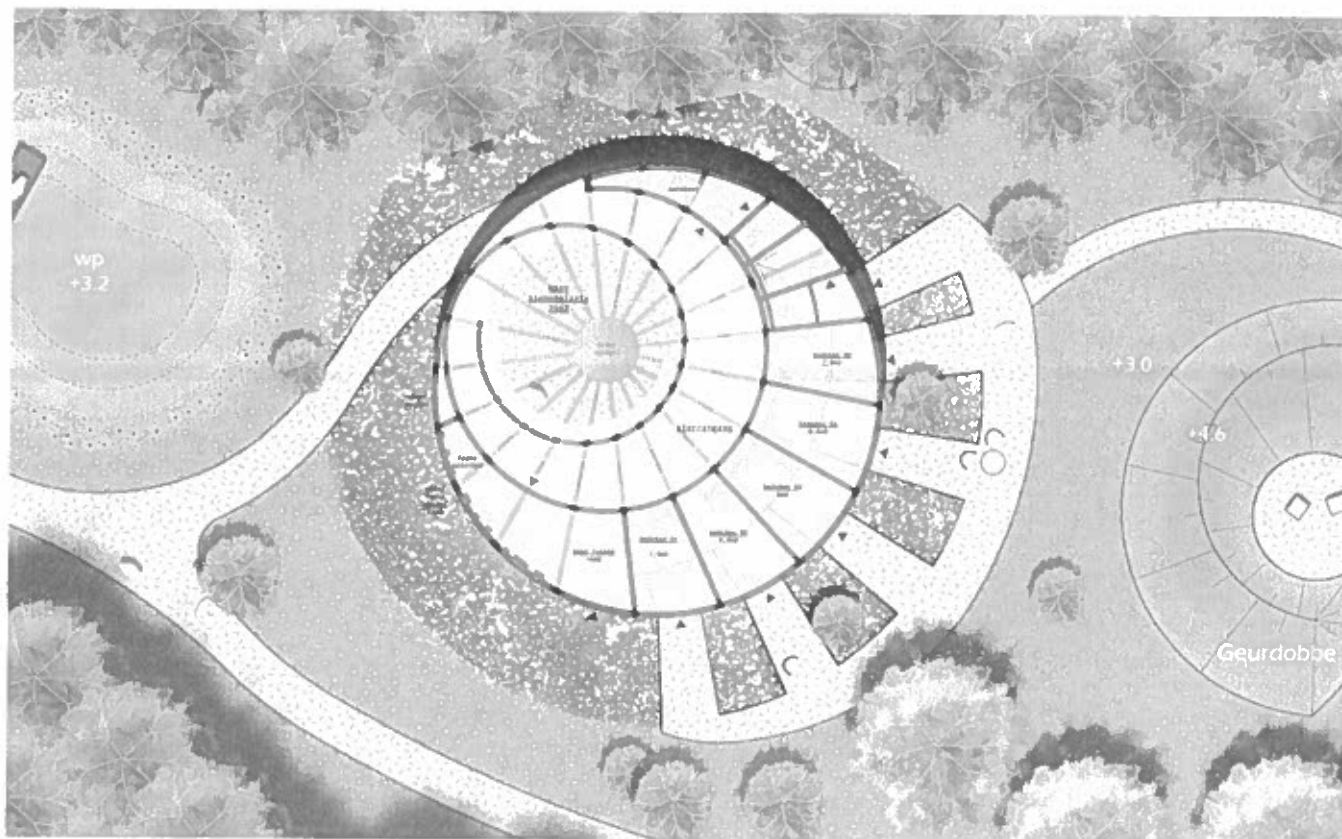
1ste maaibeurt: half juni (afhankelijk van seizoensomstandigheden)

2de maaibeurt: eind september/begin oktober (afhankelijk van seizoensomstandigheden)



met de zeis maaien

3. Bloemenweide Zicht



3.1 zichtweide (rond Starbarn)

3.1 zichtweide (rond starbarn)

Te beheren gebied

160 m² meerjarige bloemenweide (zie beplantingsmengsel zicht)
375 cm breede strook om starbarn

Beheermethode

Maaien doormiddel van de handzeis + direct afvoeren
Gefaseerd maaien in 2 delen, blokken van 1 x 1 m laten staan

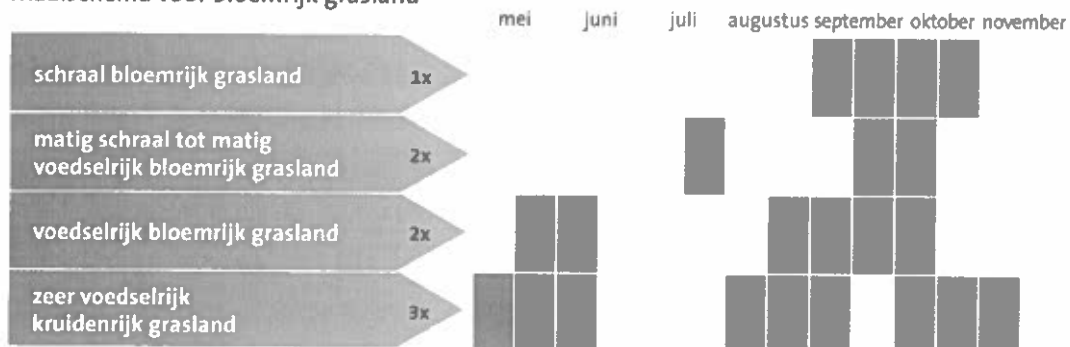
Beheerfrequentie en tijdstip

de eerste 3 jaar: 2x per jaar, daarna 1x per jaar

1ste maaibeurt: half juni (afhankelijk van seizoensomstandigheden)

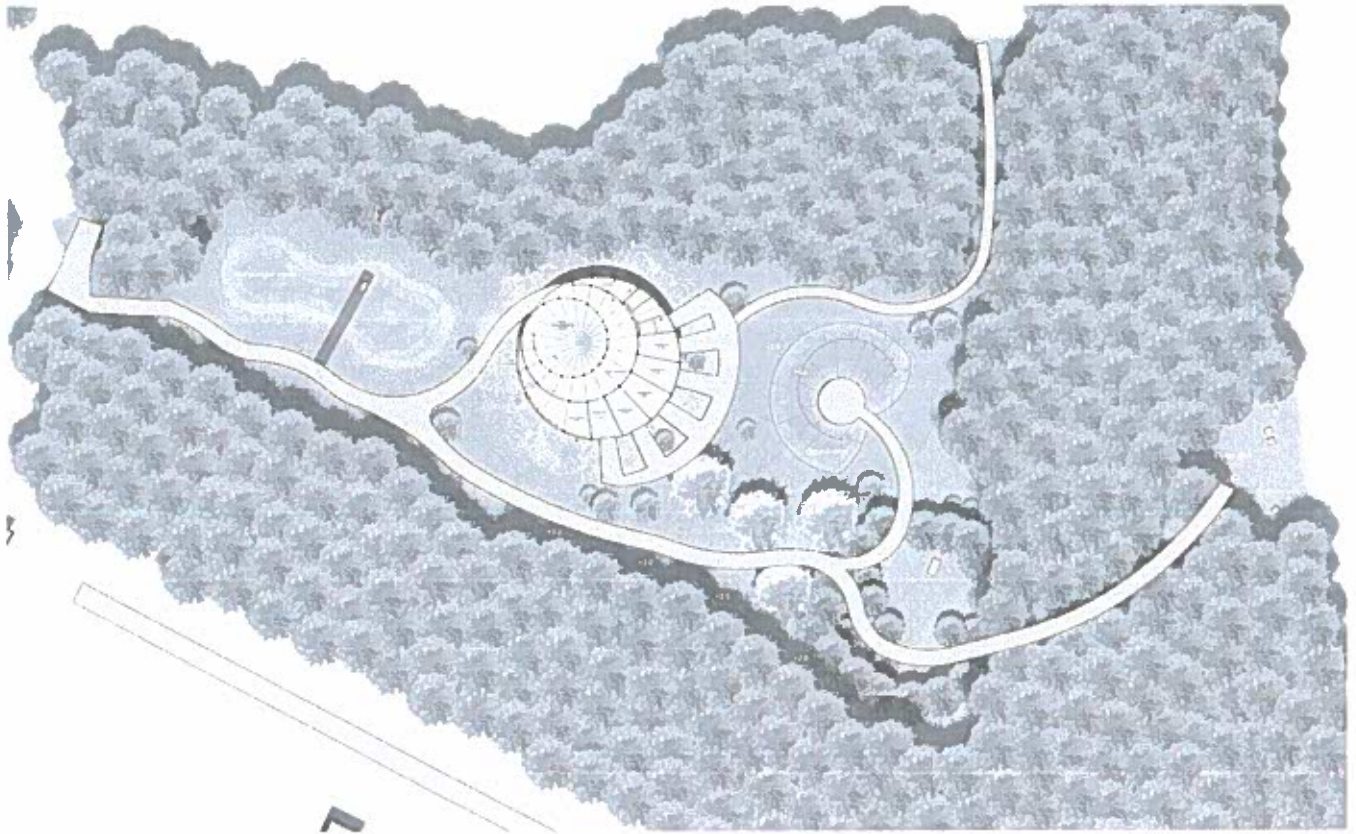
2de maaibeurt: eind september/begin oktober (afhankelijk van seizoensomstandigheden)

Maaischema voor bloemrijk grasland



bron: De Cruydhoeck

2. Halfverharding: schelpenpad en terras



Te beheren gebied

400 m² halfverharding: schelpen

hoofdpad 150 cm breed, subpad 100 cm breed, terrassen: 175 cm breed en 400x400 cm

Beheermethode

onkruidvrij houden van halfverharding (schelpen) doormiddel van een kleine onkruidbrander

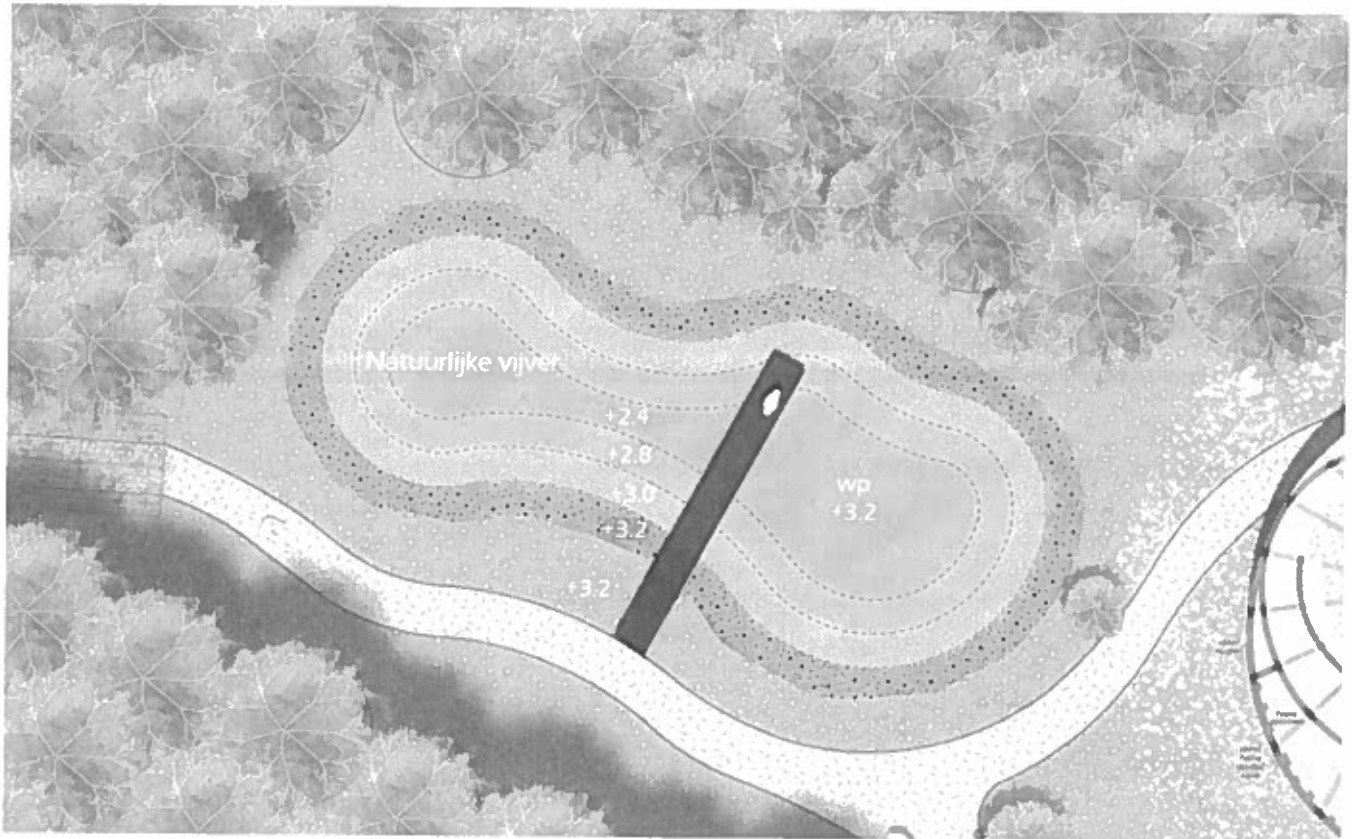
Beheerfrequentie en tijdstip

vanaf groeiseizoen, 1 x per 3 weken, vooral de randen van het pad/terras



onkruidbestrijding
halfverharding

1. Natuurlijke vijver



1.1 oeervervegetatie

Te beheren gebied

Oppervlakte oeervervegetatie: 122 m²

Het +3.25 deel langs de vijver (zie bovenstaande tekening of tekening detailuitwerking natuurlijke vijver)

Beheermethode

Maaien doormiddel van de handzeis + afvoeren

Beheerfrequentie en tijdstip

1 x per jaar in het vroege voorjaar (februari-maart)

1.2 drijf-, oever- en onderwaterplanten

Te beheren gebied

Oppervlakte waterdeel met waterplanten: 148 m²

De waterdelen +3.0 (-20 cm), +2.8 (-40 cm) en +2.4 (-80 cm)

Beheermethode

Opschonen van de vijver doormiddel van handmatig verwijderen van afgestorven plantenresten.

Beheerfrequentie en tijdstip

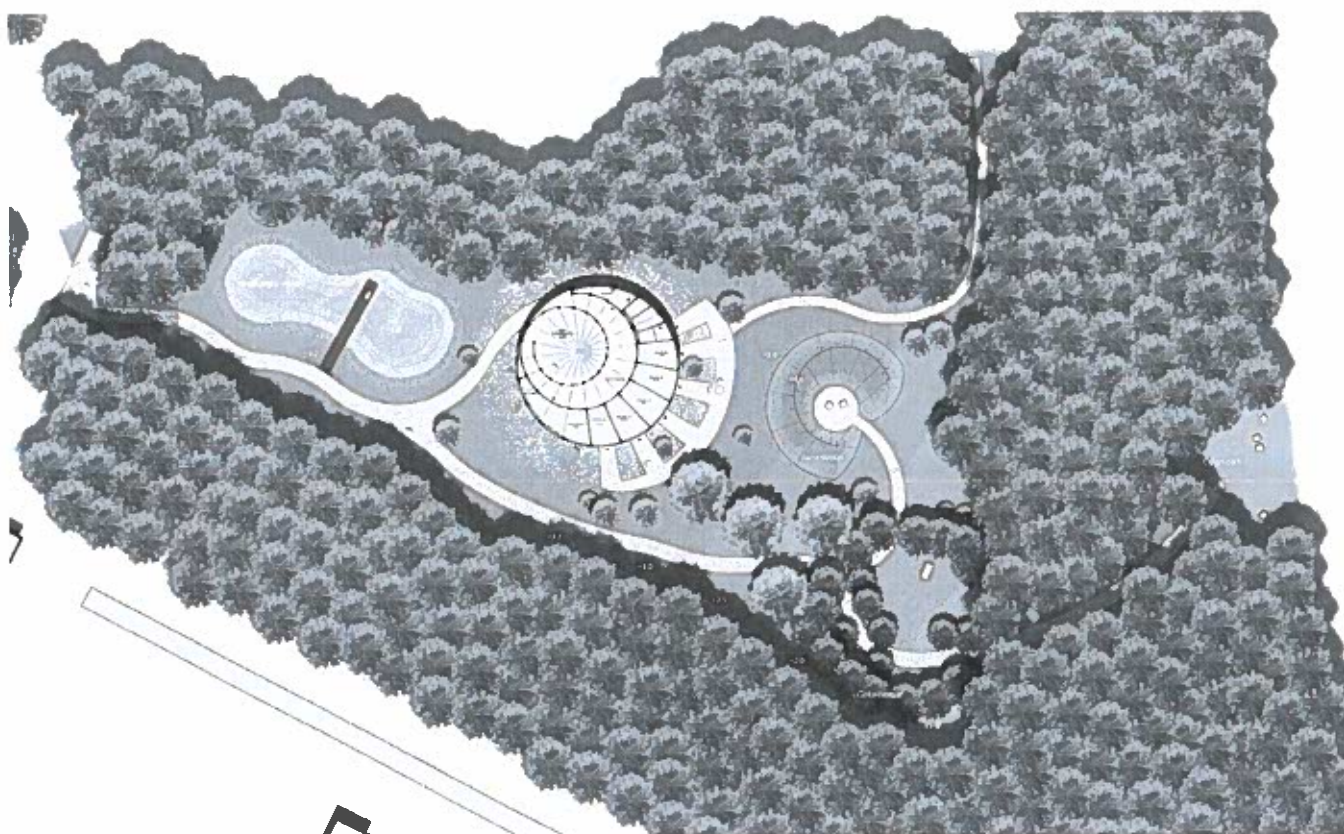
1 x per jaar in het voorjaar (februari-maart)

Beheerplan - De Nachttuin, Zwarte Haan

Dit document bevat een globaal beheerplan op basis van het definitief ontwerp voor de Nachttuin te Zwarte Haan. Onderstaand de verschillende beheer onderdelen, per onderdeel/object wordt ingegaan op het te beheren object, de locatie en oppervlakte, de beheermethode, de beheerfrequentie en het beheer-moment

Onderdelen en legenda		blz.
1. Natuurlijke vijver	1.1 oevervegetatie	2
	1.2 drijf-oeverplanten	2
2. Halfverharding: schelpenpad en terras		3
3. Bloemenweide	3.1 zichtweide (rond Starbarn)	4
	3.2 geurweide (dobbe)	5
	3.3 gehoorweide (gehoorbosje)	6
	3.4 bestaand gras (omvormen tot bloemrijk gras)	7
4. Gazon open plek en ligstoel		8
5. Entreepoort (klimplanten)		9
6. Meubilaire (stoel, ligstoel, bank, infobord)		10
Overzicht totale onderhoud/beheer Nachttuin		11

Definitief ontwerp 'De Nachttuin'



Bijlage 2

College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Waadhoeke
Postbus 58
8800 AB FRANEKER

Beh. 1700	www.fryslan.frl provincie@fryslan.frl www.twitter.com/provfryslan
27 MEI 2019	
27/05/2019 19.115562	

Leeuwarden, 21 mei 2019

Verzonden, 23 MEI 2019

Ons kenmerk : 01668608
Afd./Opgave : Omgevingszaken
Behandeld door : F. Jilderda / (058) 292 52 43 of f.jilderda@fryslan.frl
Uw kenmerk : -
Bijlage(n) : -

Onderwerp : Ontheffing Verordening Romte voor de recreatieve voorziening 'Starbarn Nieuwebildtdijk 428 Zwarte Haan'.

Geacht college,

I. Aanvraag

In uw brief van 9 mei 2019, kenmerk 19.325632, verzoekt u ons, overeenkomstig de bepalingen in de artikelen 10.1.1 en 10.2.1 van de Verordening Romte 2014, een ontheffing te verlenen voor een recreatieve functie in het landelijk gebied.

Het initiatief waarvoor ontheffing wordt aangevraagd heeft betrekking op het realiseren van een nachttuin met centraal daarin een gebouw van 185 m2 (Starbarn) met daarin vijf trekkershutten, een sterrenobservatorium en een expo-ruimte.

II. Overwegingen

Wij constateren dat de gronden zijn gelegen binnen de bestemming 'bos' van het bestemmingsplan 'Bildtdijken'. De gronden zijn in de huidige situatie al bestemd voor dagrecreatieve doeleinden. Het realiseren van een gebouw ten behoeve van de dagrecreatieve functie is niet in strijd met artikel 5.4.1 van de Verordening Romte 2014.

De inplandige recreatieve eenheden die zijn voorzien in het gebouw 'Starbarn' vallen niet binnen de definitie van trekkershut, zoals deze in de Verordening Romte is opgenomen. Er is geen sprake is van een lichte constructie voor recreatief verblijf, met een maximum oppervlakte van 40m² en maximum hoogte van 3.80m, met beperkt sanitaire voorzieningen. De ontwikkeling kan derhalve niet op grond van artikel 5.5.1 lid f van de Verordening Romte worden toegestaan.

Artikel 5.1 van de Verordening Romte biedt slechts mogelijkheden om nieuwe verblijfsrecreatieve eenheden te realiseren op een locatie die in, aansluitend aan of nabij een recreatiekern zijn gelegen. Daarvan is in dit geval geen sprake.

Artikel 10.1.1 Verordening Romte 2014 biedt ons ruimte om ontheffing te verlenen voor recreatieve functies in het landelijk gebied. Ontheffing is mogelijk voor gevallen waarin de verwezenlijking van het gemeentelijk ruimtelijk beleid wegens bijzondere omstandigheden onevenredig wordt belemmerd in verhouding tot de met die regels te dienen provinciale belangen.

De ontheffing kan worden verleend indien:

- a. de ontwikkeling gelet op de aard, schaal en uitstraling past binnen de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten, en in een evenredige verhouding nieuwe kwaliteiten van natuur, water, landschap of recreatieve dan wel agrarische mogelijkheden toevoegt, of bijdraagt aan een goede ruimtelijke kwaliteit in het landelijk gebied of bestaand stedelijk gebied;
- b. de ontwikkeling bijdraagt aan de sociale of economische vitaliteit van het platteland;
- c. de ontwikkeling niet leidt tot onevenredige milieubelasting en niet onevenredig veel verkeer aantrekt in relatie tot het onderliggende wegennet, en
- d. de ontwikkeling niet leidt tot beperkingen voor de ontwikkeling van agrarische bedrijven in de omgeving.

Wij overwegen dat het project een unieke kans biedt om de nachtelijke duisternis in het Waddengebied te beleven en ook een nachtverblijf aan te bieden. Omdat hiermee sprake is van een project dat inspeelt op de bijzondere kwaliteiten van het gebied, zijn wij van oordeel dat hier sprake is van een bijzondere omstandigheid die een ontheffing van de Verordening Romte rechtvaardigen.

Wij concluderen dat u in de ontheffingsaanvraag en in de ruimtelijke onderbouwing in voldoende mate heeft gemotiveerd dat het plan voldoet aan de hiervoor genoemde voorwaarden voor het verlenen van ontheffing.

Wij nemen nota van uw mededeling in de brief van 9 mei 2019 dat de werkzaamheden niet binnen een afstand van 20 meter van de aangetroffen nesten van eksters en zwarte kraaien zullen plaatsvinden. Wanneer deze maatregel wordt nageleefd is geen sprake van strijd met de Wet natuurbescherming.

III. Procedure

Voor de mogelijkheid van beroep en de behandeling van en de uitspraak op beroep worden de verleende ontheffing en het besluit waarop die ontheffing betrekking heeft, als één besluit aangemerkt (artikel 8.3 lid 4 Wro).

Beslissing

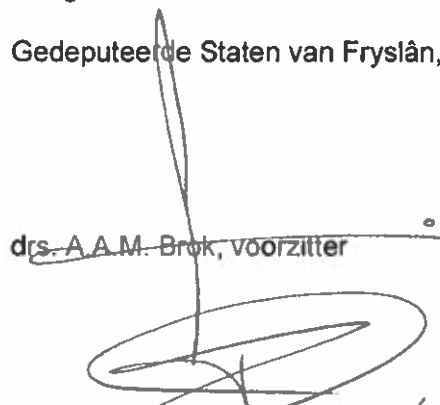
Gedeputeerde Staten van Fryslân

BESLUITEN:

De gevraagde ontheffing op grond van artikel 10.1.1 Verordening Romte 2014 te verlenen voor de realisatie van de recreatieve voorziening 'Starbarn', conform de ingediende aanvraag (uw brief van 9 mei 2018, kenmerk 19.325632) met bijbehorende ruimtelijke onderbouwing.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Fryslân,


drs. A.A.M. Brok, voorzitter


R.E. Boulus - Riemersma, MBA MCM, secretaris

Bijlage 3

Bodemonderzoek



Rapportage : Verkennend bodemonderzoek

Locatie : Nieuwebiltdijk 428
Zwarte Haan

Kenmerk : 19071

Colofon

Status	:	Definitief
Kenmerk	:	19071
Datum rapport	:	28 februari 2019
Auteur	:	Drs. Harm Dost
Handtekening	:	
Opdrachtgever	:	Stichting Keunstwurk
Contactpersoon opdrachtgever	:	dhr. R. Koster
Datum opdracht	:	12 februari 2019

Onafhankelijkheid en certificering

Terra Bodemonderzoek bv is een onafhankelijk adviesbureau en heeft geen organisatorische en/of juridische relatie met de opdrachtgever en is geen eigenaar van de onderzoekslocatie. Wij werken op basis van een ISO 9001 gecertificeerd kwaliteitsbeheersysteem. Verder zijn wij door de overheid erkend voor het uitvoeren van onderstaande werkzaamheden:

- ✓ **BRL SIKB 1000** **Monsterneming voor partijkeuringen:**
 Protocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie.
- ✓ **BRL SIKB 2000** **Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:**
 Protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen,
 nemen van grondmonsters en waterpassen.
 Protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters.
 Protocol 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek.
 Protocol 2018 Maaiveld-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.
- ✓ **BRL SIKB 6000** **Milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodemonderzoek en nazorg:**
 Protocol 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg.

 Normec ISO 9001	 Normec BRL SIKB 1000	 Normec BRL SIKB 2000	 Normec BRL SIKB 6000
---	--	---	--

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Vooronderzoek	4
2.1 Locatiegegevens	5
2.2 Kadaster	5
2.3 Overheid	5
2.4 Vooronderzoek asbest.....	6
2.5 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.....	6
2.6 Niet gesprongen explosieven	6
2.7 Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.8 Conclusie vooronderzoek.....	7
3. Onderzoeksstrategie en veldwerkplan.....	7
3.1 Onderzoeksstrategie	7
3.2 Veldwerkplan.....	8
3.3 Toelichting asbestonderzoek.....	8
4. Resultaten	9
4.1 Maaiveldinspectie asbest	9
4.2 Veldwerkgegevens	9
4.3 Samenstelling mengmonsters	10
4.4 Monsternamen grondwater	10
4.5 Analyseresultaten en toetsing.....	10
5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	11
5.1 Samenvatting vooronderzoek	11
5.2 Onderzoeksresultaten grond en grondwater.....	11
5.3 Conclusies en aanbevelingen	11
5.4 Toelichting bodemonderzoek.....	13

Bijlagen

Bijlage 1	Kadastrale gegevens en ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatietekening
Bijlage 3	Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 4	Analysecertificaten laboratorium
Bijlage 5	Toetsingstabellen analyseresultaten:
	5a Toetsing Wet bodembescherming
	5b Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 6	Foto's veldwerk
Bijlage 7	Toelichting analyses en toetsingskader
Bijlage 8	Certificaten Terra bodemonderzoek
Bijlage 9	Werken in of met verontreinigde grond

1. Inleiding

In opdracht van Stichting Keunstwurk is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Nieuwebildtdijk 428 te Zwarte Haan.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5740.

De bodem is tevens verkennend onderzocht op asbest conform de NEN 5707.

Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. De protocollen 2001, 2002 en 2018 zijn van toepassing. In bijlage 8 zijn de certificaten van Terra Bodemonderzoek BV weergegeven.

Aanleiding voor het onderzoek vormen de voorgenomen nieuwbouwplannen van een Starbarn.

Doel van dit onderzoek is, in verkennende zin, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie vast te stellen.

De bemonsteringsstrategie is opgesteld op basis van het vooronderzoek en de veldwaarnemingen ter plaatse. In dit rapport komen de gekozen onderzoeksopzet en de onderzoeksresultaten aan de orde. Het rapport wordt afgesloten met een samenvatting, conclusies en aanbevelingen. Eventuele afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 worden in hoofdstuk 3 vermeld en toegelicht.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 en heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de hieraan grenzende percelen.

In dit hoofdstuk staan de bevindingen beschreven en in bijlage 2 is op tekening de situatie weergegeven. De informatie is verkregen middels het raadplegen van onderstaande bronnen:

- Kadaster (www.kadaster.nl):
 - ▶ Regionale ligging en kadastrale kaart
 - ▶ Basisregistratie grootschalige topografie (BGT)
 - ▶ Basisregistratie adressen en gebouwen (BAG)
 - ▶ Topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)
- Opdrachtgever/eigenaar:
 - ▶ Info voormalig/huidig/toekomstig gebruik
- Overheid:
 - ▶ Bodeminformatie en bodemkwaliteitskaart (www.bodemloket.nl)
 - ▶ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.archeologieinnederland.nl)
 - ▶ Overige geodata (www.pdok.nl)
- TNO:
 - ▶ Grondwaterkaart (www.grondwatertools.nl)
 - ▶ DINOloket (www.dinoloket.nl)
- Overige bronnen:
 - ▶ Terreininspectie

2.1 Locatiegegevens

Het perceel is momenteel volledig onbebouwd en niet in gebruik (gras).
 De locatie is kortstondig in gebruik geweest als opslagterrein voor grond tijdens wegwerkzaamheden.
 De locatie ligt in het buitengebied. Hiervoor had het terrein een agrarische functie.
 Bij de terreininspectie zijn geen (asbestverdachte) materialen of andere bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Toekomstig gebruik

Op de locatie is nieuwbouw van een Starborn gepland. Foto's van de onderzoekslocatie zijn in bijlage 6 weergegeven.

2.2 Kadaster

In bijlage 1 is de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven en is een uittreksel uit de kadastrale kaart opgenomen. De basisregistratie grootschalige topografie en de kadastrale kaart zijn als ondergrond gebruikt voor de situatietekening zoals weergegeven in bijlage 2.

Adres onderzoekslocatie : Nieuwebildtdijk 428
 Woonplaats : Zwarte Haan
 Oppervlak onderzoekslocatie : 250 m²
 Gemeente : Wadhoeke
 RD-coördinaten : X= 171230
 Y= 591400

TABEL 1: KADAstrALE GEGEVENS

Gemeente	Sectie	Nummer	Onderzocht deel
Sint Anna Parochie	E	247	nieuwbouwlocatie

2.3 Overheid

Digitaal bodeminformatiesysteem

Bron: www.bodemloket.nl

Onderzoekslocatie en belendende percelen

Er is geen noemenswaardige bodeminformatie aanwezig.

Informatie overheid

Er hebben in het verleden, voor zover bekend, op de onderzoekslocatie geen bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden. Er hebben in het verleden, voor zover bekend, geen ophogingen of dempingen met puinhoudende grond, asbestverdachte of andere bodembedreigende materialen plaatsgevonden. Momenteel is er op de locatie geen sprake van een inrichting die valt onder de Wet Milieubeheer. Er zijn bij de gemeente geen meldingen bekend inzake het Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT).

Bodemkwaliteitskaart

Bodemfunctieklasseskaart: Landbouw-natuur
 Toepassingskaart bovengrond: Achtergrondwaarde
 Toepassingskaart ondergrond: Achtergrondwaarde
 Ontgravingskaart bovengrond: Achtergrondwaarde
 Ontgravingskaart ondergrond: Achtergrondwaarde
 Locaties waarvan bekend is of verwacht wordt dat ze verontreinigd zijn als gevolg van een puntbron zijn geen onderdeel van de bodemkwaliteitskaart.

2.4 Vooronderzoek asbest

Op basis van onderstaande punten is de locatie verdacht ten aanzien van asbest:

- ▶ De vermoedelijke aanwezigheid van (sporen) puin in of op de grond waarvan niet kan worden uitgesloten dat dit materiaal vermengd is met asbesthoudend materiaal.
- ▶ De voormalige aanwezigheid van opslag van (puinhoudende) grond op het perceel waarin asbesthoudende materialen kunnen zijn verwerkt.

Bronnen: informatie opdrachtgever, www.topotijdreis.nl, terrein-/ maaiveldinspectie en zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk.

2.5 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de AMK geen sprake van een archeologisch monument. De onderzoekslocatie is niet gekarteerd op de indicatieve kaart archeologische waarden. De bovengenoemde informatie is afkomstig van landelijke kaarten. Voor aanvullende archeologische informatie wordt verwezen naar de gemeente.

2.6 Niet gesprongen explosieven

In ons land zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens.

De verantwoordelijkheid voor onderzoek naar explosieven ligt in het kader van het Arbobesluit bij de initiatiefnemer van grondroerende werkzaamheden.

De gemeente is als bevoegd gezag voor openbare orde en veiligheid betrokken bij het aantreffen van verdachte objecten. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2 is de globale te verwachten bodemopbouw weergegeven.

TABEL 2: VERWACHTE BODEMOPBOUW

Traject (m-mv)	Samenstelling
0,0 - 1,0	Klei
1,0 - 1,5	Fijn zand
1,5 - 3,0	Zandige klei, leem of kleilig fijn zand
3,0 - 3,5	Matig grof zand
3,5 - 5,0	Zandige klei, leem of kleilig fijn zand
5,0 - 6,0	Matig grof zand
6,0 - 7,0	Zandige klei, leem of kleilig fijn zand
7,0 - > 10	Fijn zand

Opmerking:

De verwachte bodemopbouw is gebaseerd op het GeoTOP v1.3 model (DINOloket). De lokale bodemopbouw kan hiervan afwijken.

De locatie bevindt zich op ca. +2,8 m t.o.v. NAP. De grondwaterstand bedraagt ±1,5 m-mv.

De stromingsrichting van het freatisch (oppervlakkig) grondwater en het diepere grondwater is overwegend zuidelijk gericht. De stroming van het freatisch grondwater wordt voor een belangrijk deel bepaald door lokale omstandigheden (watergangen, voorkeursstromingen e.d.).

Er is sprake van een potentieel wegzijgingsgebied.

Het onderzoeksgebied bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied (25-jaarszone). De onderzoekslocatie grenst niet aan oppervlaktewater.

2.8 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn onderstaande onderzoekshypotheses opgesteld:

- ▶ Bovengrond (puinhoudend): De (puinhoudende) bovengrond is aangemerkt als verdacht voor asbest.
- ▶ Bovengrond: De bovengrond is aangemerkt als onverdacht (standaardpakket).
- ▶ Ondergrond: De ondergrond is aangemerkt als onverdacht (asbest en standaardpakket).
- ▶ Grondwater: Het grondwater is aangemerkt als onverdacht.

Verder kan worden geconcludeerd dat behoudens de opslag van de grond op de onderhavige locatie geen sprake is van (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten.

Ter plaatse van de belendende percelen hebben, voor zover bekend, geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden welke van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

3. Onderzoeksstrategie en veldwerkplan

3.1 Onderzoeksstrategie

Gezien de aanleiding van het onderzoek en de resultaten van het vooronderzoek is gekozen voor een verkennend bodemonderzoek op basis van onderstaande normen:

A. NEN 5740+A1:2016

Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

✓ *Strategie: Onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).*

B. NEN 5707+C2:2017

Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

✓ *Strategie: Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE BG/OG).*

Vanwege het beperkte oppervlak wordt voor het NEN 5740 onderzoek geen heterogene verdeling op schaal van monsterneming verwacht. Als strategie wordt VEP gehanteerd.

Voor het asbestonderzoek is wel uitgegaan van de strategie voor heterogeen verdachte locaties (VED-HE).

In tabel 3 zijn de te onderzoeken deellocaties weergegeven.

TABEL 3: (DEEL-)LOCATIES EN ONDERZOEKSSTRATEGIEËN

Locatie/ strategie	Oppervlak	Onderzoek ¹⁾	Hoofdhypothese	Strategie ²⁾
A Gehele locatie/ standaard	250	NEN 5740	bovengrond verdacht ondergrond onverdacht grondwater onverdacht	VEP (<1500) ONV-NL ONV-NL

- 1) NEN 5740 : Bodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek -
 Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
 NEN 5707 : Bodemonderzoek - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

- 2) Toelichting onderzoeksstrategieën NEN 5740 (NEN 5707 vergelijkbaar met vermelding BG of OG):
 ONV : Kleinschalige onverdachte locatie.
 VEP : Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (uitgezonderd ondergrondse opslagtanks).
 VED-HE : Verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming.
 NL/ L : Niet-lijnvormige/ lijnvormige locatie.
 BG/ OG : Bovengrond/ ondergrond van toepassing bij NEN 5707.

3.2 Veldwerkplan

Op basis van de gekozen onderzoeksstrategieën is in tabel 4 het uitgevoerde veldwerkplan (inclusief eventuele wijzigingen) uitgewerkt.

TABEL 4: VELDWERKPLAN

Locatie/ strategie	Monsternamenpunten ¹⁾	Analyses ¹⁾ grond	Analyses grondwater
A+ B	Gehele locatie/ standaard incl. asbest	2x standaard grond 1x asbest in grond	1x standaard water
	maaiveldinspectie		
	2 gaten tot ±0,5 m-mv		
	1 gat tot ±0,5 m-mv		
	doorgeboord tot ±2,0 m-mv		
	1 gat/boring met peilbuis tot ±3,0 m-mv		

1) Toelichting chemische analyses (zie ook bijlage 7):

Standaard grond : Zware metalen (Ba, Co, Mo, Pb, Ni, Zn, Cd, Cu en Hg), PCB, PAK, minerale olie, lutum en humus.
 Standaard water : Zware metalen, BTEXSN, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.
 BTEXSN : Benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen.

2) Het NEN 5740 en NEN 5707 onderzoek is gecombineerd uitgevoerd. Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn de boringen vervangen door gaten (min. 30 bij 30 cm) tot 0,5 m-mv.

Tijdens de veldwerkzaamheden is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op milieuhygiënische aspecten.

Het materiaal uit de gaten is door middel van uitspreiden en/of zeven onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Er zijn geen afwijkingen t.o.v. de BRL SIKB 2000.

De analyses zijn verricht door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 en AS 3000 geaccrediteerd milieulaboratorium Al-West B.V. te Deventer.

3.3 Toelichting asbestonderzoek

Bodemverontreiniging met asbest komt vaak voor in de vorm van relatief grote stukken asbestcement. Monstervoorbehandeling in het veld is noodzakelijk om de omvang van de analysemonsters te kunnen beperken tot minimaal 10 kg ds.

Per gat is het opgegraven materiaal uitgespreid op plastic in lagen van maximaal ±2 cm dik.

Al het materiaal is onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen > 20 mm.

Per gat is één emmer (circa 15 kg) representatief materiaal gezeefd over een zeef van 20 mm. De massa van het gezeefde materiaal (< 20 mm) en de massa van de zeefrest (> 20 mm) zijn bepaald.

Als er asbestverdachte materialen > 20 mm zijn aangetroffen, zijn deze verzameld, gewogen en beschreven en aangeboden aan het laboratorium voor analyse.

Na zeven is de maximale deeltjesgrootte 10-20 mm. Op basis hiervan dient conform de NEN 5707 te worden uitgegaan van een minimale greepgrootte van 0,5 kg en een minimale monstergrootte (na verwijdering grove fractie) van 10 kg ds.

Van de gezeefde fractie (< 20 mm) zijn één of meerdere mengmonsters samengesteld elk bestaande uit min. 20 grepen van circa 0,7 kg. Het labmonster bedraagt hiermee minimaal circa 14 kg wat over het algemeen neerkomt op minimaal 10 kg ds. Bij een hoog vochtgehalte worden aanvullende grepen toegevoegd om tot 10 kg ds aan monstermateriaal te komen.

4. Resultaten

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 15 en 22 februari 2019. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door erkend veldwerker dhr. Harm Dost.

4.1 Maaiveldinspectie asbest

De visuele inspectie van het maaiveld heeft tot doel de onderzoekshypothese te verifiëren en de locatie in (deel-)locaties in te delen op basis van de ruimtelijke verdeling van aanwezig asbestverdacht materiaal. Daarnaast kan de maaiveldinspectie worden gebruikt om een indicatie te geven van het asbestgehalte in de toplaag.

Het maaiveld is niet vrij inspecteerbaar doordat de onderzoekslocatie grotendeels sterk met gras begroeid is.

In het kader van het verkennend bodemonderzoek zijn geen verdere maatregelen genomen om een maaiveldinspectie mogelijk te maken. Een volledige maaiveldinspectie conform de NEN 5707 is dan ook niet uitgevoerd. Als gevolg hiervan kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en dient de gehele locatie als asbestverdacht te worden onderzocht.

Tijdens de veldwerkzaamheden is het maaiveld indicatief geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. Hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.2 Veldwerkgegevens

Een situatieschets met de ligging van de monsternamenpunten is opgenomen als bijlage 2. Tijdens de veldwerkzaamheden is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige samenstelling waaruit de lokale bodemopbouw is afgeleid. De boorbeschrijvingen zijn als bijlage 3. opgenomen. De globale bodemopbouw is weergegeven in tabel 5.

TABEL 5: GLOBALE BODEMOPBOUW

Traject (cm-mv)	Bodemtype	Kleur	Opmerking
000 - 040	matig fijn zand	bruin/grijs	
040 - 200	fijn zand	geel/grijs	
200 - 250	klei	grijs	
250 - 330	fijn zand, kleiig	grijs	

Naast de bodemkundige samenstelling is het opgeboorde materiaal zintuiglijk op milieuhygiënische aspecten beoordeeld. De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in tabel 6.

TABEL 6: ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Gat/boring	Traject (cm-mv)	Waarneming
1	000 - 035	zwak grindhoudend, brokken asfalt, schelphoudend
2	000 - 045	zwak puinhoudend, veel brokken asfalt, schelphoudend
3	000 - 030	sporen puin
4	000 - 025	sporen puin

Toelichting puin (en andere bijmengingen):

sporen puin < ±1% (W/W) puin
 zwak puinhoudend ±1-5% puin
 matig puinhoudend ±5-10% puin

sterk puinhoudend ±10-20% puin
 uiterst puinhoudend ±20-50% puin
 volledig puin/puinverharding > ±50% puin

4.3 Samenstelling mengmonsters

Op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn grondmengmonsters samengesteld voor chemische analyse. Bij het samenstellen van grondmengmonsters wordt als uitgangspunt gehanteerd dat de deelmonsters min of meer dezelfde samenstelling dienen te hebben. De samenstelling van de grondmengmonsters is vermeld in tabel 7.

TABEL 7: SAMENSTELLING GROND(MENG)MONSTERS

Mengmonster	Boring	Traject (cm-mv)	Toelichting
Bovengrond: MM1	1	000 - 035	
	2	000 - 045	
	3	000 - 030	
	4	000 - 025	
Ondergrond: MM2	1	040 - 190	
	2	050 - 100, 120 - 170	
MM asbest 1	1	000 - 035	
	2	000 - 045	
	3	000 - 030	
	4	000 - 025	

4.4 Monstername grondwater

Voorafgaand aan de monstername van het grondwater is de grondwaterstand gemeten. Tevens is de zuurgraad, het geleidingsvermogen en de troebelheid van het grondwater bepaald (zie tabel 8).

TABEL 8: METINGEN GRONDWATER (NEN 5744)

Peilbuis (traject in cm-mv)	GWS (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen (µS/cm)	Troebelheid ¹⁾ (NTU)	Toestroming ²⁾	Monsters belucht? ³⁾
1 (230-330)	156	6,94	1330	9,6	goed	nee

Toelichting:

- 1) De gangbare troebelheid voor natuurlijk stromend grondwater is 10 NTU of lager. Bij een verhoogde troebelheid worden de aan de gronddeeltjes gebonden verontreinigingen mee geanalyseerd. Hierdoor kan de concentratie aan organische verbindingen bij troebel grondwater hoger uitvallen. Bij anorganische verbindingen is deze verhoging, in principe, niet aanwezig omdat het grondwater in het veld wordt gefiltreerd.
- 2) Slechte toestroming: Bij een laag debiet (100 ml/min.) daalt het waterniveau meer dan 50 cm.
- 3) Monsters belucht: Tijdens de monstername staat het filter niet volledig onder het grondwaterniveau.

De gemeten pH- en EGV-waarden wijken niet af van de gangbare waarden in dit gebied.

De veldwaarnemingen en grondwatermetingen gaven geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksopzet.

4.5 Analyseresultaten en toetsing

De analysecertificaten van de monsters zijn opgenomen in bijlage 4. Voor de toetsing van de aangetroffen concentraties aan verontreinigende stoffen is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden uit de geldende Circulaire bodemsanering (1 juli 2013) en uit de geldende Regeling bodemkwaliteit (1 februari 2017).

De toetsingswaarden van grondmonsters zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en/of organische stof. In bijlage 5 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven. In bijlage 7 worden de toetsingswaarden toegelicht.

5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Stichting Keunstwurk heeft Terra Bodemonderzoek bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Nieuwebildtdijk 428 te Zwarte Haan. Het onderzoek heeft bestaan uit algemeen verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) en verkennend asbestonderzoek (NEN 5707).

5.1 Samenvatting vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is de locatie als verdacht aangemerkt met betrekking tot asbest. Verder kan de locatie als onverdacht worden beschouwd.

5.2 Onderzoeksresultaten grond en grondwater

In tabel 9 zijn de onderzoeksresultaten van de mengmonsters grond en van het grondwater samengevat (exclusief asbest).

TABEL 9: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN (OVERSCHRIJDINGEN TOETSINGSWAARDEN)

Toetsings- waarde	> Achtergrondwaarde > Streefwaarde		> Tussenwaarde		> Interventiewaarde		Indicatie Besluit bodemkwaliteit
Index	0	0,25	0,5	0,75	1,0	2,0	
Bovengrond							
MM 1 (000-045)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Ondergrond							
MM 2 (050-190)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Grondwater							
Pb 1	barium	-	-	-	-	-	n.v.t.

Toelichting:

- Achtergrondwaarden grond
- Streefwaarden grondwater
- Interventiewaarden grond en grondwater
- Tussenwaarden grond en grondwater
- Index
- Indicatie Besluit bodemkwaliteit

Gehalten voor een goede bodemkwaliteit.
Verwaarloosbaar risico voor het ecosysteem.
De functionele eigenschappen van de bodem worden ernstig verminderd. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
Informeel gehalte tussen achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijding van de tussenwaarde is veelal een indicatie dat er nader onderzoek nodig is.
Informeel waarde welke de mate van overschrijding van de streef-/achtergrondwaarde (index > 0) en de interventiewaarde (index > 1) aangeeft. Bij een index > 0,5 wordt de tussenwaarde overschreden.
Indicatie of grond altijd herbruikbaar, onder restricties herbruikbaar (Wonen/Industrie) of niet herbruikbaar is.

5.3 Conclusies en aanbevelingen

Onderzoekshypothese

- ▶ **Bovengrond:** De onderzoekshypothese onverdacht kan worden aanvaard. Alle onderzochte parameters voldoen aan de achtergrondwaarden of de detectiegrens.
- ▶ **Ondergrond:** De onderzoekshypothese onverdacht kan worden aanvaard. Alle onderzochte parameters voldoen aan de achtergrondwaarden of de detectiegrens.
- ▶ **Grondwater:** De onderzoekshypothese onverdacht dient formeel te worden verworpen. Niet alle gemeten concentraties (barium) voldoen aan de streefwaarden.

Zintuiglijke waarnemingen

Het maaiveld was niet vrij inspecteerbaar doordat de onderzoekslocatie grotendeels sterk begroeid is met gras. Tijdens de locatie inspectie en veldwerkzaamheden is wel gelet op de aanwezigheid van asbest. Hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De onderzochte grond bevat weinig puin. Het gemiddelde puingehalte ligt vermoedelijk ruim beneden de 10% (W/W). Tijdens het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de puinhoudende grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Beoordeling asbest in grond

In het mengmonster zijn geen verhoogde concentraties aan asbest aangetroffen.
Nader onderzoek naar asbest in de bodem kan op basis hiervan achterwege blijven.

Beoordeling algemene grondkwaliteit

In de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen.
Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de onderzochte grond aan de achtergrondwaarden en valt de grond in de categorie 'altijd toepasbaar'.

Beoordeling grondwaterkwaliteit

In het grondwater is een lichte verontreiniging aan barium aangetroffen. Deze verhoogde waarden komen echter veelvuldig van nature voor in de noordelijke (klei) gebieden.

Aanbevelingen

Omdat er geen verhoogde concentraties aan asbest zijn aangetroffen is verder onderzoek naar asbest niet nodig.

De aangetroffen verhoogde concentraties vormen geen risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem.

Uit milieuhygiënisch oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouwplannen.

Gesteld kan worden dat de aangetroffen overschrijdingen geen aanleiding geven tot het instellen van een vervolgonderzoek.

5.4 Toelichting bodemonderzoek

Betrouwbaarheid

Bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproef en betreft een momentopname. Hierdoor kan de bodemkwaliteit (plaatselijk) afwijken van de onderzoeksresultaten. In de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit wordt geen maximale geldigheidstermijn gesteld voor bodemonderzoek. Veelal wordt, afhankelijk van het bodemgebruik, een geldigheidstermijn van 5 jaar gehanteerd.

Partijkeuring

Het onderzoek betreft geen partijkeuring conform de eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Voor het definitief vaststellen van de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond en bouwstoffen is mogelijk een partijkeuring conform BRL SIKB 1000 (of een gelijkwaardige milieuhygiënische verklaring) noodzakelijk.

Werken in of met verontreinigde bodem (CROW 400)

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen of slechts lichte verontreinigingen in de bodem aangetoond. Werkzaamheden in de grond kunnen vermoedelijk zonder milieuhygiënische maatregelen worden uitgevoerd. Wel dient altijd de basishygiëne in acht te worden genomen. Opgemerkt dient te worden dat niet alle parameters (o.a. PCB's) getoetst kunnen worden op basis van de CROW 400 webapplicatie. De definitieve vaststelling van de veiligheidsklasse dient altijd plaats te vinden door een veiligheidskundige. Voor een toelichting wordt verwezen naar bijlage 9

Kadastrale gegevens en ligging

Omgevingskaart

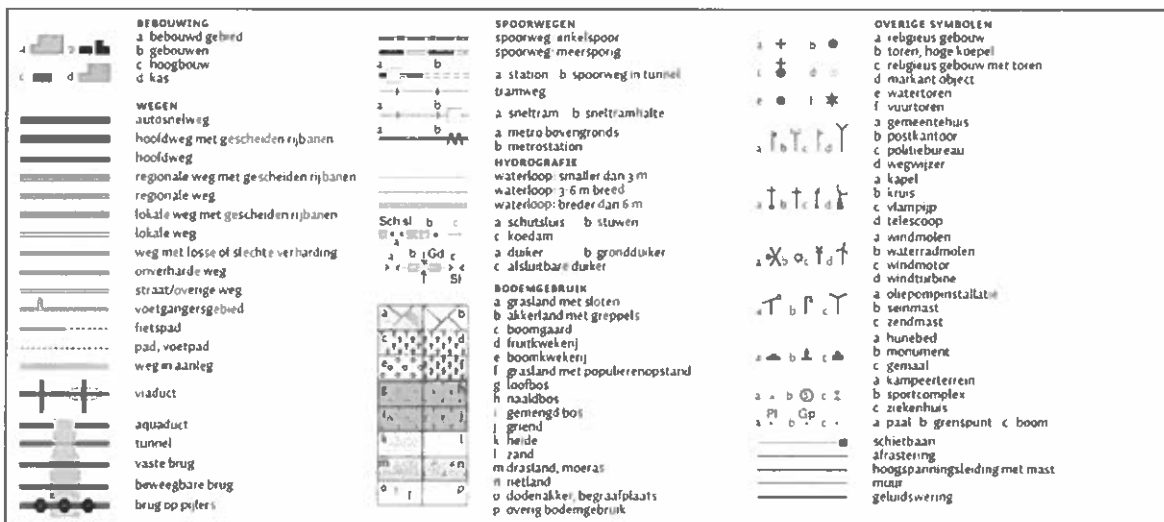
Klantreferentie: 19071

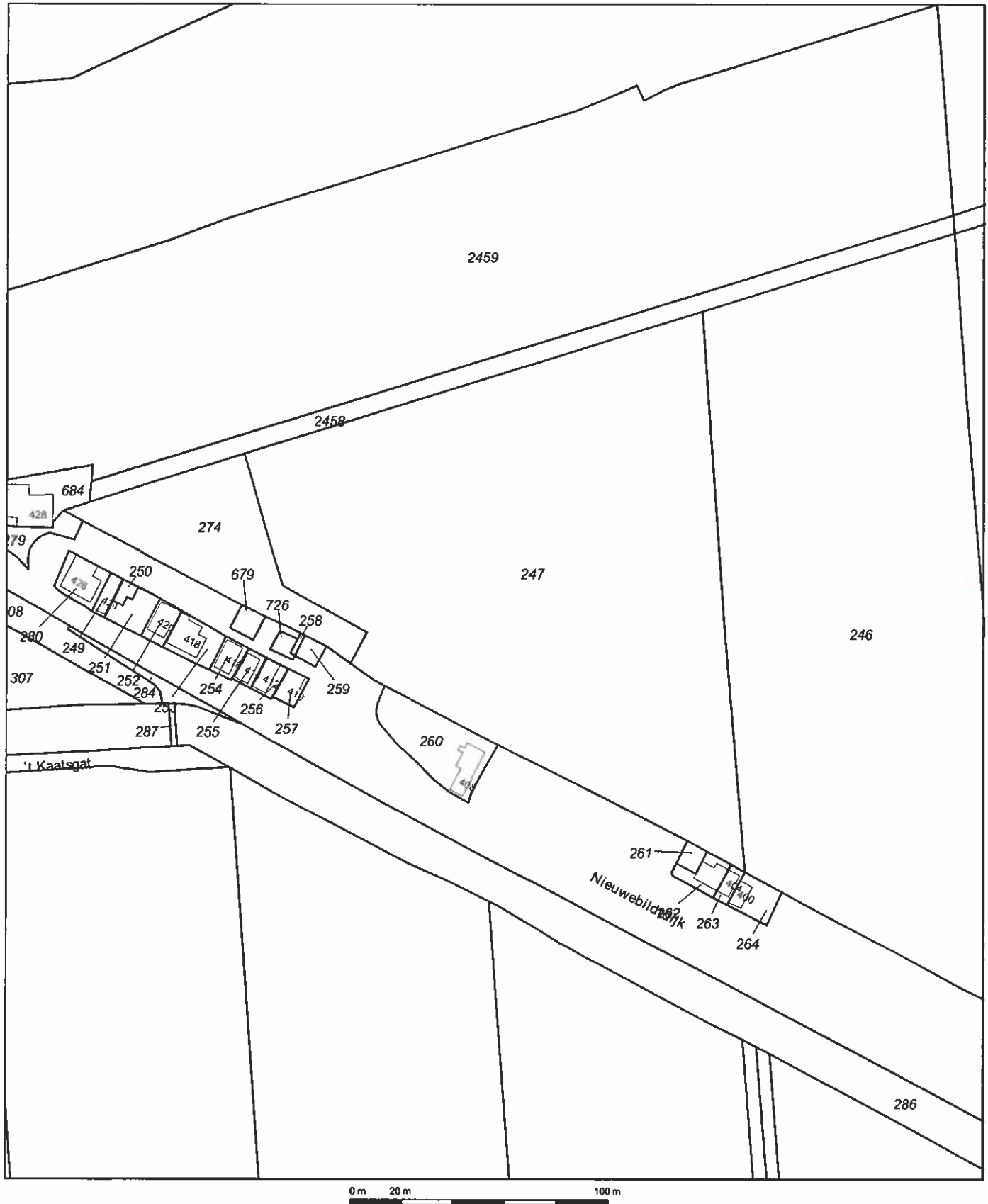


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Sint Anna Parochie E 247
CC-BY Kadaster.





12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Y. 13 februari 2019
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Sint Anna Parochie

E

247



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Luchtfoto onderzoekslocatie (schaal 1 : 1000)



Legenda

- onderzoekslocatie: oppervlak ±250 m²
- 001 nummer
- meetpunt type meetpunt (diepte in m, mvl)
- kadastrale grens
- foto's, zie bijlage 6

TERRA

bodemonderzoek bv

project: Nieuwebiddijk 428 Zwarte Haan

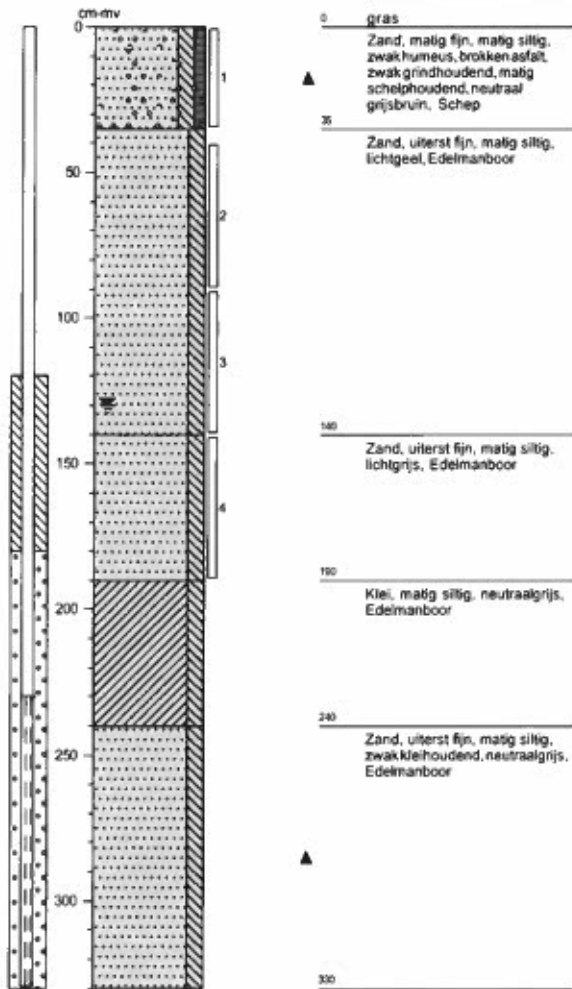
schaal	1 : 500	formaat	A3
datum:	27.02.2019	getekend:	HP
projectnr:	19071	blz. van	2

tekening gebaseerd op BII en kadastrale kaart	Situatietekening
---	------------------



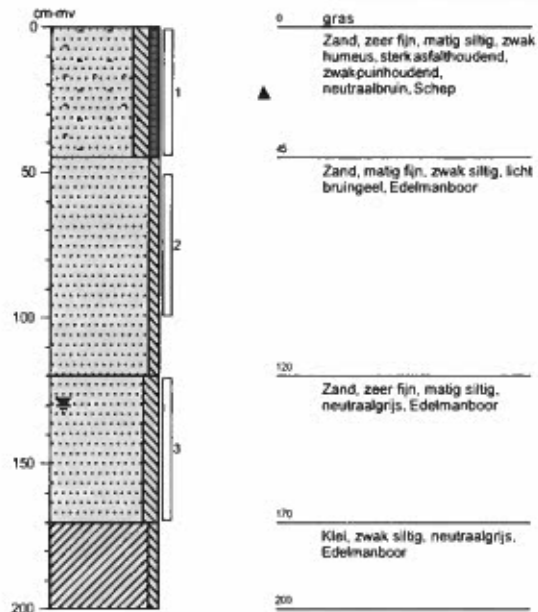
001

Datum: 15-2-2019
X=171230,20 Y=591397,10



002

Datum: 15-2-2019
X=171226,70 Y=591390,00



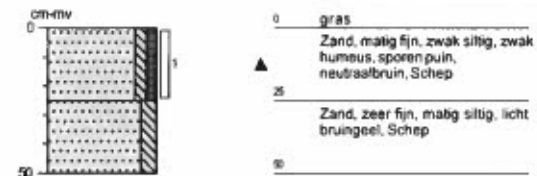
003

Datum: 15-2-2019
X=171237,60 Y=591398,40



004

Datum: 15-2-2019
X=171226,00 Y=591403,50



TERRA

bodemonderzoek bv

Project: Nieuwebildtdijk 428 Zwart-Haam

Getekend volgens NEN 5104

Schaal: 1:25

Projectcode: 19071

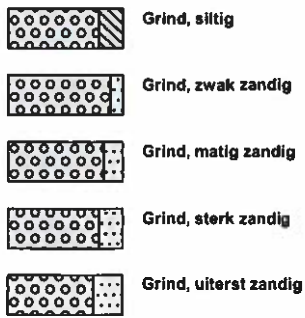
Erkend veldwerker: Harm Dost

Printdatum: 27-02-2019

Pagina: 1/1

Legenda (conform NEN 5104)

grind



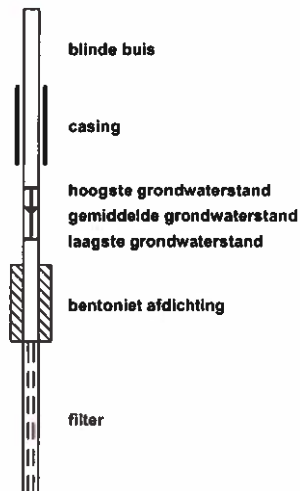
zand



veen



peilbuis



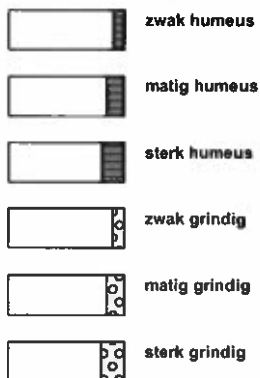
klei



leem



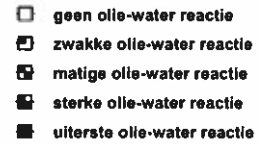
overige toevoegingen



geur



olie



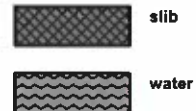
p.i.d.-waarde



monsters



overig



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

TERRA BODEMONDERZOEK BV
 H. Dost
 HOOFDWEG 107
 9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 22.02.2019
 Relatienr 35005863
 Opdrachtnr. 831011

ANALYSERAPPORT**Opdracht 831011 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
 Uw referentie 19071 Nieuwebildtdijk 428 Zwarte Haan
 Opdrachtacceptatie 15.02.19
 Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
 De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Kamer van Koophandel
 Nr. 08110898
 VAT/BTW-ID-Nr.:
 NL 811132559 B01

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer

Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 831011 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
896867	15.02.2019	MM 001 001 (0-35) 002 (0-45) 003 (0-30) 004 (0-25)
896872	15.02.2019	MM 002 001 (40-90) 001 (90-140) 001 (140-190) 002 (50-100) 002 (120-170)

Eenheid	896867	896872
---------	--------	--------

MM 001 001 (0-35) 002 (0-45) 003 (0-30) 004 (0-25)	MM 002 001 (40-90) 001 (90-140) 001 (140-190) 002 (50-100) 002 (120-170)
--	--

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	77,4	82,7
S IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	8,5	5,1
------------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,4 ^{x)}	0,6 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++
----------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	35	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,5	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	13	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	7,6	6,2
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	30	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,081	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,088	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,10	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,51 ^{y)}	0,35 ^{y)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
 Nr. 08110898
 VAT/BTW-ID-Nr.:
 NL 811132559 B01

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 831011 Bodem / Eluaat

Eenheid 896867 896872

SWP 001 001 (0-20) 002 (0-40) 003 (0-20) 004 (0-20) SWP 002 001 (0-20) 002 (0-40) 003 (0-20) 004 (0-20) 005 (0-20) 006 (0-20) 007 (0-20) 008 (0-20) 009 (0-20) 010 (0-20) 011 (0-20) 012 (0-20) 013 (0-20) 014 (0-20) 015 (0-20) 016 (0-20) 017 (0-20) 018 (0-20) 019 (0-20) 020 (0-20) 021 (0-20) 022 (0-20) 023 (0-20) 024 (0-20) 025 (0-20) 026 (0-20) 027 (0-20) 028 (0-20) 029 (0-20) 030 (0-20) 031 (0-20) 032 (0-20) 033 (0-20) 034 (0-20) 035 (0-20) 036 (0-20) 037 (0-20) 038 (0-20) 039 (0-20) 040 (0-20) 041 (0-20) 042 (0-20) 043 (0-20) 044 (0-20) 045 (0-20) 046 (0-20) 047 (0-20) 048 (0-20) 049 (0-20) 050 (0-20) 051 (0-20) 052 (0-20) 053 (0-20) 054 (0-20) 055 (0-20) 056 (0-20) 057 (0-20) 058 (0-20) 059 (0-20) 060 (0-20) 061 (0-20) 062 (0-20) 063 (0-20) 064 (0-20) 065 (0-20) 066 (0-20) 067 (0-20) 068 (0-20) 069 (0-20) 070 (0-20) 071 (0-20) 072 (0-20) 073 (0-20) 074 (0-20) 075 (0-20) 076 (0-20) 077 (0-20) 078 (0-20) 079 (0-20) 080 (0-20) 081 (0-20) 082 (0-20) 083 (0-20) 084 (0-20) 085 (0-20) 086 (0-20) 087 (0-20) 088 (0-20) 089 (0-20) 090 (0-20) 091 (0-20) 092 (0-20) 093 (0-20) 094 (0-20) 095 (0-20) 096 (0-20) 097 (0-20) 098 (0-20) 099 (0-20) 100 (0-20) 101 (0-20) 102 (0-20) 103 (0-20) 104 (0-20) 105 (0-20) 106 (0-20) 107 (0-20) 108 (0-20) 109 (0-20) 110 (0-20) 111 (0-20) 112 (0-20) 113 (0-20) 114 (0-20) 115 (0-20) 116 (0-20) 117 (0-20) 118 (0-20) 119 (0-20) 120 (0-20) 121 (0-20) 122 (0-20) 123 (0-20) 124 (0-20) 125 (0-20) 126 (0-20) 127 (0-20) 128 (0-20) 129 (0-20) 130 (0-20) 131 (0-20) 132 (0-20) 133 (0-20) 134 (0-20) 135 (0-20) 136 (0-20) 137 (0-20) 138 (0-20) 139 (0-20) 140 (0-20) 141 (0-20) 142 (0-20) 143 (0-20) 144 (0-20) 145 (0-20) 146 (0-20) 147 (0-20) 148 (0-20) 149 (0-20) 150 (0-20) 151 (0-20) 152 (0-20) 153 (0-20) 154 (0-20) 155 (0-20) 156 (0-20) 157 (0-20) 158 (0-20) 159 (0-20) 160 (0-20) 161 (0-20) 162 (0-20) 163 (0-20) 164 (0-20) 165 (0-20) 166 (0-20) 167 (0-20) 168 (0-20) 169 (0-20) 170 (0-20) 171 (0-20) 172 (0-20) 173 (0-20) 174 (0-20) 175 (0-20) 176 (0-20) 177 (0-20) 178 (0-20) 179 (0-20) 180 (0-20) 181 (0-20) 182 (0-20) 183 (0-20) 184 (0-20) 185 (0-20) 186 (0-20) 187 (0-20) 188 (0-20) 189 (0-20) 190 (0-20) 191 (0-20) 192 (0-20) 193 (0-20) 194 (0-20) 195 (0-20) 196 (0-20) 197 (0-20) 198 (0-20) 199 (0-20) 200 (0-20) 201 (0-20) 202 (0-20) 203 (0-20) 204 (0-20) 205 (0-20) 206 (0-20) 207 (0-20) 208 (0-20) 209 (0-20) 210 (0-20) 211 (0-20) 212 (0-20) 213 (0-20) 214 (0-20) 215 (0-20) 216 (0-20) 217 (0-20) 218 (0-20) 219 (0-20) 220 (0-20) 221 (0-20) 222 (0-20) 223 (0-20) 224 (0-20) 225 (0-20) 226 (0-20) 227 (0-20) 228 (0-20) 229 (0-20) 230 (0-20) 231 (0-20) 232 (0-20) 233 (0-20) 234 (0-20) 235 (0-20) 236 (0-20) 237 (0-20) 238 (0-20) 239 (0-20) 240 (0-20) 241 (0-20) 242 (0-20) 243 (0-20) 244 (0-20) 245 (0-20) 246 (0-20) 247 (0-20) 248 (0-20) 249 (0-20) 250 (0-20) 251 (0-20) 252 (0-20) 253 (0-20) 254 (0-20) 255 (0-20) 256 (0-20) 257 (0-20) 258 (0-20) 259 (0-20) 260 (0-20) 261 (0-20) 262 (0-20) 263 (0-20) 264 (0-20) 265 (0-20) 266 (0-20) 267 (0-20) 268 (0-20) 269 (0-20) 270 (0-20) 271 (0-20) 272 (0-20) 273 (0-20) 274 (0-20) 275 (0-20) 276 (0-20) 277 (0-20) 278 (0-20) 279 (0-20) 280 (0-20) 281 (0-20) 282 (0-20) 283 (0-20) 284 (0-20) 285 (0-20) 286 (0-20) 287 (0-20) 288 (0-20) 289 (0-20) 290 (0-20) 291 (0-20) 292 (0-20) 293 (0-20) 294 (0-20) 295 (0-20) 296 (0-20) 297 (0-20) 298 (0-20) 299 (0-20) 300 (0-20) 301 (0-20) 302 (0-20) 303 (0-20) 304 (0-20) 305 (0-20) 306 (0-20) 307 (0-20) 308 (0-20) 309 (0-20) 310 (0-20) 311 (0-20) 312 (0-20) 313 (0-20) 314 (0-20) 315 (0-20) 316 (0-20) 317 (0-20) 318 (0-20) 319 (0-20) 320 (0-20) 321 (0-20) 322 (0-20) 323 (0-20) 324 (0-20) 325 (0-20) 326 (0-20) 327 (0-20) 328 (0-20) 329 (0-20) 330 (0-20) 331 (0-20) 332 (0-20) 333 (0-20) 334 (0-20) 335 (0-20) 336 (0-20) 337 (0-20) 338 (0-20) 339 (0-20) 340 (0-20) 341 (0-20) 342 (0-20) 343 (0-20) 344 (0-20) 345 (0-20) 346 (0-20) 347 (0-20) 348 (0-20) 349 (0-20) 350 (0-20) 351 (0-20) 352 (0-20) 353 (0-20) 354 (0-20) 355 (0-20) 356 (0-20) 357 (0-20) 358 (0-20) 359 (0-20) 360 (0-20) 361 (0-20) 362 (0-20) 363 (0-20) 364 (0-20) 365 (0-20) 366 (0-20) 367 (0-20) 368 (0-20) 369 (0-20) 370 (0-20) 371 (0-20) 372 (0-20) 373 (0-20) 374 (0-20) 375 (0-20) 376 (0-20) 377 (0-20) 378 (0-20) 379 (0-20) 380 (0-20) 381 (0-20) 382 (0-20) 383 (0-20) 384 (0-20) 385 (0-20) 386 (0-20) 387 (0-20) 388 (0-20) 389 (0-20) 390 (0-20) 391 (0-20) 392 (0-20) 393 (0-20) 394 (0-20) 395 (0-20) 396 (0-20) 397 (0-20) 398 (0-20) 399 (0-20) 400 (0-20) 401 (0-20) 402 (0-20) 403 (0-20) 404 (0-20) 405 (0-20) 406 (0-20) 407 (0-20) 408 (0-20) 409 (0-20) 410 (0-20) 411 (0-20) 412 (0-20) 413 (0-20) 414 (0-20) 415 (0-20) 416 (0-20) 417 (0-20) 418 (0-20) 419 (0-20) 420 (0-20) 421 (0-20) 422 (0-20) 423 (0-20) 424 (0-20) 425 (0-20) 426 (0-20) 427 (0-20) 428 (0-20) 429 (0-20) 430 (0-20) 431 (0-20) 432 (0-20) 433 (0-20) 434 (0-20) 435 (0-20) 436 (0-20) 437 (0-20) 438 (0-20) 439 (0-20) 440 (0-20) 441 (0-20) 442 (0-20) 443 (0-20) 444 (0-20) 445 (0-20) 446 (0-20) 447 (0-20) 448 (0-20) 449 (0-20) 450 (0-20) 451 (0-20) 452 (0-20) 453 (0-20) 454 (0-20) 455 (0-20) 456 (0-20) 457 (0-20) 458 (0-20) 459 (0-20) 460 (0-20) 461 (0-20) 462 (0-20) 463 (0-20) 464 (0-20) 465 (0-20) 466 (0-20) 467 (0-20) 468 (0-20) 469 (0-20) 470 (0-20) 471 (0-20) 472 (0-20) 473 (0-20) 474 (0-20) 475 (0-20) 476 (0-20) 477 (0-20) 478 (0-20) 479 (0-20) 480 (0-20) 481 (0-20) 482 (0-20) 483 (0-20) 484 (0-20) 485 (0-20) 486 (0-20) 487 (0-20) 488 (0-20) 489 (0-20) 490 (0-20) 491 (0-20) 492 (0-20) 493 (0-20) 494 (0-20) 495 (0-20) 496 (0-20) 497 (0-20) 498 (0-20) 499 (0-20) 500 (0-20) 501 (0-20) 502 (0-20) 503 (0-20) 504 (0-20) 505 (0-20) 506 (0-20) 507 (0-20) 508 (0-20) 509 (0-20) 510 (0-20) 511 (0-20) 512 (0-20) 513 (0-20) 514 (0-20) 515 (0-20) 516 (0-20) 517 (0-20) 518 (0-20) 519 (0-20) 520 (0-20) 521 (0-20) 522 (0-20) 523 (0-20) 524 (0-20) 525 (0-20) 526 (0-20) 527 (0-20) 528 (0-20) 529 (0-20) 530 (0-20) 531 (0-20) 532 (0-20) 533 (0-20) 534 (0-20) 535 (0-20) 536 (0-20) 537 (0-20) 538 (0-20) 539 (0-20) 540 (0-20) 541 (0-20) 542 (0-20) 543 (0-20) 544 (0-20) 545 (0-20) 546 (0-20) 547 (0-20) 548 (0-20) 549 (0-20) 550 (0-20) 551 (0-20) 552 (0-20) 553 (0-20) 554 (0-20) 555 (0-20) 556 (0-20) 557 (0-20) 558 (0-20) 559 (0-20) 560 (0-20) 561 (0-20) 562 (0-20) 563 (0-20) 564 (0-20) 565 (0-20) 566 (0-20) 567 (0-20) 568 (0-20) 569 (0-20) 570 (0-20) 571 (0-20) 572 (0-20) 573 (0-20) 574 (0-20) 575 (0-20) 576 (0-20) 577 (0-20) 578 (0-20) 579 (0-20) 580 (0-20) 581 (0-20) 582 (0-20) 583 (0-20) 584 (0-20) 585 (0-20) 586 (0-20) 587 (0-20) 588 (0-20) 589 (0-20) 590 (0-20) 591 (0-20) 592 (0-20) 593 (0-20) 594 (0-20) 595 (0-20) 596 (0-20) 597 (0-20) 598 (0-20) 599 (0-20) 600 (0-20) 601 (0-20) 602 (0-20) 603 (0-20) 604 (0-20) 605 (0-20) 606 (0-20) 607 (0-20) 608 (0-20) 609 (0-20) 610 (0-20) 611 (0-20) 612 (0-20) 613 (0-20) 614 (0-20) 615 (0-20) 616 (0-20) 617 (0-20) 618 (0-20) 619 (0-20) 620 (0-20) 621 (0-20) 622 (0-20) 623 (0-20) 624 (0-20) 625 (0-20) 626 (0-20) 627 (0-20) 628 (0-20) 629 (0-20) 630 (0-20) 631 (0-20) 632 (0-20) 633 (0-20) 634 (0-20) 635 (0-20) 636 (0-20) 637 (0-20) 638 (0-20) 639 (0-20) 640 (0-20) 641 (0-20) 642 (0-20) 643 (0-20) 644 (0-20) 645 (0-20) 646 (0-20) 647 (0-20) 648 (0-20) 649 (0-20) 650 (0-20) 651 (0-20) 652 (0-20) 653 (0-20) 654 (0-20) 655 (0-20) 656 (0-20) 657 (0-20) 658 (0-20) 659 (0-20) 660 (0-20) 661 (0-20) 662 (0-20) 663 (0-20) 664 (0-20) 665 (0-20) 666 (0-20) 667 (0-20) 668 (0-20) 669 (0-20) 670 (0-20) 671 (0-20) 672 (0-20) 673 (0-20) 674 (0-20) 675 (0-20) 676 (0-20) 677 (0-20) 678 (0-20) 679 (0-20) 680 (0-20) 681 (0-20) 682 (0-20) 683 (0-20) 684 (0-20) 685 (0-20) 686 (0-20) 687 (0-20) 688 (0-20) 689 (0-20) 690 (0-20) 691 (0-20) 692 (0-20) 693 (0-20) 694 (0-20) 695 (0-20) 696 (0-20) 697 (0-20) 698 (0-20) 699 (0-20) 700 (0-20) 701 (0-20) 702 (0-20) 703 (0-20) 704 (0-20) 705 (0-20) 706 (0-20) 707 (0-20) 708 (0-20) 709 (0-20) 710 (0-20) 711 (0-20) 712 (0-20) 713 (0-20) 714 (0-20) 715 (0-20) 716 (0-20) 717 (0-20) 718 (0-20) 719 (0-20) 720 (0-20) 721 (0-20) 722 (0-20) 723 (0-20) 724 (0-20) 725 (0-20) 726 (0-20) 727 (0-20) 728 (0-20) 729 (0-20) 730 (0-20) 731 (0-20) 732 (0-20) 733 (0-20) 734 (0-20) 735 (0-20) 736 (0-20) 737 (0-20) 738 (0-20) 739 (0-20) 740 (0-20) 741 (0-20) 742 (0-20) 743 (0-20) 744 (0-20) 745 (0-20) 746 (0-20) 747 (0-20) 748 (0-20) 749 (0-20) 750 (0-20) 751 (0-20) 752 (0-20) 753 (0-20) 754 (0-20) 755 (0-20) 756 (0-20) 757 (0-20) 758 (0-20) 759 (0-20) 760 (0-20) 761 (0-20) 762 (0-20) 763 (0-20) 764 (0-20) 765 (0-20) 766 (0-20) 767 (0-20) 768 (0-20) 769 (0-20) 770 (0-20) 771 (0-20) 772 (0-20) 773 (0-20) 774 (0-20) 775 (0-20) 776 (0-20) 777 (0-20) 778 (0-20) 779 (0-20) 780 (0-20) 781 (0-20) 782 (0-20) 783 (0-20) 784 (0-20) 785 (0-20) 786 (0-20) 787 (0-20) 788 (0-20) 789 (0-20) 790 (0-20) 791 (0-20) 792 (0-20) 793 (0-20) 794 (0-20) 795 (0-20) 796 (0-20) 797 (0-20) 798 (0-20) 799 (0-20) 800 (0-20) 801 (0-20) 802 (0-20) 803 (0-20) 804 (0-20) 805 (0-20) 806 (0-20) 807 (0-20) 808 (0-20) 809 (0-20) 810 (0-20) 811 (0-20) 812 (0-20) 813 (0-20) 814 (0-20) 815 (0-20) 816 (0-20) 817 (0-20) 818 (0-20) 819 (0-20) 820 (0-20) 821 (0-20) 822 (0-20) 823 (0-20) 824 (0-20) 825 (0-20) 826 (0-20) 827 (0-20) 828 (0-20) 829 (0-20) 830 (0-20) 831 (0-20) 832 (0-20) 833 (0-20) 834 (0-20) 835 (0-20) 836 (0-20) 837 (0-20) 838 (0-20) 839 (0-20) 840 (0-20) 841 (0-20) 842 (0-20) 843 (0-20) 844 (0-20) 845 (0-20) 846 (0-20) 847 (0-20) 848 (0-20) 849 (0-20) 850 (0-20) 851 (0-20) 852 (0-20) 853 (0-20) 854 (0-20) 855 (0-20) 856 (0-20) 857 (0-20) 858 (0-20) 859 (0-20) 860 (0-20) 861 (0-20) 862 (0-20) 863 (0-20) 864 (0-20) 865 (0-20) 866 (0-20) 867 (0-20) 868 (0-20) 869 (0-20) 870 (0-20) 871 (0-20) 872 (0-20) 873 (0-20) 874 (0-20) 875 (0-20) 876 (0-20) 877 (0-20) 878 (0-20) 879 (0-20) 880 (0-20) 881 (0-20) 882 (0-20) 883 (0-20) 884 (0-20) 885 (0-20) 886 (0-20) 887 (0-20) 888 (0-20) 889 (0-20) 890 (0-20) 891 (0-20) 892 (0-20) 893 (0-20) 894 (0-20) 895 (0-20) 896 (0-20) 897 (0-20) 898 (0-20) 899 (0-20) 900 (0-20) 901 (0-20) 902 (0-20) 903 (0-20) 904 (0-20) 905 (0-20) 906 (0-20) 907 (0-20) 908 (0-20) 909 (0-20) 910 (0-20) 911 (0-20) 912 (0-20) 913 (0-20) 914 (0-20) 915 (0-20) 916 (0-20) 917 (0-20) 918 (0-20) 919 (0-20) 920 (0-20) 921 (0-20) 922 (0-20) 923 (0-20) 924 (0-20) 925 (0-20) 926 (0-20) 927 (0-20) 928 (0-20) 929 (0-20) 930 (0-20) 931 (0-20) 932 (0-20) 933 (0-20) 934 (0-20) 935 (0-20) 936 (0-20) 937 (0-20) 938 (0-20) 939 (0-20) 940 (0-20) 941 (0-20) 942 (0-20) 943 (0-20) 944 (0-20) 945 (0-20) 946 (0-20) 947 (0-20) 948 (0-20) 949 (0-20) 950 (0-20) 951 (0-20) 952 (0-20) 953 (0-20) 954 (0-20) 955 (0-20) 956 (0-20) 957 (0-20) 958 (0-20) 959 (0-20) 960 (0-20) 961 (0-20) 962 (0-20) 963 (0-20) 964 (0-20) 965 (0-20) 966 (0-20) 967 (0-20) 968 (0-20) 969 (0-20) 970 (0-20) 971 (0-20) 972 (0-20) 973 (0-20) 974 (0-20) 975 (0-20) 976 (0-20) 977 (0-20) 978 (0-20) 979 (0-20) 980 (0-20) 981 (0-20) 982 (0-20) 983 (0-20) 984 (0-20) 985 (0-20) 986 (0-20) 987 (0-20) 988 (0-20) 989 (0-20) 990 (0-20) 991 (0-20) 992 (0-20) 993 (0-20) 994 (0-20) 995 (0-20) 996 (0-20) 997 (0-20) 998 (0-20) 999 (0-20) 1000 (0-20)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	9 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	9 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 15.02.2019

Einde van de analyses: 22.02.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Kamer van Koophandel
 Nr. 08110898
 VAT/BTW-ID-Nr.:
 NL 811132559 B01

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 831011 Bodem / Eluaat**Toegepaste methoden**

eigen methode: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
 Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstof fractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
 Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)perylene Benzo(a)anthracen Anthracen
 Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
 Nr. 08110898
 VAT/BTW-ID-Nr.:
 NL 811132559 B01

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4

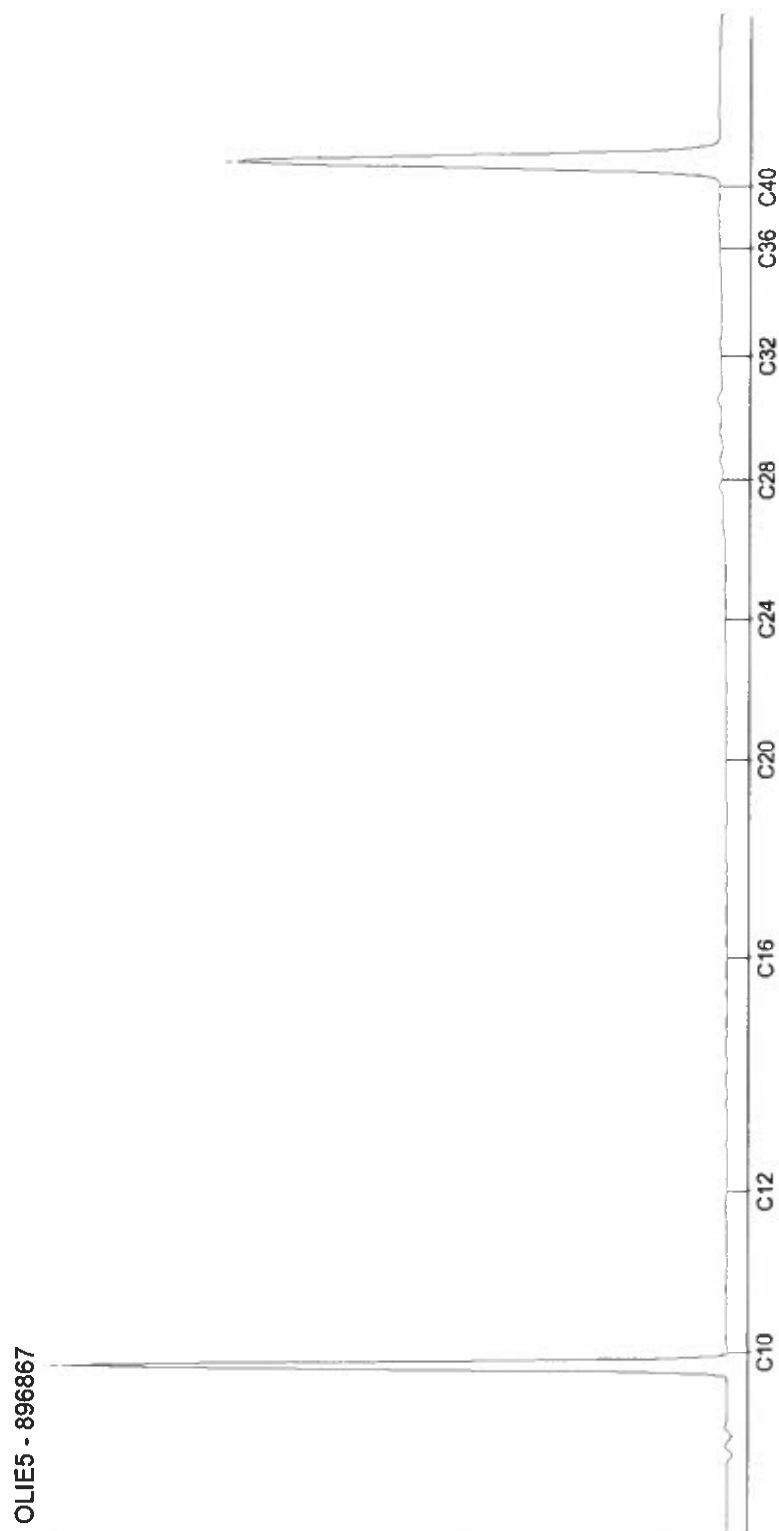


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 831011, Analysis No. 896867, created at 20.02.2019 07:49:25

Monsteromschrijving: MM 001 001 (0-35) 002 (0-45) 003 (0-30) 004 (0-25)

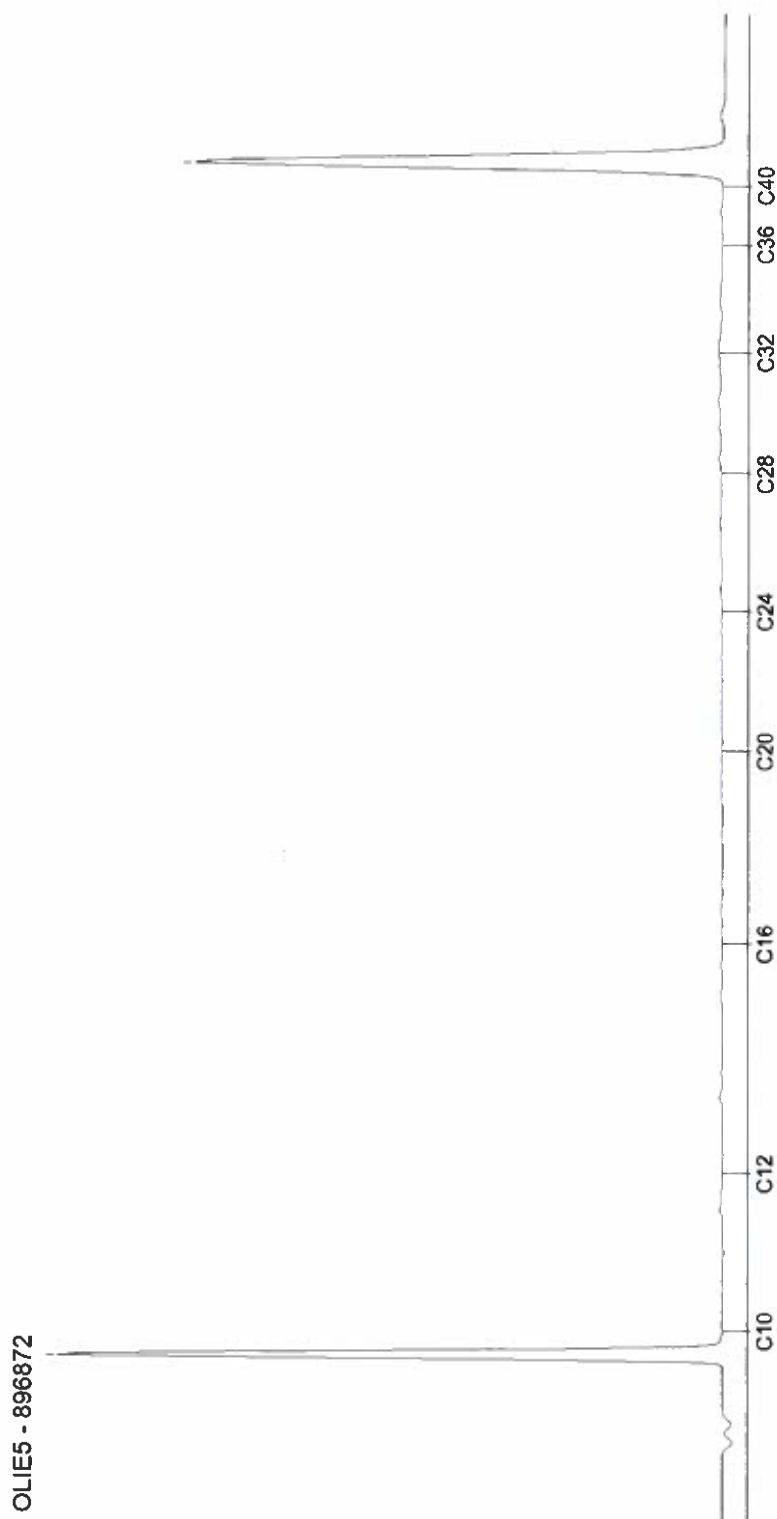


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 831011, Analysis No. 896872, created at 20.02.2019 07:49:25

Monsteromschrijving: MM 002 001 (40-90) 001 (90-140) 001 (140-190) 002 (50-100) 002 (120-170)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

TERRA BODEMONDERZOEK BV
 H. Dost
 HOOFDWEG 107
 9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 22.02.2019
 Relatienr 35005863
 Opdrachtnr. 831010

ANALYSERAPPORT**Opdracht 831010 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
 Uw referentie 19071 Nieuwebildtdijk 428 Zwarte Haan
 Opdrachtacceptatie 15.02.19
 Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
 De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 831010 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
896866	15.02.2019	MMasbest 1-1 MMasbest 1 (0-50)

Eenheid 896866
 MMasbest 1-1 MMasbest 1
 (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<1

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "*" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 15.02.2019

Einde van de analyses: 22.02.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Blad 2 van 2

Kamer van Koophandel
 Nr. 08110898
 VAT/BTW-ID-Nr.:
 NL 811132559 B01

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
896866	MMasbest 1-1 MMasbest 1 (0-50)			91,9
				Nat gewicht (g)
				14818
				Droog gewicht
				13616

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	7,3	100				0	0			
8 - 20 mm	2,2	295,1	100				0	0			
4 - 8 mm	2,4	325,6	100				0	0			
2 - 4 mm	1,3	179,7	55				0	0			
1 - 2 mm	0,97	131,8	28				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,86	117,1	14				0	0			
< 0.5 mm	91	12444,9	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totaal	99	13501,5					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

TERRA BODEMONDERZOEK BV
 H. Dost
 HOOFDWEG 107
 9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 28.02.2019
 Relatienr 35005863
 Opdrachtnr. 832755

ANALYSERAPPORT**Opdracht 832755 Water**

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
 Uw referentie 19071 Nieuwebilddijk 428 Zwarte Haan
 Opdrachtacceptatie 22.02.19
 Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
 De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
 Nr. 08110898
 VAT/BTW-ID-Nr.:
 NL 811132559 B01

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer

Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 832755 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
105860	Pb 1 001 (230-330)	22.02.2019	

Eenheid **105860**
 Pb 1 001 (230-330)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	66
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	2,6
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{*)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	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 Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{*)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{*)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
 Nr. 08110898
 VAT/BTW-ID-Nr.:
 NL 811132559 B01

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 832755 Water

Eenheid **105860**
 Pb 1 001 (230-330)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
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 Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 22.02.2019

Einde van de analyses: 28.02.2019

De onderzoekresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Blad 3 van 4

Kamer van Koophandel
 Nr. 08110898
 VAT/BTW-ID-Nr.:
 NL 811132559 B01

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 832755 Water**Toegepaste methoden**

eigen methode: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
 Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
 Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
 Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen
 Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)
 Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan
 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
 Nr. 08110898
 VAT/BTW-ID-Nr.:
 NL 811132559 B01

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4

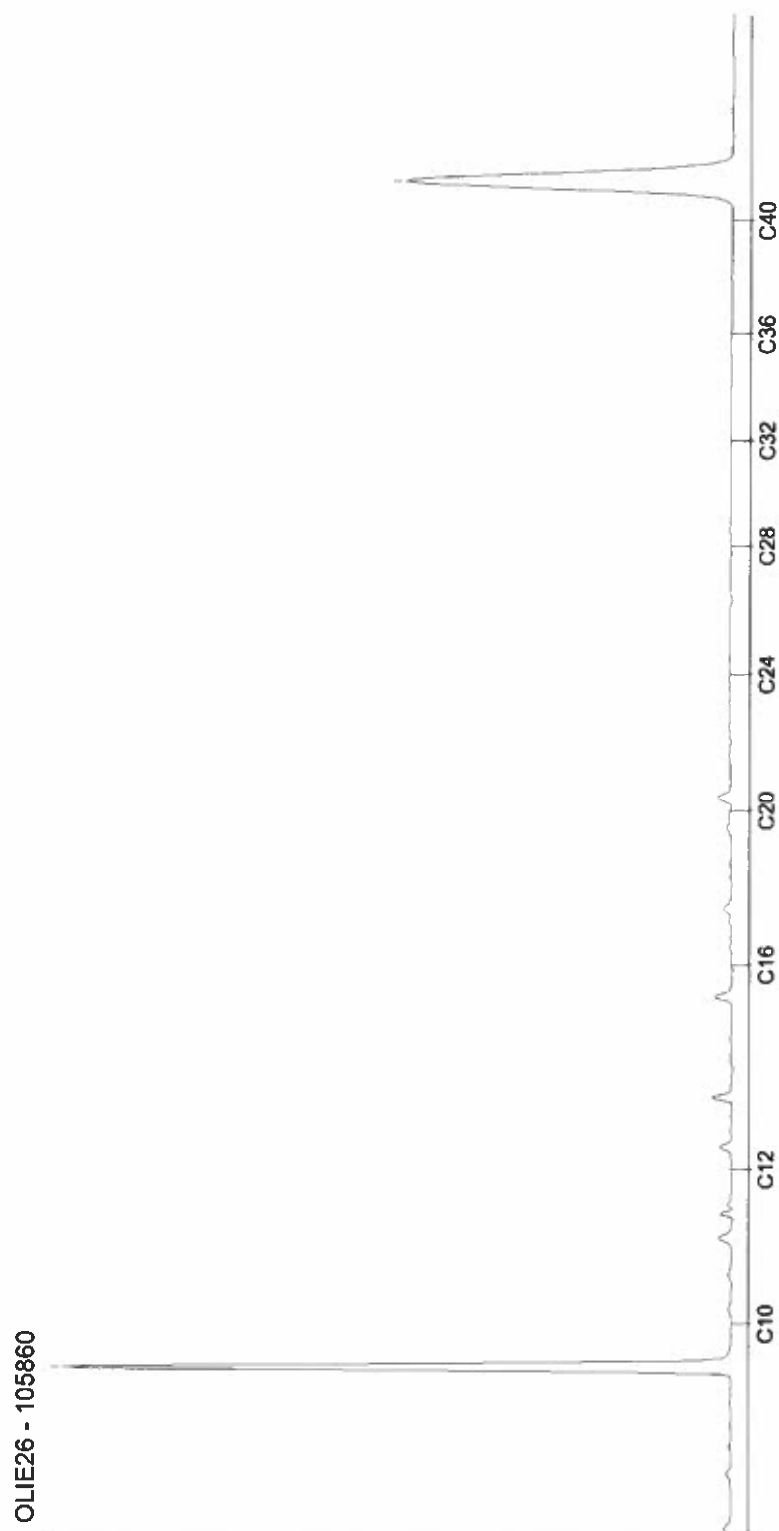


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 832755, Analysis No. 105860, created at 26.02.2019 07:21:59

Monsteromschrijving: Pb 1 001 (230-330)



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

Grondmonster		MM 001	MM 002
Certificaatcode		831011	831011
Boring(en)		001 t/m 004	001 en 002
Traject (m -mv)		0,00 - 0,45	0,40 - 1,90
Humus	% ds	3,4	0,60
Lutum	% ds	8,5	5,1
Datum van toetsing		26-2-2019	26-2-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
IJzer [Fe]	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,5 7,2 -0,04	<3,0 <5,5 -0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,6 14,4 -0,32	6,2 14,4 -0,32
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,0 11,4 -0,19	<5,0 <6,5 -0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	30 52 -0,15	<20 <29 -0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20 <0,21 -0,03	<0,20 <0,23 -0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	35 75 ⁽⁶⁾	<20 <39 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds	13 18 -0,07	<10 <10 -0,08
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,51	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,081 0,081	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10 0,10	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,088 0,088	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,51 -0,03	<0,35 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,014 -0,01	<0,025 0,01
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 8 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9 26 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	9 26 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <72 -0,02	<35 <123 -0,01
OVERIG			
Droge stof	%	77,4 77,4 ⁽⁶⁾	82,7 82,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	8,5	5,1
Organische stof (humus)	%	3,4	0,6

Symbool :
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen nomwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb 1		
Datum		22-2-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2.30 - 3.30		
Datum van toetsing		28-2-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Certificaatcode		832755		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel [Ni]	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l	2,6	2,6	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	66	66	0,03
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	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 (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

Symbol	:
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
>T	: > Tussenwaarde en <= I
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM 001	MM 002
Humus (% ds)		3,4	0,60
Lutum (% ds)		8,5	5,1
Datum van toetsing		26-2-2019	26-2-2019
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Grondsoort		Zand	Zand
		Meetw	GSSD
METALEN			
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,5	7,2
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,6	14,4
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,0	11,4
Zink [Zn]	mg/kg ds	30	52
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,21
Barium [Ba]	mg/kg ds	35	75 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	13	18
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,51	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,081
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,088
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,51
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,014	<0,025
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	26 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	9	26 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<72
OVERIG			
Droge stof	%	77,4	77,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	8,5	5,1
Organische stof (humus)	%	3,4	0,6

Symbol :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

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

Foto 1:



Foto 2:



Standaard stoffenpakket

Voor de bepaling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, door middel van een verkennend (water)bodemonderzoek (NEN 5740 en NEN 5720) en voor het keuren van grond (BRL SIKB 1000, protocol 1001), zijn voor grond en grondwater standaardstoffenpakketten samengesteld. In deze pakketten zijn de meest voorkomende bodembedreigende stoffen opgenomen. De pakketten bestaan uit de navolgende analyses:

Pakket	Analyseparameters
A. Standaardpakket bodem: ▶ onderzoek landbodem ▶ onderzoek regionale waterbodem ▶ keuren van grond ▶ keuren van baggerspecie uit regionaal water	▶ <u>Algemeen:</u> Organische stof en lutum ▶ <u>Metalen:</u> Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink ▶ <u>Organische stoffen:</u> Som-PCB's ¹⁾ Som-PAK's ²⁾ Minerale olie
B. Standaardpakket grondwater	▶ <u>Metalen:</u> Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink ▶ <u>Organische stoffen:</u> Minerale olie Vluchtige aromatische koolwaterstoffen ³⁾ Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen ⁴⁾

- 1) Som -PCB's: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180.
- 2) Som-PAK's: Naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen.
- 3) Vluchtige aromatische koolwaterstoffen: Benzeen, toluen, ethylbenzeen, som -xylene (som o, m, p), styreen en naftaleen.
- 4) Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: Vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform.

Mogelijke bronnen en toepassingen van deze bodembedreigende stoffen zijn:

barium	:	papier- en papierwarenindustrie, rubberindustrie, boorspoeling, wegfundering
cadmium	:	kunstmest, lood- en zinkfabrieken, batterijen, wegfundering.
kobalt	:	metaallegering, pigment, katalysator, wegfundering.
koper	:	drukkerijen, houtconservering, metaalindustrie, scheepsbouw, spoor, puin.
kwik	:	houtconservering, kleur- en verfstoffenindustrie, zuivelindustrie.
lood	:	drukkerijen, metaalfabrieken, scheepsbouw, verfstoffenindustrie, puin.
molybdeen	:	smederijen, afgewerkte olie, metaallegering, pigment.
nikkel	:	metaallegering, batterijen, plantaardige olie (katalysator).
zink	:	drukkerijen, kleur- en verfstoffen, rubber, betonindustrie, metaalgieterijen, metaalindustrie, puin/wegfundering.
minerale olie	:	brandstoffenhandel en -opslag, autoreparatiebedrijf, scheepsbouw.
PAK	:	verbrandingsresten, teerhoudende producten, gasfabrieken, puin.
PCB's	:	smederijen, transformatoren, hydraulische installaties, autosloperijen.
BTEXN	:	drukkerijen, kleur- en verfstoffenindustrie, autoreparatiebedrijven, gasfabrieken, brandstoffenhandel, oplosmiddelen.
VOH/VOCL	:	reinigings- en oplosmiddelen, drukkertijen, verfindustrie, metaalindustrie.

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013

Voor de toetsing van de aangetroffen concentraties aan verontreinigende stoffen is gebruik gemaakt van de geldende toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. In de Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit zijn de meest voorkomende bodembedreigende stoffen opgenomen. Het toetsen van de aangetroffen concentraties van de verschillende stoffen gebeurt aan de hand van de zogenaamde achtergrondwaarden, streefwaarden, tussenwaarden en interventiewaarden. Deze toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW2000) / Streefwaarden

De achtergrondwaarden voor grond en de streefwaarden voor grondwater geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Beneden deze waarden is de bodem geschikt voor elke bodemfunctie. In de Regeling bodemkwaliteit is voor grond een aanvullende Toetsingsregel Achtergrondwaarden opgenomen. Bij de analyse van een standaardpakket grond houdt deze toetsingsregel in dat, indien maximaal 2 parameters zijn verhoogd tot maximaal 2 keer de Achtergrondwaarde en de waarde voor Wonen niet wordt overschreden, dan voldoet de grond alsnog aan de Achtergrondwaarden.

Interventiewaarden

De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. De normen zijn gebaseerd op de kennis over de effecten van stoffen in het milieu en op de mens. Soms zijn te weinig gegevens beschikbaar om een interventiewaarde af te kunnen leiden. Dan wordt alleen een indicatief niveau van ernstige verontreiniging bepaald. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger te zijn dan de interventiewaarde. Indien er sprake is van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' dient te worden vastgesteld of sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens of milieu. Op basis hiervan kan worden bepaald of spoedige sanering nodig is.

Tussenwaarde

De tussenwaarde is het gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde. De tussenwaarde is een indicatie dat (plaatselijk) mogelijk ook de interventiewaarde wordt overschreden. Bij overschrijding van de tussenwaarde dient veelal een nader onderzoek te worden uitgevoerd om na te gaan of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In de toetsingstabellen Wet bodembescherming (bijlage V) wordt gebruik gemaakt van de index-waarde. Bij een index > 0,5 is er sprake van overschrijding van de tussenwaarde.

Bodemtype correctie

De toetsingswaarden voor de grond zijn opgesteld voor standaardbodems (10% organische stof en 25% lutum). De normwaarden (streef- en interventiewaarden en maximale waarden Besluit bodemkwaliteit) zijn echter afhankelijk van het daadwerkelijk gemeten lutum- en organisch stofgehalte. Daarom is het nodig om bij de beoordeling van de kwaliteit van de (water)bodem of van een partij toe te passen grond of baggerspecie de standaard normwaarden uit de tabellen om te rekenen naar normwaarden voor de betreffende bodem of de betreffende (partij) grond of baggerspecie. De toetsingswaarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Besluit bodemkwaliteit

In januari 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Het besluit omvat regels voor de toepassing van grond, baggerspecie en bouwstoffen en stelt kwaliteitseisen aan de uitvoering van bodemwerkzaamheden. Naast het Besluit bodemkwaliteit is er een Regeling bodemkwaliteit met daarin de uitvoeringsbesluiten en normatieve invulling van het bodembeleid.

Bodemwerkzaamheden mogen alleen door erkende bedrijven en personen worden uitgevoerd. Op de website van Bodem+ (Rijkswaterstaat) zijn alle gecertificeerde bedrijven en personen weergegeven: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>.

Bouwstoffen

Alleen steenachtige bouwmaterialen als beton, asfalt en bakstenen worden als bouwstof aangemerkt. Om de kwaliteit van bouw materiaal aan te tonen kan de toepasser van een bouwstof een partijkeuring laten uitvoeren of gebruik maken van een erkende kwaliteitsverklaring dan wel een fabrikant-eigenverklaring.

Grond en baggerspecie

Als uitgangspunt geldt dat grond en baggerspecie welke voldoet aan de achtergrondwaarden altijd vrij toepasbaar is. Grond en baggerspecie welke ligt boven het niveau van het onaanvaardbare risico (saneringscriterium) mag nooit worden toegepast. Tussen deze 'altijd' en 'nooit' grenzen liggen de maximale waarden.

Voor toepassing op land zijn de generieke maximale waarden wonen en industrie vastgesteld. Voor toepassing in oppervlaktewater zijn de maximale waarden klasse A en B vastgesteld.

Door gemeenten en waterkwaliteitsbeheerders kunnen ook lokale maximale waarden worden vastgesteld (binnen de 'altijd' en 'nooit' grens). Gebiedsspecifieke normen kunnen strenger of soepeler zijn dan de landelijke generieke normen.

Op land mag grond en baggerspecie alleen worden toegepast als de kwaliteit gelijk of beter is dan de ontvangende bodem én het materiaal voldoet aan de bodemfunctieklasse (industrie, wonen of achtergrondwaarde) van het toepassingsgebied.

Bij het toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater dient de kwaliteit gelijk of beter te zijn dan de actuele kwaliteit van de ontvangende waterbodem (klasse A of B).

Verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen

Voor de verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen gelden andere voorwaarden. De bovengrens voor de kwaliteit van baggerspecie die mag worden verspreid is gebaseerd op de ecologische risico's (zogenaamde msPAF toets) en mag verder de interventiewaarde niet overschrijden.

Grootschalige toepassingen

Voor grootschalige toepassingen (grote grondlichamen voor wegen, spoorwegen, terpen, dijken of geluidswallen) geldt geen toetsing aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. In plaats daarvan gelden voor metalen emissiewaarden om te voorkomen dat ontoelaatbare uitloging naar de bodem en het grondwater plaatsvindt. Een grootschalige toepassing moet worden afgedekt met een leeflaag van ten minste 0,5 meter.

Melding

Alle toepassingen van grond, baggerspecie en IBC bouwstoffen dienen te worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>).

Uitzondering hierop zijn het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel, het toepassen van grond en bagger door particulieren en het toepassen van grond of bagger binnen één vestigingslocatie van een landbouwbedrijf. Ook het toepassen van schone grond en baggerspecie in hoeveelheden kleiner dan 50 m³ hoeft niet te worden gemeld.

Lood in bodem en gezondheid

(referenties: RIVM-rapport 2015-02-04 en GGD toelichting lood in bodem en gezondheid)

Een bodemverontreiniging met lood kan al bij lagen gehalten (beneden de interventiewaarde) een gezondheidsrisico vormen voor jonge kinderen in de leeftijd van circa 0 tot 6 jaar.

Door de GGD wordt geadviseerd de blootstelling van kinderen aan lood tot een minimum te beperken.

Bij kinderen kan de inname van lood leiden tot het verlies van IQ-punten. Bij een loodinname van 0,5 µg/kg/dag kan gemiddeld circa één IQ-puntverlies optreden en bij een loodinname van 1,9 µg/kg/dag kan gemiddeld circa drie IQ-puntverlies optreden.

Bij gevoelige locaties zoals wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen en moestuinen heeft een laag bodemloodgehalte, overeenkomend met minder dan één IQ-puntverlies, de voorkeur. In de onderstaande tabel is per bodemfunctie aangegeven bij welk loodgehalte er IQ-puntverlies kan optreden.

Bodemgebruik	Gezondheidskundig voldoende bodemloodkwaliteit (< 1 IQ-puntverlies door bodemlood)	Gezondheidskundig matige bodemloodkwaliteit (1-3 IQ-puntverlies door bodemlood)	Gezondheidskundig onvoldoende bodemloodkwaliteit (> 3 IQ-puntverlies door bodemlood)
Grote moestuin (> ±200 m ²)	< 60*	60 - 260	> 260
Wonen met tuin (kleine moestuin)	< 90	90 - 370	> 370
Plaatsen waar kinderen spelen	< 100	100 - 390	> 390

* Betreft gestandaardiseerd gehalte in mg/kgds

Bij een voldoende bodemloodkwaliteit zijn er geen gebruiksbeperkingen.

Bij een matige bodemloodkwaliteit wordt geadviseerd om contact van jonge kinderen met grond te beperken. Hierbij dient gedacht te worden aan:

- ▶ Laat kinderen in een zandbak met schoon speelzand spelen.
- ▶ Leg (kunst)gras, tegels of een schone laag grond aan op plekken waar kinderen spelen. Bij voorkeur met een laag schone grond of zand onder het (kunst)gras of tegels.
- ▶ Kweek groenten in bakken met schone teelaarde.
- ▶ Let vooral bij jonge kinderen extra op hygiëne (handen wassen na het buitenspelen).
- ▶ Ga de inloop van grond in huis tegen (schoenen uitdoen, regelmatig stofzuigen of dweilen).

Bij een onvoldoende bodemkwaliteit wordt geadviseerd de bodem te laten saneren.

BRL SIKB 1000

 Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 EK Geldermalsen
T 0345 545 000, info.cert@normec.nl
www.normec.nl

 Normec

BRL SIKB 1000 Procescertificaat EC-SIK-10004

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatieonderzoek dat het proces van:

Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestiging in:

Oudemolen

Adres	Hoofdweg 107 9484 TA OUDEMOLLEN	Gedrukt op	24-08-2018
Telefoon	0592-231626	Gedrukt op	19-02-2019
E-mail	info@terra-bodemonderzoek.nl	Gedrukt op	19-02-2007
		Normec nummer	02062603

Voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Monsterneming voor partijkeringen

voor het toepassingsgebied

Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeringen grond en baggerstoffen

Procescertificaten
Het procescertificaat is bedoeld om de naleving van de voorschriften van de Rijksoverheid te garanderen. De afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek. Het procescertificaat is bedoeld om de naleving van de voorschriften van de Rijksoverheid te garanderen. De afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

Toepassing en gebruik
Dit procescertificaat is bedoeld om de naleving van de voorschriften van de Rijksoverheid te garanderen. De afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

De afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

Centraal of de afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

 Normec Certification B.V. verklaart gebonden te zijn aan het procescertificaat regulerend document EC-SIK-10004 uit het gebied toepassing.



BRL SIKB 2000

 Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 EK Geldermalsen
T 0345 545 000, info.cert@normec.nl
www.normec.nl

 Normec

BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20266

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatieonderzoek dat het proces van:

Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestiging in:

Oudemolen

Adres	Hoofdweg 107 9484 TA OUDEMOLLEN	Gedrukt op	12-02-2018
Telefoon	0592-231626	Gedrukt op	19-02-2019
E-mail	info@terra-bodemonderzoek.nl	Gedrukt op	19-02-2007
		Normec nummer	02062603

Voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied

Protocol 2001: Plaan van handelingen en plusspunten, maken van beschrijvingen, namen van grondmonsters en watermonsters
Protocol 2002: Het nemen van grondmonsters
Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
Protocol 2010: Meetveldrapport en monsterneming van grond in bodem

Procescertificaten
Dit procescertificaat is bedoeld om de naleving van de voorschriften van de Rijksoverheid te garanderen. De afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

Toepassing en gebruik
Dit procescertificaat is bedoeld om de naleving van de voorschriften van de Rijksoverheid te garanderen. De afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

De afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

Centraal of de afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

 Normec Certification B.V. verklaart gebonden te zijn aan het procescertificaat regulerend document EC-SIK-20266 uit het gebied toepassing.



BRL SIKB 6000

 Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 EK Geldermalsen
T 0345 545 000, info.cert@normec.nl
www.normec.nl

 Normec

BRL SIKB 6000 Procescertificaat EC-SIK-60071

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatieonderzoek dat het proces van:

Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestiging in:

Oudemolen

Adres	Hoofdweg 107 9484 TA OUDEMOLLEN	Gedrukt op	25-02-2018
Telefoon	0592-231626	Gedrukt op	25-02-2019
E-mail	info@terra-bodemonderzoek.nl	Gedrukt op	25-02-2016
		Normec nummer	02062603

Voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg

voor het toepassingsgebied

Protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met zandvervalende methoden en nazorg

Procescertificaten
Het procescertificaat is bedoeld om de naleving van de voorschriften van de Rijksoverheid te garanderen. De afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

Toepassing en gebruik
Dit procescertificaat is bedoeld om de naleving van de voorschriften van de Rijksoverheid te garanderen. De afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

De afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

Centraal of de afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

 Normec Certification B.V. verklaart gebonden te zijn aan het procescertificaat regulerend document EC-SIK-60071 uit het gebied toepassing.



ISO 9001: 2015

 Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 EK Geldermalsen
T 0345 545 000, info.cert@normec.nl
www.normec.nl

 Normec

ISO 9001 Systeemcertificaat EC-KWA-01063

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatieonderzoek dat het:

Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestiging in:

Oudemolen

Voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

NEN-EN-ISO 9001:2015

voor het toepassingsgebied

Het verrichten van milieuhygiënisch bodemonderzoek, monsterneming voor partijkeringen en milieukundige begeleiding van (in-situ/water) bodemsanering en nazorg of ingrepen in de waterbodem.

Procescertificaten
Dit procescertificaat is bedoeld om de naleving van de voorschriften van de Rijksoverheid te garanderen. De afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

Toepassing en gebruik
Dit procescertificaat is bedoeld om de naleving van de voorschriften van de Rijksoverheid te garanderen. De afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

De afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

Centraal of de afnemer van het procescertificaat is de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

 Normec Certification B.V. verklaart gebonden te zijn aan het procescertificaat regulerend document EC-KWA-01063 uit het gebied toepassing.



Bij het werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater dient rekening te worden gehouden met veiligheids- en gezondheidsaspecten. Een beschrijving van de benodigde deskundigheid, voorzieningen en maatregelen is weergegeven in CROW-publicatie 400 'Werken in of met verontreinigde bodem' (2017). In deze bijlage vindt u een beknopte samenvatting van de aspecten waarmee u rekening dient te houden.

Voordat er graafwerkzaamheden worden verricht moet worden vastgesteld of er aanwijzingen zijn dat zich op of in de bodem stoffen bevinden in een concentratie die de veiligheid en gezondheid van werknemers of derden en/of het milieu kunnen schaden. Dit onderzoek kan bestaan uit één of meer van de volgende onderdelen:

- ▶ vooronderzoek (NEN 5717/ 5725);
- ▶ verkennend onderzoek (NEN 5720/ 5707/ 587);
- ▶ nader onderzoek (NTA 5755/ NEN 5707/ 5897).

Het onderzoek moet voldoende bodeminformatie opleveren om de veiligheids- en arbeidshygiënische risico's en de eventueel hieruit voortkomende veiligheidsklasse te bepalen. De veiligheidsklassen zijn voor de niet vluchtige stoffen gebaseerd op de humane ernstig risicowaarden (aangeduid als SRC_{arbo}; Serious Risk Concentration arbo). De SRC_{arbo} is weer gebaseerd op de SRC_{humanaan} welke een risicogrens is voor mensen die worden blootgesteld aan bodemverontreiniging, gebaseerd op een blootstellingsprofiel van 'wonen met tuin' (levenslang gemiddelde blootstelling). Bij vluchtige stoffen zijn de veiligheidsklassen gekoppeld aan de milieukundige Interventiewaarden.

Locatie zonder veiligheidsklasse

Er is sprake van een locatie zonder veiligheidsklasse als de verontreiniging door niet-vluchtige stoffen lager is dan 75% SRC_{arbo} en de verontreiniging door vluchtige stoffen lager is dan de Tussenwaarde. In dat geval dienen de basishygiëneregels in acht te worden genomen. Enkele voorbeelden zijn:

- ▶ startwerkinstructie door uitvoerder of leidinggevende;
- ▶ het toepassen van relevante PBM (veiligheidsschoenen, handschoenen, overall, helm, gehoorbescherming e.d.);
- ▶ het verbieden van eten, drinken en/ of roken op de werkplek;
- ▶ het schoonmaken van schoenen en kleding;
- ▶ geen vuile overall in cabines en eetgelegenheden;
- ▶ het gesloten houden van ramen en deuren van materieel.

Locatie met een veiligheidsklasse

Indien er sprake is van een veiligheidsklasse zijn de volgende stappen vereist:

- ▶ vaststellen van de van toepassing zijnde veiligheidsklasse;
- ▶ ondersteuning door een veiligheidskundige (MVK of HVK-niveau);
- ▶ opstellen van een V&G-plan en een V&G-dossier (verantwoordelijkheid opdrachtgever).

Veiligheidsklasse Oranje (niet-vluchtig en vluchtig)

- ▶ Verontreiniging niet-vluchtige stof ligt tussen 75% SRCarbo en SRCarbo en/of de concentratie van een vluchtige stof ligt tussen de Tussenwaarde en de Interventiewaarde.

Beheersmaatregelen:

- ▶ basishygiëne;
- ▶ inzet veiligheidskundige op minimaal MVK-niveau;
- ▶ continue aanwezigheid DLP-er;
- ▶ actuele voorlichting en instructie (door of onder verantwoordelijkheid van veiligheidskundige);
- ▶ doelmatig afzetten en/of markeren verontreinigde zone;
- ▶ luchtconcentratiemetingen bij waarneming van ongebruikelijke geuren;
- ▶ aanvullende beheersmaatregelen vast te stellen door veiligheidskundige inclusief onderbouwing.

Veiligheidsklasse Rood en Zwart (niet-vluchtig en vluchtig)

- ▶ Verontreiniging niet-vluchtige stof is groter dan SRCarbo en/of de concentratie van een vluchtige stof ligt hoger dan de interventiewaarde. Klasse zwart is van toepassing bij de aanwezigheid van carcinogene en/of mutagene stoffen (CM-stoffen) of bij onvoldoende ventilatie.
- ▶ Rood Niet-vluchtig: $\text{SRC} > 100\% + \text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kgds}$ of $\text{CM} \leq 1000 \mu\text{g/l}$
- ▶ Zwart Niet-vluchtig: $\text{SRC} > 100\% + \text{CM} > 1000 \text{ mg/kgds}$ of $\text{CM} > 1000 \mu\text{g/l}$ of asbest $> 100 \text{ mg/kgds}$ gewogen
- ▶ Rood Vluchtig: $> \text{interventiewaarde} + \text{voldoende ventilatie in de werksituatie}$
- ▶ Zwart Vluchtig: $> \text{interventiewaarde} + \text{mogelijk onvoldoende ventilatie in de werksituatie of CM-stoffen.}$

Beheersmaatregelen:

- ▶ basishygiëne;
- ▶ inzet veiligheidskundige op minimaal MVK-niveau (Rood niet-vluchtig) of HVK-niveau (overig);
- ▶ continue aanwezigheid DLP-er (rood niet vluchtig) of R-DLP-er (overig);
- ▶ gekeurde werknemers;
- ▶ Actuele voorlichting en instructie (door veiligheidskundige);
- ▶ bijhouden arbotechnisch logboek;
- ▶ afscherming verontreinigde zone/ veiligheidszone (i.h.a. hekwerk) en signalering;
- ▶ inzet drietrap sanitaire unit met eventueel buitendouche (asbest);
- ▶ filteroverdruksysteem en communicatiesysteem materieel binnen verontreinigde zone en transportmiddelen;
- ▶ transportmiddelen met volledig afsluitbare laadbak;
- ▶ schoonmaakzone transportmiddelen en materieel (borstelplaats, wasplaats of waadgoot);
- ▶ (continue) luchtconcentratiemetingen ongewenste gassen of dampen waarvan de hoogste concentraties kunnen worden verwacht;
- ▶ bodemvochtmetingen (minimaal 10% bodemvocht);
- ▶ chemisch resistente laarzen (S5);
- ▶ aanvullende of overbodige beheersmaatregelen vast te stellen door veiligheidskundige inclusief onderbouwing.

Bijlage 4

datum 31-1-2019
dossiercode 20190131-2-19777

Project: Ruimtelijke onderbouwing 'Nacht aan het Wad'
Gemeente: Waadhoeke
Aanvrager: Jan-Jacob Posthumus
Organisatie: Rho Adviseurs

Geachte heer/mevrouw Jan-Jacob Posthumus,

Voor het plan Ruimtelijke onderbouwing 'Nacht aan het Wad' heeft u een watertoets aangevraagd waaruit blijkt dat de normale watertoetsprocedure van toepassing is. Dit houdt in dat de aanwezige wateraspecten van invloed zijn op het plan.

Werkwijze watertoetsprocedure 2018

Vanaf 2018 worden alle aanvragen uit de digitale watertoets digitaal afgehandeld. Dit betekent dat Wetterskip Fryslân voor de normale procedure standaard geen wateradvies meer op stelt maar verwijst naar de uitgangsnootitie.

Waterparagraaf

Deze uitgangsnootitie geeft u handvatten om de uitkomsten en aandachtspunten van de watertoetsaanvraag mee te nemen in het opstellen van het ruimtelijke plan of besluit. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Uit de waterparagraaf moet duidelijk blijken wat voor wateraspecten van toepassing zijn en hoe u hier in het plan rekening mee houdt. Indien nodig verzoeken wij u om de wateraspecten te borgen op de Verbeelding en in de Regels van het plan.

Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer deze termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor een eventuele verlenging van nogmaals 1 jaar.

Watertoets en wateradvies

De watertoets is een belangrijk instrument bij het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de ruimte. De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werkt Wetterskip Fryslân met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waarmee u rekening moet houden en is informatie te vinden over de te nemen maatregelen. De leidraad is te vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Wateraspecten en aandachtspunten

Hieronder staan de eventuele wateraspecten die van invloed zijn op het plan en aandachtspunten om mee rekening te houden.

Primaire kering

Het plangebied ligt binnen de zone van de primaire waterkering langs de Waddenzee, IJsselmeer en het Lauwersmeer. De begrenzing van de zones kunt u raadplegen op onze website: <http://www.wetterskipfryslan.nl/leggerkaart>. Voor het plan dient u rekening te houden met de reserveringszone* en het profiel van vrije ruimte.

* Voor de Waddeneilanden zijn de reserveringszones nog niet vastgesteld.

Toename verharding

Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. In de waterparagraaf, regels en/of plankaart dient duidelijk aan te worden gegeven wat voor maatregelen er worden genomen om de versnelde afvoer als gevolg van de toename verharding te compenseren. Voor de compensatie van toename verhard oppervlak is onderstaande tabel van toepassing.

Gebied	Stedelijk (>200 m ²)	Landelijk (>1.500 m ²)
Boezem	5%	5%
Polder	10%	10%
Vrij afstromend	Maatwerk mogelijk	Maatwerk mogelijk

Toelichting tabel

5% heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
de algemene regels keur zijn in de onderstaande tabel verwerkt;
maatwerk kan bestaan uit bijvoorbeeld infiltratie of berging van het overtollig hemelwater.

Demping van oppervlaktewater

Voor het dempen van oppervlaktewater is het beleid van Wetterskip Fryslân dat dit voor 100% gecompenseerd moet worden in hetzelfde peilgebied. Voor de demping heeft u een watervergunning nodig. Voor meer informatie verwijzen we u graag door naar het onderdeel Waterwet in deze uitgangsnootitie.

Relatie tussen Water en Ruimte

Het veiligheidsbeleid van het waterschap en de ruimtelijke ordening ontmoeten elkaar op verschillende momenten. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij het bestemmen van reserveringszones achter primaire waterkeringen en bij het bestemmen van regionale voormalige zeedijken tot waterkering in de bestemmingsplannen. Als in bestemmingsplannen nieuwbouw plaatsvindt op locaties boven 'maatgevend boezempeil, gemiddelde waterstand tijdens maatgevende omstandigheden' die eenmaal per 100 of 300 jaar kunnen optreden, wordt een toename van de gevolgschade bij een overstroming vanuit de Friese boezem voorkomen. Voor het bepalen van de hoogteligging van het plangebied verwijzen wij u graag door naar <http://www.ahn.nl/index.html>

Ruimtelijke adaptatie

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Het is belangrijk kansen te benutten om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het planvormingsproces worden meegenomen. Meer informatie hierover kunt u vinden op de Friese klimaatatlas, www.frieseklimaatatlas.nl

Convenant Erfafspoeling, agrarische bedrijven

Vanaf het erf mogen geen verontreinigende stoffen in het oppervlaktewater terecht komen. Door mest en perssappen uit de voeropslagen kan verontreiniging worden veroorzaakt als deze naar de bodem of het oppervlaktewater (af)stromen. Per 1 januari 2018 is de Maatlat Schoon Erf van kracht (www.maatlatschoonerf.nl). De maatlat is opgenomen in de MIA/Vamil regeling. Ook door afstromend regenwater dat in contact is geweest met een niet bezemschoon erf en een niet bezemschone voeropslag kan het oppervlaktewater verontreinigd worden. De initiatiefnemer dient deze erfafspoeling te allen tijde te voorkomen door bepaalde maatregelen te nemen. Voor informatie en advies over erfafspoeling kunt u contact opnemen met cluster Handhaving van Wetterskip Fryslân.

Informatie waterobjecten

Voor meer informatie over bijvoorbeeld de ligging en de beheer- en onderhoudsstatus van waterobjecten in het plangebied verwijzen wij u door naar leggerkaart op onze website: www.wetterskipfryslan.nl/kaarten/leggerkaart

Beleid Wetterskip Fryslân

En wat doen we morgen met water? In het Waterbeheerplan 2016-2021 beschrijft Wetterskip Fryslân de doelen voor de komende jaren, voor meer informatie zie onze website www.wetterskipfryslan.nl/waterbeheerplan-2016-2021

Waterwet

Voor bepaalde werkzaamheden bij water of dijken heeft u een watervergunning nodig. Soms is het doen van een melding voldoende. Een watervergunning aanvragen is dan niet nodig. U kunt eerst checken wat u nodig heeft. Op onze website www.wetterskipfryslan.nl treft u meer informatie aan over de Waterwet en u kunt daar onder andere ook meldingsformulieren en het aanvraagformulier voor een watervergunning downloaden.

Afronding watertoetsprocedure

In de besluitvormingsfase, ten tijde van het toesturen van het voorontwerp bestemmingsplan of ontwerp omgevingsvergunning, controleert Wetterskip Fryslân of de waterbelangen voldoende zijn meegenomen en geborgd in het ruimtelijke plan of besluit.

Vragen

Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspunten notitie of graag in gesprek gaan over de uitwerking van de waterbelangen in het plan dan gaan wij graag met u in gesprek. Wetterskip Fryslân denkt graag met u mee! U kunt contact met ons opnemen via de onderstaande contactgegevens.

Privacyverklaring

Wetterskip Fryslân verwerkt uw naam, adres, telefoonnummer, e-mailadres en kadastrale gegevens om uw aanvraag te behandelen. De grondslag van de verwerking van deze gegevens zijn taken in het algemeen belang die in het Besluit Ruimtelijke Ordening aan het waterschap zijn opgedragen. Wij hebben gegevens van u ontvangen en verdere gegevens zullen wij opvragen uit het kadaster en ons geografische informatie systeem. Uw gegevens worden 10 jaar na afronding van uw aanvraag gewist. U heeft recht op inzage, een kopie, rectificatie, wissing, beperking, bezwaar en het indienen van een klacht bij de Autoriteit Persoonsgegevens. Een verzoek daartoe kunt u doen via privacy@wetterskipfryslan.nl. Nadere informatie over de verwerking van uw gegevens en uw rechten vindt u op <https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring>

Met vriendelijke groet,

Wetterskip Fryslân
Postbus 36
8900 AA Leeuwarden
T 058 292 2222
E info@wetterskipfryslan.nl

www.dewatertoets.nl

Bijlage 5

Gemeente Waadhoeke
T.a.v. de heer R. Meenderink
Postbus 58
8800 AB FRANEKER

Leeuwarden, 23 oktober 2018
Bijlage: watervergunning
Dossiernummer: WFN.035813

Ons kenmerk: WFN1813669
Tel: 058 2922813/B. Haarsma/svdm
E-mail: bhaarsma@wetterskipfryslan.nl

Cluster Vergunningverlening
Uw kenmerk: 3864727

Onderwerp: Watervergunning.

Geachte heer Meenderink,

Op 20 augustus 2018 hebben wij uw aanvraag ontvangen voor een vergunning als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet voor het verrichten van handelingen in een watersysteem. De aanvraag betreft het aanleggen van een voetgangersbrug over een sloot bij de Zwarte Haan, met als doel het realiseren van een pad naar een parkeerterrein, op de locatie Nieuwebilddijk 428 te Sint Jacobiparochie in een watersysteem of beschermingszone waarvoor krachtens de Keur van Wetterskip Fryslân een vergunning is vereist.

Het besluit met bijbehorende voorwaarden en informatie over de mogelijkheid om bezwaar te maken tegen dit besluit of een voorlopige voorziening te vragen, sturen wij u hierbij toe. Voor deze watervergunning zal bij afzonderlijk besluit een legesbedrag van € 159,60 in rekening worden gebracht.

Wij adviseren u om na te gaan of u voor de voorgenomen werkzaamheden andere vergunningen of toestemmingen nodig heeft.

Indien het voor de bouw van een voetgangersbrug noodzakelijk is om een bronnering toe te passen, dan dienen voor de onttrekking én de lozing meldingen gedaan te worden c.q. een vergunning te worden aangevraagd. Voor informatie hierover kunt u contact opnemen met mevr. J. Blaauw van Cluster Vergunningverlening, tel. 058 292 2814.

Wij hebben geconstateerd dat u voor uw activiteit(en) gebruik wilt maken van eigendom van het waterschap. Dat is niet toegestaan zonder privaatrechtelijke toestemming. Daarom dient u, voordat u met de werkzaamheden start, contact op te nemen met de heer K. (Karst) Tamminga of de heer G. (Gerrit) Bouma van het team Eigendomsbeheer.

Voor nadere inlichtingen over deze brief en de watervergunning kunt u contact opnemen met de heer B. Haarsma van Cluster Vergunningverlening, tel. 058 2922813.

Hoogachtend,

het dagelijks bestuur van Wetterskip Fryslân,
namens deze,

ing. H. Siebold,
teamleider Vergunningverlening.

Mailto: servicefinancien@wetterskipfryslan.nl, B. Haarsma, gemeente Waadhoeke, dhr. K. Tamminga, Keur (B. Visser)

WATERVERGUNNING

Leeuwarden, 23 oktober 2018
Kenmerk: WFN1813669

Op 20 augustus 2018 hebben wij van Gemeente Waadhoeke te Franeker een aanvraag ontvangen voor een vergunning als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet voor het verrichten van handelingen in een watersysteem. De aanvraag betreft het aanleggen van een voetgangersbrug over een sloot bij de Zwarte Haan, met als doel het realiseren van een pad naar een parkeerterrein, op de locatie Nieuwebildtdijk 428 te Sint Jacobiparochie in een watersysteem of beschermingszone waarvoor krachtens de Keur van Wetterskip Fryslân een vergunning is vereist.

Procedure

Met betrekking tot deze aanvraag watervergunning wordt de in Titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht voorgeschreven procedure gevolgd.

Overwegingen

Bij onze beslissing op de aanvraag hebben wij rekening gehouden met de volgende overwegingen.

- Door het aanleggen een voetgangersbrug ten behoeve van de aanleg van een wandelpad tussen de nog aan te leggen parkeerplaats en de zeekering nabij de Nieuwebildtdijk 428 te Sint Jacobiparochie.
- Ten aanzien van de werkzaamheden worden voorwaarden gesteld, zodat de kering inclusief beschermingszone en de watergang geen nadelige invloed ondervinden.
- Bij het beoordelen van de aanvraag is ons gebleken dat de werkzaamheden verricht worden in de beschermingszone van de waterkering en in/nabij een watergang ter plaatse. Het beleid van Wetterskip Fryslân, zoals is beschreven in het Waterbeheerplan en het ontheffingenbeleid, is er op gericht dat er werkzaamheden in de bescherm- en kernzone van de waterkering niet zijn toegestaan. In dit onderhavige geval heeft onderzoek ter plaatse opgeleverd, dat de aanleg van de nieuwe voetgangersbrug en wandelpad met parkeerplaats op geen andere locatie aangelegd kan worden. Het aanleggen van een voetgangersbrug en wandelpad met parkeerplaats over een bestaande watergang en in de kern- en beschermingszone nabij Nieuwebildtdijk 428 te Sint Jacobiparochie dienen dusdanig te worden aangebracht dat deze geen nadelig effect op het waterkerend vermogen van de kering heeft.
- De aanvraag is getoetst aan het Waterbeheerplan 2016-2021 en het ontheffingenbeleid van Wetterskip Fryslân en er zijn geen waterstaatkundige bezwaren tegen het verlenen van de ontheffing, mits de werken conform de voorwaarden worden uitgevoerd.
- De doelstellingen van het watersysteembeheer verzetten zich niet tegen het verlenen van de gevraagde vergunning; aan de vergunning zijn voorwaarden verbonden, die noodzakelijk zijn uit het oogpunt van bescherming van de doelstellingen van het watersysteembeheer.

BESLUIT

Het dagelijks bestuur van Wetterskip Fryslân besluit, gezien het voorgaande en gelet op de bepalingen van de Waterwet, het Waterbesluit, de Waterregeling, de Algemene wet bestuursrecht en de Keur van Wetterskip Fryslân, Gemeente Waadhoeke c.q. diens rechtverkrijgenden, vergunning te verlenen op basis van artikel 3.2 van de Keur van Wetterskip Fryslân. De vergunning betreft het aanleggen van een voetgangersbrug over een watergang bij de Zwarte Haan op de locatie Nieuwebildtdijk 428 te Sint Jacobiparochie zoals nader staat aangegeven op de bijgaande situatietekening (tekeningnummer 18-35813-01).

Begripsomschrijving

In deze vergunning wordt verstaan onder:

Vergunninghouder: Gemeente Waadhoeke
Postbus 58
8800 AB Franeker

Waterschap: Het dagelijks bestuur van Wetterskip Fryslân
Postbus 36
8900 AA Leeuwarden

Aan deze vergunning zijn de hierna geformuleerde voorwaarden verbonden.

Algemene voorwaarden

1. De aanvang van de werkzaamheden bedoeld in deze vergunning, dient tenminste drie werkdagen van te voren te worden gemeld bij de dijkbeheerder, de heer B. Visser van de cluster Beheer, telefoonnummer 058 2922222.
2. De vergunning dient op het werk aanwezig te zijn.
3. Indien er binnen achttien maanden na dagtekening van deze vergunning niet met de werkzaamheden is gestart, of als de werkzaamheden langer dan een aaneengesloten periode van twaalf maanden hebben stilgelegen, vervalt de vergunning.

Bijzondere voorwaarden

Het aanbrengen van een voetgangersbrug met parkeerplaats en wandelpad

1. De aangevraagde werkzaamheden mogen niet worden uitgevoerd in het stormseizoen (**lopende van 1 oktober tot 1 april daaraanvolgend**).
2. In het natte profiel mogen ten gevolge van het aanleggen van een voetgangersbrug, pad, parkeerplaats geen verondiepingen in de watergang optreden.
3. Het aanbrengen van een nieuwe voetgangersbrug, pad, parkeerplaats dient uitgevoerd te worden zoals op de bijgeleverde tekening en foto aangegeven staat.
 - Bijlage 1: Bureau Schmidt Leeuwarden. Tekening: Opdrachtgever: Gemeente Waadhoeke, Projectnaam: Parkeerterrein Zwarte Haan, Omschrijving : Nieuwe situatie, Formaat: A2, Schaal 1: 500/ 1: 5000, Status : Definitief, Datum: 13-08-2018, Besteknummer: BS2017-14, Bladnummer 1 van 1, Tekeningnummer: BS2017-74-ST.
 - Bijlage 2: Foto van de toe te passen voetgangersbrug.
4. De minimale afstand tussen een brug en een ander kunstwerk moet 10,00 meter bedragen. Dit is namelijk de minimale afstand waarbij nog redelijk (machinaal) onderhoud van de watergang kan plaatsvinden.
5. De nieuw te plaatsen voetgangersbrug dient zo aangelegd te worden dat deze de waterdoorstroming niet kan belemmeren.
6. De toeloop vanaf de Poldijk, parallel gelegen aan de Primaire kering, naar de nieuw aan te leggen wandelbrug dient voorzien te worden met grasbetonblokken (dit in overleg met de dijkbeheerder dhr. B. Visser).
7. Het aanbrengen van de voetgangersbrug mag niet tot verkleining van het wateroppervlak leiden en/of de constructie mag in geen geval het doorstroomprofiel van de watergang verkleinen.
8. Tevens dient de gehele constructie deugdelijk te zijn en voldoende stabiliteit te waarborgen.
9. De onderhoudsverplichting van de gehele constructie met bijbehorende werken berust bij vergunninghouder.
10. De aanleg van het wandelpad en parkeerplaats, in de bestaande secundaire kering nabij Nieuwebildtdijk dient zo uitgevoerd te zijn dat de veiligheid en de constructie van de kering niet in het geding komt.
11. Op de locatie waar de parkeerplaats en wandelpad gelegd worden dient de onderlaag/funderingslaag opgebouwd met menggranulaat met daarop minimaal 20 cm zand.
12. Door de werken eventuele ontstane beschadigingen en/of nazakkingen aan waterstaatswerken dienen nauwkeurig te worden hersteld.

Het dagelijks bestuur van Wetterskip Fryslân,
namens deze,

ing. H. Siebold,
teamleider Vergunningverlening.

Bezwaarschriftprocedure

Bezwaarschrift

Binnen zes weken na de dag van verzending van deze brief kunt u, met toepassing van afdeling 6.2 van de Algemene wet bestuursrecht, tegen dit besluit bezwaar maken bij het dagelijks bestuur van Wetterskip Fryslân.

Ingevolge artikel 6:5 lid 1 Awb dient het bezwaarschrift te worden ondertekend en tenminste te bevatten:

- uw naam en adres;
- de dagtekening;
- een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- de gronden van bezwaar.

Voorlopige voorziening

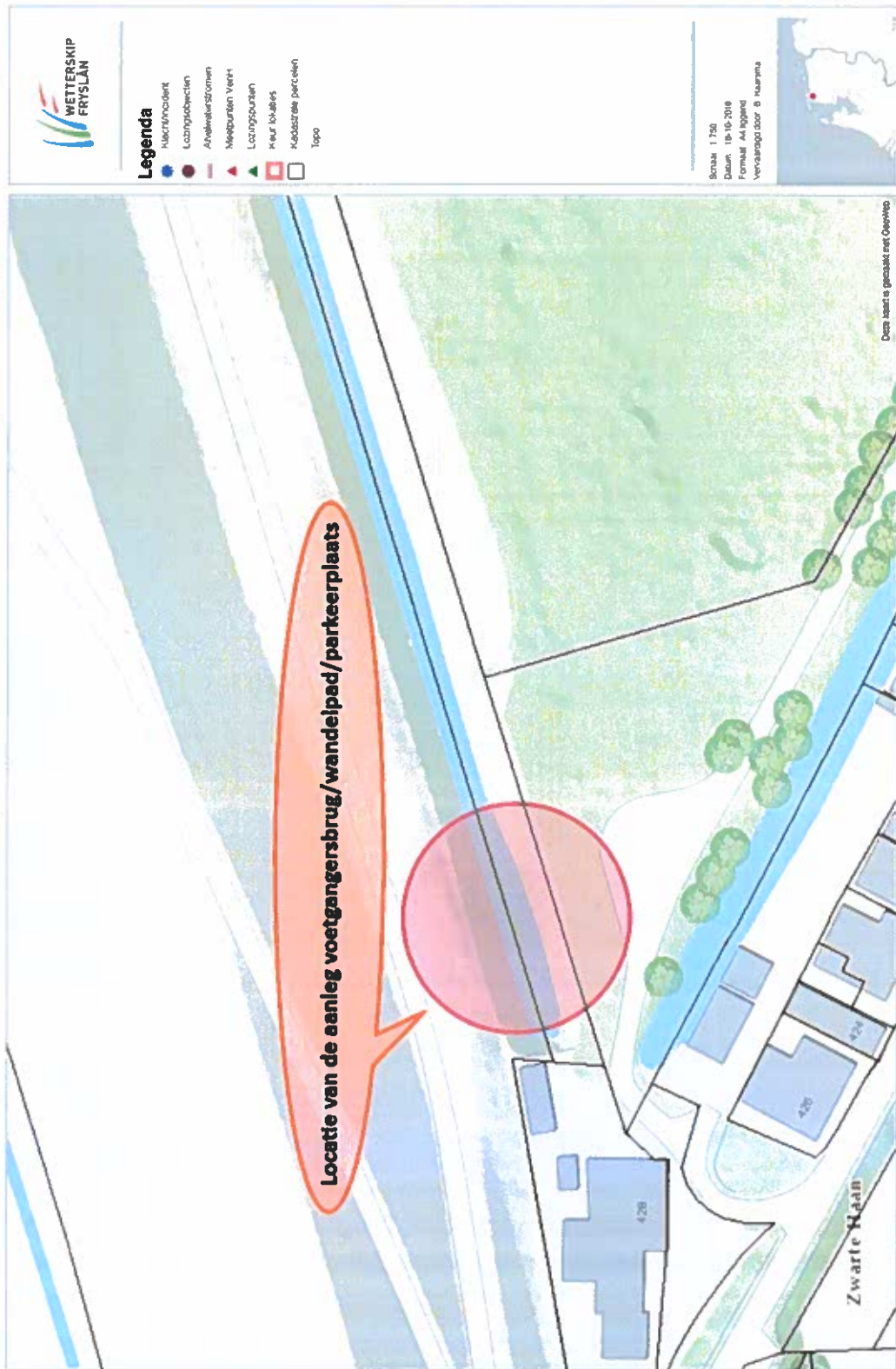
Naast het indienen van een bezwaarschrift kunt u in geval van onverwijlde spoed, met toepassing van artikel 8:81 Awb, een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening indienen bij de voorzieningenrechter van de Rechtbank Noord-Nederland, Afdeling bestuursrecht, Postbus 150, 9700 AD Groningen.

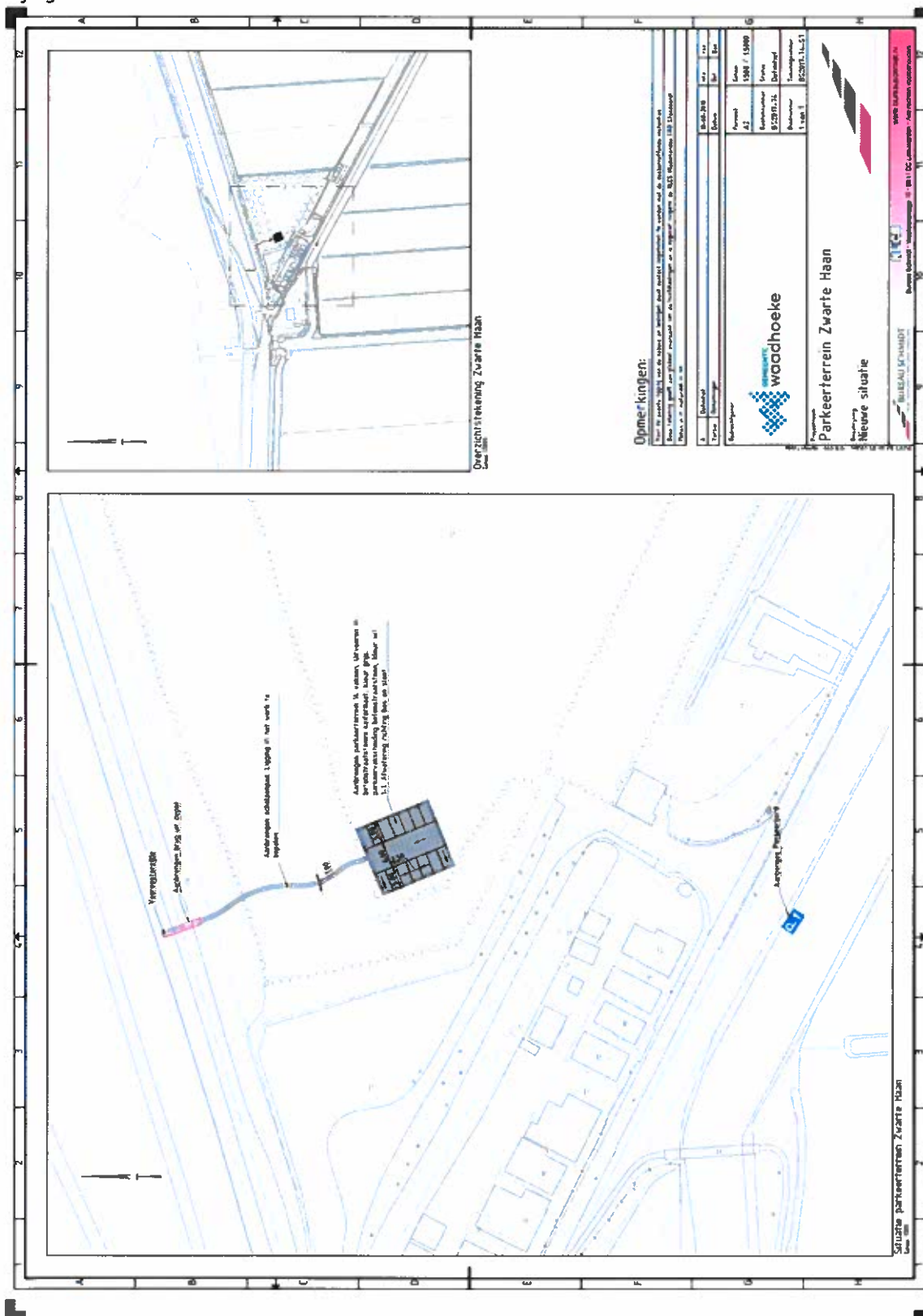
Informatie

Voor verdere informatie over het indienen van een bezwaarschrift of het vragen van een voorlopige voorziening kunt u contact opnemen met de afdeling Bedrijfsvoering, Team Juridische Zaken van Wetterskip Fryslân, telefoonnummer 058 2922222.

Tekening nr.: 18-35813-01

Aanleg voetgangersbrug watergang, realiseren een pad en parkeerterrein, locatie Nieuwebliddijk 428 te Sint Jacobiparochie bij Zwarte Haan, i.o.v. Gemeente Waadhoeke





Bijlage 2:



Bijlage 6

2019

Natuurtoets

Rho Adviseurs
Ontwikkeling recreatieterrein Zwarte Haan



R **Rho**
—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

COLOFON



BUREAU FAUNAX

Badweg 40 B

8401 BL Gorredijk

0513-435024

info@faunax.nl

www.faunax.nl

Lid van Netwerk Groene Bureaus



Natuurtoets Rho Adviseurs Ontwikkeling Recreatieterrein Zwarte Haan

Gorredijk, maart 2019

In opdracht van:
Rho Adviseurs

Uitvoering:
Bureau FaunaX

Veldwerk en rapportage:
Dhr. J. Breidenbach & Dhr R. Fokker

Autorisatie:
Dhr. E. P. de Boer

Foto's voorpagina:
Impressie van het plangebied

© Bureau FaunaX. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding:
Bureau FaunaX (2019). Natuurtoets Rho Adviseurs/ Ontwikkeling Recreatieterrein Zwarte Haan. Rapport 19037. Bureau FaunaX, Gorredijk.

Disclaimer: In deze rapportage worden de resultaten van een onafhankelijk onderzoek behandeld. Bureau FaunaX heeft een adviserende rol en spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het plan waarop dit onderzoek betrekking heeft. Dit onderzoek is zo zorgvuldig en nauwkeurig mogelijk uitgevoerd. Het voorkomen van beschermde soorten is echter onvoorspelbaar. Aan dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Op dit onderzoek zijn onze algemene voorwaarden van toepassing, zoals gedeponneerd bij de Kamer van Koophandel te Leeuwarden.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	2
1.3	Onderzoeksopzet	2
1.4	Karakteristiek plangebied en planvoornemen	3
2	RESULTATEN QUICKSCAN	4
2.1	Flora	4
2.2	Vogels	5
2.2.1	Jaarrond beschermde vogelnesten	5
2.2.2	Overige (broed)vogelsoorten	6
2.3	Zoogdieren	7
2.3.1	Vleermuizen	7
2.3.2	Overige zoogdieren	8
2.4	Vissen, reptielen & amfibieën en ongewervelden	8
2.5	Gebiedsbescherming	8
2.6	Houtopstanden	8
3	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	9
3.1	Overzicht beschermde soorten	9
3.2	Effectbespreking en aanbevelingen	9
3.2.1	Essentakziekte	9
3.2.2	Algemene broedvogels	9
3.2.3	Jaarrond beschermde nesten van vogels	9
3.2.4	Zorgplicht	10
3.3	Overzicht vervolgstappen	10
4	LITERATUUR EN BRONNEN	11
	BIJLAGE I WET- EN REGELGEVING	- 1 -
	Wnb Soortbescherming	- 1 -
	Vogels en verstoring	- 1 -
	Vrijgestelde soorten provincie Fryslân	- 1 -
	Voorwaarden vrijstellingen	- 2 -
	Zorgplicht art 1.11 Wnb	- 3 -
	Wnb Gebiedsbescherming	- 3 -
	Natura 2000-gebieden	- 3 -
	Wnb Houtopstanden	- 3 -
	NatuurNetwerk Nederland / Ecologische HoofdStructuur	- 4 -

1.2 Doel

Deze ecologische beoordeling geeft, voor zover mogelijk, antwoord op de volgende vragen:

1. Komen binnen het plangebied (biotopen van) onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten voor?
2. Komen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden beschermde natuurgebieden voor?
3. Wat zijn de mogelijke effecten van de werkzaamheden op deze beschermde natuurwaarden en -gebieden, zowel tijdens de realisatie als na afloop hiervan?
4. Voor welke soorten en hun leefgebied wordt de wet mogelijk overtreden en in hoeverre kunnen overtredingen vermeden, dan wel verzacht worden?
5. Wat zijn de te ondernemen vervolgstappen met betrekking tot het voorkomen van schade aan beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden?

Voor het beantwoorden van deze vragen zijn, naast de verzamelde gegevens tijdens het veldonderzoek, ook andere bronnen geraadpleegd. Zie hiervoor de bronnenlijst in hoofdstuk 4.

1.3 Onderzoeksopzet

Soorten

In opdracht van Rho Adviseurs heeft Bureau FaunaX het planvoornemen door middel van een ecologische quickscan getoetst aan de natuurwetgeving. Deze quickscan heeft bestaan uit een bureaustudie en een veldbezoek gebaseerd op ecologisch inzicht (*expert judgement*). Een ecologische quickscan of beoordeling is meestal de eerste stap van ecologisch onderzoek en is bedoeld om een inschatting te maken van de mogelijke effecten op eventueel aanwezige beschermde flora en fauna en/of natuurgebieden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Het veldonderzoek voor deze quickscan is uitgevoerd op vrijdag 8 maart 2019 en vond plaats onder winterse weersomstandigheden (7°C, windkracht 4, vrijwel geheel bewolkt). Dit onderzoek bestond uit een visuele inspectie van het plangebied, waarbij is gelet op de aanwezigheid van (of sporen van) beschermde soorten en op de eventuele aanwezigheid van geschikt leefgebied van deze soorten.

Gebieden - Natura 2000

Behalve dat onderzocht wordt welke soorten zich binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden kunnen voorkomen, wordt ook gecontroleerd of er sprake kan zijn van negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt middels een grove analyse op basis van de geplande werkzaamheden en de relevante afstand tot de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

Houtopstanden

Onder de Wet natuurbescherming worden ook houtopstanden beschermd. Er wordt gecontroleerd in welke mate er sprake is van kap en of hier een meld- en/of herplantplicht aan de orde kan zijn.

Overige gebiedsbescherming

Naast de Wet natuurbescherming zijn er nog meer regelgevingen die ingaan op het beschermen van de natuur in Nederland. Dit zijn veelal provinciale stukken, al dan niet als uitvoeringsorgaan vanuit rijksbeleid. Het gaat hierbij om regelgeving omtrent de Ecologische Hoofdstructuur, ganzengedooftgebieden en weidevogelgebieden. Deze toetsing stipt kort aan of er sprake kan zijn van een conflict tussen de provinciale regelgevingen en het geplande initiatief.

1.4 Karakteristiek plangebied en planvoornemen

Het onderzochte plangebied ligt ten oosten van het restaurant Zwarte Haan en bestaat uit grasvelden (functie: camperplaats) met toegangsweggetjes en is volledig omringt door bomen (es). Ten noorden van dit recreatiegebied scheidt een sloot dit gebied van de zeedijk. De omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit intensief agrarisch gebied met enkele bebouwingen in de vorm van huizen en een restaurant.

Het planvoornemen bestaat uit het realiseren van een nachttuin, Starbarn met observatorium en verblijfsfunctie, parkeerterrein voor 17 parkeerplaatsen en een schelpenpad inclusief bruggetje. Hierbij vindt geen bomenkap plaats en wordt hooguit gesnoeid voor de aanleg van het schelpenpad. Ook vinden er geen aanpassingen aan de sloot ten noorden van het plangebied plaats; er wordt slechts een bruggetje aangelegd.



Figuur 1.2. Impressie van het plangebied.

2 RESULTATEN QUICKSCAN

2.1 Flora

De vegetatie van het plangebied wordt gevormd door een grasveld, struiken en bomen. De bomen in het plangebied bestaan voornamelijk uit es met een enkele eik en els. Op het grasveld zijn soorten aangetroffen als engels raaigras, fluitenkruid, hoornbloem (spec.), kleine veldkers, ooievaarsbek (spec.), grote brandnetel, kleeftkruid, scherpe boterbloem, rietgras, gestreepte witbol, reuzenbereklaauw, geel nagelkruid, ridderzuring, smalle weegbree, paardenbloem, madeliefje, vogelmuur, canadese fijnstraal, hondsdrif, brede weegbree, look-zonder-look, vroegeling, liggende vetmuur, wilgenroosje en kruipende boterbloem. In de bosschages rondom het plangebied zijn soorten aangetroffen als duindoorn, klimop, grote ereprijs, sneeuwkllokje, duizendblad en akkerkool. De struiken bestaan vooral uit duindoorn en kornoelje (spec.). Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen, noch is het geschikte biotoop hiervoor aanwezig. De onder de Wnb beschermde plantensoorten stellen veelal kritische eisen aan hun standplaatsen. Aan deze eisen wordt binnen het plangebied niet voldaan. Vooral het feit dat de grond in het plangebied uit voedselrijke zeeklei bestaat, speelt hierin een belangrijke rol.

Tijdens het veldbezoek werd binnen de populatie essen, een groot aantal besmet met deessentakziekte aangetroffen. Dit is een veelvoorkomende ziekte die uiteindelijk voor sterfte binnen deze populatie zal zorgen. De verwachting is dat binnen een termijn van 5 á 10 jaar vele essen zullen sterven en om zullen vallen. Door vroegtijdig aanplanten van jonge bomen, kan het voorkomen worden dat beschutting van het recreatieterrein verloren gaat.

- De aanwezigheid van beschermde plantensoorten en effecten op deze soorten ten gevolge van de werkzaamheden kunnen door afwezigheid van geschikte standplaatsen worden uitgesloten.
- Essentakziekte is aanwezig binnen het plangebied. De verwachting is dat vele essen zullen sterven als gevolg van deze ziekte op een termijn van 5 á 10 jaar. Geadviseerd wordt over te gaan tot nieuwe aanplant (van andere boomtypen) om te voorkomen dat het recreatieterrein zijn beschutting verliest.



Figuur 2.1. Impressie van de flora in het plangebied met v.l.b.n.r.o.: reuzenbereklaauw, vroegeling, kornoelje (spec.) en look-zonder-look.

2.2 Vogels

2.2.1 Jaarrond beschermde vogelnesten

Nesten van vogelsoorten die jaarrond beschermd zijn bevinden zich over het algemeen in volgroeide bomen en/of bossen, zoals ooievaarsnesten of horsten van roofvogels. Vaak worden oude kraaien- of eksternesten gebruikt door roofvogels. De bomen in het plangebied zijn gecontroleerd op de eventuele geschiktheid of aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten. Binnen het plangebied werden drie eksternesten en twee zwarte kraaiennesten aangetroffen. Eén eksternest werd actief bewoond en de overige twee zaten in de bomen aangrenzend aan dit actieve nest, vermoedelijk gemaakt door hetzelfde broedpaar eksters. Eén van de twee zwarte kraaiennesten werd actief gebouwd en bewoond, waar het bij het andere nest ging om een oud zwarte kraaiennest.

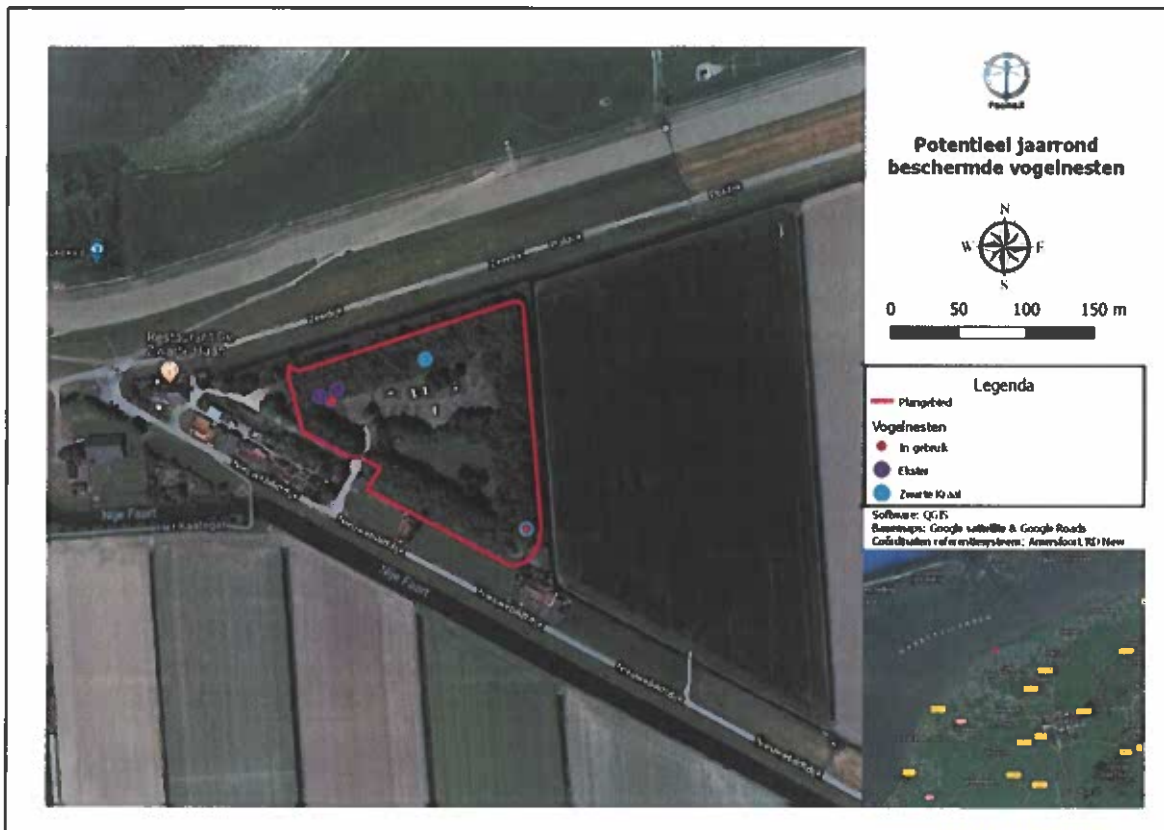
Nesten van soorten als gierzwaluw, huismus of kerkuil worden over het algemeen aangetroffen in bebouwing. Bebouwing is op en in het plangebied niet aanwezig.



Figuur 2.2. Een eksternest in gebruik in het plangebied.

2.2.2 Overige (broed)vogelsoorten

Naast jaarrond beschermde nesten is het plangebied ook beoordeeld op waarden voor broedvogels waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn. Deze nesten zijn uitsluitend beschermd tijdens het broedproces. Het plangebied biedt veel mogelijkheden voor diverse broedvogels. In de essen werden bijvoorbeeld een tweetal oude houtduifnesten aangetroffen. Daarnaast werden tijdens van de quickscan soorten als de groenling, koolmees, pimpelmees, roodborst, winterkoning, vink en houtduif waargenomen, welke potentieel in het plangebied tot broeden kunnen komen.



Figuur 2.3. Een overzicht van allen aangetroffen vogelnesten binnen het plangebied (bron: www.google.com/maps).

- Er zijn potentieel jaarrond beschermde nesten in het plangebied aangetroffen.
- Binnen en vlak buiten het plangebied kunnen vogels tot broeden komen waarvan de nesten weliswaar geen jaarronde bescherming genieten, maar slechts beschermd zijn tijdens het broedseizoen.

2.3 Zoogdieren

2.3.1 Vleermuizen

Vleermuizen verblijven in Nederland over het algemeen in bomen, in gebouwen of in andere kunstmatige bouwwerken. In de bomen in het plangebied zijn geen holten aangetroffen waarin vleermuizen kunnen verblijven. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen kan daarom op voorhand worden uitgesloten.

Naast verblijfplaatsen van vleermuizen, kunnen ook vliegroutes en/of foerageergebieden van vleermuizen een beschermde status hebben als deze van essentieel belang zijn voor het in stand houden van een verblijfplaats. Als vliegroute worden afhankelijk van de soort waterlichamen, bosranden, bomenlanen of gebouwen gebruikt. Door de voorgenumen werkzaamheden worden geen potentiële vliegroutes doorbroken of essentieel foerageergebieden aangetast. Negatieve effecten op eventuele vliegroutes of foerageergebieden kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten.

2.3.2 Overige zoogdieren

Het voorkomen van verblijfplaatsen van overige beschermde soorten zoogdieren, zoals de boommarter, otter en waterspitsmuis, kan op voorhand worden uitgesloten op basis van verspreidingsgegevens (bron: NDFF) en ongeschikte habitateigenschappen. Binnen het plangebied kunnen wel andere lichter beschermde (vrijgestelde) zoogdiersoorten voorkomen, zoals de veldmuis.

- Het is op voorhand uit te sluiten dat er verblijfplaatsen, essentiële vliegroutes en/of essentiële foerageergebieden van vleermuizen in het plangebied aanwezig zijn.
- In het plangebied komen naar alle waarschijnlijkheid wel enkele lichter beschermde zoogdiersoorten voor. Voor deze soorten geldt een provinciale vrijstelling in geval van ruimtelijke ontwikkelingen, maar geldt wel de zorgplicht (zie Bijlage I).

2.4 Vissen, reptielen & amfibieën en ongewervelden

Het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten van de overige diergroepen kan op voorhand worden uitgesloten op basis van verspreidingsgegevens (NDFF) en habitateigenschappen. Door de afwezigheid van geschikt voortplantingswater in en buiten het plangebied, is het uitgesloten dat er in het plangebied beschermde amfibieën, vissen, molusken of libellen(larven) voorkomen. Het voorkomen van andere beschermde ongewervelden kan worden uitgesloten, bijvoorbeeld op basis van de afwezigheid van waardplanten van beschermde vlindersoorten.

Voor andere, meer algemene, (vrijgestelde) soorten die in de sloot aangetroffen kunnen worden, zoals gewone pad of watersalamander, geldt de zorgplicht (Bijlage I).

- Het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde diersoorten uit de overige diergroepen kan op voorhand worden uitgesloten.
- In het plangebied komen naar alle waarschijnlijkheid licht beschermde amfibieënsoorten voor. Voor deze soorten geldt een provinciale vrijstelling in geval van ruimtelijke ontwikkelingen, maar geldt wel de zorgplicht (zie Bijlage I).

2.5 Gebiedsbescherming

Tijdens de bureaustudie zijn geen vormen van gebiedsbescherming naar voren gekomen die betrekking hebben op het plangebied. Het plangebied valt niet onder de EHS/NNN of Natura2000, doch grenst hier wel aan. Dit betreft de N2000-Waddenzee. Echter, de voorgenomen plannen en werkzaamheden zijn zodanig kleinschalig, dat wij negatieve effecten op de aangewezen habitattypen- of soorten van dit N2000-gebied kunnen uitsluiten. Het plangebied is tenslotte niet aangewezen als ganzenfoeragegebied dan wel weidevogelgebied.

- Voor wat betreft het plangebied is er geen sprake van gebiedsbescherming.

2.6 Houtopstanden

Als er een houtareaal wordt gekapt van meer dan 10 are (1000 m²) of een bomenrij van minimaal 20 bomen buiten de bebouwde kom kan er sprake zijn van een meld- of herplantingsplicht. In het geval van de beoogde werkzaamheden worden er geen bomen verwijderd. Bij twijfel kan hierover bij de gemeente Waadhoeke informatie worden aangevraagd.

- Er is geen sprake van een meld- of herplantplicht, omdat er geen bomen worden gekapt.

3 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

3.1 Overzicht beschermde soorten

In onderstaand overzicht worden de aangetroffen en potentieel aanwezige beschermde soorten en hun beschermingsstatus binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden samengevat. In de Wet natuurbescherming zijn vooral vaste verblijfplaatsen (voortplantingslocaties zoals nesten, holen, kraamkolonies etc.) van belang, maar ook de functionele leefomgeving die vaste verblijfplaatsen in stand houdt. In dit overzicht zijn alleen die soorten opgenomen, waarvoor het plangebied onderdeel vormt van hun leefgebied en/of levenscyclus, en waarop eventueel in de toekomst geplande werkzaamheden van negatieve invloed kunnen zijn.

Tabel 3.1 Overzicht van aangetroffen en potentieel voorkomende beschermde flora en fauna in het plangebied.

Soortgroep	Soort	Aanwezigheid	Art. 3.1	Art. 3.5	Art. 3.10	Vrijgesteld	Advies
Vogels	Algemene broedvogels	Mogelijk	X				Werken buiten broedseizoen. Anders → Broedvogelcheck
Vogels	Jaarrond beschermde nesten	Mogelijk	X				Geen werkzaamheden bij en in de directe nabijheid van de mogelijk jaarrond beschermde nesten. Anders → Nader onderzoek
Divers	Divers	Ja				X	Zorgplicht

3.2 Effectbespreking en aanbevelingen

Het project kan naar ons inzien doorgang vinden, mits men zich houdt aan de hieronder volgende aanbevelingen.

3.2.1 Essentakziekte

Tijdens het veldbezoek is binnen de populatie essen, essentakziekte aangetroffen, dat met grote waarschijnlijkheid binnen 5 á 10 jaar zal zorgen voor sterfte en omvallen van bomen. Geadviseerd wordt om vroegtijdig jonge bomen aan te planten om het wegvallen van de beschutting biedende bosschages te voorkomen en het gesloten karakter te behouden.

3.2.2 Algemene broedvogels

Binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden kunnen vogels tot broeden komen waarvan de nesten in de broedtijd beschermd zijn. We adviseren daarom om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Voor het broedseizoen wordt over het algemeen de periode van 15 maart-15 juli aangehouden. Afhankelijk van de soort en klimatologische omstandigheden kunnen soorten echter eerder of later in het jaar tot broeden komen. Wat van belang is, is of er sprake is van een broedgeval. Zo ja, dan is deze altijd beschermd. Eventueel kan voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcheck worden uitgevoerd, zodat in delen van het plangebied waar geen verstoring op kan treden reeds tijdens het broedseizoen kan worden gewerkt. De verwachting is echter dat er verspreid over het plangebied broedgevallen zullen zijn.

3.2.3 Jaarrond beschermde nesten van vogels

In de bomenhaag in en rondom het plangebied zijn enkele nesten aangetroffen van zwarte kraai en ekster. Het is niet uitgesloten dat de oude exemplaren in gebruik zijn of worden genomen door ransuil, sperwer of boomvalk, welke jaarrond beschermd zijn en mogelijk hinder kunnen ondervinden door werkzaamheden. Er wordt aanbevolen geen werkzaamheden grenzend aan deze nesten plaats te laten vinden, zeker binnen een straal van 20 meter. Mocht dit niet voorkomen kunnen worden dan dient er nader onderzoek plaats te vinden naar de

gebruiker van deze nesten. Dit dient te gebeuren door middel van twee veldbezoeken (conform datumgrenzen SOVON, eind april – eind juni) met minimaal twee weken ertussen.

3.2.4 Zorgplicht

Er kunnen slechts enkele, meer algemene, soorten voorkomen in het plangebied waarvoor een vrijstelling geldt in geval van schade aan deze soorten (bv veldmuis). Voor de voorwaarden waaraan de vrijstellingen moeten voldoen in het kader van de soorten waarvoor een vrijstelling geldt, wordt verwezen naar Bijlage I.

3.3 Overzicht vervolgstappen

De uitvoering van voornoemde plannen kan zonder bezwaren doorgang vinden binnen de kaders van de vigerende natuurwetgeving, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- **Broedvogels:** Werken buiten het broedseizoen (grootweg 15 maart-15 juli). Is dit niet mogelijk, dan voor aanvang werkzaamheden broedvogelcheck uitvoeren.
- **Jaarrond beschermd nest:** Niet werken binnen 20 meter van oude nesten van zwarte kraai en ekster. Mocht dit niet voorkomen kunnen worden, dan nader onderzoek naar status (wel of niet jaarrond beschermd nest roofvogels en uilen) van deze nesten.
- **Licht beschermde en vrijgestelde soorten:** Naleven van de zorgplicht.

4 LITERATUUR EN BRONNEN

Literatuur

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie), 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (red), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Natuur van Nederland 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

Bronnen internet

Ganzenfoerageergebieden 2017-2020 provincie Fryslân

<https://fryslan.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=24e6bb5bbae74878aa9c861afdc1c9c1&extent=120990.533762,221778.617075.28992b>

Kaarten provinciale natuurbeheerplannen Bij12

<https://flamingo.bij12.nl/pnl-viewer/app/PNLNatuurbeheerplan>

Kennisdocument Huismus Bij12

<https://www.bij12.nl/assets/Bij12-2017-009-Kennisdocument-Huismus-1.0.pdf>

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

<https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal>

Planologische Ecologische Hoofdstructuur kaart provincie Fryslân

<http://fryslan.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=eb4e12aa6eea4591af7cof48ef6def54&extent=120990.533762,221778.617075.28992>

Ravon

<http://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie>

Sovon

<https://www.sovon.nl/nl>

Synbiosys Alterra kaartenmachine Natura 2000-gebieden

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>

Verspreidingsatlas planten FLORON

<http://www.verspreidingsatlas.nl/planten>

Zoogdiervereniging

www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGE I WET- EN REGELGEVING

De wettelijke bescherming van natuurwaarden valt in grote lijnen uiteen in drie delen: soortbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden.

Wnb Soortbescherming

De Wet natuurbescherming draagt onder andere zorg voor de bescherming van in het wild voorkomende dier- en plantensoorten. De wet bevat een aantal verbodsbepalingen die ervoor moeten zorgen dat de gunstige staat van instandhouding van alle in het wild levende dier- en plantensoorten zal blijven gewaarborgd.

De Wet natuurbescherming verdeelt beschermde soorten in twee groepen, de Europees beschermde soorten en de nationaal beschermde soorten. De eerste groep bestaat uit strikt beschermde soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijn (art. 3.1 en 3.5). De Vogel- en Habitatrichtlijn zijn richtlijnen van de Europese Unie waarin wordt aangegeven welke diersoorten en welke typen natuurgebieden door de lidstaten dienen te worden beschermd. In de tweede categorie staan de overige (nationaal) beschermde soorten (art. 3.10). Binnen de Wet natuurbescherming vullen Europese en nationale wetgeving elkaar aan. De Habitatrichtlijnsoorten (art. 3.5) genieten een iets zwaardere bescherming dan de nationaal beschermde soorten (art. 3.10). Zo geldt voor de nationale soorten geen verbod op het verstoren, iets wat wel het geval is bij de Habitatrichtlijnsoorten. Ook zijn de belangen waaronder ontheffing aangevraagd mag worden, voor de nationaal beschermde soorten uitgebreider dan voor de habitatrichtlijnsoorten.

Vogels en verstoring

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt dat het verboden is om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden om vogels opzettelijk te storen. Dit is echter niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Dit kan dus ook tijdens het broedseizoen het geval zijn, als kan worden aangetoond of beargumenteerd dat de verstoring geen negatieve effecten heeft op (de kansen van) het broedsucces. Of dit van toepassing is hangt af van meerdere factoren, zoals de biologie van een soort, de fase van de broedtijd waarin het broedpaar zich op dat moment bevindt (zoals balts, nestbouw, eieren of jongen) en de mate van verstoring. Een ter zake kundige ecoloog kan in voorkomende gevallen bepalen wat wel of niet geldt als wezenlijke verstoring. In aanvulling op bovenstaande wordt er door de provincies een lijst met vogelsoorten gehanteerd, waarvan de nesten jaarrond bescherming genieten. Binnen deze categorie wordt onderscheid gemaakt in soorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 1 tot en met 4) en vogels met *mogelijk* jaarrond beschermde nesten (categorie 5).

Vrijgestelde soorten provincie Fryslân

Hoewel de Wet natuurbescherming een nationale wet is, kunnen de provincies (als de bevoegde gezagen) soorten aanwijzen die vrijgesteld kunnen worden van de beschermde status, als het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de via de Verordening Wet natuurbescherming door de provincie Fryslân vrijgestelde soorten (zoogdieren en amfibieën). De verordening van de Provinciale Staten van Fryslân is te vinden op <https://zoek.officiëlebekeendmakingen.nl/prb-2016-6515.html>.

Tabel 1. Vrijgestelde soorten Verordening Wet natuurbescherming provincie Fryslân.

Zoogdieren	Amfibieën
Aardmuis	Bastaardkikker
Bosmuis	Bruine kikker
Bunzing	Gewone pad
Dwergmuis	Kleine watersalamander
Dwergspitsmuis	Meerkikker
Egel	
Gewone bosspitsmuis	
Haas	
Hermelijn	
Huisspitsmuis	
Konijn	
Ree	
Rosse woelmuis	
Steenmarter	
Tweekleurige bosspitsmuis	
Veldmuis	
Vos	
Wezel	
Woelrat	

Voorwaarden vrijstellingen

Zoals gezegd zijn de vrijstellingen onder het bevoegd gezag van de provincie Fryslân, en zijn hiermee geen onderdeel van de Wet natuurbescherming zelf. De provincie heeft de soorten zoals die genoemd zijn in bovenstaande tabel niet zonder meer vrijgesteld, hier zijn voorwaarden aan verbonden. Ten eerste is het van belang dat er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is. Ten tweede gelden de vrijstellingen, niet in alle situaties. Deze zijn alleen van toepassing als de geplande werkzaamheden onder één van de volgende noemers vallen:

- a. in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- b. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermten, of in het kader van natuurbeheer;
- c. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- d. in het kader van bestendig beheer en onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.

Ten derde is een aantal specifieke voorwaarden opgesteld (Bijlage I van de Verordening). Hierbij geldt dat indien sprake is van vangen of doden, alleen gebruik mag worden gemaakt van de in de verordening genoemde middelen en methoden. Dit is vooral van toepassing bij de vrijgestelde zoogdieren. Indien deze in winterslaap zijn en ze worden gevangen, dan moet alles er aan gedaan worden om ervoor te zorgen dat de overlevingskansen niet worden verminderd als gevolg van het vangen en verplaatsen. Voor amfibieën is het belangrijk te vernemen dat indien deze in winterslaap zijn, het niet is toegestaan ze te vangen (en verplaatsen).

Indien bovengenoemde soorten voorkomen binnen een plangebied, is een ontheffing voor deze soort dus niet nodig.

Zorgplicht art 1.11 Wnb

Echter, dit is niet nodig omdat nog steeds een inspanning wordt geleverd om deze soorten zo min mogelijk schade te doen, zoals is omschreven in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, meer algemeen bekend als de zorgplicht. Hoewel overtredingen niet strafbaar zijn gesteld, kan het uitvoeren van de zorgplicht wel worden gehandhaafd door toepassing van een bestuursdwang. Dat betekent dat de uitvoerende gedwongen kan worden herstelacties uit te voeren.

Wnb Gebiedsbescherming

Gebiedsbescherming houdt in dat gebieden met belangrijke natuurwaarden wettelijk zijn beschermd. Het gaat hierbij om het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur of EHS) en Natura 2000-gebieden.

Natura 2000-gebieden

Projecten of activiteiten die niet noodzakelijk zijn voor, of verband houden met, het beheer van de natuurwaarden van Natura 2000-gebieden (Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden) en mogelijk negatieve effecten hebben op deze waarden, dienen vanuit de Wet natuurbescherming getoetst te worden. Deze toetsing vindt enkel plaats in het geval de uitvoering van een project plaatsvindt binnen de invloedssfeer van een N2000-gebied en verwacht wordt dat deze uitvoering (mogelijk) negatieve effecten heeft op soorten of habitattypen waarvoor het N2000-gebied is aangewezen.

Wnb Houtopstanden

De Boswet is in 2015 gewijzigd en per 1 januari 2017 opgenomen in de nieuwe Wet Natuurbescherming. Die wet zal op den duur weer (beleidsneutraal) in de Omgevingswet opgenomen worden. De, voor gemeenten, belangrijkste wijziging van de wet is de beperking in het stellen van regels ten aanzien van houtopstanden buiten de begrenzing zoals aangegeven op de kaart Begrenzing Bebouwde kom Boswet. Dit heeft effect op o.a. gemeentelijk kapbeleid. De provincie heeft, als bevoegd gezag, een provinciale verordening opgesteld voor de uitvoering van de Wet Natuurbescherming. Dat is in overleg met de Friese gemeenten gedaan.

De APV, afd. 3 Het bewaren van houtopstanden, oftewel de kapverordening, vormt de basis voor het nader uitgewerkte kapbeleid. Tevens zijn in de APV regels opgenomen ten aanzien van de Bomenlijst.

De bescherming van arealen bos en houtopstanden valt dus onder de Wnb, mochten deze groter zijn dan 10 are (1000 m²) of bestaan uit een bomenrij van minimaal 20 bomen buiten de bebouwde kom. De gemeente hanteert soms voor 'buiten de bebouwde kom' een andere begrenzing dan voor de Weg- en verkeerswet. Bij twijfel kan hierover bij de gemeente informatie worden aangevraagd. Als de houtopstand groter dan 10 are is of bestaat uit een bomenrij van minimaal 20 bomen buiten de bebouwde kom, dan is er een meld- en herplantingsplicht van hetzelfde areaal bos binnen drie jaar na het kappen hiervan. Niet alle boomsoorten vallen onder deze wetgeving. Populieren, wilgen, essen of elzen die zijn bedoeld voor de productie als biomassa zijn uitgezonderd, indien tenminste een keer per tien jaar wordt geoogst, de beplanting na 1 januari 2013 is aangelegd en aan een aantal beplantingseisen is voldaan. Ook kerstbomen die niet ouder zijn dan twintig jaar, kweekgoed, fruitbomen en windschermen om boomgaarden zijn uitgezonderd.

NatuurNetwerk Nederland / Ecologische HoofdStructuur

Strikt genomen valt de EHS/NNN niet onder de Wet natuurbescherming aangezien dit bepaald wordt door de provincies en niet door het Rijk.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur of EHS) maakt onderdeel uit van het rijksbeleid voor het creëren en vormgeven van een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. De provincies krijgen echter zelf de gelegenheid om dit naar eigen inzicht zo goed mogelijk aan te wijzen, inrichten en beheren.

Indien een ruimtelijke ingreep binnen de begrenzing van het NNN plaatsvindt moet een 'nee, tenzij' procedure worden doorlopen en zal bij doorgang van de ingreep in de regel compensatie en mitigatie noodzakelijk zijn.

Bijlage 7

MEMO

Van : Jan-Jacob Posthumus
Project : 20181926
Opdrachtgever : Gemeente Waadhoeke

Datum : 12-02-2019
Aan : ...
CC : ...

Betreft : Vormvrije m.e.r.-beoordeling Ruimtelijke onderbouwing 'Nacht aan het Wad'



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Aanleiding

In het buitengebied van de gemeente Waadhoeke ligt een bebouwingscluster genaamd 'Zwarte haan'. De locatie bevindt zich op de Nieuwebildtdijk, ten noorden van de kern Sint Annaparochie, op enkele tientallen meters van het Waddenzeegebied.

Zwarte Haan maakt, als onderdeel van een lange afstandswandelroute en een fietsroute, deel uit van het provinciaal toeristisch netwerk. Er bevinden zich hier dan ook meerdere dag- en recreatieve functies.

Bij de gemeente Waadhoeke is het verzoek ingediend om in het bos/recreatiegebied bij Zwarte Haan een nachttuin te realiseren. Het project beoogt recreanten de nachtelijke duisternis in het Waddengebied te beleven.

Het betreft een recreatieve voorziening met centraal daarin een gebouw (genaamd Starbarn) met vijf trekkershutten, een sterrenobservatorium en een expo-ruimte. De inrichting gaat deel uit maken van de inrichting van het restaurant Zwarte Haan. De gronden van dit restaurant sluiten aan op het bos/recreatiegebied.

Nabij de bestaande entree van het terrein wordt een parkeerterrein aangelegd met een schelpenpad en een bruggetje richting de zeedijk.

Het project is in strijd met de geldende bestemmingsplanen Bildtdijken én Buitengebied. Om het project planologisch mogelijk te maken, is een omgevingsvergunning voor planologisch strijdig gebruik met toepassing van projectafwijkingbesluit van artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3 van de Wabo aangevraagd.

Bij het doorlopen van een ruimtelijke procedure dient rekening te worden gehouden met mogelijke verplichtingen op grond van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). Daarin is vastgelegd wanneer een milieueffectrapport (MER) of een m.e.r.-beoordeling moet worden opgesteld.

Beoordeling

Kenmerken van het project

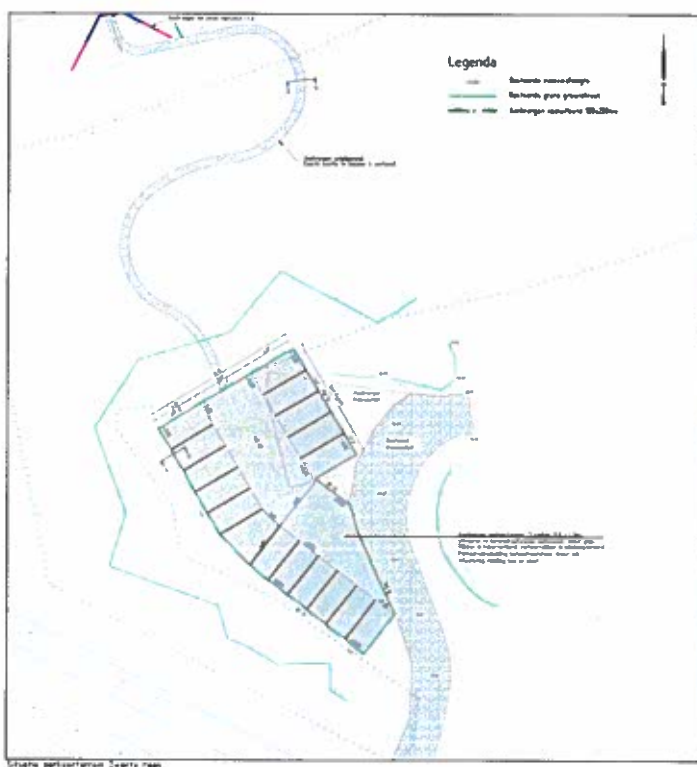
Het project omvat de bouw van een 'Starbarn' met daarin een sterren-observatorium inclusief overnachtingsmogelijkheid. De gronden rondom de Starbarn worden ontwikkeld tot nachttuin. De inrichting gaat deel uit maken van de inrichting van het restaurant Zwarte Haan. De gronden van dit restaurant sluiten aan op het bos/recreatiegebied.

Voor de bezoekers wordt, in de westhoek van het gebied, 17 parkeerplaatsen aangelegd. Via de parkeerplaats wordt een schelpenpad, inclusief een bruggetje over de sloot, in de richting van de zeedijk aangelegd.

Het project beoogt recreanten de nachtelijke duisternis in het Waddengebied te beleven en ook een nachtverblijf te bieden. Figuur 2 en 3 geeft een situatietekening van de (beoogde) invulling van het plangebied.



Figuur 2. *Situatieschets van de voorgenomen situatie*



Figuur 3. Inrichting toekomstige parkeerplaatsen

Plaats van het project

Het projectgebied ligt in het buurtschap Zwarte Haan. Dit wordt gevormd door een bebouwingslint aan de Nieuwebilddijk. De locatie ligt aan de voet van de Waddenzeedijk op het startpunt van Santiago di Compostella wandel afstand route en het Friese kust pad met op de zeedijk uitzicht op de Waddeneilanden Ameland en Terschelling. Zwarte Haan is tevens het begin van het kweldergebied het Noorderlech met duizenden Wad vogels en prachtige natuur.

De projectlocatie ligt in de oksel van de (wadden) Zeedijk en de Nieuwebilddijk op circa 3,5 kilometer ten noorden van Sint Annaparochie. Ten noorden van het projectgebied ligt het Waddengebied. Figuur 4 en 5 geven een luchtfoto van de directe omgeving van het projectgebied weer.

Het buurschap bestaat uit een aantal woningen, een gemaal, een restaurant (Nieuwebilddijk 428) en een opslagbedrijf (Zeedijk 1). Het bosgebied ten oosten van het buurschap is ingericht ten behoeve van camperstandplaatsen. Dit gebied werd in het verleden gebruikt voor de opslag van zand ten behoeve van de zeedijk, wat doormiddel van een dikke bommenrij is ingepast. Alle drie de zijden zijn volledig ingericht met een dichte randbeplanting. Het terrein is, vanwege zijn afschermende werking, bestemd voor het beleven van rust, stilte en duisternis. Het is gericht op slow toerisme en nachtbeleving. Door de solitaire ligging van het gebied midden in het landschap is de locatie uiterst geschikt voor recreanten om 's nachts de sterrenhemel te kunnen ervaren.

Ten noorden van het projectgebied bevindt zich het Natura-2000 gebied Waddenzee. Dit gebied maakt tevens deel uit van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Voor het project wordt een ecologisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek worden te zijner tijd aan de onderbouwing toegevoegd.

Tevens ligt het projectgebied binnen de zone van de primaire waterkering langs de Waddenzee, IJsselmeer en het Lauwersmeer.

Kenmerken potentiële effecten

Bij het opstellen van de ruimtelijke onderbouwing voor dit project zijn de potentiële effecten van het plan in kaart gebracht. De belangrijkste effecten worden hierna beknopt vermeld. Voor een uitgebreidere toelichting op de betreffende effecten wordt verwezen naar Hoofdstuk 4 van de ruimtelijke onderbouwing 'Ruimtelijke onderbouwing 'Nacht aan het Wad'.

Ecologie

Ten aanzien van het aspect ecologie kan worden gesteld dat het plan (zeer) beperkte effecten met zich mee brengt. P.m. Resultaten ecologisch onderzoek.

Water

Het projectgebied ligt binnen de zone van de primaire waterkering langs de Waddenzee, IJsselmeer en het Lauwersmeer. Voor het project dient rekening gehouden te worden met de reserveringszone en het profiel van vrije ruimte.

In het geldende bestemmingsplan Buitengebied is de primaire waterkering beschermd middels de gebiedsaanduiding 'Vrijwaringszone – dijk'. Binnen de vrijwaringszone mogen in principe geen nieuwe belemmeringen worden opgeworpen die de verbreding en verhoging van de dijk in de weg kunnen staan. Met een ontheffing kan hiervan afgeweken worden. Hiervoor dient voorafgaand advies worden ingewonnen bij de beheerder van de waterkering én mag geen onevenredige afbreuk gedaan worden aan de bescherming, ophoging, verbreding en verbetering van het doelmatig en veilig functioneren van de waterkering.

Voor het aanleggen van het voetgangerspad inclusief de aanleg van de voetgangersbrug over een sloot is op 23 oktober 2018 door Wetterskip Fryslân een vergunning verleend.

Overige milieuaspecten

Ten aanzien van andere omgevingsaspecten (archeologie en cultuurhistorie, bodem, externe veiligheid, geluid, luchtkwaliteit, milieuzonering, verkeer en parkeren) kan worden gesteld dat het plan (deels zeer) beperkte effecten voor het milieu met zich meebrengt.

Voor het aanleggen van het voetgangerspad inclusief de aanleg van de voetgangersbrug over een sloot is op 23 oktober 2018 door Wetterskip Fryslân een vergunning verleend. Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen worden opgeworpen die de verbreding en verhoging van de dijk in de weg kunnen staan.

Landschappelijke inpassing

Voor de inrichting is de landschappelijke inpassing van het terrein van belang. Landschappelijk ligt het terrein in een bijzondere omgeving, direct onderaan de Waddendijk en grenzend aan grootschalig open landbouwgebied. Het terrein is in de bestaande situatie al helemaal omgeven door een dichte randbeplanting. Een gebruik van het binnen de randbeplanting gelegen terrein zal geen enkele invloed op het landschap hebben. Aan de buitenzijde vindt geen verandering plaats.

Daarnaast is de locatie, vanwege zijn specifieke 'natuurlijke' ligging, uitermate geschikt voor de voorgestelde functies. De ontwikkeling is daarmee ruimtelijke inpasbaar.

Bij de toetsing aan de milieu- en omgevingsaspecten in de ruimtelijke onderbouwing wordt nader ingegaan op de effecten van de ontwikkeling op het milieu en op de omgeving.

Conclusie

De conclusie is dat de effecten van de realisatie van het project in het betreffende gebied niet van dien aard zijn dat er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen. De aard van de voorgenomen activiteit is niet van die omvang dat er onevenredig nadelige effecten op de omgeving plaatsvinden. Daarnaast vindt de ingreep niet plaats in een gevoelig gebied. Uit de beoordeling blijkt dat geen negatieve effecten op de omgeving zijn te verwachten.

Het project is van een relatief geringe omvang. Daarbij is de realisatie qua situering en potentiële negatieve effecten op de omgeving niet van dien aard dat nader beoordeeld moet worden in een afzonderlijke m.e.r.(beoordelings)procedure.

Bijlage 8

MEMO

Van : Rients Koster
Project : "Nacht aan het Wad"
Opdrachtgever : gemeente Waadhoeke

Datum : 2 oktober 2019

Aan : --

CC : --

Betreft : akoestische aspecten



Inleiding

In het buitengebied van de gemeente Waadhoeke ligt Zwarte Haan aan de Nieuwebildtdijk, ten noorden van de kern Sint Annaparochie.

Bij de gemeente Waadhoeke is het verzoek ingediend om nabij Zwarte Haan een nachttuin te realiseren. Het project beoogt recreanten de nachtelijke duisternis in het Waddengebied te laten beleven.

Het betreft een recreatieve voorziening met centraal daarin een gebouw (Starbarn) met vijf trekkershutten, een sterrenobservatorium en een expo-ruimte. De voorziening zal worden geëxploiteerd door een beheerstichting. De gronden van restaurant Zwarte Haan sluiten aan op het perceel. Het Waddenfonds heeft reeds in 2017 een subsidie voor het project verleend.

Nabij de bestaande entree van het terrein wordt een parkeerterrein aangelegd met een schelpenpad en een bruggetje richting de zeedijk. Het project is in strijd met de geldende bestemmingsplanen Bildtdijken en Buitengebied. Om het project planologisch mogelijk te maken, is een omgevingsvergunning voor planologisch strijdig gebruik met toepassing van projectafwijkingbesluit van artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3 van de Wabo aangevraagd.

Voorwaarde hierbij is dat de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Voor het plan is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. Door omwonenden is hierop een zienswijze ingediend, waarbij ingegaan is op het aspect geluid. De akoestische aspecten van het plan worden in voorliggend memo behandeld.

Planbeschrijving

Algemeen

Het plangebied ligt direct naast het Waddenzeegebied. Vanwege de nachtelijke duisternis is er de mogelijkheid om de sterrenhemel volop te kunnen beleven. Derhalve is het initiatief opgevat om een 'Starbarn' te realiseren met daarin een sterrenobservatorium, inclusief overnachtingsmogelijkheid. De gronden rondom de Starbarn worden ontwikkeld tot nachttuin. In het westelijke gedeelte van het plangebied worden 17 (openbare) parkeerplaatsen aangelegd, waar ook de bezoekers van de Starbarn en trekkershutten gebruik van kunnen maken. Via de parkeerplaats wordt een schelpenpad naar de zeedijk aangelegd.

Starbarn

De Starbarn is bedoeld als publiek toegankelijke observatiepost om sterren te kijken. Het gebouw kent een besloten ruimte en open ruimte met een ontvangstcapaciteit van maximaal 20 personen. De publieksexpositie ondersteunt sterrenobservatie.

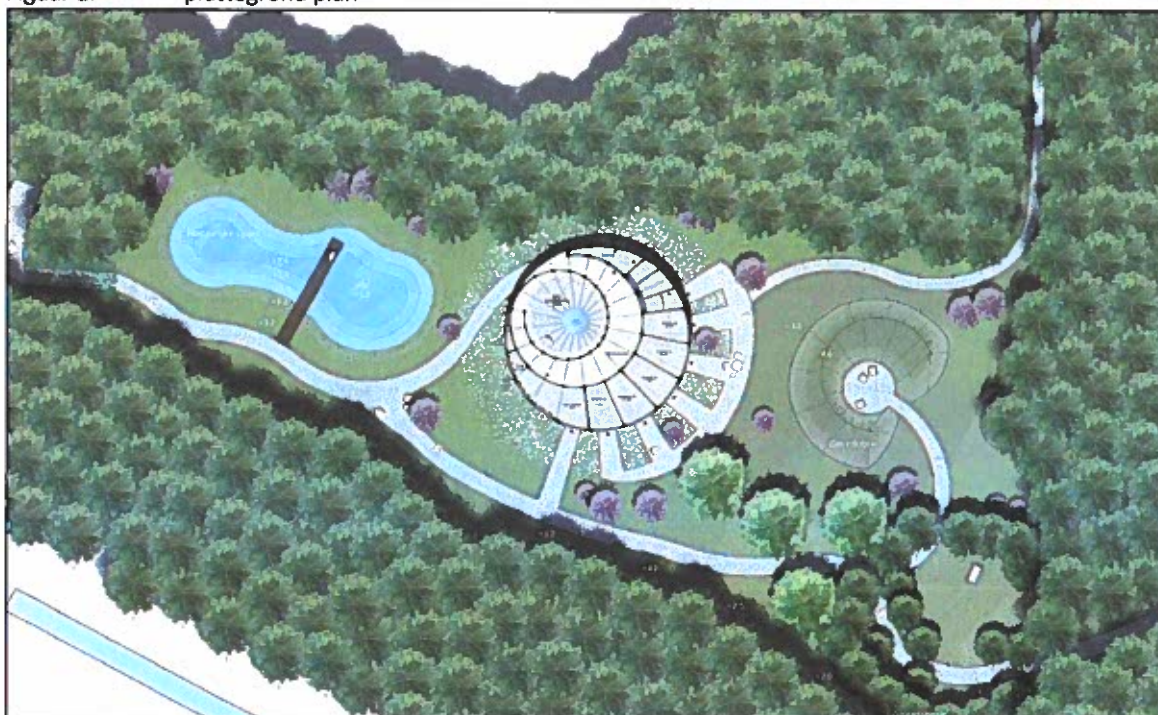
In het gebouw worden tevens 5 logiesruimtes (trekkershutten) gerealiseerd. Elke ruimte bedraagt circa 8 m² en wordt ingericht ten behoeve van twee personen.

Nachttuin

In de nachttuin kunnen bezoekers 's-nachts van de natuur genieten (in stilte).

Een plattegrond van de voorgenomen voorzieningen is gegeven in figuur 1. Het nieuwe parkeergedeelte is gegeven in figuur 2.

Figuur 1: plattegrond plan



Hinderbeperkende voorzieningen

In de planuitwerking wordt rekening gehouden met de volgende hinderbeperkende voorzieningen:

- verlichting op en rond het terrein wordt tot het uiterste beperkt;
- regels voor behoud van stilte en voorkomen van overlast zijn voor bezoekers duidelijk door middel van info borden en beschikbare flyers;
- de Starbarn kan worden afgesloten en (in de nachtelijke uren) een sleutel kan na een afspraak worden verkregen;
- voor het wegrijden vanaf de parkeergelegenheid wordt gevraagd aan gebruikers dit qua geluid tot het uiterste te beperken, en niet met groot licht weg te rijden;
- parkeren met groepen op het parkeerterrein begrenzen en/of duidelijk beperken;
- duidelijke regelgeving over parkeren (na zonsondergang) en bewaken/begrenzen dagtoerisme en bezoek terrein;
- beperken van openstelling terrein na 23.00 uur gedurende de maanden oktober t/m maart omdat het ook dan al eerder op de avond voldoende duister is;
- educatieve programma's voor scholen zullen overdag plaatsvinden, er is immers een algemeen verhaal en de expo. Schoolklassen gedurende de nachtperiode is geen uitgangspunt;
- er kan eenmaal per jaar een festival plaatsvinden waarvoor bij gemeente apart vergunning wordt aangevraagd. Zo'n festival maakt geen gebruik van versterking van geluid of onnatuurlijke lichtbronnen;

Toetsingskader geluid in het kader van ruimtelijke ordening

Om een belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat in de omgeving en bedrijvigheid/activiteiten te kunnen maken, wordt in het algemeen gebruik gemaakt van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" (editie 2009). In deze uitgave is een lijst opgenomen met allerhande activiteiten en bijbehorende richtafstanden en milieunormen die gehanteerd worden voor gevoelige functies.

De VNG-publicatie is bedoeld voor nieuwe situaties en niet voor de toetsing van bestaande situaties. In bestaande situaties kan de VNG-brochure evenwel een indicatie geven van de mate van hinder bij bestaande conflictsituaties. Om deze reden wordt hier bij de VNG-publicatie aansluiting gezocht. Verder moet ook bij de vaststelling van een bestemmingsplan waarin mogelijk een (deels) feitelijk bestaande situatie wordt bestemd, worden onderzocht of het laten voortbestaan van een dergelijke situatie in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening. Ook om die reden wordt aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie. De VNG-brochure hanteert twee soorten omgevingstypen. Een rustige woonwijk/rustig buitengebied en gemengd gebied, voor beide omgevingstypen gelden andere richtafstanden en/of normen.

De definitie van een rustige woonwijk/rustig buitengebied is:

"Een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied."

De definitie van een gemengd gebied is:

"Een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden en hogere milieunormen rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten meestal bepalend."

De achterliggende geluidnormen die in de VNG-publicatie worden gehanteerd om de richtafstanden te bepalen, zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: geluidnormen (richtwaarden) voor een rustige woonwijk/rustige buitengebied en gemengd gebied

Periode	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L _{A,r,LT})		Maximale geluidniveaus (L _{A,max})	
	rustige woonwijk/ rustig buitengebied	gemengd gebied	rustige woonwijk/ rustig buitengebied	gemengd gebied
dagperiode (07:00 - 19:00 uur)	45 dB(A)	50 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)
avondperiode (19:00 - 23:00 uur)	40 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode (23:00 - 07:00 uur)	35 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)

Deze richtwaarden hebben geen wettelijke status, maar zijn algemeen aanvaarde waarden. Het is mogelijk om op basis van een bestuurlijke afweging af te wijken van deze richtwaarden. De VNG-brochure biedt hiervoor een stappenplan, opgenomen in bijlage B5.3 van de VNG-publicatie. Het stappenplan omvat de volgende methodiek:

- stap 1: indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk;
- stap 2: indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal 45 dB(A) in een rustige woonwijk/rustig buitengebied en 50 dB(A) in gemengd gebied voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde), 65/60/65 dB(A) voor maximale geluidniveaus en 50 dB(A) etmaalwaarde t.g.v. de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder);
- stap 3: indien stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal 50 dB(A) in een rustige woonwijk/rustig buitengebied en 55 dB(A) in gemengd gebied voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, 70/65/60 dB(A) voor maximale geluidniveaus en 65 dB(A) etmaalwaarde t.g.v. de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder). Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus geldt dat de beoordeling plaatsvindt exclusief de maximale geluidniveaus vanwege aan- en afrijdend verkeer.

In het kader van stap 3 dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd, en gemotiveerd te worden, waarbij cumulatie met andere geluidbronnen/geluidbelastingen moet worden meegenomen. Deze laatste stap wordt aangeduid als stap 4.

Te verwachten geluidemissie vanwege het plan

Parkeren en verkeersbewegingen

Ten behoeve van het plan worden 17 parkeerplaatsen aangelegd. Het aan- en afrijden van bezoekersverkeer en het manoeuvreren bij de parkeervakken veroorzaakt geluidemissie. In de berekeningen is uitgegaan dat er maximaal 34 (17 heen, 17 terug) voertuigbewegingen plaatsvinden in de dag- en avondperiode en 17 in de nachtperiode (17 alleen vertrekkend). Dit komt overeen met activiteiten die alleen plaatsvinden in de dag- of avondperiode en activiteiten die doorlopen tot in de nachtperiode (alleen vertrekkend bezoekersverkeer).

Voor de geluidemissie vanwege het rijden van bezoekersverkeer van en naar het parkeerterrein is uitgegaan van een gemiddeld equivalente bronsterkte van $L_w = 88 \text{ dB(A)}$. De rijroute over het terrein is in het akoestisch rekenmodel geschematiseerd middels een mobiele bron voor het rijden en een oppervlaktebron voor het manoeuvreren bij de parkeervakken. Uitgegaan is van een gemiddelde rij-/manoeuvreetijd van 30 seconden per enkelvoudige voertuigbeweging (heen of terug).

Maximale geluidsniveaus kunnen worden veroorzaakt door het rijden van personenauto's (vol gas) of het dichtslaan van portieren. Uitgegaan is van een maximale bronsterkte van $L_{W\max} = 100 \text{ dB(A)}$ voor het dichtslaan van portieren op het parkeerterrein.

Stemgeluid bezoekers uitbreiding kampeerterrein

Inherent aan het buiten zijn van mensen is dat men met elkaar praat. Als gevolg hiervan wordt in meer of mindere mate stemgeluid geproduceerd. De equivalente geluidemissie van menselijk stemgeluid varieert globaal van $L_w = 65 \text{ dB(A)}$ voor normaal spreken tot $L_w = 95 \text{ dB(A)}$ voor schreeuwen. Vanwege de programmatische uitgangspunten is het niet de bedoeling dat mensen veelvuldig hard praten. Om een indruk te krijgen van de te verwachten geluidsniveaus in de omgeving is een berekening uitgevoerd op basis van een equivalente bronsterkte van $L_w = 70 \text{ dB(A)}$ voor normaal spreken. De locatie waar dit plaatsvindt, zal met name de Starbarn en omgeving zijn en in mindere mate het parkeerterrein. Om de mogelijke bijdrage vanwege stemgeluid te berekenen is een oppervlaktebron ingevoerd met een totale bronsterkte van $L_w = 80 \text{ dB(A)}$ en een bedrijfsduur percentage van 50% in de dag-, avond- en nachtperiode, wat erop neerkomt dat 50% van de tijd 10 mensen normaal spreken. Voor het parkeerterrein is uitgegaan van 20%.

Maximale geluidsniveaus

Maximale geluidsniveaus kunnen worden veroorzaakt door het rijden van bezoekersverkeer (vol gas) en het dichtslaan van portieren op de parkeerplaats. Uitgegaan is van een maatgevende maximale bronsterkte van $L_{W\max} = 100 \text{ dB(A)}$ voor het dichtslaan van portieren aan de rand van het parkeerterrein en $L_{W\max} = 92 \text{ dB(A)}$ voor vol gas rijden op de ontsluitingsweg.

Uitvoering berekeningen inrichtingslawaai en resultaten

Rekenmethode en model

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Handleiding meten en rekenen industriellawaai (VROM, 1999). De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Geomilieu, versie 5.10 van dgmr-software.

Van het plangebied en de nabije omgeving is een akoestisch rekenmodel opgesteld met daarin de relevante objecten (gebouwen), bodemgebieden, geluidsbronnen (zie voorgaand) en rekenpunten. De rekenpunten zijn ingevoerd ter plaatse van de omliggende woningen ($h_o = +1,5 \text{ m}$, $h_o = +5,0 \text{ m}$).

De omgeving van het plangebied is deels verhard (wegen/water) en deels onverhard; voor de niet ingevoerde bodemvlakken is gerekend met een 100% absorberende bodem ($B_r = 1,0$). De modelgegevens zijn gegeven in bijlage 1. Een overzicht van het rekenmodel is gegeven in onderstaande figuur 3 (objecten, bodemvlakken, geluidsbronnen en rekenpunten). Middels hoogtelijnen (AHN-bestand) is rekening met hoogteverschillen.

$$L_{A,r,LT} = L_{Aeq,LT} + K_x$$

waarin: $L_{Aeq,LT}$ is het langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau voor elke afzonderlijke bedrijfstoestand;
 K_x is een straffactor voor tonaal geluid ($K_1 = 5$ dB), impulsgeluid ($K_2 = 5$ dB) of muziekgeluid ($K_3 = 10$ dB).

De beoordeling van kortstondig voorkomende geluiden vindt plaats aan de hand van het maximale A-gewogen geluidsniveau L_{Amax} . Het maximale geluidsniveau is de hoogste aflezing in de meterstand "Fast" verminderd met de meteocorrectieterm C_m .

Berekeningsresultaten

In de bijlage 2.1/2.2 en onderstaande tabel 2/3 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidsniveaus invallend op de gevels van de omliggende woningen aan de Nieuwebilddijk.

Tabel 2: overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ in dB(A)

Waarneempunt en omschrijving		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ in dB(A)		
		dagperiode	avondperiode	Nachtperiode
1	Nieuwebilddijk 410	32	38	33
2	Nieuwebilddijk 410	31	37	33
3	Nieuwebilddijk 412	29	36	31
4	Nieuwebilddijk 414	27	34	30
5	Nieuwebilddijk 416	27	34	30
6	Nieuwebilddijk 418	28	34	31
7	Nieuwebilddijk 408	28	33	31
8	Nieuwebilddijk 404	21	24	23

1 Voor de dagperiode geldt een algemene waarnemhoogte $h_o = +1,5$ m. Voor de avond- en nachtperiode geldt een waarnemhoogte $h_o = +5,0$ m.

Tabel 3: overzicht van de berekende maximale geluidsniveaus L_{Amax} in dB(A)

Waarneempunt en omschrijving		Maximale geluidsniveaus L_{Amax} in dB(A)		
		Dagperiode	avondperiode	Nachtperiode
1	Nieuwebilddijk 410	55	55	55
2	Nieuwebilddijk 410	52	55	55
3	Nieuwebilddijk 412	52	54	54
4	Nieuwebilddijk 414	51	54	54
5	Nieuwebilddijk 416	50	53	53
6	Nieuwebilddijk 418	51	55	55
7	Nieuwebilddijk 408	47	50	50
8	Nieuwebilddijk 404	41	40	40

1 Voor de dagperiode geldt een algemene waarnemhoogte $h_o = +1,5$ m. Voor de avond- en nachtperiode geldt een waarnemhoogte $h_o = +5,0$ m.

Bespreking resultaten en conclusie

Uit tabel 2 blijkt dat de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus niet hoger zijn dan 45/40/35 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van de bestaande woningen aan de Nieuwebiltdijk. Daarmee wordt voldaan aan de richtwaarden volgens de VNG-publicatie voor het gebiedstype rustige woonwijk. Er is sprake van een blijvend aanvaardbaar woon- en leefklimaat wanneer het project Starbarn wordt gerealiseerd.

De berekende maximale geluidniveaus zijn niet hoger dan 55 dB(A) en voldoen eveneens aan de VNG-richtwaarden.

Concluderend kan worden gesteld dat op basis van algemene kentallen vanuit het oogpunt van geluid de nieuwe situatie aanvaardbaar is. In aanmerking genomen dat de berekeningen zijn uitgevoerd met worst-case uitgangspunten en dat er ook in de bestaande situatie al sprake is van verkeer van en naar restaurant Zwarte Haan en het camperterrein.

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industri@lawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.
1	Lmax dichtslaan portieren	Punt	171136,58	591433,78	1,00	3,49	Normale puntbron	0,00
2	Lmax dichtslaan portieren	Punt	171140,32	591426,70	1,00	3,34	Normale puntbron	0,00
3	Lmax dichtslaan portieren	Punt	171145,69	591421,06	1,00	3,07	Normale puntbron	0,00
4	Lmax dichtslaan portieren	Punt	171151,86	591417,52	1,00	3,00	Normale puntbron	0,00
5	Lmax dichtslaan portieren	Punt	171159,53	591412,60	1,00	3,00	Normale puntbron	0,00
5	Lmax rijden bezoekersverkeer	Punt	171145,38	591369,59	1,00	2,67	Normale puntbron	0,00

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
1	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	51,00	72,00	81,00	88,00	93,00	95,00
2	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	51,00	72,00	81,00	88,00	93,00	95,00
3	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	51,00	72,00	81,00	88,00	93,00	95,00
4	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	51,00	72,00	81,00	88,00	93,00	95,00
5	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	51,00	72,00	81,00	88,00	93,00	95,00
5	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	43,00	64,00	73,00	80,00	85,00	87,00

Model: eerste model
Groep: {hoofdgroep}
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrie@lawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	94,00	91,00	85,00	100,01
2	94,00	91,00	85,00	100,01
3	94,00	91,00	85,00	100,01
4	94,00	91,00	85,00	100,01
5	94,00	91,00	85,00	100,01
5	86,00	83,00	77,00	92,01

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

X-1	Y-1	Naam	Omschr.	Hdef.	ISO_H	Vormpunten	Lengte
171138,03	591355,60	1	bezoekersverkeer	Relatief	0,75	22	98,96

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

X-1	Lengte3D	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
171138,03	99,00	34	34	17	20	30,00	70,00	75,00	77,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

X-1	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
171138,03	80,00	83,00	83,00	77,00	70,00	88,14

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
1	manoeuvreren parkeerterrein	Polygoon	171160,07	591412,36	0,75	3,00	Relatief	9
2	stemgeluid Starbarn	Polygoon	171181,50	591401,52	1,70	3,00	Relatief	13
3	stemgeluid parkeerterrein	Polygoon	171160,07	591412,36	1,70	3,00	Relatief	9

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omtrek	Oppervlak	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Negeer obj.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
1	84,53	265,52	16,27	11,50	17,51	Ja	30,00	68,00	75,00	77,00
2	201,18	1904,23	3,01	3,01	3,01	Ja	47,80	57,80	66,40	72,10
3	84,53	265,52	6,99	6,99	6,99	Ja	47,80	57,80	66,40	72,10

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	80,00	83,00	83,00	77,00	70,00	88,11
2	77,20	72,50	68,10	62,40	52,80	80,00
3	77,20	72,50	68,10	62,40	52,80	80,00

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Nieuwebiltdijk 410	171129,37	591377,74	1,50	32,4	36,9	31,3	41,9	63,9	
1_B	Nieuwebiltdijk 410	171129,37	591377,74	5,00	33,8	38,0	32,8	43,0	63,9	
2_A	Nieuwebiltdijk 410	171127,05	591381,44	1,50	31,1	35,2	30,2	40,2	63,0	
2_B	Nieuwebiltdijk 410	171127,05	591381,44	5,00	33,4	37,1	32,5	42,5	63,5	
3_A	Nieuwebiltdijk 412	171118,35	591385,95	1,50	29,2	32,9	28,4	38,4	62,0	
3_B	Nieuwebiltdijk 412	171118,35	591385,95	5,00	32,2	35,7	31,4	41,4	62,5	
4_A	Nieuwebiltdijk 414	171110,43	591387,95	1,50	27,5	30,9	26,8	36,8	60,9	
4_B	Nieuwebiltdijk 414	171110,43	591387,95	5,00	31,0	34,3	30,3	40,3	61,4	
5_A	Nieuwebiltdijk 416	171103,08	591392,78	1,50	27,0	30,5	26,3	36,3	60,4	
5_B	Nieuwebiltdijk 416	171103,08	591392,78	5,00	30,4	33,8	29,8	39,8	60,9	
6_A	Nieuwebiltdijk 418	171089,72	591399,60	1,50	27,9	31,2	27,2	37,2	61,6	
6_B	Nieuwebiltdijk 418	171089,72	591399,60	5,00	31,2	34,3	30,6	40,6	61,9	
7_A	Nieuwebiltdijk 408	171194,71	591353,51	1,50	28,1	29,7	27,9	37,9	57,1	
7_B	Nieuwebiltdijk 408	171194,71	591353,51	5,00	31,4	32,9	31,2	41,2	57,8	
8_A	Nieuwebiltdijk 404	171284,71	591307,92	1,50	21,0	22,7	20,7	30,7	52,3	
8_B	Nieuwebiltdijk 404	171284,71	591307,92	5,00	23,3	24,3	23,1	33,1	50,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Groep: LAmex totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Nieuwebildtdijk	410	171129,37	591377,74	1,50	55,2	55,2	55,2
1_B	Nieuwebildtdijk	410	171129,37	591377,74	5,00	55,4	55,4	55,4
2_A	Nieuwebildtdijk	410	171127,05	591381,44	1,50	52,1	52,1	52,1
2_B	Nieuwebildtdijk	410	171127,05	591381,44	5,00	54,7	54,7	54,7
3_A	Nieuwebildtdijk	412	171118,35	591385,95	1,50	51,9	51,9	51,9
3_B	Nieuwebildtdijk	412	171118,35	591385,95	5,00	54,5	54,5	54,5
4_A	Nieuwebildtdijk	414	171110,43	591387,95	1,50	50,9	50,9	50,9
4_B	Nieuwebildtdijk	414	171110,43	591387,95	5,00	53,7	53,7	53,7
5_A	Nieuwebildtdijk	416	171103,08	591392,78	1,50	50,4	50,4	50,4
5_B	Nieuwebildtdijk	416	171103,08	591392,78	5,00	53,4	53,4	53,4
6_A	Nieuwebildtdijk	418	171089,72	591399,60	1,50	51,5	51,5	51,5
6_B	Nieuwebildtdijk	418	171089,72	591399,60	5,00	54,7	54,7	54,7
7_A	Nieuwebildtdijk	408	171194,71	591353,51	1,50	47,1	47,1	47,1
7_B	Nieuwebildtdijk	408	171194,71	591353,51	5,00	50,4	50,4	50,4
8_A	Nieuwebildtdijk	404	171284,71	591307,92	1,50	41,0	41,0	41,0
8_B	Nieuwebildtdijk	404	171284,71	591307,92	5,00	40,0	40,0	40,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen