
Gemeente Tynaarlo



Ruimtelijke onderbouwing

**Omgevingsvergunning nieuw te bouwen woonhuis en plaatsing
van zonnepanelen op het perceel Groningerstraat 21 te Midlaren**

NL.IMRO.1730.ABGrstr21Midlaren-0401

Status: Omgevingsvergunning verleend

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Projectbeschrijving	4
2.1 Projectgebied	4
2.2 Bouwplan	4
2.3 Planologische regime	6
2.4 Afweging handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	6
3. Ruimtelijk beleid	8
3.1 Provinciaal beleid	8
3.2 Gemeentelijke beleid	11
4. Omgevingsaspecten	12
4.1 Waterhuishouding	12
4.2 Archeologie en cultuurhistorie	13
4.3 Ecologie	15
4.4 Verkeer	16
4.5 Geluid	16
4.6 Luchtkwaliteit	17
4.7 Externe veiligheid	17
4.8 Bodem	18
4.9 Milieuzonering	18
4.10 M.e.r.-(beoordelings)plicht	19
5. Uitvoerbaarheid	20
5.1 Economische uitvoerbaarheid	20
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	20
Bijlagen	21

1. Inleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld om nieuwbouw van een woonhuis en de plaatsing van zonnepanelen mogelijk te maken op het perceel Groningerstraat 21 te Midlaren (kadastraal bekend, gemeente Zuidlaren, sectie K, nummers 1009, 1763, 120 gedeeltelijk).

Tot medio 2010 was in een voormalige boerderij horecagelegenheid Braso de Brasil gevestigd. In 2010 is het restaurant afgebrand. Op dit moment resteren daarvan nog slechts een schuurtje en een botenhuis en ligt het perceel voor het overige braak. In 2014 is het perceel verkocht aan initiatiefnemers. In datzelfde jaar heeft initiatiefnemer de gemeente gevraagd medewerking te verlenen aan het bouwen van een woning op het braakliggende perceel. Zowel het college van burgemeester en wethouders als de gemeenteraad hebben ingestemd met de noodzakelijke wijziging van de bestemming (zaaknummer 14/72415)

In 2016 heeft de initiatiefnemer een eerste bouwplan ingediend waarvoor een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure is opgestart. Deze omgevingsvergunning heeft als ontwerp ter inzage gelegen. Hierop zijn geen zienswijzen binnengekomen. Vervolgens is door de initiatiefnemer het bouwplan ingetrokken. De initiatiefnemer heeft vervolgens het bouwplan aangepast (woning is kleiner geworden) en op 3 oktober 2017 een nieuwe omgevingsvergunningaanvraag ingediend.

Planologische situatie

In het geldend bestemmingsplan 'Zuidoevers Zuidlaardermeer' (vastgesteld 13-12-2005) heeft het perceel de bestemmingen 'Horecadoeleinden' en 'Groenvoorzieningen' en de aanduiding 'langzaam verkeersroute'. Het bouwplan past niet binnen de bouw- en gebruiksregels van het bestemmingplan.

In artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3° van de Wabo is bepaald dat voor het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan een omgevingsvergunning kan worden verleend, indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat.

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

Leeswijzer

De ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving; een beschrijving van het planvoornemen

Hoofdstuk 3 Beleidskader: een beschrijving en toets aan het relevante provinciaal en gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten: een weergave van de onderzoeksresultaten van de diverse ruimtelijke en milieuaspecten waaronder geluid, archeologie en flora en fauna.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid: een beschrijving van de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

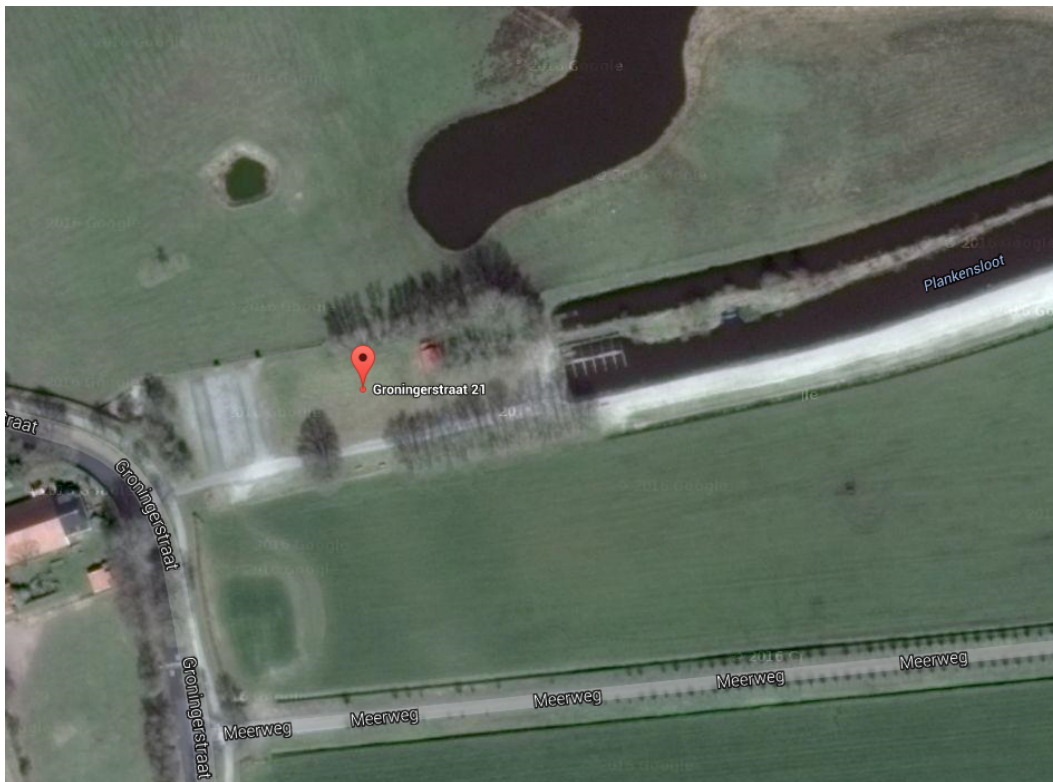
2. Projectbeschrijving

2.1 Projectgebied

Het projectgebied is gelegen aan de Groningerstraat 21 te Midlaren, direct grenzend aan de Plankensloot.

Het betreft een locatie van een voormalig boerderijpand. Oorspronkelijk was Midlaren een klein dorp voor boeren, ambachtslieden en landarbeiders. Het grondgebruik was dan ook volledig gericht op de landbouw, waarbij het gemengde bedrijf sterk domineerde. Midlaren bestond dan ook voornamelijk uit boerderijen. Deze bebouwing concentreerde zich aan weerszijden van de Groningerstraat. Nabij de Plankensloot was er, in samenhang met de daar aanwezige scheepvaartactiviteiten, enige niet-agrarische bebouwing aanwezig.

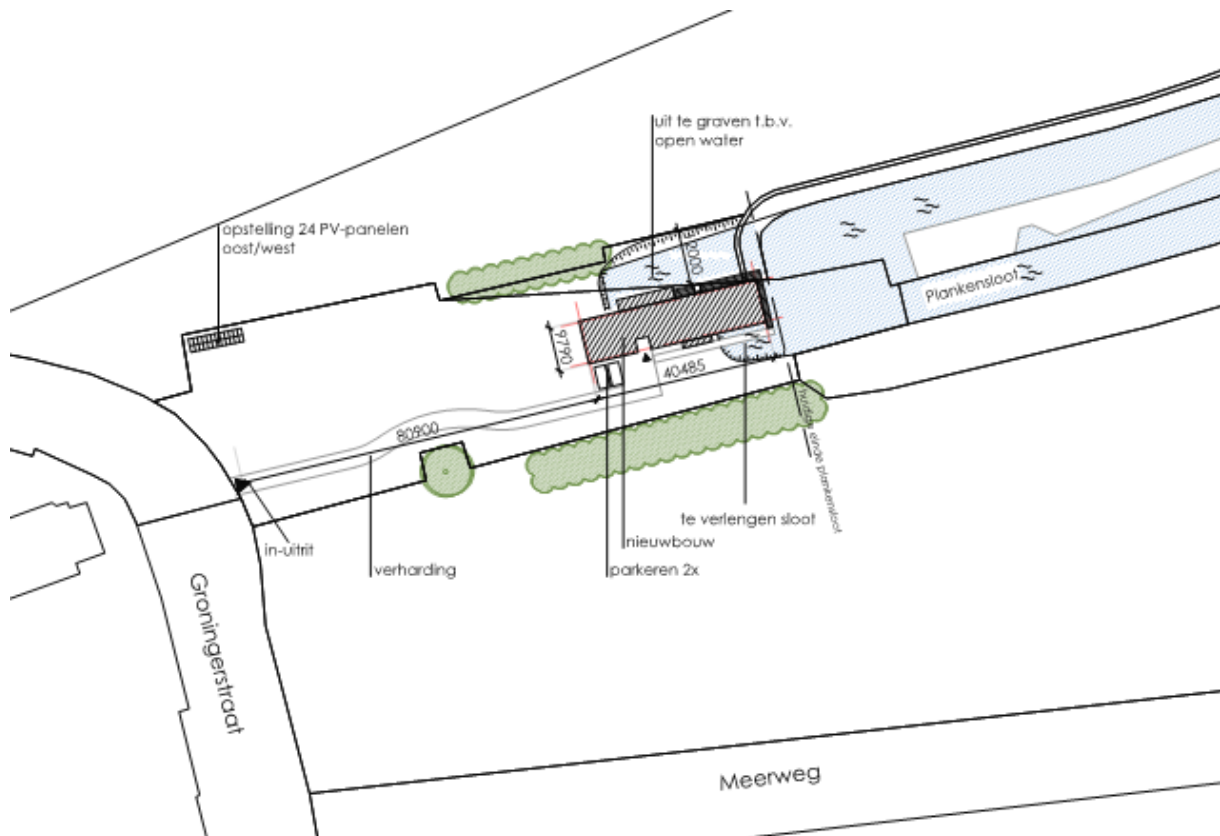
De bebouwing langs de Groningerstraat is later iets meer verdicht en kenmerkt zich door woningen en bedrijfspanden. De omgeving van het projectgebied heeft een dorps-landelijke uitstraling.



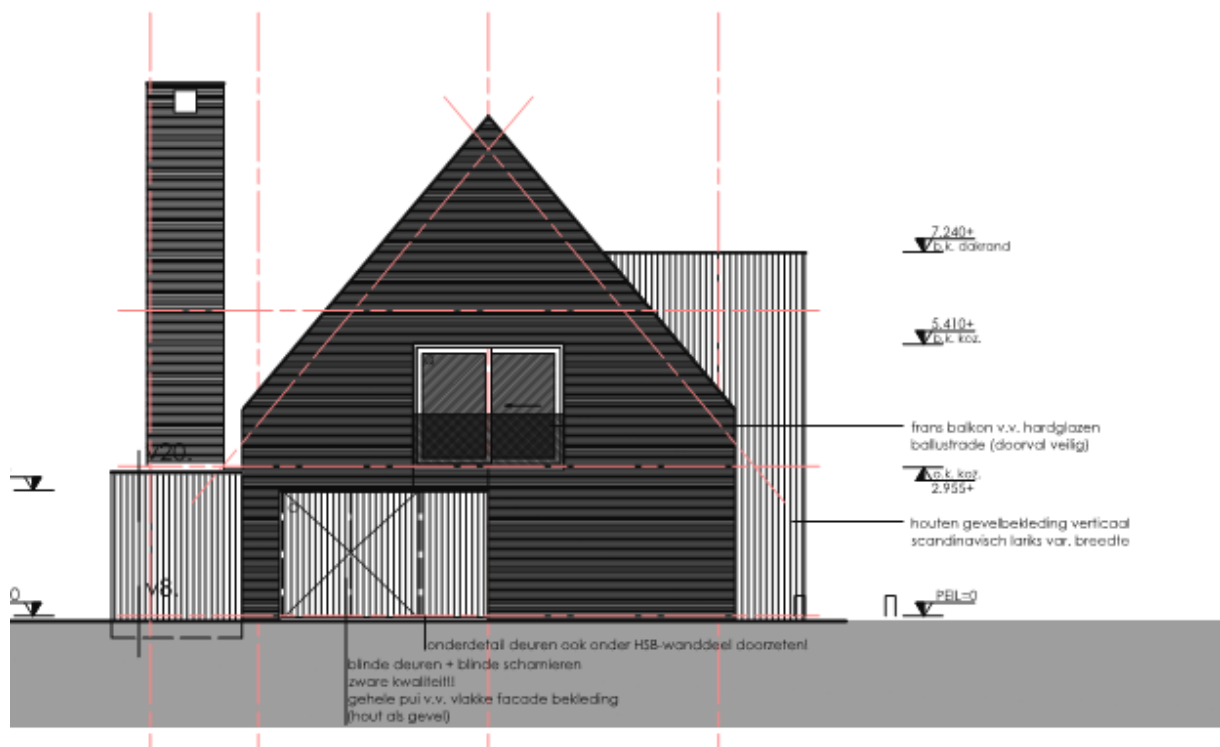
Luchtfoto projectgebied (bron: google maps).

2.2 Bouwplan

Op 3 oktober 2017 heeft de initiatiefnemer een aanvraag om omgevingsvergunning ingediend voor het bouwen van een woonhuis en de plaatsing van zonnepanelen op het perceel. De situatietekening en impressie van het bouwplan zijn hieronder weergegeven.



Situatietekening

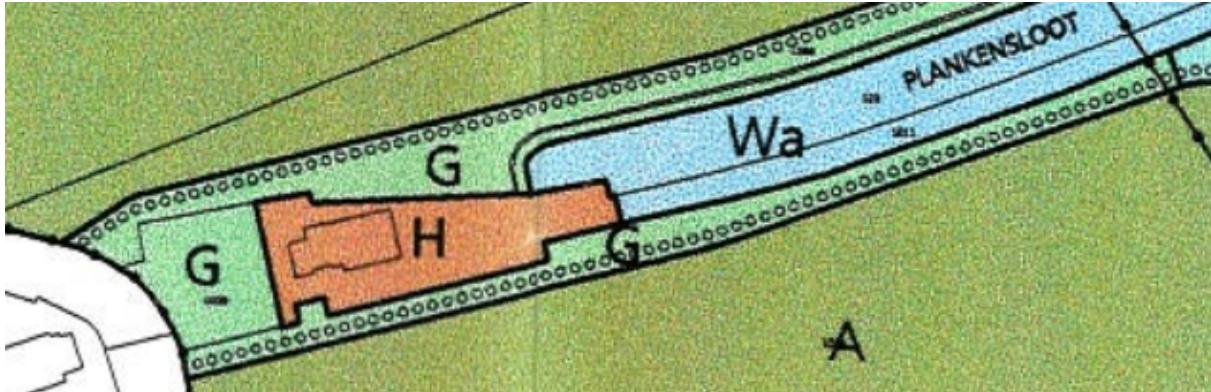


Uitstraling woning, voorgevel.

2.3 Planologisch regime

Het perceel is gelegen binnen het plangebied van het bestemmingsplan Zuidoevers Zuidlaardermeer, vastgesteld op 13 december 2005.

Het perceel, Groningerstraat 21 te Midlaren heeft hierin de bestemmingen 'Horecadooelinden' en 'Groenvoorzieningen' en de aanduiding 'langzaam verkeersroute'. Het bouwplan past niet binnen de bouw- en gebruiksregels van het bestemmingplan. Wonen (en bouwen ten behoeve van wonen) is binnen voornoemde bestemmingen niet toegestaan.



Uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan Zuidoevers Zuidlaardermeer

2.4 Afweging handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Omdat de aanvraag in strijd is met het vigerende bestemmingsplan, hebben wij een afweging gemaakt of medewerking verlenen aan het initiatief mogelijk en wenselijk is.

Een woonfunctie past in de omgeving

De omgeving van het projectgebied heeft een dorps-landelijke uitstraling. Dit komt door de agrarische gronden en aanwezige woningen de omgeving. Het gebruik van het perceel ten behoeve van wonen past daarmee goed in de omgeving.

Daarnaast leidde in het verleden de horecabestemming zo nu en dan tot klachten vanuit de omgeving. De locatie ligt dichtbij Natura 2000 gebied. Een woning sluit hier qua gebruik en inpasbaarheid beter bij aan dan een horecagelegenheid.

Het bouwplan past met qua aard en uitstraling in het gebied..

Het projectgebied ligt in de flank van de Hondsrug op de overgang naar het Zuidlaardermeer. De overgang van de rug naar het water verloopt geleidelijk. Dit is onder andere terug te vinden in de houtwallen. Daar waar deze houtwallen stoppen, stopt de Hondsrug en is het feitelijk te nat voor de bomen. De verkavelingsstructuur verandert hier in een slotenpatroon. De dubbele sloten van de Plankensloot hadden in ditzelfde verkavelingspatroon ook functies ten behoeve van o.a. een zaagmolen en de overslag van goederen.

De nieuwe woning wordt geplaatst aan het uiteinde van de Plankensloot. Gelet op de (grote) afstand tot de weg is een groter bouwvolume wenselijk, waarbij de nadruk ligt op de kap en haar richting. Ten eerste is de reden hiervan de nieuwe bebouwing voldoende aanwezig/zichtbaar te laten zijn in het landschap en ten tweede zorgt een grote langwerpige kap voor een verankering van het gebouw in de langgerekte verkavelingsstructuur. Qua verschijningsvorm ontstaat een bouwvolume, dat refereert aan de grote schuren uit de omgeving.

De zonnepanelen worden op de grond geplaatst. De panelen zijn opgenomen in het ontwerp van de tuin en daarbij is rekening gehouden met de aanwezige landschapskenmerken. Ter plaatse van de zonnepanelen is sprake van een groene afscheiding. De ruimtelijke kwaliteit wordt behouden.

Het bouwplan is goedgekeurd door de welstandscommissie en voldoet aan de redelijke eisen van welstand. Daarmee is de kwaliteit van de verschijningsvorm van de woning en de zonnepanelen zelf, maar ook haar kwaliteit in relatie tot de directe omgeving, voldoende gewaarborgd.

Het planvoornemen past binnen het relevante beleid.

Het planvoornemen is getoetst aan het relevante beleid op provinciaal en gemeentelijk niveau, zie hoofdstuk 3. Uit deze toets blijkt dat het plan past binnen het beleid.

Het planvoornemen wordt niet belemmerd door ruimtelijke- en milieuaspecten.

Zoals in hoofdstuk 4 staat omschreven, zijn er voor wat betreft de omgevingsaspecten geen belemmeringen. In principe is medewerking verlenen aan het initiatief dus mogelijk.

Conclusie

Gelet op het voorgaande is de afwijking van het geldende planologisch regime niet bezwaarlijk.

3. Ruimtelijk beleid

Gezien de beperkte aard van de ontwikkeling is het rijksbeleid niet relevant voor het project.

In dit hoofdstuk wordt daarom enkel stilgestaan bij het provinciale en gemeentelijke beleid dat van toepassing is op het initiatief. De voorgenomen ontwikkeling is aan dit beleid getoetst.

3.1 Provinciaal beleid

De provincie Drenthe heeft op 2 juni 2010 de Omgevingsvisie Drenthe vastgesteld. In 2014 is de Omgevingsvisie geactualiseerd. De omgevingsvisie is door vertaald naar een verordening, voor zover het planologisch relevante aspecten betreft. Die omgevingsverordening is op 9 maart 2012 door Provinciale Staten vastgesteld en in oktober 2015 geactualiseerd.

De missie uit de Omgevingsvisie is het koesteren van de Drentse kernkwaliteiten en het ontwikkelen van een bruisend Drenthe passend bij deze kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten zijn rust, ruimte, natuur en landschap, oorspronkelijkheid, naoberschap, menselijke maat, veiligheid en kleinschaligheid (Drentse schaal). In de Omgevingsverordening zijn deze kernkwaliteiten door vertaald als archeologie, aardkundige waarden, cultuurhistorie, landschap, rust en natuur.

Om de missie te bereiken, wil de provincie vier robuuste systemen ontwikkelen. Deze vier systemen zijn: het sociaaleconomisch systeem, het watersysteem, het landbouwsysteem en het natuursysteem. Binnen deze systemen staat de ontwikkeling van de hoofdfunctie (respectievelijk wonen en werken, water, landbouw en natuur) voorop. Een robuust systeem wil zeggen dat een verstoring als gevolg van een ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor het functioneren van het systeem.

Daarnaast is voor het bereiken van de missie de ruimtelijke kwaliteit van belang. De provincie wil ontwikkelingen stimuleren die een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit. Deze kwaliteit zit voor de provincie in zorgvuldig gebruikmaken van de ruimte, het behouden en waar mogelijk versterken van kernkwaliteiten en het waarborgen van de kwaliteit van het milieu en de leefomgeving.

In de Omgevingsverordening is daarom opgenomen dat in een ruimtelijk plan uiteen wordt gezet dat met het betreffende plan wordt bijgedragen aan het behoud en ontwikkeling van de bij het plan betrokken kernkwaliteiten. Het plan maakt daarbij gaan activiteiten mogelijk die deze kernkwaliteiten significant aantasten. De kernkwaliteiten in relatie tot het projectgebied worden hieronder besproken.

Archeologie

De provinciale doelstellingen voor archeologie zijn:

- Het in de bodem bewaren (behoud 'in situ') van waardevol Drents archeologische erfgoed of – als dat niet mogelijk is – het opgraven en duurzaam veiligstellen (=behoud 'ex situ') van het erfgoed in het Noordelijk Archeologisch Depot in Nuis;
- Het op goede wijze uitvoeren van archeologisch onderzoek in het kader van ruimtelijke plannen.
- Het vergroten van het draagvlak voor het archeologisch erfgoed;
- Het ontsluiten van de 'archeologische verhalen van Drenthe'.

Voor het projectgebied geldt het sturingsniveau 'verwachting toetsen door onderzoek'. In gebieden of terreinen met een archeologische verwachting op de archeologiekaarten, stuurt de provincie op een goede uitvoering van archeologisch onderzoek, conform de gangbare, in de beroepsgroep geldende kwaliteitseisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). Hieronder vallen alle essen en beekdalen, de Havelterberg en het Drentsche Aa-gebied, verwachte Celtic fields, offerveentjes, een

burcht bij Zuidlaren en het vermoede traject van de Prehistorische weg over de Hondsrug. Als hier archeologische waarden worden aangetroffen, verwacht de provincie dat deze door hun ruimtelijke spreiding, samenhang, zeldzaamheid, tijdsdiepte en/of goede fysieke kwaliteit van provinciaal belang zullen zijn.

Gelet hierop en op het beleid van de gemeente met betrekking tot archeologie is archeologisch onderzoek uitgevoerd. Verwezen wordt naar het onderzoeksrapport in bijlage 1 en de samenvatting in paragraaf 4.2 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Aardkundige waarden

Aardkundige waarden zijn natuurlijke variaties in het aardoppervlak van geomorfologische, geologische, bodemkundige verschijnselen en/of processen die onder andere onder invloed van wind en water gebeuren. Onder aardkundige waarden vallen bijvoorbeeld veentjes, pingruïnes, stuwwallen, zandkoppen en (micro en macro)reliëf. Aardkundige waarden die bijdragen aan het specifieke Drentse karakter wil de provincie behouden en waar mogelijk herstellen zonder daarbij het normale landbouwkundig gebruik te belemmeren. Voor de aardkundige waarden worden drie beschermingsniveaus onderscheiden die verschillen in de mate van inzet van de provincie. Het hoge en gemiddelde beschermingsniveau zijn van provinciaal belang.

Aan de westelijke kant van het projectgebied geldt een hoog beschermingsniveau. In deze gebieden worden alleen ontwikkelingen toegestaan indien aardkundige kwaliteiten en kenmerken worden behouden. Het zorgvuldig en verantwoord omgaan met de aardkundige waarden vormt het vertrekpunt in het planvormingsproces.

Het voormalige boerderijpand stond nagenoeg midden op het perceel, in het gebied waarop het hoog beschermingsniveau qua aardkundige waarden van toepassing is. Het pand is in 2010 volledig afgebrand. Op dit moment zijn er alleen nog een schuurtje en botenhuis aanwezig en ligt het perceel braak. De nieuwe woning wordt gebouwd buiten het gebied met een hoog beschermingsniveau. De toekomstige bebouwing tast de aardkundige waarden niet aan.

Cultuurhistorie

Het provinciaal beleid ten aanzien van cultuurhistorie is beschreven in het Cultuurhistorisch Kompas. Twee doelstellingen staan hierin centraal. Ten eerste de cultuurhistorie herkenbaar houden en ten tweede de ruimtelijke identiteit versterken. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie sturingsniveaus: respecteren, voorwaarden stellen en eisen stellen. De sturingsniveaus zijn gebiedsgericht toegepast en weergegeven in de beleidskaart in het Cultuurhistorisch Kompas. Voor het projectgebied geldt het sturingsniveau 'respecteren'.

Verwezen wordt naar paragraaf 4.2. van deze toelichting.

Landschap

De kwaliteit en de diversiteit van het Drentse landschap dragen sterk bij aan een aantrekkelijk milieu om in te wonen, te werken en te recreëren. De identiteit van het Drents landschap wordt bepaald door de ontstaansgeschiedenis van de diversiteit aan landschapstypen. De provincie richt op het in stand houden en versterken van het landschap als economisch, ecologische en cultureel kapitaal.

De provinciale ambitie is een Drents landschap waarin de verscheidenheid in landschapstypen zich blijvend manifesteert. Landschapstypen met de bijbehorende landschapskenmerken wil men in samenhang behouden en versterken. Daarmee wordt gestreefd naar een Drents landschap waarin het

grondgebruik, het type natuur en het landschapsbeeld passen bij de ontwikkelingsgeschiedenis van het landschap.

Het projectgebied maakt deel uit van het esdorpenlandschap. Van provinciaal belang zijn:

- De essen; deze voor het esdorpenlandschap kenmerkende open ruimtes zijn veelal omgeven met esrandbeplanting;
- De beekdalen: onbebouwd gebied met kleinschalige beplantingsstructuren en beekdal(rand)beplanting.
- De macrogradiënten: reliëfrijke overgangen versterken het contrast tussen landschapstypen en vertegenwoordigen landschappelijke diversiteit.

Het provinciaal beleid is gericht op behoud van de open ruimte en het versterken van esrandbeplanting, het behoud van het onbebouwde karakter en het versterken van karakteristiek beekdal(rand)beplanting en het behoud en versterken van de macrogradiënten.

Het initiatief ligt op de overgang van de Hondsrug naar het beekdal. Met deze ontwikkeling wordt de bestaande openheid zoveel mogelijk behouden en niet aangetast. Kijkend naar het verleden is het aantal bouwwerken alleen maar afgenomen en wordt bij de landschappelijke inpassing (bijlage 2) zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande landschappelijke karakteristieken en elementen. Het weiland op het perceel wordt visueel weer verbonden met de weilanden ten noorden en ten zuiden van het perceel door de meidoornhaag te verwijderen.

De aanwezige macrogradiënt wordt behouden en juist ook versterkt door het aanwezige dijklichaam in westelijke richting door te trekken / te verlengen totdat het qua hoogte op een natuurlijke wijze ‘opgaat’ in de hoogte van de Hondsrug.

De oprijlaan krijgt weer de vroegere (zie kaart 1925) gebogen vorm. Hiermee wordt tevens bereikt dat de monumentale linde meer ‘levensruimte’ krijgt. Zowel bovengronds als ondergronds (doorwortelbare ruimte). Hiermee vindt borging plaats van duurzame instandhouding van de boom. Deze linde is tevens aangemerkt als gemeentelijke monumentale boom nr. 1824 (bron: monumentale bomen gemeente Tynaarlo).

Het landschap wordt met deze ontwikkeling niet aangetast.

Rust

De provinciale stilte- en duisternisgebieden zijn in de Omgevingsvisie Drenthe aangegeven. Het projectgebied maakt hiervan geen deel uit.

Natuur

De ambitie is hier gericht op het behoud van de bestaande waarden van de kernkwaliteit Natuur. De regelgeving is gekoppeld aan het begrensd Natuur Netwerk Nederland, NNN (voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS). Gemeenten en waterschappen zijn in de eerste plaats verantwoordelijk voor natuur buiten de NNN. Gemeenten en waterschappen hebben hier als eerst verantwoordelijke de zorg voor natuurwaarden en biodiversiteit.

De NNN grenst aan het projectgebied, het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Zuidlaardermeergebied ligt op circa 250 m. In dit kader is een ecologisch onderzoek verricht. In bijlage 3 is het

onderzoeksrapport opgenomen en in paragraaf 4.3 van deze ruimtelijke onderbouwing is een samenvatting weergegeven.

Conclusie

De kernkwaliteiten worden met de ontwikkeling niet aangetast. Het project past dan ook binnen het provinciale beleid.

3.2 Gemeentelijk beleid

De gemeente Tynaarlo heeft voor haar grondgebied een Structuurplan opgesteld (vastgesteld d.d. 10 oktober 2006). Het structuurplan is kader stellend en initiërend voor het ruimtelijk beleid.

Tevens zijn de structuurvisie Landschapsonwikkelingsplan, Wonen, Archeologie en Cultuurhistorie 2014-2024 van belang voor ruimtelijke ontwikkelingen op het gebied van woningbouw.

Het onderhavige planvoornemen is van beperkte omvang, op dit soort plannen zijn in principe deze structuurplannen niet gericht. Het bestemmingsplan regelt zaken op perceel niveau.

Voor wat betreft de functie wonen kan gesteld worden dat in de kleine kernen (onder andere Midlaren) op het gebied van woningvoorraad en nieuwbouw geen ingrijpende ontwikkelingen zijn voorzien. Dit blijkt uit de Structuurvisie Wonen 2013, vastgesteld op 27 augustus 2013. Onder andere Midlaren kenmerkt zich door landelijk wonen en ontleneren daaraan ook hun kracht. Incidentele woningbouw is mogelijk op functieveranderingslocaties. Daarvan is hier sprake.

Voor een beschrijving en toets aan de ‘Structuurvisie Cultuurhistorie 2014-2024’ en de ‘Structuurvisie Archeologie Tynaarlo’ wordt verwezen naar paragraaf 4.2.

4. Omgevingsaspecten

In de navolgende paragrafen wordt het bouwplan getoetst aan de planologisch relevante omgevingsaspecten.

4.1 Waterhuishouding

Het projectgebied is gelegen het werkgebied van het waterschap Hunze en Aa's. Naar aanleiding van de uitgevoerde watertoets via de website <http://www.dewatertoets.nl> dient de normale procedure te worden doorlopen. Dit houdt in dat het waterschap Hunze en Aa's een maatwerk wateradvies moet maken.

Op 24 augustus 2016 is het maatwerk wateradvies/de definitieve uitgangspuntennotitie ontvangen (bijlage 4).

Samengevat worden de volgende opmerkingen gemaakt:

- De waterstanden waarmee rekening gehouden moet worden zijn in normale omstandigheden rond NAP +0,53m en in extreme omstandigheden kan de oppervlaktewaterstand oplopen tot NAP +1,50m. Omdat dit plangebied direct onder invloed van het Zuidlaardermeerpeil staat moet rekening gehouden worden met een overstromingsrisico. Het waterschap houdt daarbij een veilige hoogte aan van NAP +2,00m;
- Langs dijken en boezemkaden gelden beschermingszones (5 m) in het kader van de waterschapskeur. In dit geval is de keurhoogte +2,00m N.A.P. Vanuit de keur gelden hier beperkingen op het gebruik op vanwege het belang van de kade voor de bescherming van het achterliggende gebied tegen overstroming. Als er in de kade of de beschermingszone werkzaamheden worden uitgevoerd dan is daarvoor een watervergunning nodig;
- Het betreft nieuwbouw van een woonhuis op de locatie van een voormalige boerderij en horecagelegenheid met verkleining van het verhard oppervlak. Compensatie in de vorm van het creëren van extra berging binnen het plangebied is daarom niet noodzakelijk;
- Gezien het landelijke beleid om schoon hemelwater en vuil water gescheiden te houden adviseert het waterschap om het hemelwater af te koppelen en te lozen op oppervlaktewater of op een hemelwaterriolering. Bij voorkeur wordt het aangesloten op oppervlaktewater of via infiltratie. Als dat niet mogelijk is dan kan in overleg met de gemeente worden bepaald of het mogelijk is om op een regenwatersysteem aan te sluiten. Als dat (nu nog) niet mogelijk is dan zou de hemelwaterafvoer zodanig moeten worden vormgegeven dat lozing op een toekomstig gescheiden stelsel meteen mogelijk is. In de praktijk betekent dit dat er op de planlocatie al twee gescheiden systemen worden aangelegd. In de omgevingsvergunning is een voorwaarde opgenomen betreffende de hemelwaterafvoer.

Voor het overige wordt verwezen naar de voorlopige uitgangspuntennotitie (bijlage 5).

Omdat er gebouwd wordt in de beschermingszone van de waterkering is een watervergunning nodig. Deze wordt door initiatiefnemer aangevraagd bij het waterschap.

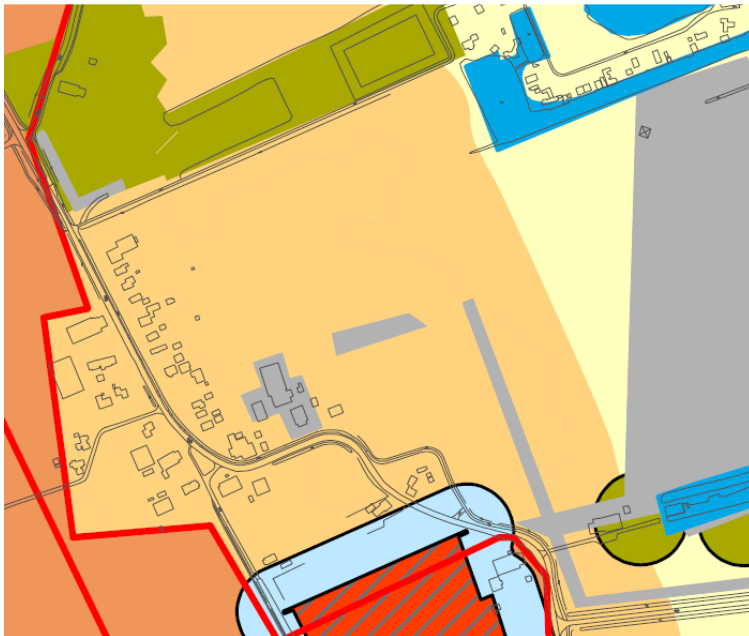
4.2 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Inleiding

Archeologische waarden dienen op grond van de Erfgoedwet te worden meegewogen in de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen. De belangrijkste uitgangspunten van de wet zijn het vroegtijdig betrekken van archeologische belangen in de planvorming, het behoud van archeologische waarden in situ (ter plaatse) en de introductie van het zogenaamde 'veroorzakerprincipe'. Dit principe houdt in dat degene die de ingreep pleegt, financieel verantwoordelijk is voor behoudsmaatregelen of voor een behoorlijk onderzoek van eventueel aanwezige archeologische waarden.

Zoals in paragraaf 3.1. reeds is aangegeven, geldt op grond van de provinciale omgevingsvisie ten aanzien van het aspect archeologie het beschermingsniveau 'verwachting toetsen' vanwege de ligging van het perceel in het Beekdal. Op grond van de gemeentelijke structuurvisie archeologie, vastgesteld op 28 mei 2013 is er sprake van een bijzonder terrein.



Bron: archeologische beleidskaart gemeente Tynaarlo

Onderzoek

Op 1 juli 2016 is door De Steekproef archeologisch onderzoeks- en adviesbureau een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd (bijlage 1).

Op basis van de bevindingen van het onderzoek dienen graafwerkzaamheden dieper dan 30 centimeter ter plaatse van de voormalige molen onder archeologische begeleiding uitgevoerd te worden. Een dergelijke begeleiding dient te worden uitgevoerd door een daartoe bevoegd bureau volgens een vooraf door de gemeente Tynaarlo goedgekeurd Programma van Eisen. De volgende voorwaarde wordt aan de omgevingsvergunning verbonden: bij werkzaamheden dieper dan 30 centimeter worden de werkzaamheden archeologisch begeleid door een opgravingsbevoegde organisatie op basis van een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen Archeologische begeleiding bij beperkte verstoring (AB-bv).

Als bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt conform de Erfgoedwet, artikel 5.10 en 5.11.

Conclusie

Door het opnemen van een verplichting tot archeologische begeleiding bij de graafwerkzaamheden in voorwaarden van de omgevingsvergunning zijn de archeologische belangen voldoende geborgd en is het bouwplan op dit punt uitvoerbaar.

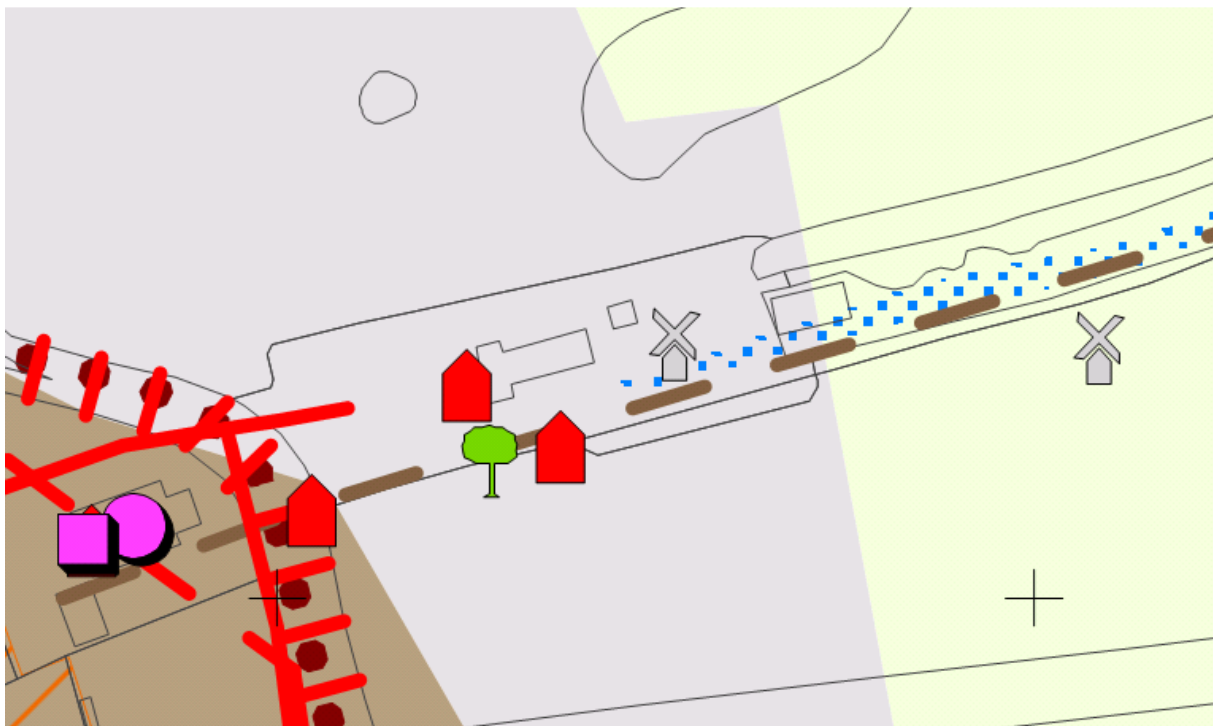
Cultuurhistorie

Inleiding

De gemeente heeft ten behoeve van het aspect cultuurhistorie de Structuurvisie Cultuurhistorie 2014-2024 “Een juweel tussen twee provinciehoofdsteden” vastgesteld. Het doel van deze visie is het borgen van cultuurhistorisch erfgoed. De gemeente heeft het waarborgen van het erfgoed en de ruimtelijke identiteit van Tynaarlo samengevat in één centrale boodschap: de gemeente wil historische structuren en karakteristieken herkenbaar houden, de kwaliteit bewaken en de historische gelaagdheid in acht nemen.

Onderzoek

Op de cultuurhistorische beleidswaardenkaart is inzichtelijk gemaakt welke waarden waar aanwezig zijn. Een uitsnede van deze kaart is hierna weergegeven.



Bron: cultuurhistorische waardenkaart gemeente Tynaarlo

Aan de Plankensloot stonden rond 1900 een zaag- en oliemolen. Van de molens resteert niet meer. De overgebleven bijbehorende boerderij werd later gebruikt als watersportcentrum en horecagelegenheid. Voor watersport wordt de plankensloot al lange tijd niet meer gebruikt. De watersportactiviteiten vinden nu plaats op diverse plekken direct aan het Zuidlaardermeer.

De Plankensloot heeft weliswaar historische waarde, echter is deze waarde tijdgebonden. Immers met het plan Zuidovers is enerzijds ingezet op voortzetting van een horecafunctie op het perceel, maar anderzijds op landschap- en natuurontwikkeling. Met een laag dynamische functie als wonen kan juist daaraan meer invulling worden gegeven.

Het projectgebied maakt deel uit van het esdorpenlandschap. Van provinciaal belang zijn:

- De essen; deze voor het esdorpenlandschap kenmerkende open ruimtes zijn veelal omgeven met esrandbeplanting;
- De beekdalen: onbebouwd gebied met kleinschalige beplantingsstructuren en beekdal(rand)beplanting.
- De macrogradiënten: reliëfrijke overgangen versterken het contrast tussen landschapstypen en vertegenwoordigen landschappelijke diversiteit.

Het provinciaal beleid is gericht op behoud van de open ruimte en het versterken van esrandbeplanting, het behoud van het onbebouwde karakter en het versterken van karakteristiek beekdal(rand)beplanting en het behoud en versterken van de macrogradiënten.

Het initiatief ligt op de overgang van de Hondsrug naar het beekdal. Met deze ontwikkeling wordt de bestaande openheid zoveel mogelijk behouden en niet aangetast. Kijkend naar het verleden is het aantal bouwwerken alleen maar afgenomen en wordt bij de landschappelijke inpassing zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande landschappelijke karakteristieken en elementen.

Het weiland op het perceel wordt visueel weer verbonden met de weilanden ten noorden en ten zuiden van het perceel door de meidoornhaag te verwijderen.

De kernkwaliteiten worden met de ontwikkeling niet aangetast, er zijn geen negatieve effecten op het landschap. Bestaande cultuurhistorische en landschappelijke waarden worden gerespecteerd.

Conclusie

Het bouwplan doet geen afbreuk aan de cultuurhistorische waarden en is op dit punt uitvoerbaar.

4.3 Ecologie

Inleiding

Op 1 januari is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet biedt het wettelijk kader voor de bescherming van gebieden (Natura 2000-gebieden, Natuur Netwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur)) en de soortenbescherming. Op grond van de wet- en regelgeving is een onderzoek naar de effecten op de natuurwaarden een verplicht onderdeel van een planologische procedure.

Onderzoek

Op 17 juni 2016 is door Koeman en Bijkerk bv ecologisch onderzoek en advies een veldonderzoek uitgevoerd (bijlage 3).

Uit dit onderzoek komt naar voren dat er geen noodzaak bestaat tot het aanvragen van ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet. Wel blijft voor alle soorten de algemene zorgplicht gelden. Bij verstoring van dieren tijdens de werkzaamheden moeten deze daarom de gelegenheid krijgen te vluchten naar een nieuwe leefomgeving.

Voor Poelkikker is het van belang om de bouwplaats gereed te hebben voor begin oktober. De werkzaamheden aan de watergang hebben geen effecten op Poelkikker, mits deze worden uitgevoerd

buiten de voortplantingsperiode van Poelkikker. Het is daarom niet nodig om een ontheffing aan te vragen.

Voor de vogels die zijn aangetroffen geldt dat de nesten buiten het broedseizoen niet van belang zijn voor de instandhouding van de soort. Indien de werkzaamheden buiten de broedperiode worden uitgevoerd, met voorkeur in het winterhalfjaar, is het daarom niet nodig ontheffing aan te vragen.

Op circa 250 m van het projectgebied ligt het Natura 2000-gebied Zuidlaardermeergebied. Daarnaast grenst de noordzijde van het projectgebied aan de NNN. Directe effecten als areaalverlies en versnippering kunnen worden uitgesloten. Directe effecten als verstoring en effecten op de waterhuishouding van deze gebied kunnen eveneens worden uitgesloten. Ook is geen sprake van een negatief effect als gevolg van stikstofdepositie.

Gelet op het voorgaande leidt het planvoornemen niet tot negatieve effecten op (beschermde) natuurgebieden.

Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor het project.

4.4 Verkeer

Het gebruik van het perceel wijzigt van horeca naar wonen. Dit heeft tot gevolg dat het aantal verkeersbewegingen fors vermindert. Het plan zorgt daarom niet voor een verslechtering van de verkeerssituatie ter plaatse.

4.5 Geluid

Inleiding

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidsniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeursgrenswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

Ook kan lawaai vanwege vliegverkeer voor belemmeringen van ontwikkelingen zorgen.

Onderzoek

In het kader van de Wgh bevinden zich langs alle wegen zones. In het geval van geluidsgevoelige bebouwing binnen een zone dient akoestisch onderzoek plaats te vinden. Gelet op de ruime afstand van de woning tot de Groningerstraat, kan akoestisch onderzoek achterwege blijven.

Spoorweglawaai, industrielawaai en luchtverkeerslawaai zijn niet aan de orde.

Conclusie

Het aspect geluid levert geen belemmering op.

4.6 Luchtkwaliteit

Inleiding

Op 15 november 2007 is het onderdeel luchtkwaliteit van de Wet milieubeheer in werking getreden. Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hierin staat wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit moeten worden aangepakt. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen, zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit.

Ook projecten die 'niet in betekenende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De criteria om te kunnen beoordelen of voor een project sprake is van nibm, zijn vastgelegd in de AMvB-nibm. In de AMvB-nibm is vastgelegd dat na vaststelling van het NSL of een regionaal programma een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal 1,2 µg/m³ NO₂ of PM₁₀) als 'niet in betekenende mate' wordt beschouwd.

Onderzoek

Zoals al in paragraaf 4.4. is vermeld, is er geen sprake van een toename van het aantal verkeersbewegingen. Het aantal verkeersbewegingen neemt juist af. Tevens is er geen sprake van andere factoren die de luchtkwaliteit negatief zouden kunnen beïnvloeden. Het project kan als 'niet in betekenende mate' worden beschouwd.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoering van het bouwplan.

4.7 Externe veiligheid

Inleiding

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport (onder andere van gevaarlijke stoffen). Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Risicobronnen kunnen onderscheiden worden in risicovolle inrichtingen (onder andere lpg-tankstations), vervoer van gevaarlijke stoffen (via wegen, spoorwegen en waterwegen) en leidingen (onder andere aardgas, vloeibare brandstof en elektriciteit). Om voldoende ruimte te scheppen tussen risicobron en de personen of objecten die risico lopen (kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten), moeten vaak afstanden in acht worden genomen. Ook ontwikkelingsmogelijkheden die ingrijpen in de personendichtheid kunnen om onderzoek vragen.

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans dat een persoon die (onafgebroken aanwezig en onbeschermd) op een bepaalde plaats overlijdt als gevolg van een calamiteit met een inrichting of een transportmodaliteit. Het GR bestaat uit de cumulatieve kans per jaar dat een groep van een bepaalde omvang overlijdt als gevolg van een calamiteit met een inrichting of een transportmodaliteit.

Onderzoek

Inventarisatie van de omgeving (risicokaart Drenthe) geeft aan dat in de directe omgeving van het projectgebied geen risicovolle bedrijven en transportaders aanwezig zijn. De dichtstbijzijnde transportader is gelegen op een afstand van circa 200 meter. De ontwikkeling vindt niet plaats binnen de plaatsgebonden risicocontour.

Conclusie

Vanuit het aspect externe veiligheid zijn er geen belemmeringen en is het planvoornemen uitvoerbaar.

4.8 Bodem

Inleiding

Voor de bodemkwaliteit geldt de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit. Gestreefd wordt naar een duurzaam gebruik van de bodem. Bij een ruimtelijk plan dient de bodemkwaliteit van het betreffende gebied inzichtelijk te worden gemaakt. Het uitgangspunt wat betreft de bodem in het plangebied is, dat de kwaliteit ervan zodanig moet zijn dat er geen risico's zijn voor de volksgezondheid bij het gebruik van het plangebied voor de voorgenomen functie.

Onderzoek

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Wiertsema & Partners een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk VN-65705-1, d.d. 6 juli 2016)(bijlage 6).

Uit het bodemonderzoek blijkt dat er lichte verontreinigingen zijn aangetroffen in de bovengrond en in het grondwater. Deze lichte verontreinigingen zijn dusdanig gering dat zij geen verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of milieu hebben. Vanuit milieu hygiënisch oogpunt hoeven er geen beperkingen aan de gebruiks- c.q. bestemmingsmogelijkheden van het terrein te worden gesteld. Een aanvullend bodemonderzoek kan achterwege blijven.

Conclusie

Vanuit het aspect bodem zijn er geen belemmeringen voor het planvoornemen en is deze uitvoerbaar.

4.9 Milieuzonering

Inleiding

Milieuaspecten worden geregeld via de daartoe geëigende wetgeving, maar daar waar het de ruimtelijke ordening raakt, dient met deze aspecten rekening te worden gehouden. Het gaat dan om de situering van milieugevoelige objecten ten opzichte van milieuhinderlijke elementen. De toelaatbaarheid van bedrijvigheid kan globaal worden beoordeeld met behulp van de methodiek van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'.

Onderzoek

Het project maakt een nieuwe milieugevoelige functie mogelijk, namelijk wonen. Door realisatie van de woonfunctie mogen bronnen in de nabijheid van het projectgebied niet worden belemmerd in de gebruiksmogelijkheden. Daarnaast dient te worden gezien of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

In de nabijheid van het projectgebied liggen geen bedrijven waardoor het planvoornemen geen belemmeringen legt op de bedrijfsvoering en sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.10 M.e.r.-(beoordelings)plicht

Inleiding

Een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd als:

- Als een activiteit is opgenomen in kolom 1 van de D-lijst van het Besluit m.e.r.
- En deze activiteit onder de drempelwaarde van kolom 2 van de D-lijst blijft;
- En hiervoor een besluit nodig is volgende kolom 4 van de D-lijst (waaronder ook een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure ex artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3 Wabo).

De realisatie/toevoeging van woning(en) staat op deze D-lijst.

Onderdeel van de vormvrije m.e.r.-beoordeling is het opstellen van een Aanmeldingsnotitie waarin de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu worden beschreven. Op basis van deze resultaten wordt door het college besloten om al dan niet een m.e.r.-procedure op te starten.

Onderzoek

Het planvoornemen omvat de bouw van één woning en valt daarmee onder de drempelwaarden van woningbouw zoals die zijn opgenomen in kolom 2 van de D-lijst van het Besluit m.e.r.

In dit kader is een aanmeldingsnotitie opgesteld (Rho; Vormvrije m.e.r.-beoordeling Groningerstraat 21 Midlaren; 16-3-2018). Deze is als bijlage opgenomen in deze ruimtelijke onderbouwing.

Uit de onderzoeken naar de diverse milieuaspecten blijkt dat het planvoornemen geen belangrijke nadelige gevolgen heeft voor de omgeving en het milieu. Een m.e.r.-procedure kan achterwege blijven en er hoeft geen milieueffectrapportage te worden opgesteld.

Conclusie

Er hoeft geen m.e.r.-procedure te worden opgestart.

5. Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De kosten die gepaard gaan met het plan worden door de ‘initiatiefnemer’ gedragen. Tussen gemeente en initiatiefnemer is een planschadeovereenkomst gesloten. Hierin is vastgelegd dat eventuele planschadekosten, welke het gevolg zijn van het project, voor rekening van de initiatiefnemer komen. Het plan is daarom economisch uitvoerbaar.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De ontwerp beschikking heeft van 8 juni gedurende 6 weken voor een ieder ter inzage gelegen. Ook is het plan naar de provincie en het waterschap Hunze en Aa's gestuurd.

In de voorgenoemde periode zijn geen reacties op het plan binnengekomen.

Bijlagen

1. Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek (aangepaste versie), Steekproefrapport 2016-06/08
2. Landschappelijk inpassing, Groningerstraat 21 te Midlaren, oktober 2015
3. Toetsing Flora- en faunawet, Rapport 2016-041
4. Watertoets – uitgangspuntennotitie, normale procedure, kenmerk IN16-1710/16-1423
5. Voorlopige uitgangspunten notitie watertoets – normale procedure d.d. 03-08-2016
6. Verkennend bodemonderzoek, VN-65705-1 d.d. 7 juli 2016

Bijlage 1

Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek (aangepaste versie), Steekproefrapport 2016-06/08



Midlaren, Groningerstraat 21
(Gemeente Tynaarlo, Dr.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek
[aangepaste versie]
Steekproefrapport 2016-06/08c

Midlaren, Groningerstraat 21
(Gemeente Tynaarlo, Dr.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek
[aangepaste versie]
Steekproefrapport 2016-06/08c

Midlaren, Groningerstraat 21
(Gemeente Tynaarlo, Dr.)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek

Een onderzoek in opdracht van Jack Koster Houses

Steekproefrapport 2016-06/08c aangepaste versie
ISSN 1871-269X

auteur: drs. J.M.G. Bongers (fysisch geograaf)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior-archeoloog)

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 3.3

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, 22 september 2016

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.
De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn

<i>telefoon</i>	050 - 5779784
<i>fax</i>	050 - 5779786
<i>internet</i>	www.desteeckproef.nl
<i>e-mail</i>	info@desteeckproef.nl
<i>kvk</i>	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.3 LS01).....	1
1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.3 LS02).....	2
2. Bureauonderzoek.....	4
2.1 Bronnen.....	4
2.2 Fysische geografie (KNA 3.3 LS04).....	4
2.3 Archeologie (KNA 3.3 LS04).....	5
2.4 Historische geografie (KNA 3.3 LS03).....	6
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.3 LS05).....	10
3. Veldonderzoek.....	12
3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.3 VS01).....	12
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.3 VS02, VS03).....	13
4. Conclusies en advies (KNA 3.3 VS07).....	14

Gebruikte bronnen

- Appendix: - Archeologische periodes
 - Boorstaten
 - Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
 Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met de geplande bouw van een woonhuis en de verlenging van een sloot is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan de Groningerstraat 21 te Midlaren, gemeente Tynaarlo, provincie Drenthe. Voor de plannen is graafwerk nodig dat een bedreiging vormt voor eventueel aanwezige archeologische waarden in het gebied. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek, verkennende fase. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Bij het veldonderzoek zijn zes boringen geplaatst om de opbouw en gaafheid van de bodem te bepalen en om te zoeken naar archeologische indicatoren.

Plangebied Groningerstraat 21 ligt op de overgang van de Hondsrug naar het Hunzedal. Op honderdvijftig meter westelijk zijn in het verleden archeologische resten gevonden van een nederzetting uit de Romeinse tijd - middeleeuwen en een grafveld uit de vroege middeleeuwen. In het westelijke deel van het plangebied heeft een boerderij / restaurant gestaan. In het oostelijke deel heeft een molen gestaan van 1848 tot 1926 en heeft de plankensloot doorgelopen tot in het plangebied.

Iets noordoostelijk van het midden is baksteen vastgesteld op driekwart meter diepte. Mogelijk is het een restant van de fundering van de negentiende-eeuwse molen. In het noordoostelijke deel van het plangebied is de top van het Pleistoceen goed bewaard gebleven. Het zand heeft er echter geen langdurig droge condities gehad. Het lijkt geen geschikte vestigingsplek te zijn geweest voor mensen tijdens de prehistorie. In de rest van het terrein zullen eventuele archeologische resten uit de middeleeuwen of eerdere archeologische periodes sterk zijn verstoord. Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd die eenduidig gedateerd kunnen worden in de middeleeuwen of eerdere archeologische periodes. De gemeentelijk-archeoloog drs. M.A. Huisman adviseert om graafwerk ter plaatse van de voormalige molen te laten uitvoeren onder archeologische begeleiding indien de geplande ingrepen dusdanig diep gaan.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.3 LS01)

In opdracht van Jack Koster Houses, vertegenwoordigd door de heer J. Koster, is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan de Groningerstraat 21 te Midlaren, gemeente Tynaarlo, provincie Drenthe (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw van een woonhuis. Hiervoor zijn bodemingrepen nodig waarvan de precieze diepte op het moment van het onderzoek nog niet bekend is. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden en in welke mate deze worden bedreigd door de plannen.



Figuur 1: Midlaren, Groningerstraat 21: uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2016].

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het verkennend en karterend veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is van de bodem bepaald wat de opbouw en gaafheid zijn en is gezocht naar archeologische indicatoren.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.3 LS02)

Het plangebied ligt zuidoostelijk van Midlaren (zie Figuur 1). De Groningerstraat loopt op zeventig meter westelijk van het terrein. Direct oostelijk ligt de Plankensloot die na driehonderd meter uitkomt in het Zuidlaardermeer. Vooraan in deze sloot liggen een vervallen bootstalling en een steiger. Binnen het plangebied staat een hut (zie Figuur 2). Het zuidelijke deel van het terrein bestaat uit verharding, het noordelijke uit een grasveld. Westelijk van het plangebied heeft een restaurant gestaan dat in juli 2010 is afgebrand. Volgens het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) loopt er door het zuidelijke deel van het plangebied een waterleiding van de WMD (zie Figuur 11).



Figuur 2: Midlaren, Groningerstraat 21: het plangebied gezien in oostelijke richting.

Tabel 1: Midlaren, Groningerstraat 21: administratieve gegevens

provincie:	Drenthe
gemeente:	Tynaarlo
plaats:	Midlaren
toponiem:	Groningerstraat 21
bevoegd gezag:	gemeente Tynaarlo
opdrachtgever:	Jack Koster Houses
oppervlakte:	0,3 hectare
hoogte:	2 meter NAP
grenscoördinaten:	noordwest: 241,864 / 569,881 noordoost: 241,925 / 569,896 zuidwest: 241,872 / 569,840 zuidoost: 241,934 / 569,854
kaartblad:	12E
kadastrale perceelsnummer:	K1763 (noord) K1009 (zuid)
onderzoeksmeldingsnr:	4005947100
uitvoeringsperiode:	1 juli 2016
onderzoeksdiepte:	190 centimeter
fase onderzoek:	bureauonderzoek en veldonderzoek verkennde fase
status rapport:	aangepaste versie
beheer documentatie:	De Steekproef bv, E-depot RCE, Provincie Drenthe, Noordelijk Archeologisch Depot, DANS

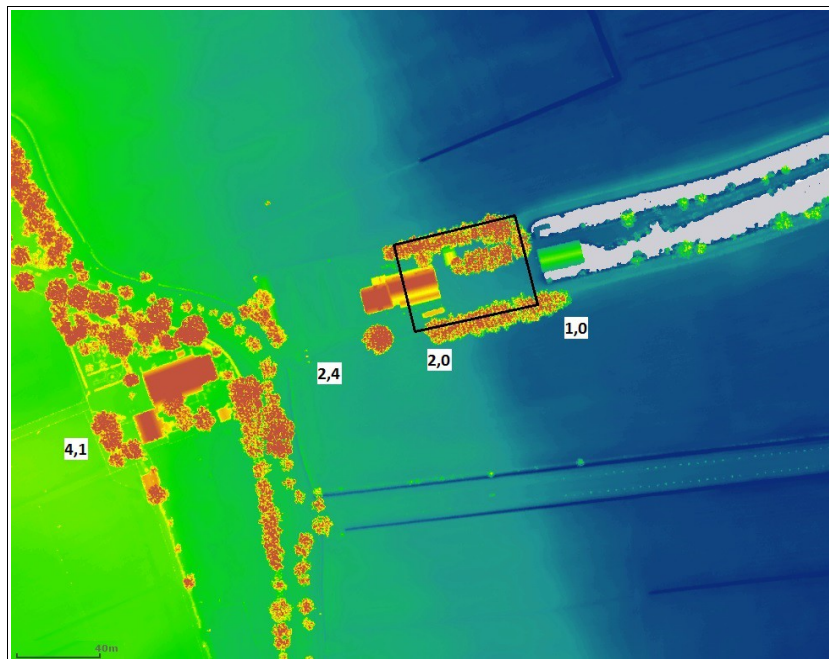
2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

De gebruikte bronnen voor het onderzoek zijn opgenomen aan het einde van dit rapport. Voor de paragraaf over archeologie is ARCHIS geraadpleegd. Dit is het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Tijdens het onderzoek vond de overgang plaats van ARCHIS 2 naar ARCHIS 3. Gedurende langere tijd was de oude versie niet langer toegankelijk, terwijl de nieuwe nog beperkt informatie leverde (zie Paragraaf 2.3).

2.2 Fysische geografie (KNA 3.3 LS04)

Plangebied Groningerstraat 21 ligt op de rand van de Hondsrug (zie Figuur 3). Westelijk van het plangebied loopt het maaiveld op, oostelijk ligt het Hunzedal met het Zuidlaardermeer. Op de geomorfologische kaart ligt het grootste deel van het plangebied in een 'ontgonnen veenvlakte al dan niet bedekt met klei of zand (2M46)'. Alleen de westelijke rand staat gekarteerd als 'glooiing van hellingafspoelingen (4H3)'. op de bodemkaart staat het plangebied als eerdveengrond met zand ondieper dan 120 centimeter (hVz). Het grondwater heeft een gemiddeld hoogste stand van minder dan 40 centimeter en een gemiddeld laagste van 80 tot 120 centimeter (grondwatertrap IIIb).

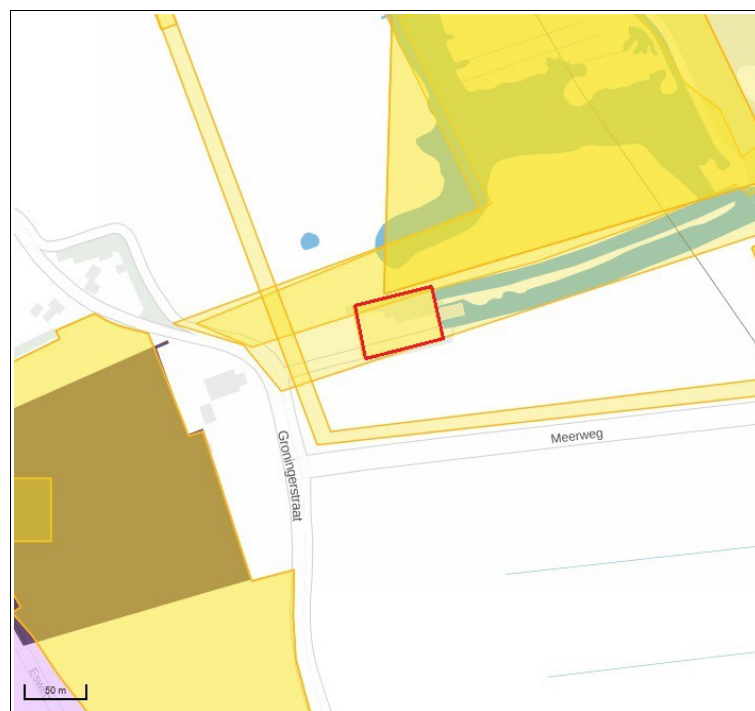


Figuur 3: Midlaren, Groningerstraat 21: Hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2). Het plangebied is zwart omlijnd. Bruin is hoog, blauw is laag. Ter indicatie zijn enkele maaiveldhoogtes ten opzichte van NAP weergegeven.

2.3 Archeologie (KNA 3.3 LS04)

Volgens ARCHIS3 maakt het huidige plangebied deel uit van een terrein dat in het verleden al is onderzocht (zie Figuur 4). Het is echter niet mogelijk in ARCHIS3 om vast te stellen door wie of wanneer dat eerdere onderzoek gedaan is. Wel is een rapport gevonden van een onderzoek door De Steekproef (Groen-Lubbers en Jelsma 2004). Toen zijn onder meer boringen gedaan op enkele tientallen meters noordwestelijk van het plangebied. Daar werd een verstoorde podzolbodem aangetroffen. Verder oostwaarts richting het Zuidlaardermeer lag een dikke veenlaag op homogeen grijs zand.

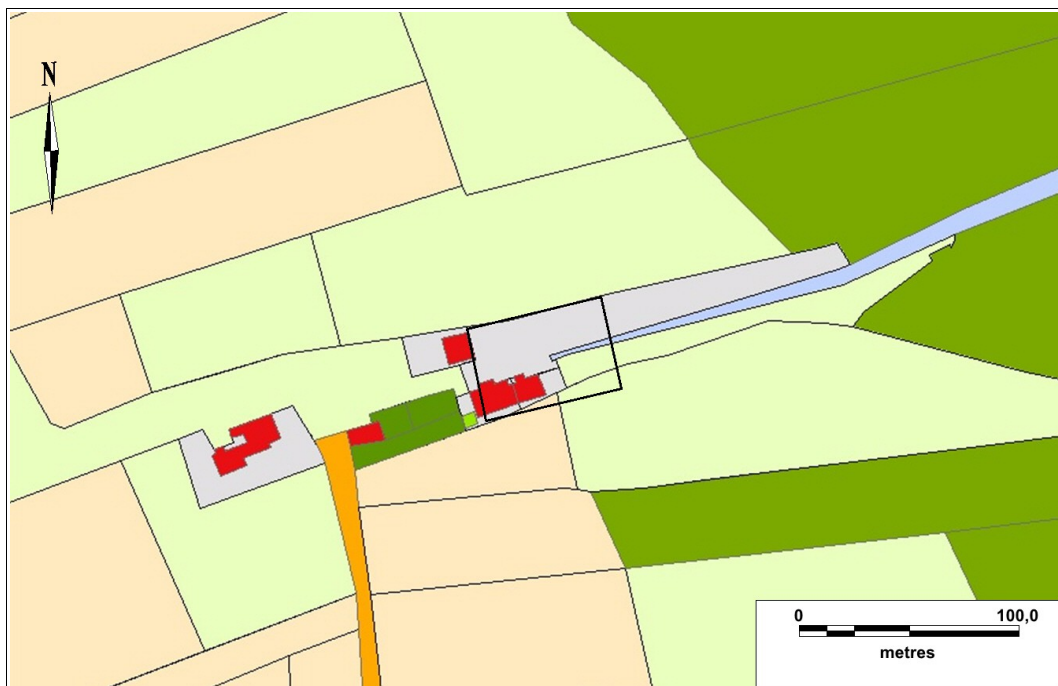
Honderdvijftig meter westelijk van het plangebied ligt een terrein dat op de Archeologische Monumentenkaart staat als 'terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd (1565)'. Bij een eerder bureauonderzoek door De Steekproef werd dit terrein als volgt beschreven (Tulp 2006): *'Het betreft een terrein met resten van een nederzetting uit de periode Romeinse tijd - Middeleeuwen en een grafveld uit de vroege Middeleeuwen [...]. Tijdens zandwinningsactiviteiten zijn urnen aangetroffen afkomstig van het grafveld. Het grafveld was door de zandwinning reeds grotendeels vernield. Het is mogelijk dat het grafveld zich nog iets naar het westen uitstrekt. De nederzettingssporen bevinden zich op het zuidwestelijke deel van het beschermde terrein en zetten zich mogelijk in het westen en zuiden voort. Het terrein is door het Biologisch Archaeologisch Instituut (nu Groninger Instituut voor Archeologie) onderzocht en door het ROB en het Archeologisch Diensten Centrum (ADC) opgegraven.'*



Figuur 4: Midlaren, Groningerstraat 21: terreinen van archeologische waarde (paars) en meldingen van eerdere onderzoeken (geel) in de omgeving van het plangebied (rood omlijnd). Bron: ARCHIS3.

2.4 Historische geografie (KNA 3.3 LS03)

Op de kadastrale kaart van 1811-1832 staat bebouwing in de zuidwestelijke hoek van het plangebied (zie Figuur 5). De plankensloot, die tegenwoordig oostelijk van het plangebied begint, liep destijds verder door in het plangebied. Volgens de website www.oudzuidlaren.nl werd in 1845 een gecombineerde houtzaag- en oliemolen gebouwd. Deze ging twee jaar later door brand verloren. In 1848 kwamen er twee aparte molens voor in de plaats. Op een militair-topografische kaart uit 1852/1853 (niet afgebeeld) staan beide molens vermeld. De oliemolen stond achter de boerderij. De zaagmolen stond verder oostwaarts langs de Plankensloot (zie Figuren 6 en 7). Op een kaart uit 1902 staan bij de zaagmolen langs de Plankensloot meerdere bijgebouwen. Waarschijnlijk hoorden deze bij de molen en werden ze onder meer gebruikt voor houtopslag.



Figuur 5: Midlaren, Groningerstraat 21: interpretatie van de kadastrale kaart uit 1811-1832 door www.hisgis.nl. Het plangebied is zwart omlijnd.



Figuur 6: Midlaren, Groningerstraat 21: foto uit 1890 genomen in zuidoostelijke richting.
Vooraan de oliemolen, links achteraan de zaagmolen. Bron: www.oudzuidlaren.nl.

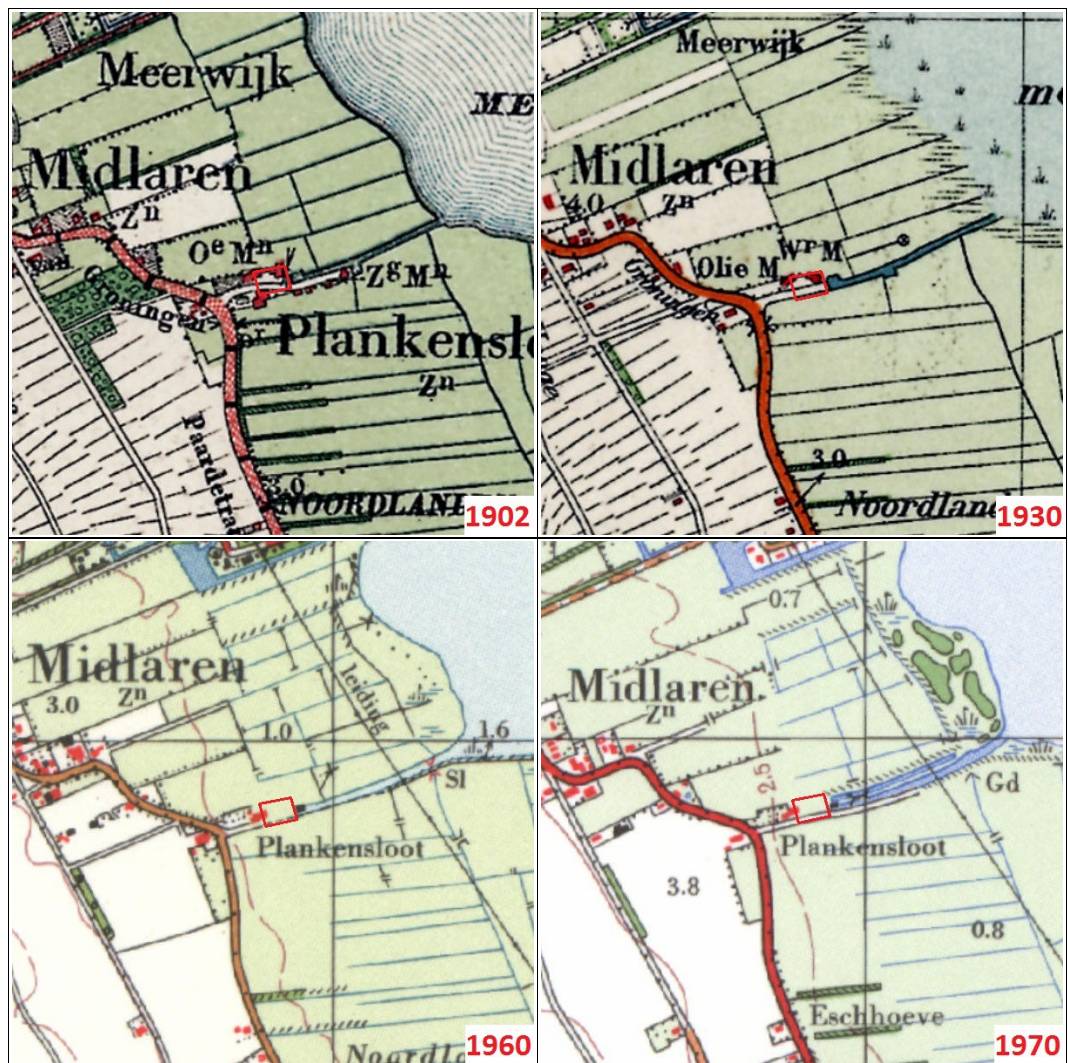


Figuur 7: Midlaren, Groningerstraat 21: foto uit 1895-1904 genomen in oostelijke richting.
Bron: www.oudzuidlaren.nl.



Figuur 8: Midlaren, Groningerstraat 21: foto van tussen 1907 en 1926 genomen in noordoostelijke richting. Rechts staat het onderstel van de oliemolen. Bron: www.oudzuidlaren.nl.

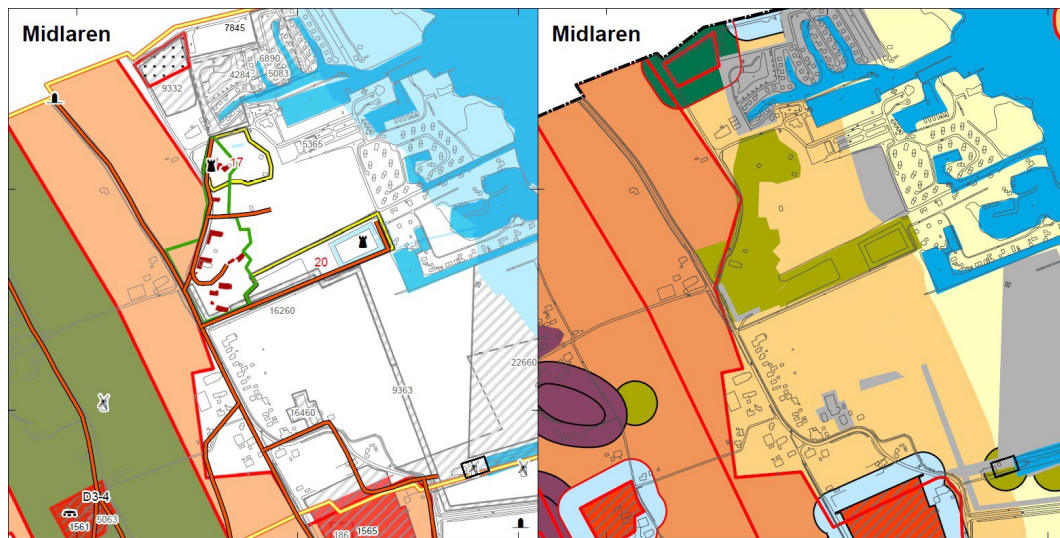
De zaagmolen brandde af in 1907. In hetzelfde jaar werd de bovenhelft van de oliemolen afgebroken en verkocht (zie Figuur 8). Daarvoor in de plaats kwam een petroleummotor. De molenrestant brandde af in 1926. Op een kaart uit 1930 is te zien dat in deze periode ook de bebouwing zuidelijk van de boerderij en de oliemolen zijn afgebroken (zie Figuur 9). Het pad dat met een lichte boog hier omheen liep werd daarna recht getrokken. Op een kaart uit 1970 verschijnt er een kleinere sloot noordelijk parallel aan de Plankensloot (zie Figuur 9). In deze periode was de boerderij in gebruik als 'Watersportcentrum De Plankensloot'. Onderdeel daarvan was een restaurant, een botenhuis en een kleine camping. Later heette het 'Ei van Columbus'. De boerderij / het restaurant is afgebrand in juli 2010.



Figuur 9: Midlaren, Groningerstraat 21: uitsneden van topografische kaarten uit 1902, 1930, 1960 en 1970. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: www.topotijdreis.nl.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.3 LS05)

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Tynaarlo staat dat een deel van het plangebied al is onderzocht en vrijgegeven. Echter in verband met de aanwezigheid van molens in het verleden wordt toch archeologisch onderzoek gevraagd.



Figuur 10: Midlaren, Groningerstraat 21: uitsneden van de Archeologische Bronnenkaart (links) en de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Tynaarlo. Het plangebied ligt in het zuidoosten van de kaarten en is zwart omlijnd. Op de bronnenkaart staat aangegeven dat er op het terrein een molen gestaan heeft en dat er eerder onderzoek geweest is. Op de rechter kaart staat het grootste deel als 'verstoord of archeologisch onderzocht en vrij gegeven' en de zuidelijke rand als 'historische elementen [...]'. Voor het laatste geldt als beleid: 'gedetailleerd archeologisch bureauonderzoek noodzakelijk bij geplande bodemverstoringen met oppervlakten $\geq 100 \text{ m}^2$ en dieper dan 30 cm -mv.' Bron: Buesink et al. 2010.

Plangebied Groningerstraat 21 ligt op de overgang van de Hondsrug naar het Hunzedal. Volgens de bodemkaart is het pleistocene zand onvoldoende (lang) droog geweest voor de vorming van een podzolbodem. In het noordoosten van het terrein heeft een molen gestaan van 1848 tot 1926. De molen heeft een voorganger gehad die mogelijk op dezelfde plek stond. Ook hebben in het plangebied een boerderij en woningen gestaan. De Plankensloot heeft in het verleden doorgelopen tot in het plangebied.

Voorafgaand aan de vernatting en veenvorming kan op hoger gelegen delen zoals zandkoppen menselijke bewoning geweest zijn. Ook kan het gebied een functie hebben gehad voor mensen die op naast gelegen hogere gronden woonden. Eventuele resten uit de prehistorie zullen zijn afgedekt door veen. Menselijke activiteiten uit de middeleeuwen zullen zich juist op het veen hebben afgespeeld. Voor alle archeologische periodes geldt dat eventuele archeologische sporen zullen zijn aangetast door de negentiende-eeuwse bebouwing.

Tabel 2: Midlaren, Groningerstraat 21: specificatie archeologische verwachting.

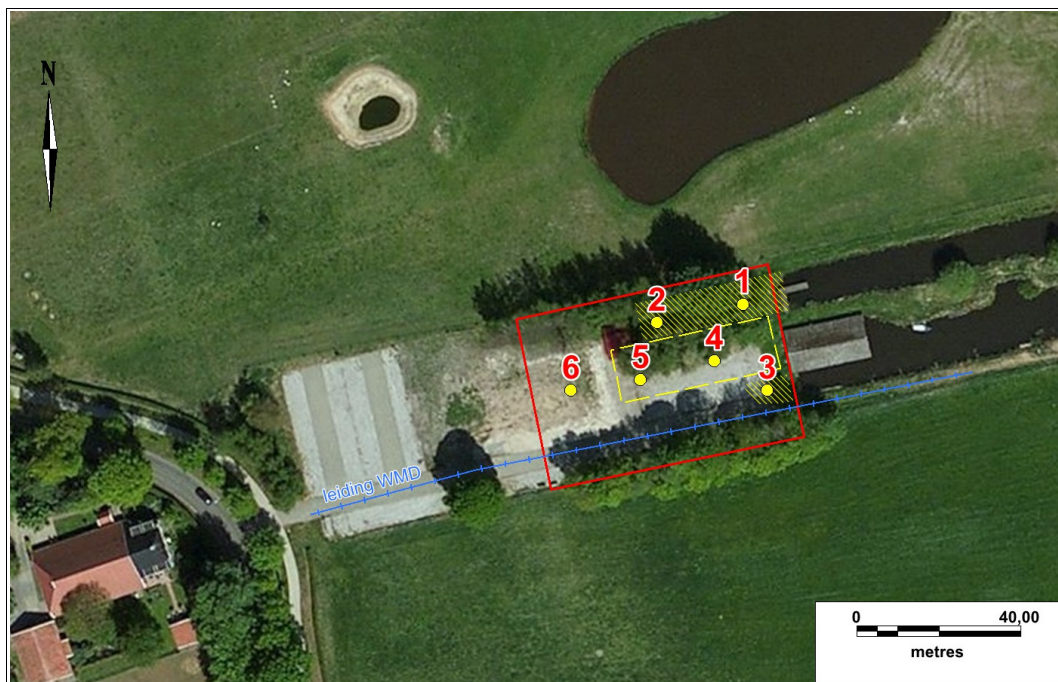
datering:	prehistorie	middeleeuwen	19^e eeuw
complextypen:	nederzetting	nederzetting	molen
omvang:	onbekend	onbekend	tientallen vierkante meters
diepteligging:	onder het veen	nabij het maaiveld	tot op het pleistocene zand
graafheid en conservering:	onbekend	onbekend	onbekend
locatie:	op eventuele zandkoppen	hele terrein	noordoosten
uiterlijke kenmerken:	bewerkt vuursteen, houtskool, scherven aardewerk	ophogingslaag, puin, scherven aardewerk	funderingsresten van baksteen
mogelijke verstoringen:	voormalige bebouwing, voormalige sloot, leiding	voormalige bebouwing, voormalige sloot, leiding	sloop molen

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.3 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 1 juli 2016. Er zijn zes boringen verricht (zie Figuur 11). Boringen 1, 2 en 3 zijn gedaan waar de plankensloot zal worden verlengd. Boringen 4 en 5 liggen op de plek waar het woonhuis gepland is. Boring 6 is voor een beter begrip van de bodem iets westelijk daarvan gedaan op de plek van de afgebrande boerderij. De gemiddelde boordichtheid is twintig boringen per hectare. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van zeven centimeter diameter. De opgeboorde monsters zijn onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop. De boringen reiken tot dieptes tussen 1,2 en 1,9 meter beneden maaiveld. Alleen boring 4 is na drie pogingen gestuit op 0,75 meter diepte.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. De resultaten van deze boringen staan in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen. Van de boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS. De hoogtes van de boringen zijn bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2). Er is geen veldkartering uitgevoerd. De vondstzichtbaarheid was slecht door het gras en de verharding (zie Figuur 2).



Figuur 11: Midlaren, Groningerstraat 21: boorpuntenkaart. Het onderzoeksgebied is rood omlijnd. De onderbroken gele lijn is de geplande locatie van het te bouwen woonhuis. Op de geel gearceerde delen zullen de sloten worden verlengd. De genummerde punten zijn van de zes boringen. Door het zuiden van het onderzoeksgebied loopt een waterleiding van de WMD.

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.3 VS02, VS03)

bodem

In de ondergrond van plangebied Groningerstraat 21 ligt matig fijn zand. Het is afgezet door de wind tijdens de laatste ijstijd. De top van het zand loopt westwaarts op. Alleen bij boring 1 is de top van het zand nog intact aangetroffen. Bovenin het zand is zwakke bodemvorming opgetreden, maar voor podzolering is het hier niet voldoende (lang) droog geweest. Bij boring 2 heeft de top van het zand naar schatting 0,4 meter hoger gelegen. In het zand daar is enige humus ingespoeld. De humus lijkt afkomstig uit het voormalige veendek. De inspoelingshorizonten zijn dus niet van een podzolbodem. Bij de meest westelijke boring 6 heeft de top van het zand meer dan een halve meter hoger gelegen dan bij boring 1. Mogelijk is het zand daar wel droog genoeg geweest voor podzolering. Van de bodem is echter niets over door een diepe verstoring. Alleen bij boring 1 is nog een intacte veenlaag aanwezig. Het veen is vijftien centimeter dik en sterk veraard. Op het veen bij boring 1 ligt opgebrachte grond. Door het opbrengen van grond is het terrein redelijk vlak (zie Figuur 3).

De dikte van de geroerde bovenlaag bij de zes boringen is respectievelijk: 90, 75, 180, >75, 95 en 95 centimeter. De diepe verstoring bij boring 3 wijst er waarschijnlijk op dat de Plankensloot hier in het verleden heeft doorgelopen (zie Figuur 5). De vulling bestaat uit relatief schoon zand.

archeologie

Bij boring 4 is van 70 centimeter diepte een scherp porselein opgeboord. De boring is op een diepte van 75 centimeter gestuit. Er zijn drie pogingen gedaan door in verschillende richtingen schuin in het boorgat te boren. De punt van de boor kleurde steeds oranje van het baksteen. Mogelijk ligt hier een restant van een fundering, bijvoorbeeld van de oliemolen uit 1848 (zie Paragraaf 2.4).

In het noordoostelijke deel van het plangebied waar de Plankensloot doorgetrokken zal worden is het pleistocene zand goed bewaard gebleven. Dat betekent dat eventueel aanwezige archeologische grondsporen er ook in goede staat kunnen verkeren. Echter dit deel lijkt door de lage ligging geen aantrekkelijke vestigingsplek te zijn geweest voor mensen tijdens de prehistorie. In het zuidoostelijke deel zal de Plankensloot worden verlengd in een gebied waar in het verleden al een sloot heeft gelopen. Als daar archeologische resten gelegen hebben, dan zullen die al bij de aanleg van de vorige sloot verloren zijn gegaan. Ter plaatse van de te bouwen boerderij is de bodem ook dermate slecht bewaard dat eventuele archeologische grondsporen sterk zullen zijn aangetast.

Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd die eenduidig gedateerd kunnen worden in de middeleeuwen of eerdere archeologische periodes. In de geroerde / opgebrachte bovenlaag zitten onder meer baksteenresten en fragmenten steenkool. Bij boring 6 lag een concentratie puin op 45 centimeter waar doorheen geboord kon worden. Dit zal van de boerderij zijn die in 2010 is afgebrand.

4. Conclusies en advies (KNA 3.3 VS07)

belangrijkste resultaten

Plangebied Groningerstraat 21 te Midlaren ligt op de overgang van de Hondsrug naar het Hunzedal. Op honderdvijftig meter westelijk zijn in het verleden archeologische resten gevonden van een nederzetting uit de periode Romeinse tijd - middeleeuwen en van een grafveld uit de vroege middeleeuwen. Op het westelijke deel van het plangebied heeft een boerderij / restaurant gestaan. Van 1848 tot 1926 stond in het noordoosten een molen en aan het begin van de negentiende eeuw stonden in het zuidwesten woningen. In het oostelijke deel heeft de Plankensloot iets doorgelopen tot in het plangebied.

Iets noordoostelijk van het midden van het plangebied is op driekwart meter diepte baksteen vastgesteld. Mogelijk is het een funderingsrestant van de molen. Ter plaatse van het grasveld in het noordoosten van het plangebied lijkt de top van het Pleistocene zand goed bewaard. Het zand is er echter onvoldoende (lang) droog geweest voor podzolering. In de rest van het terrein is de bodem sterk verstoord. Restanten van een podzolbodem zijn niet gevonden. Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd die eenduidig gedateerd kunnen worden in de middeleeuwen of eerdere archeologische periodes.

archeologisch verwachtingsmodel

Het noordoostelijke deel van het plangebied lijkt geen aantrekkelijke vestigingsplek te zijn geweest voor mensen tijdens de prehistorie. Op de rest van het terrein zullen eventuele archeologische grondsporen uit de middeleeuwen en eerdere periodes sterk zijn aangetast. Daarom kan voor deze periodes de archeologische verwachting naar beneden toe worden bijgesteld. De archeologische verwachting voor de aanwezigheid van resten van de negentiende-eeuwse molen, zoals geformuleerd in Paragraaf 2.5, blijft wel gehandhaafd.

advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek heeft de gemeentelijk-archeoloog drs. M.A. Huisman aangegeven dat, indien ze dieper dan 30 centimeter gaan, de graafwerkzaamheden ter plaatse van de voormalige molen onder archeologische begeleiding uitgevoerd moeten worden. Een dergelijke begeleiding dient te worden uitgevoerd door een daartoe bevoegd bureau volgens een vooraf door de gemeente Tynaarlo goed gekeurd Programma van Eisen.

Verder geldt voor al het toekomstig graafwerk dat als archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Erfgoedwet (2015) artikels 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Tynaarlo en bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Westerbrink 1, 9405 BJ, Assen, 0592-365220, 06-22662601, w.vandersanden@drenthe.nl.

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

ARCHIS 3. www.test.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 12 Oost Assen. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1977.

Bosch, J.H.A. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode*. *Archeologie Leidraad* 3., 7 maart 2005.

Buesink, A, M. Mostert, H.M.M. Geerts, K.H.J. Pepers, J.M.J. Willems & M.J. van Putten. *Gemeente Tynaarlo, Archeologische Verwachtings- en Beleidskaart. BAAC-rapport V-10.0210*. Deventer, 20 december 2011.

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].

Geomorfologische Kaart van Nederland. Schaal 1:50.000. via www.ARCHIS.nl

Groen-Lubbers, N. & J. Jelsma. *Zuidoevers Zuidlaardermeer, Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek in Zes Deelgebieden*. Steekproefrapport 2004-01/5. Zuidhorn, februari 2004.

Kadata via www.kadaster.nl. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2014.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3. www.SIKB.nl. Centraal College van Deskundigen Archeologie, 9 december 2013.

<http://www.oudzuidlaren.nl/html/plankensloot.html>

Tulp, C. *Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek aan de Groningerstraat 27, te Midlaren, Gemeente Tynaarlo (Dr.)*. Steekproefrapport 2006-03/25

Versfelt, H.J. en M. Schroor. *Huguenin, de Atlas van. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland, 1819-1829*. Heveskes Uitgevers. Groningen/Veendam, 2005.

Appendix

Midlaren, Groningerstraat 21

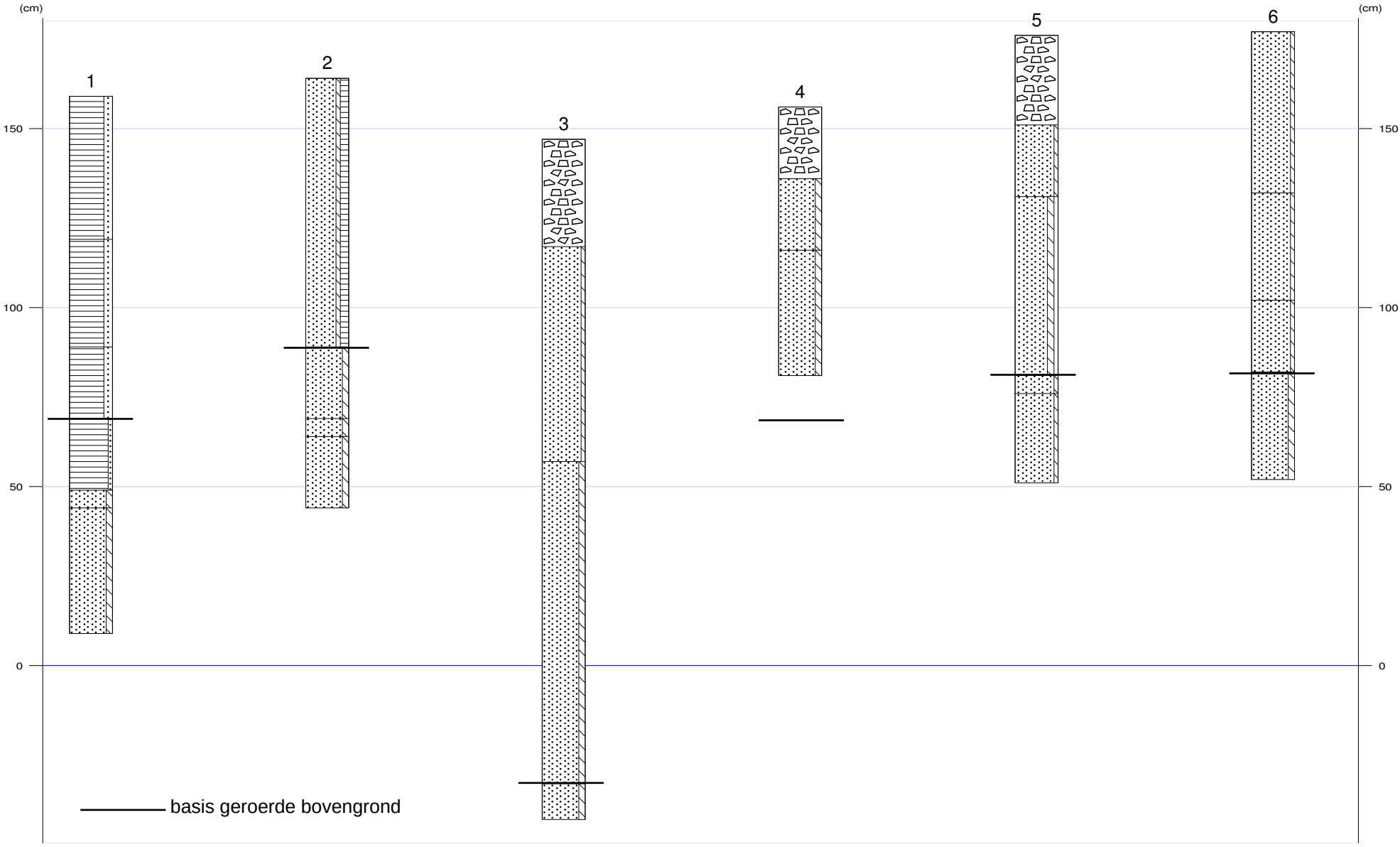
- Archeologische periodes
- Boorstaten
- Laagbeschrijvingen boringen volgens
Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden



Appendix Midlaren, Groningerstraat 21: Boorstaten





Appendix Midlaren, Groningerstraat 21: Laagbeschrijvingen

1

X-coördinaat (m) : 241919
Y-coördinaat (m) : 569886
Maaiveld (cm) : 159

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	veen sterk zandig, 10yr3/3, bouwvoor, Opm.: Stukjes steenkool
40 - 70	veen sterk zandig, mix, vergraven, Opm.: Brokken geel zand
70 - 90	veen sterk zandig, 10yr3/3, homogeen, Opm.: Oudere bouwvoor
90 - 110	veen zwak zandig, 10yr1,7/1, Veen: sterk amorf
110 - 115	zand matig siltig, 10yr4/1, AC-horizont
115 - 150	zand matig siltig, 2,5y5/1, C-horizont

2

X-coördinaat (m) : 241898
Y-coördinaat (m) : 569881
Maaiveld (cm) : 164

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 75	zand zwak siltig, sterk humeus, 10yr3/1, basis scherp, bouwvoor, opgebrachte grond
75 - 95	zand matig siltig, 7,5yr2/1, homogeen, B-horizont, Opm.: Humusinspoeling uit het veen
95 - 100	zand matig siltig, 10yr4/2, BC-horizont
100 - 120	zand matig siltig, 2,5y5/3, C-horizont

3

X-coördinaat (m) : 241925
Y-coördinaat (m) : 569865
Maaiveld (cm) : 147

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 30	stenen sterk grindig
30 - 90	zand zwak siltig, 2,5y5/3, Opm.: Vulzand
90 - 180	zand matig siltig, 2,5y3/2, Opm.: Vulzand
180 - 190	zand matig siltig, 5y5/2, C-horizont

4

X-coördinaat (m) : 241912
Y-coördinaat (m) : 569872
Maaiveld (cm) : 156

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 20	stenen sterk grindig
20 - 40	zand matig siltig, mix, Opm.: Steenkoolresten
40 - 75	zand matig siltig, mix, Opm.: Porselein op 70 cm, Boring gestuit, drie pogingen

5

X-coördinaat (m) : 241894
Y-coördinaat (m) : 569867
Maaiveld (cm) : 176

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 25	stenen sterk grindig



Appendix Midlaren, Groningerstraat 21: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)		Omschrijving	
		Grondsoort	
25 - 45	zand	zwak siltig, 2,5y5/3, Opm.: Vulzand	
45 - 95	zand	matig siltig, zwak grindig, 10yr4/1, basis scherp, opgebrachte grond	
95 - 100	zand	zwak siltig, 10yr4/3, Zand: matig fijn, C-horizont	
100 - 125	zand	zwak siltig, 2,5y5/3, Zand: matig fijn	

6

X-coördinaat (m) : 241877
Y-coördinaat (m) : 569864
Maaiveld (cm) : 177

Diepte (cm)		Omschrijving	
		Grondsoort	
0 - 45	zand	zwak siltig, mix, Opm.: Concentratie puin op 45 cm	
45 - 75	zand	zwak siltig, 10yr3/1, Opm.: Hout	
75 - 95	zand	zwak siltig, mix, basis scherp	
95 - 125	zand	matig siltig, 2,5y6/3, Zand: matig fijn, C-horizont, Opm.: Oud dekzand	

Bijlage 2

**Landschappelijk inpassing, Groningerstraat 21 te Midlaren,
oktober 2015**

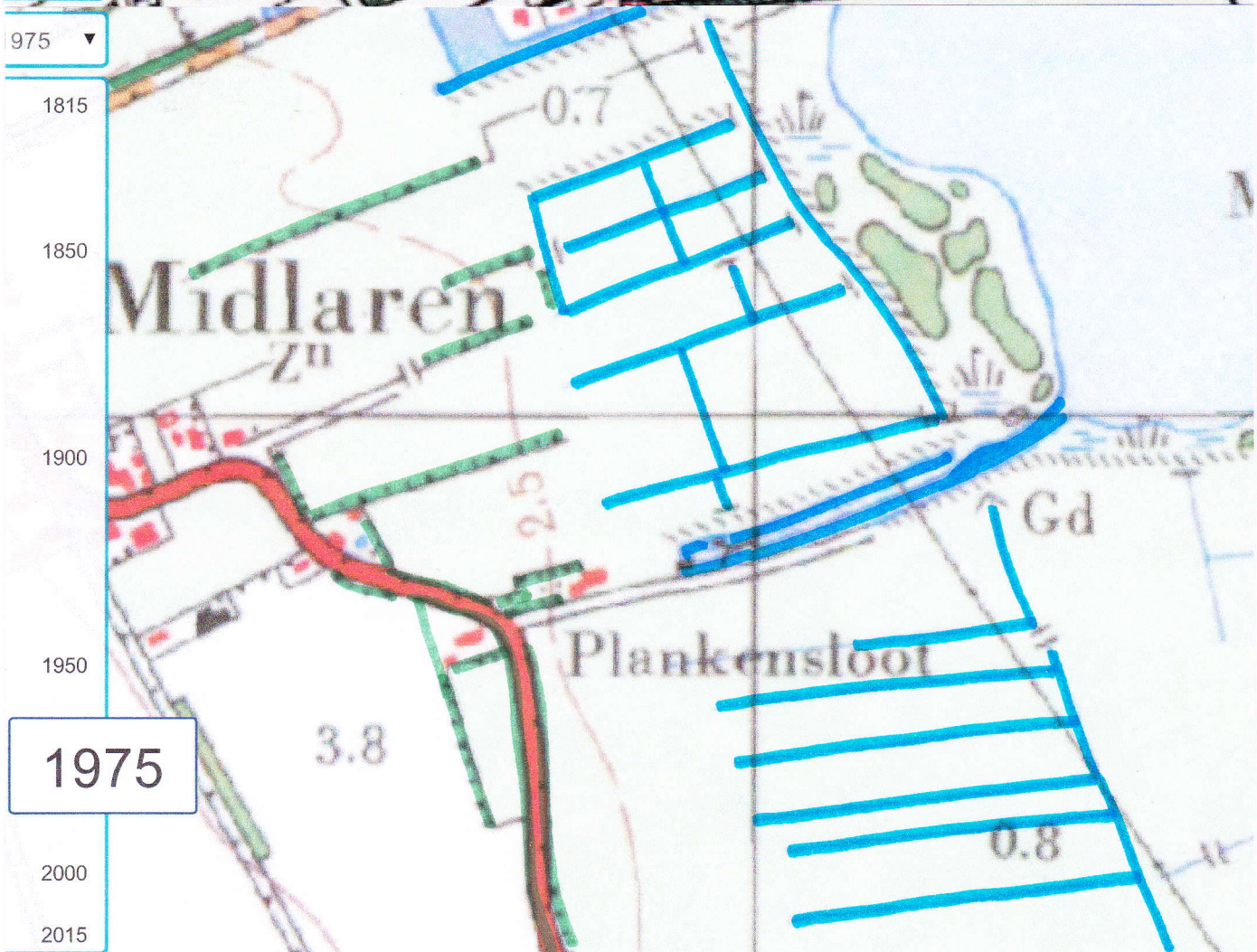
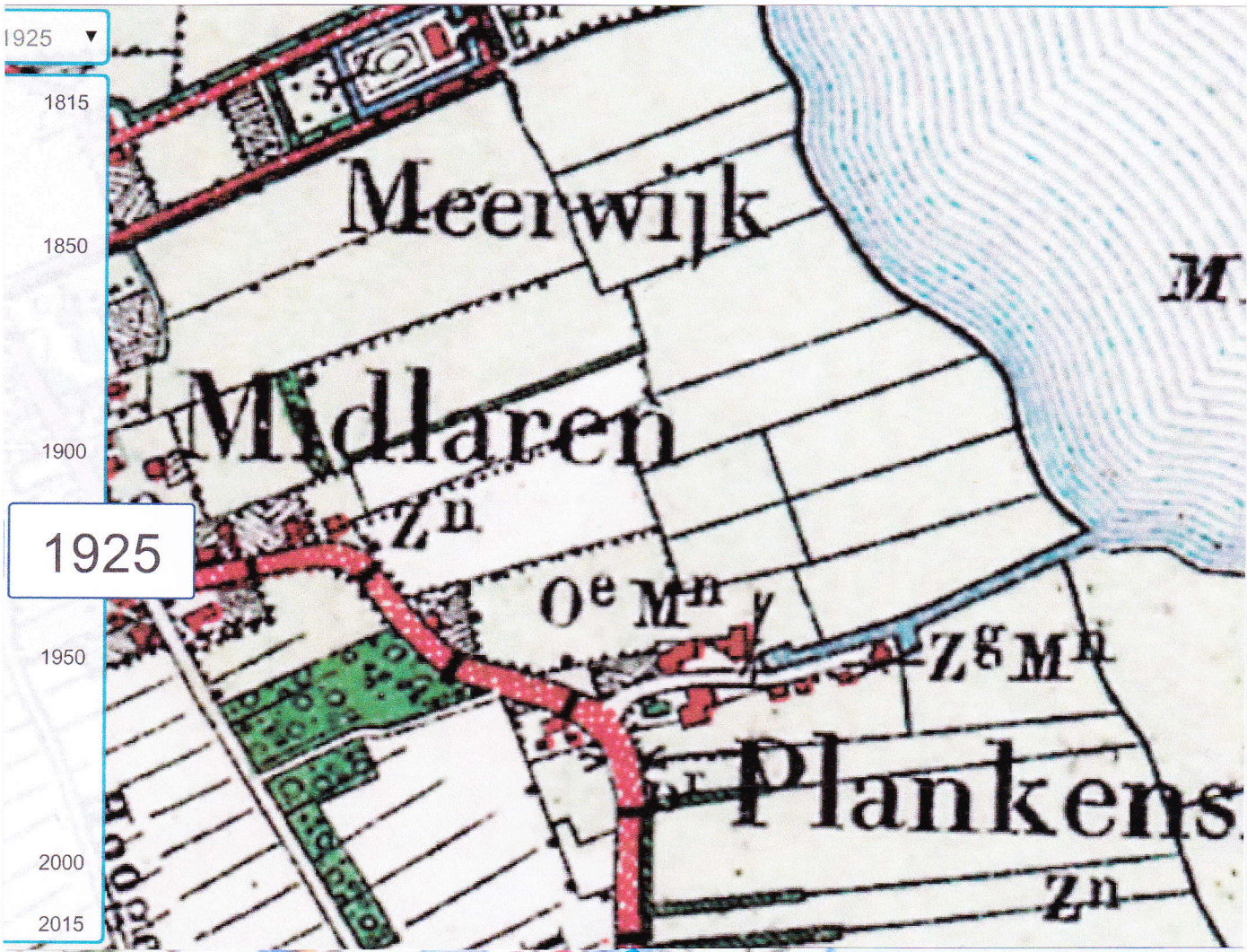
Landschappelijke inpassing

Groningerstraat 21 te Midlaren

in opdracht van
in samenwerking met Jack Koster van JK Houses te
Westerbroek

oktober 2015

Greet Bierema, landschapsarchitect
Buro Greet Bierema
Vriesburgerweg 20
8475 EK Nijeholtpade
0561-688920
greetbierema@planet.nl



Plankensloot en de Groningerstraat

Op de twee historische kaart uit 1925 is te zien hoeveel bebouwing er stond aan en nabij de Plankensloot. Twee boerderijen met hun voorhuizen gericht op de Groningerweg en aan de oostzijde van deze erven gebouwen gericht op de Plankensloot. De weg naar de sloot liep met een bocht tussen de twee boerderijen langs naar het oosten. Ook is te zien hoe open de rand van het Zuidlaardermeer was.

Op de kaart uit 1975 is aangegeven dat dit niet meer het geval is. Er is op deze kaart nog duidelijker (wel extra aangezet) te zien dat waar op de rand de houtsingels ophouden, de sloten beginnen. De Groningerweg is een door zijn beplanting met eiken en hagen en de erfbeplantingen erlangs besloten. Dit contrasteert met de openheid van het lager gelegen gebied. De Plankensloot is verdubbeld en heeft niet de zelfde lengte als de overige sloten. Van het bebouwingcomplex was toen alleen één boerderij over met een inmiddels monumentale linde van het andere erf. De gezamenlijke oprit is bij de sloop van dat erf rechtgetrokken. De open ruimte tussen de kop van de sloot en het achtererf is later door singelbeplanting gevuld. Berken aan de noordzijde en elzen, essen en eiken aan de zuidzijde. Aan de straatzijde is een houtwal aangebracht en een meidoornhaag tussen deze wal en de berkensingel aan de noordzijde. Zo was het grote parkeerterrein van een restaurant in de boerderij landschappelijk ingepast. Na een brand is de boerderij afgebroken. De beplanting is gehandhaafd.

Op de kaart uit 2015 is met name te zien dat het gebied ten noorden van het erf is getransformeerd, waarbij de sloten als rechte lijnen werden verbreed tot natuurlijk ogende waterpartijen. Aan de zuidzijde werd een nieuwe openbare weg aangelegd met knotwilgen erlangs. Al met al een situatie waarin een nieuwe woning zonder meer kan worden ingepast. Dat deze zich nu op het noorden en oosten zal gaan richten is in de huidige tijd logisch.

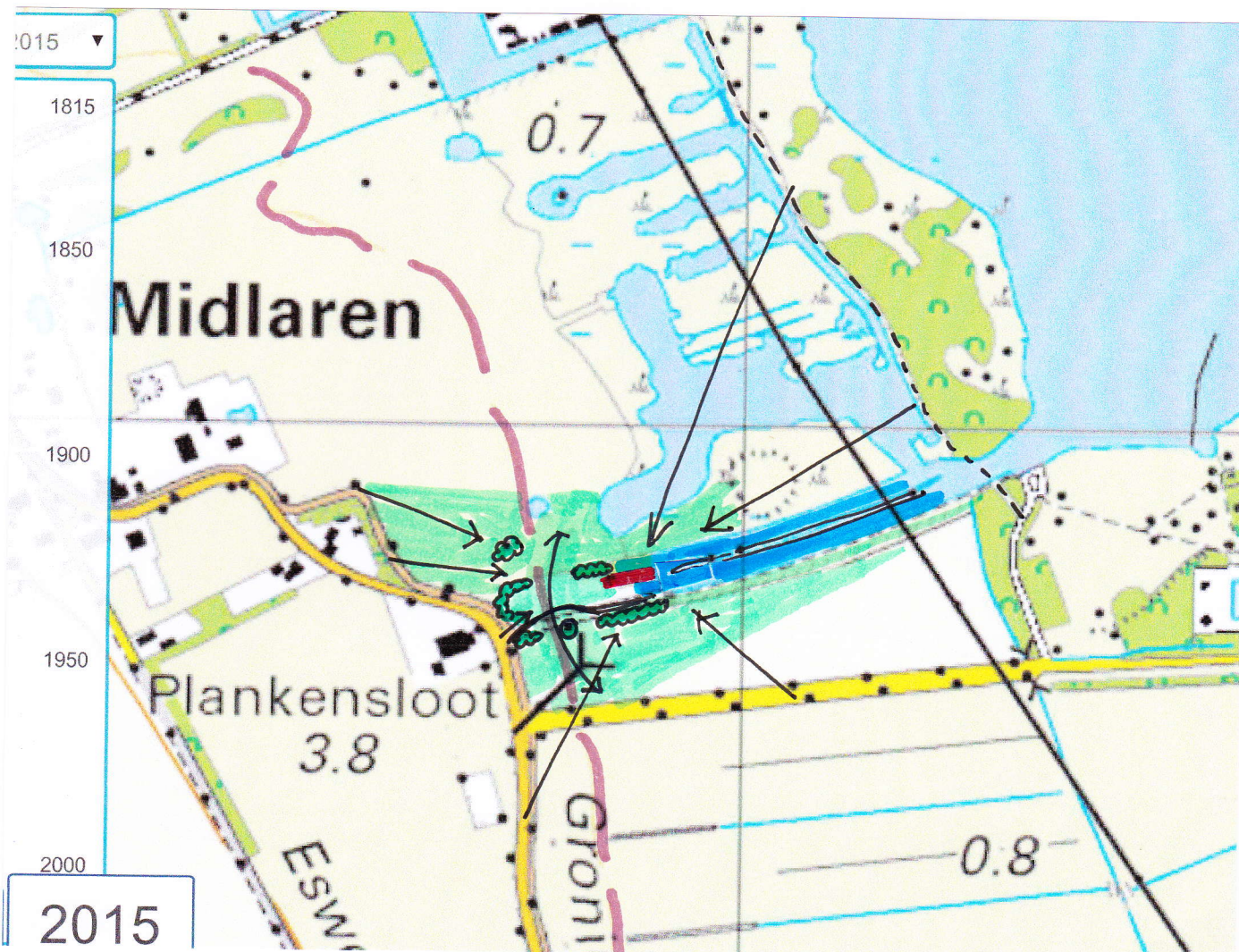


Het concept van de landschappelijke inpassing van de nieuwe woning

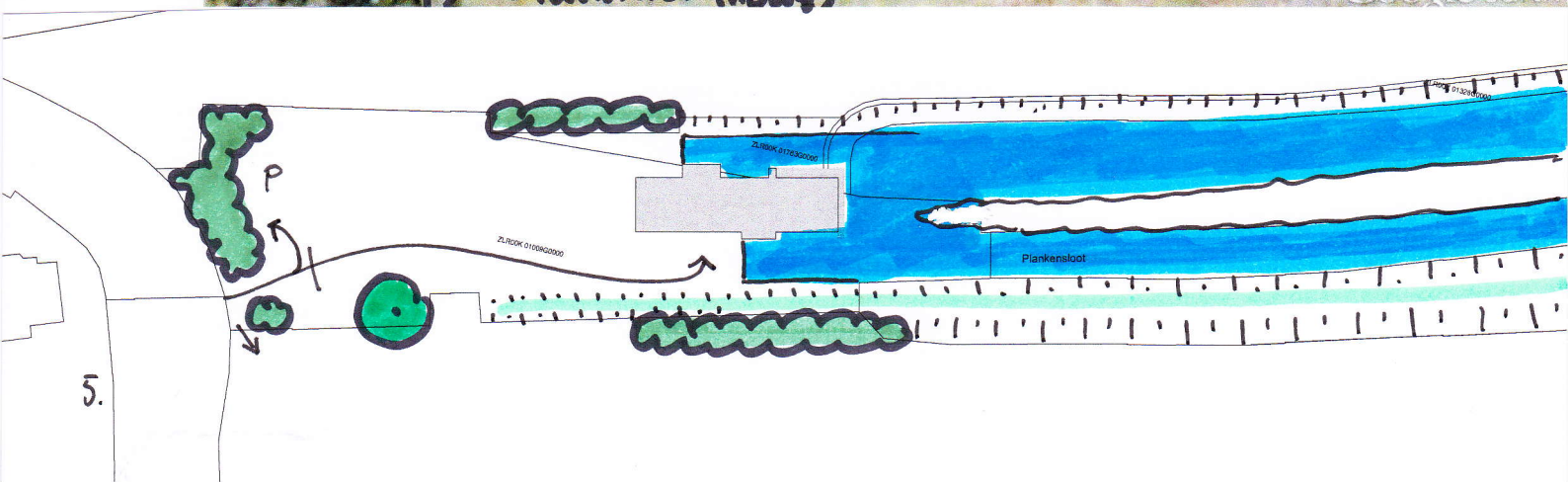
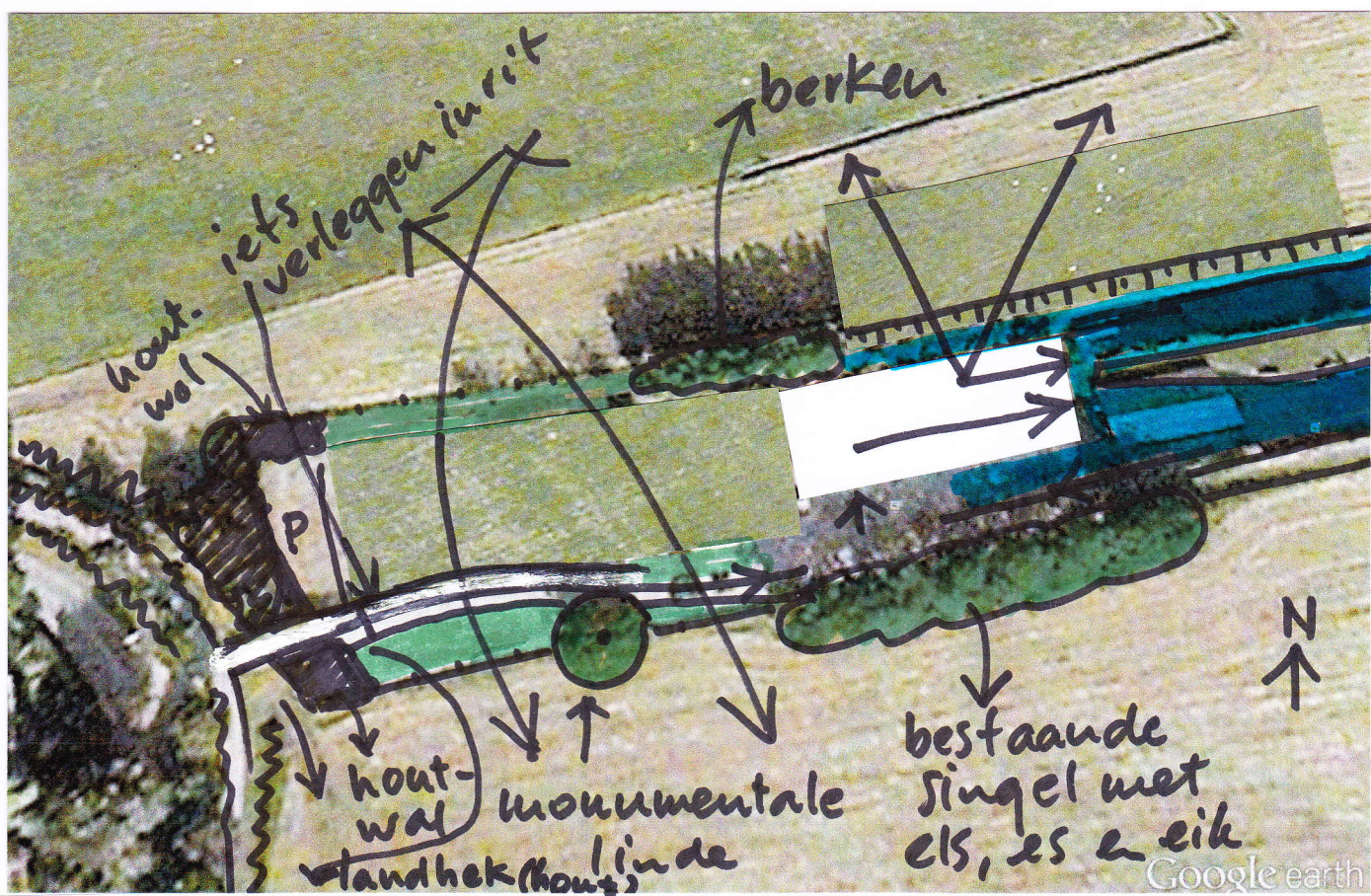
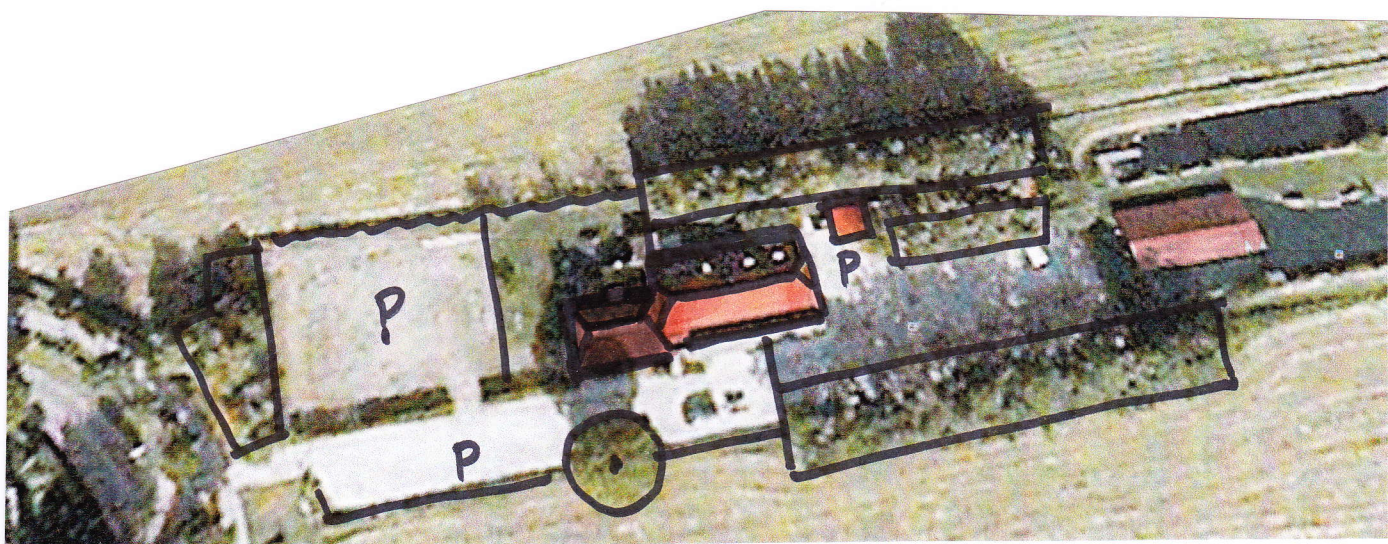
De woning komt voor een deel in de Plankensloot te staan. Daarvoor wordt na de bouw de sloot verlengd. Deze verlenging past in het historische slotenpatroon, zoals te zien is op de kaart uit 1975. Het gebouw drukt uit dat het met name met de noord- en oostzijde op het landschap en het Zuidlaardermeer is gericht en met de achterzijde op de Groningerstraat. De berkensingel aan de noordzijde wordt daarom deels gekapt. Het overige deel is in bezit van de buurman. De singel aan de zuidzijde blijft geheel gehandhaafd. De dijk aan de zuidzijde van de Plankensloot wordt naar het westen toe horizontaal doorgezet, totdat het de natuurlijke hoogte raakt. Dit is aan de oostzijde van de monumentale linde. Het versterkt het verschil tussen laag en hoog.

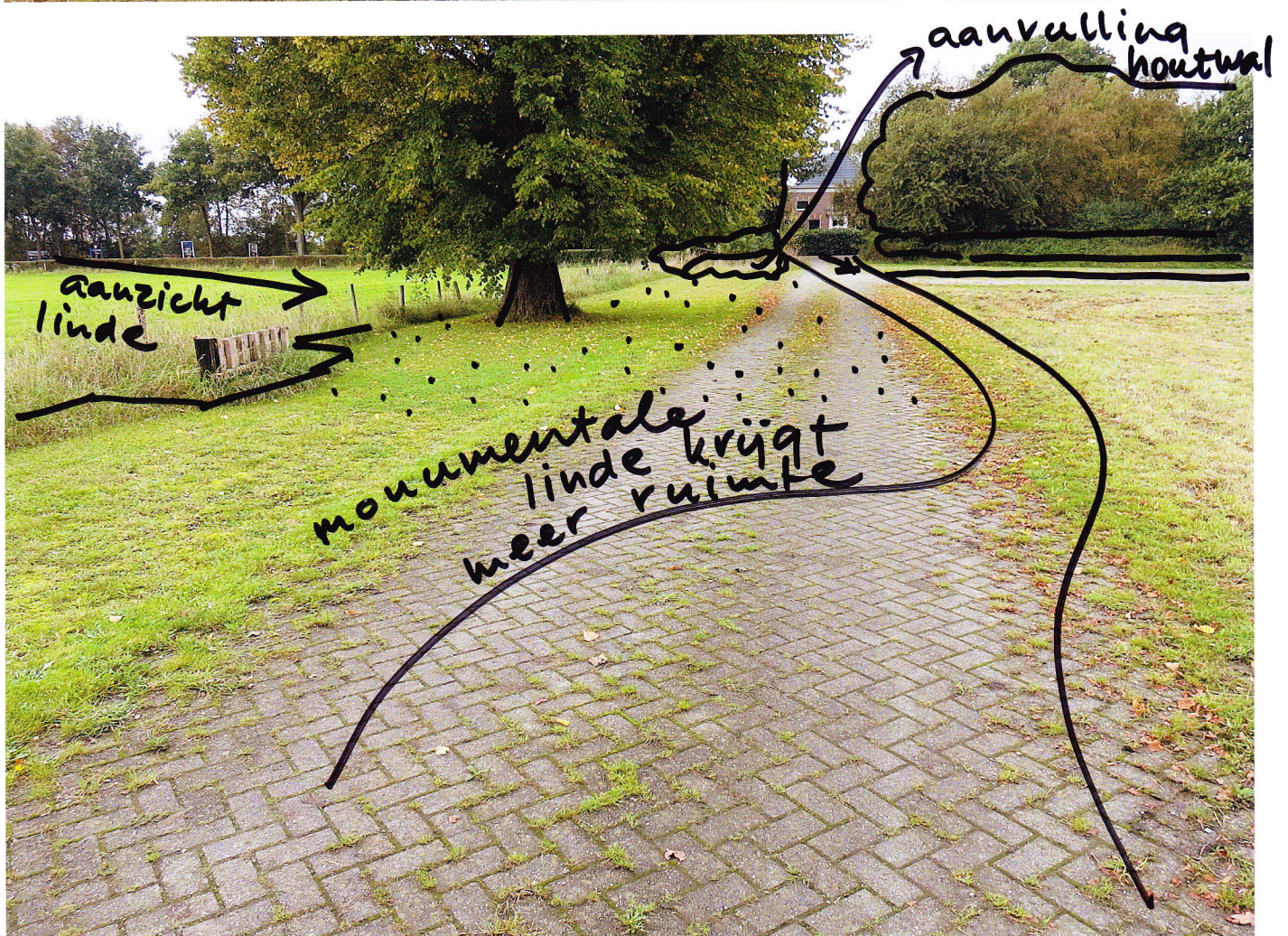
De ruimte ten westen van de woning blijft weiland, zodat het ook werkelijk lijkt dat de woning aan de Plankensloot staat. Dit weiland maakt onderdeel uit van de open weilanden aan weerszijden van het terrein. De meidoornhaag moet daarom worden verwijderd.

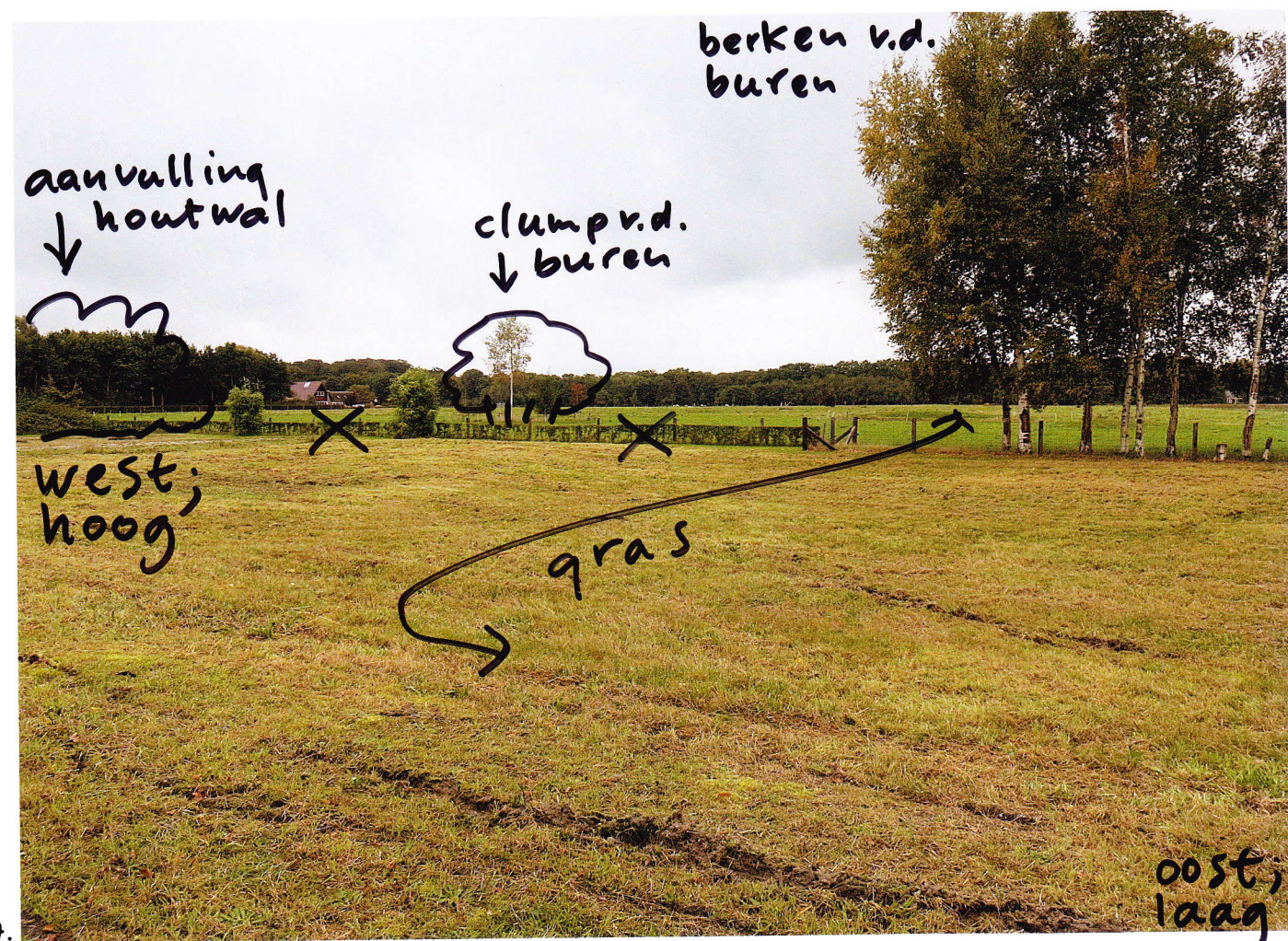
De inrit krijgt weer een iets gebogen verloop. Hierdoor krijgt de monumentale linde meer ruimte en ontstaat er ook ruimte om aan de straatzijde een houtwal met streekeigen bomen en struiken aan te leggen. Zo wordt het contrast tussen de besloten rand en de openheid er ten oosten van, nog meer versterkt. De houtwal heeft ook een geluidwerende werking van het verkeer in de bocht van de Groningerstraat. Ten oosten van de huidige houtwal blijft een kleine mogelijkheid bestaan om te parkeren voor gasten. Deze parkeerplaatsen zijn onzichtbaar vanaf de openbare weg. De huidige verharding wordt vervangen door grijze halfverharding, zodat het er zo natuurlijk mogelijk uitziet.



Luchtfoto met de historische situatie en het concept van de nieuwe situatie



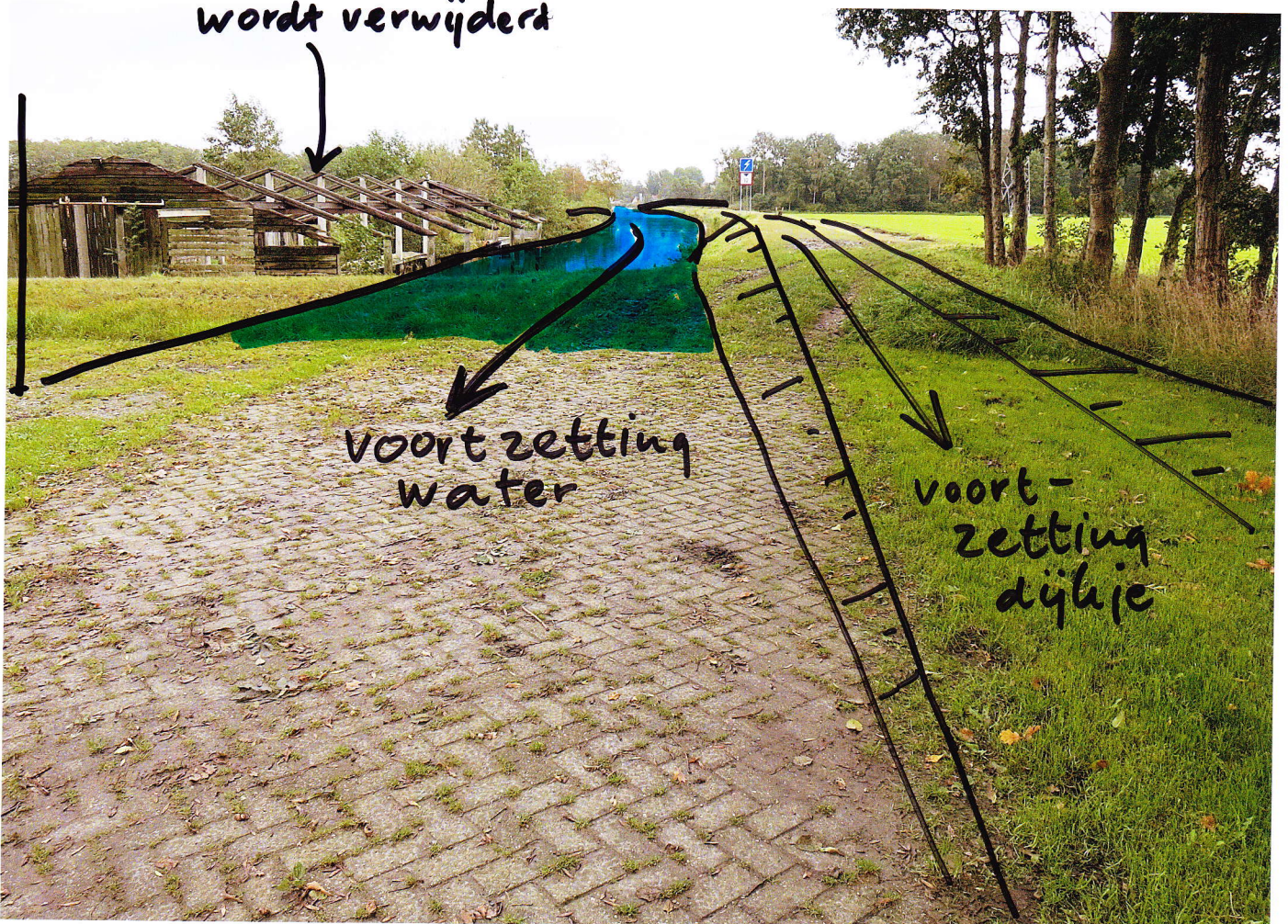




berken van de bureu



wordt verwijderd



Bijlage 3

Toetsing Flora- en faunawet, Rapport 2016-041

Toetsing Flora- en faunawet

in verband met de voorgenomen bouw van een woning aan de
Groningerstraat 21 te Midlaren



Rapport 2016-041

J.H. van der Heide



koeman en bijkerk bv
ecologisch onderzoek en advies

Toetsing Flora- en faunawet

in verband met de voorgenomen bouw van een woning aan de
Groningerstraat 21 te Midlaren

Rapport 2016-041

J.H. van der Heide



koeman en bijkerk bv
ecologisch onderzoek en advies

bezoekadres	oosterweg 127 Haren
postadres	postbus 111 9750 AC Haren
telefoon	050 8200018
telefax	050 8200013
email	info@koemanenbijkerk.nl
website	www.koemanenbijkerk.nl

Colofon

Opdrachtgever	Jack Koster Houses, Oudeweg 51b, 9608 PK Westerbroek
Titel	Toetsing Flora- en faunawet in verband met de voorgenomen bouw van een woning aan de Groningerstraat 21 te Midlaren
Auteurs	J.H. van der Heide
Datum	28 juni 2016
Pagina's (inclusief bijlagen)	27
Projectnr	2016-104
Rapportnr	2016-041
Status	Definitief
Akkoord	G.J. Berg (Adviseur ecologie)
Paraaf	

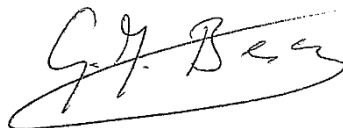


Foto omslag: Foto van het plangebied

Deze publicatie kan geciteerd worden als:

van der Heide JH (2016) Toetsing Flora- en faunawet in verband met de voorgenomen bouw van een woning aan de Groningerstraat 21 te Midlaren. KenB rapport 2016-041. Koeman en Bijkerk bv, Haren.

© Koeman en Bijkerk bv / Jack Koster Houses

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Koeman en Bijkerk bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Koeman en Bijkerk bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede schade welke voortvloeit uit toepassingen van resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Koeman en Bijkerk bv; opdrachtgever vrijwaart Koeman en Bijkerk bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Inhoudsopgave

COLOFON	3
SAMENVATTING	7
1 INLEIDING	9
1.1 Achtergrond	9
1.2 Doel	9
1.3 Opzet	10
1.4 Volledigheid	10
2 WETTELIJK KADER	11
2.1 Flora- en faunawet	11
2.2 Gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998	16
2.3 Soorten van de Nederlandse Rode Lijst	17
3 HUIDIGE NATUURWAARDE ONDERZOEKSGBIED	19
3.1 Gebiedsbeschrijving	19
3.2 Speciale Beschermingszones	19
3.3 Waargenomen soorten	19
3.4 Gebiedspotenties	21
4 CONCLUSIES	23
4.1 Gevolgen van de ingreep en mitigerende maatregelen	23
4.2 Eindconclusie	24
5 LITERATUUR	25
BIJLAGE I WAARGENOMEN SOORTEN IN HET PLANGEBIED EN HUN BESCHERMINGSSTATUS	27

Samenvatting

In opdracht van de heer J. Koster van Jack Koster Houses te Westerbroek, heeft Koeman en Bijkerk bv een toetsing van de Flora- en faunawet uitgevoerd in verband met de voorgenomen bouw van een woning aan de Groningerstraat 21 te Midlaren, gemeente Tynaarlo. Momenteel bestaat het plangebied uit verharding, grasland en een vervallen botenloods en een schuurtje. Het plangebied grenst aan de Plankensloot, een watergang welke uitmond in het Zuidlaardermeer. Er worden geen sloten gedempt, wel wordt de watergang vergroot en rond de woning gelegd. Op het perceel staan aan de noord en zuidzijde een bomenrij welke behouden zullen blijven. Rond de schuur staan met name aan de oostzijde ook nog diverse bomen, welke gekapt zullen worden.

Ten tijde van het veldbezoek was een deel van het gras gemaaid. Aan de westzijde is langs de weg een singel aanwezig met wat ruigte eronder, met voornamelijk veel brandnetels.

Er bestaat geen noodzaak tot het aanvragen van ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet. Wel blijft voor alle soorten de algemene zorgplicht gelden. Bij verstoring van dieren tijdens de werkzaamheden moeten deze daarom de gelegenheid krijgen te vluchten naar een nieuwe leefomgeving.

Voor Poelkikker is het van belang om de bouwplaats gereed te hebben voor begin oktober. De werkzaamheden aan de watergang hebben geen effecten op Poelkikker, mits deze worden uitgevoerd buiten de voortplantingsperiode van Poelkikker. Het is derhalve niet nodig om een ontheffing aan te vragen.

Voor de vogels die zijn aangetroffen geldt dat de nesten buiten het broedseizoen niet van belang zijn voor de instandhouding van de soort. Indien de werkzaamheden buiten de broedperiode worden uitgevoerd, met voorkeur in het winterhalfjaar, is het derhalve niet nodig ontheffing aan te vragen.

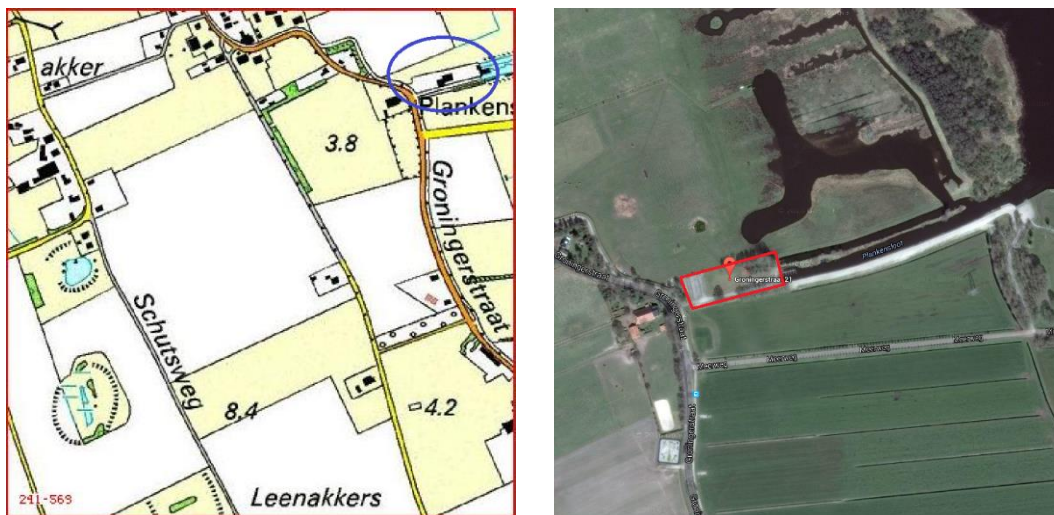
In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen NNN of Natura 2000-gebieden waarop de ingreep een negatief effect zou kunnen hebben.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

In opdracht van de heer J. Koster van Jack Koster Houses te Westerbroek, heeft Koeman en Bijkerk bv een toetsing van de Flora- en faunawet uitgevoerd in verband met de voorgenomen bouw van een woning aan de Groningerstraat 21 te Midlaren, gemeente Tynaarlo. Momenteel bestaat het plangebied uit verharding, grasland en een vervallen botenloods en een schuurtje. Het plangebied grenst aan de Plankensloot, een watergang welke uitmond in het Zuidlaardermeer. Er worden geen sloten gedempt, wel wordt de watergang vergroot en rond de woning gelegd. Op het perceel staan aan de noord en zuidzijde een bomenrij welke behouden zullen blijven. Rond de schuur staan met name aan de oostzijde ook nog diverse bomen, welke gekapt zullen worden.

Het plangebied bevindt zich binnen het kilometerhok met de Amersfoort coördinaten 241-569. (Figuur 1). Een kilometerhok is een vastgelegd gebied van 1x1 km dat als standaard dient voor het inventariseren van de flora en fauna door de Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's).



Figuur 1 Links de globale situering van het plangebied binnen het km-hok 241-569. (blauw omcirkeld). Rechts een luchtfoto met rood omlijnd de het plangebied (bron: Google Earth).

1.2 Doel

Doel van het onderzoek is het toetsen van de voorgenomen ingreep aan de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en de regelgeving omtrent het Natuurnetwerk Nederland. Hiertoe moet voor eventueel aanwezige beschermde soorten worden nagegaan of de voorgenomen ingreep naar verwachting leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen. Bij verwachte overtreding van verbodsbepalingen moet worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat ontheffing van de Flora- en faunawet moet

worden aangevraagd (zie 2.1). Daarnaast moet worden nagegaan of er eventuele negatieve effecten te verwachten zijn op beschermde natuurgebieden in de omgeving (zie 2.2).

1.3 Opzet

Tijdens het veldbezoek op 17 juni 2016, is het hele plangebied onderzocht op geschiktheid voor en het voorkomen van alle voor de Flora- en faunawet relevante planten- en diersoortgroepen. Het bestaan van beschermde natuurgebieden, Natura 2000-gebieden en gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), in of rond het plangebied werd nagegaan bij het ministerie van Economische Zaken (EZ).

In dit rapport worden de resultaten van de quickscan beschreven. Hierbij worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied (en de directe omgeving) aanwezig en/of kunnen hier verwacht worden?
- Wat is het effect van de voorgenomen ingreep op de aanwezige beschermde soorten?
- Worden er verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden, en zo ja welke?
- Zijn er mogelijkheden voor mitigatie en/of compensatie?
- Is nader onderzoek noodzakelijk?
- Moet er een ontheffing worden aangevraagd?

1.4 Volledigheid

Het uitgevoerde onderzoek betreft een quickscan. Binnen de beperkte tijd van het veldonderzoek is nooit met zekerheid vast te stellen dat alle aanwezige soorten zijn waargenomen. Op grond van het veldbezoek in juni 2016, denken wij echter dat de kans op het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied goed kon worden ingeschat.

2 Wettelijk kader

De Natuurbeschermingswet dateert uit 1967. Deze voldeed niet aan de verplichtingen van de internationale verdragen en de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (Anonymus 1979, 1992). Daarom is het Nederlandse natuurbeschermingsrecht aangepast. In 2002 is de Flora- en faunawet (Anonymus 1998, 2000) van kracht geworden waarin de soortenbescherming is opgenomen en in oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 ten behoeve van de bescherming van natuurgebieden in werking getreden. De laatste wijzigingen aan de Natuurbeschermingswet zijn van kracht sinds de invoering van de Crisis- en herstelwet uit 2010. De teksten voor dit hoofdstuk zijn grotendeels ontleend aan de website van de rijksoverheid (www.rijksoverheid.nl).

2.1 Flora- en faunawet

In de Flora- en faunawet is het soortenbeschermingsdeel van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn geïmplementeerd evenals het CITES¹-verdrag. De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten.

Beschermden soorten

Onder de Flora- en faunawet zijn de volgende soorten als beschermd aangewezen:

- een aantal inheemse plantensoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende soorten zoogdieren (met uitzondering van Zwarte rat, Bruine rat en Huismuis);
- alle van nature op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie voorkomende vogelsoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende amfibieën- en reptielensoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende vissoorten (met uitzondering van soorten genoemd in de Visserijwet 1963);
- een aantal overige inheemse diersoorten;
- een aantal uitheemse dier- en plantensoorten.

Zorgplicht en verbodsbepalingen

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen en de wet bevat een aantal verbodsbepalingen om er voor te zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust gelaten worden (alleen de relevante verbodsbepalingen worden hier genoemd).

- Artikel 2: Zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen voor flora en fauna mag hebben. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet. In het geval van beschermde planten of dieren geldt de zorgplicht ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht voor dieren

¹ CITES is het verdrag dat de internationale handel van in het wild levende dier- en plantensoorten reguleert teneinde uitsterven van soorten door overexploitatie te voorkomen.

betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, met zo min mogelijk lijden gepaard gaat;

- Artikel 8: Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen;
- Artikel 9: Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen;
- Artikel 10: Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten;
- Artikel 11: Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren;
- Artikel 12: Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen;
- Artikel 13: Het is verboden om beschermde dier- en plantensoorten te vervoeren en onder zich te hebben.

Beschermingsregimes

In 2005 is de Flora- en faunawet gewijzigd door een inwerking getreden Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Artikel 75 biedt de mogelijkheid ontheffing aan te vragen van de verbodsbepalingen (artikel 8 t/m 12, zie hierboven). Ook biedt de Flora- en faunawet voor bepaalde soorten en ingrepen vrijstellingen, mits aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan. In de huidige opzet van de Flora- en faunawet zijn beschermde soorten onderverdeeld in drie tabellen, elk met hun eigen beschermingsregime, en worden vogels apart behandeld (Figuur 2). De volgende drie beschermingsregimes worden onderscheiden:

- **Regime 1:** Hieronder vallen de zogenoemde *tabel 1-soorten*. Dit betreft een aantal beschermde, maar vrij algemene soorten in Nederland. De gunstige staat van instandhouding in Nederland is momenteel niet in het geding en ze staan niet vermeld in bijlage IV van de Habitatrichtlijn;
- **Regime 2:** Hieronder vallen de zogenoemde *tabel 2-soorten*. Dit betreft de 'overige beschermde soorten'. Deze soorten zijn beschermd en de gunstige staat van instandhouding in Nederland kan in het geding zijn. Ze staan niet vermeld in bijlage IV van de Habitatrichtlijn;
- **Regime 3:** Hieronder vallen de zogenoemde *tabel 3-soorten*. Dit betreft de 'strikt beschermde soorten'. Voor deze soorten geldt dat de gunstige staat van instandhouding in Nederland duidelijk in het geding is en/of dat ze vermeld staan in bijlage IV van de Habitatrichtlijn. De eerste groep betreft soorten die middels een Algemene Maatregel van Bestuur door de voormalig minister van LNV zijn

aangewezen (AMvB bijlage 1-soorten). De tweede groep betreft soorten uit bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn;

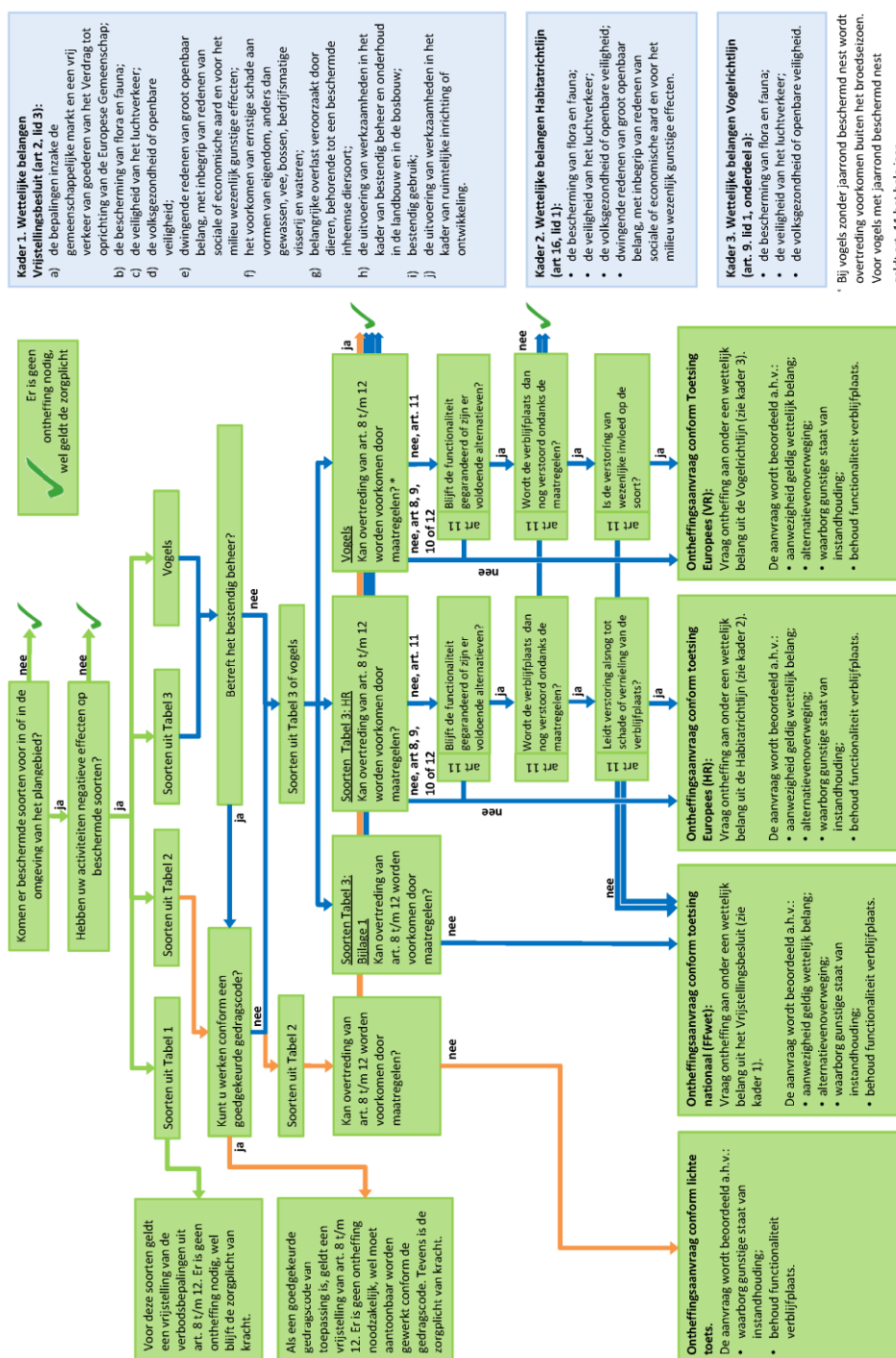
- **Vogels:** Vogels zijn niet in één van bovengenoemde tabellen opgenomen en worden onder de Flora- en faunawet apart behandeld. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar door gebruiken zijn jaarrond beschermd. Er worden vier categorieën van nesten onderscheiden die het hele jaar door zijn beschermd:
 1. *Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil);*
 2. *Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus);*
 3. *Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaatsen zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk);*
 4. *Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil).*

Hoe te handelen bij het aantreffen van beschermde soorten

- **Tabel 1-soorten:** Voor soorten uit tabel 1 geldt sinds 23 februari 2005 een algemene vrijstelling die in het kader van de Flora- en faunawet wordt verleend bij, onder andere, ruimtelijke ontwikkelingen (AMvB artikel 75 van de Flora- en faunawet). Voor deze soorten hoeft daarom geen ontheffing te worden aangevraagd. De algemene zorgplicht (artikel 2) blijft wel onverminderd van kracht.
- **Tabel 2-soorten:** Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als bestendig gebruik of bestendig beheer en onderhoud of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor deze soorten voor de artikelen 8 t/m 12, mits de activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode. In zo'n code staat hoe u tijdens werkzaamheden schade aan beschermde planten en dieren voorkomt of minimaliseert. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en worden ingediend voor goedkeuring. Wanneer het niet mogelijk is de activiteiten via een goedgekeurde gedragscode uit te voeren moet een ontheffing worden aangevraagd (zie Figuur 2).
- **Tabel 3-soorten:** Dit zijn soorten die vermeld zijn in bijlage 1 van bovengenoemde AMvB, alsmede soorten die voorkomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en die daardoor een strikte bescherming genieten. Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als bestendig gebruik of bestendig beheer en onderhoud, geldt een vrijstelling voor deze soorten voor de artikelen 8 t/m 12, mits de activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van EZ goedgekeurde

gedragscode. Wanneer het niet mogelijk is de activiteiten via een goedgekeurde gedragscode uit te voeren of wanneer het activiteiten betreft die zijn te kwalificeren als ruimtelijke ontwikkelingen moet een ontheffing worden aangevraagd (zie Figuur 2).

- **Vogels:** Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels worden gedood of verontrust (artikel 10), of waardoor hun nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen worden verstoord (artikel 11), zijn verboden. De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt (nesten, hollen en dergelijke), inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te laten zijn, én slechts gedurende de periode dat er wordt gebroed. In de praktijk betekent dit dat met name het broedseizoen (voor de meeste vogels 15 maart - 15 juli) dient te worden ontzien. Wanneer de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden zal in het algemeen niet snel een ontheffing nodig zijn. In de Flora- en faunawet wordt geen vast begrensde broedperiode gehanteerd. Indien een broedgeval wordt geconstateerd valt deze binnen de broedperiode, ongeacht de datum. Wanneer een jaarrond beschermd nest wordt aangetroffen en deze door de ingreep zal verdwijnen is een omgevingscheck nodig. Dit houdt in dat een deskundige moet vaststellen of in de omgeving voldoende gelegenheid bestaat voor de soort om zelfstandig een vervangend nest te vinden of te bouwen. Wanneer dit niet het geval is dan moet, voor zover mogelijk, een alternatief nest worden aangeboden. Is dit niet mogelijk dan zal een ontheffing moeten worden aangevraagd op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn.



Figuur 2 Stroomschema Flora- en faunawet artikel 8 t/m 12

2.2 Gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet is gericht op gebiedsbescherming, de aangewezen gebieden en het beschermingsregime dat daarbij hoort. Een ontheffing voor de Flora- en faunawet betekent niet automatisch een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet. Ook het omgekeerde geldt. Beide wetten staan naast elkaar!

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet gekregen. Daarbij kunnen drie categorieën beschermingsgebieden worden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden
- Beschermde natuurmonumenten
- Wetlands

Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn zijn aangewezen. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. Deze instandhoudingsdoelen zijn terug te vinden in de aanwijzingsbesluiten. Om dit toetsbaar te maken, kent de Natuurbeschermingswet 1998 voor projecten en andere handelingen (zowel bestaand als nieuw) die gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden zouden kunnen hebben, een vergunningplicht. Een vergunning voor een project wordt alleen verleend wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelen van het gebied niet in gevaar worden gebracht. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken en wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen). Redenen van economische aard kunnen ook gelden als dwingende redenen van groot openbaar belang. Als prioritaire soorten of habitats deel uitmaken van de instandhoudingsdoelen mogen redenen van economische aard alleen gebruikt worden na toetsing door de Europese Commissie (LNV 2005).

Verlenen van vergunning op grond van Natuurbeschermingswet

Projecten en andere handelingen in of buiten een Natura 2000-gebied kunnen vergunningsplichtig zijn; de wet kent namelijk de zogenaamde externe werking. Ook als activiteiten buiten een beschermd gebied plaats zullen vinden en negatieve gevolgen kunnen hebben voor het gebied, moeten deze beoordeeld worden. Hierbij moeten ook cumulatieve effecten worden betrokken. Dit kan betekenen dat een plan of handeling op zich geen significant effect veroorzaakt maar in combinatie met andere handelingen of plannen wel. Ook dan is een vergunning noodzakelijk.

De Natuurbeschermingswet kent twee routes voor het verlenen van een vergunning. Als significante negatieve effecten op kunnen treden moet een passende beoordeling worden uitgevoerd. Als er wel effecten verwacht worden, maar deze zeker niet significant zullen zijn, kan worden volstaan met een Verslechterings- en Verstoringstoets (VV-toets).

Samengevat betekent dit dat er een drietal situaties mogelijk zijn:

1. zeker geen negatief effect: geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet nodig;
 2. mogelijk negatief effect maar zeker geen significant negatief effect: Verslechterings- en Verstoringstoets, afhankelijk van de uitkomst wordt al dan niet een vergunning verleend;
 3. kans op een significant negatief effect: Passende beoordeling (zwaardere procedure) noodzakelijk. Afhangelijk van de uitkomst wordt al dan niet een vergunning verleend.
- Bij een kans op negatieve effecten is het aan te raden om in een vroeg stadium met het bevoegd gezag te overleggen over de te volgen procedure.

2.3 Soorten van de Nederlandse Rode Lijst

De Rode Lijst bevat een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. Doordat overheden en terreinbeherende organisaties bij hun beleid en beheer rekening houden met de Rode Lijsten, wordt gehoopt dat van de nu bedreigde organismen er in de toekomst een aantal niet meer bedreigd zal zijn en dus van de Rode Lijst afgevoerd kan worden. De Rode Lijst-soorten worden ingedeeld in de volgende categorieën, met de daarbij behorende trend en zeldzaamheid:

1. uitgestorven op wereldschaal: maximaal afgenomen en nu afwezig op wereldschaal;
2. in het wild uitgestorven op wereldschaal: maximaal afgenomen en nu in het wild afwezig op wereldschaal, maar in Nederland nog wel in gevangenschap gehouden of gekweekt;
3. verdwenen uit Nederland: maximaal afgenomen en nu afwezig in Nederland;
4. in het wild verdwenen uit Nederland: maximaal afgenomen en nu in het wild afwezig in Nederland, maar in Nederland nog wel in gevangenschap gehouden of gekweekt;
5. ernstig bedreigd: zeer sterk afgenomen en nu zeer zeldzaam;
6. bedreigd: sterk afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam, of zeer sterk afgenomen en nu zeldzaam;
7. kwetsbaar: matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam;
8. gevoelig: stabiel of toegenomen maar zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen maar nog algemeen.

Rode lijsten hebben geen juridische status. Als een soort op de lijst komt, is deze niet automatisch beschermd. Daarvoor moet de soort worden aangewezen onder de Flora- en faunawet. De Rode lijsten helpen daarbij. Deze lijsten worden ook gebruikt om te toetsen of de beleidsdoelen over biodiversiteit worden gehaald.

3 Huidige natuurwaarde onderzoeksgebied

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied aan de Groningerstraat 21 te Midlaren bestaat uit een kavel, met daarop een schuur en een vervallen boothuis. Op het perceel staan aan de noord en zuidzijde een bomenrij welke behouden zullen blijven. Rond de schuur staan met name aan de oostzijde ook nog diverse bomen, welke gekapt zullen worden. Voor de rest bestaat het perceel voor een groot gedeelte uit verharding en uit verschaald en verruigd grasland. Ten tijde van het veldbezoek was een deel van het gras gemaaid. Het perceel is gelegen aan de Plankensloot, welke in verbinding staat met het Zuidlaardermeer. Aan de westzijde is langs de weg een singel aanwezig met wat ruigte eronder, met voornamelijk veel brandnetels.



Figuur 3 Het perceel aan de Groningerstraat 21, met op de linker foto het schuurtje wat zich op het perceel bevindt en rechts een foto van het vervallen boothuis.

3.2 Speciale Beschermingszones

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied of de NNN. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen wettelijk beschermde gebieden waarop de ingreep een negatief effect zou kunnen hebben. Het meest nabijgelegen wettelijk beschermde gebied, het Natura 2000-gebied Zuidlaardermeer bevindt zich op een afstand van circa 400 meter van het plangebied. De werkzaamheden zijn echter van dien aard dat er geen effecten zullen optreden op dit Natura 2000-gebied.

3.3 Waargenomen soorten

In onderstaande tekst is per soortgroep aangegeven welke beschermde soorten tijdens het veldbezoek op 17 juni 2016 zijn waargenomen of waarvan het zeer waarschijnlijk wordt geacht dat de soorten in het plangebied voorkomen.

Vaatplanten

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen beschermde soorten aangetroffen. Ook werden geen soorten van de Rode Lijst waargenomen. Een opvallende waarneming

was een enkele Grote ratelaar (*Rhinanthus angustifolius*); dit is een indicator voor wat schralere graslanden. Overige aangetroffen plantensoorten staan vermeld in bijlage I. Op grond van de aangetroffen vegetaties en terreinkenmerken worden geen streng beschermde soorten verwacht.

Libellen

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied Lantaarntje (*Ischnura elegans*) en Gewone oeverlibel (*Orthetrum cancellatum*) aangetroffen (zie Bijlage I). De plankensloot en de omliggende oevers zijn zeer geschikt voor libellen. In de omgeving van het plangebied is de aanwezigheid van Groene glazenmaker (*Aeshna viridis*) bekend, maar door het ontbreken van Krabbenscheer (*Stratoides aloides*) wordt deze soort niet in het plangebied verwacht. Op grond van de aangetroffen terreinkenmerken worden ook geen andere beschermde soorten libellen verwacht.

Dagvlinders

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied Bont zandoogje (*Pararge aegeria*), Bruin Zandoogje (*Orthetrum cancellatum*) en enkele witjes welke niet op naam gebracht konden worden aangetroffen (zie Bijlage I). Het plangebied is redelijk geschikt voor algemene vlindersoorten. Op grond van de aangetroffen terreinkenmerken worden geen beschermde soorten dagvlinders verwacht.

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen, wel werden buiten het plangebied enkele kikkers gehoord. Waarschijnlijk waren dit enkele exemplaren van de Bastaardkikker (*Pelophylax kl. Esculentus*). Poelkikker (*Pelophylax lessonae*) zou in het water bij dit plangebied aangetroffen kunnen worden, gebaseerd op de bekende verspreidingsgegevens en zijn habitatvoorkeur. Poelkikker is tijdens het veldbezoek echter niet gevonden.

Vogels

Tijdens het veldbezoek werden vier vogelsoorten aangetroffen. Geen van de soorten staat op de Nederlandse Rode Lijst, ze komen in Nederland algemeen voor (zie Bijlage I). Alle waargenomen soorten worden beschermd onder de Flora- en faunawet, zoals bijna alle in Nederland voorkomende vogelsoorten. De nesten van de waargenomen soorten zijn niet jaarrond beschermd. Soorten met jaarrond beschermde nesten zijn niet te verwachten in het plangebied.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek werden in het plangebied geen zoogdieren of sporen van zoogdieren aangetroffen. Waarschijnlijk kan de Mol (*Talpa europaea*) het terrein nog wel eens gebruiken als verblijfplaats. Dit betreft een lichtbeschermd soort (tabel 1 AMvB artikel 75 van de Flora- en faunawet). De Steenmarter (*Martes foina*) zou het schuurtje als verblijfplaats kunnen gebruiken. Echter er zijn geen sporen van Steenmarter aangetroffen en het schuurtje lijkt te open om te worden gebruikt door Steenmarter. Op grond van de aangetroffen terreinkenmerken worden in het plangebied geen verblijfplaatsen van andere beschermde soorten verwacht. Wel is het waarschijnlijk dat

enkele soorten vleermuizen van het plangebied gebruik maken als foerageergebied of de bomen gebruiken als vliegroute, maar deze functies worden door de voorgenomen ingrepen niet aangetast. De huidige bebouwing en de te kappen bomen in het terrein zijn ongeschikt voor vleermuizen als verblijfplaats.

Overige soortgroepen

Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat de huidige inrichting het plangebied ongeschikt maakt voor overige beschermde soorten.

3.4 Gebiedspotenties

Momenteel heeft het plangebied een gemiddelde natuurwaarde. De soortendiversiteit kan echter door het nemen van enkele maatregelen sterk verhoogt worden. Momenteel is een aanzienlijk deel van het plangebied verhard en wordt een groot deel van het gras gemaaid.

Indien in de nieuwe bebouwing speciale kasten voor vleermuizen worden ingepast, zogenoemde neststenen van bijvoorbeeld Waveka, krijgen deze betere kansen om zich te vestigen en uit te breiden. Ook voor huismussen en andere vogels die van bebouwing gebruik maken zijn dergelijke neststenen beschikbaar. Door in de directe omgeving het groen robuuster te maken door aanplant van (inheemse) nectarrijke en liefst vruchtdragende plantensoorten, kunnen nog meer soorten profiteren. Te denken valt aan vogels maar ook vlinders en kleine grondzoogdieren.

Ook zou de overgang naar het water verbeterd kunnen worden door de taluds iets flauwer te maken en meer ruimte te bieden voor natuurvriendelijke oevers. Dit geeft veel mogelijkheden voor amfibieën, libellen en kleine grondzoogdieren.

4 Conclusies

4.1 Gevolgen van de ingreep en mitigerende maatregelen

Tijdens het veldbezoek zijn enkele beschermde soorten aangetroffen waarop de voorgenomen ingreep in meer of mindere mate gevolgen zal hebben (Tabel 1).

Tabel 1 Waargenomen beschermde en Rode Lijst soorten tijdens het veldbezoek op 17 juni 2016. Tevens wordt het verwachte effect van de voorgenomen ingreep op de waargenomen soorten aangegeven. FF: nummer = nummer van de tabel uit AMvB artikel 75 Flora- en faunawet waarin een onder deze wet beschermde soort is opgenomen (Tabel 1,2 of 3), vogels zijn niet in één van deze tabellen opgenomen en zijn daarom aangegeven met een +; RL: status van soort met vermelding op de Nederlandse Rode Lijst; 0 = uitgestorven op wereldschaal, 1 = in het wild uitgestorven op wereldschaal, 2 = verdwenen uit Nederland, 3 = in het wild verdwenen uit Nederland, 4 = ernstig bedreigd, 5 = bedreigd, 6 = kwetsbaar, 7 = gevoelig (EZ 2015).

Soort	Voorkomen	FF	RL	Gevolgen van de ingreep
Amfibieën				
Diverse soorten	Mogelijk	1		Mogelijk verstoring bij werkzaamheden watergang
Poelkikker	Mogelijk	3		Mogelijk verstoring bij werkzaamheden watergang
Vogels				
Diversen	Zeker	Nvt		Mogelijk verlies aan broedgelegenheid indien groen verdwijnt
Zoogdieren				
Vleermuizen	Mogelijk	3		Mogelijk verlies foerageergebied
Egel	Mogelijk	1		Mogelijk verlies areaal indien groen verdwijnt
Muizen	Mogelijk	1		Mogelijk verlies areaal indien groen verdwijnt

Het plangebied kan van belang zijn voor enkele kleine grondzoogdieren zoals Egel en verschillende muizensoorten en voor enkele amfibieën. Dit betreft echter soorten van tabel 1 AMvB artikel 75 van de Flora- en faunawet waarvoor sinds 23 februari 2005 een algemene vrijstelling in het kader van de Flora- en faunawet wordt verleend bij, onder andere, ruimtelijke ontwikkelingen.

Daarnaast lijken er mogelijkheden te zijn voor de strengbeschermde Poelkikker. Echter de werkzaamheden zijn met name op het land. Het heeft de voorkeur om de bouwplaats gereed te hebben voor begin oktober. Dat wil zeggen dat de bouwplaats is ontdaan van het groen en is uitgegraven. De bouwplaats is dan ongeschikt voor Poelkikker om te gebruiken als winterverblijfplaats. Bij het vergroten van de watergang zijn geen effecten te verwachten op Poelkikker als deze buiten de voortplantingstijd van de Poelkikker worden uitgevoerd, aangezien Poelkikker bij mogelijk gevaar direct het water invlucht. De voortplantingstijd van Poelkikker loopt van half april tot half september.

Negatieve effecten van de ingreep op de aangetroffen beschermde vogelsoorten, in de vorm van verstoring en vernietiging van enkele nesten, worden verwacht wanneer groen wordt verwijderd gedurende de periode dat broedende vogels aanwezig zijn. Om deze effecten te mitigeren wordt aanbevolen de werkzaamheden niet plaats te laten vinden in de broedperiode (voor de meeste vogels 15 maart – 15 juli) en nestplaatsen te inspecteren vlak voor het verwijderen van het groen. In de Flora- en faunawet wordt geen vast begrensde broedperiode gehanteerd. Indien een broedgeval wordt geconstateerd

valt deze binnen de broedperiode, ongeacht de datum. Het verdient aanbeveling om bij de herinrichting van het groen op het terrein en in de nieuwbouw vervangende nestgelegenheid te realiseren in de vorm van nestkasten (bomen) en neststenen (gebouwen).

Er zijn geen sporen aangetroffen van vleermuizen. De kans dat vleermuizen de aanwezige bebouwing gebruiken als zomerverblijf, kraamkamer of winterverblijf is zeer klein, mede omdat in de directe omgeving vele malen betere verblijfsopties aanwezig zijn. Het plangebied blijft na de werkzaamheden geschikt om te gebruiken als foerageergebied en ook voor eventuele vliegroutes, doordat de bomenrijen aan de zuid- en noordzijde behouden blijven.

4.2 Eindconclusie

Er bestaat geen noodzaak tot het aanvragen van ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet. Wel blijft voor alle soorten de algemene zorgplicht gelden. Bij verstoring van dieren tijdens de werkzaamheden moeten deze daarom de gelegenheid krijgen te vluchten naar een nieuwe leefomgeving.

Voor Poelkikker is het van belang om de bouwplaats gereed te hebben voor begin oktober. De werkzaamheden aan de watergang hebben geen effecten op Poelkikker, mits deze worden uitgevoerd buiten de voortplantingsperiode van Poelkikker. Het is derhalve niet nodig om een ontheffing aan te vragen.

Voor de vogels die zijn aangetroffen geldt dat de nesten buiten het broedseizoen niet van belang zijn voor de instandhouding van de soort. Indien de werkzaamheden buiten de broedperiode worden uitgevoerd, met voorkeur in het winterhalfjaar, is het derhalve niet nodig ontheffing aan te vragen.

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen NNN of Natura 2000-gebieden waarop de ingreep een negatief effect zou kunnen hebben.

5 Literatuur

- Anonymus (1979) Richtlijn 70/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand. *Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen* Nr. L 103 van 25/04/1979: 1-18.
- Anonymus (1992) Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna. *Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen* Nr. L 206 van 22/07/1992: 7-50.
- Anonymus (1998) Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten- en diersoorten (Flora- en faunawet). *Staatsblad* 402: 1-37.
- Anonymus (2000) Besluit van 28 november 2000, houdende aanwijzing van dier- en plantensoorten ingevolge de Flora- en faunawet (Besluit aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet). *Staatsblad* 523: 1-11.
- EZ. 2015. *Besluit van de Staatssecretaris van Economische Zaken ..., DGAN-PDJNG / 15129301, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna*. Staatscourant nr. 36471.
- Koelman RM (2006) *Vleermuisonderzoek Noordelijke Hogeschool Leeuwarden*. VZZ rapport 2006.38. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.
- LNV (2005) *Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998*. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- LNV (2009) *Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet*. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- RVO (2014) *Soortenstandaard Poelkikker, Rana lessonae*, versie 1.1

Bijlage I Waargenomen soorten in het plangebied en hun beschermingsstatus

Alle vermelde soorten zijn waargenomen in het plangebied tijdens het veldbezoek op 17 juni 2016. FF: nummer = nummer van de tabel uit AMvB artikel 75 Flora- en faunawet waarin een onder deze wet beschermde soort is opgenomen (tabel 1, 2 of 3), vogels zijn niet in één van deze tabellen opgenomen en zijn daarom aangegeven met +; RL: status van soort met vermelding op de Nederlandse Rode Lijst; 0 = uitgestorven op wereldschaal, 1 = in het wild uitgestorven op wereldschaal, 2 = verdwenen uit Nederland, 3 = in het wild verdwenen uit Nederland, 4 = ernstig bedreigd, 5 = bedreigd, 6 = kwetsbaar, 7 = gevoelig, - = niet op Rode Lijst (EZ 2015).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	FF	RL
Vaatplanten			
Akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>	-	-
Fluitenkruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>	-	-
Geoorde wilg	<i>Salix aurita</i>	-	-
Gewone braam	<i>Rubus fruticosus</i>	-	-
Grauwe abeel	<i>Populus canescens</i> (x)	-	-
Grote brandnetel	<i>Urtica dioica</i>	-	-
Grote ratelaar	<i>Rhinanthus angustifolius</i>	-	-
Haagwinde	<i>Calystegia sepium</i>	-	-
Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>	-	-
Kleefkruid	<i>Galium aparine</i>	-	-
Klimop	<i>Hedera helix</i>	-	-
Koninginnenkruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>	-	-
Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>	-	-
Pijlkruid	<i>Sagittaria sagittifolia</i>	-	-
Pitrus	<i>Juncus effusus</i>	-	-
Riet	<i>Phragmites australis</i>	-	-
Schapenzuring	<i>Rumex acetosella</i>	-	-
Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>	-	-
Taxus	<i>Taxus baccata</i>	-	-
Vingerhoedskruid	<i>Digitalis purpurea</i>	-	-
Vrouwenmantel	<i>Alchemilla</i>	-	-
Wintereik	<i>Quercus petraea</i>	-	-
Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>	-	-
Zachte berk	<i>Betula pubescens</i>	-	-
Zevenblad	<i>Aegopodium podagraria</i>	-	-
Zilver schoon	<i>Potentilla anserina</i>	-	-
Libellen en waterjuffers			
Gewone oeverlibel	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-
Lantaamtje	<i>Ischnura elegans</i>	-	-
Vlinders			
Bont zandoogje	<i>Pararge aegeria</i>	-	-
Bruin zandoogje	<i>Maniola jurtina</i>	-	-
Vogels			
Kauw	<i>Coloeus monedula</i>	+	-
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	+	-
Merel	<i>Turdus merula</i>	+	-
Wilde eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	+	-

Bijlage 4

**Watertoets – uitgangspuntennotitie, normale procedure, kenmerk
IN16-1710/16-1423**

Zaaknr.
Ref.nr.
Ingekomen gem. Tynaarlo
24 AUG 2016
Team

Gemeente Tynaarlo
Mevrouw [REDACTED]
Postbus 5
9480 AA VRIES

Aquapark 5, Veendam
Postbus 195
9640 AD Veendam
Tel 0598-693800
www.hunzeenaas.nl

Uw brief

Ons kenmerk

IN16-1710/16-1423

Onderwerp

Watertoets - uitgangspuntennotitie,
normale procedure tbv [REDACTED] inzake
bouwen woonhuis op perceel
Groningerstraat 21 te Midlaren

Datum

23 augustus 2016

Behandeld door

[REDACTED]

Doorkiesnummer

0598-693248

Geachte mevrouw [REDACTED],

Hierbij reageer ik op de watertoetsaanvraag ten behoeve van de Omgevingsvergunning nieuw te bouwen woonhuis op het perceel Groningerstraat 21 te Midlaren.

U heeft reeds een voorlopige uitgangspuntennotitie Watertoets voor dit plan ontvangen met algemene adviezen die meegenomen kunnen worden in de waterparagraaf. Verder heb ik nog de volgende opmerkingen.

Het plangebied ligt in het watersysteemgebied Hunze en geheel in het boezemgebied van het Zuidlaardermeer. Het plangebied ligt in de nabijheid van het Zuidlaardermeer, de Plankensloot staat daarmee in verbinding en het is daarmee onderdeel van het boezemsysteem van het waterschap.

In het plangebied zijn geen hoofdwatgangen van het waterschap aanwezig. De waterstanden waarmee rekening gehouden moet worden zijn in normale omstandigheden rond NAP +0,53m en in extreme omstandigheden kan de oppervlaktewaterstand oplopen tot NAP +1,50m.

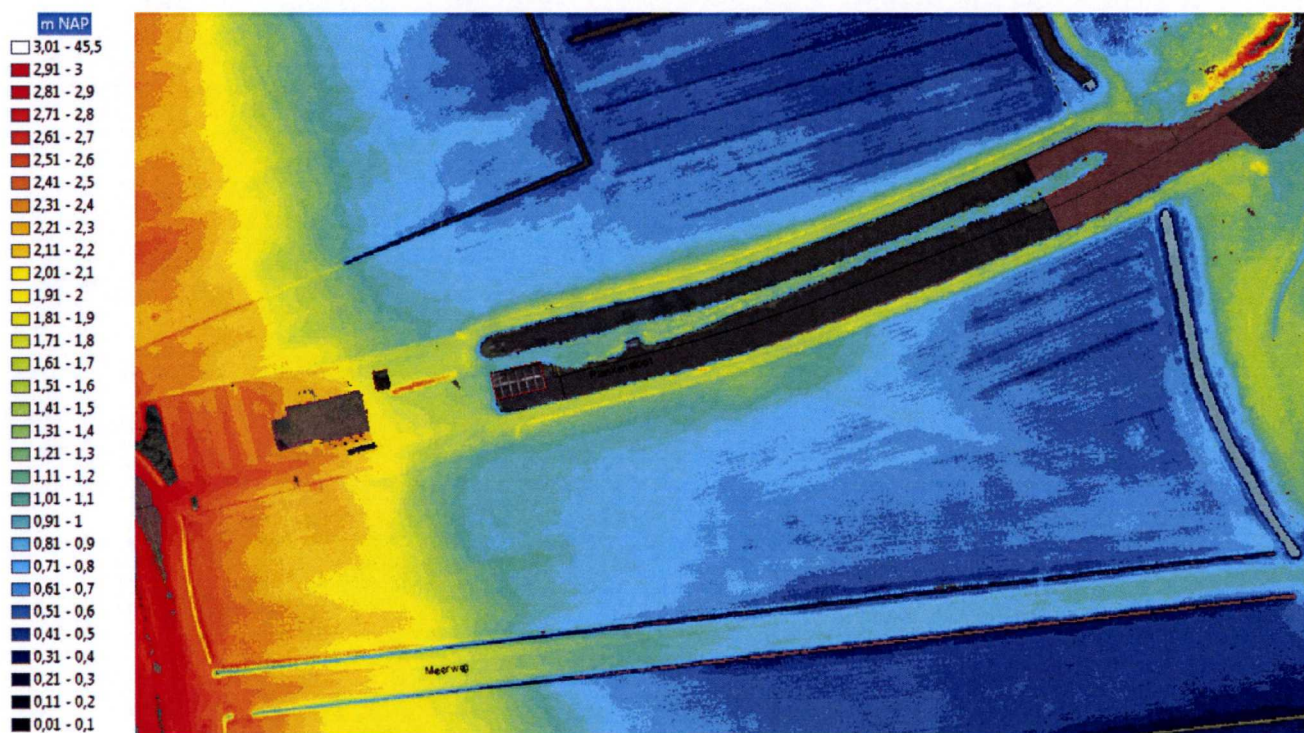
Omdat dit plangebied direct onder invloed van het Zuidlaardermeerpeil staat moet rekening gehouden worden met een overstromingsrisico. Het waterschap houdt daarbij een veilige hoogte aan van NAP +2,00m.

Binnen de bestemmingen die direct aan dit boezemsysteem grenzen ligt direct langs het boezemwater een strook met de functie boezemkade van het waterschap Hunze en Aa's. Langs dijken en boezemkaden gelden beschermingszones (5 m) in het kader van de waterschapskeur, zie figuur 2. In dit geval is de keurhoogte + 2,00m N.A.P. Vanuit de keur gelden hier beperkingen op het gebruik op vanwege het belang van de kade voor de bescherming van het achterliggende gebied tegen overstroming. Als er in de kade of de beschermingszone werkzaamheden worden uitgevoerd dan is daarvoor een watervergunning voor nodig. Het betreft nieuwbouw van een woonhuis op de locatie van een voormalige boerderij en horecagelegenheid met verkleining van het verharde oppervlak.

Compensatie in de vorm van het creëren van extra berging binnen het plangebied is daarom niet noodzakelijk. Uit de watertoets blijkt dat het hemelwater in het plan op het rioleringsstelsel wordt aangesloten. Gezien het landelijke beleid om schoon hemelwater en vuil water gescheiden te houden adviseert het waterschap om het hemelwater af te koppelen en te lozen op oppervlaktewater of op een hemelwaterriolering. Bij voorkeur wordt het aangesloten op oppervlaktewater of via infiltratie. Als dat niet mogelijk is dan kan in overleg met de gemeente worden bepaald of het mogelijk is om op een regenwatersysteem aan te sluiten. Als dat (nu nog) niet mogelijk is dan zou de hemelwaterafvoer zodanig moeten worden vormgegeven dat lozing op een toekomstig gescheiden stelsel meteen mogelijk is. In de praktijk betekent dit dat er op de planlocatie al twee gescheiden systemen worden aangelegd. De afwatering verloopt via de ondergrond naar het Zuidlaardermeer of de naastgelegen polder. Grondwaterstanden worden vooral beïnvloedt door de boezemwaterstanden in het Zuidlaardermeer en de neerslag, voor hoogteligging zie figuur 1.

Voor het overige kunt u gebruik maken van de in de voorlopige uitgangspuntennotitie aangegeven adviezen. Als u nog vragen heeft over dit advies dan kunt u contact opnemen met Emiel Galetzka. Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

figuur 1. maaiveldhoogte



figuur 2. keurzones

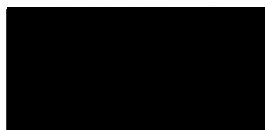


Zonerings waterkering

- beschermingszone binnenkant,
- beschermingszone binnenkant, bebouwingscontour
- beschermingszone binnenkant, beschermingszone regionaal
- beschermingszone buitenkant,
- beschermingszone buitenkant, bebouwingscontour
- beschermingszone buitenkant, beschermingszone regionaal
- kernzone waterkering, primaire kering
- kernzone waterkering, regionale kering
- profiel van vrije ruimte,

Met vriendelijke groet,

namens het dagelijks bestuur,



Beleidsmedewerker Planvorming
Afdeling Beleid, Projecten en Laboratorium



Bijlage 5

**Voorlopige uitgangspunten notitie watertoets – normale
procedure d.d. 03-08-2016**

datum 3-8-2016
dossiercode 20160803-33-13484

VOORLOPIGE UITGANGSPUNTEN NOTITIE WATERTOETS - NORMALE PROCEDURE

U heeft het Waterschap Hunze en Aa's geïnformeerd over het plan *Omgevingsvergunning nieuw te bouwen woonhuis op het perceel Groningerstraat 21 te Midlaren* door gebruik te maken van de digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de Normale procedure van de watertoets moet worden doorlopen. Dit houdt in dat het waterschap Hunze en Aa's een maatwerk wateradvies moet maken. Vooralsnog ontvangt u van ons een voorlopige standaard uitgangspuntennotitie. Deze notitie zal op basis van uw plan nader uitgewerkt worden. U ontvangt binnen 6 weken het definitieve uitgangspuntennotitie voor dit plan.

PLAN: Omgevingsvergunning nieuw te bouwen woonhuis op het perceel Groningerstraat 21 te Midlaren

Algemene projectgegevens:

Projectomschrijving:

De omgevingsvergunning is aangevraagd om nieuwbouw van een woonhuis mogelijk te maken op het perceel Groningerstraat 21 te Midlaren (kadastraal bekend, gemeente Zuidlaren, sectie K, nummers 1009, 1763, 120 gedeeltelijk). Tot medio 2010 was in een voormalige boerderij horecagelegenheid Braso de Brasil gevestigd. In 2010 is het restaurant afgebrand. Op dit moment resteren daarvan nog slechts een schuurtje en een botenhuis en ligt het perceel braak. In 2014 is het perceel verkocht aan initiatiefnemers. In datzelfde jaar heeft initiatiefnemer de gemeente gevraagd medewerking te verlenen aan het bouwen van een woning op het braakliggende perceel. Zowel het college van burgemeester en wethouders als de gemeenteraad hebben ingestemd met de noodzakelijke wijziging van de bestemming (zaaknummer 14/72415). Initiatiefnemers hebben nu de aanvraag omgevingsvergunning ingediend.

Oppervlakte plangebied:

5468 m²

Toename verharding in plangebied:

Het verhard oppervlakte neemt af. Er stond een voormalig boerderijpand van ruim 600m². Daarnaast was een parkeergelegenheid aanwezig van circa 900m². Het nieuwe hoofdgebouw krijgt een oppervlakte van 477m². De parkeergelegenheid wordt grotendeels omgezet naar groen.

Aanvrager / initiatiefnemer:

Gemeente Tynaarlo:

0592266662

@tynaarlo.nl

██████████@hunzeenaas.nl

Geachte Dhr. ██████████,

Het klimaat is aan het veranderen. De gevolgen zijn ook in onze omgeving merkbaar. Regenbuien worden extremer. Er valt in een korte periode meer regen, maar ook nattere winters en drogere zomers komen steeds vaker voor. Ook stijgt de zeespiegel, waardoor waterafvoer naar zee minder eenvoudig wordt en dijken moeten worden verhoogd. Op sommige plaatsen in ons beheergebied hebben we te maken met bodemdaling. Ook bij ruimtelijke plannen dient men hiermee rekening te houden. Gevolgen van extreme neerslag- gebeurtenissen mogen geen wateroverlast veroorzaken, er moet voldoende water zijn ingeval van lange perioden met droogte en het watersysteem dient voldoende veilig te zijn.

Op grond van artikel 12 uit het besluit ruimtelijke ordening moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Hunze en Aa's beoordeelt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies.

Waterparagraaf

In het kader van de ontwikkelingen van dit plan dient overleg gevoerd te worden met waterschap Hunze en Aa's. De wijze waarop de aanvrager het waterschap informeert over ruimtelijke plannen en om advies vraagt, hangt sterk af van de aard van het plan. In de waterparagraaf dienen de keuzes in ruimtelijke plannen ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd worden beschreven. Het wateradvies van het waterschap moet daarin zijn meegenomen.

Bij het opstellen van de waterparagraaf zijn ruimtelijk relevante criteria te onderscheiden in criteria die betrekking hebben op de locatiekeuze en in criteria die betrekking hebben op de inrichting van een ruimtelijk plan. In de waterparagraaf van het bestemmingsplan dienen zowel de huidige- als toekomstige relevante thema's te worden beschreven. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de thema's die in de waterparagraaf kunnen worden meegenomen: veiligheid, wateroverlast, afvalwater & riolering, grondwater & ontwatering, peilen & drooglegging, waterkwaliteit & volksgezondheid, inrichting watersysteem, natuur & ecologie en bodemdaling.

Waterhuishoudkundige consequenties van een plan mogen niet op de omgeving afgewenteld worden. Het waterschap streeft er naar om de ingrepen binnen een peilgebied waterneutraal te houden. Wateraspecten die met een specifiek instrument geregeld kunnen worden, worden in de watertoets wel gesignaleerd maar niet geregeld. In het afgegeven advies wordt wel verwezen naar de regelstellende instrumenten zoals, de Keur van het waterschap, Activiteitenbesluit, Besluit lozen buiten inrichtingen, Besluit bodemkwaliteit, peilbesluit, gemeentelijke verordening, watervergunning.

Thema veiligheid

In het Beheerplan 2010-2015 van het waterschap Hunze en Aa's zijn beleidsdoelen geformuleerd op het gebied van veiligheid. Levensbedreigende situaties voor mensen mogen niet plaatsvinden; voor dieren proberen we die zoveel mogelijk te voorkomen. We zorgen ervoor dat de zeedijk en de boezem nu en in de toekomst voldoen aan de wettelijke veiligheidsnorm. Voor overstroming vanuit zee is de norm een gemiddelde overschrijdingsfrequentie van 1 keer per 4000 per jaar. Voor overstroming vanuit de boezem is de norm een gemiddelde overschrijdingsfrequentie van 1 keer per 100 per jaar.

(Boezem)kaden

Secundaire waterkeringen (boezemkaden, regionale kaden en overige kaden) vallen qua beheer en onderhoud onder de verantwoordelijkheid van het waterschap. Indien wegen en/of (fiets)paden op de kaden zijn gelegd ligt de onderhoudsverantwoordelijkheid van deze wegen en/of (fiets)paden bij de wegbeheerder. Omdat paden en wegen over kaden obstakels kunnen vormen wanneer kaden opgehoogd moeten worden, zal terughoudend omgegaan worden met het verlenen van ontheffingen.

Voor veiligheid tegen het bezwijken van boezemkaden hebben Provinciale Staten in 2005 een veiligheidsnorm van 1 keer per 100 per jaar vastgesteld.

Aan weerszijden van de secundaire waterkering ligt een beschermingszone van 5 meter, die dient ter bescherming van deze kering. Binnen deze zone is voor het uitvoeren van werkzaamheden een watervergunning nodig. In de keur van het waterschap is aangegeven voor welke werkzaamheden een watervergunning noodzakelijk is. In de bijlagen van de keur zijn voor verschillende dwarsprofielen van kaden de beschermingszones ingetekend.

De vergunningencheck van het omgevingsloket geeft u nadere informatie over de vergunningenplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

Thema wateroverlast

Het waterschap zorgt voor het functioneren van het watersysteem. Het watersysteem moet nu, maar ook op de lange termijn, goed functioneren. Het watersysteem moet zodanig zijn dat de inundatienormen niet worden overschreden bij toekomstige veranderingen zoals klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak. Dit is gebaseerd op het principe van niet-afwentelen, zowel bestuurlijk, financieel en geografisch, in de tijd op elk schaalniveau. Er zijn landelijke werknormen (Nationaal Bestuursakkoord Water) opgesteld voor wateroverlast. Het gaat hierbij om wateroverlast, die ontstaat door inundatie vanuit oppervlaktewater als gevolg van lokale neerslag. De normen zijn uitgedrukt in de kans dat het peil van het oppervlaktewater het niveau van het maaiveld overschrijdt.

Grondgebruikstype	Maaiveldcriterium	Inundatienorm (1/jaar)
grasland	5 procent	1/10
akkerbouw	1 procent	1/25
hoogwaardige land- en tuinbouw	1 procent	1/50
glastuinbouwgebied	1 procent	1/50
bebouwd gebied	0 procent	1/100

Bovenstaande werknormen zijn gebaseerd op basis van de middenvariant van het klimaatscenario 2050 van het KNMI (klimaatscenario G).

In open water in stedelijk gebied kan water geborgen worden. De berging is afhankelijk van het oppervlak open water en de maximale toelaatbare peilstijging. In een situatie T is 10 (inclusief 13 procent klimaatsverandering, T is herhalingstijd in jaren) wordt een geoorloofde peilstijging van 0,40 meter gehanteerd en ingeval van een T is 100 (inclusief 13 procent klimaatverandering) is dat afhankelijk van de laagst gelegen gronden in het stedelijk gebied, 0 procent van het bebouwd gebied mag inunderen. Hierbij moet opgemerkt worden dat in stedelijk gebied ook groen en gras voorkomt waarop een lagere norm (nm. de norm van het grondgebruikstype grasland) van toepassing is dan het bebouwd gebied. Bepaalde gebieden kunnen zelfs aangewezen worden voor de tijdelijke berging van water.

Bij stedelijke uitbreidingen of herstructurerings mag een toename van het verhard oppervlak niet resulteren in een extra belasting van het watersysteem, er moet waterneutraal gebouwd worden. Dit houdt in dat de initiatiefnemer voldoende maatregelen neemt om de versnelde waterafvoer, te compenseren. De initiatiefnemers van de uitbreiding van het verhard oppervlak moeten ervoor zorgen dat ze voldoende compenserende maatregelen nemen.

Voor de berekening van de vereiste waterberging, om de toename van het verhard oppervlak te compenseren, wordt gebruik gemaakt van de regenduurlijnmethode. Met deze methode kan op basis van het oppervlak open water, de maximale peilstijging, de afvoernorm bij maatgevende afvoer, maatgevende buien en het maatgevende klimaatscenario op eenvoudige wijze inzichtelijk gemaakt worden hoeveel extra waterberging vereist is.

Voor stedelijke gebieden betekent dit concreet dat een regenbui van 89 mm in 24 uur opvangen moet kunnen worden zonder dat de inundatienorm en de toegestane gebiedsafvoer wordt overschreden.

Als vuistregel hanteert het waterschap dat per m² toename verhard oppervlak 80 liter extra waterberging gerealiseerd moet

worden in het plangebied. In het definitieve wateradvies van het waterschap wordt een maatwerkberekening opgenomen voor de benodigde extra berging.

Thema afvalwater & riolering

De vergunningencheck van het [Omgevingsloket](#) geeft u nadere informatie over de vergunningplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in het oppervlaktewaterlichaam geldt een meldingsplicht op grond van het besluit Bodemkwaliteit. Meer informatie hierover kunt u vinden op de site van [Meldpunt Bodemkwaliteit](#).

Informatie over het Activiteitenbesluit kunt u vinden op de [Activiteitenbesluit internet module](#).

Samenwerking in de waterketen leidt tot een grotere doelmatigheid en verdergaande kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater. In een groot deel van het bestaand stedelijk gebied wordt het hemelwater en het afvalwater verzameld in een gemengd rioolstelsel. Via het gemengde stelsel wordt dit afvalwater getransporteerd naar de RWZI, waar het na zuivering geloosd wordt op het oppervlaktewater. Door het hemelwater gescheiden te houden van het afvalwater wordt het hemelwater niet vervuild en kan dit schone water behouden blijven voor het watersysteem. Ook is een vermindering van het volume afvalwater gunstig voor de capaciteit van de bestaande riolering, transportvoorzieningen en de RWZI. Het vrijkomende hemelwater na afkoppeling mag niet resulteren in een versnelde afvoer en het hemelwater mag in principe niet door diffuse bronnen zijn verontreinigd voordat het in het oppervlaktewatersysteem terechtkomt.

Verontreiniging voorkomen

De invloed van diffuse bronnen op hemelwater moet zoveel mogelijk worden beperkt door het hanteren van de beleidsuitgangspunten in het landelijk emissiebeleid. Dit gaat volgens de trits voorkomen, scheiden en zuiveren. Door het gebruik van preventieve/ brongerichte maatregelen komt hemelwater met zo weinig mogelijk vervuilende stoffen of uitlogende materialen in aanraking en blijft het zo schoon mogelijk. Het uitgangspunt bij de invulling van deze zorgplicht is het gebruik van de beste beschikbare technieken. Alternatieve maatregelen zijn ook acceptabel, mits deze maatregelen aantoonbaar hetzelfde effect opleveren. Op grond van de huidige wet- en regelgeving is het niet de bedoeling om de zorgplicht volledig af te kaderen. De lozer mag zelf invulling geven aan de zorgplicht.

Mogelijke preventieve/brongerichte maatregelen zijn:

- Bij nieuwbouw en renovatie zo weinig mogelijk uitlogende materialen zoals zink, koper en lood gebruiken. Alternatieven gebruiken heeft de voorkeur. De nationale pakketten duurzaam bouwen geven handvaten voor alternatieven;
- Hondenuitlaatplaatsen aanleggen of de verplichting in de APV (Algemene Plaatselijke Verordening) opnemen om hondenpoep op te ruimen;
- Afvalinzamelpunten plaatsen in woonbuurten, langs toegankelijke wegen voor burgers en op publieksintensieve locaties als pleinen en markten om zwerfvuil te voorkomen;
- Autowasplaatsen aanleggen of autowassen op straat verbieden in de APV (Algemene Plaatselijke Verordening) om menging van autowaswater met hemelwater te voorkomen;
- De openbare ruimte zodanig inrichten dat onkruidgroei zo weinig mogelijk kans krijgt. Hiermee kan het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen op verhardingen worden voorkomen of beperkt. Het rapport "Handboek Bestrijdingsmiddelen in stedelijk gebied" gaat hierop in. Als de middelen toch gebruikt worden, dan moet de gebruiker maatregelen treffen om contact met hemelwater zoveel mogelijk te voorkomen. Deze maatregelen zijn opgenomen in de methode voor Duurzaam Onkruidbeheer (DOB-methode);
- Goten langs wegen vegen om onkruidgroei te voorkomen.
- Op opslagplaatsen, tankputten en andere terreinen van bedrijven zo weinig mogelijk knoeien met stoffen;
- Bij op- en overslag bulkpartijen bevochtigen om verwaaiing te voorkomen of beperken;
- Luchtemissies van bedrijven verminderen of voorkomen om atmosferische depositie te beperken of te voorkomen;
- Gladheidbestrijding effectief toepassen of beperken zolang de veiligheid dit toelaat. Gebruik middelen, die zo milieuvriendelijk mogelijk zijn.
- Ten aanzien van het gebruik van verboden middelen op verharding kunt u het [middelenverbod](#) raadplegen.

Lozing van hemelwater op het oppervlaktewaterlichaam mag niet leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van dat oppervlaktewaterlichaam. Daarnaast moet de lozing van hemelwater passen binnen de te bereiken waterkwaliteitsdoelstellingen voor het oppervlaktewaterlichaam of de functies van het gebied. Lozen op een oppervlaktewaterlichaam zonder één van de hierna aangegeven specifieke functies heeft de voorkeur boven lozen op een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam.

Kwetsbaar water

Op een aantal kwetsbare oppervlaktewaterlichamen staat waterschap Hunze en Aa's geen afvalwaterlozingen toe:

- Oppervlaktewaterlichamen met de functie zwemwater;

- Oppervlaktewaterlichamen met de functie drinkwater;
- Oppervlaktewaterlichamen met de functie natuur(waarde);
- Oppervlaktewaterlichamen met de functie viswater;
- Oppervlaktewaterlichamen in een ecologisch gevoelig gebied;
- Kleine oppervlaktewaterlichamen met een geringe doorstroming.

Landelijk beleid

Voor de beoordeling van hemelwater, dat in contact is geweest met verontreinigde oppervlakken/activiteiten of schadelijke/verontreinigende stoffen, geeft de huidige Europese en landelijke wet- en regelgeving, het emissiebeleid en het vergunningen- en handhavingsbeleid van waterschap Hunze en Aa's het kader aan.

Hemelwater lozen op het vuilwaterriool is de minst gewenste en minst duurzame manier om het hemelwater af te voeren. Hemelwater mag alleen op het vuilwaterriool worden geloosd als de lozer het hemelwater niet kan hergebruiken of kan afvoeren via de bodem, het openbaar regenwaterstelsel, een oppervlaktewaterlichaam zonder een specifieke functie of een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam. Lozingen op de riolering vallen onder de bevoegdheid van de gemeente. Het besluit lozen buiteninrichtingen geeft aan in artikel 3.4 dat het vervuilde regenwater (first flush) van o.a. tunnels naar het vuilwaterriool afgevoerd moet worden.

Alle agrarische bedrijven vallen onder het Activiteitenbesluit. Voor akkerbouwbedrijven gelden aanvullende voorschriften voor de toepassing van bestrijdingsmiddelen en kunstmest. In het Activiteitenbesluit is een lozingsverbod opgenomen van verontreinigd hemelwater dat rechtstreeks afstroomt van het verharde erf naar het oppervlaktewater (=erfafspoelwater). Bij de inrichting van het plan moet rekeningen worden gehouden met de voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Voor het Activiteitenbesluit geldt een meldingsplicht bij het waterschap.

Vragen:

Op de vraag *Hoe wordt er omgegaan met het vrijkomende hemelwater en op welke wijze wordt invulling gegeven aan de trits vasthouden, bergen afvoeren?* is geantwoord: *Lozen op het riool*

Op de vraag *Worden er materialen gebruikt die het afstromend hemelwater kunnen verontreinigen? Zo ja, welke en waarom worden hiervoor geen milieuvriendelijke alternatieven toegepast?* is geantwoord: *Nee*

Op de vraag *Zijn er bedrijfsmatige activiteiten die het afstromend hemelwater kunnen verontreinigen? Zo ja, welke en welke maatregelen worden er getroffen om vervuiling van hemelwater te voorkomen en/of te beperken?* is geantwoord: *Nee*

Op de vraag *Hoe wordt in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?* is geantwoord:

- het afvalwater wordt afgevoerd via een drukriolering:
-

Persleiding

Het waterschap heeft de ontvangstplicht van het afvalwater uit het gemeentelijke rioleringsstelsel. Via rioolgemalen en rioolpersleidingen van het waterschap wordt het vuile water naar de RWZI getransporteerd. In of direct langs het plangebied is een rioolpersleiding van het waterschap werkzaam. Binnen een zonering rond de persleiding is het niet toegestaan zonder toestemming van het waterschap werkzaamheden uit te voeren in de bodem of bestemmingen te wijzigen. De breedte van de zonering is afhankelijk van de diameter van de persleiding.

Thema grondwater & ontwatering

Taken en verantwoordelijkheid

Ten aanzien van grondwater zijn de taken en verantwoordelijkheden verdeeld tussen burger, gemeente en waterschap. Perceeleigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen grondwateroverlast op hun eigen perceel, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van de buur (overheid of particulier).

Gemeente hebben een zorgplicht in het openbaar gebied en moeten maatregelen treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Dit voor zover gemeentelijke maatregelen doelmatig zijn en het niet de verantwoordelijkheid van de provincie of het waterschap is om maatregelen te nemen. Maatregelen die een gemeente kan nemen zijn het aanleggen van drainage, ontwateringssloten of

hemelwaterriolering (grondwater mag niet geloosd worden op vuilwaterriolering).

Het waterschap is beheerder van het freatisch (ondiep) grondwater. Het beheer bestaat vooral uit toetsing, advies en vergunningverlening voor kleine onttrekkingen.

Grondwater ordenend

Het functioneren van het grondwatersysteem moet als ordenend element meegenomen worden in de locatiekeuze en de inrichting van plannen. Bij de aanleg van nieuwe gebieden is het uitgangspunt dat wijzigingen in de grondwaterstanden niet mogen resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden. Dat kan tot gevolg hebben dat het oppervlaktewaterpeil niet gewijzigd kan worden of dat er daarvoor of daardoor aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn om grondwateroverlast in het plangebied te voorkomen.

Wateroverlast

Een te hoge grondwaterstand kan grondwateroverlast veroorzaken, bijvoorbeeld in de vorm van water in de kruipruimte. Te lage grondwaterstanden daarentegen resulteren in verdroging. Het verlagen van grondwaterstanden in bestaande bebouwde gebieden kan problemen geven wanneer er sprake is van houten funderingen en funderingen op klei op veen. Zijn die aanwezig dan mogen de gemiddeld laagste grondwaterstanden (GLG) niet verder worden overschreden (niet nog lager worden). Ook de aanwezigheid van oude bomen verdient aandacht. Volwassen bomen kunnen afsterven als de ontwateringsdiepte snel en drastisch wordt veranderd en verder verlaagd wordt dan 1 m minus maaiveld. Oude bomen kunnen hun wortelstelsel niet meer aanpassen aan grote veranderingen in het grondwater. Tevens kunnen natuurgebieden in en rond het plangebied negatief beïnvloed worden wanneer het hydrologisch systeem veranderd. Het is dan ook belangrijk bij elk inrichtingsplan samen met het waterschap vanuit het bestaande watersysteem vast te stellen wat de huidige en gewenste grondwaterstanden zijn en of er sprake is van een nadelige beïnvloeding van de omgeving.

Normen

Bij een gewenste grondwatersituatie is er geen sprake van overlast en zijn de volgende ontwateringseisen richtinggevend. Voor verschillende typen grondgebruik gelden bij een halve maatgevende afvoer (een afvoer die 10 a 15 keer per jaar wordt overschreden) de volgende ontwateringsadviezen.

Advies ontwateringsdiepte grondgebruik:

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m onder onderkant vloer;
- woning zonder kruipruimte: 0,3 m onder onderkant vloer;
- drijvende woningen: geen ontwateringseis;
- woningen op (houten) palen: Er mag geen verdroging optreden, grondwaterstand mag niet verlagen en de paalkoppen moeten onder de gemiddeld laagste grondwaterstanden blijven;
- gangbare wegen (met grof zand cunet) primair: 1,0 m onder as van de weg;
- gangbare wegen (met grof zand cunet) secundair: 0,7 m onder as van de weg;
- gangbare wegen (met grof zand cunet) weg op polystyreen-hardschuim: circa 0,3 m onder as van de weg;
- gangbare tuin/plantsoen: 0,5 m onder maaiveld;
- industrieterreinen: 0,7 m onder maaiveld.

Om de geadviseerde ontwateringsdiepte te realiseren moet het oppervlaktewaterpeil en het technisch ontwerp hierop afgestemd worden. Technische aspecten die van invloed zijn op de grondwaterstand zijn bodemtype, waterpeil, afstanden van waterlopen en drains en draindiepten. Als de gewenste grondwaterstanden niet te realiseren zijn met sturing in peilen, waterlopen en drainage of omdat aanpassing van de grondwaterstanden niet gewenst is door de negatieve beïnvloeding van de omgeving, bieden maatregelen als ophoging van het maaiveld, kruipruimtelos bouwen of een aangepaste inrichtingsvorm of een aangepaste functie wellicht een oplossing. Door creatief te zoeken naar van nature geschikte locaties of aangepaste inrichtingsvormen (partieel ophogen van wegen en woningen, of minder gangbare vormen van woningen, wegen en tuinen) moet gestreefd worden naar een inrichting tegen de laagste maatschappelijke kosten.

Vragen:

Op de vraag *Vindt er tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats? Zo ja, licht toe waarom deze onttrekking plaatsvindt en wat de omvang en duur is van deze onttrekking.* is geantwoord: Nee

Gemiddeld Hoogste Grondwaterstanden

Om grondwateroverlast in woningen te voorkomen is een minimale ontwatering van 0,7 meter minus het maaiveld nodig. In het plangebied *Omgevingsvergunning nieuw te bouwen woonhuis op het perceel Groningerstraat 21 te Midlaren* is de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (plaatselijk) hoger dan op basis van deze ontwateringsnorm gewenst is. Woningbouw op deze plekken is zonder aanvullende maatregelen niet gewenst en zal resulteren in grondwateroverlast. Nader onderzoek naar de drooglegging en ontwatering is gewenst. De inrichting van dit gebied en de benodigde aanvullende maatregelen moeten

afgestemd worden op dit nadere onderzoek.

Infiltratie

In het plangebied wordt de grondwaterstand lokaal beïnvloed door een neerwaartse grondwaterstroming (> 0.75 mm). Deze gebieden zijn meestal voldoende diep ontwaterd en bieden mogelijkheden om hemelwater in de bodem te infiltreren, mits er geen sprake is van ondiepe slecht doorlatende lagen.

Thema oppervlaktewaterpeilen & drooglegging

Het uitgangspunt voor het operationele peilbeheer is het streven naar de gewenste grondwaterstand voor de verschillende functies en belangen. Het waterschap stelt voor het gehele beheersgebied peilbesluiten op waarin de te hanteren oppervlaktewater peilen worden vastgelegd. Een wijziging van een functie kan een reden zijn het peil te wijzigen, uitgangspunt hierbij is dat de peilwijziging niet mag resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden als gevolg van de door de peilwijziging opgetreden wijziging in de grondwaterstand. Het wijzigen van een peil moet vastgelegd worden in een peilbesluit.

Het gewenste peil kan bepaald worden op basis van de drooglegging en of op basis van het gewenste grondwaterregime (GGOR). Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het vastgestelde oppervlaktewaterpeil of het streefpeil ligt. Voor bebouwd gebied hanteert het waterschap voor het straatpeil een droogleggingsnorm van 1 meter en voor het bouwpeil (= vloerpeil van de begane grond) een norm van 1,30 meter. Deze droogleggingsnormen gelden bij het zomerstreefpeil.

Om water te kunnen bergen in extremere situaties is een stijging van het waterpeil toelaatbaar. Conform de landelijke werknormen mag in een situatie die 1/100 per jaar (inclusief 13% klimaatverandering) voorkomt in bebouwd gebied 0% inunderen, de toelaatbare peilstijging is in dergelijke situaties afhankelijk van de maaiveldhoogte. Hierbij dient opgemerkt te worden dat in stedelijk gebied ook groen en gras voorkomt waarop een lagere inundatienorm van toepassing is dan het bebouwd gebied.

Thema inrichting watersysteem

Het eigendom, beheer en onderhoud van alle oppervlaktewater en de bijbehorende infrastructuur ligt bij waterschap, gemeente of derden. Het waterschap Hunze en Aa's streeft ernaar om het hoofdsysteem welke een belangrijke functie vervult in de aan- en afvoer van water in eigendom, beheer en onderhoud te hebben.

Naast het stelsel van hoofdwatgangen zijn er ook sloten aangewezen als schouwslot. Schouwsloten vervullen een belangrijke functie in de detailwaterbeheersing en zijn meestal in eigendom bij gemeente en/of derden. Schouwsloten vallen onder de schouwverordening van het waterschap en moeten jaarlijks in november worden geschoond.

Met het dempen van sloten/watgangen neemt de potentiële bergingsruimte van oppervlaktewater af. Het dempen van sloten veroorzaakt hogere grondwaterstanden. In dit kader is een beleidsregel vastgesteld die het dempen van hoofdwatgangen, schouwsloten en overige sloten verbiedt. Het is onder andere verboden het profiel van hoofdwatgangen en schouwsloten te veranderen. Het dempen van sloten is alleen mogelijk onder de voorwaarden die zijn opgenomen in de beleidsregel Dempingen.

De vergunningencheck van het Omgevingsloket geeft u nadere informatie over de vergunningenplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

Vragen:

Op de vraag *Worden in het plan wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem aangebracht?* is met *ja* geantwoord. Het

waterschap is verantwoordelijk voor het hebben en houden van een goed functionerend watersysteem. Het wijzigen van het watersysteem zal in overleg met het waterschap moeten plaatsvinden. In overleg met de beleidsmedewerker planvorming zal overlegd moeten worden op welke wijze het watersysteem gewijzigd zou kunnen worden. Voor de betreffende wijzigingen is een watervergunning nodig op grond van de keur.

Op de vraag *Worden er beheers- en/of inrichtingsmaatregelen getroffen ter verbetering van de chemisch en ecologisch oppervlaktewaterkwaliteit? Zo ja welke?* is geantwoord: *Nee*

Op de vraag *Hoe wordt er in het ontwerp van het watersysteem en het plangebied rekening gehouden met het principe 'schoonhouden, scheiden, zuiveren'?* is geantwoord: *Zie vorige*

Op de vraag *Welke wijzigingen worden aangebracht in het watersysteem?* is aangevinkt:

- graven of verleggen van watergangen: ja
- dempen watergang:
- aanbrengen dam:
- kabels en leidingen in en langs watergangen:
- werken/activiteiten in of nabij waterkeringen:
- aanbrengen beschoeiing of damwand:
- aanbrengen vlonders/steigers:
- aanbrengen brug:
- beplanting langs watergang:
- inrichten natuurvriendelijke oevers:
- wijzigen waterpeil:

De geplande wijzigingen in het watersysteem moeten overlegd worden met de beleidsmedewerker planvorming. Omdat het waterschap verantwoordelijk is voor het stedelijk water, moet de inrichting van het systeem aan bepaalde normen en voorwaarden voldoen. Dit kan het waterschap aangeven. In de keur van het waterschap is aangegeven voor welke werkzaamheden een watervergunning noodzakelijk is.

Thema inrichting natuur en ecologie

Bij de inrichting van het watersysteem dient er aandacht te zijn voor waterkwaliteit en ecologie. Van groot belang is het voorkomen van stilstaand water. In wateren met onvoldoende doorstroom mogelijkheden kunnen waterkwaliteitsproblemen ontstaan als vissterfte, blauwalg en de opeenhoping van drijfvuil. Bij het ontwerp dient rekening gehouden te worden met doorspoelmogelijkheden en moeten stilstaand water in watergangen voorkomen worden.

Tevens is een goede waterkwaliteit sterk afhankelijk van de mogelijkheid of water- en oeverplanten zich in voldoende mate kunnen vestigen en ontwikkelen. Ruimte voor natuurvriendelijke oevers met geleidelijke overgangen van nat naar droog is van groot belang voor het ecologisch functioneren van het watersysteem en het bieden van voldoende migratiemogelijkheden en leef- en fourageergebied voor planten en dieren.

Naast de inrichting is ook het beheer en onderhoud van invloed op het te behalen resultaat voor de natuur. Tijdens de voorbereiding van plannen moet ook nagedacht moeten worden over het uit te voeren toekomstig onderhoud en de daarbij behorende voorzieningen.

BETROKKENHEID waterschap Hunze en Aa's

Deze uitgangspuntennotitie is afgestemd op uw geselecteerd plangebied. Voor alle water gerelateerde onderwerpen die van toepassing zijn, zijn adviezen opgenomen in dit document.

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets is het van belang om het waterschap te blijven betrekken en rekening te houden met de in dit document aangegeven adviezen. In de waterparagraaf van het plan moet aangegeven worden op welke wijze omgegaan wordt met de gegeven adviezen. Natuurlijk kunt u het waterschap altijd raadplegen voor overleg en nadere uitleg. De uitgewerkte waterparagraaf moet voorgelegd worden aan de beleidsmedewerker planvorming.

LINKS Waterschap Hunze en Aa's:

Keur + WVO (watervergunning):

http://www.hunzeenaas.nl/Vergunningen,Keur-WVO-schouw.html#De_Keur

<http://www.hunzeenaas.nl/Vergunningen,lozen-van-afvalwater>

Beleid

Beheerplan-2016-2021

[Nota stedelijk water](#)

[Watersysteemplannen](#)

Natuur en waterkwaliteit

[Factsheets Kader Richtlijn Water](#)

Noodberging:

<http://www.hunzeenaas.nl/binaries/website/documenten/waterbergingsgebieden.pdf>

De WaterToets 2014

Bijlage 6

Verkennend bodemonderzoek, VN-65705-1 d.d. 7 juli 2016



Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS



Raadgevend Ingenieursbureau
Wiertsema & Partners B.V.
Feithspark 6, 9356 BZ Tolbert
Postbus 27, 9356 ZG Tolbert
Tel.: 0594 51 68 64
Fax: 0594 51 64 79
E-mail: info@wieritsema.nl
Internet: www.wieritsema.nl

Verkennd bodemonderzoek

verricht voor de nieuwbouw van een woonhuis aan de
Groningerstraat 21 te Midlaren

VN-65705-1 | 7 juli 2016



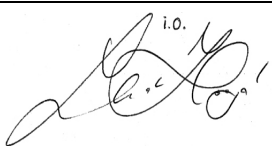
Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS

Raadgevend Ingenieursbureau
Wiertsema & Partners B.V.
Feithspark 6, 9356 BZ Tolbert
Postbus 27, 9356 ZG Tolbert
Tel.: 0594 51 68 64
Fax: 0594 51 64 79
E-mail: info@wieritsema.nl
Internet: www.wiertsema.nl

Onderwerp: nieuwbouw woonhuis aan de Groningerstraat 21 te Midlaren
Projectnummer: VN-65705-1
Opdrachtgever: Jack Koster Houses b.v.
Leeksterweg 29-37
8433 KV Haulerwijk
Datum: 6 juli 2016

Versie	Datum	Omschrijving
1	7 juli 2016	Verkennd milieukundig bodemonderzoek

Opgesteld door:	ing. L.A. de Hoogd
Handtekening:	
Documentnummer:	R44069
Status:	definitief
Vrijgegeven door:	P.C. Veeneman



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Inhoudsopgave

blad

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel.....	5
1.2	Kwaliteitswaarborging	5
1.3	Betrouwbaarheid en garanties.....	5
1.4	Toepassing grond en asbest.....	6
1.5	Leeswijzer	6
2	Locatiegegevens en vooronderzoek	7
2.1	Locatiegegevens.....	7
2.2	Vooronderzoek	8
2.2.1	Historie en toekomst van de locatie.....	8
2.3	Conclusies vooronderzoek	8
3	Veldonderzoek	9
3.1	Uitgevoerde veldwerk	9
3.2	Veldwaarnemingen	9
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	10
4	Onderzoeksresultaten	11
4.1	Bodemopbouw en grondwatergegevens	11
4.2	Veldmetingen grondwater	11
4.3	Resultaten	11
4.3.1	Toetsingsresultaten grond	12
4.3.2	Toetsingsresultaten grondwater.....	12
5	Afwijkingen.....	13
6	Conclusies	14
6.1	Conclusies.....	14
6.2	Toetsing hypothese	14



Bijlagen:

- 1 Kadastrale kaart
- 2 Foto's
- 3 Situatietekening
- 4 Boorstaten
- 5 Analysecertificaten
- 6 Toetsing analyseresultaten Wbb
- 7 Toetsingskaders



1 Inleiding

In opdracht van Jack Koster Houses b.v. te Haulerwijk heeft Raadgevend Ingenieursbureau Wiertsema & Partners B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht aan de Groningerstraat 21 te Midlaren.

1.1 Aanleiding en doel

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de geplande bouwactiviteiten op de locatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen bebouwing.

1.2 Kwaliteitswaarborging

Het onderzoek is verricht onder ons kwaliteitssysteem NEN-EN-ISO-9001 en ons milieumanagementsysteem NEN-EN-ISO-14001. Wiertsema & Partners B.V. is in het bezit van een VGM-beheersysteem VCA**. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de eisen, zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 (Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek), en de daarbij behorende protocollen (2001 en 2002). Wiertsema & Partners B.V. is gecertificeerd volgens dit procescertificaat. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.

Conform de BRL SIKB 2000 maken wij u erop attent dat er geen juridische verbintenis bestaat tussen Wiertsema & Partners B.V. en de opdrachtgever/eigenaar, zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem, grond, bagger of bouwstof.

1.3 Betrouwbaarheid en garanties

Het bodemonderzoek is uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van (verdachte) bodemlagen. Het onderzoek is gebaseerd op de beschikbare gegevens uit het vooronderzoek. Hiermee wordt beoogd dat de resultaten van de steekproef zo representatief mogelijk zijn voor de hele locatie. Door het volgen van methodiek wordt de kans op afwijkingen ten opzichte van de resultaten van het bodemonderzoek gereduceerd en worden de resultaten betrouwbaar geacht.

Wiertsema & Partners B.V. accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Wiertsema & Partners B.V. uitgevoerde onderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met ons bureau.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde



bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Wiertsema & Partners B.V. wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Wiertsema & Partners B.V. niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

1.4 Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het huidige gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter de grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet.

Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld de aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit Bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van het onderzoek dat door Wiertsema & Partners B.V. volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Het voorliggende onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderzochte locatie. Als tijdens het veldwerk asbestverdachte materialen in de bodem zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te worden uitgevoerd.

1.5 Leeswijzer

Na de inleiding in dit eerste hoofdstuk volgen in het tweede hoofdstuk de locatiegegevens en de resultaten van het (historisch) vooronderzoek. Vervolgens staan in hoofdstuk 3 de onderzoeksopzet en de resultaten van het veldwerk. Hoofdstuk 4 behandelt de toetsing en de resultaten van het bodemonderzoek. De afwijkingen op de NEN of de BRL komen aan bod in hoofdstuk 5. Tot slot staan in hoofdstuk 6 de conclusies.

In de bijlagen zijn foto's, kaartmateriaal, boorbeschrijvingen, analysecertificaten, toetsingstabellen en het toetsingskader opgenomen.



2 Locatiegegevens en vooronderzoek

2.1 Locatiegegevens

Het onderzochte terrein is gelegen aan de Groningerstraat 21 in Midlaren. De ligging van de locatie is aangegeven in figuur 1.



Figuur 1: ligging locatie

Het perceel ligt in de gemeente Tynaarlo en is kadastraal bekend onder de gemeente Zuidlaren sectie K nummer 1009. In bijlage 1 is de kadastrale kaart opgenomen. De coördinaten van de locatie volgens de Rijksdriehoeksmeting zijn X: 241,91 en Y: 569,87. Het bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige bouwactiviteiten. De oppervlakte van het onderzochte deel van de locatie is $\pm 240 \text{ m}^2$.

Tijdens het locatiebezoek is een foto genomen van de locatie deze is opgenomen in bijlage 2. In bijlage 3 is een situatietekening weergegeven van de locatie.

De onderzoekslocatie is momenteel braakliggend. De belendende percelen zijn in gebruik als landbouwgrond.



Gegevens over mogelijk aanwezige kabels, leidingen en puin zijn niet bekend.

2.2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse norm NEN 5725 (januari 2009), strategie standaard vooronderzoek.

In afwijking op NEN 5725 zijn de regionale bodemopbouw en geohydrologie niet meegenomen tijdens onderhavig onderzoek omdat dit gezien de doelstelling van het onderzoek geen relevante informatie oplevert.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie is gebruikt voor het opstellen van een adequate onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is verzameld aan de hand van de volgende bronnen:

- ▲ bodeminformatiekaart provincie Drenthe;
- ▲ het archief van de gemeente Tynaarlo;
- ▲ www.bodemloket.nl;
- ▲ BAGviewer
- ▲ kadaster.

2.2.1 Historie en toekomst van de locatie

Uit de bovenvermelde bronnen is bekend dat tot 2010 op het perceel een horecagelegenheid aanwezig is geweest. Bij de gemeente zijn geen gegevens bekend met betrekking tot bodemonderzoeken, dempingen, tanks en overige bodembedreigende activiteiten.

Het perceel krijgt een woonbestemming.

2.3 Conclusies vooronderzoek

Op grond van het vooronderzoek wordt de locatie als 'niet-verdacht' beschouwd. Er zijn geen aanwijzingen dat op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving activiteiten hebben plaatsgevonden waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt. Voor het bodemonderzoek wordt de strategie voor onverdachte locaties (ONV) gehanteerd.



3 Veldonderzoek

3.1 Uitgevoerde veldwerk

Het verkennend bodemonderzoek is verricht conform de strategie, zoals vermeld in tabel 3.1. Verder is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde werkzaamheden.

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

Omschrijving	Norm	Strategie	Boringen	Boringen met peilbuis
Groningerstraat 21 Midlaren	NEN 5740	ONV-NL	1 boring tot 2 m- mv: B-2 2 boringen tot 0,5 m- mv: B-3 en B-4	B-1

De boorlocaties zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 3.

De uitvoering van de boringen, het nemen van de grond- en grondwatermonsters en de conservering zijn verricht conform de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd op 14 juni 2016. Het grondwater is bemonsterd op 23 juni 2016. Het veldwerk en het uitzetten van de boringen is uitgevoerd door een gekwalificeerde medewerker van ons bureau, de heer R. van Dullemen.

De uitgeboorde grond is beschreven volgens de NEN 5104. De kenmerken zijn beschreven conform de NEN 5706. Iedere bodemlaag is per apart laag van maximaal 50 cm bemonsterd.

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal zowel lithologisch als visueel onderzocht. Bij het lithologisch onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd. Bij het visuele onderzoek worden waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur en geur van het bodemmateriaal beschreven. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 4.

De boringen en de peilbuis zijn met een 06-GPS ingemeten.

3.2 Veldwaarnemingen

Tijdens het veldwerk deden er zich geen bijzonderheden voor. In de opgeboorde grond zijn de in tabel 3.2 weergegeven bijzonderheden waargenomen.

Tabel 3.2: Visuele bijzonderheden.

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
B-1	0.0 – 0.4	Zwak puinhoudend
B-2	0.0 – 0.6	Zwak puinhoudend
B-3	0.0 – 0.5	Zwak puinhoudend



Tijdens het veldonderzoek is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn tijdens het veldwerk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd voor analyse. De mengmonsters zijn samengesteld in het laboratorium. De grond- en watermonsters zijn (voor)behandeld middels de AS3000 methode.

De grondmonsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van ALcontrol Laboratories te Rotterdam geanalyseerd. ALcontrol Laboratories is erkend door de Raad van Accreditatie en voldoet aan de accreditatiecriteria voor testlaboratoria zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO-IEC 17025:2005.

De samenstelling van de (meng)monsters en de uitgevoerde analyses zijn weergegeven en toegelicht in tabellen 4.4 en 4.6 (paragraaf 4.3). De analysecertificaten zijn in bijlage 5 en de toetsingsresultaten zijn in bijlage 6 opgenomen.



4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en grondwatergegevens

De globale bodemopbouw van de locatie is afgeleid uit de uitgevoerde boringen en is weergegeven in de tabel 4.1.

Tabel 4.1: Globale bodemopbouw van de locatie

Diepte (m -mv.)	Omschrijving
0,0-0,5	Zwak tot matig siltig, matig humeus, matig fijn zand
0,5-1,5	zwak siltig, matig fijn zand
1,5-2,6	Zwak siltig, zeer fijn zand

In de boorstaten in bijlage 4 wordt per boring de exacte bodemopbouw beschreven. Een legenda van de boorstaten is eveneens opgenomen in bijlage 4.

4.2 Veldmetingen grondwater

Tijdens het bemonsteren van peilbuis B-1 is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC) en de troebelheid (NTU) bepaald. De gegevens van de veldmetingen zijn opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m- maaiveld)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	Geleidingsvermogen, EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
B-1	1.6 – 2.6	1.2	6.8	380	2,98

De aangetoonde waarden kunnen als normaal voor de omgeving worden beschouwd en geven geen aanleiding tot nader onderzoek. De grondwaterstand is een éénmalige opname en bedoeld als oriënterend gegeven. De grondwaterstand kan fluctueren.

4.3 Resultaten

De resultaten van de analyses, zoals gegeven in bijlage 5, zijn vergeleken met de toetsingswaarden 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). De toetsing en toetsingswaarden zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 6. De toetsingskader voor (water)bodem zijn toegelicht in bijlage 7.



4.3.1 Toetsingsresultaten grond

De volgende terminologie of betekenis van tekens en afkortingen worden in dit rapport gehanteerd met betrekking tot de mate van verontreiniging of verhoging van gehalten.

Tabel 4.3: Terminologie toetsing grond.

niet verontreinigd/verhoogd	gehalte beneden de achtergrondwaarde of detectiegrens	-
licht verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de achtergrond- en ½ AW+I	*
matig verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de ½ AW+I en interventiewaarde	**
sterk verontreinigd/verhoogd	gehalte hoger dan de interventiewaarde	***

De uitgevoerde analyses en de analyseresultaten van de grondmonsters zijn samengevat weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4: Analyseresultaten grond(meng)monsters.

Monster-code	Motivatie	Deelmonsters (traject in m-mv)	Analyses	Toetsing		
				*	**	***
MM 1	Bovengrond onverdacht	B-1 (0.0 – 0.4) B-2 (0.05 – 0.55) B-3 (0.0 – 0.5) B-4 (0.0 – 0.5)	STAP G	Kwik Lood	-	-
MM 2	Ondergrond onverdacht	B-1 (0.45 – 2.0) B-2 (0.6 – 2.0)	STAP G	-	-	-

STAP G: zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM), som PCB (7)

4.3.2 Toetsingsresultaten grondwater

De volgende terminologie of betekenis van tekens en afkortingen worden in dit rapport gehanteerd met betrekking tot de mate van verontreiniging of verhoging van gehalten.

Tabel 4.5: Terminologie toetsing grondwater.

niet verontreinigd/verhoogd	gehalte beneden de achtergrondwaarde of detectiegrens	-
licht verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de achtergrond- en ½ S+I waarde	*
matig verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de 1/2S+I- en interventiewaarde	**
sterk verontreinigd/verhoogd	gehalte hoger dan de interventiewaarde	***

De uitgevoerde analyses en de analyseresultaten van het grondwatermonster zijn samengevat weergegeven in tabel 4.6.

Tabel 4.6: Analyseresultaten grondwatermonster#s.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Motivatie	Analyses	Toetsing		
				*	**	***
B-1	1.6 – 2.6	Onverdacht	STAP W	Barium	-	-

STAP W: zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen

Met9: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, en zink)



De resultaten van de grond en het grondwater zijn toegelicht in hoofdstuk 6.

5 Afwijkingen

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Er is niet afgeweken van de geldende Beoordelingsrichtlijn (BRL), protocol 2001 en 2002.



6 Conclusies

6.1 Conclusies

Veldwerk

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de opgeboorde grond is plaatselijk een zwakke bijmenging met puin aangetroffen.

Analyseresultaten grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met kwik en lood. De ondergrond blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters.

Analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met barium.

6.2 Toetsing hypothese

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen bij de verrichte boorlocaties en de analyses van het samengestelde grondmengmonster van de bovengrond en het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat de hypothese, zoals deze is gesteld in hoofdstuk 3, formeel verworpen dient te worden.

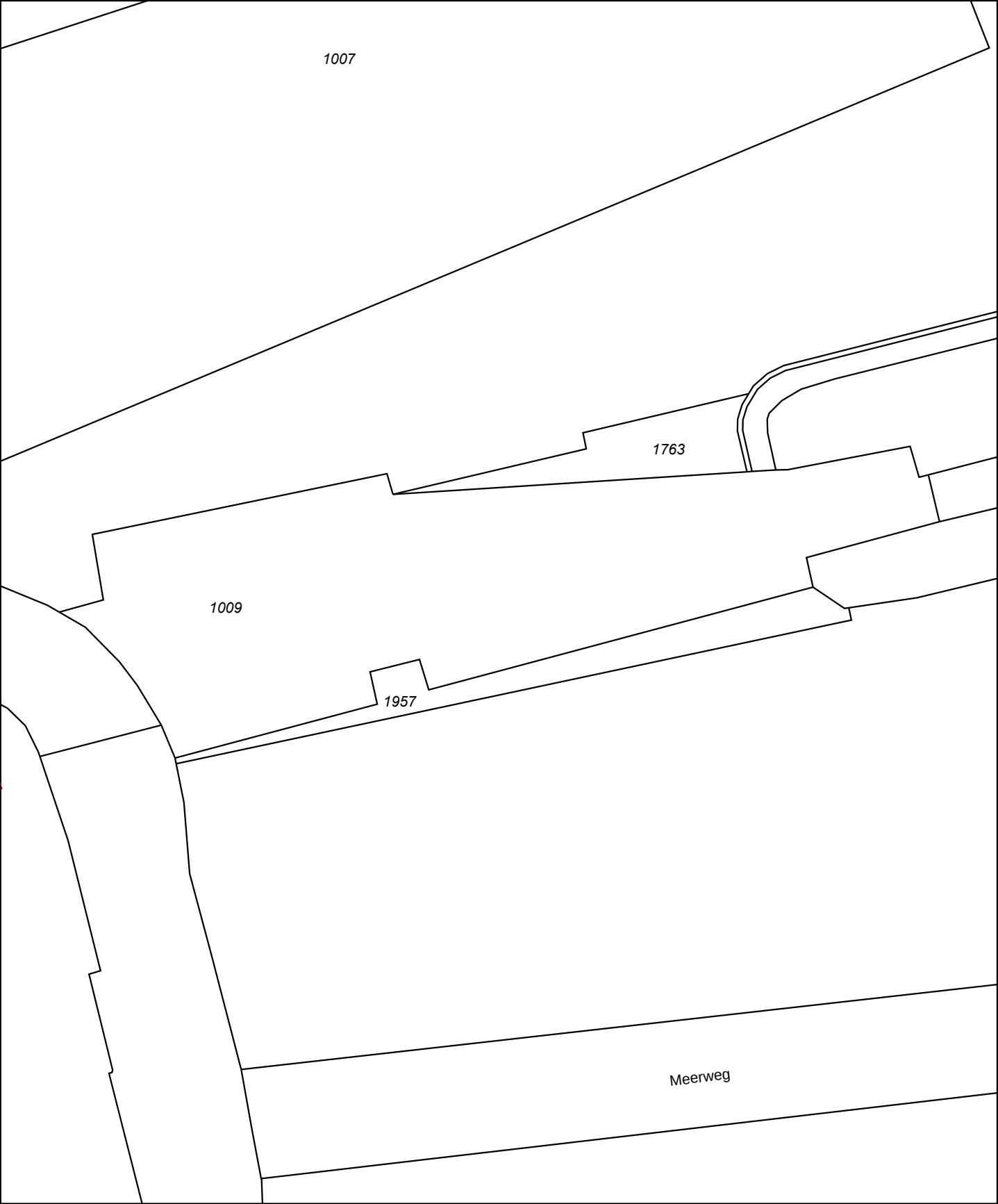
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoekshypothese 'niet verdacht'. Hierbij werden geen verontreinigingen verwacht. Uit het onderzoek blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit niet overeenkomt met deze verwachting (zwakke bijmenging met puin en lichte verontreinigingen in de bovengrond en het grondwater). Aanpassing van de hypothese achten wij wenselijk. Aanpassing van de onderzoeksstrategie of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

De lichte verontreinigingen in de bovengrond en het grondwater vormen geen verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of milieu. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt hoeven er geen beperkingen aan de gebruiks- c.q. bestemmingsmogelijkheden van het terrein te worden gesteld en vormen ons inziens derhalve geen belemmering voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor het te bouwen woonhuis.



Bijlage 1





12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 6 juli 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

ZUIDLAREN

K

1009

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.

Bijlage 2

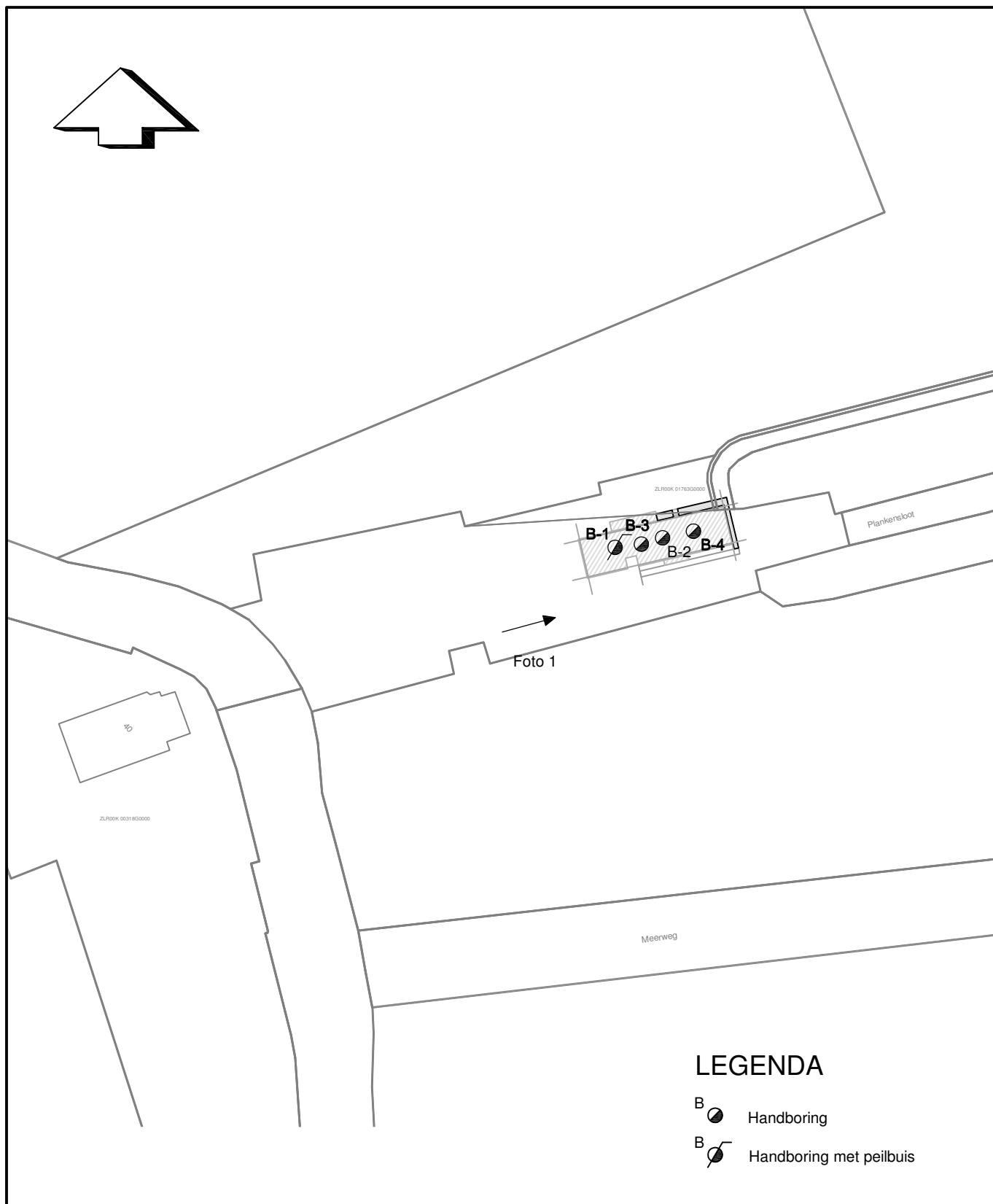


Foto's



Bijlage 3





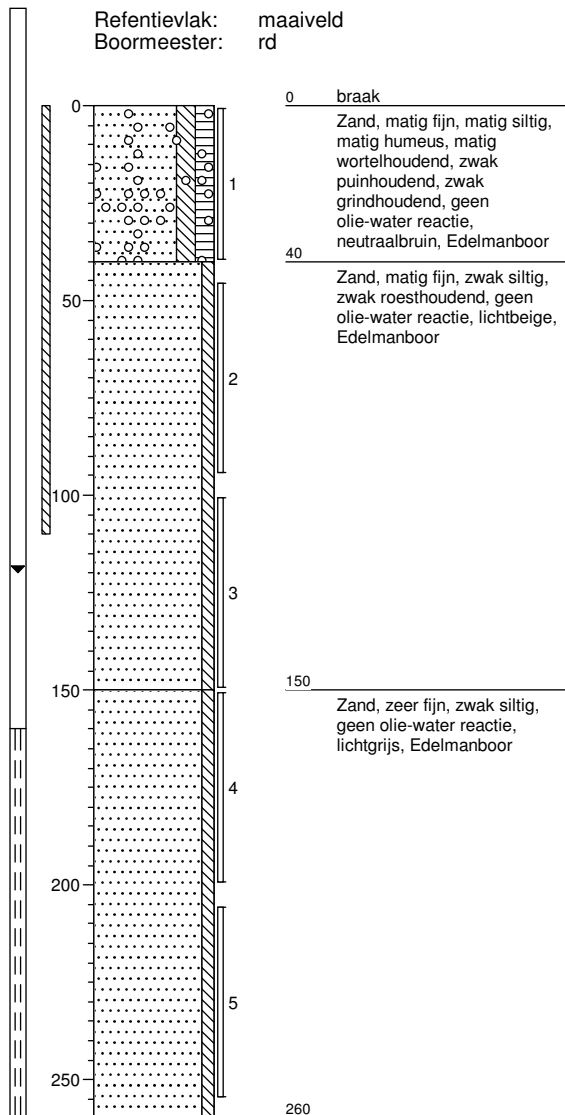
Situatietekening		Datum : 04.07.16	Gew:
Nieuwbouw woonhuis aan de Groningerstraat 21 te Midlaren		Getekend : AE	Gew:
		Schaal : 1:1500	Gew:
		Formaat : A4	Gew:
Wiertsema & Partners RAADGEVEND INGENIEURS		Blad : 1-1	Opdracht: VN-65705-1

Bijlage 4



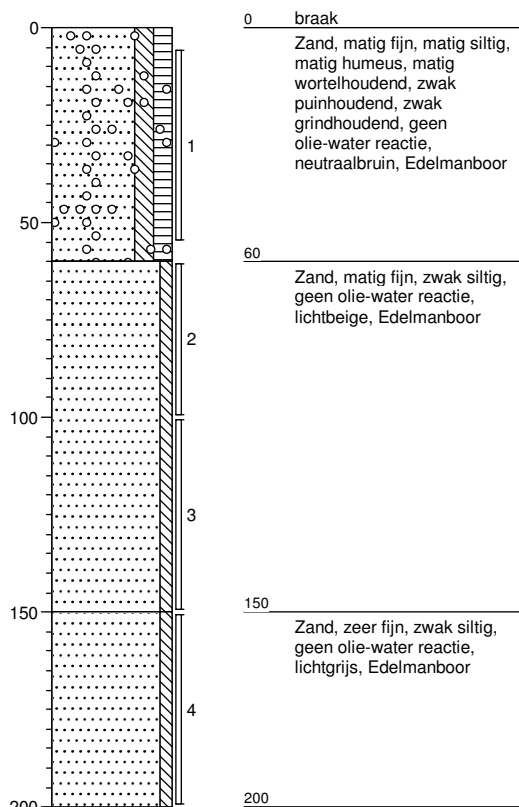
Boring: 01
X: 241,90
Y: 569,87
Datum: 14-06-2016

Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd



Boring: 02
X: 241,91
Y: 569,87
Datum: 14-06-2016

Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd



Projectcode: VN-65705-1
Projectnaam: Midlaren



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



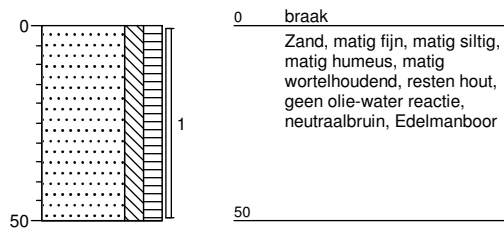
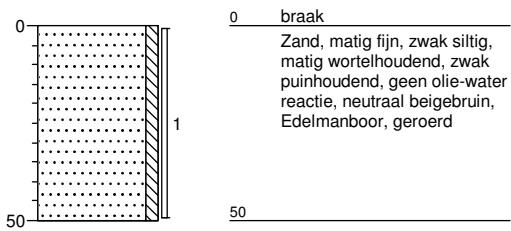
Boring: 03
X: 241,90
Y: 569,87
Datum: 14-06-2016

Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd

Boring: 04
X: 241,92
Y: 569,87
Datum: 14-06-2016

Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd

Projectcode: VN-65705-1
Projectnaam: Midlaren



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

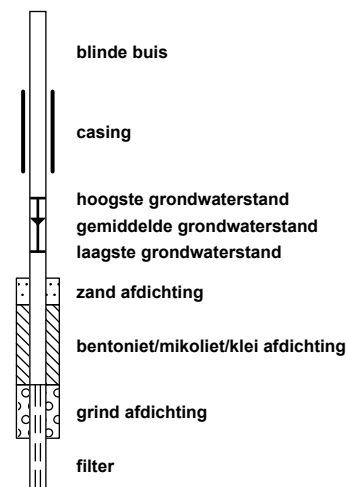
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Bijlage 5





Analysrapport

Wiertsema en Partners
Hoogd de
Postbus 27
9356 ZG TOLBERT (GR)

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Midlaren
Uw projectnummer : VN-65705-1
ALcontrol rapportnummer : 12323553, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : NW8RL5LK

Rotterdam, 27-06-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VN-65705-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

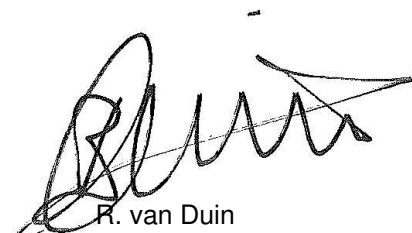
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Wiertsema en Partners

Hoogd de

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Midlaren
 Projectnummer VN-65705-1
 Rapportnummer 12323553 - 1

Orderdatum 15-06-2016
 Startdatum 15-06-2016
 Rapportagedatum 27-06-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM 1 01 (0-40) 02 (5-55) 03 (0-50) 04 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	MM 2 01 (45-95) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (60-100) 02 (100-150) 02 (150-200)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	88.3	84.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2	1.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	27	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	17	<5
kwik	mg/kgds	S	0.11	<0.05
lood	mg/kgds	S	40	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	54	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.867 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Wiertsema en Partners

Hoogd de

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Midlaren
Projectnummer VN-65705-1
Rapportnummer 12323553 - 1

Orderdatum 15-06-2016
Startdatum 15-06-2016
Rapportagedatum 27-06-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM 1 01 (0-40) 02 (5-55) 03 (0-50) 04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM 2 01 (45-95) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (60-100) 02 (100-150) 02 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Wiertsema en Partners
Hoogd de

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Midlaren
Projectnummer VN-65705-1
Rapportnummer 12323553 - 1

Orderdatum 15-06-2016
Startdatum 15-06-2016
Rapportagedatum 27-06-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Midlaren
 Projectnummer VN-65705-1
 Rapportnummer 12323553 - 1

Orderdatum 15-06-2016
 Startdatum 15-06-2016
 Rapportagedatum 27-06-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5874694	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
001	Y5874715	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
001	Y5874683	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
001	Y5874723	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
002	Y5874714	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
002	Y5874727	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
002	Y5874709	15-06-2016	14-06-2016	ALC201

Paraaf :



Wiertsema en Partners
Hoogd de

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Midlaren
Projectnummer VN-65705-1
Rapportnummer 12323553 - 1

Orderdatum 15-06-2016
Startdatum 15-06-2016
Rapportagedatum 27-06-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5874726	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
002	Y5874732	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
002	Y5874729	15-06-2016	14-06-2016	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Wiertsema en Partners
Hoogd de
Postbus 27
9356 ZG TOLBERT (GR)

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Midlaren
Uw projectnummer : VN-65705-1
ALcontrol rapportnummer : 12329004, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : Z87HR1ZT

Rotterdam, 01-07-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VN-65705-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

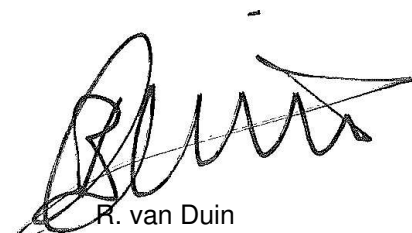
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Wiertsema en Partners

Hoogd de

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Midlaren
 Projectnummer VN-65705-1
 Rapportnummer 12329004 - 1

Orderdatum 23-06-2016
 Startdatum 23-06-2016
 Rapportagedatum 01-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (160-260)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	75	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	6.6	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	4.2	
nikkel	µg/l	S	3.3	
zink	µg/l	S	21	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Wiertsema en Partners
Hoogd de

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Midlaren
Projectnummer VN-65705-1
Rapportnummer 12329004 - 1

Orderdatum 23-06-2016
Startdatum 23-06-2016
Rapportagedatum 01-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (160-260)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Wiertsema en Partners
Hoofd de

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Midlaren
Projectnummer VN-65705-1
Rapportnummer 12329004 - 1

Orderdatum 23-06-2016
Startdatum 23-06-2016
Rapportagedatum 01-07-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Wiertsema en Partners

Hoogd de

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Midlaren
 Projectnummer VN-65705-1
 Rapportnummer 12329004 - 1

Orderdatum 23-06-2016
 Startdatum 23-06-2016
 Rapportagedatum 01-07-2016

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6121323	23-06-2016	23-06-2016	ALC236
001	G6121324	23-06-2016	23-06-2016	ALC236
001	B1546403	23-06-2016	23-06-2016	ALC204

Paraaf :

Bijlage 6



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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 06-07-2016 - 16:02)

Projectcode		Midlaren				Midlaren			
Projectnaam		VN-65705-1				VN-65705-1			
Monsteromschrijving		MM 1				MM 2			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde				Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.3	88.3			84.6	84.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9			<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	1.2			1.3	1.3		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	27	105	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	-0.03	<0.2	0.241	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	-0.06	<1.5	3.69	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	17	35.2	<=AW	-0.03	<5	7.24	<=AW	-0.22
kwik	mg/kg	0.11	0.158	WO	0.00	<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg	40	63	WO	0.03	<10	11	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW	-0.44	<3	6.12	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	54	128	<=AW	-0.02	<20	33.2	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.12	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.867	0.867	<=AW	-0.02	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode

12323553-001

12323553-002

Monsteromschrijving

MM 1 01 (0-40) 02 (5-55) 03 (0-50) 04 (0-50)

MM 2 01 (45-95) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (60-100) 02 (100-150) 02 (150-200)



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

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



Normenblad					
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb					
Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 06-07-2016 - 16:04)

Projectcode	Midlaren				
Projectnaam	VN-65705-1				
Monsteromschrijving	01-1-1				
Monstersoort	Grondwater (AS3000)				
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde				
Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	75	75	>S	0.04
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	6.6	6.6	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	4.2	4.2	<=S	-
nikkel	ug/l	3.3	3.3	<=S	-
zink	ug/l	21	21	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-0.01
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-0.01
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-0.01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS				Eenheid	BT
12329004-001					BC
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)				ug/l	0.77
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				DIMSLS	0.0002
Monstercode	Monsteromschrijving				
12329004-001	01-1-1 01 (160-260)				



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Legenda

Verklaring kolommen

- AR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel
BI ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (\text{BT} - (\text{S of AW})) / (\text{I} - (\text{S of AW}))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S Groter dan de streefwaarde
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

- Rood** > Interventiewaarde, (BI > 1)
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw >= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen



Normenblad			
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb			
Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Bijlage 7



Toetsingskaders (water)bodem

Toetsing grond en grondwater in het kader van de Wet Bodembescherming

Met de inwerkingtreding van het Besluit- en de Regelgeving bodemkwaliteit is binnen de Wet bodembescherming sprake van de zogenaamde achtergrondwaarde (AW-waarde) en interventiewaarde (I-waarde). Hiernaast is uit deze waarden een 'tussenwaarde' afgeleid, die wordt gedefinieerd als $(AW + I)/2$. In principe heeft de tussenwaarde in de Wbb geen status en wordt er niet aan de tussenwaarde getoetst, echter de tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aanwezig kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een trigger voor nader onderzoek.

De genoemde toetsingswaarden zijn wettelijk vastgesteld voor een zogenaamde standaard bodem en worden per te onderscheiden grondsoort gecorrigeerd op basis van het percentage lutum (deeltjes kleiner dan 2 μm) en organische stof.

De **achtergrond-** en **streefwaarden** geven het concentratieniveau aan waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Indien de achtergrond- of streefwaarde wordt overschreden, anders dan vanwege natuurlijke oorzaken, is er sprake van een bodemverontreiniging.

De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau aan waarboven, afhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake kan zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Binnen het kader van de Wet Bodembescherming is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie in 25 m^3 grond of in 100 m^3 grondwater (bodenvolume) de interventiewaarde overschrijdt.

Als er sprake blijkt te zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging dan dient, op grond van artikel 37 Wbb, vastgesteld te worden of de verontreiniging onaanvaardbare risico's oplevert voor mens, ecosysteem, oppervlaktewater of grondwater. Indien sprake blijkt van een onaanvaardbaar risico dient de sanering met spoed te worden uitgevoerd.

Indien de bodem op een locatie is verontreinigd, maar het betreft geen geval van ernstige verontreiniging, hoeft niet te worden bepaald of er (met spoed) dient te worden gesaneerd. Verbeteren van de bodemkwaliteit kan niet worden voorgeschreven op grond van de regels voor bodemsanering, omdat ter plaatse geen sprake is van een (potentieel) risico dat een dergelijke verplichting rechtvaardigt. Dit geldt niet indien sprake is van een nieuw geval van bodemverontreiniging

Nieuw geval van bodemverontreiniging

Een bodemverontreiniging die is ontstaan op of na 1 januari 1987 wordt een nieuw geval van bodemverontreiniging genoemd, ongeacht de aangetroffen gehalten en het volume.



Zorgplicht

Op nieuwe gevallen van bodemverontreiniging is de zorgplicht van toepassing (artikel 13 Wbb). Indien er sprake is van een geval van bodemverontreiniging, ontstaan op of na 1 januari 1987 waarvoor een veroorzaker is aan te spreken gaat artikel 27 Wbb (en daarmee de zorgplicht van artikel 13 Wbb) vóór artikel 28 Wbb. Voor bodemverontreiniging met asbest ligt de toepassing van de zorgplicht genuanceerder. De zorgplicht is gebaseerd op het principe 'wat schoon is, schoon houden' en 'wat vies is, niet verder verontreinigen'. Het zorgplichtbeginsel verplicht degene die handelingen verricht waardoor de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden geleverd om de bodem te saneren en de directe gevolgen te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Een algemeen zorgplichtbeginsel voor het milieu is ook vastgelegd in artikel 1.1a Wm.

Opgemerkt wordt dat het volumecriterium voor een bodemverontreiniging met asbest niet van toepassing is bij het vaststellen van de ernst. Bij asbestgehalten in (water)bodem, grond en baggerspecie boven de interventiewaarde wordt alleen gesproken over 'verontreiniging'.

Toetsingscriteria grond

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondmonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde achtergrond- en interventiewaarde:

Achtergrondwaarde = Generieke achtergrondwaarde voor een schone, multifunctionele bodem

Achtergrondwaarde + = 'Tussenwaarde' trigger voor (nader) onderzoek
Interventiewaarde) / 2)

Interventiewaarde = Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)

Toetsingscriteria grondwater

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De toetsingswaarden zijn overgenomen uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.



Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde streef- en interventiewaarde:

Streefwaarde = Streefwaarde voor een schone, multifunctionele bodem

Streefwaarde +
Interventiewaarde) / 2 = 'Tussenwaarde' trigger voor (nader) onderzoek

Interventiewaarde = Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)

Toetsingscriteria asbestonderzoek

Verkennend asbestonderzoek

De analyseresultaten van de grond-/puinmonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). De analyseresultaten van een asbestonderzoek worden getoetst aan de hergebruiksnorm. Voor de toetsing van het gehalte aan asbest zijn de streefwaarde en de interventiewaarde gelijkgesteld op 100 mg/kg totaal asbest ds gewogen (hergebruiksnorm). Het gehalte aan totaal asbest ds gewogen wordt bepaald door de amfibole concentratie (Amosiet en Crocidoliet) te vermenigvuldigen met een factor 10 en deze op te tellen bij de serpentijnconcentratie (Chrysotiel).

Indien het gewogen gehalte asbest in een gat (30 x 30 cm) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (norm is 100 mg/kg d./2 = 50 mg/kg ds) is verder onderzoek niet noodzakelijk. Het is dan statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Indien per deellocatie of deelpartij in het geïnspecteerde oppervlak en in alle geïnspecteerde gaten respectievelijk sleuven een gehalte van meer dan 2 * de interventiewaarde (= 200 mg/kg ds) wordt vastgesteld is verder onderzoek niet noodzakelijk, dan wordt aangenomen dat de desbetreffende interventiewaarde met zekerheid zal worden overschreden bij een nader onderzoek.

Indien tussenliggende (50 - 200 mg/kg ds) waarden worden vastgesteld moet een nader onderzoek worden uitgevoerd.

Nader asbestonderzoek

Indien een nader asbestonderzoek wordt uitgevoerd geldt de hergebruiksnorm die vastgesteld is op 100 mg/kg totaal asbest ds gewogen. Indien een gehalte aan asbest in grond en/of puin boven dit gehalte wordt aangetoond is sprake van een bodemverontreiniging met asbest.



Opgemerkt wordt dat voor asbest alleen sprake is van een verontreiniging indien de interventiewaarde wordt overschreden. Bij het vaststellen van de ernst van een verontreiniging met asbest is het volumecriterium niet van toepassing.

De maximale waarde voor hergebruik van grond, baggerspecie en puin(granulaat) die verontreinigd zijn met asbest is weergegeven in de Regeling Bodemkwaliteit en is eveneens vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen asbest (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit zijn niet van toepassing op handelingen met materialen met een asbestconcentratie beneden de maximale hergebruikswaarde (100 mg/kg totaal asbest ds gewogen). In dat geval zijn geen aanvullende maatregelen ten aanzien van asbest vereist bij bewerking of verwerking van de grond/puin. Bij overschrijding van de hergebruikswaarde is de bodem verontreinigd met asbest en dienen werkzaamheden met de grond/puin onder asbestcondities te worden uitgevoerd.

Besluit bodemkwaliteit (indicatie)

Ter bepaling van de toepasbaarheid van de grond buiten de huidige onderzoekslocatie zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Er is geen partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit (AP04) uitgevoerd. Aan de resultaten van deze indicatieve toetsing kunnen niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die wel conform het besluit is uitgevoerd.

Generiek toetsingskader landbodems Besluit bodemkwaliteit

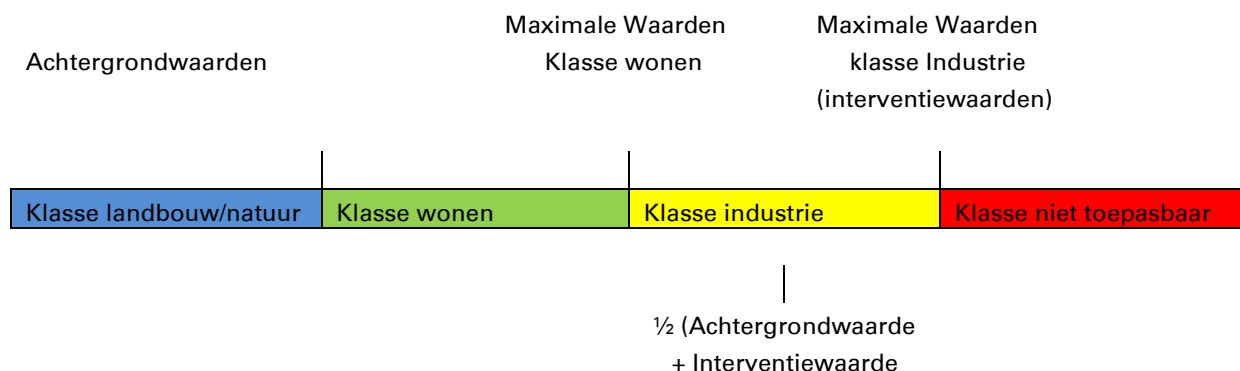
Met ingang van 1 juli 2008 zijn het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit van toepassing. Binnen de genoemde wetgeving zal worden gewerkt met een klasse-indeling voor de functie en de kwaliteit van de bodem. De bodemfunctieklasse beschrijft (op hoofdlijnen) het gebruik van de bodem in een gebied. De bodemkwaliteitsklasse geeft een maat voor de kwaliteit van de (ontvangende) bodem.

Aan de bodemfunctieklassen en de bodemkwaliteitsklassen zijn dezelfde normen gekoppeld:

- ▲ de achtergrondwaarden;
- ▲ de maximale waarden voor de klasse wonen;
- ▲ de maximale waarden voor de klasse industrie.



In de onderstaande figuur 1 is de generieke normstelling schematisch weergegeven.



Figuur 1: generieke normstelling vaststelling bodemkwaliteit

In de onderstaande tabel 4.1 is op basis van de gemeten concentraties weergegeven in welke kwaliteitsklassen de bodem wordt ingedeeld

Tabel 1: indeling kwaliteitsklasse gerelateerd aan de gemeten concentraties

Klasse	
Klasse landbouw/natuur	concentratie onder of gelijk aan de Achtergrondwaarden.
Klasse wonen	concentratie boven de Achtergrondwaarden maar onder of gelijk aan de Maximale Waarden klasse wonen ¹
Klasse industrie	concentratie boven de Maximale Waarden klasse wonen maar onder of gelijk aan de Maximale Waarden klasse industrie
Klasse niet toepasbaar	concentratie boven de Maximale Waarden klasse industrie of interventiewaarde,

¹ Bij onderzoek op de parameters in het standaard grondpakket (12 parameters) mag de maximale waarde klasse wonen ten aanzien van 2 parameters overschreden worden. Deze overschrijdingen bedragen ten hoogste de maximale waarde voor de klasse wonen voor de betreffende parameter, vermeerderd met de daarvoor geldende achtergrondwaarde. Deze somwaarde mag de maximale waarde klasse industrie niet overschrijden.

Indien meerdere parameters worden meegenomen in het onderzoek zijn ook meer overschrijdingen toegestaan: bij meting van minimaal 16 parameters 3 overschrijdingen, bij minimaal 27 parameters 4 overschrijdingen en bij minimaal 37 parameters 5 overschrijdingen.



Toetsingskader waterbodem

Voor de verwerking van vrijkomende baggerspecie bij onderhoudswerkzaamheden bestaat er, conform de Regeling bodemkwaliteit, een viertal toetsingskaders. In de volgende figuur is de samenhang schematisch weergegeven.

Toepasbaar op landbodem (1)	Altijd toepasbaar	Klasse Wonen	Klasse industrie		Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar
		Grootschalige bodemtoepassing				
Toepasbaar in oppervlakte water (2)	Altijd toepasbaar	Klasse A	Klasse B		Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar
Verspreiden op landbodem (3)	Altijd toepasbaar	Verspreiden op aangrenzend perceel	Niet verspreiden op aangrenzend perceel			
		← Ontvangstverplichting →				
Verspreiden in oppervlakte water (4)	Altijd toepasbaar	Verspreiden in oppervlakte water	Niet verspreiden in oppervlakte water	Nooit verspreidbaar		
				I-waarde landbodem	Sanerings-criterium	

1. Toepassen van baggerspecie (na indrogen/rijpen) in een nuttige toepassing op landbodem, verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel
2. Toepassen van baggerspecie (na indrogen/rijpen) in een nuttige toepassing in oppervlaktewater, verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater
3. Verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel
4. Verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater

Figuur 2: Schematische weergave samenhang toetsingskader waterbodem

Indien de gemeten gehalten in de baggerspecie de achtergrondwaarden (AW2000) niet overschrijden, is de baggerspecie vrij verspreidbaar of toepasbaar in oppervlaktewater en altijd verspreidbaar of toepasbaar op landbodem.

Indien één of meer stoffen de achtergrondwaarde (AW2000) overschrijden, dan worden de gehalten aan zware metalen (cadmium, barium, kobalt en molybdeen) en minerale olie alsmede de percentages aan metalen (< 50%) en organische stof (< 20%) beoordeeld met behulp van msPAF, om de verspreidbaarheid van de baggerspecie op het aangrenzende perceel te beoordelen. Indien de baggerspecie als verspreidbaar wordt beoordeeld, geldt voor de eigenaar van het aangrenzende perceel een ontvangstplicht.



Voor het verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater en het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater of op landbodem vormen de interventiewaarden voor waterbodembodem respectievelijk de interventiewaarden voor landbodem de bovengrens. Indien deze grens wordt overschreden, is verspreiding of toepassing niet mogelijk.

Liggen alle gehalten tussen de AW2000 en de desbetreffende interventiewaarde, dan wordt voor toepassing in oppervlaktewater onderscheid gemaakt tussen klasse A en klasse B. Voor toepassing op landbodems wordt onderscheid gemaakt tussen klasse wonen en klasse industrie. Daarbij is ruimte gelaten voor lokale overheden (gemeenten en waterschappen) om lokale maximale waarden vast te stellen die afwijken van de klassegrenzen in het generieke kader. Deze mogen tevens de interventiewaarden overschrijden indien via een risicoafweging is vastgesteld dat het saneringscriterium niet wordt overschreden. Voor de toepassing van baggerspecie in grootschalige bodemtoepassingen geldt naast de beoordeling aan de interventiewaarden voor waterbodembodem of landbodem tevens de toetsing aan de maximale emissiewaarden.

BoToVa module

Toetsing van analyseresultaten aan de bodemnormen vormt één van de meest essentiële schakels in de beoordeling van de (water)bodem en toe te passen grond, bagger en bouwstoffen. De analyseresultaten zijn gestandaardiseerd met de webapplicatie BoToVa en worden veelal via onderstaande toetsingen beoordeeld:

Grond Wet bodembescherming

- ▲ T12 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit grond volgens Wbb.

Grondwater Wet bodembescherming

- ▲ T13 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit grondwater volgens Wbb.

Waterbodembodem

- ▲ T1 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodembodem;
- ▲ T3 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodembodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam;
- ▲ T5 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel;
- ▲ T6 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam.



Besluit en de Regeling bodemkwaliteit

- ▲ T1 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem.

Grootschalige bodemtoepassing

- ▲ T8 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT op landbodembodem (emissietoetswaarde);
- ▲ T9 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT (Grootschalige Bodem Toepassing) op landbodembodem (emissietoetswaarde);
- ▲ T10 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde);
- ▲ T11 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT (Grootschalige Bodem Toepassing) in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde).

Verder zijn onderstaande toetsingen nog mogelijk om de (water)bodem te beoordelen:

- ▲ T2 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodembodem;
- ▲ T4 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater;
- ▲ T7 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam;

BoToVa corrigeert in principe het 'gemeten gehalte' (= analyseresultaat) aan de hand van het lutum- en organisch stofpercentage naar een standaardbodembodem ('gestandaardiseerd gehalte'). De gehalten worden vervolgens getoetst aan de normwaarden opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit.

Barium

De normen voor barium in grond en bagger zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager kan zijn dan het gehalte dat van nature in de bodem kan voorkomen. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg ds in de waterbodembodem en de interventiewaarde voor landbodembodem van 920 mg/kg ds. Barium hoeft dus alleen te worden getoetst als er vanwege antropogene activiteiten verhoogde bariumgehalten kunnen worden aangetroffen ten opzichte van de toetsingswaarde. Omdat dit in de praktijk slechts incidenteel voorkomt, is ervoor gekozen om de toetsing van barium niet in BoToVa op te nemen. Op deze manier bestaat er geen verwarring bij een toetsing op barium indien dit niet is veroorzaakt door antropogene activiteiten.

