Marinahaven, 1e partiele herziening

Gemeente Edam-Volendam

Datum: 10 april 2024

INHOUD

TOELICHTING

1	**Inleiding**	**5**
1.1	**Aanleiding**	**5**
1.2	**Het plangebied**	**5**
1.3	**Geldend bestemmingsplan**	**6**
1.4	**Leeswijzer**	**8**
2	**De omgeving van het plangebied en het plan**	**9**
2.1	**Huidige situatie**	**9**
2.2	**Het plan**	**11**
3	**Beleidskader**	**14**
3.1	**Algemeen**	**14**
3.2	**Rijksbeleid**	**14**
3.3	**Provinciaal beleid**	**16**
3.4	**Regionaal beleid**	**20**
3.5	**Gemeentelijk beleid**	**22**
4	**Milieu- en omgevingsaspecten**	**31**
4.1	**Inleiding**	**31**
4.2	**Milieu-aspecten**	**31**
4.3	**Omgevingsaspecten**	**41**
5	**Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid**	**50**
5.1	**Economische uitvoerbaarheid**	**50**
5.2	**Maatschappelijke uitvoerbaarheid**	**50**
6	**Juridische regeling**	**52**
6.1	**Inleiding**	**52**
6.2	**De verbeelding**	**52**
6.3	**De regels**	**52**
6.4	**Opbouw regeling per bestemming**	**53**
6.5	**De bestemmingen**	**55**

Bijlagen

1. Waterbodemonderzoek diverse percelen Volendam, Oranjewoud, oktober 2002
2. Ecologische voortoets Marinahaven, SAB, 19 september 2023
3. Participatiedocument Marinahaven Volendam
4. Stikstofberekening Marinahaven, VdZ Ruimtelijk Advies, 27 december 2023
5. Beantwoording zienswijze Marinahaven, gemeente Edam-Volendam

1 Inleiding

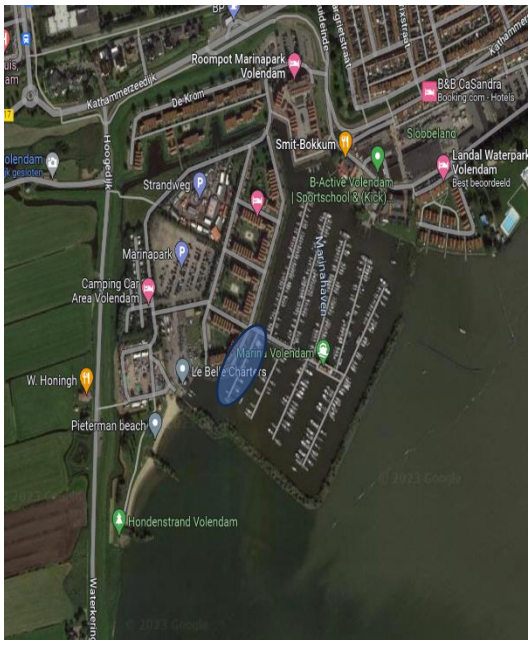
1.1 Aanleiding

In de Marinahaven in Volendam zijn 6 zogenaamde houseboats gelegen, drijvende bouwwerken geschikt voor recreatief (nacht) verblijf. De gronden in de jachthaven mogen uitsluitend worden gebruikt voor:
1.een jachthaven met ten hoogste 500 ligplaatsen voor recreatievaartuigen;
2.voorzieningen voor havenbeheer;
3.aanlegvoorzieningen voor passagiers-, dienst- en antieke, cultuurhistorische waardevolle vaartuigen.

Nu het niet gaat om een recreatievaartuig, is sprake van strijd met het bestemmingsplan. De houseboats zijn namelijk bedoeld ter plaatse blijvend te functioneren en zijn daarom niet als vaartuig maar als bouwwerk aan te merken (zie meer in detail paragraaf 1.3). Ook het gebruik als verblijfsaccommodatie past niet binnen de bestemming. Wel ligt de functie in het verlengde van de aard en uitstraling van een jachthaven. Wanneer er bovendien ter plaatse recreatievaartuigen zouden liggen, hetgeen bij recht mogelijk is, verandert er niet veel aan de ruimtelijke beleving van de jachthaven als geheel en de impact op de omgeving. Om deze redenen gaat het om een ruimtelijk gewenst initiatief en kan er worden meegewerkt. Met dit bestemmingsplan wordt de planologie in overeenstemming gebracht met de feitelijke situatie. Overigens is voor de houseboats ook een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen nodig. Deze zal op een later tijdstip worden aangevraagd (namelijk na inwerkingtreding van dit bestemmingsplan). Het gebied is voorts iets groter ingetekend dan de feitelijke plek van de boten, zodat in de toekomst met een wijzigingsbevoegdheid er onder voorwaarden nog 4 bij geplaatst kunnen worden.

1.2 Het plangebied

Het plangebied ligt in de Marinahaven in Volendam, gelegen even ten zuidwesten van het historisch dorpshart van Volendam, en omvat een deel van het water daarin.



Plangebied, globaal, uitgezoomd



Plangebied ingezoomd

1.3 Geldend bestemmingsplan

Voor de gronden is van toepassing het bestemmingsplan Slobbeland, vastgesteld op 14 oktober 2021. Er geldt een bestemming Recreatie met aanduiding jachthaven. Voor het gehele plangebied geldt tevens een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3.

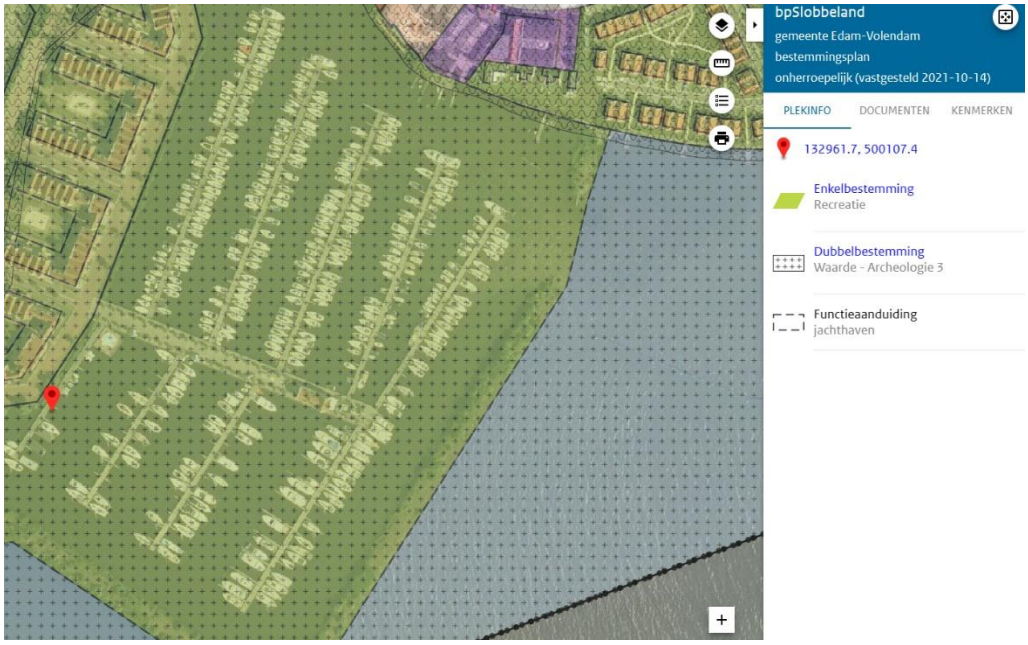
De voor "Recreatie" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- (..)
- een jachthaven met daarbij behorende voorzieningen ter plaatse van de aanduidingen 'jachthaven', 'specifieke vorm van recreatie - jachthaventerrein' en 'specifieke vorm van recreatie - jachthavenvoorzieningen';
- (..)
- dagrecreatie in de vorm van water- en oeverrecreatie;

- bedrijfswoningen,

alsmede voor:

- wegen;
- voet- en fietspaden;
- parkeervoorzieningen;
- groenvoorzieningen;
- speelvoorzieningen;
- water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- nutsvoorzieningen.



Uitsnede geldend bestemmingsplan

De houseboats zijn naar aard als 'woonboot' aan te merken, alhoewel ze niet permanent bewoond worden (en niet mogen worden). Het gaat hier om zogenaamde permanent aanwezige drijvende recreatiewoonverblijven.

Volgens jurisprudentie (ABRVS 16 april 2014, ECLI:NL:RVS:2014:1331) sluit de afdeling bij de beoordeling of sprake is van een bouwwerk aan bij de begripsomschrijving voor een bouwwerk die is opgenomen in de model-bouwverordening van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG).
Deze definitie voor bouwwerken luidt als volgt: een constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, *bedoeld om ter plaatse te functioneren*. In deze uitspraak legt de Afdeling bestuursrechtspraak het zwaartepunt bij het criterium van het plaatsgebonden karakter. De Afdeling bestuursrechtspraak overweegt dat bij de beantwoording van de vraag of de woonboot als bouwwerk moet worden aangemerkt doorslaggevend is dat de woonboot bedoeld is om ter plaatse te functioneren als verblijfsruimte. Dat plaatsgebonden karakter wordt bij een woonboot aldus bepaald door de bedoeling om deze ter plaatse als verblijfsruimte te laten functioneren.
In meer algemene bewoordingen overweegt de Afdeling bestuursrechtspraak dat niet alleen aan de hand van de wijze waarop het object met de grond is verbonden, maar

dat ook aan de hand van de aard en hoedanigheid van het object, alsmede het gebruik dat ervan wordt gemaakt moet worden bepaald of het object als bouwwerk is aan te merken.
Door deze uitspraak moeten vele woonboten en andere drijvende objecten die hoofdzakelijk worden gebruikt voor verblijf als watervilla's en drijvende hotels worden aangemerkt als een bouwwerk in de zin van de Woningwet en de Wabo.
Naar aanleiding van deze uitspraak is de 'Wet verduidelijking voorschriften woonboten' in 2017 vastgesteld. Met dit wetsvoorstel zijn enkele voorschriften en overgangsrechtelijke bepalingen opgenomen in de Woningwet en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) om rechtszekerheid te geven ten aanzien van de juridische status van woonboten en andere drijvende objecten die hoofdzakelijk worden gebruikt voor verblijf. Met andere woorden, het gaat om drijvende objecten waarop primair wordt gewoond zoals op een woonboot of drijvende objecten waarop personen verblijven zoals een hotel of restaurant.

Gezien het feit dat de woonboten ter plaatse functioneren als
verblijfsruimte ofwel gezien het plaatsgebonden karakter is hier sprake van een bouwwerk (zie artikel 1 lid 7 en 131 Woningwet en artikel 8.2a Wabo). Er ontstaat dan strijdigheid met het bestemmingsplan, omdat in de jachthaven ingevolge de bouwregels alleen gebouwen ten behoeve van het havenbeheer en ten behoeve van dienst-, nuts- en sanitaire voorzieningen mogen worden gebouwd.

Er ontstaat ook strijd met de specifieke gebruiksregels voor de jachthaven
De gronden ter plaatse van de aanduiding 'jachthaven' mogen namelijk uitsluitend worden gebruikt voor:

- een jachthaven met ten hoogste 500 ligplaatsen voor recreatievaartuigen;
- voorzieningen voor havenbeheer;
- aanlegvoorzieningen voor passagiers-, dienst- en antieke, cultuurhistorisch waardevolle vaartuigen.

Nu de houseboats niet als recreatievaartuig zijn aan te merken, is geen sprake van een functie ten behoeve/ dienste van een jachthaven.

De dubbelbestemming voor archeologie levert geen strijd op, omdat bouw- of aanlegwerkzaamheden zijn verboden die meer dan 2.500 m^2 beslaan. Daar is geen sprake van. Bovendien is hier sprake van drijvende bouwwerken waardoor geen sprake is van het roeren in de c.q. aantasten van de ondergrond.

1.4 Leeswijzer

Voorliggende toelichting is als volgt opgebouwd; na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 het plan beschreven. In hoofdstuk 3 wordt getoetst aan het ruimtelijk relevant beleid. In hoofdstuk 4 wordt beoordeeld of het plan haalbaar is wat betreft milieu, water, ecologie, archeologie, verkeer en parkeren. In hoofdstuk 5 volgt de financiële uitvoerbaarheid, de resultaten van het art. 3.1.1 Bro overleg en een beschrijving waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van het plan zijn betrokken. De toelichting sluit af met een beschrijving van de juridische regeling.

2 De omgeving van het plangebied en het plan

2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen nabij het historische dorpshart van Volendam. Aan de monding van het in 1357 afgedamde veenriviertje de Ye ontstond "Vollendam" dat in 1462 voor het eerst genoemd werd. Vanaf de 15e eeuw nam de visvangst daarbij een steeds belangrijkere plaats in. Rond 1650 is Volendam de belangrijkste visleverancier van Amsterdam. Nadat in 1640 het Volendammer Meertje was drooggelegd werd in 1661 ten behoeve van de visserij de natuurlijke haven van palen voorzien. Van de bebouwing langs de dijk bij de Pieterman en die nabij de Volendammer sluis breidde vooral de laatste bebouwing zich uit waarbij ook op het Landje en langs de Meerzijde de eerste woningen werden gebouwd. Nadat het noordelijk deel van de haven in 1868 vanwege aanslibbing was afgesloten met het Havendijkje werd de haven in 1883 in zuidelijke richting uitgebreid met de Zuiderhaven. De in 1891 nog uit 258 schepen bestaande vissersvloot nam gestaag af in aantal ten gevolge van achtereenvolgens overbevissing, de aanleg van de Afsluitdijk (1932) en de inpoldering. Volendam schakelde daarom geleidelijk om van visvangst naar vishandel, bouwnijverheid en toerisme die de voornaamste inkomstenbronnen zijn. Met meer dan 1 miljoen toeristen per jaar draagt het toerisme substantieel bij aan de lokale economie.



Historische atlas Volendam

Eén van die toeristische voorzieningen betreft de Marinahaven, gelegen bij de Pieterman en het Slobbeland. Het Slobbeland was van oudsher al in gebruik als recreatieve plek. De werkverschaffing en de toenemende industrialisatie na de Tweede Wereldoorlog maakten het Slobbeland tot een onaantrekkelijk gebied voor recreërende jongeren. Het Slobbeland werd indertijd namelijk als industriegebied met bijbehorende vuilstortplaats gebruikt. De begrenzingssloot, die in eerste instantie dienst moest doen als waterreservoir van de brandweer, werd min of meer gedempt door massaal gestort huisvuil, visafval en bouwafval. De begrenzing van het recreatiepark betrof onder meer een vuilnisbelt. Op basis van lokaal initiatief, collectes en vrijwilligerswerk is in samenwerking met de gemeente het initiatief genomen om een zwembad te realiseren, welke in 1965 is geopend.

De laatste twee decennia is de toeristische waarde ontdekt van het buitendijkse landschap. Het Marinapark, Paviljoen Smit-Bokkum, Landal Waterpark Volendam en de naastgelegen scheepswerf hebben het industriële karakter deels verdreven. Daarmee zijn een aantal bedrijfsloodsen uit beeld verdwenen c.q. is het aanzicht van dit deel van het recreatiegebied verbeterd.



Historische foto zwembad Slobbeland met een deel van de jachthaven en het nog onbebouwde vakantiepark daarboven zichtbaar

De jachthaven is aangelegd in 2006 en in 2007 in gebruik genomen. Ze biedt plaats aan 500 ligplaatsen en daarnaast zijn aan de jachthaven gelieerde voorzieningen aanwezig, zoals een havengebouw met kantoor en loungeruimten, broodjesservice, zeilcursussen, speelvoorzieningen, een zeilmakerij met reparatievoorziening, brandstofstation, fietsverhuur, opslagruimten en een parkeervoorziening die plek biedt aan 450 auto's.

In het algemeen geldt dat de jachthavensector in korte tijd is geëvolueerd van een aanbiedersmarkt (ligplaatsen) naar een vragersmarkt (recreatiebeleving op en rond de jachthaven). Er moet meer ingespeeld worden op trends en ontwikkelingen in de vrijetijdssector en locatiespecifiek. Hierdoor ontstaat er een dynamisch product.

Het doel was dat na opening in 2007 de bezetting in de daaropvolgende jaren zou groeien van 40% naar 70% het jaar daarop. En uiteindelijk zou na circa 3 tot 4 jaar de bezettingsgraad op 90% uitkomen.
Als gevolg van de economische crisis van 2008-2010 en de vergrijzing in de watersport zijn deze percentages niet gehaald. Daarnaast kent het Markermeer de laatste

jaren grote problemen door overwoekering van waterplanten, wat ook problemen geeft wat betreft de bezettingsgraad van de Marina. De bezettingsgraad is de laatste jaren circa 77% geweest. De invoering van een hoge toeristenbelasting wordt aan de gasten doorberekend. Een ander deel van deze tariefstijging heeft de haven zelf voor rekening genomen om te voorkomen dat veel ligplaatshouders zouden vertrekken naar een andere haven.



Zicht op de jachthaven, met in groen de plek van de houseboats, en geel het parkeerterrein ten behoeve van de jachthaven

2.2 Het plan

Mede gelet op de bedrijfsresultaten en omstandigheden als hierboven omschreven, is nagedacht hoe aanvullende inkomsten gegenereerd kunnen worden. De gedachte is dat de consument steeds meer op zoek is naar iets bijzonders. Een houseboat kan als zodanig worden gezien. Een houseboat is een nieuw product dat kan worden omschreven als een drijvende recreatiewoning. Er zijn meer voorzieningen aan boord dan een traditioneel recreatievaartuig en ook de ruimte is groter. "Het is bedoeld voor verblijfsrecreatie voor enkele dagen tot 1 of 2 weken."

Aan één van de steigers zijn daarom 6 van deze houseboats geplaatst ten behoeve van recreatief verblijf. Er is dus sprake van wisselend gebruik. Verhuurd vindt plaats via de toeristische organisaties La Mare en Havenlodge. Aan deze steiger bevonden zich eerder circa 20 zeilschepen, bedoeld voor charter. Dit waren schepen van ligplaatshouders die door Jachtservice/Jachtcharter LeBelle werden verhuurd. In korte tijd slonk deze chartervloot als gevolg van bovengenoemde factoren tot nihil. De houseboats zijn allen voorzien van een CE-keurmerk vaartuig met de daarbij behorende veiligheidseisen.

Hoewel het plan strijdig is met het bestemmingsplan, wordt overwogen dat er toch aan meegewerkt kan worden. Het gaat om een functie die in het verlengde ligt van de jachthaven, waar het immers ook gaat om dag- en verblijfsrecreatie. Het aantal boten (6) is zodanig gering in relatie tot de reguliere boten (maximaal 500), dat het effect nihil is en de houseboats als het ware opgaan in het geheel. Er wordt verder een toeristische voorziening toegevoegd aan het toeristisch-recreatief aanbod van Volendam. Het biedt in zoverre een meerwaarde, nu ook toeristen die niet over een boot beschikken, de ligging aan het open water kunnen beleven en eventueel watersport kunnen bedrijven. Zeker omdat de kosten van aanschaf en onderhoud van een boot niet voor iedereen financieel mogelijk is, gaat het om een waardevolle toevoeging qua beleving. Meerwaarde ontstaat ook omdat toeristen op de houseboats eerder genegen zijn aan land te gaan en horeca en winkels te bezoeken. De ruimtelijke uitstraling van de houseboats kan gelijk gesteld worden met een gemiddeld recreatievaartuig, zowel qua oppervlakte als hoogte. Wel zal het aantal gemaximaliseerd moeten worden, zodat de jachthaven wel primair als zodanig herkenbaar en in gebruik blijft. Het gaat dus om een voor de jachthaven eenmalige toevoeging. De boten hebben allen een gelijke hoogte (max 3 m), lengte (max 13,5 m) en breedte (max 4,5 m). Zie tekening navolgende pagina. Het uiterlijk verschilt wel onderling. Dit is een kwestie van welstand. Voor de boten zal nog een omgevingsvergunning worden aangevraagd, waarbij dit aspect nader getoetst kan worden.



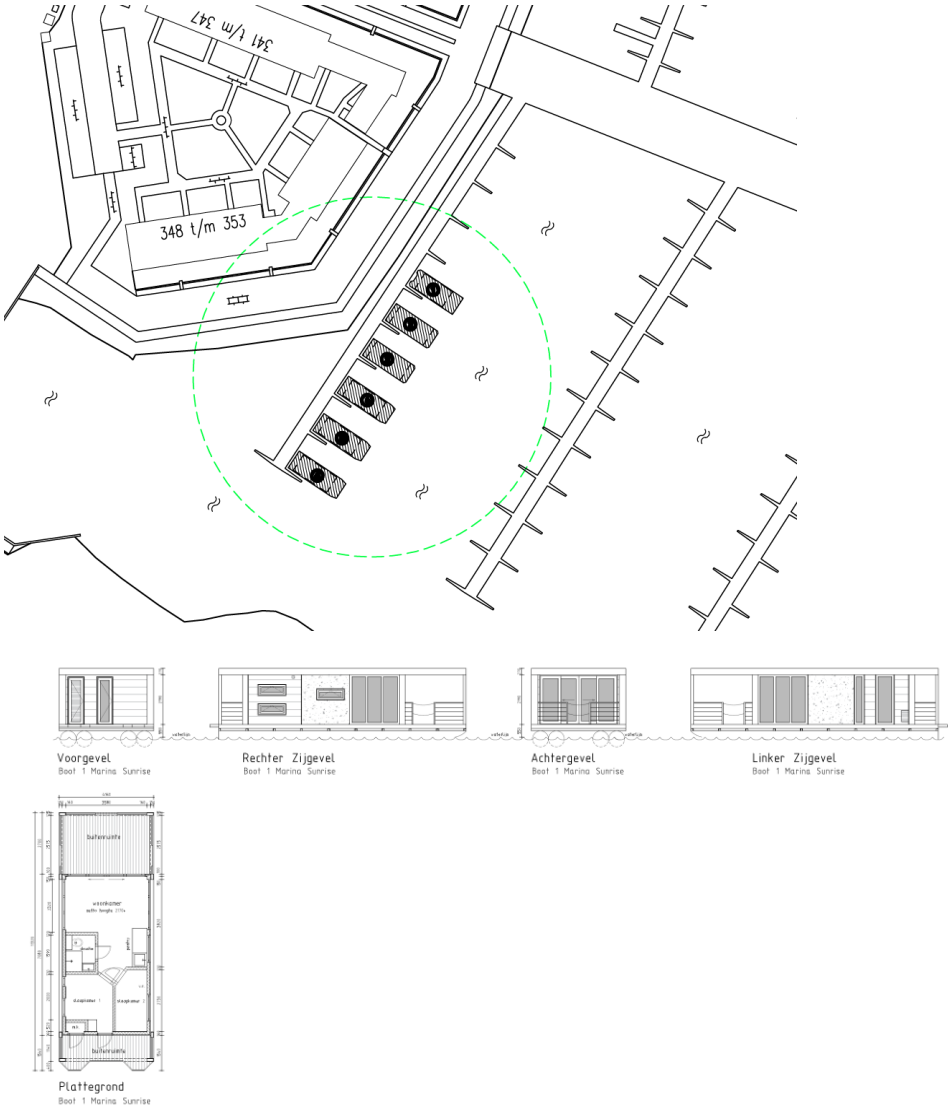


Foto's huidige situatie

Er is voorts voldoende parkeergelegenheid. Tijdens de aanleg is er een groot terrein met vervuilde ondergrond afgedekt, waarop een ruimte voor 450 parkeerplaatsen is

aangelegd. De ervaring leert dat op dagen van topdrukte maximaal 70% van deze plaatsen gebruikt wordt door ligplaatshouders. Daarnaast komen de gasten van de houseboats vaak met het openbaar vervoer.

Na plaatsing van de eerste boot is er een afvoerleiding aangelegd naar het bestaande rioolsysteem. Afvoeren verliep echter door middel van vrij verval, wat niet altijd goed bleek te werken. Naderhand is er een systeem aangelegd met twee opvangputten die onder druk afvalwater afvoeren richting het bestaande riool. De schepen zijn op dit systeem aangesloten met afkoppelbare bajonetaansluitingen. Er is geen gas aan boord van de schepen en voor het electra worden de bestaande Euro stekker aansluitingen van de ligplaatsen gebruikt. De locatie ligt binnen Natura 2000-gebied. De wezenskenmerken van dat gebied worden echter niet onevenredig aangetast en het plan staat de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg. Zie hiervoor in detail een uitgevoerde voortoets en paragraaf 4.3.2. Het plan past tot slot binnen zowel de Omgevingsvisie als de Toeristische visie van de gemeente (2015). Zie verder paragraaf 3.5.5. Het gaat zodoende om een ruimtelijk en toeristisch gewenst initiatief en er kan aan worden meegewerkt. In navolgende hoofdstukken wordt getoetst of het plan ook past binnen het ruimtelijk relevante beleid van diverse overheden en milieu-en omgevingsaspecten.



Situatieschets, plattegrond en aanzichten, getekend Q-Fresco

3 Beleidskader

3.1 Algemeen

Planologische besluitvorming dient te passen binnen de ruimtelijke kaders die ontworpen worden op alle verschillende overheidsniveaus. Ter verkenning van de beleidsruimte wordt daarom in dit hoofdstuk het ruimtelijk (relevante) beleid weergegeven.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Nationale Omgevingsvisie 2021

De kaders van het rijksbeleid op het gebied van de fysieke leefomgeving zijn opgenomen in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). De NOVI is op 11 september 2020 vastgesteld en per 1 januari 2021 in werking getreden. De NOVI vervangt vanaf dat moment de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR, 2012).

Met de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomst en de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Nederland staat immers voor een aantal urgente opgaven, die zowel lokaal, nationaal als wereldwijd spelen. Het zijn grote en complexe opgaven op het gebied van klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw. Deze opgaven zullen Nederland flink veranderen. De toenemende druk op de fysieke leefomgeving vraagt daarbij om een actievere Rijksoverheid. De NOVI stelt een integrale aanpak voor: integraal, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties, en met meer regie vanuit het Rijk. Regie vanuit het Rijk betekent echter niet het centraliseren van taken en verantwoordelijkheden; wel het geven van richting op grote opgaven en regie op goed samenspel, zowel publiek als publiek/privaat.

In de NOVI zijn de genoemde opgaven samengevat in vier prioriteiten:

1. ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. een duurzaam en economisch groeipotentieel;
3. sterke en gezonde steden en regio's;
4. toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Om dit te bereiken worden 21 nationale belangen benoemd in de NOVI waarop de nationale overheid zich richt. Deze hebben onder andere betrekking op het zorgdragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften, het waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem, het beperken van klimaatverandering, het waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen, het behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang en het verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit.

Deze 21 nationale belangen hebben ook een relatie met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), zie ook paragraaf hierna.

Beoordeling en conclusie
Er zijn geen nationale belangen in het geding/ relevant voor dit plan. Dit behoudens nationaal belang 13: zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Dit belang is verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening, zie hiervoor paragraaf 3.2.3.

3.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. Voortaan moeten gemeenten bij het vaststellen van bestemmingsplannen, wijzigingsplannen of uitwerkingsplannen rekening houden met het Barro. Doel van het Barro is bepaalde onderwerpen van nationaal belang uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte te verwezenlijken. De volgende onderwerpen worden in het Barro genoemd: Rijksvaarwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Ecologische hoofdstructuur, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, Primaire waterkeringen buiten het kustfundament en IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).

Deze onderwerpen worden in het Barro exact ingekaderd en begrensd. Per project worden regels gegeven die gemeenten direct of indirect (via provincies) moeten laten doorwerken in de ruimtelijke besluitvorming. Het nationale belang dat het stellen van regels voor deze onderwerpen rechtvaardigt, is vastgelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Beoordeling en conclusie
Het plan valt niet binnen de reikwijdte van één van de andere onderwerpen uit het Barro (de haven valt geheel buiten het IJsselmeergebied). Er zijn hierin daarom geen regels opgenomen die van belang zijn voor het onderhavige plangebied. Het plan is hierdoor niet strijdig met het Barro.

3.2.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Het laatste nationale belang, zorgvuldige afweging, is verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening. De regeling komt er op neer dat van bepaalde ontwikkelingen nut en noodzaak dient te worden aangetoond. Op 1 oktober 2012 is de ‘Ladder voor duurzame verstedelijking’ toegevoegd aan het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Op 1 juli 2017 is een wijziging van het Bro in werking getreden, waarbij de Ladder voor duurzame verstedelijking is aangepast. De (gewijzigde) Ladder is in artikel 3.1.6 lid 2 Bro vastgelegd en luidt als volgt: *De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.*

Het doel dat hiermee wordt beoogd is het stimuleren van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik en het bewerkstelligen van een goede ruimtelijke ordening, onder meer door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden, het bevorderen van vraaggerichte programmering en het voorkomen van overprogrammering. Met de

ladder wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke besluiten nagestreefd. Een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet daarom altijd worden afgewogen en gemotiveerd. Daarbij moet een beschrijving worden gegeven van de behoefte aan de betreffende ontwikkeling. Indien de ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk wordt gemaakt, dient te worden gemotiveerd waarom de ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied wordt voorzien.

Wat onder ‘stedelijke ontwikkeling’ en ‘bestaand stedelijk gebied’ wordt verstaan is in het Bro opgenomen en verder uitgekristalliseerd in jurisprudentie. Een stedelijke ontwikkeling is volgens het Bro ‘een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen’. Onder ‘bestaand stedelijk gebied’ verstaat het Bro een ‘bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur’.

Niet elke ontwikkeling van stedelijke aard wordt door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: ABRvS) aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling in de zin van de ladder. Uit enkele uitspraken (zie onder meer 201308263/2/R4 en 201302867/1/R4- 201501297/1/R4) blijkt dat plannen tot 11 woningen niet als stedelijke ontwikkeling zijn aan te merken. Een uitbreiding van een bedrijfsgebouw met 400 m² wordt ook niet gezien als geen nieuwe stedelijke ontwikkeling (ABRvS 23 april 2014; ECLI:NL:RVS:2014:1442 en dat geldt ook voor de uitbreiding van een kantoor met 540 m² (ABRvS 24 augustus 2016; ECLI:NL:RVS:2016:2319). Ook inpandige functiewijzigingen zijn in beginsel niet als stedelijke ontwikkeling aan te merken. Zie onder meer een uitspraak van de ABRvS van 24 augustus 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:2316) of de uitspraak van de ABRvS van 21 januari 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:96) inzake een functiewijziging van een restaurant. Uitzondering hierop vormt een ontwikkeling waarvan de aard en impact zodanig substantieel is dat deze aanleiding geeft de ontwikkeling wel als stedelijke ontwikkeling te merken. Een functiewijziging naar een hotel met 160 kamers is daar een voorbeeld van (ECLI:NL:RVS:2016:1064).

Beoordeling en conclusie
Onderhavig plan betreft het realiseren van 6 houseboats. Wanneer dit wordt afgezet tegen een plan van 11 woningen, dat niet als stedelijke ontwikkeling is aan te merken, dan valt ook zeker dit plan niet als zodanig aan te merken. Bovendien is geen sprake van nieuw ruimtebeslag, nu er ter plaatse ook recreatievaartuigen permanent mogen liggen. Dit plan is gezien de jurisprudentie niet als stedelijke ontwikkeling aan te merken. Zodoende kan een toets aan de Ladder achterwege blijven.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie NH2050

Op 19 november 2018 heeft de provincie Noord-Holland de “Omgevingsvisie NH2050 – Balans tussen economische groei en leefbaarheid” vastgesteld. Deze Omgevingsvisie vervangt de Structuurvisie Noord-Holland 2014. De provincie wil balans tussen economische groei en leefbaarheid. Dit betekent dat in heel Noord-Holland een

basiskwaliteit van de leefomgeving wordt gegarandeerd. De provincie ontwikkelt zoveel mogelijk natuurinclusief en met behoud van (karakteristieke) landschappen, clustert ruimtelijke economische ontwikkelingen rond infrastructuur en houdt rekening met de ondergrond.

Ambities

Noord-Holland heeft een relatief hoog welvaarts- en welzijnsniveau. Om deze ook voor de toekomst vast te kunnen houden, richt de provincie zich op een goede balans tussen economische groei en leefbaarheid. Zodanig dat bij veranderingen in het gebruik van de fysieke leefomgeving de doelen voor een gezonde en veilige leefomgeving overeind blijven. Dit is de hoofdambitie. Als subambities zijn er een aantal opgenomen:

1 Leefomgeving
   a Klimaatverandering: Noord Holland moet voorbereid zijn op klimaatverandering en waterrobuust worden ingericht.
   b Gezondheid en veiligheid: De ambitie is het behouden en waar mogelijk verbeteren van de kwaliteit van bodem-, water- en lucht, externe veiligheid, geluidbelasting en (ontwikkelingen in) de ondergrond. Gestreefd wordt naar een gezonde leefomgeving, wat inhoudt: een woonwerkomgeving waar je zo min mogelijk wordt blootgesteld aan ongezonde stoffen en veiligheidsrisico's en die een gezonde levensstijl ondersteunt;
   c Biodiversiteit en natuur: De ambitie is om de biodiversiteit in Noord-Holland te vergroten, ook omdat daarmee andere ambities/doelen kunnen worden bereikt. Dit betekent dat ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief zullen zijn.

2 Gebruik van de leefomgeving
   a Economische transitie: De ambitie is een duurzame economie, met innovatie als belangrijke motor. Economische ontwikkelingen dienen qua aard, omvang en vorm aan te sluiten bij de regio of plek.
   b Wonen en werken: De ambitie is dat vraag en aanbod van woon- en werklocaties (kwantitatief en kwalitatief) beter met elkaar in overeenstemming zijn.
   c Mobiliteit: De ambitie is dat de inwoners en bedrijven van Noord-Holland zichzelf of producten effectief, veilig en efficiënt kunnen verplaatsen, waarbij de negatieve gevolgen van de mobiliteit op klimaat, gezondheid, natuur en landschap steeds nadrukkelijk meegewogen worden. Clustering van functies is een belangrijk duurzaamheidsprincipe.
   d Landschap: De ambitie is het benoemen, behouden en versterken van de unieke kwaliteiten van de diverse landschappen en de cultuurhistorie.

3 Energietransitie

De ambitie is dat Noord-Holland als samenleving in 2050 volledig klimaatneutraal en gebaseerd is op (een maximale inzet op opwekking van) hernieuwbare energie.

Vijf bewegingen

Vanuit de ambities zijn een vijftal bewegingen opgesteld die laten zien hoe Noord-Holland wil omgaan met de opgaven die op onze samenleving afkomen en die de provincie wil faciliteren.

1. Dynamisch schiereiland: Benutten van de unieke ligging, waarbij de kustverdediging voorop staat, waar toeristische- en recreatieve kansen worden benut en waar natuurwaarden worden toegevoegd.
2. Metropool in ontwikkeling: De Metropoolregio Amsterdam gaat steeds meer als één stad functioneren en de reikwijdte wordt groter.
3. Sterke kernen, sterke regio's: deze beweging gaat over de ontwikkeling van centrumgemeenten die daarmee het voorzieningenniveau in de gehele regio waarin ze liggen vitaal houden en de kernen hun herkenbare identiteit behouden.
4. Nieuwe energie: het benutten van de economische kansen van de energietransitie en circulaire economie.
5. Natuurlijk- en vitaal landelijke omgeving: het ontwikkelen van natuurwaarden in combinatie met het versterken van de (duurzame) agrifoodsector.

Beoordeling en conclusie
Het voorliggende initiatief voorziet in het plaatsen van 6 houseboats, geschikt voor wisselend recreatief nachtverblijf. Geconcludeerd wordt dat het initiatief niet in strijd is met de doelen en ambities uit de Omgevingsvisie NH2050.

3.3.2 Omgevingsverordening NH2020

Op 16 november 2020 is de Omgevingsverordening NH2020 in werking getreden en nadien een aantal keer gewijzigd, meest recentelijk op 1 januari 2023. Hierin zijn 21 provinciale verordeningen samengevoegd, waaronder ook de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV). De provincie wil met de omgevingsverordening ontwikkelingen, zoals woningbouw en de energietransitie, mogelijk maken en zet in op het beschermen van mooie en bijzondere gebieden in Noord-Holland. Gezocht is naar een evenwichtige balans tussen economische groei en leefbaarheid. De belangrijkste belangrijke ambities voor Noord-Holland, zoals omschreven in de Omgevingsvisie, zijn verankerd in de nieuwe Omgevingsverordening Noord-Holland.

Het plangebied ligt volgens de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018 in het ensemble Waterland.

De beleving van een doorlopende ruimte overheerst. Deze openheid is vanaf de (zee)dijken erg goed te ervaren. In het gebied is nauwelijks sprake van opgaand groen. Beplanting langs wegen komt nauwelijks voor. Dit versterkt de openheid aanzienlijk.

De openheid in Waterland is zeer kwetsbaar omdat bijna elke ruimtelijke ingreep zichtbaar is in het vlakke land. Door de onregelmatige verkaveling, het ontbreken van opgaande begroeiing in combinatie met de open vlakken van de dieën is het landschap uitermate afwisselend en aantrekkelijk maar tegelijk zeer open en ruimtelijk, als een oneindig landschap. De meest prominente ruimtelijke dragers zijn de randen zoals de lange structuur van de Waterlandse Zeedijk (Uitdammerdijk en de Zeedijk langs de Gouwzee).

De kernkwaliteiten zijn de openheid, de militaire werken (hoofdverdedigingswerken, forten en liniedijken) en het strategisch landschap (schootsvelden, accessen, verboden Kringen en Kringenwetwoningen) en het watermanagementsysteem (inundatievelden, dijken, inlaatsluizen en dammen).

De algemene ambitie is om ruimtelijke ontwikkelingen:
- bij te laten dragen aan het zichtbaar en herkenbaar houden van de *landschappelijke karakteristiek*
- bij te laten dragen aan het versterken van *(de beleving van) openheid* en
- helder te positioneren ten opzichte van de *ruimtelijke dragers*.

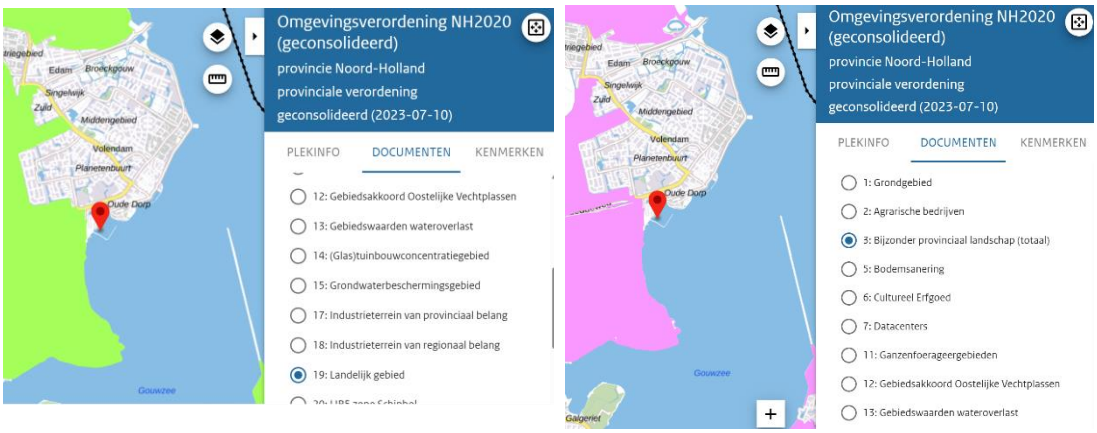
Ruimtelijke kwaliteit is *onder meer* gebaat bij:

het aansluiten bij het landelijke karakter van de linten en kernen.
- Situeer nieuwe bebouwing binnen of aan de rand van bestaande kernen of bebouwingslinten.
- Ontsluit kavels individueel en laat ze direct aansluiten op het lint; dus geen nieuwe woonbuurten aan de linten.
- het vrijhouden van het zicht op de Markermeerdijk vanuit het ensemble.
- situeer geen nieuwe bebouwing of opgaande beplanting direct aan de dijk, houd de dijk vrij in het zicht.

Beoordeling en conclusie
Met onderhavig plan wordt de openheid niet aangetast, omdat deze er nu ook al niet is c.q. hooguit in theorie. Er is al een steiger aanwezig waar boten kunnen worden afgemeerd van vergelijkbare omvang en hoogte (zo niet hoger). Van strijd met de Omgevingsvisie is geen sprake.

Het plan is zoals aangegeven voorts niet als stedelijke ontwikkeling aan te merken. De provincie hanteert voor het begrip stedelijke ontwikkeling namelijk hetzelfde begrip als het Besluit ruimtelijke ordening (zie paragraaf 3.1).

De voorliggende locatie valt voorts *niet* binnen de werkingsgebieden landelijk gebied en Bijzonder provinciaal landschap.



Uitsneden Provinciale omgevingsverordening, landelijk gebied

Artikel 6.62 Klimaatadaptatie is relevant:
De toelichting van een ruimtelijk plan dat een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt bevat een beschrijving van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de risico's van klimaatverandering.
In de beschrijving wordt in ieder geval betrokken het risico op:

a. wateroverlast;

b. overstroming;
c. hitte;
d. watertekort;
e. verzilting; en
f. verslechtering van de ecologische en chemische waterkwaliteit..
De beschrijving omschrijft tevens de maatregelen en voorzieningen die worden getroffen om de in het tweede lid omschreven risico's te voorkomen of te beperken en de afweging die daarbij is gemaakt.
De beschrijving wordt opgesteld na overleg met in ieder geval het waterschap in wiens beheergebied de ontwikkeling plaatsvindt.

Het is bij een plan als deze evenwel niet goed mogelijk om in te gaan op overstromingsrisico, watertekort, verzilting e.d..

Het plan past zodoende binnen de Omgevingsverordening.

3.4 Regionaal beleid

3.4.1 Strategische Agenda Toerisme in de MRA 2025.

Bezoekers (nationaal, internationaal, zakelijke en leisure) aan de metropoolregio Amsterdam (MRA) zorgen momenteel voor een toegevoegde waarde (incl. bestedingen) van 11 miljard euro per jaar. Verder zijn er circa 80.000 mensen in de MRA werkzaam in de toeristische sector. Groei van toerisme is economisch gezien belangrijk voor de MRA; echter toerisme geeft ook druk op de leefbaarheid van bewoners en bedrijven. Met de Strategische Agenda en bijbehorend Actieprogramma willen de overheden binnen de MRA gezamenlijke doelen stellen voor 2025 voor (de duurzame) groei van toerisme. Deze doelen vereisen een regionale inzet en/of afstemming. De doelstellingen zorgen voor meer samenwerking, betere afstemming en een gezamenlijke focus.
De hoofddoelstellingen zijn:

1. In 2025 is het aantal internationale bezoekers dat een bezoek brengt aan de MRA (gemeten in hotelovernachtingen) gegroeid met 25% ten opzichte van 2013. Het aantal nationale bezoekers dat een bezoek brengt aan de MRA is gegroeid met 25% ten opzichte 2015.
2. In 2025 is het aantal internationale bezoekers dat naast Amsterdam ook een bezoek brengt aan een locatie elders in de MRA gestegen met 67% ten opzichte van 2015. Als in 2015 dus drie van de tien bezoekers een bezoek brengt aan de regio, moet dit in 2025 zijn toegenomen tot vijf van de tien.
3. In 2025 is het aantal recreatieve/toeristische activiteiten die inwoners van de MRA binnen de MRA ondernemen met 25% gegroeid ten opzichte van 2015.
4. In 2025 is het totaal aantal zakelijk bezoekers van beurzen en congressen in de MRA gegroeid met 30% (gemeten in de som van het totale aantal zakelijke bezoekers [congres*aantal dagen*aantal bezoekers] ten opzichte van 2015.

Beoordeling en conclusie
Dit infinitief draagt bij aan het stimuleren van het toerisme, alsook de gewenste groei.

3.4.2 Metropoolregio Amsterdam, Agenda voor een toekomstbestendige en evenwichtige Metropool 2020-2024 (MRA Agenda 2.0)

De metropoolregio omspant het daily urban system van Amsterdam, ruwweg het gebied waarbinnen het meeste dagelijkse woon-werkverkeer plaatsvindt. Binnen dit gebied zijn er op allerlei terreinen – bereikbaarheid, arbeidsmarkt, woningmarkt – onderlinge afhankelijkheden. Wat de ene gemeente doet, heeft invloed op de andere.
Het internationale succes van de stad Amsterdam – die tegenwoordig steevast hoog op de lijstjes van 'global cities' prijkt – zorgt voor groei van werkgelegenheid waar de hele regio van profiteert. Tegelijkertijd versterkt dit succes een aantal grote en complexe opgaven waar de metropoolregio voor staat. De woningmarkt staat onder hoogspanning, de tekorten op de arbeidsmarkt lopen op, op diverse plekken zorgt toerisme voor overlast en verminderde leefbaarheid, het mobiliteitssysteem heeft haar grenzen bereikt en de sociaaleconomische verschillen binnen de regio groeien. Daarbovenop komen nog de transitieopgaven, die net zo urgent, complex en omvangrijk zijn.

Door de Metropoolregio Amsterdam (een samenwerkingsverband tussen de gemeenten en provincies in de noordvleugel van de Randstad) is daarom onderkend dat voor het werken naar de toekomstige metropolitane strategie - strategie om de (noordelijke) Randstad op termijn concurrerend te maken met grootstedelijke gebieden als Parijs en Londen - Schiphol en de regio elkaar nodig hebben. Om deze binding te bevestigen wordt een convenant opgesteld dat de onderlinge relaties regelt en waarin reeds lopende trajecten worden meegenomen. De gezamenlijke ambitie richt zich op het creëren van een hoogwaardig, veilig en duurzaam leef- en woonmilieu voor bedrijven, bewoners en bezoekers, nu en straks. Door in te zetten op compacte, hoogwaardige en bereikbare steden die omringd worden door recreatief groen moet het vestigingsklimaat aantrekkelijk blijven. Daarbij zijn twee principes leidend:

1. toekomstbestendige metropool
2. evenwichtige metropool

Hiertoe zijn vier opdrachten geformuleerd die moeten bijdragen aan de totstandkoming van die leidende principes, te weten:

- Opdracht 0: De samenwerking verder versterken;
- Opdracht 1: Werk maken van een veerkrachtige, inclusieve en schone economie;
- Opdracht 2: Bouwen voor de woningbehoefte en met groei de leefkwaliteit van het geheel versterken;
- Opdracht 3: Vaart maken met het metropolitaan mobiliteitssysteem.
- Vervolgens zijn deze opdrachten uitgewerkt in een aantal ambities, uitvoeringslijnen en specifieke doelen.

Edam-Volendam ligt binnen de MRA binnen de regio Waterland. De regio Waterland is een karakteristiek gebied met een enorme recreatieve en toeristische aantrekkingskracht op binnen-en buitenland, een veelheid van woonmilieus en ondernemerszin. De rust en ruimte van het polderlandschap en dijken, haar vele fiets- en vaarroutes, havens en natuurlandschappen en rijkdom aan water- en weidevogels dragen daaraan bij. Daartussen de vele historische (lint)dorpen en monumentale stadscentra

zoals Monnickendam en vestingsteden Purmerend en Edam. Dagtoerisme, het ‘oude Holland’ met haar klederdrachten in Volendam en Marken en werelerfgoederen de Beemster en de Stelling van Amsterdam. Deze karakteristieke waarden worden gecombineerd met alle denkbare woonmilieus, van stads tot dorps en landelijk wonen, het meest intensieve busnetwerk en ruimte voor ondernemen, van agrarisch tot industrieel.

Beoordeling en conclusie
Dit plan draagt bij aan de verbreding van het toeristisch aanbod.

3.5 Gemeentelijk beleid

3.5.1 Omgevingsbeleidsplan 2016-2020

Het Omgevingsbeleidsplan bevat het beleid omtrent de taken van de gemeente met betrekking tot het omgevingsrecht: wat is de visie op de omgeving, hoe wordt er getoetst, hoe vindt het toezicht plaats en hoe wordt er gehandhaafd? Dit omgevingsbeleidsplan is nog geldig. In verband met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is het Omgevingsbeleidsplan in 2019 verlengd.

Het eerste deel gaat over de kwaliteit van de leefomgeving; het tweede deel over het proces omtrent vergunningverlening, handhaving en toezicht. Omgevingskwaliteit gaat hand in hand met klimaat en duurzaamheid. De gemeente wil deze verbinding leggen, niet alleen om een bijdrage te leveren aan de eigen leefomgeving, maar eveneens om een bijdrage te leveren aan een duurzame wereld. De gemeente zet zich in om schadelijke activiteiten tegen te gaan en positieve activiteiten te stimuleren. Duurzaamheid is een belangrijk item.

Het zestal speerpunten dat in het huidige programma is opgenomen, zal worden doorgezet, namelijk:
1. Duurzame ruimtelijke ontwikkelingen;
2. Duurzame bouw (nieuwbouw en bestaande bouw);
3. Energiebesparing;
4. Eigen organisatie;
5. Duurzame mobiliteit, en
6. Duurzaam ondernemen.

Op bovenstaande thema's wil de gemeente een actief beleid voeren. Bij het onderwerp duurzame bouw wil de gemeente (deels) voorlopend zijn, en in de eigen organisatie eveneens (deels) voorlopend en innovatief. Zie navolgende paragraaf voor de beoordeling en conclusie met betrekking tot duurzaamheid.

Beoordeling en conclusie
Alle houseboats zijn gasloos, hetgeen bijdraagt aan het verminderen van het gebruik aan fossiele brandstoffen. Alle verlichting is LEDverlichting en op de haven wordt zoveel mogelijk gas bespaard, onder meer door elektrische boilers etc.

3.5.2 Omgevingsvisie Edam- Volendam

In Edam-Volendam heeft de gemeente voor onze leefomgeving nu veel verschillende visies over uiteenlopende onderwerpen. Dat is onoverzichtelijk en gaat ten koste van de samenhang. De gemeente wil dat het beleid simpel en overzichtelijk wordt, met minder regels en meer ruimte voor initiatief. Daarom maakt de gemeente één visie voor alle onderwerpen die met de leefomgeving te maken hebben: de omgevingsvisie. Het invoeren van de omgevingsvisie is voor elke gemeente verplicht. Hoe die visie eruit ziet en wat er precies in staat, dat is vrij. Daarom wil de gemeente dat de omgevingsvisie aansluit op wat de gemeente belangrijk vindt in Edam-Volendam.

Met het invoeren van de omgevingsvisie wil de gemeente in ieder geval de drie volgende dingen bereiken:

Een goede leefomgeving in Edam-Volendam
Iedereen in de gemeentemoet zich prettig voelen. Kinderen moeten veilig buiten kunnen spelen, jongeren en ouderen hebben een goede plek nodig om te wonen en er is zorg voor elkaar. Toeristen zijn welkom maar tegelijkertijd moeten onze bewoners op een fijne manier kunnen wonen en werken. Het is de taak van de gemeente om hiervoor te zorgen. In de omgevingsvisie beschrijft de gemeente hoe de leefomgeving op een goede manier beheer, beschermd, gebruikt en ontwikkeld kan worden.

Duidelijke visie voor de toekomst van Edam-Volendam
Met elkaar moeten we bepalen wat belangrijk is voor onze toekomst. Hoe gaan we om met vergrijzing? Hoe maken we onze gemeente duurzaam en toekomstbestendig? Hoe gaan we om met het tekort aan woningen in de regio? Hoe houden we droge voeten terwijl de bodem daalt? Hoe zorgen we voor een goede toekomst voor onze bedrijven en boerderijen? Deze vraagstukken kunnen niet los van elkaar worden gezien.

Ruimte voor initiatief
De gemeente is rijk aan ondernemende mensen, verenigingen en bedrijven. De gemeente wil daarvoor voldoende mogelijkheden en goede dienstverlening blijven bieden. De omgevingsvisie geeft een duidelijke richting aan om samen te werken aan een goede leefomgeving. Daarbij wordt ruimte gegeven aan initiatieven die deze koers ondersteunen. Samen, uitnodigend, simpel, servicegericht en met ruimte voor maatwerk en overleg.

Beoordeling en conclusie
Het gaat om een lokaal initiatief, die bijdraagt aan het toeristisch-recreatief voorzieningenniveau, hetgeen in overeenstemming is met de doelstellingen van de Omgevingsvisie.

3.5.3 Onze Economische Toekomst 2040

Het Economisch Platform, ondernemers, het onderwijs en de gemeente zijn samen een bijzonder traject gestart: Onze Economische Toekomst 2040. In dit traject bepalen deze partijen de uitgangspunten voor de economie richting 2040. Wat worden de

topsectoren in 2040? Waar onderscheiden de partijen zich in? Hoe zorgen de partijen ervoor dat het onderwijs en ondernemen nog beter op elkaar zijn afgestemd?

De 10 Ambities
Het Economisch Platform, ondernemers, het onderwijs en de gemeente hebben '10 ambities voor 2040' vastgesteld, met daarbij concrete projecten.

Voor dit plan is met name de volgende ambitie relevant: IN 2040 STAAN WIJ NATIONAAL EN INTERNATIONAAL BEKEND OM ONZE GASTVRIJHEID
We willen onze bezoekers een onvergetelijke beleving bieden.

Tegelijkertijd moet toerisme niet ten koste gaan van de leefbaarheid. De partijen gaan daarom samen op zoek naar hoe we willen omgaan met toerisme. Marketing, ruimtegebruik, en gastheerschap spelen hierin een belangrijke rol.

Beoordeling en conclusie
Dit plan draagt bij aan een verbetering en verbreding van het toeristisch-recreatief aanbod en past zodoende binnen voornoemde visie.

3.5.4 Toekomstvisie nieuwe gemeente Edam-Volendam, Samen meer kwaliteit (10 november 2014)

Voor de nieuwe gemeente Edam-Volendam is een toekomstvisie opgesteld waarin onder andere het toerisme aan bod komt. Hieronder worden de relevante alinea's geciteerd.
"Wij zijn straks een gemeente met zowel een dynamisch verstedelijkt gebied als een landschappelijk waardevol buitengebied. Deze twee vullen elkaar heel goed aan. Dit betekent onder andere dat het toeristisch-economisch beleid, dat voor Edam-Volendam al heel belangrijk is, straks in de nieuwe gemeente een impuls kan krijgen door de kwaliteiten en mogelijkheden die het cultuurhistorisch waardevolle veenweidelandschap van Zeevang biedt daar aan toe te voegen. Ook de ligging van de nieuwe gemeente aan het Markermeer biedt, mede vanwege de onderhanden dijkverzwaring, mogelijkheden voor versterking van het toeristisch-recreatieve product".

Zie verder navolgende paragraaf.

3.5.5 Toeristische visie Edam-Volendam, Op weg naar meer kwaliteit, 2015

De gemeente zet met de toeristische visie in op het verhogen van de kwaliteit van ons toeristisch product en een betere spreiding van bezoekers. Dit doet de gemeente door het bestaande toeristische product
- te verbeteren (onderhoud decor en tradities);
- te vernieuwen (onze geschiedenis als inspiratiebron);
- te verbinden (maak van parels een ketting).

We ambiëren een kwaliteitsslag in het toeristische product met als gevolg dat dit ook een andere doelgroep of groepen aantrekt. Dit willen we realiseren door in Edam, Volendam en in het poldergebied (Zeevang) een interessant, aantrekkelijk en kwalitatief goed toeristisch product te bieden.

De focus in Volendam ligt op het upgraden/ moderniseren van het toeristisch product Toerisme is economisch en maatschappelijk van belang voor zowel Edam als Volendam als Zeevang. De focus voor de verdere toeristische ontwikkeling van de gemeente ligt eerder op kwaliteit dan op kwantiteit. Tegelijkertijd dient rekening te worden gehouden met de leef-kwaliteit van bewoners binnen de toeristische gebieden.

Naast het verbeteren van het bestaande toeristische aanbod kunnen in Edam, Volendam en Zeevang ook nieuwe bouwstenen aan het toeristisch product worden toegevoegd. Een expliciet doelstelling is voorts het aantal overnachtingen t.v.b. verblijfsrecreatie te verhogen.

Met de aantrekkelijke ligging aan het water, het imago van Volendam als vissersdorp, de charmante grachten in Edam en ook Zeevang met zijn ligging aan het Markermeer, heeft de gemeente Edam-Volendam kansen om meer watertoerisme aan te trekken. Er bestaat echter een grote concurrentie van andere, goed geoutilleerde, aantrekkelijke havensteden in de nabije omgeving, zoals Medemblik en Monnickendam. Het contact met en de beleving van het water door de toerist kan veel meer worden versterkt.

Het slechts in beperkte mate kunnen ervaren en beleven van Volendam als voormalig vissersdorp en als dorp aan het water, het slechts in geringe mate gebruiken van het water in de promotie, het onvoldoende benutten van de grachten in Edam, zijn aanknopingspunten om het watertoerisme te verbeteren en te vergroten. Er zijn genoeg Unique SellingPoints met de Volendammer Kwakken (grote botters die alleen in Volendam voorkwamen), de charmante Edamse grachten, de strategische, bereikbare ligging van de Volendamse haven en de toekomstige nieuwe steiger voor de Bruine Vloot in Zeevang.

Om watertoerisme aantrekkelijk te maken zijn goede havenfaciliteiten noodzakelijk. Met de havenfaciliteiten in zowel Edam als Volendam is het echter matig gesteld. Voorzieningen als voldoende stroom en een bunkerstation (tankstation) zijn niet aanwezig en daarnaast zijn volgens het onderzoek de sanitaire voorzieningen in Edam onvoldoende. Uit de online enquête is tevens gebleken dat voor zowel ondernemers als raadsleden het verbeteren van de havenfaciliteiten de belangrijkste prioriteit is voor toerisme in Volendam. Met het opknappen van de havenfaciliteiten stimuleert Volendam het toerisme door de aantrekkelijkheid van het dorp voor bezoekers per boot (de Bruine Vloot en pleziervaart) te verbeteren. Hierdoor wordt de levendigheid in de haven gestimuleerd en worden meer associaties met een voormalige vissershaven gecreëerd.

Beoordeling en conclusie
Het plan past op meerdere manieren binnen de Toeristische Visie. Er wordt een nieuwe, moderne voorziening toegevoegd aan het toeristisch aanbod en het wordt voor gebruikers mogelijk het waterfront van Volendam te beleven. In direct wordt bijgedragen aan het verbeteren van de havenfaciliteiten. Immers, met het plan kunnen inkomsten worden gegenereerd die vervolgens in beheer, onderhoud en verbetering van de havenfaciliteiten kunnen worden geïnvesteerd. Tot slot wordt invulling gegeven

aan de doelstelling de sector verblijfsrecreatie te laten groeien, teneinde de kwaliteit van het toerisme te verhogen (langduriger verblijfstoerisme).

3.5.6 Welstandsnota (2017, 2020)

Het welstandsbeleid van de gemeente Edam-Volendam is neergelegd in de Welstandsnota. Op 4 mei 2020 is deze welstandsnota opnieuw vastgesteld. Bij deze actualisatie zijn de welstandsnota's Edam-Volendam en Zeevang (inclusief de onderdelen die de afgelopen jaren als welstandskader zijn ontwikkeld) in het kader van de harmonisatie van beleid bij elkaar gebracht tot één nota. Daarnaast is de begrenzing van de welstandsgebieden in overeenstemming gebracht met de begrenzing van de gebieden in de bestemmingsplannen.

Beoordeling en conclusie
Het plan zal moeten voldoen aan de welstandsnota; op voorhand zijn hier geen belemmeringen te verwachten. Een en ander wordt nader getoetst op het moment van aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.

3.5.7 Erfgoedverordening gemeente Edam–Volendam 2018

Op 22 juni 2018 is "Erfgoedverordening gemeente Edam-Volendam in werking getreden.

Onderhavige erfgoedverordening regelt de status van gemeentelijke monumenten via het bestemmingsplan. Naast een vergunning–procedure ingevolge de Wabo voor rijksmonumenten wordt het bestemmingsplan als instrument gebruikt om het gemeentelijk cultureel erfgoed te beschermen. Dit cultuurgoed krijgt via een dubbelbestemming "Waarde–Edams–Volendams erfgoed" (WR-EV) een vaste positie binnen het bestemmingsplan. Hierdoor worden de ruimtelijke kwaliteiten op het gebied van cultuur- en architectuurhistorie, alsmede landschap integraal bewaakt. Het nieuwe aan dit planologische erfgoedregime is, dat het systeem ontwikkelingsgericht is vanwege duidelijke richtlijnen voor toekomstig gebruik en dat er een koppeling wordt gemaakt met de Erfgoedverordening. Mede hierdoor wordt er als het ware een koppeling gelegd tussen de Wet ruimtelijke ordening, de wetgeving inzake erfgoed, de Woningwet en de Wabo, zodat een dekkend, meer integraal regime ontstaat.

Het voordeel van een dergelijk systeem is, dat door de koppeling van het bestemmingsplan aan de Erfgoedverordening een integrale bescherming mogelijk is in tegenstelling tot de traditionele fragmentarische en objectgerichte aanpak.

In de Erfgoedverordening zijn gradaties in beschermingsniveaus opgenomen, te weten:
- karakteristiek waardevol bouwwerk;
- beeldbepalend bouwwerk;
- stolp;
- waardevol cultuurhistorisch element;
- cultuurhistorisch attentiegebied.

Het gemeentelijk monumentenbeleid van Edam-Volendam wordt daarmee beheerst door:
- de Monumentennota met een gemeentelijke Cultuurwaardenkaart;
- de eerder genoemde Erfgoedverordening;
- de uitwerking in het bestemmingsplan.

Beoordeling en conclusie
Het plangebied beschikt niet over aangewezen monumentale waarden, noch de omgeving.

3.5.8 Duurzaamheidsagenda Edam-Volendam 2018-2022

Op 11 juli 2017 is de Duurzaamheidsagenda "Verantwoord vooruit" van de gemeente Edam-Volendam voor 2018-2022 vastgesteld. In deze agenda heeft de gemeente kernwaarden geformuleerd en de missie van de gemeentelijke organisatie, die een leidraad vormen voor de beleidsvorming en -uitvoering. Het gaat om de volgende waarden:

- Verbinden: Door het bewust inzetten van participatie in beleidsvorming, maar ook in de nadere uitwerking en uitvoering van concrete duurzame maatregelen;
- Leiderschap: De gemeente geeft nadrukkelijk aan welke doelstellingen behaald dienen te worden en met welke maatregelen daar uitvoering aan wordt gegeven;
- Wendbaarheid: Om in te kunnen haken op het snel veranderende duurzaamheidsbeleid en -wetgeving, net als de technische ontwikkelingen. Hiervoor is maatwerk en wendbaarheid nodig;
- Vertrouwen: De gemeente poogt bedrijven, burgers, boeren en maatschappelijke organisaties ruimte te bieden om dit naar eigen verantwoordelijkheid in te vullen;
- Ondernemend en betrokken: Door samen te werken met verschillende partijen, worden initiatieven gefaciliteerd en bewustwording ondersteund.

Vervolgens is er door een aantal samenwerkende bureaus een verkenning uitgevoerd, waaruit een vijftal thema's zijn gerold:

1. energie;
2. circulaire economie;
3. klimaatadaptatie;
4. duurzaam toerisme;
5. duurzame gemeentelijke organisatie.

Per thema zijn vervolgens enkele concrete maatregelen beschreven waarmee de gemeente op korte termijn aan de slag gaat.

In het kader van voorliggende ontwikkeling zijn met name thema 1 'energie' en thema 3 'klimaatadaptatie' relevante aspecten.
Binnen thema 1 beschrijft de gemeente de ambitie om een energieneutrale gemeente te zijn. Hiertoe zijn drie doelen geformuleerd: energieverbruik besparen, duurzaam opwekken of compenseren.

Voor thema 3 beschrijft de gemeente dat de strategie is goed samen te werken met de Provincie en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (Regionaal Deltaplan en Waterprogramma) om te komen tot goede waterberging en buffering, zodat bij te veel/te weinig water adequaat gereageerd kan worden. Hiertoe heeft de volgende maatregelen geformuleerd:

- Opstellen verbreed GRP.
- Opstellen klimaatrisicokaart kosten-batenanalyse en mogelijke maatregelen (eventueel in samenwerking met het Hoogheemraadschap).
- Klimaatadaptatie integraal onderdeel maken van de planvorming en (her)inrichting van de gemeente. Dit betekent dat meer ruimte voor water en groen expliciet opgenomen worden in inrichtings-, beheers- en beleidsplannen, waaronder het bestemmingsplan.
- In de prestatieafspraken met de woningbouwcorporaties vastleggen welke bijdrage zij leveren aan het klimaatbestendig maken van de gemeente en de kwaliteit van wonen van hun huurders.
- Duidelijk maken wat burgers zelf kunnen doen om de gevolgen van klimaatverandering tegen te gaan. Communicatie en tegengaan van ‘verstening’ via een ‘’groen voor grijs prijs’’ voor tuinen en daken.

Beoordeling en conclusie
Zie voor duurzaamheid eerder dit hoofdstuk, o.a. paragraaf 3.5.1, alsook hoofdstuk 2.

3.5.9 Beleidsnota archeologie gemeente Edam-Volendam

In de gemeentelijke Beleidsnota Archeologie zet de gemeente Edam-Volendam uiteen op welke wijze de gemeente, naar aanleiding van de herziening van de Monumentenwet 1988 in 2007, verantwoordelijkheid neemt voor haar eigen bodemarchief. Door de wetsherziening zijn gemeenten wettelijk verplicht om bij ruimtelijke ontwikkelingen waarbij bodemingrepen van enige omvang plaatsvinden, het behoud van archeologische waarden af te wegen tegen andere belangen.

Beoordeling en conclusie
In dit bestemmingsplan zijn archeologische dubbelbestemmingen opgenomen overeenkomstig de bevindingen in dit beleid en overeenkomstig het geldende bestemmingsplan.

3.5.10 Groenbeleidsplan Edam-Volendam 2020-2024

In februari 2020 is het Groenbeleidsplan 2020-2024 Edam-Volendam uitgebracht om inzicht te geven in wat de gemeente wenst de doen met het aanwezige groen en welke kwaliteitsslag zij daarbij wil maken. In het plan staan visies en ambities geformuleerd ten aanzien van de groenthema's identiteit, klimaat, participatie, biodiversiteit en beheer en onderhoud.
Het doel van de gemeente is om in de openbare ruimte meer groen toe te voegen. Bij deze ambitie voor meer groen geldt dat de toekomstbestendigheid van het groen een absolute voorwaarde is. Indien er geen of onvoldoende ruimte is voor groen, worden alternatieven toegepast voor vergroening zoals waterdoorlatende verharding, het vergroten van de riolering, het gebruik van schaduwdoeken en het toepassen van waterpleinen.

Beoordeling en conclusie

Op onderstaande afbeelding is de kaart behorende bij het Groenbeleidsplan te zien. Op de kaart behorende bij het Groenbeleidsplan is te zien dat er voor het plangebied geen bijzondere regels en ambities van toepassing zijn.



Kaart Groenbeleidsplan met plangebied in rode cirkel

3.5.11 Verkeersplan 2018-2023 en parapluplan parkeren

Het Verkeersplan is een beleidsplan op hoofdlijnen voor de periode 2018-2023. Het plan dient als toetsingskader om nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken.
Aan de hand van zes thema's worden doelen geformuleerd:

1. netwerk en verkeersveiligheid fiets;
2. verkeersveiligheid voetganger;
3. gedrag en handhaving;
4. wegencategorisering auto;
5. parkeren binnen Edam;
6. parkeren binnen Volendam.

Relevant voor dit plan is met name het thema parkeren binnen Volendam:
Voor de korte termijn (5 jaar) zijn de doelen:

- beter benutten parkeerplaatsen voor iedereen in en rond het centrum zonder overlast voor aangrenzende gebieden:
    1. bewoners een plaats dicht bij huis, vooral 's avonds en het weekend
    2. bezoekers loopafstand van de winkel, vooral overdag en het weekend

- alternatieven moeten aantrekkelijk zijn (fietsenstallingen)

- beter benutten parkeerplaatsen voor iedereen in en rond het centrum zonder overlast voor aangrenzende gebieden:
    1. bewoners een plaats dicht bij huis, vooral ’s avonds en het weekend
    2. bezoekers loopafstand van de winkel, vooral overdag en het weekend

- alternatieven moeten aantrekkelijk zijn (fietsenstallingen)

- minder overlast door parkeren toeristen

Voor de lange termijn zijn de doelen:
- verminderen parkeerdruk waarbij ook naar bredere maatregelen wordt gezocht (meenemen technologische ontwikkelingen, deelsystemen e.d.)

- delen van het centrum zijn verblijfsgebied voor voetganger en fiets;

- geen parkeren in het centrum door toeristen.

Onder meer wordt in het verkeersplan voorts geconstateerd dat de hoofdwegenstructuur van Edam-Volendam tegen haar grenzen aanloopt. Het verkeer is flink gegroeid en na enkele jaren van afvlakking wordt voor de toekomst weer een toename van de intensiteiten verwacht. Het bestaande wegennet kan niet veel extra verkeer meer verwerken. Daardoor ontstaan problemen met de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid. De gemeente Edam-Volendam kiest voor de realisatie van een nieuwe verbinding tussen de Dijkgraaf Poschlaan en de N247: de zogenaamde Derde Ontsluiting als structurele oplossing voor de geconstateerde verkeersproblemen. Met de aanleg van deze nieuwe verbinding kunnen de bestaande ontsluitingswegen Singelweg en Julianaweg worden ontlast, waardoor zowel de verkeersafwikkeling als de verkeersveiligheid op deze routes kan verbeteren.

De meer algemene doelstellingen ten aanzien van parkeren en het voorkomen van parkeerdruk zijn in juridische zin vastgelegd in een paraplu bestemmingsplan parkeren, dat voor de gehele gemeente geldt.

Beoordeling en conclusie
Het plan heeft geen groot effect op de bestaande en beoogde verkeerssituatie, waardoor negatieve gevolgen van dit plan niet worden verwacht, zie ook paragraaf 4.3.5. Ook zijn de omgeving voldoende parkeerplaatsen aanwezig. Het plan voldoet daarom aan het 'Verkeersplan 2018-2023’.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

Aan de verschillende overheden zijn op basis van milieuwetgeving zoals de Wet milieubeheer, de Wet bodembescherming, de Wet geluidhinder en de Wet luchtkwaliteit vele taken en bevoegdheden op milieugebied toegekend. Deze hebben ook betrekking op de ruimtelijke ordening. Het milieubeleid van de verschillende overheden is er op gericht om te komen tot een integrale verbetering van de leefomgeving door een vroegtijdige integratie van milieukwaliteit in ruimtelijke planvormingsprocessen.

4.2 Milieu-aspecten

4.2.1 Besluit m.e.r

Op 1 april 2011 is het nieuwe Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Het besluit is aangepast omdat de Europese rechter heeft geoordeeld dat de drempelwaarden voor m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten onvoldoende recht deden aan de vraag of er sprake is van aanzienlijke gevolgen voor het milieu. Het besluit is aangepast en de drempelwaarden in onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r. zijn nu indicatief. Dit betekent dat als een plan onder de richtwaarden blijft er wel een toetsing moet worden gedaan. Het bevoegd gezag moet zich er van vergewissen of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. De toetsing vindt plaats aan de hand van de selectiecriteria in de EEG-richtlijn milieu-effectbeoordeling.

Getoetst moet worden op:
- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de mogelijke gevolgen.

Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:
1. Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.(beoordeling) noodzakelijk en het plan kan worden vastgesteld;
2. Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een m.e.r. en het plan is daarmee m.e.r.-plichtig.

Beoordeling en conclusie
Het plan biedt de mogelijkheid om 6 houseboats voor recreatief verblijf te realiseren. Het gaat niet om activiteiten die zijn genoemd in de D-lijst (categorie D 11.2 Stedelijk vernieuwingsproject). Hiermee wordt immers bedoeld een grootschalige integrale gebieds (her)ontwikkeling[1]. Uit verschillende uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ECLI:NL:RBOBR:2017:3537, 29 juni 2017) en (ECLI:NL:RVS:2018:2414, 18 juli 2018) blijkt dat het antwoord op de vraag of er sprake is van een (wijziging van een) stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit milieueffectrapportage afhangt van de concrete omstandigheden van het

[1] ECLI:NL:RVS:2022:2394

geval, waarbij onder meer aspecten als aard en omvang van de voorziene wijzigingen van de stedelijke ontwikkeling een rol spelen. Daarbij mogen de bestaande planologische mogelijkheden worden meegewogen bij de vraag of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Ook het opvullen van een open gebied in een stedelijke omgeving en het uitbreiden van bebouwing zijn, op basis van een uitspraak 12 juni 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:1879, 12 juni 2019) en een tussenuitspraak van de AbRvS (ECLI:NL:RVS:2019:1668, 22 mei 2019) niet zonder meer te beschouwen als een stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in het Besluit m.e.r.

In dit plan neemt het verhard oppervlak niet toe ten opzichte van de bestaande situatie en er vindt geen nieuw ruimtebeslag plaats, nu er ter plaatse ook al schepen kunnen worden afgemeerd. Er is daarom geen vormvrije m.e.r beoordeling noodzakelijk.

M.e.r.-plicht op grond van de Wet natuurbescherming
Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in de Wet natuurbescherming. Met het opstellen van een plan mag het plan de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen en de habitats van soorten niet verslechteren en het plan mag geen verstorend effect hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Beoordeling M.e.r.-plicht
De beoordeling of er significante effecten zijn te verwachten vindt plaats in paragraaf 4.3.2. In deze paragraaf wordt geconcludeerd dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Gelet op de geringe omvang van de toename, ruim onder de drempelwaarde, en de ligging van het plan, worden geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu verwacht. Het milieubelang wordt in het kader van dit bestemmingsplan in voldoende mate afgewogen. Een nadere beoordeling in een m.e.r-beoordeling of plan-m.e.r. is daarom niet noodzakelijk.

4.2.2 Milieuzonering

Bij milieuzonering gaat het om de belangenafweging tussen bedrijvigheid enerzijds en gevoelige functies met betrekking tot de hinderaspecten geluid, geur, gevaar en stof. Deze milieuzonering vindt plaats aan de hand van een Staat van Bedrijfsactiviteiten (SvB). Dit is een lijst waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gekoppeld aan een mate van milieubelasting. De SvB is opgesteld met behulp van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). Er dient hierbij nadrukkelijk onderscheid gemaakt te worden in de bestaande situatie en de nieuwe situatie.

Bij het realiseren van een nieuwe functie dient vanuit een goede ruimtelijke ordening gekeken te worden naar de omgeving waarin de nieuwe functies worden gerealiseerd. Hierbij spelen twee vragen:
1. past de nieuwe functie in de omgeving?
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe?

Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (bedrijven) en gevoelige functies (woningen) worden hinder en gevaar voorkomen (anders gezegd, er kan een acceptabel woon- en leefklimaat voor de woningen worden gegarandeerd) en wordt het bedrijven mogelijk binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen c.q. de bedrijfsvoering uit te oefenen. Dit heet milieuzonering.

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

Twee omgevingstypen: rustige woonwijk en gemengd gebied
De richtafstanden in bijlage 1 van de VNG-brochure zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, een stiltegebied of een natuurgebied).
Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor.

Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd kleinere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype gemengd gebied, dat gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting kent. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, dienstverlening, horeca en/of kleine bedrijven. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid is als gemengd gebied te typeren. De richtafstanden uit bijlage 1 van de VNG-brochure gelden ten opzichte van een rustige woonwijk. De afstanden kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstap worden verlaagd indien sprake is van omgevingstype gemengd gebied.

Milieucategorie	Richtafstand woonomgeving in meters	Richtafstand gemengd gebied in meters
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50

4.1	200	100

Beoordeling en conclusie
Dit deel van Volendam is als gemengd gebied te typeren omdat sprake is van de nodige levendigheid en dus hogere achtergrondwaarde voor wat betreft geluid. Verblijfsrecreatieve functies worden echter doorgaans niet gezien als milieugevoelige functie. In de nabijheid zijn verder ook geen bedrijven aanwezig die overlast kunnen veroorzaken. Er zal dus sprake zijn van een acceptabel verblijfsklimaat.
Omgekeerd kan voor verblijfsrecreatieve functies uitgegaan worden van 30 m die moet worden aangehouden tot woningen. Binnen deze afstand bevinden zich geen woningen. Het onderwerp milieuzonering werpt zodoende geen belemmeringen op.

4.2.3 Geluid

Inleiding
De mate waarin het geluid veroorzaakt door het (spoor) wegverkeer het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). Voor wegverkeer stelt de wet dat in principe de geluidsbelasting op geluidsgevoelige functies de voorkeurgrenswaarde van 48 dB niet mag overschrijden. Indien nieuwe geluidsgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wet geluidhinder de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van alle (spoor)wegen op een bepaalde afstand van de geluidsgevoelige functie(s).

Algemeen
Langs wegen en spoorwegen liggen zones. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Spoorverkeer is ter plaatse niet relevant.

De breedte van de zone bij wegverkeer is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg: stedelijk of buitenstedelijk. De zone ligt aan weerszijden van de weg en is gemeten vanuit de rand van de weg. De zones, zoals beschreven in artikel 74 van de Wgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

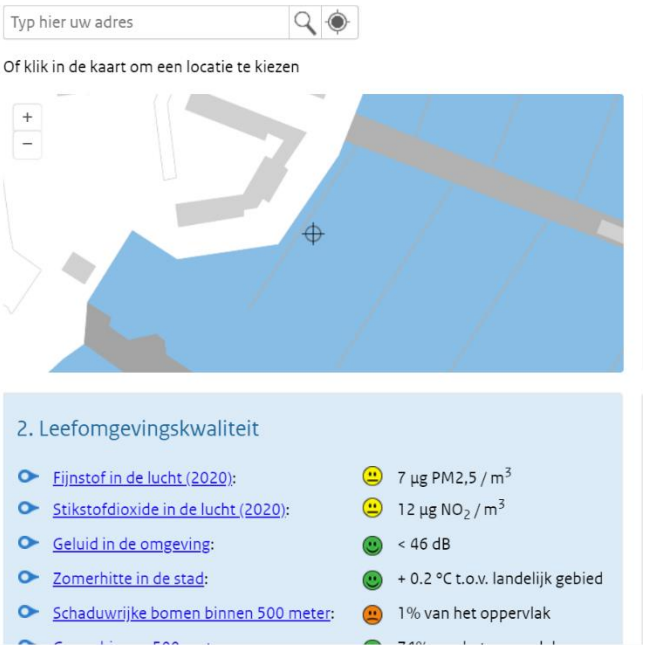
Aantal rijstroken	**Zones langs wegen**	
	Stedelijk gebied	**Buitenstedelijk gebied**
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 4-1. Overzicht van de zones langs wegen

Artikel 74 lid 2 van de Wgh maakt een uitzondering voor wegen met een 30 km-regime en woonerven. Deze wegen hebben geen zone en zijn daarmee niet onderzoeksplichtig[2].

[2] Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur-wegen geen onderzoeksplicht. Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken (nr. 200203751/1: Abcoude) dat nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan

Beoordeling en conclusie
De planlocatie is niet gelegen binnen de geluidzone van een weg. Bovendien gaat het niet om geluidgevoelige functies als bedoeld in de Wgh. Voorts blijkt uit de Atlas voor de leefomgeving dat het geluidniveau onder de 46 dB ligt. Volgens de indeling van Miedema is de milieukwaliteit dan als goed te beschouwen. Het bestemmingsplan is uitvoerbaar voor wat betreft geluid.



Tabel Milieukwaliteitsmaat (Miedema)

Gecumuleerde geluidbelasting in Lden (dB)	Milieukwaliteits-maat
< 50	Goed
50-55	Redelijk
55-60	Matig
60-65	Tamelijk Slecht
65-70	Slecht
> 70	Zeer slecht

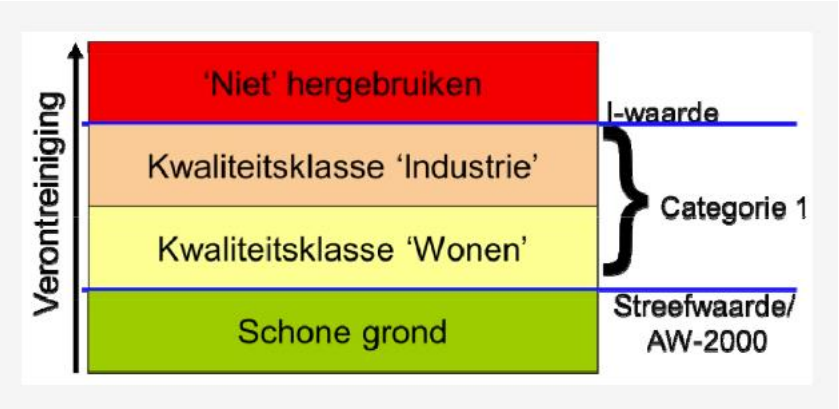
4.2.4 Bodem

Algemeen
De bodemkwaliteit is in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling van belang indien er sprake is van nieuwbouw of functieverandering. De bodem en het grondwater

aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening (goed woon- en leefklimaat, zoals opgenomen in het Bouwbesluit). Daarom wordt bij 30 km/uur-zones onderzocht of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of de hoogst toelaatbare geluidbelasting op de gevel.

moeten worden onderzocht op geschiktheid voor de toekomstige bestemming en het toekomstige gebruik.

Om vast te stellen of de kwaliteit van de bodem geschikt is voor het gebruik van de bodem, wordt getoetst aan de regels uit de Wet bodembescherming.
De bodemkwaliteit is in het kader van een plan van belang indien er sprake is van functieveranderingen of een ander gebruik. De bodem moet geschikt zijn voor de nieuwe functie. Grond wordt in Nederland als volgt ingedeeld.



Beoordeling en conclusie
Reeds eerder is een bodemonderzoek verricht[3], zulks in opdracht van de Minister van Financiën. Het doel van het waterbodemonderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de waterbodem ter plaatse, met het oog om in de nabije toekomst de waterpercelen te ontwikkelen en ter plaatse een jachthaven, recreatieappartementen en een strandje voor dagrecreatie te realiseren. De onderzochte percelen zijn buitendijks gelegen in de Gouwzee in het te realiseren recreatiegebied 'De Pieterman' te Volendam. De waterpercelen staan kadastraal bekend onder de gemeente Edam-Volendam, sectie D, nummers 5590, 7213, 11273, 11279, 11280 en sectie G, nummer 443 (allen gedeeltelijk). De totale oppervlakte van de percelen bedraagt circa 12 hectare.

- De waterdiepte ter plaatse van de onderzochte watervakken varieert van circa 0,5 m (vak 1) tot circa 2,0 m (vak 6). In geen van de verrichte boringen is slib aangetroffen. Het vaste bodemmateriaal bestaat uit veen, klei en/ of zand.
- In het opgeboorde materiaal zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging van de waterbodem ter plaatse. Ten westen van vak 3 (gelegen buiten het plangebied van dit bestemmingsplan) is een (riool)overstort waargenomen.
- De kwaliteit van de waterbodem in de watervakken loopt uiteen van klasse O tot en met klasse 3 (toetsingskader uit de Vierde Nota Waterhuishouding).

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat een deel van de onderzochte waterbodem kan worden ingedeeld in klasse 3. Het betreft hier echter gronden/wateren

[3]Waterbodemonderzoek diverse percelen Volendam, Oranjewoud, oktober 2002

gelegen buiten het plangebied. Hoewel het onderzoek formeel gezien verouderd is[4], bestaat er aanleiding deze actueel te verklaren, nu er sindsdien geen nieuwe bedrijfsmatige activiteiten in en om het gebied hebben plaatsgevonden. Bovendien gaat het om drijvende bouwwerken, die niet in contact staan met de bodem. Gelet op bovenstaande, vormt het aspect bodem geen belemmering voor onderhavig initiatief.

4.2.5 Luchtkwaliteit

Wettelijk kader
Het aspect luchtkwaliteit is verankerd in de Wet Milieubeheer hoofdstuk 5, titel 5.2 en is een implementatie van diverse Europese richtlijnen betreffende de luchtkwaliteit waarin onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO_2) en zwevende deeltjes als PM_{10} (fijn stof) de maatgevende stoffen waar de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen -uitzonderlijke situaties daargelaten- bij andere stoffen niet voor.

De jaargemiddelde grenswaarden voor NO_2 en PM_{10} is 40 µg/m^3. Het uitgangspunt is dat de grenswaarden voor luchtkwaliteit worden gehaald. In artikel 5.16 lid 1 van de Wm staat opgesomd wanneer een (luchtvervuilend) project toelaatbaar is. Dan moet aannemelijk worden gemaakt, dat het project aan één of een combinatie van de volgende vier voorwaarden voldoet:

1 er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
2 een project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
3 een project draagt slechts in ‘niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
4 een project is opgenomen in of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een regionaal programma van maatregelen.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die in 2010 van kracht zijn geworden. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van NSL. Dit betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diverse regio’s om samen te werken aan een schonere lucht waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Plannen die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in het NSL, in de provincies c.q. regio’s waar overschrijdingen plaatsvinden. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Plannen die ‘niet in betekenende mate’ (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden, omdat deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof: Voor NO_2 en PM_{10} betekent dit dat aannemelijk moeten worden gemaakt dat het plan tot maximaal 1,2 µg/m³ verslechtering leidt. Voor een aantal functies (o.a. woningen, kantoren, tuin- en

[4] Ingevolge artikel 3.1.1 a Bro kan bij de vaststelling van een bestemmingsplan in ieder geval gebruik worden gemaakt van gegevens en onderzoeken die niet ouder zijn dan twee jaar.

akkerbouw) is dit gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM. Voor woningen bedraagt de drempelwaarde 1.500 bij één ontsluitingsweg.

Beoordeling en conclusie
Dit bestemmingsplan maakt (planologisch) zes houseboats mogelijk. Wanneer dit wordt afgezet tegen 1.500 woningen met bijbehorende verkeersbewegingen, die als NIBM worden aangemerkt, dan kan op voorhand de conclusie worden getrokken dat dat voor een ontwikkeling als onderhavige ook het geval is.

In het bestemmingsplan worden geen grootschalige ontwikkelingen mogelijk gemaakt zodat dit bestemmingsplan NIBM (niet in betekende mate) bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Nader onderzoek voor het aantonen van een goede luchtkwaliteit is dan ook niet nodig.

Voorts blijkt uit de Atlas voor de Leefomgeving dat zowel voor fijn stof $PM_{2,5}$ als NOx dat de waarden ter plaatse onder de grenswaarde vallen (en als $PM_{2,5}$ voldoet, dan voldoet PM_{10} ook), zie afbeelding paragraaf 4.2.3).

4.2.6 Externe veiligheid

Algemeen
Externe veiligheid richt zich op het beheersen van risico's bij onder meer de productie, opslag, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten leggen beperkingen op aan de omgeving. Door maatregelen kunnen de afstanden worden verkleind. Er wordt onderscheid gemaakt tussen plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het groepsrisico heeft een oriënterende waarde, voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. De grenswaarde mag niet worden overschreden. Voor de oriënterende waarde en richtwaarde geldt dat afwijken alleen met een degelijke motivering is toegestaan. Het aspect externe veiligheid betreft het risico op een ongeval waarbij een gevaarlijke stof aanwezig is. Deze gevaarlijke stoffen kennen twee verschillende bronnen. Dit zijn de stationaire bronnen, zoals een chemische fabriek of een lpg-tankstation en de mobiele bronnen, zoals een tankwagen.

Wet- en regelgeving
Voor inrichtingen (bedrijven) is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid (Revi) van toepassing. Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) is van toepassing op onder meer hoofdtransportleidingen voor aardgas. Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een risiconormering vastgesteld in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).
Op 1 april 2015 is het Basisnet volledig in werking getreden. Het basisnet bestaat uit een aangewezen aantal routes (wegen, spoorwegen en vaarwegen) waarop het mogelijk moet zijn en blijven om gevaarlijke stoffen te vervoeren.

De Wet Basisnet en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) stellen dat bij ruimtelijke besluiten waarbij de vestiging van kwetsbare objecten wordt toegelaten in de nabijheid van een weg, waarover het vervoer van gevaarlijke stoffen is toegestaan, de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico (PR) en de oriëntatiewaarde van het

groepsrisico (GR) moet worden beschouwd. Nieuw in het Bevt ten opzichte van de huidige situatie is het begrip Plasbrandaandachtsgebied (PAG). Dit begrip heeft betrekking op de kans dat een tankwagen met brandbare vloeistof als gevolg van een calamiteit lek raakt, waardoor brandbare vloeistof vrij komt en vlam vat.

De regelgeving voor externe veiligheid kent twee grootheden waaraan getoetst wordt bij het nemen van een besluit: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is een maat voor de veiligheid van het individu op een bepaalde locatie. Het PR heeft een wettelijk vastgelegde grenswaarde van maximaal 10^{-6} per jaar voor nieuwe situaties. Dit betekent dat de kans op overlijden van een persoon als gevolg van handelingen met gevaarlijke stoffen maximaal 1 op een miljoen per jaar mag zijn. Op locaties waar het risico hoger is, mogen geen nieuwe kwetsbare objecten worden gesitueerd en in beginsel ook geen nieuwe beperkt kwetsbare objecten. Op basis van art 5, 1^{e} lid van het Bevi dient het bevoegd gezag bij het vaststellen van een bestemmingsplan (lees: afwijkingsbesluit ex art. 2.12, lid 1 onder a sub 3 Wabo waar in dit geval sprake van is) de grenswaarde (voor het PR) in acht te nemen. Daarbij is dus niet relevant of het kwetsbare object reeds aanwezig is; op het moment van het vaststellen van het bestemmingsplan dient aangetoond te zijn dat de aanwezige kwetsbare objecten in het plangebied voldoen aan de grenswaarde.

Het GR heeft ten opzichte van het PR een extra dimensie; het wordt namelijk beïnvloed door het aantal personen dat zich binnen de invloedssfeer van mogelijke ongevallen bevindt. Het groepsrisico zet de kans op een ongeval uit tegen het aantal mogelijke slachtoffers. Hoe groter de groep slachtoffers kan zijn, hoe lager de kans op een dergelijk ongeval mag zijn.

Het GR kent een richtwaarde, de zogenaamde oriëntatiewaarde. Deze oriëntatiewaarde, vaak aangeduid met "1", geeft weer wat de algehele politiek-maatschappelijke opvatting is over de aanvaardbaarheid van een kans op een ramp met een groep slachtoffers. De oriëntatiewaarde biedt een handvat om tot consensus te komen over de mate van vertrouwen dat de toekomst gevrijwaard blijft van een ramp. Door het groepsrisico te vergelijken met de oriëntatiewaarde legt het bevoegd gezag verantwoording af of de kans acceptabel is.

Het GR wordt berekend binnen het invloedsgebied dat ligt tussen de risicobron en lijn waar 1% letaliteit optreedt. Als oriëntatiewaarde geldt de in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde “norm” voor het GR, namelijk:

1 10^{-5} voor een ongeval met meer dan 10 dodelijke slachtoffers;
2 10^{-7} voor een ongeval met meer dan 100 dodelijke slachtoffers;
3 10^{-9} voor een ongeval met meer dan 1.000 dodelijke slachtoffers;
4 enzovoort (een lijn door deze punten bepaalt de norm).

Een verantwoording van het GR kan achterwege blijven indien:

b het groepsrisico, gelet op de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 1° en 2°, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of

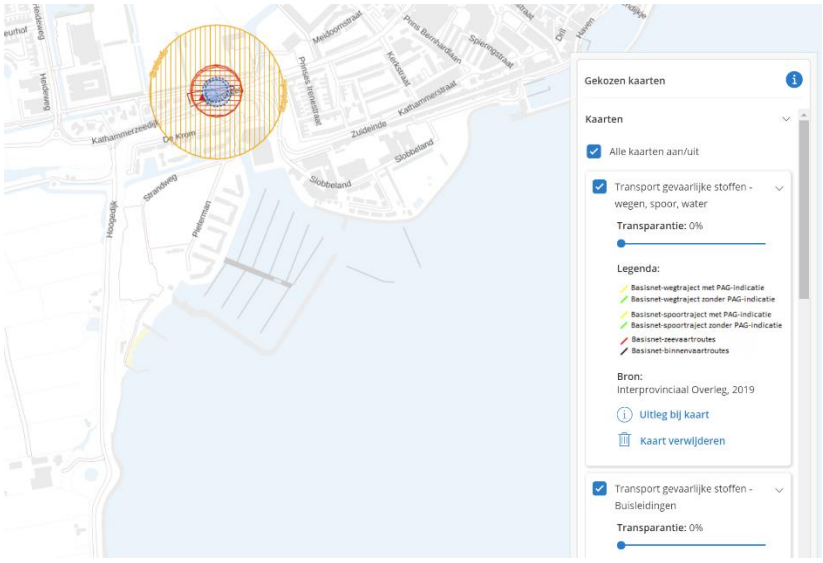
c 1°. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 2°, met niet meer dan tien procent toeneemt, en

2°. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 1° en 2°, niet wordt overschreden.

Beoordeling en conclusie

Om te bepalen of er sprake is van veiligheidsrisico's wordt per potentieel gevaar opleverende activiteit (Inrichtingen, buisleidingen, vervoer over de weg) gekeken naar de aanwezigheid daarvan in de buurt van het plangebied en daarna naar het eventuele plaatsgebonden- en groepsrisico.

Aan de hand van de Atlas voor de Leefomgeving kan worden gesteld dat het plangebied - en de omgeving daarvan – niet valt binnen een Plaatsgebonden Risico contour (PR) of binnen het invloedsgebied van een transportroute, inrichting of een buisleiding. Dit houdt tevens in dat het Groepsrisico (GR) van die activiteiten niet nader hoeft te worden beschouwd. Zichtbaar is benzinestation de Molenaar, waar ook LPG wordt verkocht. De afstand bedraagt echter ca. 250 m, terwijl het invloedsgebied 200 m bedraagt. Op ongeveer 100 m bevindt zich een gebouw waar opslag van onder meer butaantank(s) plaatsvindt. Ook hiervoor geldt dat de afstand ruimschoots voldoende is, en er bovendien geen onaanvaardbare risico's zijn met betrekking tot de tanks.
Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.



Uitsnede Atlas van de Leefomgeving

4.3 Omgevingsaspecten

4.3.1 Water

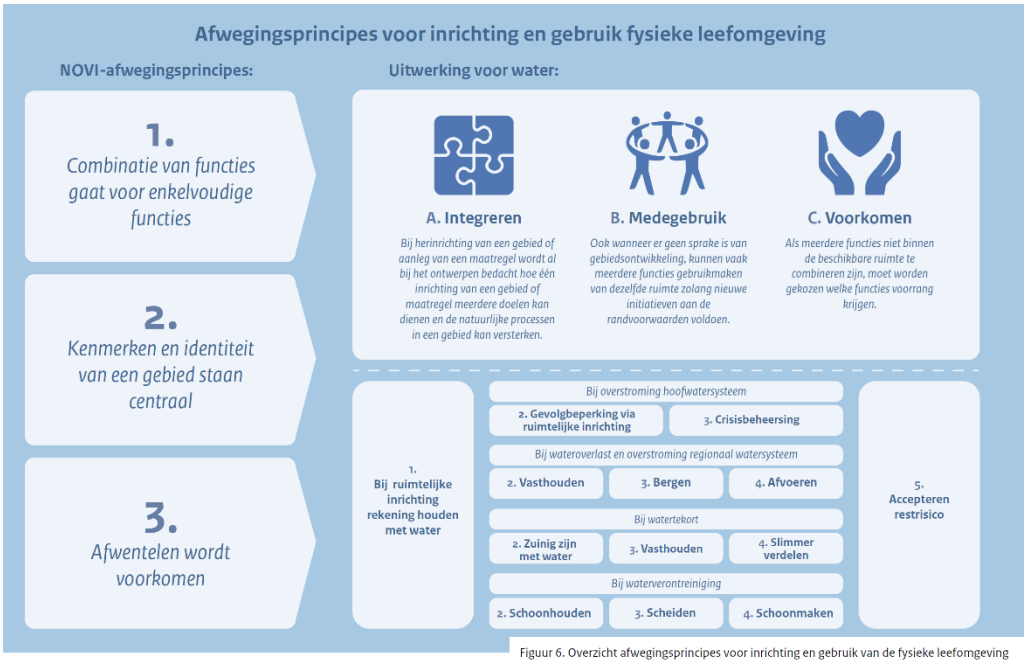
Europees beleid
Europese Kaderrichtlijn
De Europese Kaderrichtlijn is gericht op het bereiken van een goede ecologische waterkwaliteit in alle Europese wateren. In 2009 zijn de eerste (inter)nationale stroomgebiedbeheersplannen vaststellen waarin zij aangeven welke maatregelen zij gaan nemen om de doelstelling te halen. De provincie Noord-Holland maakt volledig deel uit van het deelstroomgebied Rijndelta en het daarbinnen begrensde deelstroomgebiedsdistrict Rijn-West. Binnen Rijn-West is het Stroomgebied beheerplan Rijn 2016-2021 vastgesteld.

Nota "Anders omgaan met water, Waterbeleid in de 21e eeuw"
Met de nota Anders omgaan met water, Waterbeleid in de 21e eeuw wil het Rijk een ander waterbeleid realiseren. Er moet geanticipeerd worden op een stijgende zeespiegel, een stijgende rivierafvoer, bodemdaling en een toename van de neerslag. Nieuwe ruimtelijke besluiten mogen de problematiek van veiligheid en wateroverlast niet ongemerkt vergroten. Bij nieuwe ruimtelijke besluiten moeten de gevolgen voor veiligheid en wateroverlast expliciet in beeld worden gebracht. De nota geeft twee drietrapsstrategieën als uitgangspunten. Voor waterkwantiteit bestaat die uit vasthouden, bergen en afvoeren. Voor waterkwaliteit is het schoonhouden, scheiden en zuiveren. Deze strategieën vertalen zich voor het stedelijk gebied in aandachtspunten als: meer ruimte voor water, relatie tussen het stedelijk water en het water in het omliggende gebied, vergroting van het waterbergend vermogen met name in de stadsranden, verbetering van de waterkwaliteit, vergroting van de belevingswaarde van water, en kansen voor natuur en recreatie in en rondom stedelijk water

Nationaal Water Programma 2022–2027 (NWP)
Nederland heeft te maken met grote wateropgaven die bovendien in de toekomst steeds groter en complexer worden. Dit komt door een aantal samenhangende uitdagingen: klimaatverandering, bodemdaling, milieuverontreiniging, biodiversiteitsverlies en ruimtedruk. In de uitvoering ligt bovendien een grote opgave om verouderde infrastructuur zoals bruggen en sluizen in stand te houden en waar nodig te vervangen of te renoveren.
De wateropgaven waar Nederland op dit moment voor staat, de uitdagingen richting de toekomst en de noodzaak van een integrale aanpak vormen de basis voor 3 hoofdambities van dit NWP:

- Een veilige en klimaatbestendige delta.
- Een concurrerende, duurzame en circulaire delta.
- Een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur

Voor een integrale aanpak is het belangrijk om bij alle afwegingen in de leefomgeving de waterdoelen uit dit NWP op het gebied van klimaatadaptatie, waterveiligheid, zoetwatervoorziening, waterkwaliteit, ecologie, landschap, cultureel erfgoed en scheepvaart mee te wegen. In waterland Nederland moeten 'aansluiten op de (historische) karakteristieken van het watersysteem' en 'meebewegen met water' leidende principes voor de ontwikkeling van onze leefomgeving blijven.



Figuur 6. Overzicht afwegingsprincipes voor inrichting en gebruik van de fysieke leefomgeving

Er is geen sprake van strijd met het Rijksbeleid, zie verder ook onder de watertoets.

Waterwet

Voornoemd beleid is voor zover nodig juridisch verankerd in de Waterwet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater. Ook verbetert de Waterwet de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt een watertoets verplicht voor ruimtelijke plannen waarin waterbelangen spelen. De watertoets bewaakt waterkwaliteit en waterkwantiteit. Een watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en beoordelen. Waterhuishoudkundige aspecten zijn onder meer veiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit, verzilting en verdroging. De watertoets heeft betrekking op alle wateren: rijkswateren, regionale wateren, gemeentelijke en particuliere wateren en grondwater.

Provinciaal beleid

In het provinciaal Waterplan Noord-Holland is het Europese en nationale beleid vertaald naar wat er binnen de provincie moet gebeuren om het water zo goed mogelijk te blijven. Het Provinciaal Waterplan staat niet op zichzelf. Water heeft met heel veel zaken te maken, variërend van landbouw tot recreatie en van stadsuitbreidingen tot gezond drinkwater. Daarom is het Provinciaal Waterplan afgestemd met het beleid op het gebied van natuur, recreatie, landschap, cultuurhistorie, milieu, landbouw, ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer. In het Provinciaal Waterplan is het waterbeleid beschreven aan de hand van de thema's veiligheid, wateroverlast en watertekort, waterkwaliteit en grond- en drinkwater. Het Provinciaal Waterplan fungeert hierbij als het kader voor de uitvoering: het is de basis voor allerlei te nemen maatregelen door de

Provincie, waterschappen en gemeenten gedurende de looptijd van het plan. Het is dus geen uitvoeringsprogramma. Er zal een apart uitvoeringsprogramma worden opgesteld dat jaarlijks wordt aangepast.

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Waterplan 2022-2027
Dit Waterplan geeft de koers van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier op hoofdlijnen voor het waterbeheer in Hollands Noorderkwartier. Het maakt onderscheid in doelstellingen op het gebied van effecten, thema's en gebieden.

De doelstellingen ten aanzien van de effecten zijn als volgt gevisualiseerd:







Ten aanzien van de thema's zijn de volgende onderscheidden:



Deelstroomgebiedsvisie
De deelstroomgebiedsvisie bevat een wateropgave op hoofdlijnen voor korte (2015) en lange termijn (2050). De stroomgebiedsvisie bevat het wateradvies. Dit advies doet aanbevelingen vanuit een oogpunt van een duurzaam waterbeheer voor het reserveren van ruimte om wateroverlast en -tekorten tegen te gaan en om tot een betere waterkwaliteit te komen. Er zal geen definitieve deelstroomgebiedsvisie voor het Noorderkwartier komen, omdat de provincie heeft besloten het WB21 beleid op hoofdlijnen te beschrijven in de nota "Evenwichtig omgaan met Water".

Keur en algemene regels
In 2016 heeft het hoogheemraadschap een nieuwe Keur en bijbehorende Algemene Regels vastgesteld. *Artikel 4.2 Verbod versnelde afvoer door verhard oppervlak* is in de nieuwe Keur gewijzigd. In de nieuwe Keur 2016 is nu het volgende opgenomen: "*Artikel 3.3 Verbod versnelde afvoer door nieuw verhard oppervlak.* Het is verboden zonder watervergunning van het bestuur neerslag door nieuw verhard oppervlak versneld tot afvoer te laten komen."

In de Algemene Regels 2016 zijn vervolgens de volgende aanvullingen opgenomen: "Artikel 23. nieuw verhard oppervlak. Op grond van artikel 3.9, eerste lid van de keur geldt een vrijstelling van de vergunningplicht van artikel 3.3 voor het aanbrengen van nieuw verhard oppervlak indien:

1. de bebouwing of verharding van de onverharde grond door een of meer aaneengesloten bouwplannen met een gezamenlijke oppervlakte minder dan 800 m² bedraagt en;
2. de aanleg van nieuw verhard oppervlak minder dan 10% van het oppervlak van het desbetreffende peilvak beslaat en;
3. het desbetreffende watersysteem de toename van de piekafvoer kan verwerken."

Gemeentelijk beleid

Gemeentelijk Rioleringsplan Edam-Volendam 2018-2023 (Zaanstreek-Waterland)

Het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) is een planinstrument om mee te kunnen bewegen met de veranderingen om ons heen. Het GRP brengt de wateropgaven voor de komende planperiode in beeld en laat zien op welke strategische wijze hier invulling aan wordt gegeven.

Net als de andere gemeenten binnen de regio Zaanstreek-Waterland streeft de gemeente bij de invulling van de zorgplichten riolering bij (grootschalige) nieuwbouw en herontwikkeling naar een sterk vooruitziende houding. Waar mogelijk anticipeert de gemeente bij elke ruimtelijke ontwikkeling op extreme buien. Hierdoor zal de inrichting van de openbare ruimte veranderen, er komt meer ruimte voor de (tijdelijke) opvang van water. Op locaties waar minder flexibiliteit bestaat streven we ernaar om zoveel mogelijk werken met elkaar te combineren. Dit doet de gemeente door continue de optimale balans te zoeken tussen kosten, risico's en prestaties.

Watertoets
Met behulp van de watertoets wordt getoetst of binnen nieuwe plannen aan de waterhuishouding voldoende aandacht is besteed. Uitgangspunt van de watertoets is dat de initiatiefnemer en de waterbeheerder samenwerken aan het ruimtelijk plan, waarbij het wateraspect volledig wordt ingevuld. In de dagelijkse praktijk van de ruimtelijke ordening is de positie van de waterbeheerder met de introductie van de watertoets sterker geworden. Navolgende tekst dient als watertoets (de opbouw en inhoud van de watertoets is vormvrij).

Beoordeling en conclusie
Het plangebied is gelegen nabij Volendam. Het bebouwde/verharde oppervlak neemt ten opzichte van de bestaande situatie niet toe (blijft onder de 800 m^2). Er is aangesloten op het bestaande gemengd rioleringssysteem. Er wordt niet gewerkt met niet-uitloogbare materialen, zoals zink en wordt geen water gedempt. Ook wordt niet gebouwd binnen de beschermingszone van een regionale waterkering.

4.3.2 Ecologie

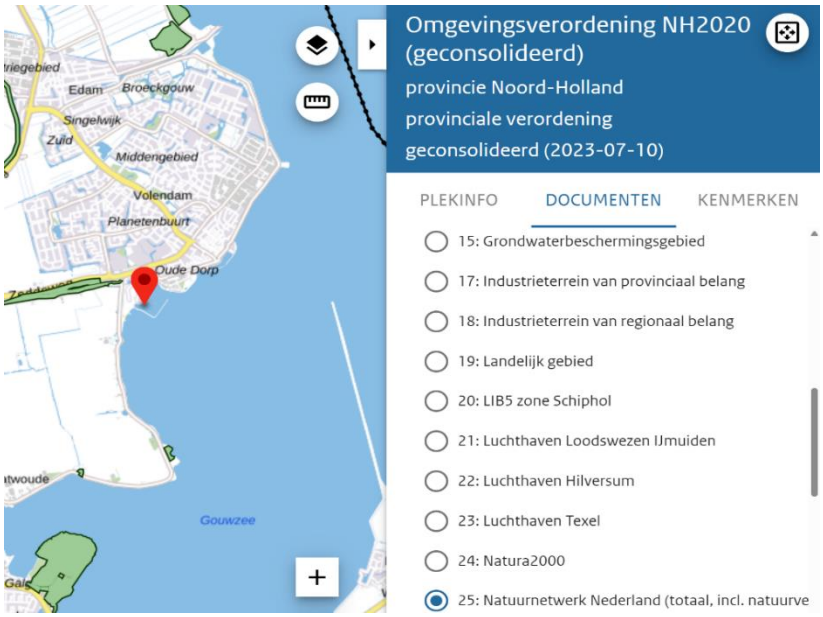
Algemeen
Bij ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden van het projectgebied. De bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Beide onderwerpen zijn geregeld in de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming
Het plangebied is gelegen in het Natura 2000-gebied het Markermeer & IJmeer.
Als extern effect kan worden beschouwd stikstofuitstoot en verstoring. Verstoring als gevolg van verlichting of trilling (tijdens werkzaamheden) wordt niet verwacht.

In het Markermeer & IJmeer zijn geen voor stikstof gevoelige habitattypen aangewezen. Voor wat betreft verstoring is een ecologische voortoets verricht[5]. Uit de toetsing blijkt dat beschermde habitattypen niet voorkomen in de haven. De kleine modderkruiper en rivierdonderpad kunnen wel voorkomen, maar het project leidt niet tot veranderingen die onder water merkbaar zijn, zodat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. In de haven zijn geen kolonies van aalscholver of visdief, de aangewezen broedvogels, aanwezig. Voor de aangewezen niet-broedvogels geldt dat het open water van het Markermeer het primaire foerageer- en rustgebied is. Deze vogelsoorten zullen hooguit incidenteel in de haven aanwezig zijn, omdat de dagelijkse menselijke aanwezigheid hier reeds een te hoge verstoring geeft. Van een relevante toename in verstoring is daarom geen sprake. In cumulatie met andere projecten of plannen kan het plan, gezien de beperkte omvang en reikwijdte, geen significante effecten hebben. Op grond van de voortoets kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer met zekerheid worden uitgesloten. Een Passende Beoordeling of het aanvragen van een vergunning op de Wet natuurbescherming, hoofdstuk 2, is zodoende niet nodig.

Voor wat betreft eventuele toename van stikstofdepositie is een berekening verricht, uitgaande van een toename aan verkeer van 24 mtv/etmaal (zie paragraaf 4.3.5). Er is geen toename berekend[6].

Het plangebied ligt ook niet in het Natuurnetwerk Nederland, dit ligt op ca 380 m (kleinste afstand). Bij de beleidsdoelstellingen die zijn geformuleerd rondom het NNN bestaat er niets zoals externe werking. De voorgenomen ingreep zal geen effect op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN hebben. De bescherming van het NNN staat de uitvoering van het plan niet in de weg. Ook ligt het plangebied niet in een weidevogelleefgebied of een ganzenfoerageergebied. Doordat deze gebieden van het plangebied worden afgeschermd door aanwezige bebouwing, is verstoring van deze gebieden dan ook niet te verwachten.



Ligging nabij NNN, uitsnede Omgevingsverordening NH2020

[5] Ecologische voortoets Marinahaven, SAB, 19 september 2023

[6] Stikstofberekening Marinaheven, VdZ Ruimtelijk Advies, 27 december 2023

Soortbescherming
Wat betreft soortbescherming is de Wet natuurbescherming van toepassing. Veel dier- en plantensoorten hebben een beschermde status. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of sprake is van negatieve effecten op de beschermde soorten. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden aangevraagd. Gelet op het feit dat er geen panden worden gesloopt, water wordt gedempt, bomen worden gekapt of aanpassingen plaatsvinden aan gebouwen, kan op voorhand de conclusie worden getrokken dat er geen sprake is van de aantasting van een vaste rust- of verblijfplaats van (strikt) beschermde soorten.

Conclusie
Het onderwerp natuur werpt zodoende geen belemmeringen op.

4.3.3 Cultuurhistorie

Algemeen
Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening is het sinds 2012 verplicht om de cultuurhistorische waarden mee te laten wegen. Daartoe wordt een beschrijving gegeven van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Beleid

Erfgoedwet
Met de Erfgoedwet is in één wet overzichtelijk vastgelegd hoe met ons cultureel erfgoed wordt omgegaan, wie waarvoor verantwoordelijk is en hoe het toezicht is geregeld. De Erfgoedwet is op 1 juli 2016 volledig in werking getreden.

Gemeentelijk monumentenbeleid nader beschouwd
De gemeente beschikt over een Monumentenlijst en bevat de gemeente enkele Rijks- en provinciale monumenten. Daarnaast zijn er andere panden in de gemeente van cultuurhistorische waarde, die geen Monument zijn. Deze panden zijn geïnventariseerd en volgens een objectief puntensysteem gewaardeerd. Bovendien is een groot deel van Edam aangewezen als een zgn. ‘Beschermd Stads gezicht’ als bedoeld in artikel van de 35 van de Monumentenwet.

Beoordeling en conclusie
Het plangebied maakt deel uit van de kern van Volendam. Het plan tast de wezenskenmerken van het gebied niet aan. De functie mag als passend binnen het karakter van de jachthaven worden beschouwd. Verder zijn er geen Rijks-, provinciaal of gemeentelijk monumenten en/of attentiegebieden in de directe omgeving aanwezig.

4.3.4 Archeologie

Algemeen
Met de ondertekening van het verdrag van Valletta (1992) en de parlementaire goedkeuring daarvan (1998) heeft de Nederlandse overheid zich verplicht er op toe te zien dat met archeologische vindplaatsen rekening wordt gehouden bij ruimtelijke ordening, milieueffectrapportage, bouwactiviteiten en andere ingrepen in een gebied.

Het verdrag heeft inmiddels zijn weerslag verkregen in de Erfgoedwet, die per 1 juli 2016 van toepassing is. Een belangrijk uitgangspunt in het archeologisch beleid is dat ingrepen die tot de aantasting van de verwachte archeologische resten leiden, zoveel mogelijk worden vermeden. Het behoud in situ (op de oorspronkelijke plaats) gaat voor op het behoud ex situ (opgraven en bewaren in depot). Van belang is dat door middel van vooronderzoek tijdig inzicht wordt verkregen in de archeologische waarden van een gebied, zodat deze bij beoogde planontwikkelingen kunnen worden betrokken. Voor de ruimtelijke ordening is een belangrijke bepaling, dat de wet niet van toepassing is op projecten met oppervlakte kleiner dan 100 m^2; de gemeenteraad kan een hiervan afwijkende andere oppervlakte vaststellen.

Beoordeling en conclusie
De gemeente Edam-Volendam heeft een beleidsnota archeologie alsmede een archeologische beleidskaart opgesteld. In het kader van de nota is een inventarisatie van het gemeentelijk bodemarchief uitgevoerd. Daarbij is onderzocht welke archeologische waarden reeds bekend zijn en welke waarden verwacht kunnen worden. Op basis hiervan is de gemeente verdeeld in verschillende archeologiegebieden, elk met een eigen vrijstellingsgrens die aangeeft wanneer de initiatiefnemer is vrijgesteld van de archeologische onderzoeksplicht. Bij het vaststellen van de vrijstellingsgrens is rekening gehouden met de aard van het bodemarchief. De verschillende vrijstellingsgrenzen zijn weergegeven op de Archeologische Beleidskaart, zodat voor een ieder in één oogopslag duidelijk is aan welke archeologische voorwaarden moet worden voldaan bij ruimtelijke ontwikkelingen.
In het bestemmingsplan is een dubbelbestemming Waarde-Archeologie 3 opgenomen. Er is evenwel geen noodzaak tot archeologisch onderzoek, omdat er geen grondroerende werkzaamheden worden verricht. Het gaat immers om drijvende recreatiewoonverblijven. Wel zijn kabels aangelegd ten behoeve van de stroomvoorziening en een aansluiting op het riool. Voor dergelijke werkzaamheden is in de dubbelbestemming evenwel een uitzondering opgenomen (zie hoofdstuk 1).

Wel geldt altijd de zorgplicht, zoals vastgelegd in de Erfgoedwet, ofwel ‘meldingsplicht’, zoals vastgelegd in Artikel 5.10. Archeologische toevalsvondst:
1 Degene die anders dan bij het verrichten van opgravingen een vondst doet waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een archeologische vondst betreft, meldt dit zo spoedig mogelijk bij Onze Minister.
2 De gerechtigde tot een archeologische vondst als bedoeld in het eerste lid, is gehouden de vondst gedurende zes maanden, te rekenen van de dag van de in het eerste lid bedoelde melding, ter beschikking te houden of te stellen voor wetenschappelijk onderzoek.

4.3.5 Verkeer en parkeren

Verkeer
Door de realisatie van het initiatief zal de verkeersaantrekkende werking van het plangebied niet wezenlijk veranderen. Voor de boten is het redelijk uit te gaan van 4 vervoersbewegingen per dag. Er zijn dan 6*4=24 mvt/etmaal, oftewel ~1 per uur. Het gaat dus om een zeer geringe verkeersproductie. Er zijn daarom geen negatieve effecten op de verkeersafwikkeling op het de omliggende infrastructuur te verwachten. Ook de verkeersveiligheid is niet in het geding.

Parkeren

Ingevolge het gemeentelijk parkeerbeleid dienen alle auto's op eigen terrein te worden geparkeerd. Een en ander is juridisch vastgelegd in het bestemmingsplan Parapluherziening parkeren (vastgesteld op 14 juni 2018). Om de behoefte te bepalen wordt de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren Parkeerkencijfers 2018', gehanteerd. Er kan in dit geval uitgegaan worden van een parkeernorm van 1 per boot, ofwel in totaal 6 parkeerplaatsen. Logischerwijs is daar direct ter plaatse geen plek voor. Dit geldt overigens voor alle recreatieve woonverblijfseenheden in het gebied van het Marinapark/-haven die gebruik moeten maken van de algehele parkeervoorziening in het park. Echter, er is een grote parkeervoorziening nabij, toegankelijk voor bezoekers van de jachthaven. De capaciteit daarvan is afgestemd op de (maximale) gebruiksmogelijkheden van de jachthaven, en voldoet. Hierbij wordt overwogen dat met de gekozen planinvulling de parkeerbehoefte gelijk blijft of zelfs afneemt. Er kunnen bijvoorbeeld 20 boten liggen (en deze lagen er in de praktijk soms ook), in plaats van de thans gekozen invulling met 6 permanente boten. Bovendien leert de ervaring dat het parkeerterrein nooit 100% bezet is, doorgaans ca. 70 á 80%. Onder deze omstandigheden hoeven er geen aanvullende parkeerplaatsen gerealiseerd te worden.

5 Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

5.1.1 Wettelijk kader

Sinds de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) op 1 juli 2008 is het onder omstandigheden verplicht om aan het nemen van een ruimtelijk besluit, een exploitatieplan te koppelen. Onder aangewezen bouwplan wordt krachtens art. 6.2.1 Bro onder andere verstaan de bouw van één of meer woningen of andere hoofdgebouwen. Er is derhalve sprake van een bouwplan als bedoeld in artikel 6.12, lid 1 van de Wro als onderdeel van afdeling 6.4 inzake de grondexploitatie. Een exploitatieplan is niet verplicht indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie van de in het bestemmingsplan opgenomen gronden op een andere wijze is verzekerd (artikel 6.12, lid 2 Wro) middels een vooraf afgesloten privaatrechtelijke exploitatie overeenkomst.

5.1.2 Beoordeling en conclusie

O.a. de kosten voor het opstellen van het bestemmingsplan en overige kosten (zoals onderzoeken, begeleiding e.d., planschade) komen voor rekening van de initiatiefnemer. Daartoe wordt tussen de gemeente en initiatiefnemer een anterieure (exploitatie)overeenkomst gesloten, waardoor het kostenverhaal is verzekerd en kan worden afgezien van het vaststellen van een exploitatieplan.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1 Participatie met omwonenden

Er is door initiatiefnemer met omwonenden gesproken. In bijlage 2 is hiervan een verslag opgenomen[7]. Er zijn geen bezwaren geuit.

5.2.2 Vooroverleg artikel 3.1.1 Bro

Rijkswaterstaat heeft gereageerd (een formele zienswijze); deze reactie is in bijlage 5 beantwoord. De reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan.
Daarnaast heeft RWS eerder over de haven het volgende aangegeven:

Van: MN-vergunningen (MN) <MN-vergunningen@rws.nl>
Verzonden: vrijdag 16 juni 2023 13:12
Aan: Roland van Meerten <roland@marinamakkum.nl>
CC: Rik van As <rik@marinamakkum.nl>
Onderwerp: RE: Omgevingsvergunning 6 houseboats in Marina Volendam

Beste Roland,

[7] Bijlage 3. Participatiedocument Marinahaven Volendam

Excuus voor de late reactie. Ik was in de veronderstelling dat een collega dit had opgepakt.

De gehele haven is bij Rijkswaterstaat uitgezonderd van vergunningplicht voor het gebruik van het waterstaatswerk.

Met vriendelijke groet,

Jochum Fennema
afdeling Vergunningverlening (NOVV)
Rijkswaterstaat Midden-Nederland
Griffioenlaan 2 | 3526 LA Utrecht | T 06-53378479
……...
Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat

De provincie heeft het plan naast de instructieregels van hoofdstuk 6 gelegd van de provinciale verordening en geen opmerkingen gegeven. Wel vraagt de provincie of paragraaf 4.1.1. Natura 2000-gebieden en Paragraaf 4.1.2 Soortenbescherming wel goed onderbouwd zijn, en of hier overleg over is geweest met de Omgevingsdienst.

Hierop is als volgt geantwoord: Er is geen overleg geweest met de Omgevingsdienst. Dat was ook niet nodig. Het gaat hier om legalisering van 6 bestaande zogenaamde houseboats (drijvende recreatieve woonverblijven) in de bestaande jachthaven op ligplaatsen waar voorheen boten lagen aangemeerd van de chartervaart. Uit een uitgevoerde voortoets blijkt zondermeer dat significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer met zekerheid kunnen worden uitgesloten. Een passendebeoordeling of het aanvragen van een vergunning op de Wet natuurbescherming is dus niet nodig.
Verder blijkt uit de voortoets dat er geen enkele sprake is van negatieve effecten op beschermde soorten. Er worden hier geen panden gesloopt, er wordt geen water gedempt, er worden geen bomen gekapt of er vinden geen aanpassingen plaats aan gebouwen of iets dergelijks. Er is dus geen sprake van aantasting van een vaste rust- of verblijfplaats van (strikt) beschermde soorten.

Het Hoogheemraadschap is niet benaderd, daar deze geen bevoegdheid heeft aangaande de haven.

5.2.3 Zienswijzen

In navolging van het bepaalde in artikel 3.8 Wro jo. afd. 3.4 Awb is het ontwerpbestemmingsplan gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Een ieder kon zijn of haar zienswijzen indienen. Er is door RWS zoals aangegeven een zienswijze ingediend, die in bijlage 5 is beantwoord. De zienswijze geeft geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen. Het bestemmingsplan wordt zodoende geacht maatschappelijk uitvoerbaar te zijn.

6 Juridische regeling

6.1 Inleiding

Het bestemmingsplan omvat een verbeelding, regels en een toelichting. De verbeelding en de regels vormen het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen kunnen niet los van elkaar worden gezien en dienen te allen tijde in onderlinge samenhang te worden toegepast. De toelichting heeft geen eigen rechtskracht, maar vormt wel een belangrijk onderdeel van het plan.

6.2 De verbeelding

Sinds de Wro in werking is getreden is het digitale bestemmingsplan leidend. De verbeelding bij dit plan is te raadplegen via de website RO Online (ruimtelijkeplannen.nl) en via de gemeentelijke website. Per locatie worden via deze digitale verbeelding alle relevante aspecten op eenvoudige wijze ontsloten.

Op de verbeelding hebben alle binnen het plangebied gelegen gronden een bestemming gekregen. Als uitgangspunt geldt daarbij dat de bestemming overeenstemt met het bestaande gebruik van de betreffende gronden.
Binnen de bestemmingen zijn op de verbeelding diverse aanduidingen aangegeven. Aanduidingen hebben slechts juridische betekenis voor zover deze daaraan in de regels is toegekend. Een aantal aanduidingen heeft geen enkele juridische betekenis en is uitsluitend op de verbeelding aangegeven ten behoeve van de leesbaarheid van de verbeelding (bijvoorbeeld topografische gegevens en de gemeentegrens). Deze aanduidingen worden daarom verklaringen genoemd.

Naast bestemmingen en aanduidingen komen op de verbeelding zogenaamde zones voor. Deze zones zijn gebiedsaanduidingen en ze geven gebieden aan waarbinnen bijzondere beperkende en/of aanvullende regels gelden ten behoeve van de bescherming van een specifiek belang of een specifieke waarde. Zones vallen niet samen met bestemmingen, maar liggen over (een gedeelte van) één of meer bestemmingen heen.

6.3 De regels

De planregels zijn verdeeld over 4 hoofdstukken:

1. Inleidende regels.
In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de planregels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de planregels te waarborgen. Ook is bepaald de wijze waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de planregels (artikel 2).

2. Bestemmingsregels.
In het tweede hoofdstuk zijn de regels van de bestemmingen opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Per bestemming is het toegestane gebruik geregeld en zijn bouwregels opgenomen. Ook de dubbelbestemmingen zijn in dit hoofdstuk opgenomen. Die staan, ook in alfabetische volgorde, achter de bestemmingsregels.
Ieder artikel kent een vaste opzet. Eerst wordt het toegestane gebruik geformuleerd in de bestemmingsomschrijving. Vervolgens zijn de bouwregels opgenomen. Aansluitend volgen afwijkingsbevoegdheden met betrekking tot de bouw- en/of gebruiksregels. Ten slotte zijn eventuele wijzigingsbevoegdheden opgenomen.
Belangrijk om te vermelden is dat naast de bestemmingsregels ook in andere artikelen relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moeten worden. Alleen zo ontstaat een volledig beeld te verkrijgen van hetgeen is geregeld.

3. Algemene regels.
In dit hoofdstuk zijn regels opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden dus voor het hele plan. Het zijn achtereenvolgens een anti-dubbeltelregel, algemene bouwregels, algemene gebruiksregels, algemene afwijkingsregels en algemene wijzigingsregels.

In de algemene bouwregels zijn bepalingen opgenomen voor afwijkende bestaande maatvoering.

4. Overgangs- en slotregels. In het laatste hoofdstuk zijn respectievelijk overgangsregels en een slotregel opgenomen. Hoewel het hier in wezen ook algemene regels betreft, zijn deze vanwege hun meer bijzondere karakter in een apart hoofdstuk opgenomen.

6.4 Opbouw regeling per bestemming

Om recht te doen aan het uitgangspunt dat het plan niet meer dient te regelen dan noodzakelijk is, kent het plan een beperkt aantal bestemmingen. Ook de bijbehorende bouw- en gebruiksregels zijn waar mogelijk beperkt in aantal en in mate van gedetailleerdheid. De regels hebben voor elke bestemming dezelfde opbouw met achtereenvolgens, voor zover aanwezig, de volgende leden:

1 bestemmingsomschrijving;
2 bouwregels;
3 nadere eisen;
4 afwijken van de bouwregels;
5 specifieke gebruiksregels;
6 afwijken van de gebruiksregels;
7 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
8 omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;
9 wijzigingsbevoegdheid.

Centraal staat de bestemmingsomschrijving. Daarin worden limitatief de functies en waarden genoemd, die binnen de bestemming zijn toegestaan respectievelijk worden beschermd. In een aantal gevallen geeft de bestemmingsomschrijving daarbij nog een nadere beperking in de vorm van een bestemmingscategorie of bijvoorbeeld een gebiedsbegrenzing, een maximale oppervlakte- of inhoudsmaat dan wel een beperking tot de bestaande bebouwing.

De bouwregels zijn direct aan de bestemmingsomschrijving gerelateerd. Ook de gebruiksregels zijn gerelateerd aan de bestemmingsomschrijving, zij het dat deze regels zijn opgenomen in de algemene gebruiksregels in hoofdstuk 3. Hierin is bepaald dat het verboden is de onbebouwde grond en/of de daarop aanwezige bouwwerken te gebruiken op een wijze of tot een doel in strijd met het in het plan bepaalde. Bedoeld wordt een gebruik in strijd met de bestemmingsomschrijving.

De afwijking van gebruiks- of bouwregels en wijzigingsregels geven burgemeester en wethouders bevoegdheden om onder voorwaarden een afwijking van een regel toe te staan dan wel onder voorwaarden het plan te wijzigen.

Flexibiliteitsbepalingen
Zoals uit het voorgaande al bleek, zijn in de regels verschillende afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden opgenomen voor burgemeester en wethouders. Indien één van deze bevoegdheden wordt gebruikt, zal een (belangen)afweging moeten plaatsvinden. Het gaat immers om de toepassing van bevoegdheden voor het gemeentebestuur. Dat wil zeggen, dat de geboden afwijkingsmogelijkheden *mogen* worden gebruikt, maar dat er ook voor kan worden gekozen *geen* gebruik te maken van de bevoegdheid. Dit laatste houdt in dat een eventueel verzoek om toepassing te geven aan een bevoegdheid wordt afgewezen. Teneinde richting te geven aan de (belangen)afweging, zijn bij elke afwijkings- of wijzigingsbevoegdheid een of meerdere afwegingscriteria/voorwaarden opgenomen.

De individuele belangen van de betrokkenen, de betrokken waarden en het algemene belang zullen tegen elkaar moeten worden afgewogen. Een enkele keer is bepaald dat door de verzoeker of door burgemeester en wethouders het één en ander moet worden aangetoond. Wanneer iets voldoende is aangetoond is het aan burgemeester en wethouders om een verzoek te beoordelen. In enkele gevallen wordt het advies van een onafhankelijk deskundige verlangd.

De bevoegdheden zijn concreet begrensd, om duidelijk te maken waar de scheiding ligt tussen de bevoegdheid van burgemeester en wethouders en de gemeenteraad. Deze begrenzing is uitgedrukt in bijvoorbeeld een maximale oppervlakte, inhoud, enz. Overschrijding van de bouwgrenzen houdt in dit plan met name in dat afgeweken kan worden van de maximale lengte, breedte en hoogte, zoals dat is bepaald in de regels voor de drijvende recreatievaartuigen. Bij de toepassing van de bevoegdheid wordt niet standaard de maximale ruimte geboden, maar vindt maatwerk plaats waarbij de concrete situatie ter plekke, in relatie tot het verzoek, bepalend is.

6.5 De bestemmingen

Hoofdbestemming

Het bestemmingsplan kent de volgende (hoofd-)bestemming:

Artikel 3: Recreatie

De bestemming Recreatie met aanduiding jachthaven is uit het geldende bestemmingsplan overgenomen, maar qua regeling toegespitst op de locatie. Dit houdt kortweg in dat er 6 op een vaste locatie drijvende gebouwen zijn toegestaan bestemd voor recreatief (nacht) verblijf.

Dubbelbestemming

Artikel 6: Waarde – Archeologie 3

Het bestemmingsplan kent de dubbelbestemming: Waarde – Archeologie 3, conform het geldende bestemmingsplan. Deze is bedoeld om ter plaatse de mogelijk aanwezige archeologische waarden te beschermen.

Algemene regels

In de algemene regels zijn enkele nadere regels opgenomen ten aanzien van bouwen en gebruik. Meest relevant is een wijzigingsbevoegdheid die het mogelijk maakt 4 extra houseboats te realiseren, onder voorwaarden. Tot slot is overgangsrecht opgenomen en een slotregel.

Bijlage 1. Waterbodemonderzoek diverse percelen Volendam, Oranjewoud, oktober 2002

Rapport

Waterbodemonderzoek diverse percelen te Volendam

Documentnr. 117052
Revisie 01
oktober 2002

Opdrachtgever

Ministerie van Financiën
Regionale directie Domeinen West
Postbus 740
2300 AS LEIDEN

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
23 oktober 2002	Definitief rapport waterbodemonderzoek	Ing. N.N. Liesker MSc	Ir. H.E. Oosterbaan

Inhoud

		Blz.
1	**Inleiding**	**2**
2	**Veldwerk**	**3**
2.1	Uitgevoerd veldwerk	3
2.2	Resultaten veldwerk	3
3	**Laboratoriumonderzoek**	**5**
3.1	Uitgevoerd laboratoriumonderzoek	5
3.2	Toetsingskader	5
3.3	Analyseresultaten	6
4	**Conclusies**	**8**

Bijlagen

1	Bodemonderzoek en kwaliteit
2	Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
3	Analyseresultaten volgens de Vierde Nota Waterhuishouding
4	Normering volgens de Vierde Nota Waterhuishouding
5	Analysecertificaat
6	X- en y-coördinaten boorpunten

Tekening

117052S1	Situatie

1 Inleiding

In opdracht van het Ministerie van Financiën, Regionale directie Domeinen West, is door Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. in de periode juni-september 2002 een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd in diverse waterpercelen te Volendam.

Aanleiding tot het uitvoeren van het waterbodemonderzoek is de voorgenomen verkoop en herontwikkeling van de betreffende percelen. Hiertoe dient de kwaliteit van de waterbodem bekend te zijn.

Het doel van het waterbodemonderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de waterbodem ter plaatse.

De onderzochte percelen zijn buitendijks gelegen in de Gouwzee in het te realiseren recreatiegebied 'De Pieterman' te Volendam. De waterpercelen staan kadastraal bekend onder de gemeente Edam-Volendam, sectie D, nummers 5590, 7213, 11273, 11279, 11280 en sectie G, nummer 443 (allen gedeeltelijk). De totale oppervlakte van de percelen bedraagt circa 12 hectare. Het voornemen bestaat om in de nabije toekomst de waterpercelen te ontwikkelen en ter plaatse een jachthaven, recreatieappartementen en een strandje voor dagrecreatie te realiseren. Voor de ligging van de onderzochte percelen wordt verwezen naar tekening 117052S1.

In het voorliggende rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek. De opbouw van deze rapportage is als volgt. In hoofdstuk 2 wordt het veldwerk beschreven. Het laboratoriumonderzoek wordt in hoofdstuk 3 behandeld, waarna in hoofdstuk 4 de conclusies volgen.

2 Veldwerk

Voor het uitvoeren van (water)bodemonderzoek bestaan diverse al dan niet door de overheid verplicht gestelde normen, richtlijnen, certificaten en dergelijke, die een positieve bijdrage leveren aan de kwaliteit van een onderzoek. In bijlage 1 (Bodem-onderzoek en kwaliteit) wordt in dit kader nader ingegaan op door 'Oranjewoud' uitgevoerde werkzaamheden.

Om de kwaliteit van de waterbodem vast te stellen, zijn de te onderzoeken percelen onderverdeeld in watervakken. De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de NVN 5720 (Bodem-Waterbodem-Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek). Op basis van de bekende informatie is de verontreinigingssistuatie van de waterbodem als 'niet verdacht' beschouwd. Op basis van de NVN 5720 en de gebiedskenmerken zijn 10 wate vakken onderscheiden.

2.1 Uitgevoerd veldwerk

Per watervak zijn met behulp van een zuigerboor regelmatig verspreid over het vak 10 handboringen verricht (in totaal 100 boringen). Aangezien ter plaatse geen sliblaag aanwezig bleek te zijn, zijn alle boringen verricht tot circa 0,5 m in de vaste bodem. Hierbij zijn de waterdiepte en de soort ondergrond opgenomen. Met behulp van een GPS zijn de x- en y-coördinaten van alle boorpunten vastgelegd. Het opgeboorde materiaal i met behulp van velddetectiemethoden beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen, beschreven en bemonsterd.

Van ieder vak is per bodemtype een mengmonster samengesteld (in totaal 18 stuks; zie tabel 1, paragraaf 2.2).

De ligging van de watervakken en de boringen is weergegeven op tekening 117052S1.

2.2 Resultaten veldwerk

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2. De x- en y-coördinaten van de boorpunten zijn opgenomen in bijlage 6. De waterdiepte, de boorpunten met de aangetroffen soort ondergrond en de samengestelde mengmonsters zijn per vak samengevat in tabel 1.

Tabel 1: Waterdiepte, soort ondergrond en mengmonsters per watervak

Nummer vak	Boringen met soort ondergrond	Waterdiepte (in cm -ws; min. -max. diepte)	Mengmonster(s)
1	1 t/m 4; zand 5 t/m 10; veen	50-120	MM1zand, MM1veen
2	11 t/m 20; veen	110-130	MM2veen
3	21, 22 en 27 t/m 30; veen 23 t/m 26; klei	110-150	MM3klei, MM3veen
4	31en 34; klei 32, 33 en 35 t/m 40; veen	130-160	MM4klei, MM4veen
5	41 t/m 43, 47 en 48; klei 44 t/m 46, 49 en 50; veen	130-190	MM5klei, MM5veen
6	51 en 56; veen 52 t/m 55 en 57 t/m 60; klei	170-200	MM6klei, MM6veen
7	61, 64 t/m 70; veen 62 en 63; klei 68 t/m 70; zand	70-160	MM7klei, MM7veen, MM7zand
8	71 t/m 80	90-130	MM8veen
9	81 t/m 90	105-130	MM9veen
10	91 t/m 100; veen 91 t/m 93, 95 en 97; zand	70-120	MM10veen, MM10zand

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden is een (riool)overstort waargenomen ten westen van vak 3.

In het opgeboorde materiaal zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging van de waterbodem ter plaatse. Voor de gegevens per boring wordt verwezen naar bijlage 2.

3 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is verricht door het door STERLAB geaccrediteerde laboratorium van Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

3.1 Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

De veenhoudende mengmonsters uit de vakken 1 t/m 4 en 7 t/m 10 en de kleihoudende mengmonsters uit de vakken 5 en 6 (in totaal 10 mengmonsters) zijn onderzocht op de volgende stoffen en parameters:

- Arseen en zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 stuks van VROM);
- Minerale olie (GC);
- Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's);
- Polychloorbifenylen (PCB's);
- Droge stof, humus, lutum (deeltjes <2 µm) en afslibbaar (deeltjes <16 µm).

3.2 Toetsingskader

Voor de toetsing van de analyseresultaten zijn de gemeten gehalten ingevoerd in het TOWABO-programma en gecorrigeerd naar standaardomstandigheden (25% lutum en 10% organische stof). Vervolgens zijn deze waarden getoetst aan de normen uit de Vier Nota Waterhuishouding van het Directoraat-Generaal Milieubeheer van het Ministerie v VROM en heeft een indeling in klassen plaatsgevonden.

De (gecorrigeerde) analyseresultaten zijn tezamen met de klasse-indeling opgenomen i bijlage 3. De normering volgens de Vierde Nota Waterhuishouding is opgenomen in bijlage 4. Een kopie van het originele analysecertificaat (nummer 2002047327) is opgenomen in bijlage 5.

De klasse-indeling heeft de volgende betekenis:

- klasse 0: concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde;
- klasse 1: concentratie hoger dan de streefwaarde, maar lager dan of gelijk aan de grenswaarde;
- klasse 2: concentratie hoger dan de grenswaarde, maar lager dan of gelijk aan de toetsingswaarde;
- klasse 3: concentratie hoger dan de toetsingswaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- klasse 4: concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Bij het toetsen aan deze normwaarden wordt in beperkte mate overschrijding van de no toegestaan. Overschrijding van de grens- en toetsingswaarde wordt toegestaan voor zover:

- per monster niet meer dan twee stoffen de betreffende normwaarde met maximaal 50% overschrijden:
- het niet de somparameter van de 10 PAK van VROM betreft; voor deze parameter wordt geen enkele normoverschrijding toegestaan.

Voor de interventiewaarde wordt geen enkele normoverschrijding toegestaan.

In bijlage 4 is tevens de signaleringswaarde voor zware metalen opgenomen. Deze speelt geen rol bij de klassenindeling, doch is van belang bij het bepalen van de urgentie van een eventuele sanering. Overschrijding van de interventiewaarden geeft aan dat er sprake is van een geval van ernstige (water)bodemverontreiniging; het duidt op 'potentieel gevaar'. Indien in anaërobe waterbodems sprake is van overschrijding van de interventiewaarden voor uitsluitend zware metalen en de gemeten concentraties aan zware metalen onder de signaleringswaarden liggen, dan wordt aangenomen dat de actuele risico's laag zijn.

Conform het 'Besluit vrijstelling stortverbod buiten inrichtingen' en de Vierde Nota Waterhuishouding van het Ministerie van VROM zijn de volgende voorwaarden geformuleerd met betrekking tot de verwerking en verspreiding van onderhoudsbaggerspecie:
Klasse-0-specie mag zonder voorwaarden op het land of in het water worden verspreid.
Klasse-1-specie mag over de direct aan het oppervlaktewater grenzende percelen aan weerszijden van het oppervlaktewater van waaruit de specie afkomstig is, worden verspreid. Verspreiding in oppervlaktewater is onder voorwaarden mogelijk (Wet verontreiniging oppervlaktewateren).
Klasse-2-specie mag tot het jaar 2003 over een breedte van maximaal 20 meter aan weerszijden van het oppervlaktewater van waaruit de specie afkomstig is, over de direct aan het oppervlaktewater grenzende percelen worden verspreid. Verspreiding in oppervlaktewater is onder voorwaarden mogelijk (Wvo).

Voor klasse-1- en -2-specie is voorts aangegeven dat de verspreiding niet in onevenredig grote hoeveelheden mag plaatsvinden en dat de specie op korte termijn na het op de kant zetten gelijkmatig moet worden verspreid. Overigens kunnen in de provinciale (milieu)verordeningen nadere regels ter verdere beperking van dit verspreidingsbeleid worden gesteld.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat het besluit niet van toepassing is voor specie die vrijkomt bij het om milieuhygiënische redenen saneren van de waterbodem. Hiervoor geldt het gestelde in de Wet milieubeheer.

Klasse-3/4-specie valt niet onder de werkingssfeer van bovengenoemd besluit en dient conform het gestelde in de Wet milieubeheer te worden bewerkt (scheiden/ reinigen) of onder IBC-criteria (Isoleren, Beheersen en Controleren) te worden geborgen.

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten die getoetst zijn aan de normering uit de Vierde Nota Waterhuishouding zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten zijn per watervak samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Klasse-indeling waterbodem per vak

Nummer vak	Mengmonster	Klasse-indeling
1	MM1veen	0
2	MM2veen	1
3	MM3veen	3
4	MM4veen	0
5	MM5klei	1
6	MM6klei	2
7	MM7veen	2
8	MM8veen	0
9	MM9veen	0
10	MM10veen	1

Uit de resultaten blijkt, dat de kwaliteit van de waterbodem in de watervakken uiteenloop van klasse 0 tot en met klasse 3 (vak 3).

De kwaliteit van de waterbodem in vak 3 betreft klasse 3 (overschrijding van de toetsings waarde). Maatgevend voor de indeling in klasse 3 is het gehalte aan nikkel. De oorzaak van het verhoogde gehalte aan nikkel is op basis van de thans beschikbare informatie niet eenduidig aan te geven. Mogelijk heeft verontreinigd water afkomstig van de (riool)overstort ten westen van vak 3 de verontreiniging veroorzaakt. Dit is echter niet waarschijnlijk; de gehalten aan stoffen die dan eveneens redelijkerwijs verhoogd aangetroffen zouden moeten worden, zijn in het betreffende monster niet of in lichte mat verhoogd. In het aan vak 3 grenzende vak 7 overschrijdt het gehalte aan nikkel eveneen de toetsingswaarde. Deze normoverschrijding is echter dusdanig gering dat declassificatie plaatsvindt. De kwaliteit van de waterbodem in vak 7 betreft daarom klasse 2.

De kwaliteit van de waterbodem ter plaatse van de vakken 6 en 7 betreft klasse 2. In de vakken 2, 5 en 10 betreft de kwaliteit van de waterbodem klasse 1 en in de vakken 1 en 9 betreft de kwaliteit van de waterbodem klasse 0.

4 Conclusies

In opdracht van het Ministerie van Financiën, Regionale directie Domeinen West, is door Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. in de periode juni-september 2002 een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd in diverse waterpercelen te Volendam.

Aanleiding tot het uitvoeren van het waterbodemonderzoek is de voorgenomen verkoop en herontwikkeling van de betreffende percelen. Hiertoe dient de kwaliteit van de waterbodem bekend te zijn.

Het doel van het waterbodemonderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de waterbodem ter plaatse.

De resultaten van het onderzoek worden als volgt samengevat:

- De waterdiepte ter plaatse van de onderzochte watervakken varieert van circa 0,5 m (vak 1) tot circa 2,0 m (vak 6). In geen van de verrichte boringen is slib aangetroffen. Het vaste bodemmateriaal bestaat uit veen, klei en/of zand.

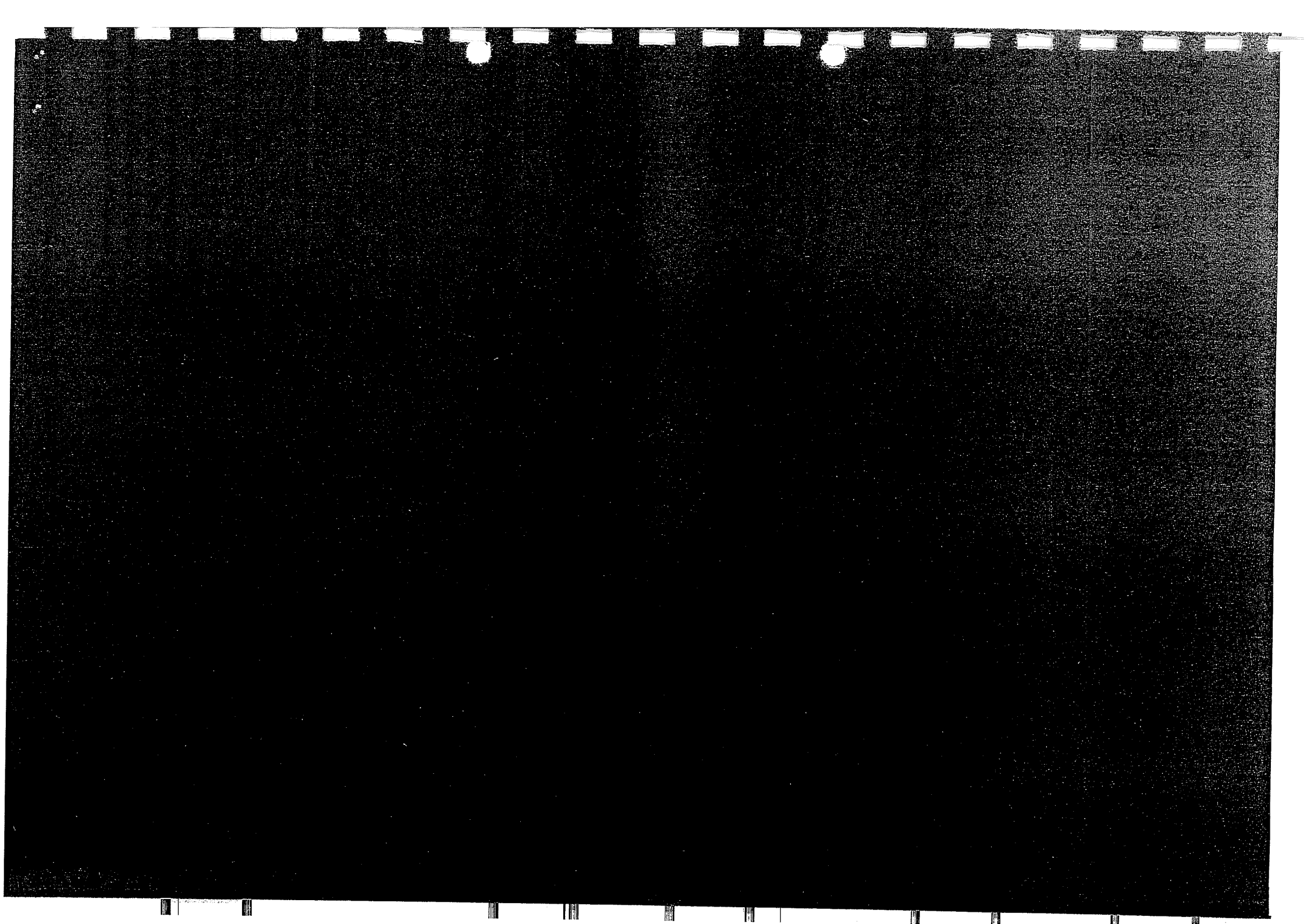
- In het opgeboorde materiaal zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging van de waterbodem ter plaatse. Ten westen van vak 3 is een (riool)overstort waargenomen.

- De kwaliteit van de waterbodem in de watervakken loopt uiteen van klasse 0 tot en met klasse 3 (toetsingskader uit de Vierde Nota Waterhuishouding).

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat een deel van de onderzochte waterbodem kan worden ingedeeld in klasse 3. Het betreft hier vak 3. Maatgevend voor de indeling in deze klasse is het gehalte aan nikkel. Ook in het aanliggende vak 7 is een verhoogd gehalte aan nikkel gemeten (klasse 2 na declassificatie).

Een belangrijk gevolg van het aantreffen van klasse 3 specie in het onderzoeksgebied is het feit dat dit materiaal na het eventueel verwijderen hiervan (baggeren), bijvoorbeeld in het kader van de herontwikkeling, niet zonder meer mag worden verspreid in het oppervlaktewater. Klasse 3 specie dient onder IBC- criteria te worden geborgen of te worden gereinigd. Hieraan kunnen hoge kosten verbonden zijn. Zolang de waterbodem niet wordt verwijderd is er vanuit milieuhygiënisch oogpunt vooralsnog geen reden tot sanering over te gaan. De mate en omvang van het voorkomen van nikkel in de waterbodem zijn voor een eventuele sanering echter op dit moment, mede in relatie tot de aanwezigheid van een (riool)overstort, niet genoeg in beeld. In het kader van de verkoop wordt daarom aanbevolen de mate en omvang van het voorkomen van nikkel in de waterbodem door het uitvoeren van een (beperkt) nader onderzoek vast te stellen.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Almere, oktober 2002



Bijlage 1: Bodemonderzoek en Kwaliteit

Certificatie/accreditatie
Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. is gecertificeerd volgens NEN-ISO-9001.
Ons bureau is daarnaast lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Onze werkzaamheden worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging. De naleving hiervan wordt periodiek getoetst door externe auditors van certificerende instellingen. Deze certificerende instellingen zijn daartoe erkend door de Raad voor Accreditatie.
De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat 'Oranjewoud' verrichten door een door STERLAB geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie betekent dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Normen en richtlijnen
De kwaliteit van het veldwerk wordt gewaarborgd door het gebruik van de momenteel geldende normen en richtlijnen. De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de geldende NPR- en NEN-normen. Voor bepaalde onderdelen waarvoor (nog) geen NEN-normen voorhanden zijn, wordt gewerkt volgens de Aangepaste Voorlopige Praktijk Richtlijnen (AVPR, september 1988) van de Overleggroep Kwaliteitsstandaard Bodemonderzoek.

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door 'Oranjewoud' verricht *verkennend bodemonderzoek* worden, tenzij anders vermeld, gebaseerd op de NVN 5740 'Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek' (NNI, september 1991) of de daarvoor in de plaats gekomen NEN 5740 (oktober 1999).
Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door 'Oranjewoud' verricht *oriënterend bodemonderzoek* worden, tenzij anders vermeld, gebaseerd op het 'Protocol voor Oriënterend onderzoek' (Sdu Uitgeverij, maart 1994).
Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door 'Oranjewoud' verricht *nader bodemonderzoek* worden, tenzij anders vermeld, gebaseerd op het 'Protocol voor het Nader onderzoek deel 1' (Sdu Uitgeverij, maart 1994) of op de 'Richtlijn nader onderzoek deel 1' (Sdu Uitgeverij, september 1995).

Behalve volgens voornoemde protocollen voor oriënterend en nader bodemonderzoek wordt waterbodemonderzoek uitgevoerd volgens de 'Regeling vaststelling klasse-indeling onderhoudsspecie' van 18 december 1997 en de wijzigingen hierop van 10 juli 1998 en 11 december 1999, allen van het Ministerie van VROM of de NVN 5720 (NNI, maart 2000).

Velddetectiemethoden
In het veld wordt de opgeboorde grond beoordeeld met behulp van velddetectiemethoden, waarbij om gezondheidsredenen géén actieve geurwaarnemingen worden gedaan. Indien het in het veld noodzakelijk wordt geacht om bepaalde bodemlagen te onderzoeken op de aanwezigheid van olieachtige verbindingen en/of vluchtige verbindingen worden olie-op-water-testen en/of PID-metingen (PID: foto-ionisatie-detector) verricht. De grond wordt bemonsterd en beschreven (bodem-karakteristieken, resultaten van olie-op-water-testen en/of PID-metingen). Op basis van de resultaten van de velddetectiemethoden wordt het analyseprogramma voor de grondmonsters opgesteld.

PID-meter
Met de PID (foto-ionisatie detector) wordt een indicatie verkregen van de aanwezigheid en totale concentratie aan vluchtige organische verbindingen in de bodemlucht. De verbindingen in de lucht worden door een lamp in het PID-toestel geïoniseerd. Alle verbindingen met een ionisatiepotentiaal (uitgedrukt in elektronvolts) lager dan de gebruikte lampenergie in de PID-meter worden gemeten. Dit zijn in ieder geval de meest voorkomende vluchtige aromaten en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen. De PID-meter identificeert niet de aanwezige individuele organische verbindingen (bijvoorbeeld alleen benzeen), doch geeft alleen een indicatie van het totaal aan vluchtige organische verbindingen.

Olie-op-water-test
Bij de olie-op-water-test wordt een kleine hoeveelheid grond in contact gebracht met schoon water. Indien een film ontstaat op het wateroppervlak, bevat de grond waarschijnlijk olieachtige verbindingen. Naast olieachtige verbindingen kunnen aromatische, PAK-achtige en humusachtige verbindingen een film op het wateroppervlak veroorzaken.

Betrouwbaarheid/garanties
Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Ingenieursbureau 'Oranje B.V. de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het bodemonderzoek is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.
'Oranjewoud' aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van bodemonderzoek.
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 'Oranjewoud' wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor 'Oranjewoud' niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Gebruiksdoel
Het onderzoek richt zich specifiek op de in dit rapport geformuleerde doelstelling en kan niet zonder meer voor andere doeleinden worden gebruikt.

Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Boring-nummer	Diepte in (cm-ws)	Textuur	Opmerkingen	Monsterdiepte in (cm-ws)
001	0 - 50	Water		
	50 - 100	Zand, matig fijn, grijs	zwak schelphoudend	50 - 100
002	0 - 60	Water		
	60 - 110	Zand, matig fijn, bruingrijs	matig veenhoudend	60 - 110
003	0 - 90	Water		
	90 - 140	Zand, matig fijn, bruingrijs	matig schelphoudend, matig veenhoudend	90 - 140
004	0 - 90	Water		
	90 - 140	Zand, matig fijn, bruingrijs	matig schelphoudend, matig veenhoudend	90 - 140
005	0 - 90	Water		
	90 - 140	Veen, bruin		90 - 140
006	0 - 90	Water		
	90 - 92	Overig, bruin	SCHELP	
	92 - 140	Veen, bruin		92 - 140
007	0 - 120	Water		
	120 - 170	Veen, bruin		120 - 170
008	0 - 120	Water		
	120 - 125	Overig	SCHELP	
	125 - 175	Veen, bruin		125 - 175
009	0 - 120	Water		
	120 - 170	Veen, bruin	2 CM SCHELP	120 - 170
010	0 - 120	Water		
	120 - 170	Veen, bruin		120 - 170
011	0 - 130	Water		
	130 - 180	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	130 - 180
012	0 - 125	Water		
	125 - 180	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	125 - 175
013	0 - 125	Water		
	125 - 175	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	125 - 175
014	0 - 130	Water		
	130 - 180	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	130 - 180
015	0 - 115	Water		
	115 - 165	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	115 - 165
016	0 - 115	Water		
	115 - 165	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	115 - 165
017	0 - 110	Water		
	110 - 160	Veen, matig kleïig, bruingrijs	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	110 - 160
018	0 - 120	Water		
	120 - 170	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	120 - 170
019	0 - 120	Water		
	120 - 170	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	120 - 170
020	0 - 120	Water		
	120 - 170	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	
021	0 - 140	Water		
	140 - 190	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	140 - 190

Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

022	0 - 140	Water		
	140 - 160	Klei, grijs		140 - 160
	160 - 210	Veen, bruin		160 - 210
023	0 - 150	Water		
	150 - 210	Klei, grijs	zwak veenhoudend	150 - 210
024	0 - 145	Water		
	145 - 200	Klei, grijs		145 - 200
025	0 - 130	Water		
	130 - 180	Klei, grijs	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	130 - 180
026	0 - 110	Water		
	110 - 160	Klei, grijs	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	110 - 160
027	0 - 110	Water		
	110 - 160	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	110 - 160
028	0 - 130	Water		
	130 - 180	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	130 - 180
029	0 - 130	Water		
	130 - 180	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	130 - 180
030	0 - 130	Water		
	130 - 180	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	130 - 180
031	0 - 145	Water		
	145 - 200	Klei, grijs	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	145 - 200
032	0 - 150	Water		
	150 - 200	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	145 - 200
033	0 - 130	Water		
	130 - 180	Veen, zwak kleïig, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	130 - 180
034	0 - 160	Water		16 - 210
	160 - 210	Klei, grijs	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	
035	0 - 140	Water		
	140 - 190	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	140 - 190
036	0 - 140	Water		
	140 - 190	Veen, zwak kleïig, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	140 - 190
037	0 - 140	Water		
	140 - 190	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	140 - 190
038	0 - 140	Water		
	140 - 160	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	140 - 160
	160 - 200	Klei, grijs		160 - 200
039	0 - 130	Water		
	130 - 180	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	
040	0 - 150	Water		
	150 - 200	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	150 - 200
041	0 - 175	Water		125 - 175
	175 - 200	Klei, grijs	BOVENOP SCHELPENLAAG	
042	0 - 175	Water		
	175 - 200	Klei, bruingrijs	BOVENOP SCHELPENLAAG	175 - 225
043	0 - 160	Water		
	160 - 210	Klei, grijs	zwak veenhoudend, BOVENOP SCHELPENLAAG	160 - 210

Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

044	0 - 150	Water		
	150 - 200	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	150 - 200
045	0 - 170	Water		
	170 - 220	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	170 - 220
046	0 - 130	Water		
	130 - 235	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	185 - 235
047	0 - 180	Water		
	180 - 230	Klei, grijs	BOVENOP SCHELPENLAAG	
048	0 - 190	Water		
	190 - 240	Klei, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	190 - 240
049	0 - 180	Water		
	180 - 230	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	180 - 230
050	0 - 190	Water		
	190 - 240	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	190 - 240
051	0 - 180	Water		
	180 - 230	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	180 - 230
052	0 - 175	Water		
	175 - 225	Klei, grijs	zwak veenhoudend, BOVENOP SCHELPENLAAG	175 - 225
053	0 - 190	Water		
	190 - 240	Klei, grijs	BOVENOP SCHELPENLAAG	190 - 240
054	0 - 190	Water		
	190 - 240	Klei, grijs	BOVENOP SCHELPENLAAG	190 - 240
055	0 - 200	Water		
	200 - 250	Klei, grijs	BOVENOP SCHELPENLAAG	200 - 250
056	0 - 170	Water		
	170 - 230	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	170 - 220
057	0 - 175	Water		
	175 - 225	Klei, grijs	BOVENOP SCHELPENLAAG	175 - 225
058	0 - 190	Water		
	190 - 240	Klei, grijs	BOVENOP SCHELPENLAAG	190 - 240
059	0 - 190	Water		
	190 - 240	Klei, grijs	BOVENOP SCHELPENLAAG	190 - 240
060	0 - 195	Water		
	195 - 245	Klei, grijs	BOVENOP SCHELPENLAAG	195 - 245
061	0 - 115	Water		
	115 - 120	Veen, matig kleïig, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	
	120 - 160	Veen, bruin		115 - 160
062	0 - 160	Water		
	160 - 210	Klei, grijs	BOVENOP SCHELPENLAAG	
063	0 - 155	Water		
	155 - 210	Klei, grijs	BOVENOP SCHELPENLAAG	155 - 210
064	0 - 150	Water		
	150 - 200	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	150 - 200
065	0 - 140	Water		
	140 - 190	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	140 - 190

Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

066	0 - 140	Water		
	140 - 150	Veen, matig kleïig	BOVENOP SCHELPEN	
	150 - 200	Veen, bruin		140 - 200
067	0 - 100	Water		
	100 - 150	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	100 - 150
068	0 - 70	Water		
	70 - 110	Overig	SCHELPENZAND	70 - 110
	110 - 130	Veen, zwak kleïig, bruingrijs		110 - 130
069	0 - 75	Water		
	75 - 100	Overig	SCHELPENZAND	75 - 100
	100 - 125	Veen, bruin		100 - 125
070	0 - 70	Water		
	70 - 100	Overig	SCHELPENZAND	75 - 100
	100 - 125	Veen, bruin		100 - 125
071	0 - 100	Water		
	100 - 150	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	100 - 150
072	0 - 130	Water		
	130 - 180	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	130 - 180
073	0 - 130	Water		
	130 - 180	Veen, zwak kleïig, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	130 - 180
074	0 - 120	Water		
	120 - 170	Veen, matig kleïig, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	120 - 170
075	0 - 115	Water		
	115 - 165	Veen, matig kleïig, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	115 - 165
076	0 - 100	Water		
	100 - 150	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	100 - 150
077	0 - 95	Water		
	95 - 145	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	95 - 145
078	0 - 90	Water		
	90 - 140	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	90 - 140
079	0 - 95	Water		
	95 - 145	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	95 - 145
080	0 - 105	Water		
	105 - 155	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	105 - 155
081	0 - 120	Water		
	120 - 170	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	120 - 170
082	0 - 110	Water		
	110 - 160	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	110 - 160
083	0 - 110	Water		
	110 - 160	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	110 - 160
084	0 - 130	Water		
	130 - 180	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	130 - 180
085	0 - 110	Water		
	110 - 160	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	110 - 160
086	0 - 110	Water		
	110 - 160	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	110 - 160

Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

087	0 - 105	Water		
	105 - 155	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	105 - 155
088	0 - 110	Water		
	110 - 160	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	110 - 160
089	0 - 130	Water		
	130 - 180	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	130 - 180
090	0 - 130	Water		
	130 - 180	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	130 - 180
091	0 - 90	Water		
	90 - 120	Overig	SCHELPENZAND	90 - 120
	120 - 150	Veen, matig kleiïg, bruin		120 - 150
092	0 - 85	Water		
	85 - 110	Overig	SCHELPENZAND	85 - 110
	110 - 150	Veen, bruin		110 - 140
093	0 - 90	Water		
	90 - 115	Overig, grijs	SCHELPENZAND	90 - 115
	115 - 150	Veen, matig kleiïg, bruin		115 - 140
094	0 - 120	Water		
	120 - 170	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	120 - 170
095	0 - 80	Water		
	80 - 95	Overig	SCHELPENZAND	80 - 95
	95 - 140	Veen, matig kleiïg, bruin		95 - 140
096	0 - 115	Water		
	115 - 165	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	115 - 165
097	0 - 70	Water		
	70 - 100	Overig	SCHELPENZAND	70 - 100
	100 - 130	Veen, matig kleiïg, bruin		100 - 130
098	0 - 100	Water		
	100 - 150	Veen, matig kleiïg, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	100 - 150
099	0 - 85	Water		
	85 - 135	Veen, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	85 - 135
100	0 - 90	Water		
	90 - 140	Veen, zwak kleiïg, bruin	BOVENOP SCHELPENLAAGJE	90 - 140

Bijlage 3 : Analyseresultaten volgens de Vierde Nota Waterhuishouding

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4) **Towabo 1.0.0**
Datum toetsing: 29-7-2002
Meetpunt: MM1veen
Datum monstername: 28-6-2002 **Tijd monstername:** 0:00:00
Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0 **Compartiment:** Bodem/Sediment
Laag boven (cm): 0 **Laag onder (cm):** 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:
-als or.stofgehalte : 55,44 %
-als lutumgehalte : 8,25 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	ind.	% overs ch.
METALEN							
cadmium	mg/kg	<	0,40	0,19	0	*	- %
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,10	0,09	0	*	- %
koper	mg/kg		6,90	4,67	0		- %
nikkel	mg/kg		13,00	24,93	0		- %
lood	mg/kg	<	10,00	7,48	0	*	- %
zink	mg/kg		33,00	29,26	0		- %
chroom	mg/kg		16,00	24,06	0		- %
arseen	mg/kg	<	10,00	7,16	0	*	- %
PAK							
som PAK 10 (VROM)	mg/kg		0,47	0,16	0		- %
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	3233,33%
som chloorbenzenen	ug/kg		3,50	1,17	0		- %
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	2677,78%
dieldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	233,33%
endrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	4066,67%
som DRINS 3	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
som DDT/DDD/DDE	ug/kg		21,00	7,00	0		- %
a-endosulfan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	16566,67%
a-endosulfan + -sulfaat	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
a-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
b-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som HCH (a,b,g,d)	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
heptachloor	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	138,10%
heptachloorepoxide	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	833233,33%
chloordaan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	5455,56%
hexachloorbutadieen	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	mg/kg	<	450,00	150,00	1	*	200,00%
PCB							
PCB-28	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	66,67%
PCB-52	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	66,67%
PCB-101	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-118	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-138	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-153	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-180	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som PCB 6	ug/kg		21,00	7,00	0		- %

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

```
Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_PCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_HCH4
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB
```

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4) **Towabo 1.0.0**
Datum toetsing: 29-7-2002
Meetpunt: MM2veen
Datum monstername: 28-6-2002 **Tijd monstername:** 0:00:00
Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0 **Compartiment:** Bodem/Sediment
Laag boven (cm): 0 **Laag onder (cm):** 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:
-als or.stofgehalte : 40,50 %
-als lutumgehalte : 25,01 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	ind.	% overs.
METALEN							
cadmium	mg/kg	<	0,40	0,22	0	*	- %
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,10	0,09	0	*	- %
koper	mg/kg	<	5,00	3,31	0	*	- %
nikkel	mg/kg		9,50	9,50	0		- %
lood	mg/kg	<	10,00	7,36	0	*	- %
zink	mg/kg		21,00	15,82	0		- %
chroom	mg/kg		9,70	9,70	0		- %
arseen	mg/kg	<	10,00	7,04	0	*	- %
PAK							
som PAK 10 (VROM)	mg/kg		1,41	0,47	0		- %
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	3233,33%
som chloorbenzenen	ug/kg		3,50	1,17	0		- %
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	2677,78%
dieldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	233,33%
endrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	4066,67%
som DRINS 3	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
som DDT/DDD/DDE	ug/kg		21,00	7,00	0		- %
a-endosulfan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	16566,67%
a-endosulfan + -sulfaat	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
a-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
b-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som HCH (a,b,g,d)	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
heptachloor	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	138,10%
heptachloorepoxide	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	833233,33%
chloordaan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	5455,56%
hexachloorbutadieen	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	mg/kg	<	300,00	100,00	1	*	100,00%
PCB							
PCB-28	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	66,67%
PCB-52	ug/kg		17,00	5,67	2		41,67%
PCB-101	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-118	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-138	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-153	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-180	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som PCB 7	ug/kg		17,00	5,67	0	*	- %
som PCB 6	ug/kg		34,50	11,50	0		- %

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

```
Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_HCH4
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB
```

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4) **Towabo 1.0.0**
Datum toetsing: 29-7-2002
Meetpunt: MM3veen
Datum monstername: 28-6-2002 **Tijd monstername:** 0:00:00
Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0 **Compartiment:** Bodem/Sediment
Laag boven (cm): 0 **Laag onder (cm):** 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:
-als or.stofgehalte : 38,07 %
-als lutumgehalte : 10,52 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	ind.	% overschr.
METALEN							
cadmium	mg/kg	<	0,40	0,25	0	*	- %
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,10	0,10	0	*	- %
koper	mg/kg		22,00	17,94	0		- %
nikkel	mg/kg		54,00	92,10	3		104,67%
lood	mg/kg		29,00	25,00	0		- %
zink	mg/kg		99,00	99,95	0		- %
chroom	mg/kg		59,00	83,05	0		- %
arseen	mg/kg		22,00	18,53	0		- %
PAK							
som PAK 10 (VROM)	mg/kg		0,35	0,12	0		- %
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	3233,33%
som chloorbenzenen	ug/kg		3,50	1,17	0		- %
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	2677,78%
dieldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	233,33%
endrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	4066,67%
som DRINS 3	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
som DDT/DDD/DDE	ug/kg		21,00	7,00	0		- %
a-endosulfan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	16566,67%
a-endosulfan + -sulfaat	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
a-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
b-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som HCH (a,b,g,d)	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
heptachloor	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	138,10%
heptachloorepoxide	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	833233,33%
chloordaan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	5455,56%
hexachloorbutadieen	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	mg/kg	<	350,00	116,67	1	*	133,33%
PCB							
PCB-28	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	66,67%
PCB-52	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	66,67%
PCB-101	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-118	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-138	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-153	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-180	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som PCB 6	ug/kg		21,00	7,00	0		- %

Eindoordeel: Klasse 3

Meldingen:

```
Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_PCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_HCH4
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB
```

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4) **Towabo 1.0.0**
Datum toetsing: 29-7-2002
Meetpunt: MM4veen
Datum monstername: 28-6-2002 **Tijd monstername:** 0:00:00
Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0 **Compartiment:** Bodem/Sediment
Laag boven (cm): 0 **Laag onder (cm):** 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:
-als or.stofgehalte : 39,51 %
-als lutumgehalte : 13,86 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	ind.	% overschr.
METALEN							
cadmium	mg/kg	<	0,40	0,24	0	*	- %
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,10	0,10	0	*	- %
koper	mg/kg		8,50	6,51	0		- %
nikkel	mg/kg		14,00	20,54	0		- %
lood	mg/kg	<	10,00	8,22	0	*	- %
zink	mg/kg		31,00	28,77	0		- %
chroom	mg/kg		15,00	19,30	0		- %
arseen	mg/kg	<	10,00	7,98	0	*	- %
PAK							
som PAK 10 (VROM)	mg/kg		0,29	0,10	0		- %
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	3233,33%
som chloorbenzenen	ug/kg		3,50	1,17	0		- %
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	2677,78%
dieldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	233,33%
endrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	4066,67%
som DRINS 3	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
som DDT/DDD/DDE	ug/kg		21,00	7,00	0		- %
a-endosulfan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	16566,67%
a-endosulfan + -sulfaat	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
a-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
b-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som HCH (a,b,g,d)	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
heptachloor	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	138,10%
heptachloorepoxide	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	833233,33%
chloordaan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	5455,56%
hexachloorbutadieen	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	mg/kg	<	350,00	116,67	1	*	133,33%
PCB							
PCB-28	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	66,67%
PCB-52	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	66,67%
PCB-101	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-118	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-138	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-153	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-180	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som PCB 6	ug/kg		21,00	7,00	0		- %

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

```
Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_PCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_HCH4
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB
```

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4) Towabo 1.0.0
Datum toetsing: 29-7-2002
Meetpunt: MM5klei
Datum monstername: 28-6-2002 **Tijd monstername:** 0:00:00
Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0 **Compartiment:** Bodem/Sediment
Laag boven (cm): 0 **Laag onder (cm):** 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:
-als or.stofgehalte : 14,31 %
-als lutumgehalte : 29,90 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	ind.	% oversch.
METALEN							
cadmium	mg/kg	<	0,40	0,35	0	*	- %
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,10	0,09	0	*	- %
koper	mg/kg		24,00	20,81	0		- %
nikkel	mg/kg		42,00	36,84	2		5,26%
lood	mg/kg		30,00	27,07	0		- %
zink	mg/kg		88,00	76,44	0		- %
chroom	mg/kg		58,00	52,82	0		- %
arseen	mg/kg		19,00	16,86	0		- %
PAK							
som PAK 10 (VROM)	mg/kg		0,07	0,05	0		- %
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kg	<	5,00	3,49	1	*	6888,12%
som chloorbenzenen	ug/kg		3,50	2,45	0		- %
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	ug/kg	<	5,00	3,49	1	*	5723,43%
dieldrin	ug/kg	<	5,00	3,49	1	*	598,81%
endrin	ug/kg	<	5,00	3,49	1	*	8635,15%
som DRINS 3	ug/kg		10,50	7,34	1		46,75%
som DDT/DDD/DDE	ug/kg		21,00	14,68	2		46,75%
a-endosulfan	ug/kg	<	5,00	3,49	1	*	34840,60%
a-endosulfan + -sulfaat	ug/kg	<	5,00	3,49	0	*	- %
a-HCH	ug/kg	<	5,00	3,49	1	*	16,47%
b-HCH	ug/kg	<	5,00	3,49	0	*	- %
som HCH (a,b,g,d)	ug/kg		10,50	7,34	0		- %
heptachloor	ug/kg	<	5,00	3,49	1	*	399,15%
heptachloorepoxide	ug/kg	<	5,00	3,49	1	*	1746930,05%
chloordaan	ug/kg	<	5,00	3,49	1	*	11546,87%
hexachloorbutadieen	ug/kg	<	5,00	3,49	1	*	39,76%
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	mg/kg	<	150,00	104,82	1	*	109,64%
PCB							
PCB-28	ug/kg	<	5,00	3,49	1	*	249,41%
PCB-52	ug/kg	<	5,00	3,49	1	*	249,41%
PCB-101	ug/kg	<	5,00	3,49	0	*	- %
PCB-118	ug/kg	<	5,00	3,49	0	*	- %
PCB-138	ug/kg	<	5,00	3,49	0	*	- %
PCB-153	ug/kg	<	5,00	3,49	0	*	- %
PCB-180	ug/kg	<	5,00	3,49	0	*	- %
som PCB 6	ug/kg		21,00	14,68	0		- %

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

```
Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_PCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_HCH4
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB
```

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4) **Towabo 1.0.0**
Datum toetsing: 29-7-2002
Meetpunt: MM6klei
Datum monstername: 28-6-2002 **Tijd monstername:** 0:00:00
Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0 **Compartiment:** Bodem/Sediment
Laag boven (cm): 0 **Laag onder (cm):** 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:
-als or.stofgehalte : 8,55 %
-als lutumgehalte : 24,70 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	ind.	% overschr.
METALEN							
cadmium	mg/kg	<	0,40	0,42	0	*	- %
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,10	0,10	0	*	- %
koper	mg/kg		19,00	19,57	0		- %
nikkel	mg/kg		32,00	32,28	0		- %
lood	mg/kg		27,00	27,57	0		- %
zink	mg/kg		70,00	71,57	0		- %
chroom	mg/kg		44,00	44,27	0		- %
arseen	mg/kg		16,00	16,40	0		- %
PAK							
som PAK 10 (VROM)	mg/kg		0,07	0,07	0		- %
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kg	<	5,00	5,85	2	*	46,20%
som chloorbenzenen	ug/kg		3,50	4,09	0		- %
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	ug/kg	<	5,00	5,85	1	*	9646,59%
dieldrin	ug/kg	<	5,00	5,85	1	*	1069,59%
endrin	ug/kg	<	5,00	5,85	1	*	14519,88%
som DRINS 3	ug/kg		10,50	12,28	1		145,61%
som DDT/DDD/DDE	ug/kg		21,00	24,56	2		145,61%
a-endosulfan	ug/kg	<	5,00	5,85	1	*	58379,53%
a-endosulfan + -sulfaat	ug/kg	<	5,00	5,85	0	*	- %
a-HCH	ug/kg	<	5,00	5,85	1	*	94,93%
b-HCH	ug/kg	<	5,00	5,85	0	*	- %
som HCH (a,b,g,d)	ug/kg		10,50	12,28	1		22,81%
heptachloor	ug/kg	<	5,00	5,85	1	*	735,42%
heptachloorepoxide	ug/kg	<	5,00	5,85	1	*	2923876,61%
chloordaan	ug/kg	<	5,00	5,85	1	*	19393,18%
hexachloorbutadieen	ug/kg	<	5,00	5,85	1	*	133,92%
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	mg/kg	<	100,00	116,96	1	*	133,92%
PCB							
PCB-28	ug/kg	<	5,00	5,85	2	*	46,20%
PCB-52	ug/kg	<	5,00	5,85	2	*	46,20%
PCB-101	ug/kg	<	5,00	5,85	2	*	46,20%
PCB-118	ug/kg	<	5,00	5,85	2	*	46,20%
PCB-138	ug/kg	<	5,00	5,85	2	*	46,20%
PCB-153	ug/kg	<	5,00	5,85	2	*	46,20%
PCB-180	ug/kg	<	5,00	5,85	2	*	46,20%
som PCB 6	ug/kg		21,00	24,56	1		22,81%

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

```
Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_PCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_HCH4
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB
```

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4) **Towabo 1.0.0**
Datum toetsing: 29-7-2002
Meetpunt: MM7veen
Datum monstername: 28-6-2002 **Tijd monstername:** 0:00:00
Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0 **Compartiment:** Bodem/Sediment
Laag boven (cm): 0 **Laag onder (cm):** 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:
-als or.stofgehalte : 42,48 %
-als lutumgehalte : 12,92 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	ind.	% oversch.
METALEN							
cadmium	mg/kg	<	0,40	0,23	0	*	- %
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,10	0,10	0	*	- %
koper	mg/kg		16,00	11,94	0		- %
nikkel	mg/kg		34,00	51,93	3		15,40%
lood	mg/kg		19,00	15,32	0		- %
zink	mg/kg		59,00	54,18	0		- %
chroom	mg/kg		38,00	50,11	0		- %
arseen	mg/kg		21,00	16,39	0		- %
PAK							
som PAK 10 (VROM)	mg/kg		0,39	0,13	0		- %
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	3233,33%
som chloorbenzenen	ug/kg		3,50	1,17	0		- %
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	2677,78%
dieldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	233,33%
endrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	4066,67%
som DRINS 3	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
som DDT/DDD/DDE	ug/kg		21,00	7,00	0		- %
a-endosulfan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	16566,67%
a-endosulfan + -sulfaat	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
a-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
b-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som HCH (a,b,g,d)	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
heptachloor	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	138,10%
heptachloorepoxide	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	833233,33%
chloordaan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	5455,56%
hexachloorbutadieen	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	mg/kg	<	300,00	100,00	1	*	100,00%
PCB							
PCB-28	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	66,67%
PCB-52	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	66,67%
PCB-101	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-118	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-138	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-153	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-180	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som PCB 6	ug/kg		21,00	7,00	0		- %

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

```
Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_PCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_HCH4
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB
```

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4) **Towabo 1.0.0**
Datum toetsing: 29-7-2002
Meetpunt: MM8veen
Datum monstername: 28-6-2002 **Tijd monstername:** 0:00:00
Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0 **Compartiment:** Bodem/Sediment
Laag boven (cm): 0 **Laag onder (cm):** 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:
-als or.stofgehalte : 30,33 %
-als lutumgehalte : 18,40 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	ind.	% oversch.
METALEN							
cadmium	mg/kg	<	0,40	0,27	0	*	- %
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,10	0,10	0	*	- %
koper	mg/kg		9,60	7,81	0		- %
nikkel	mg/kg		20,00	24,65	0		- %
lood	mg/kg		13,00	11,19	0		- %
zink	mg/kg		36,00	33,45	0		- %
chroom	mg/kg		32,00	36,87	0		- %
arseen	mg/kg	<	10,00	8,41	0	*	- %
PAK							
som PAK 10 (VROM)	mg/kg		0,07	0,02	0		- %
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	3233,33%
som chloorbenzenen	ug/kg		3,50	1,17	0		- %
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	2677,78%
dieldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	233,33%
endrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	4066,67%
som DRINS 3	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
som DDT/DDD/DDE	ug/kg		21,00	7,00	0		- %
a-endosulfan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	16566,67%
a-endosulfan + -sulfaat	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
a-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
b-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som HCH (a,b,g,d)	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
heptachloor	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	138,10%
heptachloorepoxide	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	833233,33%
chloordaan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	5455,56%
hexachloorbutadieen	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	mg/kg	<	250,00	83,33	1	*	66,67%
PCB							
PCB-28	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	66,67%
PCB-52	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	66,67%
PCB-101	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-118	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-138	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-153	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-180	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som PCB 6	ug/kg		21,00	7,00	0		- %

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

```
Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_PCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_HCH4
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB
```

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4) **Towabo 1.0.0**
Datum toetsing: 29-7-2002
Meetpunt: MM9veen
Datum monstername: 28-6-2002 **Tijd monstername:** 0:00:00
Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0 **Compartiment:** Bodem/Sediment
Laag boven (cm): 0 **Laag onder (cm):** 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:
-als or.stofgehalte : 47,70 %
-als lutumgehalte : 6,43 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	ind.	% oversch.
METALEN							
cadmium	mg/kg	<	0,40	0,22	0	*	- %
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,10	0,10	0	*	- %
koper	mg/kg		15,00	11,37	0		- %
nikkel	mg/kg		12,00	25,57	0		- %
lood	mg/kg	<	10,00	8,16	0	*	- %
zink	mg/kg		25,00	24,85	0		- %
chroom	mg/kg		17,00	27,05	0		- %
arseen	mg/kg	<	10,00	7,91	0	*	- %
PAK							
som PAK 10 (VROM)	mg/kg		0,82	0,27	0		- %
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	3233,33%
som chloorbenzenen	ug/kg		3,50	1,17	0		- %
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	2677,78%
dieldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	233,33%
endrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	4066,67%
som DRINS 3	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
som DDT/DDD/DDE	ug/kg		21,00	7,00	0		- %
a-endosulfan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	16566,67%
a-endosulfan + -sulfaat	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
a-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
b-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som HCH (a,b,g,d)	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
heptachloor	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	138,10%
heptachloorepoxide	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	833233,33%
chloordaan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	5455,56%
hexachloorbutadieen	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	mg/kg	<	350,00	116,67	1	*	133,33%
PCB							
PCB-28	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	66,67%
PCB-52	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	66,67%
PCB-101	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-118	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-138	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-153	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-180	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som PCB 6	ug/kg		21,00	7,00	0		- %

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

```
Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Berekening somparameter s_PCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_HCH4
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB
```

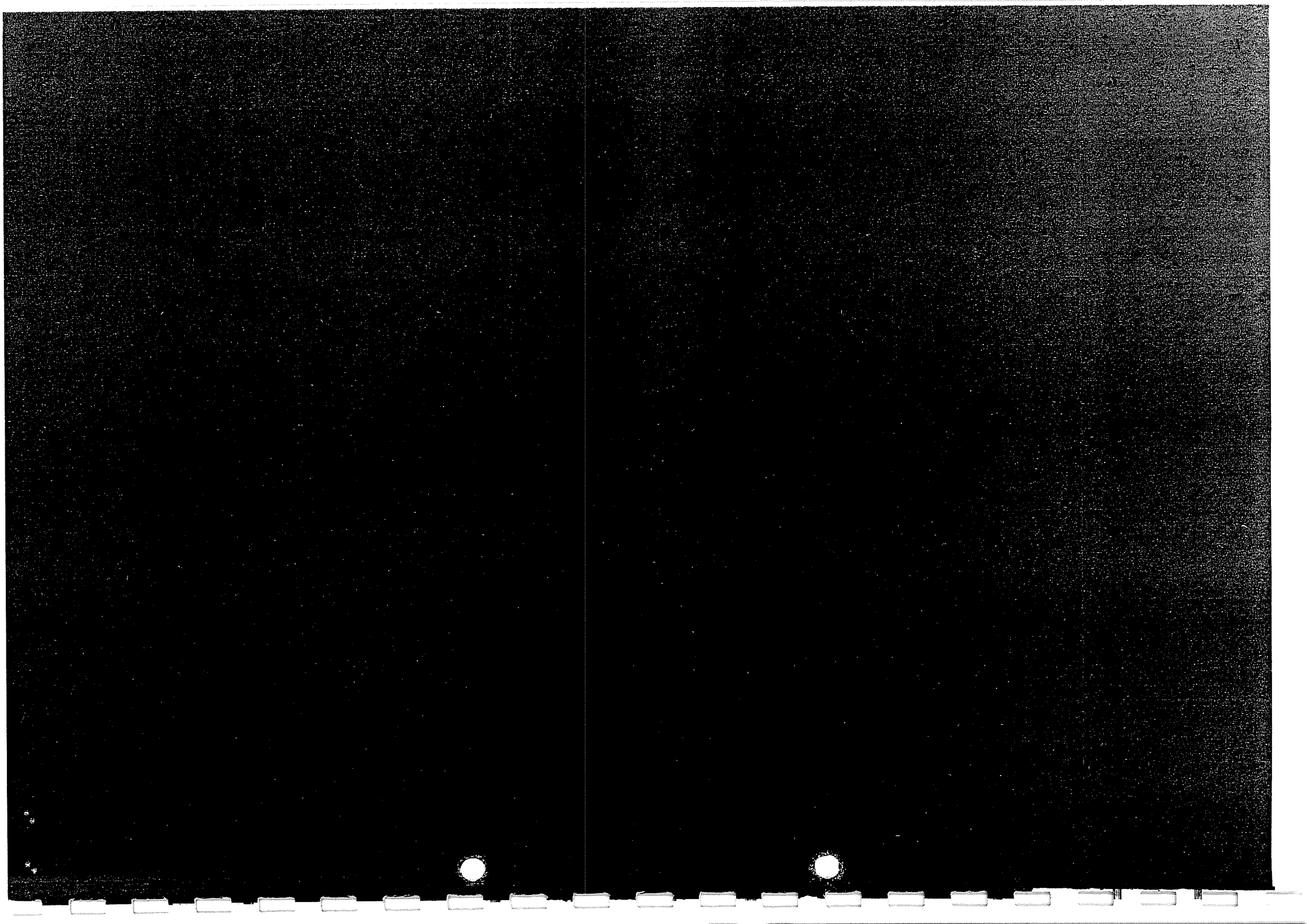
Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4) **Towabo 1.0.0**
Datum toetsing: 29-7-2002
Meetpunt: MM10veen
Datum monstername: 28-6-2002 **Tijd monstername:** 0:00:00
Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0 **Compartiment:** Bodem/Sediment

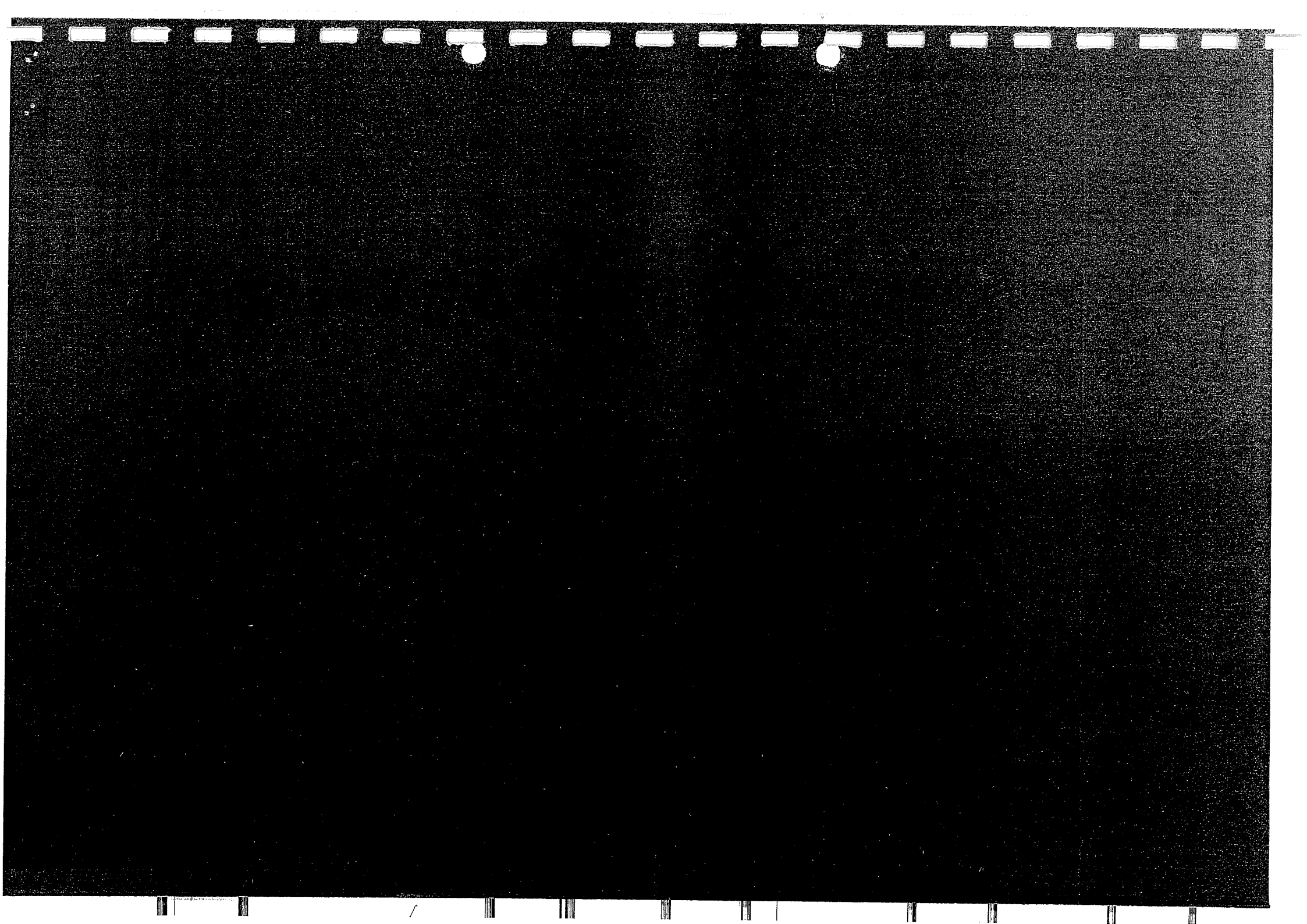
Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:
-als or.stofgehalte : 30,15 %
-als lutumgehalte : 15,12 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	ind.	% oversch.
METALEN							
cadmium	mg/kg	<	0,40	0,28	0	*	- %
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,10	0,10	0	*	- %
koper	mg/kg		19,00	16,22	0		- %
nikkel	mg/kg		27,00	37,62	2		7,48%
lood	mg/kg		22,00	19,63	0		- %
zink	mg/kg		60,00	59,75	0		- %
chroom	mg/kg		28,00	34,90	0		- %
arseen	mg/kg		12,00	10,51	0		- %
PAK							
som PAK 10 (VROM)	mg/kg		0,07	0,02	0		- %
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	3233,33%
som chloorbenzenen	ug/kg		3,50	1,17	0		- %
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	2677,78%
dieldrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	233,33%
endrin	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	4066,67%
som DRINS 3	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
som DDT/DDD/DDE	ug/kg		21,00	7,00	0		- %
a-endosulfan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	16566,67%
a-endosulfan + -sulfaat	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
a-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
b-HCH	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som HCH (a,b,g,d)	ug/kg		10,50	3,50	0		- %
heptachloor	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	138,10%
heptachloorepoxide	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	833233,33%
chloordaan	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	5455,56%
hexachloorbutadieen	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	mg/kg	<	200,00	66,67	1	*	33,33%
PCB							
PCB-28	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	66,67%
PCB-52	ug/kg	<	5,00	1,67	1	*	66,67%
PCB-101	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-118	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-138	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-153	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
PCB-180	ug/kg	<	5,00	1,67	0	*	- %
som PCB 6	ug/kg		21,00	7,00	0		- %

Eindoordeel: Klasse 1





— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	117052	Certificaatnummer	2002047327
Uw projectnaam	Wbo Volendam	Startdatum	11-07-2002
Uw ordernummer	117052	Rapportagedatum	16-07-2002/14:29
Datum monstername	28-06-2002	Bijlage	Ja
Monsternemer	JvO	Pagina	1/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
Q	Droge stof	% (m/m)	9.6	13.1	13.0	11.8	29.1
Q	Organische stof	% (m/m) ds	61.4	43.6	41.7	43.5	13.8
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	38.4	55.0	57.7	56.1	84.1
Q	Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	13.1	39.7	16.7	22.0	58.5
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	19.0	7.3	5.0	29.9
	Metalen						
Q	Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	22	<10	19
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q	Chroom (Cr)	mg/kg ds	16	9.7	59	15	58
Q	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.9	<5.0	22	8.5	24
Q	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	29	<10	30
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	9.5	54	14	42
Q	Zink (Zn)	mg/kg ds	33	21	99	31	88
	Minerale olie						
	Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
	Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
	Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
	Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
	Minerale olie (GC) totaal.	mg/kg ds	<450	<300	<350	<350	<150
Q	Clean-Up Florisil (MO-GC)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
Q	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	Aldrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	Endrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	Isodrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	Telodrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	MM1veen	903340
2	MM2veen	903341
3	MM3veen	903342
4	MM4veen	903343
5	MM5klei	903344

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

Analytico Milieu B.V. is NEN-EN-ISO/IEC 17025 accredited by Sterlab, NEN-EN-ISO 9001:2000 certified by Lloyd's RQA and qualified by the Flemish Government (OVAM), the Brussels Capital Region Council (BIME) and the Luxembourg Government (MEV). All offers and agreements are subject to our General Conditions directly

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	117052	Certificaatnummer	2002047327
Uw projectnaam	Wbo Volendam	Startdatum	11-07-2002
Uw ordernummer	117052	Rapportagedatum	16-07-2002
Datum monstername	28-06-2002	Bijlage	Ja
Monsternemer	JvO	Pagina	2/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	
Q	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	p,p-DDT	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	p,p-DDE	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	HCH (som)	mg/kg ds	--11)	--12)	--13)	--14)	
Q	Drins (som)	mg/kg ds	--	--	--	--	
Q	DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	--	--	--	--	
Q	OCB (som)	mg/kg ds	--	--	--	--	
	Polychloorbifenylen, PCB						
Q	PCB 28	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	PCB 52	mg/kg ds	<0.0050	0.017	<0.0050	<0.0050	<0
Q	PCB 101	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	PCB 118	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	PCB 138	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	PCB 153	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	PCB 180	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	PCB (som 7)	mg/kg ds	-- 1)	0.017 2)	-- 3)	-- 4)	
Q	PCB (som 6)	mg/kg ds	--	0.017	--	--	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0
Q	Acenaftyleen	mg/kg ds	1.9	<0.15	0.32	<0.15	
Q	Acenafteen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0
Q	Fluoreen	mg/kg ds	<0.010	0.13	<0.010	<0.010	<0
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	0.14	<0.010	<0.010	<0
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.64	<0.010	<0.010	<0
Q	Pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	0.13	0.036	0.029	
Q	Chryseen	mg/kg ds	0.053	0.13	0.067	0.054	<0
Q	Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.28	2.1	0.59	0.34	<0
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.077	0.070	0.023	0.072	

Nr.	Monsteromschrijving	Analytic
1	MM1veen	90
2	MM2veen	0
3	MM3veen	0
4	MM4veen	90
5	MM5klei	90

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

Analytico Milieu B.V. is NEN-EN-ISO/IEC 17025 accredited b NEN-EN-ISO 9001:2000 certified by Lloyd's RQA and qualifi Flemish Government (OVAM), the Brussels Capital Region (BIME) and the Luxembourg Government (MEV). All offers and a ments are subject to our General Conditions di

Analytico Milieu B.V.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	117052	Certificaatnummer	2002047327
Uw projectnaam	Wbo Volendam	Startdatum	11-07-2002
Uw ordernummer	117052	Rapportagedatum	16-07-2002/14:29
Datum monstername	28-06-2002	Bijlage	Ja
Monsternemer	Jv0	Pagina	3/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.18	0.11	0.097	<0.010
Q	Dibenzo(a,h)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.10	0.080	<0.010	<0.010
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	PAK Totaal EPA (16)	mg/kg ds	2.6	3.6	1.2	0.59	--
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.43	1.4	0.31	0.25	--

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	MM1veen	903340
2	MM2veen	903341
3	MM3veen	903342
4	MM4veen	903343
5	MM5klei	903344

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

Analytico Milieu B.V. is NEN-EN-ISO/IEC 17025 accredited by Sterlab, NEN-EN-ISO 9001:2000 certified by Lloyd's RQA and qualified by the Flemish Government (OVAM), the Brussels Capital Region Council (BIME) and the Luxembourg Government (MEV). All offers and agreements are subject to our General Conditions directly

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623
PvO Reg. No. 1010

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	117052	Certificaatnummer	2002047327
Uw projectnaam	Wbo Volendam	Startdatum	11-07-2002
Uw ordernummer	117052	Rapportagedatum	16-07-2002/
Datum monstername	28-06-2002	Bijlage	Ja
Monsternemer	JvO	Pagina	4/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	
	Bodemkundige analyses						
Q	Droge stof	% (m/m)	38.9	14.6	18.9	13.1	
Q	Organische stof	% (m/m) ds	7.8	46.5	33.0	52.6	
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	90.5	52.8	66.3	47.0	
Q	Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	44.0	20.5	29.2	10.2	
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.7	10.2	9.3	5.7	
	Metalen						
Q	Arseen (As)	mg/kg ds	16	21	<10	<10	
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	
Q	Chroom (Cr)	mg/kg ds	44	38	32	17	
Q	Koper (Cu)	mg/kg ds	19	16	9.6	15	
Q	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds	27	19	13	<10	
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	34	20	12	
Q	Zink (Zn)	mg/kg ds	70	59	36	25	
	Minerale olie						
	Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	
	Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	
	Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	
	Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	
	Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<100	<300	<250	<350	
Q	Clean-Up Florisil (MO-GC)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitg
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
Q	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<(
Q	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.(
Q	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.(
Q	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<(
Q	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.(
Q	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.(
Q	Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<(
Q	Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<(
Q	Aldrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.(
Q	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<(
Q	Endrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<(
Q	Isodrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.(
Q	Telodrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<(

Nr.	Monsteromschrijving	Analy
6	MM6klei	90
7	MM7veen	90
8	MM8veen	90
9	MM9veen	90
10	MM10veen	90

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002
Analytico Milieu B.V. is NEN-EN-ISO/IEC 17025 accredited by NEN-EN-ISO 9001:2000 certified by Lloyd's RQA and qualifie Flemish Government (OVAM), the Brussels Capital Regior (BIME) and the Luxembourg Government (MEV). All offers and o ments are subject to our General Conditions dir

Analytico Milieu B.V.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
Tel. +31 (0)342 42 63 00
Fax +31 (0)342 42 63 99
E-mail info@analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	117052	Certificaatnummer	2002047327
Uw projectnaam	Wbo Volendam	Startdatum	11-07-2002
Uw ordernummer	117052	Rapportagedatum	16-07-2002/14:29
Datum monstername	28-06-2002	Bijlage	Ja
Monsternemer	JvO	Pagina	5/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	p,p-DDT	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	p,p-DDE	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	HCH (som)	mg/kg ds	--16)	--17)	--18)	--19)	--20)
Q	Drins (som)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q	DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q	OCB (som)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
	Polychloorbifenylen, PCB						
Q	PCB 28	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	PCB 52	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	PCB 101	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	PCB 118	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	PCB 138	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	PCB 153	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	PCB 180	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	PCB (som 7)	mg/kg ds	-- 6)	-- 7)	-- 8)	-- 9)	--10)
Q	PCB (som 6)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Acenaftyleen	mg/kg ds	<0.15	0.35	<0.15	<0.15	2.6
Q	Acenafteen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.031	<0.010
Q	Fluoreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.046	<0.010
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.092	<0.010
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.018	<0.0050
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.25	<0.010
Q	Pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.13	<0.010
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	0.070	<0.010	0.033	<0.010
Q	Chryseen	mg/kg ds	<0.010	0.079	<0.010	0.082	<0.010
Q	Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.13	<0.010	0.39	<0.010
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.038	<0.010	0.079	<0.010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	MM6klei	903345
7	MM7veen	903346
8	MM8veen	903347
9	MM9veen	903348
10	MM10veen	903349

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

Analytico Milieu B.V. is NEN-EN-ISO/IEC 17025 accredited by Sterlab, NEN-EN-ISO 9001:2000 certified by Lloyd's RQA and qualified by the Flemish Government (OVAM), the Brussels Capital Region Council (BIME) and the Luxembourg Government (MEV). All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)342 42 63 00
Fax +31 (0)342 42 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623
RvA Reg. No. L010

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	117052	Certificaatnummer	2002047327
Uw projectnaam	Wbo Volendam	Startdatum	11-07-2002
Uw ordernummer	117052	Rapportagedatum	16-07-2002/
Datum monstername	28-06-2002	Bijlage	Ja
Monsternemer	JvO	Pagina	6/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.013	0.11	<0.010	0.18	0.
Q	Dibenzo(a,h)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	<0.
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	0.059	<0.010	0.077	0.
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.
Q	PAK Totaal EPA (16)	mg/kg ds	0.013	0.83	--	1.4	
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.013	0.35	--	0.82	

Nr.	Monsteromschrijving
6	MM6klei
7	MM7veen
8	MM8veen
9	MM9veen
10	MM10veen

Analy...co
903
903
903
903
903

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

Analytico Milieu B.V. is NEN-EN-ISO/IEC 17025 accredited b... NEN-EN-ISO 9001:2000 certified by Lloyd's RQA and qualifi... Flemish Government (OVAM), the Brussels Capital Regio... (BIME) and the Luxembourg Government (MEV). All offers and ag... ments are subject to our General Conditions dir... available upon request

Analytico Milieu B.V.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623
PvO Dep. No. 1010

Bijlage met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2002047327

Opmerking1)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking2)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking3)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking4)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking5)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking6)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking7)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking8)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking9)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking10)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking11)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking12)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking13)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking14)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking15)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking16)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking17)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking18)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking19)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459

Tel. +31 (0)342 42 63 00
Fax +31 (0)342 42 63 99
E-mail info@analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is NEN-EN-ISO/IEC 17025 accredited by Sterlab, NEN-EN-ISO 9001:2000 certified by Lloyd's RQA and qualified by the Flemish Government (OVAM), the Brussels Capital Region Council (BIME) and the Luxembourg Government (MEV). All offers and agreements are subject to our General Conditions directly

— analytico®

Bijlage met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2002047327

Opmerking20)
Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com

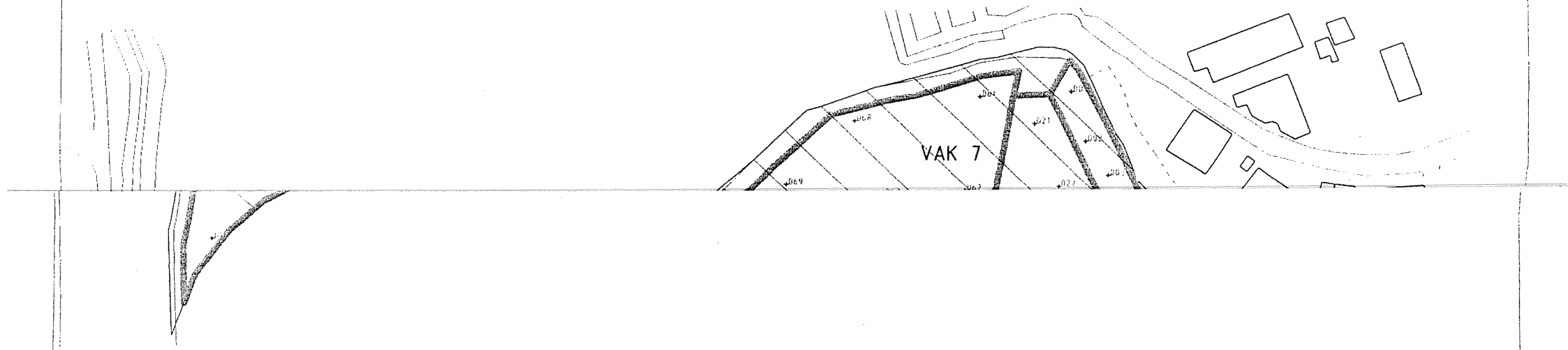
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is NEN-EN-ISO/IEC 17025 accredited by
NEN-EN-ISO 9001:2000 certified by Lloyd's RQA and qualifi
Flemish Government (OVAM), the Brussels Capital Region
(BIME) and the Luxembourg Government (MEV). All offers and
ments are subject to our General Conditions

Bijlage 6: X- en y-coördinaten boorpunten

Boring	X	Y
001	133144,597	500401,654
002	133150,174	500383,085
003	133136,899	500367,689
004	133146,167	500330,559
005	133153,673	500321,253
006	133151,690	500299,626
007	133168,615	500287,188
008	133211,967	500277,723
009	133212,008	500286,995
010	133238,394	500280,697
011	133111,905	500262,713
012	133149,598	500253,273
013	133191,050	500240,726
014	133241,908	500221,956
015	133277,687	500206,344
016	133146,016	500296,560
017	133164,814	500281,023
018	133193,060	500268,534
019	133230,725	500252,914
020	133262,730	500237,318
021	133121,421	500281,216
022	133104,524	500299,836
023	133078,166	500312,316
024	133064,931	500306,194
025	133051,808	500324,797
026	133089,692	500358,627
027	133116,064	500349,237
028	133138,607	500327,501
029	133125,359	500318,288
030	133129,119	500315,180
031	133068,443	500247,453
032	133104,221	500231,839
033	133143,786	500219,300
034	133202,178	500197,405
035	133249,304	500187,924
036	133270,017	500178,560
037	133256,824	500181,710
038	133239,844	500181,785
039	133239,789	500169,422
040	133273,804	500181,635
041	133178,729	500015,152
042	133171,237	500027,548
043	133175,202	500070,802
044	133216,943	500123,161
045	133224,449	500113,855
046	133173,535	500120,262
047	133139,464	500095,687
048	133107,265	500068,013
049	133118,737	500101,961
050	133158,482	500129,601
051	133027,705	499997,279
052	133035,252	499997,245
053	133078,647	499997,052
054	133118,256	499993,785

055	133150,331	499993,642
056	132929,218	499914,268
057	132951,790	499898,713
058	133010,281	499898,451
059	133048,032	499901,373
060	133112,211	499907,269
061	133129,256	500346,088
062	133114,273	500370,881
063	133036,645	500309,411
064	133055,484	500303,145
065	133066,722	500284,550
066	133078,124	500303,044
067	133017,958	500349,675
068	133036,866	500358,863
069	133031,248	500368,160
070	133072,795	500377,247
071	132971,890	500173,705
072	133022,900	500188,931
073	133028,602	500198,178
074	133026,839	500226,003
075	133038,408	500281,586
076	132964,413	500189,192
077	132960,667	500195,391
078	132970,225	500223,165
079	132979,714	500235,486
080	132987,357	500257,087
081	132857,644	499942,407
082	132795,394	499945,778
083	132793,619	499970,513
084	132831,355	499970,343
085	132884,268	499988,649
086	132846,713	500028,999
087	132839,361	500072,303
088	132867,690	500078,357
089	132941,287	500081,118
090	132969,547	500071,719
091	132743,416	499717,294
092	132735,966	499738,963
093	132743,584	499754,383
094	132747,497	499785,273
095	132741,963	499813,115
096	132758,916	499806,857
097	132745,848	499837,824
098	132753,479	499856,334
099	132761,208	499896,480
100	132768,881	499924,263



0 20 40 60 80m

NR	DATUM	WIJZIGING	
D0	04-09-2002	DEFINITIEF	JvO

MINISTERIE VAN FINANCIEN

WATERBODEMONDERZOEK VOLENDAM

SITUATIE

DEFINITIEF

TEKENAAR M. SOESBERGEN

SCHAAL 1:2000

PROJECTLEIDER EO

FORMAAT A3

BLAD IN BLADEN 1 IN 1

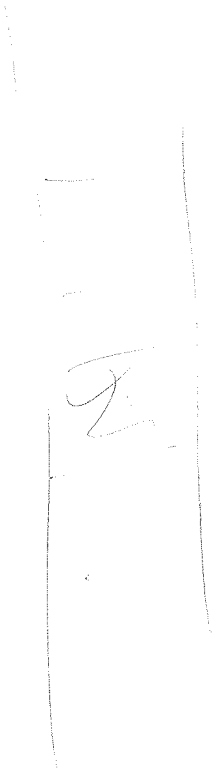
TEKENINGNUMMER 117052S1

WIJZ NR D0

oranjewoud

Schaal : 1:2000 Formaat : 420x297

R:\00115000\00117052\ACAD\117052S1.DWG



profiel

Een begrip in Nederland
Met bijna tweeduizend werknemers en ruim tienduizend opdrachten per jaar is Oranjewoud één van de grootste advies- en ingenieursbureaus in Nederland. Dit jaar zijn we precies een halve eeuw actief op het brede terrein van infrastructuur, bouw, stedelijke inrichting, natuurontwikkeling, milieu, vastgoedzaken en vrijetijdsvoorzieningen. Daarbinnen bieden we als één van de weinige partijen de combinatie van idee én verwezenlijking; van ingenieurswerk en daadwerkelijke realisatie binnen één organisatie. Dat staat niet alleen garant voor haalbare plannen, maar ook voor een hoogwaardige uitvoering. Voor onze opdrachtgevers is dat een vertrouwd gevoel.

Sterk in teamwerk
Oranjewoud werkt voor en samen met overheden, bedrijven en instellingen. Van lokale tot landelijke overheid, van handel tot industrie, van midden- en kleinbedrijf tot multinational, van non-profitsector tot particulier; alle opdrachtgevers zijn belangrijk. Daarbij combineren we onze sterke eigen inbreng met respect voor de kennis en kunde van de opdrachtgever. Partnership is dan ook altijd het uitgangspunt.

Raad en daad op maat
Het dienstenpakket van Oranjewoud mag breed worden genoemd. We verzorgen binnen onze werkgebieden het gehele traject van studie, advies, ontwerp, planvoorbereiding en directievoering tot realisatie, beheer en onderhoud. Al naar gelang de wens van de opdrachtgever nemen we hierbij één specifiek gedeelte, een combinatie van meerdere onderdelen of het hele traject op ons.

Creatief en dynamisch
Het brede werkterrein en de grote verscheidenheid aan activiteiten vindt zijn weerslag in de samenstelling van ons personeelsbestand. We bieden werk aan afgestudeerden op zowel mbo, hbo als academisch niveau. Oranjewoud staat voor werken in een gevarieerde, enthousiaste omgeving met een dynamische uitstraling en volop kansen voor nieuwe uitdagingen, verantwoordelijkheden en doorgroeimogelijkheden. Eigen initiatief, flexibiliteit, creativiteit en teamwerk zijn vanzelfsprekendheden binnen ons bureau.

Altijd binnen handbereik
Oranjewoud is met zes grote en een aantal kleinere vestigingen altijd binnen handbereik. Onze medewerkers staan hierdoor ook in letterlijke zin dicht bij de opdrachtgevers, waardoor wij in alle regio's slagvaardig te werk kunnen gaan. De landelijke business units zijn op vrijwel al onze regionale vestigingen vertegenwoordigd. Zo combineren we inzicht in landelijke ontwikkelingen met een diepgaande kennis van lokale omstandigheden.

Onze buitenlandse activiteiten zijn ondergebracht in Oranjewoud International B.V., met bureaus in Antwerpen, Dresden en Budapest.

www.oranjewoud.nl

10330\Corp\DMW\Oranjewoud\Delijn\Profiel\profielaanleg.cdr

Vestigingen

Hoofdkantoor
Directie, Stafdiensten,

Koningin Wilhelminaweg 11
Postbus 24
8440 AA Heerenveen
Telefoon: (0513) 63 45 67
Telefax: (0513) 63 33 53

Heerenveen
Groningen, Friesland, Drenthe,
secretariaat Business unit Bouw & Vastgoed

Tolhuisweg 57
Postbus 24
8440 AA Heerenveen
Telefoon: (0513) 63 45 67
Telefax: (0513) 63 33 53

Deventer
Overijssel, Gelderland,
secretariaat Business unit Stad & Ruimte

Keulenstraat 3
Postbus 321
7400 AH Deventer
Telefoon: (0570) 67 94 44
Telefax: (0570) 63 72 27

Almere
Noord-Holland, Utrecht, Flevoland,
secretariaat Business unit Object & Informatie

Wisselweg 1
Postbus 10044
1301 AA Almere-Stad
Telefoon: (036) 530 80 00
Telefax: (036) 533 81 89

Capelle aan den IJssel
Zuid-Holland, Zeeland,
secretariaat Business unit Bodem & Water

Rivium Westlaan 72
2909 LD Capelle aan den IJssel
Postbus 8590
3009 AN Rotterdam
Telefoon: (010) 288 45 45
Telefax: (010) 288 47 47

Oosterhout
Noord-Brabant, Limburg,
secretariaat Business unit Sport & Techniek

Beneluxweg 7
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
Telefoon: (0162) 48 70 00
Telefax: (0162) 45 11 41

Locatie Geleen
Mijnweg 3
Postbus 17
6160 AA Geleen
Telefoon: (046) 478 92 22
Telefax: (046) 478 92 00

Rijswijk
Oranjewoud Infragroep B.V.,
secretariaat Business unit Mobiliteit & Infrastructuur

Polakweg 13
Postbus 1105
2280 CC Rijswijk
Telefoon: (070) 414 31 00
Telefax (070) 414 31 99

Tevens locaties in:
Groningen, Assen, Stadskanaal, Schoonebeek, Jisp en Goes

chloorvrij gebleekt papier - nmf-990914

Bijlage 2. Ecologische voortoets Marinahaven, SAB, 19 september 2023

adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Ecologische voortoets Natura 2000

Volendam, jachthaven Marina

VdZ Ruimtelijk Advies

Datum: 19 september 2023

Projectnummer: 230347

INHOUD

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Ligging 3
1.3 Huidige situatie 4
1.4 Toekomstige situatie 5
1.5 Natura 2000-gebied 7

2 Wettelijk kader en onderzoeksmethode 9
2.1 Wettelijk kader Natura 2000 9
2.2 Onderzoeksmethode 9

3 Resultaat 12
3.1 Aanwezige beschermde natuurwaarden in Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer 12
3.2 Toetsing 15

4 Cumulatietoets 20

5 Conclusie en vervolgstappen 21

Geraadpleegde bronnen 22

Bijlage 1. Wettelijk kader

Bijlage 2. Storingsfactoren

Bijlage 3. Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

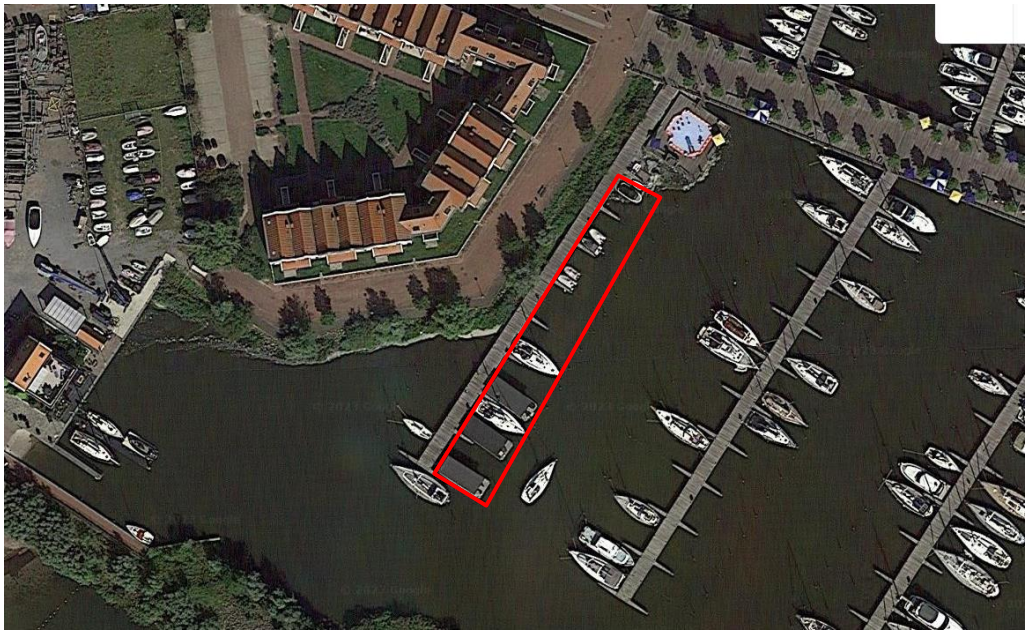
Aan de zuidkant van Volendam ligt de Marina Volendam (hierna ‘Marina’). Ten westen van deze jachthaven ligt het Roompot vakantiepark ‘Marinapark’ en weer ten westen daarvan bevinden zich de parkeerplaatsen voor dit park en voor de jachthaven. De jachthaven bestaat uit honderden ligplaatsen voor de wat grotere zeil- en plezierjachten. Het voornemen is om in deze jachthaven zes drijvende chalets te legaliseren welke jaarrond verhuurd kunnen worden. Dit voornemen wijkt af van het bestemmingsplan, wat alleen ligplaatsen van zelfstandig varende boten toestaat. De chalets zijn dus reeds aanwezig, in deze voortoets gaan we echter uit van de situatie zoals deze was voor plaatsing van de drijvende recreatiewoningen. Deze Voortoets Natura 2000 dient als bijlage bij de in te dienen ruimtelijke onderbouwing voor een Omgevingsvergunning handelen in strijd met de ruimtelijke ordening. Het plangebied ligt namelijk in Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer. In deze toets wordt onderzocht of de toekomstige situatie kan leiden tot significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

1.2 Ligging

Het onderzoeksgebied betreft de Marina te Volendam, zie de figuren op de volgende pagina. De zes ligplaatsen die gewijzigd worden van een ligplaats naar een drijvend chalet bevinden zich aan de zuidwestzijde van de Marina, dicht bij de vaste wal.
De Marina is omgeven door een kade die begroeid is met struweel en opschot van onder andere wilgen.



Globale ligging plangebied in Volendam (rode cirkel).Rechtsonder is Marken zichtbaar. Bron: Google Maps.



Locatie voor drijvende chalets (rode arcering), onderin zijn al twee drijvende chalets zichtbaar bron: Google Maps.

1.3 Huidige situatie

Op de locatie waar de drijvende chalets gepland zijn, zijn nu nog ligplaatsen voor plezierjachten aanwezig. De strekdam, welke in 2010 nog nauwelijks begroeid was, is inmiddels grotendeels begroeid, zie ook de afbeeldingen op de volgende pagina.



Globale locatie nieuwe drijvende chalets (rood omlijnd). De foto is uit 2010, de strekdam is nog niet begroeid. Bron: Google Streetview.



Foto van Streetview van ten zuiden van de strekdam, 2022. Zichtbaar is dat er opschot is van onder andere wilgen, waardoor de jachthaven grotendeels (de hoge masten van zeilboten uitgezonderd) aan het zicht wordt onttrokken. Bron: Google Streetview.

1.4 Toekomstige situatie

De zes drijvende chalets worden verhuurd als recreatief nachtverblijf en worden dus niet permanent bewoond. Ze komen in de plaats van zes ligplaatsen, waardoor het aantal vaarbewegingen afneemt. Het aantal verkeersbewegingen naar de parkeerplaats van de Marina zal iets toenemen, omdat de verkeersgeneratie van een verhuurbaar chalet hoger is dan van een zeilboot. De verwachte verkeersgeneratie is gelijk aan een recreatiewoning, dit is 4 bewegingen per etmaal.

Zie ook de afbeeldingen op de volgende pagina voor een beeld van de huidige situatie.



Aanzicht drijvend chalet.



Aanzicht drijvende chalets.

1.5 Natura 2000-gebied

Het plangebied ligt in Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer. De volledige jachthaven is begrensd binnen het Natura 2000-gebied. Andere Natura 2000-gebieden liggen op wat grotere afstand (zie onderstaande afbeelding). Natura 2000-gebied Polder Zeevang ligt op meer dan 3 km afstand, het Ilperveld op 7,5 km. Andere Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 10 kilometer afstand.



Ligging van het plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer. Het blauwe deel is Vogelrichtlijngebied, het groene deel is tevens Habitatrichtlijngebied. Bron: AERIUS-Calculator.



Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van Natura 2000-gebied (blauw). Bron: AERIUS-Calculator.

2 Wettelijk kader en onderzoeksmethode

2.1 Wettelijk kader Natura 2000

Hieronder staat een samenvatting van het wettelijk kader. Een uitgebreide beschrijving staat in bijlage 1.

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belang
rijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of habitats vastgesteld.

Als een plan of project mogelijk negatieve gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, vindt eerst een globale toetsing plaats, de voortoets. In de voortoets wordt bepaald of het plan of project, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen. Deze voortoets dient te gebeuren op basis van objectieve gegevens (ECLI:EU:C:218:622, r.o.39 en ECLI:EU:C:2918:882, r.o.109). Een significant gevolg is daarbij onder meer omschreven als een gevolg dat ‘merkbaar’ is (ECLI:EU:C:2012:743, r.o. 48).

Als uit de voortoets blijkt dat er zeker geen negatieve gevolgen zijn, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of geldt in het geval van een project geen vergunningplicht. Als de kans op significante gevolgen niet kan worden uitgesloten dan moet, conform artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling worden gemaakt. Blijkt uit de passende beoordeling dat er geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of kan voor de projecten door Gedeputeerde Staten een vergunning worden verleend.

In bepaalde gevallen kan, ondanks dat uit de passende beoordeling blijkt dat aantasting van de natuurlijke kenmerken mogelijk is, een plan toch worden vastgesteld of kan een vergunning toch worden verleend. Er dient dan te worden voldaan aan de zogeheten ADC criteria. De ADC criteria houden in: i) dat er geen alternatieve oplossingen zijn, ii) dat er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en iii) dat de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

2.2 Onderzoeksmethode

2.2.1 Deskundigheid

Kwaliteit van het ecologisch onderzoek en het geleverde product staan bij SAB hoog in het vaandel. Mede daarom zijn wij aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Om aan onze standaard te voldoen, wordt ecologisch onderzoek enkel uitgevoerd door deskundigen. Onder een ecologisch deskundige verstaan we iemand met aantoonbare ervaring en kennis op

het gebied van de ecologie van de betreffende soorten. Onze deskundigen voldoen aan de eisen van een ecologisch deskundige zoals de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland die stelt. Ecologen in opleiding tot deskundige werken altijd onder begeleiding van een deskundige.

2.2.2 Werkwijze

De natuurtoets is opgezet overeenkomstig vergelijkbare, eerdere toetsingen. Als eerste is voor het onderzoek, op basis van informatie van de opdrachtgever, het projectgebied in beeld gebracht en is de ontwikkeling beschreven. Er is geen veldbezoek uitgevoerd voor dit project. Hierna is de afstand tot Natura 2000-gebieden in de omgeving bepaald. Hiervoor zijn websites van de provincie en van de Rijksoverheid geraadpleegd, waarin de ligging van Natura 2000-gebieden is weergegeven. Vervolgens is nagegaan welke instandhoudingsdoelstellingen gelden in het nabijgelegen Natura 2000-gebied. Hiervoor is de website natura2000.nl geraadpleegd, waar per Natura 2000-gebied onder meer instandhoudingsdoelstellingen zijn weergegeven en het aanwijzingsbesluit kan worden gevonden. Om te bepalen waar binnen een Natura 2000-gebied doelsoorten aanwezig zijn werd het Natura 2000-beheerplan geraadpleegd.

Vervolgens is een verkenning uitgevoerd naar de kans dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot negatieve gevolgen op instandhoudingsdoelstellingen. De gevoeligheid van soorten en habitattypen waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden kan per storingsfactor bekeken worden voor deze specifieke situatie. Er worden in deze toetsing 19 mogelijke storingsfactoren op soorten en habitats onderscheiden (zie onderstaand overzicht).

1. Oppervlakteverlies	11. Verandering overstromingsfrequentie
2. Versnippering	12. Verandering dynamiek substraat
3. Verzuring door stikstof uit de lucht	13. Verstoring door geluid
4. Vermesting door stikstof uit de lucht	14. Verstoring door licht
5. Verzoeting	15. Verstoring door trilling
6. Verzilting	16. Optische verstoring
7. Verontreiniging	17. Verstoring door mechanische effecten
8. Verdroging	18. Verandering in populatiedynamiek
9. Vernatting	19. Bewuste verandering soortensamenstelling
10. Verandering stroomsnelheid	

Mogelijke storingsfactoren op soorten en habitats; zie bijlage 2 voor een toelichting

Per storingsfactor is, op basis van de gegevens van de Rijksoverheid, beschikbare (wetenschappelijke) literatuur en een deskundigenoordeel bepaald of het project negatieve gevolgen kan hebben en in welke mate. De geplande ontwikkeling betreft het gebruik van zes verhuurbare drijvende recreatiechalets, ten kosten van zes ligplaatsen van boten.

Bij de beoordeling van de effecten op storingsfactoren is onderscheid gemaakt tussen tijdelijke effecten en permanente effecten. Tijdelijke effecten betreffen de effecten die op kunnen treden als gevolg van het realiseren van de recreatieboten. De permanente effecten hebben betrekking op de gebruiksfase, wanneer de woningen worden

verhuurd. Indien in navolgende beoordeling niet expliciet in wordt gegaan op de tijdelijke effecten vanwege de aanleg, kan ervan worden uitgegaan dat deze effecten kleiner zijn dan de permanente effecten. Een nadere omschrijving van de storingsfactoren staat in bijlage 2.

Tot slot is een cumulatietoets opgesteld om te beoordelen of de ontwikkeling in combinatie met andere plannen of projecten tot significante gevolgen kan leiden. Het conceptrapport is door een deskundig collega beoordeeld op vorm en inhoud.

3 Resultaat

3.1 Aanwezige beschermde natuurwaarden in Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer

3.1.1 Ligging en functie

Het Markermeer & IJmeer is aangewezen als Natura 2000-gebied omdat het van belang is voor het behoud van de Europese biodiversiteit. Samen met de rest van het IJsselmeergebied is het een belangrijk leefgebied voor broedvogels, voor (doortrekkende en overwinterende) watervogels en voor aan meren gebonden habitattypen en -soorten.
Het Markermeer & IJmeer is van nationaal en internationaal belang voor met name vogels. Diverse trekvogels zijn afhankelijk van de meren als overwinteringsgebied, als rustgebied of als tussenstop, bijvoorbeeld tijdens de trek van hun broedgebieden in Scandinavië, NW-Rusland en Siberië naar de overwinteringsgebieden in West-Afrika. De vogels gebruiken het gebied dan om op krachten te komen voor het vervolg van hun reis (‘opvetten’). Het Markermeer & IJmeer kent een verscheidenheid aan leefgebieden. In het open water kunnen vogels rusten, foerageren en drinken, veilig tegen grondgebonden roofdieren. Langs oevers en in het ondiepe water vinden ze beschutting en voedsel. Permanent droge zandplaten of andere terreinen zonder hoog opgaande gewassen zijn o.a. te vinden voor de Waterlandse kust en bij Enkhuizen. Het gaat om grotere oppervlaktes waar weinig verstoring is en geen roofdieren kunnen komen. Dit maakt het vooral geschikt voor kale grondbroeders zoals de visdief om te broeden en te rusten. Rondom het Natura 2000-gebied bevinden zich grootschalige foerageergebieden voor diverse grasetende watervogels in de vorm van akkers en agrarische graslanden.

Het Markermeer is het zuidelijk deel van de voormalige Zuiderzee. De voltooiing van de Houtribdijk tussen Enkhuizen en Lelystad heeft gezorgd voor een scheiding met het noordelijk gelegen IJsselmeer. Het Markermeer wordt vrijwel geheel begrensd door dijken (figuur 2.1). Er is alleen een open verbinding met het Gooimeer. Het gedeelte van het Markermeer dat tegen Amsterdam en Almere aan ligt wordt het IJmeer genoemd. Het water tussen Monnickendam en Marken, de Gouwzee, wordt in dit beheerplan gezien als onderdeel van het Markermeer & IJmeer.

Het Markermeer heeft een oppervlak van 68.640 ha, waarvan circa 1.100 ha als zowel Habitat- als Vogelrichtlijngebied is aangewezen. Het IJmeer is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. De Noord-Hollandse kant van het Markermeer is ondiep (0,75 tot 2 meter) met een kronkelige kustlijn, terwijl de kustlijn aan de zuidoostkant, door de aanleg van Flevoland, nagenoeg recht en diep is (tot 5 meter). Gemiddeld heeft het Markermeer een diepte van 3,5 meter. De bodem van het Markermeer bestaat voornamelijk uit klei en zavel (mengsel van zand en klei) en een dikke laag slib. Door de aanleg van de Houtribdijk kan het slib uit het Markermeer niet meer bezinken in oude stroomgeulen in het IJsselmeer. Als gevolg hiervan heeft het slib zich geleidelijk verspreid over de bodem. Onder invloed van de wind is er een voortdurende afwisseling tussen opwerveling en sedimentatie van slib waardoor het doorzicht flink kan afnemen.

De informatie uit par. 3.1.1 is afkomstig uit het beheerplan (Rijkswaterstaat, 2017).

3.1.2 Instandhoudingsdoelstellingen

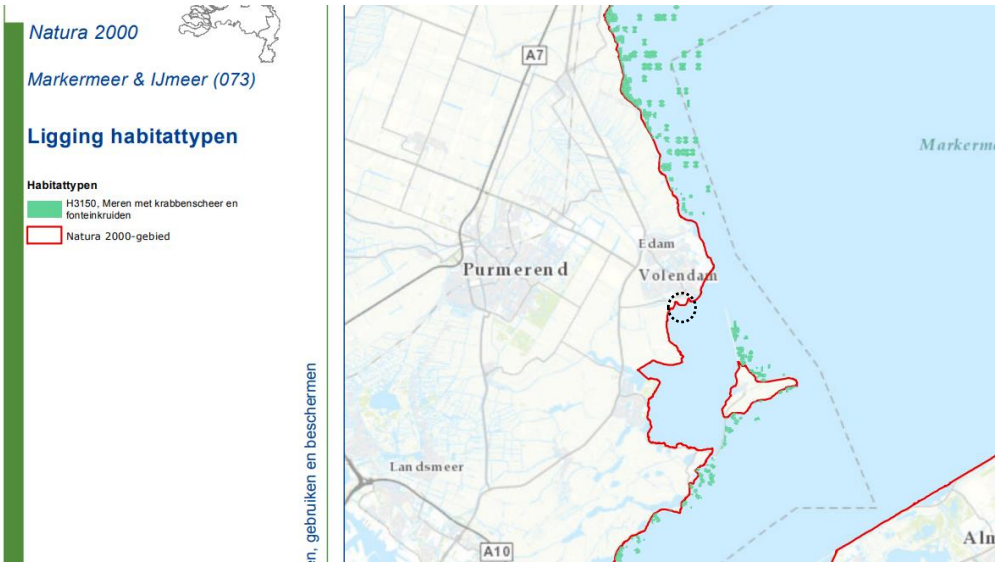
In bijlage 3 staan de algemene kenmerken van Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer beschreven. Voor het Natura 2000-gebied gelden vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen voor twee verschillende habitattypen en voor drie habitatrichtlijnsoorten.

Verder zijn twee broedvogels aangewezen en achttien niet-broedvogels (overwinteraars) (Natura2000.nl).

3.1.3 Aanwezige beschermde natuurwaarden nabij het besluitgebied

De informatie in deze paragraaf is afkomstig uit het beheerplan (Rijkswaterstaat, 2017).

Habitattypen
Uit het beheerplan voor dit Natura 2000-gebied en de daarin opgenomen habitattypenkaart, blijkt dat het habitattype H3150 niet voorkomt in en rond de Marina (zie literatuurlijst voor link naar de kaart en zie onderstaande afbeelding). Uit het beheerplan blijkt verder dat het habitattype H3140 Kranswierwateren voorkomt ten zuiden van de Marina langs de kust tot aan de Gouwzee, maar niet in de Marina zelf.



Ligging habitattype H3150 (groene stippen) in het N2000-gebied. Plangebied zwart omlijnd.

Habitatsoorten
Van de habitatrichtlijnsoorten kleine modderkruiper en rivierdonderpad kan verondersteld worden dat ze overal in het gebied voorkomen, dus mogelijkerwijs ook in de Marina. De meervleermuis gebruikt met name de oeverzones als oriëntatie, en de oeverzones en open gebieden bij rustig weer als foerageergebied. Verblijfplaatsen zijn in de directe omgeving van de Marina niet bekend (Rijkswaterstaat, 2017).

Broedvogels
Van de broedvogels hebben de aalscholver (broedt in bomen) en de visdief (broedt op kaal zand, grind- en schelpeneilanden) geen kolonies in of in de directe omgeving van de Marina.

Niet-broedvogels
De niet-broedvogels kunnen in de winterperiode overal in het N2000-gebied voorkomen, al heeft elke soort zijn eigen voorkeuren. Onderstaande informatie is naast het beheerplan ook gebaseerd op telgegevens van SOVON (Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer | Sovon Vogelonderzoek).

Een aantal soorten foerageert met name op bodemfauna (mosselen). Dit zijn de tafeleend, kuifeend en meerkoet. Deze soorten zijn dan ook met name op het open water te vinden. De meerkoet is meer aan mensen gewend en kan ook incidenteel wel in de Marina voorkomen.

De viseters jagen ook vooral op het open water of ondiepe zones, dit zijn de fuut, grote zaagbek, nonnetje en dwergmeeuw. Voor de aalscholver geldt dat deze een divers dieet heeft en de aantallen liggen ruim boven het doel, zodat deze soort verder niet behandeld wordt.

De slobeend komt vooral in oeverzones voor waar ze drijvend tot vlak bij de bodem kunnen komen met hun snavel. Ze eten plankton en kleine bodemfauna. Deze soort is in de Marina niet te verwachten, omdat die daarvoor te diep is.

De brilduiker eet zowel vis als bodemfauna en komt (zoals ook elders in het land) alleen in lage aantallen en dichtheden voor.

De lepelaar heeft net als de slobeend ondiep water nodig en geschikt biotoop voor deze soort ontbreekt in de Marina.

De krooneend eet kranswieren, wat vooral in de Gouwzee enkele kilometers ten zuiden voorkomt. De Marina vormt geen geschikt biotoop voor deze soort.

Smient, brandgans en grauwe gans gebruiken het Markermeer als slaapplaats (open water), deze soorten komen dus niet voor in de Marina.

Het beheerplan benoemt als knelpunten met name voedseltekorten voor visetende vogels. De gedaalde spieringstand door het wegvallen van de dynamiek door het afsluiten van het IJsselmeer en Markermeer worden als belangrijkste oorzaak genoemd. Ook voor faunaeters (mosselen) heeft dit gevolgen. Door het stilstaande water ontstaan te dikke sliblagen waarin mosselen niet meer kunnen leven. Tekort aan rust wordt verder als mogelijk knelpunt benoemd voor brilduiker, nonnetje, kuifeend en meerkoet. Een reden die hiervoor in het beheerplan onder andere wordt genoemd, is het langere watersportseizoen door hogere temperaturen.

3.2 Toetsing

3.2.1 Wijze van toetsing

Een Voortoets kan op diverse manieren worden opgezet. Zo kan de toetsing per habitattype of soort worden opgezet. Voor deze Voortoets is er echter voor gekozen om per mogelijke storingsfactor te toetsen op mogelijke effecten op habitattypen of soorten. In de haven liggen namelijk geen habitattypen, en ook zijn er geen broedvogelkolonies. Overwinterende vogels zullen zich overwegend op open water, buiten de directe verstoring van menselijke aanwezigheid, die er al is in de Marina, bevinden. Directe aanwezigheid van enige soort (vissen uitgezonderd) waarvoor er een doelstelling is in het Natura 2000-gebied is daarom niet waarschijnlijk. Daarom is gekozen voor een benadering per storingsfactor.

3.2.2 Verstoring door stikstof (verzuring en vermesting)

Kenmerk: *Stikstofdepositie kan verzuring van bodem of water veroorzaken. Stikstof, in de vorm van stikstofoxide (NOx) of ammoniak (NH3) komt daarbij via de lucht of het water in de grond terecht. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie. De verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem en water. Hierdoor zullen soorten van meer basische omstandigheden verdwijnen.*
Beoordeling: voor het initiatief is een AERIUS-berekening uitgevoerd (separaat beschikbaar). Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol N/ha/jr. Dit betekent dat er geen betekenisvolle depositie is op kwetsbare habitat- of leefgebiedtypen. Een negatief effect door stikstof is daarom met zekerheid uit te sluiten.

3.2.3 Verstoring door licht, geluid en trilling

Verstoring door geluid
Kenmerk: *Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid van wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.*
Beoordeling: Het gebruik van de drijvende chalets leidt niet tot een bijzondere geluidsproductie, die afwijkt van het omgevingsgeluid. In de omgeving bevindt zich het vakantiepark van Roompot, waar ook veel verhuurbare eenheden zijn. Het verhuren van de drijvende chalets gaat dus op in de omgeving. Ook bij de ‘aanleg’ is dit niet het geval. Er is immers geen sprake van de noodzaak van heien of iets dergelijks. De chalets zijn over water (varend) of over land naar de locatie gebracht.

Negatieve gevolgen door geluid op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zijn daarom uitgesloten.

Verstoring door licht
Kenmerk: *Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken, industrieterreinen en glastuinbouw.*
Beoordeling: Bij het gebruik van de chalets kan er sprake zijn van iets meer lichtuitstraling dan voorheen, doordat de verhuur jaarrond mogelijk is. Echter, verlichting van

woningen heeft maar een beperkte invloedssfeer en bovendien liggen de chalets dicht bij de kade (waar ook verhuurbare woningen aanwezig zijn) en is de haven afgeschermd van de omgeving door een strekdam met begroeiing. Van lichtuitstraling naar het open water van het Markermeer is dus geen sprake. Verstoring van vogels is dus niet aan de orde, en vissen (kleine modderkruiper en rivierdonderpad) zijn niet gevoelig voor licht. De meervleermuis kan incidenteel in de haven foerageren, maar de verwachting is dat de soort de haven mijdt vanwege de reeds aanwezige lichtbronnen. De beperkte extra verlichting van de chalets leidt daarom niet tot een negatief effect op de meervleermuis.

Negatieve gevolgen door licht op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zijn daarom uitgesloten.

Verstoring door trilling
Kenmerk: *Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien en draaien van rotorbladen.*
Beoordeling: Er is geen sprake van verstoring door trillingen. Er zijn bijvoorbeeld geen heipalen nodig voor een fundering, omdat er sprake is van drijvende woningen. Het gebruik van de woningen leidt ook niet tot sterke trillingen. Negatieve gevolgen door trilling op bijvoorbeeld de aangewezen vissoorten zijn daarom uitgesloten.

3.2.4 Overige storingsfactoren

Oppervlakteverlies
Kenmerk: *Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.*
Beoordeling*:* Het besluitgebied ligt binnen Natura 2000-gebied. Er is echter geen sprake van oppervlakteverlies, omdat er geen land wordt afgegraven of water wordt gedempt. De locaties waar de recreatiewoningen liggen, waren bovendien voorheen ligplaatsen voor boten. Er is dus sprake van een gelijkwaardige functieverandering. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn daarom uitgesloten.

Versnippering
Kenmerk: *Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.*
Beoordeling: Het plangebied ligt in Natura 2000-gebied, maar er is alleen sprake van een gelijkwaardige functieverandering van ligplaats van boten naar ligplaats van recreatiewoning. Dit vind plaats binnen de bestaande Marina, die door de begroeide strekdam rondom al functioneel is gescheiden van de rest van het gebied. Binnen de Marina zijn geen habitattypen of belangrijke leefgebieden van aangewezen soorten aanwezig. Het plan zorgt dan ook niet voor negatieve effecten door versnippering. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn daarom uitgesloten.

Verzoeting en verzilting
Kenmerk: *Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.*
V*erzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum*

tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water. Activiteiten die leiden tot verdroging, kunnen indirect leiden tot verzilting.
Beoordeling: De voorgenomen verhuur van zes drijvende recreatiewoningen heeft geen invloed op de waterkwaliteit. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied zijn niet aan de orde.

Verontreiniging
Kenmerk: *Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht*.
Beoordeling: Er is geen sprake van industriële of andere activiteiten die leiden tot verhoogde concentraties van bepaalde stoffen in het water. Afval kunnen de gebruikers van de recreatiewoningen in de woning zelf kwijt, of op de kade bij vuil- en glascontainers. De woningen zijn aangesloten op het riool. Van een toename van verontreiniging is zodoende geen sprake.
Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen door verontreiniging zijn daarom uitgesloten.

Verdroging
Kenmerk: *Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.*
Beoordeling: Verdroging is geen relevante storingsfactor voor dit initiatief, aangezien er geen verdrogingsgevoelige habitattypen of soorten voorkomen. Ook is er geen toename van het gebruik van oppervlakte- of grondwater.
Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen door verdroging zijn daarom uitgesloten.

Vernatting
Kenmerk: *Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.*
Beoordeling: Vernatting is geen relevante storingsfactor voor dit initiatief, aangezien er geen wijzigingen optreden in de waterhuishouding van het Markermeer door het plaatsen en gebruik van zes drijvende recreatiewoningen.
Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen door vernatting zijn daarom uitgesloten.

Verandering stroomsnelheid
Kenmerk: *Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.*
Beoordeling: Het plan ziet niet toe op het plaatsen van stuwen, kanaliseren of meanderen van wateren. Omdat de Marina door de strekdam vrijwel geheel is afgesloten, is er feitelijk sprake van een stilstaand meertje. Het is daarom uitgesloten dat het plan zal zorgen voor een aantasting van instandhoudingsdoelstellingen door een verandering van de stroomsnelheid.

Verandering overstromingsfrequentie
Kenmerk: D*e duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.*
Beoordeling: Overstroming is geen relevante storingsfactor voor het Markermeer, aangezien het Natura 2000-gebied zelf een waterlichaam is en het project de waterhuishouding niet verandert.

Negatieve gevolgen door een verandering in overstromingsfrequentie zijn uitgesloten.

Verandering dynamiek substraat
Kenmerk: *Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.*
Beoordeling: Het project leidt niet tot een wijziging in de waterhuishouding, stroomsnelheid en dergelijke. Er kan daarom ook geen wijziging zijn in aanslibbing of verstuiving optreden.
Negatieve gevolgen door verandering van dynamiek van substraat zijn uitgesloten.

Optische verstoring
Kenmerk: *Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.*
Beoordeling: De drijvende recreatiewoningen komen te liggen in de Marina, waar al dagelijkse aanwezigheid van mensen is. Vogels zullen de haven daardoor al grotendeels mijden. De zes drijvende woningen leiden niet tot een significante toename van menselijke aanwezigheid, gegeven de reeds aanwezige honderden ligplaatsen van boten en eveneens de aanwezigheid van verhuurbare woningen op de kade. Daarnaast is het gebied door een strekdam die is begroeid, afgeschermd van het open water van het Markermeer. Voor de vogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden, gaat deze kleine toename in recreatie dus niet zichtbaar of merkbaar zijn.
Negatieve gevolgen door optische verstoring zijn daardoor uitgesloten.

Verstoring door mechanische effecten
Kenmerk: *Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen et cetera, die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.*
Beoordeling: De ontwikkeling vindt plaats in de bestaande jachthaven. Het aantal vaarbewegingen neemt af, omdat zes ligplaatsen voor boten verdwijnen ten gunste van de recreatiewoningen. Er is zodoende geen toename van verstoring van mechanische effecten. Betreding van het Natura 2000-gebied is hier niet relevant, omdat er geen landrecreatie is in habitattypen, bijvoorbeeld.

Verandering in populatiedynamiek
Kenmerk: *De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatieopbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral gedoeld of de situatie wanneer er sprake is van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.*
Beoordeling: De beperkte extra verkeersgeneratie die ontstaat door het planvoornemen vindt op het land plaats, buiten Natura 2000-gebied, en vindt plaats op bestaande wegen. Een toename van verkeersslachtoffers is niet te verwachten.

Het project leidt daarmee niet tot verandering in populatiedynamiek van habitattypen en soorten of vogels van het Natura 2000-gebied.

Bewuste verandering soortensamenstelling
Kenmerk: *Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc.*
Beoordeling: In het kader van dit project vindt geen introductie van soorten plaats en worden ook geen dieren uitgezet of genetisch gemodificeerde organismen ingezaaid. Van een bewuste verandering van de soortensamenstelling is geen sprake bij de invulling van het besluitgebied.

4 Cumulatietoets

Zoals in paragraaf 2.1 beschreven, dient beoordeeld te worden of de ontwikkeling *afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten* significante gevolgen kan hebben. Om te bepalen of de ontwikkeling, in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, is een cumulatietoets uitgevoerd.
Het project heeft op zichzelf geen negatieve effecten. De wijziging in functie van zes ligplaatsen naar zes drijvende recreatiewoningen leidt tot een beperkte verkeerstoename en toename van recreatie in de omgeving. Echter, er kunnen ook zes boten minder liggen in de haven (afname vaarbewegingen), en van een meetbare recreatieverandering op het land is, gezien de reeds aanwezige verhuurbare eenheden in bijvoorbeeld het Roompot vakantiepark, geen sprake. De extra recreanten gaan op in het heersende beeld.

Uit jurisprudentie blijkt dat onzekere toekomstige gebeurtenissen en reeds voltooide plannen en projecten niet meegenomen hoeven te worden bij de beoordeling van cumulatieve gevolgen (ECLI:NL:RVS:2009:BK5864, ECLI:NLRVS:2010:BN1891). Beoordeeld werden daarom de gevolgen van vaststaand, maar nog niet gerealiseerd beleid. Vastgestelde, maar nog niet uitgevoerde plannen zijn niet bekend. Vanwege de beperkte omvang van dit project in relatie tot de reeds aanwezige functies in en rond de Marina, is het echter uitgesloten dat het project in combinatie met andere plannen of projecten wel tot significant negatieve effecten leidt.

5 Conclusie en vervolgstappen

In Volendam ligt de Marina jachthaven. Hier zijn zes ligplaatsen voor plezierjachten/zeilboten vervangen door zes drijvende recreatiewoningen. Het plangebied ligt in het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer. Door een strekdam met begroeiing is de Marina echter afgeschermd van het open water van het Markerkeer.

Uit de toetsing blijkt dat beschermde habitattypen niet voorkomen in de haven. De kleine modderkruiper en rivierdonderpad kunnen wel voorkomen, maar het project leidt niet tot veranderingen die onder water merkbaar zijn, zodat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

In de haven zijn geen kolonies van aalscholver of visdief, de aangewezen broedvogels, aanwezig. Voor de aangewezen niet-broedvogels geldt dat het open water van het Markermeer het primaire foerageer- en rustgebied is. Deze vogelsoorten zullen hooguit incidenteel in de haven aanwezig zijn, omdat de dagelijkse menselijke aanwezigheid hier reeds een te hoge verstoring geeft. Van een relevante toename in verstoring is daarom geen sprake.

In cumulatie met andere projecten of plannen kan het plan, gezien de beperkte omvang en reikwijdte, geen significante effecten hebben.

Op grond van de voortoets kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer met zekerheid worden uitgesloten. Een Passende Beoordeling of het aanvragen van een vergunning op de Wet natuurbescherming, hoofdstuk 2, is zodoende niet nodig.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Europese Commissie 2019. Beheer van “Natura 2000”-gebieden: de bepalingen van artikel 6 van de habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG) , Luxemburg: Bureau voor Officiele Publicaties der Europese Gemeenschappen 2019.

Europese Commissie 2021. Beoordeling van plannen en projecten met betrekking tot Natura 2000-gebieden – Methodologische richtsnoeren inzake artikel 6, leden 3 en 4 van de habitatrichtlijn (92/43/EEG). Mededeling van de Commissie. Brussel, 28.9.2021 C(2021) 6913 final.

Rijkswaterstaat, 2017. Natura 2000-beheerplan Markermeer & IJmeer (2017-2023).

Steunpunt Natura 2000. 2010. Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip ‘significante gevolgen’ uit de Natuurbeschermingswet. Versie 27 mei 2010

Websites

natura2000.eea.europa.eu/#
pdokviewer.pdok.nl
www.natura2000.nl

073_Markermeer & IJmeer_overzicht.pdf (natura2000.nl)

Bijlage 1. Wettelijk kader

Inleiding

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of habitats vastgesteld. Als een plan of project mogelijk negatieve gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied, vindt eerst een globale toetsing plaats, de ecologische voortoets genaamd. In de voortoets wordt bepaald of het plan of project, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van de desbetreffende Natura 2000-gebieden. Als uit de voortoets blijkt dat er zeker geen negatieve gevolgen zijn, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of geldt in het geval van een project geen vergunningplicht. Als de kans op significante gevolgen niet kan worden uitgesloten dan moet, conform artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming, een passende beoordeling worden gemaakt.

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Voortoets en passende beoordeling

Om een indicatie te krijgen van mogelijke negatieve gevolgen van projecten en plannen vindt een toetsing in twee stappen plaats (Europese Commissie 2019 en 2021, ECLI:NL:RVS:2020:212, ECLI:NL:RVS:2021:1960).

Eerst vindt een globale toetsing plaats; de voortoets, oriëntatiefase of screening. De eerste fase is een voorbeoordeling. Daarbij wordt als eerste vastgesteld of het plan of project direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het Natura 2000-gebied Europese Commissie 2021). Wanneer dat niet het geval is, moet beoordeeld worden of het plan of project afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied, in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied (Europese Commissie 2021). Deze beoordeling dient plaats te vinden *op basis van objectieve gegevens (*ECLI:EU:C:2018:882)*.* Met deze voortoets wordt bepaald of een nadere evaluatie, in de vorm van een passende beoordeling, de moeite waard is (ECLI:EU:C:2012:743, r.o. 50). Blijkt uit deze objectieve gegevens dat een plan of project *waarschijnlijk* significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied, dan dient een passende

beoordeling te worden opgesteld (ECLI:EU:C:2013:220, r.o. 28-30). Het begrip ‘significant’ is hierbij bedoeld om een minimumdrempel te bepalen. Plannen of projecten die geen *merkbare* gevolgen hebben hoeven niet passend beoordeeld te worden (ECLI:EU:C:2012:743, r.o. 48). Bij deze eerste toetsing of voortoets mogen mitigerende (verzachtende maatregelen) nog niet worden betrokken (Europese Commissie 2019).

Als in deze fase al duidelijk wordt dat er geen merkbare gevolgen zijn, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of geldt in het geval van een project geen vergunningplicht. Als uit de voortoets blijkt dat een negatief effect optreedt en het niet duidelijk is of het effect significant van aard is, dan treedt het voorzorgsbeginsel in werking. In dat geval moet ervan uitgegaan worden dat er sprake is van een significant effect.

Voor plannen of projecten waarvan het risico bestaat dat ze significante gevolgen hebben, vindt een tweede beoordeling plaats; de passende beoordeling. Bij deze beoordeling dienen de gevolgen van het plan of project aan de hand van de instandhoudingsdoelstellingen te worden beoordeeld en dient te worden nagegaan of de ontwikkeling de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Dit is het geval wanneer er wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat er geen schadelijke gevolgen zijn (Europese Commissie 2021). Bij de passende beoordeling mogen de effecten van verzachtende of mitigerende maatregelen worden betrokken (Europese Commissie 2019 en 2021). Blijkt uit de passende beoordeling dat er geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld of kan voor de projecten door gedeputeerde staten een vergunning worden verleend.

In bepaalde gevallen kan, ondanks dat uit de passende beoordeling blijkt dat aantasting van de natuurlijke kenmerken mogelijk is, een plan toch worden vastgesteld of kan een vergunning toch worden verleend. Er dient dan te worden voldaan aan de zogeheten ADC criteria. De ADC criteria houden in: i) dat er geen alternatieve oplossingen zijn, ii) dat er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en iii) dat de nodige compenserende maatregelen worden getroffen (Europese Commissie 2021).

Significantie

In de voortoetsfase of screeningsfase dient de waarschijnlijkheid van het optreden van significante gevolgen te worden beoordeeld (Europese Commissie 2021). Met een ‘waarschijnlijk significant gevolg’ wordt daarbij bedoeld: ‘elk redelijkerwijs te voorzien gevolg van een plan of project dat een negatieve en significante invloed zou kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor de habitats en soorten met een beduidende aanwezigheid in het Natura 2000-gebied’ (Europese Commissie 2021).

Maar wat wordt hier bedoeld met het woord ‘significant’?

Een richtsnoer van de Europese Commissie (Europese Commissie 2021) over de habitatrichtlijn geeft meer duidelijkheid. Uit deze richtsnoer blijkt dat verschillende onderdelen van de EU-wetgeving bepalingen bevatten, die moeten garanderen dat rekening

wordt gehouden met de ecologische gevolgen van besluiten, voordat die besluiten worden genomen. Dit betreft onder meer artikel 6.3 van de Habitatrichtlijn, maar ook de richtlijn milieueffectbeoordeling (MEB) en de richtlijn strategische milieubeoordeling (SMB). Deze Europese richtlijnen vereisen allemaal dat projecten, plannen en programma's die significante gevolgen voor het milieu kunnen hebben, aan een milieueffectbeoordeling worden onderworpen, voordat zij worden toegestaan (Europese Commissie 2021). Ook bij de MEB- en SMB-richtlijn wordt dus gesproken over 'significante' gevolgen. Uit de verdere teksten van zowel de MEB-richtlijn als de SMB-richtlijn blijkt vervolgens, dat het woord significant hier moet worden uitgelegd in de betekenis van 'aanzienlijk'. Zo staat in artikel 2 van de MEB-richtlijn: "*De lidstaten treffen de nodige maatregelen om te verzekeren dat een vergunning vereist is voor projecten die een aanzienlijk milieueffect kunnen hebben, onder meer gezien hun aard, omvang of ligging, en dat een beoordeling van hun effecten plaatsvindt alvorens een vergunning wordt verleend."* En staat in artikel 3.1 van de SMB-richtlijn: *"Een milieubeoordeling wordt uitgevoerd overeenkomstig de artikelen 4 tot en met 9, voor de in de leden 2, 3 en 4 bedoelde plannen en programma's die aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. "*Ook uit de Duitse tekst van de Habitatrichtlijn blijkt, dat het woord significant moet worden gelezen in de betekenis van 'aanzienlijk'. Zo stelt de Duitse tekst van Habitatrichtlijn artikel 6.3 dat het gaat om: "*Pläne oder Projekte die ein solches Gebiet erheblich beeinträchtigen könnte"*. Het Duitse 'Erheblich' laat zich vertalen als het Nederlandse 'belangrijk of aanzienlijk' (vandale.nl).

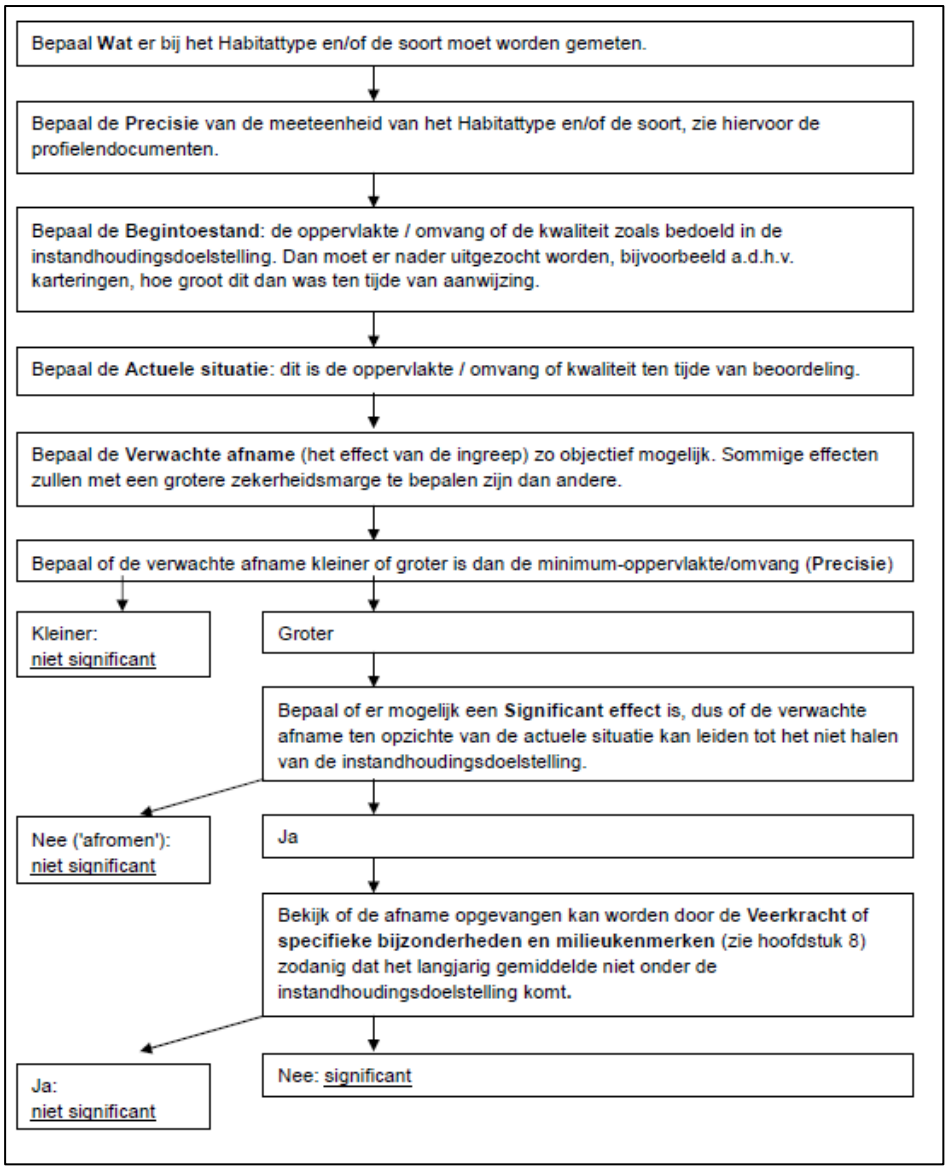
Voor activiteiten die enig gevolg hebben voor een Natura 2000-gebied dient dus niet noodzakelijkerwijs een passende beoordeling opgesteld te worden, maar het gevolg dient significant, oftewel aanzienlijk, te zijn, zo valt op te maken uit de tekst van de Habitatrichtlijn en het richtsnoer van de Europese Commissie (Europese Commissie 2021). Uit de overwegingen van Advocaat Generaal Sharpston (ECLI:EU:C:2012:743, r.o. 48) blijkt dat het begrip 'significant' bedoeld is om een minimumdrempel te bepalen. "*Indien namelijk alle plannen of projecten die enig gevolg zouden kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied passend beoordeeld zouden moeten worden, bestond het gevaar dat alle activiteiten op of nabij het gebied wegens overdreven wetgevingsijver onmogelijk werden*.", zo geeft Sharpston aan.

Of een gevolg significant of aanzienlijk is, dient daarbij beoordeeld te worden in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen (Europese Commissie 2021). Ook jurisprudentie maakt dit duidelijk, zoals de uitspraak over de kokkelvisserij (ECLI:EU:C:2004:482, r.o. 48): "*een plan of project dat de instandhoudingsdoelstellingen van het betrokken gebied in gevaar dreigt te brengen, noodzakelijkerwijs moet worden beschouwd als een plan of project dat significante gevolgen kan hebben voor het betrokken gebied. In het kader van de inschatting van de effecten die dit plan of project kan hebben, moet de significantie van die gevolgen met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het gebied waarop het plan of project betrekking heeft*".

Of een gevolg aanzienlijk is, dient dus beoordeeld te worden in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen die gelden voor de aangewezen habitats en soorten. Deze instandhoudingsdoelstellingen zijn in verschillende termen beschreven, zoals oppervlakte of omvang en kwaliteit van een leefgebied. Daarbij geldt dat wanneer een plan

of project de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar dreigt te brengen, dat dit een plan of project is met significante gevolgen (Europese Commissie 2021).

Een werkbare omschrijving van het begrip significant volgt verder uit de overweging van Advocaat Generaal Sharpston (ECLI:EU:C:2012:743, r.o. 48): *"Het vereiste dat de bedoelde gevolgen 'significant' zijn, beoogt een minimumdrempel te bepalen. Plannen of projecten die geen merkbare gevolgen voor het gebied hebben vallen erbuiten."* Uit bovenstaande overweging van Advocaat Generaal Sharpston valt dus op te maken, dat de gevolgen van een storingsfactor significant kunnen zijn als ze *merkbaar* zijn. De Nederlandse overheid heeft de 'Leidraad bepaling significantie' opgesteld, waarin een doorloopschema is weergegeven om te bepalen of een verstoring significant kan zijn (Steunpunt Natura 2000 2010). De werkwijze in die Leidraad sluit aan bij het merkbaar zijn van de gevolgen, zoals dat door Advocaat Generaal Sharpston werd benoemd. Het navolgende doorloopschema geeft stappen uit deze leidraad weer.



Schema bepaling significantie. Bron: Steunpunt Natura 2000 (2010).

Zoals te zien is in het schema, wordt getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen die zijn vastgesteld voor de Natura 2000-gebieden. Daarbij gaat men er in de Leidraad vanuit, dat gevolgen pas significant kunnen zijn als ze leiden tot een *meetbare* aantasting van de instandhoudingsdoelstelling. Dit meetbare komt overeen met het merkbare zoals dat werd genoemd in de eerder aangehaalde overweging van Advocaat Generaal Sharpston (ECLI:EU:C:2012:743, r.o. 48).

Samenvattend kan gesteld worden dat van een significant gevolg sprake is, als een verstoring leidt tot een aanzienlijk gevolg voor de instandhoudingsdoelstellingen, een gevolg dat de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar dreigt te brengen. Een gevolg zal daarbij niet aanzienlijk zijn voor de instandhoudingsdoelstellingen als dit niet leidt tot een merkbaar of meetbaar gevolg.

Cumulatie

Zoals hierboven beschreven, dient in de voortoetsfase beoordeeld te worden het plan afzonderlijk, *of in combinatie met andere plannen en projecten,* significante gevolgen kan hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen. Ook de gevolgen van andere plannen en projecten dienen dus bij de beoordeling te worden betrokken (Europese Commissie 2021).

Uit jurisprudentie blijkt dat onzekere toekomstige gebeurtenissen en reeds voltooide plannen en projecten niet meegenomen hoeven te worden bij de beoordeling van cumulatieve gevolgen (ECLI:NL:RVS:2009:BK5864). Afgeronde plannen en projecten maken gewoonlijk deel uit van de uitgangssituatie van het gebied (Europese Commissie 2019). Wel meegenomen moeten worden de projecten waarvoor een vergunning is verleend, maar die nog niet zijn gerealiseerd. Andere (ontwerp-) bestemmingsplannen kunnen buiten beschouwing worden gelaten, omdat voor de verwezenlijking van daarin opgenomen projecten in de toekomst nog nadere besluitvorming in het kader van de Wet natuurbescherming moet plaatsvinden (ECLI:NL:RVS:2014:1312).

Externe werking

Niet alleen activiteiten en plannen in een Natura 2000-gebied hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Referentiesituatie

In deze paragraaf wordt ingegaan op de referentiesituatie die bij beoordeling in acht moet worden genomen. Daarbij bestaat een onderscheid tussen andere handelingen, projecten en plannen.

Uit jurisprudentie blijkt dat voor plannen de referentiesituatie ten opzichte waarvan getoetst moet worden, de bestaande feitelijke en planologische legale situatie ten tijde van de vaststelling van het plan is (ECLI:NL:RVS:2016:1515, ECLI:NL:RVS:2017:298). Het is bij het bepalen van de referentiesituatie niet van belang of het feitelijk, planologisch legale gebruik ten tijde van de vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan ook milieurechtelijk legaal is. Evenmin is van belang of voor dit gebruik een omgevingsvergunning bouwen is verleend.

Beheerplannen

Voor alle Natura 2000-gebieden moet een beheerplan worden opgesteld met alle betrokken partijen die een natuur- of ander belang vertegenwoordigen in het gebied. Het beheerplan werkt de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied verder uit in ruimte en tijd. Het beschrijft de resultaten die bereikt dienen te worden om het behoud of het herstel van deze natuurlijke habitats en soorten mogelijk te maken. Het beheerplan geeft een overzicht op hoofdlijnen van instandhoudingsmaatregelen, die in de planperiode genomen moeten worden om de beoogde resultaten te behalen. Ten slotte gaat het beheerplan in op bestaand gebruik en geeft inzicht hoe met externe werking omgegaan moet worden. Beheerplannen hebben een looptijd van maximaal zes jaar.

Bijlage 2. Storingsfactoren

Oppervlakteverlies
Het beschikbare oppervlak van het leefgebied van soorten en/of habitattypen neemt af. Door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen ten gevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

Versnippering
Het leefgebied van soorten valt uiteen. Als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

Verzuring door stikstof uit de lucht
Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NOx), ammoniak (NH3)). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie. Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitattype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten, zoals bijvoorbeeld amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen.

Vermesting door stikstof uit de lucht
Vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie. Het gaat daarbij om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden). De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstof depositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van andere plantensoorten. Dit heeft

ook effect op de fauna doordat hierdoor verandering van het leefgebied optreden, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

Verzoeting

Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen. Het steeds zoeter worden van bijv. het Oostvoornse meer heeft gevolgen voor de flora en fauna in het meer. Bepaalde soorten zullen verdwijnen terwijl nieuwe soorten zich zullen vestigen. Door de verzoeting zal de brakwatervegetatie verdwijnen. Dit heeft tot gevolg dat door het afsterven van algen en wieren een verslechtering van de waterkwaliteit kan optreden. Verder kan door verzoeting de gevoeligheid voor eutrofiëring sterk toenemen. Naast verandering van vegetatie zal bij een verdere verzoeting ook de macrofauna- en visstandsamenstelling veranderen.

Verzilting

Verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water. Als gevolg van verzilting verandert de zoet-zout gradiënt en dit heeft gevolgen voor de grondwaterkwaliteit en dus de bodemvruchtbaarheid. Dit werk weer door in randvoorwaarden voor aanwezige plant- en diersoorten en leidt uiteindelijk tot een verandering in de soortensamenstelling.

Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht. Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

Verdroging

Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand. de verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitattype.

Vernatting
Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen. Vernatting is een storende factor voor vegetatietypen en soorten die van nature onder drogere omstandigheden voorkomen. Vernatting grijpt in op de bodem- of watercondities. Bij verdergaande vernatting kan een gebied ongeschikt worden voor planten en dieren en zo leiden tot een verandering in de soortensamenstelling en uiteindelijk het habitattype.

Verandering stroomsnelheid
Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen. Verschillen in stroomsnelheid (langzaam of snel) en dimensies (van bovenloop tot riviertje) leiden tot duidelijke verschillen in levensgemeenschappen en kenmerkende soorten hiervan. Door verandering in stroomsnelheid verdwijnen kenmerkende soorten en levensgemeenschappen.

Verandering overstromingsfrequentie
De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten. Voor een voedselarme vegetatie bijvoorbeeld leidt een toenemende overstroming met voedselrijk water tot vermesting: verrijking van de bodem en daardoor verruiging van de vegetatie. Bij boezemlanden die regelmatig worden overstroomd leidt een afname van de overstromingsfrequentie tot verzuring van de bodem, waardoor basenminnende plantensoorten kunnen verdwijnen. Langdurige overstroming kan leiden tot zuurstofgebrek in de wortels van planten waardoor planten kunnen afsterven. Uiteindelijk grijpt een verandering in de overstromingsdynamiek zo in op de soortensamenstelling.

Verandering dynamiek substraat
Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving. Verandering van dynamiek van het substraat kan leiden tot verandering van de abiotische randvoorwaarden waardoor levensgemeenschappen kunnen veranderen. Dynamiek van het substraat is bijvoorbeeld van belang voor droge pioniervegetaties in de duinen en stuifzanden, of voor mosselbanken in de Waddenzee.

Verstoring door geluid
Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie. Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid sec is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

Verstoring door licht

Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc. Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Verstoring door trilling

Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc. Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

Optische verstoring

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewenning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Verstoring door mechanische effecten

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers. Deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitattype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitattypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitattype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windturbines kunnen leiden tot vogelsterfte.

Verandering in populatiedynamiek

De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral gedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windturbines, of door jacht of visserij. Bewuste, menselijke ingrepen op populatieniveau kunnen leiden tot directe problemen en problemen in de toekomst. Een verandering in populatieomvang is een direct effect. Een verandering in populatie-opbouw (verandering van de verhouding sterfte-reproductie) leidt in de toekomst tot

effecten. Zowel minder organismen (een kleinere populatie) en zeker een verandering in samenstelling van de populatie (bijv. meer oude dieren) kunnen leiden tot een verandering in de geboorte/sterfte ratio. En daarmee kan er iets veranderen in de populatiedynamiek (het gedrag in de tijd). Dit kan uiteindelijk leiden tot het (tijdelijk) verdwijnen van soorten, waardoor het evenwicht van het ecosysteem verschuift. De gevoeligheid is sterk afhankelijk van diverse populatiekenmerken zoals de generatietijd van een soort en de huidige grootte van populaties. Vooralsnog zijn alle soorten als ‘gevoelig’ gescoord.

Bewuste verandering soortensamenstelling

Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc. Er treedt concurrentie op in voedselbeschikbaarheid, nestgelegenheid etc. Deze concurrentie kan leiden tot het verdringen (opvullen van de niche) van de oorspronkelijke soorten. Ook kunnen soorten verdwijnen door predatie van de geïntroduceerde soort. Hierdoor kunnen relaties binnen het ecosysteem worden verstoord.

Bijlage 3. Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer

Algemene doelen Natura 2000

Het ecologisch netwerk Natura 2000 moet de betrokken natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of in voorkomend geval herstellen. Onder het begrip 'instandhouding' wordt een geheel aan maatregelen verstaan die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding. Voor de Natura 2000-gebieden gelden de volgende algemene doelen.

Behoud en indien van toepassing herstel van:
- de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Doelen Markermeer & IJmeer

Algemeen

Het Markermeer ontstond als gevolg van voltooiing van de Houtribdijk tussen Enkhuizen en Lelystad in 1976. In luwere en ondiepere delen van het Markermeer, zoals de Gouwzee (het deelgebied tussen het eiland Marken en het vasteland van Noord-Holland dat is aangewezen onder de Habitatrichtlijn) en de kustzone Muiden zijn kranswierbegroeiingen ontstaan. Momenteel bevat het zuidelijk deel van de Gouwzee de grootste oppervlakte aan kranswiervegetatie met sterkranswier in ons land. De kranswieren vormen in de zomer en de herfst een belangrijke voedselbron voor o.a. kroongenden.

Het Markermeer/IJmeer is van belang voor visetende (fuut, aalscholver, nonnetje, grote zaagbek, dwergmeeuw, zwarte stern), mosseletende (kuifeend, tafeleend, topper) en waterplantenetende (krooneend, meerkoet, tafeleend) watervogels. Voor de soorten van de eerste twee categorieën zijn de omstandigheden in de jaren negentig verslechterd door afname van de driehoekmossel in het Markermeer en afname van de spiering in zowel het IJsselmeer als het Markermeer. Het eerste proces is verbonden aan afname van de voedselrijkdom na de aanleg van de Houtribdijk in combinatie met de hoge sliblast, het tweede proces is mogelijk klimaatgerelateerd. Ondanks afname is vooral het aantal kuifeenden en het aantal nonnetjes nog steeds van internationale en grote nationale betekenis. De betekenis van het gebied voor grote concentraties ruiende watervogels is niet verminderd.

De Gouwzee heeft een bijzondere betekenis door het voorkomen van een groot veld sterkranswier, waarop door grote aantallen duikende herbivoren (krooneend, tafeleend, meerkoet) wordt gefoerageerd.

Instandhoudingsdoelstellingen

Voor het Natura 2000-gebied gelden de volgende vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en doelsoorten:

Habitattypen

Habitattypen	**Instandhoudingsdoelstelling**
H3140 Kranswierwateren	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	Behoud oppervlakte en kwaliteit

Habitatrichtlijnsoorten

Soort	**Instandhoudingsdoelstelling**
H1149 Kleine modderkruiper	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1163 Rivierdonderpad	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1318 Meervleermuis	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie

Broedvogels

Soort	**Instandhoudingsdoelstelling**
A017 Aalscholver	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A193 Visdief	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie

Niet-broedvogels

Soort	**Populatie**	**Instandhoudingsdoelstelling**
A005 Fuut	170	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A017 Aalscholver	2600	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A034 Lepelaar	2	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A043 Grauwe gans	510	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A045 Brandgans	160	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A050 Smient	15600	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A051 Krakeend	90	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A056 Slobeend	20	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A058 Krooneend	behoud	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A059 Tafeleend	3200	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A061 Kuifeend	18800	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A062 Toppereend	70	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie

A067 Brilduiker	170	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A068 Nonnetje	80	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A070 Grote zaagbek	40	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A125 Meerkoet	4500	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A177 Dwergmeeuw	behoud	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
A197 Zwarte stern	behoud	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie

Bijlage 3. Participatiedocument Marinahaven Volendam

Participatie (omgeving)

In het kader van het participatiebeleid zijn we als Marina Volendam in gesprek gegaan met mogelijke belanghebbenden in de omgeving.

De belanghebbenden zover wij hebben kunnen inschatten zijn:

- Roompot 'Marinapark Volendam' vakantieparken
- Horeca rondom haven (Smit-Bokkum, de Botterwerf, A-fusion en restaurant de Pieterman)

Roompot vakantieparken

Na een gesprek met de Roompot werd duidelijk dat men geen bezwaar heeft op een aanpassing op het bestemmingsplan (toevoegen van kortdurende verblijfsrecreatie aan het bestemmingsplan in de vorm van houseboats).

Aangezien er een extra mogelijkheid van verblijfsrecreatie bij zou komen bij de verandering van het bestemmingsplan zou dit een bezwaar kunnen vormen voor de Roompot. Tijdens gesprekken met de Roompot (management van het park) en mailverkeer met de directie blijkt dit echter geen probleem te zijn. We gaan in het kader van participatie dan ook in de toekomst gesprekken aan met hen om de optie verkennen dat de verhuur via de Roompot zou kunnen gaan. Zo zijn er mogelijkheden om de boekingsfunctie via hen te laten verlopen, schoonmaakwerkzaamheden door hen te laten overnemen en eventueel het adverteren via hen te laten regelen.

Het passeren van 'extra' toeristen van het parkeerterrein van Marina Volendam naar de jachthaven waardoor ze tussen de roompot appartementen door moeten lopen blijkt geen probleem te zijn voor de roompot. Er is een recht van overpad op dit deel voor gasten van de jachthaven. Extra gasten bestemd voor de houseboats bleek geen bezwaar.

Tot slot werken we al op meerdere vlakken samen met de Roompot, zo maken gasten vice-versa gebruik van de faciliteiten die beide bedrijven bieden (denk aan: fietsverhuur, wasserette, zwembaden etc.) Ook is al jaren te zien dat huurders van appartementen of kamers bij de Roompot indien zij beschikken over een vaartuig gebruikmaken van de jachthaven. Deze combinatie van het verhuren van een ligplaats aan huurders van de Roompot versterkt de samenwerking.

De participatie na de realisatie van de wijziging van het bestemmingsplan zou dan ook alleen maar een positieve uitwerking kunnen hebben.

Omliggende horeca:

Er is in gesprek gegaan met de horeca rondom de haven. In alle gesprekken die gevoerd zijn blijkt dat ook met de horeca de participatie een goede uitwerking zal hebben.

Door meer ‘kwaliteitstoerisme’ te trekken naar de jachthaven en er zelf geen horeca op de jachthaven gerealiseerd is trekken gasten van houseboats sneller naar horeca-zaken rondom de haven. Eigenaren en managers van de horecazaken waren louter positief over de mogelijke bestemmingsplanwijziging.

Als jachthaven promoten we reeds al de horeca rondom de jachthaven d.m.v. flyers en informatieborden. Dit zal alleen maar meer worden naar mate er zich meer toeristen op de jachthaven bevinden.

De contactpersonen waren met name positief over de ontwikkeling aangezien de houseboats naar verwachting ook goed verhuurd zullen worden buiten het hoogseizoen wat kan bijdragen aan een betere bezetting in de restaurants gedurende de ‘rustigere’ periode.

Participatie (omgeving)

In het kader van het participatiebeleid zijn we als Marina Volendam in gesprek gegaan met mogelijke belanghebbenden in de omgeving.

Roompot: Hieronder is te zien dat men geen bezwaar heeft op het eventueel aanhouden van de houseboats aan onze verhuursteiger te Marina Volendam. Daarnaast geven zij aan dat de erfdienstbaarheid vastgelegd is v.w.b. het passeren van klanten van Marina Volendam tussen de recreatieve appartementen van de Roompot.

Daarnaast is afgesproken dat er contact gelegd gaat worden tussen roompot en de verhuurder van de houseboats om eventuele samenwerking te stimuleren.

Goedemorgen Rik,

Wat je meestuurde zijn concept aktes en een koopakte zie ik ook niet, ik heb deze inmiddels wel gevonden en hierin is de erfdienstbaarheid inderdaad vastgelegd dus richting de gemeente kan die afspraak bevestigd worden. Bij deze hiervan nogmaals de bevestiging.

Verder hebben wij geen bezwaren ivm de exploitatie en verhuur van houseboats.

Ik zal aan Monique vragen of ze tzt eens met Richard Le Belle een bak koffie kan drinken om te bekijken of we aanvullend iets voor elkaar kunnen betekenen, dank voor de info.

Met vriendelijke groet / Mit freundlichen Grüßen / Kind regards / Cordialement,

David Hannewijk
Manager Techniek en Beheer

Roompot.

Postbus 6, 4460 AA Goes

0113-820777

hannewijk.d@roompot.nl

Omgeving: Naast de Roompot zijn we ook in gesprek gegaan met de horeca aan onze haven (Smit-Bokkum en de Botterwerf) . Zij gaven aan in de gesprekken ook geen bezwaar te hebben, daarentegen bleken ze juist erg positief over de ontwikkeling.

Rijkswaterstaat en Hoogheemraadschap Noorder Kwartier: Hieronder kunt u de reacties van zowel RWS als HHNK zien. Beide partijen blijken niet perse belanghebbend te zijn in de aanvraag/wijziging.

Beste Roland,

Excuus voor de late reactie. Ik was in de veronderstelling dat een collega dit had opgepakt.

De gehele haven is bij Rijkswaterstaat uitgezonderd van vergunningplicht voor het gebruik van het waterstaatswerk.

Met vriendelijke groet,

Jochum Fennema

afdeling Vergunningverlening (NOVV)

Rijkswaterstaat Midden-Nederland

Griffioenlaan 2 | 3526 LA Utrecht | T 06-53378479

……..

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat

Geachte heer Van As,

Zoals zojuist telefonisch besproken deel ik u het volgende mee.

HHNK heeft geen belang t.b.v. de houseboats op deze locatie, u hoeft dan ook geen verdere actie richting HHNK te nemen.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben ingelicht.

Met vriendelijke groet,

Sander Weismuller
Vergunningverlener

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Bezoekadres: Stationsplein 136, 1703 WC Heerhugowaard
Postadres: Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard

t 072 - 582 8186 | m 06 - 82 11 71 79
w www.hhnk.nl

Bijlage 4. Stikstofberekening Marinahaven, VdZ Ruimtelijk Advies, 27 december 2023

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	VdZ Ruimtelijk Advies
Inrichtingslocatie	Slobbeland, 1131AA Volendam

Activiteit

Omschrijving	Gebruiksfase 6 houseboats Marinahaven
Toelichting	Gebruiksfase 6 houseboats Marinahaven

Berekening

AERIUS kenmerk	RcErpxBgGFJi
Datum berekening	27 december 2023, 11:32
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Beoogd	2023	62,1 g/j	1,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	62,1 g/j	1,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bron 1				NO_x	1,5 kg/j
Locatie	X:133016 Y:500451,49	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	524,84 m	Hoogte	-	-	NH_3	62,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 5. Beantwoording zienswijze Marinahaven, gemeente Edam-Volendam

Het ontwerp bestemmingsplan Marinahaven, 1e herziening heeft met ingang van vrijdag 29 december 2023 gedurende zes weken voor een ieder ter inzage gelegen. Een ieder kon gedurende deze periode zienswijze indienen.
Op 7 februari heeft RWS tegen dit ontwerp bestemmingsplan een zienswijze ingediend. De zienswijze is binnen de gestelde termijn ingediend en derhalve ontvankelijk.

Hierna wordt de zienswijze samengevat en van een antwoord voorzien.

1. De drijvende recreatiewoonverblijven moeten met het oog op de waterkwaliteit (op flexibele wijze) zijn aangesloten op de riolering. Daarnaast is het gebruik van uitlogende (bouw)materialen niet toegestaan.

Beantwoording gemeente: zoals aangegeven in de toelichting van het bestemmingsplan, zijn de recreatiewoonverblijven aangesloten op de riolering. Voorts wordt niet gewerkt met uitlogende materialen.

2. De Marinahaven te Volendam is gelegen in het zogeheten buitendijks gebied van het Markermeer. Klimaatverandering maakt dat er in de toekomst méér ruimte nodig is voor het water in het Markermeer. Dit betekent dat de streefpeilen uit het vigerende Peilbesluit in de toekomst naar alle waarschijnlijkheid (en mogelijk meermaals) naar boven toe zullen worden bijgesteld. Het is raadzaam om daar rekening mee te houden. Ook als gevolg van (langdurig) natte periodes kan het waterpeil hoger zijn dan het streefpeil. Of lager, als gevolg van een langdurige droge periode. In geval van hoge windsnelheden (extremen) is buitendijks ook sprake van 'scheefstand', met als gevolg (extreem) hoge waterstanden en peilfluctuaties. Het Rijk is niet aansprakelijk voor eventuele schade die dit met zich mee kan brengen. Gebruikers van buitendijks gebied zijn zelf verantwoordelijk voor schade.

   RWS wijst op twee kamerbrieven waarin het Rijk aangeeft niet te willen dat buitendijkse plannen het waterbergend vermogen of de zoetwaterbuffer aantasten, of dat deze plannen mogelijke maatregelen in de toekomst belemmeren dan wel het risico op schade vergroten. Verder wijst RWS dat de redeneerlijn als basis dient voor verdere uitwerking en juridische verankering. Dit leidt tot een verdere inperking van ontwikkelingsmogelijkheden in buitendijks gebied.

Beantwoording gemeente: met eventuele veranderingen in peil wordt rekening gehouden en nu het gaat om drijvende bouwwerken worden hier geen belemmeringen voorzien. Verder is de steiger waaraan de bouwwerken liggen al aanwezig en mogen hier ook al boten worden aangemeerd. Het waterbergend vermogen of de zoetwaterbuffer functie worden met het plan niet aangetast.
Opgemerkt wordt volledigheidshalve dat de gehele haven bij Rijkswaterstaat uitgezonderd is van vergunningplicht voor het gebruik van het waterstaatswerk.

3. Per 1 juli 2022 heeft een wetswijziging heeft plaatsgevonden ter verbetering van de positie van huurders van ligplaatsen (ook geldend voor niet-permanente bewoning). Dit maakt dat er sprake is van 'huurdersbescherming' voor drijvende woningen. Een gevolg hiervan is dat de grondeigenaar verplicht kan zijn tot een (schade)vergoeding richting de huurder als deze grondeigenaar de ligplaatsmogelijkheid ongedaan wil maken.

Beantwoording gemeente: deze opmerking wordt voor kennisgeven aangenomen. Er is hier geen sprake van verhuur van ligplaatsen in de zin van genoemde huurbescherming. Het betreffen drijvende recreatiewoonverblijven die voor korte duur als recreatieverblijf worden verhuurd door de betreffende organisatie. Volledigheidshalve zij opgemerkt dat Marinahaven zelf eigenaar is van de 'gronden'.

Regels
bestemmingsplan “Marinahaven, 1e partiele herziening”

Planstatus:vastgesteld
Datum:2024-04-10
Plan identificatie: NL.IMRO.0385.bpMarinahaven-vg01

1 Inleidende regels 4
Artikel 1 Begrippen 4
Artikel 2 Wijze van meten 7
2 Bestemmingsregels 8
Artikel 3 Recreatie 8
Artikel 4 Waarde - Archeologie 3: 9
3 Algemene regels 13
Artikel 5 Anti-dubbeltelregel 13
Artikel 6 Algemene bouwregels 14
Artikel 7 Algemene gebruiksregels 15
Artikel 8 Algemene afwijkingsregels 17
Artikel 9 Algemene wijzigingsregels 18
4 Overgangs- en slotregels 19
Artikel 10 Overgangsrecht 19
Artikel 11 Slotregel 20

1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 Plan:
Het bestemmingsplan Marinahaven 1e partiele herziening van de gemeente Edam-Volendam;

1.2 Bestemmingsplan:
De geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0385.bpMarinahaven-vg01 met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 Verbeelding:
De analoge en digitale voorstelling van de in het bestemmingsplan opgenomen digitale ruimtelijke informatie;

1.4 Aanduiding:
Een geometrisch bepaald vlak of een figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waarvoor ingevolge dit bestemmingsplan regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 Aanduidingsgrens:
De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 Bebouwing:
Eén of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.7 Bebouwingspercentage:
Het in de regels of in een aanduiding aangegeven percentage van een bouwvlak, of indien geen bebouwingsgrenzen zijn aangegeven het percentage van het bestemmingsvlak, dat ten hoogste bebouwd mag worden met gebouwen, tenzij in de regels anders is bepaald;

1.8 Bestaand:

a. bij bouwwerken: bestaand ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan;
b. bij gebruik: bestaand ten tijde van het van kracht worden van het bestemmingsplan;

1.9 Bestemmingsgrens:
De grens van een bestemmingsvlak;

1.10 Bestemmingsvlak:
Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.11 Bijbehorende bouwwerken:
Uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd op de grond staand gebouw of ander bouwwerk, met dak;

1.12 Bouwen:
Het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.13 Bouwgrens:
De grens van een bouwvlak;

1.14 Bouwlaag:
Een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.15 Bouwperceelgrens:
De grens van een bouwperceel;

1.16 Bouwvlak:
Een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, zijn toegelaten;

1.17 Bouwvlakgrens:
De grens van een bouwvlak;

1.18 Bouwwerk:
Elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.19 Dagrecreatie:
Activiteiten ter ontspanning in de vorm van sport, spel, toerisme en educatie, waarbij overnachting niet is toegestaan;

1.20 Detailhandel:
Het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder de uitstalling voor de verkoop, het verkopen en leveren van goederen en diensten voor eindgebruikers;

1.21 Dienstverlening:
Het bedrijfsmatig verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden;

1.22 Drijvende recreariewoonverblijven
Drijvend bouwwerk, geschikt voor recreatief nachtverblijf:

1.23 Evenementen:
Periodieke en/of incidentele manifestaties, zoals sportmanifestaties, concerten, bijeenkomsten, voorstellingen, shows, tentoonstellingen, thematische markten, kermissen, circussen en andere vertoningen;

1.24 Gebouw:
Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.25 Hoofdgebouw:
Een gebouw dat op een bouwperceel door zijn aard, functie, constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken;

1.26 Hoofdverblijf:
Het adres/de plaats die fungeert als het centrum van de sociale en maatschappelijke activiteiten van betrokkene, waarbij betrokkene moet zijn ingeschreven in de Gemeentelijke Basisadministratie Persoonsgegevens op dat adres en/of betrokkene het adres heeft opgegeven bij de Belastingdienst als hoofdadres en/of uit de feitelijke omstandigheden blijkt dat het adres als hoofdverblijf moet worden aangemerkt;

1.27 Kampeermiddel:
Een tent, een vouwwagen, een camper, een toercaravan of een huifkar; enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of een gedeelte daarvan, voorzover geen bouwwerk zijnde, dat geheel of ten dele blijvend kan worden gebruikt voor een recreatief dag- en/of nachtverblijf;

1.28 Nutsvoorzieningen:
Voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreduceerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen en apparatuur voor telecommunicatie;

1.29 Recreatief nachtverblijf:
Recreatie in ruimten welke zijn bestemd op opgericht voor recreatief nachtverblijf, zoals een recreatiewoning, kampeerhuisje, logeergebouw, drijvende recreatiewoonverblijven, pension of kampeermiddel, door personen die hun hoofdverblijf elders hebben;

1.30 Seksinrichting:
Een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte, waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof het bedrijfsmatig is, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch -en pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan een prostitutiebedrijf of een parenclub al dan niet in combinatie met elkaar;

1.31 Toeristische activiteiten:
Kleinschalige activiteiten gericht op toerisme, zoals het verzorgen van rondleidingen, verkoop van souvenirs, demonstreren van oude ambachtelijke bedrijvigheid en andere daarmee gelijk te stellen activiteiten;

1.32 Verblijfsrecreatie:
Een vorm van recreatie waarbij de recreant voor een bepaalde tijd, maar ten minste één nacht in het recreatiegebied of de toeristische plaats verblijft;

1.33 Voorgevel:
De naar de weg (eventueel voetpad) gekeerde gevel, vanwaar het gebouw hoofdzakelijk toegankelijk is; indien een gebouw met meerdere zijden aan de weg grenst, geldt de als zodanig door burgemeester en wethouders aan te wijzen gevel(-s);

1.34 Voorgevellijn:
De lijn waarin de voorgevel van een bouwwerk is gelegen alsmede het verlengde daarvan;

1.35 Woning:
Een gebouw of gedeelte van een gebouw, bestaande uit een complex van ruimten, dat is bedoeld en dat dient voor de huisvesting van één huishouden;

Artikel 2 Wijze van meten
Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 De bouwhoogte van een bouwwerk:
Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk geen gebouwen zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.2 De goothoogte van een bouwwerk:
Vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel

2.3 De oppervlakte van een bouwwerk:
Tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.4 Het peil:

a. voor een bouwwerk waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. voor een bouwwerk waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
c. indien op of aan of in het water wordt gebouwd: de gemiddelde waterstand ter plaatse;
d. bij de ligging anders dan aan een dijk, weg of verhard terrein of aan het water: het maaiveld.

2.5 De bouwhoogte van een bouwwerk
Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen

2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Recreatie

3.1 Bestemmingsomschrijving
De voor "Recreatie" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. een jachthaven ter plaatse van de aanduiding 'jachthaven'

   met daarbij behorende voorzieningen;

b. dagrecreatie in de vorm van water- en oeverrecreatie;
c. maximaal 6 drijvende recreatiewoonverblijven ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water - ligplaats drijvende recreatiewoonverblijven';

   alsmede voor:

d. wegen;
e. voet- en fietspaden;
f. parkeervoorzieningen;
g. groenvoorzieningen;
h. speelvoorzieningen;
i. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
j. nutsvoorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen
Op de voor "Recreatie" aangewezen gronden mogen uitsluitend hoofdgebouwen, bijbehorende bouwwerken en bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

3.2.2 Bouwregels voor gebouwen voor jachthaven
Voor het bouwen van gebouwen en bijbehorende bouwwerken ten behoeve van een jachthaven met daarbij behorende voorzieningen, als bedoeld in artikel 3 lid 1 sub a en sub c gelden de volgende regels:

a. er zijn maximaal 6 drijvende recreatiewoonverblijven toegestaan ten behoeve van recreatief (nacht) verblijf met een maximale bouwhoogte van 3 m, een maximale lengte van 13, 5 m en een maximale breedte van 4,5 m.

3.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde
Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 1 meter bedragen;
b. de bouwhoogte van lichtmasten mag maximaal 6 meter bedragen;

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de situering en de afmetingen van de bebouwing ten behoeve van:

a. een samenhangend bebouwingsbeeld;
b. de verkeerssituatie;
c. de sociale veiligheid;
d. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

3.4 Specifieke gebruiksregels

3.4.1 Specifieke gebruiksregels jachthaven

a. De gronden ter plaatse van de aanduiding 'jachthaven' mogen uitsluitend worden gebruikt voor:
    1. ten hoogste 20 ligplaatsen voor recreatievaartuigen;
    2. voorzieningen voor havenbeheer;
    3. aanlegvoorzieningen voor passagiers-, dienst- en antieke, cultuurhistorisch waardevolle vaartuigen.
b. In aanvulling op het bepaalde sub a mogen deze gronden tevens worden gebruikt voor de algemene doeleinden als bedoeld in artikel 3 lid 1 sub d tot en met j.

3.4.2 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van gebouwen voor zelfstandige (permanente) bewoning;
b. het gebruik van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk voor (recreatieve) bewoning;
c. het gebruik van de gronden voor kampeermiddelen.

Artikel 4 Waarde - Archeologie 3:

4.1 Bestemmingsomschrijving
De voor "

Waarde - Archeologie 3

" aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor instandhouding en bescherming van de in de grond aanwezige archeologische waarden.

4.2 Bouwregels
Op en onder de in lid 6.1 bedoelde gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd, met uitzondering van:

a. uitbreiding en verbouw van een hoofdgebouw overeenkomstig de medebestemming, waarbij de bestaande oppervlakte met ten hoogste 50 m² wordt vergroot en niet dieper dan 35 cm beneden maaiveld;
b. de bouw van een bijbehorend bouwwerk overeenkomstig de medebestemming met een oppervlakte van ten hoogste 50 m² en niet dieper dan 35 cm beneden maaiveld;

4.2.1 Bouwen ten behoeve van de andere bestemmingen
Bouwen ten behoeve van de andere bestemmingen

Op en in de gronden als bedoeld in artikel 4 lid 1 mag ten behoeve van de andere bestemmingen, met inachtneming van de daarvoor geldende regels, uitsluitend worden gebouwd, indien de bouwactiviteit betreft:

a. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing op de bestaande plaats, waarbij de oppervlakte op of onder peil niet wordt vergroot;
b. een bouwwerk dat wordt gebouwd zonder graaf- of heiwerkzaamheden die dieper gaan dan 0,40 meter onder peil;
c. een bouwwerk met een oppervlakte van maximaal 2.500 m²;
d. een bouwwerk met een oppervlakte van meer dan 2.500 m², mits
    1. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld, en
    2. de aanwezige archeologische waarden, gelet op het onder 1 bedoelde rapport, door het bouwen niet wezenlijk worden geschaad, met dien verstande dat ter voorkoming van mogelijke schade, aan de vergunning de volgende verplichtingen kunnen worden verbonden:
        a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de aanwezige archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
        b. de verplichting tot het doen van opgravingen, of de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

4.2.2 Bouwverbod
Indien uit het onder artikel 4 lid 2.1 sub d onder 1 bedoelde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord zonder dat het mogelijk is om deze door de in artikel 4 lid 2.1 sub d onder 2 genoemde verplichtingen veilig te stellen, dan wordt de vergunning geweigerd.

4.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

4.3.1 Verboden werken en werkzaamheden
Verboden werken en werkzaamheden

Het is verboden, behoudens het bepaalde in artikel 4 lid 2 , zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op en in de in artikel 4 lid 1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden uit te (laten) voeren, over een oppervlakte van 2.500 m² of meer:

a. het uitvoeren van graafwerkzaamheden en/of grondbewerkingen, het roeren en omwoelen van gronden, dieper dan 0,40 meter onder peil, waaronder begrepen het aanleggen van drainage;
b. het verlagen van de bodem en afgraven van gronden, dieper dan 0,40 meter onder peil;
c. het graven of anderszins aanbrengen van watergangen en waterpartijen, dieper dan 0,40 meter onder peil;
d. het verlagen van het waterpeil;
e. het aanbrengen van ondergrondse transportleidingen en de daarmee verband houdende constructies;
f. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en het rooien van diepwortelende beplantingen, waarbij de stobben worden verwijderd;
g. het ophogen en egaliseren van gronden.

4.3.2 Toegestane werken en werkzaamheden
Het in artikel 4 lid 3.1 gestelde verbod geldt niet voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden:

a. in het kader van het normale beheer en onderhoud;
b. in het kader van het uitvoeren van een bouwplan als bedoeld in artikel 4 lid 2.1;
c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen, mits verricht door een ter zake deskundige;
d. gelegen binnen een afstand van maximaal 2,5 meter uit een bestaande fundering van een bestaand bouwwerk;
e. waarmee is of mag worden begonnen op het tijdstip van onherroepelijk worden van de vaststelling van het plan.

4.3.3 Toetsingscriterium bij vergunningverlening
De werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden als bedoeld in artikel 4 lid 3.1 , zijn slechts toelaatbaar, indien:

a. die werken of werkzaamheden, dan wel de directe of indirecte gevolgen daarvan, niet zullen leiden tot een verstoring van één of meer archeologische waarden van de betreffende gronden, dan wel de mogelijkheden voor het herstel van die waarden niet onevenredig worden of kunnen worden verkleind, en
b. vooraf door aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport op basis van de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie is overgelegd waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.

4.3.4 Voorwaarden vergunning
Voor zover de in artikel 4 lid 3.1 genoemde werken en werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden kunnen leiden tot een verstoring van archeologisch materiaal, kan de vergunning worden verleend, indien aan de vergunning één van de volgende verplichtingen wordt verbonden:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de oprichting van het bouwwerk te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

4.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen zodanig dat de bestemming "Waarde - Archeologie 3" naar ligging wordt verschoven of naar omvang wordt vergroot of verkleind en in voorkomend geval uit het plan wordt verwijderd, voor zover de geconstateerde aanwezigheid of afwezigheid van de archeologische waarden, in voorkomend geval na beëindiging van opgravingen, daartoe aanleiding geeft.

3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing;

Artikel 6 Algemene bouwregels

a. In afwijking van het bepaalde in de planregels ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen zijn plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, luchtbehandeling-kasten, liftkokers, lichtkappen en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen toegestaan tot ten hoogste 1 meter ten opzichte van de voor het betreffende perceel geldende maatvoering;
b. In afwijking van het bepaalde in de bestemmingsregels ten aanzien van het bouwen binnen het bouw- c.q. het bestemmingsvlak is het toegestaan de grenzen van het bouw- c.q. het bestemmingsvlak naar de buitenzijde te overschrijden door:
    1. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen en schoorstenen;
    2. gevel- en kroonlijsten en overstekende daken, mits de bouwgrens met niet meer dan 0,25 meter wordt overschreden.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

7.1 Strijdig gebruik:
Tot een gebruik, strijdig met de bestemmingen, zoals bedoeld in artikel 2.1, lid 1, onder c van Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van gronden voor de opslag van schroot, afbraak- en bouwmaterialen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
b. de stalling en opslag van aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken voer-, vaar- of vliegtuigen;
c. het storten van puin en afvalstoffen;
d. het gebruik van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
e. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van seksinrichtingen, escortbedrijf en sekswinkel;
f. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van smart- en growshops of als groothandel in smart- en growproducten;
g. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel;
h. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van horeca, tenzij dit gebruik in Hoofdstuk 2 van deze regels op daarvoor aangewezen gronden is toegestaan.

7.2 Uitzondering:
Tot een gebruik, strijdig met de bestemmingen, zoals bedoeld in artikel 2.1, lid 1, onder c van Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, wordt niet gerekend het tijdelijk, al dan niet periodiek gebruik van de gronden voor evenementen.

7.3 Voorwaardelijke verplichting parkeren
Teneinde te beschikken over voldoende parkeerplaatsen geldt de volgende voorwaardelijke verplichting:

a. voor parkeren geldt dat bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen, danwel voor het toestaan van een andere planologische gebruiksactiviteit, voldoende parkeergelegenheid moet worden gerealiseerd en in stand wordt gehouden, waarbij voldoende betekent dat wordt voldaan aan de *gemiddelde parkeerkencijfers* voor *matig stedelijke gebieden* als bedoeld in de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren. Parkeerkencijfers 2018';
b. bij een omgevingsvergunning kan het bevoegd gezag afwijken van het bepaalde onder a indien het voldoen aan die regels door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit, er een bijzonder gemeentelijk belang mee is gemoeid of op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingsruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

7.4 Laad- en losmogelijkheden bij of in gebouwen
Laad- en losmogelijkheden bij of in gebouwen

a. Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort;
b. Het bevoegd gezag kan de omgevingsvergunning verlenen in afwijking van het bepaalde sub a:
    1. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
    2. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

7.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd artikel 7 lid 3 te wijzigen:

a. indien de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren. Parkeerkencijfers 2018' wordt geactualiseerd, danwel
b. indien de gemeenteraad een eigen gemeentelijke parkeernormering vaststelt.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de bepalingen in het plan voor:

a. afwijkingen van maten met ten hoogste 10%, voor zover zulks van belang is voor de technische realisering van bouwwerken in aansluiting op bestaande bouwwerken;
b. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen echter niet meer dan 1 meter bedragen en het bouwvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot;
c. het is niet toegestaan af te wijken van de bouwregels ingevolge lid a en b, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 9 Algemene wijzigingsregels

Het college van Burgemeester en wethouders is bevoegd om ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - wro zone 1' het bestemmingsplan te wijzigingen in die zin dat maximaal 10 ligplaatsen voor drijvende recreatiewoonverblijven zijn toegestaan, onder de voorwaarden dat:

- de natuurbelangen niet onevenredig geschaad worden;
- er een aantoonbare behoefte aan bestaat en een doelmatige invulling ten behoeve van een reguliere jachthaven niet haalbaar is en de reguliere ligplaatsencapaciteit van de jachthaven dit toelaat c.q. dit niet ten koste gaat van de ligplaatsencapaciteit voor recreatievaartuigen;
- de drijvende recreatiewoonverblijven adequaat kunnen worden voorzien van de noodzakelijke nutsvoorzieningen (riolering, stroom).

4 Overgangs- en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 Overgangsrecht bouwwerken:

10.1.1 Algemeen:
Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

a gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;

b na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan;

10.1.2 Afwijking:
Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in lid 10.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 10.1.1 met maximaal 10%;

10.1.3 Uitzondering:
Lid 10.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan;

10.2 Overgangsrecht gebruik:

10.2.1 Algemeen:
Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;

10.2.2 Strijdig gebruik:
Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 10.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;

10.2.3 Onderbroken gebruik:
Indien het gebruik, bedoeld in lid 10.2.2, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;

10.2.4 Uitzondering:
Lid 10.2.2 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan;

10.3 Hardheidsclausule:
Voor zover toepassing van het overgangsrecht bouwwerken of gebruik leidt tot onbillijkheid van overwegende aard jegens een of meer natuurlijke personen kunnen burgemeester en wethouders ten behoeve van die persoon of personen afwijken van dat overgangsrecht.

Artikel 11 Slotregel
Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Marinahaven, 1e partiele herziening

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering

De burgemeester, de gemeentesecretaris

…… ……



Plangebied

Marinahaven, 1e partiele herziening

Enkelbestemmingen

R — Recreatie

Dubbelbestemmingen

~~WR-A3~~ — Waarde - Archeologie 3

Gebiedsaanduidingen

overige zone - wro-zone 1

Functieaanduidingen

(jh) — jachthaven

(swa-ldrw) — specifieke vorm van water - ligplaats drijvende recreatiewoonverblijven

Maatvoeringen

u 6 — maximum aantal ligplaatsen drijvende recreatiewoonverblijven

Verklaring

topografische en kadastrale gegevens (04-09-2023)

datum	10-04-2024
schaal	1 : 1000
formaat	A3
proj. nr.	-
blad	1/1

gemeente

Edam-Volendam

bestemmingsplan

Marinahaven, 1e partiele herziening

planid : NL.IMRO.0385.bpMarinahaven-vg01

planstatus : vastgesteld

N

Plankaart
stedenbouwkundig tekenwerk
M 06 123 987 02 - info@plankaart.nl
www.plankaart.nl