

**ADVIES VOOR RICHTLIJNEN VOOR HET MILIEUEFFECTRAPPORT
RECREATIEGEBIED HEERHUGOWAARD-ZUID**

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES	2
3. PROBLEEMSTELLING, DOEL, BELEID EN BESLUITEN	3
3.1 Probleemstelling	3
3.2 Doel.....	4
3.3 Beleid en besluiten	5
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN.....	6
4.1 Algemeen.....	6
4.2 Nulalternatief	6
4.3 Inrichtingsvarianten	7
4.4 Meest milieuvriendelijk alternatief.....	7
5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN GEVOLGEN VOOR HET MILIEU .	8
6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN	13
7. LEEMTEN IN INFORMATIE	13
8. EVALUATIEPROGRAMMA	13
9. VORM EN PRESENTATIE	14
10. SAMENVATTING VAN HET MER.....	14

1. INLEIDING

De gemeente Heerhugowaard is voornemens in het gebied Heerhugowaard-Zuid een recreatiegebied te realiseren. Het totale plangebied omvat circa 180 ha, waarvan circa 70 ha uit open water zal bestaan.

Op grond van het gewijzigd Besluit milieueffectrapportage 1994 (categorie C 10.1) dient voor dit voornemen een milieueffectrapport (MER) te worden opgesteld. Bevoegd gezag is de gemeenteraad van Heerhugowaard voor het herzien van het bestemmingsplan. Namens de gemeenteraad treedt het College van burgemeester en wethouders op als initiatiefnemer.

Bij brief van 11 september 2000¹ is de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen voor de inhoud van het milieueffectrapport (MER). De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in het Heerhugowaards Nieuwsblad van 12 september 2000².

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.³. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. Het doel van het advies is om aan te geven welke informatie het MER moet bevatten om het mogelijk te maken het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen.

Bij de opstelling van haar advies heeft de Commissie rekening gehouden met de adviezen, commentaren en opmerkingen⁴, die zij in afschrift van het bevoegd gezag heeft ontvangen. In dit advies verwijst de Commissie naar een reactie wanneer deze naar haar oordeel:

- informatie bevat die in het MER opgenomen moet worden of die nader onderzocht moet worden, zoals informatie over specifieke lokale milieumomstandigheden;
- belangrijke vragen en discussiepunten naar voren brengt, bijvoorbeeld over te onderzoeken alternatieven.

De Commissie heeft naast de startnotitie ook het structuurplan Heerhugowaard-Zuid, vastgesteld op 13 juni 2000, en het Programma van Eisen voor het recreatiegebied in de beschouwing betrokken. Ze heeft ook inzage gekregen in de delen 1, 2 en 3 van de lopende studie 'Inrichting en beheer watersysteem Heerhugowaard-Zuid'. Met name uit het werkdocument van de derde fase valt af te leiden dat de gedachtegang over de concrete (ruimtelijke) invulling van het natte en droge deel van het plangebied al verder is geëvolueerd dan in de startnotitie is aangegeven. Zo zijn voor mogelijke waterkwaliteits- en kwantiteitsproblemen in principe goed bruikbare oplossingen in ontwikkeling. Waar mogelijk geeft de Commissie nog enkele aanvullende aandachtspunten aan voor de verdere planontwikkeling. Dit advies wordt dan ook toegespitst op

¹ Zie bijlage 1.

² Zie bijlage 2.

³ De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.

⁴ Bijlage 4 geeft een lijst van deze reacties.

punten die bij de nadere uitwerking in het MER in aanvulling op het gestelde in de startnotitie en de achtergronddocumenten in ieder geval nog specifieke aandacht verdienen.

2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

De belangrijkste aspecten voor het op te stellen MER zijn het stellen van toetsbare doelstellingen die het na te streven ambitieniveau van dit recreatieproject concretiseren en de ruimtelijke vertaling van deze ambities in concrete maatregelen voor vooral:

- de inrichting, waarbij bestaande cultuurhistorische, geomorfologische en archeologische waarden zo veel mogelijk worden gehandhaafd dan wel juist worden versterkt;
- het kwantitatieve waterbeheer;
- het kwalitatieve waterbeheer, in relatie tot de (na te streven) waterkwaliteit voor de beoogde gebruiksfuncties en de ecologische functie;
- het waar mogelijk aansluiting zoeken op en versterken van de provinciale ecologische hoofdstructuur en invulling geven aan de blauwe en groene loper bij de ruimtelijke plaatsbepaling en inrichting van deelgebieden met een natte en droge natuurfunctie binnen het plangebied;
- de gevolgen van het verkeer op de Westeweg, de zuidelijke ontsluitingsweg⁵ en Oosttangent, zowel wat betreft (geluids)verstoring als versnipperende werking op de kwaliteiten van de te ontwikkelen natuurgebieden;
- de gevolgen van het verkeer op bovengenoemde wegen op de recreatieve kwaliteiten (geluidsoverlast, barrièrewerking en veiligheid) van het te ontwikkelen gebied;
- de maatregelen om bovengenoemde, nadelige effecten te mitigeren en positieve gevolgen te versterken.

Tevens is het van belang dat wordt zorggedragen voor een goed doordacht instrumentarium dat aanvullend kan worden ingezet, voor zover de sturing van de planuitvoering⁶ niet (alleen) in een bestemmingsplan kan worden geregeld.

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit dienen te worden vergeleken met de situatie volgens de autonome ontwikkeling, uitgaande van vigerende plannen. De Commissie beveelt aan ook de huidige milieusituatie als referentiesituatie te beschrijven, zodat duidelijk wordt wat er in het totaal zal gaan veranderen.

⁵ Concrete gevolgen voor het in eerste aanleg aan te leggen deel tussen het Nollencircuit en de Oosttangent, globale gevolgen voor de mogelijke, toekomstige doortrekking.

⁶ Hierbij kan worden gedacht aan het waterbeheer, het grondmanagement en de feitelijke ontwikkeling van onderdelen van de recreatie- en natuurgebieden.

3. PROBLEEMSTELLING, DOEL, BELEID EN BESLUITEN

Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd."*

Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van bestuursorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."*

3.1 Probleemstelling

In de probleemstelling moet worden beschreven voor welke knelpunten het voornemen een oplossing moet bieden of welke aanleiding en ontwikkelingen tot het initiatief geleid hebben.

Afstemming op andere plannen

In en nabij het plangebied zijn andere voornemens voorzien, zoals de aanleg van woonwijken, zoals de Stad van de Zon, de Steigers, de Glazen Stad en het deelgebied de Eilanden. De samenhang met en de afstemming op de ontwikkeling en inrichting van het recreatiegebied met deze woningbouwplannen dient in het MER te worden beschreven. Tevens dient een relatie te worden gelegd met de provinciale ecologische hoofdstructuur (Beemster ringvaart, kanaal Alkmaar – Kolhorn, Oostertocht), inclusief de blauwe en groene loper, en het daartoe relevante intergemeentelijke structuurplan voor het HAL-gebied.

Verder dient te worden aangegeven in hoeverre aan de nieuwe zuidelijke ontsluitingsweg tussen het Nollencircuit en de Oosttangent alleen een functie is toebedacht als ontsluitingsweg van de nieuwe woonwijken ter vervanging van de Huygendijk, zodat deze dijk relatief autoluw kan worden gemaakt. De haalbaarheid van dit autoluw maken dient te worden onderbouwd met verkeersgegevens. Ook zal moeten worden aangegeven welke maatregelen daartoe worden overwogen (bijvoorbeeld een of meer knippen en de plaats van zo'n knip). De gevolgen van dit in eerste aanleg aan te leggen deel dienen concreet in het MER te worden uitgewerkt.

Voor zover doortrekking van deze weg onderdeel vormt van provinciale plannen voor een provinciale weg Alkmaar – Hoorn dient ingegaan te worden op de status van deze provinciale plannen, op welke termijn ze gerealiseerd kunnen worden en aan welke ruimtelijke tracémogelijkheden daarbij gedacht wordt. Van de eventuele doortrekking binnen het plangebied dienen globaal de gevolgen in het MER te worden meegenomen.

Locatiekeuze en inrichting

Geef kort aan in hoeverre de locatie, de omvang en de specifieke indeling van het recreatiegebied reeds zijn onderbouwd en vastgelegd in het streekplan en in regionale structuurplannen en leidt hieruit de speelruimte voor mogelijk andere ruimtelijke indelingsvarianten van het plangebied af.

Een aandachtspunt is daarbij de Noordwesthoek van het plangebied, waar ondermeer de blauwe en groene loper geconcentreerd samen komen. Dit gebied is ook vanwege zoute kwel en wisselwerkingen met de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) een interessant deelgebied en staat in wisselwerking met de inrichting van de woningbouwlocatie de Glazen Stad.

Ga ook in op de behoeften aan de verschillende vormen van recreatieve gebieden of zones, zoals gebieden voor intensieve recreatie, extensieve recreatie en speciale doelgroepen⁷. Besteed hierbij aandacht aan de ligging, bereikbaarheid en ontsluiting van deze zones. Geef tevens een onderbouwing van het reeel te verwachten recreatieve gebruik van de recreatieve gebieden binnen het plan, waarbij ook rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van andere recreatiegebieden in de nabijheid, bijvoorbeeld bij Geestmerambacht. Geef tevens de te verwachten recreatiedruk aan in relatie tot de kansen op natuurontwikkeling in het plangebied.

Tevens dient duidelijk te worden in hoeverre een andere ruimtelijke indeling met bijvoorbeeld meer natte en extensieve natuurontwikkeling in het Zuid-oostelijke deel van het plangebied mogelijk is. Dit met gebruik van dit natuurgebied voor de interne zuivering van water en hoe daarbij zo goed mogelijk kan worden aangesloten op de PEHS.

De overwegingen die (uiteindelijk) geleid hebben tot de voorkeur voor de ruimtelijke indeling en inrichting van het plangebied moeten worden weergegeven. Motiveer tevens de ruimtelijke fasering van de ontwikkeling van het recreatiegebied, mede gelet op de te bouwen woonwijken, de ontsluiting daarvan en aanleg van de waterplas (Waterring) en plaatselijke ophogingen in verband met de groundbalans.

3.2 Doel

Geef een concrete omschrijving van het doel (of de doelen) van het initiatief. Neem in deze beschrijving ook de doelen voor milieubescherming en -verbetering op, zodat duidelijk wordt welke ruimte de gestelde doelen laten voor het ontwikkelen van alternatieven die gunstig zijn voor het milieu. De beschreven doelen moeten een kader vormen voor het ontwikkelen en afwegen van alternatieven en varianten.

Voor het beoordelen van de te leveren milieuprestatie van het recreatiegebied dient in ieder geval te worden ingegaan op:

- de doelstellingen, te formuleren per aspect; duidelijk toetsbaar en zo concreet mogelijk (waar mogelijk kwantitatief en met duidelijke maatstaven):
 - (de doelstelling voor) recreatie op lokaal niveau;
 - (de doelstelling voor) recreatie op regionaal niveau;
 - de natuurdoelstelling, de te realiseren gemeenschappen en natuurdoeltypen, waaronder broed-, leef- en fouragemogelijkheden voor fauna; waarbij een nadere afweging plaats vindt tussen de diverse opties voor natte en droge natuurontwikkeling. Te denken valt aan: milieuvriende-

⁷ Voor extensieve recreatie zijn bijvoorbeeld meerdere rondwandelingen van maximaal ongeveer een uur (ca. 5 km) van belang, ondermeer met behulp van meer verbindingen binnen het plangebied. Voor kinderen zijn plekken relatief dicht bij huis van belang. Voor moslims zijn hondenvrije zones van belang.

lijke oevers, aard watervegetatie en aard diep water, aard (nat en/of droog) bos. Motiveer daartoe welke natuurwaarden in termen van gemeenschappen of natuurdoeltypen reëel haalbaar zijn en in welke mate ze mogelijk zijn;

- waterkwaliteit in relatie met de gebruiksfuncties;
- meer ruimte voor water creëren (berging);
- terugdringing (auto)mobiliteit⁸.

De kans op realisatie van de doelstellingen kan worden vergroot door in een zo vroeg mogelijk stadium zorg te dragen voor de uitwerking van een goed doordacht uitvoeringsinstrumentarium. Hierdoor wordt ook duidelijk gemaakt hoe ver de gemeente kan en wil gaan om haar ambities te realiseren.

3.3 Beleid en besluiten

Geef kort aan welke randvoorwaarden en uitgangspunten gelden bij dit voorname. Verwijs hierbij naar de beleidsnota's, (ontwerp-)plannen en wetten, waarin deze zijn of worden vastgelegd. Geef bijvoorbeeld aan of er in of nabij het studiegebied gebieden liggen, die op grond van milieuaspecten een speciale status in het beleid hebben met consequenties voor de ontwikkeling van alternatieven. Ook moeten criteria voor de afweging van alternatieven, bijvoorbeeld grens- en streefwaarden, die aan het milieubeleid worden ontleend, beschreven worden.

Behoudens met hetgeen reeds in de startnotitie is vermeld, dient tevens rekening te worden gehouden met:

- het intergemeentelijk beleid, met name afspraken over de blauwe en groene lopers en de status daarvan;
- het waterplan Heerhugowaard 1999-2010; met doelstellingen en acties voor het gewenste beheer en de inrichting;
- de wisselwerking met de resultaten van de m.e.r. woningbouwlocaties HAL-gebied (zie ook startnotitie, pag. 6 onder 4.1, tweede alinea; en § 3.1 van dit advies onder locatiekeuze en inrichting).

Geef aan voor welke besluiten het MER is opgesteld en welke instanties die besluiten nemen. Beschrijf volgens welke procedure en welk tijdspad dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken. Ten slotte moeten de besluiten aangegeven worden die in een later stadium nog moeten worden genomen om de voorgenomen activiteit te realiseren.

⁸ De startnotitie stelt op pag. 3: "Het terugdringen van de mobiliteit staat voorop."

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering voor de in beschouwing genomen alternatieven."*

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt."

4.1 Algemeen

Beschrijf de voorgenomen activiteit en de alternatieven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. Het kan zinvol zijn om deze beschrijving te baseren op deelactiviteiten en/of om onderscheid te maken tussen activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase en de gebruiksfase.

Motiveer waarom deze en geen andere alternatieven worden beschouwd, in relatie tot de gestelde doelen en het vastgestelde overheidsbeleid. Als er een voorkeursalternatief bestaat, geef dan aan waar deze voorkeur op gebaseerd is. Beschrijving van het meest milieuvriendelijke alternatief is verplicht.

Methodiek om te komen tot inrichtingsvarianten

De Commissie beveelt aan alvorens tot inrichtingsvarianten te komen eerst beknopte maximalisatiestudies te verrichten voor de volgende thema's:

- mogelijkheden voor de vervulling van lokale dan wel regionale recreatiebehoeften;
- het watersysteem;
- natuurontwikkeling;
- behoud van bestaande cultuurhistorische waarden.

Preventieve, mitigerende en compenserende maatregelen

Geef bij elk alternatief aan welke preventieve, mitigerende en/of compenserende maatregelen worden getroffen.

Een aantal suggesties voor mogelijke maatregelen zijn voor een goed overzicht opgenomen onder de aspecten in hoofdstuk 5.

4.2 Nulalternatief

Naar de mening van de Commissie is er geen reëel nulalternatief. Volstaan kan worden met de beschrijving van de huidige situatie plus de autonome ontwikkelingen. De milieueffecten van de voorgenomen activiteit dienen te worden vergeleken met de autonome milieuontwikkeling. Daarbij kan worden uitgegaan van vigerende plannen, zoals ten aanzien van de bouw van nieuwe woonwijken in Heerhugowaard-Zuid. De Commissie beveelt aan ook de huidi-

ge milieusituatie als referentiesituatie te beschrijven, zodat duidelijk wordt wat er in het totaal zal gaan veranderen.

4.3 Inrichtingsvarianten

De Commissie stelt voor de resultaten van de thematische deelstudies (zie § 4.1) te integreren tot een geoptimaliseerd voorkeursalternatief en deze voor zover van toepassing met duidelijke kaarten, plattegronden, doorsnedes met maatvoering en bijbehorende toelichting beoordeelbaar te maken.

Daarbij dient tenminste met de volgende punten rekening te worden gehouden:

- de structuur en inrichting van het oppervlaktewatersysteem in verband met de mogelijkheden voor interne zuivering om de gewenste waterkwaliteit te bereiken (labyrinth van watergangen, zuiveringssloot, circulatiegeemaal);
- de ligging van het aan te leggen deel van de zuidelijke ontsluitingsweg, optimaal ingepast in en rekening houdende met bestaande en toekomstige landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden;
- de zonering en ruimtelijke verdeling van gebieden met extensieve en intensieve recreatie in relatie tot de mate van rust, ontsluitingsmogelijkheden en afstanden tot herkomstgebieden van de te verwachten recreanten; bijvoorbeeld een variant voor de intensieve recreatie op een andere plek dan de Druiplanden;
- de zonering en ruimtelijke verdeling van gebieden met droge en natte natuurfuncties in relatie tot de PEHS, zoals bijvoorbeeld een invulling van het bosgebied Huijgendijkbos die aansluit bij de natte natuur buiten het plangebied;
- een inrichting waarbij delen van oevers meer toegankelijk worden gemaakt ten gunste van schuwe grote broedvogels, zoals de roerdomp;
- de (optimale) plaats en inpassing van de beoogde windturbines in relatie tot bosschages die windluwte en wervelingen kunnen geven.

4.4 Meest milieuvriendelijk alternatief

Volg bij het ontwikkelen van het MMA bij voorkeur een actieve aanpak waarbij de toepassing van de beste bestaande mogelijkheden voor milieubescherming en -verbetering als uitgangspunt wordt genomen, zoals blijkt uit de maximalisatiestudies (zie § 4.1).

Bij de invulling van het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) moet op basis van de hiervoor staande aspecten en in hoofdstuk 5 aangegeven aandachtspunten gezocht worden naar een combinatie met de meeste milieuwinst en minste milieuschade (betekent: verder optimaliseren).

Aangezien het een uitgangspunt van de gemeente en de betrokken waterschappen is dat op het gebied van de waterhuishouding het ambitieniveau overeen komt met het tenminste voldoen aan de watertoets volgens de Commissie waterhuishouding in de 21e eeuw, bestaat bij goede uitwerking de mogelijkheid dat de voorgenomen activiteit op het terrein van de waterhuishouding kan samenvallen met het MMA.

De Commissie beveelt aan bij de ontwikkeling van het MMA tenminste de volgende elementen te betrekken:

- een inrichting waarbij het waterbeheer maximaal ten dienste staat aan de hoogst haalbare waterkwaliteit;
- een variant waarbij ook voor het stedelijk waterbeheer zoveel mogelijk een gesloten watersysteem wordt nagestreefd (zo min mogelijk afwenteling van problemen naar elders);
- een inrichting waarbij de natuurlijkheid van de watersystemen voorop staat;
- het energiegebruik voor het peilbeheer in het plangebied minimaal is;
- een zodanige inrichting van oevers of delen van het watersysteem dat die op een natuurlijke wijze aan een hoge waterkwaliteit bijdragen, zoals bijvoorbeeld helofytenfilters;
- de beste ligging en inpassing van het aan te leggen deel van de zuidelijke ontsluitingsweg in verband met cultuurhistorische, recreatieve en natuurwaarden.

5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen."

Artikel 7.10, lid 1, onder e van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."

Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied én de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ga bij deze beschrijving uit van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van reeds genomen besluiten over nieuwe activiteiten (zie ook § 4.2).

Als niet zeker is of bepaalde ingrijpende activiteiten zullen doorgaan of niet, dan kunnen hiervoor verschillende scenario's worden gebruikt.

Studiegebied

Het studiegebied omvat het plangebied en de omgeving daarvan, voor zover daar effecten van de voorgenomen activiteit en (bijvoorbeeld waterhuishoudkundige en ecologische) wisselwerkingen kunnen gaan optreden. Geef per aspect een onderbouwde begrenzing van het studiegebied (in relatie tot de PEHS, de blauwe en groene loper en regionale recreatiegebieden). Geef tevens gevoelige gebieden en objecten aan. Geef het studiegebied op kaart weer.

Gevolgen voor het milieu

Beschrijf de milieueffecten van de verschillende alternatieven volgens dezelfde methode en met hetzelfde detailniveau om een onderlinge vergelijking (zie hoofdstuk 6) mogelijk te maken. Neem bij de beschrijving van de milieugevolgen de volgende algemene richtlijnen in acht:

- Bepaal de ernst van de milieugevolgen in termen van aard, omvang, reikwijdte, mitigeerbaarheid en compenseerbaarheid. Beschrijf:
 - per milieugevolg of het omkeerbaar is;
 - zowel negatieve als positieve effecten;
 - eventuele cumulatie van effecten;
 - zowel directe als afgeleide effecten;
 - met speciale aandacht de effecten die per alternatief verschillen of gestelde normen naderen/ overschrijden;
 - de milieugevolgen in zowel de aanlegfase als in de gebruiksfase.
- Maak de manier waarop milieugevolgen zijn bepaald inzichtelijk en controleerbaar door het opnemen van basisgegevens in bijlagen of expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal; motiveer het gebruik van minder gangbare voorspellingsmethoden.
- Voer een betrouwbaarheidsanalyse of een 'worst case scenario' uit bij onzekerheden over het wel of niet optreden van effecten; vermeld onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte gegevens.

Van de volgende aspecten verdienen de genoemde specifieke aandachtspunten in ieder geval een nadere uitwerking:

Waterkwantiteit

Bij de voorgenomen activiteit is een groot oppervlak open water voorzien, met bergingsmogelijkheden en peilfluctuaties. Om de inrichtingsplannen te kunnen beoordelen dient te worden beschreven wat de gevolgen zijn voor het watersysteem met het oog op een betrouwbaar, duurzaam en bestuurbaar watersysteem en welke maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat het watersysteem nadelig wordt beïnvloed. Daarbij dient te worden ingegaan op de volgende aandachtspunten:

- In welke mate rekening wordt gehouden met de toekomstige klimaatverandering (en zeespiegelrijzing en bodemdaling).
- De (toekomstige) risico's, onveiligheid en wateroverlast, ook in het aangrenzende stedelijke gebied ten gevolge van de voorgenomen activiteit.
- In hoeverre het aangrenzende stedelijke gebied zonder aparte bemaling opgehoogd zou moeten worden.
- Hoe het waterbeheer binnen het plangebied zich verhoudt tot het waterbeheer op regionale schaal en de wens om ruimte voor water te behouden en waar mogelijk meer ruimte voor water beschikbaar te krijgen⁹; beschrijf in hoeverre de kansen voor (tijdelijke) waterberging kleiner of groter worden als gevolg van de voorgenomen activiteit.
- Mogelijkheden om water vast te houden en te bergen, zodat ook bij hoge maatgevende buien (bij intensieve neerslag) niet of nauwelijks afwenteling nodig is op buurgebieden en ook in droge tijden voldoende voorraad schoon water binnen het gebied aanwezig is.

⁹ De IPO waterbergingskansenkaart met mogelijke zoekgebieden voor waterberging kan daarbij nuttige informatie verschaffen.

- In hoeverre het mogelijk is om een min of meer gesloten watersysteem te realiseren, waarbij door afkoppeling en variërende peilen regenwater kan worden vastgehouden in het gebied.
- In hoeverre het mogelijk is ook in het aangrenzende stedelijke gebied een min of meer gesloten watersysteem te realiseren, waarbij door afkoppeling, berging en infiltratie regenwater kan worden vastgehouden in het stedelijk gebied.
- Welke peilfluctuaties tot de mogelijkheden behoren.
- Hoe diep het water maximaal (en lokaal minimaal in droge zomers) wordt en geef aan waarom voor een bepaalde maximumdiepte is gekozen, waarbij in de onderbouwing wordt aangegeven welke milieuaspecten worden geschaad dan wel bevorderd.
- De noodzaak tot peildifferentiatie in het plangebied (bijvoorbeeld rondom Middenweg).

Waterkwaliteit

- Een belangrijk punt van aandacht vormt de waterkwaliteit. Beschrijf de afvoer en opvang van stedelijk water en de gevolgen van eventuele interne vervuilingbronnen (zoals riooloverstorten), de aanvoer van water van elders en de kwaliteit daarvan.
- Hoe de mate van kwel van brak water in het gebied (ondermeer in de noordwestelijke hoek van het plangebied) wordt beïnvloed. Behandel daarbij deze kwel als bedreiging zowel als (ecologische) potentie. Beargumenteer de keuzes die zijn gemaakt, met inachtneming van de potenties die staan verwoord in het rapport “Landschappelijk/ecologische studie naar natuurontwikkelingsmogelijkheden in de polder Heerhugowaard-Zuid “, Omegam, juni 1996.
- Geef een nutriëntenbalans bij de verwachte gemiddelde en extreme waterinlaat/uitmaling.
- De gevolgen van de afvoer van verontreinigd ‘run off’ water van de provinciale weg en de hoofdontsluitingswegen op de waterkwaliteit al dan niet na het treffen van mitigerende maatregelen.
- Welk effect van de waterzuiverende werking van de watervegetatie wordt verwacht; de beheersmaatregelen om deze functie van waterzuiverende werking te onderhouden.
- Welke bijdrage aan de waterzuivering wordt verwacht van aanvullende structuren, zoals een zuiveringslabirynth. Geef aan hoe de stromingsweerstand door waterplantengroei die vooral in de zomer in zo’n systeem optreedt, kan worden beheerst.
- De kans op het optreden en de gevolgen voor de gebruiksfuncties van algenbloei in het open water.
- De effectiviteit van maatregelen om risico’s van algenbloei, zuurstofloosheid en insectenplagen te helpen voorkomen.
- Beschrijf de beoogde waterkwaliteitsmonitoring.

Bodem

- Geef inzicht in de grondbalans en beschrijf de effecten daarvan.
- De kwaliteit, mate van verontreinigingsgraad, van de af te graven grond in relatie tot de beoogde gebruiksfuncties van het gebied waar deze grond gestort wordt en de mate van resulterende uitspoeling naar het grondwater en het oppervlaktewater.
- Beschrijf in hoeverre door afplaggen de bodem- en waterkwaliteit kan worden verbeterd in het aan te leggen natuurgebied.

- Geef aan in hoeverre het beoogde tijdelijke slibdepot blijvende consequenties voor de plaatselijke bodemkwaliteit en recreatiefunctie¹⁰ kan hebben nadat het slib weer is verwijderd en geef de effectiviteit van maatregelen om eventuele bodemverontreiniging tegen te gaan aan.

Recreatie en andere gebruiksfuncties

Beschrijf:

- in hoeverre de hoofdontsluitingswegen, zoals de zuidelijke ontsluitingsweg en de Oosttangent barrières opwerpen voor overgangen tussen recreatieve deelgebieden (veiligheid) en hoe de te verwachten geluidssituatie het mogelijk gebruik nadelig kan beïnvloeden;
- de externe effecten van de provinciale Westerweg op de recreatieve kwaliteit van het gebied bij de druiplanden en de effectiviteit van de beoogde geluidswal;
- besteed ook aandacht aan de gevolgen van de eventuele doortrekking van de zuidelijke ontsluitingsweg, zoals geluidhinder, verkeersdrukte en barrièrewerking;
- in welke mate aan normen voor gebruiksfuncties van (zwem- en vis-) water kan worden voldaan;
- de risico's voor de gezondheid van de combinatie van natte natuur (plasbermen, natuurvriendelijke oevers) en (water)recreatie: zwemmersjeuk, (muggen)plagen, ziekten en andere risico's ¹¹.

Landschap, natuur en cultuurhistorie

- Geef een beschrijving van het voorkomen van bijzondere biotooptypen zoals van zoute kwelgebieden, indicator- en doelsoorten (zoals Rodelijstsoorten): broedvogels en trekvogels, foerageergebieden¹². Een nadere veldinventarisatie gericht op beschermde soorten, vooral ook volgens de soortenbescherming volgens de EU-Habitatrichtlijn/ Natuurbeschermingswet, is mogelijk aan te raden¹³.
- Beschrijf de huidige ecologische wisselwerkingen tussen delen van het plangebied en gebieden met natuurwaarden buiten het plangebied (zoals de rietlanden langs de Huygendijk en het kanaal Omval – Kolhorn (blauwe en groene loper), inclusief bestaande barrières die het functioneren van deze relaties belemmeren.
- Beschrijf de toekomstige plaats en functie van de (nieuw te ontwikkelen) natuur in het regionale netwerk.
- Welke mogelijkheden zijn onderzocht en worden benut om de PEHS, met inbegrip van de Oostertocht, te helpen versterken/ realiseren en welke organismen daarbij doel- en gidssoorten zijn.
- Welke natuurwaarden in termen van gemeenschappen of natuurdoeltypen zijn reëel haalbaar en in welke mate mogelijk (milieuvriendelijke oevers, watervegetaties, diep water); mede gelet op (handhaving) van gradiënten.

¹⁰ Zie reactie nr. 5 (bijlage 4).

¹¹ Zie ook de komende STOWA-folder over plagen en overlast door organismen.

¹² Enkele insprekers bieden recente gegevens over (broed)vogels en andere fauna aan (zie bijlage 4, reacties nr. 1, 2, en 4).

¹³ In de inspraakreacties worden soorten als vroedmeesterpad (*Alytes obstetricans*) en de Rode lijst soorten roerdomp (*Botaurus stellaris*), noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*) en waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) genoemd. Het is niet duidelijk in hoeverre het leefgebied van deze diersoorten zich uitstrekt tot het plangebied.

- In hoeverre bestaande natuurwaarden worden geschaad door aanlegwerkzaamheden na het treffen van mitigerende maatregelen. Te denken valt aan effecten van bronbemalingen door verlaging van de grondwaterstand en aan (bodemverdichting door) het dirigeren van aan- en afvoerroutes van grond.
- Geef aan hoe wordt omgegaan met cultuurhistorische en archeologische waarden in het plangebied¹⁴, zoals de druiplanden, oude dijken zoals de Huygendijk, cultuurhistorisch waardevolle (stolp)boerderijen, het Oude Molenland: resten van een molengang in de nabijheid van het poldermuseum, het poldermuseum zelf en andere ensembles; welke mogelijkheden er zijn om het historisch ontstane patroon herkenbaar op te nemen in de inrichting van het recreatiegebied.
- Een aanvullende archeologische inventarisatie is gewenst tussen de Middenweg en de Westeweg (met duinruggen in de ondergrond) en ter plaatse van vergravingen voor open water¹⁵.
- Beschrijf de gevolgen van (eventuele) peilverandering op de bestaande (te handhaven) cultuurhistorische elementen, zoals langs de Middendijk; en de effectiviteit van maatregelen om deze gevolgen te minimaliseren.
- De aanleg van plas-drasoevers langs te handhaven watergangen in bijvoorbeeld het gebied de Eilanden dienen, mede voor extra waterberging, in overweging te worden genomen.
- De gevolgen van verlaging van grondwaterstanden op natuurwaarden en de relatie met streefpeilen en peilfluctuatie.
- De kwaliteit van deelgebieden bestemd voor recreatie en natuur in relatie tot de te verwachten geluidssituatie.
- De beoogde gebruiksfuncties van de visuele wiggen in verband met de beoogde openheid en zichtbaarheidslijnen.
- De inrichting, het beheer en onderhoud van aanvullende structuren voor de waterzuivering in het open water van de Waterring. Geef aan in hoeverre daarbij ervaringen elders opgedaan worden gebruikt¹⁶.

Verkeer en vervoer

Beschrijf:

- de gevolgen voor de mate van beperking dan wel groei van de regionale (recreatie-) automobilititeit ten gevolge van de recreatieaantrekkende werking van het recreatiegebied;
- de voorzieningen voor openbaar vervoer en langzaam verkeer (vrijliggende fietspaden);
- de mogelijke consequenties voor de verkeersafwikkeling, inclusief sluipverkeer, en de resulterende mate van geluidhinder;
- de wenselijkheid van het geplande benzine-uitgiftepunt in het bosgebied gelet op een scala van mogelijke uitstralingseffecten.

¹⁴ Zie reacties nr. 3, 3a en 4 (bijlage 4).

¹⁵ Zie reactie nr. 7 (bijlage 4).

¹⁶ Toelichting: In de watersysteemstudie is sprake van "onderwaterkribben". Deze constructies hebben waarschijnlijk geen lange levensduur, gezien ervaringen elders; zie CUR 1999: Natuurvriendelijke oevers.

6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder f van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven."*

Vergelijk de milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven onderling én met de referentie(s).

- Vergelijk bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie.
- Geef bij de vergelijking aan in hoeverre de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid gehaald worden.

7. LEEMTEN IN INFORMATIE

Artikel 7.10, lid 1, onder g van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen [d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieueffecten] ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

Geef aan over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Spits deze inventarisatie toe op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in de verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Beschrijf welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is.

In het MER moet duidelijk worden gemaakt welke consequenties de leemten en onzekerheden hebben voor het besluit. Geef een indicatie in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie.

8. EVALUATIEPROGRAMMA

Artikel 7.39 van de Wm:

"Het bevoegd gezag dat een besluit heeft genomen, bij de voorbereiding waarvan een milieueffectrapport is gemaakt, onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen."

Het bevoegde gezag moet bij het besluit over deze activiteit aangeven hoe en op welke termijn een gericht evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling dat de initiatiefnemer in het MER reeds een aanzet geeft tot een evaluatieprogramma en daarbij een verband legt met de geconstateerde leemten in informatie en met onzekerheden.

In dit kader wijst de Commissie met name op het instrumentarium dat aanvullend kan worden ingezet voor zover sturing van de planuitvoering niet alleen in het bestemmingsplan kan worden geregeld (zie ook hoofdstuk 2 en § 3.2). Wellicht is de evaluatie te combineren met het jaarlijks milieoverslag gekoppeld aan het gemeentelijk milieuprogramma.

9. VORM EN PRESENTATIE

Geef bijzondere aandacht aan de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven en gebruik waar nodig tabellen, figuren en kaarten.

Verder adviseert de Commissie:

- het MER beknopt te houden, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst in het MER op te nemen;
- recent kaartmateriaal te gebruiken voorzien van goed leesbare topografische namen en een duidelijke legenda.

10. SAMENVATTING VAN HET MER

Artikel 7.10, lid 1, onder h van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieu-effectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven."*

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Geef daarbij de belangrijkste zaken weer, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit en alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven, de motivering van de keuze voor het MMA en het (eventuele) voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in informatie.