

Habitattoets Waterfront Harderwijk

Bureau Waardenburg notitie

30 oktober 2006

Inleiding

In het Basisdocument voor Natuurtoets zijn de effecten van de ingrepen van het Waterfront op Natura 2000 gebied Veluwerandmeren en Veluwe in beeld gebracht en beoordeeld (Hille Ris Lambers *et al.*, 2005). In die rapportage is voldoende informatie beschikbaar voor de habitattoets zoals beschreven in de Handreiking Natuurbeschermingswet 1998 (LNV, september 2005). Omdat de handreiking ruim na het verschijnen van de Basisdocument voor Natuurtoets is verschenen, is de systematiek niet geheel conform die van de handreiking. Om deze reden is in onderhavige notitie de systematiek van de habitattoets gevolgd teneinde na te gaan of zich effecten op kwalificerende soorten en habitats voordoen als gevolg van realisatie van het Waterfront. Van deze effecten wordt aangegeven hoe groot het effect is op de instandhoudingsdoelstellingen¹ van met name het Natura 2000 gebied Veluwerandmeren. Vanaf de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 wordt overigens gesproken van Natura 2000 gebieden en niet meer van Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden.

Daarnaast is ten opzichte van de voorgenomen plannen of projecten in de loop der tijd een structurele wijziging opgetreden, aangezien de eerder voorgenomen recreatieve vaargeul in het Wolderwijd is vervallen als planonderdeel naar aanleiding van de ingediende zienswijzen.

Ten behoeve van het Waterfront worden meerdere bestemmingsplannen opgesteld. Onderhavige habitattoets maakt onderscheid tussen de effecten van Waterfront-Noord en Waterfront-Zuid.

¹ Deze zijn in concept gepubliceerd door het Ministerie van LNV op 24 november 2005.

Project of handeling: planonderdelen Waterfront-Noord en -Zuid

De belangrijkste onderdelen van het Waterfront zijn de herinrichting van de Boulevard, de verplaatsing van de jachthaven, de bouw van hoogwaardige woningen op industrieterrein Haven, de aanleg van parkeervoorzieningen voor het toeristisch parkeren nabij de N302 met direct ten oosten van de N302 een overloopterrein, de uitbreiding van de Lorentzhaven ten behoeve van de verplaatsing van (watergebonden) bedrijven (Structuurplan Waterfront, BügelHajema, 2003). De uitbreiding van het bedrijventerrein Lorentzhaven wordt uitgevoerd met natuurvriendelijke oevers. Ten behoeve van de ontsluiting van het westelijk deel van de uitbreiding van de Lorentzhaven is een weg voorzien in het huidige open water van het Veluwemeer, ten oosten van het Overloopterrein langs de Knardijk. Ten zuiden van de weg zal een afgesloten waterpartij ontstaan. Deze waterpartij zal in de toekomst mogelijk de functie van nabehandelingbekken voor de naastgelegen waterzuiveringsinstallatie hebben dan wel voor een gemeentelijke riooloverstort. De kleine watersport wordt verplaatst van het industrieterrein ten westen van de Knardijk naar het haventje van Van der Berg (net ten oosten van Harderwijk aan het Veluwemeer). Ongeveer ter hoogte van de Stille Wei wordt een strandeiland aangelegd. Daarnaast zijn waterberging en natuurontwikkeling in de Mheenlanden onderdeel van het project Waterfront.

In onderstaand overzicht is per onderdeel van het project het effectgebied aangegeven.

Landaanwinning	Totaal	Binnen Natura 2000 gebied	Buiten Natura 2000 gebied
Waterfront-Noord			
Uitbreiding Lorentzhaven inclusief groenzones	21,30	1,50	19,80
Overloopterrein	6,80	6,80	0,00
West-ontsluiting	0,75	0,20	0,55
subtotaal	28,85	8,50	20,35
Waterfront-Zuid			
saldo te graven en te dempen havens	1,50	0,00	1,50
Totaal Waterfront	30,35	8,50	21,85
n.b. Nabehandelingbekken (water)	1,30	0,15	1,15

Instandhoudingsdoelen Natura 2000 gebied Veluwerandmeren

De beschermde natuurwaarden op grond van de 'oorspronkelijke' aanwijs- en aanmeldingsbesluiten (respectievelijk Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn) zijn weergegeven in het Basisdocument voor Natuurtoets. Hierin is tevens detailinformatie opgenomen over voorkomen en verspreiding van soorten. In of nabij het plangebied komt geen geschikt habitat voor voor kwalificerende soorten van Natura 2000 gebied Veluwe. Om deze reden worden de instandhoudingsdoelen van dit gebied hier verder niet genoemd.

Voor het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren gelden instandhoudingsdoelen voor 2 habitattypen, 4 soorten uit de Habitatrichtlijn en 16 soorten uit de Vogelrichtlijn waaronder 14 soorten niet-boedvogels en twee soorten broedvogels. In tabel 1 zijn deze kwalificerende soorten genoemd.

Het zogeheten 'gebiedendocument Veluwerandmeren' met de concept-instandhoudingsdoelstellingen is na publicatie van het Basisdocument voor de Natuurtoets verschenen (LNV, 24 november 2005) en is leidend in onderhavige beoordeling.

De instandhoudingsdoelstelling is voor niet-broedvogels en soorten uit de Habitatrichtlijn is gedefinieerd als het behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied, waarbij voor alle soorten kwantitatieve indicaties zijn gegeven van het instandhoudingsdoel. Voor de grote karekiet en roerdomp is de instandhoudingsdoelstelling gedefinieerd als uitbreiding omvang en kwaliteit leefgebied voor het herstel van de sleutelpopulatie.

De instandhoudingsdoelstelling van de habitattypen kranswiervegetaties en vegetaties met fonteinkruiden betreft het behoud van de huidige oppervlakte en kwaliteit.

Daarnaast zijn de volgende algemene doelen geformuleerd.

Behoud van 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.

- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000 gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
- Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten.
- Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied. voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.
- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

Effecten voor kwalificerende en begrenzendende soorten

Met de beschikbare gegevens van ingrepen en verspreiding van flora en fauna is een inschatting gemaakt van de globale omvang van de effecten van het Waterfront (tabel 1). Deze effectbeoordeling was gebaseerd op gegevens die verzameld waren in de periode 1998-2001 (Hille Ris Lambers *et al.*, 2005). Recentelijk (winter 2005/2006) zijn wederom watervogeltellingen in het plangebied uitgevoerd (Prinsen *et al.*, 2006). Op basis van een vergelijking van de waargenomen aantallen in 2005/2006 met gegevens uit het Basisdocument voor Natuurtoets komt het beeld naar voren dat geen belangrijke verschuivingen in het verspreidingsbeeld en (ordegrootte van) aantallen van kwalificerende soorten is opgetreden en behoeft de effectbeoordeling uitgevoerd in het Basisdocument voor Natuurtoets geen bijstelling. In het Basisdocument Natuurtoets zijn de gevolgde werkwijze en de gebruikte bronnen aangegeven. Als gevolg van natuurlijke processen, meer of minder compleet basismateriaal en onzekerheden bij het inschatten van effecten is het niet mogelijk effecten tot op het laatste verstoorde individu te berekenen en te bepalen. Effecten zijn dus aangeduid met een ordegrootte die vanwege gehanteerde marges te beschouwen is als een worst-case-scenario.

De effecten op kwalificerende soorten zijn globaal in te delen in drie typen:

1. Direct verlies van open water als groeiplaats en leefgebied voor watervegetaties en vissoorten en foerageergebied voor watervogels als gevolg van de landaanwinning van delen van de Randmeren.
2. Indirect verlies van foerageer- en rustgebied voor watervogels als gevolg van versturende effecten (aanwezigheid boten, mensen, geluid) in de omgeving van infrastructuur.
3. Positieve effecten als gevolg van de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs de uitbreiding van het bedrijventerrein Lorentzhaven en stenige natuurvriendelijke oevers langs de West-ontsluiting en het Overloopterrein. Daarnaast vindt natuurontwikkeling plaats in de Mheenlanden.

Ad. 1.

Verlies van open water

Als gevolg van de aanleg van het Overloopterrein, de uitbreiding van bedrijventerrein Lorentzhaven en de aanleg van de West-ontsluiting gaat in het Veluwemeer maximaal 29 hectare open water verloren. Maximaal ongeveer 8,5 ha van de landwinning valt binnen de begrenzing van het Natura 2000 gebied, 6,8 ha daarvan als gevolg van de aanleg van het Overloopterrein. In dit deel van het Natura 2000 gebied komen nauwelijks kwalificerende watervegetaties voor. Op grond daarvan is aangenomen dat beschermde vissen zoals kleine modderkruipers beperkt voorkomen en dat het belang voor foeragerende watervogels gering is. De relatief hoge aantallen meerkoeten die er worden aangetroffen zijn dan ook rustende dieren.

De resterende circa 1,7 ha die verloren gaan binnen de begrenzing van het Natura 2000 gebied (zie tabel op bladzijde 2) liggen ter hoogte van de westelijke uitbreiding van het bedrijventerrein Lorentzhaven en de West-ontsluiting. In dit gebied komen

evenmin kwalificerende watervegetaties van enige betekenis voor. Op deze locaties zijn lage aantallen watervogels waargenomen.

Als gevolg van de aanleg van het overloopterrein, de uitbreiding van bedrijventerrein Lorentzhaven en de aanleg van de West-ontsluiting gaan op deze plekken geen oevers met rietvegetatie van grote betekenis verloren. De oevers zijn relatief smal en liggen merendeels in verstoord gebied. Voor kritische (kwalificerende) soorten als de grote karekiet en roerdomp hebben ze momenteel geen betekenis en onder de huidige omstandigheden (ongunstig waterpeil, verstoring) zullen ze ook geen betekenis krijgen.

Ook het merendeel van de oppervlakte open water die verdwijnt buiten het Natura 2000 gebied (in het Veluwemeer) heeft beperkte betekenis als foerageergebied voor watervogels vanwege het ontbreken van waterplantenvegetaties. Foerageergebieden voor onder andere krakeend langs oeverzones, nemen in de nieuwe situatie eerder toe dan af vanwege de toegenomen randlengte.

In het Wolderwijd is er een kleine afname (1,5 ha) van de hoeveelheid open water als gevolg van de ingrepen in de stadsrand. Dit oppervlak ligt geheel buiten het Natura 2000 gebied. Hierin bevinden zich geen noemenswaardige dichtheden aan waterplanten. Daardoor heeft het voor vissen als kleine modderkruiper en (kwalificerende) watervogels weinig tot geen betekenis als leef- en foerageergebied. Daarnaast is het gebied sterk verstoord als gevolg van de ligging in de stadsrand. Totaal heeft het verlies van open water een gering effect op aantallen watervogels. Hierbij moet gedacht worden in de orde grootte van enkele tot enkele tientallen individuen.

Effecten op watervegetaties en oevers

Het percentage kranswier dat verloren gaat als gevolg van de aanleg van het Waterfront is kleiner dan 1%. Ook het percentage doorgroeid fonteinkruid dat verloren gaat is ruim minder dan 1% van de totale bedekking in het gehele Natura 2000 gebied Wolderwijd/Veluwemeer (schatting op basis van kaart Koenjer *et al.*, 2002).

De ingrepen in het Wolderwijd, de uitbreiding van bedrijventerrein Lorentzhaven, de West-ontsluiting en de aanleg van het Overloopterrein verstoren en vernietigen (potentieel) leefgebied van kleine modderkruipers in zowel Wolderwijd als Veluwemeer. Uit de inventarisatiegegevens blijkt dat de lokale populaties niet van bijzondere omvang zijn ten opzichte van het gehele areaal aan kranswervegetaties. De afname zal dan naar verwachting ook proportioneel zijn en overeenkomen met het procentuele verlies aan kranswervelden (minder dan 1%). Een deel van het leefgebied van de rivierdonderpad gaat verloren door de aanleg van het Waterfront. De stenige oevers die verdwijnen als gevolg van de uitbreiding van bedrijventerrein Lorentzhaven komen echter elders terug langs de nieuwe infrastructuur, zodat de rivierdonderpad zich elders weer kan vestigen.

Ad. 2.*Verstoring van watervogels in het Veluwemeer*

In het Basisdocument voor Natuurtoets is nagegaan of leef- en foerageergebied van watervogels minder geschikt worden als gevolg van voorziene toename van verstoring. In theorie heeft het "verschuiven" van een verstoringzone als gevolg van verkeer, recreatie of bedrijvigheid netto geen effect indien de functie van het habitat identiek is. Dus de verstoringzone van bedrijventerrein Lorentzhaven als gevolg van de uitbreiding schuift op en er is netto geen extra effect als gevolg van verstoring. Een functiewijziging, zoals in het geval van de aanleg van het Overloopterrein en de West-ontsluiting plaatsvindt, leidt wel tot extra verstoring. De verstoring door verkeer (inclusief fietspad) is in de regel minder sterk dan verstoring door wandelaars die auto's in en uitgaan op een parkeerterrein. Dat betekent dat de verstoringzone op die locatie groter wordt.

Mogelijk kan verlichting van de locatie van de kleine watersport watervogels verstoren. In het Basisdocument voor de Natuurtoets is aangegeven dat weinig bekend is over effecten van lichthinder op watervogels maar dat de effecten van lichthinder als beperkt worden ingeschat omdat de situatie niet wezenlijk verandert ten opzichte van de huidige situatie. Omdat de watersportvoorzieningen op de genoemde locatie kleinschalig zijn en (vrijwel) niet gebruikt worden op het moment dat de aantallen watervogels het grootst zijn (winterperiode), kan worden aangenomen dat de hinder door toepassing van kunstlicht beperkt is.

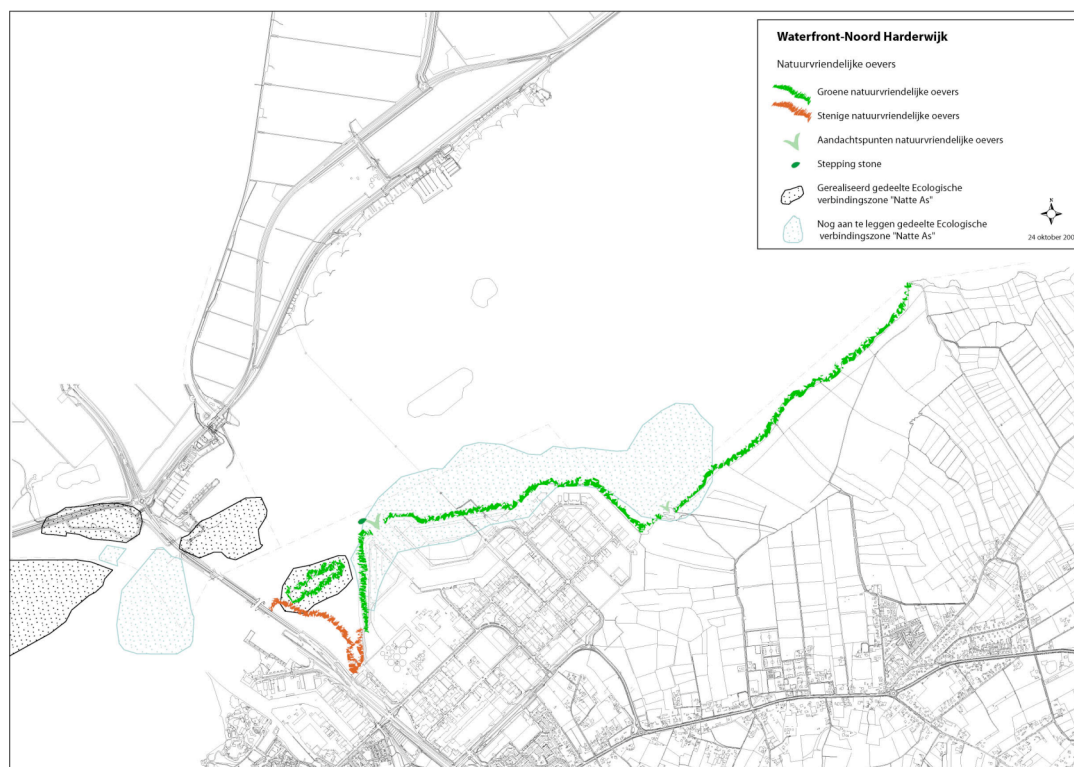
Ad. 3.*Aanleg van groene en stenige natuurvriendelijke oevers in het Veluwemeer en natuurontwikkeling in de Mheenlanden*

Langs de oevers van de gehele uitbreiding van het bedrijventerrein Lorentzhaven zullen groene natuurvriendelijke oevers worden aangelegd zoals deze momenteel al aanwezig zijn aan de oostzijde van bedrijventerrein Lorentzhaven. Op deze groene natuurvriendelijke oevers met zeer flauw talud zullen in eerste instantie slikken ontstaan waar soorten van profiteren zoals kleine plevier en kievit. Later ontstaan water- en rietvegetaties waardoor deze zone naar verwachting geschikt leefgebied wordt voor libellen, moerasvogels zoals kleine karekiet en bosrietzanger, diverse soorten eenden en vogels van struweel (spotvogel, tuinfluiter) en vissen als kleine modderkruiper en rietvoorn. Vanwege de vergelijkbare inrichting geven de oevers aan de oostzijde van bedrijventerrein Lorentz een goede indruk van de te ontwikkelen groene natuurvriendelijke oevers. Langs de West-ontsluiting en het Overloopterrein worden stenige natuurvriendelijke oevers aangelegd. Hierop kunnen zich driehoeksmosselen en draadalgen vestigen die als voedsel dienen voor (kwalificerende) watervogels, zoals kraakeend. Ook de rivierdonderpad zal hiervan profiteren. De uiteindelijke vormgeving van beide oevertypen zal in de verdere planuitwerking worden bepaald. Het creëren van een zo natuurvriendelijk mogelijk ontwerp staat echter voorop. In figuur 1 is de ligging van de nieuw aan te leggen natuurvriendelijke oevers weergegeven. Doordat deze nieuw aan te leggen oevers aan één stuk doorlopen en niet onderbroken en/of verstoord worden door wandelroutes, aanlegplaatsen of verlichting, ontstaat aaneengesloten en onverstoord leefgebied, wat

niet alleen gunstig is voor broedvogels, maar ook voor zoogdieren (bunzing, egel en diverse soorten vleermuizen) en grote groepen (op het water) rustende watervogels.

In de Mheenlanden zullen schrale graslanden ontwikkeld worden op een grote aaneengesloten oppervlakte (Oranjewoud, 2005). Dit type vegetatie is in Nederland zeldzaam geworden. Door de ontwikkeling van schraalgrasland zal zich een grotere variëteit aan plantengroei en een aantal zeldzame plantensoorten in het gebied kunnen vestigen. Ook voor insecten zal het gebied aantrekkelijker worden. Mede daardoor zal het meer diersoorten aantrekken zoals weidevogels, kleine zoogdieren, vleermuizen en amfibieën. Afhankelijk van de waterstand ontstaan plas-dras situaties, die geschikt foerageergebied kunnen vormen voor diverse soorten watervogels zoals grote zilverreiger.

In het nabehandlingsbekken van de Westontsluiting kunnen zich, afhankelijk van de inrichting en het te voeren waterbeheer, specifieke natuurwaarden ontwikkelen.



Figuur 1 Geplande ligging van de groene en stenige natuurvriendelijke oeveren in Waterfront-Noord.

Meerkoet

In tabel 1 zijn de effecten van de ingrepen van het Waterfront samengevat. Uit de berekeningen in het Basisdocument voor Natuurtoets volgde een effectgebied in het Veluwemeer waar ongeveer 1000 meerkoeten voorkwamen. Dit betreft een gebied waar in de huidige situatie meerkoeten foerageren, dat aangeland wordt en een

gebied waar meerkoeten rusten nabij het overloopterrein. Nadat de uitbreidingen van de Lorentzhaven met aansluitende groenzones aangelegd zijn, zullen ook hier weer ondieptes tot ontwikkeling komen met geschikt foerageergebied voor meerkoeten. Het verlies aan rustgebied is als nihil ingeschat omdat zich in de huidige situatie inmiddels nieuwe eilanden bevinden, waar meerkoeten in de luwte alternatieve rustplaatsen hebben. Netto betekent dit, dat het effect op het verlies aan leefgebied voor meerkoeten zeer beperkt zal zijn.

Conclusie effecten Natura 2000 gebieden

- De ontwikkeling van het Waterfront (zonder de recreatieve vaargeul) heeft geen of een verwaarloosbaar effect op de omvang en kwaliteit van het leefgebied van de habitattypen en soorten van de Habitatrichtlijn van Natura 2000 gebied de Veluwerandmeren. De instandhoudingsdoelen komen daardoor niet in het geding.
- De ontwikkeling van het Waterfront heeft licht negatieve effecten op populaties van kwalificerende visetende soorten van de Natura 2000 gebieden Veluwemeer en Wolderwijd en op kuifeend en tafeleend. In het Wolderwijd gaat leefgebied van enkele van de genoemde soorten verloren, in het Veluwemeer gaat leefgebied van enkele tientallen exemplaren van kuifeend, tafeleend en van kwalificerende visetende soorten verloren.
- De ontwikkeling van het Waterfront heeft geen of een verwaarloosbaar effect op de kwaliteit en omvang van het leefgebied van de overige soorten van de Vogelrichtlijn van Natura 2000 gebied de Veluwerandmeren, waardoor de instandhoudingsdoelen niet in het geding komen.
- De ontwikkeling van de groene en stenige natuurvriendelijke oevers leidt tot verbetering van het leefgebied en draagt zo bij aan het behoud van populaties van diverse (kwalificerende) soorten zoals krakeend, kuifeend, watervegetaties (kranswieren en fonteinkruiden), kleine modderkruiper en rivierdonderpad.
- De ontwikkeling van het Waterfront heeft een verwaarloosbaar effect op de algemene instandhoudingsdoelen van Natura 2000 gebied zoals:
 - het behoud van biologische diversiteit;
 - bijdrage aan de ecologische samenhang;
 - ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding;
 - behoud en herstel van natuurlijke kenmerken;
 - behoud en herstel van de gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor de instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.
- De ontwikkeling van het Waterfront heeft geen effecten op populaties van soorten en habitats van Natura 2000 gebied de Veluwe.

Conclusie beoordeling Natura 2000 gebieden

Op basis van de hiervoor beschreven negatieve en positieve effecten zijn geen significante effecten op kwalificerende soorten of habitats in het Natura 2000 gebied Veluwerandmeren noch voor het Natura 2000 gebied Veluwe te verwachten. De ingrepen hebben een verwaarloosbaar effect waarbij de instandhoudingsdoelen voor de gebieden niet in gevaar komen. De kwaliteit van het leefgebied wordt niet beïnvloed en populaties van soorten en habitats nemen niet in aantal af als gevolg van de ingreep. De effecten zijn vrijwel nihil en vallen daarom binnen de normering zoals opgenomen in het beoordelingskader Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijn dat is opgenomen in het Basisdocument voor Natuurtoets.

Vanwege bovenstaande conclusie dat er geen significante effecten te verwachten zijn, maar wel sprake is van enige effecten op het Natura 2000 gebied, is een verstorings- en verslechteringstoets noodzakelijk. In het Basisdocument voor Natuurtoets is de benodigde onderbouwende informatie aan te treffen. Uit tabel 1 blijkt dat er geen reden is om aan te nemen dat er een onaanvaardbare verslechtering of verstoring van het Natura 2000 gebied Veluwerandmeren zal optreden. De effecten op kwalificerende soorten zijn zeer beperkt en hebben betrekking op verlies van het leefgebied en kwaliteit voor hooguit enkele tientallen individuen. Voor geen van deze soorten is het plangebied binnen de totale omvang van het Natura 2000 gebied van wezenlijk belang of van bijzondere kwaliteit.

Als gevolg van de ontwikkeling van de nieuwe oevers in Waterfront-Noord (zowel stenige als natuurvriendelijke oevers) en de zorg voor het uitsluiten van wandelgelegenheid aan de oeverzone van het Veluwemeer nemen natuurwaarden toe. Ook dankzij natuurontwikkeling in de Mheenlanden worden potenties voor de ontwikkeling van flora en fauna benut.

Dit betekent dat de vergunning voor het Waterfront aangevraagd kan worden. Het is aan de Provincie Gelderland en aan de Provincie Flevoland als bevoegd gezag om te beoordelen of de verwachte verstoring en verslechtering inderdaad aanvaardbaar is. Indien dit zo is, dan verlenen zij vergunning dan wel geven zij goedkeuring.

Aanbevelingen Natura 2000 gebied

Hoewel de effecten van het Waterfront als hooguit licht negatief worden ingeschat, gaat de Gemeente Harderwijk momenteel verdere mogelijkheden na om de waarde van het gebied voor watervogels te vergroten. Zo onderzoekt zij de mogelijkheden van de ontwikkeling van een rustgebied voor watervogels in de omgeving van het plangebied. Dit gebied zal ook betekenis kunnen hebben voor kwalificerende watervogels.

Aanbevelingen

Indien bij de ontwikkeling van de groene natuurvriendelijke oevers paaiplassen voor vissen zoals snoek worden gerealiseerd, kunnen deze zones ook waarde krijgen voor (kwalificerende) visetende soorten.

Ook de ontwikkeling van open water in de kustzone van de Randmeren kan de waarde van het gebied voor kwalificerende soorten (watervogels, kleine modderkruipers en kranswieren) vergroten.

Tabel 1. Effecten van verstoring/verlies van leef- en foerageergebied van kwalificerende en begrenzendende soorten en habitats als gevolg van de verschillende onderdelen van het Waterfront. De effecten als gevolg van infrastructurele werken en natuurontwikkeling zijn weergegeven per soort/habitat. Bij Totaal Waterfront staat het effect op vogels/habitat als gevolg van het totaal aan ingrepen.

	Waterfront-Noord	Waterfront-Zuid	Mheenlanden	Totaal Waterfront
	Overloopterrein, West-ontsluiting Lorentzhaven (incl. aanleg stenige en groene natuurvriendelijke oevers)	(verplaatsing van de jachthaven, ontwikkeling industrieterrein Haven)	Waterberging compensatie (natuurontwikkeling)	
fuut	*	0	#	*
aalscholver	*	0	0	*
kleine zwaan	0	0	0	0
grote zilverreiger	0	0	@	@
smient	0	0	0	0
krakeend	@	0	0	@
pijlstaart	0	0	0	0
slobeend	@	0	0	@
tafeleend	*	0	0	*
kuifeend	*	0	0	*
nonnetje	*	0	0	*
grote zaagbek	*	0	0	*
meerkooit	*	0	@	0
grote karekiet	nvt	nvt	nvt	nvt
roerdomp	nvt	nvt	nvt	nvt
kleine modderkruiper	*	*	@	0
rivierdonderpad	0	0	0	0
bittervoorn	nvt	nvt	nvt	nvt
meervleermuis	0	nvt	@	0
oppervlak waterplanten-vegetaties	*	0	0	0

* = verwaarloosbaar effect waarbij de instandhoudingsdoelen niet in het geding zijn

nvt = niet van toepassing (omdat de soort niet in het (deel)gebied voorkomt)

@ =(licht) positief effect waarbij een gunstige invloed op de instandhoudingsdoelen ontstaat

0 = er is geen of nauwelijks effect (positief of negatief) op de instandhoudingsdoelen

Literatuur

- Hille Ris Lambers, I., J. van der Winden, 2005. Natuurwaarden van het Waterfront Harderwijk. Basisdocument voor Natuurtoets. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Hille Ris Lambers, I., J. van der Winden, 2005. Notitie West-ontsluiting. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- LNv, 2005a. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! Ministerie van LNv, Den Haag.
- LNv, 2005b. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van LNv, Den Haag.
- Woldendorp. H.E., 2005. Wetgeving natuurbescherming. teksten en toelichting. Editie 2005. Sdu Uitgevers, Den Haag.
- Van der Hut, R., S.M.Veen, 2004. Rietveld bij Elburg. Ontwikkelingsscenario's en inrichtingsplan voor het voormalige nazuiveringsveld van de RWZI te Elburg. Bureau Waardenburg, Culemborg.