



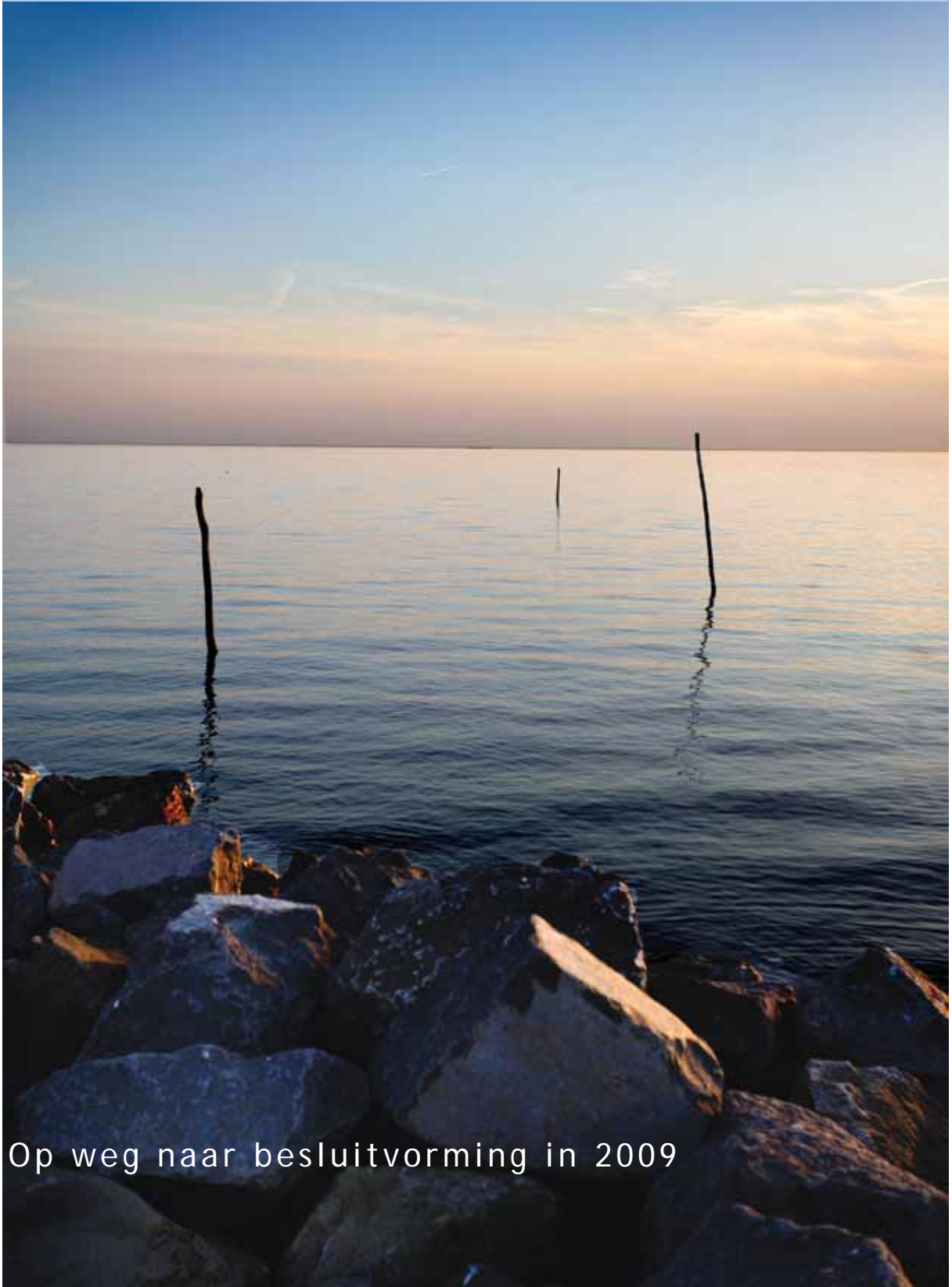
Samenwerkingsverband

MARKERMEER - IJMEER

www.markermeerijmeer.nl

INVESTEREN IN MARKERMEER EN IJMEER

Ontwikkelingsperspectief en actieplan



Op weg naar besluitvorming in 2009

Samenwerkingsverband

Stuurgroep Toekomstagenda Markermeer-IJmeer

Provincie Flevoland

Provincie Noord-Holland

Gemeente Almere

Gemeente Amsterdam

Gemeente Lelystad

Waterschap Zuiderzeeland

Ministerie Verkeer en Waterstaat: DG Water

Ministerie Verkeer en Waterstaat: Rijkswaterstaat

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Vereniging Natuurmonumenten

Staatsbosbeheer

ANWB



PROVINCIE FLEVOLAND

PROVINCIE



Noord-Holland

RANDSTADURGENT





Inhoud

	Voorwoord	2
Hoofdstuk 1	Intro	3
Hoofdstuk 2	Bestuurlijke achtergrond	5
Hoofdstuk 3	Ontwikkelingsperspectief	9
	3.1 Een nieuw perspectief voor Markermeer en IJmeer	9
	3.2 Naar een samenhangend en veerkrachtig ecologisch systeem	12
	3.3 Naar een nieuwe juridische benadering	21
	3.4 Snel duidelijkheid over het waterpeil	23
	3.5 Beleving van de cultuurhistorische en ruimtelijke kwaliteit	30
	3.6 Een toegankelijk landschap met gebruikswaarde	42
	3.7 Synthese	48
Hoofdstuk 4	Relatie tot stedelijke ontwikkeling	51
	4.1 Verstedelijkingsdynamiek	51
	4.2 Effecten van het ontwikkelingsperspectief	53
	4.3 Effecten van verschillende verstedelijkingspakketten	57
Hoofdstuk 5	Vervolg	67
	5.1 Onderzoeksagenda	67
	5.2 Besluitvorming en integratie met parallelle beleidsprocessen	68
	5.3 Projecten en ingrepen op korte termijn	69
	5.4 Tempo in de uitwerking	70
	5.5 Financiële haalbaarheid	71
	5.6 Voortzetting van de samenwerking	72

Het ontwikkelingsperspectief Markermeer-IJmeer vloeit voort uit het Rijksprogramma Noordvleugel, waarin ongeveer dertig overheidspartijen samenwerkten om de internationale concurrentiepositie van het noorden van de Randstad te versterken.

Het Rijksprogramma Noordvleugel is inmiddels opgegaan in het Programma Randstad Urgent. Besluit B13 uit de Noordvleugelbrief van augustus 2006 luidt als volgt:

“Het Rijk ziet in verband met de nog nader te bepalen taakstellingen voor ecologie, waterhuishouding en waterkwaliteit en het vervallen van de reservering voor de Markerwaard (en de kustontwikkeling bij Almere en Lelystad) een regionale ontwikkelingsopgave voor het IJmeer/Markermeer. Het Rijk wil participeren in een breed samenwerkingsverband van onder meer het Rijk, de gemeenten Amsterdam en Almere, de provincies Noord-Holland en Flevoland, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer om een langetermijnvisie voor het IJmeer/Markermeer te ontwikkelen. De genoemde provincies hebben de regie in dit proces. Er bestaat een onlosmakelijke samenhang tussen het Masterplan Pampus en deze langetermijnvisie voor het IJmeer/Markermeer, onder meer op het gebied van de effecten op natuur (Vogel- en Habitatrichtlijn), waterhuishouding/strategische watervoorraad, de veiligheid, de implementatie van de Kaderrichtlijn Water en cumulatieve effecten van andere projecten. Dit vormt een punt van aparte (juridische) afweging. Tegelijk wordt een concrete pilot in uitvoering gebracht om vast te stellen welke investeringen in natuurontwikkeling het grootste effect hebben. Het Rijk stelt hiervoor financiële middelen ter beschikking (€ 25 miljoen).”

Voorwoord

Ontwikkelingsperspectief Markermeer-IJmeer

Heel Nederland is volop in ontwikkeling. Slechts een gebied werd decennialang vrijgehouden en gereserveerd. We hielden in ons achterhoofd dat het Markermeer ooit zou worden ingepolderd tot Markerwaard en zo lang die reservering gold, werd vooral pragmatisch omgegaan met het gebruik. De kentering kwam in de Nota Ruimte, waarin werd bepaald dat het Markermeer niet langer als nationale buffer voor landwinning hoeft te gelden. De logische vraag die volgt is: Gaan we dan wat doen met dat gebied en zo ja wat?

Een eerste antwoord op die vraag ligt nu voor u. De provincies Noord-Holland en Flevoland hebben de handschoen opgepakt en de 80.000 hectare van Markermeer en IJmeer aan een grondige verkenning onderworpen. Een enorme uitdaging, want ons was van begin af aan duidelijk dat het wemelde van de meningen en opvattingen over Markermeer en IJmeer. Natuur, economie, verstedelijking, recreatie, veiligheid; allemaal belangen die afgelopen jaar met elkaar hebben gestreden om de aandacht. Om recht te doen aan die grote diversiteit van opvattingen en invalshoeken, hebben beide provincies ervoor gekozen om het verkenningproces naar een ontwikkelingsperspectief breed op te zetten. Alle relevante bestuurlijke partners - ministeries, gemeenten, waterschappen en ook enkele toonaangevende maatschappelijke organisaties - hebben hun rol vervuld in de stuurgroep Markermeer-IJmeer. Daarnaast heeft een scala van belangenorganisaties en minder direct betrokken overheden in werkateliers en consultatiegesprekken input geleverd, waardoor het eindresultaat dat nu voor u ligt beslist aan kwaliteit en draagvlak heeft gewonnen. Want daar was het tenslotte om te doen.

Maar het werk van het afgelopen jaar ging verder dan het brede proces, dat daadwerkelijk heeft geleid tot consensus over het ontwikkelingsperspectief voor het Markermeer en IJmeer. In het ontwikkelingsperspectief zult u zien, dat wij met alle betrokken partijen delen, dat niets doen voor het Markermeer en IJmeer geen optie is. De natuur in het gebied gaat achteruit. Dus werk aan de winkel. Dat biedt ook kansen voor de andere belangen in het gebied.

Markermeer en IJmeer staan weer op de ontwikkelingskaart van Nederland, het project is opgenomen in het Programma Randstad Urgent en er is een agenda bepaald voor een verantwoorde en ambitieuze toekomst van het gebied. Daarmee is het ontwikkelingsperspectief Markermeer-IJmeer ook alvast een uitwerking van het Beleidskader IJsselmeergebied, waar het Rijk momenteel aan werkt. Wat nu belangrijk is, is dat dit perspectief wordt omgezet in concrete daden, te beginnen met het feitelijk testen van de effectiviteit van de maatregelen in wat wij De Natuurfabriek zijn gaan noemen. Een prachtige term die Natuurfabriek, omdat het precies aangeeft waar het project Markermeer-IJmeer voor staat. Behoud door ontwikkeling in één woord verenigd.

Als provincies Noord-Holland en Flevoland zijn wij ervan overtuigd dat wij, dankzij de inbreng van al die organisaties, besturen en individuele mensen, met dit ontwikkelingsperspectief een document hebben neergelegd dat een eerste stap zet op weg naar een vitaal en rijk Markermeer en IJmeer.

Andries Greiner
Gedeputeerde provincie Flevoland
Voorzitter stuurgroep Markermeer-IJmeer

Ton Hooijmaijers
Gedeputeerde provincie Noord-Holland
Plv. voorzitter stuurgroep
Markermeer-IJmeer



Intro

Met het Markermeer en het IJmeer beschikt de Noordvleugel van de Randstad over een natuur- en recreatiegebied van bijna 80.000 hectare, pal naast de deur. Het grote open water en de gevarieerde kustgebieden vormen een unieke kwaliteit, zeker in een stedelijke omgeving. De waarde voor de natuur staat buiten kijf. De meren zijn een belangrijke schakel in de internationale trekvogelroutes. De aanwezigheid van vele duizenden vogels is een van de redenen waarom de natuur tot op Europees niveau bescherming geniet. Maar de natuur staat onder druk. Je ziet het op het eerste gezicht niet, maar sinds de jaren tachtig is de kwaliteit hard achteruit gegaan. Vogelaantallen zijn teruggelopen. De vraag is of en hoe deze teruggang kan worden gekeerd.

Tegelijk beleeft de Noordvleugel van de Randstad een enorme dynamiek. Almere verdubbelt tot 350.000 inwoners in 2030, Amsterdam en de omliggende regio blijven groeien en ook Utrecht staat voor een grote uitbreidingsopgave. Straks wonen er ruim 1,5 miljoen mensen rondom de beide meren. En al die mensen zorgen voor een groeiende behoefte aan infrastructuur, bedrijvigheid en recreatie. Deze stedelijke ontwikkeling stelt hoge eisen aan de kwaliteit van de leefomgeving. Het landschap is een belangrijke onderscheidende kracht voor de Noordvleugel, een metropoolregio die in tegenstelling tot de meeste andere Europese metropolen bestaat uit een netwerk van steden in plaats van uit één groot en aaneengesloten stedelijk gebied. Het Markermeer en IJmeer kunnen aanzienlijk bijdragen aan deze troef in de internationale concurrentiepositie.

De mogelijkheden zijn er. Maar ze moeten wel worden benut. Daar is een actief, ontwikkelingsgericht beleid voor nodig. Onderdeel daarvan is een vernieuwende juridische benadering van natuurontwikkeling, die verder gaat dan de huidige praktijk van natuurcompensatie.

Einde aan de onzekerheid

Het Markermeer ontstond na de aanleg van de Houtribdijk tussen Lelystad en Enkhuizen, in 1976, en stond jarenlang op de nominatie voor inpoldering. Het IJmeer wachtte een toekomst als randmeer. Dat is er nooit van gekomen en met vaststelling van de Nota Ruimte in 2006 is de reservering voor de ingepolderde Markerwaard definitief vervallen. Daarmee kwam een einde aan een jarenlange onzekerheid. Al die tijd kon niet serieus aan het gebied worden gewerkt. Investerings in het water of aan de oevers waren kleinschalig en incidenteel. Dat neemt niet weg dat het gebied van het Markermeer en IJmeer bijzondere kwaliteiten kent. Trekvogels gebruiken het relatief diepe water om te overwinteren of als pleisterplaats op hun vlucht van Afrika naar het hoge noorden. De landbouw en de natuur in delen van het Noord-Hollandse veengebied vragen een nauwkeurig beheer van het grondwaterpeil en zijn daarvoor afhankelijk van zoet water dat afkomstig is uit het Markermeer en IJmeer. En met het toenemen van de recreatie en het toerisme, weten mensen de meren steeds beter te vinden voor hun ontspanning en natuurbeleving.

Nu de reservering voor inpoldering van de Markerwaard definitief is vervallen, hebben we eindelijk de kans om duurzaam in het gebied te investeren.

Omdat er nooit vanuit een doelgericht idee in het gebied als geheel geïnvesteerd kon worden, was het ook niet mogelijk om adequaat te reageren op alle ecologische, toeristisch-recreatieve en stedelijke ontwikkelingen. Het gevolg is dat het ecologische systeem kwetsbaar is en achteruit gaat, het toeristisch-recreatief gebruik weinig samenhang vertoont en de stedelijke ontwikkeling versnipperd is. Als zoetwatervoorraad functioneren Markermeer en

IJmeer prima, maar ook dat punt vraagt aandacht nu de verwachte klimaatverandering tot belangrijke wijzigingen in de waterhuishouding leidt. Daarbij worden voorkeuren voor het waterbeheer uitgesproken. Het Rijk is verantwoordelijk voor het waterbeheer en beslist hierover.

Leeswijzer

De bestuurlijke achtergrond van het ontwikkelingsperspectief is te vinden in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 schetst vervolgens het ontwikkelingsperspectief in zijn volle breedte. Dit staat of valt met een versterkte ecologische structuur.

Het ontwikkelingsperspectief staat of valt met een versterkt ecologisch systeem.

Een second opinion van de RMNO (de Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek) bevestigt dit. Vermindering van de kwetsbaarheid van

de natuur is op zichzelf belangrijk, zeker voor een gebied dat een centrale plek inneemt in het Europese netwerk van waardevolle natuurgebieden. Het is ook belangrijk omdat de natuur een belangrijke drager is van de landschapskwaliteit en omdat er in de omgeving een omvangrijk stedelijk programma ligt, met name in het gebied rond het IJmeer. In een aanpak op systeemniveau lijkt een antwoord te zijn gevonden op de ecologische achteruitgang. Een versterkt ecologisch systeem draagt ertoe bij dat de beide meren hun functie voor de omgeving in brede zin kunnen blijven vervullen: als schakel in de zoetwatervoorziening en als aantrekkelijk en cultuurhistorisch waardevol landschap om in te verblijven en in te ontspannen, zonder dreiging van overstromingen. Maatregelen op al deze punten vormen samen het ontwikkelingsperspectief. Door de ecologie op systeemniveau te versterken, ontstaat bovendien ontwikkelingsruimte voor de stedelijke en recreatieve dynamiek van de Noordvleugel. Om die ruimte te kunnen benutten, is een vernieuwende juridische benadering van het 'ecologisch surplus' ontwikkeld.

In hoofdstuk 4 staat de relatie met de stedelijke ontwikkeling in de omgeving centraal. De komende jaren zal nog veel gebouwd worden in de Noordvleugel van de Randstad. Daarbij zijn ook buitendijkse locaties in beeld. De gemeenten Almere en Lelystad onderzoeken de mogelijkheden daarvoor. Amsterdam werkt aan de tweede fase van IJburg. Elders aan de Noord-Hollandse kust zijn kleinschalige stedelijke ontwikkelingen denkbaar. Dit ontwikkelingsperspectief spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van deze stedelijke functies, maar bevat wel onderzoeksresultaten naar de effecten van verschillende vormen van verstedelijking op het ecologische systeem. Het ontwikkelingsperspectief is de basis om de komende jaren toe te werken naar een goed onderbouwd integraal toekomstbeeld voor het Markermeer en IJmeer. Tegelijk moet op korte termijn gestart worden met pilots voor de natuurontwikkeling. Hoofdstuk 5 beschrijft deze vervolgstappen.

Status rapport

Dit ontwikkelingsperspectief Markermeer-IJmeer is precies wat de titel aangeeft: een perspectief van hoe het gebied zich kan ontwikkelen. Het is geen plan, maar een agendastellend document: de conclusies bepalen de agenda voor de vervolgactiviteiten. Die zullen ten eerste bestaan uit vervolgonderzoek, want de effectiviteit en de neveneffecten van de beoogde maatregelen moeten nauwkeuriger in beeld zijn voordat tot uitvoering kan worden overgegaan. Ten tweede vormt het perspectief een belangrijke bouwsteen voor toekomstig beleid, op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau. Uiterlijk in 2009 zal een integratie plaatsvinden met de strategie die het Rijk gaat voeren voor met name het watervraagstuk en met het beleid voor eventueel buitendijks bouwen en de daaraan verbonden infrastructuur.

2



Bestuurlijke achtergrond

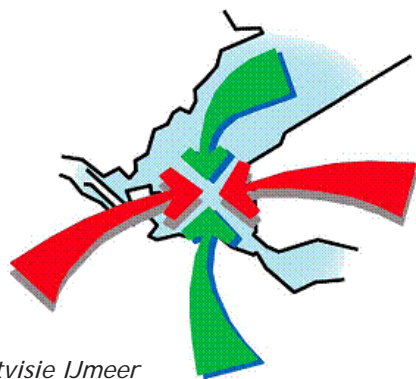
In december 2005 verscheen de Toekomstvisie IJmeer. Zeven partijen formuleerden hierin hun visie op deze zuidwesthoek van het IJsselmeergebied, die zich zou moeten ontwikkelen als een 'waterpark IJmeer binnen het wetland IJsselmeer'. De aanleiding voor de Toekomstvisie IJmeer voert terug naar de jaren negentig, toen zich een intensief maatschappelijk debat afspeelde over de geplande bouw van IJburg. Dit mondde uit in een door de Vereniging Natuurmonumenten aangezwengeld referendum in de gemeente Amsterdam. Op grond daarvan kon IJburg gebouwd worden, maar het was voor iedereen duidelijk dat de natuurwaarden bij verdere ontwikkeling van

Al in 2004 concludeerden zes organisaties dat een integrale aanpak vanuit gelijkwaardige belangen de enige manier is om verantwoord met het IJmeer om te gaan.

het IJmeer een hoge prioriteit moesten krijgen. In januari 2004 koos ook de gemeente Almere in het Integraal Ontwikkelingsplan voor stedelijke ontwikkeling aan het water, in combinatie met een brug naar Amsterdam. De planactiviteiten in en om het IJmeer waren voor de Vereniging Natuurmonumenten aanleiding om samen met andere partijen in de regio op zoek te gaan naar mogelijke oplossingsrichtingen voor de problematiek van het IJmeer. De Vereniging Deltametropool nam het initiatief over en stelde een werkgroep in van zes partijen. Behalve de Vereniging Natuurmonumenten participeerden de ANWB, Staatsbosbeheer, de gemeenten Almere en Amsterdam en Rijkswaterstaat. Dat leidde in oktober 2004 tot de Verkenning IJmeer. Hierin kwam het beeld naar voren van het 'waterpark van de Noordvleugel': "een gebied waar wonen en recreëren in harmonie met natuur en landschap een waardevolle ontwikkeling zal bieden". Een integrale aanpak vanuit gelijkwaardige belangen is volgens de zes partijen de enige manier om verantwoord met het IJmeer om te gaan.

De analyse van de Verkenning is vervolgens vertaald naar een toekomstgerichte visie: de Toekomstvisie IJmeer. Dit was een gezamenlijk product van zeven partijen: de provincies Flevoland en Noord-Holland hadden zich bij de samenwerking aangesloten, terwijl Rijkswaterstaat zich als uitvoerende rijksdienst tot een adviseursrol beperkte. Ze concludeerden dat lokale natuurcompensatie bij stedelijke ontwikkeling niet volstaat voor het grote wetlandsysteem van IJmeer, Markermeer, IJsselmeer en de omliggende binnendijkse landschappen. Een 'groenblauwe schaa sprong' op het niveau van dit gehele gebied is volgens de Toekomstvisie IJmeer een onmisbare voorwaarde voor een duurzame oplossing van de verslechterende ecologische situatie. Zo'n groenblauwe schaa sprong zou daarnaast ruimte bieden voor een 'roodgrijze schaa sprong' in de vorm van een dubbelstad Amsterdam-Almere.

Ook anderen hebben zich de afgelopen jaren gebogen over de toekomst van het IJmeer, al dan niet in samenhang met het Markermeer en het IJsselmeer. Er is een ontwerprijstvraag over het IJmeer van de Eo Wijers Stichting geweest, een groep jonge rijksambtenaren boog zich over het IJsselmeergebied, een samenwerkingsverband van natuur- en milieurorganisaties ontwikkelde het concept 'de groenblauwe Vlinderstrik' en het IJsselmeergebied is onderwerp geweest van



Toekomstvisie IJmeer

afstudeerwerk van onder anderen Marlies van der Maarel en Sander Lap. Rond het gebied is bovendien een groot aantal specifieke groeperingen actief die zich al langer inzetten voor de toekomst van het IJsselmeer of een deel daarvan: onder meer de Stichting Verantwoord Beheer IJsselmeer, de Vereniging Vrienden van de Markerwaard, de actiegroep De Kwade Zwaan, de IJsselmeervereniging, de Stichting Waterrecreatie IJsselmeer en de Stichting Wetlands. Uit deze en andere initiatieven zijn nieuwe ideeën voortgekomen. Deze gaven voeding aan de gedachtevorming over Markermeer en IJmeer, ook als ze niet konden worden overgenomen. Over één conclusie lijkt iedereen het eens: de huidige ontwikkeling stemt niet tot tevredenheid. Niets doen is geen optie. Het is hoog tijd om vanuit een samenhangend, integraal perspectief te kijken naar de toekomst van het Markermeer en IJmeer.

Opdracht van de Noordvleugel

De behoefte aan een integrale ontwikkeling is bestuurlijk onderkend en benoemd tot onderdeel van het Rijksprogramma voor de Noordvleugel. Hierin werken zo'n dertig overheidspartijen samen om de internationale concurrentiepositie van de Noordvleugel van de Randstad te verbeteren (globaal het gebied tussen Lelystad, Hilversum, Haarlemmermeer en Velsen). De Noordvleugelbrief van het kabinet uit augustus 2006, getiteld 'Samenhang in Ontwikkeling', kondigde onder meer een 'Agenda voor de Toekomst van het Markermeer-IJmeer' aan. Deze agenda heeft nauwe raakvlakken met een aantal andere projecten, vooral met het masterplan Almere-Pampus en de planstudie OV-SAAL naar de mogelijkheden voor een beter Openbaar Vervoer tussen Schiphol, Amsterdam, Almere en Lelystad. De provincies Flevoland en Noord-Holland kregen het verzoek om de regie over de Toekomstagenda Markermeer-IJmeer ter hand te nemen. Onderdelen daarvan zijn een langetermijnvisie en een concrete pilot voor natuurontwikkeling, die inmiddels de naam 'Natuurfabriek' heeft gekregen. Dit ontwikkelingsperspectief is de eerste stap in de langetermijnvisie.

Het belang van het landschap als troefkaart voor de stedelijke ontwikkeling is uitgewerkt in de uitgave 'De kracht van het landschap' van de samenwerkende overheden in de

De Toekomstagenda Markermeer-IJmeer is opgenomen in het Programma Randstad Urgent.

Noordvleugel. Dit bevat een streefbeeld en actieprogramma voor het metropolitane landschap, in het licht van het ontwikkelingsbeeld voor de Noordvleugel in 2040.

In 2007 is het Rijksprogramma Noordvleugel overgegaan in het Programma Randstad Urgent, het programma waarmee het kabinet projecten in de hele Randstad wil aanjagen. De Toekomstagenda Markermeer-IJmeer heeft daarin de status van kandidaat-project, waarvoor de financiële verkenning plaatsvindt in de periode 2008-2011. Zoals voor ieder (kandidaat) project in Randstad Urgent is voor de Toekomstagenda Markermeer-IJmeer een 'bestuurlijk duo' aangewezen dat verantwoordelijk is voor de voortgang van het proces. Dit bestaat uit staatssecretaris Tineke Huizinga-Heringa van Verkeer en Waterstaat en gedeputeerde Andries Greiner van Flevoland. Als 'maatschappelijk ambassadeur' is Guido van Woerkom benoemd. De ambassadeur van een Randstad-Urgentproject heeft de opdracht om bestuurders scherp te houden op de snelheid en de kwaliteit van de besluitvorming en om een actieve betrokkenheid van andere maatschappelijke partijen te bevorderen.



In het bestuurlijke contract dat het duo heeft afgesloten, zijn de doelstellingen van het project Toekomstagenda Markermeer-IJmeer als volgt samengevat: "Bij de ruimtelijke ontwikkeling van het Markermeer-IJmeer gaat het om het bereiken van:

- een toekomstbestendig en veerkrachtig ecologisch systeem;
- de klimaatbestendigheid van het gebied op het vlak van de zoetwatervoorraad en water veiligheid;
- duurzaam, hoogwaardig en efficiënt ruimte scheppen voor andere functies zoals wonen, werken, recreatie en infrastructuur;
- verhoging van de leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit van het gebied."

Samenwerking

De beide provincies die de regie in handen kregen, hebben een brede samenwerking gezocht om aan deze opdracht gevolg te geven. Ze richtten een stuurgroep op waarin alle partijen zitting hebben die de Toekomstvisie IJmeer hebben opgesteld en waarin een aantal rijksdiensten en departementen vertegenwoordigd is. Ook de gemeente Lelystad sloot zich aan. Er zijn consultatiebijeenkomsten georganiseerd om de tussenresultaten te toetsen. Daarvoor werd steeds een breed gezelschap van mensen en organisaties uitgenodigd die een professionele of anderszins bijzondere betrokkenheid bij de toekomst van het Markermeer en IJmeer hebben. In verscheidene vormen is samenwerking gezocht met andere organisaties, waaronder de waterschappen.

Veel van de benodigde kennis is vergaard door werkgroepen. Partners in de stuurgroep waren hierin in wisselende samenstelling vertegenwoordigd. Er zijn werkgroepen actief geweest over ecologie en waterkwaliteit, water en veiligheid, ruimtelijke kwaliteit, gebruiksfuncties, financiën en juridische aspecten. Tal van organisaties hebben met grote bereidwilligheid deelgenomen aan workshops, die gedurende het proces over veel onderwerpen zijn georganiseerd. Zo zijn workshops gehouden over verschillende aspecten van het ecologische systeem, over de waterhuishouding, de recreatie en de ruimtelijke kwaliteit.

Gedurende het proces is voortdurend afstemming gezocht met de teams die werken aan de voorbereiding van verwant beleid in het gebied. Het Rijk werkt aan een beleidskader voor het IJsselmeergebied. Daarin wordt naar een oplossing gezocht voor het waterbeheer tot 2100. De verwachte verandering van het klimaat stelt daar nieuwe eisen aan. De gemeente Almere voert studies uit naar de ontwikkelingsmogelijkheden voor de uitbreiding Almere Pampus. Daarbij zijn ook varianten in beeld met een buitendijkse bouwopgave. De keuzes voor Almere Pampus hangen nauw samen met het project OV-SAAL voor het openbaar vervoer in de regio. Al deze projecten komen rond dezelfde tijd met hun rapportage en zijn eenmaal gezamenlijk naar buiten getreden: bij een werkatelier in november 2007 in Enkhuizen.



Noordvleugel in de Randstad (Metropoolregio Amsterdam)

3



Ontwikkelingsperspectief

3.1 Een nieuw perspectief voor Markermeer en IJmeer

Het ontwikkelingsperspectief Markermeer-IJmeer laat zien dat de ecologische achteruitgang kan worden gekeerd met een aanpak op systeemniveau. Deze aanpak is gericht op het totstandbrengen van een ecologisch systeem dat veerkrachtig genoeg is om toekomstige veranderingen op te kunnen vangen zonder een wezenlijk verlies aan kwaliteit. Daardoor ontstaat ruimte voor de stedelijke en recreatieve dynamiek van de Noordvleugel. Met het ontwikkelingsperspectief kunnen Markermeer en IJmeer hun betekenis voor het woonmilieu en het vestigingsklimaat in de Noordvleugel ook op lange termijn waarmaken, is het gebied voorbereid op de verwachte verandering van het klimaat en wordt in ecologisch opzicht meer gedaan dan voortvloeit uit de wettelijke vereisten voor natuurbescherming, volgend uit het Europese programma Natura 2000. Het schetst de contouren van een duurzame ontwikkeling voor natuur en mens, volgens het principe van 'people, planet, profit'.

Betekenis voor de Noordvleugel

Een sterk verstedelijkt gebied zoals de Noordvleugel van de Randstad kan niet buiten een vitale natuur, zowel in de stad zelf als in de landschappen eromheen. Natuur draagt bij aan de duurzaamheid van een stedelijke regio en wordt bovendien hoog gewaardeerd door bewoners en bedrijven. Bewoners vinden er ruimte voor ontspanning en bezinning en bedrijven laten de kwaliteit van de leefomgeving meewegen in hun investerings- en vestigingsbeslissingen. In de Noordvleugel bieden het Markermeer en IJmeer daarvoor uitgelezen kansen. Wie wil genieten van de zon of de wind, wie kuifeenden naar mosselen wil zien duiken of 's nachts de donkere sterrenhemel wil aanschouwen, kan op of rond de meren terecht. En wie liever vertoeft in het weidelandschap van Waterland, maakt (vaak zonder het te beseffen) ook gebruik van het Markermeer en IJmeer, want net als een aantal andere gebieden maakt Waterland gebruik van Markermeerwater voor het eigen waterbeheer.

In de Noordvleugel zal nog veel worden gebouwd. Tussen 2010 en 2030 zijn 150.000 nieuwe woningen nodig. Minstens 50.000 daarvan komen in Amsterdam, waarvan 9000 in IJburg (de tweede fase van de ontwikkeling) en 5000 op het Zeeburgereiland. In Almere zijn 60.000 nieuwe woningen gepland, inclusief 15.000 voor de regio Utrecht. De infrastructuur en de bedrijvigheid groeien mee. De stedelijke ontwikkeling brengt een nieuwe recreatiebehoefte met zich mee. Deze komt bovenop het huidige tekort aan recreatiemogelijkheden dichtbij huis. In zo'n drukker wordende metropoolregio is het landschap een belangrijke kracht die verder ontwikkeld moet worden. Daar moet hard aan worden gewerkt. De ecologische kwaliteit van de meren loopt de laatste decennia terug en de waterhuishouding stelt nieuwe eisen, voortvloeiend uit de verandering van het klimaat.

Noodzakelijke inhaalslag

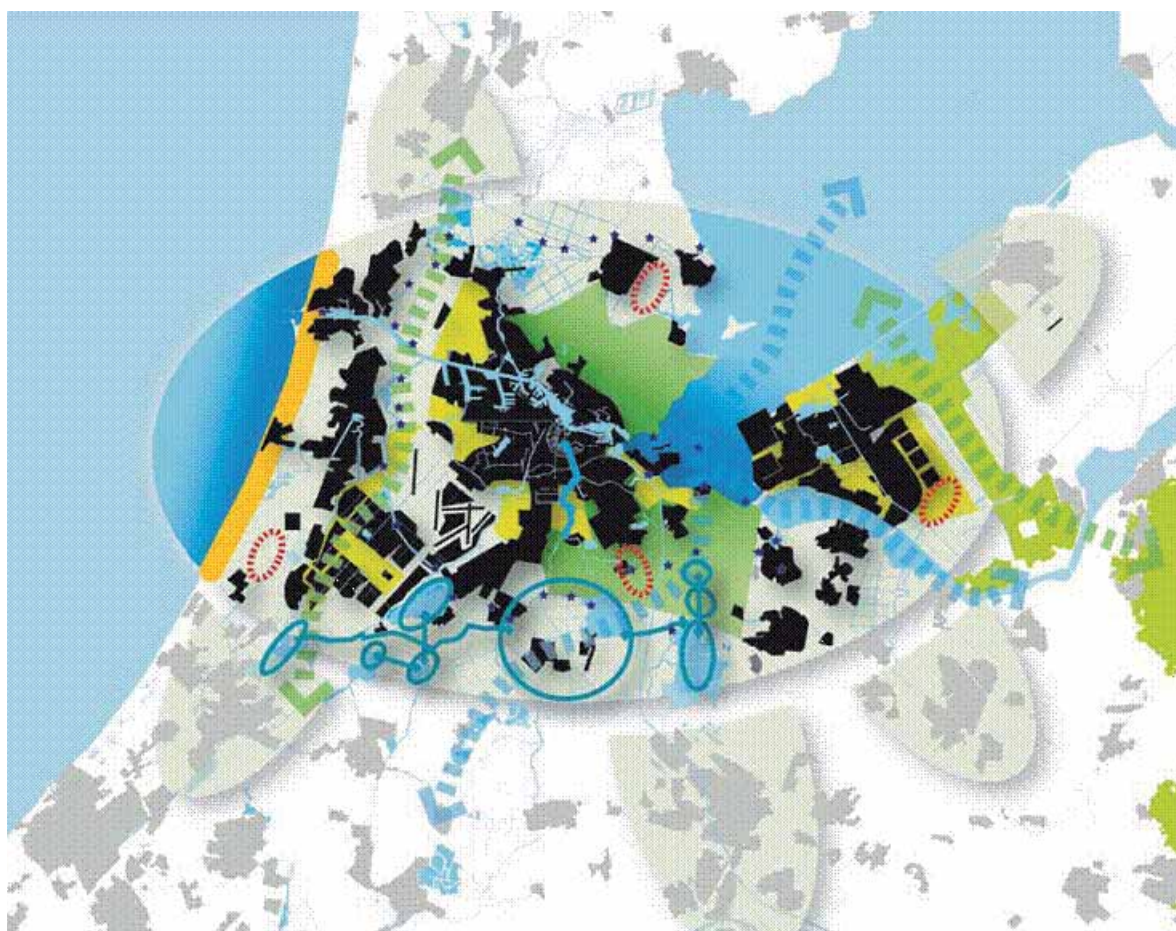
Markermeer en IJmeer staan voor een inhaalslag. Die komt voort uit de recente geschiedenis. De reservering voor een Markerwaard heeft de ontwikkeling van een samenhangend investeringsprogramma in de weg gestaan.

De natuurkwaliteiten die het gebied nu nog kent, zijn ook in internationaal perspectief waardevol en het beschermen waard. Er kon echter nooit worden geïnvesteerd in het benutten van het ecologische potentieel op de schaal van het hele gebied. Vergeleken met andere ondiepe zoetwatergebieden, is het eco-

In een drukker wordende Noordvleugel, waar nog veel gebouwd zal gaan worden, is het landschap een belangrijke kracht die verder ontwikkeld moet worden.

gisch systeem van het Markermeer en IJmeer weinig veerkrachtig, terwijl de dynamiek van een metropolitaan landschap juist aan die veerkracht hoge eisen stelt.

In stedenbouwkundige zin is bij het ontwerp van Lelystad en Almere nooit rekening gehouden met een groot, open water naast de deur. De steden zijn achter de dijken tot ontwikkeling gekomen. Pas recent komen plannen tot ontwikkeling die de oeverlijn juist wel opzoeken of zelfs overschrijden. Het water kan daardoor eindelijk worden benut als bijzondere kwaliteit van het stedelijke leefmilieu. In wezen geldt hetzelfde voor de groei van steden langs de oude Zuiderzeeevers. Amsterdam zoekt het IJmeer pas recent op met de bouw van IJburg. Ook de Houtribdijk is gebouwd vanuit de veronderstelling dat deze de Markerwaard moest beschermen. De huidige Markermeerzijde voldoet niet aan de norm van een maximale jaarlijkse overstromingskans van één op vierduizend. Rijkswaterstaat heeft een versterking van de Houtribdijk in voorbereiding.



Noordvleugel 2040: Impuls 3

Groenblauwe kwaliteit: metropolitaan landschap (Metropoolregio Amsterdam)



Integrale en samenhangende aanpak

Om die inhaalslag vorm te geven is een integrale, samenhangende aanpak nodig. Alleen dan kunnen het Markermeer, het IJmeer en de directe omgeving doorgroeien tot een goed functionerend Blauw Hart. Natuur, water en recreatie zijn daar alledrie wezenlijke onderdelen van, en kunnen elkaar versterken, maar alleen als de maatregelen in samenhang worden ontwikkeld. Zo verhogen recreatieve mogelijkheden de maatschappelijke betekenis van de natuur, maar een te druk recreatief gebruik op een ecologisch gevoelige plek kan diezelfde natuur verstoren. Andere gebruiksfuncties als de visserij, de beroepsvaart en de zandwinning hebben ook hun plek nodig. Ingrepen werken op elkaar in en moeten tot hun recht komen in een landschap waar de bijzondere ontstaansgeschiedenis nog heel goed aan af te lezen is.

Het ontwikkelingsperspectief schetst zo'n samenhang. De natuur kan door een aantal gerichte versterkingen en aanvullingen verder groeien tot een veerkrachtig ecologisch systeem. Het biedt op de lange duur voldoende bescherming tegen overstromingen en voldoende zekerheid dat in de regionale zoetwaterbehoefte kan worden voorzien. Water en natuur zijn toegankelijk en er is nog beter dan nu van te genieten. Voor een levenskrachtig landschap in de onmiddellijke nabijheid van een groot verstedelijkt gebied is dat een essentiële kwaliteit. Dat alles gebeurt in het in eeuwen gevormde landschap. Natuurontwikkeling en stedelijke waterfronten voegen daar nieuwe, 21e-eeuwse elementen aan toe, op een manier die het historisch gegroeide karakter van de oevers en de meren respecteert.

Waarom 'toekomstbestendig'?

De ambitie van het ontwikkelingsperspectief is om toe te werken naar een integraal systeem dat in ecologisch opzicht 'toekomstbestendig' is. Dit betekent dat het systeem flexibel genoeg moet zijn om veranderingen op te kunnen vangen, zonder een wezenlijk verlies aan kwaliteit. Juist in een stedelijke omgeving is dat belangrijk, omdat de menselijke activiteiten de natuur sterk kunnen beïnvloeden, maar ook het klimaat en ecologische ontwikkelingen elders of binnen het systeem kunnen veranderingen veroorzaken.

Die stedelijke omgeving stelt ook eigen eisen. Markermeer en IJmeer moeten hun rol voor het woon- en vestigingsklimaat in de regio ook op lange termijn met verve blijven vervullen. Ze moeten zich ontwikkelen tot een blijvende en stabiele waarde voor de Noordvleugel van de Randstad, in alle opzichten: recreatief, landschappelijk, cultuurhistorisch, waterhuishoudkundig, enzovoort. De meren moeten blijven boeien. Dit ontwikkelingsperspectief laat zien welke kansen er liggen om dit alles te bereiken.

Het Blauwe Hart van Markermeer en IJmeer:

- bestaat uit een veerkrachtig en samenhangend ecologisch systeem dat in staat is veranderingen op te vangen;
- is toegankelijk en beleefbaar;
- garandeert de beschikbaarheid van voldoende zoet water voor het huidige voorzieningsgebied;
- biedt voldoende bescherming tegen overstromingen;
- biedt landschappelijk, cultuurhistorisch en bodemkundig een hoge kwaliteit;
- laat ruimte voor economisch gebruik (visserij, beroepsvaart, zandwinning);
- creëert ruimte voor stedelijke en recreatieve ontwikkeling.

3.2 Naar een samenhangend en veerkrachtig ecologisch systeem

De natuur draagt het ontwikkelingsperspectief. Natuur maakt het landschap boeiend, dynamisch, gezond en mooi. Maatregelen zijn erop gericht om het ecologisch systeem zodanig te versterken dat gesproken mag worden van een toekomstbestendig systeem. Uitgangspunt is om voort te bouwen op de positie van het Markermeer en IJmeer in het Europese netwerk van natuurgebieden. Kenmerkend is de aanwezigheid van ondiep en voedselrijk zoet water, dat een goede leefomgeving biedt voor veel vogelsoorten. Het gewenste toekomstbestendige systeem is dat van een voedselrijk laaglandmeer, ecologisch sterk verbonden met zijn omgeving.

3.2.1 Een rijke maar kwetsbare natuur

Ecologische betekenis staat onder druk

Het Markermeer en het IJmeer hebben een ecologische betekenis op het internationale, het regionale en het lokale schaalniveau. De internationale betekenis is vooral te danken aan de waarde van het IJsselmeergebied voor trekvogels. Het is een van de zeer weinige grote zoetwatergebieden in de gematigde klimaatzone van Europa die 's winters slechts kort of niet dichtvriezen. Dankzij de ligging in de delta van Rijn, Maas en Schelde is het gebied bovendien rijk aan voedsel. Water- en moerasvogels volgen bij hun trek de kustlijn en omdat Nederland in de hoek van het vasteland van Europa ligt, vormt het kruispunt van de najaars-trek uit het oosten en het noorden. Vogels vinden in het IJsselmeergebied een veilige overwinteringsplek of een tussenstation in de trek naar Afrika.

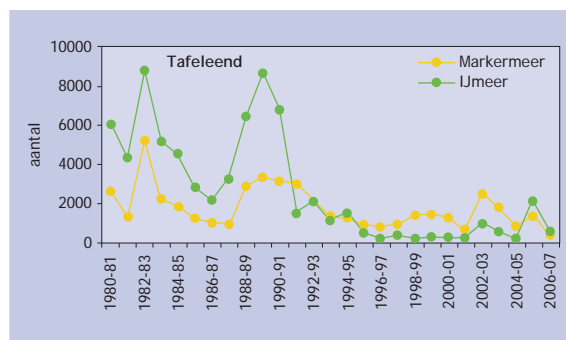
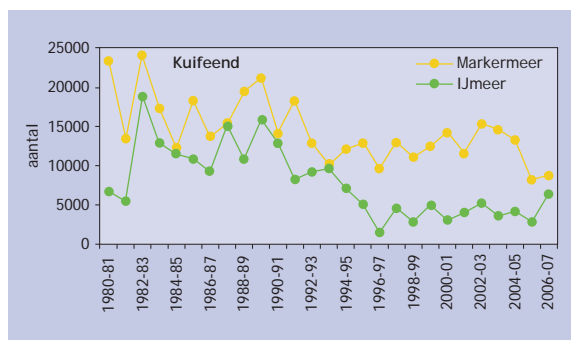
Op regionaal niveau zijn er directe ecologische relaties met de omliggende waterrijke landschappen: Waterland, Amstelland, het Naardermeer, de Vechtstreek, de Lepelaarplassen, de Oostvaardersplassen en het IJsselmeer. Sommige diersoorten benutten in hun rust- en foeragegedrag zowel de meren als het land daaromheen. Onderlinge uitwisseling bevordert de soortenrijkdom en ecologische vitaliteit van elk van deze gebieden. Markermeer en IJmeer maken samen met bijvoorbeeld het Naardermeer en de Vechtstreek deel uit van de 'Groenblauwe Ruggengraat' (voorheen de 'Natte As'), een zone van aaneengeschaalde natte gebieden van het Lauwersmeer tot de Zeeuwse Delta met een hoge ecologische kwaliteit of goede mogelijkheden voor natuurontwikkeling. Die hoge kwaliteit is alleen te realiseren en te behouden als de ecologische verbindingen tussen die gebieden goed functioneren.

Op de schaal van het Markermeer en IJmeer zelf is vooral de vogelrijkdom groot. Op en rond het water leven ongeveer twintig vogelsoorten die op Europees niveau bescherming genieten. Die vogels voeden zich met vissen, waterplanten of benthos (bodemorganismen, waaronder driehoeksmosselen). Spiering, baars, snoekbaars, blankvoorn en brasem zijn de belangrijkste vissoorten, waarbij spiering de belangrijkste voedselbron is. Waterplanten worden aangetroffen in de Gouwzee en bij de kustzone van Muiden. Naast voedsel, hebben vogels beschutte ruimten nodig om te rusten en te ruïen. Driehoeksmosselen zijn vooral te vinden in het IJmeer en in het westen van het Markermeer.



Regionale positie met Groenblauwe Ruggengraat (Toekomstvisie IJmeer)

De ecologische betekenis staat op elk van deze schaalniveaus onder druk. Sinds de jaren tachtig is het voedselaanbod voor veel trekvogels aanmerkelijk achteruit gegaan; vooral de populaties spiering en driehoeksmosselen zijn aanzienlijk teruggelopen. Omdat er niet voldoende alternatief voedsel beschikbaar is, leidt dat tot een significante afname van veel vis- en mossetende vogelsoorten. Dat geldt onder meer voor de fuut, de tafeleend, de kuifeend en de toppereend. Waterplantetende vogelsoorten zoals de krakeend doen het beter: zij laten een bescheiden toename zien. Alleen vogelsoorten die op het water rusten en hun voedsel op land verzamelen, zoals de smient en een aantal ganzensoorten, nemen in aantal toe. Op regionaal en lokaal niveau schiet de kwaliteit van de verbindingen tussen de natuurgebieden nog wel eens tekort. Dieren kunnen omliggende landschappen lang niet altijd bereiken, bijvoorbeeld omdat er een dijk, een woonwijk of een infrastructuurlijn in de weg ligt.



Aantalontwikkeling Kuifeend en Tafeleend (Rijkswaterstaat Waterdienst; M. van Eerden)



Kuifeend

Slobeend

Fuut

Krooneend

Nonnetje

Brilduiker

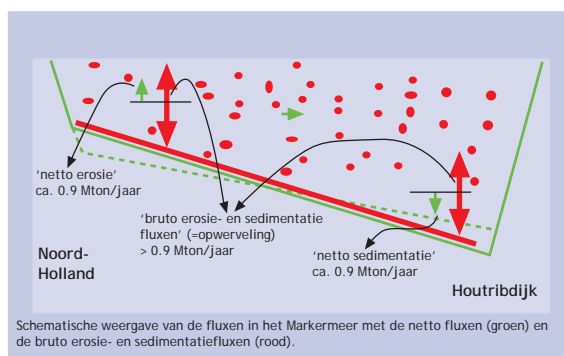
Jong en wankel ecologisch systeem

Het ecologisch systeem van Markermeer en IJmeer is jong en grotendeels onder invloed van de mens gevormd. Pas sinds 75 jaar, na de voltooiing van de Afsluitdijk, is het IJsselmeergebied een zoetwatersysteem zonder getijdenwerking. Iets meer dan dertig jaar geleden was ook de Houtribdijk gereed en ontstond een scheiding tussen IJsselmeer en Markermeer. Dit had veel gevolgen voor de ecologie. Het betekende onder meer dat het van nature aanwezige slib in het Markermeer en IJmeer niet meer kon worden afgevoerd. Omdat het Markermeer ondiep is, vooral aan de westelijke randen, maken stormen veel slib van de bodem los. Het slib wordt zo gemakkelijk in beweging gebracht. Het verspreidt zich, onder invloed van de wind, door het hele meer alvorens het tijdens een windluwe periode weer bezinkt. Gevolg is dat de bodem in het noorden van het IJmeer en vrijwel overal in het Markermeer geregeld bedekt raakt door een laag slib. Een uitzondering is de Gouwee, waar de stroming dankzij de dammen bij Marken weinig vat op heeft.

Van de bodem loskomend slib maakt het water troebel. Dat heeft negatieve gevolgen voor de mosselen en de waterplanten, en dus ook voor de vogels die daarvan leven.



Het slib heeft negatieve gevolgen voor de bodemorganismen (zoals driehoeksmosselen) en de waterplanten. De mosselen filteren water om daar de algen uit te halen waarmee zij zich voeden. Bij dat filteren moet echter steeds meer slib worden verwerkt. Dit levert de mossel geen voedingswaarde op, maar kost wel energie. Daar komt bij dat de mosselen in windluwe periodes bedekt raken met een laag slib. Waterplanten zijn voor hun groei aangewezen op zonlicht, dat bij een toenemend slibgehalte steeds minder ver in het water doordringt. Alleen in de Gouwzee en voor de kust van Muideren zijn de omstandigheden voor waterplanten gunstig.



(Witteveen en Bos)

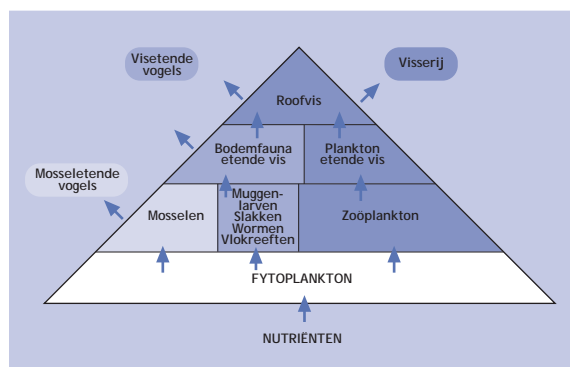
Door de achteruitgang van de driehoeksmosselen en het feit dat de waterplanten niet voldoende tot ontwikkeling komen, is de voedselpiramide gaan wankelen. Een derde factor is de afname van de aantallen spiering. De oorzaak hiervan is niet bekend, maar hangt vermoedelijk samen met de klimaatverandering. Driehoeksmosselen, waterplanten en spiering zijn de belangrijkste voedselbronnen voor vogels. De teruggang van veel vogelsoorten is direct terug te voeren op een afnemend voedselaanbod.

Dat het functioneren van het ecologisch systeem door menselijk handelen is beïnvloed, blijkt ook uit de harde oevers. Juist oeverzones kunnen voor veel vogelsoorten (maar ook andere diersoorten) voeding, rust en beschutting bieden, mits ze natuurlijk zijn ingericht.

Natuurlijk ingerichte oeverzones bieden dieren rust, beschutting en voeding. Maar de oevers van het Markermeer en IJmeer zijn abrupt en van steen.

Natuurlijke overgangen van land naar water kennen bovendien een rijke vegetatie en ze vormen paaigronden en opgroeiplaatsen voor een aantal vissoorten. Abrupte, stenen oevers hebben deze voordelen niet.

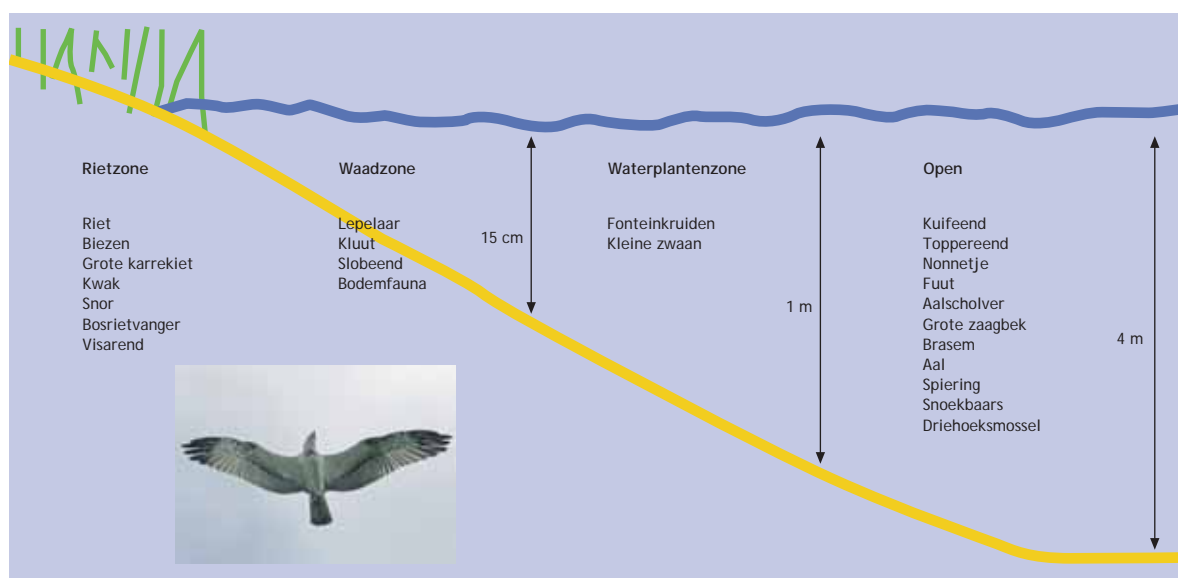
De Houtribdijk heeft de uitwisseling met natuurlijke oeverzones rond het IJsselmeer beperkt. De weinige land-waterovergangen die het Markermeer en het IJmeer wel hebben, komen niet optimaal tot hun recht. De oorzaak ligt in het huidige peilregime. Natuurlijke fluctuaties in het waterpeil ontbreken, waardoor processen van verlanding en erosie niet of nauwelijks optreden.



Voedselpyramide (Rijkswaterstaat Waterdienst)

Een gebied met een vergelijkbaar ecologisch systeem, maar nauwelijks door de mens beïnvloed, is te vinden op de grens van Estland en Rusland, waar het Peipsimeer ligt. Dit kan als het referentiegebied voor het Markermeer en IJmeer dienen. De ecologie van het Peipsimeer blijkt sterk samen te hangen met de watergebonden natuur op land in een wijde omtrek. Het Peipsimeer is geen systeem op zichzelf, maar maakt deel uit van een breder wetlandsysteem. Het geheel biedt een rijke variatie aan biotopen (leefomgevingen voor plant en dier).

Een laaglandmeer zoals het Markermeer en Peipsimeer kent globaal vier biotopen. Eén daarvan is in het Markermeer en IJmeer echter vrijwel afwezig: de waterplantenzone. Dit type leefgebied wordt alleen voor de kust van Muiden en in de Gouwzee aangetroffen. Twee biotopen zijn door de dijken van het Markermeer en IJmeer afgesneden: de rietzone, die onder meer te vinden is in de Oostvaardersplassen en Waterland, en de waadzone, die buitendijks alleen te vinden is in de polder IJdoorn. Voor het overgrote deel bestaat het huidige ecologische systeem uit open water.



Biotopen van een laaglandmeer (Natuurmonumenten)

Driehoeksmosselen bewijzen de kwetsbaarheid

De kwetsbaarheid van het ecologische systeem schuilt in het wankelen van de voedselpiramide en houdt verband met het ontbreken van goede verbindingen met een aantal biotopen. Als zich een verandering in de omstandigheden aandient die delen van het systeem negatief beïnvloedt, hebben plant en dier niets om op terug te vallen.

Illustratief voor de kwetsbaarheid is het verloop van de populatie driehoeksmosselen. Deze ging in de winter van 1992/'93 in één klap hard achteruit. Dit was een zachte winter met veel wind, dus relatief slibrijk water. Door de warmte misten de mosselen hun winterrust (dus hadden ze meer voedsel nodig dan gebruikelijk), kostte het ze meer energie om aan voedsel te komen en bleven mosseletende watervogels hangen. Omdat het in het hoge noorden wel hard vroom, kwamen er bovendien meer vogels dan gemiddeld op de mosselen in het Markermeer en IJmeer af. Welke oorzaken doorslaggevend zijn geweest, is niet vast te stellen. Feit is dat de foerageerbare mosselpopulatie in die winter met 70 procent terugliep, waardoor een keten van vervolgeffecten in het ecologische systeem op gang kwam. Niet alleen vonden mosseletende vogels minder voedsel, maar omdat de mosselen de bodem niet meer fixeerden nam ook het zwevende slib verder toe.

Eén zachte winter leidde tot een enorme afname van het aantal mosselen. Dat bracht een keten van vervolgeffecten op gang.



Het feit dat één zachte winter een dergelijke klap kan toedienen, bevestigt de kwetsbaarheid van het ecologische systeem. In een toekomstbestendige omgeving hoeft dat geen probleem te zijn. Die toekomstbestendigheid ontbreekt echter. Het klimaat lijkt de komende decennia ingrijpend te wijzigen en de stedelijke dynamiek is met name rondom het IJmeer groot. En ook de natuur zelf zorgt voor onvoorspelbare schommelingen. Zo hangen de vogelaantallen in de winter sterk af van de temperatuur rond de Oostzee; als deze dichtvriest zoeken veel vogels hun toevlucht in het IJsselmeergebied. Onder die omstandigheden mag niet worden verwacht dat natuurlijke processen binnen afzienbare termijn zullen leiden tot een nieuw ecologisch evenwicht waarmee het Markermeer en IJmeer de unieke positie als ijsvrij, ondiep en voedselrijk zoetwatermeer in het Europese netwerk van wetlands ten volle kan waarmaken. Daarvoor is een actief natuurontwikkelingsbeleid nodig, gericht op versterking van het ecologische systeem. Het systeem is grotendeels gevormd door menselijk handelen, het vraagt ook menselijk handelen om de huidige teruggang te keren en het systeem te verbeteren.

3.2.2 Vereisten en maatregelen voor een toekomstbestendige ecologie

Om het ecologisch systeem toekomstbestendig te maken is het van belang om de slibproblematiek terug te dringen en om meer samenhang in het systeem te brengen. Een betere beheersing van het slib is nodig om de biotoop van het open water voldoende te laten functioneren. Buitendijkse natuurontwikkeling en verbindingen met binnendijkse natuurgebieden zijn nodig om in het verleden afgesneden biotopen weer aan te sluiten. Bij elkaar komt dat neer op vier vereisten voor een toekomstbestendig ecologisch systeem:

1. zones met helder water langs de Noord-Hollandse kust;
2. slibgradiënt: geleidelijke overgang van helder naar slibrijk water;
3. overgangszones tussen land en water, ondersteund door een seizoensgebonden peilbeheer;
4. binnen- en buitendijkse natuurontwikkeling en verbindingen daartussen.

In de onderstaande paragrafen worden de vier vereisten toegelicht. Er wordt ook een beeld gegeven van de bijbehorende maatregelen. Dit is nog geen vaststaand beeld. Binnen de 'Natuurfabriek' (par. 5.3) zullen natuurontwikkelingspilots worden uitgevoerd die meer inzicht moeten opleveren in de effectiviteit van de maatregelen. Aan de hand van de fasering en de Natuurfabriek, zullen de exacte omvang en ligging van de maatregelen worden bepaald.

Zones met helder water voor de Noord-Hollandse kust

Om het ecologisch systeem veerkrachtig te maken, is een substantiële toevoeging nodig van het areaal helder en ondiep water (de 'waterplantenbiotoop'). Kranswieren, fonteinkruiden en andere waterplanten zijn hiervan afhankelijk om voldoende licht te kunnen vangen. Het doorzicht in het water moet minimaal zo'n 90 centimeter zijn. Samen met het heldere water staan ze garant voor een bodem die rijk is aan bodemfauna, vooral filterfeeders (mosselachtigen die het water filteren). De waterplantenvegetaties herbergen de grootste soortenrijkdom aan ongewervelden en er zullen veel vissen voorkomen. Zo ontstaat een gebied met een grote voedselrijkdom voor de vogels.

De Gouwzee laat zien welke kansen er liggen. Dankzij de aanwezigheid van Marken en de dammen aan weerszijden van dit eiland, heeft dit ondiepe gedeelte van het Markermeer een beschutte ligging. Er stroomt weinig slib binnen, waardoor het water vrijwel altijd helder is. Daardoor kan hier wel een rijke vegetatie van kranswieren en fonteinkruiden tot ontwikkeling komen.

Het meest geschikte gebied voor de heldere zone is de westkust van het Markermeer en IJmeer, waar het water minder dan drie meter diep is. Vooral de baai tussen Edam en Hoorn biedt goede kansen.

Het water is hier al relatief helder en het is ondiep genoeg voor eenden en andere waterplantetende vogels om de planten te kunnen bereiken. Bovendien heeft de overheersende zuidwestenwind relatief weinig vat op dit deel van de meren. Er zijn hier al waterplanten aanwezig, hoewel niet in de gewenste hoeveelheden en in het gewenste ontwikkelingsstadium.

Veel vogels leven van waterplanten. Die waterplanten hebben helder water nodig, zonder veel rondstromend slib.

In de huidige situatie maakt slib het water troebel. Om het water helder te krijgen, mag het slibrijke water de zone met de waterplanten niet of nauwelijks bereiken. Er zijn dus maatregelen nodig om het water luw te maken. Golfbrekers zoals dammen (haaks op de kust ofwel parallel aan de kust), vooroevers en eilanden kunnen die functie vervullen. De effectiviteit, ligging en vormgeving van deze golfbrekers moeten worden onderzocht, in relatie tot de landschappelijke consequenties en nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden. Er zijn verschillende uitvoeringsvarianten denkbaar. Een optie is om de luwtmaatregelen zo beperkt mogelijk te houden, met als enige criterium het effect op de slibstromen. Een andere keuze kan zijn om ze ook voor andere functies in te zetten: natuurontwikkeling, kustversterking, recreatie of kleinschalige woningbouw. Uit ecologisch perspectief zouden ook dammen of vooroevers denkbaar zijn die een deel van de tijd volledig onder water liggen. Dat vraagt om aandacht voor de nautische veiligheid: voor een veilige recreatievaart moeten vaste objecten in het water zichtbaar zijn.

Geleidelijke overgang van helder naar slibrijk water

Bij maatregelen om het water aan de Noord-Hollandse kust helderder te maken, horen ook maatregelen om de overgang naar het slibrijke water geleidelijker te maken. Zo'n 'slibgradiënt' creëert nieuwe, op dit moment nog ontbrekende habitats voor onder meer mosselen, vissen en waterplanten. Prooivissen kunnen in de slibgradiënt schuilen en het troebele water in het oosten is een bestaansvoorwaarde voor lichtschuwe vissen (zoals de snoekbaars, de baars en de paling). Dankzij de grote schaal en de rust van het troebele gedeelte, vinden veel vogels hier plekken om te rusten en te ruïen. Doelstelling is dat het doorzicht in het water verloopt van 35 tot 90 centimeter.

Fysieke maatregelen in het Markermeer en IJmeer hebben invloed op de stroming van het water en dus ook de verspreiding van slib. Overgangszones tussen land en water, zoals een moeras of een vooroever, zijn nodig om biotopen toe te voegen maar kunnen tegelijk een functie hebben in het geleiden of het opvangen van slib. Daarnaast kunnen specifieke maatregelen nodig blijken om het gemiddelde slibgehalte naar het westen toe geleidelijk te laten afnemen. Diepe putten in de waterbodem kunnen het slib afvangen.



Een bijkomend voordeel is dat de randen van putten nieuwe leefgebieden voor waterplanten en mosselen kunnen opleveren, als ze daartoe zijn ingericht. Een keten van putten in het water tussen Marken en West-Friesland kan een zone relatief helder water opleveren. Het is ook denkbaar om de bodem af te dekken met een dunne zandlaag, zodat er minder slib loskomt. Over de effectiviteit van deze maatregelen is nog weinig bekend. Dat vraagt onderzoek, onder meer in de vorm van pilots.

Overgangszones tussen land en water

Harde oevers hebben een ecologische functie. Zo vormen ze paaigronden voor bijvoorbeeld de spiering. Maar het Markermeer en IJmeer hebben bijna alleen maar harde oevers. Het ecologisch systeem bevat op dit moment weinig overgangszones van land naar water. De biotopen van de rietzone en de waadzone zijn daardoor afwezig of onbereikbaar. Deze zones zijn wel nodig om tot een toekomstbestendig systeem te komen. Voor vogels zijn het geschikte rust-, broed- en foerageergebieden en voor vissen paai- en opgroeigebieden. De variatie in bodemdiepte leidt samen met het luwe, heldere water tot een grote variatie aan waterplanten. Zoogdieren als otters, bevers en vleermuizen vinden er een compleet leefgebied.

Om de ecologische functie optimaal te vervullen, moet de land-waterzone gevarieerd en dynamisch zijn. Dat wil zeggen dat het water er op verschillende manieren op inwerkt. Sommige delen staan bijna permanent onder water, andere nooit of vrijwel nooit, en een gedeelte stroomt periodiek onder. Daarom kan niet worden volstaan met waterrijke binnendijkse natuurgebieden, maar moet ook buitendijks aan land-waterzones worden gewerkt.

Twee plaatsen in het Markermeer lenen zich in het bijzonder voor nieuwe land-waterzones.

Een gevarieerd en dynamisch moerasgebied trekt nieuwe diersoorten aan. Het biedt bovendien een grotere verscheidenheid aan leefgebieden voor de vogels en vissen die nu al in het Markermeer en IJmeer leven.

Aan de Houtribdijk, oostelijk van Trintelhaven, kan een omvangrijk moerasgebied tot ontwikkeling komen. Dit moeras kan doorlopen aan de IJsselmeerzijde van de Houtribdijk. Voor de Flevolandse kust, ter hoogte van de Lepelaarplassen, schept een vooroever nieuwe ecologische kansen. In totaal zijn duizenden hectaren aan nieuwe land-waterzones

nodig. Een analogie met het Peipsmeer zou leiden tot een opgave van 6000 hectare.

Aan de Houtribdijk is voldoende ruimte om verschillende moerasvormen te combineren. Te denken valt aan een morfologisch gevarieerde structuur die bij opwaaiend water kan onderlopen, en ruimte biedt voor onder meer geulen, ondiepe plassen, poelen, inundatiezones, slijkplaten, rietmoeras, natte graslanden en wilgenmoeras. De relatief sterke waterdynamiek in dit gedeelte van het Markermeer biedt kansen voor zo'n variëteit. Peilverschillen zijn relatief groot. De locatie aan de Houtribdijk heeft daarnaast andere voordelen. De recreatiedruk is er niet groot en het gebied heeft geen bijzondere ecologische waarde als bijvoorbeeld paaigebied of leefgebied van driehoeksmosselen. Een moeras remt de golfslag af, waardoor bespaard kan worden op de investeringen om de Houtribdijk op sterkte te brengen. In regionaal verband is de ligging gunstig: het moeras kan dienen als stapsteen in de reeks van waterrijke natuurgebieden tussen het Lauwersmeer en de Zeeuwse Delta en is via de lucht of het water verbonden met de Oostvaardersplassen. De afstand tot de stedelijke bebouwing van Lelystad moet groot genoeg zijn om overlast door bijvoorbeeld muggen te voorkomen.



Impressie van een vooroever (Hein Sas)

Ter hoogte van de Lepelaarplassen bij Almere is aanleg van een vooroever wenselijk. De effectiviteit van deze ingreep is groot, omdat een vooroever een substantiële toevoeging betekent van de biotopen die in dit gebied slechts beperkt aanwezig zijn. De Lepelaarplassen worden zo beter bij het ecologische systeem van Markermeer en IJmeer betrokken. Nu is de overgang hard en is er nauwelijks uitwisseling mogelijk tussen de Lepelaarplassen en het Markermeer. Door hier een vooroever aan te leggen, verbetert de ecologische vitaliteit aan beide zijden van de dijk.

Andere land-waterovergangen zijn vooral ingegeven door het recreatieve programma. Dat geldt bijvoorbeeld voor luwtmaatregelen ten behoeve van de kleine recreatievaart in het zuiden van het IJmeer, als die de vorm van een eiland krijgen. Daarnaast is het goed mogelijk om verstedelijkingsprojecten gepaard te laten gaan met natuurlijk ingerichte oevers. Projecten als deze zijn niet vereist voor een toekomstbestendig ecologisch systeem, maar kunnen er wel aan bijdragen. Het zijn veelal gebieden waar vogels of andere diersoorten naar uitwijken bij extreme weersituaties. Voorwaarde is dat belevingsnatuur als deze aansluit bij het ecologische systeem, dus vorm krijgt als bijvoorbeeld rietoevers, zandplaten, ruigten, struweel of natte graslanden. De natuurcompensatie bij de ontwikkeling van IJburg levert een positief beeld op van de mogelijkheden.

De ontwikkeling van moerasachtige gebieden is gerelateerd aan het peilbeheer. Opkomend en afspoelend water zorgt voor een moerasgebied dat zichzelf voortdurend verjongt en verandert. Hoog water in het voorjaar zorgt voor geschikte paaigronden en kraamkamers voor vissen, en laag water in de zomer maakt de groei van rietlanden en mogelijk ook biezen en zegges mogelijk. Een korte piek is nodig om de rietlanden schoon te spoelen. Het peil in het najaar en de winter moet laag genoeg zijn om vis- en waterplantetende vogels hun voedsel te laten vinden. Natuurlijke processen voorzien dan in een deel van het beheer, zodat de beheerkosten laag blijven. De introductie van een seizoensgebonden peil (par. 3.4) kan hierin voorzien.

Een seizoensgebonden waterpeil zorgt voor een moerasgebied dat zichzelf voortdurend verjongt en verandert.

Binnen- en buitendijkse natuurontwikkeling en verbindingen daartussen

Verbindingen met moerassen, open water en natte graslanden dragen bij aan het versterken van het ecologische systeem. Waterrijke landschappen binnendijks zijn belangrijke aanvullingen op de biotopen die buitendijks te vinden zijn, mits ze goed bereikbaar en in voldoende mate aanwezig zijn. Plant en dier kunnen zich dan vestigen waar de omstandigheden het beste zijn. Sterkere ecologische relaties dragen bij aan de trekroutes van vogels van Noord naar Zuid-Nederland en aan de dagelijkse trekroutes tussen rust- en foerageergebied. Bij zwaar weer kunnen vogels binnendijkse natuurgebieden als uitwijkplaats gebruiken.



Voor vissen dragen versterkte ecologische relaties bij aan de migratie tussen binnendijkse paaigronden en de meren. Andersom zal ook de ecologische kwaliteit van de binnendijkse gebieden verbeteren door de uitwisseling met het systeem van Markermeer en IJmeer.

Vanwege de dijken is de uitwisseling tussen de meren en de binnendijkse natuur nu niet groot. Een uitzondering is de Noordpolder bij Muiden, een belangrijk kruispunt in het systeem van de Vechtplassen (en als zodanig een essentiële schakel in Groenblauwe Ruggengraat). De ecologische kwaliteit, met name voor vogels, moet hier behouden blijven. Bij de versterkende maatregelen gaat de eerste prioriteit uit naar vispassages, waarmee ver-

Via fasering en monitoring zal de omvang van de ecologische maatregelen worden bepaald.

bindingen ontstaan tussen IJsselmeer en Markermeer en tussen binnendijkse paaigebieden en de meren. Daarnaast is versterking van de zogenaamde achteroevers langs de Noord-

Hollandse kust van belang. Achteroevers zijn waterrijke land-waterzones direct achter de dijk. Het Kinselmeer en de dieën (oude zeearmen) in Waterland zijn daar bestaande voorbeelden van. Bij de aanleg van achteroevers elders, wordt maximaal aangesloten bij de fysieke kansen en de bestaande planvorming in het gebied.

Briefadvies RMNO

De Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek (RMNO) heeft een second opinion uitgevoerd over de ecologische urgentie achter het ontwikkelingsperspectief, zoals neergelegd in het achtergronddocument 'Ecologie en Waterkwaliteit' en overgenomen in dit ontwikkelingsperspectief. De raad heeft ook aanbevelingen gedaan voor het vervolg. In de aanbiedingsbrief van de voorzitter verwoordt de RMNO zijn oordeel als volgt: 'Ecologische vereisten zoals opgenomen in de verschillende programma's van eisen in het achtergrondrapport Ecologie vormen een goede basis voor het creëren van een ecologisch langdurig bestendig systeem. Om de ecologische aanbevelingen bestuurlijk beter te laten landen, is daarnaast een verbreding van de dimensie ecologie met een economische en een sociale dimensie wenselijk om daadwerkelijk tot een concept van duurzame ontwikkeling te komen.' Het briefadvies van de RMNO is een belangrijke bouwsteen in het vormgeven van het vervolgtraject.

3.3 Naar een nieuwe juridische benadering

De ecologische systeemversterking dient twee doelen: het versterken van de ecologie en het creëren van ontwikkelingsruimte voor de stedelijke en recreatieve dynamiek van de Noordvleugel. De natuurontwikkeling wordt daarmee een zelfstandige opgave van een integrale gebiedsontwikkeling. Dat vraagt om een nieuwe aanpak. Met name de juridische praktijk is daar nog onvoldoende op afgestemd. Reden waarom dit ontwikkelingsperspectief een vernieuwende juridische benadering voorstelt, uiteraard binnen de kaders van de bestaande wetgeving.

Het Markermeer en IJmeer maken deel uit van Natura 2000. Dit is het samenhangende Europese netwerk van natuurgebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn (ter bescherming van bedreigde vogels) of de Habitatrictlijn (voor andere soorten en habitats). In deze natuurgebieden moeten de inrichting en het beheer worden afgestemd op het bereiken of behouden van een gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten en habitats.

Markermeer en IJmeer zijn elk afzonderlijk als speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn aangewezen. Op dit moment is een hernieuwde aanwijzing onder de Natuurbeschermingswet in voorbereiding. Het voornemen is om beide meren daarin tot één Natura 2000-gebied te combineren. Daarbij worden nieuwe 'instandhoudingdoelstellingen', opgaven voor behoud of herstel van populaties van soorten en habitats, vastgelegd. Deze zijn gerelateerd aan breder geformuleerde 'kernopgaven' voor het behoud en de ontwikkeling van het specifieke landschapstype waar de beschermingszone toe behoort. De instandhoudingsdoelstellingen worden in ruimte en tijd uitgewerkt in een beheerplan, dat tot stand komt onder leiding van het ministerie van Verkeer en Waterstaat (Rijkswaterstaat IJsselmeergebied) als gebiedsbeheerder.

De kernopgaven voor Markermeer en IJmeer zijn in het 'Natura 2000 Doelendocument' van het ministerie van LNV uit juni 2006 als volgt omschreven:

- evenwichtig systeem: nastreven van een meer evenwichtig systeem met goede waterkwaliteit voor waterplanten, vissen en schelpdieren (met name in kranwierwateren en meren met krabbescheer en fonteinkruiden), mede ten behoeve van vogels zoals kleine zwaan, tafeleend, kuifeend en nonnetje;
- rui- en rustplaatsen: voldoende open water met ruiplaatsen en rustgebieden voor watervogels zoals fuut, ganzen, slobeend en kuifeend;
- moerasranden: moerasvorming aan de randen van de meren voor land-waterinteractie, paaigebied vis, noordse woelmuis en voor moerasvogels als roerdomp en grote karekiet.

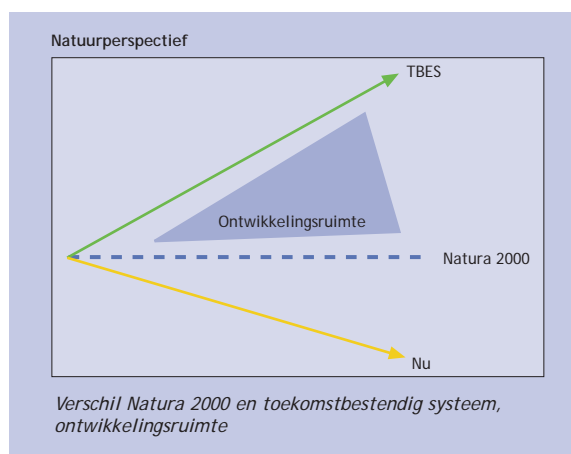
De wetgeving staat geen projecten en activiteiten toe die tot significante negatieve effecten kunnen leiden. Dit is het geval als projecten en activiteiten de instandhoudingdoelstellingen in gevaar brengen, doordat ze natuurlijke kenmerken kunnen aantasten of tot verstoring van soorten kunnen leiden. Slechts bij hoge uitzondering is dit toegestaan, maar alleen als de schade aan de natuurwaarden vooraf wordt gecompenseerd. Zo blijft behoud van de Europese waarden gewaarborgd. Het ontwikkelingsperspectief is gericht op het creëren van een 'ecologisch surplus'. Hiermee wordt bedoeld op een zodanige draagkracht voor de beschermde soorten en habitats, dat negatieve effecten van nieuwe projecten en activiteiten de instandhoudingdoelstellingen niet meer in gevaar brengen. Het realiseren van een ecologisch surplus is een vernieuwende methode, waardoor er nog weinig kennis is over de juridische voorwaarden. Uitgangspunt is dat het ecologische surplus gerealiseerd moet zijn voordat de daardoor ontstane ontwikkelingsruimte kan worden gebruikt, net zoals nu het geval is bij natuurcompensaties. De manier waarop dat het beste georganiseerd kan worden, is onderwerp van verder juridisch onderzoek. Extern ingewonnen juridisch advies geeft aan dat de combinatie van het toekomstbestendig ecologisch systeem en beperkte inrichtingsmaatregelen voor andere functies niet automatisch op een juridische blokkade stuit. Voor inrichtingsplannen zonder zo'n overall-perspectief wordt die kans wel groot geacht.

Het ontwikkelingsperspectief gaat uit van een ecologisch surplus boven het juridisch minimale, om schaalvoordelen te behalen en ruimte te scheppen voor de stedelijke en recreatieve dynamiek.

De regionale partijen verzoeken het kabinet om het aanwijzingsbesluit en het beheerplan die in het kader van Natura 2000 worden opgesteld, zoveel mogelijk te laten aansluiten op de ambities en de nieuwe systeemoriëntatie van dit ontwikkelingsperspectief. Vanwege het streven naar een ecologisch surplus, zal het maatregelenpakket van de Toekomstagenda



Markermeer-IJmeer wel uitgebreider zijn dan dat wat strikt nodig is vanuit Natura 2000. De reden daarvoor is tweeledig. Ten eerste heeft het ontwikkelingsperspectief de ambitie om een systeem te realiseren dat samenhang vertoont en veerkrachtig is, met zodanige schaalvoordelen dat het geheel meer is dan de som der delen. Die invalshoek leidt tot een uitgebreider maatregelpakket dan een benadering vanuit de ecologische draagkracht voor specifieke soorten. Ten tweede ontstaat met een ecologisch surplus op lange termijn ruimte voor de stedelijke en recreatieve dynamiek in en om het Markermeer en IJmeer. In afwachting van het aanwijzingsbesluit en het beheerplan van Natura 2000 aan de ene kant, en de uitwerking van het ontwikkelingsperspectief aan de andere kant, is nog niet aan te geven hoe groot het verschil tussen beide is.



Het huidige beleid is, conform de systematiek van Natura 2000, om de vastgestelde ecologische draagkracht te realiseren en vervolgens alle ontwikkelingen die daar een negatieve uitwerking op hebben, te voorkomen of (als dat niet reëel is) te compenseren. Gegeven de stedelijke dynamiek van de Noordvleugel, is aannemelijk dat dit op lange termijn tot een groot aantal compensatie-opgaven zou leiden. Natuurontwikkeling via deze lijn is om verscheidene redenen minder aantrekkelijk dan volgens de strategie van een ecologisch surplus. Ecologisch is het rendement geringer, omdat de natuurontwikkeling bij compensatie

doorgaans een kleinere schaal heeft. Dit betekent ook een geringer financieel rendement: de extra natuur per geïnvesteerde euro is minder. Planologisch leidt de praktijk van compenseren op termijn tot minder goede oplossingen, omdat steeds opnieuw een locatie voor natuurcompensatie moet worden gevonden en dus niet vanuit één integrale visie kan worden gewerkt. Tot slot is kleinschalige compensatie bestuurlijk complexer: de realisatiekansen van andere projecten is kleiner en het ontwikkelingstempo lager.

Behalve aan Natura 2000, moet het ontwikkelingsperspectief ook voldoen aan de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Deze stelt eisen aan de chemische en de ecologische kwaliteit van het water. De chemische kwaliteit lijkt geen knelpunten op te leveren. De norm voor het fosfaatgehalte in het Markermeer en IJmeer ligt op 0,11 tot 0,07 milligram per liter. Die komt overeen met de huidige concentratie. Voor de ecologische kwaliteit vormen vooral het slib en de harde oevers knelpunten. Deze worden met het toekomstbestendig systeem aangepakt.

3.4 Snel duidelijkheid over het waterpeil

De ontwikkeling van het ecologisch systeem en de vormgeving van de recreatieve en stedelijke ontwikkelingen in het gebied hangen samen met het waterbeheer. Door de verwachte verandering van het klimaat, komt er in de toekomst meer water op het IJsselmeergebied af. Tegelijk neemt de zoetwaterbehoefte toe. Maar het water komt in de winter en is nodig in de zomer, en de dijken zijn in de huidige staat niet sterk en/of hoog genoeg om al dat water tussentijds op te slaan. Het waterbeheer staat daarom ingrijpende veranderingen te wacht-

ten. Het is aan het Rijk om daar een besluit over te nemen. Het Rijk richt zich daarbij op 2050 en 2100, jaartallen die in de klimaatscenario's van het KNMI als ijkpunt gelden. Deze jaartallen zijn ook voor het ontwikkelingsperspectief relevant, omdat ecologische investeringen eveneens voor een termijn van veertientallen jaren worden gepland. Op dit moment is een aantal oplossingsrichtingen in studie. De gevolgen van een gewijzigd waterbeheer voor het huidige en het gewenste ecologische systeem kunnen ingrijpend zijn, bijvoorbeeld als het Rijk kiest voor een structurele peilverhoging in het Markermeer en IJmeer of tot een estuarien systeem, waarbij het water zout wordt of gaat verbrakken. Om heldere randvoorwaarden voor recreatieve en stedelijke investeringen te krijgen en de voorbereiding en uitvoering van de ecologische systeemversterking op korte termijn ter hand te kunnen nemen, is hier snel duidelijkheid over nodig.

Er komt meer water op het IJsselmeergebied af. Tegelijk neemt de behoefte aan zoet water toe. Maar het water komt in de winter en is nodig in de zomer.

Het IJsselmeergebied als waterreservoir voor de regio

In de loop van de jaren heeft het IJsselmeergebied een essentiële rol gekregen in de regionale waterhuishouding. Grote delen van Noord-Holland, Groningen, Friesland en Drenthe zijn voor de watervoorziening afhankelijk van het zoete water uit het IJsselmeergebied. De watervoorziening van Noord-Holland ten noorden van het Noordzeekanaal vindt plaats via het Markermeer en IJmeer. Dit water is nodig om de agrarische productie te ondersteunen, om

Hoewel het lang de bedoeling is geweest om het Markermeer in te polderen, is het grote open water uitgegroeid tot een essentiële schakel in het regionale waterbeheer.

de veendijken in conditie te houden en om de verdroging van de natuur tegen te gaan. Zoet water is ook nodig om de grachten van Amsterdam door te spoelen. Aanvoer van zoet water biedt bovendien tegendruk aan brak kwelwater, dat vanuit de Noordzee of vanuit de voormalige Zuiderzee onder het zoete

grondwater kruipt, maar dat als het opkwelt een ongunstige invloed heeft op de agrarische productieomstandigheden en de ecologische kwaliteit. Incidenteel, bij extreme weersomstandigheden, wordt water uit het Markermeer en IJmeer ook gebruikt in het Utrechtse en Zuid-Hollandse veengebied. Dat is tot nu toe eenmaal gebeurd: in de zomer van 2003. Daar zijn wel grote ingrepen voor nodig. In 2003 duurde het drie dagen voor het water zijn bestemming bereikte.

Veiligheidseisen begrenzen de mogelijkheden van het IJsselmeergebied als zoetwaterreservoir. Afhankelijk van de locatie mag het risico op een overstroming van de dijk niet groter zijn dan één op vierduizend of één op tienduizend per jaar. Het huidige peilbeheer van Rijkswaterstaat en het onderhoud van de dijken (voor het merendeel in beheer bij waterschappen) zijn daarop afgestemd. Het peilbeheer is tegennatuurlijk. In de winter, als de toevoer van water hoog is, blijft het streefpeil laag (40 centimeter onder NAP) en in de zomer wordt het opgezet (20 centimeter onder NAP). Deze streefpeilen gelden zowel voor het Markermeer en IJmeer als voor het IJsselmeer. De werkelijke peilen wijken soms fors af van de streefpeilen, vooral onder invloed van de wind en de onregelmatige aanvoer van water.

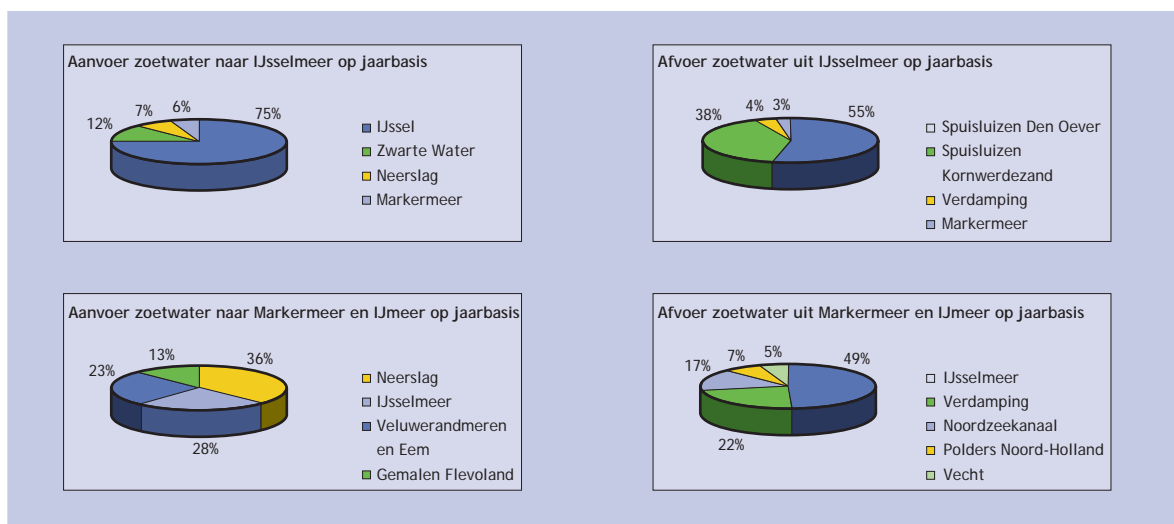
De belangrijkste reden voor het lage winterpeil is dat het watersysteem gedurende korte tijd veel extra water moet kunnen opvangen (waardoor het werkelijke peil kortstondig oploopt). Juist in de periode november tot en met januari kan de toevoer van water grote pieken ver-



Hevigere buien, langere perioden van droogte, hogere temperaturen en meer stormen maken het huidige watersysteem op termijn onhoudbaar.

tonen en kan er door extreme weersomstandigheden soms dagenlang niet worden gespuid. Het regent tussen november en januari relatief vaak en de IJssel kan in die maanden nog wel eens grote hoeveelheden water aanvoeren, die bij noordwestenwind

niet direct naar de Waddenzee kan worden afgevoerd. Bovendien kunnen er in de winterperiode stormen opsteken, waardoor water opwaait en tegen de dijken aanbeukt. De waterspiegel staat dan scheef. In het Markermeer en IJmeer kunnen peilverschillen optreden tot anderhalve meter.



Waterbalans IJsselmeer, Markermeer en IJmeer in zomer en winter (Rijkswaterstaat Waterdienst)

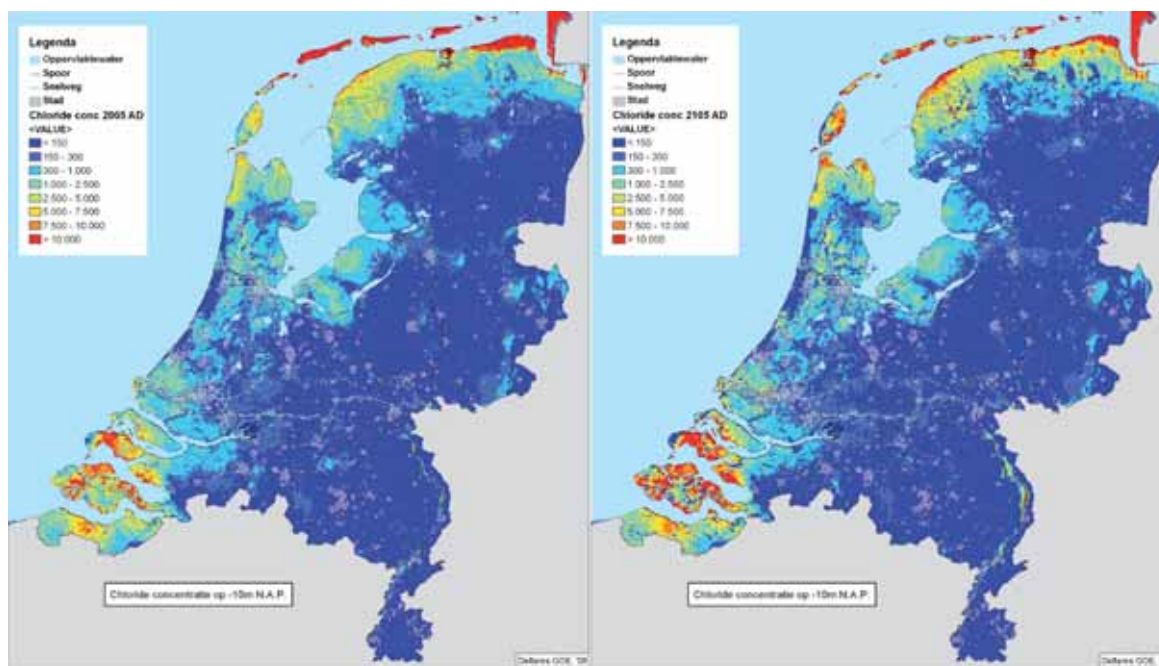
Veranderend klimaat stelt nieuwe eisen

Het klimaat zal in de loop van deze eeuw ingrijpend veranderen. Er tekent zich een toekomst af met heviger buien, langere perioden van droogte, hogere temperaturen, meer stormen en wellicht een verandering in de overheersende windrichtingen. Dat leidt tot verschijnselen als een hogere zeespiegel, meer verdamping in de zomer en een grotere golfdruk tegen de dijken in de winter. Het huidige watersysteem is daardoor op lange termijn niet houdbaar.

De hoeveelheid regenwater en rivierwater waar het IJsselmeergebied in de winter mee te maken krijgt, overtreft op termijn de hoeveelheid die met de huidige spuicapaciteit van de Afsluitdijk afgevoerd kan worden. Tegelijk maakt de stijgende zeespiegel het moeilijker om te spuien. Het is onzeker in welk tempo deze ontwikkeling zich zal voltrekken. In het meest extreme scenario waar het KNMI rekening mee houdt, zal het extra aanbod van water in 2100 gelijk staan aan een peilstijging van 85 centimeter in het hele IJsselmeergebied. Nu al heeft Rijkswaterstaat maatregelen aan de Afsluitdijk in voorbereiding om extra water te kunnen spuien. Hiermee wordt een peilstijging tot 25 centimeter voorkomen. Dat biedt zeker tot 2050 soelaas. In 2100 zal het peil in het IJsselmeergebied echter met maximaal 60 centimeter verhoogd zijn, tenzij er tegen die tijd een flinke pompcapaciteit beschikbaar is om het water nog sneller af te voeren.

Tegelijk neemt de behoefte aan zoet water uit het Markermeer en IJmeer toe. Het aanbod van regen- en rivierwater neemt in de zomer af, terwijl de landbouw en de natuur onder invloed van een grotere verdamping meer toevoer van water nodig hebben. De landbouw is afhankelijk van een nauwkeurig peilbeheer en lijkt zich te ontwikkelen in de richting van meer kapitaalintensieve teelten, die hoge eisen stellen aan de leveringszekerheid van zoet water.

Een stijgende zeespiegel en een dalende bodem vergroten bovendien het probleem van de verzilting. Zij versterken de drijvende kracht achter de stroming van zout water in de ondergrond, waardoor meer brak kwelwater naar het oppervlaktewater gaat stromen. Vooral in Noord-Holland zal dit effect relatief groot zijn. Dit verschijnsel kan worden bestreden door sloten en watergangen door te spoelen met zoet water. Daarvoor moet voldoende zoet water beschikbaar zijn.



Het zoutgehalte (in mg Cl- per liter) op NAP -10 meter over 100 jaar, uitgaande van 1 meter zeespiegelstijging, de maximale bodemdaling volgens WB21 en een hogere rivierwaterstand. (Oude Essink, G., 2007. Effect zeespiegelstijging op het grondwatersysteem in het kustgebied. H₂O 19: 60-64)

Gezien deze ontwikkelingen is in 2100 naar verwachting een maximale extra watervoorraad van ongeveer 1 miljard kubieke meter per jaar uit het Markermeer en IJmeer nodig, gesteld dat het gebied dat water uit deze meren ontvangt niet verandert. Dat komt overeen met een stijging van het waterpeil in het IJmeer, Markermeer en IJsselmeer van ongeveer 50 centimeter, of een stijging van zo'n 85 centimeter in alleen het IJsselmeer. In 2050 is maximaal de helft daarvan nodig.



Nieuwe waterstrategie in het beleidskader IJsselmeergebied

In het in voorbereiding zijnde beleidskader voor het IJsselmeergebied zoekt het Rijk, samen met partners in de regio, naar een oplossing voor de waterproblematiek op het schaalniveau van het IJsselmeergebied als geheel. Bij deze zoektocht is een aantal uitgangspunten gehanteerd: de huidige veiligheidsnormen van de waterkeringen blijven gelden, er treedt geen verandering op in het leveringsgebied van zoet water en de verdeling van het Rijnwater over de IJssel en de Waal blijft onveranderd.

Mogelijke oplossingen zijn om het waterpeil mee te laten stijgen met de zeespiegel, met een extra opgave voor de kustbescherming tot gevolg, of om het juist kunstmatig laag te houden door extra gemalen in te zetten. Er zijn verschillende strategieën denkbaar voor het Markermeer en IJmeer enerzijds en het IJsselmeer anderzijds. Beide meren kennen nu identieke streefpeilen, maar daar kan verschil in worden aangebracht. De al bestaande rolverdeling van het IJsselmeer als reservoir voor zoetwater en het Markermeer en IJmeer als doorvoer kan verder worden uitvergroot door het peil van het IJsselmeer te verhogen en dat van Markermeer en IJmeer rond het huidige niveau te houden. Grootschalige investeringen aan de dijken rond Markermeer en IJmeer blijven dan uit, met uitzondering van de Houtribdijk. Hierin is een gemaal nodig, omdat het water uit het Markermeer in de winter geloosd moet kunnen worden op het IJsselmeer. Nu gebeurt dat onder vrij verval, maar bij een hogere waterstand in het IJsselmeer is dat niet meer mogelijk. De bouw van een gemaal kan gecombineerd worden met andere werken aan de Houtribdijk, zoals de noodzakelijke versterking aan de Markermeerzijde van de dijk en de gewenste wegverbreding op de Houtribdijk als schakel van de N23.

Bij het opstellen van dit ontwikkelingsperspectief zijn twee aannames gedaan: het water blijft zoet en het waterpeil stijgt niet mee met de zeespiegel. Het Rijk zal daar in het beleidskader over besluiten, maar vanuit het perspectief van Markermeer en IJmeer hebben de regionale partijen daar een voorkeur voor.

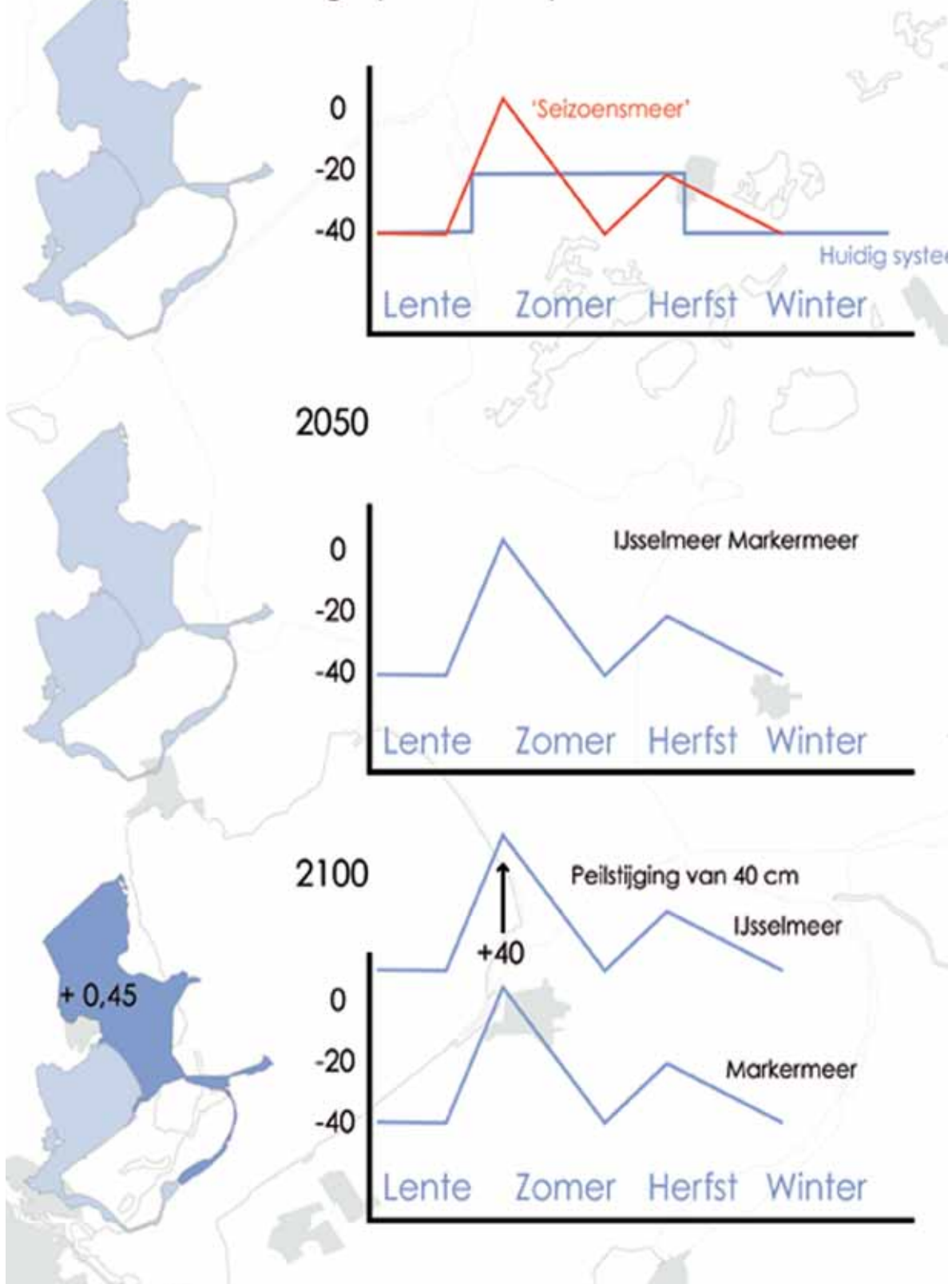
Het IJsselmeer en het Markermeer en IJmeer kennen nu identieke streefpeilen, maar daar kan verschil in worden aangebracht.

Voor de ecologische keuzes in het voorgestelde toekomstbestendige systeem is vooral de kwaliteit van het water van belang. Het toekomstbestendig ecologisch systeem is geënt op de huidige situatie als voedselrijk laagland-

meer. Blijvend zoet water is daarom een uitgangspunt in dit ontwikkelingsperspectief.

De aanname dat de streefpeilen niet meestijgen met de zeespiegel is vooral belangrijk voor de uitvoeringsmogelijkheden. Het ecologische systeem is afhankelijk van ondiep water. Een peilstijging van 60 centimeter (die in het meest extreme klimaatscenario ontstaat als Markermeer en IJmeer wel meestijgen met de zeespiegel) vermindert het areaal waterplanten, doordat er minder zonlicht doordringt tot de bodem van het water. Door een verhoging van de peilen zal ook het foerageerbare deel van de waterplantenvegetatie en de mosselpopulatie verminderen. De land-waterovergangen zijn gebaseerd op het huidige peilregime. Al deze ecologische voorzieningen kunnen ook bij een hoger waterpeil functioneren, maar leiden dan tot hogere kosten voor aanleg en beheer. Er zal bovendien extra kustversterking nodig zijn over de hele oeverlengte, tot aan Nijkerk toe, en alle sluizen en gemalen moeten worden aangepast. Dat is 200 tot 300 miljoen euro duurder en kan ten koste gaan van ruimtelijke en cultuurhistorische kwaliteiten. Het slibprobleem blijft, want een peilstijging van 60 centimeter is onvoldoende om het slib op de waterbodem niet meer te laten opwervelen.

Ingrepen in het peilbeheer





Seizoensgebonden peil voorziet in zoetwaterbehoefte en waterberging

Een peilmaatregel die juist gunstig uitpakt voor het ecologische systeem, in het bijzonder voor de ontwikkeling van het moeras en andere land-waterzones, is de introductie van een seizoensgebonden peil. Dat is ook van belang voor het behoud van voldoende ruimte om water te bergen en om zeker tot 2050 te

voorzien in de regionale zoetwaterbehoefte.

Het seizoensgebonden peilbeheer gaat uit van een binnen de systeemgrenzen maximale waterhoogte in het vroege voorjaar. Dit water kan gedurende de zomer gebruikt worden

voor de zoetwatervoorziening op land. Het peil zakt dan geleidelijk uit, waarna het in de winter weer wordt aangevuld tot het maximale peil. Een hoger peil in het vroege voorjaar is binnen de huidige systeemgrenzen mogelijk. Een onvoorziene toestroom van water als het peil al hoog staat, hoeft daardoor niet tot overstromingen te leiden.

Instellen van een seizoensgebonden peil is voldoende om tot 2050 te voorzien in de groeiende behoefte aan zoet water.

Het waterpeil kan in het vroege voorjaar opgevoerd worden tot 10 centimeter boven NAP (tegen 20 centimeter onder NAP in de huidige situatie). Gedurende de zomermaanden kan het vervolgens uitzakken tot 30 à 40 centimeter onder NAP. De minimale vaardiepte bij de sluisdrempels laat een nog lager peil niet toe. Het vaargebied voor de recreatievaart wordt door dit peilbeheer niet noemenswaardig verkleind. Het hoger opzetten van de peilen heeft wel als consequentie dat de doorvaarbaarheid van de Stichtse Brug en de Hollandse Brug voor een bepaalde categorie zeiljachten zal afnemen. Hiernaar is nader onderzoek nodig.

Een wijziging in het peilbeheer werkt door in het binnendijkse grondwaterpeil, met name in de delen van Noord-Holland die vlak achter de dijk liggen en die kwelwater uit het Markermeer ontvangen. Voorafgaand aan de eventuele introductie van een seizoensvolgend peil moet voldoende inzicht zijn in de omvang van dit effect, de gevolgen ervan en de manier waarop onevenredige gevolgen opgevangen kunnen worden. Daarbij zal aandacht zijn voor de landbouw, waarvan de bedrijfsresultaten afhankelijk zijn van de drooglegging, en voor de gebouwen achter de dijk waarvan de houten funderingen door een lager grondwaterpeil aangetast kunnen raken.

De introductie van het seizoensgebonden peil vergroot de hoeveelheid water die in de zomer beschikbaar is voor het achterland. Deze toename compenseert ruimschoots de afname die kan ontstaan als gevolg van wensen voor de ontwikkeling van buitendijkse natuur en woningbouw. Daarmee wordt voldaan aan de randvoorwaarde in de Nota Ruimte, dat de ruimte voor waterberging in Nederland niet mag worden aangetast. De invloed van de gewenste natuurontwikkeling en woningbouw op het areaal waterbergend vermogen is zeer klein. Doordat de gewenste land-waterovergangen overstroombaar zijn en zeer hoge grondwaterstanden zullen kennen, is het effect van natuur op de waterveiligheid en zoetwatervoorraad zeer beperkt. Verstedelijking heeft nauwelijks invloed: zelfs als voor een omvangrijk programma wordt gekozen dat op zou tellen tot 1000 hectare, neemt het wateroppervlakte van Markermeer en IJmeer met een verwaarloosbare 1,5 procent af.

Duidelijkheid hard nodig

Het maatregelenpakket dat met de waterhuishouding samenhangt, is afhankelijk van de keuze die het rijk maakt in het beleidskader voor het IJsselmeergebied: integrale verhoging van het waterpeil of niet, zoet water of verbraking. De regionale partijen hebben een voorkeur voor het ontkoppelen van de zeespiegel (dus geen integrale peilverhoging) en het instellen van een seizoensgebonden peil. Daarmee kan zeker tot 2050 in de stijgende zoetwaterbehoefte worden voorzien. De regio is zich bewust van het feit dat ook voor Nederland als geheel besluiten over de waterverdeling nodig zijn. Als in de periode daarna alsnog een tekort ontstaat, heeft een oplossing in het IJsselmeer de voorkeur. Als in het beleidskader van het Rijk toch een noodzaak naar voren komt voor een structureel hoger peil in Markermeer en IJmeer, op korte termijn dan wel geleidelijk op lange termijn, dan zal de uitvoering van het ontwikkelingsperspectief kostbaarder worden. Ecologische maatregelen vergen mogelijk aanvullende investeringen en er worden extra eisen gesteld aan waterkeringen, recreatievoorzieningen en verstedelijkingsprojecten. Wordt het water bovendien brakker, dan zullen de ecologische investeringen opnieuw op hun effectiviteit moeten worden onderzocht. Duidelijkheid over het toekomstige watersysteem is kortom hard nodig om doelgericht te kunnen investeren.

De regionale partijen hebben er een voorkeur voor om het peil van het Markermeer en IJmeer te ontkoppelen van de zeespiegel, en een seizoensvolgend peilbeheer in te stellen. Een besluit daarover zou voor 2010 genomen moeten worden.

3.5 Beleving van de cultuurhistorische en ruimtelijke kwaliteit

Weinig verstedelijkte gebieden ter wereld kunnen beschikken over een binnenwater in de directe nabijheid met een omvang als die van het Markermeer en IJmeer. Om die unieke kwaliteit tot zijn recht te laten komen, is het belangrijk dat bewoners en bezoekers het open water en de verscheidenheid aan omliggende landschappen kunnen beleven. Het is een gebied met bijzondere natuurwaarden, een rijke cultuurhistorie, een aantrekkelijk woon- en recreatiegebied en een gebied waar rust en ruimte, eindeloze vergezichten en de beleving van weer en wind de boventoon voeren.

Kernkwaliteiten van het huidige landschap in vier lagen

Natuurlandschap

- variatie in land-waterovergangen (oeverlanden, stenen dijken, waterlopen en zee-inbraken achter de dijk);
- natuurgebied van internationale allure (een rijke flora en fauna verrijkt het landschap);
- onderwaterlandschap (het verborgen verleden: archeologische en aardkundige sporen die terugvoeren tot en met de prehistorie).

Cultuurlandschap

- variatie aan cultuurlandschappen (waarbij met name de verschillen tussen Flevoland, de Vechtstreek, Waterland en West-Friesland de kwaliteit bepalen);
- zuiderzeehistorie (in het bijzonder de kustlijn, de waterstaatkundige werken, de voormalige Zuiderzeesteden en dorpen);
- het nieuwe land (relatief grootschalig: lange, rechte dijken, grote boscomplexen en windturbines).

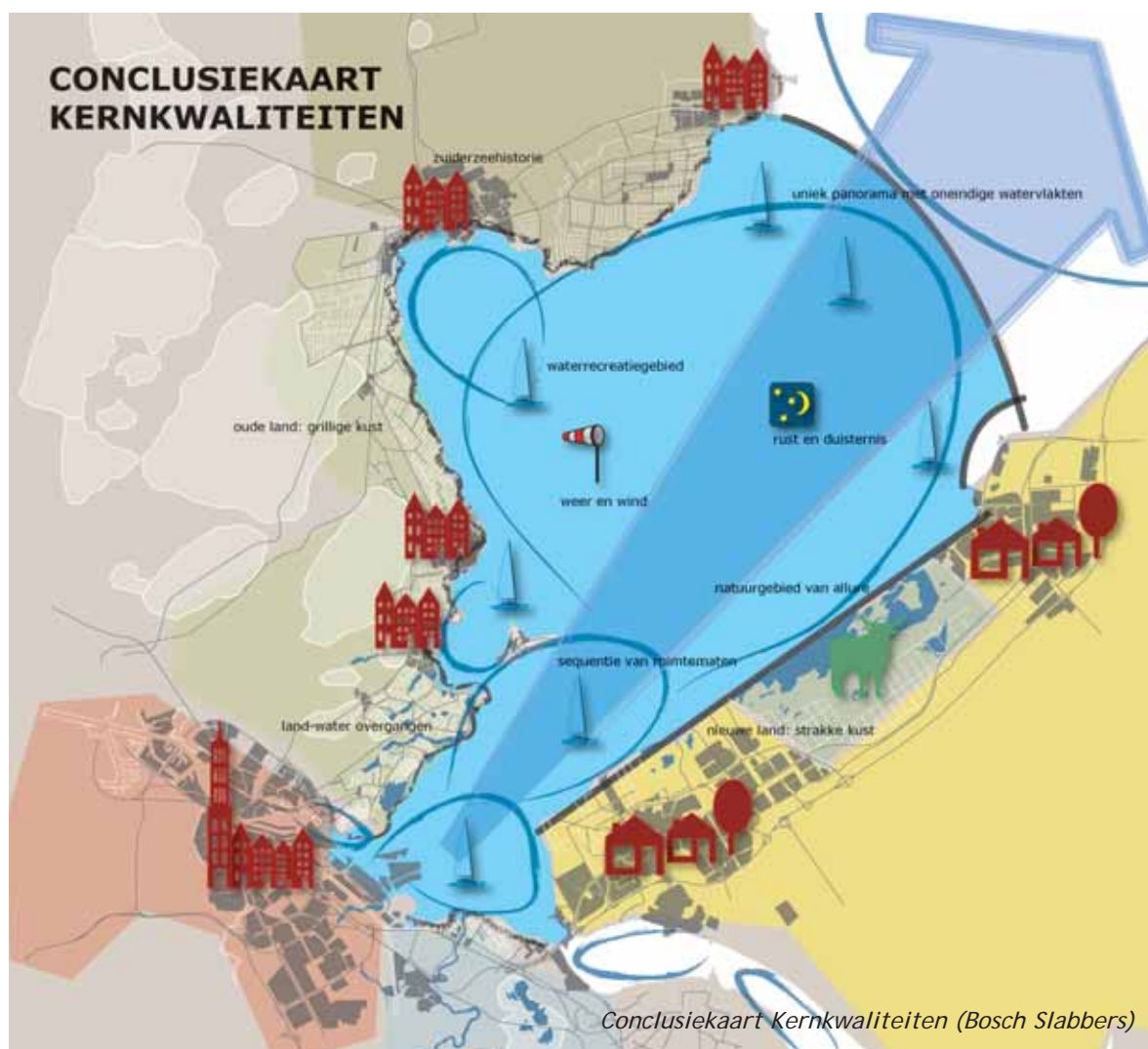


Stadslandschap

- stad en dorp aan het water (als grote open ruimte in het achterland van grote steden en als uitzicht en decor voor kleinere steden en dorpen);
- waterrecreatiegebied van formaat (als deel van het netwerk waartoe ook IJsselmeer en Randmeren behoren: vele honderden vierkante kilometers bevaarbaar water nabij een groot stedelijk gebied);
- attractieve kust (historische binnensteden, havens, musea, strandjes, routes, recreatie- en natuurgebieden).

Beleving

- weidsheid en leegte (de opeenvolging van naar het noorden toe steeds groter wordende ruimtematen);
- rust en duisternis (een bijzondere kwaliteit in de nabijheid van de Randstad);
- landmarks en silhouetten (belangrijk voor de oriëntatie, zowel oud als nieuw);
- weer en wind (de elementen hebben relatief vrij spel, waardoor hetzelfde landschap steeds een ander aanzien heeft).



3.5.1 Identiteit en kwaliteit

De ontwikkeling van het Blauwe Hart markeert een nieuwe fase in de geschiedenis van het Markermeer en IJmeer. Deze nieuwe ontwikkeling zal zich op zeker twee manieren in het landschap manifesteren. Sommige oeverzones zullen een meer stedelijke uitstraling krijgen. Dat geldt in de eerste plaats voor het gebied in en om het IJmeer (onder meer IJburg, dat al volop in ontwikkeling is, en Almere Pampus) en voor de oever van Lelystad. Andere delen krijgen een landschapsbeeld dat juist meer door de natuur wordt bepaald. Dat geldt in het bijzonder voor een moeras bij de Houtribdijk en een vooroever bij de Lepelaarplassen. Op kleinere schaal kunnen beide ontwikkelingen ook elders voorkomen.

Het stedelijke programma kan worden gebruikt om nieuwe stedelijke en recreatieve kwaliteiten te realiseren. Almere en Lelystad manifesteren zich beide als steden achter de dijken, omdat het ten tijde van het oorspronkelijke ontwerp niet de bedoeling was dat zij aan een open water bleven liggen. Nu dat wel het geval blijkt te zijn, liggen er opgelegde kansen om de stad te verrijken met een waterfront en andersom vanaf het water een uitnodigend stadsfront te kunnen zien. Dit kan de monocultuur van zowel Almere als Lelystad doorbreken en, in het geval van Almere, bijdragen aan een beter herkenbare band met Amsterdam.



Lelystad: waterfront (Bosch Slabbers)



IJburg (Bosch Slabbers)

De natuur die tot ontwikkeling komt in de land-waterovergangen zoals, moerassen en vooroevers, voegt een kwaliteit toe aan de beleving van het water vanaf land. In een moerasgebied klotst het water niet tegen de dijk, maar zoekt het zijn weg tussen het riet en de biezen. Het waterpeil is af te lezen aan de mate waarin de slikken onderlopen. Natuurlijke processen worden zo zichtbaar en het beeld vanaf de oever wordt gevarieerder. In ontwerp en inrichting reageren de land-waterovergangen op de identiteit van de kust. Voor de oude Zuiderzeekust is kleinschalig maatwerk wenselijk, terwijl voor de Flevolandse kust een ruime maat met rechte randen op zijn plaats is.



Durgerdam (ADC Heritage)



Haven Monnickendam voor Middelsluis (ADC Heritage)



Kathammer molen en molengang (ADC Heritage)



Dijken en kolken (ADC Heritage)

Een herkenbare historische gelaagdheid

De toevoegingen moeten een goede balans vinden met de bestaande landschapskwaliteiten. De historische gelaagdheid bepaalt voor een groot deel de identiteit van het gebied. De variatie in de oevers rond het Markermeer en IJmeer is in niet geringe mate te danken aan de tijdvakken die erin herkenbaar zijn: van middeleeuwse Zuiderzeedijken in Noord-Holland tot het recent in gebruik genomen naviduct bij Enkhuizen. Vooral de Noord-Hollandse kust is rijk aan erfgoed dat in verschillende vormen herinnert aan de Zuiderzeehistorie. Voorbeelden zijn de historische kustlijn en de havenstadjes, maar ook kleinere elementen als dijken, kolken, gemalen en vuurtorens. Delen van de oevers kennen verschillende vormen van bescherming: monumenten, beschermde stads- en dorpsgezichten en nationale landschappen. De Stelling van Amsterdam heeft een internationale status als Unesco-werelderfgoed en loopt dwars door het IJmeer heen. Het Fort aan het Pampus is daar een onderdeel van. Het ontwerp en de inpassing van nieuwe ingrepen moeten zodanig zijn, dat de historische gelaagdheid zichtbaar en herkenbaar blijft, de monumentale waarden behouden blijven en er tegelijk een herkenbare, 21e-eeuwse identiteit aan wordt toegevoegd.

Nieuwe ingrepen moeten de historische gelaagdheid respecteren en tegelijk een nieuwe, 21e-eeuwse identiteit toevoegen.

Een archeologische schatkamer

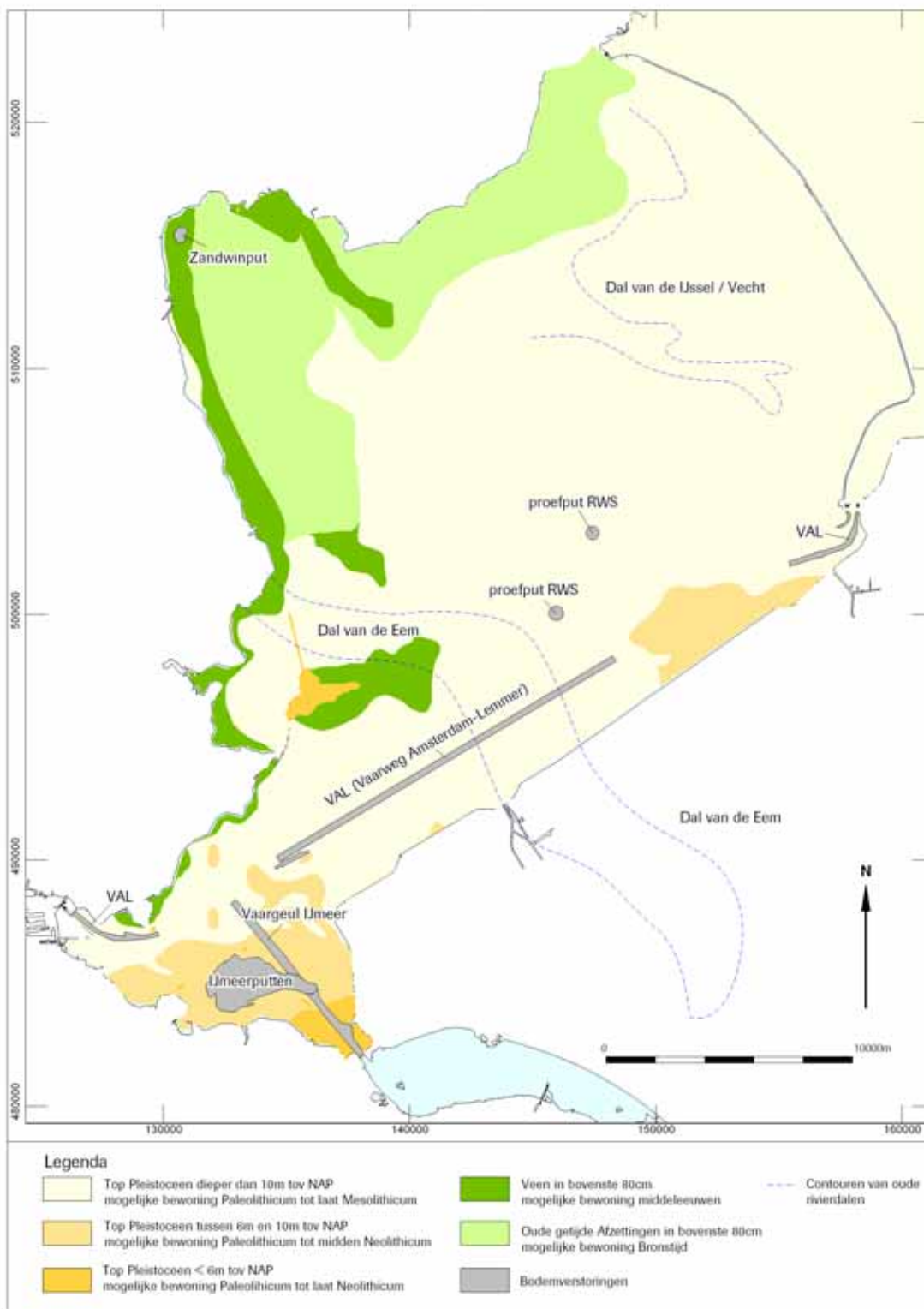
Hoewel nog relatief weinig bekend is over de feitelijke ligging en aanwezigheid van archeologische sporen, is het hele gebied archeologisch van hoge waarde. Onder water bevindt zich een uniek bedekt en goed geconserveerd prehistorisch landschap met sporen van bewoning uit verschillende perioden. De meeste sporen liggen echter diep onder de waterbodem, van 10 meter in het oosten tot 20 meter in het westen. Slechts op enkele plaatsen ligt dit prehistorische landschap op minder dan 10 meter diepte. In de Hoornse Hop en langs de West-Friese kust liggen oude getijdenafzettingen in de bovenste 80 centimeter, waarin zich mogelijk sporen bevinden van bewoning in de Bronstijd. In de ondergrond zijn ook sporen te vinden van de oude lopen van IJssel en Eem, die in noordwestelijke richting afstroomden. Deze structuren lopen door tot onder het vasteland en zijn van aardkundig belang.

De bodem van het Markermeer en het IJmeer ligt vol met scheepswrakken die getuigen van de Nederlandse scheepvaartgeschiedenis en scheepsbouwtraditie. Voor de kust van Noord-Holland bevindt zich een zone met resten van verdronken middeleeuwse bewoning, dijken en verkavelingen. Concrete aanwijzingen bevinden zich bij polder IJdoorn, rond Marken, bij Eteresheim, bij Wijdenes en voor de kust van Muiden, maar ook elders kunnen zich sporen bevinden.

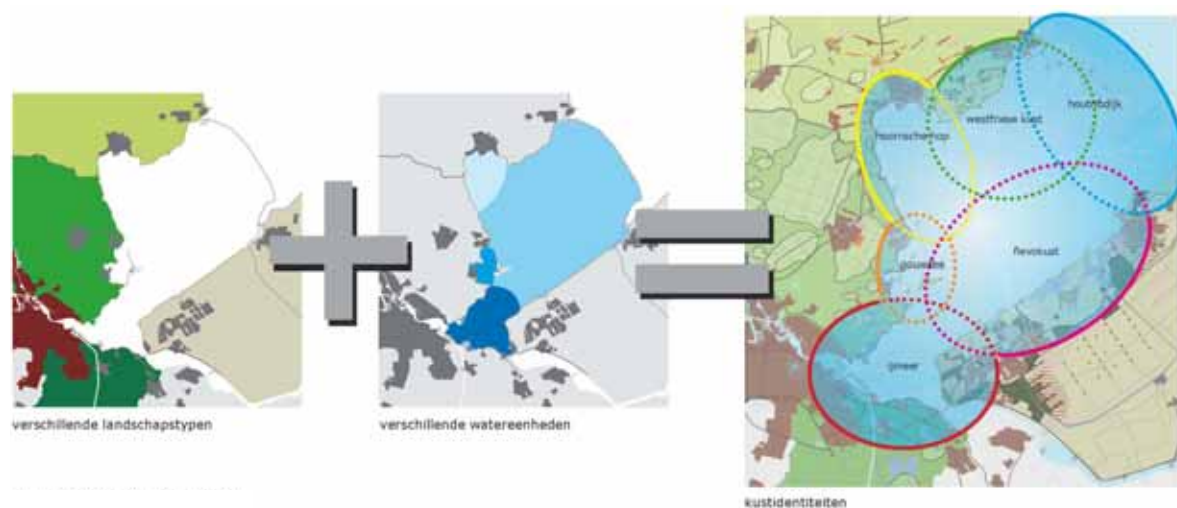
Voor het gehele gebied geldt een hoge archeologische verwachting. In principe moet daarom bij alle bodemingrepen, bijvoorbeeld voor strekdammen, vooroevers en buitendijkse ontwikkelingen voor natuur of woningbouw, een archeologisch vooronderzoek worden uitgevoerd. De beleidsmatige kaders en de plaatsen waar dit onderzoek moet plaatsvinden zijn aangegeven in het achgronddocument Parallelspoor Bodemwaarden, dat bij de voorbereiding van het ontwikkelingsperspectief is opgesteld. Daarin zijn ook aanbevelingen opgenomen over de manier waarop het onderzoek kan worden aangepakt. Zodra het vooronderzoek is uitgevoerd en de archeologische waarden ter plekken zijn vastgesteld, kan worden bepaald op welke wijze deze waarden een rol kunnen spelen bij het ontwerp (bijvoorbeeld door behoud op de plek zelf, opgraving, accentuering of verbeelding, inpassing, enzovoort).

Verschillen in ruimtematen en oeveridentiteiten

Een beeldbepalende, te handhaven kwaliteit van het Markermeer en IJmeer als geheel is de trechervorm. De ruimtematen worden naar het noorden toe steeds groter. Rondom het IJmeer is steeds de overkant goed te zien. Verder naar het noorden raakt de overkant steeds verder buiten beeld, totdat deze achter de horizon verdwijnt. Een andere kwaliteit is de variatie langs de randen. Ten noorden van Amsterdam ligt de oude Zuiderzeekust met zijn grillige loop en typerende dijkprofiel. De schaal is klein en binnen de Zuiderzeekust zijn verscheidene identiteiten te onderscheiden. De Houtribdijk manifesteert zich als een strakke lijn door het water, en biedt aan twee zijden een blik op de verre horizon. De Flevolandse kust is jong. De rechte lijn en de grote schaal weerspiegelen het karakter als de rand van gewonnen land. Rond Almere en Amsterdam heeft de kust een meer stedelijke identiteit. De verschillen in ruimtematen en oeveridentiteiten kenmerken het Markermeer en IJmeer en vergroten de belevings- en gebruiksmogelijkheden ervan. Bij nieuwe ingrepen is het van belang deze verschillen te behouden, te versterken en te benutten.



Mogelijke aanwezigheid archeologische sporen op basis van van de ondergrond (ADC Heritage)



Benoemen van kustidentiteiten (Bosch Slabbers)

3.5.2 Voorbeelden van ontwerpprincipes

In een aantal ontwerpprincipes is aangegeven hoe die landschappelijke versterking tot stand kan worden gebracht. Voor de belangrijkste ecologische maatregelen zijn ze hieronder samengevat. Deze ontwerpprincipes zijn bedoeld als vingeroefeningen, om een indruk te geven van de kansen die het Blauwe Hart oplevert en als inspiratiebron bij de uitwerking van de onderdelen.

De ontwerpprincipes zijn afgeleid van de belangrijkste kwaliteiten van het landschap. Die hangen sterk samen met de van zuid naar noord oplopende maat van het water en de verschillen tussen het historische, kleinschalige oude land en het eigentijdse, grootschalige nieuwe land. In het kader bij deze paragraaf zijn ze samengevat. In het achtergrondrapport 'Ruimtelijke Kwaliteit' zijn zowel de kernkwaliteiten als de ontwerpprincipes verder uitgewerkt.

Vooroevers

Een vooroever van behoorlijke lengte voor de Flevolandse kust kan het grootschalige karakter van het nieuwe land versterken via een behoorlijke lengte. De vorm mag het planmatige karakter van deze kust benadrukken, bijvoorbeeld door een rechte, strakke vorm of door een geometrisch regelmatig patroon van kleinere dammen. Vanuit ecologisch oogpunt is een zachte oever wenselijk, maar dit deel van de kust kenmerkt zich juist door een harde overgang tussen dijk en water. Het is daarom van belang om de vooroever op enige afstand van de dijk te leggen.

Luwtemaatregelen

Voor de Noord-Hollandse kust kunnen luwtemaatregelen voor helder water zorgen. De voorzieningen hiervoor moeten zichtbaar zijn, omdat ze anders risico's voor de watersport opleveren, maar tegelijkertijd de openheid van het landschap minimaal aantasten. Voorwaarden zijn dat de toegankelijkheid van de havens behouden blijft en de belangrijkste vaarroutes begaanbaar blijven. Korte strekdammen hebben de voorkeur, als blijkt dat deze voldoende effectief zijn. Strekdammen kunnen landschappelijke structuren benadrukken of verborgen



historische structuren zichtbaar maken. In het oude Noord-Hollandse landschap stoppen verkavelingsvormen nu abrupt bij de dijk, maar het is bekend dat een aantal verkavelingslijnen in een ver verleden (toen de grens tussen water en land verder lag) verder doorliep. Mocht het nodig blijken om een dam evenwijdig aan de kust te maken, dan ligt er een kans om de ooit geprojecteerde oeverlijn van de Markerwaard te volgen. Dat maakt een stukje van de inpolderingsgeschiedenis inzichtelijk.

In het IJmeer moeten de luwtmaatregelen in de eerste plaats de recreatie bevorderen. Daar zijn nieuwe vaardoelen en kalm, bevaarbaar water gewenst voor de kleine watersport. In vorm en inrichting moeten deze luwtmaatregelen bijdragen aan de variatie en attractiviteit van de kustzone, zonder de openheid te veel aan te tasten. Daarom is het van belang dat de lange zichtlijnen over het water gerespecteerd blijven.

Moeras

Aanleg van een groot moeras biedt kansen om nieuwe kwaliteiten aan het landschap toe te voegen. De omvang en de vorm zijn nog niet bepaald en de locatie evenmin. De omvang zal substantieel zijn, wil de gewenste ontwikkeling zich kunnen voordoen. Een geschikte locatie is die aan de Houtribdijk, maar dan nog zijn er veel uitwerkingen denkbaar. Het moeras kan volledig aan de Markermeerzijde van de Houtribdijk liggen of doorlopen aan de andere kant van de dijk, in het IJsselmeer. Van belang is wel dat de Houtribdijk herkenbaar blijft als een zelfstandig, lijnvormig element in het water en dat de scheepvaart geen onevenredige hinder van het moeras ervaart. De openheid van het landschap zal veranderen, maar moet wel in stand blijven. Hoge begroeiing in grote hoeveelheden ligt dus niet voor de hand. Het moeras biedt verder goede aanknopingspunten om het contrast tussen cultuur en natuur te benadrukken. De natuur komt vrij tot ontwikkeling in een door mensen gecreëerd en afgebakend gebied, net als eerder de Oostvaardersplassen tot stand zijn gekomen. Een manier om dat te verbeelden is een heel regelmatige kustlijn, bijvoorbeeld ovaalvormig, waarbinnen door natuurlijke processen een onregelmatige invulling ontstaat.

Binnendijkse natuur

Natuurontwikkeling binnendijks komt in dit gebied meestal neer op een natter landschap. Per landschapstype kan naar aansluiting worden gezocht bij de kenmerkende structuren. Voor West-Friesland zouden dat bijvoorbeeld de hooggelegen zandruggen zijn, in Zeevang de wielen (waar na een vroegere dijkdoorbraak water is blijven staan), voor Waterland de droogmakerijen en de dieën (oude zeearmen) en voor de Vechtstreek de riviertjes. In Flevoland mogen stevige structuren, lange lijnen en strakke begrenzingen overheersen, zoals in de huidige plannen voor het Oostvaarderswold.

Zes randen met verschillende identiteiten

IJmeer



*Landfront IJburg
(ADC Heritage)*



*Uitdammerdijk bij het Kinselmeer
(Bosch Slabbers)*



Rond het IJmeer zijn de afstanden klein. De overkant van het water is meestal in zicht. Er heerst een grote stedelijke dynamiek, vooral dankzij de nabijheid van Amsterdam en Almere. Ooit uitte de stedelijke dynamiek zich vooral in de scheepvaart tussen Amsterdam en de Noordzee. Het Paard van Marken en het lichtbaken op het Vuurtoreneiland herinneren daaraan. Nu zijn het vooral de skylines, de infrastructuur en het recreatieve gebruik die de dynamiek bepalen. De natuur biedt een gevarieerde aanblik. Waterland is een open en waterrijk landschap, dat met een slingerende dijk van het IJmeer is gescheiden. Aan de zuidkust geven boscomplexen de oever een sterk besloten karakter. De Flevolandse IJmeerkust kent strakke, stenen oevers met flauwe bochten. Achter de dijken is de skyline van Almere te zien. Middenin het water ligt het negentiende-eeuwse Fort Pampus, onderdeel van de Stelling van Amsterdam. De IJmeerkust kent een aantal oriëntatiepunten: naast de genoemde monumenten onder meer bruggen en windturbines. Vooral bij Amsterdam is de oriëntatie niettemin lastig, vanwege infrastructuur, strekdammen en het Zeeburgereiland.

Gouwzee



*Monnickendam en Gouwzee
(ADC Heritage)*



Waterland (Bosch Slabbers)



Volendam (Bosch Slabbers)

De Gouwzee is een relatief klein kustdeel, maar dankzij het eiland Marken wel een heel eigen kustdeel. De dijk naar Marken en de strekdam ten noorden van het eiland geven het gebied een luw en beschermd karakter. Het water is daardoor relatief helder en er zijn belangrijke natuurwaarden tot ontwikkeling gekomen. De Gouwzee is een van de drukste vaarre-



creatiegebieden van het IJsselmeergebied. Dat heeft, behalve met de luwte, ook te maken met de historische omgeving. Volendam, Marken en Monnickendam zijn toeristische trekpleisters en het landschap trekt veel bezoekers. Vooral het Waterlandse deel van de kust is aantrekkelijk: de kruin van de dijk is hier toegankelijk voor voetgangers en fietsers, en in het achterland dringen sporen van oude zee-inbraken door tot diep in het landschap. Voor de dijk bevindt zich een lange reeks van smalle oeverlanden. Bij de polder Katwoude is de kustlijn scherper en de dijkkruin moeilijk betreedbaar.

Hoornsche Hop



*Havenhoofd Hoorn
(Bosch Slabbers)*



*Bepiante erven achter de dijk
(Bosch Slabbers)*



*Zicht op Hoorn vanaf Westerdijk
(ADC Heritage)*

De baaivorm en het waterfront van Hoorn bepalen de kustidentiteit van de Hoornsche Hop. Bij helder weer is de overkant bijna altijd te zien. Vanaf de kust van Zeevang en West-Friesland is het historische havenhoofd van Hoorn zichtbaar. Het ensemble van haven, toren, sluisen, (voormalige) gevangenis en lichtbaken herinnert aan het VOC-verleden van deze regio. Verder naar het oosten en het westen is de kustlijn van Hoorn minder karakteristiek, met respectievelijk een bedrijventerrein en de woonwijk Groote Waal uit de jaren zeventig. Het achterliggende landschap aan beide zijden van Hoorn verschilt sterk. Zeevang is een open en waterrijk veenweidegebied met een aantal lintdorpen. In het landschap zijn sporen van tientallen dijkdoorbraken uit het verleden terug te vinden. Vooral de polder Eterheimersbraak is bijzonder. Dit is een ingepolderde zee-inbraak die met 6,1 meter onder NAP tot de laagste plekken van Nederland behoort. Het landschap van West-Friesland is juist besloten, met veel beplanting in de vorm van lanen, singels, bosschages en boomgaarden.

West-Friesland



*Kustlijn: scherpe grens tussen
land en water (Bosch Slabbers)*



*Stoomgemaal Grootslag
(Bosch Slabbers)*



*Besloten landschap
(Bosch Slabbers)*

De kust van West-Friesland combineert een besloten landschap binnendijs met een wijde blik buitendijs. Singels, lanen en boomgaarden geven het landschap een relatief kleinschalig karakter. Dorpen zijn, net als in Zeevang, gegroepeerd in linten. De bebouwingslinten volgen de oude zandruggen. Dit waren ooit geulen waar water doorheen liep, maar door de inklinking van het omliggende veen zijn het inmiddels droge stroken die wat hoger liggen dan het weiland eromheen. De kustlijn is hard, met stenige oevers en enkele smalle en langgerekte oeverlanden. De Westfriese Omringdijk uit de dertiende eeuw is nog grotendeels intact. Het is een hoge en steile dijk met een aantal markante knikken. Langs het Markermeer ontstaan daardoor bijzondere panoramapunten. Alleen bij zeer helder weer is de overkant van het meer te zien, de kust van Flevoland, die zo'n dertig kilometer verderop ligt.

Houtribdijk



*Houtribsluizen
(Bosch Slabbers)*



*Water aan weerszijde van de weg
(Bosch Slabbers)*



*Naviduct Enkhuizen
(Bosch Slabbers)*

De dertig kilometer lange Houtribdijk biedt het passerende verkeer een verre blik aan weerszijden, over IJsselmeer en Markermeer. Toch is er veel meer te beleven dan alleen water. Halverwege de dijk ligt Trintelhaven, een voormalige werkhaven die nu dient als vluchthaven. Ten noorden daarvan doorsnijdt de Houtribdijk het Enkhuizerzand. Deze zandplaat heeft grote betekenis als foerageergebied voor watervogels. Aan de Markermeerkant van de dijk zijn hier enkele dammetjes en een eiland aangelegd om luwte te creëren, respectievelijk voor de natuur en de scheepvaart. De sluizencomplexen aan beide uiteinden van de Houtribdijk spreken als civieltechnische werken tot de verbeelding. Ze kondigen voor het verkeer het naderen van het vasteland aan, al was het maar doordat de lange en vrijwel rechte lijn van de weg wordt onderbroken. Ter hoogte van de Houtribsluizen bij Lelystad maakt de weg ineens twee scherpe bochten en bij Enkhuizen duikt de weg het in 2003 geopende 'naviduct' in, ruim tien meter onder de waterspiegel, onder de Krabbegatssluis door.



Flevokust



*Oostvaardersdijk
(ADC Heritage)*



*Gemaal Blocq van Kuffeler
(ADC Heritage)*



*Werkeiland Lelystad Haven
(ADC Heritage)*

De Flevolandse kust weerspiegelt de civieltechnische vooruitgang van na de oorlog, zeker in verhouding tot eeuwenoude Noord-Hollandse kust. De Oostvaardersdijk is lang, recht en hard. Er zijn weinig luwtes en daardoor weinig buitendijkse natuurwaarden. Erfgoed is van recente datum en herinnert aan de Zuiderzeewerken: met name het voormalige werkeiland bij Lelystad-Haven en de gemalen bij Lelystad en Almere. Aan de stedelijke kustdelen is af te lezen dat het stedenbouwkundige ontwerp oorspronkelijk was afgestemd op inpoldering van het Markermeer. Het open water zou verdwijnen, dus er is lange tijd geen aandacht besteed aan de oeverontwikkeling. Pas de laatste jaren zoeken de gemeenten Lelystad en Almere in hun ruimtelijke beleid nadrukkelijk de kustzone op. De Oostvaardersplassen ademen ruimte: het plas- en moerasgebied binnendijks en het open water buitendijks, waar weersinvloeden vrij spel hebben.

3.6 Een toegankelijk landschap met gebruikswaarde

Het directe gebruik van Markermeer en IJmeer is in de eerste plaats recreatief. Recreatie en toerisme vertegenwoordigen een groeiende maatschappelijke behoefte en verschaffen de natuurontwikkeling een extra waarde. Ze vormen bovendien een groeiende bedrijfstak die veel werkgelegenheid oplevert. Met name in de waterrecreatie zijn de bestedingen van de recreant hoog. Maar de toeristisch-recreatieve sector is niet de enige waarvoor Markermeer en IJmeer een directe economische waarde hebben. De meren vormen ook een werkgebied voor vissers, schippers en baggeraars.

3.6.1 Recreatie

Het water en de oevers van het Markermeer en het IJmeer vormen een gewild recreatiegebied. De meren lenen zich uitstekend voor grote en kleine watersport, sportvisserij, oeverrecreatie en ommetjes vanuit huis. Het ontwikkelingsperspectief schept kansen om die attractiviteit verder uit te bouwen. Daarmee krijgen de meren een belangrijke rol in de verdere ontwikkeling van de Noordvleugel van de Randstad en in het inlopen van het tekort aan recreatievoorzieningen. De investeringen in ecologie krijgen er een extra dimensie door. Mensen moeten van het water, het landschap, de cultuurhistorie en de natuur kunnen genieten. De toestroom van publiek moet zich goed verhouden tot de ecologische waarden. Niet alle natuur leent zich voor een intensief recreatief medegebruik. Een goede onderlinge zonering zal ervoor zorgen dat zowel de natuur als de recreatie zich in goede balans kunnen doorontwikkelen.

Mensen moeten van het water, het landschap en de natuur kunnen genieten.

Volop kansen voor uitbouw van de recreatie

De kansen op een verdere uitbouw van de recreatie zijn ruimschoots aanwezig. Rust en openheid onderscheiden met name het Markermeer van andere meren, zoals de randmeren en de plassen in het Hollandse en Utrechtse veengebied. De historische omgeving in Noord-Holland brengt veel toeristen uit binnen- en buitenland naar het gebied. Vooral rond het IJmeer zal het aantal mensen dat op korte afstand van het water woont toenemen. Een aantal trends in toerisme en recreatie wijst op nieuwe kansen voor het Markermeer en IJmeer. Zo wordt steeds meer vrije tijd buitenshuis doorgebracht, hebben vooral ouderen en jongeren meer vrije tijd tot hun beschikking, geven mensen meer geld uit aan toeristische en recreatieve doeleinden en zoeken mensen meer dan vroeger belevenissen op. De diversiteit in de vrijetijdsbesteding neemt toe. De gebondenheid aan het vakantie seizoen vermindert, in het bijzonder bij de groeiende doelgroep van senioren.

De trend in de watersport is dat de boten groter en comfortabeler worden. Aan de ene kant zijn meer boten zeewaardig en komen ze vaker buiten het Markermeer en IJmeer, aan de andere kant krijgen ze een functie als vakantieverblijf op water. Het aantal ligplaatsen neemt toe, maar de vaarbewegingen zijn stabiel: booteigenaren verlaten minder vaak de haven. Verreweg de meeste ligplaatsen in de jachthavens worden ingenomen door zeilboten (95% in het Markermeer en 66% in het IJmeer). Er vindt naar verwachting een lichte verschuiving plaats van zeilboten naar motorboten. De kleine watersport (kano's, jetski's, kitesurfers, kleine motorboten, enzovoort) heeft vooral kans in het IJmeer. Dit ligt relatief beschermd en in de nabijheid van sterk verstedelijkt gebied. Sportvislocaties zijn rondom het hele gebied aanwezig.



Blijvende attractiviteit voor watersport

Varen is en blijft een van de beste manieren om van de natuur en het waterlandschap te genieten. Behoud van deze unieke kwaliteit is belangrijk. Het is daarbij van belang, gezien de groei in deze sector, om het aantal vaarbestemmingen uit te breiden en nieuwe, beschutte ankerplekken te realiseren. Een moeras bij de Houtribdijk en een vooroever bij de Lepelaarplassen kunnen daar een rol in spelen. De gedachten gaan uit naar het openstellen van zo'n tien procent van het oppervlak voor extensieve recreatie, door er aanlegplaatsen, paden en basisvoorzieningen zoals banken en informatieborden te realiseren. De overige negentig procent is exclusief voor de natuur bedoeld.



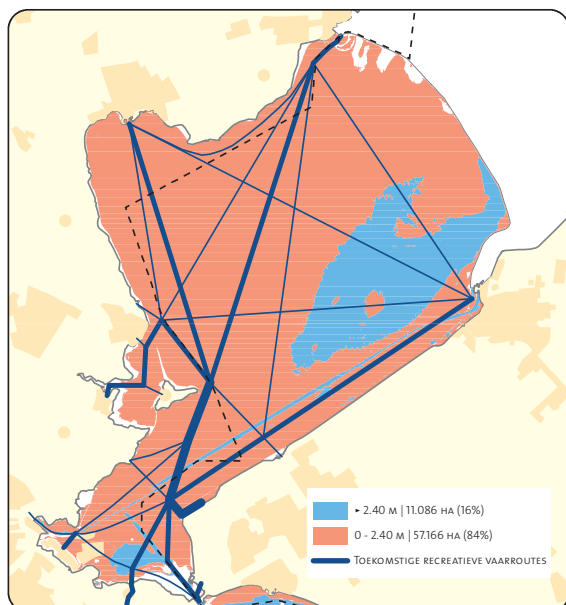
(Uhrhahn)

Lelystad ontwikkelt zich met Batavia-Haven tot een levendig en aantrekkelijk vaardoel aan de Flevolandse kust van het Markermeer en de ontwikkeling van IJburg en het Zeeburgereiland in Amsterdam en Poort en Pampus in Almere kan nieuwe stedelijke vaardoelen opleveren. Een gezonde groei van de vaarrecreatie vraagt ook om uitbreiding van het aantal ligplaatsen in de jachthavens, die op dit moment een bijzonder hoge bezettingsgraad kennen.

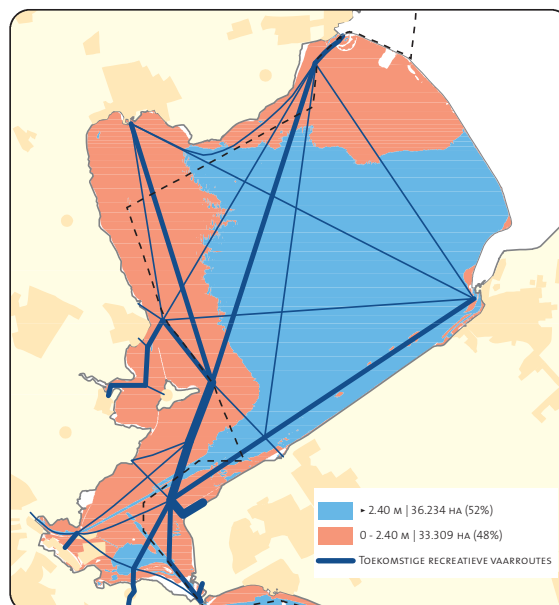
Het is van belang om nieuwe vaardoelen te creëren en beschutte ankerplekken te realiseren.

Het handhaven van de bevaarbaarheid stelt een aantal eisen aan de inrichting en het gebruik van het Markermeer. Dat vraagt een goede wederzijdse afstemming met vooral de ecologische voorzieningen. Eventuele veranderingen in het waterpeil, zoals het instellen van een seizoensgebonden peil, moeten worden afgestemd met de recreatievaart. Een te laag peil kan problemen opleveren met de diepgang van de boten en een te hoog peil kan de onderdoortocht van de Hollandse Brug en de Stichtse Brug belemmeren. Beide bruggen vallen overigens buiten de vastgestelde staande-mastroute, die over de Veluwerandmeren loopt. Bij de uitwerking van het beleid zullen de marges in het peilbeheer nauwkeuriger bezien moeten worden.

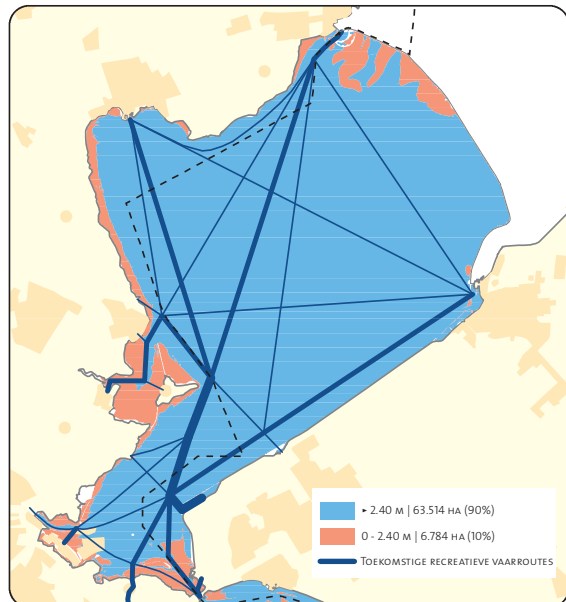
WATERPEIL MARKERMEER-IJMEER - MIN 200 CM



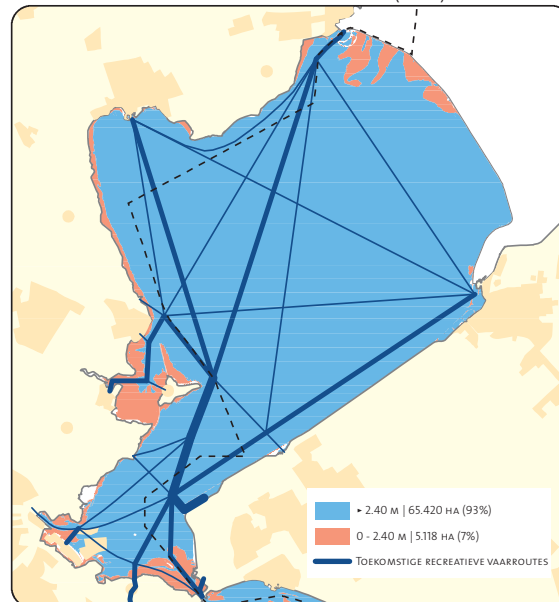
WATERPEIL MARKERMEER-IJMEER - MIN 150 CM



WATERPEIL MARKERMEER-IJMEER - MIN 20 CM



WATERPEIL MARKERMEER-IJMEER - HUIDIGE SITUATIE (BASIS)



Gevoeligheidsanalyse vaargebied (>2.40m) en waterpeilen (Provincie Flevoland)

Sommige ecologische voorzieningen werken voor de recreatievaart uit als belemmeringen. Voorzieningen zoals luwtedammen en vooroevers moeten permanent boven water uitsteken. Land-waterovergangen worden in samenhang met de waterrecreatie vormgegeven. Zo mag een moeras bij de Houtribdijk de vaarroute tussen de jachthavens van Enkhuizen en Lelystad niet te veel in de weg zitten. In zones waar ten behoeve van de waterplanten helder water wordt gecreëerd, moet de bevaarbaarheid van en naar de jachthavens in stand blijven, bijvoorbeeld door de waterplanten op die routes regelmatig te maaien. De kans bestaat dat het heldere water een gunstige uitwerking heeft op de verslibbing van havens, oevers en stranden.



Meer aanbod voor oeverrecreatie en stedelijke uitloop

De vaarrecreatie op het Markermeer is sterk nationaal en zelfs internationaal georiënteerd. Rond het IJmeer en bij de steden aan het Markermeer moet ook ruimte zijn voor de dagrecreatie en de recreatie vanuit huis, waarin verschillende vormen van oeverrecreatie en kleinere waterrecreatie thuis horen. Om optimaal bij te dragen aan het woonmilieu, moeten het water, de natuur en de cultuurhistorische objecten vanaf de kustlijn op een aangename manier te beleven zijn. Dat vraagt om een uitbreiding van de routes naar en langs de oevers en om meer variëteit in het recreatieve aanbod langs het water. Te denken valt onder meer aan stranden in verschillende soorten en maten, visstekken, horeca, leisure en verblijfsrecreatie. Verder moeten er voldoende mogelijkheden zijn voor de kleine vaart.

Aandachtspunten zijn de toegankelijkheid van de dijk (veel fiets- en wandelroutes lopen onder de dijk in plaats van erover), de openstelling van cultuurhistorische attracties en de bereikbaarheid en toegankelijkheid van binnendijkse natuurgebieden. De Flevolandse Markermeerkust zou meer betrokken kunnen worden in het netwerk van langeafstandswandelroutes, waarbij rekening moet worden gehouden met de kwetsbaarheid van de natuur in de overgangszone tussen Markermeer en Oostvaardersplassen.

Het IJmeer is ook op de lange duur geschikt voor dagrecreatie en recreatie vanuit huis, als er meer voorzieningen komen voor verschillende vormen van oeverrecreatie en voor de kleine vaart.

In het programma voor dagrecreatie en recreatie vanuit huis ligt een sterk accent op het IJmeer, vanwege de nabijheid van verstedelijkt gebied. In Almere liggen kansen voor een stedelijk-recreatieve ontwikkeling, in samenhang met de plannen voor Almere-Pampus (al dan niet buitendijks) en Almere-Poort. Een onderling samenhangend waterfront met leisurevoorzieningen geeft hier een stedelijke sfeer aan de waterrecreatie. Elementen daarvan kunnen gebouwde publieksattracties, jachthavens, horeca en stranden zijn.



Attractieve kustzone met luwtmaatregelen langs de IJmeerkust (Uhrhahn)

Recreatiemogelijkheden langs de oever tussen Amsterdam en Muiden nemen vooral toe door het water beter geschikt te maken voor kleine recreatievaart. Mogelijke maatregelen daarvoor zijn de aanleg van nieuwe vaardoelen en van golfbrekers die het water luwer maken. Dit is van belang om het water meer betekenis te geven voor de recreatie in de regio, maar ook om de vaarroute tussen de Vecht, IJburg en de randmeren te verbeteren. Vaardoelen en luwtmaatregelen kunnen worden gecombineerd, bijvoorbeeld in de vorm van eilanden langs de kust, vergelijkbaar met de bestaande eilanden Drost, Warenaar en Hooft. Aan de zuidoever van het IJmeer liggen mogelijkheden voor nieuwe wandel- en fietsroutes en voorzieningen voor oeverrecreatie, in combinatie met natuurontwikkeling. De 'baai van Ballast' ten westen van Muiden krijgt een ecologische versterking door aanleg van een luwtedam, bedoeld als natuurcompensatie voor de aanleg van IJburg. De recreatieve functie is daarop afgestemd. Het recreatief gebruik van de oever van Waterland en de oever ten oosten van Muiden blijft, gezien de landschappelijke en ecologische waarden, extensief. Hier kruist de nationale ecologische structuur van de 'Groenblauwe Ruggengraat' de zuidoever van het IJmeer. Een veerverbinding tussen Almere-Pampus en Waterland maakt het mogelijk om een 'rondje IJmeer' te wandelen, te fietsen en eventueel per auto af te leggen. Dat is een attractie op zich, maar maakt de verschillende voorzieningen en gebiedstypen onderling ook beter bereikbaar.

Zonering van het recreatieve gebruik

Een zonering van het recreatieve gebruik is noodzakelijk, zowel van recreatievormen onderling als in relatie tot de ecologische waarden. Ecologisch gevoelige plekken verdragen niet meer dan een extensief of zeer extensief recreatief gebruik (soms gebonden aan de seizoenen), en andersom komen zones met een intensieve recreatie niet voor alle vormen van natuurontwikkeling in aanmerking. Dit ontwikkelingsperspectief schetst de hoofdlijnen van zo'n zonering. Rond het IJmeer kan een waterpark tot stand komen, waar natuur wordt gecombineerd met een relatief intensief gebruik van de oevers en het water. Aan de waterfronten van IJburg en Almere Pampus zijn stedelijke recreatievoorzieningen mogelijk. De kust van Waterland aan het IJmeer blijft extensief. In en om het Markermeer ligt het accent op beleving van het open water, het landschap en de rust, met bijzondere attractiepunten bij de historische steden langs de Noord-Hollandse kust en bij Lelystad.

3.6.2 Economisch gebruik

Voor vissers en schippers zal er door dit ontwikkelingsperspectief weinig veranderen. De visserij heeft te maken met vangstbeperkende maatregelen. Het visserijcomplex van Urk is voor de verdere ontwikkeling in toenemende mate aangewezen op een internationale oriëntatie. Het behoud van de IJsselmeervisserij blijft van belang, maar de rol van het Markermeer en IJmeer daarin is relatief beperkt. Het ecologische systeem zal tot een verbetering van de visstand leiden. Deze moet wel de kans krijgen om tot ontwikkeling te komen. Zodra er meer duidelijkheid is over de kwantitatieve doelstellingen en de fasering van het ecologische systeem, zal in overleg met de sector worden nagegaan wat dat betekent voor de beroepsvisserij.

De hoofdvaarweg voor de beroepsvaart tussen Amsterdam en Lelystad blijft in stand. Natuurontwikkelingsprojecten mogen deze vaarroute niet belemmeren. Het ontwikkelingsperspectief brengt geen nieuwe beperking met zich mee voor de categorieën schepen die van deze vaarweg gebruik kunnen maken. Hetzelfde geldt voor de regionale vaarweg tussen Amsterdam en Enkhuizen.

3.7 Synthese

Het ontwikkelingsperspectief biedt uitzicht op een volwaardig Blauw Hart. Het combineert een internationaal waardevol ecologisch systeem, veerkrachtig en samenhangend, met een substantiële bijdrage aan de kwaliteit van de Noordvleugel als metropoolregio. Het open water, de landschappen aan de oevers en de rijke cultuurhistorie zijn beleefbaar en toegankelijk en de waterhuishouding is voorbereid op de verwachte klimaatverandering.

Het ontwikkelingsperspectief levert een beeld op van de ingrepen die daarvoor nodig zijn. Dat beeld bestaat uit:

- het instellen van een seizoensgebonden peilbeheer;
- het aanleggen van land-waterzones, bijvoorbeeld in de vorm van een moeras bij de Houtribdijk en een vooroever bij de Lepelaarplassen;
- het creëren van luw en helder water langs delen van de Noord-Hollandse kust;
- het verbeteren van de relaties met binnendijks gebied (vooral voor vissen);
- het uitbreiden van het aanbod aan voorzieningen voor de watersport en de oeverrecreatie, in diversiteit en in omvang, en in wisselwerking met de natuurontwikkeling.

Daarbij is het streven gericht op een onderlinge afstemming van de functies en functiecombinaties, zoals natureilanden met recreatief medegebruik of een kustverdedigingsfunctie. Eén potentiële ingreep waar de laatste jaren veel over is gesproken en gepubliceerd, wordt expliciet afgewezen: het gedeeltelijk of geheel afdammen van het IJmeer, om zo een extra compartiment in het waterbeheer te realiseren.

Seizoensgebonden peilbeheer

Het instellen van een seizoensgebonden peilbeheer gebeurt in de eerste plaats om duurzaam te voorzien in de zoetwaterbehoefte van Noord-Holland, zonder extra investeringen noodzakelijk te maken in de kustbescherming. Daarmee blijft ook het cultuurhistorisch waardevolle profiel van de oude Zuiderzeedijken in Noord-Holland behouden. Een seizoensgebonden peilbeheer is daarnaast van groot belang voor het ecologisch functioneren van de land-waterzones. Veranderingen in het waterpeil hebben invloed op de grondwaterstand achter de dijken (en daarmee op de productiemogelijkheden voor de grondgebonden landbouw en de kwaliteit van houten funderingen). Ook de verziltingsproblematiek speelt een rol. Bovendien is het peilbeheer gebonden aan marges die voortvloeien uit het recreatieve gebruik: te laag water kan problemen met de diepgang van de boten veroorzaken en te hoog water kan de onderdoorvaart van de Hollandse Brug en de Stichtse Brug belemmeren. Beide punten verdienen aandacht bij de verdere uitwerking.

Land-waterzones

De aanleg van land-waterzones is in de eerste plaats bedoeld om het ecologische systeem aan te vullen met habitats die nu ontbreken of in te beperkte mate aanwezig zijn. Recreatief medegebruik is mogelijk, zij het in zeer bescheiden mate, ook al omdat hier rust- en foerageergebieden te vinden zijn van een aantal diersoorten die nadeel ondervinden van de toenemende stedelijk-recreatieve dynamiek rond het IJmeer. Afhankelijk van de exacte vorm en ligging, kunnen land-waterzones bijdragen aan de helderheid van het water in het westen van het Markermeer, door slib op te vangen en slibstromen af te buigen. Als er elders in het Markermeer putten of geulen nodig blijken om het slib in op te vangen, kan de weggegraven grond gebruikt worden bij de aanleg van de land-waterzones. Zo'n verband kan ook



gelegd worden met ontgravingen en vergravingen elders, bijvoorbeeld in het kader van Ruimte voor de Rivier. In de historische gelaagdheid van Markermeer en IJmeer, belichamen de land-waterzones het duidelijkst de nieuw toe te voegen tijdlaag van het begin van de 21e eeuw.

Luw en helder water

Helder en luw water langs de Noord-Hollandse kust dient twee doelen: het creëren van waterplantzones die een sleutelrol hebben in het ecologische systeem en het creëren van luw vaarwater en nieuwe vaardoelen die de recreatieve ontwikkeling ondersteunen. Langs de westkust van het Markermeer ligt het accent op de ecologische betekenis, terwijl in het IJmeer het accent juist bij de recreatie ligt, maar recreatieve en ecologische waarden kunnen ten dele ook samengaan. Zelfs woningbouw op eilanden is in zeer kleine aantallen denkbaar. Doordat in luwtezones minder slib rondzweeft, neemt naar verwachting ook de verslibbing van havens, stranden en oevers af. Bij de uitwerking is het van belang om de cultuurhistorische waarden te respecteren en rekening te houden met de openheid van het water als landschappelijke kwaliteit, hoewel de luwtemaatregelen omwille van een veilige recreatievaart wel zichtbaar moeten zijn. Vaarroutes stellen ook eisen aan het beheer van het luwe water: een al te uitbundige groei van waterplanten op deze routes kan de doorvaart hinderen. De golfslag op de kust neemt door het treffen van luwtemaatregelen af, waardoor ook mindere strenge eisen hoeven te worden gesteld aan de stevigheid van de dijk. Het ecologische rendement van de luwtezones neemt toe als deze worden geflankeerd door een geleidelijke overgang naar troebel water, bijvoorbeeld door putten te graven of de bodem af te dekken.

Relaties met binnendijks gebied

Het Markermeer en het IJmeer vormen geen geïsoleerde wereld. In veel opzichten liggen er relaties met het binnendijks gebied: in de ecologie, de waterhuishouding en de recreatie. Voor de versterking van het ecologische systeem zijn betere verbindingen met de drassige natuurgebieden in het achterland wenselijk. Prioriteit ligt bij de vispassages, die van groot belang zijn om een evenwichtige en gevarieerde visstand op te bouwen. Ook de verbinding met de Vechtplassen en met achteroevers (drassige natuurgebieden) aan de Noord-Hollandse kust zijn van belang, als onderdelen van de Groenblauwe Ruggengraat. Het programma voor binnendijkse natuurontwikkeling moet voortkomen uit de fysieke kansen en het bestaande beleid. Het biedt mogelijkheden voor herstel en versterking van cultuurhistorische waarden. Voor de recreatie zijn de verbindingen met de binnendijkse routenetwerken belangrijk. Binnen de waterhuishouding liggen de belangrijkste relaties met het binnendijkse gebied in de veiligheid en de zoetwatervoorziening, beide pijlers onder het voorgestelde seizoensgebonden peilbeheer.

Gedifferentieerd aanbod van recreatieve voorzieningen

Er is een breed pakket van maatregelen nodig om het recreatieve aanbod uit te breiden en te differentiëren. Een aantal van de al genoemde luwtemaatregelen speelt daar een rol in, doordat luw vaarwater en nieuwe vaardoelen ontstaan. Het aantal ligplaatsen in jachthavens kan worden uitgebreid. De ontwikkeling van waterfronten bij Lelystad, Almere en Amsterdam biedt kansen om stedelijke recreatie toe te voegen. De waterfronten zijn net als de land-waterzones exemplarisch voor de nieuwe, vroeg-21e-eeuwse tijdlaag in het landschap van Markermeer en IJmeer, zoals de historische kernen aan de Noord-Hollandse kust andere periodes weerspiegelen. Ook deze vormen een specifiek segment in het recreatieve aanbod. Langs de waterkant sluiten verbeterde routes en terreinen voor oeverrecreatie aan op de

ecologische en cultuurhistorische waarden. Plaatselijk kan het gemengde gebruik tot specifieke ontwerpogaven leiden. Verschillende vormen van zonering (tussen recreatie en natuur, maar ook tussen recreatievormen onderling) zijn nodig om dit gedifferentieerde aanbod tot stand te brengen. Een veerverbinding tussen Almere en Waterland maakt een 'rondje IJmeer' mogelijk.

Geen nieuw compartiment

De afgelopen jaren zijn voorstellen gedaan om een extra compartiment in het Markermeer en IJmeer aan te leggen. Een afdamming ergens tussen Almere en Amsterdam of Waterland zou meer mogelijkheden scheppen om te differentiëren in het waterbeheer. Deze zou de vorm kunnen krijgen van een harde, stenen dam of van een moerasachtige scheiding. In dit ontwikkelingsperspectief is afgezien van zo'n nieuw compartiment. Voor de bescherming tegen overstromingen en de zoetwatervoorraad is het compartiment niet nodig; een seizoensgebonden peil biedt daarvoor een efficiëntere oplossing. Vanuit watermanagement, maar ook vanuit de ecologie en ruimtelijke kwaliteit zijn er veel bezwaren tegen zo'n extra compartiment. Het werpt een barrière op in de ecologische samenhang tussen Markermeer en IJmeer, voor de recreatievaart vormt het een belemmering en het zou een aantasting betekenen van de openheid van het water.

4

RELATIE TOT STEDELIJKE ONTWIKKELING



4.1 Verstedelijkingsdynamiek

Het ontwikkelingsperspectief volgt de strategie van het ecologische surplus. Door de ecologie op systeemniveau te versterken, ontstaat een zodanige kwaliteit dat lokale inbreuken door verstedelijking en recreatie geen invloed hebben op het functioneren van het systeem als geheel en de ecologische draagkracht voor de beschermde soorten boven het vastgestelde minimum blijft. Op die manier kunnen het Markermeer en IJmeer bijdragen aan het woonklimaat en de concurrentiekracht in en om de Noordvleugel en in plaatsen als Volendam, Hoorn, Enkhuizen en Lelystad, en ontstaat een ontwikkelingsruimte voor de stedelijke en recreatieve dynamiek. In hoeverre die ontwikkelingsruimte voor verstedelijking wordt benut en op welke wijze, wordt niet uitgewerkt in dit ontwikkelingsperspectief.

Deze benadering werkt alleen als negatieve effecten van nieuw stedelijk ruimtegebruik daadwerkelijk beperkt blijven tot het lokale niveau, dus als ze op regionaal niveau gemakkelijk kunnen worden opgevangen. Negatieve effecten op vitale onderdelen van het systeem kunnen, hoewel lokaal van aard, toch een regionale uitwerking hebben. Het ontwikkelingsperspectief is in dat opzicht mede sturend voor de verstedelijkingskeuzes. Om zicht te krijgen op de vraag in hoeverre het risico van lokale inbreuken op vitale locaties zich voordoet, en welke mogelijkheden er zijn om ze te voorkomen, is een eerste en globale effectbeoordeling uitgevoerd. Hierin zijn verschillende verstedelijkingspakketten en de recreatieve visie naast het toekomstbestendige ecologische systeem van het ontwikkelingsperspectief gelegd.

Deze eerste effectbeoordeling blijft noodzakelijkerwijs globaal. Het karakter is dat van een haalbaarheidstoets. Het is geen wetenschappelijke toets en evenmin een toets waar wettelijke betekenis aan kan worden gehecht. Het ecologisch systeem is nog onvoldoende uitgewerkt om gericht effectonderzoek te kunnen doen. Hetzelfde geldt voor de ideeën over buitendijkse verstedelijking en de recreatieve investeringen. De gehanteerde verstedelijkingspakketten zijn samengesteld met de effectbeoordeling als enig doel. Ze geven geen voorkeuren weer van welk openbaar bestuur dan ook, van rijk, provincies noch gemeenten. De resultaten van deze beoordeling zijn dan ook alleen bruikbaar om een aantal aandachtspunten te kunnen formuleren bij de uitwerking van de ruimtelijke opgaven in en om Markermeer en IJmeer. Bij de verdere uitwerkingen zullen effectenstudies plaatsvinden die aan de wettelijke eisen voldoen.

Testpakketten voor verstedelijking en recreatie

Om de invloed van de stedelijke dynamiek op het ecologische systeem in te kunnen schatten, zijn de effecten beoordeeld van vier verstedelijkingspakketten. Deze pakketten zijn samengesteld om de bandbreedte weer te geven van de plannen, ideeën en wensen die in het gebied leven. Ze hebben geen ander doel dan de uitvoering van deze effectbeoordeling. De recreatieve ontwikkeling is in deze vier pakketten identiek en gebaseerd op de recreatieve ambitie zoals beschreven in paragraaf 3.6.1, plus de toename in vaarintensiteit als gevolg van de uitbreiding van jachthavens.

Pakket 1 bevat alleen verstedelijkingsplannen waarvoor de vergunningen al zijn verstrekt. Effecten hiervan zijn minimaal, ook omdat effecten op de natuur binnen deze projecten is gecompenseerd. In dit hoofdstuk komt pakket 1 daarom verder niet ter sprake. Pakket 2 gaat ervan uit dat verstedelijkingsplannen die nog niet zijn vergund, maar wel concreet begrensd zijn en een afgebakend programma hebben, allemaal worden uitgevoerd. Deze plannen zijn

in dit pakket gecombineerd met een volledig binnendijkse ontwikkeling van Almere Pampus. Met de pakketten 3 en 4 wordt een verdergaande verstedelijking onderzocht, naast de hiervoor genoemde concrete plannen. De onderliggende stedelijke programma's verschillen in omvang en in de mate waarin de bouwlocaties in of aan het Markermeer en IJmeer liggen. In pakket 3 is het uitgangspunt de ontwikkeling van waterfronten in Lelystad (tot de strekdam) en Almere. Pakket 4 bevat in twee varianten een substantieel aandeel buitendijkse verstedelijking. Pakket 4a gaat uit van een grote buitendijkse uitbreiding van Almere Pampus richting het Markermeer en een ondergrondse openbaarvervoer- en wegverbinding naar Amsterdam, plus in Lelystad een grote buitendijkse uitbreiding aan de Houtribdijk, geconcentreerd tegenover de Houtribhaven. Pakket 4b bevat een even grote buitendijkse uitbreiding van Almere, maar dan richting het IJmeer en met een bovengrondse openbaarvervoer-verbinding naar Amsterdam, en een grote buitendijkse ontwikkeling van Lelystad langs de Houtribdijk in een meer gespreide vorm.

Methodologie

De effectbeoordeling is gebaseerd op 23 plant- en diersoorten en habitats, de 'ambassadeurs' van het toekomstbestendige ecologische systeem. Gezamenlijk staan zij model voor de complete flora en fauna in Markermeer en IJmeer. Elk van de behandelde plant- en diersoorten staat voor een groter aantal soorten dat zich vergelijkbaar gedraagt. Voor elk van deze 23 zijn de effecten in beeld gebracht van zowel het ontwikkelingsperspectief zelf, met name voor de onderdelen ecologie en recreatie, als voor de vier verstedelijkingspakketten. Deze zijn vervolgens met elkaar geconfronteerd: in hoeverre lijken de positieve ecologische resultaten de negatieve effecten van ander ruimtegebruik te overtreffen? De autonome toe- of afnames van plant- en diersoorten (bijvoorbeeld door de teruglopende spieringpopulatie) en de effecten van het huidige gebruik van de meren blijven buiten beeld. Alleen de effecten als gevolg van de voorgestelde ecologische maatregelen en de mogelijke toekomstige ontwikkelingen op het gebied van verstedelijking, infrastructuur en recreatie zijn beoordeeld. Aspecten als de zandwinning, de visserij en de beroepsvaart, waarvoor geen nieuwe ambities zijn geformuleerd, blijven daardoor buiten beeld.

De effecten konden niet kwantitatief worden weergegeven, omdat ook de ecologische maatregelen nog niet zijn gekwantificeerd. Alleen de richting van het effect is in beeld gebracht, in vijf stappen variërend van sterk positief tot sterk negatief. In sommige gevallen is een bandbreedte aangegeven. Dit duidt op een combinatie van verscheidene effectrelaties die verschillend uitwerken en waarvan nog niet te zeggen is welke relatie domineert.

Een positief of negatief effect kan terugvoeren op veel verschillende beïnvloedingsrelaties. Denk aan verstoring door licht, beweging of lawaai, het slibgehalte, de structuur van de oevers, het voedselaanbod, enzovoort. Voorafgaand aan de toetsing van de vier verstedelijkingspakketten, zijn deze relaties in een volledige systeembeschrijving (in tabelvorm) geïnventariseerd: welke systeemkenmerken zijn relevant voor welke soorten en hoe werkt een verandering in die systeemkenmerken voor die soorten door. Systeemkenmerken zijn voor een deel biotisch (de aanwezige flora en fauna) en voor een deel abiotisch (de fysieke omgeving, maar ook aspecten als rust en temperatuur). Deze gegevens zijn vervolgens toegepast op de maatregelen die passen bij het ontwikkelingsperspectief en de vier verstedelijkingspakketten.



23 beoordeelde habitats en plant- en diersoorten

- Aalscholver *
- Submerse macrofyten (waterplanten)
- Driehoeksmossel
- Eland
- Fuut *
- Grote karekiet
- Houting
- Kempphaan
- Krooneend *
- Meervleermuis *
- Zearend
- Rivierdonderpad *
- Roerdomp
- Slobeend *
- Smient *
- Kuifeend *
- Kranswierwateren *
- Visdief *
- Emergente macrofyten (waterriet)
- Snoek
- Snoekbaars
- Fytoplankton
- Pos

* = beschermd door Natura 2000

4.2 Effecten van het ontwikkelingsperspectief

De effecten van het toekomstbestendig ecologisch systeem op de natuur zelf zijn positief tot zeer positief. Deze komen vooral voort uit de ingrepen met een regionale tot gebiedsdekkende invloed, zoals grootschalige land-waterovergangen, luwe gebieden met waterplanten, de slibgradiënt, een seizoensgebonden peilverloop en de verbindingen met binnendijkse natuur en natuurontwikkeling. Het voedselaanbod in het Markermeer en IJmeer zal daardoor in omvang en variatie toenemen. Vogels vinden meer broed- en rustplaatsen en voor vissen zijn er meer paaigronden en migratiemogelijkheden. In een aantal gevallen is niettemin sprake van een bandbreedte waarbinnen licht negatieve effecten niet uitgesloten zijn. Deze hebben vooral te maken met het aanbod aan foerageerbare vis. Een toenemende begroeiing kan proovis minder bereikbaar maken voor visetende vogels, zoals de aalscholver, en voor jachtvissen, zoals de snoekbaars. Dit wijst op het belang van een goed visstandbeheer en een geleidelijke overgang van helder naar slibrijk water.

Het recreatiepakket brengt op zichzelf, los van de ecologische ontwikkeling, een mix van positieve en negatieve effecten op de natuur met zich mee. Positieve effecten zijn te verwachten van de maatregelen die de bevaarbaarheid van het IJmeer voor kleine boten verbeteren. Door het luwe water ontstaat een betere leefomgeving voor waterplanten, met de daaruit volgende verbetering voor plantetende vogels. Luwtmaatregelen kunnen als land-waterzones worden uitgevoerd, bijvoorbeeld als eilanden. Vanwege het recreatieve gebruik zijn ze minder geschikt als rustgebied voor vogels, hoewel land-waterzones daar in principe een geschikte omgeving voor bieden. Negatieve effecten zijn niet uit te sluiten in bestaande rustgebieden, met name voor pleisterende vogels. Dat gaat bijvoorbeeld om verstoring van rustende krooneenden aan de Noord-Hollandse kust. De nieuwe vaarverbinding aan de zuidkant van de Gouwee met het daaraan gekoppelde beheer kan beperkte negatieve effecten hebben op de waterplantengroei. Realisatie van het toekomstbestendig ecologisch systeem kan de meeste van deze effecten opvangen. Een goede zonering van met name de oeverrecreatie en kleine recreatievaart kan de rust in de daarvoor bedoelde land-waterzones duurzaam bewaren en de natuur tegelijk voor de recreant toegankelijk maken.

Effecten op toetsingscriteria a.g.v. realisatie van het toekomst bestendig systeem

Toekomstcriteria	Functie					Rusten					Voortplanten						
	Foerageren																
Kuifeend																	
Fuut																	
Slobeend																	
Aalscholver																	
Roerdomp																	
Zeearend																	
Grote karekiet																	
Pijlstaart																	
Krooneend																	
Smient																	
Visdief																	
Kemphaan																	
Meervleermuis																	
Eland																	

Toekomstcriteria	Functie					Migratie					Voortplanten						
	Foerageren																
Houting																	
Pos																	
Snoekbaars																	
Snoek																	

Toekomstcriteria					
Kranswierwateren (H3140)					
Areaal submerse macrofyten					
Areaal emergente macrofyten (waterriet)					
Driehoeksmosselen					
Concentratie fytoplankton					
Rivierdonderpad					

- Grote positieve effecten
- Positieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Effecten uit te sluiten of niet noemenswaardig
- Negatieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Grote negatieve effecten



Effecten op toetsingscriteria a.g.v. realisatie van de vaarrecreatie													
Toekomstcriteria	Functie				Rusten				Voortplanten				
	Foerageren												
Kuifeend													
Fuut													
Slobeend													
Aalscholver													
Roerdomp													
Zeearend*													
Grote karekiet													
Pijlstaart													
Krooneend													
Smient													
Visdief													
Kemphaan*													
Meervleermuis													
Eland													

* niet beoordeeld i.v.m. afwezigheid in het huidige systeem

Toekomstcriteria	Functie				Migratie				Voortplanten				
	Foerageren												
Houting													
Pos													
Snoekbaars													
Snoek													

Toekomstcriteria													
Kranswierwateren (H3140)													
Areaal submerse macrofyten													
Areaal emergente macrofyten (waterriet)													
Driehoeksmosselen													
Concentratie fytoplankton													
Rivierdonderpad													

- Grote positieve effecten
- Positieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Effecten uit te sluiten of niet noemenswaardig
- Negatieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Grote negatieve effecten

Effecten op toetsingscriteria a.g.v. realisatie van oever- en kleine vaarrecreatie

Toekomstcriteria	Functie				Rusten				Voortplanten			
	Foerageren				Rusten				Voortplanten			
Kuifeend												
Fuut												
Slobeend												
Aalscholver												
Roerdomp												
Zeearend*												
Grote karekiet												
Pijlstaart												
Krooneend												
Smient												
Visdief												
Kemphaan*												
Meervleermuis												
Eland												

* niet beoordeeld i.v.m. afwezigheid in het huidige systeem

Toekomstcriteria	Functie				Migratie				Voortplanten			
	Foerageren				Migratie				Voortplanten			
Houting												
Pos												
Snoekbaars												
Snoek												

Toekomstcriteria				
Kranswierwateren (H3140)				
Areaal submerse macrofyten				
Areaal emergente macrofyten (waterriet)				
Driehoeksmosselen				
Concentratie fytoplankton				
Rivierdonderpad				

- Grote positieve effecten
- Positieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Effecten uit te sluiten of niet noemenswaardig
- Negatieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Grote negatieve effecten



4.3 Effecten van verschillende verstedelijkingspakketten

De beoordeling van de vier verstedelijkingspakketten geeft een indicatie waar de grootste ecologische risico's van verstedelijking liggen en in hoeverre het toekomstbestendige systeem daar een antwoord op geeft. Het resulterende beeld is dat de pakketten in hun lokale effecten weinig uiteenlopen en dat het toekomstbestendige systeem de meeste effecten zonder meer kan opvangen. Voor een klein aantal beïnvloedingsrelaties is een risico geïdentificeerd dat de negatieve effecten van verstedelijking groter zijn dan de positieve effecten van de ecologische maatregelen. Die verdienen bij de uitwerking in het bijzonder aandacht. Alle genoemde plant- en diersoorten zijn ambassadeursoorten: ze staan, conform de onderzoekssystematiek, voor een groter aantal soorten dat zich vergelijkbaar gedraagt.

Pakket 2 gaat uit van uitvoering van alle plannen met een concrete begrenzing en een concreet programma, al zijn de benodigde vergunningen nog niet allemaal afgegeven, plus een volledig binnendijkse variant van Almere Pampus. Zonder toekomstbestendig ecologisch systeem brengen kleine stedelijke ontwikkelingen binnen dit pakket een gering aantal negatieve effecten op lokaal niveau met zich mee, vooral aan de Noord-Hollandse kust. Er zijn risico's geïdentificeerd voor de rustgebieden van de kuifeend, fuut en smient en voor de jachtgebieden van de aalscholver en de meervleermuis. In dit pakket ontstaat een aantal kleinschalige luwtes door buitendijkse bebouwing en belevingsnatuur, met een bijpassend gering positief effect op de waterplanten. Bij de uitwerking van het ontwikkelingsperspectief is bijzondere aandacht nodig voor de aalscholver en de fuut, soorten die ook mogelijk nadeel ondervinden van de ecologische respectievelijk de recreatieve ontwikkeling. Voor deze soorten levert het ontwikkelingsperspectief in de huidige vorm niet zonder meer voldoende oplossing. Vooral de beschikbaarheid van voldoende foerageermogelijkheden vraagt aandacht. De combinatie met het ecologische en recreatieve programma brengt ook de in 4.2 beschreven risico's voor jachtvissen als de snoekbaars met zich mee.

Pakket 3 voegt onder meer een aantal waterfrontontwikkelingen aan het pakket toe, met name bij Almere en Lelystad. Voor een beperkt deel liggen die buitendijks. Hiermee ontstaat een aantal nieuwe ecologische risico's, bovenop de risico's van pakket 2. Deze hebben vooral te maken met een gering verlies aan areaal voor driehoeksmosselen en leefgebied voor de rivierdonderpad. De afname in de golfslag bij de waterfronten kan een negatieve uitwerking hebben op de voortplantingsmogelijkheden van de pos. Meervleermuizen ondervinden bij dit pakket ernstigere negatieve gevolgen dan bij pakket 2. Dat is een gevolg van de toename aan nachtelijk kunstlicht bij stedelijke ontwikkeling. De risico's voor de driehoeksmosselen en de rivierdonderpad worden in het toekomstbestendig ecologisch systeem afdoende opgevangen. Voor de risico's voor de voortplanting van de pos en het foerageren van de meervleermuis is dat niet per definitie het geval. Daar is in het bijzonder aandacht voor nodig. De foerageringsfunctie voor de pos wordt mogelijk ook al negatief beïnvloed door het toekomstbestendig ecologisch systeem zelf.

Effecten op toetsingscriteria a.g.v. realisatie van ontwikkelingsmodel 2

Toekomstcriteria	Functie				Rusten				Voortplanten				
	Foerageren												
Kuifeend													
Fuut													
Slobeend													
Aalscholver													
Roerdomp													
Zeearend*													
Grote karekiet													
Pijlstaart													
Krooneend													
Smient													
Visdief													
Kemphaan*													
Meervleermuis													
Eland													

* niet beoordeeld i.v.m. afwezigheid in het huidige systeem

Toekomstcriteria	Functie				Migratie				Voortplanten				
	Foerageren												
Houting													
Pos													
Snoekbaars													
Snoek													

Toekomstcriteria				
Kranswierwateren (H3140)				
Areaal submerse macrofyten				
Areaal emergente macrofyten (waterriet)				
Driehoeksmosselen				
Concentratie fytoplankton				
Rivierdonderpad				

- Grote positieve effecten
- Positieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Effecten uit te sluiten of niet noemenswaardig
- Negatieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Grote negatieve effecten



De pakketten 4a en 4b gaan uit van verschillende buitendijkse verstedelijkingsconcepten, maar kennen weinig onderlinge verschillen in hun ingeschatte effecten. Alleen de rustmogelijkheden van de fuut nemen in pakket 4b (waarin Almere met Pampus in het IJmeer uitbreidt) beduidend meer af dan in pakket 4a (waarin Almere Pampus richting Markermeer uitbreidt). In vergelijking met pakket 3 treden vooral voor de driehoeksmossel en de concentratie fytoplankton nieuwe negatieve effecten op. Het toekomstbestendig ecologisch systeem voorziet echter in genoeg alternatieve locaties.

De conclusie van deze eerste effectbeoordeling, de eerste stap in de ecologische beoordeling van de nog globale plannen voor het Markermeer en IJmeer, mag luiden dat realisatie van het toekomstbestendig ecologisch systeem leidt tot een sterke toename van de ecologische draagkracht. De toets toont aan dat het zeer aannemelijk is dat het systeem in de toekomst voldoet aan de Natura 2000-opgave en de doelen van de Kaderrichtlijn Water. Op specifieke onderdelen kunnen daar nog wel aanvullende maatregelen voor nodig blijken.

De toename van de draagkracht is dusdanig groot en het beoogde systeem zo veerkrachtig, dat toekomstige ontwikkelingen (zoals klimaatverandering en menselijke ingrepen ten behoeve van andere functies) door het systeem zelf opgevangen kunnen worden. De effectbeoordeling heeft ook laten zien dat er ruimte ontstaat voor stedelijke en recreatieve ontwikkelingen. De verbetering van het ecologisch systeem is daar een voorwaarde voor.

Zodra de ecologische maatregelen en stedelijke en recreatieve investeringen concreter kunnen worden omschreven, zal ook een preciezer ecologische effectbeoordeling mogelijk zijn. Een belangrijk deel van het vervolgtraject voor dit ontwikkelingsperspectief (zoals opgenomen in hoofdstuk 5) is daarop gericht.

Effecten op toetsingscriteria a.g.v. integrale ontwikkeling van het gebied
(verstedelijkingspakket 2 inclusief recreatieve ontwikkeling)

Toekomstcriteria	Functie				Rusten				Voortplanten				
	Foerageren												
Kuifeend													
Fuut													
Slobeend													
Aalscholver													
Roerdomp													
Zeearend													
Grote karekiet													
Pijlstaart													
Krooneend													
Smient													
Visdief													
Kemphaan													
Meervleermuis													
Eland													

Toekomstcriteria	Functie				Migratie				Voortplanten				
	Foerageren												
Houting													
Pos													
Snoekbaars													
Snoek													

Toekomstcriteria				
Kranswierwateren (H3140)				
Areaal submerse macrofyten				
Areaal emergente macrofyten (waterriet)				
Driehoeksmosselen				
Concentratie fytoplankton				
Rivierdonderpad				

- Grote positieve effecten
- Positieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Effecten uit te sluiten of niet noemenswaardig
- Negatieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Grote negatieve effecten



Effecten op toetsingscriteria a.g.v. realisatie van ontwikkelingsmodel 3													
Toekomstcriteria	Functie				Rusten				Voortplanten				
	Foerageren												
Kuifeend													
Fuut													
Slobeend													
Aalscholver													
Roerdomp													
Zeearend*													
Grote karekiet													
Pijlstaart													
Krooneend													
Smient													
Visdief													
Kemphaan*													
Meervleermuis													
Eland													

* niet beoordeeld i.v.m. afwezigheid in het huidige systeem

Toekomstcriteria	Functie				Migratie				Voortplanten				
	Foerageren												
Houting													
Pos													
Snoekbaars													
Snoek													

Toekomstcriteria				
Kranswierwateren (H3140)				
Areaal submerse macrofyten				
Areaal emergente macrofyten (waterriet)				
Driehoeksmosselen				
Concentratie fytoplankton				
Rivierdonderpad				

- Grote positieve effecten
- Positieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Effecten uit te sluiten of niet noemenswaardig
- Negatieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Grote negatieve effecten

Effecten op toetsingscriteria a.g.v. integrale ontwikkeling van het gebied
(verstedelijkingspakket 3 inclusief recreatieve ontwikkeling)

Toekomstcriteria	Functie				Rusten				Voortplanten				
	Foerageren												
Kuifeend													
Fuut													
Slobeend													
Aalscholver													
Roerdomp													
Zeearend													
Grote karekiet													
Pijlstaart													
Krooneend													
Smient													
Visdief													
Kemphaan													
Meervleermuis													
Eland													

Toekomstcriteria	Functie				Migratie				Voortplanten				
	Foerageren												
Houting													
Pos													
Snoekbaars													
Snoek													

Toekomstcriteria				
Kranswierwateren (H3140)				
Areaal submerse macrofyten				
Areaal emergente macrofyten (waterriet)				
Driehoeksmosselen				
Concentratie fytoplankton				
Rivierdonderpad				

- Grote positieve effecten
- Positieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Effecten uit te sluiten of niet noemenswaardig
- Negatieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Grote negatieve effecten



Effecten op toetsingscriteria a.g.v. realisatie van ontwikkelingsmodel 4A													
Toekomstcriteria	Functie				Rusten				Voortplanten				
	Foerageren												
Kuifeend													
Fuut													
Slobeend													
Aalscholver													
Roerdomp													
Zeearend*													
Grote karekiet													
Pijlstaart													
Krooneend													
Smient													
Visdief													
Kemphaan*													
Meervleermuis													
Eland													

* niet beoordeeld i.v.m. afwezigheid in het huidige systeem

Toekomstcriteria	Functie				Migratie				Voortplanten				
	Foerageren												
Houting													
Pos													
Snoekbaars													
Snoek													

Toekomstcriteria													
Kranswierwateren (H3140)													
Areaal submerse macrofyten													
Areaal emergente macrofyten (waterriet)													
Driehoeksmosselen													
Concentratie fytoplankton													
Rivierdonderpad													

- Grote positieve effecten
- Positieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Effecten uit te sluiten of niet noemenswaardig
- Negatieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Grote negatieve effecten

Effecten op toetsingscriteria a.g.v. realisatie van ontwikkelingsmodel 4B

Toekomstcriteria	Functie				Rusten				Voortplanten				
	Foerageren												
Kuifeend													
Fuut													
Slobeend													
Aalscholver													
Roerdomp													
Zeearend*													
Grote karekiet													
Pijlstaart													
Krooneend													
Smient													
Visdief													
Kemphaan*													
Meervleermuis													
Eland													

* niet beoordeeld i.v.m. afwezigheid in het huidige systeem

Toekomstcriteria	Functie				Migratie				Voortplanten				
	Foerageren												
Houting													
Pos													
Snoekbaars													
Snoek													

Toekomstcriteria				
Kranswierwateren (H3140)				
Areaal submerse macrofyten				
Areaal emergente macrofyten (waterriet)				
Driehoeksmosselen				
Concentratie fytoplankton				
Rivierdonderpad				

- Grote positieve effecten
- Positieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Effecten uit te sluiten of niet noemenswaardig
- Negatieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Grote negatieve effecten



Effecten op toetsingscriteria a.g.v. integrale ontwikkeling van het gebied
(verstedelijkingspakket 4A inclusief recreatieve ontwikkeling)

Toekomstcriteria	Functie				Rusten				Voortplanten			
	Foerageren											
Kuifeend												
Fuut												
Slobeend												
Aalscholver												
Roerdomp												
Zeearend												
Grote karekiet												
Pijlstaart												
Krooneend												
Smient												
Visdief												
Kemphaan												
Meervleermuis												
Eland												

Toekomstcriteria	Functie				Migratie				Voortplanten			
	Foerageren											
Houting												
Pos												
Snoekbaars												
Snoek												

Toekomstcriteria				
Kranswierwateren (H3140)				
Areaal submerse macrofyten				
Areaal emergente macrofyten (waterriet)				
Driehoeksmosselen				
Concentratie fytoplankton				
Rivierdonderpad				

- Grote positieve effecten
- Positieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Effecten uit te sluiten of niet noemenswaardig
- Negatieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Grote negatieve effecten

Effecten op toetsingscriteria a.g.v. integrale ontwikkeling van het gebied
(verstedelijkingspakket 4B inclusief recreatieve ontwikkeling)

Toekomstcriteria	Functie					Rusten					Voortplanten						
	Foerageren																
Kuifeend																	
Fuut																	
Slobeend																	
Aalscholver																	
Roerdomp																	
Zeearend																	
Grote karekiet																	
Pijlstaart																	
Krooneend																	
Smient																	
Visdief																	
Kemphaan																	
Meervleermuis																	
Eland																	

Toekomstcriteria	Functie					Migratie					Voortplanten						
	Foerageren																
Houting																	
Pos																	
Snoekbaars																	
Snoek																	

Toekomstcriteria					
Kranswierwateren (H3140)					
Areaal submerse macrofyten					
Areaal emergente macrofyten (waterriet)					
Driehoeksmosselen					
Concentratie fytoplankton					
Rivierdonderpad					

- Grote positieve effecten
- Positieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Effecten uit te sluiten of niet noemenswaardig
- Negatieve effecten gering of niet uit te sluiten
- Grote negatieve effecten



VERVOLG

Het ontwikkelingsperspectief Markermeer-IJmeer biedt uitzicht op een goed functionerend en volwaardig Blauw Hart. In iets meer dan een jaar tijd is er veel kennis voor verzameld en gegenereerd, door een groot gezelschap aan deskundigen op verschillend gebied. Dat biedt voldoende zekerheid om vol overtuiging op de ingeslagen weg verder te gaan. De aanbevelingen in het briefadvies van de RMNO zijn een belangrijke bouwsteen voor het vormgeven van het vervolgtraject. De RMNO wijst met name op de wenselijkheid van een verbreding van de dimensie ecologie met een economische en een sociale dimensie, om daadwerkelijk tot een concept van duurzame ontwikkeling te komen.

Gestreefd wordt naar een samenhangend besluit in 2009 over de toekomstige inrichting van het Markermeer en IJmeer.

Voordat de uitvoering van start kan gaan, is nog nader onderzoek nodig. In het vervolg van de Toekomstagenda Markermeer-IJmeer moeten de effecten van de voorgestelde maatregelen preciezer in beeld worden gebracht. Bovendien is er een integratieslag nodig van dit ontwikkelingsperspectief met het beleidskader van het Rijk voor het IJsselmeergebied en met de ideeën over buitendijkse verstedelijking, in het bijzonder in de Noordvleugel van de Randstad. Die integratieslag vloeit voort uit de opdracht in de Noordvleugelbrief. De planning is erop gericht om die integratieslag in 2009 te kunnen voltooien.

5.1 Onderzoeksagenda

Dit ontwikkelingsperspectief is geen plan, maar een agendastellend document. Er is nog veel onderzoek nodig voordat kan worden bepaald welke maatregelen noodzakelijk zijn en hoe effectief ze zijn. Nog voor de zomer van 2008 zal het onderzoeksprogramma voor 2009 en later worden vastgesteld.

Over de volgende punten zal meer duidelijkheid moeten ontstaan:

- Voor enkele vraagpunten is meer praktijkervaring nodig, bijvoorbeeld de vraag hoe de voorgestelde ecologische maatregelen de stroming van het slib beïnvloeden. Deel van de onderzoeksagenda loopt daarom via de Natuurfabriek, een projectorganisatie die een nader te bepalen pakket van bestaande en nieuwe natuurontwikkelingsmaatregelen op kleine (experimentele) schaal op hun werkingskracht beoordeelt (par. 5.3). Mogelijk kan daarbij gebruik worden gemaakt van de met IJburg opgedane ervaringen. De resultaten bepalen mede het uiteindelijke investeringsprogramma. Een snelle start is daarom noodzakelijk.
- De verhouding tot Natura 2000. Het ontwikkelingsperspectief is gericht op een ecologische systeemversterking. Deze zal leiden tot een ecologische draagkracht die het wettelijk vereiste minimum te boven gaat. Dat surplus kan voor een deel ingezet worden om buitendijkse verstedelijking mogelijk te maken, mocht daar vanuit het verstedelijkingsbeleid voor gekozen worden. Mede vanwege de geringe jurisprudentie is het nog onvoldoende duidelijk welke mogelijkheden de regelgeving daarvoor biedt. Deelvragen die daarmee te maken hebben, zijn onder meer:
 - is het mogelijk om het ecologische surplus te benoemen, met andere woorden om de draagkracht voor de beschermde soorten vast te stellen waarin het toekomstbestendig systeem resulteert?
 - stelt dit eisen aan de uitvoering en de fasering? Naar verwachting moet het ecologisch surplus gerealiseerd zijn voordat met de bouw van buitendijkse verstedelijking

begonnen kan worden maar de eisen die daaraan gesteld worden, zijn nog niet voldoende precies in beeld.

- welke instrumenten zijn beschikbaar om de programmering vast te leggen en het ecologisch surplus te benutten voor de overeengekomen regionale ontwikkeling? Planologische instrumenten bieden maar beperkte mogelijkheden voor een juridisch verankerde fasering. Een aanvullend instrumentarium via afspraken lijkt noodzakelijk. Welke eisen worden daaraan gesteld en wie moeten die afspraken maken?
- voor ieder Natura 2000-gebied moet een beheerplan worden opgesteld, dat elke zes jaar vernieuwd moet worden. De verhouding tussen de Toekomstagenda Markermeer-IJmeer en het beheerplan moet duidelijk worden gedefinieerd.
- Voordat een seizoensgebonden peilbeheer kan worden gepreciseerd en geïntroduceerd, is nader onderzoek noodzakelijk naar de effecten en kosten die dit peilregime heeft op de dijkveiligheid, de recreatievaart, de ecologie en de kweldruk op het binnendijkse gebied (inclusief de gevolgen daarvan voor onder meer de landbouw en de funderingen).
- De effecten van de beoogde maatregelen op onder meer de ecologie, de luchtkwaliteit, de aardkundige waarden, de cultuurhistorie, de waterkwaliteit, enzovoort. Het project heeft een zodanige omvang dat een milieu-onderzoek in de vorm van een milieu-effectrapportage (mer) of een strategische milieubeoordeling (SMB) onmisbaar is.
- Voor projecten van deze omvang is een brede maatschappelijke kosten-batenanalyse gewenst. Welk investeringsbedrag is aan de maatregelen verbonden en wat krijgt de samenleving daarvoor terug?
- Daaraan verbonden is de vraag in hoeverre publieke partijen deze investeringen moeten en kunnen opbrengen, of dat ook private medefinanciering denkbaar is. Te denken valt aan een relatie met de zandwinning, recreatie en toerisme of woningbouw. Alle dekkingsmogelijkheden voor de inrichting van het gebied moeten in kaart worden gebracht. Een financiële koppeling met grootschalige buitendijkse projecten zoals Almere Pampus lijkt niet haalbaar, gezien de investeringsbedragen die met de buitendijkse verstedelijking gemoeid zijn.
- Enkele onderwerpen vragen om nadere verdieping; met name de recreatieve mogelijkheden en de wisselwerking van de maatregelen in het ontwikkelingsperspectief met de beroepsvisserij en de beroepsvaart.
- De wisselwerking tussen ecologie en recreatie vraagt om een uitgekende zonerings. Het uitgangspunt is dat nieuwe natuur toegankelijk en beleefbaar is, maar sommige ecologisch gevoelige gebieden kunnen niet meer dan een extensieve tot zeer extensieve recreatie aan (waarbij soms verschillen tussen de seizoenen optreden) en sommige vormen van recreatie laten zich moeilijk combineren met natuurontwikkeling.
- Parallel aan het onderzoek kan een slag gemaakt worden in het ontwerp van afzonderlijke onderdelen van het systeem, zoals het moeras bij de Houtribdijk. Tussentijdse onderzoeksresultaten kunnen sturing geven aan de uitwerking en inpassing.

5.2 Besluitvorming en integratie met parallelle beleidsprocessen

Het ontwikkelingsperspectief is de eerste stap naar de langetermijnvisie binnen de Toekomstagenda Markermeer-IJmeer, waar het kabinet in de Noordvleugelbrief uit 2006 om verzocht. Het project maakt inmiddels deel uit van het Programma Randstad Urgent.

In het Upr-contract is overeengekomen dat de betrokken provincies (Flevoland en Noord-Holland) en het Rijk een proces starten om te komen tot een integrale uitvoeringsstrategie



voor Markermeer en IJmeer. Natuur- en recreatieontwikkeling maken daar deel van uit, maar desgewenst ook andere functies. Het doel is een samenhangende en duurzame ontwikkeling volgens het principe van 'people, planet, profit'.

De verdere besluitvorming over de toekomst van Markermeer en IJmeer verloopt stapsgewijs:

- in 2008 wordt gestart met de Natuurfabriek;
- in 2008-2009 kan een studie naar inrichtingsvarianten voor de Toekomstagenda Markermeer-IJmeer worden uitgevoerd, resulterend in een ruimtelijk masterplan en een uitvoeringsprogramma;
- in 2008-2009 kunnen een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) en een vrijwillige strategische milieueffectbeoordeling worden opgesteld voor de combinatie van Toekomstagenda Markermeer-IJmeer, Almere Pampus en OV-SAAL;
- in 2009 neemt het kabinet binnen het Programma Randstad Urgent een principebesluit over de buitendijkse activiteiten in het Markermeer en IJmeer;
- in 2010 besluit het kabinet over een intensivering van de middelen in het kader van Natura 2000 en de Kaderrichtlijn Water voor de periode 2011-2015;
- voor 2015 besluit het kabinet in overleg met regionale partijen over de uitvoering van maatregelen, mede in relatie tot het beleidskader voor het IJsselmeergebied.

5.3 Projecten en ingrepen op korte termijn

Het is van belang om al tijdens deze integratieslag een begin met de uitvoering te maken in de vorm van de Natuurfabriek en van een anticiperende manier van werken bij lopende projecten en initiatieven ('no-regret').

Natuurfabriek

Een wezenlijk deel van het onderzoeksprogramma bestaat uit het opdoen van praktijkervaring, gericht op het bepalen van het ecologische rendement van de maatregelen. Dat gebeurt in de Natuurfabriek. Dit is een projectorganisatie die een nader te bepalen pakket van bestaande en nieuwe natuurontwikkelingsmaatregelen beoordeelt op hun werkingskracht. Mogelijk kan daarbij gebruik worden gemaakt van de met IJburg opgedane ervaringen. In 2008 wordt besloten welke pilots de Natuurfabriek ter hand gaat nemen. De resultaten bepalen mede het uiteindelijke investeringsprogramma. Een snelle start is daarom noodzakelijk. Het kabinet heeft de benodigde middelen (25 miljoen euro) toegezegd in de Noordvleugelbrief uit augustus 2006.

De Natuurfabriek heeft een vierdelige doelstelling:

- gedragen kennis over de effectiviteit en het rendement van bestaande en nieuwe ingrepen op natuur en waterkwaliteit en -waar mogelijk- de kansen voor het meekoppelen van andere functies;
- concrete en wervende voorbeelden realiseren van aantrekkelijke, robuuste én toegankelijke wetlandnatuur (vanuit het perspectief van de gebruikers);
- voldoende zekerheid over de haalbaarheid van de realisatie van een duurzaam ecologisch surplus en het karakter van dat surplus;
- inspirerend voorbeeld van een integrale manier van denken, samenwerken en doortastend besluiten.

De stuurgroep TMIJ is mede opdrachtgever voor de projectprogrammering en -uitvoering van de Natuurfabriek. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor de projectorganisatie en de watergebonden projecten. Deze taakverdeling maakt het mogelijk om de verschillende natuurprojecten te koppelen aan andere projecten van Rijkswaterstaat en aan onderhoudswerkzaamheden.

No-regret

De ontwikkelingen op en langs het Markermeer en IJmeer kunnen niet stil worden gezet in afwachting van de beleidsontwikkeling. Wel is het van belang dat lopende initiatieven en projecten anticiperen op de mogelijke uitkomst van de beleidsontwikkeling. Ze worden 'no regret' uitgevoerd. Dat wil zeggen dat ze ofwel nieuwe kennis opleveren voor de uitvoering van het ontwikkelingsperspectief, ofwel het ontwikkelingsperspectief ondersteunen, en het ten minste niet doorkruisen. Zo loopt aan de Noord-Hollandse kant van de Houtribdijk, ter hoogte van het Enkhuizerzand, een natuurontwikkelingsproject van Rijkswaterstaat, LNV en Staatsbosbeheer. Hier wordt een luwtegebied gemaakt en komen aanlegplaatsen voor de recreatievaart. In de Baai van Ballast wordt een luwtedam aangelegd als natuurcompensatie voor de aanleg van IJburg. Deze projecten kunnen leerpunten opleveren voor natuurontwikkeling elders in Markermeer en IJmeer, mits er een goede monitoring (effectmeting) op wordt gezet. De Natuurfabriek kan daar een rol in spelen. Luwtemaatregelen voor de Noord-Hollandse kust kunnen een alternatief bieden voor de benodigde dijkversterking (binnen het reguliere dijkonderhoud door het waterschap), doordat ze een dempend effect hebben op de golfslag aan de dijk. Hierdoor blijft het cultuurhistorisch waardevolle dijkprofiel mogelijk ongemoeid.

5.4 Tempo in de uitwerking

Hoewel het ontwikkelingsperspectief gericht is op 2030 en voor onderdelen op een nog verder weg liggende toekomst, is het zaak om het tempo in het vervolgproces hoog te houden. Dat is nodig om zo spoedig mogelijk voldoende zekerheid te creëren voor gerichte plannen op alle niveaus.

Als de natuurontwikkeling juridische ruimte biedt voor buitendijkse verstedelijking, en vanuit het verstedelijkingsbeleid inderdaad voor buitendijkse verstedelijking wordt gekozen, zal het ecologische surplus hoogstwaarschijnlijk al gerealiseerd moeten zijn voordat de woningbouw van start kan gaan. De fasering is onderwerp van verder onderzoek, maar het lijkt erop dat de aanleg van de natuurontwikkeling al rond 2010 moet beginnen om in 2030 de eerste buitendijkse woningen van Almere Pampus op te leveren. Voor projecten die daar niet op kunnen wachten (zoals IJburg en de versterking van de Houtribdijk) geldt, zolang het ecologisch surplus niet is gerealiseerd, het bestaande compensatieregime met alle inefficiënties van dien. Op kleinere schaal geldt hetzelfde voor investeringen in bijvoorbeeld recreatieve voorzieningen. Een individuele jachthavenbeheerder zal duidelijkheid willen hebben over mogelijke veranderingen in het waterpeil, voordat hij kapitaal gaat steken in een mogelijke uitbreiding.

De komende periode zal het Rijk gevraagd worden om nader te bekijken of versnelling van juridische procedures in het kader van Randstad Urgent een oplossing kan bieden. Hierbij kan bijvoorbeeld de Commissie Snelle Besluitvorming Infrastructuur (Commissie Elverding), die de besluitvorming over grote infrastructuurprojecten onderzoekt en bekijkt waar mogelijkheden voor versnelling liggen, gevraagd worden hierover te adviseren.



5.5 Financiële haalbaarheid

Eerste berekeningen voor de kosten van de ecologische inrichtingsmaatregelen wijzen op een bedrag van ongeveer 500 miljoen euro, los van de opbrengsten. Kosten voor eventueel buitendijks bouwen zijn hier niet in opgenomen; deze worden berekend binnen de projecten voor Almere Pampus en OV-SAAL. Een deel van de investeringen kan worden opgebracht door werk met werk te maken. Zo kan grond die vrijkomt bij het graven van slibputten worden gebruikt om een moeras aan te leggen. Om deze mogelijkheden optimaal te benutten, moet het bedrijfsleven betrokken worden bij de vormgeving en invulling van de uitvoeringsstrategie. Het concept van 'rood-voor-groen', waarbij investeringen in natuur worden gefinancierd uit de opbrengsten van stedelijke ontwikkeling, lijkt bij dit project minder realistisch. Daarvoor lijken de kosten van buitendijkse verstedelijking te hoog. Voor investeringen van het Rijk biedt het Programma Randstad Urgent een geschikt kader.

5.6 Voortzetting van de samenwerking

Het ontwikkelingsperspectief 'Investeren in Markermeer en IJmeer' is opgesteld onder regie van de provincies Flevoland en Noord-Holland en onder begeleiding van een stuurgroep, waarin dertien publieke en private partijen zijn vertegenwoordigd. Het wordt aangeboden aan de coördinerende minister voor Randstad Urgent. Hij is verantwoordelijk voor de geïntegreerde besluitvorming over Markermeer en IJmeer en andere projecten binnen Randstad Urgent. Het wordt daarnaast aangeboden aan de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, ter afstemming met het beleidskader van het Rijk voor het IJsselmeergebied.

Het samenwerkingsverband van overheden en maatschappelijke organisaties is vruchtbaar gebleken en heeft geleid tot veel vertrouwen over en weer. Er is alle aanleiding om de samenwerking te continueren. Wel kan de samenwerking een ander karakter krijgen.

De projectorganisatie verandert onder invloed van het Programma Randstad Urgent en de constructie van een bestuurlijk duo dat verantwoordelijk is voor de voortgang. De opgave verandert ook. Deze verschuift van het ontwikkelen van een concept of strategie naar gericht onderzoek en meer formele procedures. Dit kan aanleiding zijn om de sturende rol explicieter bij de overheden neer te leggen en het bestaande samenwerkingsverband in te zetten in de sfeer van de begeleiding en de informatie-uitwisseling.

De uitvoering stelt weer eigen eisen. Het opdrachtgeverschap gaat hier een grotere rol spelen. Delen van de opgave zullen door Rijkswaterstaat worden uitgevoerd en voor andere delen staan decentrale overheden, andere rijksinstellingen of private bedrijven aan de lat. Om de kwaliteit en de samenhang te waarborgen, zal tot een samenwerkingsvorm gekomen moeten worden die integrale gebiedsontwikkeling mogelijk maakt.

Achtergrondrapporten

Op een aantal deelonderwerpen zijn ten behoeve van dit ontwikkelingsperspectief achtergronddocumenten en onderzoeksrapporten opgesteld:

- achtergronddocument Ecologie en Waterkwaliteit, door IJsbrand Zwart (Provincie Flevoland) en werkgroep Ecologie en Waterkwaliteit, januari 2008;
- achtergronddocument Water, door Dennis Menting (Provincie Flevoland), Ronald Roosjen (Deltares) en waterexperts van diverse organisaties, januari 2008;
- toekomst van de watersport in het gebied Markermeer-IJmeer, door Waterrecreatieadvies, oktober 2007;
- quick scan ambities recreatie IJmeer en Markermeer; resultaten literatuurstudie en workshop door Stichting Recreatieadvies Kennis- en Innovatiecentrum, december 2007;
- onderzoeksrapport Ruimtelijke Kwaliteit Markermeer IJmeer, door Bosch Slabbers, januari 2008;
- inventarisatie Bodemwaarden, door ADC Heritage, januari 2008;
- toekomst voor de Natuur in Markermeer en IJmeer; haalbaarheidstoets, door Arcadis en Alterra, februari 2008;
- second Opinion over de ecologische beleidsdocumenten Markermeer en IJmeer, door de Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek, januari 2008.



Colofon

Dit is een uitgave van de stuurgroep Toekomstagenda Markermeer-IJmeer.

Deelnemende partijen zijn:

- Provincie Flevoland
- Provincie Noord-Holland
- Gemeente Almere
- Gemeente Amsterdam
- Gemeente Lelystad
- Waterschap Zuiderzeeland
- Ministerie Verkeer en Waterstaat: DG Water
- Ministerie Verkeer en Waterstaat: Rijkswaterstaat
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
- Vereniging Natuurmonumenten
- Staatsbosbeheer
- ANWB

Aan de totstandkoming van het resultaat is door circa 100 medewerkers van diverse organisaties een bijdrage geleverd.

Redactie: Westerlengte, Gouda

Vormgeving: cluster Kartografie en Grafisch Ontwerp (KGO), provincie Flevoland

Druk: Evers Litho & Druk, Almere

Lelystad/Haarlem maart 2008