

# Het hele land Natuur verco Het water is

TOEKOMSTBEELD  
MARKERMEER - IJMEER

*Natuurlijk ontwikkelen*



Het hele land  
Natuur vered  
Het water is

**TOEKOMSTBEELD  
MARKERMEER - IJMEER**

*Natuurlijk ontwikkelen*





## VAN GROOTE LEEGTE NAAR BLAUWE HART

*Markermeer en IJmeer groeien samen uit tot een van de grootste aaneengesloten wetlandgebieden van Europa en ontwikkelen zich tot een nieuw icoon van de Nederlandse natuur midden in de Randstad: Het Blauwe Hart. In het Blauwe Hart gaat een robuuste natuur samen met een verdere ontwikkeling van recreatie en met ruimte voor eventuele andere ontwikkelingen in het noordelijk deel van de Randstad. Dat is het Toekomstbeeld voor het Markermeer en IJmeer.*

### VOORWOORD

Hoe anders was het perspectief ruim twee jaar geleden. In 2007 organiseerde het Nieuw Land Erfgoedcentrum in Lelystad een expositie over 150 jaar plannen maken voor het Markermeer. De expositie had als titel 'Die Groote Leegte'. Deze titel zegt alles. Wat ontbrak was een duidelijke toekomstvisie voor het gebied nadat in 2006 definitief besloten was om af te zien van de inpoldering van de Markerwaard.

De Kabinetsbrief over de Noordvleugel van de Randstad en het daaruit voortvloeiende programma Randstad Urgent vormden het keerpunt. Besloten werd een nieuw perspectief voor het Markermeer en IJmeer te ontwikkelen en daarmee ook een bijdrage te leveren aan de versterking van de internationale concurrentiepositie van de Randstad. Groen en blauw als belangrijke pijlers ter versterking van de economie in de Noordvleugel. De provincies Flevoland en Noord-Holland kregen de opdracht om de regie te voeren over dit project en een perspectief te formuleren voor de toekomstige ontwikkeling van het merengebied samen met rijkspartijen, regionale partners en belangenorganisaties.

Daarmee was de basis gelegd voor het project Toekomstagenda Markermeer IJmeer. In april 2008 werd het Ontwikkelingsperspectief 'Investeren in Markermeer en IJmeer' aangeboden aan het Kabinet.

Was het project daarmee bestuurlijk ingebed, feitelijk gaat ondertussen de ecologische kwaliteit van met name het Markermeer steeds verder achteruit. Voor alle betrokken partijen staat daarom vast dat niets doen geen optie is. Het merengebied verliest zijn aantrekkingskracht voor grote groepen trekvogels, het aantal planten en waterdieren loopt terug, de begroeiing wordt monotoon. Daarmee verdwijnt uiteindelijk ook de waarde voor de mens. Het Ontwikkelingsperspectief rekt af met de achteruitgang van de natuurkwaliteit in de meren en biedt een nieuwe focus. Door de aanpak van de slibproblematiek, door de aanleg van een oermoeras en van vooroevers, wint het gebied aan betekenis als habitat voor vogels, planten en waterdieren en als gebied voor recreatie en natuurbeleving. Bovendien ontstaat zo ruimte voor de eventuele ontwikkeling van andere functies voor de noordelijke Randstad.



Het plan om het Markermeer en IJmeer te ontwikkelen tot een robuust en veerkrachtig natuurgebied kan inmiddels rekenen op een breed maatschappelijk draagvlak en is door het Rijk als doelstelling opgenomen in diverse beleidsnota's. Zowel de structuurvisie Randstad 2040 als het (ontwerp) Nationaal Waterplan kiezen voor een duurzame ecologische ontwikkeling van het gebied, vanuit de overtuiging dat dit essentieel is voor de natuur, maar ook omdat op die manier meerwaarde ontstaat voor de inwoners van de Randstad.

In 2008 is met het Ontwikkelingsperspectief de eerste stap gezet. De volgende stap wordt het kabinetsbesluit over een aantal samenhangende projecten binnen het programma Randstad Urgent: de Rijksbesluiten Amsterdam-Almere-Markermeer (RAAM). In de zogenaamde RAAM-brief zal het kabinet naar verwachting in oktober a.s. ook over dit project een besluit nemen. Daarbij gaat het om de erkenning van de noodzaak om een toekomstbestendig ecologisch systeem te ontwikkelen, maar ook om te besluiten over concrete maatregelen waarmee nu al gestart kan worden. Een deel van deze maatregelen kan

gerealiseerd worden in het kader van de Kaderrichtlijn Water en in lopende programma's van dijkversterking. Ook de reeds besloten pilot voor slibreductie maakt hier deel van uit. Vervolgonderzoek moet zorgen voor een goede onderbouwing van een nieuw peilbesluit in 2013 over seizoensgebonden peilbeheer.

Pieter Winsemius noemde dit project ooit de meest fascinerende opgave in Europa. Het noordelijk deel van de Randstad kan economisch én ecologisch uitgroeien tot dé metropool van de 21ste eeuw. Met het Markermeer en IJmeer als Blauwe Hart leggen we daarvoor het fundament. Het Toekomstbeeld verdient het om uitgevoerd te worden. Het is nu tijd om daarover de noodzakelijke besluiten te nemen, de plannen te concretiseren en een begin te maken met de realisatie van ons perspectief.

Namens de Stuurgroep spreken wij onze dank en waardering uit naar alle partijen die zich vanuit hun deskundige en persoonlijke betrokkenheid de afgelopen twee jaar intensief hebben ingezet voor de toekomst van het Markermeer en IJmeer.

#### **Andries Greiner**

*Gedeputeerde provincie Flevoland  
Voorzitter stuurgroep TMIJ*

#### **Rinske Krusinga**

*Gedeputeerde provincie Noord-Holland  
Plv. Voorzitter stuurgroep TMIJ*



## 1. INLEIDING

9	Veerkrachtige natuur in een aantrekkelijke metropool Van Ontwikkelingsperspectief naar Toekomstbeeld Samenhang met andere grote projecten
11	Samenwerking in de regio
12	Bestuurlijke status Leeswijzer

## 2. URGENTIE

18	Ecologische achteruitgang
20	Onvolgroeid systeem in een dynamische omgeving Onderscheidende kwaliteit voor de Metropoolregio
21	Natura 2000, het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden

## 3. TOEKOMSTBEELD

27	Meer voedingsbronnen en beschutte leefgebieden voor de fauna
31	Dynamiek in het waterpeil Ontspanning en cultuur aan stedelijke waterfronten Genieten van de natuur en het landschap
32	Economische activiteiten



#### 4. ONTWIKKELINGSMOGELIJKHEDEN PER DEELGEBIED

40	Noord-Hollandse Markermeerkust
42	Flevolandse Markermeerkust
44	IJmeerkust

#### 5. HAALBAARHEID

50	Verscheidene financieringsbronnen
	Europese steun voor een 'natuurinclusieve planning'
51	Fasering van het toekomstbestendig ecologisch systeem

#### 6. RECENTE ONDERZOEKSRESULTATEN

56	Ecologische effectiviteit: onderzoeksprogramma Natuurlijk(er) Markermeer-IJmeer (NMIJ) Ecologische effectiviteit: onderzoeksprogramma Autonome Neergaande Trend (ANT) Slibmodel Vormgeving oermoeras
57	Quickscan seizoensgebonden peilbeheer
60	Onderzoek voor de Kaderrichtlijn Water Ontwikkelingsbeeld recreatie en toerisme 2030
61	Variantenstudie met regionale partijen
63	Quickscan Grondverzet Faseringsonderzoek
64	Onderzoek naar de financieringsstrategie Actualisatie effectbeoordeling

#### 7. VERVOLG

70	Volgende stap
----	---------------



De wereld  
Wie is er ba  
Wie 2011 20

## **1 INLEIDING**

- *Veerkrachtige natuur in een aantrekkelijke metropool*
- *Van Ontwikkelingsperspectief naar Toekomstbeeld*
- *Samenhang met andere grote projecten*
- *Samenwerking in de regio*
- *Bestuurlijke status*
- *Leeswijzer*

zelf is in het nauw.  
ang voor rood, geel, bl  
n willen leven?

## Veerkrachtige natuur in een aantrekkelijke metropool

Het noordelijk deel van de Randstad beschikt over één van Nederlands grootste natuurgebieden. Plaatsen als Amsterdam, Lelystad, Hoorn en binnen enkele jaren ook Almere kijken rechtstreeks uit over het grote water van het Markermeer en IJmeer. Het waterrijke, weidse en gevarieerde landschap vormt een 'Blauw Hart' in een stedelijke regio. De twee aaneengesloten meren en hun oevers dragen bij aan de leefkwaliteit en het vestigingsmilieu in de Metropoolregio Amsterdam. Tegelijk maakt dit gebied als ecologische eenheid deel uit van Natura 2000, het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden. Dat is vooral te danken aan de enorme vogelrijkdom. Maar de natuur staat er niet goed voor. Het voedselaanbod loopt de laatste twintig jaar sterk terug, en daarmee ook de vogel-aantallen. Intussen blijft ook de stedelijke druk de komende jaren toenemen. Meer omwonenden, dus meer bebouwing, meer verkeer en ook meer vraag naar recreatie.

Het Ontwikkelingsperspectief 'Investeren in Markermeer en IJmeer' (april 2008) laat zien hoe duurzame versterking van de natuur hand in hand kan gaan met een grotere bijdrage aan het leefklimaat van de Randstad. De beide meren en hun oevers worden benaderd als één ecologisch systeem, onderdeel van nationale en internationale netwerken. De essentie van het Ontwikkelingsperspectief is de keuze om het systeem zo te versterken dat het veranderingen in klimaat, ruimtegebruik of anderszins kan opvangen zonder wezenlijk verlies van kwaliteit. Dat is een voorwaarde voor duurzame natuur. Het schept daarnaast ruimte voor vormen van recreatieve en eventueel stedelijke ontwikkeling die mensen beter in staat stelt om, ieder op de eigen manier, te genieten van het water en het landschap. Het resultaat draagt de naam 'toekomstbestendig ecologisch systeem'.

## Van Ontwikkelingsperspectief naar Toekomstbeeld

Het Ontwikkelingsperspectief uit 2008 is opgesteld door het samenwerkingsverband TMIJ (Toekomstagenda Markermeer-

IJmeer), een project van dertien overheidspartijen en maatschappelijke organisaties. Het laat op hoofdlijnen zien wat er moet gebeuren om de natuur te versterken en de spanning met het menselijk medegebruik te overbruggen. De aanpak is innovatief, want op deze schaal en met deze dubbele ambitie nooit eerder toegepast. Daarom bevat het Ontwikkelingsperspectief ook een uitgebreide onderzoeksagenda, bedoeld om een verdieping of precisering te bereiken op enkele cruciale uitgangspunten. Naast onderzoek naar de ecologische effectiviteit is het afgelopen jaar, mede op verzoek van staatssecretaris Huijzinga-Heringa, de bestuurlijke partner van TMIJ van rijkszijde, onderzoek verricht naar ontwikkelingsvarianten, recreatiemogelijkheden en -mogelijkheden en financieringsopties.

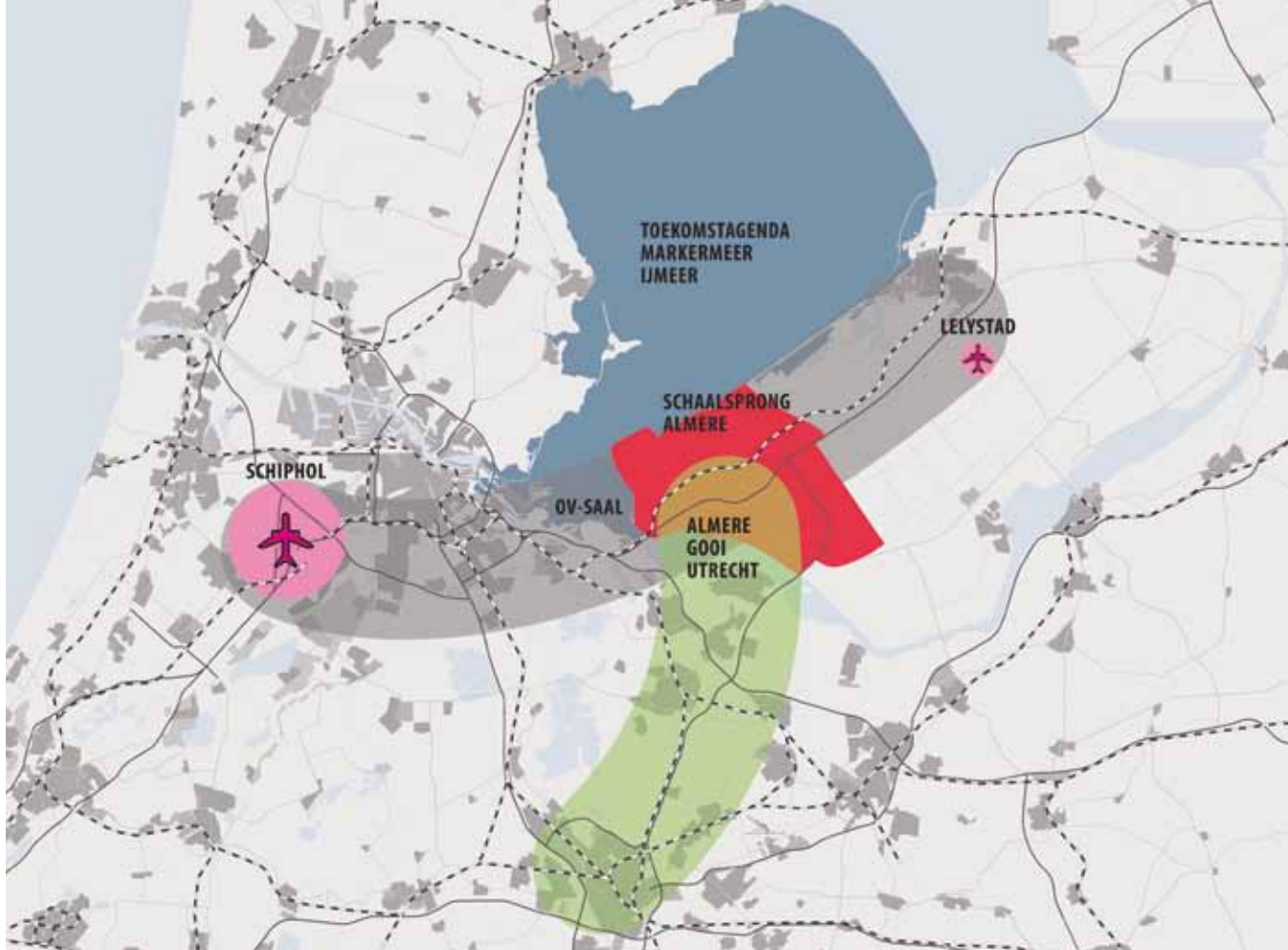
Dit Toekomstbeeld geeft de stand van zaken weer in de zomer van 2009. De nieuw opgedane kennis ondersteunt en nuanceert de aannames van het Ontwikkelingsperspectief en, zeker zo belangrijk, gemeenten en andere lokale partijen hebben meer zicht gekregen op wat de maatregelen beogen en voor hen kunnen betekenen. Het Toekomstbeeld kan op een stevig regionaal draagvlak rekenen. Op hoofdlijnen bestaat grote overeenstemming.

Het onderzoeksprogramma blijft de komende jaren doorlopen. Voor het ecologische systeem is met name het onderzoeksprogramma Natuurlijk(er) Markermeer IJmeer (NMII) van belang. De natuurpilots hierin zullen nieuwe ervaringsgegevens opleveren, die kunnen worden benut voor het vervolg.

## Samenhang met andere grote projecten

Vanwege haar betekenis voor de Randstad maakt TMIJ deel uit van het programma Randstad Urgent. Hierin werken het rijk en decentrale overheden samen aan een verdere ruimtelijke en economische versterking van de Randstad. Vijf projecten spelen zich geheel of gedeeltelijk af rond het Markermeer en het IJmeer:

- TMIJ;
- OV-SAAL (over het openbaar vervoer tussen Schiphol, Amsterdam, Almere en Lelystad);
- Schaalsprong Almere (over de wijze waarop Almere door kan groeien tot een complete stad met 350.000 inwoners in 2030);



5 RAAM-projecten

- Lange Termijn Schiphol-Lelystad (over de toekomst van de nationale luchthaven en de rol die de luchthaven Lelystad daarbij kan vervullen);
- AGU (over het verkeer- en vervoersysteem in het gebied ten oosten van Almere en 't Gooi, buiten Randstad Urgent).

Vanwege de sterke onderlinge samenhang is het kabinet van plan de rijksbesluiten over deze vijf projecten te bundelen in één brief aan de Tweede Kamer. Deze 'RAAM-brief' (waarbij RAAM staat voor Rijksbesluiten Amsterdam-Almere-Markermeer) zal, naar het zich laat aanzien, in oktober 2009 verschijnen. Met het Ontwikkelingsperspectief uit 2008 en dit Toekomstbeeld levert de stuurgroep TMIJ zijn bijdrage voor de RAAM-brief.

Behalve met de andere RAAM-projecten, is TMIJ nauw verbonden met het nationale waterbeleid. Binnen de nationale waterhuishouding is het IJsselmeergebied belangrijk voor de zoetwatervoorziening in het noordelijke deel van Nederland en voor een veilige

berging van water dat afkomstig is uit de IJssel, de Vecht, de Eem en de regionale watersystemen. Omdat de verandering van het klimaat ingrijpende gevolgen zal hebben voor de waterhuishouding, zijn er nieuwe inspanningen nodig om deze functies voor de lange termijn te behouden, binnen de voorwaarden die de veiligheid stelt. In de beleidsnota IJsselmeergebied, onderdeel van het ontwerp Nationaal Waterplan, wordt ingezet op ontkoppeling van het waterpeil in het Markermeer en IJmeer van dat in het IJsselmeer. In het IJsselmeer is mogelijk een forse peilverhoging richting het jaar 2100 nodig. Voor het Markermeer en IJmeer kan deze peilverhoging uitblijven. Wel liggen daar kansen voor een flexibeler, seizoensvolgend (of seizoensgebonden) peilbeheer, dat meer dan het huidige peilbeheer bevorderlijk is voor de natuurontwikkeling. Het ontwerp Nationaal Waterplan zit daarmee op één lijn met het Ontwikkelingsperspectief en dit Toekomstbeeld. Het Nationaal Waterplan wordt naar verwachting in december 2009 vastgesteld.

## Samenwerking in de regio

Net als het Ontwikkelingsperspectief is ook het Toekomstbeeld in nauw contact met gemeenten en maatschappelijke organisaties uit de regio tot stand gekomen. Zij hebben een grote inbreng gehad in het toeristisch-recreatieve onderzoek en in de variantenstudie die tot het ontwerp van het Toekomstbeeld heeft geleid. De stuurgroep heeft zich in dit proces laten adviseren door het 'Portefeuillehoudersoverleg'. Hierin zitten wethouders, dijkgraven en gedeputeerden van alle betrokken bestuursorganen (gemeenten, waterschappen, provincies). TMIJ heeft zo invulling gegeven aan de door de Commissie Elverding voorgestelde werkwijze om de besluitvorming rond grote projecten te versnellen. Deze commissie noemde een vroegtijdige betrokkenheid van alle belanghebbenden in de verkenningfase essentieel. Op de verkenning moet volgens Elverding een politiek gedragen voorkeursbesluit volgen. De RAAM-brief van het rijk, die in oktober 2009 wordt verwacht, moet voor dat politieke besluit zorgen.

Tijdens de verkenningfase is het draagvlak voor het toekomstbestendig ecologisch systeem gegroeid. De combinatie van een veerkrachtige natuur en betere ontwikkelingsmogelijkheden voor bijvoorbeeld toerisme en recreatie spreekt aan en over de uitgangspunten van het ontwerp is overeenstemming ontstaan. De meningen verschillen vooral over de vraag in hoeverre die ontwikkelingsmogelijkheden mogen worden benut voor buitendijkse verstedelijking en infrastructuur, een onderwerp dat geen onderdeel uitmaakt van TMIJ, maar waar het kabinet zich in de RAAM-brief over zal uitspreken.

Een bijzondere rol in het proces was weggelegd voor het SAMM-loket. Dit 'Samenwerking Markermeer' (SAMM)-loket stond open voor alle ideeën over de toekomst van IJmeer en Markermeer. Iedereen kon er met zijn of haar voorstel terecht: individu of organisatie, belanghebbend of alleen belangstellend, professioneel betrokken of particulier geïnteresseerd. De opbrengst bestaat uit 24 inzendingen. Er is in het voorjaar van 2009 een expositie over ingericht in Lelystad; een expositie in de gemeente Waterland volgt dit najaar. De inzendingen zijn

opgenomen in een afzonderlijke rapportage. Daarin zijn ze ook becommentarieerd door een commissie van onafhankelijke deskundigen. Veel inzendingen bleken een nuttige inspiratiebron bij de ontwerpessies in de regio. Andere inzendingen staan haaks op het vastgestelde Ontwikkelingsperspectief, bijvoorbeeld met voorstellen om alsnog tot een gedeeltelijke inpoldering van de Markerwaard over te gaan. Het complete SAMM-rapport, met het oordeel en het advies van de commissie, maakt onderdeel uit van de achtergronddocumenten bij dit rapport en is tevens te vinden op de website van TMIJ ([www.markermeerijmeer.nl](http://www.markermeerijmeer.nl)).

## Bestuurlijke status

Dit Toekomstbeeld is het resultaat van een verkenning en is geen formeel ruimtelijk plan. Er worden geen onomkeerbare keuzes in gemaakt. Die zijn pas aan de orde nadat de andere RAAM-projecten zijn geïntegreerd. Vanaf dat moment wordt toegewerkt naar één of meer ruimtelijke plannen in de lijn van de Wet ruimtelijke ordening, met de procedurele waarborgen die daarbij horen en het benodigde milieuonderzoek.

## Leeswijzer

Lezers die niet vertrouwd zijn met het gedachtegoed van het Ontwikkelingsperspectief uit 2008, wordt aangeraden om zich eerst te concentreren op de hoofdstukken 2 en 3. Hoofdstuk 2 zet de urgentie van de opgave uiteen en hoofdstuk 3 schetst in grote lijnen het Toekomstbeeld. De beide hoofdstukken geven een compleet beeld, maar minder uitgebreid dan het Ontwikkelingsperspectief. Wie zich verder wil verdiepen in de achtergronden, kan het beste het Ontwikkelingsperspectief zelf lezen.

Lezers die het gedachtegoed beter kennen, kunnen met de kaart van het Toekomstbeeld (hoofdstuk 3) bij de hand direct doorbladeren naar de hoofdstukken 4 en 5. Deze hoofdstukken gaan over de ontwikkelingsmogelijkheden per gebiedsdeel, de haalbaarheid en de fasering. Hierin is de nieuwe informatie verwerkt die in het afgelopen jaar is verworven. Hoofdstuk 6 geeft een systematisch overzicht van de onderzoeken die sinds het

uitkomen van het Ontwikkelingsperspectief in uitvoering zijn genomen of al zijn afgerond. Het slothoofdstuk geeft een vooruitblik op het mogelijke vervolgproces in de komende jaren. De documenten die tot stand zijn gekomen in het proces van het Toekomstbeeld zijn bijgesloten als achtergronddocument. Deze zijn gebruikt als bronmateriaal voor het Toekomstbeeld.







De stedelinge  
een beetje g  
hii wil een

## 2 URGENTIE

- *Ecologische achteruitgang*
- *Onvolgroeid systeem in een dynamische omgeving*
- *Onderscheidende kwaliteit voor de Metropoolregio*
- *Natura 2000, het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden*



g wil op den duur  
groen; hij wil natuur  
stadsnlantheentje

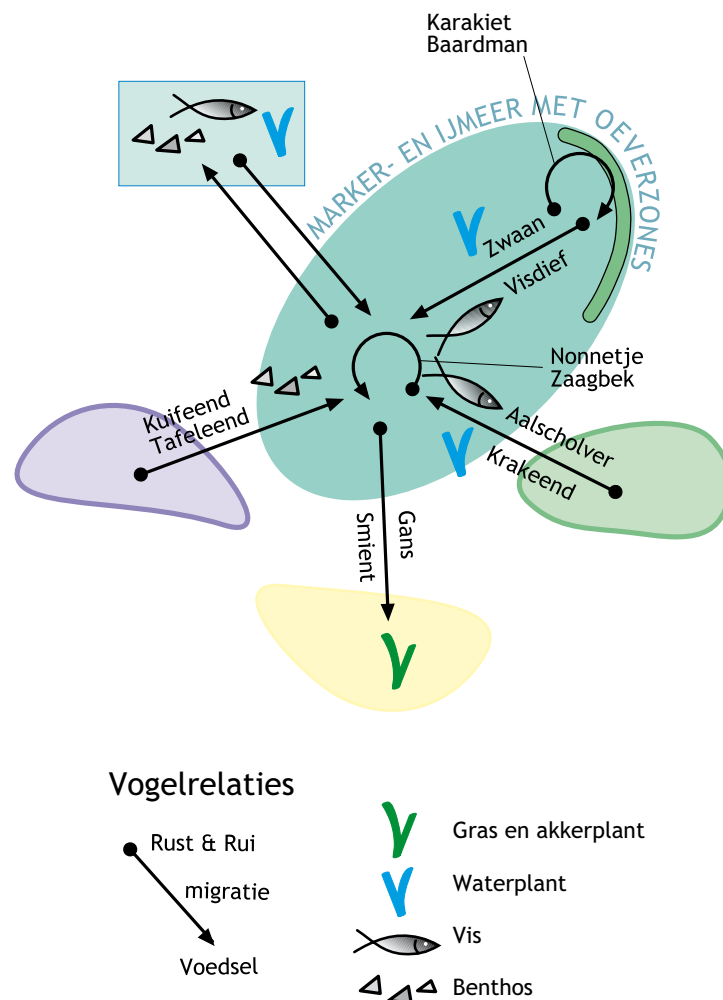
## Ecologische achteruitgang

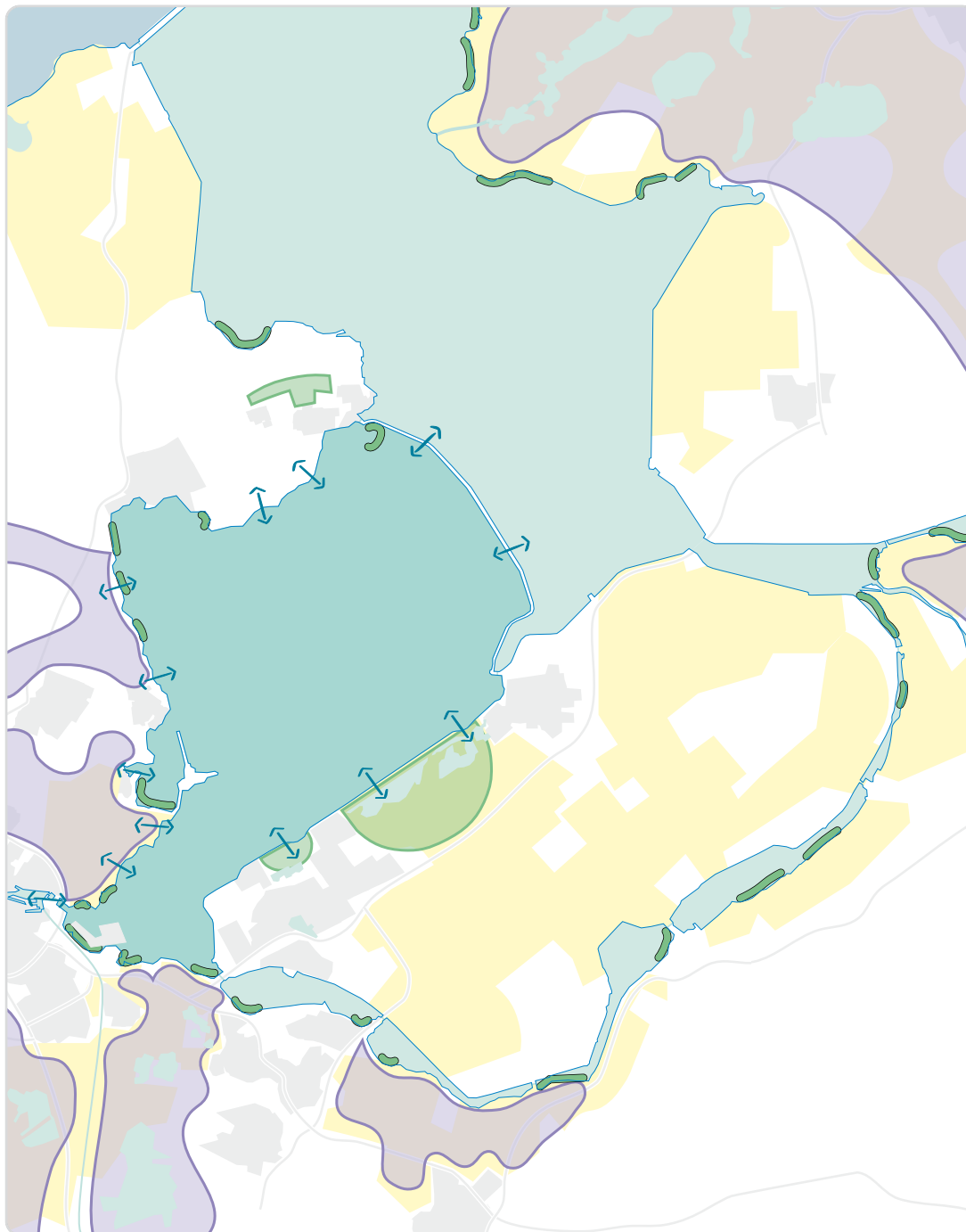
De aanpak van Markermeer en IJmeer is urgent. Het gebied verkeert in slechte conditie. Het voedselaanbod voor de vogels is de afgelopen decennia teruggelopen en doet dat nog steeds. Dat geldt vooral voor vissen en ongewervelden; met name de populaties spiering en driehoeksmosselen zijn aanzienlijk achteruit gegaan. De derde voedselbron voor vogels is de watervegetatie. Maar de waterplanten in Markermeer en IJmeer slaan niet goed aan.

Juist dankzij dat voedselaanbod, vinden veel trekvogels in het IJsselmeergebied een veilige overwinteringsplek of een tussenstation in de trek tussen Afrika en het hoge noorden. De vogels hebben nauwelijks uitwijkplaatsen. Het IJsselmeergebied is een van de zeer weinige grote zoetwatergebieden in de gematigde klimaatzone van Europa die 's winters slechts kort of geheel niet dichtvriest. Als deze pleisterplek in de vogeltrek teloor gaat, zullen de gevolgen voor de natuur tot ver over de grenzen merkbaar zijn.

Ook voor andere diersoorten en voor plantensoorten wordt de situatie nijpend. Markermeer en IJmeer hebben een rol in de uitwisseling van planten en dieren tussen de grote natuur- en landschapsgebieden in Nederland. De meren zijn een schakel in de 'groenblauwe ruggengraat', die onder meer de Waddenzee, de Friese Meren, de Vechtstreek, de Biesbosch en de Zeeuwse Delta verbindt. Onderlinge uitwisseling bevordert de soortenrijkdom en de vitaliteit van elk van deze gebieden. En er liggen directe ecologische relaties met de waterrijke landschappen achter de dijken, zoals Waterland, het Naardermeer en de Oostvaardersplassen. Veel diersoorten zijn voor hun voedsel, rust en voortplanting afhankelijk van zowel het open water als de landschappen achter de dijken.

Door de achteruitgang van voedselbronnen als de spiering en de driehoeksmossel is de voedselpiramide gaan wankelen. Een volgroeid ecologisch systeem kan zo'n achteruitgang opvangen. Vogels vinden hun voedsel elders of zoeken alternatieve voedselbronnen. Maar valt er in het Markermeer en IJmeer een






### Lokale en regionale ecologische relaties

#### Legenda

- |   |                         |   |                 |
|---|-------------------------|---|-----------------|
|  | Markermeer-IJmeer       |  | Vooroevers      |
|  | Overige zoetwater meren |  | Veenweidenatuur |
|  | Zout water              |  | Kleimoeras      |
|   |                         |  | Ganzengebied    |

#### Aquatische relaties

-  (Gewenste) vispassage,  
voor alle aquatische  
fauna en flora

voedselbron weg, dan zijn er geen alternatieven. Die eenzijdigheid is ontstaan doordat de meren aan bijna alle kanten harde oevers hebben en het water vrijwel overal troebel is. In natuurlijk ingerichte oeverzones vinden veel diersoorten voeding, rust en beschutting. Abrupte, stenen oevers (zoals de meeste dijken) bieden die mogelijkheid voor slechts een heel klein aantal soorten. De troebelheid in het water ontstaat door het slib dat loskomt van de ondiepe bodem, door het water gaat zweven, maar niet naar zee kan worden afgevoerd. Waterplanten en ongewervelden groeien daardoor slechter en vogels hebben het moeilijker om voedsel in het water te vinden. Tegelijk lopen ook de vis aantallen terug, vermoedelijk als gevolg van de klimaatverandering.

### Onvolgroeid systeem in een dynamische omgeving

Het ecologische systeem is jong en nog niet in evenwicht. Tot 1933, bij het voltooiën van de Afsluitdijk, stond het water nog in open verbinding met de Noordzee. Vanaf dat moment verdwenen het zout en de getijdenontwikkeling uit het water. Zuiderzee werd IJsselmeer. Een volgende systeembepalende ingreep was het afsluiten van de Houtribdijk, ongeveer dertig jaar geleden. Zo ontstond een scheiding tussen IJsselmeer en Markermeer en kon het van oudsher aanwezige slib niet meer wegstromen. Omdat tot 2006 de planologische mogelijkheid bestond dat de Markerwaard werd ingepolderd, kon er niet grootschalig in het ecologische systeem worden geïnvesteerd.

Nu kan dat wel. Het is zelfs noodzakelijk. Niet alleen om de positie als een van de belangrijkste wetlands van Europa veilig te stellen en door te ontwikkelen. Ook omdat de meren een belangrijke rol spelen in de duurzame ontwikkeling van een van de belangrijkste stedelijke netwerken van Europa, de Randstad.

### Onderscheidende kwaliteit voor de Metropoolregio

Een mooi landschap, met een vitale natuur en een levenskrachtige landbouw, is een wezenlijk onderdeel van het leefklimaat in de

steden. Landschappelijke waarden hebben culturele betekenis, bieden toeristisch-recreatieve mogelijkheden en geven aanleiding voor een gevarieerd aanbod aan woon- en werkmilieus. Markermeer en IJmeer maken deel uit van de 'groenblauwe delta' van de Randstad. Deze structuur, opgenomen in de structuurvisie Randstad 2040 van het kabinet, bestaat uit een aaneenschakeling van de grote landschapsgebieden in en om de Randstad, zoals de kuststrook, de Utrechtse Heuvelrug en het Groene Hart.

De beide meren vormen een onderscheidende kwaliteit voor het noordelijke deel van de Randstad, de Metropoolregio Amsterdam. Niet veel steden liggen aan een binnenwater van dergelijke afmetingen. Het is bovendien een veelzijdig gebied, waar de cultuurhistorische kwaliteiten van de voormalige Zuiderzeestadjes en de oude inpolderingen in contrast staan met het technische vernuft en de grootschalige landschappen van de IJsselmeerpolders. Naarmate het water en de oevers toegankelijker zijn en mensen meer van het landschap kunnen genieten, kunnen Markermeer en IJmeer een grotere bijdrage leveren aan de leefkwaliteit in de omgeving. En naarmate het er prettiger wonen, werken en recreëren is, is de noordelijke Randstad ook aantrekkelijker als vestigingsplaats voor het bedrijfsleven.

Tot voor kort werd die kwaliteit amper benut. De mogelijke inpoldering van de Markerwaard maakte lange tijd onzeker of de oeverzones daadwerkelijk aan een groot en open water zouden blijven liggen. Almere en Lelystad ontwikkelden zich achter de dijken. Met de aanleg van IJburg in Amsterdam kwam de ommekeer. Dit was de eerste grootschalige stadsuitbreiding sinds de aanleg van de Houtribdijk waarbij voluit gebruik werd gemaakt van het open water. Lelystad heeft de kustzone inmiddels ook opgezocht. Bij de aankomende schaa sprong in de stedelijke ontwikkeling en de infrastructuur willen de gemeenten Lelystad en Almere de mogelijkheden van het waterrijke landschap optimaal benutten. Zo kan de groeiopgave van de Metropoolregio niet alleen cijfermatig, maar ook kwalitatief iets toevoegen aan wat de Randstad al te bieden heeft.

Die groeiopgave is fors. Tot 2030 zijn er in de Metropoolregio Amsterdam ongeveer 150.000 nieuwe woningen nodig.

Dat betekent ook een grotere recreatiebehoefte, meer verkeer en meer economische functies. De schaa sprong in de verstedelijking concentreert zich in Almere, waar 60.000 woningen bijkomen. In 2030 zal Almere met 350.000 inwoners de vierde stad van Nederland zal zijn. De schaa sprong in de infrastructuur is het sterkst op de verbinding tussen Schiphol, Amsterdam, Almere en Lelystad, mede vanwege de verwachte groei van Schiphol en de rol die de luchthaven Lelystad daarbij kan spelen.

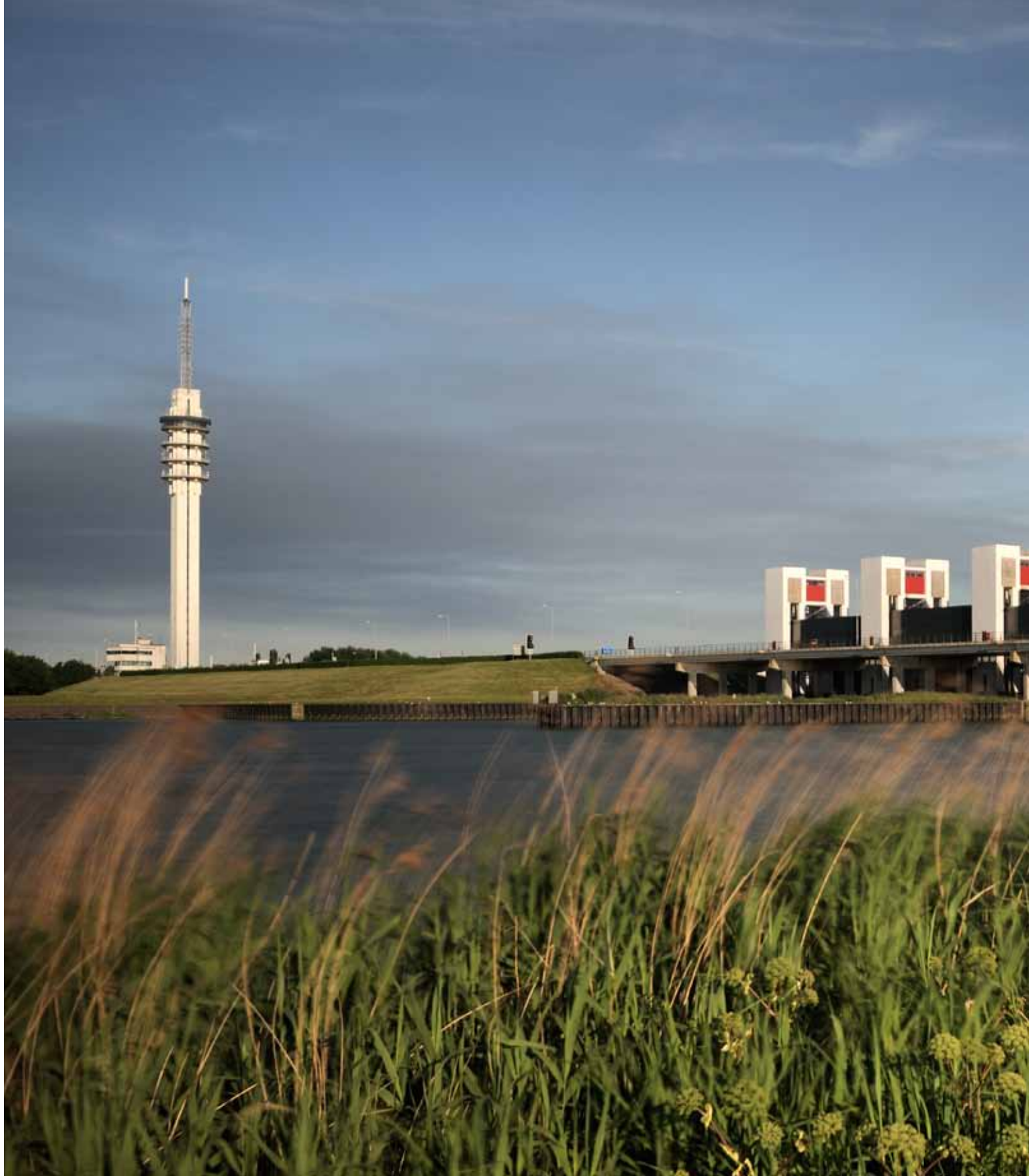
### **Natura 2000, het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden**

Op dit moment kunnen Markermeer en IJmeer nauwelijks een rol spelen in de opvang van de stedelijke groei. Uit Natura 2000, het Europese netwerk van natuurgebieden waar Markermeer en IJmeer deel van uitmaken, vloeit wettelijke bescherming voort. De Natuurbeschermingswet sluit in principe iedere ontwikkeling uit waar negatieve effecten op de ecologische draagkracht aan verbonden zijn. Uitzonderingen zijn alleen mogelijk als alternatieven ontbreken en er dwingende redenen van openbaar belang zijn om het project uit te voeren, en als de te verwachten schade aan de natuur vooraf wordt gecompenseerd.

Deze aanpak leent zich voor relatief kleinschalige ingrepen, maar is niet toegesneden op grote projecten, waarbij veel onderling samenhangende ingrepen op stapel staan in een situatie met een grote stedelijke dynamiek. Dan kan een systeem van aantasten en compenseren gemakkelijk tot verdere versnippering en ecologische achteruitgang leiden. Planologisch is het evenmin efficiënt: ieder ontwikkelingsproject wordt verzaard met de onderzoekslast en de compensatieprojecten die de natuurwetgeving verlangt. Ook dat is een reden waarom het samenwerkingsverband Markermeer-IJmeer kiest voor een verbetering op systeemniveau. Alleen met zo'n aanpak is een ecologische schaa sprong binnen bereik, en een ecologische schaa sprong is een voorwaarde voor schaa sprongen in verstedelijking en infrastructuur.

De Europese Commissie houdt met strakke hand vast aan de bescherming van natuurgebieden die deel uitmaken van

Natura 2000. Het is daarom van belang dat de Commissie de aanpak van TMIJ onderschrijft. Zij heeft per brief van 8 april 2009 haar algemene, principiële steun aan de aanpak uitgesproken. Uiteraard stelt de Europese Commissie voorwaarden aan de uitvoering, waarvan de belangrijkste zijn dat aan alle procedurele eisen wordt voldaan, het uiteindelijke plan in zijn totaliteit wordt uitgevoerd, met inbegrip van alle natuurontwikkelingsmaatregelen, en dat de effecten via een voortdurende monitoring worden bijgehouden. Natuurontwikkelingsprojecten moeten de ecologische kwaliteit in eerste instantie verhogen tot het niveau dat wordt vastgesteld in het beheerplan voor Natura 2000. Dit plan, dat het rijk in voorbereiding heeft, legt de opgave juridisch vast. Vervolgens moet de ecologische kwaliteit permanent op ten minste dat niveau blijven. Dat betekent dat de natuurontwikkeling voortdurend moet voorlopen op de projecten die een negatieve invloed op de ecologische kwaliteit kunnen hebben.







Hij wandelt  
Hij heeft zijn  
met eend en

### 3 TOEKOMSTBEELD

- *Meer voedingsbronnen en beschutte leefgebieden voor de fauna*
- *Dynamiek in het waterpeil*
- *Ontspanning en cultuur aan stedelijke waterfronten*
- *Genieten van de natuur en het landschap*
- *Economische activiteiten*

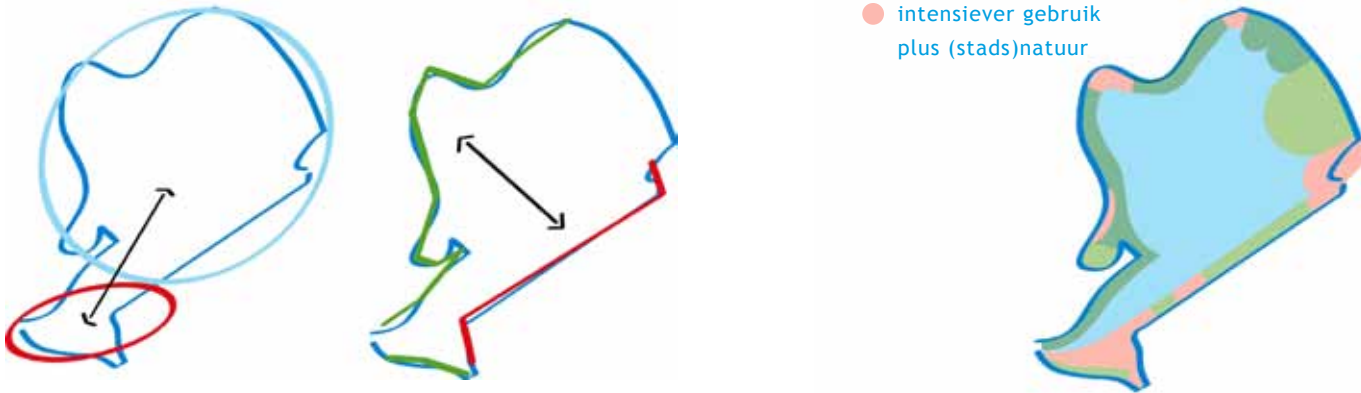
t er, hij sport en speelt  
jn lunchpakket gedeel  
n waterhoentie

24 / 25



## RUIMTELIJKE CONTRASTEN GEBIEDSNIVEAU

IJmeer <-> Markermeer    Kust NH <-> kust Flevoland



## ZONERING RUIMTEDRUK TBES

- open Hart IJ-Markermeer
- prioriteit natuur (recreatief medegebruik)
- kleinschalig inpassen bouwen en gebruik
- intensiever gebruik plus (stads)natuur

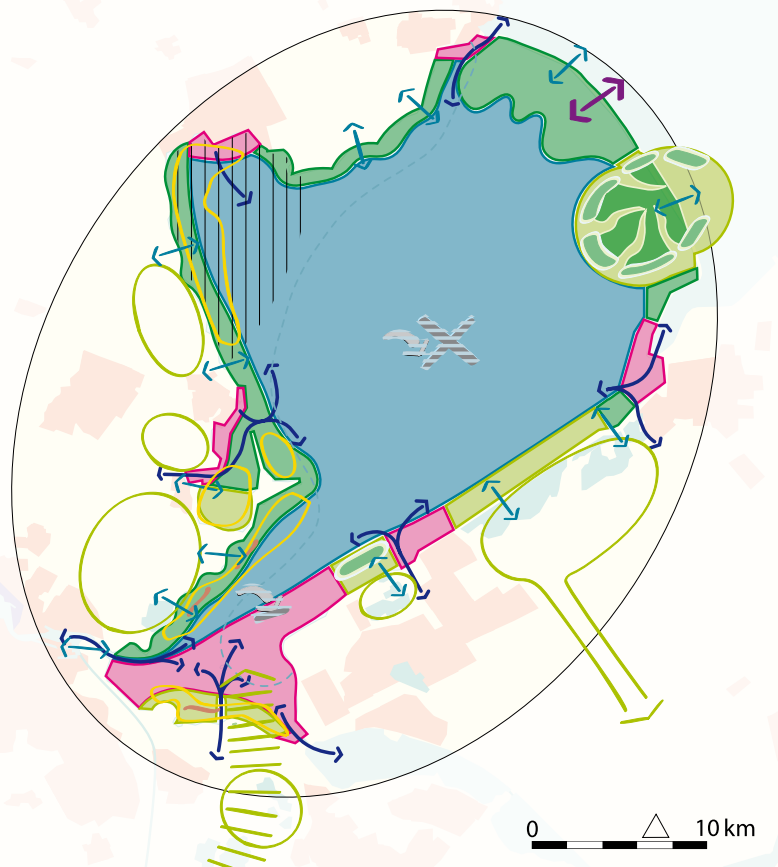
Een levenskrachtig en aantrekkelijk waterlandschap, als deel van een dynamisch stedelijk netwerk en een internationaal ecologisch netwerk, met een rijke en nog alom aanwezige historie: dat stelt eisen. Het Ontwikkelingsperspectief noemde er zeven, en alle zeven zijn ze in dit Toekomstbeeld onverkort van kracht. Het toekomstige Blauwe Hart:

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

Het Toekomstbeeld kent drie belangrijke uitgangspunten voor de ruimtelijke kwaliteit. Ten eerste wordt voortgebouwd op het bestaande verstedelijkingspatroon: stad is stad, buiten is buiten.

Waar de stad het water raakt, is de druk het grootst en de bereikbaarheid het best. Dat zijn de beste plekken voor kwaliteitsslagen in het stedelijk ruimtegebruik en de intensieve recreatie. Ten tweede blijft het contrast bestaan tussen de grote open ruimte van het Markermeer en het kleinschaligere, intensiever gebruikte IJmeer waar de overkant van het water meestal zichtbaar is. En tot slot blijft ook bij toekomstige ontwikkelingen het verschil behouden tussen de Noord-Hollandse en de Flevolandse kustlijn. Tegenover de oude, grillig gevormde kust van de voormalige Zuiderzee met het waterrijke agrarische polderlandschap en de oude stads- en dorpskernen daarachter, ligt de rechte kustlijn van de jonge inpolderingen met hun nieuwe steden en nieuwe natuur.

De kaart op pagina 28/29 (Toekomstbeeld) laat zien hoe het Blauwe Hart eruit kan zien. Dit landschap biedt volop pleisterplaatsen voor zowel mens als dier. In het zuiden, waar de grootste steden en de drukste wegen liggen, ligt het accent op het gebruik door de mens, maar zonder de natuur te verdringen. In het noorden is de menselijke drukte minder en het wateroppervlak groter. Daar heeft de natuur de overhand.








Basisvariant TBES

Natura 2000 plus een toekomstbestendig, robuust, relatief beheerarm ecologisch systeem met ruimte voor opvangen en inpassen van diverse gebruiksfuncties.

#### VOORGESTELDE INGREPEN

-  luwtemaatregelen Hoornsche Hop
-  strek- /luwtedammen verkleinen golfwerking en slibopwerveling
-  helder water zone (doorzicht > 90 cm)
-  kansrijk waterplantengebied (6000 ha.)
-  Oermoeras + Lepelaarvooroever (6000 ha.)
-  lokale maatregelen
-  vispassages (ecologische relatie binnen - buitendijks)
-  seizoensgebonden peil
-  t.z.t. gemaal in Houtribdijk
-  Optie speciewinning/vaargeulen
  - putten voor bergen van slib
  - grond voor oermoeras/vooroever

#### ZONERING

-  Open water
- Water van oeverzones:
  -  'Gemengd' water
  -  'Rood' water
  -  'Natuur'water
-  Verbindende vaarroutes

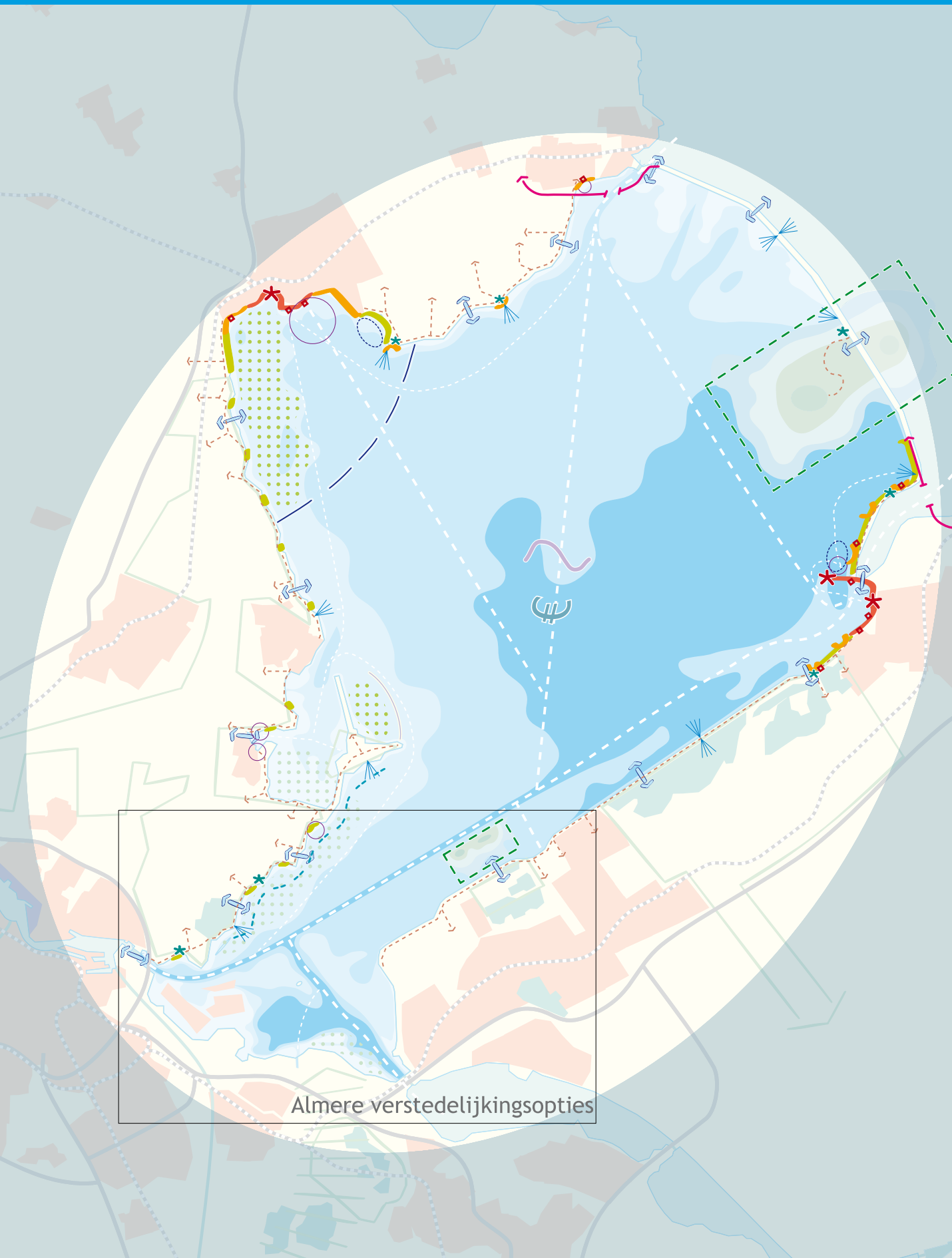
Onder het Toekomstbeeld ligt een zonering in drie typen oeverzones, respectievelijk met prioriteit voor natuur, met inpassingsmogelijkheden voor kleinschalige bebouwing en gebruiksvormen en met een intensiever gebruik, dus een meer stedelijk karakter.

#### Meer voedingsbronnen en beschutte leefgebieden voor de fauna

Vogels vinden in het landschap van dit Toekomstbeeld nieuwe rust-, broed-, rui- en foerageergebieden met ruim voldoende voedsel. Dat stelt ze in staat om in grote aantallen te leven op en om de meren, om er te overwinteren of om nieuwe krachten op te doen op de trek tussen het hoge noorden en Afrika. De vele tientallen vogelsoorten, waarvan er ongeveer twintig bescherming genieten op Europees niveau, hebben uiteenlopende leefpatronen. Veel van hen zullen in het Hoornsche Hop aan voedsel kunnen komen. Lage luwtedammen of slibscheren zorgen er voor dat het slib dat uit het oosten aanstroomt, de baai niet bereikt. Het water wordt daardoor helderder. Zo ontstaan goede condities voor de groei van waterplanten (met name kranswieren) en bodemorganismen (zoals mosselen), en zijn vissen gemakkelijker

te vinden. Vergelijkbare condities zijn nu en in de toekomst ook te vinden in de Gouwzee, aan de kust bij Muiden en op kleinere locaties langs de kust van Noord-Holland, waar buitendijkse landjes de golfslag beperken.

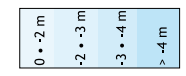
De verschillende vogelsoorten zoeken heel uiteenlopende plekken op om te rusten, te ruien en te broeden. Sommige doen dat op open water, andere zoeken een plek op het land of aan de oever. In het Toekomstbeeld beschikt het merengebied over een rijk geschakeerd aanbod aan geschikte plekken, ook van het type waar het in de huidige situatie aan ontbreekt: natuurlijke oeverzones met veel riet. Vogels kunnen beschutting vinden in een moeras aan de Houtribdijk en in een vooroever bij Almere. De rijkdom aan waterplanten, vissen en bodemdieren maakt deze zones voor veel vogelsoorten ook aantrekkelijk als foerageergebied. Vooral in het moeras zullen grote aantallen vogels neerstrijken. Het is een 'oermoeras', hetgeen betekent dat het een grote variatie aan moerasvormen herbergt. Bij voorkeur strekt het zich uit aan weerszijden van de Houtribdijk. Het is niet minder dan 6000 hectare groot en heeft een grote oeverlengte, waarin grote delen geregeld onder water lopen.



Almere verstedelijkingsopties



Plangebied TMIJ



Marker- en IJmeer



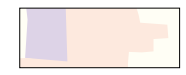
Aangrenzend open water



Binnendijks water



Natuur binnendijks (EHS+EVZ)



Stedelijk gebied



Hoofdwegen en raillijnen

20 km.

15

10

5

0



## Almere verstedelijkingsopties

Almere buitendijks



Almere binnendijks



### TBES-maatregelen

- Grootchalige land-water overgang (*oermoeras en Lepelaarvooroever*)
- Luwtedammen Hoornsche Hop
- Luwtedam Marken (*optie*)
- Waterplantenzone (bestaand / te versterken)
- Vispassage
- Seizoensgebonden peilbeheer
- Speciewinning (zand en grond) (*optie*)
- Luwtmaatregelen voor de kust (*lokale optie*)
- Zachte oevers (*lokale optie*)

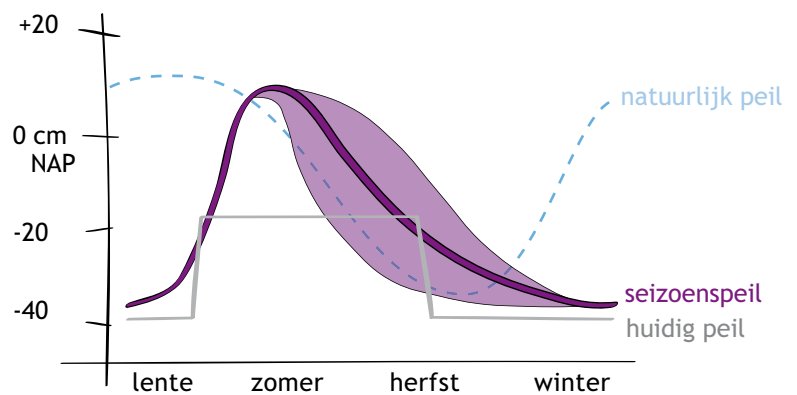
### Recreatie & beleving

- Recreatieve routes
- Extensieve recreatievoorzieningen (*horeca, info, uitkijktoren e.d.*)
- Uitzichtpunt
- Strandje
- Familie/stadstrand (*goed bereikbaarheidsprofiel*)
- Durfsportzone (*optioneel*)
- Uitbreiding jachthaven

- Ontwerpogave zone (oever)recreatie-natuur Noordvleugel
- Intensieve recreatievoorziening (*stad*)
- Beeldbepalende (woon/werk)bebouwing
- (Betonde) route recreatievaart

### Stad & routes

- Zoekruimte verstedelijking Almere
- IJmeerverbinding
- Gewenste IJmeerverbinding
- Doortrekken natuurzone Oostvaardersdijk
- Stad aan het water / boulevard
- Nieuwe weginfrastructuur
- Vaarroute beroepsvaart



Verloop seizoensgebonden peil (indicatief)

Trekvogels en wintergasten verblijven een beperkte periode op en rond het Markermeer en IJmeer. Maar ook vogels die permanent aanwezig zijn, leggen soms flinke afstanden af tussen hun rustgebied en hun foerageergebied. Een deel van hun bestaan speelt zich af achter de dijken, in de waterrijke landschappen zoals die te vinden zijn in Waterland en in de Oostvaardersplassen. Daarom is de nieuwe vooroever gesitueerd ter hoogte van de Lepelaarplassen bij Almere; zo draagt deze tegelijk bij aan de ecologische uitwisseling tussen het Markermeer en de Lepelaarplassen. Het oermoeras heeft een vergelijkbare functie in de relatie tussen de Oostvaardersplassen en het IJsselmeer. In het zuiden vinden vogels in de Noordpolder bij Muiden een relatief ongestoorde doorgang richting de Vechtplassen en het Naardermeer, tussen de drukte van Almere en Amsterdam door. Deze groene doorgang blijft in het Toekomstbeeld behouden.

Ook voor vissen geldt dat verschillende soorten er heel verschillende leefpatronen op nahouden. Sommige brengen hun hele bestaan door in het zoete, open water van Markermeer en IJmeer. Maar er zijn ook vissoorten die paaien in zout water en opgroeien in zoet water of andersom. Weer andere soorten paaien en groeien op in rivierwater. Een reeks nieuwe vispassages verbetert

de verbindingen met binnendijks gebied en het IJsselmeer. En ook het oermoeras zal bij diverse vissoorten in trek zijn.

Snoekbaars, baars en paling zijn voorbeelden van vissoorten die zich bij voorkeur buiten het zonlicht ophouden. Zij zullen vooral in het relatief diepe oostelijke gedeelte van het Markermeer zwemmen. Daar blijft het water troebel, in tegenstelling tot in ondiepere delen in het Hoornsche Hop en andere delen van de westkust. Met behulp van verschillende maatregelen, waaronder een diepe put of geul centraal in het Markermeer, zal er een geleidelijke overgang ontstaan van helder water naar troebel water. In die overgangszones kunnen prooivissen zich verschuilen voor visetende vogels.

Vissen en vogels vinden in de nieuwe situatie voldoende uitwijkplaatsen en alternatieve voedingsbronnen als er door natuurlijke schommelingen of menselijke ingrepen ergens een terugloop optreedt. Het ecologisch systeem wordt veerkrachtiger en rijker van samenstelling. Daar dragen ook de nieuwe diersoorten aan bij, die zich vooral in het moeras aan de Houtribdijk zullen nestelen. Zoogdieren als otters en vleermuizen vinden er een compleet leefgebied.

## Dynamiek in het waterpeil

Land-waterovergangen als de vooroever en het oermoeras zullen het beste aan hun bedoelingen voldoen bij een maximale dynamiek in het water. Dan kan het zichzelf voortdurend blijven verjongen en veranderen en treedt geen verlanding of verbossing op. Daar is een maatregel voor nodig die op de kaart niet herkenbaar is, maar wel deel uitmaakt van het toekomstbestendig ecologisch systeem: een seizoensgebonden peilbeheer. Binnen de voorwaarden en mogelijkheden die het watersysteem stelt, worden de peilverschillen maximaal opgevoerd. Die voorwaarden en mogelijkheden vloeien onder meer voort uit de natuurlijke aanvoer van water, de veiligheid die de dijken moeten garanderen, de voorraad zoet water die de waterschappen nodig hebben voor het binnendijkse waterbeheer, het economische en recreatieve gebruik van de meren en de relaties met omliggende watersystemen ten aanzien van inlaten en afvoeren van water. Daarbinnen is het mogelijk om een peilbeheer te voeren dat met de seizoensgebonden verschillen in het wateraanbod meebeweegt. De meren vullen zich in de late winter en de lente, als er veel rivierwater wordt aangevoerd, en gedurende de zomer zakt het peil geleidelijk uit.

## Ontspanning en cultuur aan stedelijke waterfronten

De menselijke activiteiten op en rond de meren spelen zich vooral af in de directe omgeving van de dorpen en de steden. Daar liggen de gemakkelijkst te bereiken oevers: de drukke boulevards en de uitwaaiplaatsen voor de omwonenden. Daar liggen ook de meeste jachthavens en de zones voor durfsporten te water (zoals kite-surfen en jetskiën). Het ligt voor de hand dat de meeste toeristisch-recreatieve ontwikkelingen plaatsvinden in het gedeelte van het merengebied dat in de Randstad ligt, in het IJmeer.

Mensen uit de regio en verder die stedelijk vertier aan het IJmeer zoeken, zullen vooral in Almere aan hun trekken komen. Daar is ruimte voor een gloednieuw waterfront, met alle voorzieningen die daarbij horen: horeca, cultuur, entertainment, lange stranden, jachthavens, maar ook woningen en kantoren. Op IJburg zullen

dergelijke voorzieningen ook te vinden zijn, maar kleiner van schaal en meer gericht op de wijkbewoners. Op welke concrete plekken deze voorzieningen het meest kansrijk zijn, hangt voor een belangrijk deel af van de beslissing die het kabinet zal nemen over mogelijke buitendijkse uitbreidingen van Almere en een eventuele openbaarvervoersverbinding over of onder het water. Kiest het kabinet ervoor om het IJmeer verder onbebouwd te laten, dan zullen de voorzieningen voor stedelijk vermaak vooral terecht komen op de plekken waar mensen ze vanaf de bestaande infrastructuur het beste kunnen bereiken, dus bij de Hollandse Brug in Almere en aan de westzijde van IJburg. Kiest het kabinet daarentegen voor buitendijkse ontwikkelingen, dan gaat de toeristisch-recreatieve ontwikkeling daarin mee. Dan liggen er kansen voor voorzieningen bij de nieuwe waterbuurten van Almere en voor nieuwe groene eilanden voor de Almeerse kust.

Kansen voor stedelijk-recreatieve ontwikkeling liggen ook bij Hoorn en Lelystad aan het Markermeer. De ontwikkelingskansen van Hoorn liggen tegen de oude stadskern aan en, specifiek voor recreatievoorzieningen, in de beide flanken terzijde van de stad. Lelystad zoekt met de omgeving van Bataviahaven nu al de Markermeerkust op. De mogelijkheden voor kustontwikkeling langs de Houtribdijk nemen toe wanneer de N302 over de Baai van Van Eesteren wordt rechtgetrokken. De huidige zuidelijke arm van de dijk kan dan worden benut voor strandjes, woningbouw en een boulevard. De ambitie van de gemeente Lelystad is om een vloeiende fysieke en functionele overgang te realiseren tussen het waterfront van Lelystad en het nieuwe moerasgebied, binnen de condities die het ecologische systeem stelt. Beide ontwikkelingen hangen in ontwerp en gebruik nauw met elkaar samen. Een goede zonering is cruciaal. Verder weg van de stad staat de natuur steeds meer centraal en wordt het moeras grotendeels ontoegankelijk.

## Genieten van de natuur en het landschap

Onder de anderhalf miljoen inwoners die het noordelijke deel van de Metropoolregio Amsterdam straks telt en het groeiende aantal toeristische bezoekers, bevinden zich ook mensen die zich juist aan het stedelijke rumoer willen onttrekken. Zij willen zich



laven aan de rust en de stilte van de natuur en het landschap. Voor deze groep, die bestaat uit zowel bewoners als bezoekers, is de openheid belangrijk. Onder hen zijn veel mensen die het water waarderen zoals het is: soms rustig, soms onstuimig, maar ongestoord door stedelijke of niet-natuurlijke objecten. Het Markermeer biedt een wateroppervlakte tot aan de horizon en dat zal zo blijven. De enige nieuwe objecten in het water zijn de luwtedammen (als een oplossing onder water niet haalbaar blijkt), het oermoeras en de vooroevers. In ontwerp en begroeiing blijven ze laag.

Genieten van het water kan op de boot, net als nu. De chartervaart, de bruine vloot en vooral het grote aantal jachten en zeilboten bepalen het beeld op mooie dagen. Dankzij de natuurontwikkeling en de nieuwe vaardoelen treffen de schippers en hun passagiers in de toekomst een nog aantrekkelijker vaaromgeving aan. Een toename van het aantal ligplaatsen in jachthavens (van 8000 nu naar 11.000 tot 13.000 in 2030) voorziet in de groeiende vraag naar waterrecreatie. Bij het ontwerp en de locatiekeuze van de nieuwe jachthavencapaciteit verdient het effect op het stadsgezicht aandacht. Het is niet de bedoeling dat de masten het zicht vanaf het water op de oude steden belemmeren. In het zuiden van het IJmeer ligt een klein aantal nieuwe eilandjes. Deze breken de golfslag en zorgen daardoor voor rustig vaarwater langs de oever, met een aantal nieuwe vaardoelen op de koop toe.

In het gehele pakket aan maatregelen is het samen optrekken van natuur- en recreatieontwikkeling het uitgangspunt. Waar mogelijk dragen de natuurontwikkelingsprojecten bij aan het recreatieaanbod (en andersom). Luw en helder water heeft bijvoorbeeld voordelen voor zowel de natuur als de kleine recreatievaart. Bezoekerscentra bieden toeristen en recreanten informatie over het landschap en de ecologie. Onderlinge hinder tussen natuur en recreatie wordt tot een minimum beperkt. Ook bij de introductie van een seizoensgebonden waterpeil blijven de meren bevaarbaar voor de huidige pleziervaart. Luwtedammen en andere obstakels in het water zijn goed zichtbaar. Om veilig en niet gehinderd door waterplanten de ondiepe oeverzones te kunnen doorkruisen, zullen tonnen of andere markeringen de

vaarroutes begeleiden. Het moeras kan een kleine omweg noodzakelijk maken op de vaarroute tussen Enkhuizen en Lelystad. Daar staat een spannender, natuurlijker uitzicht aan de zijde van de Houtribdijk tegenover.

Genieten van het water kan ook vanaf land. Paden, uitzichtpunten, strandjes en kleine voorzieningen maken een verblijf aan of een tocht langs het IJmeer en Markermeer aantrekkelijk. Daar zijn geen grote publiekstrekkingen voor nodig. Belangrijker is een goede routestructuur, vooral voor wandelaars en fietsers. Deze omvat aaneengesloten routes langs het water, voldoende aansluitingen op het binnendijkse routenetwerk en voldoende startpunten waar bezoekers per openbaar vervoer kunnen komen of de auto kwijt kunnen. Ook de buitenzijde van de dijk, waar zich vooroevers en strandjes bevinden, is in het Toekomstbeeld goed ontsloten. Het nieuwe moeras zal voor een beperkt deel toegankelijk zijn. Op de relatief hooggelegen delen, tegen de Houtribdijk aan, kunnen een of meer paden worden aangelegd, liefst uitmondend in een fraai uitkijkpunt.

### Economische activiteiten

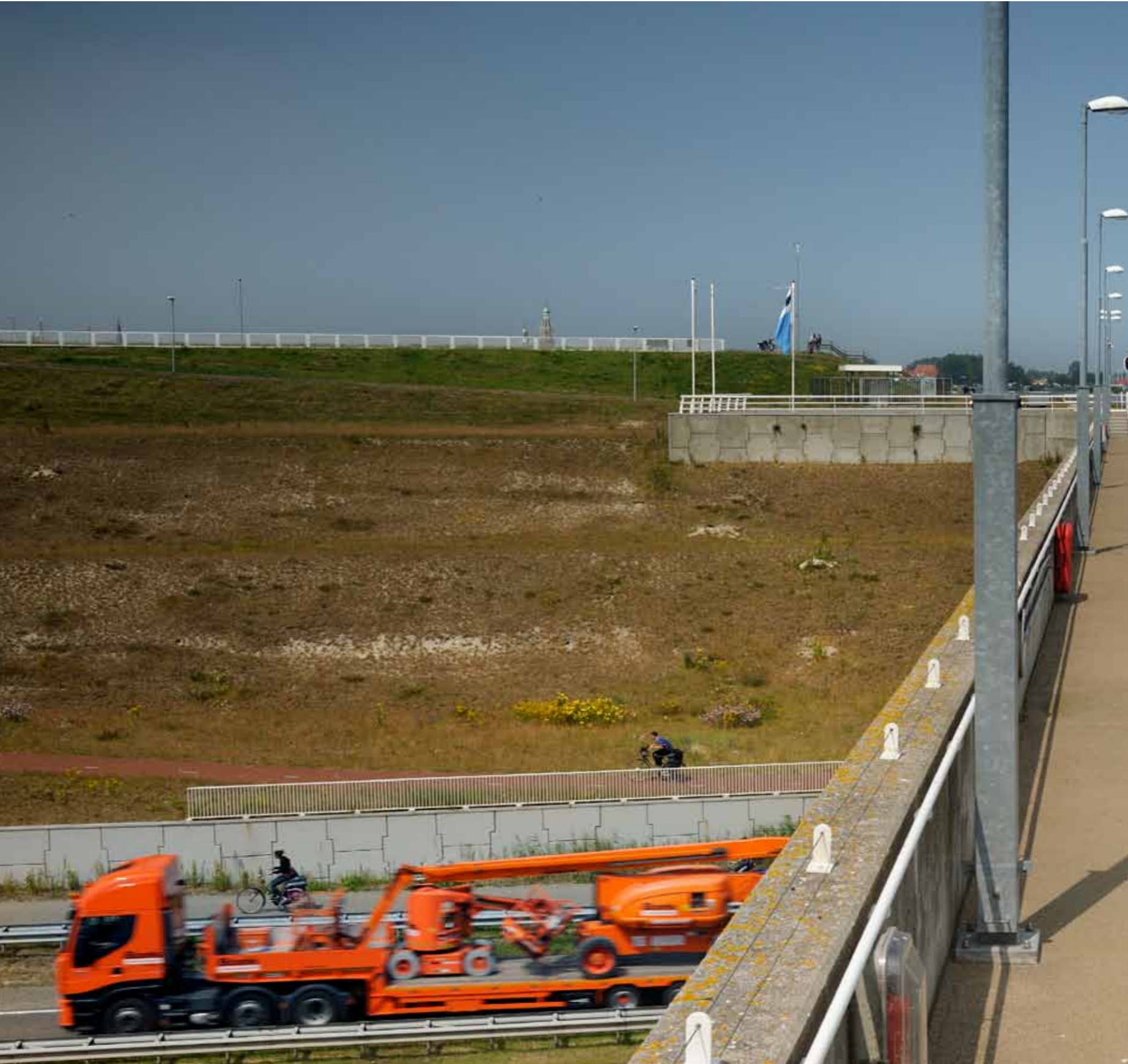
Sommige mensen vinden rust en ontspanning op het water, anderen verdienen er hun brood. Met name de stedelijke waterfronten zijn centra van economische activiteit, al dan niet direct gerelateerd aan het water. Op het water zelf liggen vaarroutes die behalve voor de recreatievaart, ook of vooral voor de beroepsvaart van belang zijn. De belangrijkste vaarroute blijft de lijn Amsterdam-Lelystad. Die is geschikt voor de zwaarste transportschepen die op het Markermeer terecht kunnen. Aftakkingen van deze vaargeul lopen naar Enkhuizen en Hoorn. Deze gemeenten hebben plannen voor respectievelijk een containerterminal en een roll-on-roll-offhaven. De aftakking naar Hoorn zou daarvoor op diepte moeten worden gebracht.

Baggeraars zullen in de meren actief zijn om de vaargeulen op diepte te houden en te krijgen, voor de aanleg van slibputten en andere grondwerkzaamheden. Het kan economische voordelen hebben om zand uit het Markermeer te benutten voor de bouwopgave en de infrastructuur in de directe omgeving en de

daarboven liggende grondlaag voor de land-waterovergangen in het ecologische systeem.

Voor de visserij heeft het Markermeer, in vergelijking met het IJsselmeer, een relatief geringe betekenis. Voor het hele IJsselmeergebied maakt het ministerie van LNV samen met de sector een visbeheerplan. Dit wordt afgestemd op de visstand die hoort bij een duurzaam en veerkrachtig ecologisch systeem.

Het beleid voor de winning van windenergie op of aan de meren volgt de nationale beleidskaders. Het rijk heeft de mogelijkheden in onderzoek. Voorwaarden voor de plaatsing van windturbines zijn ten minste dat de opstelling aansluit bij de strakke dijken in de omgeving en dat de eventuele plaatsing voldoet aan voorwaarden van ecologie en ruimtelijke kwaliteit.





Zo'n stadpa  
de wilderni  
oestreken a

#### **4. ONTWIKKELINGSMOGELIJKHEDEN PER DEELGEBIED**

- *Noord-Hollandse Markermeerkust*
- *Flevolandse Markermeerkust*
- *IJmeerkust*



ark is wat surrogaat,  
is in zakformaat,  
n oesteven

De uitbreiding van Almere met de bijbehorende infrastructuur zijn de meest in het oog springende verschijningsvormen van de schaa sprong die de Metropoolregio Amsterdam zal doormaken. Maar kleinere projecten, waar het rijk en soms ook de provincie geen bemoeienis mee hebben, dragen er eveneens aan bij. Dat gaat over uitbreidingen van de jachthavencapaciteit, kleinere woningbouwcomplexen, verbeteringen aan bestaande infrastructuur, enzovoort. Deze projecten hebben veelal een lokaal karakter. In bestuurlijke zin ligt de primaire verantwoordelijkheid bij gemeenten. Maar juist vanwege het open water hebben lokale ontwikkelingen al gauw bovenlokale implicaties, al was het maar op visueel vlak.

Het is van belang om ook op dit schaalniveau een gemeenschappelijke uitgangspositie te formuleren. Dat is gebeurd in de variantenstudie, die is uitgevoerd in nauwe samenwerking met gemeenten en maatschappelijke organisaties (zie ook hoofdstuk 6 paragraaf 'variantenstudie met regionale partijen'). Met drie ontwikkelingsvarianten, opgebouwd aan de hand van de uitgangspunten voor het toekomstbestendig ecologisch systeem, de uitkomsten van de recreatiestudie en andere onderzoeken en de wensen voor ontwikkelingen vanuit de regio (zoals buitendijkse verstedelijking, jachthavenontwikkeling en SAMM inzendingen) zijn gezamenlijke ontwerp sessies gehouden. De eensluidende conclusie is dat het bestaande verstedelijkingspatroon leidend blijft voor de toekomstige ontwikkeling. In combinatie met de eerder geformuleerde gebiedscontrasten (tussen IJmeer en Markermeer en tussen de Flevolandse en de Noord-Hollandse kust) biedt dat uitgangspunt de beste condities voor een hoge ruimtelijke kwaliteit. Er is daarmee dus grote overeenstemming over de structuur op hoofdlijnen, waarbij de ecologische maatregelen leidend zijn.

Dankzij deze gedeelde conclusie konden de drie varianten teruggebracht worden tot één Toekomstbeeld. Daaruit blijkt dat lokale wensen en ideeën bijna allemaal een plaats kunnen krijgen in combinatie met het toekomstbestendig ecologisch systeem, op enkele uitzonderingen na. In andere gevallen spreekt de bijdrage van een programmaonderdeel aan de ruimtelijke kwaliteit van het geheel niet vanzelf. Dan resteert een uitwerkings-

of ontwerp opgave op lokaal niveau. Of het betreffende project daadwerkelijk kan worden uitgevoerd en in welke vorm, blijft afhankelijk van de normale planologische procedures. Binnen de verkenning van het Toekomstbeeld is geen volledige afweging gemaakt.

De conclusies van de regionale ontwerp sessies zijn hieronder gerangschikt in drie deelgebieden: de Noord-Hollandse Markermeerkust, de Flevolandse Markermeerkust en de IJmeerkust. Zo waren ook de ontwerp sessies georganiseerd. Per deelgebied is aandacht voor het onderscheidende karakter, de inpassing van de ecologische maatregelen, de positie in de toeristisch-recreatieve ontwikkeling en de gevolgen voor overige ontwikkelingswensen op lokaal of regionaal niveau.



*Toekomstbeeld Oermeeras*



*Toekomstbeeld Almere Groen*



*Toekomstbeeld Waterlandse Kust*



*Toekomstbeeld Hoorn*





### Noord-Hollandse Markermeerkust

Het landschap van de westelijke Markermeerkust heeft een hoge ruimtelijke kwaliteit. Aan de landzijde hebben de stads- en dorpskernen, de dijken en het landelijk gebied een hoge cultuurhistorische waarde. Binnendijks ligt ook een aantal waterrijke weidegebieden met ecologische waarde. Het grillige verloop van de dijk herinnert aan de eeuwenlange strijd tegen het water. Vooroevers in de vorm van buitendijkse landjes horen daarbij: de Zuiderzee kende deze ook. Vanaf de oever is het Markermeer in al zijn openheid te beleven. Die hoge kwaliteit wordt gekoesterd. Dat leidt tot de keuze voor een ingetogen en extensieve ontwikkeling.

#### Inpassing ecologie

In het ecologische systeem spelen hier vooral de luwtmaatregelen, om helder water te verkrijgen, en de verbindingen met de waterrijke landschappen achter de dijk. De luwtmaatregelen voor de kust belemmeren het vrije zicht zo min mogelijk. Ze blijven laag, liefst zelfs onder water, en krijgen geen functie als vaardoel. Wel moeten obstakels zichtbaar zijn voor de scheepvaart. Dammen parallel aan de kust of een aaneengesloten

### WATERLAND & GOUWZEE

- grote kwaliteit kustzone behouden
- recreatief mede gebruik waterkering (paadjes, vooroevers, strandjes)
- zuinig met luwtedammen
- inpassen kleinschalige recreatie
- luwtedam Marken alleen bij onmisbare bijdrage aan ecosysteem



damstructuur gaan te veel ten koste van de openheid en hebben daarom geen steun in de regio. Een luwtedam bij Marken komt pas in aanmerking als andere maatregelen om helder water te creëren onvoldoende effect sorteren en blijft dan bij voorkeur vanaf de kust bij Volendam verscholen achter de bestaande strekdam. Op de routes voor de recreatievaart is een onbelemmerde doorvaart een vereiste. Vaarroutes door ondiepe delen zijn gemarkeerd en blijven vrij van belemmerende waterplanten.

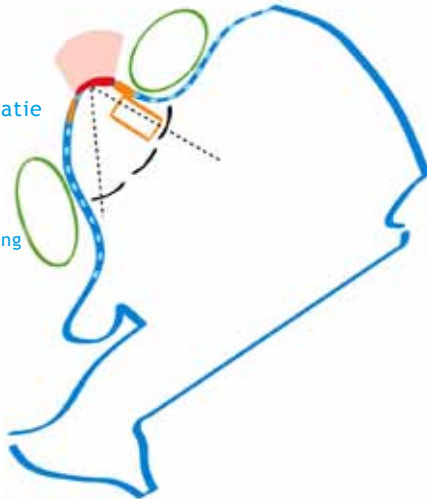
#### Toeristisch-recreatieve ontwikkeling

Het merendeel van het toeristisch-recreatieve aanbod hangt direct samen met de cultuurhistorisch waardevolle omgeving en de waterrecreatie. Kleinschalige voorzieningen voor recreatief gebruik kunnen de oevers en het achterliggende landschap beter toegankelijk maken. Dat gaat om buitendijkse landjes en strandjes, voorzieningen voor sportvissers, fijnmazige ontsluitingen voor wandelaars en fietsers en parkeerterreinen voor recreanten die met de auto komen. Recreatieve routestructuren langs de oever sluiten aan bij de binnendijkse routestructuren, bijvoorbeeld in de Westfriese Omringdijk, waar de groene scheggen kunnen uitmonden in uitkijkpunten op de dijk. Dergelijke kleinschalige voorzieningen zijn goed te koppelen aan

## HOORNSCHE HOP

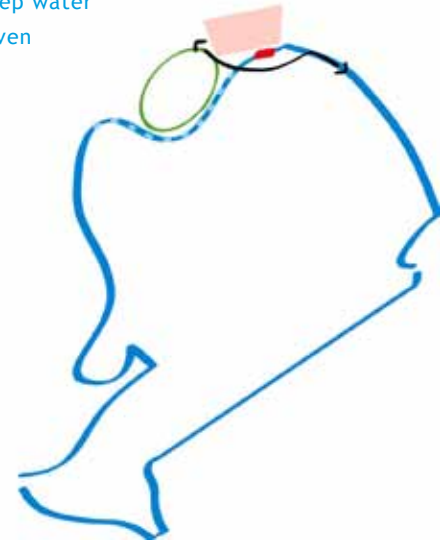
- grote kwaliteit kustzone behouden
- voorlopige voorkeur lage luwtedammen\*
- omleiding Westfrisiaweg
- waterfront Hoorn met 'recreatievleugels'
- zone durfsporten
- elders inpassing kleinschalige recreatie
- routes aan weerszijden dijk

\* situering en vormgeving van luwtedammen nog in onderzoek



## WESTFRIESE OMRINGDIJK - ENKHUIZEN

- grote kwaliteit omringdijk behouden
- inpassing kleinschalige recreatie
- omleiding Westfrisiaweg
- havenbedrijf aan diep water
- uitbreiding jachthaven



projecten voor dijkversterking en natuurontwikkeling. Voorzieningen met een intensiever gebruik worden bij voorkeur nabij stedelijk gebied gelegd, maar zonder de historische stadsgezichten vanaf het water aan te tasten. Dat laatste is bijvoorbeeld van belang bij uitbreidingen van de jachthaven-capaciteit. Bij Drechterland (Schellinkhout) is op dit moment een zone in gebruik voor durfsporten, in het bijzonder kitesurfen. De provincie Noord-Holland heeft op dit moment vijf potentiële locaties in onderzoek. Op dit moment zijn de recreatieve ambities nog beperkt, maar wel is duidelijk dat ook in de toekomst ruimte moet zijn voor nieuwe recreatieve ontwikkelingen.

### Overige ontwikkelingswensen

Voor de Noord-Hollandse Markermeerkust zijn geen groot-schalige verstedelijkingsplannen naar voren gekomen. De grootste projecten waar momenteel gedachten over leven zijn de container-overslag bij bedrijventerrein Krabbersplaat in EnkhuiZEN en de roll-on-roll-offhaven bij Hoorn. De voorwaarden vanuit het verbeterde ecologische systeem en de recreatieve structuur bieden daar in principe ruimte voor. De uit te diepen vaargeul naar Hoorn kan zelfs bijdragen aan het beheersen van de slibstroom. Evenals als de jachthavens mogen deze havens de

historische aanblik van de beide steden aan het water niet aantasten. In EnkhuiZEN is de containerterminal aan de Markermeerzijde van de Houtribdijk geprojecteerd, omdat het historische front van EnkhuiZEN het beste te beleven is vanaf het IJsselmeer en zo een koppeling gelegd kan worden met de omlegging van de Westfrisiaweg.



### Flevolandse Markermeerkust

Het Flevolandse deel van de Markermeerkust heeft een grote schaal en een robuust karakter. Die bijzondere ruimtelijke kwaliteit blijft overeind. De Houtribdijk en de Oostvaardersdijk, waterstaatswerken van relatief recente datum, bepalen het landschapsbeeld. Daar tussenin is het waterfront van Lelystad in ontwikkeling. Het oermoeras met zijn grote oppervlakte past in dit robuuste landschap. Luwtezones of andere toevoegingen in het water minder. Buiten het moeras en de vooroever van Almere, die uit ecologisch oogpunt noodzakelijk zijn, en het waterfront van Lelystad komen er in dit deel van het Markermeer daarom geen nieuwe eilanden of andere vaardoelen in het water.

#### Inpassing ecologie

In dit deelgebied zijn twee grote ecologische ingrepen geprojecteerd: een oermoeras bij Lelystad en een vooroever bij Almere. De term 'oermoeras' duidt op een moeras in een vroeg stadium van ontwikkeling, nog voordat het proces van verlanding is opgetreden. Het is een gevarieerde biotoop met onder meer geulen, ondiepe plassen, poelen, inundatiezones, slikplaten, rietmoeras, natte graslanden en plukjes wilgenmoeras. Er is meer water dan land en grote delen stromen regelmatig onder.

### OERMOERAS

- 4500 ha Markermeer - 1500 ha IJsselmeer
- dynamiek (seizoen - dag - stroming)
- (veel) eilanden
- beperkte toegankelijk voor recreanten

#### Zonering

- droog (ruigte + grasland) 10%
- plas-dras (slib) 15%
- plas-dras (riet) 50%
- ondiep water (waterplant) 20%
- diep water 5%

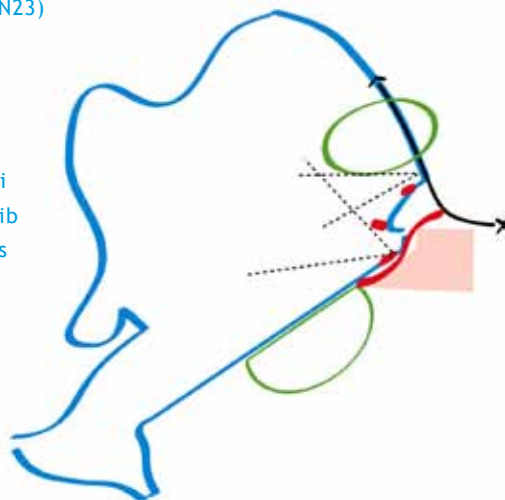


Het oermoeras is 6000 hectare groot. 1500 hectare daarvan ligt aan de overzijde van de Houtribdijk in het IJsselmeer. De locatie aan de Houtribdijk heeft het voordeel van een relatief sterke waterdynamiek. Een moeras op deze plek wordt een schakel op de ecologische verbinding tussen het Lauwersmeer en de Zeeuwse Delta. Er zijn op deze plek geen bijzondere, moeilijk vervangbare recreatieve voorzieningen of componenten van het ecologische systeem in het spel. Deze voordelen bieden meer dan genoeg tegenwicht tegen het nadeel van een relatief grote diepte, waardoor veel grond opgebracht moet worden. Mogelijk kan in de uitvoering een relatie worden gelegd met de benodigde dijkversterking van de Houtribdijk, omdat de golfslag tegen de dijk sterk zal afnemen.

Voor de Lepelaar-vooroever is vooral van belang dat de begroeiing laag blijft, zodat het open zicht over het water in stand blijft. Deze vooroever is 500 tot 1000 hectare groot en bestrijkt de hele lengte van de Lepelaarplassen, inclusief de natte graslanden, tot twee kilometer uit de dijk. Ook deze locatie kent op dit moment geen cruciale natuurkwaliteiten binnen het systeem van Markermeer en IJmeer. Na aanleg van de vooroever is dat anders, ook al omdat deze de ecologische verbinding tussen de Lepelaarplassen en het Markermeer versterkt. De afstand tussen

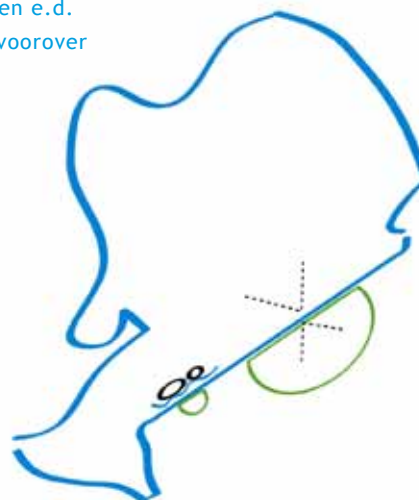
## LELYSTAD

- doortrekken N302 (toekomstig N23)
- ontwikkeling boulevard
- vrij uitzicht havenfront
- recreatiebaai tussen Houtrib en oermoeras



## OOSTVAARDERSDIJK

- rust op Oostvaardersdijk
- geen luwtedammen e.d.
- 500 ha Lepelaar-voorover



de huidige dijk en de vooroever moet groot genoeg zijn om de dijk vanaf het water bereikbaar te houden voor onderhouds- en versterkingswerkzaamheden.

### Toeristisch-recreatieve ontwikkeling

Het toeristisch-recreatieve aanbod in deze zone heeft twee gezichten: intensief stedelijk bij Lelystad en extensief medegebruik aan de Oostvaardersdijk en in het toekomstige moeras. Aan de Oostvaardersdijk blijft de huidige recreatieve toegankelijkheid maatgevend. Het moeras kan beperkt toegankelijk gemaakt worden nabij de stad en vanaf de dijk. Wellicht is er plaats voor één of twee uitkijktorens, enkele recreatieve routes en ankerboeien. Nabij Lelystad kan een informatiecentrum over het oermoeras worden gevestigd. Grote delen van het gebied blijven echter ongeschikt voor recreatief gebruik, omdat ze geregeld onderlopen, omdat er bruggen voor nodig zouden zijn die het beeld verstoren of omdat bezoekers te veel onrust zouden brengen in de natuur. De Lepelaar-voorover krijgt geen recreatief medegebruik. In Lelystad biedt de waterfrontontwikkeling nieuwe kansen voor onder meer jachthavens, entertainment en andere toeristisch-recreatieve voorzieningen in aansluiting op bestaande attractiepunten, zoals Batavia-Stad en het museum Nieuw Land.

### Overige ontwikkelingswensen

Deze stedelijk-recreatieve kansen passen bij de wens van Lelystad voor een bredere ontwikkeling aan de waterkant, met bijvoorbeeld ook woningbouw, bedrijvigheid en stedelijke voorzieningen. De huidige boulevard bij Bataviyahaven kan een voortzetting krijgen aan de Baai van Van Eesteren. De gemeente Lelystad ontwikkelt daarvoor een nieuwe structuurvisie. De mogelijkheden aan deze baai nemen aanmerkelijk toe zodra het autoverkeer de bocht in de dijk niet meer hoeft te nemen, maar de baai via een brug of een tunnel kan kruisen. Deze ontwikkeling laat zich goed combineren met het toekomstbestendig ecologisch systeem. Wel liggen er in relatie tot het Toekomstbeeld Markermeer-IJmeer twee specifieke ontwerpogaven. De eerste is om een relatie te leggen met het oermoeras, zodat in de landschappelijke beleving een wisselwerking ontstaat tussen de natuurontwikkeling en de stedelijke ontwikkeling. De tweede is om de bocht in de Houtribdijk herkenbaar te houden als cultuurhistorische markering. Deze vorm is een overblijfsel van de plannen om de Markerwaard in te polderen.



## IJmeerkust

Het IJmeer ligt tussen de grootste stad van de Randstad, Amsterdam, en de grootste groeier, Almere. Het Toekomstbeeld staat daarom meer dan dat van het Markermeer in het teken van de vorming van de metropoolregio. De ontwikkelingsrichting is afhankelijk van de keuzes over de schaa sprong van Almere en de daaraan verbonden infrastructuur. Kiest het kabinet voor een relatief grootschalige buitendijkse ontwikkeling en een infrastructuurlijn door het IJmeer, dan ontstaat ook in het recreatieve patroon een ander beeld dan bij binnendijkse ontwikkelingen en het handhaven van de Hollandse Brug als enige verbinding tussen Amsterdam en Almere. In beide gevallen kent de stedelijk-recreatieve ontwikkeling zwaartepunten in het oosten en het westen, nabij de grote steden. Maar in het eerste geval richt de ontwikkeling zich meer op de nieuwe structuur door het IJmeer, terwijl in het tweede geval gebieden aan bestaande infrastructuur zuidelijk om het IJmeer opgezocht worden.

### Inpassing ecologie

Maatregelen om het ecologische systeem toekomstbestendig te maken, concentreren zich op het Markermeer. In het IJmeer is vooral de doorgang naar het Vechtplassengebied bij Muiden

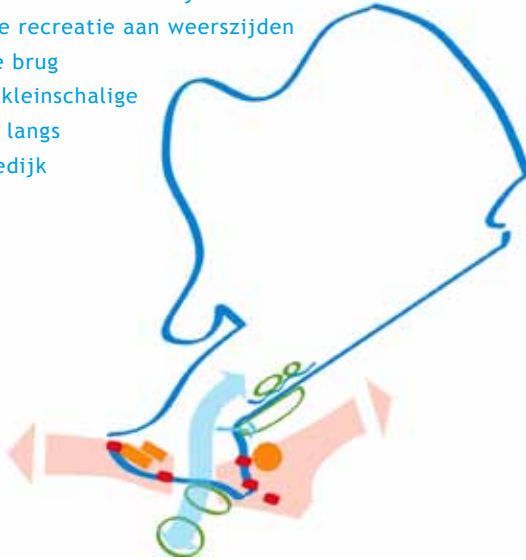
essentieel. Dit is de schakel naar het Hollandse en Utrechtse veenlandschap. Een andere belangrijke aansluiting is die met het Nationaal Landschap Laag Holland in het westen. Ook in andere delen van het IJmeer blijft de ecologie relevant, in de eerste plaats als onderdeel van de ecologische eenheid Markermeer-IJmeer, maar ook omdat alleen een combinatie van recreatie en natuur tot de gewenste kwaliteit leidt. Nieuwe natuurwaarden komen voort uit maatregelen die ook een ander doel dienen, zoals landjes voor de dijk van Waterland, nieuwe eilanden aan de zuidkust van het IJmeer en stadsnatuur bij Almere-Pampus.

### Toeristisch-recreatieve ontwikkeling

De betekenis van het IJmeer als recreatiegebied zal aanmerkelijk toenemen, parallel aan de groei van de metropoolregio. Er is behoefte aan zowel intensieve als extensieve recreatiegebieden in de nabijheid van de steden. Voor het intensieve recreatieve gebruik biedt de Almeerse IJmeerkust volop nieuwe mogelijkheden, bijvoorbeeld voor een lang strand, bootverhuur, wellness en conferentiecentra. Extensieve recreatie is te vinden in de landschappen rondom het IJmeer, bijvoorbeeld bij Waterland en bij de overgang naar de Vechtstreek. In deze groene gebieden zijn voorzieningen wenselijk die de toegankelijkheid van het landschap en de oevers bevorderen. Denk aan paden langs de

## ZUIDELIJK OM HET IJMEER

- doortrekken Lepelaarzone tot IJmeer
- (liefst) water naar binnen halen
- wonen en werken binnendijks
- intensieve recreatie aan weerszijden
- Hollandse brug
- groen en kleinschalige recreatie langs Zuiderzeedijk



## BOUWEN IN HET IJMEER

- nieuwe verstedelijkingsas door IJmeer
- wonen, werken en (intensieve) recreatie
- (liefst) tunnel voor openheid
- aandacht voor silhouetten
- groene luwte langs Zuiderzeedijk



oever en naar het achterland, parkeerplaatsen, aanlegplaatsen, kleine voorzieningen, maar ook een zone voor durfsporten. Eilanden voor de kust creëren luw vaarwater en nieuwe vaardoelen voor kleine boten. Voor met name de zuidelijke IJmeeroever ligt een ontwerpogave voor de regio om de combinatie van natuur en recreatie vorm te geven.

Bij een keuze van het rijk voor bouwen in het IJmeer kan ervoor worden gekozen om ook een deel van het recreatieprogramma buitendijks te situeren. Tegenover de mindere openheid van het water, staat dan een extensievere ontwikkeling aan de zuidoever. De druk op groengebieden als de Natuurboulevard en de Baai van Ballast wordt dan minder. Recreatieve elementen die in een model van buitendijkse ontwikkelingen zouden passen, zijn bijvoorbeeld een aanvulling op de ecologische vooroever bij de Lepelaarplassen in de vorm van eilanden met een meer recreatieve inrichting en een jachthaven in de nieuwe uitbreiding. Bij een situatie zonder buitendijkse ontwikkelingen, kan het recreatieaanbod zich meer concentreren op de zuidoever van het IJmeer, bijvoorbeeld in de vorm van recreatieve voorzieningen en attractiepunten op IJburg, bij Muideren en ten oosten van de Hollandse Brug. Binnendijks bij Almere bestaat dan de kans om de natuurzone van de Oostvaardersdijk in een meer stedelijke

setting voort te zetten. De tegenstelling in de recreatieve ontwikkeling bij de verschillende verstedelijkingsmodellen is hiervoor versterkt weergegeven om de breedte van de mogelijkheden te laten zien.

### Overige ontwikkelingswensen

De toeristisch-recreatieve ontwikkeling van het IJmeer staat niet op zichzelf. Zowel de stedelijke als de landschappelijke recreatie maakt deel uit van de vorming van de metropoolregio in en om Amsterdam. Daar horen ook nieuwe woon- en werkmilieus, nieuwe verbindingen en betere groengebieden bij. Ontwikkelingen aan de oevers van het IJmeer staan in dat perspectief. Een deel van de onderzoeksopgave in Amsterdam en Almere is het bouwen aan een nieuw stadssilhouet, dat past bij de maat en schaal van het IJmeer als metropool binnenwater, zonder het zicht op het water vanaf de tegenoverliggende oevers al te zeer te domineren. Zo'n watergebonden stedelijk milieu kan ontstaan door in het water te bouwen, aan het water te bouwen, water de stad in te brengen of een combinatie van de drie. Het samenwerkingsverband TMIJ spreekt hierover geen voorkeur uit. Dit is aan het rijk bij de besluitvorming RAAM. Wel is duidelijk dat de ecologische schaa sprong een voorwaarde is om stedelijke projecten met een dergelijke omvang in uitvoering te kunnen nemen.







Zo'n stadpa  
maar ik tooc  
de oerbron

## 5. HAALBAARHEID

- *Verscheidene financieringsbronnen*
- *Europese steun voor een 'natuurinclusieve planning'*
- *Fasering van het toekomstbestendig ecologisch systeem*

A scenic view of a harbor with a church, houses, and boats under a cloudy sky. The foreground is dominated by tall green reeds. In the middle ground, a blue boat is docked at a wooden pier. The background features a white church with a steeple, several houses with red roofs, and numerous sailboats in the distance. The sky is blue with large, white, fluffy clouds.

ark is een mooie start,  
on u het natte hart,  
van het leven

### Verscheidene financieringsbronnen

In 2008 is berekend dat de ecologische maatregelen een investeringskapitaal vereisen van zo'n 500 miljoen (netto contante waarde). Dit is geen bedrag ineens. De investeringen zijn gespreid over de circa 25 jaar die de systeemingreep in beslag zal nemen. Gemiddeld is er ongeveer 20 miljoen per jaar nodig. Deze raming is realistisch en onderbouwd, maar nog onzeker. Zo kunnen de resultaten van de studies naar de ecologische maatregelen en de daaraan verbonden monitoring hun invloed hebben op de investeringsbehoefte.

De investering in het ecologische systeem maakt deel uit van een integrale gebiedsontwikkeling. Dat is ook voor de financiering een belangrijke vaststelling. Het resultaat van de investering is een ecologisch systeem dat tot de top van Europa behoort, maar ook een internationaal concurrerende Randstad en een aantrekkelijkere omgeving voor waterrecreatie en oeverrecreatie. Daaraan verbonden zijn een toename van de werkgelegenheid, een positieve bijdrage aan het woon- en leefmilieu en een grotere ontwikkelingsruimte voor ruimtelijke projecten. Omdat verscheidene partijen profijt hebben van de investering, ligt het voor de hand dat ook verscheidene partijen bijdragen aan de financiering. Dat gaat voornamelijk om overheidspartijen, primair op nationaal niveau. Er valt te denken aan rijksbijdragen vanuit de ontwikkeling van de Randstad, natuurontwikkeling, waterbeheer en –kwaliteit en ruimtelijke kwaliteit. Waterschappen zijn betrokken vanuit combinaties van dijkversterking met natuur en recreatie. Gemeenten en provincies hebben voor hun woon-, werk- en leefklimaat baat bij een goede ontwikkeling van het Markermeer en IJmeer. Verder kent de Europese Unie subsidieregelingen voor internationaal belangrijke natuur.

Het integrale karakter van de gebiedsontwikkeling biedt daarnaast zicht op bijdragen vanuit het ontwikkelende bedrijfsleven, zij het beperkt. Privaat te ontwikkelen ruimtelijke projecten kunnen zodanig worden vormgegeven dat ze bijdragen aan de natuurontwikkeling. Natuurorganisaties kunnen binnen hun eigen doelstellingen een deel van het programma voor hun rekening nemen.

Het genoemde bedrag van zo'n 500 miljoen euro is gebaseerd op de veronderstelling dat een koppeling met de zandwinning op het Markermeer de kosten aanzienlijk zal drukken. Het zand op de waterbodem is afgedekt met een kleiige grondlaag. Het zand is geschikt voor het bouwrijp maken van verstedelijkingslocaties, bijvoorbeeld in Almere, en voor de aanleg van infrastructuur. Het vertegenwoordigt een commerciële waarde. Om bij het zand te komen, moet eerst de kleiige grond worden afgegraven. Deze is weer geschikt voor de aanleg van de land-waterovergangen (de vooroever en het oermoeras). Door goede afspraken te maken met zandwinners, kunnen zij tegen geringe meerkosten de afgegraven grond leveren aan de natuurprojecten.

Naast de ecologische is ook de toeristisch-recreatieve ontwikkeling van belang voor de gebiedsontwikkeling. In de recreatiestudie is voorzien dat een investering van 150 miljoen euro in recreatieve infrastructuur kan leiden tot een veelvoud van investeringen in het gebied door marktpartijen. De lokale overheden hebben een belangrijke rol om deze motor op gang te brengen.

### Europese steun voor een 'natuurinclusieve planning'

In de voorbereiding van het Ontwikkelingsperspectief is veel aandacht uitgegaan naar de juridische voorwaarden. Natuurontwikkeling op systeemniveau, waardoor ruimte ontstaat voor anderssoortige ruimtelijke ontwikkelingen, heeft in Europa geen precedent. Dat maakt een grondige verkenning noodzakelijk van de juridische eisen. In 2008 is geconcludeerd dat de combinatie van het toekomstbestendig ecologisch systeem en inrichtingsmaatregelen voor andere functies niet automatisch op een juridische blokkade stuit. Voor inrichtingsplannen zonder zo'n overall-perspectief werd die kans wel groot geacht. Die conclusie is in april 2009 bevestigd door de Europese Commissie. Deze heeft haar algemene principiële steun betuigd aan een 'natuurinclusieve planning', onder voorwaarden van onder meer een uitgebreide integrale onderbouwing, volledige uitvoering, voortdurende monitoring en voldoen aan procedurele vereisten. De brief van de Europese Commissie is opgenomen in de achtergronddocumenten.

## Fasering van het toekomstbestendig ecologisch systeem

De uitvoering van het toekomstbestendig ecologisch systeem, onderdeel van de integrale gebiedsontwikkeling, kan in de komende twintig jaar gestalte krijgen in een fasering van drie onderling samenhangende hoofdpunten: pilots en maatregelen gericht op de waterkwaliteit op korte termijn, het creëren van helder water langs de Noord-Hollandse kust kort daarop en het oermoeras bij Lelystad in de jaren daarna. De aanleg van de Lepelaarvooroever kan gekoppeld worden aan eventuele werkzaamheden voor de Schaalsprong Almere. Deze fasering hangt samen met die van andere ontwikkelingen in en om de meren en met de kans om de zandwinning in te zetten om de kosten te drukken.

In de periode tot 2015 wordt een begin gemaakt met de ecologische investeringen. Maatregelen die voortvloeien uit de Kaderrichtlijn Water moeten in dat jaar zijn ingevoerd. Concreet gaat dat om de vispassages en het visstandsbeheer. Daarnaast hebben de twee pilots van het onderzoekprogramma NMII dan resultaat gehad. Dat betekent dat in 2015 meer bekend is over de effectiviteit van de mogelijke luwtemaatregelen in het Hoornsche Hop en dat een bescheiden, eerste deel van het oermoeras is gerealiseerd.

Met name de kennis over de luwtemaatregelen is op dat moment noodzakelijk, zodat zo spoedig mogelijk een begin kan worden gemaakt met de daadwerkelijke aanleg daarvan. Dat is het tweede hoofdpunt van de fasering. Het ecologische effect van de luwtemaatregelen is naar verwachting groot. Het voedselaanbod voor vogels neemt dankzij de groei van de waterplanten en de driehoeksmosselen belangrijk toe, zeker in combinatie met de maatregelen voor de visstand die al de komende jaren worden getroffen. De directe aanleiding van de recente teruggang in de vogelaantallen wordt daarmee weggenomen. Zodra de luwtemaatregelen effect hebben, is de ecologische kwaliteit naar verwachting voldoende om de 'gunstige staat van instandhouding' uit de natuurwetgeving te bereiken.

Op dat moment kunnen de eerste effecten van verstedelijkings-, infrastructuur- en intensieve recreatieprojecten opgevangen worden door het verbeterde ecologische systeem. Dan treedt het derde hoofdpunt van de fasering in werking. Ervan uitgaande dat er goede afspraken zijn gemaakt met zandwinningsbedrijven, kunnen zij gaan graven op één of meer plekken in de bodem van het Markermeer. De bovenste grondlaag voeren zij af naar de locatie van het oermoeras of de vooroever bij Almere. De aanleg van deze land-waterovergangen kan dan in hoog tempo worden voortgezet, zodat de ecologie op systeemniveau daadwerkelijk wordt versterkt. Het zand brengen zij naar de plekken waar het nodig is voor woningbouw, infrastructuur aanleg of andere projecten. Dat kunnen in principe ook plekken zijn waar de bouw of aanleg zonder investeringen in het ecologische systeem niet mogelijk is.





# Het natte h terwijl het van waters

## 6. RECENTE ONDERZOEKSRESULTATEN

- *Ecologische effectiviteit: onderzoeksprogramma Natuurlijk(er) Markermeer-IJmeer (NMIJ)*
- *Ecologische effectiviteit: onderzoeksprogramma Autonome Neergaande Trend (ANT)*
- *Slibmodel*
- *Vormgeving oermoeras*
- *Quickscan seizoensgebonden peilbeheer*
- *Onderzoek voor de Kaderrichtlijn Water*
- *Ontwikkelingsbeeld recreatie en toerisme 2030*
- *Variantenstudie met regionale partijen*
- *Quikscan Grondverzet*
- *Faseringsonderzoek*
- *Onderzoek naar de financieringsstrategie*
- *Actualisatie effectbeoordeling*

art, krimpt en zwelt,  
een verhaal vertelt,  
nood en diiken



Het Ontwikkelingsperspectief uit 2008 bevatte een uitgebreide onderzoeksagenda. Een deel daarvan is inmiddels ingevuld en heeft resultaat gehad. Ander onderzoek neemt meer tijd, maar heeft tussentijds al wel tot aanscherpingen of bevestigingen van de aannames in het Ontwikkelingsperspectief geleid. Investeren in het ecologische systeem is voor een deel ook 'learning by doing'. Door te beginnen met de uitvoering, wordt de praktijkkennis opgebouwd die bij het vervolg van pas kan komen. Dat vraagt om een uitgekende fasering. De onderzoeksrapporten zijn, voor zover afgerond, in hun geheel bijgevoegd op DVD en te vinden op de website van TMIJ: [www.markermeerijmeer.nl](http://www.markermeerijmeer.nl).

### **Ecologische effectiviteit: onderzoeksprogramma Natuurlijk(er) Markermeer-IJmeer (NMIJ)**

Rijkswaterstaat voert samen met de betrokken overheden en maatschappelijke organisaties een proefprogramma 'Natuurlijk(er) Markermeer-IJmeer' (NMIJ) uit. Dit moet meer inzicht opleveren in de effectiviteit van maatregelen om een toekomstbestendig ecologisch systeem te realiseren. Veldexperimenten vormen de hoofdmoot van dit onderzoek, naast deskresearch en modelstudies. Een pilot met mobiele slibschermen in het Hoornsche Hop zal inzicht geven in de mogelijkheden om helder water langs de kust van Noord-Holland te creëren. In de oksel van de Houtribdijk bij Lelystad wordt een pilot uitgevoerd voor het oermoeras. Hierbij wordt een koppeling gemaakt met het project natuurontwikkeling Houtribdijk en de dijkversterking. Verder komt er een 'waterproeftuin', bij voorkeur te lokaliseren aan de Noord-Hollandse Markermeerkust, waar kan worden geëxperimenteerd met innovatieve aanlegtechnieken en materialen. Tot NMIJ behoort ook de monitoring van bestaande situaties binnen en buiten Markermeer en IJmeer die vergelijkbaar zijn met de voorgestelde maatregelen. Het programma NMIJ heeft een looptijd tot 2015. Advisering aan Randstad Urgent (en daarmee aan TMIJ) volgt na afloop en minimaal tweemaal tussentijds: in 2011 en 2013.

### **Ecologische effectiviteit: onderzoeksprogramma Autonome Neergaande Trend (ANT)**

Bij Rijkswaterstaat is ook het onderzoeksprogramma ANT

(Autonoom Neergaande Trend) in volle gang. De achtergrond van dit onderzoek is de observatie dat veel van de beschermde diersoorten in het Markermeer, het IJsselmeer en de Oosterschelde achteruit gaan. In het Markermeer gaat dat vooral om watervogels die leven van kleine vis (zoals de fuut en de stern) en om duikeenden die leven van kleine bodemdieren (zoals de kuifeend en de tafeleend). Bij een verdergaande achteruitgang komt de natuurkwaliteit zoals die in Europees verband is afgesproken (de 'gunstige staat van instandhouding') in het geding. De ANT-studies onderzoeken de oorzaken van deze neergaande trends en de mogelijkheden om ze te keren. Ze zullen leiden tot een advies in 2013. Tussentijds komen conclusies beschikbaar die al in de praktijk gebracht kunnen worden, en daardoor worden getest.

### **Slibmodel**

Het 'slibmodel' brengt de effectiviteit in beeld van maatregelen die de slibstroom beïnvloeden. Het model simuleert de opwerveling en verplaatsing van het slib door het water onder verschillende weersomstandigheden en bij verschillende fysieke maatregelen. Uit de simulaties tot nu toe volgt dat de in het Ontwikkelingsperspectief opgenomen maatregelen effectief zijn. Dit gaat om luwtmaatregelen voor de kust van Noord-Holland, een diepe slibput midden in het Markermeer en de land-waterovergangen (die ook een effect hebben op de stroming van het slib), aangevuld met het op diepte houden van de vaargeul Amsterdam-Lemmer. De komende jaren zal het slibmodel worden benut om ruimtelijke ontwikkelingen te toetsen op hun effect op de slibstroom. De uitkomsten van de onderzoeksprogramma's NMIJ en ANT zullen een bijdrage leveren aan de optimalisatie van het slibmodel en de exacte vormgeving van de te nemen maatregelen.

### **Vormgeving oermoeras**

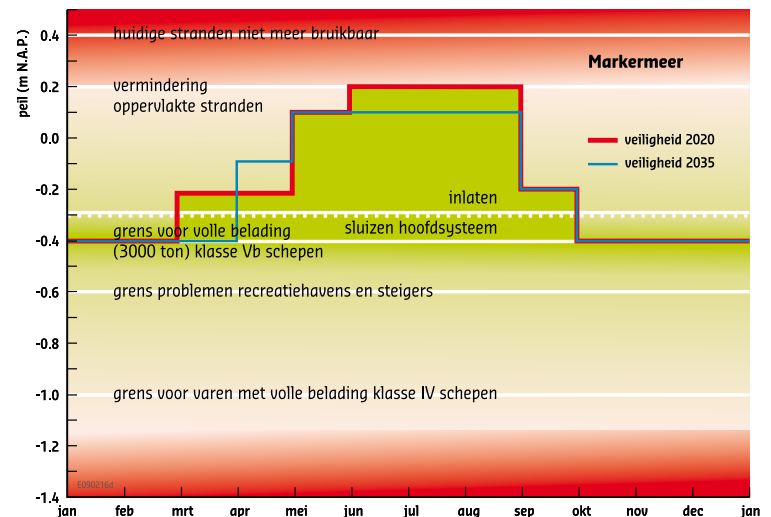
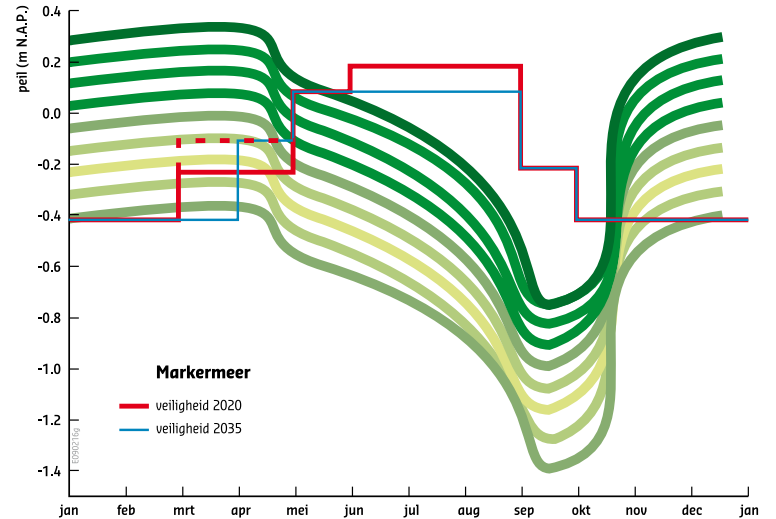
Het afgelopen jaar is een ecologisch programma van eisen voor het oermoeras opgesteld. Het moeras gedijt het beste bij een maximale dynamiek en een maximale oeverlengte. Geïsoleerd water moet zoveel mogelijk worden voorkomen; het open water dringt op verschillende plekken tot diep in het moeras door.

Uit ecologisch oogpunt kan het moeras het beste aan beide zijden van de Houtribdijk liggen, liefst met een fysieke verbinding voor het water in het IJsselmeer en Markermeer. Het moeras leent zich voor een modulaire opbouw, waarbij het in gedeelten wordt aangelegd en het zich geleidelijk uitbreidt. Deze aanlegstrategie biedt de kans om voortdurend gebruik te maken van de nieuwste inzichten en de nieuwste technieken. De pilot binnen NMIJ vormt de eerste fase van de aanleg. Het oermoeras moet zo'n 6000 hectare groot zijn, inclusief 1500 hectare aan de IJsselmeerszijde van de Houtribdijk.

### Quickscan seizoensgebonden peilbeheer

Het oermoeras en de Lepelaar-vooroever zijn in hun ecologische doelstellingen gebaat bij een grote waterdynamiek. Het seizoensgebonden peil kan daarin voorzien. Dit peilbeheer gaat uit van een geleidelijke verhoging van het peil gedurende de winter en het vroege voorjaar. Gedurende de zomermaanden zakt het peil vervolgens uit. Een dergelijke aanpassing van het waterpeil kan gevolgen met zich meebrengen op allerlei andere vlakken, zoals het binnendijkse waterbeheer, de recreatievaart en de buitendijkse recreatiegebieden en de zoetwatervoorraad. In afwachting van het aanvullende onderzoek dat het rijk hiernaar uitvoert, ter voorbereiding van een peilbesluit in 2013, heeft de quickscan 'Effecten van een seizoensgebonden peilbeheer in het IJsselmeergebied' in beeld gebracht welke onderzoeksgegevens al bekend zijn en waar nieuwe of geactualiseerde kennis over nodig is.

In grote lijnen bevestigt de quickscan de aannames in het Ontwikkelingsperspectief. Er zullen effecten optreden, maar die lijken niet van dien aard dat ze de invoering van een seizoensgebonden peil in de weg hoeven te staan. De risiconormen voor overstromingen worden niet overschreden. Effecten op het grondwater en de kwel lijken beperkt tot lokale effecten, vooral omdat de kleibodem van het Markermeer weinig water doorlaat. De recreatievaart en de beroepsvaart komen bij deze streefpeilen niet in de problemen. Voor de zoetwatervoorraad is een seizoensgebonden peil zelfs een pre.





**Historische kust**  
 - cultuurhistorisch netwerk  
 - zuiderzeesteden  
 - knooppunten route  
 - polderlandschappen  
 - zuiderzeedijken

**Waterland**  
 - ontwikkelen routes  
 - ontpolderen  
 - recreatie  
 - TOP's

**Flevoland**  
 - auto, parkeren  
 - route  
 - landart  
 - natuur  
 - leisure  
 - watersport  
 - transferia

IJsselmeer

Markermeer

Hoornsche  
Hop

Amsterdam

Amstelland

Hoorn

Enkhuizen

W. J. J. enes

Edam

Warmerdam

Edam

Almelo

Monnickendam

Heermeland

Gouwezee

Marken

Uitdam

IJmeer

Stellinkwoude

Durgerdam

Pampus

Almere

Murden

Oostvaarderswold

Lelystad

vooroever








ecolodges

Ecoboulevard

Oostvaardersdijk

Kuffeler

## Zone

-  gematigd intensieve zone
-  gematigd intensieve zone Noord-Hollandse kust
-  intensieve zone
-  exensieve zone
-  kleine watersport
-  oeverrecreatie/strand
-  nieuwe eilanden

## KNOOPPUNTEN

-  intensief knooppunt stadsrecreatie
-  intensief knooppunt leisure
-  intensief knooppunt verblijfsrecreatie
-  knooppunt vaarrecreatie  
evt. sub. knooppunt bruine vloot en chartervaart
-  knooppunt kleine watersport
-  knooppunt oeverrecreatie
-  knooppunt landrecreatie
-  toeristisch overstappunt (TOP) land
-  toeristisch overstappunt (TOP) water

## SCHAKELS

-  vaarroutes
-  nieuwe (kleinschalige) vaarbestemmingen
-  verbindingen wandelen en fietsen
-  verbindingen openbaar vervoer (land en water)
-  verbindingen autoverkeer - ontsluitingen
-  forten / Stelling van Amsterdam
-  ecotoerisme
-  vaargebied
-  stadsfront aan het water
-  OV Saal

Dat neemt niet weg dat nauwkeuriger onderzoek noodzakelijk is. Er moet onder meer aandacht worden besteed aan het verschil tussen de streefpeilen en de werkelijke peilen, de relaties met omliggende watersystemen ten aanzien van inlaten en afvoeren van water, de fine-tuning in het opzetten van het peil (op welk moment in het voorjaar het maximale peil bereikt kan worden), de kosten en de mate waarin partijen nadeel kunnen ondervinden. Dit zal deel uitmaken van de voorbereidingen van het peilbesluit

### Onderzoek voor de Kaderrichtlijn Water

In 2015 moeten de maatregelen voor de Kaderrichtlijn Water zijn ingevoerd. Deze zijn bedoeld om de chemische en biologische kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater te verbeteren. Het onderzoek daarvoor is verricht buiten het verband van TMIJ, maar de beleidsmatige conclusies zijn relevant voor het Toekomstbeeld. Een goede biologische en chemische waterkwaliteit is van belang voor het functioneren van het ecologisch systeem.

Voor de biologische waterkwaliteit is in het Markermeer en IJmeer vooral het terugdringen van het rondzwevende slib van belang, conform de ambities van het toekomstbestendig ecologisch systeem.

Binnen de Kaderrichtlijn Water is ook aandacht voor een duurzame visstand. De vispassages, ook opgenomen in het Toekomstbeeld, dragen daaraan bij. Het systeem als geheel heeft baat bij meer ruimte voor roofvissen (met name snoekbaars en aal). Er is voor het IJsselmeer en Markermeer een visstandbeheercommissie (VBC) in oprichting. In zo'n commissie werken de overheid, de beroepsvisserij en natuur-, water- en terreinbeheerders met elkaar samen. De VBC IJsselmeer Markermeer in oprichting heeft een visstandbeheerplan in voorbereiding. Dit moet voor 2015 zijn ingevoerd. Dan moeten ook de vispassages aangelegd zijn.

Voor de chemische waterkwaliteit is in het Markermeer en IJmeer vooral het fosfaatgehalte relevant. De streefwaarde is inmiddels vastgesteld op maximaal 0,07 milligram per liter, ongeveer het

huidige gehalte. Hogere waarden brengen risico's voor blauwalgontwikkeling met zich mee, met name in zones met helder water, waardoor een zuurstofgebrek in het water kan ontstaan.

### Ontwikkelingsbeeld recreatie en toerisme 2030

'Recreatie en toerisme vertegenwoordigen een groeiende maatschappelijke behoefte en verschaffen de natuurontwikkeling een extra waarde', staat in het Ontwikkelingsperspectief 'Investeren in Markermeer en IJmeer' uit 2008. Mensen moeten het water, het landschap, de cultuurhistorie en de natuur kunnen beleven. Dan draagt het gebied niet alleen wezenlijk bij aan de ecologische kwaliteit, maar ook aan de leefkwaliteit en de economische ontwikkeling van de Metropoolregio Amsterdam.

In 2009 is een 'ontwikkelingsbeeld recreatie en toerisme 2030' voor Markermeer en IJmeer opgesteld. Dit had tot doel om de ontwikkeling van de vrijetijdseconomie als een volwaardige pijler mee te kunnen nemen in de variantenstudie (zie hierna) en in de RAAM-brief van het kabinet. Het ontwikkelingsbeeld is tot stand gekomen op basis van markt- en trendanalyses en gesprekken in het gebied. Relevante gebiedspartijen zijn de betrokken overheden (waaronder de recreatieschappen), terreinbeheerders, brancheorganisaties en consumentenorganisaties. Interviews, sleutelgesprekken en een grote werkconferentie gaven inzicht in hun wensen en ambities.

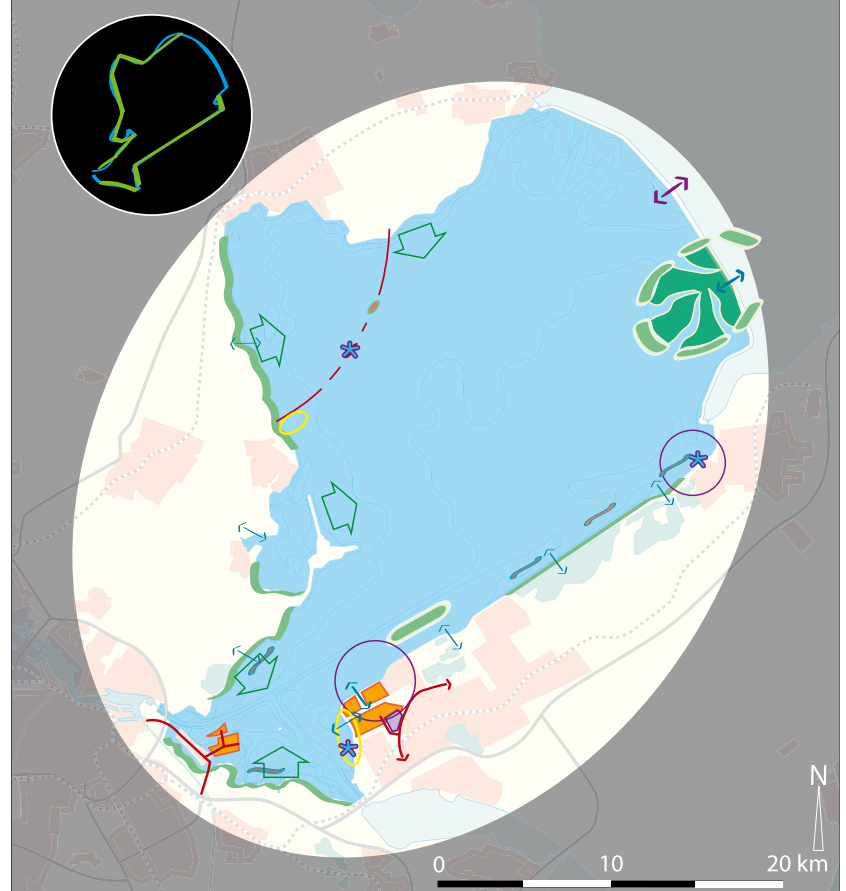
In de aanloop naar het ontwikkelingsbeeld is gewerkt met twee scenario's, elk met twee varianten. Het scenario 'Land-rand-oever' zette in op het opvangen van de toeristisch-recreatieve behoeften op land en aan de oevers, waarbij de meerwaarde van het water nadrukkelijk wordt benut. In het scenario 'Water' wordt het water zelf benut voor de vestiging en ontwikkeling van het toeristische en recreatieve aanbod. Beide scenario's zijn uitgewerkt in een variant waarin het accent ligt op de recreatiebehoefte van de bewoners in de regio en in een tweede variant waarin ook het inkomend toerisme een accent krijgt.

Het proces met de gebiedspartijen resulteerde in een voorkeur voor het scenario 'Land-rand-oever' langs de Noord-Hollandse

Markermeerkust en het scenario 'Water' langs de Flevolandse Markermeerkust. Rond het IJmeer was het verschil tussen beide scenario's gering. De keuze in Noord-Holland komt voort uit de voorkeur voor het behoud van de openheid en de cultuurhistorie. Versterken van de bestaande structuur geldt hier als uitgangspunt voor nieuwe ontwikkelingen. In Flevoland is meer kans voor het creëren van nieuwe trekpleisters, intensief (bij Almere en Lelystad) of extensief (bij de Oostvaardersplassen). Voor het hele gebied, maar voor het Markermeer meer dan voor het IJmeer, geldt een voorkeur voor een accent op inkomend toerisme naast het accent op de recreatiebehoefte van bewoners. Het ontwikkelingsbeeld voor toerisme en recreatie is geënt op deze keuzes. Dit ontwikkelingsbeeld is geïntegreerd in het Toekomstbeeld.

De realisatie van de toeristisch-recreatieve groeiambitie vraagt om een gezamenlijke inspanning van marktpartijen en overheid, ook financieel. De traditionele verdeling is in grote lijnen dat de overheid investeert in groene recreatiegebieden en de recreatieve infrastructuur van paden, transferia en andere basisvoorzieningen, terwijl de markt de gebouwde toeristische voorzieningen en de jachthavens voor zijn rekening neemt. Vanuit die verdeling ligt de investeringsopgave in de orde van grootte van 150 miljoen voor de overheid en 930 miljoen voor de markt. Het is aan te bevelen om combinaties te zoeken met de natuurinvesteringen. Dat schept vrijwel zeker synergie, in financieel en maatschappelijk opzicht.

Vaak gaat het in deze sector om kleinschalige initiatieven, zowel van overheids- als van marktzijde. Het is de ambitie om daar meer samenhang in aan te brengen. Als investeringen direct met elkaar in verband staan, is het denkbaar dat marktpartijen bijdragen aan recreatieve voorzieningen die op zichzelf geen financieel rendement opleveren, maar de commerciële projecten wel ondersteunen of zelfs mogelijk maken. Een dergelijke aanpak vraagt om een centrale regie en een duidelijk perspectief voor ontwikkeling. Een bovenlokale zonering en quoterig van nieuw aanbod kunnen daar een rol in spelen.

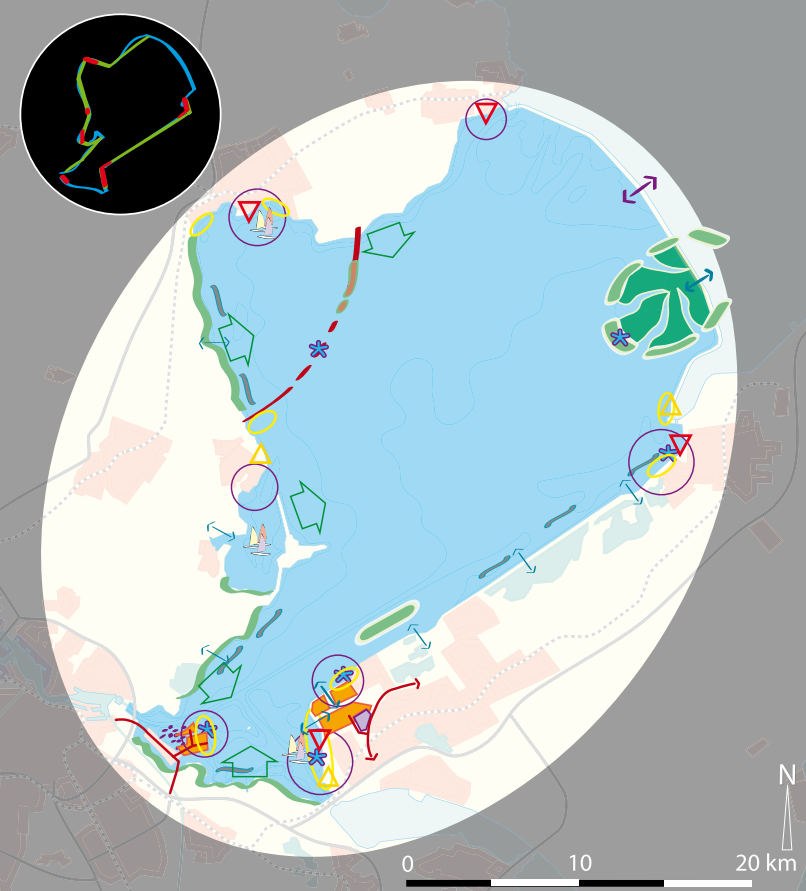


Variant 1 Wees prudent

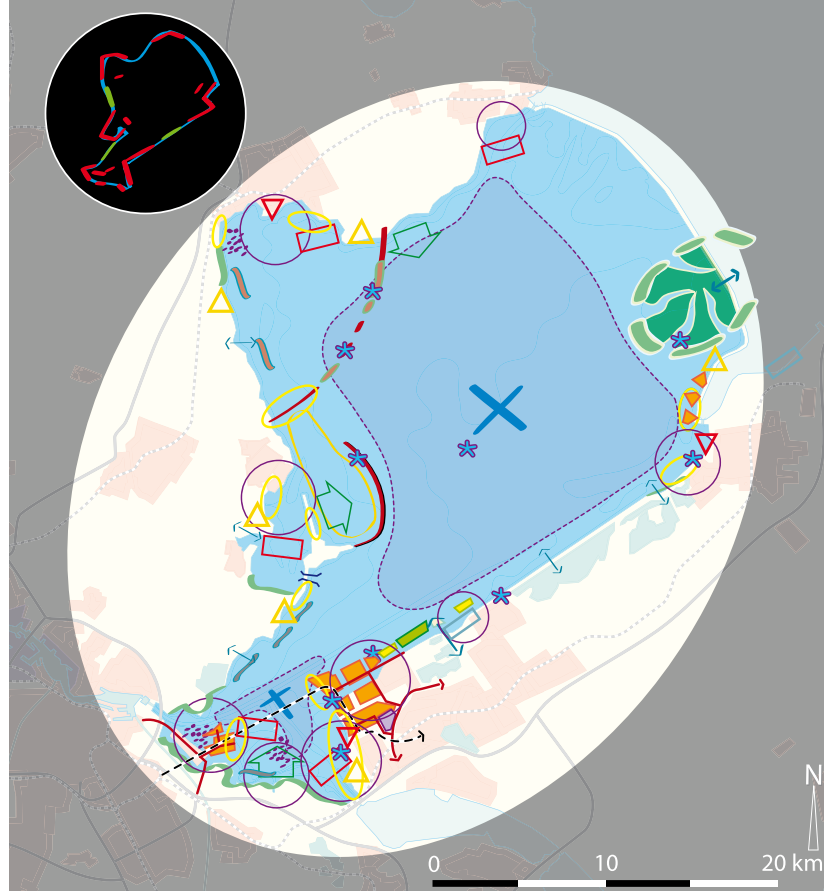
## Variantenstudie met regionale partijen

De variantenstudie had tot doel om het verband te leggen tussen de in het Ontwikkelingsperspectief opgevoerde maatregelen en de ruimtelijke ontwikkeling op lokaal en regionaal niveau. Het heeft het draagvlak in de regio vergroot. Drie vragen stonden centraal: hoe kijken gemeenten en andere regionale partijen tegen het Ontwikkelingsperspectief aan, welke ontwikkelingskansen ziet men voor zichzelf en welke mogelijkheden biedt de ecologische versterking om ze te realiseren? Om de discussie te structureren, is gewerkt met drie varianten die het ecologische programma steeds op een andere manier combineren met de regionale en lokale ontwikkelingswensen.

De drie varianten verschillen in de omvang en toedeling van gebruiksfuncties (verstedelijking en infrastructuur, recreatie, economische activiteiten), in de belevingsnatuur en in de vorm van de maatregelen die nodig zijn om het ecologische systeem toekomstbestendig te maken. De situering van deze natuurmaatregelen vloeit voort uit het Ontwikkelingsperspectief en stond niet ter discussie. Aan de basis staan drie verschillende ontwikkelingsstrategieën: worden Markermeer en IJmeer ontwikkeld vanuit de



Variant 2 Stad = stad, buiten = buiten



Variant 3 Grijp je kans

## 6. RECENTE ONDERZOEKRESULTATEN

behoedzame strategie van de rentmeester, vanuit marktinitiatieven binnen de condities die natuur en water stellen, of vanuit omvattende ruimtelijke plannen gebaseerd op het bestaande verstedelijkingspatroon? Bij deze drie strategieën horen respectievelijk een regulerende overheid, een stimulerende overheid en een ontwikkelende overheid. Alle drie leiden tot een realistisch beeld dat inpasbaar is in het gewenste ecologische systeem.

Al in een vroeg stadium zijn voorzetten voor de varianten gepresenteerd bij een brede TMIJ-bijeenkomst in Amsterdam. Vervolgens zijn alle gemeenten afzonderlijk bezocht en zijn er ontwerpessies gehouden met regionale overheden en maatschappelijke organisaties verdeeld over drie deelgebieden (de IJmeerkust, de Noord-Hollandse Markermeerkust en de Flevolandse Markermeerkust). In één gezamenlijke, afsluitende sessie konden de conclusies worden aangescherpt. Tijdens de sessies stond een instrument ter beschikking waarmee de voorstellen op de plankaart konden worden omgezet in impressies op ooghoogte, de zogenaamde kijkdoos.

De mogelijke programmaonderdelen van de varianten (de 'bouwstenen') zijn, voor zover niet afkomstig uit het

Ontwikkelingsperspectief, opgehaald in het gebied. Daarbij is onder meer gebruik gemaakt van de resultaten van het toeristisch-recreatieve onderzoek en geïnventariseerde plannen van gemeenten. Ook de 24 plannen en ideeën die zijn ingediend bij het SAMM-loket dienden, voor zover in lijn met de beleidsmatige marges, als bronnen van inspiratie bij de regioessies.

In alle fasen van de variantenstudie zijn de effecten van de verschillende opties in beeld gebracht. Zowel de drie varianten, de ontwerpopties uit de deelgebiedsessies als de uiteindelijke voorstellen zijn systematisch nagelopen op hun effecten op alle duurzaamheidsaspecten: people, planet en profit, aangevuld met uitvoerbaarheidsaspecten zoals de onzekerheden, de integraliteit en de uitvoeringsmiddelen. Dat heeft tot voortdurende bijstellingen en aanscherpingen geleid.

Parallel aan de variantenstudie is gewerkt aan een Atlas voor Markermeer en IJmeer waarin alle geïnventariseerde informatie een plaats heeft gekregen. De geschiedenis van de meren is erin opgenomen, evenals de relevante tendensen, de ecologische maatregelen en hun beoogde effect, de plannen en ideeën op lokaal niveau en de SAMM-ideeën.

## Quikscan Grondverzet

De zandwinning is een aanzienlijke financieringsbron voor het ecologische systeem. In een quickscan is nagegaan welke mogelijkheden er liggen en in welke orde van grootte de opbrengst ligt. Uitgangspunt is dat het zand uit de bodem van het Markermeer wordt gebruikt voor andere projecten, bijvoorbeeld voor infrastructuur en om de uitbreidingslocaties van Almere bouwrijp te maken. De kleiige laag die moet worden afgegraven om het zand te bereiken, is uitstekend geschikt voor het ophogen van het Lepelaar-vooroever en het oermoeras bij de Houtribdijk. De kosten voor de verwijdering van de bovenlaag worden verdisconteerd in de prijs van het zand. Dankzij de zandbehoefte van Almere kunnen de aan de natuurontwikkeling toe te rekenen kosten teruglopen van 1263 miljoen euro naar 384 tot 550 miljoen, afhankelijk van het verstedelijkingsmodel dat Almere volgt. Het model Waterstad, met veel buitendijkse ontwikkelingen, leidt tot een resterende kostenpost van 384 miljoen en het model Polderstad tot het bedrag van 550 miljoen. Het financiële voordeel voor de bouwers kan oplopen naarmate de afdracht voor de zandwinning aan Domeinen lager is. Bij een commercieel tarief voor deze afdracht is het alternatief voor Almere, zand uit de Noordzee, ongeveer even duur.

## Faseringsonderzoek

De drie in hoofdstuk 5 gepresenteerde hoofdpunten bepalen de fasering van het toekomstbestendig ecologisch systeem voor de komende twintig jaar: de pilots en de maatregelen binnen de Kaderrichtlijn Water op korte termijn, het creëren van helder water langs de Noord-Hollandse kust direct daarop volgend, en daarna tempo maken met de aanleg van de land-water-overgangen. Deze conclusie komt naar voren uit gericht onderzoek naar de fasering: de strategie, de kansen en condities, de onzekerheden en de aandachtspunten bij de uitwerking.

Het faseringsvoorstel is voortgekomen uit een redenering langs drie lijnen. De eerste is de ecologische ontwikkelingslijn. Daarbij is het onderscheid van belang tussen het snelle effect dat verwacht mag worden van de luwtmaatregelen voor de

Noord-Hollandse kust en de langzamere opbouw van de land-waterovergangen. Voor een optimaal functioneren is de invoering van een aangepast, seizoensgebonden peil van belang. Het oermoeras wordt bovendien modulair vormgegeven: stukje bij beetje, totdat de beoogde omvang is bereikt. Het ecologische rendement groeit met de jaren. De luwtmaatregelen werken sneller. Het water wordt helderder, waarna de waterplanten en de driehoeksmosselen naar verwachting relatief snel aanslaan. Dat maakt het vanuit ecologisch perspectief aantrekkelijk om te beginnen met de luwtmaatregelen.

De tweede lijn is die van de ruimtelijke ontwikkeling. Ook deze wijst op de wenselijkheid om te starten met de aanleg van luwtmaatregelen. Het heldere water dat hierdoor ontstaat, verhelpt of verzacht de meeste negatieve effecten die ruimtelijke ontwikkelingen op het vlak van recreatie, woningbouw en infrastructuur op de ecologie kunnen hebben. Luwtmaatregelen zullen daarom een relatief grote invloed hebben op de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden. Voor de land-water-overgangen geldt dat minder.

De derde lijn volgt de zandwinning, in lijn met de Quikscan Grondverzet. Om te kunnen profiteren van de mogelijkheden voor synergie, moeten de ruimtelijke projecten waar het zand voor nodig is, ongeveer gelijk oplopen met de natuurontwikkeling die de vrijkomende kleiige grond benut (met name het oermoeras en de Lepelaar-vooroever bij Almere). Op het moment dat het zand nodig is, moet ook de bestemming van de grond geregeld zijn en andersom. Dat kost voorbereidingstijd, zowel in de kaderstellende besluitvorming vooraf als in de kennisopbouw in het onderzoeksprogramma NMIJ.

Er is nog geen eensluidende conclusie hoe de Lepelaar-vooroever en het oermoeras zich in de fasering tot elkaar verhouden. Aantrekkelijk aan prioriteit voor het oermoeras is de mogelijke combinatie met de versterking van de Houtribdijk, de invloed op de slibhuishouding en het wenkend perspectief van een groot-schalige eenheid, die een groter ecologisch rendement zal hebben dan de kleinschaligere vooroever bij Almere. Daar tegenover staat dat de Lepelaar-vooroever mogelijk kan dienen



als een mitigerende maatregelen voor ontwikkelingen bij Almere. In dat geval moet de vooroever rond 2020 gerealiseerd zijn, wil de bouw van Pampus in 2025 kunnen starten.

### Onderzoek naar de financieringsstrategie

Het onderzoek naar de financieringsstrategie is breed opgezet. Organisaties die betrokken zijn bij gebiedsontwikkeling zijn erbij betrokken via interviews en workshops. Daaronder vallen overheidspartijen, natuurorganisaties en private partijen. Op deelgebieden, waaronder vraag en aanbod van grond, is rekenwerk verricht. Het geraamde investeringsbedrag van 500 miljoen euro netto contante waarde is bij dit onderzoek overeind gebleven. Nominaal komt dat neer op een bedrag van ongeveer 850 miljoen. Het is op het eerste gezicht een fors bedrag, zo kwam ook uit de gesprekken naar voren. Maar het totaal kan in overzichtelijke bedragen uiteen worden gelegd. Het onderzoek onderscheidt drie lijnen in de financieringsstrategie: nuanceren, faseren en combineren.

*Nuanceren* richt de aandacht op de gecreëerde waarde. In verhouding tot de gemiddelde kosten voor natuurgebieden vallen de kosten van natuur op water mee. Als onderdeel van het totale investeringspakket in en om Almere, zeker tien miljard over twintig jaar, is een half miljard voor natuurontwikkeling niet buiten proportie. En de baten zijn groot, niet alleen doordat een internationaal gewaardeerd natuurgebied een noodzakelijke versterking krijgt, maar ook omdat de recreatiemogelijkheden toenemen en er nieuwe kansen voor andere ruimtelijke ontwikkelingen ontstaan.

De lijn *Faseren* sluit aan op het faseringsonderzoek. De maatregelen zijn in de tijd gespreid. De totale kosten zijn te verdelen over een periode van 25 jaar. Dat betekent gemiddeld per jaar een opgave van 20 miljoen. Dat is een overzichtelijke inspanning.

De lijn *Combineren* sluit in de eerste plaats aan op de quickscan naar het grondverzet. Met een gecombineerde winning van ophoogzand voor grote bouwprojecten in de omgeving en

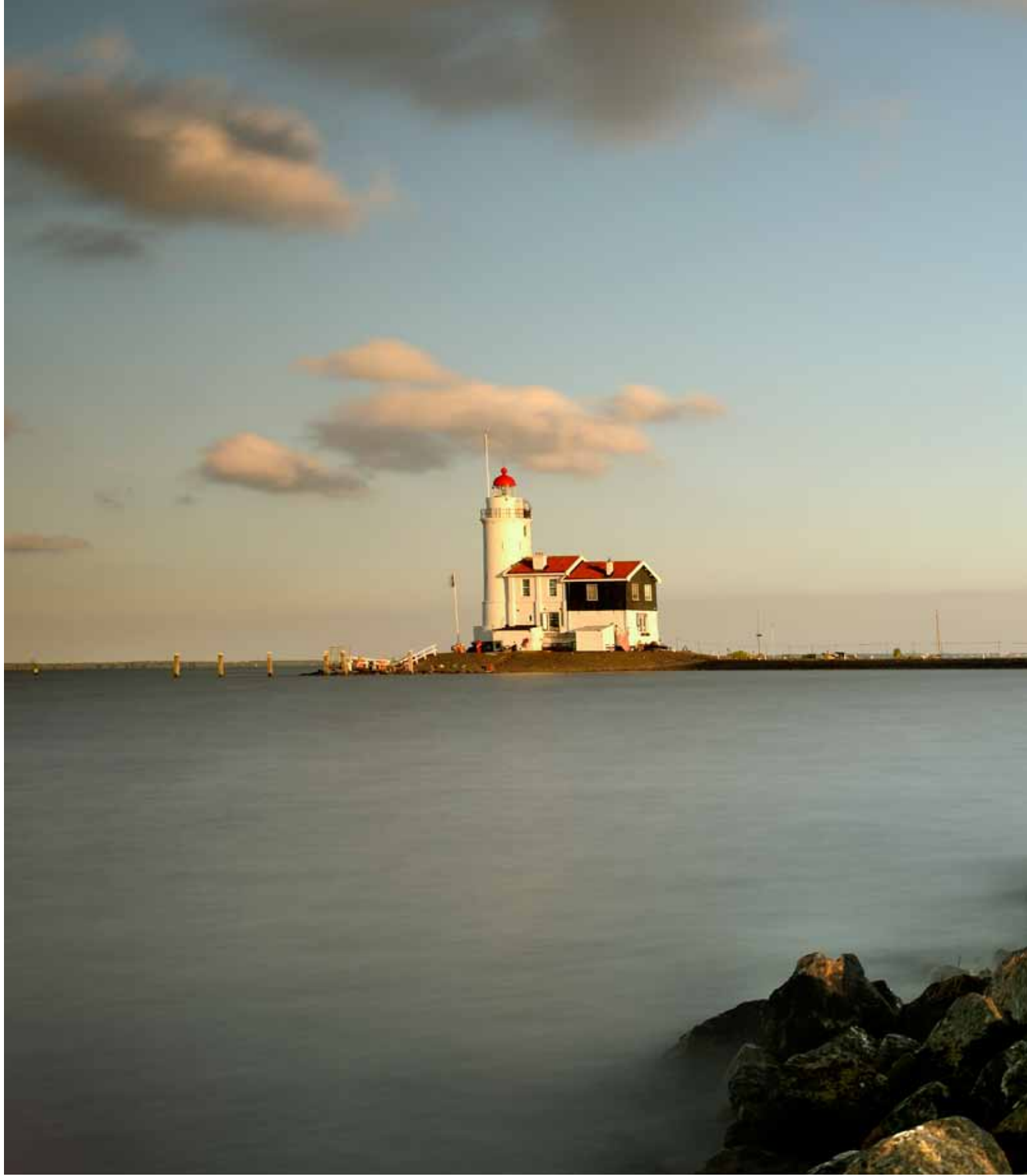
grond voor de land-waterovergangen ontstaat een win-win-situatie waarmee de natuurontwikkeling voor een aanzienlijk deel kan worden bekostigd. Een tweede combinatie is die van natuurontwikkeling met veiligheid. Dankzij vooroevers voor de kust van Noord-Holland en het oermeeras bij de Houtribdijk hoeven de dijken minder versterkt te worden. In goed overleg met de waterschappen en Rijkswaterstaat kunnen deze kansen worden benut.

### Actualisatie effectbeoordeling

In 2008 heeft een eerste effectbeoordeling plaatsgevonden van de voorstellen in het Ontwikkelingsperspectief. Doel daarvan was om te beoordelen in hoeverre de aanname klopt dat met de investeringen in de ecologische structuurversterking ruimte ontstaat voor ontwikkeling. Een aantal 'testpakketten' van denkbare verstedelijkingsscenario's en recreatieve ontwikkelingen zijn toen getoetst op hun ecologische effecten, met en zonder realisatie van het toekomstbestendig ecologisch systeem. De resultaten van de effectbeoordeling zijn globaal en alleen bruikbaar om aandachtspunten te formuleren bij de uitwerking van de ruimtelijke opgaven in en om het Markermeer en IJmeer. Bij verdere uitwerkingen zullen effectenstudies moeten plaatsvinden die aan de wettelijke eisen voldoen. De conclusie was dat de ecologische structuurversterking ruimte voor ontwikkeling schept, zonder dat dit per saldo tot negatieve effecten op de ecologie leidt. Zonder investeringen in de ecologie zouden ontwikkelingen ondenkbaar zijn.

Dit Toekomstbeeld bevat op enkele punten aanscherpingen van en toevoegingen aan het Ontwikkelingsperspectief. De belangrijkste zijn de ligging van de luwtmaatregelen in het Hoornsche Hop, de strekdammen voor de kust van het IJmeer, de land-waterovergangen bij Hoorn, de waterfrontontwikkeling bij de Baai van Van Eesteren, de ruimte voor de durfsporten en de verlegging van de Westfrisiaweg bij Enkhuizen. Bovendien is meer inzicht verworven in de werkingskracht van de ecologische maatregelen. Op basis daarvan is de effectbeoordeling uit 2008 geactualiseerd.

Op het schaalniveau van Markermeer en IJmeer blijken deze veranderingen geen wezenlijke invloed op de ecologie te hebben. De conclusie uit 2008 is nog steeds van kracht. De nieuwe elementen in het Toekomstbeeld zullen vooral lokale en enkele regionale effecten hebben. Een aantal ontwikkelingen heeft een positief effect, zoals de luwtmaatregelen en de vooroevers, en andere ontwikkelingen hebben een negatief effect, zoals de durfsportzones. In het Hoornsche Hop is de periode waarin deze sporten kunnen plaatsvinden een aandachtspunt dat om nadere uitwerking vraagt. Gezien de schaal en hoeveelheid aan ontwikkelingen rond de kust van Almere zijn er daar, afhankelijk van het ontwerp, lokale negatieve effecten te verwachten. Op de schaal van het totale systeem vormt dat echter geen belemmering.





De lappend  
aaneengena  
zal onverwa

deken rood en groen  
aaid met blauw katoen  
roesthaarsbliiken

De volgende stap die TMIJ moet maken is afhankelijk van de besluitvorming door het rijk in RAAM. Als vervolg van de RAAM besluitvorming lijkt het logisch dat er gekomen moet worden tot een integrale planologische verankering op bovenregionaal/nationaal niveau en een daarbij behorende passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet. De maatregelen van het TBES moeten hierin ook een plaats krijgen. Hiervoor is nadere input vanuit TMIJ nodig.

Het Samenwerkingsverband TMIJ adviseert als eerste stap om in 2010/11 te komen tot een Masterplan Natuur gebaseerd op het Toekomstbeeld. Het Masterplan is een soort startdocument en onderlegger voor een inpassingsplan en uitvoeringsprogramma en moet afspraken bevatten die zorgen voor de uiteindelijke totstandkoming van deze producten. Hierbij moet ook aandacht worden besteed een passende organisatievorm voor de uitvoering. Het Samenwerkingsverband TMIJ begeleidt de totstandkoming van het Masterplan Natuur. Ook de onderzoeksvragen die in dit Toekomstbeeld open blijven staan, worden (voor zover relevant) vervolgd in het Masterplan. Het Masterplan Natuur gaat over de natuurmaatregelen, rekeninghoudend met het menselijk medegebruik, op basis van het Toekomstbeeld. Het Masterplan doet geen uitspraken over andersoortige buitendijkse ontwikkelingen, maar levert toe aan het rijk voor de planologische verankering op bovenregionaal niveau. Gelijktijdig levert de planologische verankering eventuele actualisaties van het Toekomstbeeld aan die van belang zijn voor het Masterplan Natuur.











72/73

*Hair Care*

**ISA N...**  
Beauty Salon

Dit is een uitgave van het  
Samenwerkingsverband  
Toekomstagenda  
Markermeer - IJmeer.

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

Aan de totstandkoming van dit resultaat is door medewerkers van diverse organisaties een bijdrage geleverd.

**Redactie** Westerlengte, Amsterdam

**Vormgeving** Axis mediaontwerpers, Enschede  
m.m.v. Nieuwe Gracht, Utrecht

**Fotografie** Falco Hassink, Loenen a/d Vecht















## TOEKOMSTBEELD MARKERMEER - IJMEER

Het Rijk heeft in de Noordvleugelbrief gevraagd om een visie te ontwikkelen op de toekomst van het Markermeer en IJmeer. Het Samenwerkingsverband Toekomstagenda Markermeer - IJmeer is vanaf februari 2007 voortvarend aan de slag gegaan en heeft bij het beantwoorden van deze vraag een breed scala aan regiopartners, belangengroeperingen en geïnteresseerden betrokken. De eerste mijlpaal was de overhandiging van het Ontwikkelingsperspectief 'Investeren in Markermeer en IJmeer' aan staatssecretaris Huizinga in april 2008. De essentie van het Ontwikkelingsperspectief, en daarmee van de toekomstmogelijkheden voor het Markermeer en IJmeer, is de keuze om het ecologische systeem zo te versterken dat het veranderingen in klimaat, ruimtegebruik of anderszins kan opvangen terwijl tegelijkertijd de natuurlijke kwaliteit robuust en veerkrachtig blijft. Deze aanpak heet 'toekomstbestendig ecologisch systeem'.

Het 'Toekomstbeeld Markermeer - IJmeer; Natuurlijk ontwikkelen' is het vervolg op het Ontwikkelingsperspectief en geeft de stand van zaken weer in de zomer van 2009. Nieuw opgedane kennis ondersteunt en nuanceert de aannames van het Ontwikkelingsperspectief. In een intensief regioproces zijn de gemeenten en andere lokale partijen betrokken. Zij hebben meer inzicht gekregen in de waarde en betekenis van de ecologische maatregelen voor het eigen gebied. Deze maatregelen worden door de regionale partijen algemeen erkend en kunnen rekenen op een stevig draagvlak.

