

# Panorama Markermeer-IJmeer

Ontwikkelingsprincipes vanuit een landschapsecologisch perspectief

Stuurgroep Markermeer-IJmeer  
2018



Markermeer - IJmeer  
*Natuurlijk* ontwikkelen

# Panorama

# Markermeer-IJmeer

**Ontwikkelingsprincipes vanuit een landschapsecologisch perspectief**

Het Panorama Markermeer-IJmeer is een productie van de Stuurgroep Markermeer-IJmeer, bestaande uit vertegenwoordigers vanuit het Rijk (IenW, RWS, LNV), de provincies Noord-Holland en Flevoland, de gemeenten Amsterdam en Almere, de gemeenten Hoorn en Lelystad (namens overige omliggende gemeenten) en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (namens de omliggende waterschappen).

Panorama Markermeer-IJmeer  
16 mei 2018  
Definitieve Versie

**Stuurgroep Markermeer-IJmeer  
2018**



Markermeer - IJmeer  
*Natuurlijk* ontwikkelen

## Inhoudsopgave

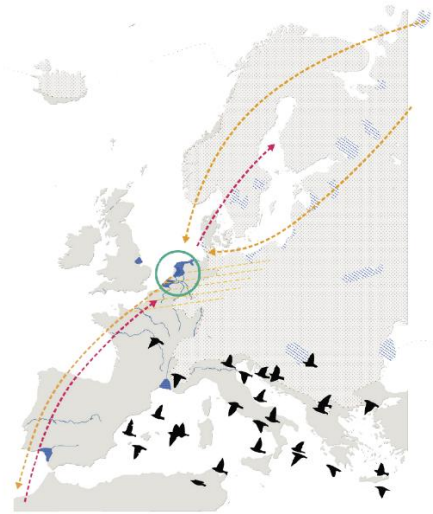
1.	Waarom een Panorama Markermeer-IJmeer? .....	4
1.1	Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES) .....	4
1.2	Samenhang met andere trajecten.....	6
2.	Inzichten en strategie.....	8
2.1	Diagnose en koers.....	8
2.2	Draaiknoppen en sleutelmechanismen .....	10
3.	Ontwikkelprijncipes .....	11
3.1	Positionering Panorama.....	11
3.1.1	Ontwikkelprijncipe 1: Panorama Markermeer-IJmeer verbindt .....	12
3.1.2	Ontwikkelprijncipe 2: Robuust ecosysteem als basis voor een metropolitaan Waterpark .....	13
3.2	Onderwaterlandschap .....	13
3.2.1	Ontwikkelprijncipe 3: Zet in op gecontroleerde ontwikkeling van water- en oeverplanten om voedingsstoffen uit de bodem in het systeem te brengen .....	13
3.2.2	Ontwikkelprijncipe 4: Zet in op 3500-7000 ha areaalvergroting van de ondiepe water- en oevermilieus.....	14
3.2.3	Ontwikkelprijncipe 5: Ontwikkel voor het gebied een kwaliteitsondersteunend zandwinbeleid..	14
3.2.4	Ontwikkelprijncipe 6: Vergroot de diversiteit en samenhang binnen het onderwaterlandschap .	15
3.3	kustlandschappen.....	15
3.3.1	Ontwikkelprijncipe 7: Koester en versterk de verschillen tussen de vier kustlandschappen .....	15
3.3.2	Ontwikkelprijncipe 8: Intensiveer de samenhang tussen binnen- en buitendijks gebied .....	15
3.4	Ruimtelijke schaal .....	18
3.4.1	Ontwikkelprijncipe 9: Koester en verdedig de grote schaal van het gebied .....	18
3.4.2	Ontwikkelprijncipe 10: Ontwikkel een kwaliteitsondersteunend beleid voor toepassing van duurzame energie.....	19
4.	Relatie met andere trajecten .....	20
4.1	MRA-verkenning Markermeer-IJmeer .....	20
4.2	Verstedelijking .....	20
4.2.1	Almere 2.0.....	20
4.2.2	IJburg II.....	21
4.3	Samenwerkingsagenda Amsterdam-Almere .....	22
4.3.1	Het IJmeer, centraal recreatief waterpark .....	22
4.3.2	IJmeerverbinding.....	22
4.4	Agenda IJsselmeergebied 2050 .....	22
4.4.1	Doel en ambitie .....	22
4.4.2	Governance .....	23
5.	Doorwerking Panorama in initiatieven, projecten en gebiedsprogramma's .....	24
5.1	Verbindend kader en uitvoeringsmodel.....	24
5.2	Uitwerkingen kuststrategieën.....	25
5.2.1	Kuststrategie Noord-Holland .....	26
5.2.2	Kuststrategie Flevoland .....	26
5.2.3	Kuststrategie IJmeer .....	28
5.2.4	Kuststrategie Enkhuizerzand .....	28
5.2.5	Eilandstrategie Marker Wadden .....	29

# 1. Waarom een Panorama Markermeer-IJmeer?

Het Markermeer-IJmeer staat op de bestuurlijke agenda. Maar waar gaat het eigenlijk over? Het Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES) is het gemeenschappelijke onderwerp dat de partijen bindt.

Maar TBES is een abstract begrip waar geen uitgewerkt beeld bij is en daarmee moeilijk is over te brengen. Bovendien liggen er meer kansen, en zijn er andere ontwikkelingen gaande, die samenkomen in het water en langs de kusten van het Markermeer-IJmeer.

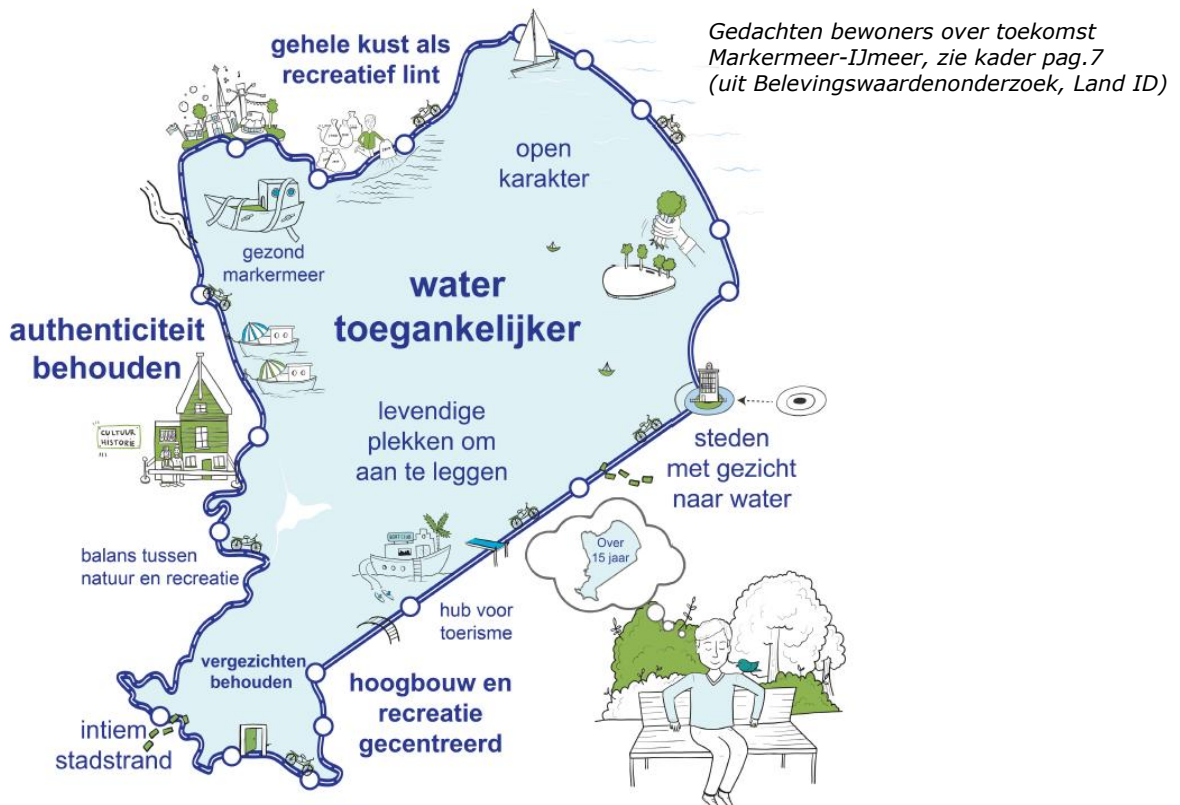
Het Panorama biedt een aantal principes voor de verdere ontwikkeling. Hierdoor kan het Panorama helpen het verhaal over de toekomst van het Markermeer-IJmeer te vertellen, kansen die zich aandienen te benutten en ontwikkelingen een maatschappelijke meerwaarde te geven.



Europese betekenis van het Markermeer-IJmeer als stapsteen in de internationale vogeltrekroutes

## 1.1 Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES)

De Stuurgroep Markermeer-IJmeer (SMIJ) staat aan de lat voor realisatie van het Toekomstbestendig Ecologisch Systeem in het Markermeer-IJmeer, zoals beschreven staat in de Rijksstructuurvisie RRAAM (zie kader volgende pagina). Om het huidige, kwetsbare systeem om te vormen naar een TBES, moeten er 4 ecologische condities (pijlers) worden versterkt: heldere randen langs de kust, een gradiënt in slib van helder naar troebel water, land-waterzones van formaat en versterkte ecologische verbindingen. Daarnaast is 'gebruik' van het Markermeer-IJmeer een belangrijk onderdeel in relatie tot het TBES.



## Rijksstructuurvisie Amsterdam-Almere-Markermeer (RRAAM, 2013)

### Hoofdpijnen RRAAM

De Noordvleugel is een sterke, internationaal concurrerende regio, waarin een aantrekkelijk vestigingsmilieu wordt gecreëerd met een goede bereikbaarheid en aantrekkelijke natuur- en recreatiegebieden.



Almere ontwikkelt zich tot een primair westelijk georiënteerde stad met 60.000 nieuwe woningen - voor zowel Almere zelf, de overige delen van de metropoolregio Amsterdam als de Utrechtse regio - en een forse groei van het aantal arbeidsplaatsen. Een diverse stedelijke omgeving wordt ontwikkeld met onder andere (hoog)stedelijke, landelijke en suburbane woonmilieus, die complementair zijn aan de al aanwezige woonmilieus in Almere en de regio. Het ontwikkelen van een goede sociale en economische structuur in Almere is onderdeel van de opgave, inclusief een financieel verantwoorde wijze van realiseren.

Met investeringen in weg en openbaar vervoer op de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere-Lelystad kan de mobiliteitsgroei in de regio op goede wijze worden gefaciliteerd en de ontwikkeling van Almere worden voortgezet. In het toekomstperspectief is de stad Almere, inclusief de nieuwe woninglocaties, goed bereikbaar. Het toekomstige Almere wordt verdergaand verankerd in het stedelijk regionaal netwerk. Een IJmeerverbinding is hierbij de stip op de horizon.

Het Markermeer-IJmeer is een Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES) waardoor een kwalitatief hoogwaardige leefomgeving ontstaat met aantrekkelijke natuur- en recreatiegebieden. Hierbij wordt ook invulling gegeven aan Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen. Het robuuste ecologische systeem creëert juridische ontwikkelruimte voor onder meer recreatieve, infrastructurele en stedelijke ontwikkelingen in en rond het Markermeer-IJmeer.

Via een organische ontwikkeling met een gefaseerde aanpak wordt toegewerkt naar dit toekomstperspectief. Organische ontwikkeling gaat uit van geleidelijkheid, adaptieve planning en een stap-na-stap aanpak, gericht op het benutten van kansen die zich voordoen. De stip op de horizon geeft de richting aan voor het handelen van overheden, bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en burgers. Hoe de overheden hier gezamenlijk invulling aan geven is ondermeer vastgelegd in de Bestuursvereenkomst RRAAM.

De Rijksstructuurvisie en bijbehorende overeenkomsten zijn [hier](#) te vinden.

De eerste stappen op weg naar het toekomstbestendige ecologische systeem zijn gezet: de eerste fase Marker Wadden wordt gerealiseerd, in aansluiting op de versterking van de Houtribdijk vindt natuurontwikkeling plaats en bij de Noord-Hollandse kust worden achteroevers gerealiseerd.

Verder is het TBES niet concreet op maatregelniveau ingevuld. Er wordt namelijk uitgegaan van adaptieve ontwikkeling, waarbij de volgende stap afhankelijk is van de ontwikkeling van het ecologisch systeem en de behoefte om daarin bij te sturen.

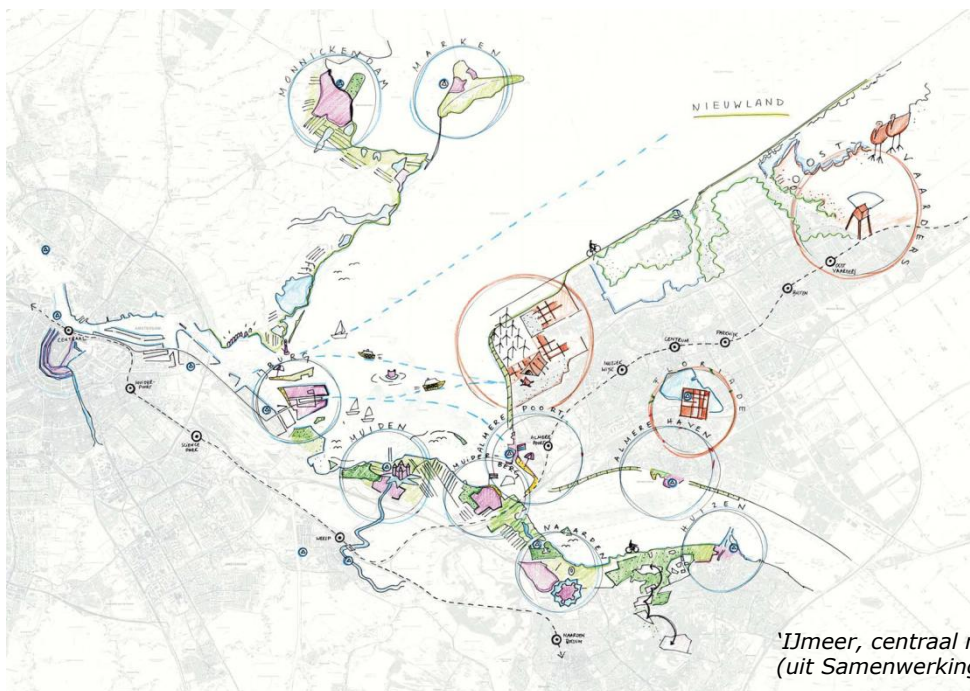


Lokale betekenis van het Markermeer-IJmeer, als grote vrije open ruimte vol natuur en cultuurhistorie

Een nadere duiding van de ruimtelijke ontwikkelingsrichting is wenselijk. Met nieuwe aanvullende kennis over de eigenschappen en werking van het systeem zullen de bij het TBES passende maatregelen deels een andere invulling krijgen dan bedacht ten tijde van RRAAM.

## 1.2 Samenhang met andere trajecten

In het Markermeer-IJmeer en in het IJsselmeergebied spelen meerdere trajecten die naar de toekomst kijken, ieder vanuit een eigen perspectief (o.a. Agenda IJsselmeergebied 2050, MRA verkenning potentie Markermeer-IJmeer; zie ook hoofdstuk 4). In dit Panorama Markermeer-IJmeer komen zaken samen en wordt samenhang gezocht met lopende trajecten.



Het Panorama Markermeer-IJmeer is één van de bouwstenen van de Agenda IJsselmeergebied 2050 (of kortweg Gebiedsagenda), waarin overheden, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen en marktpartijen samen werk maken van de kwaliteiten en potenties van het IJsselmeergebied. Tegelijkertijd is het Panorama ook een uitwerking van de Gebiedsagenda, met ontwikkelprincipes voor concrete initiatieven, projecten en gebiedsprogramma's. Deze zorgen uiteindelijk voor de doorontwikkeling van het Markermeer-IJmeer in het algemeen, en van het TBES in het bijzonder.

## Belevingswaardenonderzoek (LandID, 2017)

Onder omwonenden en bezoekers van het IJsselmeergebied is een belevingsonderzoek uitgevoerd. Met dit onderzoek is de wijze waarop de mensen naar hun eigen gebied kijken in beeld gebracht. Wat zijn de waarden die zij zien en wat voor emoties voelen ze bij het Markermeer-IJmeer?

Anders gezegd, wat maakt in hun ogen het Markermeer-IJmeer het Markermeer-IJmeer?

### Samenvatting resultaten

Het Markermeer en IJmeer worden door de bewoners en bezoekers gezien als een oase van rust. Een oase van rust met drie duidelijk verschillende zijdes. De westzijde bestaat uit een kronkeldijk met pittoreske dorpjes en een gezellige oudhollandse havensfeer. Voor de toekomst is het belangrijk voor de bewoners dat dit behouden blijft en er een goede balans tussen natuur en recreatie komt. De zuidzijde met het IJmeer heeft een meer besloten karakter. Er bestaat een groot contrast tussen stad en water met natuur, hierdoor wordt het IJmeer ervaren als een poort naar rust. Voor de toekomst is het belangrijk dat de vergezichten behouden blijven en dat de strandjes intiem en voor de Amsterdammer blijven. De oostzijde van het Markermeer bestaat uit een strakke moderne dijk door het onbereikbare kijkgroen. Bewoners gebruiken de dijk om overheen te rijden en er zijn weinig toegangspunten naar het water. Steden als Almere en Lelystad liggen als eilanden in de polder. In de toekomst zien bewoners graag een verbinding van Lelystad met de haven en het water, en ook Almere moet meer bekendheid krijgen. Tot slot zien bewoners de gehele kust graag als één recreatief lint met een open en toegankelijk water in het midden.



Een [samenvatting](#) van het onderzoek is te lezen in de folder (4 Mb,pdf)  
Het [uitgebreide rapport](#) is hier te downloaden (89Mb, pdf)

## 2. Inzichten en strategie

### 2.1 Diagnose en koers

Het Markermeer-IJmeer is een onnatuurlijk systeem. Geleidelijke overgangen langs kusten, die van nature voorkomen, zijn hier bijna niet aanwezig doordat dijken zijn neergelegd (Noord-Holland) en aan de oostkant zelfs grote polders (Flevoland). En door de Afsluitdijk en Houtribdijk is uitwisseling van water en vissen beperkt. Met het TBES worden elementen toegevoegd om het natuurlijk functioneren van het systeem te verbeteren.

#### Ontwerpend onderzoek

Onder leiding van H+N+S Landschapsarchitecten is met behulp van ontwerpend onderzoek inzicht verkregen over eigenschappen, processen en ontwikkelingen van het Markermeer-IJmeer systeem. Het gaat onder meer om inzicht in het watersysteem, de ecologie, de morfologie, de kennis over waterplanten, de recreatie en de ontgrondingen. Met ontwerpers en inhoudelijk deskundigen is hieraan gewerkt in een aantal werkateliers.

Vervolgens is verkend welke ontwikkelprincipes je uit deze kennis kunt halen en hoe een mogelijk ontwikkelingsperspectief er uit zou kunnen zien. Al ontwerpend kwamen er nieuwe inzichten en nieuwe vragen, die hebben geleid tot bijstelling en versterking van de eerdere uitkomsten. Belangrijk is om hierbij verschillende invalshoeken te hanteren: het water bezien vanaf het land, maar het waterlandschap ook vooral als een eigenstandige ruimtelijke eenheid te zien, waarvoor een eigen ontwerp belangrijk is.



Lodewijk van Nieuwenhuijze (H+N+S) in gesprek met de leden van de stuurgroep Markermeer-IJmeer

Uit de vele kennis (zie ook [kennis.markermeerijmeer.nl](http://kennis.markermeerijmeer.nl)), die beschikbaar is voor het Markermeer-IJmeer, zijn met behulp van het ontwerpend onderzoek essentiële factoren gefilterd:

- **Het gebrek aan diversiteit in habitattypen is de belangrijkste oorzaak van de zwakte en achteruitgang van het systeem;**
- **De ontwikkeling van een toekomstbestendig ecologisch systeem zal gericht moeten zijn op het creëren van meer diversiteit.**

De Natuurthermometer (zie kader) laat zien hoe het staat met de natuur in het Markermeer-IJmeer en hoe de aanwezige habitattypen aansluiten bij de gewenste en benodigde habitattypes voor Natura 2000, Kaderrichtlijn Water en TBES.

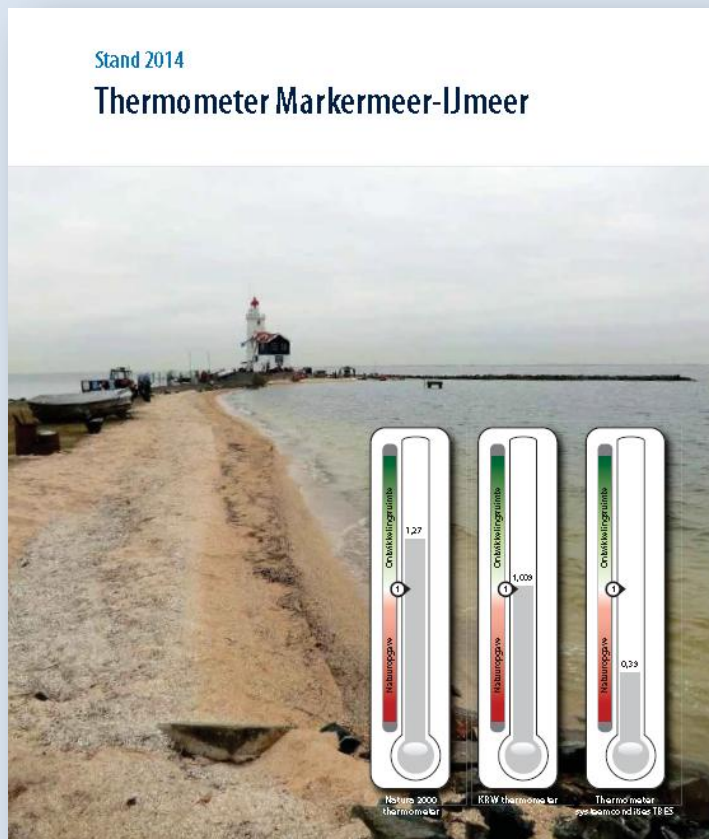


## Natuurthermometer Markermeer-IJmeer

De Natuurthermometer Markermeer-IJmeer is ontwikkeld om inzicht te verkrijgen in de toestand van het Markermeer-IJmeer. Dit instrument brengt de staat van de natuurwaarden van het Markermeer-IJmeer systematisch in beeld, aan de hand van drie samengestelde onderdelen: Natura 2000-indicatoren, KRW-indicatoren en systeemcondities TBES. Gezamenlijk geven zij een beeld hoe het staat met de natuur in het Markermeer-IJmeer.

Het instrument moet helpen bij het bepalen of er een natuuropgave is of mogelijk ruimte voor economische ontwikkelingen. Of een bepaald project mogelijk is, moet uiteindelijk in de vergunningverlening voor de Natuurbeschermingswet en KRW worden vastgesteld. Het geeft wel richting aan wat voor mogelijkheden er zijn en waar.

Het eerste beeld van de Natuurthermometer voor het Markermeer-IJmeer uit 2014 laat zien dat het de goede kant op gaat wat betreft de doelstellingen voor Natura 2000 en de Kaderrichtlijn Water, maar dat er nog een flinke opgave ligt om te komen tot een robuust ecologisch systeem in het Markermeer-IJmeer. In 2018 wordt het beeld over 2017 opgesteld.

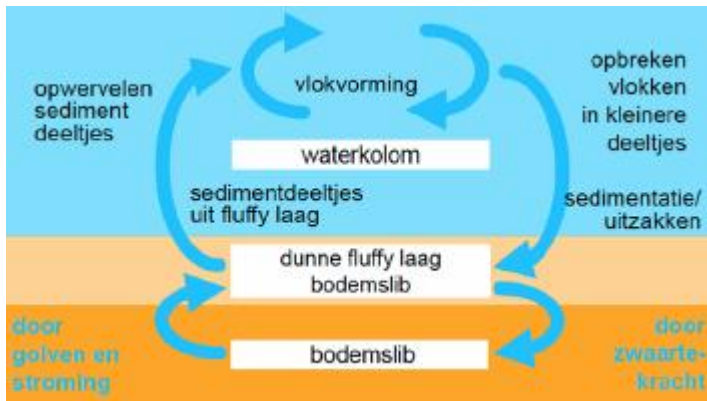


Het rapport [Natuurthermometer Markermeer-IJmeer](#) is te vinden op de Kennissite

## 2.2 Draaiknoppen en sleutelmechanismen

Om meer diversiteit in het systeem te realiseren zijn een aantal draaiknoppen en sleutelmechanismen onderscheiden, waarmee de basis kan worden gelegd voor meer biomassa en biodiversiteit. Dit zijn o.a.:

- Doorzicht: het Markermeer-IJmeer is een slibrijk systeem. Het slibmodel van Deltares heeft aangetoond dat na verwijderen van mobiel slib de onderliggende laag in suspensie zal gaan, waardoor een nieuwe laag mobiel slib ontstaat. Pogingen om slib te verminderen zullen lokaal effect hebben, maar niet in het hele systeem.



Illustratie slibhuishouding (Deltares)

- Waterdiepte: licht kan maar tot een beperkte diepte in het water doordringen. Daarmee wordt de vegetatie beïnvloed. Daarnaast heeft dieper water een andere temperatuurverloop door het jaar heen dan ondiep water.
- Bodemmateriaal: een groot deel van het meer heeft een kleiige bodem. Langs de Houtribdijk is het zandiger. Hierdoor ontstaan ook andere patronen in vegetatie.
- Substraat: substraat, zoals basaltblokken, betonconstructies (bijv. 'reefballs') of dood hout, biedt een hechtingsbodem voor mosselen en andere organismen.
- Golfdynamiek: in luwe delen komt het mobiele slib tot rust en ontstaat helderder water. Ook vogels kunnen hier rusten.
- Nutriënten: lokale beschikbaarheid van nutriënten (vrij of gebonden) is een factor die bepalend is voor de ontwikkeling van vegetatie en bodemleven. Het is mogelijk om door het sturen van waterstromen hier differentiatie in aan te brengen.

Om effectieve ingrepen in het systeem te doen, moet aan meerdere knoppen in samenhang gedraaid worden. Hiervoor zijn 2 gewenste hoofdstrategieën onderscheiden:

### Hoofdstrategie 1: van inrichtingsmaatregelen naar kustspecifieke waterlandschappen

Ontwikkel per type kust een specifieke mix inrichtingsmaatregelen waarin een nieuwe balans wordt uitgewerkt (zie hiervoor bijvoorbeeld de ontwikkelprincipes in de paragrafen 3.2. en 3.3). Wat passend is verschilt voor de te onderscheiden kusten. Hiermee ontstaat, naast een onderscheidend kustlandschap, ook een kust-eigen onderwaterlandschap.

### Hoofdstrategie 2: van scherpe grens naar een gradiëntrijke ontwikkeling

Ook ontwikkelingen die wat verder weg liggen kunnen invloed hebben op het Markermeer-IJmeer. De grens wordt niet scherp bepaald door de dijken er omheen. Door het verbeteren van de relatie tussen het binnendijks- en buitendijks gebied, kan de diversiteit van het systeem worden verbeterd. Hierdoor worden bijvoorbeeld zowel ondiepe watermilieus als voedselrijke milieus toegevoegd aan het systeem.

### 3. Ontwikkelprincipes

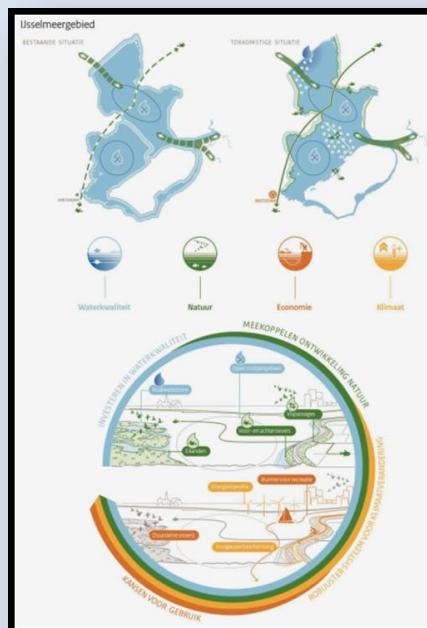
Bij de uitwerking en implementatie van de TBES- doelstellingen voor het Markermeer-IJmeer spelen verschillende kwesties:

- er is behoefte aan aanscherping van de kennis over de eigenschappen en werking van het systeem;
- er is behoefte aan een nadere invulling van de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden en ontwikkelingsrichting;
- maatregelpakketten moeten zodanig integraal zijn dat ook gebruikers zich herkennen in de ontwikkelrichting;
- maatregelpakketten moeten locatiespecifiek genoeg zijn.

Dit heeft geleid tot een aantal ontwikkelprincipes. Deze sluiten aan bij de randvoorwaarden van het bestaand beleid (zie kader).

#### Randvoorwaarden bestaand beleid

Bij het nadenken over ontwikkelrichtingen voor het Markermeer-IJmeer is het van belang uit te gaan van het huidige systeem en bestaande kaders. Ontwikkelingen moeten passen binnen de randvoorwaarden van het bestaand beleid, zoals deze voor het IJsselmeergebied in het kader van "[Programma Grote Wateren](#)" en de Agenda IJsselmeergebied op een rij zijn gezet:



- De dijken in het IJsselmeergebied moeten voldoen aan de veiligheidsnormen.
- Er komt geen permanent open verbinding door de Houtribdijk.
- Er komt geen verdere grootschalige compartimentering van de meren.
- Er komen geen nieuwe grootschalige inpolderingen.
- De afvoerverdeling van de rivieren wordt niet ter discussie gesteld.
- In het Nationaal Waterplan zijn de keuzes voor het nieuwe flexibel peilbeheer vastgelegd.
- Er wordt voldaan aan de Europese verplichtingen inzake de kaderrichtlijn water en de vogel- en habitatrichtlijn.
- De normen voor de waterbodempkwaliteit staan niet ter discussie.

De [factsheet IJsselmeergebied](#) is hier te downloaden (1,5Mb, pdf)

#### 3.1 Positionering Panorama

Het Panorama biedt aan de hand van de ontwikkelprincipes een wenkend perspectief voor het watersysteem en 'onder'waterlandschap van het Markermeer-IJmeer. Het Panorama is geen integraal gebiedsontwikkelingsplan. Op dit moment is het Panorama vooral landschappelijk ecologisch van aard. Verdere ontwikkeling/verbreding is voorzien onder de vlag van de Agenda IJsselmeergebied 2050.

### 3.1.1 Ontwikkelprincipe 1: Panorama Markermeer-IJmeer verbindt

Dit Panorama verbindt ecologie en economie, draagkracht met gebruiksperspectieven. Gebruik is een van de pijlers van TBES. Ontwikkeling in het TBES zorgt voor een verbetering van de mogelijkheden van gebruik, in balans met het ecosysteem. De juridisch-planologische ontwikkelruimte die bestaat of ontstaat dient in beeld gebracht worden. Wanneer er nieuwe natuur ontwikkeld wordt, mag dit niet ten koste gaan van bestaand gebruik. Uitgangspunt moet zijn dat bij natuurontwikkeling ook meekoppelkansen worden gezocht met gebruik.

Een belangrijke gebruiker van het gebied is de watersport. Door een toename van waterplanten (fonteinkruid) ondervindt de watersport hinder. Tegelijkertijd hebben waterplanten een grote ecologische waarde. Door de thematiek integraal te bekijken kan worden gezocht naar oplossingen die zowel de ecologie als het recreatieve gebruik bevorderen (zie ook kader pagina 27).

Het Panorama verbindt de historie van het gebied met een nieuwe toekomst. Eerdere studies en visies en lopende processen worden verbonden. Uiteindelijk doel is dat het Panorama verbindend werkt voor de ontwikkeling van én de investeringen in het gebied. Zo kan het kwaliteits-ondersteunend zandwinbeleid (ontwikkelprincipe 5), in combinatie met bijvoorbeeld dijkversterking, de inrichting en gebruik van het gebied in een goede richting leiden.

#### Cultuurhistorische IJsselmeerbiografie



Het IJsselmeer is een van de meest karakteristieke gebieden van Nederland. Een gebied met een lange geschiedenis en een grote diversiteit aan cultureel erfgoed en bijzondere landschappen, waarin de relatie van Nederland met het water volop zichtbaar is. De IJsselmeerbiografie is gemaakt voor de Gebiedsagenda en geeft een overzicht van het ontstaan en de ontwikkeling van het gebied. De biografie onderscheidt vier karakteristieken, die bepalend zijn voor de ruimtelijke kwaliteit die we nu in het gebied ervaren. Door deze karakteristieken te gebruiken binnen ruimtelijke opgaven krijgt de toekomst een verleden.

De [Cultuurhistorische IJsselmeerbiografie](#) is hier te downloaden

### 3.1.2 Ontwikkelprincipe 2: Robuust ecosysteem als basis voor een metropolaan waterpark

De samenhang tussen ecologische en economische ontwikkeling wordt grotendeels bepaald / afgedwongen door (Europese) wetgeving. Die samenhang biedt voor de ontwikkeling van de metropool echter vooral ook unieke kansen. Stedelijke regio's als Vancouver zijn inspiratie voor de intensieve relatie tussen mens en natuur. Natuurlijke ondiepe zoetwatermeren als het Peipsimeer in Estland zijn referentie voor het gewenste gevarieerde watermilieu. Natuurkwaliteit betekent daarmee ook belevingskwaliteit, en dat nieuwe stedelijke landschappen kunnen worden ontwikkeld met een intensieve relatie met dit kwalitatieve watermilieu.



Integratie stad en natuur, Vancouver



Gevarieerde zachte oevers, Peipsi-meer

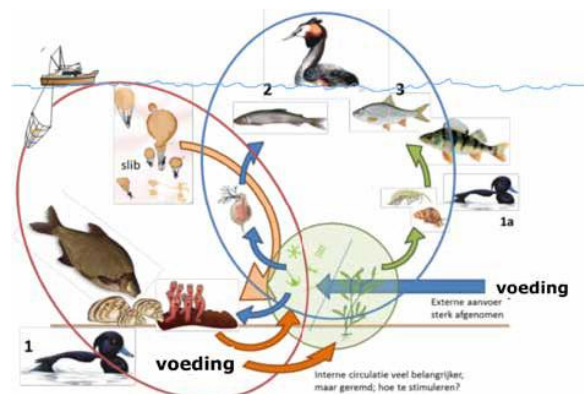
## 3.2 Onderwaterlandschap

### 3.2.1 Ontwikkelprincipe 3: Zet in op gecontroleerde ontwikkeling van water- en oeverplanten om voedingsstoffen uit de bodem in het systeem te brengen

Het Markermeer-IJmeersysteem wordt door de deskundigen beschouwd als een voedselarm systeem. Té voedselarm voor de landschappelijke positie als laaglandmeer in de Rijn-Maas delta. Voedingsstoffen zijn wel aanwezig, maar liggen opgeslagen in de bodem en komen niet beschikbaar in het systeem.

Sleutelfactor zijn de waterplanten. Deze nemen in de bodem opgeslagen voedingsstoffen op, waardoor die beschikbaar gemaakt worden voor het hele voedselweb. Daarnaast leveren waterplanten structuur en beschutting voor diverse diersoorten (macrofauna en vis) en vormen een habitat met een meer divers ecosysteem.

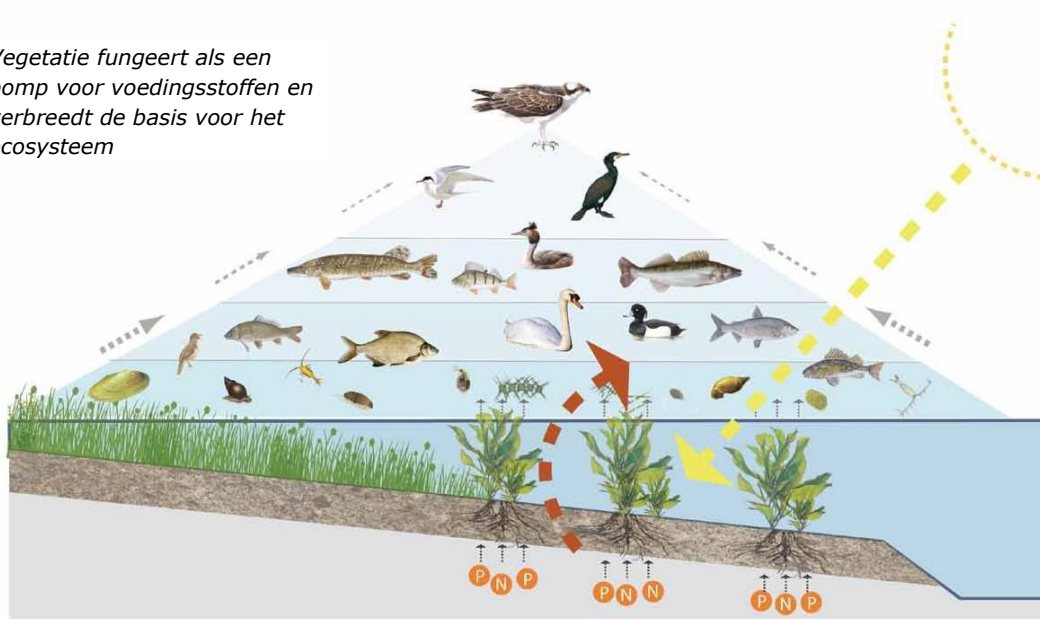
*Voedselkringlopen; de externe aanvoer van voedingsstoffen is sterk afgenomen en de interne circulatie is veel belangrijker geworden, maar geremd.*



Door te zorgen voor licht in de waterkolom en op de bodem (door luwte en ondiepte) kunnen de planten als 'voedingsstoffenpomp' worden ingeschakeld. Met name de zone tot 60 cm diepte speelt hierbij een belangrijke rol. In diep water (> 3 meter) groeien waterplanten minder goed, daarom kan dit worden ingezet als controlerend mechanisme: een gecombineerde verdiepings- /

verdiepingsstrategie en een heldere zonering tussen 'natuuroevers' en 'recreatie' kan een oplossingsrichting zijn voor dit conflict (zie ook kader pagina 27).

*Vegetatie fungeert als een pomp voor voedingsstoffen en verbreedt de basis voor het ecosysteem*

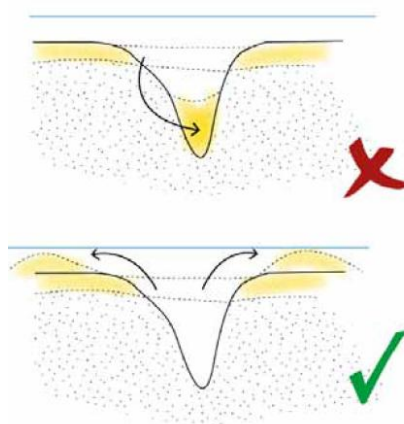


### 3.2.2 Ontwikkelprincipe 4: Zet in op 3500-7000 ha areaalvergroting van de ondiepe water- en oevermilieus

Om een robuust ecosysteem te realiseren beredeneren deskundigen, met als referentie het Peipsimeer, dat 5-10% van het systeem uit ondiep water en oevermilieu zou moeten bestaan. Vertaald naar het Markermeer-IJmeer, met een oppervlakte van 70.000 ha, is dat een gebied van 3500 - 7000 ha ondiepe oeverzone. Op dit moment is dat zo'n 70 ha, en met Marker Wadden en Trintelzand wordt dit vergroot naar circa 1000 ha. Dit betekent dat er voor de lange termijn nog een opgave ligt van 2500 - 6000 ha aan ondiep water en oevermilieu.

### 3.2.3 Ontwikkelprincipe 5: Ontwikkel voor het gebied een kwaliteitsondersteunend zandwinbeleid

Dit principe komt voort uit de constatering dat door zandwinning er groundbewegingen in het gebied plaatsvinden, die niet voldoende ten goede komen aan de kwaliteit van het systeem. Door slim inzetten van de bovengrond bij zandwinning kunnen eenvoudig ondiepe oeverzones worden gerealiseerd.

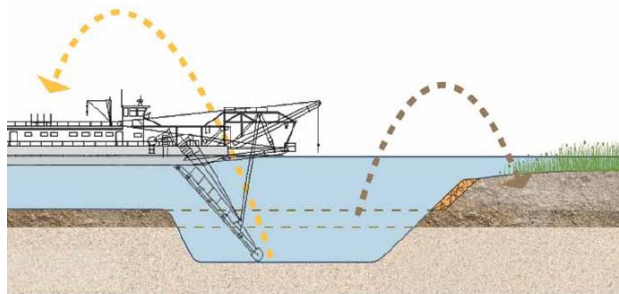


*Na zandwinning niet terugstorten en de bodem egaal afwerken, maar diepte en ondiepte bewust en bedoeld op de juiste plaats achterlaten.*

Als vereiste bij zandwinning zou je daarom uit moeten gaan van:

- het principe dat het holocene materiaal maximaal moet worden ingezet voor plaatselijke verondieping;
- het principe dat, samenhangend met ontwikkelprincipe 3, verdieping plaatsvindt op locaties waar dit voor recreatievaart (en beroepsvaart) meer kwaliteit oplevert;
- en dat de afstand tussen de locatie van het winnen van zand en waar je wilt dat de bovengrond gebruikt gaat worden niet te groot mag zijn.

*Bij zandwinning wordt zand afgevoerd en toegepast. De holocene bovengrond wordt hergebruikt binnen het gebied ten behoeve van TBES.*



### 3.2.4 Ontwikkelprincipe 6: Vergroot de diversiteit en samenhang binnen het onderwaterlandschap

Dit principe zet aan tot het ontwerpen van een integraal onderwaterlandschap. Met een stelsel van diepe geulen, o.a. voor vracht en andere beroepsvaart, een gedeelte dat door voldoende diepte vrij van waterplanten blijft voor recreatievaart en als contramal een stelsel van ondiepe oeverzones als onderdeel van de verbinding met de omliggende landschappen.

Het stelsel van diepe geulen is een combinatie van de huidige en nieuwe (vaar)geulen, zoals slibgeulen die in het kader van Marker Wadden worden gegraven. Verdieping ten behoeve van recreatievaart speelt bijvoorbeeld op plekken met overlast van waterplanten. Verondieping speelt met name langs de kusten (zie ook paragraaf 3.3) en bij de Marker Wadden. Het totaal is bedoeld om in te spelen op de rondgaande waterbeweging in het meer en bij te dragen aan de specifieke karakters van de kustlandschappen.

## 3.3 kustlandschappen

### 3.3.1 Ontwikkelprincipe 7: Koester en versterk de verschillen tussen de vier kustlandschappen

De vier kustlandschappen en het eilandlandschap Marker Wadden kennen allen verschillende karakters. In vijf profielen (zie pagina's 16 en 17) zijn diverse bouwstenen in samenhang gezet, waarmee kansen kunnen worden benut en de specifieke karakters worden versterkt.

### 3.3.2 Ontwikkelprincipe 8: Intensiveer de samenhang tussen binnen- en buitendijks gebied

Het nadrukkelijk betrekken van de randgebieden versterkt het totale ecologische systeem van het Markermeer-IJmeer. Door deze in samenhang te beschouwen kunnen besluiten en budgetten doelgerichter worden ingezet en verbindende maatregelen worden doorgevoerd. Denk hierbij aan het ontwikkelen van achteroevers (bijvoorbeeld het verbinden van de Oostvaardersplassen met het Markermeer), samenhang met het watersysteem in Noord-Holland en het vergroten van de toegankelijkheid voor mensen. Er liggen veel kansen voor vrijetijdseconomie. Het betrekken van het toeristisch-recreatieve aspect verdient daarom ook de nodige aandacht bij alle hierna weergegeven strategieën.

### Kustzone strategie (toepassen Noord-Hollandse kust)

Boezem als voedselbron, waterrijke gebieden als kraamkamers voor vissen

Uitwisseling Markermeer met boezemstelsels en met kraamkamers voor vissen

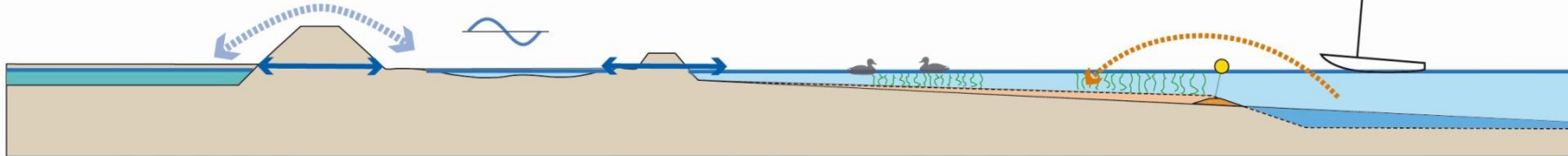
Natuurlijk voorland met natuurlijke peilfluctuaties

Uitwisseling oeverlanden Markermeer met vispassages

Verdieping kustzone voor waterplanten en fauna

Gebruik en accentuering historische dijklijn als grens

Verdieping zone ter voorkoming overlast waterplanten voor waterrecreatie



### Houtribdijk strategie (toepassen Houtribdijk)

Verdieping zandplaten Enkhuizerzand aan Markermeer-zijde

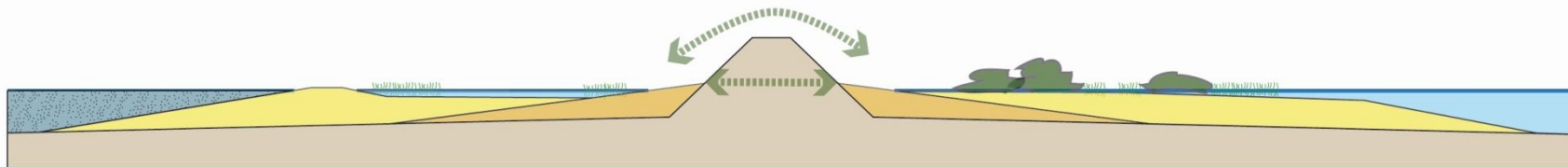
Beheerde natuurontwikkeling aan ruwe zijde Houtribdijk

Luwe gedeelten Trintelzand

Maximale uitwisseling natuur via faunapassages

Recreatieve toegankelijkheid robuuste natuur

Autonome natuurontwikkeling aan luwe zijde Houtribdijk



### Eiland strategie (toepassen o.a. Marker Wadden)

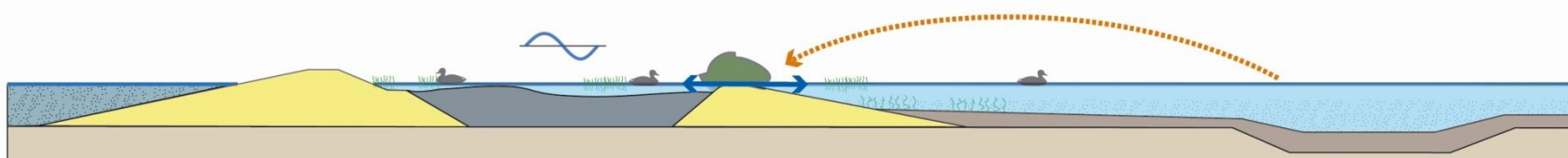
Eilanden als luwtedammen gericht op zuidwesten winden

Gebruik holoceen materiaal voor verdieping

Ingesloten delen met natuurlijke peilfluctuaties realiseren en periodiek koppelen

Luwte achter eiland zorgt voor helder water door sedimentatie slib

Aanvullend verzamelen slib in diepe geulen voor gebruik als bouwmaterial nieuwe eilanden





### Gradiënt strategie (toepassen Oostvaardersdijk)

Onderhoud  
vaargeul/  
Zandwinning

Vormen brede vooroever  
voor beperken  
dijkversterkingsopgave

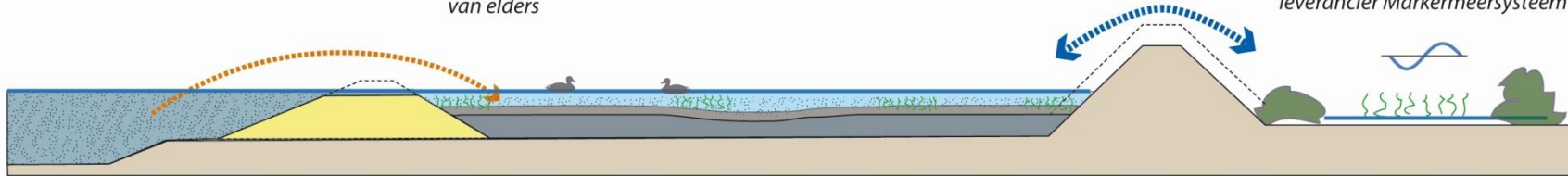
Verondiepen  
vooroeverzone met  
holoceen materiaal  
van elders

Doorleiden slibrijk  
water voor extra auto-  
nome sedimentatie

Oeverzone met gradiënt  
van voedselrijker water als  
kraamkamer Markermeer

Dijk-  
versterkings-  
opgave

Binnendijks wetland met  
natuurlijke peilfluctuatie  
aankoppelen als nutriënten-  
leverancier Markermeersysteem



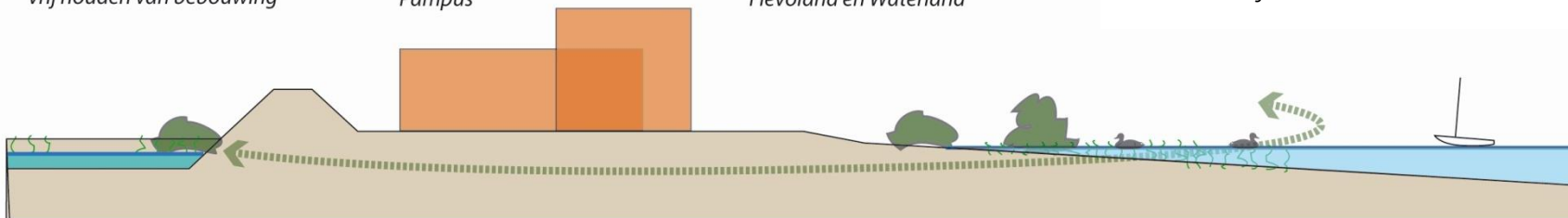
### Corridor strategie (toepassen IJmeer)

Natte landschappen  
Vechtstreek, Flevoland en Waterland  
vrij houden van bebouwing

Ontwikkelen stedelijke gebieden  
Amsterdam IJburg en Almere  
Pampus

Daarmee ontwikkelen stapstenen  
natuurverbinding Vechtstreek,  
Flevoland en Waterland

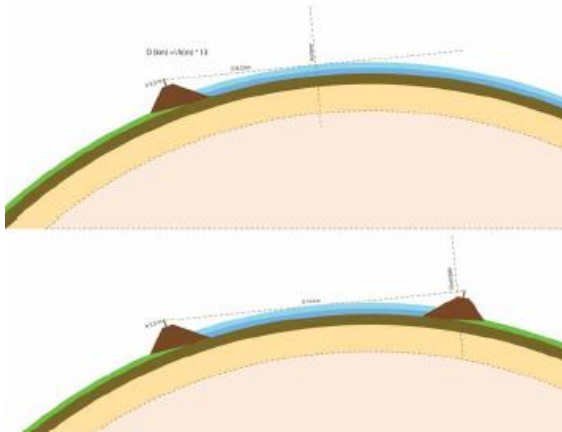
Ontwikkelen IJmeer als Centraal Stedelijk  
Park door rondje, netwerken en punten,  
natuur dichtbij mensen



### 3.4 Ruimtelijke schaal

#### 3.4.1 Ontwikkelprincipe 9: Koester en verdedig de grote schaal van het gebied

De vrije horizon, zo beleefbaar door de bolling van de aarde (zie schets hieronder), is een zeer bijzondere kwaliteit van het Markermeer, en het IJsselmeergebied als geheel. Deze kwaliteit is uniek en wordt steeds zeldzamer. Koester deze grote centrale open ruimte en behandel deze als samenhangend ruimtelijk systeem. Hanteer daarom in het Markermeer een 'stand-still-principe' voor ruimtelijk zichtbare ontwikkelingen binnen de aangegeven contourlijn en behoud de lange zichtlijnen.



Dit sluit aan bij de 10 gouden regels die Frits Palmboom opstelde vanuit de van Eesteren-leerstoel (zie kader volgende pagina). Op kleinere schaal is ook een dergelijke contourlijn te tekenen in het IJmeer. Ook hier dient de openheid en eenheid gekoesterd te worden, met juist het vrije zicht op de tegenoverliggende oevers met hun eigen karakter.

Met name de sequentie van aanraakbaar water, kwaliteitselementen in de nabijheid en het doorzicht naar de vrije horizon maakt de ruimtelijke werking van dit landschap zeer sterk (zie foto).



Foto Ruimtelijke werking van het landschap

## 10 Gouden regels voor het IJsselmeergebied, Frits Palmboom



De Van Eesteren leerstoel doet onderzoek naar de ruimtelijke kenmerken van het IJsselmeergebied, en formuleerde een 10tal 'gouden regels', als handreikingen voor ruimtelijke ingrepen in het gebied. Ze vormen aansporingen om bepaalde karakteristieken te beschermen, behouden, versterken, ontwikkelen of te transformeren.

De [10 Gouden regels](#) zijn hier te downloaden

### 3.4.2 Ontwikkelprincipe 10: Ontwikkel een kwaliteitsondersteunend beleid voor toepassing van duurzame energie

Er wordt van uitgegaan dat ook het IJsselmeergebied een bijdrage zal leveren aan de energietransitie van Nederland. In hoeverre dat zal gaan en hoe dit kan zonder de specifieke gebiedskwaliteiten en andere gewenste gebruiksfuncties te schaden moet goed bekeken worden. Naast de aangegeven contourlijn in het Markermeer (cirkel op het kaartje, ontwikkelprincipe 9), is het daarom van belang ook zorgvuldig om te gaan met opgaande ontwikkelingen buiten deze lijn. Dit gaat met name over hoogbouw en de plaatsing van windturbines. Kijk daarom ook naar alternatieve bronnen van duurzame energie.

Zie ook de [Energieverkenning IJsselmeergebied](#) (5,7Mb, pdf).

## 4. Relatie met andere trajecten

Na het vaststellen van de Rijkstructuurvisie RRAAM in 2013 zijn diverse bredere trajecten in gang gezet of gaan in de nabij toekomst spelen. Zo komt een IJmeerlijn in beeld als vervolgonderzoek (MIRT-verkenning) naar verdere infrastructuurmaatregelen ten behoeve van de ontsluiting van Almere Pampus, als er in Almere ten opzichte van 2010 circa 25.000 nieuwe woningen zijn bijgebouwd en er zicht is op afronding van de realisatie van Amsterdam IJburg II (voorwaarde vanuit RRAAM). Hier ligt ook een duidelijke relatie met het TBES voor het Markermeer-IJmeer. Hieronder volgt een nadere toelichting en de relatie van enkele trajecten met het Panorama.

### 4.1 MRA-verkenning Markermeer-IJmeer

De verkenning Markermeer-IJmeer is opgesteld onder leiding van de provincies Noord-Holland en Flevoland en de gemeente Amsterdam, met medewerking van de gemeente Lelystad. Deze partijen nemen ook deel aan de Stuurgroep Markermeer-IJmeer en zijn actief in projecten in en rond het Markermeer-IJmeer. Zij zetten zich actief in voor de verbinding van dossiers over Markermeer-IJmeer in de Metropoolregio Amsterdam (MRA) en vice versa.

De verkenning Markermeer-IJmeer laat zien dat een flinke kwaliteitsslag van de kusten van het Markermeer-IJmeer mogelijk is, zowel in Noord-Holland als in Flevoland. Dat vergroot het kustaanbod van de MRA aanzienlijk, met de diversiteit van zoet water (o.a. Markermeer-IJmeer) en zout water (Noordzeekust). De verkenning beveelt de uitwerking van een 'grondmotor' aan voor het Markermeer-IJmeer, die ook ten goede komt aan de natuurontwikkeling, en een verkenning naar de haalbaarheid van personenvervoer over water.

Het Panorama geeft in ontwikkelprincipe 5 nadere duiding aan de aanbevelingen voor een grondmotor. Daarnaast hebben de provincies Flevoland en Noord-Holland samen met de gemeenten Almere en Amsterdam opdracht gegeven voor een verkenning naar (recreatief) personenvervoer over water.

### 4.2 Verstedelijking

Rond het Markermeer-IJmeer ligt een flinke verstedelijkingsopgave. Deze komt tot uitdrukking in veel steden rond het gebied, met een zwaartepunt in het zuiden. Voorbeelden zijn Almere 2.0 en de ontwikkeling van IJburg.

#### 4.2.1 Almere 2.0

Bij de verstedelijkingsopgave voor Almere (zie kader RRAAM op pagina 5) zetten het Rijk, de provincie Flevoland en de gemeente Almere zich in om de groei van Almere te laten plaatsvinden in een omgeving waarin het plezierig wonen, werken en recreëren is. Voor het realiseren van 60.000 nieuwe woningen is een integrale ontwikkeling van de stad noodzakelijk. Daartoe wordt de ontwikkeling van Almere 2.0 geconcentreerd rond programmalijnen met bijbehorende sleutelprojecten.

De programmalijn 'Versterken cultuur, recreatie en toerisme' kent duidelijke raakvlakken met het Markermeer-IJmeer. Zo wordt in het sleutelproject Kustzone Poort (Almere Poort) bekeken of het gebied voor bezoekers en bewoners aantrekkelijker kan worden door cultuur, vrijetijdsbesteding en bijzondere vormen van wonen en werken samen te laten gaan. Er wordt bijvoorbeeld een evenementenstrand aan het IJmeer gerealiseerd en het recreatiestrand wordt verder vorm gegeven. Het project 'Nationaal Park Nieuw Land – Almeerse Poort' is bedoeld om onder meer de verblijfskwaliteit van het toegangsgebied van het beoogde nationaal park te vergroten.

## 4.2.2 IJburg II

Ook Amsterdam heeft binnen de MRA een grote woningbouwopgave. In en aan het IJmeer zijn de grootste projecten Zeeburg Sluisbuurt en IJburg II. De tweede fase van IJburg is gestart in 2014 met de aanleg van Centrumeiland. De planvorming van Centrumeiland is in 2015 opgestart en heeft geleid tot een stedenbouwkundig plan dat samen met het investeringsbesluit in juli 2016 in de gemeenteraad is vastgesteld. De eerste paal is gepland in 2018 waarna het Centrumeiland in tranches verder wordt ontwikkeld. In april 2017 heeft de Gemeente Amsterdam ingestemd met het landmaken van Strandeiland (voorheen Middeneiland genoemd). De eerste paal op Strandeiland staat gepland voor 2022.

### MRA-verkenning Markermeer-IJmeer



De Metropoolregio Amsterdam ziet grote potentie in het gebied rond het Markermeer-IJmeer. Hier zijn volop mogelijkheden voor het versterken van zowel de natuur en het landschap als economische ontwikkeling, toerisme, vestigingsklimaat, energie en snelvervoer over water. Dit staat in de Verkenning Markermeer-IJmeer die het Platform Ruimte van de MRA 2017 heeft vastgesteld.

De [MRA Verkenning Markermeer-IJmeer](#) is hier te downloaden

### Samenwerkingsagenda Amsterdam-Almere



Begin 2016 is voor de Metropoolregio Amsterdam (MRA) een ruimtelijk economische agenda opgesteld. In het licht daarvan hebben Amsterdam en Almere in 2017 voor de oostzijde van de MRA een Samenwerkingsagenda vastgesteld. Beide gemeenten nemen dit initiatief om snel en doelgericht aan de slag te kunnen met drie thema's; 'Het IJmeer, centraal recreatief waterpark', 'Eén woningbouwopgave, één woningmarkt' en 'Duurzaamheid en economie hand in hand'. In de agenda worden actiepunten benoemd, gericht op de korte en middellange termijn.

De [Samenwerkingsagenda Amsterdam-Almere](#) is hier te downloaden (pdf)

### **4.3 Samenwerkingsagenda Amsterdam-Almere**

In deze agenda komen onderwerpen terug die ook in het Panorama worden benoemd. Zaak is beide goed op elkaar af te stemmen. Deze afstemming is geborgd in de deelname van de gemeenten Amsterdam en Almere aan de Stuurgroep Markermeer-IJmeer.

De samenwerkingsagenda bestaat uit drie deelthema's:

- Het IJmeer, centraal recreatief waterpark
- Eén woningbouwopgave, één woningmarkt
- Duurzaamheid en economie hand in hand

#### **4.3.1 Het IJmeer, centraal recreatief waterpark**

Met de bouw van IJburg tweede fase, Almere Duin en op termijn Almere Pampus aan de randen van het IJmeer wordt een aantrekkelijke woonomgeving aan de metropoolregio toegevoegd. Het IJmeer is een unieke plek met kansen voor natuur, recreatie en wonen aan het water. Ambitie van Almere en Amsterdam is om, samen met andere gemeenten en partijen, het IJmeer komende jaren tot centraal recreatief waterpark van de metropool uit te laten groeien.

Kansen voor voorzieningen en vervoer over water, zoals een watertaxi en rondvaarten, worden onderzocht. Het strand in Almere en de kust van IJburg bieden volop mogelijkheden. Amsterdam en Almere brengen evenementen gezamenlijk bij het publiek onder de aandacht, spreiden initiatieven en (verblijfs)accommodaties.

Het Panorama geeft met de ontwikkelprincipes inspiratie bij de uitwerking van de plannen en projecten voor het IJmeer als recreatief Waterpark. Hiermee krijgt het IJmeer planmatig verbinding met het Markermeer en worden de schaalniveaus ruimtelijk gekoppeld.

#### **4.3.2 IJmeerverbinding**

De gemeenten Amsterdam en Almere hebben ook de IJmeerverbinding tussen beide steden in deze agenda opgenomen. Het gaat hier om een verbinding tussen het nieuw te bouwen Almeerse stadsdeel Pampus en Amsterdam, als verlengstuk van regionale infrastructuur (zie ook 5.2.3).

### **4.4 Agenda IJsselmeergebied 2050**

#### **4.4.1 Doel en ambitie**

Het doel van de Agenda IJsselmeergebied 2050, of in het kort Gebiedsagenda, is het creëren van een richtinggevend perspectief voor het gehele IJsselmeergebied en samenwerking daarvoor van alle betrokken partijen (zie kader pag.23). De volgende thema's spelen hierbij:

- waterkwaliteit en energieopwekking;
- natuurversterking en klimaatadaptatie;
- metropoolversterking en economische ontwikkeling.

Er is algemene steun voor de visie en de daarin beschreven drie ambities:

1. icoon van Nederland;
2. toekomstbestendig water- en ecosysteem;
3. vitaal economisch belang.

Het Panorama en de gebiedsagenda zijn gelijktijdig tot stand gekomen en de bevindingen zijn wederzijds gedeeld. Het Panorama kan gezien worden als een landschaps-ecologische uitwerking van de Agenda IJsselmeergebied 2050.

### Agenda IJsselmeergebied 2050

In het IJsselmeergebied komen veel ambities, opgaven en projecten samen. Daarom hebben het Rijk en de provincies Noord-Holland, Fryslân, Overijssel en Flevoland het initiatief genomen om samen met andere regiopartners een gebiedsagenda voor het IJsselmeergebied op te stellen. Deze gebiedsagenda bevat een richtinggevend perspectief voor de periode tot 2050 en een bijbehorende kennis- en innovatieagenda en uitvoeringsagenda. Achterliggend idee is dat er nog veel winst is te halen als ambities, opgaven en projecten meer op elkaar betrokken worden en in samenhang worden opgepakt.



De Agenda IJsselmeergebied 2050 heeft een integraal karakter, dat wil zeggen dat zij koppelingen legt tussen verschillende sectorale beleidsvelden, over traditionele gebiedsgrenzen heen kijkt en voorstellen doet voor een meer geïntegreerd organisatie-model. Het grote open water, waar we in het verleden te vaak met de rug naar toe stonden, zien we daarbij als een sterke verbindende factor met onvermoede kwaliteiten en potenties. De gebiedsagenda is vooral een uitnodiging aan andere overheden, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen en marktpartijen om samen werk te maken van deze kwaliteiten en potenties.

Meer informatie over de [Agenda IJsselmeergebied 2050](#) is hier te vinden

#### 4.4.2 Governance

De Agenda IJsselmeergebied 2050 is een samenwerking van alle partijen in het gebied. Het 'dagelijks' werk wordt gedaan vanuit een Bestuurlijk Platform, dat aanjaagt, stimuleert en faciliteert. Bestaande bestuurlijke tafels, zoals de Stuurgroep Markermeer-IJmeer en de MRA blijven hun spilfunctie houden op regionaal niveau. Het Bestuurlijk Platform van de Agenda IJsselmeergebied borgt de wisselwerking met het regionaal niveau, waaronder het Panorama. Gebiedsbrede samenwerking voor het gehele IJsselmeergebied op het vlak van recreatie, (maritieme) economie en natuur zal gebruik maken van de bevindingen uit het Panorama. Verkenningen en kennisvragen die uit het Panorama voortkomen worden afgestemd met de Agenda IJsselmeergebied 2050.

## 5. Doorwerking Panorama in initiatieven, projecten en gebiedsprogramma's

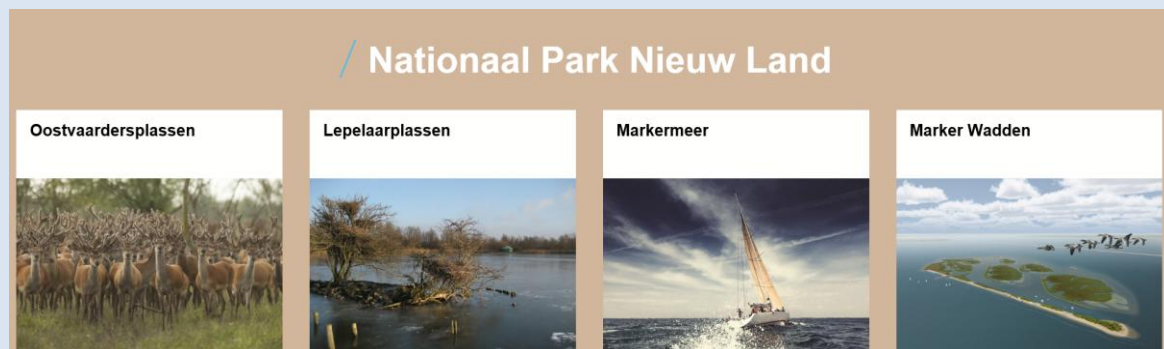
### 5.1 Verbindend kader en uitvoeringsmodel

#### Panorama als verbindend kader

Het Panorama biedt aan de hand van de ontwikkelprincipes een wenkend perspectief voor het watersysteem en (onder)waterlandschap van het Markermeer- IJmeer. Het Panorama biedt hierbij een verbindend kader voor natuur en economie, ecologische draagkracht voor het systeem met perspectieven voor gebruik. Met de ontwikkelprincipes kan de historie van het gebied een plek krijgen in een nieuwe toekomst en kunnen verbanden worden gelegd met eerdere studies / visietrajecten en lopende initiatieven.

#### **Nationaal Park Nieuw Land**

Het beoogde Nationaal Park Nieuw Land bestaat uit de Lepelaarplassen en de Oostvaardersplassen, de Marker Wadden, Trintelzand en het aangrenzende deel van het Markermeer. Provincie Flevoland, de gemeenten Almere en Lelystad, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en het Flevolandschap bundelen hier hun krachten om binnendijkse en buitendijkse natuurgebieden bij elkaar te brengen.



Nieuw Land biedt de mogelijkheid overweldigende natuur te ervaren op een steenworp afstand van de Metropoolregio Amsterdam. Kansen voor het toerisme, die ook kansen voor werkgelegenheid en economische ontwikkeling met zich meebrengen. Economische ontwikkeling die bijdraagt aan de ontwikkeling en beheer van de natuur, onder de garantie dat de natuurwaarde gewaarborgd is.

#### Uitvoeringsmodel

Het uitvoeringsmodel dat de Agenda IJsselmeergebied beschrijft, is ook waar het Panorama Markermeer-IJmeer vanuit gaat. Gebiedspartijen werken zo veel mogelijk gezamenlijk aan integrale projecten, waarbij het Rijk, de provincies, de gemeenten en/of de waterschappen samenwerkingspartners kunnen zijn. Het Panorama geeft richting, het is geen integraal gebiedsontwikkelingsplan. Het Panorama helpt om te bepalen of nieuwe ontwikkelingen passen binnen de lange termijn ambities van de gezamenlijke partijen. Ook geeft het Panorama richting waar welke ontwikkelingen mogelijk het beste passen.

De kaart 'ontwikkelmogelijkheden Markermeer-IJmeer' geeft een beeld waar de in hoofdstuk 3 beschreven ontwikkelprincipes tot wasdom kunnen komen in initiatieven, projecten en gebiedsprogramma's. De ontwikkelprincipes zijn richtinggevend 'of' en 'waar' iets kan.



Ontwikkelingen, bij voorkeur als onderdeel van een integrale aanpak, worden concreet gemaakt in bestaande of nieuwe projecten en gebiedsprogramma's. Dit Panorama geeft handvatten voor wat er nodig is, niet hoe dat moet gebeuren. Wel wordt aangegeven wie bij de verschillende uitwerkingen aan zet is.



Kaart: Ontwikkelmogelijkheden Markermeer-IJmeer (ontwerpend onderzoek H+N+S, 2017)

## 5.2 Uitwerkingen kuststrategieën

In onderstaande paragrafen worden enkele voorbeelden genoemd van (mogelijke) uitwerkingen van de verschillende kuststrategieën.

### 5.2.1 Kuststrategie Noord-Holland

#### Dijkversterking Hoorn-Amsterdam

Trekker: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Als onderdeel van het tweede en het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP-2 en nHWBP) wordt de dijk tussen Hoorn en Amsterdam de komende jaren versterkt. Gestart wordt met de uitvoering van het HWBP-2 deel. Later volgt het nHWBP deel dat bestaat uit de versterking van kunstwerken, en de dijktrajecten in Volendam, nabij Monnickendam en nabij de Oranjesluizen. Samen met gemeenten, de provincie Noord-Holland en omwonenden, bekijkt het Hoogheemraadschap hoe ook andere wensen meegenomen kunnen worden. Het gaat naast waterveiligheid onder meer om bereikbaarheid, natuur, recreatie en meer praktische zaken zoals parkeren en onderhoud.

Zo wordt bij Hoorn een vernieuwende vorm van versterking toegepast. Een oeverdijk, flauwe zandige taluds los van de oude dijk, levert nieuwe natuurskansen en goede recreatieve bereikbaarheid van het water. Het tussenwater biedt kansen voor natuurlijke peilfluctuaties.

#### Ambitie Programma Ruimtelijke Kwaliteit Kustzone Hoorn-Amsterdam

Trekker: provincie Noord-Holland

Met de dijkversterking Hoorn-Amsterdam als aanleiding heeft provincie Noord-Holland het initiatief genomen om samen met lokale en regionale partijen te werken aan een integrale impuls voor de regio. Daartoe is een Ambitie Programma Ruimtelijke Kwaliteit Kustzone Hoorn-Amsterdam opgestart. De ambities zijn breed gericht op het versterken van recreatie/toerisme (fiets/wandelverbindingen, oever- en waterrecreatie, natuurbeleving), natuur (met nadruk op (vis)verbindingen en vogelpopulaties), cultuurhistorie (routes, exposities, 'Rijksmuseum aan het water') en de productiviteit van de wateren en de kust door landbouw in natte omstandigheden en revitalisering van kleinschalige duurzame visserij. Om de projecten een goede plek te geven wordt een Kader Ruimtelijk Kwaliteit opgesteld. Het Programma en het Kader worden samengesteld met de lokale en regionale partijen. Een bestuursovereenkomst is in de maak. Met dit programma gaat deze kust ook krachtiger bijdragen aan de ambities van de metropoolregio voor economie en woon- en vestigingsklimaat. Het realiseert ambities van de Agenda IJsselmeergebied 2050 in een gezamenlijke, ontwikkelingsgerichte aanpak met ruimte voor innovatie.

### 5.2.2 Kuststrategie Flevoland

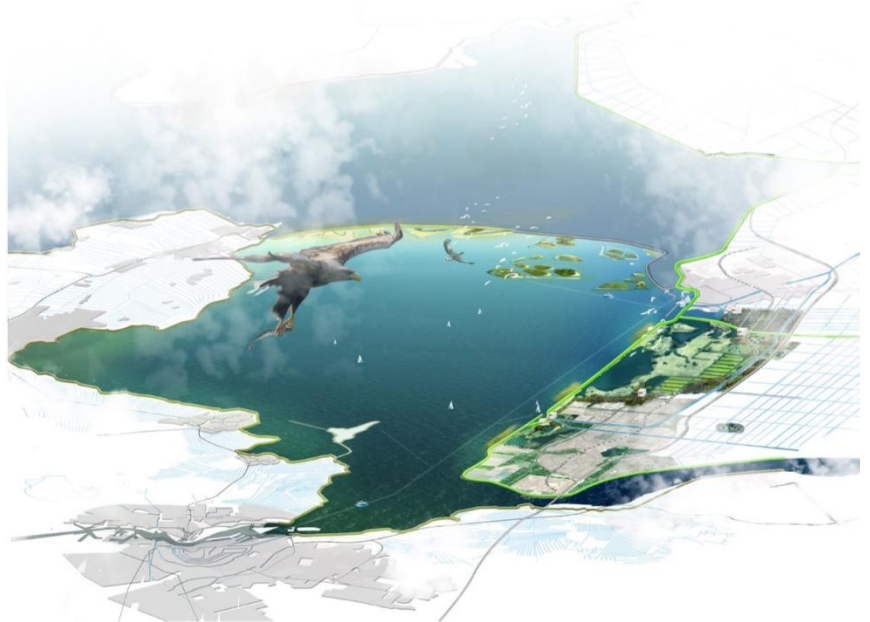
#### Kustzoneontwikkeling Flevoland

Trekker: provincie Flevoland

De westkust van Flevoland is nooit als kust ontworpen. Hier komen verschillende opgaven samen:

- ecologische verbinding Markermeer-Oostvaardersplassen en Lepelaarsplassen
- 'Reset' Moerasdeel Oostvaardersplassen
- dijkversterkingsopgave (op termijn) voor de Oostvaardersdijk
- ontwikkelingen in het kader van het Nationaal Park Nieuw Land

Eén en ander zou in een programma nader uitgewerkt kunnen worden om te komen tot een nieuw ontwerp van een integrale Flevolandse westkust, met een autonome kwaliteit. Daarbij kunnen ook voorzieningen voor het Nationaal Park Nieuw Land worden geïntegreerd.



## Voorbeeld waterplantenproblematiek

### Probleem

Een belangrijk knelpunt tussen ecologie en economie is de waterplantenproblematiek. Nu de waterkwaliteit verbetert, groeien er in de ondiepere delen tot 4 meter meer waterplanten. Dat is goed voor de natuur, maar de tot aan het wateroppervlak groeiende waterplanten, zoals fonteinkruid, veroorzaken hinder voor de waterrecreatie. Er is hierdoor sprake van een beperking van de bevaarbaarheid en de bereikbaarheid van (jacht)havens en van het gebied.



### Maatregelen

Provincie Noord-Holland heeft met de waterrecreatie partijen gezocht naar een aanpak van de problematiek voor de korte en lange termijn. De voorgestelde aanpak is een combinatie van maaien, zonering en verdieping van recreatievaargeulen en vaarroutes. Hiervoor is intensieve samenwerking nodig tussen de regionale overheden, RWS en de waterrecreatie sector. Voor het Markermeer-IJmeer willen de waterrecreatie partijen het maaien voor het hele gebied gaan organiseren en er lopen gesprekken over de opzet van een publiek-private organisatie hiervoor. Het is een wens van de waterrecreatie sector om op korte termijn de vaargeulen naar de jachthavens te verdiepen, zodat deze goed bereikbaar zijn, en op langere termijn ook de vaarroutes tussen jachthavens en vaargebieden. Communicatie en zonering zijn algemene maatregelen voor het hele gebied. Daarbij kan gebruik gemaakt worden van verschillende instrumenten, zoals communicatie van de locaties waar waterplanten staan aan recreanten, één loket voor meldingen van overlast, communicatie van gebruikskarten en markering op het water en op digitale kaarten van gebieden op basis van een zonering.

### Onderzoek profilering onderwaterlandschap

Een mogelijke structurele oplossing voor de problematiek is om dit via een aanpassing van het onderwaterprofiel op te lossen. Dat zou, zo mogelijk met een praktijkproef en nadere studie, onderzocht moeten worden.

### Coördinatie (kennis, onderzoek, etc)

Het idee is dat er meer coördinatie zou moeten komen t.a.v. onderzoeksinfo delen, het uitzetten van onderzoeksvragen en het doen van experimenten. Ook de instelling van een living lab past daarbij. Nog niet besproken is hoe dit in te vullen of waar deze coördinerende rol het beste belegd kan worden; i.k.v. Gebiedsagenda IJsselmeergebied wordt nagedacht over het opzetten van een IJsselmeeracademie, daar zou dit goed bij passen.

### 5.2.3 Kuststrategie IJmeer

#### Centraal Stedelijk Park IJmeer

Trekker: gemeenten Amsterdam en Almere

Amsterdam en Almere zien beide de waarde van het IJmeer als Centraal Stedelijk Waterpark, met een grote centrale open ruimte en een netwerk van (vaar)verbindingen en voorzieningen. Hierbij is afstemming nodig met de (stedelijke) ontwikkeling van zowel IJburg 2 als Almere Pampus.

Wanneer voldoende stedelijke druk is opgebouwd (voorwaarde uit de Rijksstructuurvisie RRAAM) kan ook het onderzoek naar een IJmeerverbinding (vervolg MIRT-verkenning) hierbij betrokken worden. Het Panorama geeft hiervoor bijvoorbeeld ook behoud van de openheid en eenheid van het IJmeer als ontwikkelprincipe mee.

### 5.2.4 Kuststrategie Enkhuizerzand

#### Versterking Houtribdijk

Trekker: Rijkswaterstaat

De versterking van de Houtribdijk vindt plaats aan de Markermeer-en IJsselmeerzijde van de dijk over een lengte van circa 25 kilometer door middel van harde en zandige versterkingen. De werkzaamheden maken deel uit van het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma. De zandige versterking zorgt voor:

- Toename luwtegebied: aan de Markermeerzijde wordt het aantal vooroeverdammen uitgebreid en de vooroeverdammen komen op 300 meter van de dijk te liggen. Zo ontstaat ruim 200ha luw gebied.
- Extra ontwikkeling Trintelzand: Op de overgang tussen de harde en de zachte bekleding ter hoogte van Trintelhaven wordt Trintelzand ontwikkeld. Trintelzand voorziet in natuurontwikkeling die aansluit bij het project Marker Wadden.



- Natuurlijke land-waterovergangen en grotere diversiteit waterplantrijke leefgebieden: door het aanleggen van de zandige versterking ontstaan er natuurlijkere land-waterovergangen. Aan weerszijden van de dijk komen tussen Trintelhaven en Enkhuizen zandige oevers van globaal 150 meter breedte waarvan ongeveer de helft onder water komt te liggen. Zowel binnen Trintelzand en achter de nieuwe vooroeverdammen ontstaan zones met luwte en helderheid, en daarmee ontwikkeling van onderwatervegetaties, fauna en vogels geschikte milieus voor de ontwikkeling van waterplanten.
- Naast verdere natuurontwikkeling, biedt de zandige versterking met flauwe oevers ook een basis voor recreatieve ontwikkeling.

### 5.2.5 Eilandstrategie Marker Wadden

#### Marker Wadden fase 1

Trekker: Natuurmonumenten en Rijkswaterstaat

Marker Wadden is een natuurgebied in ontwikkeling, dat bijdraagt bij aan het natuurherstel van het Markermeer. In 2016 is gestart met de eerste fase: de aanleg van vijf eilanden. Samen met het onderwaterlandschap zal het oppervlakte 750 hectare groot worden. Er worden eilanden aangelegd met zand, klei en slib uit het Markermeer. Op deze eilanden met natuurlijke oevers komt nieuwe natuur tot ontwikkeling. Zowel onder als boven water. Dit project voegt veel luwte en een groot oppervlak landwater-overgangen toe aan het Markermeersysteem. De opbouw in lange zanddammen en losse eilanden, en het ontwerp van de eilanden zelf, leveren een grote variatie aan verschillende habitats voor vissen en vogels. Daarnaast bieden de Marker Wadden nieuwe recreatiemogelijkheden.



#### Toekomstige opties: Marker Wadden fase 2 en Schiereiland Lelystad

De ambitie is om van de Marker Wadden een grote archipel te maken van in totaal 10.000 hectare. Het is daarmee een van de grootste natuurherstelprojecten van West-Europa. De Marker Wadden versterkt, door luwte, het natuurlijke sedimentatieproces. Dit wordt verder gefaciliteerd door het graven van een aantal diepe slibgeulen, om bouw materiaal te verzamelen voor de vijf nieuwe eilanden in fase 1. Dit proces zou kunnen worden doorgezet in een aantal extra eilanden in de luwte. Hierdoor kan een nieuwe kreek ontstaan, die de circulaire waterstroom van het Markermeer intact laat, waardoor hier versterkte sedimentatie van slib plaatsvindt.

Voordat besloten kan worden over een mogelijke fase 2 Marker Wadden, zullen als eerste de effecten van fase 1 geëvalueerd moeten worden en zal op basis van die kennis verder gewerkt kunnen worden.

Aan de westzijde van de Houtribsluizen, bij de kust van Lelystad, biedt het Markermeer ruimte voor een nieuw waterfront, Schiereiland Lelystad, met mogelijkheden voor verschillende vormen van toerisme en recreatie. Met een gedeeltelijk natuurlijke inrichting als onderdeel van Marker Wadden fase 2 kan dit dienen als stapsteen tussen de Marker Wadden en de Oostvaardersplassen. In het kader van haar kustvisie heeft de gemeente Lelystad aangegeven de mogelijkheden, wenselijkheid en haalbaarheid van een schiereiland te willen onderzoeken.

**Website Markermeer-IJmeer:** <http://markermeerijmeer.nl>



**Kennissite** <http://kennis.markermeerijmeer.nl>

