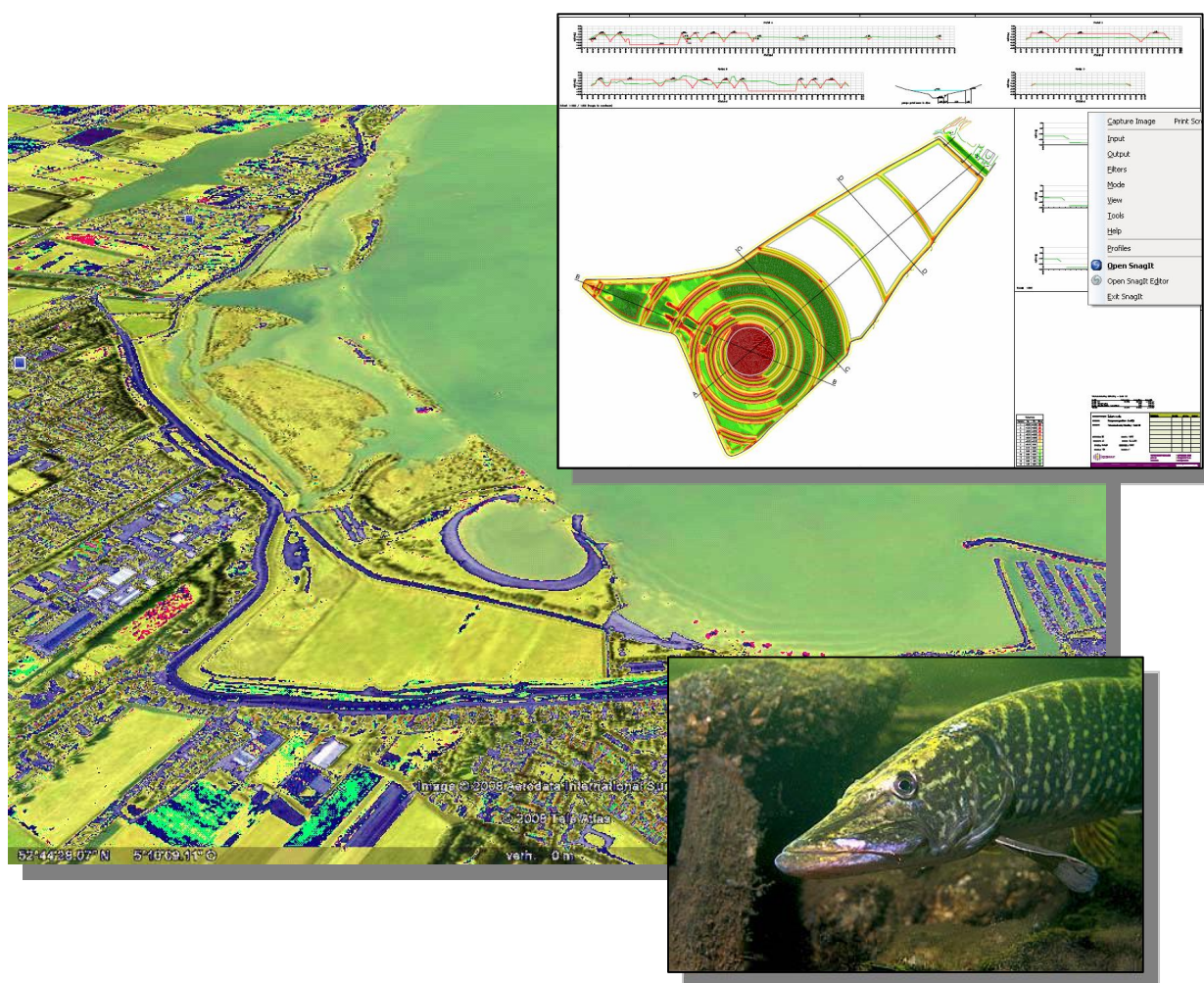


Inrichtingsplan Koopmanspolder

Inpassing Achteroeverconcept, met focus op water en vis



Verslag van de "water en vis" bijeenkomst , 5 november 2010

Remco van Ek & Roel Doef

Inhoudsopgave

Inleiding 1

Werkwijze 3

Resultaten 5

Discussie 15

Inleiding

Vanuit het waterinnovatieprogramma van Rijkswaterstaat (WINN) wordt gewerkt aan het Achteroeverconcept, een visionaire optie gericht op een lange termijn ontwikkeling voor het IJsselmeergebied. Het concept gaat uit van grootschalige binnendijkse seizoensberging als bijdrage aan de zoetwatervoorziening, optimaal gecombineerd met meervoudig ruimtegebruik (incl. nieuwe functies). De zoektocht is om via innovatieve technieken de baten groter te krijgen dan de kosten. Het concept is toegelicht op verschillende workshops (zie <http://public.deltares.nl/display/CAW/Achteroevers>) en is positief ontvangen, hoewel door allen onderkend wordt dat er ook nog veel vragen zijn. Het Achteroeverconcept is een veelomvattend concept en in een uitgebreide workshop in 2009¹ is aanbevolen om het concept verder uit te werken via kleinschalige praktijkproeven.

Een unieke kans voor het uitvoeren van een dergelijke praktijkproef is de Koopmanspolder. De provincie, waterschap, DLG en SBB zijn al enige tijd met elkaar in gesprek over de herinrichting van deze polder richting natuurontwikkeling. In opdracht van de provincie is door een landschapsarchitect (Ben Raaijman) een ontwerp gemaakt voor het gebied waarmee invulling wordt gegeven aan een aantal opgaven: inpassing landmark met een licht recreatieve functie, cultuurhistorische aspecten, meer water en natuur, rekening houdend met de overvloedige grond die is vrijgekomen bij de dijkversterking. In 2002 zijn namelijk in het kader van dijkverzwaring kwelschermen geplaatst in de primaire waterkering. Hierdoor is nauwelijks binnendijkse kwel is te verwachten achter de dijk bij peilopzet (FUGRO, 2002). Door het treffen van deze voorziening én het momentum in de gebiedsontwikkeling is de polder een zeer aantrekkelijke locatie voor het uitvoeren van een Achteroeverpilot.

Op 26 september 2010 is door WINN een LEF sessie georganiseerd waarbij onderzocht is in welke mate aspecten van het Achteroeverconcept kunnen meeliften in het ontwerp voor herinrichting (zie verslag²). Daarbij is vanuit WINN de wens aangegeven de herinrichtingsplannen aan te passen zodat er meer verbinding ontstaat met het IJsselmeer en de Koopmanspolder meer functies kan vervullen zoals natuurlijke waterzuivering, waterberging (zoetwatervoorziening) en als paaigebied voor vis in het IJsselmeer. Deze functies komen dan bovenop de geplande functies voor natuur en recreatie.

¹

http://public.deltares.nl/download/attachments/38539065/Achter+de+oever_2009.pdf?version=1&modificationDate=1287070537000

²

<http://public.deltares.nl/download/attachments/38539065/notitie+Koopmanspolder+nov+2010.pdf?version=1&modificationDate=1291297701000>

Uitgangspunt bij het concept is wel dat bij de uitwerking specifiek aandacht wordt besteed aan duurzame technieken en aangesloten wordt op natuurlijke processen van het (water)systeem.

Vanuit de provincie is aangegeven dat aansluiten kan, maar dat onder geen beding dit mag leiden tot vertraging in de uitvoering van de herinrichting. De kansen voor koppeling van de herinrichting Koopmanspolder met het Achteroeverconcept zijn positief ingeschat.

Een van de afspraken van de LEF sessie Koopmanspolder was om de aspecten “water en vis” nader uit te werken met een selecte groep experts. Daartoe is een aparte workshop georganiseerd op 5 november 2010 in de werkschuur van Staatsbosbeheer te Andijk. De doelstelling van die workshop luidde:

- 1 Het (op hoofdlijnen) vormgeven van een zinvolle pilot Koopmanspolder met adaptief peilbeheer (wisselende peilen hoger in de winter en (extreem) uitzakken in de zomer) in combinatie met een wenselijke visstand en beheer.
- 2 Aantonen dat “de experts” vertrouwen hebben dat de pilot zinvolle informatie oplevert.

Concreet dient de workshop een document op te leveren wat kan worden aangeboden aan de projectgroep Koopmanspolder (trekkers Aafke van Nierop Provincie Noord-Holland en Mildred Hendrix van Dienst Landelijk Gebied). Dit verslag van de workshop vormt tevens dat eindproduct.

Werkwijze

Aan de workshop hebben deelgenomen:

- Herman Wanningen (ondernemer)
- Jan Lammens (Hunze en AA)
- Gerard Manshanden (ondernemer)
- Bram van Wijk Sportvisserij NL/POS
- Karel Bruin-Baerts (HHNK)
- Henk Kolkman (DLG)
- Nathan Krab (SBB)
- Remco van Ek (Deltares)
- Jaap Visser (werkgroep KNAP)
- Mennobart van Eerden (Waterdienst)
- Tjaart Vos (Waterdienst)
- Roel Doef (Waterdienst)



De deelnemers van de workshop in de Koopmanspolder nabij het inlaatpunt.

Centrale vraag was voor de bijeenkomst luidde: Hoe kunnen we concreet het ontwerp voor het kunstwerk optimaal combineren met het gewenste peil voor de natuur en hoe optimaliseren we de mogelijkheden voor paaigebied van vis. Daarnaast lag de vraag hoe zo optimaal mogelijk we kunnen leren van de praktijkproef. Voor de workshop hebben we het onderstaande programma gevolgd.

Programma workshop Water en Vis

- 10.00 Welkom, inleiding bijeenkomst, toelichting programma
 - Inleiding Roel (powerpoint Achteroeverconcept en Koopmanspolder) – zie bijlage
 - Vragen en discussie
- 10.45 Korte pauze
- 11.00 Werksessie (3 groepen)
 - Groep 1: Vis en techniek waterbeheer
 - Groep 2: Het experiment
 - Groep 3: Natuur
- 12.00 Veldbezoek aan de Koopmanspolder
- 13.00 Lunch
- 14.00 Terugmelding werksessies, discussie, synthese, business case
- 14.45 Conclusies/ SMART afspraken
- 15.00 Einde

De inleidende powerpoint presentatie van Roel Doef is als bijlage opgenomen in het verslag (zie achterin). Aan het begin van de dag zijn ook de kennisvragen kort benoemd (ook in bijlage). Vervolgens heeft de groep zich opgesplitst in drie thematische groepen. In dit verslag zijn de resultaten per thematische groep uitgewerkt.

Resultaten

Resultaten werkgroep 1 Vis en techniek

Bram van Wijk (Sportvisserij NL/POS), Jan Lammens (Hunze en AA), Karel Bruin-Baerts (HHNK), Gerard Manshanden (ondernemer), Remco van Ek (Deltares)

Centrale opgave: “hoe we de polder kunnen verbinden met het IJsselmeer, waardoor er sprake is van waterberging, waterzuivering en dat de polder optimaal kan functioneren als vispaaigebied.”

Suggesties:

1. *Verleng de aanvoer van IJsselmeerwater in de vooroever:* Maak de aanvoerroute van het IJsselmeerwater zo lang mogelijk door de al aangelegde vooroever te benutten als een soort helofytenfilter c.q. bezinkingscompartiment. Daartoe is een aanpassing nodig in de vooroever om korte aanvoerroutes af te sluiten. Zie figuur. In de vooroever is al een uitgebreide rietvegetatie aanwezig. Bij voorkeur dient het water zo veel mogelijk door de rietvegetatie heen gestuurd te worden.

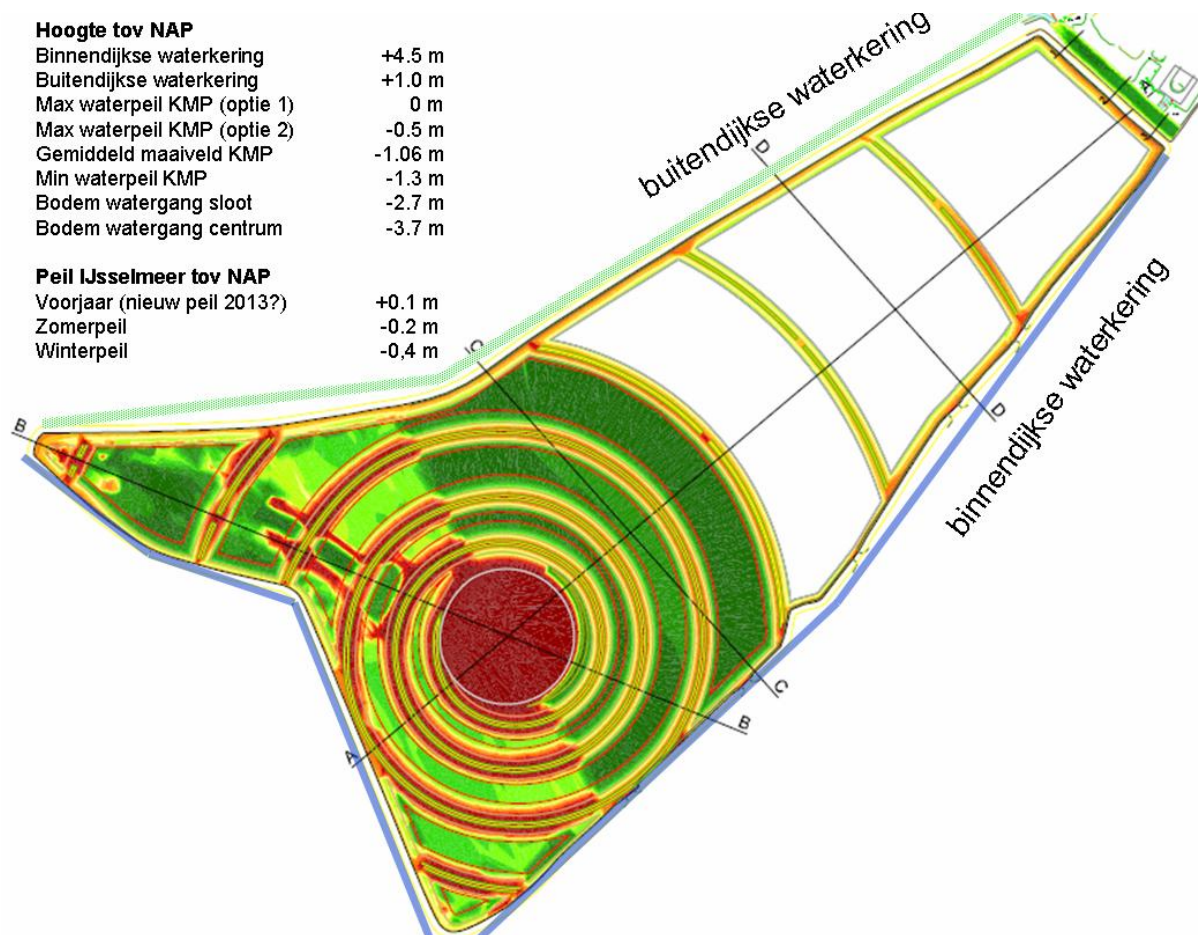


2. *Maximaliseer de aanvoerlengte van water naar centrumeiland:* Door het inlaatwater een zo lang mogelijke weg te laten afleggen richting de waterpartij in het centrum wordt de kans vergroot op een optimale waterkwaliteit rondom het centrumeiland. Dit is de plek waar bezoekers de beste toegang hebben tot de vernieuwde polder. In het ideale geval krijgt het water daar het karakter van een “open lucht aquarium” waar vissen en waterplanten goed zijn waar te nemen. Een perfecte manier om de betekenis van schoon water te tonen aan het publiek. Het ontwerp van Ben Raaijman biedt daarbij een grote kans om dit idee te realiseren. In de onderstaande tekening staat aangegeven hoe de aanvoerroute er uit kan komen te zien.



Dit betekent dat bij de aanleg van het cirkelvormige slotenpatroon goed dient te worden nagedacht over de stroomrichting, het verval en de positie van schotten. Tevens is een waterverbinding nodig tussen het centrumeiland en het IJsselmeer. Het peilregime tussen het IJsselmeer en de polder (zie onderstaand figuur) is zodanig dat onder normale omstandigheden water onder vrij verval vanuit het IJsselmeer de polder in kan stromen. Om het water met vis weer de polder uit te krijgen is een visvriendelijke vijzel nodig. Deze willen we met duurzame energie (windmolen) aandrijven. De in- en uitlaat moeten gekoppeld zijn zodat het polderpeil flexibel gestuurd kan worden. De waterschijf in de polder kan variëren tussen 1.4

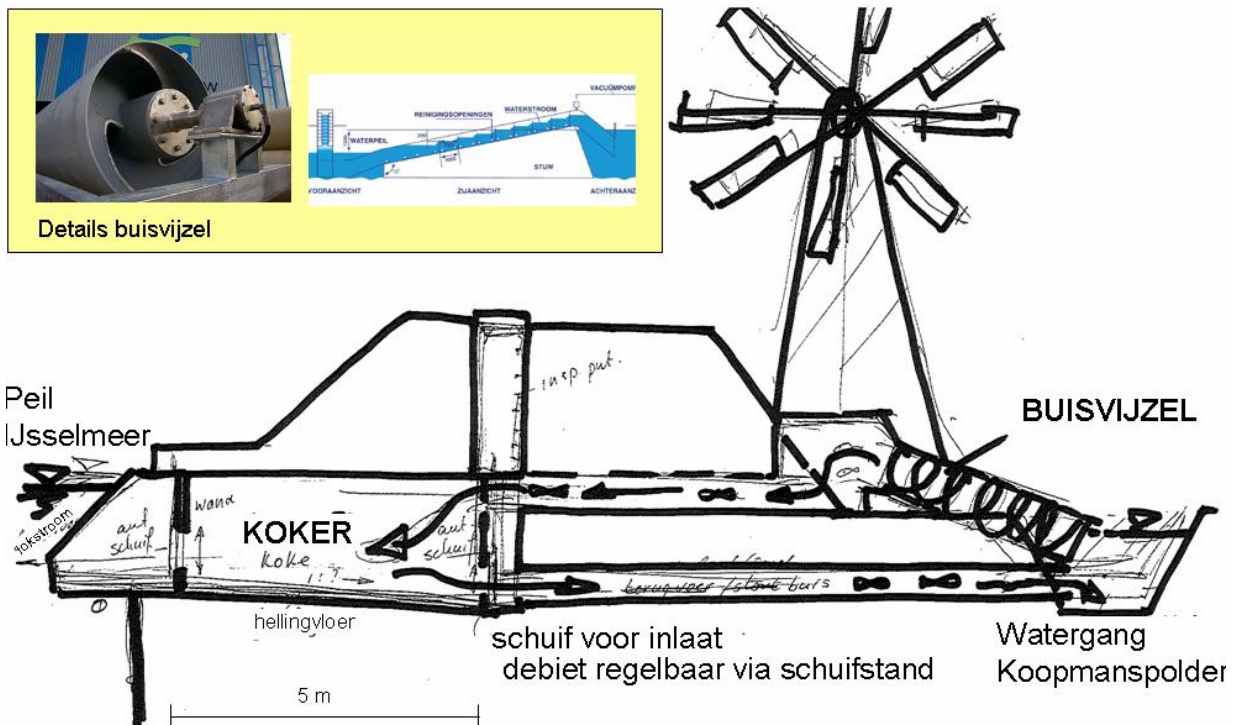
– 2.7 m (sloten) en 2.4 – 3.7m (centrale plas). De wens is om met het waterpeil te mogen experimenteren zodat ook kennis wordt vergaard over de effecten op de ecologie.



Leuk van het nieuwe ontwerp is dat er een interessante zichtlijn ontstaat vanuit de landmark (het centrale eiland) via een soort “molentocht” naar de windmolen toe. De nieuwe waterloop richting het molentje biedt ook de gelegenheid om hierlangs een wandelpad aan te leggen zodat je via de aan te leggen dam bij het molentje op de kade kunt komen. Hiermee maak je ook een rondwandeling mogelijk. Mocht er overigens ooit een situatie ontstaan waardoor de windmolen niet kan functioneren en dat de polder volledig onder komt te staan, dan levert dit geen risico op voor wateroverlast bij de omwonenden. Het polderpeil zal maximaal het IJsselmeerpeil aannemen en de primaire waterkering is daarop berekend.

3. *Zet in de beginfase een aantal paarrijpe snoeken uit in de heringerichte polder:* Wanneer dit gebeurt dan keert de snoek terug naar de paaiplek. Hiermee versnel je de paaifunctie van het gebied. Overigens is volgens visexpert Herman Wanning de verwachting dat de Koopmanspolder als paa- en leefgebied kan functioneren voor: Pos, Snoek, Baars, Paling, Kleine modderkruiper, Driedoornige stekelbaars, Blankvoorn, Rietvoorn, Zeelt, Brasem, Winde, Kolblei en Rivierdonderpad.

4. *Installeer een visvriendelijke vijzel (uitlaatpunt) nabij het inlaatpunt.* Van belang is dat de model en visvijzel in opzet groot genoeg is. Let daarbij met name op de vismigratiemogelijkheden (ruime zwemkom voor de in/uitlaat). Daarnaast is een lokstroom bij de inlaat gunstig voor de visintrek. Bekend is dat vis bij graag tegen de stroom in zwemt. De inlaat is juist een instroompunt. Een aanpassing is nodig om daar toch een lokstroom te creëren. Een schetsmatige opzet voor de windmolen met visvriendelijke vijzel is in het onderstaande figuur aangegeven (zie ook bijlage memo Jan Lammens).



Aandachtspunten:

- Wat is het meest gunstige tijdstip voor inlaat, gezien de waterkwaliteit van het IJsselmeer? Check seizoensvariabiliteit waterkwaliteit IJsselmeer.
- Niet te snel een rigoureuus ander waterregime invoeren. Laat de natuur wennen aan de nieuwe omstandigheden. Maatregelen geleidelijk doorvoeren.
- De waterzuiverende capaciteit van de oppervlaktewateren hangt niet alleen af van de aanvoerlengte, maar ook van de mate waarin ondergedoken waterplanten de waterkolom bestrijken. Veel waterplanten in de waterkolom heeft een gunstige invloed op de waterzuivering. Veel planten aan de oppervlakte (kroos) niet heeft een ongunstige invloed op de waterzuivering.
- Zorg ervoor dat de molen volledig geautomatiseerd en op afstand bestuurbaar is.

- Stel vast hoe snel je het water er in wil laten stromen! Liefst niet te snel. Zorg dat er via het inlaat/uitlaatsysteem mogelijkheden zijn voor het instellen van een evenwicht
- Zorg dat er een verbinding is tussen IJsselmeer en Koopmanspolder “altijd/jaarrond”.
- Hoe controleer je de vismigratie? Suggesties visexperts?
- De Koopmanspolder ontvangt momenteel kwelwater (dijkkwel) vanuit het IJsselmeer. De sloten zijn relatief troebel. Met een verandering in het peilregime zal dit waarschijnlijk veranderen.
- Goede start is belangrijk: waterplanten, oeverplanten. Maak optimale start, let op tijdstip en benut de positieve elementen van actief biologisch beheer (dus niet compleet afvangen visbestand etc.).
- Beheer en onderhoud van het gebied. SBB heeft nauwelijks budget. Afvoer van biomassa (riet, waterplanten, slib) is wel van belang om niet te voedselrijke condities te creëren. In feite levert het gebied een klimaatdienst door CO₂ vast te leggen in de vegetatie. Kan de biomassa ook ergens worden afgezet voor kleinschalige energieproductie? Hoe groot zijn die baten?
- Beheer en onderhoud: hoe groot zijn de kosten? Kunnen we leren van de Schraallanden langs de Meije? <Checken?> Ook dit is een onderdeel van het experiment!



Blik op de Koopmanspolder op 5 november 2010 vanuit het meest westelijke deel

Resultaten werkgroep 2 Experiment (flexibel peil)

Herman Wanningen (ondernemer), Tjaart Vos (Waterdienst) en Roel Doef (Waterdienst).

Centrale opgave: “Zorg voor een fluctuerend waterpeil waarbij het polderpeil meebeweegt met het nieuwe IJsselmeerpeil (seizoensgebonden peil). Hoe kunnen we maximaal ons inzicht vergroten op de hydrologische en ecologische effecten van dat fluctuerend peil?”

1. Ontwerp monitorings- en evaluatieplan voor praktijkproef Koopmanspolder:

De Koopmanspolder heeft de potentie om een unieke proeflocatie te worden waar we kunnen leren wat de gevolgen zijn van flexibel peilbeheer (learning by doing). Wat zijn de verschillende consequenties voor het gebied als de waterpeilen maximaal uitzakken? Wat gebeurt er met de waterkwaliteit, de doorstroming, de watertemperatuur en de aquatische ecologie? Wat gebeurt er onder extreem natte omstandigheden als we het gebied maximaal laten vollopen? Wat betekent dit voor de waterberging, waterkwaliteit en ecologie op korte en lange termijn? Zodra er sprake is van een definitief inrichting- en beheerplan dan is het ook van belang om over een evaluatieplan te beschikken met daaraan gekoppeld een systematisch meetprogramma. Zo kunnen we maximaal leren van Koopmanspolder wat van grote betekenis kan zijn voor de verdere besluitvorming over het peilregime in het IJsselmeer. Aandachtspunten bij dat evaluatieplan zijn o.a.:

- Leg je uitgangssituatie goed vast.
- Start tijdig monitoringplan en meet voldoende lang (minimaal 5 jaar, en zet ook vrijwilligers in).
- Evalueer regelmatig
- Houdt vast aan afgesproken beheer
- Uitgangspunt moet zijn: continue verbinding voor vis (KMP-IJSM)
- Zorg voor een goed communicatieprogramma en zorg voor draagvlak
- Laat het gebied functioneren als helofytenfilter (en meet de werking)
- Water- en oeverplanten stimuleren

Risico's:

- Te kort monitoringsprogramma (twee jaar is te kort om te bepalen wat het echte effect is). Er zal een nieuw ecologisch evenwicht ontstaan.
- Muggen (leg een wand aan voor oeverzwaluwen)
- Dichtgroei (water- en oeverplanten) zorg dus voor een goed beheerplan (ook voldoende diepgang en breedte watergangen)
- Het ontwerp van de kunstenaar kan “te beknellend ” werken om het echt te laten functioneren als moeras/zuivering.

Aandachtspunten:

- Afstemmen en optimaliseren. Beschrijf de harde ecologische randvoorwaarden (bv vismigratie), en beschrijf de harde hydrologische voorwaarden (bv veel ondiep water, maar wel voldoende diep om volledige verlanding te voorkomen).
- Beschrijf de unieke locatie van pilot natuurlijk peilbeheer (neem Peipsi als voorbeeld). Dit moet voorop staan!
- Beschrijf ook het natuurlijke peilverloop zoals je dat wilt realiseren. Zorg ervoor dat de technische middelen (inlaat en pomp) dit kunnen realiseren.
- Laat de natuur zijn gang gaan (bij een vastgesteld peilbeheer) na de inrichting. Volg de ontwikkelingen, beschrijf ze. Geef ook aan (situaties) waarin je ingrijpt, aanpast, onderhoud pleegt.
- Moerasgebiedontwikkeling (vissen, vogels en planten) voorop zetten. Neem daar de ruimte en tijd voor. Voorkom te hoge verwachtingen op de korte termijn!
- Zorg dat er sprake is van doorstroming in het gebied, want stilstaand water kan ook verhoogde risico's op blauwalg en muggen opleveren. Stroming en verversing is gunstig voor de waterkwaliteit.
- Kan de buitendijkse waterkering (zomerdijkje) ook worden doorgestoken? Wat vindt HHNK? Hiermee is het concept van Ben Raaijman op te schalen. In de plenaire sessie is er waardering maar komt ook nadrukkelijk aan de orde dat er weerstand is omdat het mogelijk vertraging op kan leveren.
- Landschapkwaliteit, waterkwaliteit (zuivering water), oeverplanten, visklimaat, visstand, migratie, vogelstand, oeverwaluwen, kranswieren: allemaal zaken die het volgen waard zijn.
- Zoek bij de inrichting ook voor samenhang met het landschap. De burger moet het concept ook begrijpen!!!

Resultaten werkgroep 3 Natuur

Henk Kolkman (DLG), Jaap Visser (werkgroep KNAP) en Mennobart van Eerden (Waterdienst)

Centrale vraag: “Wat is gezien vanuit het oogpunt van natuur gewenst? We hebben een referentiegebied (Peipsi). Wat kunnen we daarvan leren en in de Koopmanspolder een plek geven? “

Peil

Wanneer we spreken over natuurlijk peil dan is het van belang te realiseren dat peilvariatie speelt op verschillende tijdschalen: binnen het seizoen (natuurlijk verloop) en tussen de jaren (cyclus, niet altijd hetzelfde over de jaren). Daarnaast is relevant waar het water vandaan komt. We hebben een verbinding met het IJsselmeer, maar daarnaast zal in natte perioden regenwater de waterkwaliteit in de Koopmanspolder mede gaan bepalen.

Aandachtspunten:

- Zorg dat de waterpartijen voldoende groot en diep zijn om te voorkomen dat ze volledig verlanden.
- De accoladeprofielen zijn positief voor habitatvorming en waterzuivering.
- Actieve rietvorming zou in Nederland zijn afgenomen door teveel vastgelegde peilen. Het is interessant om te zien wat het flexibele peil voor de Koopmanspolder gaat betekenen.

Natuur

Opslag wilgen kan probleem zijn bij smalbladige wilgen (bv Schietwilg), breedbladige wilgen zijn lagere struikvormende wilgen (*Salix caprea*) en zijn gunstig voor bijvoorbeeld broedende reigers. Vanuit het oogpunt van beheer (maaien) is het ontstaan van wilgen mogelijk een probleem. De weilanden in het oostelijk deel van de Koopmanspolder kunnen volledig inunderen. Kleine verschillen in maaiveldhoogte kunnen interessante plekken opleveren voor diverse vogels. Mogelijk dynamisch riet (waterriet) als gevolg van peilfluctuaties. Dit biedt kansen voor de Grote karakiet. Vele mogelijkheden voor vispaaigebieden (floodplains zie Peipsi)

Aandachtspunten:

- Graaf voldoende paddepoelen (ca. 30 stuks) van bijvoorbeeld 5*5 m. Deze kunnen heel nuttig zijn voor amfibieën maar ook voor vis en vogels.
- Isolatie van water/poelen bij droogte en zakkend peil. Die kunnen belangrijk zijn voor vissen en ook als fourageerplaats voor reigers.
- Steltlopers en droogvallende bodem (aug-sept) kunnen prima fourageerplaatsen zijn voor Grutto's e.a. soorten (lokaal en internationaal).

Inrichting

Aandachtspunten:

- Let erop dat in de cirkel van de landmark het helderste water komt
- Maak ivm met de waterkwaliteit (en voorkomen dichtgroei) kades smaller en watergangen breder
- Maak niet alle kades even hoog, maar maak het concept inzichtelijk (hoger nabij centrum van "oog" (of juist andersom)



Oude schoolplaat "Zoetwatervissen", gewenst eindbeeld waterkwaliteit Koopmanspolder.

Discussie

De deelnemers zijn enthousiast over de mogelijkheden die het Achteroeverconcept biedt voor de Koopmanspolder. Het benutten van het ontwerp van de landschapsarchitect om de waterkwaliteit te optimaliseren en het gebruik van een windmolen met vispassage zodat het gebied kan functioneren als vispaaigebied zijn aantrekkelijke elementen die kunnen worden toegevoegd aan de huidige plannen voor de Koopmanspolder. Er zijn wel vragen over de kosten voor beheer, maar dat is niet direct gekoppeld aan het Achteroeverconcept. Vegetatie- en slootbeheer zal zeker nodig zijn. Staatsbosbeheer heeft zelf te weinig middelen, en dit vormt een risico voor de beoogde kwaliteit van het project.

Business case

Kosten:

- aanleg en inrichting: $350+300 =$ circa 650 kE
- beheer: ? per jaar <Nader aangeven. Waar van uitgaan?>
- onderzoek: 50 kE per jaar?

Baten:

- (Praktijk)kennis "learning by doing"; peil, ecologie
- Besparing in kosten in aanleg andere projecten
- Natuurwaarden
- Paaigebied, betere visstand (in de toekomst voor achterland? Paling e.a.).
- Educatief projectgebied (ook voor scholen) over waterkwaliteit (WB21/KRW). Bestaan ook subsidiepotten voor.
- Kennis over waterberging t.b.v. perioden met droogte. NIET water voor perioden met droogte, want water gaat weer terug naar IJsselmeer. Dit was al een bestaande randvoorwaarde (geen verbinding naar het achterland).
- Public relations West-Friesland; showcase voor bestuurders voor adaptief waterbeheer;
- Landschappelijk en natuurwetenschappelijk interessant experiment; zeer kosteneffectief want de condities zijn al gunstig voor uitvoering/inrichting. Waterkering is al aangepakt, er ligt geen bebouwing die moet worden verwijderd, na 15 jaar discussie nu 90% plannen gereed voor uitvoering: MOMENTUM! Pilot = voor dubbeltje op de eerste rang.
- Uitvoering KRW relevante maatregel, kennis.
- Meer omzet in cafe's lokaal.

Er is wel een goed communicatieteam nodig zodat iedereen de plannen goed begrijpt. Voor draagvlak bij omwonenden contact zoeken met hun woordvoerder. Die persoon goed informeren.

Versnellers:

- POP subsidie
- Subsidie voor educatie KRW maatregelen.
- Communicatiebord subsidiëren = draagvlak.
- HHNK kan bijdragen aan monitoring. Ook vanuit Deltares zijn er naar verwachting R&D mogelijkheden.
- Inrichtingsplan maken voor gesprek projectgroep Koopmanspolder
- Monitoringsplan opzetten (wat, wie, budget), hele proces aansturen (plan van aanpak, incl procesaanpak). In 2011 bestek voorbereiden.
- Omwonenden goed betrekken; sleutelpersoon goed informeren.
- Adviesbureau inrichtingsplan en bestek laten opstellen.
- Vooronderzoek, bodemonderzoek is al gedaan; vergunningen ok?

Valkuilen:

- Muggen (zorg voor doorstroming, vissen, oeverzwaluwen), ganzen
- Zoek contact met recreatieschap; "blik naar het IJsselmeer toe". Aandacht voor zichtlijnen.
- Kosten beheer en onderhoud; nu slechts 1700 euro beschikbaar per jaar. Indien niet binnen 5 jaar geld; dan laat SBB het gebied verruigen.
- Natuurlijk beheer? Begrazing?

Slotopmerkingen van de deelnemers:

- Gerard: kan een heel leuk gebiedje worden, past mooi binnen regio ... en dat voor peanuts!
- Jaap: aangaan! Na 5 jaar zien we wel weer...
- Karel: Nog eens met deze groep de brainstorm verder concreet uitwerken. Zodra het inrichtingsplan er ligt.
- Henk: Kennis in deze groep benutten. Vertrouwen dat het wel goed komt. Meer info gewenst voor hevel/vijzel (Kosten volgens Roel ~100 kE).
- Bram: maak een strakke tijdsplanning. Sportvisserij ziet er wel brood in!
- Nathan: fantastische groep mensen die met hun kennis aan een mooi project bijdragen. Bewijs dat verschillende visies en polderen tot een mooi en gedragen project kunnen leiden.
- Herman: mooie showcase; leren met peilbeheer; Andijk over de dijk – PR, benut de communicatie
- Jan: ziet geen enkele belemmering.
- Mennobart: denk ook aan je landschappelijke inpassing. Kan ook goed: perfecte pilot.
- Remco: prachtkans voor realisatie praktijkproef peilbeheer; straks schitterende showcase voor bestuurders, en educatieve waarde.
- Roel: dit was weer een top dag. Goede inzet. Iedereen dank!

Aandachtspunten voor SMART afspraken

Planning op hoofdlijnen

I Planvorming

II Aanvullende inrichting

- Bosman windwatermolen 7m inclusief plaatsing
- Vispassage onderdelen:
- Telemetrie voor regulering peilbeheer
- Terugslagklep
- Regelbare schuif en afsluiter
- Opvangbak
- Verbindingsbuis ca. 5m
- Graafwerkzaamheden
- Mogelijk aanvullend grondverzet

III Monitoring en evaluatie

- Uitgangssituatie goed vastleggen
- Monitoringsplan ontwikkelen zodra planvorming en bestek definitief zijn
- Afspraken over taken, inzet vrijwilligers, gebruik gegevens.

Gezamenlijk streven: Eind 2011 de schop in de grond!

Bijlage

Presentatie vanuit WINN (Roel & Remco)



Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Waterinnovatie in de Koopmanspolder

Roel Doef (RWS Waterdienst)
&
Remco van Ek (Deltares)

16 september 2010

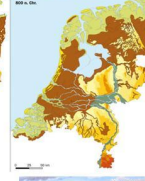
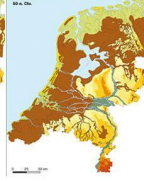
Van innovatie naar schop in de grond!

- Historisch perspectief
- WINN-Droogte
- Achteroeverconcept zoekt pilot peilbeheer
- Water, natuur, kunst, cultuur en landschap samen een sterk product
- Kans en bedreiging
- Resultaat

Rijkswaterstaat



Heel vroeger





Vroeger

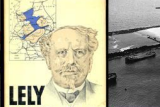


Twee eeuwen Rijkswaterstaat



UNIC VAN WATERSCHAPPEN Rijkswaterstaat

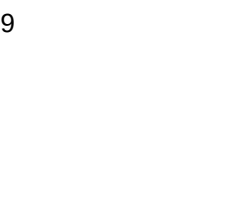
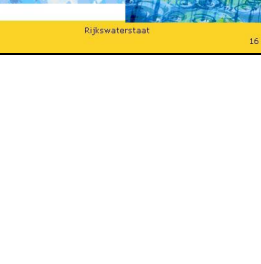
Recent verleden



16 september 2010



Het waterbeheer verandert



Rijkswaterstaat

16 september 2010

Commissie Veerman en Deltaprogramma

Commissie Veerman:	1.5 m peilverhoging IJsselmeer
Delta commissie:	Onderzoek alternatieven
Deltaprogramma IJsselmeer:	Adaptief peilbeheer

7 Rijkswaterstaat 16 september 2010

Landschap en natuur veranderde

8 Rijkswaterstaat 16 september 2010

Natuurlijke gradiënt van nat naar droog

9 Rijkswaterstaat 16 september 2010

Referentie Peipsi

10 Rijkswaterstaat 16 september 2010

Ecologisch perspectief KRW/N2000/EHS

11 Rijkswaterstaat 16 september 2010

Ontwikkelingen natuurontwikkeling

12 Rijkswaterstaat 16 september 2010

WINN Droogte - WATERAANBOD vergroten (opslag, aanvoer) - WATERVRAAG verminderen (zuiniger, efficiënter) - Bewustwording (beprijzen, communicatie, info-systemen) - Acceptatie (functieverandering) 13 Rijkswaterstaat 16 september 2010	Het Achteroeverconcept 14 Rijkswaterstaat 16 september 2010
Voordelen en kansen • Extra berging voor te veel én te weinig water; • adaptief peilbeheer (een soort Ruimte voor Rivier voor IJsselmeergebied); • Volop kansen om doelen van WB21, KRW en Natura 2000 en EHS mee te laten liften; • Nieuwe woningbouw en (water)recreatie; een impuls voor regionale economie; • Meer binding van burgers met het water; • Innovatie impuls voor een duurzame, klimaatbestendige inrichting. Goed alternatief voor of aanvulling op "de 1.5 m stijging van Veerman" 15 Rijkswaterstaat 16 september 2010	Koopmanspolder kans voor pilot Achteroever Combineer natuurontwikkeling en het landmark met adaptief peilbeheer. Maak het een gebied met uitstraling en een (inter)nationale voorbeeldproject!! 16 Rijkswaterstaat 16 september 2010
Plannen voor de Koopmanspolder 17 Rijkswaterstaat 16 september 2010	Doel Waterinnovatie • De plannen meer richten op het IJsselmeer en experimenteren met waterberging en adaptief peilbeheer middels een pilot. • Testen of de Koopmanspolder kan werken als een flexibele waterberging (droog en nat) in een "binnendijks" gebied grenzend aan het IJsselmeer. • Concreet: Bij hoog water IJsselmeer, polder vol laten lopen, bij droogte, polder uit laten zakken tot minimum. 18 Rijkswaterstaat 16 september 2010

Onderzoeksvragen pilot Koopmanspolder • Is bandbreedte peil regelbaar • Hinderlijke neveneffecten bij extreem uitzakken • Invloed op "binnendijks" en "buitendijks" gebied • Invloed adaptief peilbeheer op natuurwaarden (KRW en N2000) • Is migratie van vissen realiseren • Hoe dienen als paai- en opgroeigebied voor soorten vissen • Toegevoegde waarde voor de visstand in het IJsselmeer • Gewenst peilbeheer voor de natuur in het IJsselmeer binnen een jaarcyclus en over een reeks van jaren • Waterkwaliteit binnen en eventueel buiten een achteroever zo te sturen dat de overlast van algenbloei, eutrofiering, botulisme, bacteriële vervuiling (vogelpoep), vissterfte en muggenplagen? • Wat zijn de kosten en de baten? Businesscase? • Hoe is het draagvlak (voor, tijdens en bv 3 jaar na aanleg). • Wat draagt de ontwikkeling toe aan doelen, Deltaprogramma, WB21, KRW en Natura2000 en EHS	Wensen vanuit WINN • Koppel WINN aan inrichtingsplannen voor de Koopmanspolder • Richt de polder op het IJsselmeer • Inrichting ca. 40% water, 30% plas-dras grasland en 30% moeras • Maak een vispassage om uitwisseling tussen de Koopmanspolder en IJsselmeergebied mogelijk te maken • Plaats een Bosman waterwind molen voor adaptief peilbeheer • Organiseer een experiment met maximaal opzetten en uitzakken en van het peil in de polder • Sluiten aan bij Deltaprogramma, KRW, N2000 en innovatieprogramma's
19 Rijkswaterstaat 16 september 2010	20 Rijkswaterstaat 16 september 2010
Aanbod vanuit RWS WINN • Volop participeren in dit project • Rijkswaterstaat/Deltares e.a. heeft veel ervaring opgedaan met waterbeheer, peilbeheer, vismigratie, biomanipulatie, waterkwaliteit en natuurontwikkeling (in het IJsselmeergebied). Deze kennis en het netwerk is beschikbaar en inzetbaar • Medefinanciering van meerkosten planvorming, inrichting en monitoring en evaluatie (begroting 2011) • Inzet menskracht • Inzet netwerk van deskundigen (water, natuur en planvorming, uitvoering en monitoring) • Goede samenwerking en geen vertraging • Deze LEF-sessie	Kans en bedreiging Kans We hebben en uitgelezen kans om een fantastisch samenwerkingsproject (natuur, water, kunst en cultuur en landschap) te realiseren met een enorme (inter)nationale uitstraling. Bedreiging Gebrek aan werkelijke samenwerking, daardoor vertraging en/of verlies aan kwaliteit.
21 Rijkswaterstaat 16 september 2010	22 Rijkswaterstaat 16 september 2010
Resultaat - Een goed eindproduct voor natuur, kunst en cultuur en water passend in het landschap - Breed draagvlak - 2011 schop in de grond! - Leerzaam met uitstraling De wens is >>>>>	Koopmanspolder 2011 in the picture!
23 Rijkswaterstaat 16 september 2010	

Nagezonden bericht van Jan Lammens (Hunze en AA)

Het alternatief voor de inlaat/visheveltrap is een geautomatiseerd afsluitbare koker met inlaatduiker naar de polder. De koker (afm. lxbxh ca. 5 x 3 x 2,5m) met aansluitende inlaatduiker $\varnothing$ 800mm zal in het bestaande kadeprofiel tussen de vooroever en de Koopmanspolder kunnen worden aangebracht. De aan te leggen buisvizel komt er vanaf de Koopmanspolderzijde naast te liggen en moet afwateren in of wellicht net voor de koker. (afh. plaats van lokstroom) In het kort komt het erop neer, dat er aan de zijde van het IJsselmeer (vooroever) in de bestaande kade een ruime betonkoker wordt aangebracht. Deze koker is aan de voorzijde middels een schuifafsluiter afsluitbaar.

Aan de achterzijde van de koker moet in de hoek een put worden geplaatst met 2 afsluiters waarin a. het water vanuit de koker middels een kleine schuif bovenin net onder de waterspiegel, water inlaat voor doorstroming van de polder en b. een grotere schuif onder in de put voor leegspoelen van de koker en evt. om de polder in korte tijd te vullen. Op nader te bepalen tijdsintervallen sluit je de bovenste schuif en wordt geen water meer ingelaten. Tevens wordt de schuif in de voorste wand gesloten.

Het water en de vis zit nu opgesloten in de koker. Door nu de onderste schuif in de put te openen zal het water + de opgesloten vis de koker worden uitgespoeld en via de duiker die aan de put zit gekoppeld de polder in zwemmen. Door de onderste schuif weer te sluiten en beide andere schuiven weer te openen stroomt er weer water in de koker en via de bovenste schuif weer de polder in. Dit proces kun je geautomatiseerd op elk willekeurig moment laten verlopen.

Voordat prijzen hun eigen leven gaan leiden, wil ik hierbij de opmerking maken dat dit ramingen zijn. Exacte prijzen kun je pas bepalen als alle uitgangspunten en eisen bekend zijn. Grondmechanische gegevens, eisen t.a.v. vultijd van het systeem en doorstroming in de polder (110ltr/sec of bijv 300ltr./sec) bepalen voor een belangrijk deel de totale kosten. Dit soort gegevens heb ik niet en pin me daarom niet vast op de raming die ik nu met de gegevens die ik heb, afgeef.

A. Situatie met buisvizel, visheveltrap, windmolen (met stroomvoorziening voor calamiteiten/extra bemaling) en voorzien van telemetrie.

Opmerking: tijdens ons gesprek begin dit jaar waarin een bedrag van ca. € 100.000,- is genoemd, ben ik uitgegaan van 1 constructie voor zowel inlaten van water, als voor passage voor vis vanuit de polder terug naar de boezem. Nu het systeem gescheiden wordt (inkomend en uitgaand water) i.v.m. de waterkwaliteit, komt er nog een constructiedeel (heveltrap) en aanzienlijke kosten bij. Toen jij afgelopen vrijdag het bedrag van € 100.000, - memoreerde, drong het nog niet zo tot me door, dat door deze nieuwe input, (scheiden van in- en uitgaand water) kostenverhoging met zich mee brengt. Nu ik alles even weer op de rit en op papier zet komt dat besef. Vandaar even onderstaande opzet.

De kosten voor deze optie (A) raam ik op ca. € 165.000,-

B. Situatie met buisvijzel, koker, windmolen (met stroomvoorziening voor calamiteiten/extra bemaling) en voorzien van telemetrie. De kosten voor deze optie (B) raam ik op ca. € 145.000,-
Ik weet dat dit geen € 100.000,- meer is, maar goed er is een constructiedeel bij gekomen t.o.v. ons eerste gesprek.

Kennisvragen

Welke specifieke onderzoeksvragen zijn er vanuit de pilot Koopmanspolder:

De definitieve vragen in overleg met andere deskundigen later aanscherpen

- 1 Binnen welke bandbreedte is het peil regelbaar in een flexibele waterberging in een "binnendijs" gebied grenzend aan het IJsselmeer?
- 2 Zijn er hinderlijke neveneffecten bij het extreem uitzakken van het waterpeil?
- 3 Welke invloed heeft de flexibele waterberging in een "binnendijs" gebied grenzend aan het IJsselmeer op de achterliggende polders aan landzijde van primaire waterkering? Belangrijk zijn hierbij de extremen (droogte en wateroverlast).
- 4 Wat is de invloed van seizoensgebonden peilbeheer/adaptief peilbeheer op de waterkwaliteit en de natuurwaarden (KRW en N2000)?
- 5 Hoe is de migratie van vissen te realiseren? Zijn er vispassages te realiseren die goedkoop, functioneel zijn en die geen bedreiging vormen voor de veiligheid?
- 6 Hoe kan het gebied dienen als paai- en opgroeigebied voor verschillende soorten vissen?
- 7 Wat is de toegevoegde waarde van het toegepaste peilbeheer voor de visstand in het IJsselmeer?
- 8 Wat is een gewenst peilbeheer voor de natuur in het IJsselmeer binnen een jaarcyclus en over een reeks van jaren?
- 9 Hoe is de waterkwaliteit binnen en eventueel buiten een achteroever zo te sturen dat de overlast van algenbloei, eutrofiering, botulisme, bacteriële vervuiling (vogelpoep), vissterfte en muggenplagen?
- 10 Wat zijn de kosten en de baten? Businesscase?
- 11 Hoe is het draagvlak (voor, tijdens en bv 3 jaar na aanleg).
- 12 Wat draagt de ontwikkeling toe aan doelen, Deltaprogramma, WB21, KRW en Natura2000?
- 13 Wat zijn randvoorwaarden voor goede kans op een succesvolle (ecologische) inrichting? Hoe omgaan met de uitgangssituatie (water- en oevervegetatie, visstand)?

Aanvullend plan RWS WINN op hoofdlijnen:

- 1 Koppel het Waterinnovatie (WINN) idee van Achterevers aan inrichtingsplannen voor de Koopmanspolder;
- 2 Richt de inrichting van de polder op het IJsselmeer en laat meer water toe te in de Koopmanspolder ca. 40% water, 30% plas-dras grasland en 30% moeras;
- 3 Plaats een Bosman waterwind molen voor adaptief peilbeheer;
- 4 Maak een vispassage om uitwisseling tussen de Koopmanspolder en IJsselmeergebied mogelijk te maken;
- 5 Organiseer een experiment met maximaal uitzakken van het peil in de polder, en evalueer dit (het eigenlijke experiment van WINN);
- 6 Probeer aan te sluiten bij lopende landelijke trajecten (Deltaprogramma, KRW, N2000 en innovatieprogramma's);
- 7 Rijkswaterstaat heeft veel ervaring opgedaan met waterbeheer, peilbeheer, vismigratie, biomanipulatie, waterkwaliteit en natuurontwikkeling (in het IJsselmeergebied). Deze kennis is beschikbaar;

- 8 Geen vertraging van de voortgang (uitvoering start in 2011);
- 9 Om de resultaten van de pilot te kunnen evalueren en de resultaten goed te duiden is een effectief monitoringsprogramma gericht op de toetsing van de onderzoeksvragen noodzakelijk;
- 10 Medefinanciering van meerkosten planvorming, inriching en monitoring en evaluatie) vanuit WINN en mogelijk andere betrokken partijen.
- 11 Aanmelden bij STUDIO innovatie-traject.
- 12 Organiseren van een LEF-Futere Center bijeenkomst om tot een gedragen plan te komen.