 Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Deltaprogramma Waddengebied

Pieter den Besten

11 april 2011



DP – Waddengebied:

- Achtergronden
- Stand van zaken onderzoek
- Visie op samenwerking met KvK



2

Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Deltacommissie inhoudelijk over Waddengebied



- Het voortbestaan van de Waddenzee niet vanzelfsprekend
- De zandsuppleties Noordzeekust dragen bij aan meegroeien Waddengebied
- Ontwikkelingen monitoren; in internationale context
- Bescherming polders op de eilanden en kust Noord Nederland moet gewaarborgd

3

Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Opdracht voor Deltaprogramma Waddengebied

Maak voorstellen voor verkenningen die nodig zijn:

- om de veiligheid te kunnen waarborgen van kust en eilanden,
- om de gevolgen van de klimaatverandering voor veiligheid en natuur in trilateraal verband te kunnen monitoren.

En:

- de uitwerking moet passen binnen de pkb Waddenzee,
- zoveel mogelijk **integrale** oplossingen voor noodzakelijke maatregelen.



4



Wat is probleem voor waddengebied (nu / op korte termijn) ?

- Dijken afgetoetst
- Golfoploop Eems-Dollard
- Discussies over dynamisch kustbeheer
- Buitendijkse gebieden (eilanden / havens)
- Afwatering Noord-Nederland

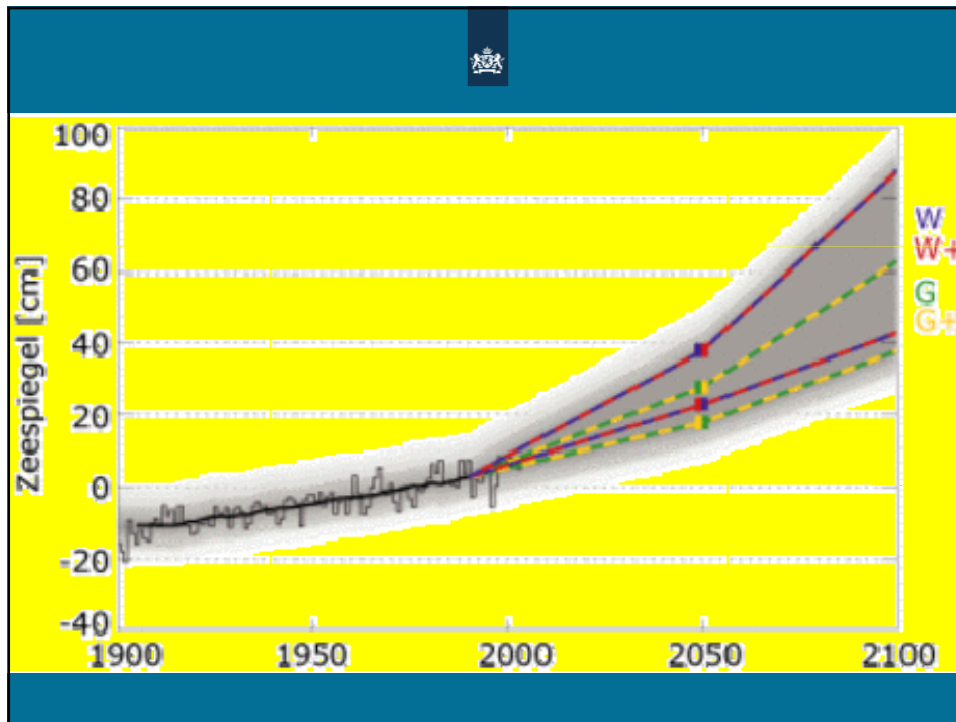
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Wat is probleem voor de wadden (LT) ?


- De ZSS verloopt in de komende eeuwen waarschijnlijk sneller.
- Waarschijnlijk zit er een bovengrens aan het meestijgvermogen van de wadplaten: er moet voldoende zand en slib beschikbaar zijn.
- Als die snelheid overschreden wordt (en er is onvoldoende aanvoer van sediment), verdrinken de platen.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Wat is probleem voor de wadden? (2)


- Consequenties voor eilanden en vastelandskust?
- Als de wadplaten verdrinken zullen golven minder worden afgeremd en neemt de hoeveelheid getijdewater toe.
- En zullen geulen sterker 'kwispelen' en worden dijken en weringen sterker belast.
- En zullen de ecologische, landschappelijke en toeristische waarden van het gebied veranderen.
- Vraag: willen/moeten/kunnen we het systeem beïnvloeden (bv door nuttige processen te stimuleren)?



Tijdspad

- Plan van Aanpak (juni 2010)
- ↓
- **Quick scans**: resultaten (maart 2011), feedback & inzichten delen
- ↓
- MIRT-onderzoek vanaf mei 2011
 - Strategische oplossingsrichtingen
 - Deltabeslissingen 2014
- ↓
- MIRT-verkenningen tbv investeringen

9



Veiligheidsopgave (inclusief impact van eventuele nieuwe veiligheidsnormering)

Conclusies/aanbevelingen:

- Vertaling is nodig van systeemkennis en klimaatscenario's naar hydraulische randvoorwaarden voor ontwerp en toetsing primaire waterkering.
- De te actualiseren veiligheidsnormering behoeft vertaling naar effecten op de hoogte en de vorm van de primaire waterkeringen.
- Locale omstandigheden en kansen moeten worden gebruikt bij het formuleren van regionale veiligheidsstrategiën.
- Vanuit veiligheidsstrategiën volgen mogelijk andere randvoorwaarden voor ontwerp en toetsing primaire waterkering.

10 Ministerie van Infrastructuur en Milieu 11 april 2011



Reductie van golfwerking door kwelders en slibvelden

Conclusies/aanbevelingen:

- Kwelders en (in mindere mate) slibvelden hebben meerwaarde voor waterveiligheid: bijdrage aan stabiliteit dijken en demping golven onder normale omstandigheden.
- Veel algemene kennis beschikbaar, echter gebiedsspecifieke kennis over de kwelders en slibvelden in het Waddengebied is onvoldoende beschikbaar.
- Stuurbaarheid kwelders:
 - waar precies in het Waddengebied liggen kwelders of slibvelden die bijdrage kunnen leveren aan veiligheid.
 - wat zijn de minimale/optimale afmetingen van kwelders in relatie tot hun golfdemping.
 - wat zijn eisen t.a.v. het beheer (m.n. erosie ten gunste van verjonging)?



Klimaatbestendigheid buitendijkse terreinen in het Waddengebied

Conclusies:

- Voor het Waddengebied (met name de eilanden) bestaat gebrek aan overzicht van overstromingsgevaar en de kwetsbaarheid van buitendijkse functies.

Aanbevelingen:

- Communiceer beter hoe t.a.v. buitendijkse terreinen de verantwoordelijkheden zijn verdeeld en hoe de besluitvorming op gemeentelijk en regionaal niveau is georganiseerd.
- Een nadere, LT-gerichte probleemverkenning is nodig om na te gaan waar en wanneer maatregelen nodig zijn.
- DP-W zoekt naar technische- en inrichtings-oplossingen.



Stormvloedhoogte Eems-Dollard

Conclusies/aanbevelingen:

- Het bestaande modelinstrumentarium voor de Eems-Dollard volstaat voor korte-termijn-voorspellingen maar moet worden verbeterd en gevalideerd om lange-termijn-voorspellingen te kunnen doen van de invloed van klimaatveranderingen op de veiligheid tegen overstromen.
- Maatregelen ter verbetering van de veiligheid zijn mogelijk te koppelen aan morfologie-/ecosysteemverbeteringen.
- Thema stormvloedhoogte past binnen de ontwikkeling integraal management plan voor Eems-Dollard.
- Kennis en ervaring uit andere gebieden (o.a. Schelde-estuarium) is toepasbaar in Eems-Dollard.



Integraal kust- en eilandbeheer (langs Noordzeekustzone van de Waddeneilanden)

Conclusies/aanbevelingen:

- In de huidige omstandigheden en onder het gangbare kustbeleid kan de veiligheid van de Waddeneilanden ook voor de komende decennia worden gegarandeerd.
- Op mogelijke problemen die zich hier en daar en af en toe voor doen wordt in voldoende mate geanticipeerd door gericht maatregelen te nemen, vooral in de sfeer van zandsuppleties.
- Onderzoek of door een versnelde zeespiegelstijging veiligheidsproblemen kunnen ontstaan langs de Noordzeekust, doordat ondanks steeds grotere volumes van zandsuppleties de kust mogelijk steiler en erosie-gevoeliger wordt.
- Er zijn tegenstrijdige ecologische en maatschappelijke belangen t.a.v. ruimtegebruik.
- Betrek de eilandbewoners bij afwegingen rond integraal kust- en eilandbeheer.



Innovatie dijken op Waddeneilanden en op vastelandskust

Conclusies/aanbevelingen:


- In veel onderzoekprogramma's en bij veel kennisinstellingen wordt en is kennis ontwikkeld over innovatieve dijkconcepten.
- Randvoorwaarden zijn nog onduidelijk (zie QS veiligheidsopgave: mogelijke wijziging norm, nieuwe hydraulische randvoorwaarden i.r.t. klimaatverandering, wellicht komen er eisen t.a.v. multifunctionaliteit).
- De meerwaarde van innovatieve dijkconcepten zou kunnen liggen op het vlak van o.a. economische functies, wonen, recreatie en natuur.
- Vanwege de diversiteit langs de Waddenzee kust is een generieke oplossing niet mogelijk.
- Maatwerk is altijd nodig in verband met de lokale mogelijkheden en omstandigheden; stakeholder betrokkenheid en pilot-projecten zijn belangrijk.



Sediment-huishouding en geuldynamiek

Conclusies/aanbevelingen:

- Met de huidige kennis zijn vragen over de toekomst van het Waddengebied (morfologisch gezien) niet te beantwoorden.
- Het kennisniveau van de sedimenthuishouding van de Waddenzee, de voordelta en het kustfundament moet verbeterd worden.
- Geadviseerd wordt om sedimentonderzoek voor het Waddengebied op te zetten dat de komende jaren de kennis op het juiste niveau brengt.
- Dit onderzoek zou bij voorkeur in trilateraal verband moeten worden uitgevoerd.
- Aandacht voor relatie kennis - beleidsvragen

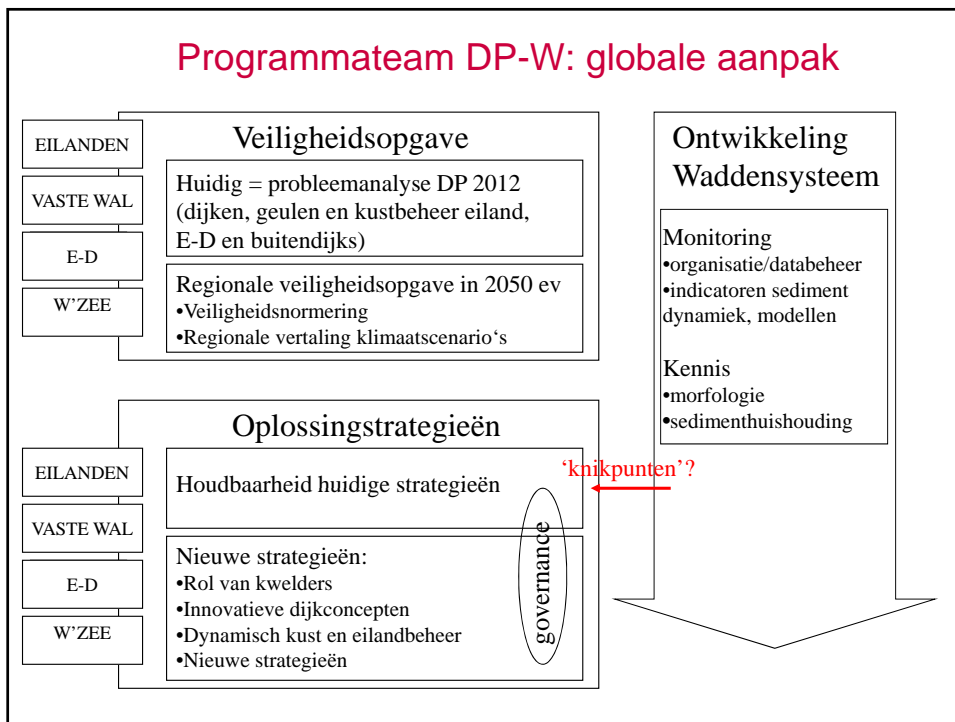


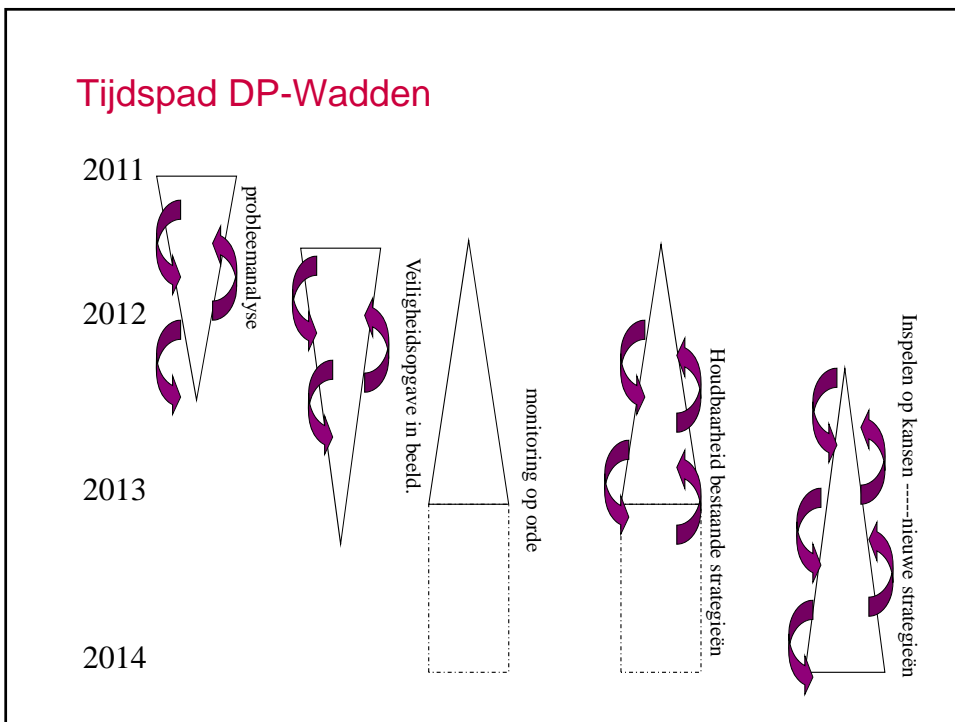
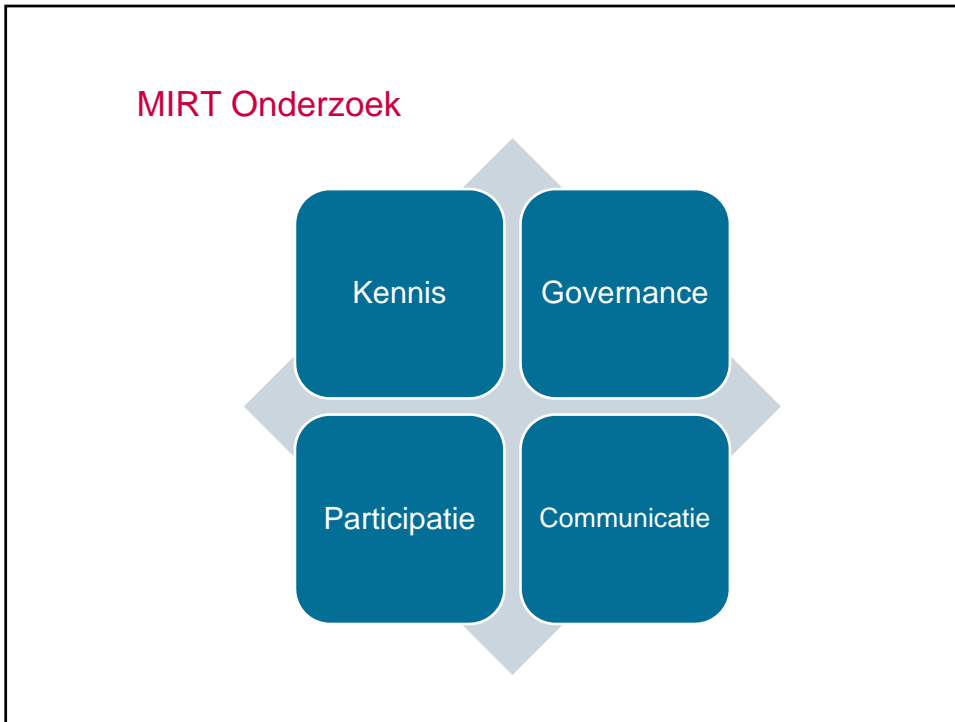
Monitoring

Conclusies/aanbevelingen:

- Veel van de parameters die informatie kunnen verschaffen over klimaateffecten worden reeds gemeten in diverse monitoringprogramma's; met name de ecologische monitoring is op orde.
- Lang niet alle (abiotische) parameters worden echter voldoende frequent, in voldoende dichtheid of op de juiste locaties gemeten.
- DP-W zou moeten zorgen voor een verbeterde organisatie van klimaateffect-monitoring, data-uitwisseling en data-interpretatie.
- Uitbreiding van de monitoringsinspanning is nodig ten behoeve van verbetering van de hydrodynamische en geomorfologische kennis. Dit deel van het monitoringswerk zou bij voorkeur in trilateraal verband moeten worden georganiseerd en/of uitgevoerd.
- Monitoring van sociaaleconomische- en governance-ontwikkelingen: via samenwerkingsverbanden (KvK?).

17Ministerie van Infrastructuur en Milieu11 april 2011







Elementen Regionale Veiligheidsstrategie

- Meegroeien met zeespiegel
 - dynamisch eiland-beheer
 - (extra) zandsuppleties
 - stimuleren sedimentatie rond eilanden
 - aandacht voor 'kwispelende geulen'
 - tegengaan verdrinken wadplaten
- Beperken belasting op waddijken (kwelders?)
- Innovatieve dijkconcepten
- Meerlaagsveiligheid
- Aangepast bouwen



21

Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Het verbinden van de lange en korte termijn

De uitdaging:

- Lange termijn verkenningen
- ↕
- Korte termijn initiatieven (initiëren? en leren van)
 - Verkenning legger Vlieland en Terschelling
 - Het project 'Dynamiek' (start 2011 ?)
 - Havenprojecten (Marconi, Lauwersoog)
 - Pilot brede dijken?
 - Pilot ZW Ameland (HWBP)
 - Biobouwers en slibstromen (in voorbereiding)
 - Kwelder(herstel)projecten

Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Samenhang / verbinden

- Kennis voor Klimaat: Hotspot Wadden
- Trilaterale samenwerking: Task Group Climate & TMAP
- Waddenacademie
- Programma 'Naar Rijke Waddenzee'



Samenwerking DP-W

Maatschappelijk Forum



PROGRAMMA NAAR EEN
RIJKE WADDENZEE



KLIMAATBUFFERS WADDEN



waddenacademie-knaw