



Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat



De Toekomst van de Afsluitdijk

“Hoe breed wordt de Afsluitdijk in de toekomst?”

Yolande van der Meulen
Projectdirecteur

Startpunt Afsluitdijk

Cornelis Lely

- 1886** Zuiderzeevereniging
- 1891** Minister van Waterstaat
- 1897** Minister van Waterstaat
- 1901** Wetsontwerp afsluiting Zuiderzee
- 1913** Minister van Waterstaat
- 1916** Stormvloed
- 1919** Oprichting Dienst der Zuiderzeewerken
- 1924** Eerste stuk klaar
- 1929** Lely sterft
- 1932** Afsluitdijk is dicht
- 1936-1942** Aanleg Noordoostpolder
- 1953** Watersnoodramp
- 1958** Deltawerken
- 1960** Eerste Nota Ruimtelijke Ordening
- 1972** Club van Rome
- 1975** Begin Bouw Almere
- 1986** Afstel aanleg Markerwaard
- 1997** Kyoto Protocol
- 2006** An Inconvenient Truth
- 2006** Afsluitdijk afgekeurd



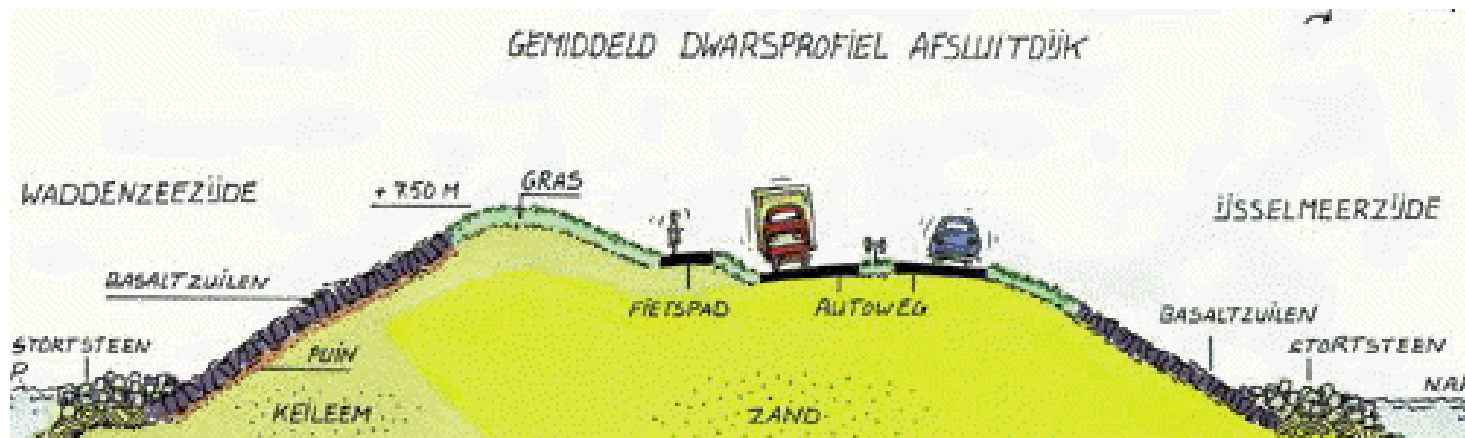


Status Afsluitdijk 1932



Hoe breed is de Afsluitdijk nu?

- Profiel van de huidige Afsluitdijk
 - 30 kilometer lang
 - + 7,5 meter boven NAP
 - en breed (85 meter)





Status Afsluitdijk 2006

In 2006 is geconstateerd dat de Afsluitdijk niet meer voldoet aan de eisen van deze tijd:

- Slijtage, verhoogde veiligheidsnormen en verwachte klimaatveranderingen maken herstel en opwaardering noodzakelijk (hoogte en steenbekleding onvoldoende, hoogte en stabiliteit schutsluizen onvoldoende)
- Afsluitdijk moet sterk genoeg zijn en overtollig IJsselmeerwater kunnen spuien bij extreme rivierwaterstanden.



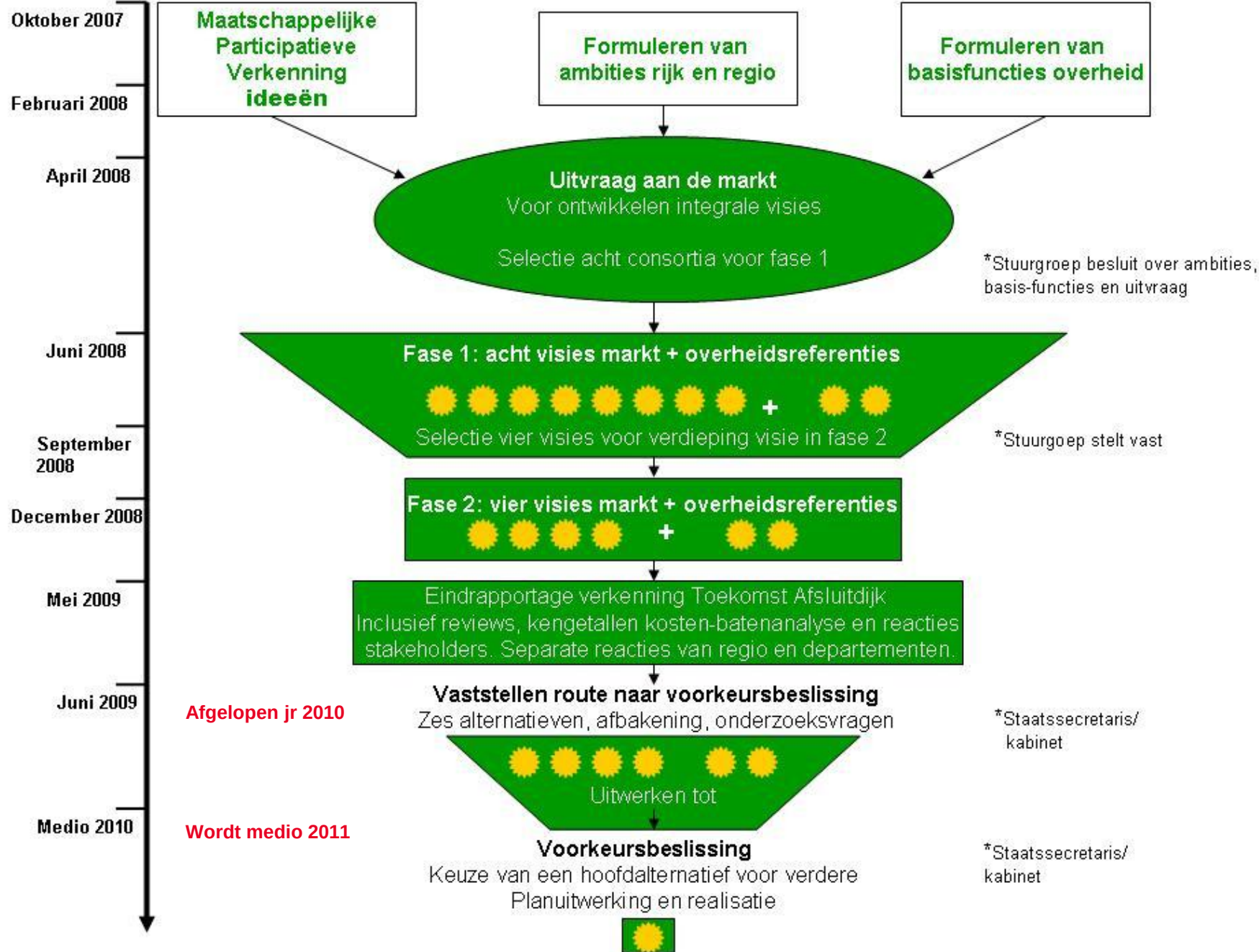
De Afsluitdijk in 2006 (en ook nog in 2010)





Watervisie 2007

- Onderzoek naar de combinatie van een opknapbeurt van de Afsluitdijk in combinatie met andere initiatieven, plannen of wensen.
- De veiligheid staat voorop, maar de ambitie is dit te combineren met duurzame energiewinning, transport over land en water, recreatieve ontwikkelingen en natuurontwikkelingen en/of visserij.
- Kabinet heeft de Afsluitdijk als icoon voor een sterke en duurzame economie aangemerkt.





Mei 2009: Dijk en Meer : 4 marktvisies + overheidreferenties

- Monument in balans: betonnen stormschild
- Natuurlijk Afsluitdijk: dijk verhoogd, verbreed en beperkt overslagbestendig
- WaddenWerken: 1500 ha kwelders en 350 ha kweldernok in Waddenzee
- WATERmachine: dijk beperkt verhoogd, tot 2065 overslagbestendig
- Basisreferentie: dijk overslagbestendig, binnentalud verflauwd
- 2100 – Robuust: dijk verhoogd, verbreed en beperkt overslagbestendig



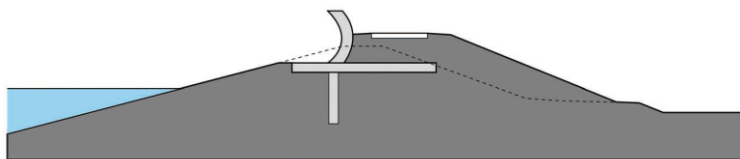


Monument in balans



Monument in balans

- Karakteristieke Afsluitdijk zoveel mogelijk in stand houden
- Aansluiten bij gebiedsontwikkeling in koppen Noord-Holland en Fryslân
- Aantal knelpunten infrastructuur oppakken
- Brakke zones bij spuisluizen Den Oever (IJsselmeer) en Kornwerderzand (beide kanten)



Natuurlijk Afsluitdijk



Natuurlijk Afsluitdijk

- Extra (natuur)dijk aan IJsselmeerzijde met diverse functies: natuur, recreatie, energie
- Duurzame energie: valmeer, zonne-energie, windenergie en osmose
- Neutrale grondbalans
- Gefaseerd in de tijd
- Hoogwaardig OV
- Brak water lozing op Waddenzee



WaddenWerken

- Combinatie van veiligheid en ecologie: 'building with nature'
- Verbreden met kwelders/ duinen (natuurgebied) in de Waddenzee die meegroeien
- Zoet-zout overgang bij Den Oever
- Verbreding profiel: ruimte voor recreatie en duurzame energie





WATERmachine



WATERmachine

- Combinatie van overslagdijk en brak tussenmeer met ontwikkelingen IJsselmeer
- Spuien als het kan, pompen als het moet (tot 2050 energieneutraal)
- Veel vormen van duurzame energie
- Lozen brak water bij Kornwerderzand



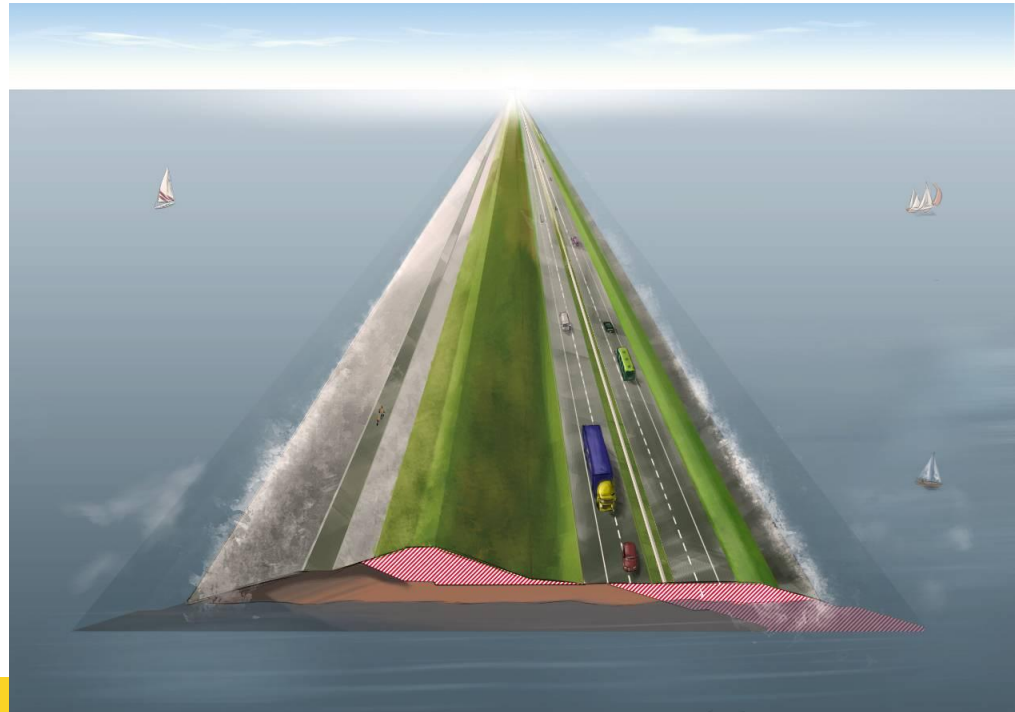
Basisreferentie

- Veiligheid en waterhuishouding opknappen tot max. 2050 tegen zo laag mogelijke kosten (geen meerwaarde)
- Dijk overslagbestendig (steenachtige bekleding)
- Verflauwing binnentalud voor stabiliteit
- Dijkverbreding IJsselmeerzijde (fietspad)
- Renovatie bestaande spuimiddelen en schutsluizen
- Beheersmogelijkheden Waddenzijde nemen af
- Geen verdere ambities



2100 – Robuust

- Veiligheid en waterhuishouding tot 2100 veilig stellen middels robuuste uitvoering
- Dijkverhoging en verbreding (ca 25 m), met gras bekleed
- Nieuwbouw spuimiddelen en schutsluizen
- Beveiliging voorhavens d.m.v. keersluizen
- Fietspad met zicht op Waddenzee (door extra berm)
- Verbetering beheer Waddenzijde
- Verschuiving en verbetering autosnelweg
- Geen verdere ambities

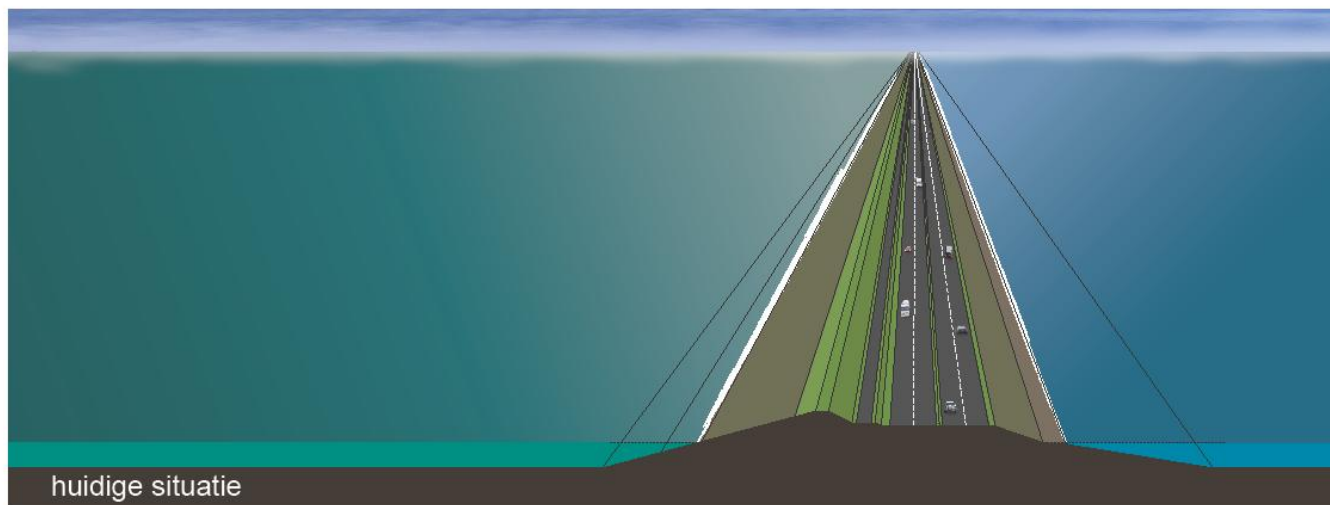




Toetsing 4 marktvisies + 2 overheidsreferenties

- Geen van de vier marktvisies is in zijn geheel haalbaar/uitvoerbaar. Monument in Balans komt wel dichtbij.
- Een voorkeursalternatief opgebouwd uit onderdelen van de marktvisies gericht op zowel waterveiligheid, waterhuishouding als ambities is mogelijk.
- 2100 Robuust voldoet meer dan Basisalternatief

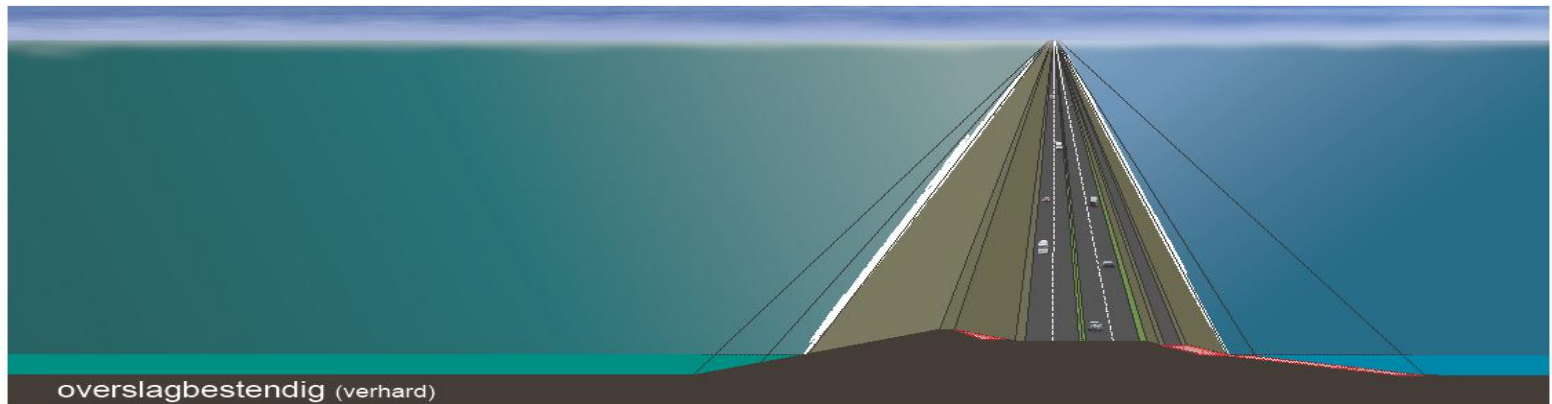
Huidige Afsluitdijk



Overslagdijk

Kenmerken:

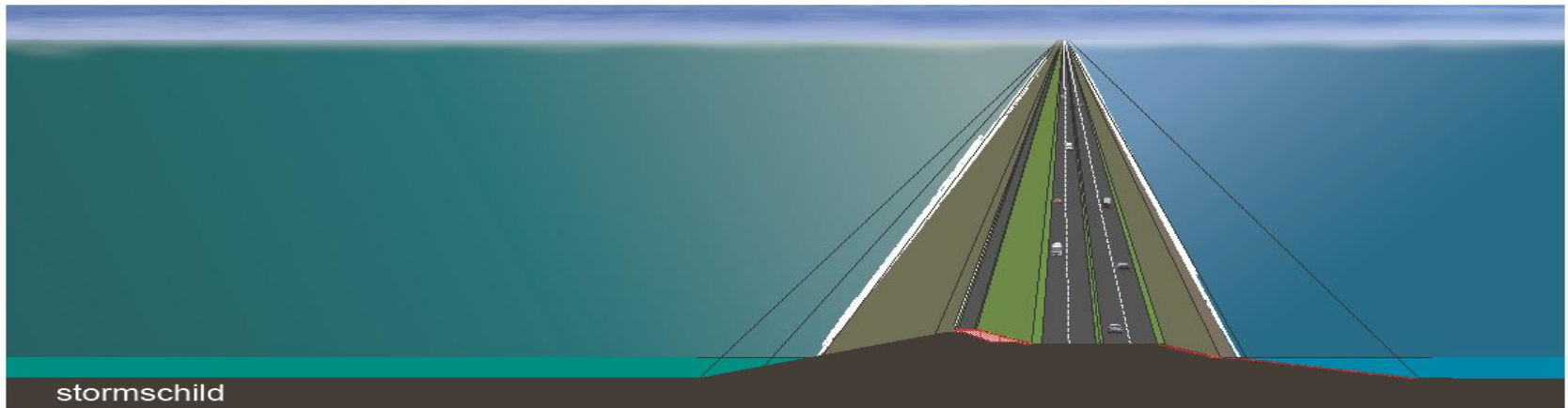
- Basisalternatief & Watermachine
- Voldoet tot 2050/2065
- Zout water in IJsselmeer
- Goedkoop (NCW)
- Technisch risicovoller



Stormschild

Kenmerken:

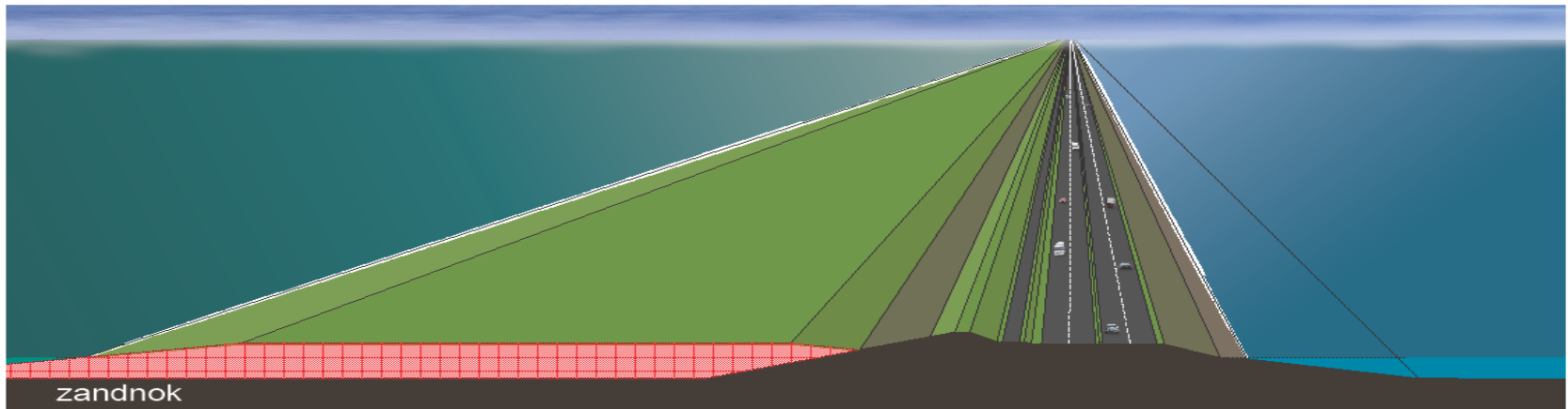
- Monument in Balans
- Weinig risico's bij verkrijgen (ruimtelijke) vergunningen
- Technisch risicovoller
- Goedkoop (NCW)



Zandnok

Kenmerken:

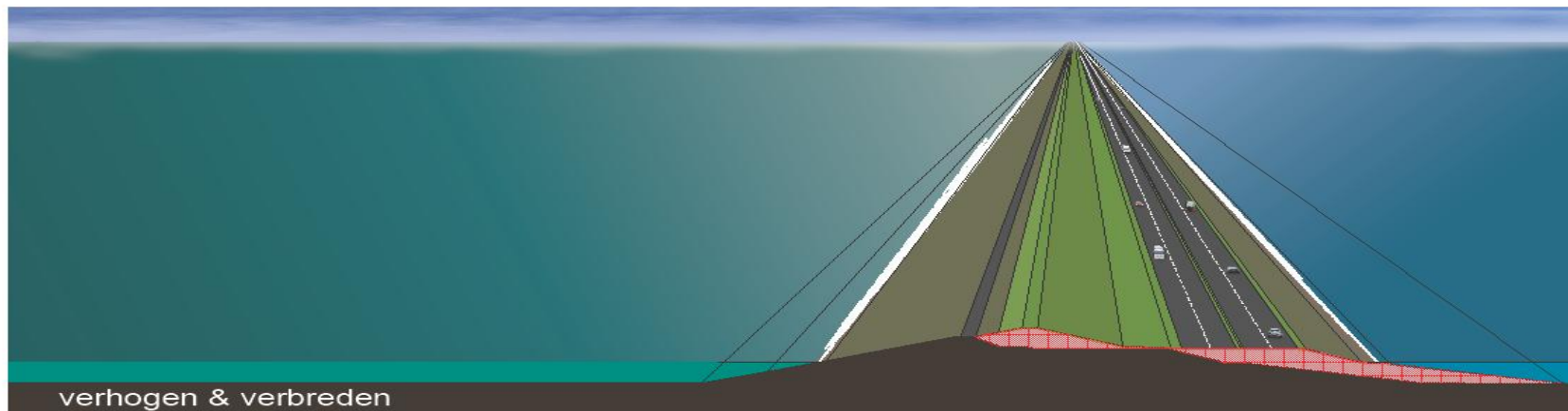
- Waddenwerken
- Vergunbaarheid i.v.m. Natura 2000 problematisch
- Adaptieve oplossing
- Duurder in beheer en onderhoud (NCW)



Dijkverhoging

Kenmerken:

- 2100 Robuust & Natuurlijk Afsluitdijk
- Bewezen techniek
- Geen innovatieve uitstraling
- Duurder (NCW)





Conclusies ten aanzien van het veiligheidsconcept

De veiligheidsconcepten overslagdijk, stormschild en dijkverhoging kansrijk zijn:

- Overslagdijk is goedkoop tot 2050, daarna aanvullende maatregelen nodig, in beperkte mate innovatief en ondersteund door adviezen Nijpels en stakeholders.
- Stormschild is innovatiever (lengte), de goedkoopste optie, veilig tot 2100 en ondersteund in adviezen Nijpels en stakeholders.
- Dijkverhoging is duurder, biedt veiligheid tot 2100, is technisch betrouwbaar.



Conclusies met betrekking tot de ambities

- Kansrijk zijn:
 - Pilots voor duurzame energie
 - Pilot zilte teelt
 - Duurzaamheidscentrum
 - Zout-zoet overgang tussen het IJsselmeer en Waddenzee
 - Kleinschalige recreatie en toerisme
 - Naviduct (in geval van nieuwbouw schutsluis)



Proces 2011

- Overgebleven veiligheidsconcepten en ambities bespreken met Raden en Staten
- Concept voorkeursalternatief voorleggen aan bestuurders
- Zicht op financiering: december 2010 – mei 2011
- Vertalen van de uiteindelijke concept voorkeursbeslissing naar een Rijksstructuurvisie (ter inzage legging + inspraak)
- Afspraken vastleggen in een bestuursovereenkomst



Hoe breed wordt de Afsluitdijk in de toekomst?

In het geval er gekozen wordt voor Monument in Balans met een stormschild wordt de dijk niet veel breder dan de huidige situatie.

In het geval er gekozen wordt voor dijkverhoging of overslagdijk wordt de dijk verbreed in de richting van het IJsselmeer

De besluitvorming vraagt in krappe tijden wel om een brede rug in het besluitvormingsproces.