



Deltaprogramma Kust
t.a.v. mevrouw drs. E.C.A. Bolsius
Postbus 90653
2509 LR DEN HAAG

Contactpersoon
Drs. D. Slagter
T 06-46107921

Datum
18 oktober 2012

Classificatie
-

Ons kenmerk

RWS/WD-2012/2350

Uw kenmerk
-

Bijlage(n)
1

minuut

Aanbieding rapportage Alternatieve Lange termijn
suppleties (ALS)

Getypt door/paraaf	Vervolg op
-	-
Vergeleken door/paraaf	Rappeldatum
-	-
Verzonden door/paraaf	Verzenddatum
-	-
Ondertekening door/paraaf ing. H.M. van den Berg	Verzendwijze
B 18/10	-
Medewerking van/paraaf drs. D. Slagter	Na verzending retour aan
-	-
Afschrift aan	Adres
H.M. van den Berg - RWS WD	-
D. Slagter - RWS WD	
B. Bulsink - DP Kust	
N. van den Heuvel - DP Kust	
J. Geurts van Kessel - RWS DNZ	



> Retouradres Postadres Postbus 17 8200 AA Lelystad

Deltaprogramma Kust
t.a.v. mevrouw drs. E.C.A. Bolsius
Postbus 90653
2509 LR DEN HAAG

Waterdienst

Zuiderwagenplein 2
8224 AD Lelystad
Postadres Postbus 17
8200 AA Lelystad
T 0320 29 84 11
F 0320 24 92 18
info.waterdienst@rws.nl
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon

Drs. D. Slagter
T 06-46107921

Ons kenmerk

RWS/WD-2012/2350

Uw kenmerk

-

Bijlage(n)

1-

Datum 18 oktober 2012

Onderwerp Aanbieding rapportage Alternatieve Lange termijn Suppleties (ALS)

Geachte mevrouw Bolsius,

Graag bied ik u de definitieve rapportage 'Zandsuppleties in de 21e eeuw' aan als resultaat van het onderzoek Alternatieve Lange termijn Suppleties (ALS). Het onderzoek ALS is uitgevoerd in opdracht van het Deltaprogramma, deelprogramma Kust. In deze brief geef ik 1) een korte samenvatting van de belangrijkste uitkomsten en 2) advies vanuit de ervaring van Rijkswaterstaat als beheerder.

1) Samenvatting

Het rapport presenteert acht verschillende suppletievarianten, waarbij de hoeveelheid zand, de timing van suppleren, het type suppletie, de verdeling van suppletiezand en de frequentie van suppleren variëren. Per variant is het effect op de functies (binnen- en buitendijkse veiligheid, drinkwaterwinning, recreatie, natuur) in het kustgebied gekwantificeerd, waardoor het mogelijk is de acht varianten onderling te vergelijken. Vanzelfsprekend zijn talrijke andere varianten mogelijk en is de beschrijving van hoeveelheden en effecten met een forse onzekerheid omgeven.

Uit het onderzoek blijkt dat bij de Deltascenario's Druk/Rust (Stoom/Warm)¹:

- Het mogelijk is de kustlijn overall te handhaven tot 2100 (variant H-) met gemiddeld 12 mln m³/jaar (26 mln m³/jaar bij 85cm tot 2100).
- De huidige suppletiepraktijk (H+) voldoende zand in het systeem brengt om de zeespiegelstijging voor een deel te compenseren en de kustfuncties te behouden.
- Voor alleen het handhaven van de dijkringveiligheid (variant M-) tot 2100 gemiddeld 4 mln m³/jaar nodig is (10 mln m³/jaar). Op plekken waar suppleren niet nodig is voor de dijkringveiligheid treedt dan kustachteruitgang op.
- Voor het handhaven van de binnen- én buitendijkse veiligheid en de functies recreatie en drinkwaterwinning (variant M+), gemiddeld 9 mln m³/jaar nodig is (19 mln m³/jaar). Op plekken waar suppleren niet nodig is voor binnen- of buitendijkse veiligheid, recreatie of drinkwaterwinning gaat in deze variant de kustlijn achteruit.

¹ Druk en Rust: 35cm zeespiegelstijging 1990-2100. Stoom/Warm: 85cm zeespiegelstijging 1990-2100. De getallen tussen haakjes geven het benodigde volume bij het hoge scenario van Stoom/Warm.



- Voor het handhaven van het kustfundament en daarmee het duurzaam handhaven van de kustfuncties (variant D-) gemiddeld 16 mln m³/jaar nodig is (28 mln m³/jaar). Voor het handhaven van het kustfundament inclusief aanvullende zandverliezen (variant D+) gemiddeld 26 mln m³/jaar nodig is (34 mln m³/jaar). Door toepassing van megasuppleties verplaatst in deze varianten op sommige plaatsen de kustlijn sterk zeewaarts. Echter, doordat in deze variant minder gewone suppleties worden toegepast treedt ook areaalverlies op.

Door a) een andere verdeling langs de kust en b) het naar voren halen van suppleties kan mogelijk extra en eerder ruimte worden gecreëerd voor andere functies (varianten R- en R+).

2) Advies RWS

Het rapport geeft géén antwoord op de vraag welke variant de voorkeur heeft. Dit is een complexe afweging die aan het Deltaprogramma Kust is. Dit rapport levert voor deze afweging wél bouwstenen en argumenten aan en levert daarmee hopelijk een bijdrage aan de totstandkoming van de Nationale Visie Kust.

Als aanvulling op het rapport adviseert RWS als beheerder, uitvoerder en kennisdrager het volgende:

- Behoud zandsuppleties als strategie om de kust veilig te houden. Deze strategie voldoet volledig aan de principes van adaptief deltamanagement. Dit geldt zowel op de korte als op de lange termijn, ook met versnelde zeespiegelstijging.
- Laat een zandig kustfundament dat groter is dan alleen de zone van de basiskustlijn (gemiddelde van -5m NAP tot +3m NAP) meegroeien met de zeespiegelstijging.
- Momenteel wordt jaarlijks ca. 12 miljoen m³ zand gesuppleerd. Dit is op de korte termijn voldoende om de kustlijn te handhaven en daarmee de kustfuncties te bedienen. Een verhoging van het suppletievolume is op termijn nodig om het vigerende beleid uit te voeren en het huidige kustfundament mee te laten groeien met de zeespiegelstijging.
- Beschouw het zandverdelingsvraagstuk vanuit een landelijk perspectief. Bij het opleggen van een strikt jaarlijks gelijk zandbudget per deelsysteem kunnen onlogische en onuitlegbare suppleties ontstaan.
- Behoud een objectieve norm (zoals de Basiskustlijn) om het zand over de kust te verdelen, omdat dit bijdraagt aan een soepele besluitvorming. Continuering van het beleid van handhaving van de Basiskustlijn draagt bij aan het imago van een betrouwbare Rijksoverheid.
- Door het suppletiezand, vaker dan nu, in te zetten op plekken waar primaire veiligheid in het geding is, kunnen in de toekomst Zwakke Schakels worden voorkomen.
- Neem in de afweging van de strategieën ook uitvoeringsaspecten mee: het kiezen voor een suppletievariant met een kleine hoeveelheid zand beperkt mogelijkheden tot innovatie en tot het uitvoeren van pilotsuppleties. Daarbij zullen naar verwachting de eenheidsprijzen van het zand toenemen doordat: 1) langjarige uitvoeringscontracten moeilijker zijn te realiseren, 2) meer (reactief) maatwerk in de uitvoering vereist is en 3) relatief meer strandsuppleties nodig zijn.
- Beschouw de kosten in het rapport als indicatief. In het onderzoek is de aannahme gedaan dat megasuppleties goedkoper zijn dan normale suppleties. Of dit ook bij veelvuldige toepassing van megasuppleties het geval is, is maar zeer de vraag.

Waterdienst

Datum

18 oktober 2012

Ons kenmerk

RWS/WD-2012/2350



- Wees voorzichtig met het toepassen van megasuppleties. Op dit moment wordt volop ervaring opgedaan met de pilot zandmotor bij Delfland. Het is op dit moment echter te vroeg om te concluderen of megasuppleties effectief zijn.
- Initieer in nauwe samenwerking met kustbeheerders en andere stakeholders een meerjaren (onderzoeks)programma gericht op het realiseren van een innovatieve pilotsuppletie, bijvoorbeeld bij een buitendelta.

Waterdienst

Datum

18 oktober 2012

Ons kenmerk

RWS/WD-2012/2350

Indien gewenst kunnen Rijkswaterstaat Waterdienst en Deltares de inhoud van deze brief en het rapport nader toelichten en presenteren.

Met vriendelijke groet,

De waarnemend Hoofdingenieur-directeur Rijkswaterstaat Waterdienst,

Namens deze,
het hoofd van de afdeling Onderhoud Hoogwaterbescherming,

Ing. H.M. van den Berg

Bijlage 1: Rapportage 'Zandsuppleties in de 21^e eeuw', nr. 1206188, Deltares.