



# memo

BIJLAGE: vastgesteld suppletieprogramma 2012-2015

## Toelichting suppletieprogramma 2012-2015

### 1. Inleiding

#### 1.1 Kustbeleid

De zandsuppleties die in het kader van kustlijninzorg worden aangebracht hebben als doel de structurele erosie van de kust tegen te gaan en zorgen ervoor dat Nederland geen land verliest aan de zee. Op deze wijze blijft er ruimte voor de verschillende functies in de kustzone. De zandsuppleties sluiten als maatregel goed aan bij het natuurlijke systeem, omdat het zandige karakter van de kust behouden blijft.

Sinds 1990 is het kustbeleid gericht op het 'dynamisch handhaven' van de kust. Hiervoor is in 1990 het Basiskustlijn instrumentarium ontwikkeld. De Basiskustlijn (BKL) is bepaald uit de trend in kustlijnliggingen tussen 1980 en 1989. Na overleg met alle partijen is de ligging van de Basiskustlijn in 1992 bestuurlijk vastgesteld en in 2001 herzien. De herziene Basiskustlijn is vastgelegd in het rapport: "Basiskustlijn 2001, Evaluatie ligging Basiskustlijn". Dit betekent dat de BKL, zoals die op dit moment is vastgelegd, lang niet overal overeenkomt met de ligging van de BKL in 1990. Daarnaast is in 2001 het beleid ten aanzien van het handhaven van de kustlijn uitgebreid naar de zone van -20m NAP tot en met de zeewering of de binnenduinrand (kustfundament). Het doel hiervan is om de zandvoorraden van het gehele kustfundament op peil te houden, zodat ook op de langere termijn de BKL en de veiligheid op een efficiënte wijze gehandhaafd kan worden. Hiervoor is de hoeveelheid zand die jaarlijks gemiddeld wordt gesuppleerd verhoogd tot 12 miljoen m<sup>3</sup>.

#### 1.2 Uitvoeringskader

Dit suppletieprogramma is tot stand gekomen in samenwerking tussen de Waterdienst en de diensten Noord-Nederland, Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland en Noordzee. Hierbij zijn de volgende aspecten meegewogen:

- De BKL toetsing 1-1-2011 alsmede informatie over de erosie van het totale profiel per locatie in combinatie met het uitvoeringskader Kustlijninzorg zoals vastgesteld in april 2010
- Inzicht in de ontwikkeling van het kustfundament
- Suppletiehistorie
- Kosten
- Locale informatie over ontwikkelingen en belangen uit de regio
- Natuurwetgeving



### **1.3 Uitvoering**

De taak van Rijkswaterstaat is om uitvoering te geven aan het bovenstaande beleid. Dit betekent dat Rijkswaterstaat door het suppleren van gemiddeld 12 miljoen m<sup>3</sup> zand per jaar, ernaar streeft dat de Basiskustlijn wordt gehandhaafd én dat het kustfundament op peil blijft.

Bij voorkeur wordt er onder water op de vooroever gesuppleerd. Het aanbrengen van zand op de vooroever sluit beter aan bij de natuurlijke processen en is goedkoper dan op het strand. Het kustfundament kan hiermee tegen lagere kosten op peil worden gehouden en op een termijn van maanden of jaren draagt een vooroeversuppletie ook bij aan een toename van het zandvolume in de BKL-zone (van ongeveer -5m NAP tot +3m NAP). Het is niet mogelijk om de Nederlandse kust te onderhouden met enkel onderwatersuppleties. Op meerdere plekken langs de kust zijn enkel strandsuppleties nodig of moet gewerkt worden met combinaties van suppletie typen.

Bij de uitvoering houdt Rijkswaterstaat zoveel mogelijk rekening met de aanwezige natuurwaarden. Suppleties worden zodanig ontworpen en gepland, dat mogelijke negatieve ecologische effecten niet optreden of geminimaliseerd worden. Om een aantal onzekerheden weg te nemen wat betreft de aanwezigheid van natuurwaarden en de effecten van suppleties daarop, zijn en worden er diverse monitorings- en onderzoeksprogramma's in opdracht van Rijkswaterstaat uitgevoerd. Deze programma's worden ingericht in overleg met de natuurorganisaties.

### **1.4 Uitvoeringsperiode suppleties**

Rijkswaterstaat wordt de laatste jaren geconfronteerd met sterke kostenstijgingen van zandsuppleties. Voor een groot deel werden deze veroorzaakt door de onvolkomen baggermarkt en de stijging van de brandstofprijzen, ook speelde een korte uitvoeringsperiode hierbij een rol. Om de zandsuppleties betaalbaar te houden, stelt Rijkswaterstaat de aannemers in principe een tweejarige uitvoeringsperiode ter beschikking. Per suppletie is beschouwd welke uitvoeringsperiode nodig is.

Naast de uitvoeringsperiode van de suppletie (één, twee of meerjarig) gelden voor een aantal suppleties restricties met betrekking tot het uitvoeringsseizoen. Deze restricties komen voornamelijk voort uit ecologie en regionale wensen met betrekking tot recreatie.

### **1.5 Suppletieprogramma's 2009 - 2011**

De suppletieprogramma 2009 en 2010 zijn geheel afgerond. In 2011 was er onvoldoende budget beschikbaar waardoor er geprioriteerd moest worden in het suppletieprogramma 2011. Bij deze prioritering is uitgegaan van de prioritering zoals voorgesteld in de begeleidende brief bij het concept zandsuppletieprogramma 2011 van 19 december 2009. De suppleties uit het programma 2011 die niet in uitvoering zijn genomen, zijn opnieuw beschouwd in het kader van het meerjaren suppletieprogramma 2012-2015. Onderstaand de stand van zaken van het suppletieprogramma 2011.



suppletie	Definitief programma	indicatieve oplevering	contractuele deadline
Texel Midden, Vooroever	2011	2 <sup>de</sup> kwartaal 2012	14/12/2012
Texel Midden, Strand	Doorgeschoven naar Meerjaren programma 2012- 2015	4 <sup>de</sup> kwartaal 2011	14/12/2012
Den Helder, geulwand	Doorgeschoven naar Meerjaren programma 2012- 2015	Zie Meerjaren programma	
Julianadorp, strand	2011	4 <sup>de</sup> kwartaal 2011	14/12/2012
Heemskerk, vooroever	2011	1 <sup>de</sup> kwartaal 2012	14/12/2012
Voorne Zuid, strand	2011	gereed	
Schouwen Noorderstrand/ Renesse, strand	2011	4 <sup>de</sup> kwartaal 2011	01/07/2012
Schouwen Westkop, strand	Doorgeschoven naar Meerjaren programma 2012- 2015	Zie Meerjaren programma	
Walcheren Domburg, strand	2011	2 <sup>de</sup> kwartaal 2012	01/07/2012
Walcheren Zoutelande, strand	2011	4 <sup>de</sup> kwartaal 2011	01/07/2012
Walcheren Dishoek, strand	2011	gereed	

Tabel 1: Stand van zaken suppletieprogramma 2011.

### 1.6 Meer jaren suppletieprogramma 2012 – 2015

In 2009 en 2010 heeft Rijkswaterstaat gewerkt aan het verbeteren van de inkoopstrategie van de kustsuppleties in het project BINK. De uit dit project resulterende inkoopstrategie is in mei 2010 voorgelegd aan en geaccordeerd door de minister van Verkeer en Waterstaat. Onderdeel van de inkoopstrategie is het overgaan van een éénjarige inkoopcyclus naar een meerjarige inkoopcyclus. Onderdeel van de meerjarige inkoopcyclus is het opstellen van een meerjarig suppletieprogramma. BINK adviseerde om uit te gaan van een suppletieprogramma van 48 Miljoen m<sup>3</sup> zand voor 4 jaar waarvan circa 32 Miljoen m<sup>3</sup> zand geprogrammeerd wordt voor het onderhouden van de BKL. De resterende 16 Miljoen m<sup>3</sup> zand wordt op een later tijdstip gedurende de 4 jaar geprogrammeerd. Dit flexibele suppletievolume wordt ingezet voor correcties op de BKL en ten behoeve van het kustfundament. De inzet van dit suppletievolume kan door het programmeren van nieuwe suppleties maar ook door (beperkte) aanpassingen aan dit meerjaren suppletieprogramma. Deze manier van programmeren wordt gevisualiseerd in figuur 2. Met het oog op de eventuele benodigde correcties op de BKL is enige mate van flexibiliteit in dit suppletieprogramma ingebouwd. De suppleties met een eventueel startjaar 2012 worden tot op raainiveau gespecificeerd. Voor de latere suppleties is het kustvak gegeven. De exacte raai definities worden later gedurende 4 jaar bepaald en besproken met de belanghebbenden.



Figuur 2: Schematische weergave suppletieprogrammering

Het nu voorliggende suppletieprogramma is het suppletieprogramma voor de periode 2012 – 2015 ten behoeve van de basiskustlijn. In dit programma is ook een suppletie primair ten behoeve van het kustfundament opgenomen. Dit betreft de geulwandsuppletie bij Den Helder. Deze suppletie was oorspronkelijk opgenomen in het suppletie programma 2011 maar niet tot uitvoering gekomen wegens budgetkrapte.

Jaarlijks zal Rijkswaterstaat in het voorjaar eventuele bijstellingen en toevoegingen in het meerjaren programma presenteren en toelichten. Hierbij worden de suppleties voor het aanstaande uitvoeringsjaar nader gespecificeerd en wordt stapsgewijs invulling gegeven aan nog te programmeren 16 miljoen m<sup>3</sup>.

## 2. Onderbouwing zandsuppletieprogramma 2012 - 2015

Uit de toetsing van de kustlijn blijkt dat de basiskustlijn tussen 1-1-2011 en 1-1-2017 op een flink aantal plaatsen wordt overschreden. In dit hoofdstuk worden deze locaties beschreven. Op basis van het uitvoeringskader zijn de locaties onderverdeeld in de volgende typen:

- Locaties die wel zijn overschreden maar waar om diverse andere redenen geen suppletie wordt voorgesteld. In dit document wordt aangegeven waarom deze locaties niet gesuppleerd worden.
- Locaties waar een suppletie wordt voorgesteld. Hierbij wordt aangegeven wat de motivatie daarvoor is.

De in onderstaande tabel genoemde suppleties worden in de volgende drie paragrafen verder uitgewerkt.



Niet opgenomen in programma 2012 - 2015		Opgenomen in programma 2012 - 2015	
Kustvak	Naam Kustvak	Kustvak	Naam Kustvak
Schiermonnikoog	Noord-West	Ameland	Midden
Ameland	Zuid-West	Ameland	Noord-West
Terschelling	Noord-West	Vlieland	Oost
Vlieland	Oost	Vlieland	Havenstrand
Texel	Sluffer	Texel	Eierlandse Dam
Noord Holland	De Kerf	Texel	Midden
Noord Holland	Heemskerk	Texel	Zuid West
Rijnland	Noord	Noord Holland	Den Helder
Rijnland	Katwijk	Noord Holland	Julianadorp
Delfland	Scheveningen Zuid	Noord Holland	Callantsoog
Zeeuws- Vlaanderen	Kom Breskens	Noord Holland	Petten
Zeeuws- Vlaanderen	Nieuwesluis	Noord Holland	Bergen - Egmond
Zeeuws- Vlaanderen	Tienhonderdpolder	Rijnland	Noordwijk
Zeeuws- Vlaanderen	Cadzand (Kievitte West)	Rijnland	Zuid
		Delfland	Hoek van Holland
		Goeree	Westhoofd
		Schouwen	Westkop
		Schouwen	Renesse
		Noord-Beveland	Onrustpolder
		Walcheren	Westkapelse Z.Dijk
		Walcheren	Domburg
		Walcheren	Westkapelle - Zoutelande
		Walcheren	Dishoek - Vlissingen
		Zeeuws- Vlaanderen	Nieuwvliet - Groede

Tabel 3: Onderverdeling potentiële suppletie locaties op basis van uitvoeringskader en kustlijntoetsing 1 januari 2011 (opgenomen in kustlijnkaartenboek 2011).

## 2.1 Locaties niet opgenomen in zandsuppletieprogramma 2012 - 2015

In deze paragraaf worden locaties opgenomen die volgens de toetsing 1-1-2010 zijn overschreden of voor 1-1-2017 overschreden raken. Toch is op deze locaties geen suppletie gepland.

Per locatie zijn één of meerdere redenen waarom er in programma 2012 - 2015 geen suppletie wordt gepland. Belangrijkste redenen zijn:

- Niet gewenst vanwege negatieve effecten op een bepaalde functie.
- Niet nodig vanwege functies, er zijn geen functies die belang hebben bij een suppletie.
- Niet nodig omdat er wel sprake is van overschrijding maar niet van structurele erosie.

Hierna wordt per locatie besproken waarom geen suppletie wordt gepland ondanks de overschrijding van de Basiskustlijn.

*Schiermonnikoog (raai 300-400, 500 – 650)*

Geen suppletie in programma 2012 – 2015, want:



- De eerste onverschijdingen worden verwacht in 2015. Er is een gerede kans dat de erosie in de komende jaren weer omslaat in sedimentatie.
- Volgens regionale bestuurlijke afspraken is het niet nodig de BKL strikt te handhaven op dit stuk kust.
- Er zijn nog geen functies in het geding en het strand heeft nog voldoende breedte.

#### *Ameland Zuid-West (raai 4966 – 4800)*

Geen suppletie in programma 2012 – 2015, want:

- Tot 2017 raken twee raaien licht overschreden, de mate van erosie is beperkt.
- Door de beperkte erosie komen er naar verwachting nog geen functies in het geding.
- Doordat het twee redelijk geïsoleerde raaien betreft, is het een economisch inefficiënte suppletie.
- De ontwikkeling zal worden gevolgd, indien nodig kan later worden besloten om alsnog aan te sluiten bij de suppletie Ameland Noord-West. Tevens wordt verwacht dat de strandsuppletie van het suppletieprogramma 2010 (uitvoering in 2010 en 2011) een positief effect zal hebben op de kustlijnontwikkeling.

#### *Terschelling Noordwest (raai 100 -200, 300-400, 500-740)*

Geen suppletie in programma 2012 - 2015, want:

- In het gebied spelen primair natuurbelangen.
- Volgens regionale bestuurlijke afspraken is ingrijpen pas nodig wanneer natuurbelangen worden geschaad. Dit is momenteel niet het geval.
- Overschrijdingen van de Basiskustlijn zijn al jaren aanwezig en conform de regionale bestuurlijke afspraken (POK) wordt flexibel omgaan met overschrijdingen van de Basiskustlijn.
- Het voorstel om niet te suppleren is nadrukkelijk geen voorschot op de vaststelling van de ligging van de primaire waterkering.

#### *Vlieland Oost (raai 5150- 5250)*

- Tot 2017 wordt verwacht dat twee raaien overschreden worden rond 2014-2015 door erosie in het bovenste deel van het profiel. Op dieper water treedt sedimentatie op.
- Er is een goede kans dat de erosie in de komende jaren afneemt waardoor er geen overschrijding zal plaatsvinden.
- Het is niet de verwachting dat op deze twee raaien de aanwezige functies in het geding komen.

#### *Texel Slufter (raai 2540 en 2560)*

Geen suppletie in programma 2012 - 2015, want:

- In het gebied spelen primair natuurbelangen en extensieve recreatie (wandelaars).
- Door de optredende erosie komen deze functies nog niet in het geding. Daarnaast is het voor de dynamiek van de slufter van belang dat deze niet extra verzandt. Een suppletie recht voor de slufter is daarom niet gewenst.

#### *Noord Holland De Kerf (raai 3025 en 3050)*

Geen suppletie in programma 2012 - 2015, want:

- In het gebied spelen primair natuurbelangen en extensieve recreatie (wandelaars).



- Voor de natuur wordt het van belang geacht dat de Kerf open blijft. De ingang tot de Kerf verzandt van nature. Een suppletie zal dit proces waarschijnlijk versnellen en dit is niet gewenst.

#### *Noord Holland Heemskerk (raai 4600 – 5000)*

Geen suppletie in programma 2012 - 2015, want:

- In het programma 2011 (uitvoering in 2011 of 2012) is een suppletie voor Heemskerk opgenomen. Deze suppletie was nog niet uitgevoerd op het moment van de toetsing van de kustlijn. Daarom had nog geen herstel van de kust opgetreden.

#### *Rijnland Noord (raai 7100 – 7200)*

Geen suppletie in programma 2012 - 2015, want:

- In het kust traject tussen raai 7100 – 7200 is een raai (7150) licht overschreden, echter door de positieve trend in de kustlijn ontwikkeling wordt verwacht dat deze overschrijding vanzelf overgaat. Een suppletie wordt daarom niet nodig geacht.

#### *Rijnland Katwijk (raai 8700 – 8900 en 8450 - 8550)*

Geen suppletie in programma 2012 - 2015, want:

- Voor beide trajecten geldt dat er slechts 1 raai overschreden is of raakt.
- De noordelijke raai is nu overschreden maar verwacht wordt dat deze overschrijding vanzelf overgaat door sedimentatie.
- De zuidelijke raai betreft een enkele overschrijding die veroorzaakt wordt door een natuurlijke migratie van de zandbanken. Er is geen sprake van structure erosie.
- Voor beide trajecten geldt dat de zeewering van Katwijk waarschijnlijk gedurende de looptijd van het suppletieprogramma zeewaarts zal worden versterkt.

#### *Delfland Scheveningen Zuid (raai 10338)*

Geen suppletie in programma 2012 - 2015, want:

- Ten zuiden van de haven van scheveningen is een raai overschreden. Het is de verwachting dacht deze overschijding van zelf overgaat. De reden hiervoor is tweeledig: er is sprake van een positieve trend en de metingen zijn van voor het uitvoeren van de versterking van de Delflandse Kust. Na de uitvoering van de versterking zal de kustlijnligging positief zijn.

#### *Zeeuws Vlaanderen (raai 11 – 71, 290 – 441, 985 – 1112, 1363 – 1412)*

Geen suppletie in programma 2012 - 2015, want:

- Kom Breskens (raai 11 – 71), gezien de recente suppletie en de geplande werkzaamheden in het kader van de versterking van de zeewering is een suppletie niet nodig.
- Nieuwesluis (raai 290 – 441), gezien de recente strand en geulwandsuppletie wordt verwacht dat dit kust vak niet gesuppleerd hoeft te worden tot en met 2015.
- Tienhonderdpolder (985 – 1112), gezien de recente suppletie en versterking van de dijk met een duin wordt niet verwacht dat suppletie nodig is tot en met 2015.
- Cadzand (1363 – 1412), de eerste overschrijdingen worden verwacht in 2016 daarnaast wordt het deel richting Cadzand versterkt in 2013 of 2014.



## 2.2 Locaties opgenomen in zandsuppletieprogramma 2012 – 2015 tbv de basiskustlijn

In deze paragraaf zijn de locaties beschreven waar suppleties zijn gepland in zandsuppletieprogramma 2012 – 2015 ten behoeve van het onderhouden van de basiskustlijn. Een overzicht van alle locaties in het zandsuppletieprogramma 2012 – 2015 is gegeven aan het einde van deze bijlage.

Voor alle gebieden geldt dat:

- Het gebieden met jarenlange structurele erosie zijn en dat verwacht wordt dat voor 1-1-2017 in een of meerdere raaien de Basiskustlijn overschreden raakt.
- Bestrijding van erosie van belang is voor behoud van aanwezige functies.

Hieronder wordt een toelichting gegeven op de geplande suppleties. Hierbij wordt per suppletie ingegaan op het globale ontwerp en de uitvoeringsperiode. Daar waar nodig wordt nog op de motivatie ingegaan. Voor elke suppletie geldt detaillering later in overleg met de belanghebbenden zal plaatsvinden.

### *Ameland Midden (ongewijzigd)*

- Motivatie  
Op Ameland Midden treedt al jaren structurele erosie op. Om de lokale functies te kunnen behouden moet deze structurele erosie gecompenseerd worden. Ervaring van voorgaande suppleties is dat de levensduur van suppleties op Ameland 4 tot 5 jaar is. Er wordt verwacht dat de suppletie van 2010 en 2011 rond 2014-2015 weer aangevuld moet worden. Er wordt een combinatie van strandsuppletie en vooroeversuppletie voorgesteld omdat de ervaring van eerdere suppleties leert dat enkel vooroeversuppleties wel afdoende de erosie onderwater compenseren maar niet geheel de achteruitgang van de ondiepe kustzone en het strand kunnen voorkomen.
- Ontwerp:
  - Strand, 1.000.000 m<sup>3</sup>
  - Vooroever, 2.000.000 m<sup>3</sup>
- Uitvoeringsperiode
  - 2014-2015
- Ecologie
  - N2000 gebied Noordzeekustzone & Duinen Ameland
  - Kans op aanwezigheid scheldierbanken & zee-eenden, waarmee met de uitvoering rekening gehouden dient te worden (1500m afstand van zee-eenden of niet varen in de periode nov-maart).



#### *Ameland Noord-West (ongewijzigd)*

- Motivatie  
Op Ameland Noord-West treedt al sinds jaren begin jaren 90 structurele erosie op door het kustlangs migreren van de strandhaak van Ameland Noord West. Sinds 1990 is de kust fors teruggeschreden ondanks enkele suppleties. In 2010 en 2011 wordt een forse strandsuppletie uitgevoerd die tot doel heeft de kustlijn ligging van 2005 te herstellen tot medio 2014 – 2015. Door deze suppletie wordt voorkomen dat de eerste duinregel doorbreekt. Deze duinregel beschermt het drinkwaterwingebied van NW Ameland en de aanwezige gaswinput van de NAM. Gezien de optredende erosietrend is nieuw onderhoud nodig rond 2014 - 2015.
- Ontwerp:
  - Strand, 400.000 m<sup>3</sup> , afhankelijk van de werking van de suppletie van 2010 en 2011 moet dit volume mogelijk nog vergroot worden.
- Uitvoeringsperiode
  - 2014-2015
- Ecologie
  - N2000 gebied Noordzeekustzone & Duinen Ameland
  - Kans op aanwezigheid zee-eenden op de transportroute, waarmee met de uitvoering rekening gehouden dient te worden (1500m afstand of niet varen in de periode nov-maart).

#### *Vlieland Oost (inclusief Havenstrand) (ongewijzigd)*

Motivatie,

- Op Vlieland Oost treedt structurele erosie op waardoor op termijn de aanwezige functies in het geding komen. Het havenstrand zal meegesuppleerd worden met de suppletie op Vlieland Oost.
- Ontwerp:
  - Strand, 1.000.000 m<sup>3</sup>
- Raaien: 4600-5100
- Uitvoeringsperiode
  - 2012-2013
- Ecologie
  - N2000 gebied Noordzeekustzone & Duinen Vlieland

#### *Texel Eierlandsedam (ongewijzigd)*

Motivatie,

- Op Texel net ten zuiden van de Eierlandse dam treedt structurele erosie op. Door de erosie zijn de lokale functies als recreatie, natuur en op lange termijn ook veiligheid (> 20 jaar) in het geding.
- Ontwerp:
  - Strand: 700.000 m<sup>3</sup>
- Raaien: 2780 - 3021
- Uitvoeringsperiode:
  - 2011-2012 (uiterlijk 01/04/2012 gereed)
- Bijzonderheid:
  - Reeds gegund aan de aannemer in combinatie met de andere suppleties voor Texel uit suppletieprogramma 2011.
- Ecologie
  - N2000 gebied Noordzeekustzone & Duinen en Lage Land Texel
  - NB-wet vergunning reeds verleend



### *Texel Midden (ongewijzigd)*

#### Motivatie,

- Op het midden van Texel treedt al jaren structurele erosie op. Om de lokale functies te kunnen waarborgen moet de erosie gecompenseerd worden. Op basis van de in de jaren 2007 tot en met 2010 opgetreden erosie is in het suppletieprogramma 2011 een strandsuppletie gepland voor Texel Midden. Door onvoldoende financiering is er in het suppletieprogramma 2011 geprioriteerd waardoor deze suppletie tot op heden nog niet is uitgevoerd. De situatie is niet veranderd, de suppletie wordt derhalve weer opgenomen in het suppletieprogramma. Deze suppletie moet circa elke 4 jaar uitgevoerd worden daarom is een herhalings vooroeversuppletie gepland in 2015-2016
- Ontwerp:
  - A) Strand (overloop uit programma 2011): 700.000 m<sup>3</sup>
  - A) Aansluitende vooroeversuppletie (noord en zuid) op vooroeversuppletie programma 2011: 1.850.000 m<sup>3</sup>
  - B) Vooroeversuppletie: 4.000.000 m<sup>3</sup>
- Raaien:
  - A) Strand 1400 – 1750
  - A) Aansluitende vooroeversuppletie (noord en zuid) 1200 – 1332 en 1778 – 2111
- Uitvoeringsperiode:
  - A) 2012
  - B) 2015-2016
- Bijzonderheid:
  - A) Reeds gecontracteerd in combinatie met andere suppleties voor Texel.
- Ecologie
  - N2000 gebied Noordzeekustzone & Duinen en Lage Land Texel
  - A) vergunning reeds verleend t/m 31 dec 2012

### *Texel Zuid-West (ongewijzigd)*

#### Motivatie,

- Op Texel Zuid West treedt structurele erosie op waardoor de lokale functies in het geding komen. Zonder suppletie breekt op termijn het meest zeewaarste duin door. Door de erosie zijn de lokale functies als recreatie, natuur en op lange termijn ook veiligheid in het geding.
- Ontwerp:
  - Strand: 750.000 m<sup>3</sup>
- Raaien:
  - 900 – 1200
- Uitvoeringsperiode:
  - 2012 – 2013
- Ecologie
  - N2000 gebied Noordzeekustzone & Duinen en Lage Land Texel
  - Potentiele broedlocaties, niet suppleren tijdens broedseizoen (april-half augustus)
  - Zeehonden met pups is aandachtspunt

### *Noord-Holland Julianadorp (ongewijzigd)*

#### Motivatie,

- De kust bij Julianadorp is onderhevig aan structurele erosie als gevolg van het opdringen van de getijdengeulen van het Marsdiep en de noordwaarts gerichte transport gradient in dit gebied. Compensatie van de optredende erosie is



nodig om de functies van het gebied waaronder lange termijn veiligheid, recreatie en natuur te behouden. Suppleties in dit gebied moeten uitgevoerd worden in de vorm van strandsuppleties. Reguliere vooroeversuppelties zijn niet mogelijk.

Aanvullende geulwandsuppletie is eventueel wel mogelijk. Echter het is niet mogelijk om met een geulwandsuppletie alleen de Basiskustlijn te handhaven. In het suppletieprogramma 2011 is op deze locatie ook een strandsuppletie gepland (uitvoering 2011 of 2012).

- Ontwerp:
  - Strandsuppletie: 850.000 m<sup>3</sup>
- Uitvoeringsperiode:
  - 2015 – 2016
- Ecologie
  - N2000 gebied Noordzeekustzone & Duinen Den Helder-Callantsoog

#### *Noord Holland Callantsoog (ongewijzigd)*

Motivatie,

- Bij Callantsoog treedt al jaren structurele erosie op. Die structurele erosie is toegenomen doordat sinds 2003 de kust van Callantsoog is uitgebouwd als gevolg van de intensieve suppleties ten behoeve van de veiligheid van de dunne duinregel van Callantsoog. De eerste overschrijdingen als gevolg van de structurele erosie worden in 2013 verwacht. Ter compensatie van de structurele erosie is ongeveer 1.300.000 m<sup>3</sup> nodig. Omdat dit een locatie is waar kosten efficiënt gesuppleerd kan worden ten behoeve van het kustfundament wordt de suppletie vergroot tot 2.000.000 m<sup>3</sup>. Voordeel van deze vergroting is dat het extra volume ook ten goede komt aan de veiligheid van de smalle duinen van Callantsoog.
- Ontwerp:
  - vooroeversuppletie: 2.000.000 m<sup>3</sup>
- Uitvoeringsperiode:
  - 2013 - 2014
- Ecologie
  - N2000 gebied Noordzeekustzone

#### *Noord Holland Petten (ongewijzigd)*

Motivatie,

- Net ten noorden van de Hondsbossche- en Pettermerzeewering nabij het dorp Petten treedt structurele erosie op. Deze erosie heeft mogelijk een relatie met de aanwezigheid van de geprononceerde zeedijk. Door de erosie kan binnen enkele jaren de veiligheid van de zeewering in het geding komen. Deze suppletie valt binnen het waarschijnlijk te versterken stuk kust in het kader van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Voor de daadwerkelijke uitvoering moet aanvullende afstemming gezocht worden met dit project.
- Ontwerp:
  - Strandsuppletie: 350.000 m<sup>3</sup>
- Raaien:
  - 1880 - 2023
- Uitvoeringsperiode:
  - 2012 - 2013
- Ecologie
  - N2000 gebied Noordzeekustzone & Zwanenwater en Pettemerduinen



#### *Noord Holland Bergen Egmond (ongewijzigd)*

Motivatie,

- Bij Bergen en Egmond treedt reeds jaren structurele erosie op. Deze erosie wordt versterkt door de circa 30 meter zeewaarts (ten opzichte van de omgeving) gelegen BKL ligging. Het compenseren van deze structurele erosie is nodig voor het behouden van de bij beide dorpen aanwezige functie zoals veiligheid, buitendijkse bebouwing en recreatie. In 2010 en 2011 is een gecombineerde suppletie uitgevoerd bij beide dorpen. Gezien de lange ervaring met de suppleties bij deze dorpen zal deze suppletie herhaald moeten worden.
- Ontwerp:
  - Strandsuppletie: 1.000.000 m<sup>3</sup>
  - Vooroeversuppletie: 2.500.000 m<sup>3</sup>
- Uitvoeringsperiode:
  - 2015 - 2016
- Ecologie
  - Deels N2000 gebied Noordzeekustzone
  - Kans op aanwezigheid zee-eenden op transportroute (1500m afstand of niet varen in de periode nov-maart)

#### *Rijnland Zuid (ongewijzigd)*

Motivatie,

- Aan de zuidkant van het beheergebied van Waterschap Rijnland is in 2006 een langgerekte onderwatersuppletie uitgevoerd. Deze suppletie heeft er waarschijnlijk voor gezorgd dat de kustontwikkeling van dit kustvak gemiddeld positief is. Op enkele raaien treedt echter wel erosie op. Herhaling van de suppletie uit 2006 zorgt er voor dat de functies in het gebied behouden blijven en dat later duurdere strandsuppleties voorkomen kunnen worden.
- Ontwerp:
  - vooroeversuppletie: 2.000.000 m<sup>3</sup>
- Raaien:
  - 8000 - 9600
- Uitvoeringsperiode:
  - 2012 - 2015
- Ecologie
  - Niet in N2000-gebied

#### *Rijnland Noordwijk (ongewijzigd)*

Motivatie,

- De kust van Noordwijk is in 2007 versterkt door het aanleggen van een dijk in duin. Als onderdeel van de versterking is hiervoor ook het strand en de ondiepe vooroever flink uitgebouwd. Een (voorzien) gevolg van deze versterkingswijze is er langere tijd (minimaal 20 jaar) sprake zal zijn van sterkere lokale erosie door de uitbouw. Deze lokale structurele erosie moet gecompenseerd worden om de lokale functies te behouden. Door de uitbouw is er een directe relatie tussen het aanwezige zandvolume en de veiligheid van de nieuwe waterkering. Bij deze suppletie is rekening gehouden met de nog niet vastgestelde nieuwe concept BKL ligging.
- Ontwerp:
  - Strandsuppletie: 250.000 m<sup>3</sup>
- Raaien:
  - 8075 - 8325
- Uitvoeringsperiode:



- 2012 - 2013
- Ecologie
  - N2000 gebied Coepelduynen

#### *Delfland Hoek van Holland (ongewijzigd)*

Motivatie,

- In 2009 is als eerste onderdeel van het project kustversterking Delflandse kust de duincompensatie van de tweede maasvlakte opgeleverd. Dit stuk kust kent een structurele erosie die licht is toegenoemen door de zeewaartse uitbouw. Deze erosie zal gecompenseerd moeten worden om de functies van dit stuk kust te waarborgen.
- Ontwerp:
  - Vooroeversuppletie: 1.500.000 m<sup>3</sup>
- Uitvoeringsperiode:
  - 2013 - 2014
- Ecologie
  - N2000 gebied Solleveld & kapittelduinen

#### *Goeree Westhoofd (tekstuele wijziging)*

Motivatie,

- Aan de westkant van Goeree is in 2005 een zandsuppletie uitgevoerd, rond 2014-2015 is de strandsuppletie weggeërodeerd. De eerste overschijdingen worden rond 2013 verwacht. Een vernieuwing van deze suppletie is nodig om de lokale functies in stand te houden. Deze suppletie kan niet als vooroeversuppletie uitgevoerd worden door de aanwezige flauwe en ondiepe vooroever gecombineerd met de afwezigheid kustnabije brekerbanken.
- Ontwerp:
  - Strandsuppletie: 500.000 m<sup>3</sup>
- Uitvoeringsperiode:
  - 2015 - 2016
- Ecologie
  - N2000 gebied Voordelta & Duinen Goeree & Kwade hoek
  - Beheerplan Voordelta loopt af in 2012
  - Potentiele aanwezigheid van eidereenden en zeehonden op (nabij) Bollen van Ooster. Tijdens transport dient hier rekening mee gehouden te worden.

#### *Schouwen Renesse (ongewijzigd)*

Motivatie,

- Bij Renesse treedt sinds de bouw van de brouwersdam op dieper water sedimentatie op. Echter op de stranden ter hoogte van Renesse treedt sinds 2000 lokale erosie op door de kleinschaligere morfologie (onder andere muien op het strand). Door deze lokale erosie worden ook de duinen aangetast. Deze erosie is aanleiding voor het uitvoeren van een strandsuppletie in 2011 en 2012. Naar verwachting zal na deze suppletie de erosie doorzetten en is herhaling van de suppletie nodig na 3 tot 4 jaar.
- Ontwerp:
  - Strandsuppletie: 375.000 m<sup>3</sup>
- Uitvoeringsperiode:
  - 2015 - 2016
- Ecologie
  - N2000 gebied Voordelta & Kop van Schouwen



- Transportroute loopt dicht langs verklikkerplaat/middelplaat waar zeehonden rusten. In 2011-2012 zal onderzoek gedaan worden naar de potentiële versterking door langsvarende baggerschepen.

#### *Schouwen Westkop (ongewijzigd)*

Motivatie,

- Op de westkop van Schouwen treedt al jaren structurele erosie op. Op basis van de in de jaren 2007 tot en met 2010 opgetreden erosie is in het suppletieprogramma 2011 een strandsuppletie gepland voor de westkop van Schouwen. Door onvoldoende financiering is er in het suppletieprogramma 2011 geprioriteerd waardoor deze suppletie tot op heden nog niet is uitgevoerd. De situatie is niet veranderd, de suppletie wordt derhalve weer opgenomen in het suppletieprogramma.
- Ontwerp:
  - strandsuppletie 1.800.000 m<sup>3</sup>
  - 1044 - 1719
- Uitvoeringsperiode:
  - Initieel 2011-2012
  - Na prioritering 2012
- Ecologie
  - N2000 gebied Voordelta & Kop van Schouwen
  - Vergunning reeds verleend t/m december 2012

#### *Noord-Beveland Onrustpolder (ongewijzigd)*

Motivatie,

- Bij de onrustpolder op Noord-Beveland treedt in de raaien 200 – 280 structurele erosie op door het “oprukken” van de schaar van Onrust richting de kust. Dit kustvak is sinds de start van het suppletieprogramma zeer regelmatig gesuppleerd. Daarbij is geëxperimenteerd met het zogenaamde morfologisch baggeren. Morfologisch baggeren houdt in essentie in dat er niet alleen zand wordt aangebracht ter plaatse van de optredende erosie maar dat er ook lokaal zand gewonnen wordt met als doel de optredende (getijden) stromingen te beïnvloeden. In 2004 en 2008 is morfologisch baggeren toegepast. In 2010 zijn beide suppleties gecombineerd met morfologisch baggeren geëvalueerd (Deltares 2010<sup>1</sup>). Uit deze evaluatie blijkt dat het morfologisch baggeren geen direct aantoonbaar effect heeft op de lokale erosie snelheid bij de onrustpolder. Op basis van deze evaluatie stellen we voor om de lokale erosie te compenseren met een beperkte geulwandsuppletie.
- Ontwerp:
  - Geulwandsuppletie 1.500.000 m<sup>3</sup>
- Raaien:
  - 160 - 340
- Uitvoeringsperiode:
  - 2012-2014
- Ecologie
  - N2000 gebied Voordelta
  - Zit in beheerplan voordelta (loopt eind 2012 af)

---

<sup>1</sup> Verkenning van strategieën voor het kustonderhoud bij de Onrustpolder, Zeeland (Deltares, 2010)



#### *Walcheren Domburg (ongewijzigd)*

Motivatie,

- Bij Domburg treedt structurele erosie op. Deze structurele erosie wordt versterkt door de relatief zeewaarts gelegen liggen van de Basiskustlijn ter hoogte van het dorp. Deze relatief zeewaartste ligging is gekoppeld aan de veiligheid van de bebouwing op het duin en de veiligheid van de dijkkring. Domburg moet gemiddeld eens per 3 tot 4 jaar gesuppleerd worden. In het programma 2011 is een strandsuppletie opgenomen voor Domburg. Deze suppletie wordt uitgevoerd in 2011 en 2012. Het is de verwachting dat deze suppletie rond 2014-2015 herhaald zal moeten worden.
- Ontwerp:
  - strandsuppletie 350.000 m<sup>3</sup>
- Uitvoeringsperiode:
  - 2014-2015
- Ecologie
  - N2000 gebied Voordelta & Mantelingen van Walcheren

#### *Walcheren Westkapelse Zeedijk (ongewijzigd)*

Motivatie,

- De Westkapelse Zeedijk is in 2008 versterkt door onder andere het verbeteren van de bekleding van de dijk en het verhogen/uitbouwen van de vooroever door een gecombineerde grote vooroever en strandsuppletie. Een (voorzien) gevolg van deze versterkingswijze is er langere tijd (minimaal 20 jaar) sprake zal zijn van sterkere locale erosie door de uitbouw. Deze locale structurele erosie moet gecompenseerd worden om de locale functies te behouden. Door de uitbouw is er een directe relatie tussen het aanwezige zandvolume en de veiligheid van Westkapelse Zeedijk. Bij deze suppletie is rekening gehouden met de nog niet vastgestelde nieuwe concept BKL ligging.
- Ontwerp:
  - strandsuppletie 350.000 m<sup>3</sup>
- Uitvoeringsperiode:
  - 2014-2015
- Ecologie
  - N2000 gebied Voordelta

#### *Walcheren Westkapelle – Zoutelande (ongewijzigd)*

Motivatie,

- Op Zuidwest Walcheren treedt al jaren structurele erosie op. Het stuk kust tussen Westkapelle en Zoutelande moet daarom geregeld gesuppleerd worden. In het suppletieprogramma 2011 is een suppletie voor Westkapelle – Zoutelande opgenomen. Het is de verwachting dat deze suppletie in 2015 - 2016 herhaald zal moeten worden. Door de aanwezigheid van de getijdegeul het Oostgat moet de suppletie uitgevoerd worden in de vorm van een strandsuppletie. Het is de verwachting dat de in 2009 uitgevoerde geulwandsuppletie zal bijdragen aan de levensduur van de strandsuppleties in dit kustvak.
- Ontwerp:
  - strandsuppletie 700.000 m<sup>3</sup>
- Uitvoeringsperiode:
  - 2015-2016
- Ecologie
  - N2000 gebied Westerschelde en Saefthinghe & Vlakte van de Raan



#### *Walcheren Dishoek – Vlissingen (ongewijzigd)*

Motivatie,

- Op Zuidwest Walcheren treedt al jaren structurele erosie op. Het stuk kust tussen Dishoek en Vlissingen moet daarom geregeld gesuppleerd worden. In het suppletieprogramma 2011 is een suppletie voor Dishoek – Vlissingen opgenomen. Deze suppletie is opgeleverd in april 2011. Het is de verwachting dat deze suppletie in 2015 -2016 herhaald zal moeten worden. Door de aanwezigheid van de getijdegeul het Oostgat moet de suppletie uitgevoerd worden in de vorm van een strandsuppletie.
- Ontwerp:
  - strandsuppletie 650.000 m<sup>3</sup>
- Uitvoeringsperiode:
  - 2015-2016
- Ecologie
  - N2000 gebied Westerschelde en Saeftinghe & Vlakte van de Raan

#### *Zeeuws Vlaanderen Nieuwvliet – Groede (ongewijzigd)*

Motivatie,

- De kust bij Nieuwvliet- Groede in Zeeuws Vlaanderen is in 2009 versterkt door het aanleggen van een duin voor de huidige dijk. Als onderdeel van de versterking is hiervoor ook het strand en de ondiepe vooroever flink uitgebouwd. Een (voorzien) gevolg van deze versterkingswijze is er langere tijd (minimaal 20 jaar) sprake zal zijn van sterkere lokale erosie door de uitbouw. Deze lokale structurele erosie moet gecompenseerd worden om de lokale functies te behouden. Door de uitbouw is er een directe relatie tussen het aanwezige zandvolume en de veiligheid van de nieuwe waterkering. Bij deze suppletie is rekening gehouden met de nog niet vastgestelde nieuwe concept BKL ligging.
- Ontwerp:
  - Strandsuppletie: 650.000 m<sup>3</sup>
- Uitvoeringsperiode:
  - 2014 – 2015
- Ecologie
  - N2000 gebied Westerschelde en Saeftinghe & Vlakte van de Raan

### **2.3 Locaties opgenomen in zandsuppletieprogramma 2012 – 2015 tbv op peil houden van zandvolume kustfundament**

In het meerjaren suppletieprogramma 2012 – 2015 is vooralsnog één suppletie opgenomen die niet gekoppeld is aan de basiskustlijn maar primair als doel heeft het aanvullen van de zandvoorraden van het kustfundament.

#### *Noord-Holland Den Helder (ongewijzigd)*

Motivatie,

- De waddenzee ontrekt jaarlijks circa 5 tot 6 miljoen m<sup>3</sup> aan de kust en de buitendelta van Noord-Holland Noord en Texel. Een deel van dit volume wordt gecompenseerd middels de suppleties op de kust van Noord-Holland en Texel. Deze suppleties zijn niet voldoende voor volledige compensatie. Deze suppletie vult het kustfundament aan daar waar de verliezen optreden. Deze suppletie was reeds gepland in het suppletieprogramma 2011 maar is wegens financiële krapte niet tot uitvoering gekomen. Deze suppletie draagt ook bij aan de stabiliteit van de onderwater geulwand.



- Ontwerp:
  - geulwandsuppletie: 3.500.000 m<sup>3</sup>
- Raaien
  - -20 - 230
- Uitvoeringsperiode:
  - 2012– 2014
- Ecologie
  - N2000 gebied Noordzeekustzone & Duinen Den Helder-Callantsog
  - Vergunning reeds verleend t/m dec 2012



## 2.4 Prioritering

Alle suppleties zoals opgenomen in het suppletieprogramma 2012-2015 zijn nodig om te voldoen aan het huidige kustbeleid<sup>2</sup> ten aanzien van het onderhouden van de basiskustlijn. Echter, gezien de mogelijk krappe budgetten voor 2012 t/m 2015 is het mogelijk dat niet het gehele zandsuppletieprogramma kan worden uitgevoerd en dat geprioriteerd zal moeten worden binnen het programma. Indien nodig zal prioritering plaatsvinden door bepaalde suppleties later uit te voeren. Het is geen optie om bij budget tekort alle suppleties kleiner te maken. De prijs per m<sup>3</sup> wordt dan hoger en de suppleties minder efficiënt. Enkele suppleties kunnen mogelijk wel kleiner gemaakt worden om op korte termijn kosten te besparen.

Om te anticiperen op mogelijke budget tekorten is hieronder aangegeven op welke criteria gelijktijdig geplande suppleties geprioriteerd worden. De prioritering wordt bepaald door de functie die door de desbetreffende suppletie het meest bediend wordt. Vrijwel altijd worden meerdere functies bediend. Deze prioritering moet daarom ook cumulatief gelezen worden. Een voorbeeld: op een locatie met prioriteit 2 komt bij uitblijven van een suppletie naar verwachting als eerste de buitendijkse veiligheid van bebouwing in de zeereep in het geding.

Echter deze suppletie bedient ook de onderliggende functies als recreatie, areaal behoud en het kustfundament. Bij langdurig uitblijven van suppletie komen ook deze functies in het geding. Elke suppletie draagt sowieso bij aan de lange termijn veiligheid middels het toegevoegde zandvolume.

Het kan voorkomen dat bij langdurige prioritering suppleties met een lage prioriteit altijd afvallen. Op termijn is dat zeer onwenselijk. In een dergelijk geval kan jaartal van de suppletie aanvullend meegenomen worden in de afweging.

De prioriteitsklasse blijft daarbij gelijk maar er kan gekozen worden een suppletie met een lagere prioriteit uit een eerder jaar eerder uit te voeren dan een suppletie met een hogere prioriteit uit een later jaar. In de praktijk zal dit alleen gelden voor suppletie met prioriteiten 2, 3 of 4. Suppleties met prioriteit 1 hebben altijd eerste prioriteit. Suppleties met prioriteit 5 vallen altijd als eerste af. Er wordt niet verwacht dat deze situatie vaak voor zal komen.

1. Veiligheid (harde keringen/smalle duinregels)
2. Buitendijkse veiligheid (bebouwing)
3. Recreatie (badstranden)
4. Areaalbehoud (probleemgestuurd, bijv drinkwater en natuur)
5. LT efficiency voordelen kustfundament

---

<sup>2</sup> Zoals vastgelegd in het Nationaal WaterPlan (NWP) en Beheer Plan RijksWateren (BPRW)



Kustvak	Naam Kustvak	Prioriteit	Toelichting
Ameland	Midden	3	De duinen van Ameland bieden op de korte termijn voldoende veiligheid. De eerste functie die sterk in het geding komt door uitblijven van suppletie is recreatie. Op de langere termijn komt ook de natuur in het geding.
Ameland	Noord-West	4	De duinen van Ameland bieden op de korte termijn voldoende veiligheid. Bij uitblijven van suppletie breekt de zeereep door en gaat er landareaal verloren. De aanwezige functies (drinkwater, gaswinning en huidige natuur) komen dan in het geding.
Vlieland	Oost	2	De zeereep van Vlieland Oost is een relatief smalle zeereep. Bij uitblijven van suppletie komt de veiligheid van de bebouwing direct achter de zeereep in buitendijks gebied in het geding. De ligging van de Waterkering op Vlieland is nog niet vastgesteld. Bij aanpassing van de ligging waterkering wordt Vlieland Oost prioriteit 1.
Vlieland	Havenstrand	2	Vlieland Havenstrand gaat mee met Vlieland Oost en heeft derhalve dezelfde prioriteit
Texel	Eierlandse Dam	3	De duinen van Texel bij de Eierlandse dam bieden op de korte termijn voldoende veiligheid. De eerste functie die sterk in het geding komt door uitblijven van suppletie is recreatie.
Texel	Midden	3	Idem als Texel Eierlandse Dam.
Texel	Zuid West	3	Idem als Texel Eierlandse Dam.
Noord Holland	Den Helder	5	Primair een suppletie tbv het kustfundament. Deze suppletie is niet nodig voor handhaving BKL of lokale functies van de kust. De suppletie draagt waarschijnlijk wel bij aan de stabiliteit van de onderwater geulwand.
Noord Holland	Julianadorp	4	De duinen bij Julianadorp bieden op de korte termijn voldoende veiligheid. Bij uitblijven van suppletie gaan de duinen eroderen en gaat er landareaal verloren.
Noord Holland	Callantsoog	1	De duinen bij Callantsoog zijn zeer marginale duinen. De duinen zijn afgekeurd in de 2 <sup>de</sup> toetsronde en zijn opgenomen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Bij uitblijven van suppletie gaat de veiligheid direct achteruit. Er is een directe relatie tussen de veiligheid en de basiskustlijn
Noord Holland	Petten	1	De duinen bij Petten op de overgang van de Hondsbossche- en Pettermer zeewering naar de duinen voldoen nu aan de veiligheid. Echter er is een directe relatie tussen de BKL en de veiligheid van de waterkering. Bij doorgaande erosie komt de veiligheid direct in het geding.
Noord Holland	Bergen - Egmond	1	De bebouwde duinen van de dorpen Bergen en Egmond voldoen net aan de veiligheidsnormen. Bij doorgaande erosie komt de veiligheid echter in het geding. Er is een directe relatie tussen de veiligheid en de basiskustlijn.
Rijnland	Noordwijk	1	Na de versterking van Noordwijk is er een directe relatie tussen de veiligheid en de basiskustlijn. Bij uitblijven van suppletie komt de veiligheid in het geding.
Rijnland	Zuid	4	De duinen bij Rijnland Zuid bieden op de korte termijn voldoende veiligheid. Bij uitblijven van suppletie gaan de duinen eroderen en gaat er landareaal verloren.
Delfland	Hoek van Holland	3	De duinen van Hoek van Holland bieden op de korte termijn voldoende veiligheid. De eerste functie die sterk in het geding komt door uitblijven van suppletie is recreatie.
Goeree	Westhoofd	3	De duinen bij het Westhoofd van Goeree zijn relatief breed en bieden op de korte termijn voldoende veiligheid. De eerste functie die in het geding komt door uitblijven van suppletie is recreatie.



Schouwen	Westkop	4	De duinen van de Westkop van Schouwen bieden voldoende veiligheid. Bij uitblijven van suppletie gaan de duinen wel eroderen en gaat er landareaal verloren. Door deze erosie kan de drinkwaterwinning en de duinnatuur in het geding komen.
Schouwen	Renesse	3	De duinen van Renesse bieden op de korte termijn voldoende veiligheid. De eerste functie die sterk in het geding komt door uitblijven van suppletie is recreatie.
Noord-Beveland	Onrustpolder	4	De duinen en achter gelegen dijk bij de Onrustpolder bieden op korte termijn voldoende veiligheid. Bij uitblijven van suppletie gaan de duinen eroderen en verdwijnt er duinareaal.
Walcheren	Westkapelse Zeedijk	1	Na de versterking van Westkapelse Zeedijk is er een directe relatie tussen de veiligheid en de (nog vast te stellen) basiskustlijn. Bij uitblijven van suppletie komt de veiligheid in het geding.
Walcheren	Domburg	2	De zeereep van Domburg is een relatief smalle zeereep. Bij uitblijven van suppletie komt de veiligheid van de bebouwing op de zeereep in het geding.
Walcheren	Westkapelle - Zoutelande	1	De duinen van Zuid West Walcheren kunnen in zijn geheel als relatief smalle duinen bestempeld worden. De duinen voldoen aan de veiligheid maar bij uitblijven van suppletie kan de veiligheid in het geding komen.
Walcheren	Dishoek - Vlissingen	1	De duinen van Zuid West Walcheren kunnen in zijn geheel als relatief smalle duinen bestempeld worden. De duinen voldoen aan de veiligheid maar bij uitblijven van suppletie kan de veiligheid in het geding komen.
Zeeuws-Vlaanderen	Nieuwvliet - Groede	1	Na de versterking van Nieuwvliet - Groede is er een directe relatie tussen de veiligheid en de (nog vast te stellen) basiskustlijn. Bij uitblijven van suppletie komt de veiligheid in het geding.

Tabel 1: meerjaren suppletieprogramma 2012 -2015



Kustvak	Locatie	Uitvoerings periode	Begin raai [km]	Eind raai [km]	methode	Hoe veelheid [*1000 m <sup>3</sup> ]
Ameland	Midden	2014-2015	ntb	ntb	strand	1.000
	Midden	2014-2015	ntb	ntb	vooroever	2.000
	Noord-West	2014-2015	ntb	ntb	strand	400
Vlieland	Oost <sup>3</sup>	2012-2013	46	51	strand	1.000
Texel	Eierlandse Dam	2012	27,8	30,2	strand	700
	Midden	2012	12	13,3	vooroever	500
	Midden	2012	17,8	21,1	vooroever	1.350
	Midden	2015-2016	ntb	ntb	vooroever	4.000
	Zuid-West	2012 - 2013	9	12	strand	750
Noord-Holland	Den Helder	2012-2014	-0,2	2,3	geulwand	3.500
	Julianadorp	2015-2016	ntb	ntb	strand	850
	Callantsoog	2013-2014	ntb	ntb	vooroever	2.000
	Petten	2012-2013	18,8	20,2	strand	350
	Bergen Egmond	2015-2016	ntb	ntb	strand	1.000
	Bergen Egmond	2015-2016	ntb	ntb	vooroever	2.500
Rijnland	Rijnland Zuid	2012-2015	80	96	vooroever	2.000
	Noordwijk	2012-2013	80,75	83,25	strand	250
Delfland	Hoek van Holland	2013-2014	ntb	ntb	vooroever	1.500
Goeree	Westhoofd	2015-2016	ntb	ntb	strand	500
Schouwen	Renesse	2016-2016	ntb	ntb	strand	375
	Westkop	2012	10,4	17,2	strand	1.800
Noord-Beveland	Onrustpolder	2012-2014	1,6	3,4	geulwand	1.500
Walcheren	Domburg	2014-2015	ntb	ntb	strand	350
	Westkapelse Zeedijk	2014-2015	ntb	ntb	strand	350
	Westkapelle-Zoutelande	2015-2016	ntb	ntb	strand	700
	Dishoek-Vlissingen	2015-2016	ntb	ntb	strand	650
Zeeuws Vlaanderen	Nieuwvliet-Groede	2014-2015	ntb	ntb	strand	650

<sup>3</sup> Inclusief Havenstrand