



memo

Historische suppletievolumes voor handhaven kustlijn Delta, Holland en Waddengebied

Suppletievolumes over de periode 2012 – 2023 voor het handhaven van de Nederlandse kustlijn, uitgesplitst in de deelgebieden Deltakust, Hollandse Kust en Waddenkust

Doel memo

Deze memo heeft tot doel het bepalen van de suppletievolumes die sinds 2012 aangebracht c.q. gepland zijn om de Nederlandse kustlijn te handhaven op korte tot middellange termijn.

Inleiding

In dit memo worden de uitgevoerde en de nog geplande suppletievolumes beschouwd, waarmee tussen 2012 en 2023 de Nederlandse kust is/wordt onderhouden.

Om de veiligheid van het achterland duurzaam te handhaven, wordt er sinds het jaar 2001 in Nederland voldoende zand gesuppleerd om het kustfundament te laten meestijgen met de zeespiegelstijging. De aanname hierbij is dat het benodigde zandvolume gelijk is aan de oppervlakte van het kustfundament vermenigvuldigd met de zeespiegelstijging. Vóór 2012 werd er jaarlijks een suppletieprogramma opgesteld en uitgevoerd, waarbij het benodigde zandvolume werd aangebracht in het kustfundament. Met ingang van 2012 wordt er telkens voor 4 jaar een suppletieprogramma opgesteld, de zogenaamde meerjarensuppletieprogramma's.

Bij enkele kustgebieden is de kustlijn permanent versterkt, dit noemen we de zwakke schakel versterkingen (ZS). Deze versterkingen waren nodig omdat de betreffende delen van de kust niet meer voldeden aan de eisen uit de toenmalige Waterwet. De aanleiding hiervoor waren nieuwe inzichten in de lengte en periode van golven op de Noordzee tijdens "maatgevende" omstandigheden. Een voorbeeld van een zwakke schakel versterking zijn de Hondsbossche Duinen bij de Hondsbossche Pettemer Zeewering (HPZ). Het zand dat hier is aangebracht, moet grotendeels blijven liggen, en dit volume telt daarom niet mee in het jaarlijkse benodigde (onderhouds) zandvolume. Bij het ontwerp en de uitvoering van de zwakke schakels is echter ook rekening gehouden met het feit dat er altijd zand erodeert uit het betreffende stuk van de kust. Dit zand komt ten goede voor het kustfundament en vaak ook de basiskustlijn. Dit volume wordt de slijtlaag genoemd. Het volume van de slijtlaag telt wel mee in het jaarlijkse benodigde zandvolume.

Gebruikte informatie

Voor deze berekeningen is gebruik gemaakt van de suppletievolumes over de periode 2012 - 2023 voor a) kustlijninzorg, b) de slijtlagen van de zwakke schakel versterkingen en c) het onderhoud van de Tweede Maasvlakte. Voor deze

Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving

Zuiderwagenplein 2
8224 AD LELYSTAD
Postbus 2232
3500 GE UTRECHT
T 088 7973701
F
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon

Quirijn Lodder
Coördinerend/Specialistisch adviseur

T 06-11534220
quirijn.lodder@rws.nl

Opgesteld door:

Quirijn Lodder, Harry de Looff
en Laura Brakenhoff

Datum

4 mei 2021

Bijlage(n)

1

berekeningen is de kustlijn onderverdeeld in drie gebieden: de Waddenkust, de Hollandse kust, en de Deltakust. De grens tussen de Waddenkust en de Hollandse kust ligt ten zuiden van Callantsoog, en de grens tussen de Hollandse kust en de Deltakust ligt bij Oostvoorne, tussen het Haringvliet en de Maasgeul (zie Figuur 1).

**Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving**

Datum
26 april 2021



Figuur 1. Het Nederlandse kustfundament (geel), de zwarte lijnen geven de grenzen aan tussen de deelgebieden Waddenkust, Hollandse kust en Deltakust.

Suppletievolumes kustlijnzorg

In het meerjarenprogramma Kustlijnzorg wordt onderscheid gemaakt tussen BasisKustLijn (BKL) suppleties, die primair zijn bedoeld om de kustlijn te onderhouden met de BKL als referentie, en kustfundament (KF) suppleties, die primair bedoeld zijn voor het in stand houden van het zandvolume van het KF. Dit onderscheid is niet altijd heel scherp te maken. Kustfundament suppleties dragen immers ook bij aan het onderhouden van de basiskustlijn en andersom per definitie (vrijwel alle kustlijnzorg suppleties worden immers in het KF uitgevoerd).

De BKL-suppleties zijn onder te verdelen in strand- en vooroeversuppleties. De KF-suppleties zijn onder te verdelen in geulwandsuppleties, diepe vooroeversuppleties en buitendeltasuppleties. De geulwand- en diepe vooroeversuppleties dragen op een tijdschaal van 10 tot 20 jaar direct bij aan het handhaven van de kustlijn, terwijl buitendeltasuppleties op tijdschalen van meer dan 20 jaar direct bijdragen aan het handhaven van de kustlijn. Dit verschil heeft onder andere te maken met het opdringen van geulen naar de kust, die de positie van de kustlijn op een tijdschaal van 10-20 jaar kunnen bedreigen. Daarom is besloten geulwand- en diepe vooroeversuppleties mee te nemen in de berekening van het benodigde suppletievolume voor de kustlijn op een tijdschaal van 0-20 jaar. Suppleties die bedoeld zijn om het kustfundament op de lange termijn (>20 jaar) in evenwicht te houden, zoals de pilotsuppletie op de buitendelta van het Amelanders Zeegat, zijn dus niet meegenomen.

Hoewel de planning van de meerjarenprogramma's voor 4 jaar wordt gemaakt, hebben de aannemers meestal een uitvoeringstermijn van 2 jaar, wat in de praktijk betekent dat de uitvoering van een suppletieprogramma nog plaats kan vinden terwijl het volgende programma al is gestart. De uitvoeringstermijn in combinatie met onvoorzien omstandigheden maken dat de uitvoering van een meerjarenprogramma tot 6 jaar kan duren. Daarom gebruiken we hier de totale geprogrammeerde volumes van de jaren 2012-2023. De aanleg van de Zandmotor was in 2011, dus dit volume wordt niet meegenomen.

**Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving**

Datum
26 april 2021

Suppletievolumes slijtlagen zwakke schakel versterkingen en Tweede Maasvlakte
In de beschouwde periode zijn niet alleen suppleties uitgevoerd door het programma kustlijn­zorg. Er zijn ook suppleties uitgevoerd in het kader van de Zwakke Schakel versterkingen en voor het onderhouden van de zachte zee­wering van de Tweede Maasvlakte. In de analyses moeten deze volumes daarom meegenomen worden. Van de aanleg van de Zwakke Schakels is het volume meegenomen van de in de aanleg opgenomen slijt­laag, tot aan het eerste onderhoud van de desbetreffende kustversterking. Voor de Tweede Maasvlakte is de in de aanleg opgenomen slijt­laag niet bekend; hier is het gemiddelde volume berekend op basis van de onderhoudsvolumes van 2014 – 2020.

Meetmoment en weergave

De berekeningen zijn representatief voor alle suppleties gepland tot en met de actualisatie van het suppletieprogramma 2020-2023 in 2020. Omdat alle volumes in m³ per jaar gegeven zijn, zijn gegevens van de KF en BKL suppleties, evenals de volumes voor onderhoud ZS en Tweede Maasvlakte compatibel met elkaar en kan het totaal benodigde suppletievolume per jaar bepaald worden.

Berekeningen

Tabellen 1 t/m 3 geven de gebruikte suppletievolumes. De brongetallen die gebruikt zijn om te komen tot de totalen in Tabellen 1 t/m 3, zijn te vinden in Bijlage 1.

	2012-2015		2016-2019		2020-2023	
	Volume (m ³)	m ³ per jaar	Volume (m ³)	m ³ per jaar	Volume (m ³)	m ³ per jaar
BKL Wadden	16.741.500	4.185.375	14.782.000	3.695.500	8.400.000	2.100.000
KF Wadden	8.500.000	2.125.000	3.500.000	875.000	-	-
BKL Holland	11.050.000	2.762.500	4.300.000	1.075.000	9.900.000	2.475.000
KF Holland	-	-	-	-	-	-
BKL Delta	7.890.000	1.972.500	4.370.000	1.092.500	4.870.000	1.217.500
KF Delta	3.900.000	975.000	2.600.000	650.000	2.800.000	700.000

Table 1, suppletievolumes kustlijn­zorg per meerjarenprogramma

Over de gehele periode 2012-2023 volgen daaruit de totalen zoals opgenomen in tabel 2.

2012 - 2023			
	Volume (m ³)	m ³ per jaar	Periode
BKL Wadden	39.923.500	3.326.958	2012 - 2023
KF Wadden	12.000.000	1.500.000	2012 - 2019
BKL Holland	25.250.000	2.104.167	2012 - 2023
KF Holland	-	-	2012 - 2019
BKL Delta	17.130.000	1.427.500	2012 - 2023
KF Delta	9.300.000	775.000	2012 - 2023

Tabel 2, suppletievolumes kustlijnzorg 2012 – 2023.

De gemiddelde slijtlagen van de zwakke schakels en Tweede Maasvlakte die van belang zijn voor deze analyse zijn gegeven in tabel 3.

Zwakke Schakel	Kustdeel	Jaar	Volume slijtlaag (m ³ /jaar)
Cadzand	Delta	2015	16.667
Katwijk	Holland	2014	33.333
HPZ	Holland	2015	250.000
Tweede Maasvlakte	Holland	2014	702.500

Tabel 3, gemiddelde suppletievolumes slijtlagen zwakke schakels en Tweede Maasvlakte

Hierbij moet worden opgemerkt dat er bij de HPZ is uitgegaan van de bij de aanleg ingeschatte volumes. Sindsdien is gebleken dat in 2018 0,85 miljoen m³ is gesuppleerd en in 2020 1,0 miljoen m³, waarmee de jaarlijkse volumes in de praktijk hoger liggen dan de hier vermelde 250.000 m³.

Totale suppletievolume

Voor de Waddenkust is de totale som gelijk aan het suppletievolume van de BKL en het KF, er zijn in dit gebied geen Zwakke Schakel versterkingen uitgevoerd. Voor de Hollandse kust worden de BKL-suppleties, de slijtlagen Zwakke Schakels en Tweede Maasvlakte opgeteld; hier zijn geen KF suppleties uitgevoerd. Voor de Deltakust is de totale som gelijk aan het volume van de BKL en KF-suppleties, met daarbij opgeteld de slijtlaag van de Zwakke Schakel Cadzand. De totalen zijn weergegeven in tabel 4.

	Berekening	Volumes in m ³ /jaar
Waddenkust	BKL+KF	4.826.958
Hollandse kust	BKL+ZS	3.090.000
Deltakust	BKL+KF+ZS	2.219.167
Totaal		10.136.125

Tabel 4, historisch gemiddeld benodigde suppletievolumes in de periode 2012 - 2023

In totaal is er over de periode 2012 – 2023 gemiddeld 10,1 miljoen m³ zand per jaar aangebracht/ geprogrammeerd voor uitvoering van het huidige kustbeleid.

Bijlage 1

In de volgende drie tabellen worden de volumes weergegeven van de suppletieprogramma's 2012-2015, 2016-2019 en 2020-2023. Het type suppletie in kolom 6 van elke tabel (V/S/G) staat voor respectievelijk Vooroever (onder water) suppletie, Strandsuppletie en Geulwandsuppletie.

**Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving**

Datum
26 april 2021

2012-2015

Hoofdgebiet volgens KG2	Kustvaknummer	Kustvaknaam	Begin raai (km)	Eind raai (km)	Type suppletie (Vooroever/ Strand)	Suppletie naam	Volume scope (m ³ in situ)	BKL of KF	BKL Volume	KF volume			
Wadden	3	Ameland	12,400	17,000	V	Ameland midden	2.000.000	BKL	2.000.000	-			
Wadden	3	Ameland	1,400	4,020	S	Ameland west	1.300.000	BKL	1.300.000	-			
Wadden	3	Ameland	12,400	17,000	S	Ameland midden	1.000.000	BKL	1.000.000	-			
Wadden	3	Ameland	46,000	48,000	V	Ameland zuid west	2.500.000	KF	-	2.500.000			
Wadden	5	Vlieland	54,600	54,800	S	Vlieland havenstrand	17.500	BKL	17.500	-			
Wadden	5	Vlieland	46,630	50,050	S	Vlieland oost	1.024.000	BKL	1.024.000	-			
Wadden	5	Vlieland	51,130	53,600	V	Vlieland oost	1.500.000	KF	-	1.500.000			
Wadden	6	Texel	12,100	21,110	V	Texel midden	4.000.000	BKL	4.000.000	-			
Wadden	6	Texel	27,800	30,010	S	Texel Eijerland	700.000	BKL	700.000	-			
Wadden	6	Texel	17,930	21,110	V	Texel midden	1.350.000	BKL	1.350.000	-			
Wadden	6	Texel	14,000	17,500	S	Texel midden	700.000	BKL	700.000	-			
Wadden	6	Texel	12,000	13,120	V	Texel midden	500.000	BKL	500.000	-			
Wadden	6	Texel	9,000	12,100	S	Texel zuid west	750.000	BKL	750.000	-			
Wadden	7	Noord Holland	0,200	2,300	V	Den Helder	3.500.000	KF	-	3.500.000			
Wadden	7	Noord Holland	10,000	14,210	V	Callantsoog	2.000.000	BKL	2.000.000	-			Volume (m³)
Wadden	7	Noord Holland	1,500	6,280	S	Julianadorp	1.000.000	BKL	1.000.000	-	Som BKL Wadden	16.741.500	4.185.375
Wadden	7	Noord Holland	12,130	14,010	V	Callantsoog	1.000.000	KF	-	1.000.000	Som KF Wadden	8.500.000	2.125.000
Wadden	7	Noord Holland	12,130	14,210	S	Callantsoog	400.000	BKL	400.000	-	Som totaal Wadden	25.241.500	6.310.375
Holland	7	Noord Holland	19,400	20,410	S	Petten	350.000	BKL	350.000	-			

Hoofdgebiet volgens KG2	Kustvaknummer	Kustvaknaam	Begin raai (km)	Eind raai (km)	Type suppletie (Vooroever/Strand)	Suppletie naam	Volume scope (m ³ in situ)	BKL of KF	BKL Volume	KF volume			
Holland	7	Noord Holland	31,250	40,000	V	Bergen - Egmond	2.500.000	BKL	2.500.000	-			
Holland	7	Noord Holland	37,000	39,000	S	Egmond	500.000	BKL	500.000	-			
Holland	7	Noord Holland	31,250	34,000	S	Bergen	500.000	BKL	500.000	-			
Holland	8	Rijnland	80,750	83,250	S	Noordwijk	400.000	BKL	400.000	-			
Holland	8	Rijnland	80,000	88,500	V	Rijnland zuid	2.200.000	BKL	2.200.000	-			
Holland	8	Rijnland	61,000	68,500	V	Bloemendaal - Zandvoort	2.400.000	BKL	2.400.000	-			
Holland	9	Delfland	114,000	118,000	V	Hoek van Holland	1.500.000	BKL	1.500.000	-	Som BKL Holland	11.050.000	2.762.500
Holland	9	Delfland	99,250	101,250	S	Scheveningen	700.000	BKL	700.000	-	Som KF Holland	-	-
Delta	12	Goeree	15,250	17,250	S	Goeree westhoofd	500.000	BKL	500.000	-	Som totaal Holland	11.050.000	2.762.500
Delta	12	Goeree	22,400	23,200	S	Brouwersdam	500.000	BKL	500.000	-			
Delta	13	Schouwen	2,220	4,690	S	Renesse	250.000	BKL	250.000	-			
Delta	13	Schouwen	10,440	17,190	S	Schouwen westkop	1.800.000	BKL	1.800.000	-			
Delta	15	Noord-Beveland	1,600	3,400	V	Onrustpolder	1.500.000	KF	-	1.500.000			
Delta	15	Noord-Beveland	1,800	3,200	S	Onrustpolder	360.000	BKL	360.000	-			
Delta	16	Walcheren	17,550	19,480	S	Westkapelse Zeedijk	600.000	BKL	600.000	-			
Delta	16	Walcheren	14,800	16,320	S	Domburg	350.000	BKL	350.000	-			
Delta	16	Walcheren	21,950	26,940	S	Westkapelle - Zoutelande	700.000	BKL	700.000	-			

Hoofdgebied volgens KG2	Kustvaknummer	Kustvaknaam	Begin raai (km)	Eind raai (km)	Type suppletie (Vooroever/ Strand)	Suppletie naam	Volume scope (m ³ in situ)	BKL of KF	BKL Volume	KF volume			
Delta	16	Walcheren	29,500	34,580	S	Dishoek - Vlissingen	650.000	BKL	650.000	-			
Delta	16	Walcheren	14,480	16,320	V	Domburg	800.000	BKL	800.000	-			
Delta	16	Walcheren	17,550	22,150	V	Westkapelse Zeedijk	2.400.000	KF	-	2.400.000			
Delta	17	Zeeuws-Vlaanderen	4,610	8,510	S	Nieuwvliet - Groede	600.000	BKL	600.000	-		Volume (m³)	m³ per jaar
Delta	17	Zeeuws-Vlaanderen	9,850	12,820	S	Herdijkte zwarte polder - Cadzand Bad	600.000	BKL	600.000	-	Som BKL Delta	7.890.000	1.972.500
Delta	17	Zeeuws-Vlaanderen	13,910	14,670	S	Cadzand - Kievitte west	180.000	BKL	180.000	-	Som KF Delta	3.900.000	975.000
											Som totaal Delta	11.790.000	2.947.500
Totaal							48.081.500						

2016-2019

Hoofdgebiet volgens KG2	Kustvaknummer	Kustvaknaam	Begin raai (km)	Eind raai (km)	Type suppletie (Vooroever, Strand, Geulwand)	Suppletie naam	Volume scope (m ³ in situ)	BKL of KF	BKL Volume	KF volume				
Wadden	3	Ameland	13	23	V	Ameland midden	4.000.000	BKL	4.000.000	-				
Wadden	3	Ameland	1	4	S	Ameland west	2.527.000	BKL	2.527.000	-				
Wadden	3,4	Buitendelta			V	Amelander Zeegat	5.000.000	KF*	-	-				
Wadden	5	Vlieland	54	55	S	Vlieland havenstrand	20.000	BKL	20.000	-				
Wadden	5	Vlieland	47	54	S	Vlieland oost	1.020.000	BKL	1.020.000	-				
Wadden	5	Vlieland	43	46	V	Vlieland Midden	1.600.000	BKL	1.600.000	-				
Wadden	5	Vlieland Oost	53,950	54,000	S	Vlieland depot Oost	20.000	BKL	20.000	-				
Wadden	6	Texel	15	21	S	Texel midden	1.000.000	BKL	1.000.000	-				
Wadden	6	Texel	9	12	S	Texel zuidwest	895.000	BKL	895.000	-				
Wadden	6	Texel	25	28	V	Texel Noord	1.500.000	BKL	1.500.000	-				
Wadden	7	Noord Holland	3	7	V	Julianadorp	1.800.000	BKL	1.800.000	-				
Wadden	7	Noord Holland	12	14	S	Callantsoog	400.000	BKL	400.000	-		Som BKL Wadden	14.782.000	3.695.500
Wadden	7	Noord Holland	0	3	V	Den Helder	3.500.000	KF	-	3.500.000		Som KF Wadden	3.500.000	875.000
Holland	7	Noord Holland	29	30	S	Schoorl	-	-	-	-		Som totaal Wadden	18.282.000	4.570.500
Holland	7	Noord Holland	31	41	V	Bergen - Egmond	2.500.000	BKL	2.500.000	-				
Holland	7	Noord Holland	46	51	S	Heemskerk	1.000.000	BKL	1.000.000	-			Volume (m³)	m³ per jaar
Holland	8	Rijnland	86	88	S	Katwijk	400.000	BKL	400.000	-		Som BKL Holland	4.300.000	1.075.000

Hoofdgebiet volgens KG2	Kustvaknummer	Kustvaknaam	Begin raai (km)	Eind raai (km)	Type suppletie (Vooroever, Strand, Geulwand)	Suppletie naam	Volume scope (m³ in situ)	BKL of KF	BKL Volume	KF volume				
Holland	9	Delfland	99	101	S	Scheveningen	400.000	BKL	400.000	-		Som KF Holland	-	-
Delta	13	Schouwen	10	12	S	Schouwen westkop noord	370.000	BKL	370.000	-		Som totaal Holland	4.300.000	1.075.000
Delta	13	Schouwen	14	17	S	Schouwen westkop zuid	800.000	BKL	800.000	-				
Delta	13	Schouwen	3	5	S	Renesse	500.000	BKL	500.000	-				
Delta	13	Extra info Schouwen Renesse	1	1	S	Renesse Noorderstrand		-	-	-				
Delta	15	Noord Beveland	2	3	S	Noord Beveland	250.000	BKL	250.000	-				
Delta	16	Walcheren	17	19	S	Westkapelse Zeedijk	600.000	BKL	600.000	-				
Delta	16	Walcheren	14	16	S	Domburg	500.000	BKL	500.000	-				
Delta	16	Walcheren	7	10	V	Oostkapelle	1.500.000	KF	-	1.500.000				
Delta	17	Zeeuws-Vlaanderen	5	9	S	Nieuwvliet - Groede	600.000	BKL	600.000	-				
Delta	17	Zeeuws-Vlaanderen	10	13	S	Herdijkte zwarte polder - Cadzand Bad	600.000	BKL	600.000	-			Volume (m³)	m³ per jaar
Delta	17	Zeeuws-Vlaanderen	14	15	S	Cadzand - Kievitte west	150.000	BKL	150.000	-		Som BKL Delta	4.370.000	1.092.500
Delta	17	Zeeuws-Vlaanderen	3	5	V	Nieuwesluis	1.100.000	KF	-	1.100.000		Som KF Delta	2.600.000	650.000
Totaal							29.552.000**					Som totaal Delta	6.970.000	1.742.500

- KF suppletie niet meegenomen in deze analyse. ** exclusief suppletie Buitendelta Amelanders Zeegat

2020-2023

Hoofdgebiet volgens KG2	Kustvaknummer	Kustvaknaam	Begin raai (km)	Eind raai (km)	Type suppletie (Vooroever, Strand, Geulwand)	Suppletie naam	Volume scope (m ³ in situ)	BKL of KF	BKL Volume	KF volume			
Wadden	2	Schiermonnikoog	4,000	5,400	S	Schiermonnikoog westkop	600.000	BKL	600.000	-			
Wadden	5	Vlieland	46,270	50,050	S	Vlieland Oost & Havenstrand	1.500.000	BKL	1.500.000	-			
Wadden	5	Vlieland	53,950	54,800	S	idem	idem	-	-	-			
Wadden	6	Texel	14,300	23,000	V	Texel midden	4.200.000	BKL	4.200.000	-		Volume (m³)	m³ per jaar
Wadden	6	Texel	9,000	12,980	S	Texel zuidwest	1.000.000	BKL	1.000.000	-	Som BKL Wadden	8.400.000	2.100.000
Wadden	7	Noord Holland	1,500	6,480	S	Julianadorp	1.100.000	BKL	1.100.000	-	Som KF Wadden	-	-
Holland	7	Noord Holland	32,000	34,000	S	Bergen - Egmond (Bergen)	1.400.000	BKL	1.400.000	-	Som totaal Wadden	8.400.000	2.100.000
Holland	7	Noord Holland	36,500	39,500	S	Bergen - Egmond (Egmond)	nvt	-	-	-		Volume (m³)	m³ per jaar
Holland	8	Rijnland	73,000	83,750	V	Noordwijk	5.500.000	BKL	5.500.000	-	Som BKL Holland	9.900.000	2.475.000
Holland	8	Rijnland	91,000	97,000	V	Wassenaar	3.000.000	BKL	3.000.000	-	Som KF Holland	-	-
Delta	12	Goeree	12,000	16,250	S	Goeree noordwest	1.100.000	BKL	1.100.000	-	Som totaal Holland	9.900.000	2.475.000
Delta	13	Schouwen	11,640	15,480	S	Schouwen westkop	750.000	BKL	750.000	-			
Delta	15	Noord Beveland	1,600	3,200	S	Noord-Beveland (Onrustpolder)	300.000	BKL	300.000	-			
Delta	16	Walcheren	5,800	7,200	S	Breezand	500.000	BKL	500.000	-			

Delta	16	Walcheren	21,950	26,940	S	Westkapelle Zoutelande	800.000	BKL	800.000	-			
Delta	16	Walcheren	29,500	34,580	S	Dishoek Vlissingen	820.000	BKL	820.000	-		Volume (m³)	m³ per jaar
Delta	16	Walcheren	21,800	24,700	G	Oostgat	2.800.000	KF	-	2.800.000	Som BKL Delta	4.870.000	1.217.500
Delta	17	Zeeuws- Vlaanderen	4,610	8,770	S	Nieuwvliet-Groede	600.000	BKL	600.000	-	Som KF Delta	2.800.000	700.000
											Som totaal Delta	7.670.000	1.917.500
Totaal							25.970.000						