

INBREIDINGSSCENARIO
KOSTEN RAMING**A. Aanlegkost**

In dit scenario wordt het Deurganckdok verlengd en verbonden met het Waaslandkanaal. Het Waaslandkanaal wordt hierbij onmiddellijk ten Westen van het Vrasenedok plaatselijk gedempt zodat er een tussendijk gecreëerd wordt tussen de inbreiding waar er tij heerst en het gedeelte van de L.O. bereikbaar via de Kallosluis (met een constant dokpeil.)

Aldus bekomt men een tijhaven gevormd door

- Deurganckdok
- Doeldok
- Verrebroekdok
- Gedeelte Waaslandkanaal te westen van Deurganckdok

De kosten van de bouwtechnische aspecten zijn de volgende:

1. Scheidingsdijk in Waaslandkanaal

Deze dijk zal het gedeelte van de haven op L.O scheiden in een aan getijde onderhevig deel en een deel met constant dokpeil.

Deze dijk is te realiseren in het Waaslandkanaal ter hoogte van de slibcel nr. W5 +W6 en W2.

Deze slibcellen zijn gerealiseerd tot peil -20 en hebben een actuele slibinhoud van:

$$W2 = 713.900 \text{ m}^3$$

$$W5 + W6 = 837.800 \text{ m}^3$$

* Wat is bodempeil W5 + W6 : -18.5 ?

Ter hoogte van de scheidingsdijk kan SSI toegepast worden ter stabilisering van het slib doch het nieuwe bodempeil is -18.00 in W2 (W1 en Doeldok) zodat hier toch een belangrijke hoeveelheid is te verwijderen blijft : (zie baggerwerk dokken)

Gelet op het feit dat de scheidingsdijk de scheepvaart niet mag hinderen is deze te voorzien met minstens deels verticale wanden (kaaimuren) daar taluds (\pm 20/4 te veel ruimte nemen. Immers deze dijk gaat van +11.00 tot -20 = 31 m x 5 = 150 m talud langs elke zijde.

De scheidingsdijk in Doeldok had een kost van 58.410.902,21 € prijspeil 2007) (Bijlage 1)

Deze dijk heeft een lengte (dokbodempeil -14,50) van 350 m. De nieuwe te voorziene dijk heeft een lengte ter hoogte van de dokbodem op -14.5 van 450m m.a.w. is hier een multiplicator van $\frac{450}{350} = 1.29$

Anderzijds is er een kosten verhogende factor m.b.t. het voorzien van kaaimuren: minimaal x 2

Hetzij $58.410.902,21 \times 1,29 \times 2 = 150.700.127,70 \text{ € (1)}$

Indexatie x 1,08
 =
162.756.138,00 € (1)
 (2007 → 2011)

Zandspecie	Andere specie	Slib
8.850.000	8.850.000	-
1.000.000		1.100.000
3.000.000		

2. Baggerwerk verdieping Waaslandkanaal, Verrebroekdok, Doeldok

Verbinding Deurganckdok-Waaslandkanaal

Verdieping Waaslandkanaal – Doeldok

Verdieping Verrebroekdok (volledige lengte)

12.850.000 m³ 8.850.000 m³ 1.100.000 m³

25 €

Prijs: $\frac{2,95 + 5,75}{2} = 4,35 \text{ €}$

94.395.000 € 27.500.000 €

121.895.000 €

Prijspeil 2000 → 2011 = 1,22

= **148.711.900,00 € (2)**

3. Aanpassing Verrebroekdok

a- Verdiepen kaaimuren:

prijs/sm: Raming Seco $\frac{953.072 \text{ €}}{40.3399} = 23.626 \text{ €/m}$ prijspeil 2001

Index: 1,12

Staal: ± 40% van de kostprijs 10% → multiplicatie 1,04 = 27.519,56

Ons inziens is deze prijs evenwel te laag: 43.355 €/sm zonder grondwerk doch met 10% onvoorzien: prijspeil 2007

- lengte : 1.760 m =

48.434.425,60 €

- index → 2011 = 1,08

= **90.650.102,00 € (3)**

- b- realiseren waterkering op +11.00

Indien dit gerealiseerd wordt op dezelfde wijze al bij Deurganckdok t.t.z. verhoging in helling van het kaaioppervlak onder 1 % vanaf +9.00 naar 11 en daarna terug onder 1% naar + 6.00 heeft men een lengte nodig van 700 m (er is eigenlijk slechts 5 à 600 m) langs de westelijke zijde is dit theoretisch mogelijk doch langs de oostelijke zijde zal dit tot belangrijke conflicten leiden met de westelijke zijde van het Vrasenedok (hoogteverschil) - zie verder.

Wat het grondwerk betreft begroten we dit op $\frac{3+5}{2} \times 200 + \frac{5 \times 400}{2} =$

1.800 m³/sm

Eventueel zijn waterkeringsmuren te voorzien wat evenwel de exploitatie van de kaaioppervlakken zwaar hypothekeert.

Minstens is als kost aan te geven:

- grondwerk 1.800 à 5€ = 9.000 €
- verharding 600 m à 75 € = 45.000 €
54.000 € /sm kaaimuur

Dit geldt voor een kaailengte van

- Westelijke oever: 1.500 m
- Oostelijke oever: 900 m
2.400 m

Hetzij 2.400 m x 54.000 € =
Indexatie → 2001 = 1,08

129.600.000,00 €
=139.968.000,00 € (4)

Hierin is nog niet inbegrepen eventuele gebouwen, exploitatiewerken e.d.

4. Aanpassing Westelijk einde van Waaslandkanaal

Hier is er een kaaimuur voorzien van 20 + 65 + 610 + 65 + 100 = 860 m
Een te vergelijken kost als bij de kaaimuur van het Verrebroekdok is hier te voorzien (verhoging van +6.00 tot +9.00 en verdieping van - 14.5 tot - 18.00)
Hetzij 860 m x (43.355 + 54.000 €) = 70.106.821.6 €
Index 2007 → 2011 = 1,08 = 90.423.324,00 € (5)

Volledigheidshalve is aan te geven dat bij een snelle beslissing deze kosten mogelijks deels te vermijden zijn daar die kaaimuur nog niet gebouwd is.

5. Aanpassen Doeldok

De waterkering tot +11.00 kan gerealiseerd worden langs de Westelijke zijde om in het Noorden aan te sluiten op de waterkering van het Deurganckdok. De Oostelijk zijde vergt dan enkel een aanpassing tot +9.00

De huidige oeververdediging heeft een kaaivlak op + 6.00 en een bodemdiepte tot - 3.50 (westelijk profiel)

De nodige aanpassingswerken worden gezien de kleinere diepgang geëvalueerd op 30% van de kost bij Verrebroekdok.

Het gaat over een lengte van circa 1 km hetzij

- terrein: enkel grondwerk:	9.000,00 €
- kaaimuurversterking: $43.355 \times 30\% =$	<u>13.006,50 €</u>
	22.006,50 €

Hetzij 1000 m x 22.006,50 €/sm =	22.006.500,00 €
Indexatie 2007 → 2011 = 1,08	=23.767.020,00 € (6)

Voor de Oostelijke oever is het grondwerk te begroten op 3 m x 600 = 1.800 m³/sm à 5 €/m³ = 9.000 €/sm en de kaaimuurversterking is dezelfde hetzij

23.767.020,00 € (7)

6. Aanpassen Waaslandkanaal (verondersteld nog talud te zijn)

Dit betreft circa 1.100 m tussen Verrebroek en Vrasenedok aan de Zuidzijde en 500 m aan de Noordzijde

Hetzij kleine kaaimuren ten behoeve van het verkrijgen van een kaaivlak op + 9.00 zonder terreinverlies hetzij realiseren van diepe kaaien.

Dit laatste is eigenlijk onafhankelijk van het inbreidingsscenario te zien

Hetzij 1.600 m à 10.000 €/sm =	16.000.000 €
Indexatie 2007 → 2011 = 1,08	=17.280.000,00 € (8)

7. Weg en spooraansluiting (zie bijlage 2)

We gaan ervan uit dat de primaire haveninfrastructuren zowel weg en spoor zich op het peil + 6.00 bevindt in de Zuidwest hoek van het L.O. gebied, de waterkering op +11.00 dient te volgen ter hoogte van het noorden van het Doeldok (+11.00) als ook ten Oosten van het Deurganckdok om dan navolgend te dalen tot het peil + 9.00/ + 8.00.

Voor het spoor vergt dit een helling à 12 ‰ van circa $\frac{5 \text{ m}}{1.2 \text{ m/km}} = 4.16 \text{ km}$.

m.a.w. veel grotere hoogten kunnen niet bereikt worden

Spoor dient Deurganckdok aldus te dwarsen op + 11.00
Voor het spoor is het gezien de hellingspercentages niet mogelijk een tunnel te voorzien onder het Deurganckdok.

Men dient aldus voor het spoor een dubbele klapbrug te voorzien met doorvaart van minimaal 100 m m.a.w. aanbruggen van 250 m.
(breedte Deurganckdok = 350 m of insnoering?)

Voor het wegverkeer zou men nog voor een tunnel kunnen opteren met toegangshellingen van 3,5 à 4% van +9 tot -26 = ± 35 m hetzij 800 à 1000 m

Dit is te begroten op

- brug (1') beweegbaar:		
kelderlandhoofden (raming sluis)		
$\frac{164.000.000}{4} \times 1,08 =$		44.280.000,00 €
Bruggen		
$\frac{107.000.000}{4} \times 1.08 = 28.890.000,00 \text{ €} \times \frac{100}{68}$		42.485.294,11 €
EM bruggen		15.000.000,00 €
- bruggen vast: $2.250 \text{ m}^2 \text{ à } 4.000 \text{ €/m}^2 =$		$\frac{9.000.000,00 \text{ €}}{110.765.294,11 \text{ € (9)}}$

Voor de wegtunnel is de kost te begroten op:
 $(900 + 350 + 900) \times 75.000 \text{ €/sm} =$ **161.250.000 € (10)**

Waarschijnlijk wel minder – verder na te zien.

8. Waterkering tussen Noordelijk insteeddok en verlenging Deurganckdok te bepalen.
Indien men hier een concessie wil houden zijn er keermuren te voorzien van peil +6 → +11 over 1.100 m = à 4.000,00 €/sm = **4.400.000,00 € (11)**
9. Lokale aanpassingen wegen en spoor/Kaaivlak Westzijde Vrasenedok te bepalen.
Niveaoverschil terreinen: keermuur ± 2.500sm à 4.000 €/sm = **10.000.000,00 € (12)**
Wegen en spoor **6.000.000,00 € (13)**

10.	Totaal (1) t/m (13) =	989.738.798,11 €
	Onvoorzien 10%	98.973.879,81 €
	Studiekosten 15%	148.460.819,71 €
	Hetzij investeringskost	<u>1.237.173.497,63 €</u>

B. Onderhoudskost

Supplement over onderhoudskosten na inbreiding.

- a- fenders, bodembescherming, oeverbekleding
zie bijlage 3 = 4.704.622 €/jaar
- b- onderhoudsbaggerwerken
zie bijlage 4 = 9.571.977 €/jaar
- c- Onderhoudskost infrastructuur
investeringskost 1.237.173.497,63 x 1% = 12.371.734,97 €

C. Pro Memorie

- ontruiming concessies / vergaderingen concessiehouders? / nieuwe concessiehouder?
- onbruikbaarheid terreinen gedurende lange periodes
- gebouwen (afbraak)
- terreinverlies
- financieringskosten tijdens bouw

Miscel 23.5.
Win De Coel.

①

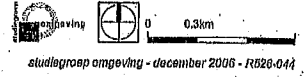
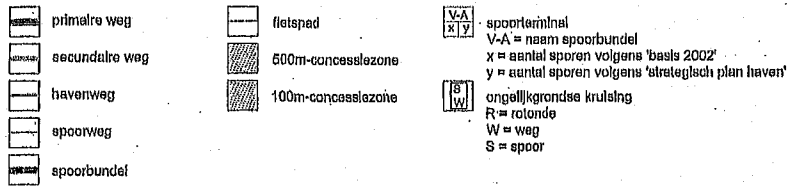
toestand 1 mei 2007

Bouwen van scheidingsdam in Doeldok

BIJLAGE 1

Onderdeel	euro	
Fundering SSI-kolommen	11.153.056,72	
Monitoring	911.312,53	
Opbouw dammassief	22.512.704,63	
Oeverbekleding	12.493.989,50	
Opbouw steunmassief	9.383.047,15	
Uitbraak oeververdediging	499.941,69	
Doeldok		
Afwerking dam	1.456.850,00	
	58.410.902,21	EURO

gemeentelijk havenbedrijf antwerpen - mobiliteitsonderzoek uitbreiding antwerpse haven - kaart 8



Onderhoudskosten getijdedokken na INBREIDING									
	omgerekende vervangingsperiode	kosten vervangen (ref. 2007)	(variante 1.2) onderhoudskostfj	met VBD3 jaarlijkse onderhoudskost per m					
1	fenders op verhoogde kaalmuur								
1,1	wegnemen/herplaatsen 1/15j	15	8.000	533	26,67				
1,2	vervangen rubberfenders 1/15j	15	28.000	1.867	93,33				
1,3	vervangen schild 1/30j	30	77.000	2.567	128,33				
1,4	schilderen schild 1/15j	15	6.000	400	20,00				
1,5	vervangen PE 1/15j	15	10.000	667	33,33				
1,6	ophangmaterialen 1/15j	15	2.000	133	6,67				
			131.000	6.167	308				
2	bodembescherming								
	41m ² per lopende meter kaai uitzagen 25% à 20j	80	2.000		25,00				
	41m ² per lopende meter kaai plaatsn 25% à 20j	80	4.510		56,38				
			6.510		81,38				
3	oeverbekleding op oever								
3,1	80m ² per lopende meter getijddeover herstellen 25% à 15j	60	10.000		166,67				
3,2	20m ² per lopende meter niet-tjoever herstellen 25% à 15j	60	2.000		33,33				
4	Op diepte houden getijdedokken								
	baggeren en verwerken van slib vaargeul							PM	
	baggeren en verwerken van slib commerciële kaaien							PM	
								PM	
		KM-lengte	1. fenders	2. bodembescherming	3.1 oeverbekleding	3.2 oeverbekleding	4. op diepte houden		
	m	14475	308	81	166,67	33,33	PM		
	VERBREOKDOK	2825	871.042	229.884			PM		
	VERBREOKDOK III	1600	493.333	130.200			PM		
	VERLENGING DEURGANCKDOK	2250	693.750	183.094			PM		
	WAASLANDKANAAL	2475	763.125	201.403			PM		
	DOELDOK	1575	485.625	128.166			PM		
	OEVERS op tij	1800					PM		
	DAM WAASLANDKANAAL op tij	1350					PM		
	DAM WAASLANDKANAAL op dokpeil	600					PM		
	TOTAAL excl. Baggeren	4.704.622	3.306.875	872.747	525.000	20.000	20.000	PM	PM

gegevens

	sedimentatie	dgd			Inbreiding
		begln	midde	elnde	
oppervlakte	m ²	480.000	380.000	380.000	1.400.000
sedimentatiesnelheid (1,15 ton/m ³)	(1) m/dag	0,0320	0,0080	0,0080	0,0050
	m ³ /jaar	5.606.400	832.200	711.750	2.555.000
			7.150.350		
hopperzuiger					
	eenheid	type 1	type 2	type 3	
beinvolume	m ³	1.600	3.500	6.200	
vermogen	kW	2.990	5.410	10.050	
productie boomke	m ³ /week	63.177	115.487	198.029	
weerkost	euro/week	147.186	229.260	334.662	
stijlig	euro/week	77.090	125.388	177.433	
totale sedimentatie	m³/jaar	9.705.350	9.705.350	9.705.350	
jaarlijkse baggertijd boomke	weken	183	84	49	
aantal tulgen		3	2	1	
wachttijd	weken	39	-12	1	
werkende kosten		26.863.209	19.266.593	16.401.683	
stijlig kosten		2.988.889	-1.499.869	179.154	
		23.894.320	20.766.462	16.222.529	

hopperzuiger type 3 (6200 m³) is het meest voordelige beheerscenario

	sweepbeam	type		
		type 1	type 2	type 3
beambreedte	m	10	20	30
beam hoogte	m	2	2	3
vermogen	kW	500	950	2.050
productie	m ³ /week	25.076	89.159	300.912
weerkost	euro/week	47.908	88.270	11.463
stijlig	euro/week	22.329	32.391	52.515
te sweepen volume (=30% sedimentatie)	(2) m³	2.911.605	2.911.605	2.911.605
productie	m ³ /week	25.076	89.159	300.912
jaarlijkse baggertijd	weken	116	33	10
aantal tulgen		2	1	1
wachttijd	weken	20	-15	-38
werkende kosten		5.582.424	2.229.447	110.915
stijlig kosten		449.083	-486.997	-2.012.588
		5.113.361	2.726.444	2.123.504

rekening houdend met optimalisatie dat sweepbeam type 2 (blad 40 m²) ook ingezet wordt voor baggerwerken aan NZT en EUT is dit het meest voordelige beheerscenario

kostprijs totale baggerwerken	18.451.977 euro	excl BTW
huidige raming baggerwerken dgd (studie lmdc)	8.700.000 euro	excl BTW
kostprijs baggerwerken Inbreiding excl. baggerwerken dgd	9.751.977 euro	excl BTW

(1) rapport P-MER tweede maritieme toegang Waaslandhaven aanvullende sedimentatie berekening juli 2007. Toename aanslibbing DGD in eerste deel met 50% tot 100%. Huidige raming 0,018 m/dag. Aanslibbing wordt bij Inbreiding ca 0,032 m/dag (of 75% toename). Aanslibbing exclusief reductie aanslibbing current deflecting wall.
 (2) niet alle contouren van de Inbreiding zijn commerciële kaalen er zijn ook taluds.

DEURGANCKDOKSLUIS
RAMING KOSTEN
DREMPEL OP -17,8 TAW

In het lastenboek is uitgegaan van een deel van de deelcontracten in de afhandeling van de Berendrechtsluis.

Een andere benadering gaat uit van geraamde hoeveelheden. (zie bijlage 1)

Gelet op het feit dat het detail van het ontwerp nog zeer rudimentair werd dan volgende raming van de kosten doorgevoerd uitgaande van de kosten van de Berendrechtsluis.

A. Aanlegkost

1. aanbestedingsbedrag burgerlijk bouwkunde Berendrechtsluis (excl. BTW)
4.505.000.000 Bef = 111.676.033,00 € (prijspeil 1981)
2. aanbestedingsbedrag deuren
957.888.000 = 23.745.423,00 €
Eindbedrag 1.200.418.362 Bef = 29.757.594,00 €
3. Correctiefactoren:
 - a- prijsherziening tot 2000 : 1,72
prijsherziening 2000 → 2011 (om rekening te houden met bouwkost tijdens uitvoering tot 2013): 1,22
hetzij prijsherziening 1981 → 2011 $1,72 \times 1,22 = 2,10$
+ extra herziening voor staal = ~2,15
 - b- grotere diepte van de sluis = verhouding der kwadraten der dieptes
BB $\frac{(28,3^2 \text{ m})}{(24^2 \text{ m})} = 1,39$ en dit op 50% van het bedrag van 111.676.033,00 €
Deuren $\frac{28,3}{24} \times 1,1 = 1,30$ en dit op het bedrag van 23.745.423,00 €
Hetzij een gemiddelde verhogingcoëfficiënt van 1,21
 - c- eindbedrag t.ov. aanbestedingsbedrag

Het blijkt dat er een verhogingsfactor is (excl. prijsherziening) van 1,25 (Deuren) à 1,27 (BB) bij de Berendrechtsluis.

Dit komt voort uit onvoorziene, gewijzigde omstandigheden, budgetproblemen, VH enz... Gelet de opgedane ervaring bij de Berendrechtsluis is dit in een navolgend soortgelijk project als iets lager in te schatten en wordt op 1,2 gesteld.

4. Raming B.B + deuren
 $135.421.456 \text{ €} \times 2,15 \times 1,21 \times 1,2 = 422.758.701,00 \text{ €} \text{ (1)}$
5. Elementen die toe te voegen zijn. Hiervoor is de vergelijking gemaakt met de startnota doch de dukdalven werden achterwegen gelaten (overleg T&HB 20.08.07)
- Electromechanica: $\frac{1.300.000.000 \times 1,22}{40,3399} = 39.315.913,02 \text{ €} \text{ (2)}$
- 1 extra brug
 $10.956.893 \text{ €} \times 1,22 \times 1,1 \times 50\% = 7.352.075,00 \text{ €} \text{ (3)}$
- WW
 $\frac{150.000.000 \times 1,22}{40,3399} = 4.536.451,50 \text{ €} \text{ (4)}$
- Baggerwerk (berging in Doeldok) $30.000.000 \text{ €} \text{ (5)}$
6. Totaal aanlegkost
 (1) tem (5) = $503.963.140,52 \text{ €} \text{ (A)}$
7. Onvoorzien: 0% (zit in verhogingsfactor vermeld onder 3c)
8. Studiekost, administratiekosten, veiligheidscoördinatie,... 15%
9. Hetzij totaal: (A) $503.963.140,52 \text{ €} \times 1,15 = \underline{579.557.611,59 \text{ €} \text{ (excl. BTW)}}$

B. Onderhoudskost

EM: $39.315.913,02 \text{ €} \times 0,05 \text{ (= 5\% / jaar)} = 1.965.795,65 \text{ €/jaar}$

BB: $464.647.227 \text{ €} \times 0,01 \text{ (= 1\% / jaar)} = 4.646.472,27 \text{ €/jaar}$

Baggeren aanslibbing dokken en verwerking AMORAS:
 $34.000 \text{ m}^2 \times 1 \text{ cm/dag} = 124.100 \text{ m}^3/\text{jaar}$
 $\text{à } 25 \text{ € / m}^3 = 3.102.500,00 \text{ € / jaar}$

$9.714.767,92 \text{ € / jaar}$

C. Pro Memorie

- financieringskost tijdens aanleg
- terreininname

DEURGANCKDOKSLUIS
RAMING KOSTEN
DREMPEL OP -12,58 TAW

In het lastenboek is uitgegaan van een deel van de deelcontracten in de afhandeling van de Berendrechtsluis.

Een andere benadering gaat uit van geraamde hoeveelheden. (zie bijlage 1)

Gelet op het feit dat het detail van het ontwerp nog zeer rudimentair werd dan volgende raming van de kosten doorgevoerd uitgaande van de kosten van de Berendrechtsluis.

A. Aanlegkost

1. aanbestedingsbedrag burgerlijk bouwkunde Berendrechtsluis (excl. BTW)
4.505.000.000 Bef = 111.676.033,00 € (prijspeil 1981)
2. aanbestedingsbedrag deuren
957.888.000 = 23.745.423,00 €
Eindbedrag 1.200.418.362 Bef = 29.757.594,00 €
3. Correctiefactoren:
 - a- prijsherziening tot 2000 : 1,72
prijsherziening 2000 → 2011 (om rekening te houden met bouwcost tijdens uitvoering tot 2013): 1,22
hetzij prijsherziening 1981 → 2011 $1,72 \times 1,22 = 2,10$
+ extra herziening voor staal = ~2,15
 - b- grotere diepte van de sluis = verhouding der kwadraten der dieptes
BB $\frac{(22,84^2 \text{ m})}{(24^2 \text{ m})} = 0,9248$ en dit op 50% van het bedrag van 111.676.033,00 €
hetzij $\times 0,9624$

Deuren $\frac{23,08}{24} \times 0,95 = 0,9136$ en dit op het bedrag van 23.745.423,00 €

Hetzij een gemiddelde verhogingcoëfficiënt van 0,9538
 - c- eindbedrag t.ov. aanbestedingsbedrag 1,20

Het blijkt dat er een verhogingsfactor is (excl. prijsherziening) van 1,25 (Deuren) à 1,27 (BB) bij de Berendrechtsluis.

Dit komt voort uit onvoorziene, gewijzigde omstandigheden, budgetproblemen, VH enz... Gelet de opgedane ervaring bij de Berendrechtsluis is dit in een navolgend soortgelijk project als iets lager in te schatten en wordt op 1,2 gesteld.

4. Raming B.B + deuren
 $135.421.456 \text{ €} \times 2,15 \times 0,9538 \times 1,20 = 333.245.660,60 \text{ €} \text{ (1)}$
5. Elementen die toe te voegen zijn. Hiervoor is de vergelijking gemaakt met de startnota doch de dukdalven werden achterwegen gelaten (overleg T&HB 20.08.07)
- | | |
|--|---------------------|
| Electromechanica: $\frac{1.300.000.000 \times 1,22}{40,3399}$ | 39.315.913,02 € (2) |
| 1 extra brug
$10.956.893 \text{ €} \times 1,22 \times 1,1 \times 0,5$ | 7.352.075,20 € (3) |
| WW
$\frac{150.000.000 \times 1,22}{40,3399}$ | 4.536.451,50 € (4) |
| Baggerwerk (berging in Doeldok) | 30.000.000 € (5) |
6. Totaal aanlegkost
 (1) tem (5) = 414.450.100,32 € (A)
7. Onvoorzien: 0% (zit in verhogingsfactor vermeld onder 3c)
8. Studiekost, administratiekosten, veiligheidscoördinatie,... 15%
9. Hetzij totaal: (A) $414.450.100,32 \text{ €} \times 1,15 = \underline{476.617.615,36 \text{ € (excl. BTW)}}$

B. Onderhoudskost

EM: $39.315.913,02 \text{ €} \times 0,05 \text{ (= 5% / jaar)}$	1.965.795,65 €/jaar
BB: $437.301.701 \text{ €} \times 0,01 \text{ (= 1% / jaar)}$	4.373.017,01 €/jaar
Baggeren aanslibbing dokken en verwerking AMORAS: $34.000 \text{ m}^2 \times 1 \text{ cm/dag} = 124.100 \text{ m}^3/\text{jaar}$ $\quad \quad \quad \text{à } 25 \text{ € / m}^3 =$	3.102.500,00 € / jaar
	9.441.312,66 € / jaar

C. Pro Memorie

- financieringskost tijdens aanleg
- terreininname