





Bijlage 8.6**Deelmanagementplan
Stort****Realisatie van een veiligheidsbuffer op de vooroever
van de Oesterdam door het aanbrengen van
suppletiewerken met bijkomende werken**

Besteknummer: 310.617.16
 Documentcode: 15.4470-PMP-A01-DMP 8.6
 Revisie, datum: 8 juli 2013
 Aantal pagina's: 5

Distributielijst				
kopie nr.	functie	naam	bedrijf	
1 - 2	Directie UAV	C. Moeliker, C.J. van Westenbrugge	Rijkswaterstaat Zee en Delta	
	Directie UAV	P. den Otter	Rijkswaterstaat Zeel en Delta	
3	Regio Manager	C. Mollet	Van Oord Nederland bv	
4	Project Manager	F. Cats	Van Oord Nederland bv	
5	Bedrijfsbureau	A. Nederlof	Van Oord Nederland bv	
6	QHSE	A. Wit	Van Oord Nederland bv	
Rev. no.	Verificatie		Goedkeuring	
			initialen	datum
0	Opgesteld door	F.H.Cats	FCA 	8-07-2013
0	Beoordeeld door PM	F.H. Cats	FCA 	24-07-13
0	Goedgekeurd door RM	C.Mollet	CMTI 	22-08-13

Acceptatie			
0	Geaccepteerd door OG	C. Moeliker,	

Documenthistorie		
Rev.no.	Datum	Omschrijving
1	20-06-2013	Revisie na verificatie opdrachtgever
2	08-07-2013	Goedgekeurd door opdrachtgever

Project naam : **Veiligheidsbuffer Oesterdam**
Projectnr.: **15.44.70**

Pagina: 2 of 5
Revisie datum: 8-07-2013
Revisie nummer: 2
Documentnummer: PMPA01-DMP.8.6

Besteknr.: **310.617.16**

1. NLEIDING

In dit DMP (Deelmanagementplan) Stort wordt het ontwerp en de uitvoeringsmethode omschreven.

Voor het ontwerp hebben we de inpeiling van het stortgebied genomen die bij het bestek meegeleverd was en wel zoals aangegeven op tekening nr ZLRW-2012-01183. Voorafgaand aan de suppletie zullen we het werkgebied inpeilen en zal deze peiling in het ontwerp verwerkt worden, De verwachting is dat het verschil tussen ontwerppeiling en peiling voor aanvang werkzaamheden minimaal zal zijn. Het verschil in volume is aan te passen binnen de marge van 25 cm – of 25 cm. + De hoogtes en de vorm van de suppleties zoals die zijn aangegeven op de tekening van het bestek, nr ZLRW-2012-01183, hebben we aangehouden behoudens de aansluiting van de suppletie op het bestaande dijktaald. De aanleghoogte bij de aansluiting op de dijk is NAP + 2,50 m en 20 meter breed. Daarna zal er een talud helling van 1: 10 aangelegd worden tot hij het ontwerp zoals in het bestek vermeldt snijdt. De reden van deze ontwerp wijziging op de principiële (theoretische) tekening behorend bij het bestek is dat bij het maken van een zandtalud met een helling van één op tien, i.p.v één op drie, dit de minimale taludhelling is die gedurende een aantal dagen weken zal kunnen blijven staan. Dit zal sterk afhangen van de golfhoogtes en windkracht daarnaast is de gradatie van het zand belangrijk voor het vormen van een natuurlijk talud. Bij gradatie van een mu waarde van 200 mu zal de taludhelling aanzienlijk flauwer zijn.. Op termijn zal het zand onder een helling van ca. 1 : 20 a 1:30 gaan staan en zal de kruinbreedte verminderen naar 5 a 10 meter. (Voor ontwerp stort zie Bijlage 8.6.1)

Voor omrekening van vaste m3 naar MARS m3 is de factor 1,10 gebruikt. (m.a.w. 1 vaste M3 is 1,10 MARS m3) De berekening van de hoeveelheid per profiel plus de berekening van de MARS hoeveelheid per m1 vooroever zit in Bijlage 8.6.2 het stortplan

.De Voortgangscontrole stort. In deze berekening hebben we een splitsing gemaakt tussen het westelijke gedeelte, deze kunnen alleen met laag water gesuppleerd worden, en het gedeelte tegen de Oesterdam. Op deze Voortgangscontrole Stort staat te lezen de hoeveelheid zand die er gespoten moet worden per m' vooroever en de hoeveelheid per profiel om de 50 meter Via deze voortgangscontrole kan men goed bijhouden of de theoretisch bepaalde hoeveelheid zand ook daadwerkelijk gespoten is op een bepaald stranddeel. De controle is een taak van de stortbaas , uitvoering en maatvoering, en moet twee maal per dag plaats vinden. Zie bijlage 8.7

Minimaal twee maal per week zal het gedeelte strand wat opgehoogd is uitgemeten worden, ter controle op het uitgevoerde werk en ter informatie van de opdrachtgever.

Project naam : Veiligheidsbuffer Oesterdam
Projectnr.: 15.44.70

Pagina: 3 of 5
Revisie datum: 8-07-2013
Revisie nummer: 2
Documentnummer: PMPA01-DMP.8.6

Besteknr.: 310.617.16

2. UITVOERING

2.1 Beschrijving werkzaamheden

Het project bestaat uit het uitvoeren van een suppletiewerk langs de Oesterdam volgens de in het bestek 310.617.16 opgenomen eisen en voorwaarden.

Het uit te voeren werk houdt het hierna volgende in, zoals benoemd in bovengenoemd bestek:

Vooroeversuppletie:

Het volgens MARS leveren en opspuiten van minimaal 446.900 m³ zand volgens ontwerptekening

Aanleghoogte kruinniveau NAP + 2,50 m.

Taludhelling variërend van 1:10 tot 1:30 (er zal zoveel als mogelijk een natuurlijk talud worden nagestreefd.)

2.2 Methode van uitvoeren

Werkmethode suppletie

De totale hoeveelheid zand welke op de vooroever moet worden gespoten langs de Oesterdam is 446.900 MARS m³. Het zand zal volgens het profiel zoals ontworpen en volgens de gegevens zoals vermeld op de voortgangscontrole aangebracht worden. Dit zand zal met de HAM 317, of een gelijkwaardige sleephopperzuiger, worden aangevoerd.

Voorafgaand aan de suppletie werkzaamheden zullen eerst de leidingen gesteld worden. De zinkerleidingen en de drijvende leidingen worden boven de glooiing gemonteerd en met hoog water naar hun plaats vervoerd waar de zinkerleiding wordt afgezonken en de drijvende leiding met ankers wordt vastgelegd. Vanaf de zinkerleiding wordt, met laag water, een persleiding gesteld tot aan het stort. Om met materieel (shovel, bulldozer persleiding ankers enz) op de zandplaat te kunnen komen zal er met zand, wat per as wordt aangevoerd, een afrit met een helling van 1 :10 worden gemaakt vanaf bovenkant glooiing tot aan het maaiveld van de zandplaat. Dit om schade aan de bestaande glooiing te voorkomen en om transport naar de zandplaat mogelijk te maken. Deze

Project naam : **Veiligheidsbuffer Oesterdam**
Projectnr.: **15.44.70**

Pagina: 4 of 5
Revisie datum: 8-07-2013
Revisie nummer: 2
Documentnummer: PMPA01-DMP.8.6

Besteknr.: **310.617.16**

oprit zal ongeveer 5 meter breed zijn en heeft een volume van ca. 1500 m³. Dit zand is een onderdeel van de te leveren 446.900 m³.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal er een gesprek plaats vinden met de wegbeheerder van de parallelweg over de te nemen maatregelen en het plaatsen van waarschuwborden, zodat op een veilige manier gewerkt kan worden.

Bij aankomst van een volle hopper bij de koppelkogel zal deze kogel met behulp van een sleepboot (Multicat) gekoppeld, worden aan de persleiding van de sleephopperzuiger. Na radiografisch contact met het stort zal begonnen worden met het leegpersen van de hopper. Voor de bepaling van de hoeveelheid zand worden handpeilingen van het beun gemaakt, en vervolgens de hoeveelheid aan de hand van de beunmeetstaat bepaald.

Deze gemeten hoeveelheid wordt aan de stortbaas meegedeeld en verwerkt in de voortgangsrapportage. Het stort ontvangt het zand en bestaat minimaal uit een stortbaas en stortmedewerker en twee machinisten, een shovel en twee bulldozers. Verder is er op het stort een magazijncontainer, een schaftcontainer, een mobile dubbelwandige gecertificeerde brandstoftank van 3.000 liter en een lichtset. Indien noodzakelijk zal er in de dagdienst nog een derde machinist aanwezig zijn om te assisteren bij het profileren van het zand. De brandstoftank zal twee a drie maal per week met dieselolie gevuld worden.

Overdag, van 9:00 uur tot 19:00 uur, is er een veiligheidsfunctionaris aanwezig die verantwoordelijk is voor de veiligheid van passanten en personeel. Daarnaast ziet hij toe op het veilig gebruik van de parallelweg. Hiertoe plaatst hij waarschuwborden en afzettingen op het gedeelte waar gewerkt wordt en ziet toe dat men zich houdt aan de veiligheidsvoorschriften. Op de hoogte waar gewerkt wordt zal de berm langs de parallelweg naast de glooiing over minimaal 150 meter voor verkeer (parkeren) afgesloten worden. Bij afwezigheid van deze functionaris is de stortbaas verantwoordelijk voor bovengenoemde veiligheidsmaatregelen.

Bij de Bergsediepsluis zal er een terrein worden ingericht waar tijdelijk stortmateriaal opgeslagen wordt. Wanneer er voldoende zand boven hoogwater gesuppleerd is zal dit gebruikt worden voor opslag materiaal. Zeker bij aanvang suppletie zal de materiaalcontainer, schaftcontainer, stort machines op de berm lang de oever geparkeerd worden. Om beschadiging te voorkomen zullen er rijplaten gelegd worden op deze berm en op de glooiing. Er zal gestart worden met het suppleren van een 100 meter langs de Oesterdam op NAP + 2,50 m. om zodoende een eigen werkplek te creëren voor stalling materieel en materialen ter ontlasting van gebruik berm.

Het stort wordt zo ingericht dat een hopperlading in één keer gelost kan worden, eventueel met gebruik van snelkoppelpijpen tijdens het spuiten. De bulldozers dragen zorg voor het egaal verspreiden van het zand . Het zand wordt zo gespoten dat bij het dijktalud een hoogte van 2,50 m + NAP ontstaat en dat de taluds zeewaarts onder een helling van 1 :10 gaan staan. Om dit te kunnen bereiken zullen er perskades gezet worden.. Nadat een stuk strand op hoogte is worden er, na vertrek hopper, perspijpen aangelegd zodat aansluitend het volgende stuk vooroever opgehoogd kan worden. Met laagwater zal hoofdzakelijk op de zandplaat gewerkt worden en met hoogwater langs de dijk. Bij het spuiten op de zandplaat zal het zand, door middel van kleine perskades op de plaat gehouden worden. Vertroebeling van het zeewater door de suppletie zal zoveel als mogelijk voorkomen worden.

Beheersing/controle

Project naam : **Veiligheidsbuffer Oesterdam**
Projectnr.: **15.44.70**

Pagina: 5 of 5
Revisie datum: 8-07-2013
Revisie nummer: 2
Documentnummer: PMPA01-DMP.8.6

Besteknr.: **310.617.16**

De juiste hoogte wordt van te voren uitgezet en tijdens het werk gecontroleerd met een roterende laser. Via een voortgangsrapportage lijst (bijlage 8.6.2) wordt de hoeveelheid gespoten zand per 50 meter zandplaat bijgehouden en het wordt getoetst aan de hoeveelheid zand die het ontwerp voorschrijft of welke hoeveelheid in latere instantie is afgesproken. Deze hand gemeten hoeveelheden worden in tweede instantie gecorrigeerd met de MARS hoeveelheden .De exacte locatie van de 24 zakbakens zal in overleg met de directie vastgesteld worden.

Omgevingsbeheer

Ter plaatse waar de spuit werkzaamheden langs de glooiing plaats vinden zal de berm over een lengte van ca. 150 meter afgezet worden zodat derden hier hun auto niet kunnen parkeren. De manier van spuiten zal zodanig zijn dat er geen schade aan de glooiing kan ontstaan, hiertoe wordt er met een speciale spuithoed gewerkt . Door middel van "kleine "perskaden zal getracht worden om het zand zoveel als mogelijk binnen het profiel aan te brengen. Nadat de hopper leeg is zal het zand door de bulldozers geprofileerd worden. Voor bevoorrading en aanvoer materieel zal gebruik worden gemaakt van de parallelweg. De verlichting zal zodanig aangebracht worden dat het niet hinderlijk is voor de weggebruikers en de recreanten op het water, het stort zal van grote hoogte direct aangelicht worden.

Bijlage :

8.6.1 Uitvoeringsontwerp

8.6.2 Stortplan

8.7 Voortgangscontrole stort.

Bijlage 8.6.1

Uitvoeringsontwerp.

Zie overzichtstekening : **Nr. Van Oord 154470_DDE_1006-02**
 Nr. Rijkswaterstaat Zee en Delta `ZLRW-2013-06008.

Met bijbehorende dwarsprofielen 1 tot en met 28
(7 tekeningen)

Handwritten signature and date: 2-7-2013

Project: 154470_Oesterdam

Alm: ALM - Oesterdam

SLG: SLG-Aansluiting nieuwe situ

Start Sta: 0+050.000

End Sta: 1+400.000

M³ totaal = M³ + % verlieskuubs

Westkant

	Area Type	Area Sq.m.	Inc.Vol. Cu.m.	Cum.Vol. Cu.m.	Beun m3 per meter	Beun m3 per prof	Beunkuubs Cu.m.
Station: 0+050.000							
	Ground Fill	79	0	0		0	
Station: 0+100.000							
	Ground Fill	162	6018	6018	133,7	6.686	6.686
Station: 0+150.000							
	Ground Fill	188	8742	14760	194,3	9.713	16.400
Station: 0+200.000							
	Ground Fill	201	9725	24485	216,1	10.806	27.206
Station: 0+250.000							
	Ground Fill	202	10085	34570	224,1	11.206	38.411
Station: 0+300.000							
	Ground Fill	197	9980	44551	221,8	11.089	49.501
Station: 0+350.000							
	Ground Fill	197	9842	54392	218,7	10.935	60.436
Station: 0+400.000							
	Ground Fill	189	9631	64023	214,0	10.701	71.137
Station: 0+450.000							
	Ground Fill	172	9015	73038	200,3	10.016	81.153
Station: 0+500.000							
	Ground Fill	138	7741	80779	172,0	8.601	89.755
Station: 0+550.000							
	Ground Fill	107	6117	86896	135,9	6.796	96.551
Station: 0+600.000							
	Ground Fill	108	5382	92278	119,6	5.980	102.531
Station: 0+650.000							
	Ground Fill	108	5405	97682	120,1	6.005	108.536
Station: 0+700.000							
	Ground Fill	130	5937	103619	131,9	6.596	115.132
Station: 0+750.000							
	Ground Fill	181	7774	111393	172,8	8.638	123.770
Station: 0+800.000							
	Ground Fill	185	9171	120564	203,8	10.190	133.960
Station: 0+850.000							
	Ground Fill	179	9102	129665	202,3	10.113	144.073



Station: 0+900.000	Ground Fill	154	8327	137992	185,0	9.252	153.324
Station: 0+950.000	Ground Fill	129	7079	145071	157,3	7.866	161.190
Station: 1+000.000	Ground Fill	95	5589	150660	124,2	6.210	167.400
Station: 1+050.000	Ground Fill	72	4171	154831	92,7	4.634	172.034
Station: 1+100.000	Ground Fill	56	3189	158020	70,9	3.543	175.578
Station: 1+150.000	Ground Fill	43	2460	160480	54,7	2.734	178.311
Station: 1+200.000	Ground Fill	29	1804	162284	40,1	2.004	180.316
Station: 1+250.000	Ground Fill	17	1162	163446	25,8	1.291	181.607
Station: 1+300.000	Ground Fill	14	789	164235	17,5	876	182.483
Station: 1+350.000	Ground Fill	0	361	164595	8,0	401	182.884
Station: 1+400.000							
Totaal Westkant	Ground Fill	0	0	164595		182.883	182.884
Totaal Oostkant						264.685	
Totaal bestek						447.568	

Project: 154470_Oesterdam

Alm: ALM - Oesterdam

Slg: SLG-aansluiting dijk

Start Sta: 0+050.000

End Sta: 1+400.000

Bruto M³ = Ground Fill + Ground Removed






Oostkant

	Area Type	Area Sq.m.	Inc.Vol. Cu.m.	Cum.Vol. Cu.m.	Beun m3 per meter	Beun m3 per prof	Beunkuubs Cu.m.
Station: 0+050.000	Ground Fill	0,55	0	0			
Station: 0+100.000	Ground Fill	96,09	2416,12	2416,12	53,7	2.685	2.685
Station: 0+150.000	Ground Fill	104,1	5003,55	7419,67	111,2	5.560	8.244
Station: 0+200.000	Ground Fill	120	5599,9	13019,57	124,4	6.222	14.466
Station: 0+250.000	Ground Fill	137,9	6446,08	19465,65	143,2	7.162	21.629
Station: 0+300.000	Ground Fill	149,6	7188,43	26654,08	159,7	7.987	29.616
Station: 0+350.000	Ground Fill	160,4	7750,98	34405,06	172,2	8.612	38.228
Station: 0+400.000	Ground Fill	169,7	8253,17	42658,23	183,4	9.170	47.398
Station: 0+450.000	Ground Fill	174,6	8609,34	51267,57	191,3	9.566	56.964
Station: 0+500.000	Ground Fill	175,1	8743,22	60010,79	194,3	9.715	66.679
Station: 0+550.000	Ground Fill	175	8752,35	68763,14	194,5	9.725	76.403
Station: 0+600.000	Ground Fill	180,6	8890,55	77653,69	197,6	9.878	86.282
Station: 0+650.000	Ground Fill	191,8	9309,38	86963,07	206,9	10.344	96.626
Station: 0+700.000	Ground Fill	198,8	9763,57	96726,63	217,0	10.848	107.474
Station: 0+750.000	Ground Fill	197,6	9908,73	106635,36	220,2	11.010	118.484
Station: 0+800.000	Ground Fill	205	10064,68	116700,04	223,7	11.183	129.667



Station: 0+850.000	Ground Fill	232,7	10942,32	127642,36	243,2	12.158	141.825
Station: 0+900.000	Ground Fill	282,8	12887,16	140529,53	286,4	14.319	156.144
Station: 0+950.000	Ground Fill	306,1	14723,27	155252,8	327,2	16.359	172.503
Station: 1+000.000	Ground Fill	303,5	15239,86	170492,66	338,7	16.933	189.436
Station: 1+050.000	Ground Fill	279,8	14582,28	185074,93	324,1	16.203	205.639
Station: 1+100.000	Ground Fill	249,8	13239,49	198314,42	294,2	14.711	220.349
Station: 1+150.000	Ground Fill	216,9	11665,81	209980,24	259,2	12.962	233.311
Station: 1+200.000	Ground Fill	180,7	9938,97	219919,21	220,9	11.043	244.355
Station: 1+250.000	Ground Fill	149,8	8262,58	228181,79	183,6	9.181	253.535
Station: 1+300.000	Ground Fill	125,3	6878,11	235059,9	152,8	7.642	261.178
Station: 1+350.000	Ground Fill	0,47	3144,65	238204,54	69,9	3.494	264.672
Station: 1+400.000	Ground Fill	0	11,83	238216,38	0,3	13	264.685
Oostkant						264.685	

DOCUMENTTOETS						
Omschrijving document: Ontwerptekeningen						
Kenmerk document: Tek.nr. 154470_DDE_1006_02						
		Datum		Commentaar		Paraaf
		Ontvangen	Doorgestuurd	Ja	nee	
F. Riemens (controle opsteller)		12/07/2013	12/07/2013		geen	
F. Cats (collegiale toets)		12/07/2013	12/07/2013		geen	
C. Mollet (goedkeuring)		12/7			geen	
Verificatie binnen 2 dagen uitvoeren. Indien van toepassing commentaar op het document vermelden. Na verificatie het document direct naar de volgende op de lijst sturen.						

Te verifiëren eisen:

	Omschrijving Activiteit	Verantwoordelijk Wie	Procedure/norm/ keuringsmethode Wat	Allocatie van de verificatie
0	Verificatieplan ontwerp			
0.1	3D ontwerp	Project manager, tekenaar	Eisen bestek	Tekening nr. 154470_DDE- 1006_02 bijl 8.6.1
0.2	Hoeveelheid zand in MARS	Project manager , tekenaar	446.900 m3	Tekening nr.154470_DDE_10 06_02 bijl.8.6.1
0.3	Theoretische hoeveelheid in profiel	Project manager / Tekenaar	Reken met verlies van 10 % is 402.210 m3	Stortplan Bijlage 8.6.2
0.4	Natuurlijk uitvloeien van taluds tot max. 1:100	Project manager / tekenaar	dwarsprofielen	Tekening nr. 154470_DDE_1006 _02 dwarsprof.

0.1
0.2
0.3
0.4

