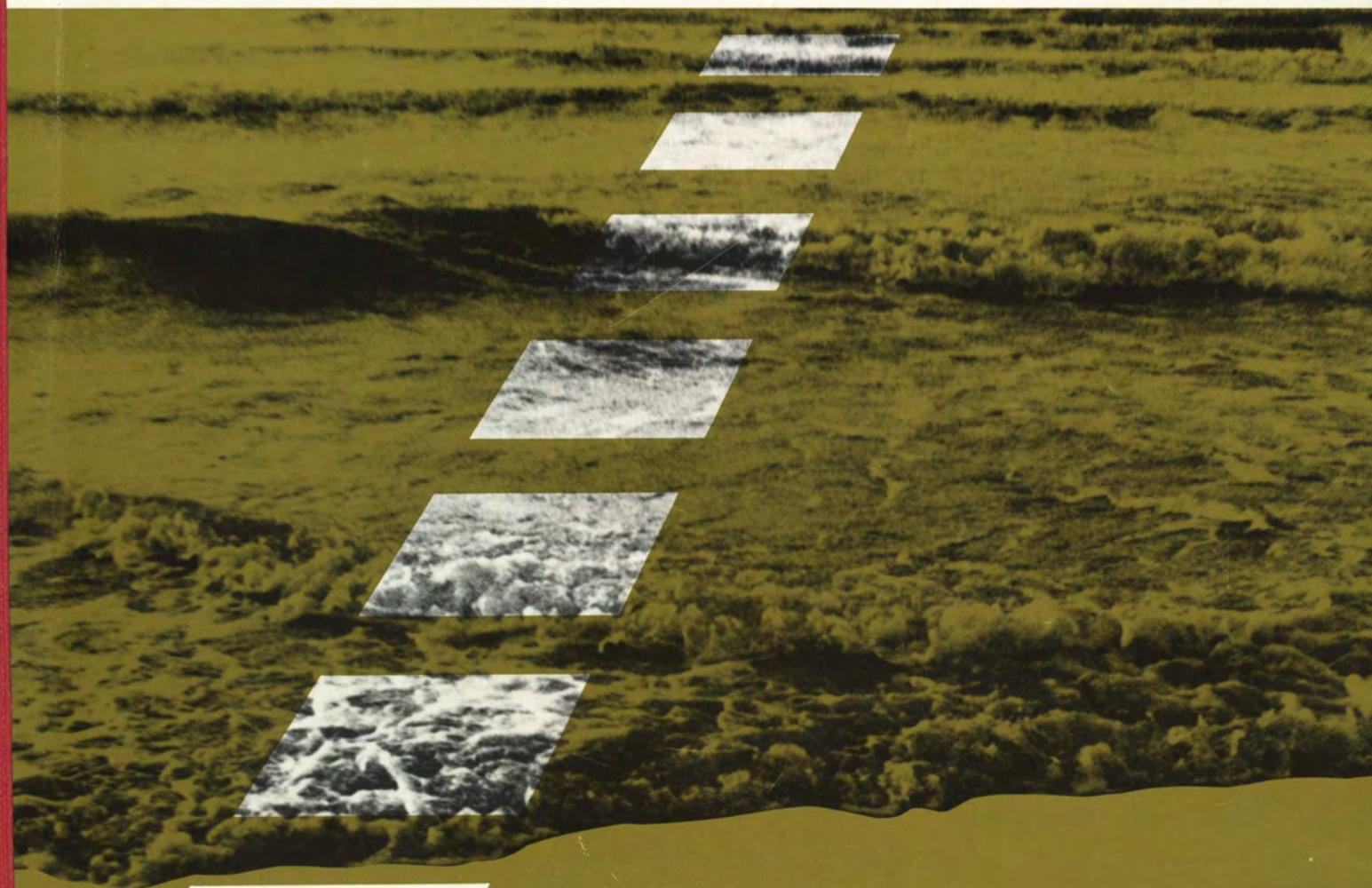


PLANNI-R-81114
Stafgroep PLANNING en
Stafgroep KOSTPRIJS
Voortgangsrapport nr 10.8
Van PGO/UITVOERINGSTEAM
aan SGO/DIR.SVK
Standopname 810817



C 5754

stormvloedkering
oosterschelde

INHOUD

0.	Inleiding	blz. 1
1.	Huidige onzekerheden	
2.	Standopname	
2.1.	Standopname	blz. 3
2.2.	Belangrijkste knelpunten	blz. 8
3.	<u>Uitbestedingen</u> (geen bijdrage ontvangen)	blz. 13
4.	<u>Kostenoverzicht</u>	
4.1.	Kostenoverzicht PB I t/m VII + algemeen (werk)	blz. 16
4.2.	Kostenoverzicht PB 1 t/m VII + algemeen (studie)	blz. 19
5.	<u>Stand van zaken</u>	
5.1.	Stand van zaken projectbureau's	blz. 21
5.2.	Stand van zaken stafgroepen	blz. 33
5.3.	Stand van zaken uitvoering	blz. 40
6.	<u>Besluiten</u>	
6.1.1.	Overzicht van de door de SGO, PGO en DIRSVK genomen besluiten	blz. 48
6.1.2.	Overzicht van de aan SGO, PGO en DIRSVK voor te leggen problemen/besluiten	blz. 51
6.2.	Te nemen beslissingen	blz. 52
Bijlagen:		
1.	Concept coördinatieplan + opmerkingen	blz. 58
2.	Lijst van overeenkomsten	blz. 78
	a. Bestekken, die komend half jaar in uitvoering gaan	
3.	Verzendlijst	blz. 79

BIBLIOTHEEK BOUWDIENST RIJKSWATERSTAAT
NR. C 5754 BDU

BIBLIOTHEEK
Bouwdienst Rijkswaterstaat
Postbus 26.000
3502 LA Utrecht

0. Inleiding

De verslagperiode kenmerkte zich door de omschakeling van het oude tijdschema naar een nieuwe versie. Deze omschakeling ondervond stagnatie i.v.m. de bouwvakvakantie welke volledig in de verslagperiode voorkwam. Tevens is gebleken dat de in voortgangsrapport 10.7 aangekondigde "diepgaande wijzigingen", nog min of meer uitvoerige analyses en/of kritische beschouwingen vereisen. Desondanks is binnen de verslagperiode een nieuw tijdwegdiagram tot standgekomen, PL536.

Bij de behandeling hiervan binnen de projectorganisatie kwam commentaar naar voren welke tweeledig van aard bleek te zijn, t.w.:

- 1) De introductie van gewijzigde uitgangspunten heeft vragen opgeroepen.
- 2) Er lijkt m.b.t. eerder gestelde onzekerheden (producties) sprake te zijn van m  er onzekerheden inplaats van minder.

Gezien het bovenstaande zal het duidelijk zijn dat juist tengevolge van het ontbreken van voor het TWD belangrijke criteria (randvoorwaarden/uitgangspunten), het nieuwe tijdwegdiagram niet in deze voortgangsrapportage is opgenomen.

- In de verslagperiode is tevens gebleken dat de stroomsnelheden in het prototype hoger zijn dan de schattingen die op grond van het tot nu toe uitgevoerde bouwfase onderzoek. Dit vindt zijn oorzaak in een te gunstige inschatting van de variatie van het stroombeeld, zowel in plaats als tijd.

De consequenties op korte termijn liggen op het gebied van de stabiliteit van de grindafdekking van de grondverbetering en de stroombestendigheid van de negatieve overlap. De plannings- en kostenconsequenties zijn in dit rapport verwerkt. Maatregelen zijn genomen om de schattingen te verbeteren en van betere betrouwbaarheidsmarges te voorzien.

- Wijzigingen t.a.v. de in de PGO-nota nr. 10 genoemde markante kenmerken in het totaalontwerp zijn niet te melden.

1. Huidige onzekerheden

Onzekerheden, zoals geconstateerd d.d. 26 aug. 1981

- Startdatum v.w.b. mattenleggen Cardium 1/4/82 danwel 1/6/82?
- Is er sprake van "sluitgatvernauwing" bij drempelopbouw of ook al bij het "plaatsen pijler".
- Is productie van 1,1 vak/wk voor Cardium terecht?
- De invloed van "dummy"-plaatsingen op de "plaatsen pijlers"-lijn.
- Kan de bouw van de dam aanzet 1e fase Noord-Beveland binnen 5 mnd worden gerealiseerd? Zo neen, kan dan een deel van de dam aanzet gebouwd worden vòòr ter plaatse matten zijn gelegd.
- Kan de periode voor de bouw van de bovenbouw landhoofden van (gemidd.) 8.5 mnd teruggebracht worden tot 6.5 mnd?
- Moet een 2e bekistingssset worden aangeschaft?
- Kan de breukstenen dam wel of niet m.b.v. de toplaagstorters worden aangebracht? of in ruimer kader: komt de drempeluitvoeringsnota tijdig gereed?
- T.a.v. de inzet van de Taklift wordt uitgegaan van 60 uur/week en/of 120 uur/week. Nieuw meer van 90 uur/week.
- Plaatsen aantal elementen met Taklift, e.e.a. in relatie met simulatiegebeuren.
- Dienen t.b.v. plaatsen van bovenbalken 9 schuiven te worden gesloten en kan dit uit hydraulisch/morfologisch oogpunt?
- Hoe groot moet de afstand zijn tussen geplaatste dorpelbalken en het plaatsingsfront van de schuiven?
- Relatie met compartimentering.
- Kunnen schuiven overdag/'s nachts worden geplaatst?

Hoofdstuk 2

2.1. Standopname

2.2. Belangrijkste knelpunten

2.1. Standopname

NB I : De signalering op het coördinatieplan geschiedt op basis van de vigerende uitgangspunten ten tijde van voortgangsrapport 10.7 voorzover het de uitvoeringsplanning uit het T.W. diagram betreft.

NB II : Ten gevolge van de wijzigingen in het TWD wordt in deze voortgangssignalering niet op het beleidsplan gesignaleerd,

VOORTGANGSIGNALERING T;O;V; PROJECTPLAN lkenschema d.d. 810817		DATUM 810817	BLAD 1
Akt nr.	Activiteit	Stand in weken t.a.v. coörd.plan beleidsplan	Opmerkingen
	Grondonderzoek as	0 (bij)	Achterstand ingelopen i.v.m. vertraging bouw stenen kop Roggeplaat-zuid, daardoor is meer tijd vrij gekomen t.b.v. grondonderzoek met Johan V
	Damaanzetten	0 (-10)	Planning gewijzigd. Achterstand door forse aanzandingen uitv. methode aangepast, Dit heeft consequenties voor de bouwvolgorde van de 1e fase voor de overige damaaanzetten. Planningsconsequenties zijn bekeken. Nader overleg (ook t.a.v. bouw 2e fase) blijkt noodzakelijk

VOORTGANGSSIGNALERING T.O.V. PROJECTPLAN balkenschema d.d. 810817			datum 810817	blad 4
Akt. nr.	Activiteit	Stand in weken t.a.v. coörd.plan beleidsplan		Opmerkingen
4	<u>CARDIUM</u> *ontwerp engineering	afgerond		Op electro en instrumentatie na zijn alle werkzaamheden afgerond. Achterstanden in engineering hebben consequenties gehad t.a.v. de werkvolgorde. Op 30 juni j.l. is het ponton uit Kiel op transport gesteld.
	*bouw Kiel	afgerond		
	<u>Verhaalsysteem</u> *ontwikkeling semi-automaat	-8		Gepland is voorlopige software semi-automaat per 1-11-81 beschikbaar.
	*ontwikkeling simulator	-10		Simulator per 1-12-81 operationeel.
	*Survey -ontwikkeling software	-2		Oorzaak: Als gevolg van de IHC-studie naar de inpassing van VES in het meetsysteem is toch achterstand in de ontwikkeling van het meetsysteem opgetreden, ondanks de uitdrukkelijke toezegging van IHC dat dit geen planningsconsequenties zou hebben. Consequentie: opleverdatum meetsysteem.

VOORTGANGSSIGNALERING T.O.V. PROJECTPLAN balkenschema d.d. 810817		datum 810817		blad 5
Akt. nr.	Activiteit	Stand in weken t.a.v. coörd.plan beleidsplan		Opmerkingen
5	<u>Vlakken</u> Ombouw DOS I *ontwerp	0(-4)		Planning gewijzigd. Ombouw DOS I gereed 1-4-82
	*survey	0(-4)		Achterstand ingelopen.
	<u>Kleine duikerklok</u> voorontwerp	-16(-10)		Nog geen besluit over inzet. Geen consequenties.
	<u>DREMPEL</u> *afmeerpontoon -bestek lieren	-14(-8)		Geen consequenties.
	*toplaagstorter -keuze	0(-4)		Planning gewijzigd. Van de oorspronkelijke 3 alternatieven worden er nog 2 uitgewerkt, t.w. de hydraulische kraan en de makelaarkraan. Opdrachtdatum 1-11-1981.
	<u>Toplaagstorter</u> *survey/programma van eisen	-14(0)		De planning is kritiek, consequenties pas aan te geven wanneer het meetverhaal bekend is.

VOORTGANGSSIGNALERING T.O.V. PROJECTPLAN balkenschema d.d. 810817			datum 810817	blad 6
Akt. nr.	Activiteit	Stand in weken t.a.v. coörd.plan beleidsplan		Opmerkingen
7	<u>OSTREA</u> *bouw	-8(-4)		Gesignaleerd t.o.v. coördinatieplan. Contractdatum aankomst in O.S. blijft 1-10-1981 Werf gaat in haar laatste planning (F1) uit van aankomst in de O.S. per 1-12-1981.
	* <u>survey</u> *ontwikkeling soft- ware	-14		Gesignaleerd t.o.v. contractdatum 1-10-81. Is niet meer in te lopen Consequenties: werf- beproeving eerst vanaf week 3 (1982) mogelijk.
	*levering apparatuur	0(-4)		Achterstand ingelopen.
	* <u>Macoma</u> *survey -levering apparatuur	-2(-4)		De levering van de profilers en het USB-systeem (scheepsdeel) zijn hiervoor verantwoorde- lijk. Geen consequen- ties.
11	<u>Bewegingswerken</u> *def.ontwerp	0(-3)		Geen.

VOORTGANGSSIGNALERING T.O.V. PROJECTPLAN balkenschema d.d. 810817		datum 810817		blad 7
Akt. nr.	Activiteit	Stand in weken t.a.v. coörd.plan beleidsplan		Opmerkingen
13	<u>Electrische installa- tie.</u>			
	*def. ontwerp	-11(0)		Geen.
17	<u>Roompotsluis</u>	0		Door beslissing PGO sluis pas operationeel per 1-05-1983.
	*bewegingswerken			
	*roldeuren	0		Geen gevolgen wegens ge- wijzigde uitvoerings- volgorde natte werken.
	*betonwerk	0		Geen opmerkingen.
19	<u>Informatiesyst.OS.</u> data-invoer	-2(-2)		Oorzaak: de specifica- ties t.a.v. de in- en uitvoergegevens zijn nog niet voldoende be- kend. Opleverdatum komt mogelijk in gevaar.
20	<u>Onderwaterinspectie systeem.</u>			
	*Portunus (bottomcrawler)	-8(-3)		Geldt t.a.v. videopro- cessing, de hydrauliek en de software minicom- puter. Consequenties: voorlopig geen.
	*Zandlaagdiktemeters	-7(-4)		Oorzaak:electronicaunits Achterstand zal gedeel- telijk worden ingelopen.

Belangrijkste knelpunten Pb II.**VERDICHTEN**

- * Het verdichten van H15/H16 is uit stabiliteitsberekeningen problematisch gebleken. Na evaluatie van de resultaten van H1 en H2 (met name t.a.v. de verwerking) is besloten t.b.v. H15/H16 waterspanningsmeters te plaatsen en het verdichtingsproces te sturen aan de hand van de optredende water- en spanningsgeneraties.
- * Het verdichten t.b.v. de rand van de bodembescherming is moeilijk in te passen. Bij het vigerende tijdwegdiagram zal verdichten rand plaats moeten vinden na het aanbrengen van de funderingsmatten.
De vraag is of het uitvoeringstechnisch mogelijk is. De noodzaak wordt in werkgroep RABO nagegaan. Beslissing incl. de rapportage wordt omstreeks oktober 1981 verwacht.

GRONDVERBETERING

- * In de Roompot gaat de erosie nog steeds door, de geplande grovere afdekking moet nog worden aangebracht. De verwachting is dat hierdoor de erosie tot staan wordt gebracht.

DAMAANZETTENBouw 1e fase:

Naar aanleiding van de grote aanzandingen die plaatsgevonden hebben tijdens de bouw stenen Kop Roggenplaat-Zuid, is een alternatieve uitvoeringswijze noodzakelijk gebleken om aan de ontwerpeisen te voldoen. De gehanteerde uitvoeringsmethode heeft tijd- en kostenconsequenties.

Bouw 2e fase:

Onderzocht is of de activiteiten van de bouw van de 2e fase nog passen in de huidige planning. Het blijkt nu, als de 2e fase gebouwd wordt, nadat de pijlers ter plaatse neergezet zijn, dat er een splitsing aangebracht moet worden in natte en droge werkzaamheden om de planning weer passend te maken. Opgemerkt dient te worden dat de natte werkzaamheden zoveel mogelijk in het drempelgebeuren opgenomen moeten worden. (Zie ook notitie DALA-M-81038).

Voor wat betreft de problematiek van de damaanzetten zal nader overleg plaatsvinden in PGO en DIRDOS

ALGEMEEN: STROOMSNELHEDEN::

De bouwfasestabiliteit is nog niet volledig vastgelegd. I.v.m. de vereiste toleranties dient ook deze stabiliteit, net zo als de stabiliteit in de eindfase, nauwkeurig bekeken te worden. Door WT is een globale inschatting gemaakt van de veiligheid t.a.v. de bouw van de dam aanzetten en de negatieve overlap.

STEENBESTORTING BODEMBESCHERMING

N.a.v. de notities van WT inzake bestorting van de bodembescherming zal bepaald moeten worden, welke locaties bestort moeten worden. Tevens zal de hoeveelheid bepaald moeten worden incl. de steengradaties. Alvorens tot bestorting over te gaan zullen onderzoeksvoorstellen t.a.v. bovengenoemde punten opgesteld moeten worden.

Gezien de eerste schatting, die gedaan is t.a.v. de omvang van de steenbestorting, kan geconstateerd worden, dat één en ander grote consequenties heeft t.a.v. planning, kosten en inzet van materieel.

Gesteld kan worden, dat de bestortingen van de blokken uitgevoerd moeten zijn, voordat de weigerende schuifsituatie kan optreden. Voordat de drempelopbouw in de Hammen uitgevoerd is zou de bestorting van de steenasfaltmatten gereed moeten zijn. Dit laatste is nog in studie.

Als het gaat om grote hoeveelheden stortsteen moet het ingepast worden in het drempelbedrijf. Dan is het noodzakelijk extra materieel in te zetten. Ook qua ankerafstand zal één en ander bekeken moeten worden.

TRILPLAATVERDICHTEN

De oplossing wordt gezocht in de vlakke geperforeerde trilplaat. De constructie van deze plaat geeft nog wat problemen.

Deze maand zullen nog proeven worden gedaan, zodat de plaat zo snel mogelijk aan de Johan V/manus gemonteerd kan worden.

Belangrijke knelpunten Pb III en IV.

JAN HEYMANS

Indien 2 stortpijpen vereist zijn dan is 1 november 1981 (voltooing samenbouw Jan Heymans) niet haalbaar.

421 VES

- * De inpassing van de semi-automatische lierbediening in het surveysysteem.
- * Omtrent de reactiesnelheid van de verhaallieren bestaat nog onzekerheid.
- * De bemonsteringstijd van 1,5 sec, welke nog niet door IHC survey wordt gegarandeerd.

KNELPUNTEN SURVEY

Algemeen

De situatie m.b.t. de personeelsvoorziening is t.o.v. de vorige signaleringen alleen maar verslechterd.*)

De consequenties zijn groot; onderzoek stagneert; voortgangs- en kwaliteitscontrole is niet optimaal mogelijk etc.

Ook voor de operationele fase wordt het probleem nijpend.

***) Dit geldt zowel aan DOSBOUW als RIJKSWATERSTAAT-zijde.**

Ostrea

De gesignaleerde 6 weken achterstand m.b.t. de opleverdatum van het meetsysteem is waarschijnlijk niet in te lopen. Een consequentie is o.a. dat eerst vanaf week 3 (1982) SURVEY gereed is voor werfbeproeving.

Macoma/DOS I

* Meerwerk m.b.t. o.a. "zanddetectie" en "hoogteligging tegelmatten" heeft kosten en levertijdconsequenties.

* Een snelle beslissing over een eventueel grotere Cyberex (UPS) is nodig i.v.m. de levertijd van 10 à 12 weken. Deze grotere UPS is echter alleen nodig indien tot VES voor de MACOMA besloten wordt.

Cardium

* De RWS-vervulling van de vacature (via DIV) kan niet voor 1 december 1981 worden verkregen.

* De data-uitvoer van de profilers levert moeilijkheden op m.b.t. de koppeling aan de hellingmeters.

* Door IHC is 14 weken achterstand t.a.v. de opleverdatum van de software (28 september 1981) geclaimd. Door SURVEY en IHC is bekeken of deze uitloop verkleind zou kunnen worden. Dit is bereikt door fasering van de opleveringen van de software. T.o.v. de oorspronkelijke planning betekent dit een uitloop van twee weken t.a.v. de datum 16 november 1981; de datum waarop oorspronkelijk de software (inhouse getect.), incl. de hardware (getransporteerd, aangesloten e.d.) gereed zou zijn voor beproeving. Ten aanzien van de datum waarop door SURVEY ondersteuning gegeven kan worden bij de werkbeproeving van de Cardium bestaat nog onzekerheid. Deze is afhankelijk van de door IHC nog te leveren gespecificeerde planning van de testperiode.

* M.b.t. de ontwikkeling meetsysteem Jan Heymans: een gedetailleerde planning incl. standlijn wordt verwacht; de indruk bestaat dat deze bij is, wat betreft de software ontwikkeling.

- * De consequenties van het automatisch verhalen voor het SURVEY-systeem zijn nog altijd niet duidelijk. Reden waarom over de datum waarop een volledig operationeel SURVEY-systeem, incl. VES beschikbaar is, is dat er nog nauwelijks enige zekerheid te verschaffen is.
- * De benodigde voortgangscntrole bij IHC heeft een nog groter capaciteitsprobleem bij SURVEY tot gevolg dan er al was.

Jan Heijmans

Realisatie van het meetsysteem wat betreft o.a. kopbalkbehandeling, de gegevens uitwisseling met de Cardium baart nog zorgen. ook de keuze van wel/geen tweede stortpijp moet nog gedaan worden.

Drempelmaterieel

De onzekerheid m.b.t. de keuze top laagstorter heeft tot gevolg dat de realisering van een meetsysteem qua planning erg kritiek wordt.

Onderwaterinspectie

De tijdige levering van de electronica units voor de TPD Sensoren wordt kritiek. De start van de beproeving van de SCORPI (18 september) wordt waarschijnlijk vertraagd.

Informatiesysteem Oosterschelde

Surinf is niet in staat tot het opstellen van specificaties t.b.v. data-invoer bijzonder materiaal, daar in- en uitvoer specificaties van de meetsystemen nog voortdurend wijzigen.

Hoofdstuk 3

Externe uitbestedingen.

3. Externe uitbestedingen

Op bijgaand overzicht zijn t.b.v. de voortgangsrapportage een viertal kolommen opgenomen. De in deze kolommen opgenomen manjaren hebben slechts betrekking op de inzet over 1981.

kolom 1: aantal manjaren zoals opgenomen in PGO-nota nr. 10.

kolom 2: geprognoseerde inzet per mei 1981. N.B.! Deze prognoses zijn nog niet gesanctioneerd door de PGO.

kolom 3: werkelijk gerealiseerde inzet per 1 juli 1981 omgerekend op jaarbasis.

kolom 4: door extrapolatie verkregen verwachte werkelijke inzet per einde 1981.

V.w.b. de inzet van Dosbouw wordt opgemerkt dat blok 19 (practicanten) niet in onderstaand overzicht is meegenomen.

	PGO-10	PROGNOSE MEI 1981	STAND PER JULI	VERWACHT PER EIND 1981
Blok 1 t/m 18	374	396	407,1	419,3
Blok 20 t/m 30				
incl. blok A	83	108	81,7	84,2
Externe bureau's	62	69	65,9	64,6
Totaal aantal manjaren	519	573	554,7	568,1
=====		=====	=====	=====
manjaren -	-	54	35,7	49,1
Overschrijd.				
PGO-10 f.1000,--	-	5.130	3.325	4.665

Uitgaande van de verwachte inzet per einde 1981 zijn de volgende afwijkingen van belang:

Overschrijdingen

Blok 4: 5,6 manjaren
 Blok 9: 5,9 manjaren
 Blok 10: 4,6 manjaren
 Blok 12: 4,5 manjaren
 Blok 15: 18,2 manjaren
 Blok 17: 12,0 manjaren
 Blok 24: 4,3 manjaren
 Blok 26: 8,5 manjaren
 Blok A: 4,0 manjaren

Onderschrijdingen

Blok 8: 4,6 manjaren
 Blok 13: 5,0 manjaren
 Blok 23: 6,8 manjaren

T.a.v. de "externe bureaus" is de inzet van de volgende bedrijven niet opgenomen:

1. Stichting Landschap (STILO)
2. TH-Delft
3. Bleyenbergh
4. DSP
5. V. Toorn
6. V. Harten
7. SVASEK
8. Deltaland
9. Nedlloyd
10. Quist

4.1. Kostenoverzicht PB I t/m VI + Algemeen (Werk)

4.2. Kostenoverzicht PB I t/m VI + Algemeen (Studie)

4. <u>KOSTENOVERZICHT: Projektburo's I^t/m VII, P.G.O.,</u>				<u>WERK en STUDIE</u>		
Stafgroepen Survey en SOOCOO.						
OMSCHRIJVING	Uitgaven t/m sept. 1980	Verplich- tingen	Nog uit voeren werk	Totaal benodigd	Te compen- seren be- drag	Beschik- baar bedrag
<u>W E R K:</u>						
Projektburo I	42.542	20.931	40.505	103.978	+ 5.333	109.311
P.b. II	210.830	84.829	142.987	438.646	-/-54.857	383.789
P.b. III	27.915	45.046	242.739	315.700	-/-26.700	289.000
P.b. IV	104.000	115.020	275.344	494.364	-/-47.270	447.094
P.b. V	171.800	148.700	537.100	857.600	-/- 400	857.200
P.b. VI	8.979	416.021	136.100	561.100	-/- 6.400	554.700
P.b. VII	110.956	30.004	26.574	167.534	-/- 8.534	159.000
Stafgroep SURVEY	7.156	14.698	108.788	130.642	-/-14.542	116.100
P.G.O.*	454.843	201.946	513.047	1.169.836	-/-19.625	1.150.211
Subtotaal WERK	1.139.021	1.077.195	2.023.184	4.239.400	-/-172.995	4.066.405
<u>S T U D I E / S O O C O O</u>	Uitgaven t/m 1980	Verplicht				
Projektburo I	884	-	666	1.550	+ 52	1.602
P.b. II	45.706	6.303	11.988	63.997	-/- 281	63.716
P.b. III	22.094	4.947	4.219	31.260	-/-3.863	27.397
P.b. IV	2.181	1.902	5.056	9.139	-/-1.488	7.651
P.b. V	24.801	3.631	1.515	29.947	-/- 831	29.116
P.b. VI	10.771	1.587	4.256	16.614	-/- 333	16.281
P.b. VII	2.187	70	641	2.898	-/- 28	2.870
P.b. VIII	199	570	270	1.039	-/- 142	897
Stafgroep SOOCOO	48.456	3.355	34.789	86.600	+ 1.947	88.547
Stafgroep SURVEY	6.608	2.967	13.046	22.621	+ 902	23.523
Subtotaal STUDIE	163.887	25.332	76.446	265.665	-/-4.065	261.600
T O T A A L d.d.17-8-'81	1.302.908	1.102.527	2.099.630	4.505.065	-/-177.060	4.328.005
<u>*TOEKOMSTIGE RIJKSLEVERANTIES</u>						
P.B. I 15,3mln P.B. IV 1,3 mln						
P.B. II 57,6mln P.B. V 0,3 mln						
P.B. III 178,8mln P.B. VII 3,4 mln						
Vorige stand d.d.25-5-'81	1.298.308	716.930	2.456.925	4.472.163		
Afwijking van kosten t.o.v. vorige stand	+ 4.600	+385.597	-/-357.295	+ 32.902		
Kosten P.G.O.- 10	1.273.364	716.461	2.338.180	4.328.005		
Afwijking van kosten t.o.v. P.G.O.- 10	+ 29.544	+386.066	-/-238.550	+177.060		

4.1 Verklaring kostenwijzigingen voor het deel "WERK"

Projektbureau I : Het bedrag van de vorige standopname was f 96,5 mln, d.w.z. er heeft zich een kostenstijging van f 7,5 mln voorgedaan doordat nu door de PGO is besloten dit bedrag te reserveren voor onderhoudswerkzaamheden (anders dan baggeren). Voor zover thans is te overzien heeft de uitloop van sluis Roompot geen kostenconsequenties.

Projektbureau II
en III:

Bij deze projektbureau's zijn geen kostenwijzigingen te melden.

Projektbureau IV : Het bedrag van de vorige standopname was f 477,5 mln. Door overboeking van een gedeelte van de "vaste lasten" van de blokkenmatfabriek van "projektbureau" PGO, wordt het nieuwe bedrag f 484,2 mln, d.w.z. er heeft zich een kostenstijging van f 10,1 mln voorgedaan door:

- een nadere beschouwing van de investeringskosten voor de "Jan Heymans" ad f 3,7 mln;
- overname en verbouw van de blokkenmattenfabriek tot tegelmatfabriek en de DOS I ad f 2 mln;
- het totaal van diverse veranderingen en bijkomstige onderdelen voor het Cardium (f 4,4 mln).

Thans wordt het "plaatsen pijlers" opnieuw bekeken en in de volgende standopname zal de kostenconsequentie hiervan worden aangegeven.

Projektbureau V : Bij dit projektbureau zijn geen kostenwijzigingen te melden, waarbij wordt opgemerkt dat de consequenties van de nieuwe planning (1986) nog niet zijn verwerkt.

Projektbureau VI: Het bedrag van de vorige standopname was f 554,7 mln, d.w.z. er heeft zich een kostenstijging van f 6,4 mln voorgedaan.

De stijging is een gevolg van het vergroten van de slaglengte van de bewegingsinrichting i.v.m. het onderhoud, hetgeen in zijn totaliteit in de aanbesteding van de schuiven en bewegingswerken tot uiting kwam door een stijging van f 17,9 mln, waarvan + f 11,5 mln gecompenseerd wordt door indexering als gevolg van een

verschillend prijspeil (van oktober '80 naar april '81).

Projektbureau VII : Het bedrag van de vorige standopname was f 165 mln, d.w.z. er heeft zich een kostenstijging van f 2,5 mln voorgedaan conform de huidige aanvraag principe-machtiging voor de haveninrichtingen. De grootste stijging ad f 2 mln is een gevolg van het uitdiepen van vaargeul Roompot t.b.v. de steenpontons uit Finland. De overige kostenstijgingen zijn overschrijdingen van bestekken en staten van meer werk. De samenvoeging van dit projektbureau met projektbureau I zal in een volgende rapportage gestalte krijgen.

Stafgroep Survey : Het bedrag van de vorige standopname was f 129,4 mln, d.w.z. er heeft zich een kostenstijging van f 1,2 mln voorgedaan door:

- een nadere uitwerking van de apparatuur voor de DOS I ad f 0,1 mln;
- staten van meer werk voor de apparatuur aan boord van het Cardium ad f 0,5 mln;
- over te gaan tot ontwikkeling en aanschaf van een onderwaterinspektieslede (de Asterias) voor een bedrag van f 0,6 mln.

Projektbureau PGO Het bedrag van de vorige standopname was f 1.171,4 mln. Door overboeking van een gedeelte van de "vaste lasten" van de blokkenmatfabriek naar projektbureau IV, wordt het nieuwe bedrag f 1.164,7 mln, d.w.z. er heeft zich een kostenstijging van f 5,1 mln voorgedaan doordat in de PGO besloten is de uitgaven t.b.v. Noordzee-activiteiten (SVSD) in de jaren 1975 t/m 1977, alsmede de verplichting voor 1981 (gelden in rekening courant) ten laste van het Oosterscheldeartikel te brengen. Wat de huidige stand van zaken t.a.v. het stafkostenapparaat van DOSBOUW en de uitbesteding betreft, kan worden gemeld dat, zonder rekening te houden met het jaar 1986, de kosten waarschijnlijk met circa f 25 mln zullen stijgen. De PGO is met een nieuwe aktie gestart om een nieuwe prognose te geven. De kostenstijging van f 25 mln is niet in de tabel opgenomen.

4.2 Verklaring kostenwijzigingen voor het deel "STUDIE"

Het totale studie-pakket heeft in de afgelopen periode geen kostenwijziging ondergaan. Wel zijn in deze periode de nodige verplichtingen aangegaan.

Hoofdstuk 5

5.1. Stand van zaken projectbureau's

5.2. Stand van zaken stafgroepen

5.3. Stand van zaken uitvoering

5.1. Stand van zaken projectbureau I

Algemeen

Projectbureau VII is opgegaan in projectbureau I.

Terreininrichting

Het opslagterrein voor breuksteen nabij de buitenhaven Neeltje-Jans werd vergroot met ca. 2 ha. De opslagterreinen werden middels een aparte transportweg met elkaar verbonden.

Terreinbehoefte voor assemblage van de schuiven wordt niet meer nodig geacht.

Opslag van de bovenbalken kan plaats vinden op het terrein ten westen van bouwput Schaar.

Inrichting van dok IV wordt besteksklaar gemaakt.

Haveninrichting

Steiger t.b.v. Ostrea wordt voorbereid door dir. Sluizen en Stuwen.

Baggerwerk in toeleidingsgeul betonhaven is nagenoeg gereed. Isala-geul werd voor scheepvaart afgesloten.

De vaargeul naar de haven Roompot zal eind van dit jaar op diepte worden gebracht t.b.v. het transport van funderingsmatten.

Zandbalans

Afname van overtollig zand door de Nederlandse Vereniging van Bodem Producenten (NVPB) is niet geslaagd. Besloten werd geen continu-vergunning te verlenen, doch in bijzondere gevallen aan één van de leden een winningsvergunning te verstrekken.

De toegangsgeul naar de Roompothaven zal worden verdiept tot NAP-15. Het uitkomende zand zal gedeeltelijk in voorraad worden gespoten voor aanvulling van de schutsluis en gedeeltelijk op het strand van damvak Geul. Voorts is besloten het vrijkomende zand uit de doorbaggering van dok I op het strand te bergen van Damvak Geul. Mogelijk zal een hulpdam nodig zijn ter vergroting van de bergingscapaciteit.

In studie is de levering van een hoeveelheid zand aan Finland. Het zand zal middels de steenbakken worden getransporteerd.

Stand van zaken Projectbureau I (vervolg)

Roompotsluis

Het ontwerp van de stortebedden kwam gereed. Deze zullen in den droge worden aangelegd. Indien nodig zal d.m.v. de bronbemaling de waterstand in de bouwput worden verlaagd. Voor de reservedeur wordt een opslagplaats ontworpen in overleg met dir. Sluizen en Stuwen en Bruggen.

Een ontwerp van een centraal-hooggelegen bedieningsgebouw voor de sluis is in voorbereiding.

De planning van de sluis werd gewijzigd door late levering van onderrolwagens. De datum van ingebruikname is vastgesteld op 1 mei 1983.

Havens Noordland

Het vigerende ontwerp van de lay-out omvat een verkleinde havenkom met een groot haventerrein. Het als gevolg van deze keuze tekort komende aanvulzand voor de schutsluis zal in voorraad worden gespoten op het haventerrein.

Een ontwerp-nota is in voorbereiding.

Wegen

Als mogelijke besparing in de bouw van de SVKO werd genoemd het uitstellen van de aanleg van een doorgaande autoweg. Daarbij zal het openbare verkeer gezamenlijk met het werkverkeer op de huidige werkwegen op Damvak Geul worden geleid. Voor de uitvoering van de verkeerskokers werd geadviseerd voor de bouw met uitkragingen en de scheiding van het doorgaand autoverkeer met het overige verkeer i.v.m. de vereiste werkruimte tijdens het onderhoud aan de schuiven.

Overleg vindt plaats met DVK over noodzakelijke maatregelen ter verbetering van de verkeersveiligheid op de SVKO onder invloed van windstoten.

5.1. Stand van zaken Projectbureau II

Asfaltmastiek

- Ontwerp

Op het gedeelte Roompot-Midden OS-zijde moet nog asfaltmastiek aangebracht worden.

Steenbestorting bodembescherming

Overleg is thans gaande m.b.t. het aflasten van de overlappen van de bodembescherming (zowel de randen loodrecht als evenwijdig aan de as van de kering). In de conclusies van de notitie 2PROBU-M-81058 = "Minimale bestorting op bodembescherming" wordt aangegeven, welke randen c.q. naden naar alle waarschijnlijkheid bestort moeten worden. Alvorens tot bestorting over te gaan zullen onderzoeksvoorstellen gemaakt moeten worden.

Qua ontwerp moet nog gekeken worden naar de steengradatie.

Tot nu toe zijn er nog teveel onzekerheden t.a.v. het wel of niet bestorten op bepaalde locaties.

Er is een eerste schatting gedaan van de omvang van de steenbestorting. Gestreefd wordt de meest urgente gebieden 2e helft van 1981 nog uit te voeren.

Bovenstaande heeft consequenties t.a.v. planning, kosten en inzet van materieel.

Verdichten as

- Ontwerp

Het nieuwe Mytilus-bestek (DED 1750/73) is begin augustus 1981 in uitvoering gegaan. Uitstel van oplevering op bestek DED 1750/43 is geregeld tot de datum van 1 augustus 1981.

Er zal geen verlaging plaatsvinden van de verdichtingseisen. De te hanteren verdichtingseis v.w.b. de conusweerstand is die, welke opgenomen is in de tolerantienota. Min. eis : $q = 13 \text{ MN/m}^2$ echter over 5 pijlers gemiddeld 15 MN/m^2 .

Roompotpijlers R6 t/m R20:

De beschikbare tolerantieruimte van de pijlers R6 t/m R20 moeten voldoen aan de gemiddelde waarde v.w.b. ; zoals in de nota "Evaluatie verdichten as" omschreven staat.

Verdichten as (vervolg)

- De pijlers R6 t/m R14 worden niet verdicht m.b.v. extra verlengde trilnaalden.
- De pijlers R15 t/m R20 worden met extra verlengde trilnaalden verdicht.
- T.p.v. H15, H16, S1 en S2 moeten waterspanningsmeters geplaatst worden.

Damaanzetten/landhoofden: Ontwerp:*** Stroomsnelheden / stabiliteit grond:**

N.a.v. de notitie van de werkgroep EGRO (Invloed van damaanzetten op stabiliteit grind= EGRO-M-81018 d.d. 18 mei 1981) is er een notitie inzake bovenstaande aan de PGO voorgelegd (2PROBU-M-81050 d.d. 12 mei 1981). De PGO heeft verzocht nadere informatie te geven over de volgende punten:

- a. de opgetreden stroomsnelheden in relatie tot de stroomsnelheden uit modelonderzoek;
- b. de invloed van de contractie door damaanzetten;
- c. de verwachtingen m.b.t. de door Pb II voorgestelde grondafdekking in 2 lagen.

ad b: Daar een grovere grindafdekking wel gewenst is, maar voor het Cardium niet acceptabel is Pb II (in overleg met Pb III) met een advies t.a.v. de damaanzetten gekomen, zoals neergelegd is in de notitie 2PROBU-M-81057: "Stabiliteit afdeklaag grondverbetering.

Notitie van Pb II aan PGO/SGO d.d. 10 juni 1981)

N.a.v. bovenstaande notitie is door WT een globale inschatting gemaakt van de veiligheid t.a.v. o.a. de bouw van de damaanzetten.

Geadviseerd wordt:

- * Doorgaan met de bouw van damaanzet Roggenplaat-Zuid.
- * Uitbouw damaanzetten Noord-Beveland en Roggenplaat-Noord voor het leggen van de fundatiematten wordt afgeraden, omdat gedurende 1 1/2 à 2 jaar de kans op falen van de grindlaag voor de damaanzet veel te hoog is.
- * Binnen de verkregen termijn kunnen Noord-Beveland en Roggenplaat-Noord gebouwd worden indien in de winter van 1982-1983 beide damaanzetten gerealiseerd kunnen worden binnen een tijdsbestek van 7 maanden. Dosbouw zal gevraagd worden hier zijn visie op te geven.

Is dit niet mogelijk dan zal gedacht moeten worden aan aanmerkelijk ongunstiger varianten als het veranderen van de volgorde van het plaatsen van de pijlers in de Hammen en/of het leggen van de matten. Tevens zal aan Dosbouw gevraagd worden of het mogelijk is Noord-Beveland gefaseerd op te bouwen. Een deel voor en een deel na de Cardium. T.a.v. bovenstaande stelt de SGO in vergadering van 6 augustus 1981 voor de problematiek van de dam aanzetten nader te overleggen in PGO en DIRDOS.

Aanzandingsproblematiek

I.v.m. ontoelaatbare aanzanding bij de bouw van de stenen kop van de dam-aanzet Roggenplaat-Zuid is uitgegaan van de aangepaste uitvoeringsmethode: "opschonen grof + fijn, storten verdichten."

Besteksvoorbereiding

- * Besteksvoorbereiding Neeltje-Jans wordt uitgewerkt.
- * I.v.m. verwijderen fosforslakken wordt 2e fase Schouwen uitgewerkt.

Universeel inzetbare pijler

In het overleg inzake UIP is het alternatief van een stalen ligger van 115 m naar voren gekomen. Dit is behandeld in DALA. Grondmechanisch en hydraulisch zal één en ander nog bekeken moeten worden. In DALA zal met gebruikmaking van de 115 m ligger, een alternatief ontwerp uitgewerkt worden om een oplossing achter de hand te hebben indien niet voldaan kan worden aan de huidige ontwerpeisen m.b.t. de dam aanzetten. Gedacht wordt aan een oplegging van een verkeerskoker op een landhoofd, dat buiten de invloedssfeer van zandlagen is gelegen.

Verdichten breuksteen Schouwen

De bovenste laag van dam aanzet Schouwen kan in één keer verdicht worden m.b.v. de zgn. "frites-snijder". Dit apparaat kan een laagdikte van ca. 5 m verdichten en heeft een rendement van 90%

Trilplaat

De oplossing wordt gezocht in de vlakke geperforeerde trilplaat. De constructie van deze plaat geeft nog wat problemen. Er worden eind augustus 1981 proeven in bouwput Roompot gedaan zodat de plaat daarna aan de Johan V gemonteerd kan worden.

Planning damaanzetten 2e fase

N.a.v. de conclusie aanbeveling in de notitie 12 DALA-M-81025 d.d. 15 mei 1981: Bouw 2e fase damaanzetten is besloten het alternatief genoemd in de 2e alinea verder uit te werken.

De 2e alinea luidt als volgt: "Het bouwen van de 2e fase nadat de pijlers geplaatst zijn.

Bekeken moet worden of het mogelijk is e.e.a. in te passen in het drempelbedrijf incl. opbouw breukstenen dam. (o.a. stroombestendigheid, plaatsen landhoofdelementen bij reeds gedeeltelijk opgebouwde drempel)".

Daartoe is er binnen de werkgroep DALA op 4 juni 1981 overleg geweest, waarbij de fasering van de 2e fase aan de orde gesteld is. Voorgesteld is de 2e fase te splitsen in natte en droge werkzaamheden i.v.m. ankerafstanden groot materieel. Een gedeelte van de natte werkzaamheden zal opgenomen moeten worden in het "drempelbedrijf". Bekeken zal worden, hoe bovenstaande in te passen is in het totale planningsgebeuren. Dit heeft geleid tot de "planning drempeluitvoering: P1536 d.d. juli 1981".

Opmerkingen t.a.v. bovengenoemde planning zijn verwoord in de notitie + planning (23DALA-M-81038 + PDO45 d.d. 27 juli 1981), die ter becommentariseren naar DALA, Pb II en Sectie II gestuurd. Daarna zal deze notitie naar PLANNI gestuurd worden.

Randbodembescherming

Voor de verdichtings-, bestortings- en bewakingsfilosofie zijn alle onderzoeken gereed m.u.v. het onderzoek naar de bouwfase- en eindfase ontgroningen. Uit dit onderzoek moet o.a. komen de voorspelling van het verloop met de tijd van de ontgrondingskuildiepte en ontgrondingskuilhelling, alsmede het verloop van de kuildiepte loodrecht en evenwijdig aan de rand. Het onderzoek naar de noodzaak tot het al of niet toepassen van verdichting kan vrijwel niet los van het onderzoek voor een bestortings- en bewakingsfilosofie worden uitgevoerd, daar het hierbij voornamelijk om een veiligheidsaspect gaat met name tijdens de bouwfase. Kosten en planning spelen hierbij een belangrijke rol.

In mei 1981 is gestopt met het opstellen van een bestortings- en bewakingsfilosofie. Naar het zich laat aanzien zal omstreeks oktober 1981 gerapporteerd moeten worden.

5.1. Stand van zaken werkgroepen Pb IV

41 PLPY

- * In het bouwdok zijn 2 extra parkeerplaatsen voorzien. Deze zijn inmiddels aangebracht.
- * Start inunderen blijft gehandhaafd op 24 augustus a.s.
- * De laatste hand wordt gelegd aan het bestek van de afmeersteiger. In dit bestek zijn tevens de afmeervoorzieningen van de bouwdokken 1, 2 en 3 opgenomen, inclusief de voorzieningen aan de pijlers.
- * De planning van de proefperiode zal i.v.m. verlate oplevering van de DOS I worden aangepast. Consequentie is dat een gedeelte van het Survey-systeem van de Macoma niet voor haar oplevering kan worden beproefd. Tevens zal in de planning worden aangegeven waar de beproevingen van Ostrea, Macoma en DOS I in relatie tot proeflocatie van de Cardium en Jan Heijmans plaats zal vinden. Dit i.v.m. de fasering van baggerwerk transportroutes.
- * Gestart is met het draaien van de nieuwe cyclussimulatie. Afstemming op de tegelmatfabriek en opname "dummy plaatsingen" zijn hierin nieuw. 1 September a.s. hoopt men dit te hebben afgerond.
- * De principe-machtiging plaatsen pijlers wordt op korte termijn ingediend.
- * Het bestek voor de proefperiode zal eind september gereed zijn.
- * Het operatieplan verdient momenteel alle aandacht.
- * De drijvende leiding voor de Macoma (incl. het sproeiponton) zal indien niet te huur 1 oktober a.s. besteld worden.
- * V.w.b. de vaarsimulator worden momenteel gesprekken gevoerd met het UPS en Hydronomie. Dit om de levertijd te verkorten. Als dit lukt zal het voorstel wederom in de PGO worden ingebracht.
- * Kritiek is de toelevering vanuit UMTOLE v.w.b. de keuringsprocedure. De gegevens zijn nog niet voor Intersite beschikbaar. Tevens zal UMGEFO met spoed moeten worden gestart.
- * Voor de proefbelasting van de Ostrea is besloten hiertoe de H16 gevuld met water aan te wenden.

Stand van zaken 42 HEFS/MACOMA*** Macoma**

Het staalwerk verloopt naar wens en op 11 september a.s. zal de tewaterlating van het zijpontongedeelte plaatsvinden.

Kritiek zijn de leveringen van de lieren electro/instrumentatie en de hydraulic. Elke verdere vertraging in de levering van de lieren heeft consequenties voor de oplevering van de Macoma per 4-3-1981.

*** Hefschip**

Gesignaleerd t.o.v. coördinatie (contractdatum aankomst in O.S. blijft 1-10-1981). Werf gaat in laatste planning (F1) uit van aankomst in de Oosterschelde per 1 december. Het bouwteam verwacht dat de aankomst in de Oosterschelde per 1 januari 1982 zal vallen.

*** 421 VES**

- Integratie VES-IHC Survey (zie ook stand van zaken SURVEY)
De Survey software ontwikkeling bij IHC is vertraagd . Ge claimd werd een vertraging van 14 weken, welke na interne besprekingen zijn teruggebracht tot 2 weken.
Consequentie: gefaseerde oplevering en afname IHC Survey kan pas na installatie aan boord plaatsvinden. (Was eerst in Kinderdijk). Pas hierna kan worden geïntegreerd.
- Bemonsteringstijd.
Probleem hierbij is of de beschikbare computercapaciteit voldoende is. Hierover wordt door IHC geen uitsluitsel gegeven. Indien besloten wordt over te gaan op een apart systeem, wil IHC deze wel geven.
Consequentie hiervan is dat een gedeelte van de programmatuur opnieuw moet worden opgezet.
- Simulator.
De situatie rond de simulator is nu duidelijk geworden. De PDP 11/44 van SURINF zal hiertoe naar de DIV worden overgeplaatst. (tot 1 december 1981).
De werkzaamheden aan de simulator zijn qua pers. bezetting gescheiden van de semi-automaat. De simulator wordt in 1e instantie opgezet t.b.v. training B1 systeem (gecons. handbediening). Het regelsysteem van de semi-automaat is gereed. Het schrijven van de software gedeeltes is de voortgangsbepalende factor.
- De liereigenschappen worden momenteel door Tebodin onderzocht.

Stand van zaken: 43 TOLS

Van de 3 alternatieven worden de makelaarkraan en de hydraulische kraan bekeken. Gestreefd zal worden 1 november a.s. opdracht te verstrekken.

Discussie is momenteel gaande over de vraag of de top laagstorter al dan niet ingezet moet worden t.b.v. de breukstenen dammen.

Marktonderzoek is gaande naar eventueel beschikbare pontons.

Overleg tussen Rijkswaterstaat en Dosbouw is gaande wie de top laagstorter aankoopt.

Stand van zaken 45 ANKE* **Fenderkabel**

Op 2 stroppen na zijn alle onderdelen t.b.v. de fenderkabel geleverd. Verwacht wordt de kabel in de week van 24-28 augustus terug te leggen. Vertraging bij het terugleggen van de kabel is veroorzaakt door stagnatie bij de levering van de Vredestein drijflichamen.

* **Voorlopers**

Rapport m.b.t. de levensduur van de voorlopers is in voorbereiding. 2 Voorlopers t.w. de R13 en R19 zijn niet gecontroleerd, deze zijn nl. zwaar verzand.

* **Ankerpalen**

Alle 19 extra ankerpalen zijn geheid.

* **Arca**

Wordt naar verwachting eind augustus opgeleverd. Oorzaak van verlate oplevering is de geconstateerde geluidhinder. Rond 24 augustus zal de ARCA in de Oosterschelde verschijnen.

* **Walankerproblematiek**

Hier wordt momenteel veel aandacht aan besteed. Afgesproken is dat eind augustus de plaats en de houdkracht van de walankerpalen bekend is.

Stand van zaken 46 FUMA

- * De kop- en staartbalken zijn aanbesteed. Zie ook de standopname.
- * Bouwbegeleiding Asterias wordt verzorgd door bouwteam Cardium.
- * Opdracht PGO om grovere grind (30-60 mm) te kunnen zuigen, is in onderzoek.
- * De resultaten van de trekproeven in Bochum t.b.v. de afzinkdraden worden geëvalueerd. Een ev. voortzetting van de proeven is in onderzoek.
- * Onderzoek naar de vormgeving van de onderkant van de trilplaat i.v.m. matbeschadiging is nog gaande.

- * Op electro en instrumentatie na zijn alle engineeringswerkzaamheden afgerond. Achterstanden in de engineering hebben consequenties gehad t.a.v. de werkvolgorde.
- * Op 30 juni j.l. is het ponton uit Kiel op transport gesteld.
- * Van 6 juli tot 8 augustus heeft de Cardium bij de HCG te Schiedam gelegen. De werkzaamheden hier betroffen:
 - plaatsen dekhuis en schoorstenen;
 - plaatsen lieren;
 - plaatsen afzink- en verdichtingsbokken.
- * De afbouw geschiedt in Vlissingen. Detailplanningen worden momenteel opgesteld, deze zullen eind augustus worden gepresenteerd. Aankomst in de Oosterschelde per 02.11.1981 lijkt nog haalbaar. De VES en SURVEY problematiek hebben consequenties voor de proefperiode op de Oosterschelde.

Stand van zaken 48 SANO

Stand van zaken Jan Heijmans

- * Jan Heijmans 1/8/81 vanaf Wilton Feyenoord naar Schelphoek getransporteerd voor verdere samenbouw. Voltooing samenbouw (uitgaande van 1 stortpijp) per 1 november 1981 lijkt haalbaar, is echter zeer kritiek.
- * De noodzaak van een 2e stortpijp wordt nog steeds bestudeerd. Beslissing per 2/9/1981 in de PGO te nemen. Modelonderzoek naar de geometrie van de 2e stortpijp wordt verricht. Afhankelijk van het verloop van het modelonderzoek en de levertijden kunnen de consequenties voor de planning worden overzien.

Stand van zaken 49 ODOS

- * De verhaallieren (90 ton) t.b.v. de DOS I zijn besteld.
- * 2 Verhaallieren van de huidige DOS I zullen worden gebruikt bij de toekomstige tegelmatfabriek.
- * 4 Verhaallieren van de DOS I zullen worden toegepast als kopbalklieren t.b.v. het afzinken van de tegelmat.
- * Het bestek- en tekenwerk t.b.v. de ombouw DOS I wordt verzorgd door bureau Taats, dit is naar verwachting half september gereed. Ombouw gereed eind maart 1982.
- * V.w.b. de ombouw van de DOS II (rol) zijn de tekeningen gereed. Het bestek is nagenoeg gereed. De aanvragen zullen naar verwachting eind augustus worden verstuurd.
- * De overeenkomst DED 1750/72 (verbouwing fabriek, loswal, ombouw DOS I, zinkbalken, transportrollen), is in concept gereed, hierover vindt overleg plaats met Dosbouw.

Stand van zaken Projectbureau 5

- * Ten aanzien van de planning wordt vermeld dat:
 - a. uitgangspunt PL 535 is (start Cadium 1-4-1982)
 - b. voor de plaatsingstijd van de bovenbalken ligt ter discussie, dat er een negental schuiven ter plekke gesloten zouden moeten zijn.
- * De gevolgen voor de beslissingenlijst zijn:
het vaststellen van de vormgeving van de hamerstukken is verschoven van 01-09-1981 naar 01-01-1982.
In overleg met de P.G.O. zijn de volgende acties naar een later tijdstip verschoven:
 - bescherming schuifspinning
 - toepassing reserve dorpelbalk
 - sluiten 9 schuiven t.b.v. bovenbalk.
- * Gezien de voortgang van de werkzaamheden in bouwdok III is het noodzakelijk de beslisdatum voor de reservepijler 1 maand te vervroegen.
Dienovereenkomstig zal ook de notitie ingebracht worden.
- * In overleg met directie Bruggen zullen in de verkeerskokers kopschotten aangebracht worden.
- * Gekeken wordt naar de consequenties van overschrijding van de planning ten aanzien van de productie van verkeerskokers en bovenbalken. Mede van belang is dan de grootte van het opslagterrein.
- * Om onafhankelijk van het inmeten te zijn wordt onderzocht of de verkeerskokers met een middenvoeg kunnen worden geproduceerd.
- * Thans wordt er van uitgegaan dat de overstekken direct na het plaatsen van de bovenbalken gemaakt zullen worden. Of dit met prefab-elementen danwel met ter plekke gestort beton wordt gerealiseerd is nog niet bekend. Wel wordt passage van het werkverkeer gegarandeerd tijdens deze werkzaamheden. Voorts moet er ook op worden gewezen dat de schuiven en bewegingswerken ten alle tijde van twee kanten te bereiken zijn. Afgezien wordt van het versmallen van het totale wegprofiel, naar aanleiding van uitspraken van D.V.K. en de mogelijkheid om een onderhoudswagen op de werkweg neer te zetten met de stempels op de vluchtstrook van de autoweg.

5.1. Toelichting stand van zaken PB 6

Werkgroep ontwerp schuiven (62SCH0)

De opdracht voor de fabricage en montage van de schuiven is aan OSTEM verstrekt. Het ontwerp van de eindkokers is gebaseerd op de golfklapdrukken genoemd in notitie 6PROBU-M-81075. Met behulp van aanvullend golfklaponderzoek voor de eindkoker zal enerzijds de overschrijdingskans van de "berekende" golfklapdruk worden geverifiëerd en anderzijds het effect golfklapdrukverlagende maatregelen worden bestudeerd. Mocht dit onderzoek aanleiding geven tot kleine ontwerpwijzigingen, dan kunnen deze nog zonder vertraging in het ontwerp worden meegenomen.

Werkgroep risico- en veiligheidsanalyse (63RIVE)

Geen ontwikkelingen.

Werkgroep ontwerp bewegingswerken (64BEW0)

Aan Ostem werd opdracht gegeven voor de levering van de hydraulische schuifbewegingsinrichtingen. De vervaardiging van de definitieve ontwerptekeningen en het uitvoeren van de bijbehorende berekeningen is in volle gang. De ontwerp- en berekeningscapaciteit werd uitgebreid, zodat verwacht wordt dat het tijdschema wordt gehaald.

Werkgroep ontwerp elektrische installatie (65ELI0)

De schema's voor de elektrisch aan te sluiten apparatuur worden nu getekend voor een inmiddels gewijzigd ontwerp van de hydraulische installatie. De door de wijzigingen opgelopen vertraging zal medio september 1981 definitief bekend zijn. T.b.v. het terugleveren van energie aan de PZEM worden momenteel technische gegevens uitgewisseld. Mede i.v.m. het voorgaande en de regelmatig optredende wijzigingen in de constructie van de verkeerskokers worden de mogelijkheden voor het doorvoeren van kabels telkens opnieuw bekeken.

Voor de apparatuur voor de schuifstandbesturing en -bewaking is een deelovereenkomst met bijbehorende technische omschrijving opgesteld.

Werkgroep onderhoud (68ONDE)

De werkgroep is gestart met het opstellen van het "onderhoudsboek".

Werkgroep ontwerp en inrichting bedienings- en dienstengebouw (69ONGE)

T.N.O.-I.Z.F. is bezig met het opnieuw indelen van de bedieningsruimte i.v.m. de gewijzigde opstelling van het bedieningspaneel.

De sparingen t.b.v. de diesel- en electrotechnische installaties worden momenteel door de architect in de tekeningen verwerkt.

Met de PZEM is nog geen overeenstemming over een eventueel in het gebouw onder te brengen 10 kv-ruimte bereikt.

5.1. Stand van zaken UPS

Berichtenkamer

Studies zijn gaande om ook in de berichtenkamer de voortgang van de werkvaartuigen in hun cyclus duidelijk visueel te maken. De veranderde vorm van het weersverwachtingsformulier dat door het UPS wordt verspreid is in een ver gevorderd stadium. Ditzelfde geldt in iets mindere mate voor het hydraulische verwachtingsformulier. De bezetting van de berichtenkamer is nog steeds niet optimaal door personeelstekort.

Plotkamer

De plotkamer functioneert uitstekend.

De laatste hand wordt gelegd aan de nieuwe tekeningen van de sluitgaten, waar overheen losse transparante bladen worden gehangen, waarop de dieptelijnen zijn getekend. Het voordeel van deze losse bladen is, dat veranderingen van de dieptelijnen gemakkelijk kunnen worden aangepast.

5.1. Stand van zaken UM

Algemeen

Door de vakantieperiode is de voortgang van de werkzaamheden van UM niet spectaculair te noemen.

Er wordt een reorganisatie binnen UM voorbereid i.v.m. het streven van UM om zich meer op de actuele uitvoering te richten en daarnaast is er een verminderde beschikbaarheid van enkele UM-leden.

Voortgang werkgroepen

GEFO

Personele problemen zijn er de oorzaak van dat de voortgang van de werkzaamheden van Gefo, zeer gering is geweest. Met name wordt de voortgang van de responsieanalyse hierdoor onmogelijk gemaakt.

De integratie van de analyses van de Jan Heijmans en de Cardium is afgerond.

RISKOS

Er vallen geen nieuwe ontwikkelingen te melden.

TOLE

De publicering van de Tole nota's ondervindt nogal wat vertraging. Ook hier waren de personele problemen één van de oorzaken, maar recentelijk zijn deze problemen door het aantrekken van een full-time medewerker vanuit Dosbouw en de inzet van een T.N.O. consultant opgelost.

Daarnaast zijn de gedachten omtrent het "aanzandings- en verdwijnmodel" nog niet geheel uitgekristalliseerd. Door middel van zgn. "Tole-specials" wordt er getracht zo snel mogelijk meer definitieve getallen te verkrijgen.

5.1. Stand van zaken SURVEY

SURCAR

- * De RWS-vervulling van de vacature (via de DIV) kan niet voor 1 december 1981 worden verkregen.
- * De datauitvoer van de profilers levert moeilijkheden op m.b.t. de koppeling aan de hellingmeters.
- * Door IHC is 14 weken achterstand t.o.v. de opleverdatum van de software (28 september 1981) geclaimd. Door SURVEY en IHC is bekeken of deze uitloop verkleind zou kunnen worden. Dit is bereikt door fasering van de oplevering van de software. T.o.v. de oorspronkelijke planning betekent dit een uitloop van twee weken t.a.v. de datum 16 november 1981: de datum waarop oorspronkelijk de software (inhouse getest), incl. de hardware (getransporteerd, aangesloten e.d.) gereed zou zijn voor beproeving. Ten aanzien van de datum waarop door SURVEY ondersteuning gegeven kan worden bij de werkbeproeving van de Cardium bestaat nog onzekerheid. Deze is afhankelijk van de door IHC nog te leveren gespecificeerde planning van de testperiode.
- * M.b.t. de ontwikkeling meetsysteem Jan Heijmans: een gedetailleerde planning incl. standlijn wordt verwacht, de indruk bestaat dat deze bij is, wat betreft de software-ontwikkeling.

SURHEF

- * Er is nog altijd capaciteitsgebrek, vnl. wat betreft de voorbereidende werkzaamheden van de diverse onderwerpen buiten de directie bouw (voorzieningen op de pijlers e.d.).
- * De software-ontwikkeling (IS) vertoont 6 weken achterstand (niet meer in te lopen). In week 3 is het systeem gereed voor de werfbeproeving.

SURMAC

- * Van IS komt een offerte, gebaseerd op het inpluggen van meerwerk in het hoofdsysteem na de oplevering daarvan.
- * Vanuit de gebruikershoek is een verzoek gekomen voor ingrijpende wijzigingen (in soft- en hardware) van beeldplaatjes.
- * Er moet een snelle beslissing worden genomen m.b.t. de aanschaf van een grotere Cyberese op de Macoma (alleen nodig wanneer VES ingevoerd wordt).
- * Zanddetectie (achter de zuigkoppen) in de hoeken naast de tegelmatten blijft problematisch.

SURDRE

- * De keuze tussen de drie sporen van de toplaagstorter is nog niet gedaan. Op 19 augustus a.s. wordt een concept meetverhaal, gebaseerd op de keuze van de makelaarkraan, in SURDRE behandeld.
- * Ten aanzien van de afmeerponton is nog niets concreets bekend.
- * Het eerste deel van de proef "positioneren m.b.v. draadlengtemeting" is gedaan.

SURPEI

- * De notitie m.b.t. het aantal SNELPEIL-units is binnengekomen.
- * Met betrekking tot de verantwoordelijkheid voor de snelpeilgegevens zijn nog instructies over het gebruik ervan nodig.
- * De verbouwing van de Schollebaar heeft plaatsgehad (i.v.m. autopilot).
- * De UPS t.b.v. het interplotsysteem is geïnstalleerd.
- * Het nieuwe interplotsysteem wordt momenteel geïmplementeerd.

SURINF

data-invoer:

- * De levering van de PDP 11/44 heeft reeds plaatsgevonden. Is tot 1 december 1981 ter beschikking gesteld aan VES t.b.v. simulatie.
- * De bestelling en de levering van HP apparatuur ligt op schema.
- * Achterstand is ontstaan bij het opstellen van de func.specs als gevolg van het feit, dat de in- en uitvoerspecs van de meetsystemen nog aan wijzingen onderhevig zijn.

catalogussysteem:

- * De ontwikkeling lijkt te gaan in de richting van een systeem slechts voor een archief van magnetische gegevensdrager, afkomstig van het bijzonder materieel.

algemeen:

SURINF heeft in haar werkzaamheden te maken gekregen met, aan haar werkgebied nauw verwante, automatiseringstaken, waarvan zij de indruk heeft dat zij zonder geachte maatregelen niet goed aangepakt worden.

SUROWI

subgroep 1 (PORTUNUS) (Bottom-crawler)

- * het concept is getekend.
- * over videoprocessing (stelpost) bestaat nog geen duidelijkheid betreffende de haalbaarheid.
- * het bestek voor de ombouw Wijker Rib is gereed.
- * de kraan is besteld bij FIGEE, Haarlem.
- * een proefprogramma i.v.m. keus wel/geen/gedeelte DP-systeem wordt opgesteld door M.S.C.

De beproeving vindt plaats in week 35.

- * de keuze energievoorziening week 33.
- * software minicomputer loopt achter (niet kritisch)

subgroep 2 (SCORPI)

- * het definitieve proefvoorstel is gereed (S00C00 accoord).
- * keuze t.a.v. het ondersteuningsschip wordt pas na de proefnemingen gedaan.
- * de rapportage demo SS 1000 is klaar en rondgestuurd.
- * het huurkoopcontract is opgestuurd naar San Diego reactie wordt afge wacht.
- * een man van SSS was in San Diego gedurende twee weken voor training en t.b.v. besprekingen rond aanpassingen van onderdelen t.b.v. in te bouwen sensoren (en ook t.b.v. voortgangsbewaking).

subgroep 3 (ASTERIAS)

- * d.d. 30 juni was het ontwerp van de Asterias (zandslee Cardium) gereed.
- * d.d. 9 juli besloot de PGO tot de bouw ervan. Het bouwteam Cardium coördineert die. De eerste stappen tot overdracht aan het bouwteam zijn gedaan.

subgroep 3 blijft voor SUROWI de contactgroep.

subgroep 4 (T.P.D.-sensoren)

- * er is een achterstand van 1 tot 7 weken in de electr. units. Nog niet kritisch.
- * het 3e systeem is aan de Asterias toegewezen. De Macoma krijgt nu het 4e systeem.

5.1. Stand van zaken STOVIL

De concept nota "Landschappelijke Vormgeving Oosterscheldekering" (STOVIL-N-81002) is in een gezamenlijk PGO/SGO vergadering besproken.

Aangezien een keuze van één der gepresenteerde alternatieven voor de voortgang van het werk thans niet noodzakelijk wordt geacht, is besloten de definitieve keuze enkele jaren uit te stellen.

Voorts is besloten dat de alternatieven thans niet verder zullen worden uitgewerkt.

De nota zal worden voorgelegd aan de Stuurgroep Oosterschelde (Van Geesbergen), teneinde de mening van deze Stuurgroep in het kader van het Beleidsplan Oosterschelde te vernemen.

Ter onderbouwing van de advisering over de omgeving van de damaanzetten Noord-Beveland en Schouwen en het werkhavengebied Schelphoek is besloten een landschappelijke visie voor deze beide kustzones te ontwikkelen. De hieruit voortvloeiende kosten van uitbesteding aan STILO (LH-Wageningen) dienen beperkt te blijven tot het geraamde bedrag van f. 100.000,--.

Naast de vermelde activiteiten is de advisering over de landschappelijke aspecten van de diverse ontwerponderdelen voortgezet. In dit verband kunnen onder meer worden genoemd de inrichting van de terreinen rond het bedienings- en dienstengebouw, de mogelijkheden van een energiespaarbekken, de eventuele plaatsing van windturbines en de berging van vrijkomend zand.

5.1. Stand van zaken S00C00

PB II **Trilplaatontwikkeling**

De resultaten van de frietsnijder modificatie zijn niet voldoende. Hierdoor is voortgezet onderzoek nodig naar de vorm van de plaats, waardoor de opgetreden problemen (ingraven, beschadiging bovendoek en scheepstrillingen) opgelost kunnen worden.

PB IV **Sleepbootproeven Haringvliet**

Door de ankerbehandelingswerkgroep is de mogelijkheid onderzocht tijdens hoge stroomsnelheden ankerdraden uit te brengen door het gebruiken van een speciaal type sleepboot. Hiertoe zijn bij de Haringvliet sluizen een serie proeven gedaan. De resultaten zijn positief. De sleepboot kan meer dan oorspronkelijk gedacht.

PB VI **Golfklappen op eindkokers**

Teneinde het ontwerp van de schuiven af te kunnen ronden is er aanvullend onderzoek nodig naar de optredende belastingen door golfklappen op de eindkokers. Het resultaat dient medio oktober 1981 bekend te zijn, zodat het voor 1 december in het ontwerp verwerkt kan zijn.

S00C00

Organisatie S00C00

Door S00C00 is een vernieuwde organisatie van S00C00 en de daaronder vallende werkgroepen opgezet. De verantwoording voor het werk wordt zoveel mogelijk in de lijnorganisatie gelegd, en de bewaking gebeurt via S00C00.

Stroomsnelheidsproblematiek

Door de werkgroep Bebofa van S00C00 wordt de problematiek van de stroomsnelheidsvoorspelling uitgewerkt. De methode van voorspelling wordt verbeterd en de mogelijkheden van de vernieuwde uitvoeringsplanning (tijd-weg-diagram) wordt onderzocht.

5.2. Stand van zaken uitvoering

Bronbemaling bouwput "Schaar" (DED-1750/2)

De bemalingswerkzaamheden, nodig t.b.v. inunderen bouwdok I en doorbaggeren ringdijk, zijn gereed. De hevelinstallatie is aangelegd. De inundatie zal op 24 augustus a.s. een aanvang nemen en minimaal 3 weken in beslag nemen.

DED-1750/13

Verdichtingsschip. Opgeleverd.

Betoncentrale (DED-1750/18)

Doordat nu ook beton geleverd wordt t.b.v. de bouw van de Roompotsluis wordt incidenteel met belangrijk hogere capaciteit gedraaid (gemiddeld ca. $160\text{ m}^3/\text{uur}$) dan normaal het geval is. Dit levert geen problemen op, de centrale draait goed.

Kranen (DED-1750/20)

De afgelopen maanden zijn extra kranen ingezet in bouwdok I voor o.a.: extra werkzaamheden, afwerken pijlers, injecteren, inspectie, etc. Deze maatregel is nodig tot ca. 1 week voor start inunderen.

Eerste t/m vierde pijlerbestek (DED-1750/24/31/38/48)

De werkzaamheden van de eerste vijf fases liggen ca. 4 tot 6 weken voor op het schema, de drie volgende fases liggen ca. 2 tot 4 weken voor.

Het afwerken van de pijlers neemt meer tijd en materieel in beslag dan oorspronkelijk gepland was, dit is het gevolg van extra voorzieningen die nodig zijn om o.a. en pijler te beschermen tegen:

aangroeiing, vallende stenen, etc.

De geplande datum van 24 augustus 1981 start inundatie dok I wordt echter gehaald, ca. 1 week voor die tijd is men gereed. De werkzaamheden aan de pijlers zijn inmiddels zover gevorderd, dat met name door het repetitieveffect het CAO-personeel ingekrompen kan worden.

DED-1750/29

Hefschip "Ostrea".

DED-1750/33

De tewaterlating heeft plaatsgevonden. Vertrek naar de Oosterschelde week 48.

uitvoering DED-1750-47

- * De Jan Heijmans is week 20 vertrokken naar de werf om omgebouwd te worden als grindstorter. Momenteel in Schelphoek. Nadat het verhaalsysteem Cardium-Jan Heijmans getest is, zal in Roompot de resterende hoeveelheid asfaltmastiek aangebracht worden (november/december 1981).

Uitvoering DED-1750-49

Het werk bestaat uit het aanleggen van havenfaciliteiten in de havens Neeltje Jans en Roompot en het aanbrengen van steenopslagterreinen op damvak Geul.

In het kader van deze overeenkomst werden de steenasfaltmatten op de zuid-westelijke havendam Noordland gerepareerd. Tevens werd een werkweg aangelegd t.b.v. het steentransport welke de steendepots verbindt van buitenhaven Neeltje Jans en de centrale opslagplaats van steen aangrenzend aan de betonhaven.

De deelovereenkomst werd in juli 1981 opgeleverd waarbij enige resterende werkzaamheden zullen worden afgemaakt in de onderhoudsperiode.

Uitvoering DED-1750/43 en DED-1750/73

In de afgelopen periode (vanaf eind mei 1981) zijn de volgende verdichtingswerkzaamheden uitgevoerd.

- In de Schaar t.p.v. S05 en S06 (week 21), daarna omgesteld naar Hammen t.p.v. pijlers H03 en H06 met verdichtingsmethode III.
- In week 22 is verdicht t.p.v. H02, H03, H04 en H06.
- In week 23 t.p.v. H02 en H01. T.p.v. H01 is verdicht volgens het opgestelde programma d.w.z. met 4,2 en 1 naald onder controle van de waterspanningsmeters.
- In week 24 is het verdichten t.p.v. H01 onder controle van de waterspanningsmetingen afgerond.

De werkzaamheden zijn volgens de verwachtingen verlopen.

- In week 25 is er verdicht t.p.v. H02, H03, H06 en H07. De pijlervakken H03 en H06 zijn gereed.

Gezien de problemen met erosie is er in deze week stagnatie opgetreden t.g.v. zandklappen Johanna Jacoba op H03.

- In week 26 is de Mytilus gereed gekomen met de verdichtingswerkzaamheden in de Hammen (as) incl. de zuighelling OS-zijde t.b.v. Cardium H4 en H5, behalve verdichten as H15 en H16. De bedoeling was, omstellen naar Schaar i.v.m. start damaanzet Neeltje-Jans. Gezien het feit, dat eerst waterspanningsmeters geplaatst moeten worden, is omgesteld naar Roompot-Noord (R32).

- In week 27/28 is gestart met de verdichtingswerkzaamheden in Roompot 32 en 31.
- De Mytilus is in de bouwvak buiten de as veresteld in de Roompot t.b.v. stroommetingen. Na de bouwvak 1981 is opnieuw gesteld op R31. De prognose is: t/m R27 verdicht aan het eind van week 34 (= 21 aug. 1981). Week 35 (24 t/m 28 aug. 1981): testweeknaalden. Naar het zich laat aanzien, zal het noodzakelijk zijn, de Mytilus om te stellen naar Hammen-Noord (H15/H16) i.v.m. de nog resterende periode tot aankomst Cardium in Hammen (november 1981). De gegevens van H1 en H2 moeten uitgewerkt zijn, voordat de Mytilus H₅/H₆ gaat verdichten. Ook moeten dan de waterspanningsmeters geplaatst zijn.
- Voor wat betreft de lange termijn planning Mytilus wordt verwezen naar de aangepaste planning PL432 d.d. 21 juli 1981, zoals opgenomen, in het projectplan PB II (concept van jli 1981).
- De voortgang van de Mytilus, voor wat betreft verdichten as, zoals opgenomen in de (concept-) nota verdichten, is dusdanig, dat het as-verdichten vòòr bouwvak 1982 gereed kan zijn.
- Het al of niet verdichten van de rand van de bodembescherming zal in oktober 1981 in de PGO behandeld moeten worden. Eventuele uitvoering kan in de 2e helft van 1982 uitgevoerd worden.
- Gemeld kan worden, dat over de 1e helft van 1981 een gemiddelde voortgangssnelheid verdichten gehaald is van 37 m'/week (2-ploegendienst).

Uitvoering grondonderzoek DED-1750/53 en 1750/74

Vanaf eind mei 1981 zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- Week 23:
tot medio juni 1981: Afronden grondonderzoek R1 t/m R5 5 + vooronderzoek. R10 t/m R22 + enkele pijlers in de Schaar.
- Week 25/26:
grondonderzoek H1 en H2.
- Week 27: Verwijderen waterspanningsmeters.
- Week 28: In dam aanzet Roggenplaat-Zuid.
- Vanaf week 32: grondonderzoek Roompot-Noord.
Prognose: week 33 en week 34: in dam aanzet.
week 35: plaatsen waterspanningsmeters op H15/H16; verder afmaken H1.
- * De Johan V blijft voorlopig in 2-ploegendienst.
- * Voor oktober 1981 zullen t.b.v. Cardium 15 boringen + 15 dichtheidsmeting en uitgevoerd moeten worden. Tevens zal er nog voor december 1981 vooronderzoek gedaan moeten worden op R6 t/m R14 (3 sonderingen + 1 boring per pijlervak).

Ankerpalen (DED-1750/58)

De werkzaamheden, omvattende het heien van 19 extra ankerpalen, zijn gereed

Uitvoering damaanzetten Roggenplaat**(DED-1750/60) : Roggenplaat:**

- week 21/22 : Opschonen aansluiting westzijde + opruimen van de steenslag 40-160 mm aan de oostzijde.
- week 23/24 : Opschonen aansluiting OS-zijde, klappen van de aansluiting op het manoeuvreerplateau, daarna starten met ophogen van 17-NAP tot 14-NAP.
- week 25/26 : Opnieuw opschonen : eind week 26 gereed en storten 40-160 mm.
- week 27 : Aansluiting Oost op manoeuvreerplateau tot 17-NAP herstellen.
- week 28 : Opschonen voordat verdicht kan worden. Het is niet gelukt voor bouwvak 1981 stenen kop op 17-NAP te komen.
- week 33 : Storten van 17-NAP tot 14-NAP. Eind deze week/begin volgende week vlakken, daarna trillen met de Johan V.

DED-1750/63

A&O-ponton "MACOMA".

Kiellegging heeft op 24 april 1981 plaatsgevonden. De sectiebouw ondervindt enige weken vertraging.

Tewaterlating is gepland op 11-9-1981.

Elementenbouw Kats (DED-1750/66)

In aanbouw zijn : landhoofdelementen, randpijlerelementen en U.I.P. elementen. Het werk loopt volgens planning.

Uitvoering DED-1750/69

Met deze deelovereenkomst worden onderhoudswerken uitgevoerd in 1981. In de afgelopen periode werden voornamelijk enige werkwegen verhard en werden asfaltbetonwegen gerepareerd. Onderhoudsbaggerwerk vond plaats in de vaargeul naar haven Roompot t.b.v. de aanvoer van steen.

Baggerwerk werd eveneens verricht t.b.v. een nieuwe vaargeul naar de betonhaven. Daardoor kon de voormalige vaarroute door de Isalageul, waar aanzandingsproblemen werden ondervonden, worden afgesloten.

-

-

- Uitvoering: DED-1750/76

- * In de periode vanaf eind mei 1981 is grind aangebracht in:

Roompot-Zuid: 300 ton grof grind + 8 bakken zand/grind.

Vervolgens is begonnen met het aanbrengen van fijn en grof grind in de Hammen. Alvorens in Hammen-Noord grind aan te brengen, heeft de hopper de Johanna Jacoba in de periode 11 tot 19 juni 1981 zandgeklapt. Er is in twee lagen grind aangebracht, de bovenste laag van 30 cm grofgrind. tot aan bouwvak 1981 is men bezig geweest met het storten van grof grind in de Hammen.

T.p.v. H2, 3, 4 en H10 t/m H16. De rest wordt na de bouwvak uitgevoerd. De prognose is, dat begin september 1981 alle grove grind in de Hammen aangebracht is. Voor de sluitgaten Schaar en Roompot is dit geprognostiseerd op december 1981.

- * In Roompot-Midden zal eerst gehopperd moeten worden, alvorens grind aan te brengen (hm 8.50 - 13.00) vanaf week 34 (17 aug. t/m 21 aug. 1981) zal de hopperzuiger HAM306 ingezet worden. Daarna zal zo snel mogelijk afdekking met grind plaatsvinden.
- * Het gedeelte hm 13.00 - 15.00 van Roompot) is op hoogte gemaakt door Johanna Jacoba en is afgedekt met fijn grind.
- * Voordat de Mytilus naar Roompot-Zuid en -Midden gaat, moet alle grove grind aangebracht zijn.

DED-1994

Aanpassen ponton. Opgeleverd 6.2.1981.

Roompotsluis (SS 730)

Het betonwerk (SS 730) loopt volgens planning. Eind juli heeft de grondaanvulling tot bovenkant vloeren plaatsgevonden. Er wordt zoveel personeel afkomstig van de pijlerbouw ingezet. Deuren en onderrolwagens worden aanbesteed. De benodigde leveringstijd van de onderrolwagens is oorzaak van een later operationeel zijn van de sluis per 1 mei 1983.

BR/8372

Aluminium bronzen strippen.

De productie en aanvoer verloopt volgens planning.

BR/8373

Stelconstructies c.a., in te betonneren onderdelen (ibo's) geleidingen.

- Alle stelconstructies t.b.v. Dosbouw zijn op de bouwplaats aangevoerd.
- De productie en de aanvoer van de ibo's verloopt volgens planning.
- De aanvoer van de geleidingen verloopt volgens planning. Eind juli is er voor 28 pijlers aangevoerd.

BR/8402

19 ankerpalen.

Eind februari waren alle ankerpalen te Dinteloord afgeleverd.

BR/8618

Nodulair gietijzeren stoelen voor de geleidingen. De productie en aanvoer verloopt volgens planning.

BR/8619

Montage van de geleidingen.

De montagewerkzaamheden verlopen volgens planning. Tot medio juli zijn 24 pijlers geheel opgeleverd. Het herstellen van de achtersabeling van de geleidingen van de pijlers 4, 5 en 6 komt medio augustus gereed.

BR/8795

Vervaardigen, leveren en aanbrengen van de afsluitmiddelen. (Schuiven).

Alle gelaste en naadloze pijpen voor de schuiven zijn besteld. Medio september zal de eerste aflevering van de pijpen plaatsvinden.

BR/8828

545 nodulair gietijzeren haalkommen c.a.

Deze zijn op de bouwplaats afgeleverd.

BR/9030

66, 80 tf bolders.

Alle bolders zijn aangevoerd.

BR/9031

132, 100 tf ankerpunten.

BR/9032 Bevestigingsmiddelen.

Alle bevestigingsmiddelen zijn op de bouwplaats afgeleverd.

BR/9033

Ladders, bordessen enz. zijn opgeleverd.

BR/9034

Alle ankerpunten zijn op de bouwplaats afgeleverd.

BR/9050

Nodulair gietijzeren kikkers, haalpennen 1e serie
Eind maart waren alle onderdelen compleet afgeleverd.

- A. Kraanbaanstrippen zijn opgeleverd.
- B. Hoekijzers 130-65-8 zijn opgeleverd.

BR/9097

Nodulair gietijzeren kikkers en ophaalpennen 2e serie
Alle kikkers en pennen zijn op de bouwplaats afgeleverd.

BR/9166

Hoekbeschermingen c.a. zijn opgeleverd.

BR/9399

25-50 tons ankerpunten. Begin mei op bouwplaats afgeleverd.

Hoofdstuk 6

6.1. Overzicht van de door de SGO, PGO en DIRSVK genomen besluiten

6.2. Overzicht van de aan SGO, PGO en DIRSVK voor te leggen problemen/besluiten

1. Besluiten in SGO

- * SGO stemt in met de keuze van de PGO om het vrijkomende zand van de doorbaggering van bouwdok te spuiten op het strand langs damvak Geul. Aan de PGO wordt in overweging gegeven in het geval van nog verder optredende zandoverschotten ook mogelijkheden te bezien voor suppleties op nog uit andere hoofde te versterken kustgedeelten.
- * De SGO gaat akkoord met het voorstel aanpassing van de Wijker Rib als ondersteuningsvaartuig voor de Bottom Crawler.
- * De SGO verlangt nadere terugkoppeling via UTE met DIRDOS m.b.t. de verantwoordelijkheden van Dosbouw t.a.v. interpretatie gegevens uit onderwaterinspectie en interne kwaliteitsbewaking.
- * De SGO gaat akkoord met voorstel tot aanschaf Asterias, waarbij goede nota wordt genomen van de betekenis van dit werktuig, hetwelk tevens de aanschaf van een 2e bottom-crawler overbodig maakt.
- * De SGO gaat akkoord met het voorgestelde golfklaponderzoek op de schuifconstructie.
- * De SGO stemt in met de ingebruikname van de sluis per 1-5-1983. Dit door de lange levertijd van de onderrolwagens voor de Roompotsluis.
- * De SGO gaat akkoord met de voorgestelde wijziging in het ontwerp van de buitenhaven Noordland, op grond van heroverweging van de uitgangspunten .

6.2. Besluiten in de PGO

PB 1 **Onderhoudswerkzaamheden (1PROBU-M-81031)**

Voor het doen van onderhoudswerkzaamheden tot en met 1986 besluit de PGO f. 7,5 miljoen te reserveren in het budget van de SVK.

Budget Noordzee (PEGE00-M-81125/-81139)

Door Directie Noordzee is t.b.v. de SVWD (stormvloedwaarschuwingsdienst) in de jaren '75 t/m '77 voor een bedrag van f. 4,6 miljoen een beroep gedaan op het Oosterschelde-artikel. Onlangs is gebleken dat dit niet verwerkt was in de PGO-nota nr. 10. Navraag en overleg hebben geresulteerd in aanbevelingen die inhouden dat voor het tot nu toe uitgegeven bedrag het Oosterschelde-artikel belast zal worden en dat hiervan in de toekomst geen gebruik meer zal worden gemaakt. De PGO volgt deze zienswijze en constateert dat het budget van PGO-nota nr. 11 met f. 5,1 miljoen verhoogd moet worden.

PB 1 **Roompotsluis**

Door vertraging in de levering van de onderrolwagens kan de Roompotsluis niet dan tegen meerkosten voor 1 mei 83 operationeel zijn. Aangezien voorgesteld uitstel van 2 maanden niet bezwaarlijk is voor andere activiteiten besluit de PGO hiermee akkoord te gaan.

PB 2 **Bouw damaanzetten**

Door WT is een voorlopige faalkans t.a.v. de grindlaag uitgerekend die zich in die gebieden bevinden die maatgevend zijn voor de bouw van de damaanzet.

Op grond van de gepresenteerde gegevens wordt besloten door te gaan met de bouw van Roggenplaat Zuid. Roggenplaat Noord en Noord-Beveland worden niet uitgebouwd voordat er matten liggen. Om de nieuwe planningsinzichten geen geweld aan te doen zal de bouw van beide damaanzetten in een tijdsbestek van 7 maanden gerealiseerd dienen te zijn. Aan Dosbouw zal de haalbaarheidsvraag worden voorgelegd.

PB 2 **Trilplaatproeven (2PROBU-M-81067)**

Tot een bedrag van f. 52.000,00 zijn proeven door de PGO goedgekeurd. Proefvoorstel wordt herzien.

Mocht dit niet mogelijk zijn dan zijn een drietal minder aantrekkelijke alternatieven beschikbaar.

PB 4 Vooruitlopend op het beschikbaar komen van de definitieve voorspellingscijfers besluit de PGO voor f. 200.000,-- voorzieningen aan de Jan Heijmans te treffen die dienen om de mogelijkheid van het aanbrengen van een tweede stortpijp open te laten.

PB 4 **Asterias**

De gebruikers van de Cardium willen voor het inspecteren van de ondermat gebruik maken van een onderwaterinspectieslede (de Asterias) die neergelaten vanuit de beun meegesleept wordt door de Cardium. SURVEY is van mening dat het werk van de Asterias een verlichting betekent voor de Bottom-Crawler. Overwegend dat indertijd al is geopperd dat een tweede bottom-Crawler wellicht aangeschaft zou moeten worden besluit de PGO de SGO te adviseren over te gaan tot de aanschaf van de Asterias voor een bedrag van f. 600.000,--.

PB 5 **Bodemhoogte bouwdok IV (5PROBU-M-81088)**

De bodemhoogte is vastgesteld op N.A.P. - 15,00m

PB 5 **Proefvoorstel sleepboot op Haringvliet (S00C00-M-81167)**

De PGO gaat akkoord met proeven met de DOS I en een sleepboot tot een bedrag van f. 102.000,--.

UM **Contract KEMA en UM (UITMET-M-81054)**

De PGO stelt de SGO voor akkoord te gaan met verdere ondersteuning van UM door het KEMA tot een bedrag van f. 300.000,--.

PB 5 **Proefvoorstel storten grindzakjes (510NRA-M-81066)**

De PGO gaat akkoord met proeven die tot doel hebben de grindworst rond de pijler totaal te dichten, tot een bedrag van f. 45.000,--.

Pb 6 **Golfklaponderzoek eindkokers (6PROBU-B-81095)**

Onderzoek is gericht op inzicht in de golfklapdrukken in de eindkokers van de vakwerkschuif. Uitkomsten zullen meer inzicht geven in de diverse mogelijkheden van reductorsluiten.

De PGO stelt de SGO voor akkoord te gaan tot een bedrag van f. 257.000,--.

SURVEY Ondersteuningsschip onderwaterinspectie (SURVEY-M-81100)

De PGO stelt de SGO voor, conform voorstel SURVEY, de Wijker Rib in te zetten voor de onderwaterinspectie en hiervoor aanpassing plaats te laten vinden tot een totaalbedrag van f. 1.610.000,--.

PB-1 Buitenhaven Noordland (1PROBU-M-81023)

Pb 1 stelt voor de achterhaven van buitenhaven Noordland o.m. uit kostenoverwegingen te verkleinen. De PGO stemt goedkeurend in met deze ontwerpwijziging.

PB-1 De 1,2 miljoen kubieke meter zand die vrijkomt bij het doorbaggeren van bouwdok I wordt op het strand van damvak geul gespoten. Mocht hierdoor ontoelaatbaar zandtransport ontstaan dan kan alsnog besloten worden tot de aanleg van een strekdammetje. Het zand dat vrijkomt bij het doorbaggeren van de compartimenten 2, 3 en 4 kan eventueel geborgen worden in een depot aansluitend aan de bouwput Schaar.

SURVEY Bij de behandeling van de nota Materieelplanning is afgesproken dat Dosbouw verantwoordelijk wordt voor het tijdig op het werk hebben van het diverse materieel. Nota dient als indicatie en wordt derhalve niet vastgesteld. Een goede materieelplanning vereist een duidelijke hanteerbare overall-planning.

Dosbouw wordt verantwoordelijk voor het opereren van de onderwartertuigen met de daarbij behorende ondersteuningsschepen. RWS voor de interpretatie van de ter beschikking komende gegevens.

ONDERWERP	DATUM PGO	VOOR- TREKKER	TUSSEN- TIJDSE RAPP;	MAATGEVENDE RELATIE
Bedienings- regels Room- potsluis	01-01-83	PB-I		Voortgaand overleg met dir. Zld t.a.v. bediening sluis per 1-5-83 in re- latie tot openstelling sluis tijdens bouwfase voor openbare vaart (be- slisdatum gewijzigd t.g.v. latere oplevering sluis)
Ontwerp buiten- haven Noordland	17-09-81	PB-I		Verdere voorbereiding t.b.v. start uitvoering per 1-2-82
Ontwerp be- dieningsgebouw Roompotsluis	01-10-81	PB-I		Vorbereiding t.b.v. bouw per 1-4-82
Asfaltmastiek - Evaluatie stortebedden	17-09-81	PB-II		
Bestorting bodembescherm- ing - Aanbrengen be- storting: . blokkenmat- ten op ca. 250 m uit as . steenasfalt- en . langsnaden	17-9-81 17-9-81 voorjaar'82	PB-II		Consequenties t.o.v. in- zet en afstemming mate- rieel.
Verdichten rand Bestortings- bewakings- en verdichtings- filosofie	okt.81	PB-II	3-9-81	

TE NEMEN BESLISSINGEN

NR	ONDERWERP	DATUM PGO	VOOR- TREKKER	TUSSEN- TIJDSE RAPP.	MAATGEVENDE RELATIE
	Damaanzetten/land- hoofden - Ontwerpnota dam- aanzetten/land- hoofden (incl. de actie: Werkcondities bij uitvoering 2e fase damaanzetten) - Damaanzet Roggen- plaat Zuid: Enkele fundatie- matten in Schaar Noord aanbrengen voordat drempelop- bouw in Hammen be- gint.	01-10-81	PB-II/ DALA		Fasering en tijdstip bouw 2e fase
164c	Definitieve beslis- sing tegelmat	27-08-81	PB-III		
165c	Inzet kleine duiker- klok	27-08-81	PB-III		
168c	Drempelontwerp	27-08-81	PB-III		
169c	2e dorpelbalkenpl.	17-08-81	PB-IV		
	Uiteindelijke keus toplaagstorter, incl wel/niet inzetbaar t.b.v. breukstenen dam	3-9-1981	PB-III/ PB-IV	3-9-1981	

TE NEMEN BESLISSINGEN

NR	ONDERWERP	DATUM PGO	VOOR- TREKKER	TUSSEN- TIJDSE RAPP.	MAATGEVENDE RELATIE
	Beslissing 2e stort- pijp Jan Heijmans	03-09-81	PB-IV		
	VES Macoma, wel/niet semi-automatisch verhalen	01-10-81	PB-IV		
	Goedkeuring prognose blokgrötte december 1980 t/m november 1981	13-9-81	PGO		Bewaking externe uitbe- steding. Beleidsvoorbe- reiding externe uitbe- dingen t.g.v. uitlopen project

TE NEMEN BESLISSINGEN

NR	ONDERWERP	DATUM PGO	VOOR- TREKKER	TUSSEN- TIJDSE RAPP.	MAATGEVENDE RELATIE
	Toepassing reserve (67e) pijler. Noti- tie indienen in PGO	01-10-81 15-09-81	PB-V PB-V		
	Bescherming van de schuifspinning tegen beschadiging door vallende stenen of reparatie van schuifgeleidingen	1-9-1981	PB-V		
	Toepassing van een reservedorpelbalk (beleidsbeslissing)	15-10-81	PB-V		
	Vaststellen vormge- ving hamerstukken	01-01-82	PB-V		
	Vaststellen volgorde plaatsen dorpelbalk	01-01-82	PB-V	24-9-81 3-9-81	
	Vaststellen van het sluiten van 9 schui- ven tijdens het plaatsen van de dor- pelbalk	15-10-81	PB-V		

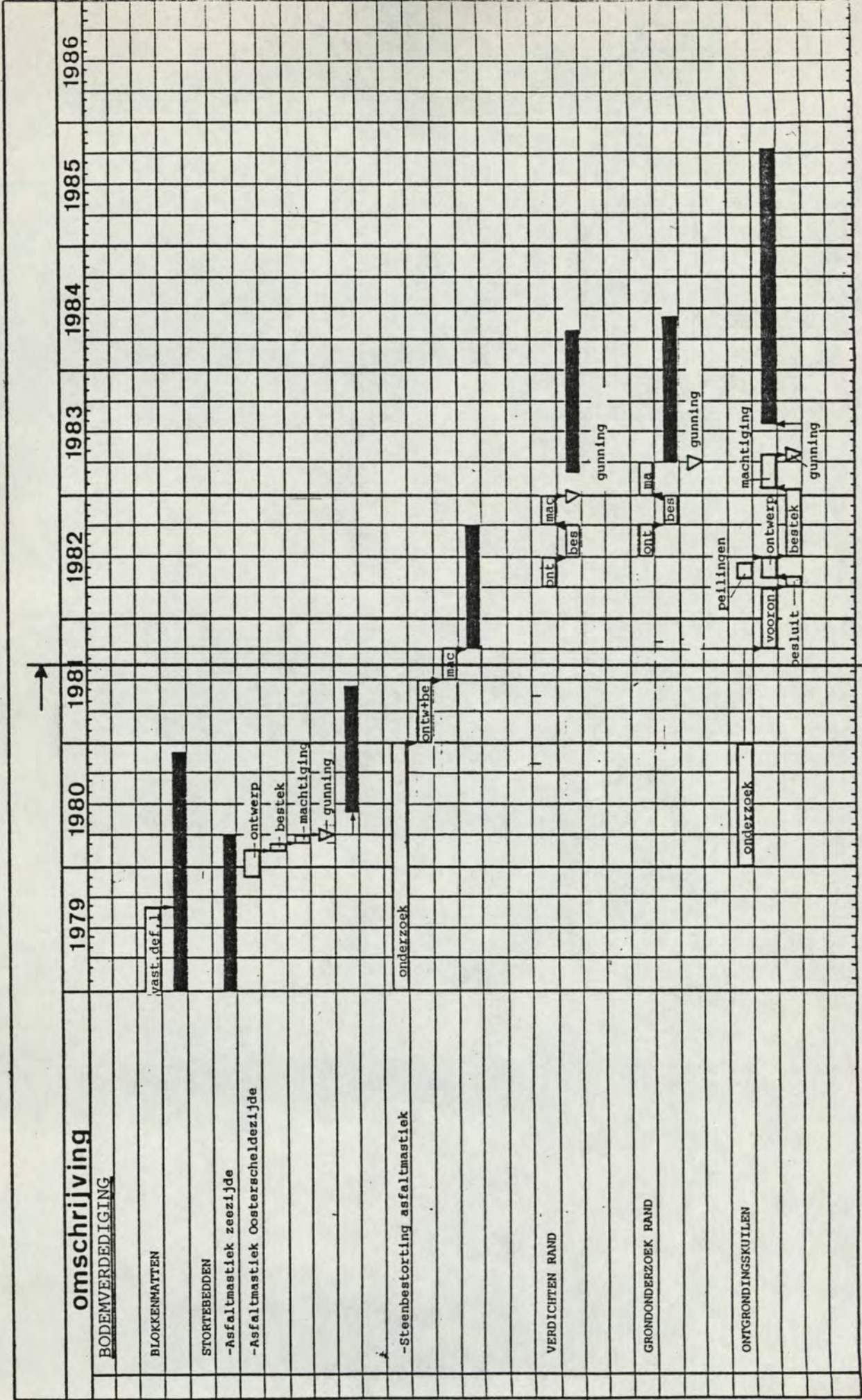
TE NEMEN BESLISSINGEN

NR	ONDERWERP	DATUM PGO	VOOR- TREKKER	TUSSEN- TIJDSE RAPP.	MAATGEVENDE RELATIE
	Meetverhaal drempel-	17-09-81	SURVEY		
	Keuze ondersteu- ningsvaartuig R.O.V.	nov.81	SURVEY		
	Keuze wel/geen D.P.- systeem op de Wijker Rib	17-09-81	SURVEY		
	Vaststellen eisen catalogussysteem	03-09-81	SURVEY		
	Vaststellen relatie VES-SURVEY	17-09-81	SURVEY		
	Proefvoorstel ROV	03-09-81	SURVEY		

Bijlagen

1. Concept coördinatieplan
2. Lijst van overeenkomsten
3. Verzendlijst

stormvloedkering oosterschelde	koördinatie plan	kode	hoofdstuk
		datum 810817	blad nr 1 van 20



stormvloedkering
oosterschelde

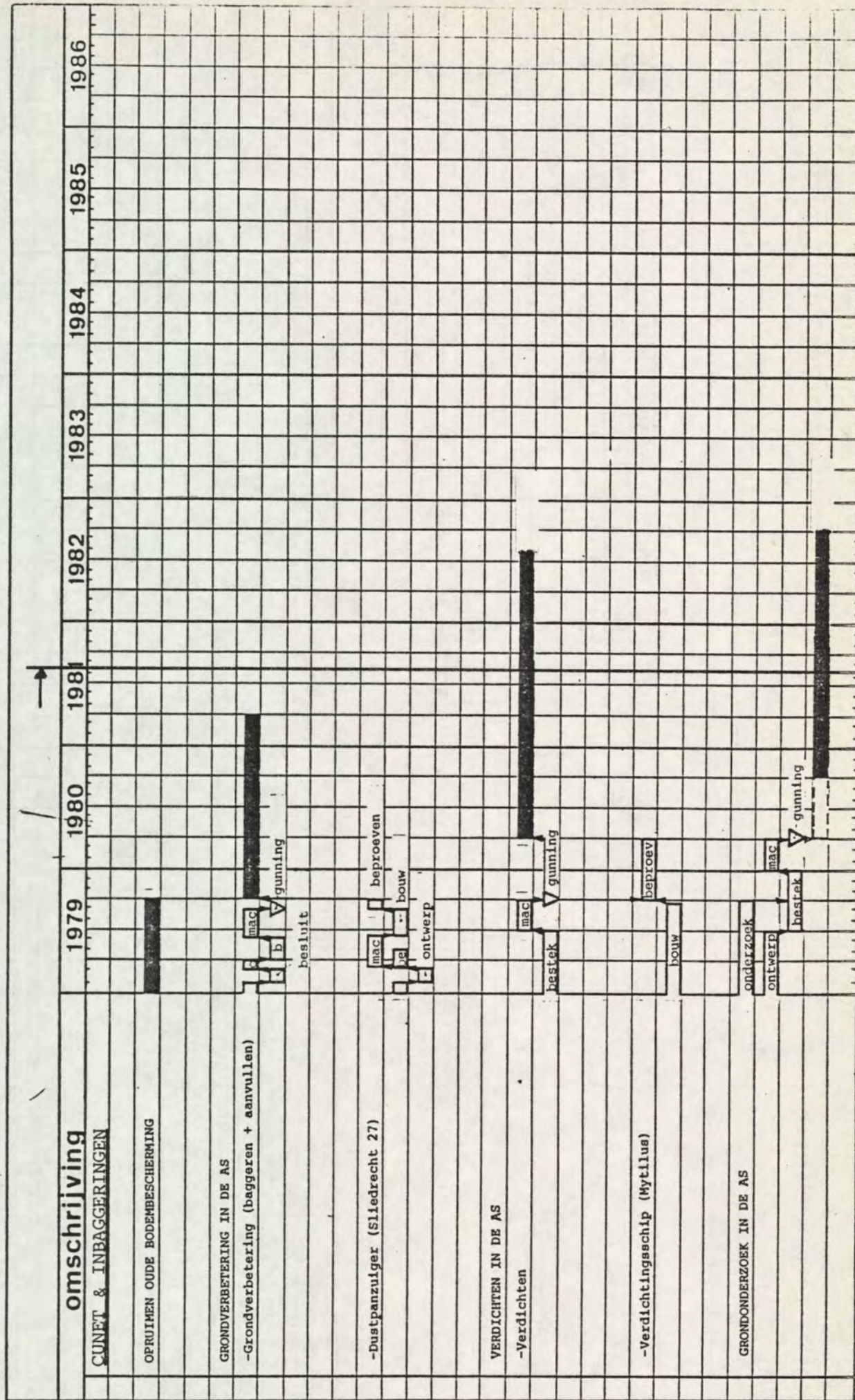
koördinatie plan

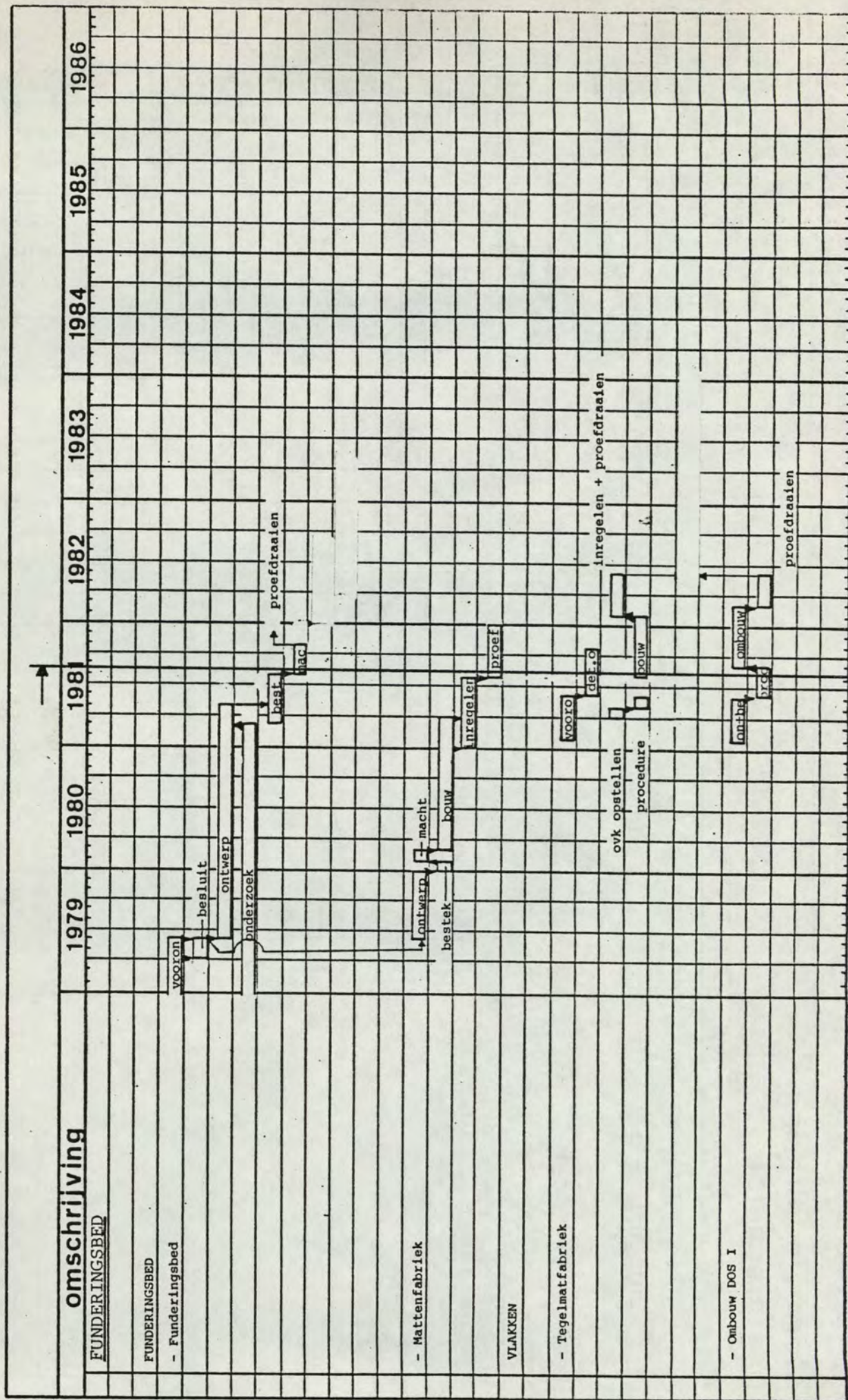
kode

datum 810817

hoofdstuk

blad nr 2 van 20





stormvloedkering
oosterschelde

koördinatie plan

kode

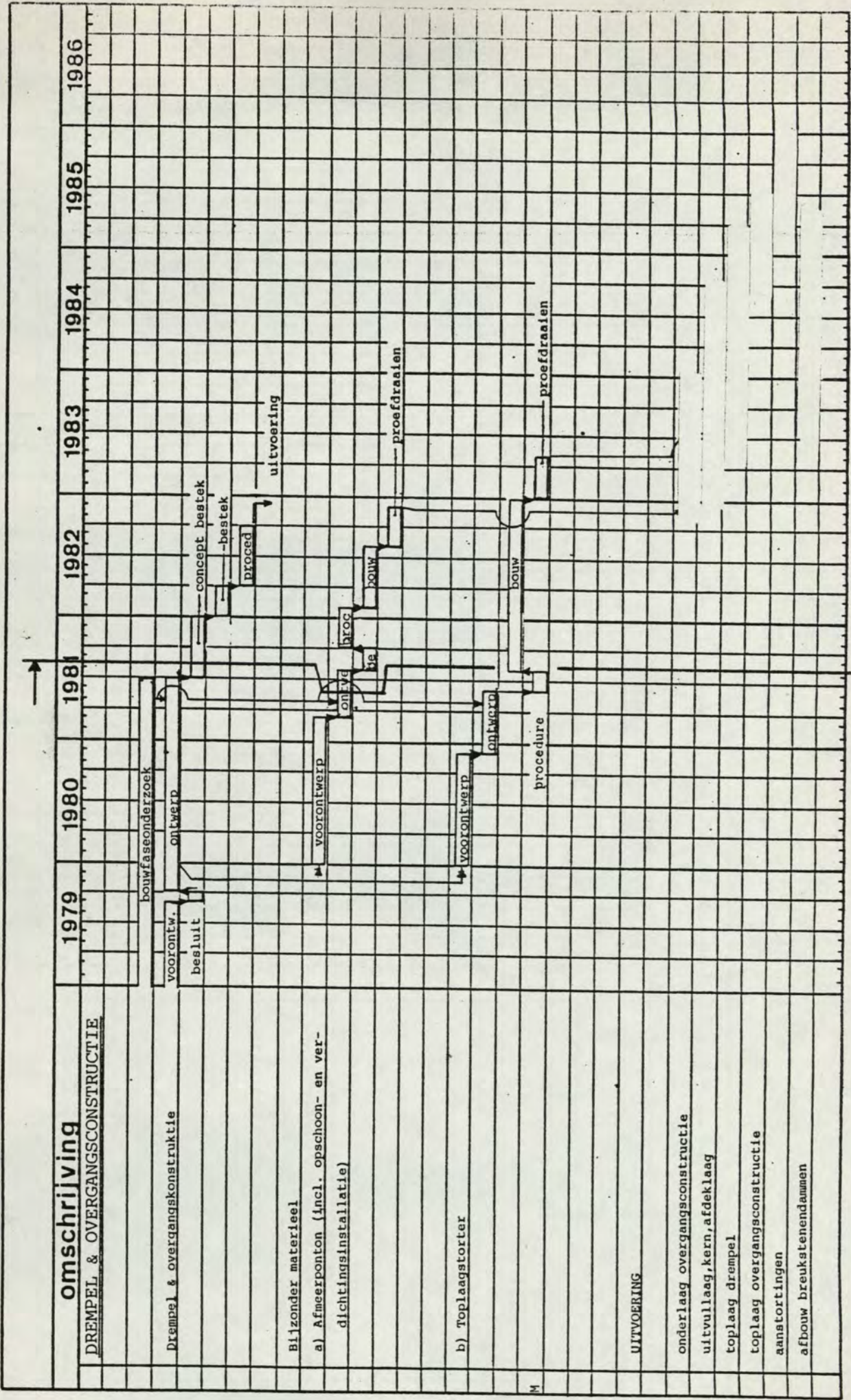
datum 810817

hoofdstuk

blad nr 4 van 20

omschrijving	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
FUNDERINGSBED (vervolg)								
MATERIEEL								
- Cardium	ont mach. best	bouw en werfbeproeving						
- matrollen	ontwerp	best	levering	beproeven met zuiginstallatie beproeven met mat → uitvoering funderingsbed				
- kop- en staartbalken		ontwerp	1e set 2e set	1e rol (proefdr.fabriek) 2e set 1e set (proefdr.fabriek)				
- Duikerblok (inspectie en reparatie)		voortontwerp	ontwerp	proefdraaien bouw opstellen ovk beproeven (gelijk met Cardium)				
- Grindstortor	voortont. ontwerp	bestek fabr. romb. proc.	testen compleet syst.	beproeven (gelijk met Cardium) → uitvoering funderingsbed				

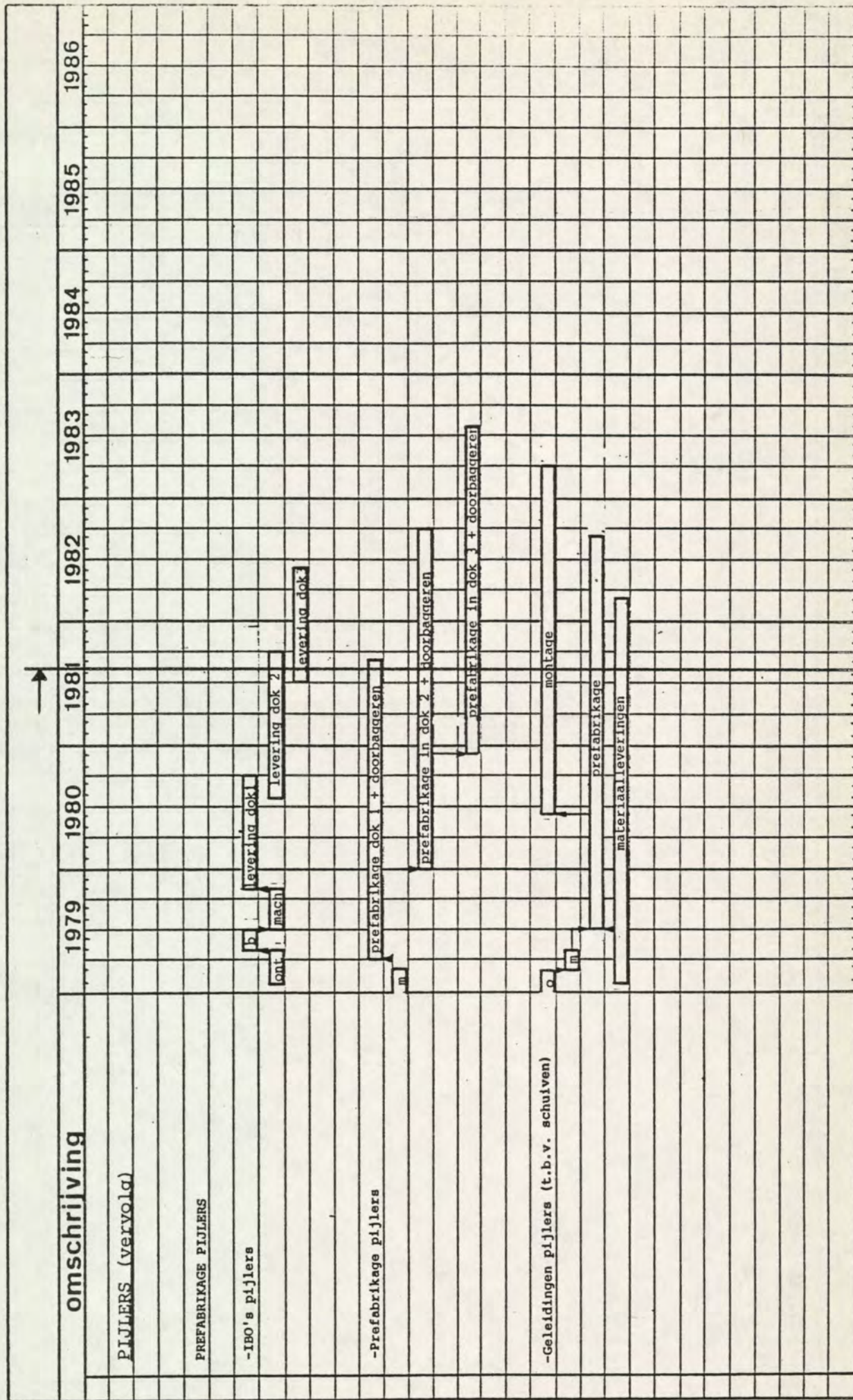
stormvloedkering oosterschelde	koördinatie plan	kode datum 810817	hoofdstuk blad nr 5 van 20	rijkswaterstaat
-----------------------------------	------------------	----------------------	-------------------------------	-----------------



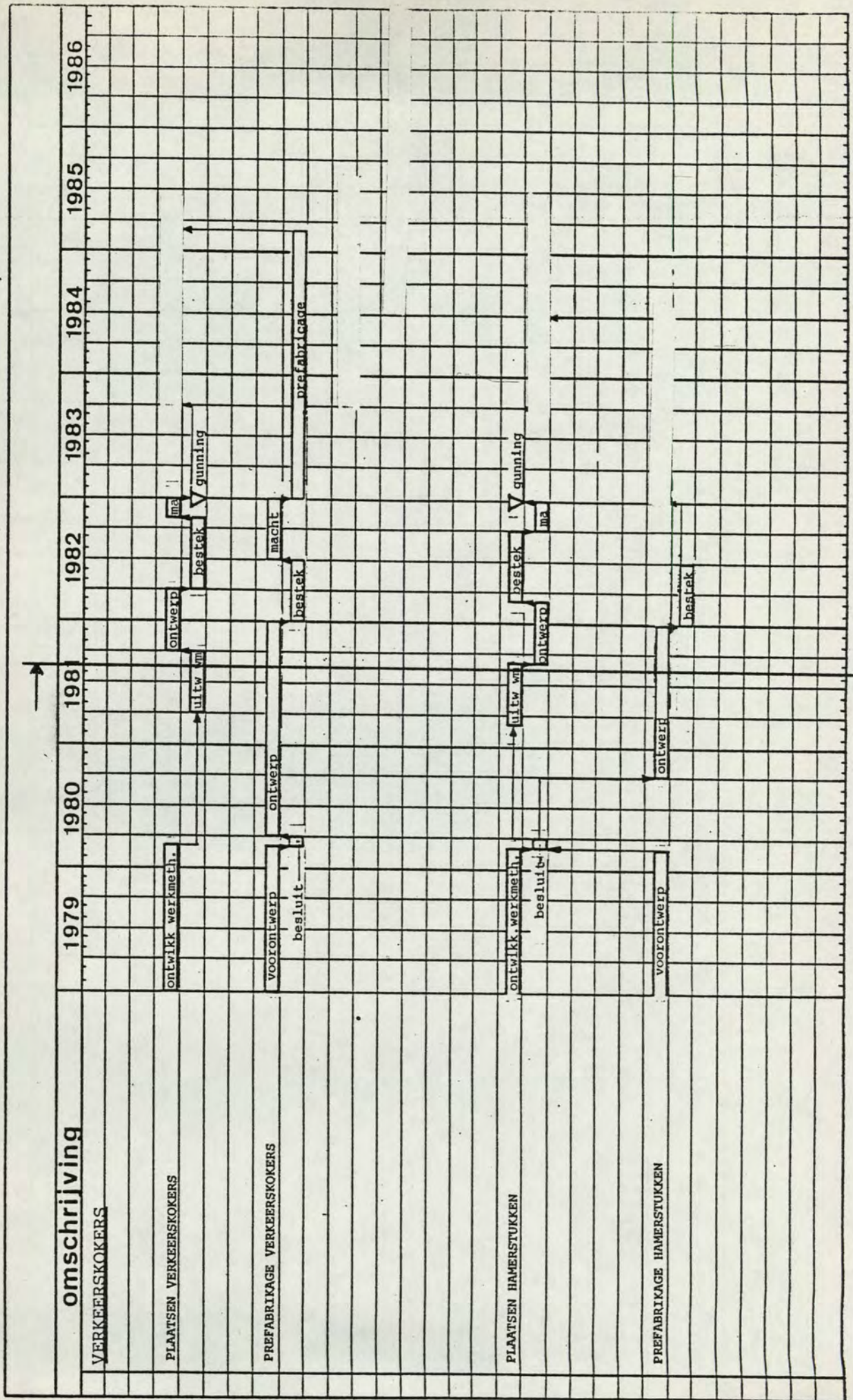
stormvloedkering oosterschelde	koördinatie plan		hoofdstuk blad nr 6 van 20
	kode datum 810817		

omschrijving	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
<u>DAMAANZETTEN & LANDHOOFDEN</u>								
- Damaanzet Schouwen		ont best	machtiging ont best m					
- Damaanzet Roggenplaat Noord en Zuid			ont best m					
- Damaanzet Noord-Beveland			ont best m					
- Damaanzet Neeftje Jans			ont best m					
- Damaanzet Noordland			ont best m					
- Onderbouw prefabricage elementen		ontwerp best	machtiging fabricage ont best					
- Onderbouw plaats elementen			ont best m					
- Onderbouw inpakken elementen			ont best m					
- Bovenbouw alle locaties		ontwerp	bestek ont best m					
- Breukstenendammen		ontw.	bestek	machtiging en uitvoering in drempelgebouwen.				

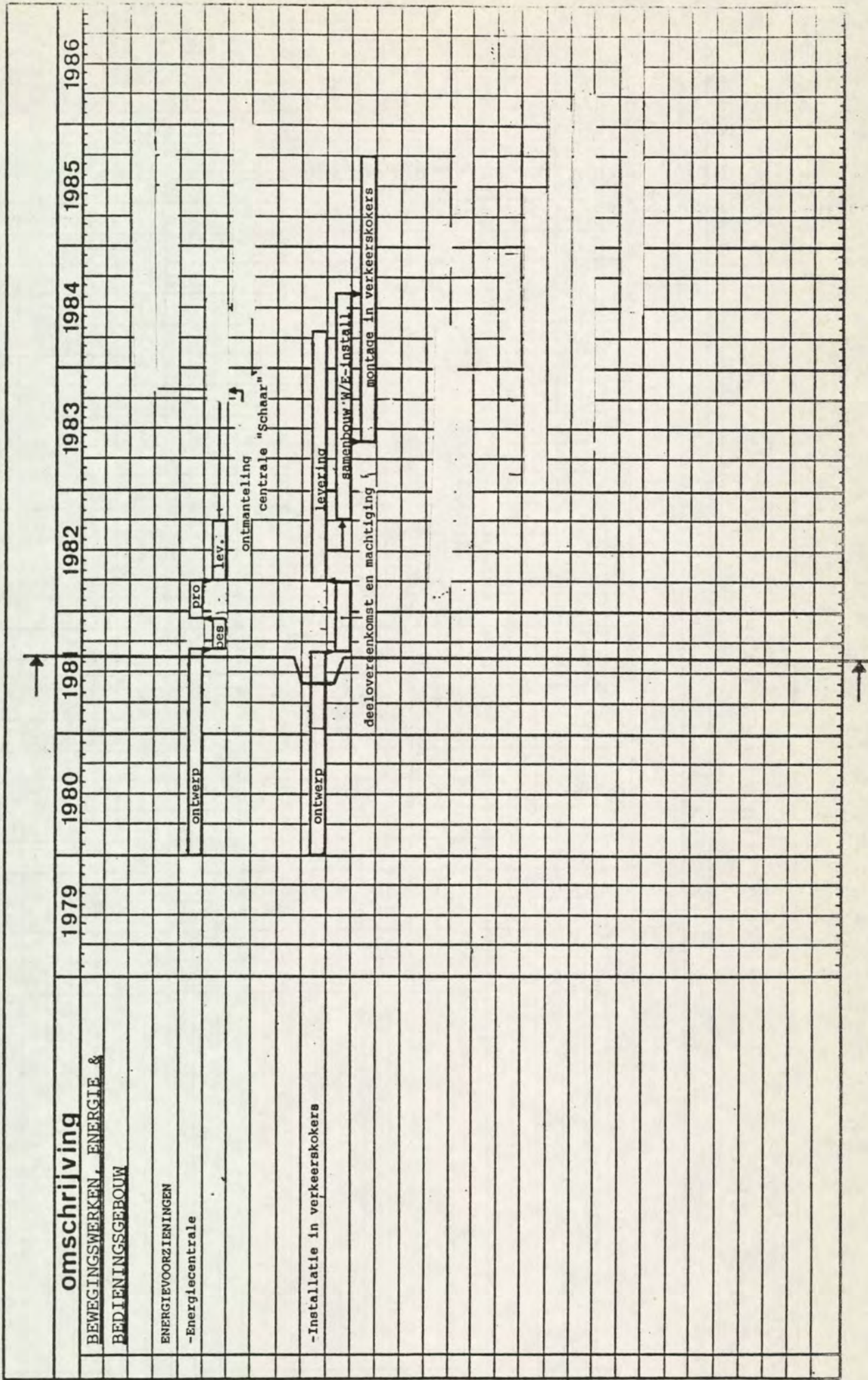
koördinatieplan



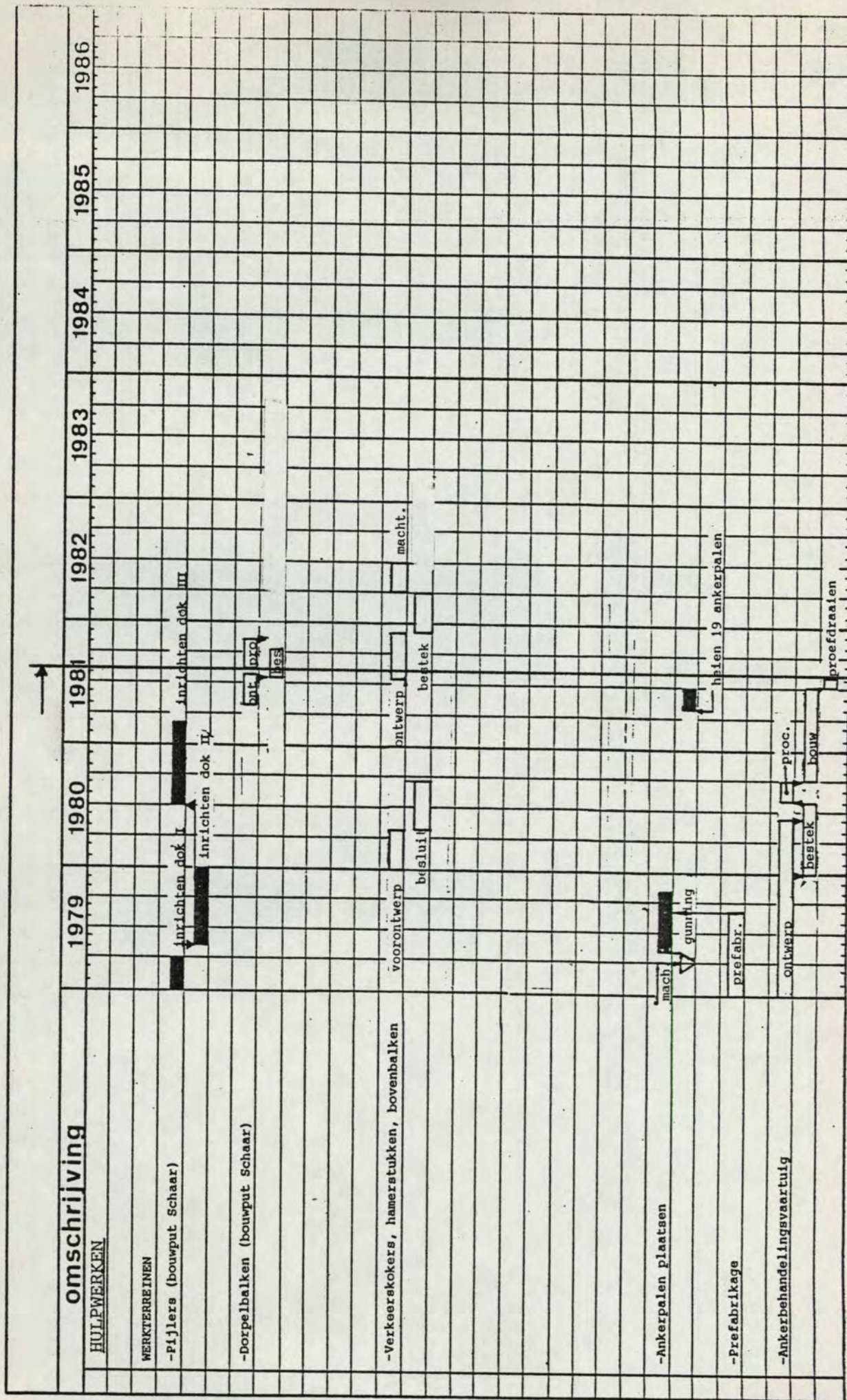
stormvloedkering oosterschelde	rijkswaterstaat	
	koördinatie plan	hoofdstuk blad nr 9 van 20
kode datum 810817		



stormvloedkering oosterschelde	koördinatie plan		rijkswaterstaat	
	omschrijving	kode	hoofdstuk	
		datum 810817	blad nr 12 van 20	



stormvloedkering oosterschelde	koördinatie plan		rijkswaterstaat	
	kode		hoofdstuk	
	datum 810817		blad nr15 van 20	



stormvloedkering
oosterschelde

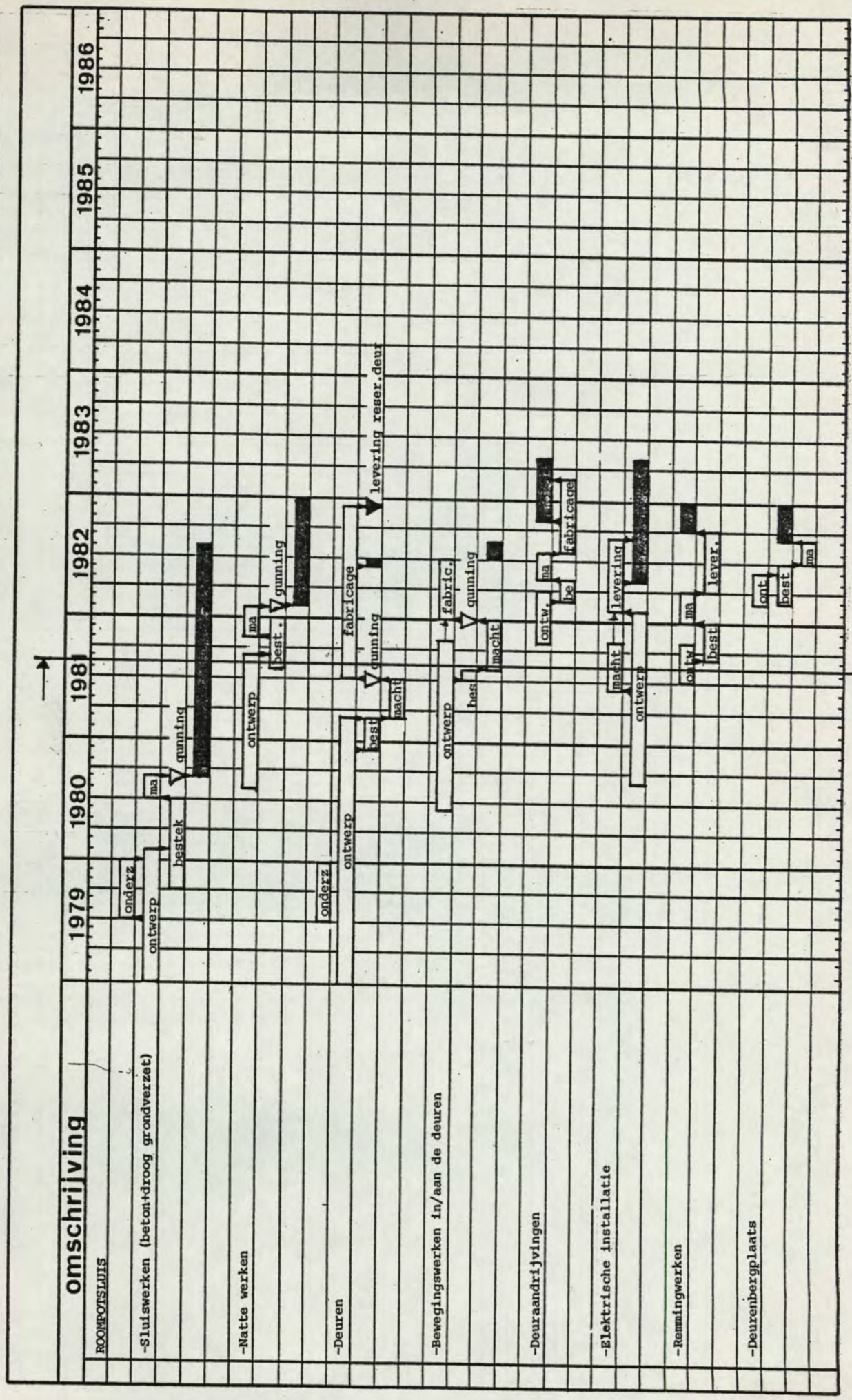
koördinatie plan

kode

datum 810817

hoofdstuk

blad nr 17 van 20



stormvloedkering
oosterschelde

koördinatie plan

kode

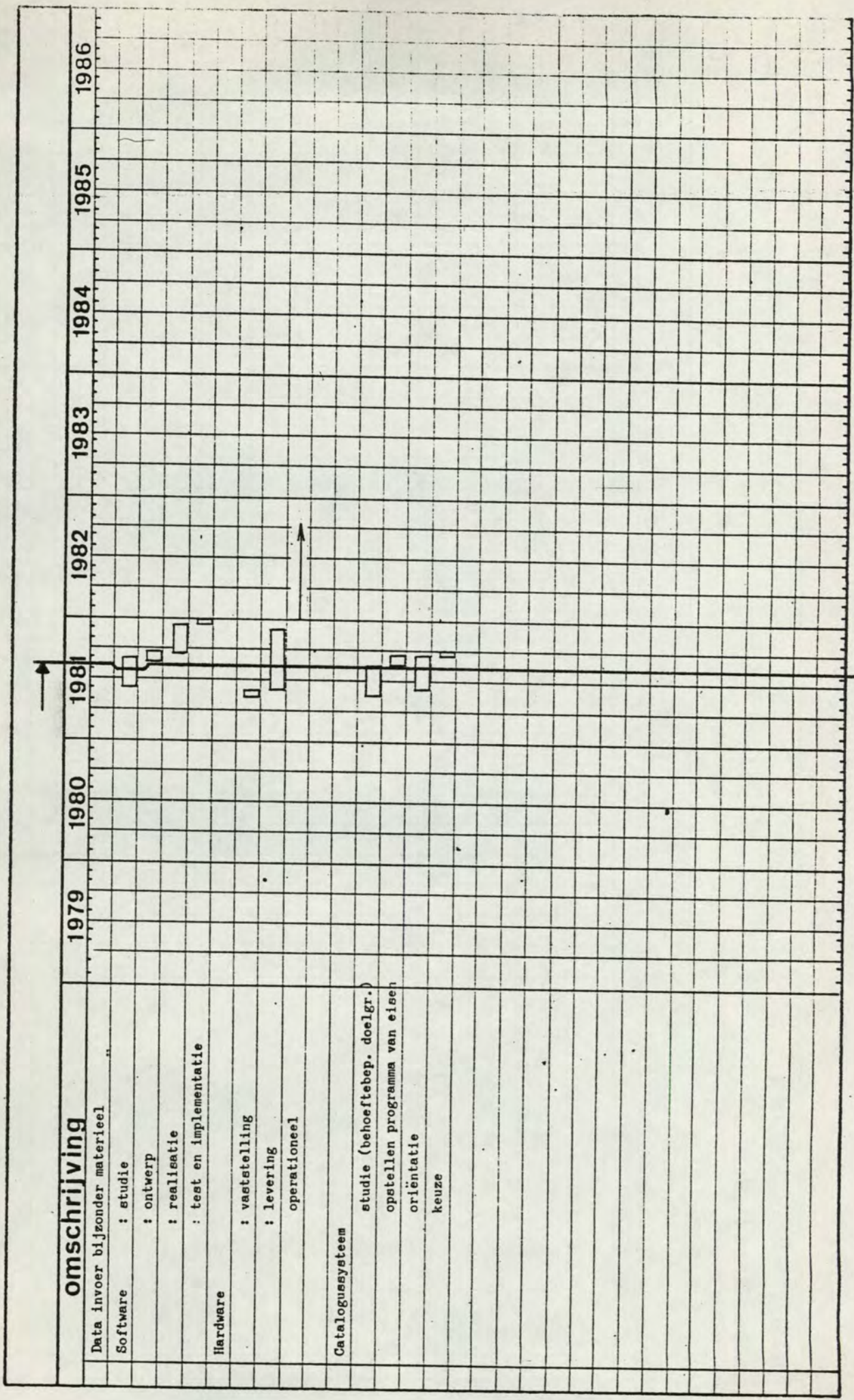
datum 810817

hoofdstuk

blad nr 18 van 20

omschrijving	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
<u>VORMGEVING & INRICHTING</u>								
- Damvak Geul			vormg. variant	best. mod.				
- Kuststrook Schouwen				opstellen advies vormgeving				
- Kuststrook Noord-Beveland				opstellen advies vormgev.				
- Werkeland Roggenplaat				vormgeving				
- Strandontwikkeling					opstellen adviezen			
- Bedieningsgebouw				Inrichting				
- Havens (t.b.v. eindfase)					opstellen adviezen tav bestemmingen			
- Beplantingen					adviezen en beplantingsplannen			

stormvloedkering oosterschelde		rijkswaterstaat	
koördinatieplan		kode datum 810817	hoofdstuk blad nr 19 van 20



Bijlage 2

Lijst van overeenkomsten

- a. Bestekken, die komend half jaar in uitvoering gaan.

Ten aanzien van de bestekken die momenteel in uitvoering of in de machtingingsprocedure zijn wordt verwezen naar de maandelijks verschijnende documentatie van de heer Boekholt.

Voor de bestekken die (nog) niet in deze procedure zijn wordt verwezen naar het coördinatieplan.

Hierbij wordt vermeldt dat bovenstaande verwijzing eenmalig is en dat de lijst van overeenkomsten in volgende rapportages dus niet meer vermeld zal worden.

Verzendlijst definitieve uitgebreide voortgangsrapportage

<u>SGO</u>	<u>PLANNI</u>	<u>PB I</u>	<u>WTZ</u>	<u>SS</u>
Spoel	Dessing	Schellekens	Smits	Ceulemans
Stevelink	Buis	De Graaf	Schaap	De Graaf
Ter Brugge	Bos		Pieters	Van der Maas
Volker	Van der Weyde	<u>PB II</u>	Van den Berg	Purmer
Van der Hoff	De Bruyne	(Huis in 't Veld)		Hollander
Walther	Wernsen	Kleefman	<u>WTZS</u>	De Ridder
Visser	Koster		De Vos	Degenaar
De Jong (secr.)	v. Hattem	<u>PB III</u>		
Agema	Ennenga (secr.)	Boon	<u>RF</u>	<u>BR</u>
	<u>SOCCOO</u>	Sprong	Verschuuren	Huisman
	(Kooman)		Wagenaar	Van Wijk
<u>DIR</u>	Meeuse	<u>PB IV</u>	Bakker	Van der Laan
(Stevelink)		Verhage	De Smet	Romeyn
(Ter Brugge)		Van Meggelen		Vlasblom
(Visser)	<u>SURVEY</u>		<u>Hoofddir.</u>	Vellema
(Spoel)	Huis in 't Veld	<u>PB V</u>	<u>Afd. A</u>	Knauf
Van der Schaaf	Buistraan	Van Geest	Van Driel	Crucq
Van Rossen	Korf	Proper		
Olierook			<u>DX</u>	<u>Dosbouw</u>
Hoogendoorn		<u>PB VI</u>	Van der Luit	Van Dam
E.Dekker (Archief)	<u>UM</u>	Ypey		Offringa
	Vriesman	(Van Hattem)	<u>HISTOS</u>	Vroege
	Helder		Roose	Hesp
<u>PGO</u>		<u>WW</u>		Romijn
(Visser)		Hoekstra	<u>WL-Delft</u>	De Leeuw
Colenbrander	<u>SECRET</u>	Weiss	De Jong	De Haan
Remery	(Hoogendoorn)	Boekholt		Brants
Broeders	(Brouwer)	Volkers	<u>WL de Voorst</u>	Tennekes
(Hoogendoorn)	(E.Dekker)	Van Dijke	Van der Meulen	
Brouwer		Hortensius		
(Agema)			<u>RWL</u>	
Kooman	<u>KOSTPY</u>	<u>WWW</u>	Bandsma	
(E.Dekker archief)	Van der Roest	Becu	Van der Neut	
	(Olierook)	Boot		
<u>UTE</u>	IJsselstein	Scheele	<u>WWO</u>	
(Van der Schaaf)		Schippers	Kooman	
(Van Rossen)	<u>UPS</u>	Den Adel		
(Olierook)	Michiels v. Kess.	Davis	<u>DIR.ZLD</u>	
E.Bulte (Archief)	V.d. Vlies	Geuze	Sep	
	UPS-keet	Jansen		
<u>STOVIL</u>		Geluk	<u>MI</u>	
Schakel		Van Guldener	De Gaay	
		Bil	De Haan	
		V.d. Weele	Saey	
		K.Dekker		
		<u>WT</u>		
		(Walther)		
		Kwak		
		Kayser		
		Nieuwenhuis		

