Aanleg baggerspeciedepot Hollandsch Diep

Combinatie Sassenplaat

Ruben Akkermans – Van Oord Nederland

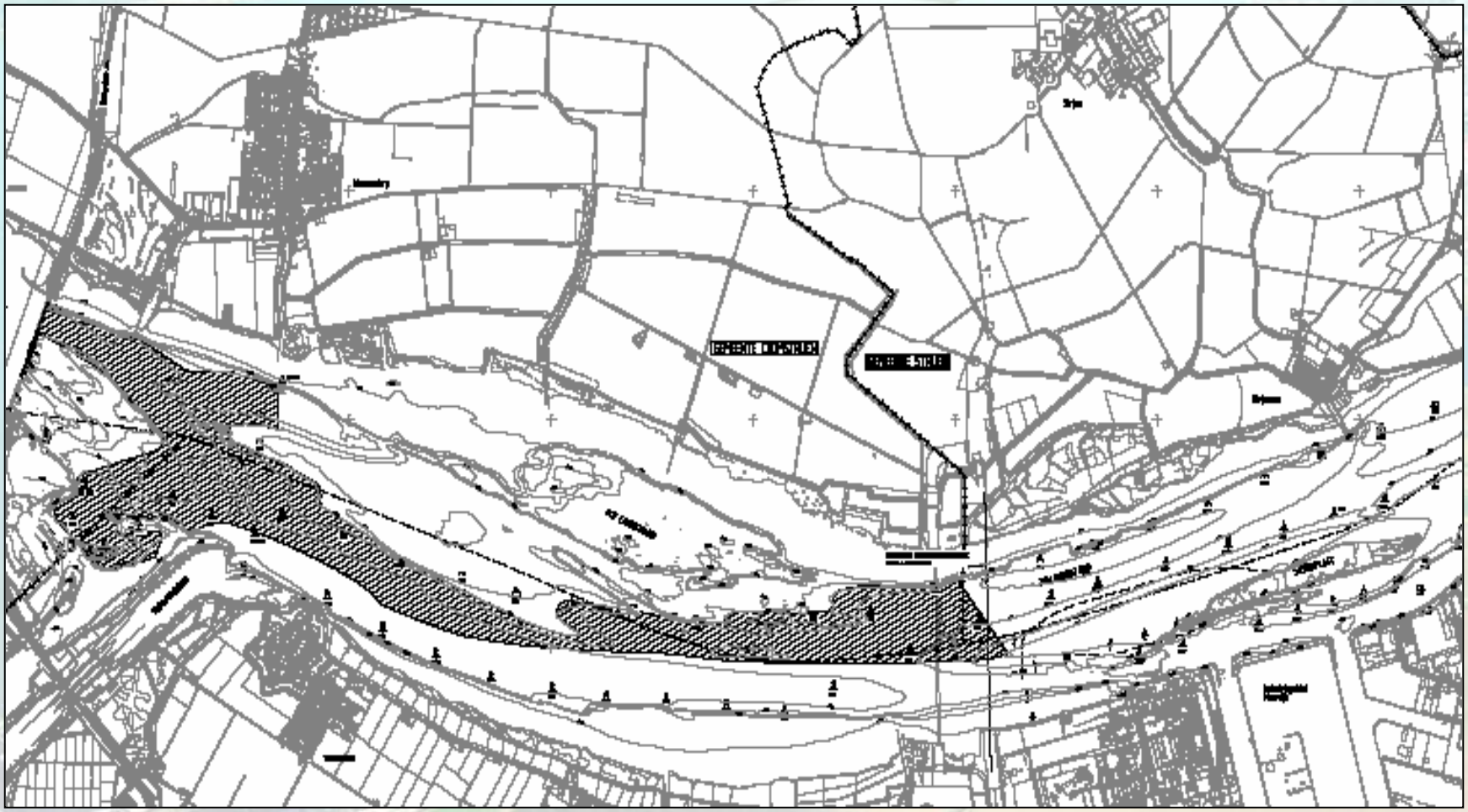
Van Oord

Boskalis bv

Aanleg baggerspeciedepot Hollandsch Diep

- Opdrachtgever : Rijkswaterstaat Zuid-Holland
- Directie : CBT (Contractbeheersingsteam)
- Opdrachtnemer : Combinatie Sassenplaat (Van Oord/Boskalis)
- Aanneemsom : EUR 48,72 mio
- Contractvorm : Engineering & construct prestatiecontract
- Aanbesteding : 24-08-05
- Opdrachtverlening: 25-10-05
- Start uitvoering : 16-12-05
- Uitvoering gereed : 17-02-08
- Testfase depot : 22-04-08
- Eindoplevering : 15-06-08

Overzicht projectlocatie



Overzicht depot

Aanbestedingsvorm

- Vrijheden en verantwoordelijkheden opdrachtnemer
  - Taludhellingen en bodemniveau (max. NAP – 45,0 m.)
  - Grondgebruik
  - Saneringswerkwijze (van beide saneringen)
  - Technische constructies/installaties
  - Extra putinhoud en extra afdekking Hollandsch Diep
- Vormgeving ringdijk voorgeschreven
- Gunningscriteria
  - Economisch meest voordelige aanbieding (EMVA)
  - Prestatiecriteria → max. virtueel aftrekbedrag EUR 4,0 mio
    - EUR 2,5/m3 extra putinhoud met max. van 1,0 mio m3
    - EUR 15.000/ha. extra afdekking met max. van 100 ha
  - Kwaliteitscriteria → max. bonus – 15% (virtueel aftrekbedrag) en max. handicap + 15% (virtueel bijtelbedrag)

Uitslag aanbesteding

	De Nul	D.I.	Koop	Van Oord/ Boskalis	MvO/ De Boer/ De Klerk
Inschrijfsom	75,04	65,09		48,72	69,80
Prestatiecriteria	- 1,50	0,00		- 1,75	- 1,50
Plan van Aanpak	- 2,36	- 2,19		- 8,94	- 4,72
Fictieve inschrijfsom	71,18	62,90		38,03	63,58

Bedragen in miljoen euro

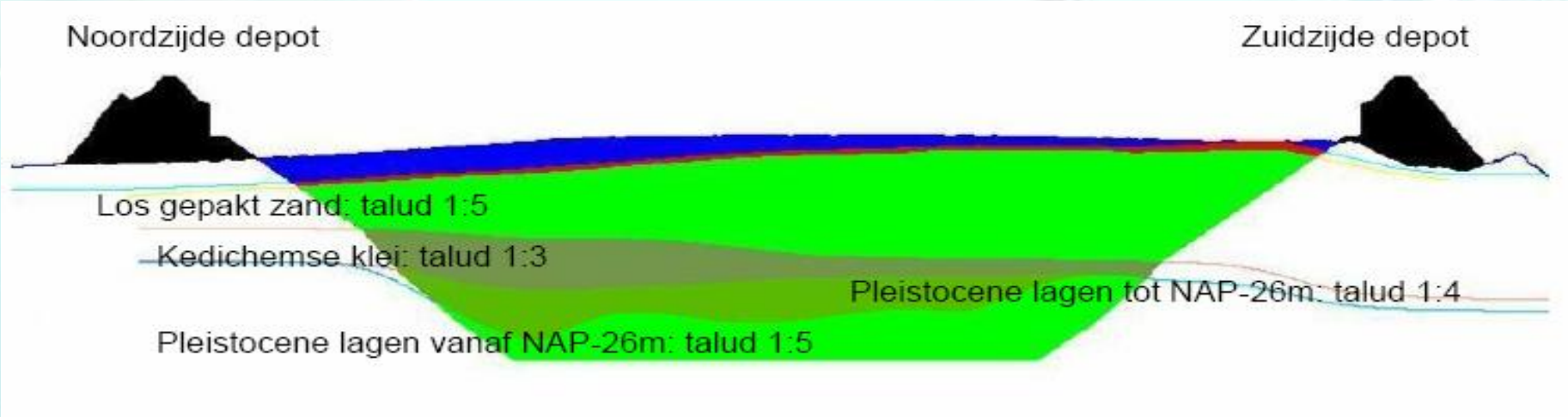
Inschrijving Koop niet akkoord, wegens niet voldoen aan geschiktheidseisen

Project

- Sanering van de bouwlocatie
  - Ca. 1,3 mio m3 afvoer naar Put Cromstrijen
- Aanleg depot met ringdijk
  - Inhoud depot ca. 10,6 mio m3
  - Ontgraven ca. 7,5 mio m3 zand en klei
  - K&O werk 200.000 m2
  - Aanbrengen damwand 2.000 m met een lengte van 9,5 m
- Aanleg en inrichting voorzieningenterrein en werkhaven
  - Zandscheidingsbekkens, laadsteiger + Ro-ro-kade, lospunten, transportleidingen etc.
- Uitbreiding natuurgebied Sassenplaat
  - Mitigerende maatregel
- Sanering door afdekking in het Hollandsch Diep
  - In kader van Vraagspecificatie + prestatiecriteria: 500 ha.
  - In kader van optimalisatie: + max. 90 ha.

Situatie voor start werkzaamheden

Bodem- en taludopbouw

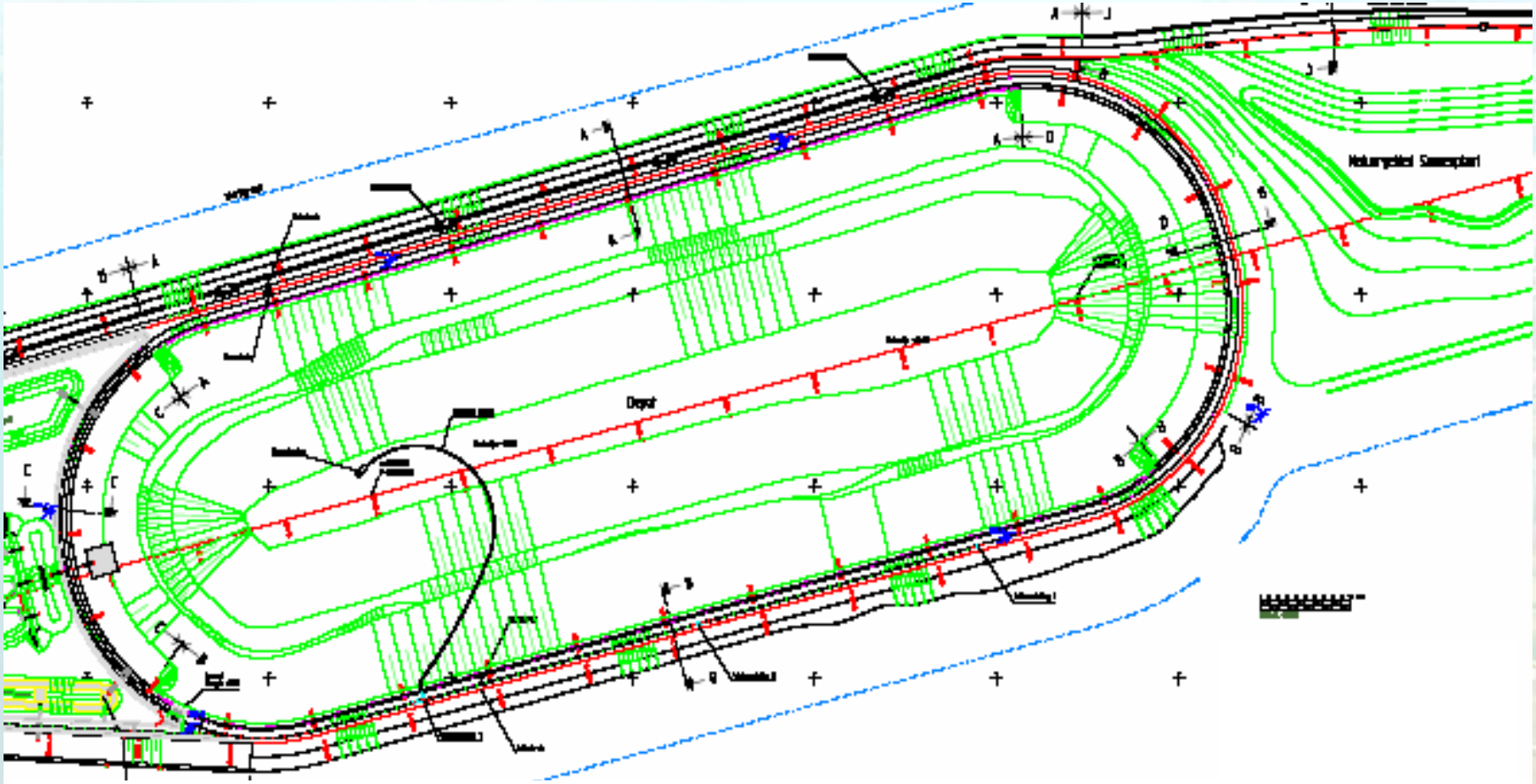


Blauw	: Sliblaag
Rood	: Menglaag
Groen	: Los gepakt zand
Grijs	: Kedichemse klei
Donker groen en groen	: Kleiig zand en zand

Grondbalans

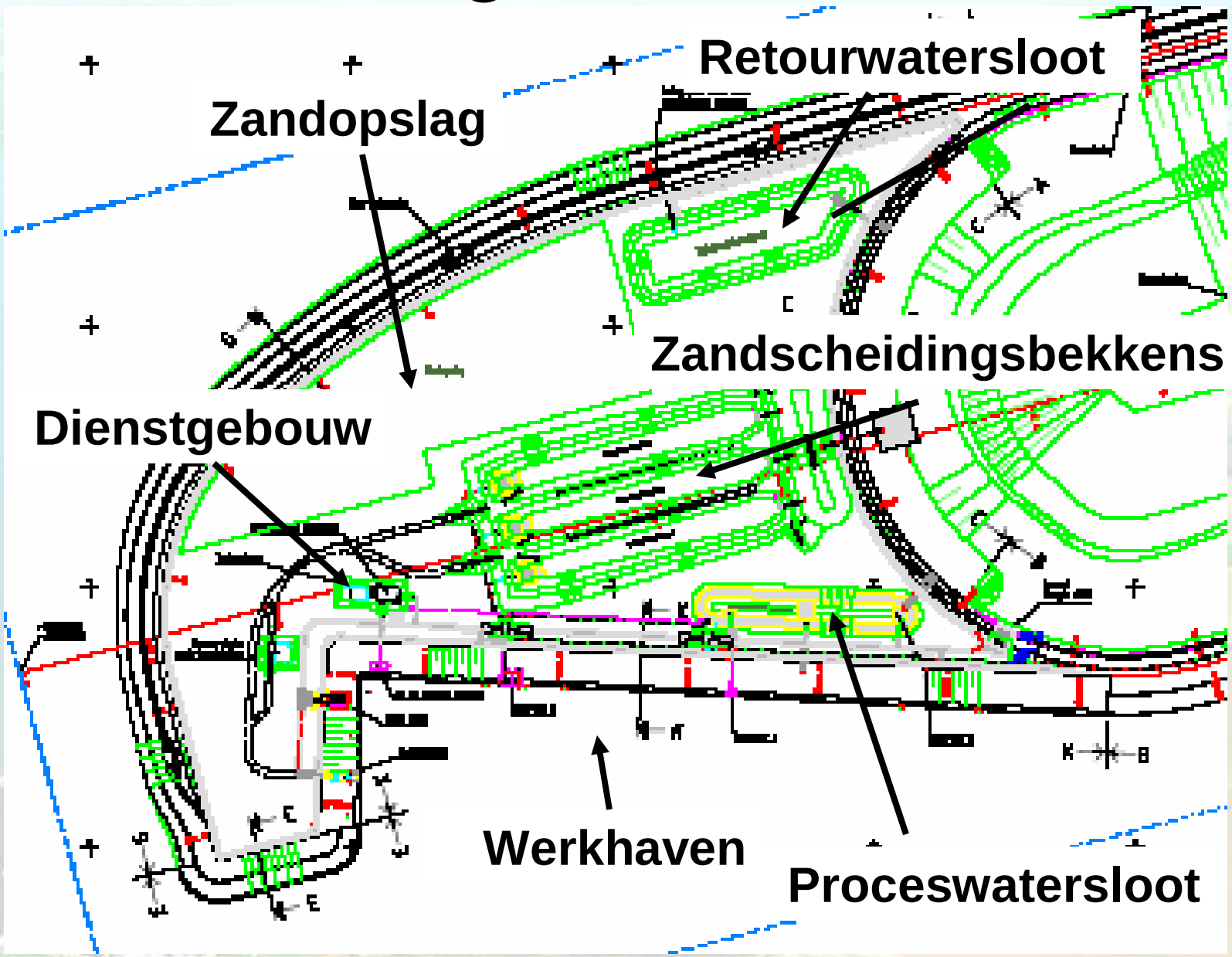
- Slib
  - Put Cromstrijen 1,3 mio m3
- Menglaag
  - voorzieningenterrein en natuurgebied Sassenplaat 0,7 mio m3
- Los gepakt zand
  - ringdijk en voorzieningenterrein 2,1 mio m3, afdekking Hollandsch Diep 1,1 mio m3 en afzet in de markt 0,2 mio m3
- Kedichemse klei
  - ringijk 0,4 mio m3, voorzieningenterrein 0,45 mio m3 en natuurgebied Sassenplaat 0,25 mio m3
- Pleistocene lagen (kleiig zand en zand)
  - voorzieningenterrein 0,5 mio m3, natuurgebied Sassenplaat 0,4 mio m3, afdekking Hollandsch Diep 1,4 mio m3 en afzet in de markt 0,2 mio m3

Depot met ringdijk



Lengte = ca. 1200 m
Breedte = ca. 450 m
Langer (125 m) en breder (16 m) depot + damwand
Ontgravingsdiepte NAP -32 tot -35 m i.p.v. NAP -45 m

Voorzieningenterrein



Inzet materieel

- Sleephopperzuigers voor ontgraven sliblaag en zand
- Cutterzuigers voor ontgraven menglaag, zand en klei
- Winzuigers voor ontgraven zand
- Bakkenzuiger voor Hoogezandsche Gorzen en testfase
- Hulpmaterieel: kraanschepen, vletten, multicats, sproeipontons, droog grondverzetmaterieel etc. etc.

Inzet materieel Combinatie Sassenplaat:

- Shz. Scaldia, Ostsee, Rival, HAM 311, Barent Zanen
- Cz. Waddenzee, Haarlem, Jokra en HAM 250
- Sproeiponton SP II en HAM 1208
- Wz. Buda II en Mosa
- Kraanschepen o.a. Orion, Kreeft, Viking en Schorpioen
- Droog grondverzetmaterieel

Bijzonderheden en risico's

- Instabiliteit talud (zettingvloeiing)
- Aantonen saneringsresultaat afdekking (laagdikte en oppervlakte) m.b.v. procescontrole
- Verliezen en onzekerheid afzet zand
- Vertroebeling tijdens uitvoering (vooral richting Shell)
- Vaste lagen in ontgraving
- Flora & fauna

Optimalisatie project in samenwerking met opdrachtgever

- Op aangeven opdrachtgever bij opdrachtverlening considerans overeengekomen met als doel alliantie vorming
- Belangrijkste punten:
  - In goede samenwerking en goed vertrouwen het project realiseren
  - Dat beide partijen niet onnodig formeel zullen handelen
  - Het contract benutten om tot efficiënte en effectieve keuze voor het project te kunnen komen
- Dit heeft niet geleid tot een alliantie maar het doorvoeren van optimalisaties in:
  - Put geometrie
  - Beheersvoorzieningen
  - K&O werk
  - Afdekking Hollandsch Diep

Stand van zaken januari 2009

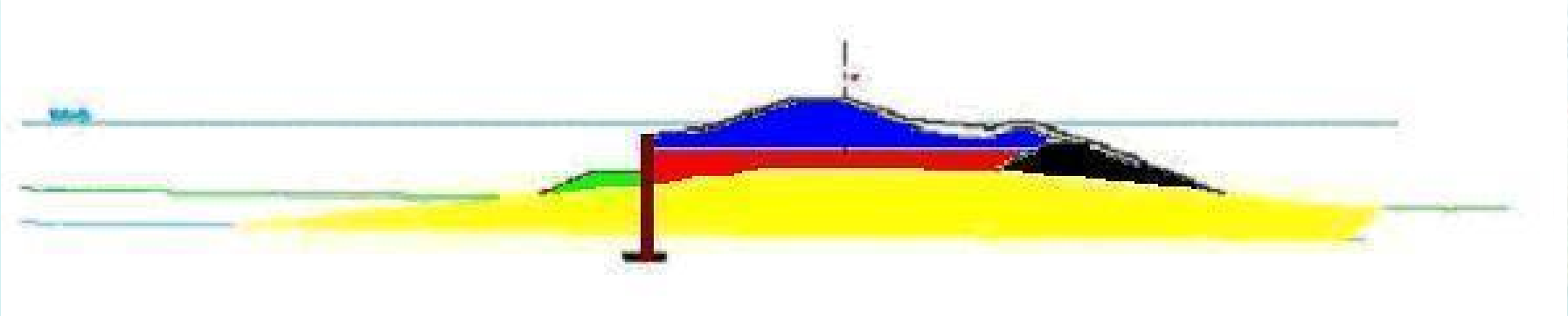
- Eind juni 2008 oplevering:
  - Depot gereed
  - Voorzieningenterrein en werkhaven gereed
  - Afdekking Hollandsch Diep gereed
  - Natuurgebied Sassenplaat gereed
  - Testfase afgerond
- Eind augustus 2008 aanbesteding exploitatie contract

Starthandeling 15 maart 2006

Sproeien onderlagen

Ontgraven put

Fasering opbouw ringdijk



Geel: aanbrengen 1e sproeilaag nat

Zwart: aanbrengen onderwaterkade van klei

Bruin + groen: aanbrengen damwand + steunberm

Rood: aanbrengen 2e sproeilaag nat

Blauw: aanbrengen ophooglaag droog en profileren dijk in 2 fasen

Sproeien onderwaterkade van klei

Aanbrengen damwand

Aanbrengen ringdijk

K&O werk

Bestorting ringdijk

Aanleg voorzieningenterrein

Uitbreiding natuurgebied Sassenplaat

Afdekking Hollandsch Diep

Afzet zand in de markt

Inrichten voorzieningenterrein

Sluiten doorvaart

Testfase / sanering Rietbaan & Strooppot

Gereed voor exploitatie