

AWZI Haarlem Waarderpolder

Stap voor stap naar de zuivering van de toekomst

Guus Riteco (Integraal CM & Projectmanager Waterlijn)



Haarlem Waarderpolder

Het oudste deel dateert uit 1967,
met verdere uitbreidingen in 1990.

Levensduur van de civiele
onderdelen, de
werktuigbouwkundige onderdelen
en de elektrische onderdelen
ruimschoots overschreden.



Aanleiding van het project Haarlem Waarderpolder



Einde levensduur van de installatie - veel **storingen** en correctief onderhoud



Zit tegen maximale belasting (**lozingseisen**)



Extra belasting door **centrale slibvergisting**



Is niet '**future proof**' - verbeteren van zuiveringsresultaten



Verouderde techniek als het gaat om fosfaatverwijdering



Complexiteit van beheer en onderhoud door de uitbreidingen in de tijd



Arbo en explosie (ATEX) **veiligheidsissues**

Project op hoofdlijnen

Perceel Waterlijn

- Voorzuivering (ontvangstgemaal, roostergoed/zandverwijdering, renovatie voorbezinktanks)
- Nieuwe hoofdzuivering o.b.v. Nereda technologie en Verdygo
- Nazuivering (zandfilter) gericht op stikstof & fosfaat
- Deelstroombehandeling (terugwinnen stikstof, voorkomen lachgas emissie)
- Warmtevoorziening
- Dienstgebouw
- *Optie: medicijnrestverwijdering (combi actief kool & ozon)*

Perceel Sliblijn

- Renovatie en uitbreiding sliblijn o.b.v. Ephyra technologie
- 1 nieuwe vergistingstoren, aanpassing van 2 bestaande torens
- Slibgebouw t.b.v. ontvangst, voorbehandeling, ontwatering
- Nieuwe gashouder en slibbuffer
- Energievoorziening (hoogspanning, trafo's)
- Terreininrichting

Losse contracten

- Groengasinstallatie (DBM)
- PA

Onderhoud buiten Projectscope

Budgetten per perceel

Perceel Waterlijn

- Voorzuivering
- Nieuwe hoofdzuivering
- Nazuivering
- Deelstroombehandeling
- Warmtevoorziening
- Dienstgebouw
- Totaal budget k€ 142.998

Perceel Sliblijn

- 1 nieuwe vergistingstoren, aanpassing van 2 bestaande torens
- Slibgebouw
- Nieuwe gashouder en slibbuffer
- Energievoorziening en terrein

Totaal budget k€ 61.613

Losse contracten

- Groengasinstallatie (DBM)
- Procesautomatisering

Totaal budget k€ 12.373

De opgave HWP



Geen ‘klassiek’ project maar adaptieve, stapsgewijze aanpak:

Stapsgewijs en resultaatgericht naar zuivering van de toekomst;
Werken met winkel open (ook bij nieuwbouw waterlijn);
Balans tussen urgente vraagstukken, lange termijn doelstellingen en innovaties.



Van grof naar fijn: piketpalen zijn geslagen, vanuit VKA, via integraal VO en huidige DO fase naar UO en Realisatie



Rijnland & de markt - samenwerken met meerwaarde

Vertaling principes marktvisie naar project Haarlem Waarderpolder:

- Professioneel opdrachtgeverschap met open en transparante samenwerking
- Langjarige samenwerking met partners, zowel IB's uit Raamovk als aannemers/bouwteampartners
- Grote opgave opknippen in beheersbare overeenkomsten/werkpakketten, en tegelijkertijd oog houden voor integraliteit
- Bouwteam waarbij alle partijen kennis/ervaring kunnen inbrengen om te komen tot uitvoerbaar project en reële prijsvorming



Rijnland & de markt - samenwerken met meerwaarde

Feedback vanuit marktconsultatie:

- Splitsing in 2 percelen verstandig en haalbaar;
- Positief over Bouwteamverband, keuze voor één cluster;
- Omvang percelen is groot, maar verder knippen ook niet verstandig
- Voorspelbaarheid planning en gevraagde activiteiten is voorwaarde;
- Belangrijk om transparant te zijn over risico's en randvoorwaarden (MER procedure, uitvoeringskrediet, etc)
- Selectie & gunningscriteria: houdt het eenvoudig, positief over casus

Betrokkenheid IB's

- VO en DO HWP door HHR Rijnland en de vijf betrokken ingenieurbureaus:
 - Aveco de Bondt
 - Witteveen+-Bos & Haskoning
 - IV-Water en Arcadis
- Inzet deze IB's in Fase 1 namens OG en aannemers richten zich op de uitvoerbaarheid, planning, fasering en raakvlakken gedurende de uitvoering.
- IB's in Fase 2 als kennisdragers in back office bij OG (UO en Realisatie)

Risicobeheersing

Gezamenlijk risicofonds (bijlage 2 Bouwteamovereenkomst)

- BTO: overeenstemming gezamenlijk risicofonds (art 18.2) voorafgaand aan prijsaanbieding (18.3) per Deelproject
- Risicofonds 2-ledig:
 - Beheersen risico's in het gezamenlijk domein (= niet toe te bedelen aan 1 partij of is voor de OG maar Aannemer is deskundig in de beheersmaatregel)
 - Stelpost m.b.t. onzekere leveringen en werkzaamheden
 - Gedefinieerde beheersmaatregelen, risico's en onzekerheden gefinancierd vanuit het fonds
 - Grootte gezamenlijk Risicofonds: max 6% Taakstellend budget (TB)
 - Positief resultaat: 50% OG en 50% Aannemer
 - Negatief resultaat: 85% OG en 15% Aannemer (Negatief resultaat $\leq$ 4% TB)

Coördinatieovereenkomst

Deze Coördinatieovereenkomst: het beheersen van de onderlinge samenwerking en de raakvlakken tussen de verschillende percelen op Bouwteam- en Deelproject niveau.

- Aannemer Waterlijn is coördinator
- Primair gericht op de Uitvoeringsfase, maar start al in Fase 1.
- Coördinatieteam : PM's van Aannemers Waterlijn en Sliblijn, OG, Beheerder, andere aannemers (o.a. GGI, PA, Dienstgebouw)
- Coördinatieoverleg: Fasering, planning, technische raakvlakken, PA, BIM, risico's en samenwerking



Toe te passen technieken Nereda en Ephyra

- Haskoning zal als technologieleverancier een belangrijke rol spelen in project HWP, zowel voor waterlijn als sliblijn.
- Voor de waterlijn betreft dit de Nereda technologie, voor de sliblijn de Ephyra technologie.
- Onderscheid tussen Fase 1 (Bouwteamfase) en Fase 2 (Aannemingsovereenkomst):
 - De ontwerpactiviteiten in Fase 1 (Bouwteamfase) zal Haskoning uitvoeren als dienstverlener van Rijnland,
 - De werkzaamheden in Fase 2 (Aannemingsovereenkomst) zal Haskoning uitvoeren als voorgeschreven onderaannemer van de hoofdaannemer.

Vergunningen

Benodigde Omgevingsvergunningen:

- Omgevingsvergunning Milieu
- Omgevingsvergunning BOPA (afwijken omgevingsplan)
- Wet Natuurbescherming soorten en mogelijk gebieden

Status:

- MER concept onderzoeken gereed en in review bij BG
 - Huidige planning: vergunningen (natuur, milieu, afwijken bestemmingsplan) onherroepelijk op 1-4-26
 - Omgevingsvergunning bouwen tijdens bouwteam nader uitwerken samen met aannemer
 - Risico: doorlooptijd beoordeling door Omgevingsdienst
- 

