

Bestuurlijke samenvatting risicoanalyse renovatie AWZI de Groote Lucht

De context

Begin 2020 heeft het Hoogheemraadschap van Delfland (hierna: Delfland) geconstateerd dat de AWZI De Groote Lucht (hierna: AWZI DGL) in Vlaardingen aan het eind van zijn levensduur is. Delfland is daarom gestart met het project Verkenning Toekomst AWZI DGL. Dit project verkent verscheidene alternatieven voor de lange termijn van AWZI DGL met als doel om in 2028 te beschikken over een zuivering met een ontwerplevensduur tot 2060. De verkenning gaat uit van twee mogelijke scenario's: i) grootschalige renovatie van de huidige afvalwaterzuiveringsinstallatie en ii) een nieuw te bouwen AWZI op het terrein Vergulde Hand West aan de overzijde van de Maassluisdijk. Ingenieursbureau Sweco heeft in het eerste deel van de verkenning twee varianten uitgewerkt voor renovatie en drie voor nieuwbouw. Het dagelijks bestuur van Delfland heeft in de zomer 2021 de voorkeur voor nieuwbouw uitgesproken op basis van een kwalitatieve vergelijking tussen de alternatieven, waaronder een eerste inschatting van risico's tijdens en na de bouw. Dit alternatief wordt daarom verder uitgewerkt tot een schetsontwerp, waarna het bestuur medio 2022 een definitief besluit zal nemen tussen nieuwbouw of renovatie. De huidige planning voorziet de start van de realisatiefase in 2024 en oplevering in 2028.

Onze opdracht en aanpak

Delfland heeft Horvat & Partners gevraagd om hen te ondersteunen bij de onderbouwing voor de keuze tussen het renovatie- en het nieuwbouwalternatief. Delfland heeft daarbij specifiek gevraagd naar een verdieping van de reeds uitgevoerde risicoanalyse van het renovatie-alternatief. Dit rapport beschrijft de resultaten van deze verdiepende risicoanalyse en bestaat uit een beschrijving van het risicodossier dat focust op de realisatiefase en een kwalitatieve doorkijk naar de exploitatiefase na 2028.

Om de risico's in kaart te brengen, hebben we diverse risicosessies en overleggen met betrokkenen van Delfland en Sweco gehouden, met onder meer leden van het projectteam, de objectbeheerder en procestechnologen. In die sessies hebben we risico's geïdentificeerd en per risico hebben we oorzaken en gevolgen bepaald en geclassificeerd. Ook hebben we beheersmaatregelen geïdentificeerd en de beheersbaarheid ingeschat. Ten slotte hebben we de risicoallocatie bepaald.

Onze conclusies over het risicoprofiel

Op basis van onze analyse en de gehouden overleggen en risicosessies trekken we de volgende conclusies t.a.v. het risicoprofiel van het renovatie-alternatief.

- A. Het risicodossier geeft een globaal beeld van de risico's van het renovatie-alternatief. Het globale karakter volgt met name uit het ontbreken van een uitgewerkte uitvoeringsmethode en een uitvoerings- en faseringsplan. Dit resulteert in verschillende risico's die we (zonder beheersing) classificeren als 'hoog' tot 'onacceptabel'.
- B. We zien de volgende onderscheidende risico's van het renovatie-alternatief:
 - a. Uitvoerbaarheid: De kans dat het huidige ontwerp voor renovatie in het werkende systeem niet mogelijk is. Dit komt doordat de omvang en locatie nog niet van alle objecten in beeld is en doordat de beschikbare ruimte (voor zowel de te plaatsen onderdelen als voor werkruimte tijdens de renovatie) op het terrein beperkt is.
 - b. Bedrijfsvoering: De kans dat de uitvoering van de renovatiewerkzaamheden het zuiveringsproces verstoort. Dit kan leiden tot lozing van (gedeeltelijk)

ongezuiverd afvalwater en daarmee tot ecologische schade en imagoschade voor Delfland. Verstoring van het zuiveringsproces wordt veroorzaakt door onzekerheid over de effectiviteit van het systeem tijdens renovatie en incidenten of fouten tijdens de uitvoering.

- c. Veiligheid: De kans dat een veiligheidsincident optreedt voor (bouw)personeel of omgeving met persoonlijk letsel of grote materiele schade tot gevolg. Oorzaken zijn het werken met explosieve en giftige stoffen en biologische agentia op de AWZI, het werken onder tijdsdruk (opgelegd doordat het zuiveringsproces doorgang moet vinden) en de beperkte ruimte ter plaatse.
 - d. Planning: De kans dat de renovatie niet tijdig gereed is. Dit kan leiden tot vertragingkosten en het niet tijdig gerealiseerd hebben van voldoende biologische capaciteit om aan de zuiveringseisen te voldoen. Naast de risico's onder de andere thema's is het op dit moment ontbreken van een faseringsplanning voor uitvoering van dit project een belangrijke oorzaak.
 - e. Kosten: De kans dat de kosten van renovatie de geraamde kosten overstijgen. Naast de risico's onder andere thema's is het beperkte inzicht in de staat van de objecten op de AWZI een belangrijke oorzaak (mogelijk moeten meer onderdelen worden vervangen dan nu geraamd).
- C. Zonder beheersing kwalificeren we verschillende risico's in het dossier als 'hoog' tot 'onacceptabel'. De risico's zijn evenwel beheersbaar: we zien verschillende beheersmaatregelen waarmee de risico's naar onze verwachting kunnen worden teruggebracht tot een acceptabel niveau. Voorbeelden zijn het opstellen van een gedetailleerd uitvoeringsplan, de inzet van een versterkte uitvoeringsorganisatie en de inzet van tijdelijke voorzieningen voor de ombouw.
- D. De benodigde beheersmaatregelen om het risicoprofiel terug te brengen tot een acceptabel niveau zijn omvangrijk en de kosten ervan substantieel. Op basis van een globale indicatie schatten we dat de benodigde beheersing leidt tot een toename van de geraamde kosten van qua ordegrootte ten minste 30%. 'Ten minste', omdat we van bepaalde beheersmaatregelen de kosten nu niet kunnen inschatten, zoals de kosten van extra inzet van de beheerorganisatie, kosten voor zuigend ontgraven en kosten voor verplaatsen of zelfs verwijderen van windmolens. Deze kosten dienen bij een afweging tussen renovatie en nieuwbouw te worden meegenomen.
- E. Verder merken we op dat er aan verschillende beheersmaatregelen nadelen kleven. Zo kan een beheersmaatregel als het verplaatsen of zelfs verwijderen van de windmolens (om ruimte te bieden voor de renovatie) het imago van Delfland schaden. De windmolens zijn namelijk onderdeel van de Regionale Energie Strategie (RES), waarover met regionale partners afspraken zijn gemaakt. Verder leiden bepaalde maatregelen tot relatief hoge tijdsgebonden kosten, bijvoorbeeld voor een versterkte uitvoeringsorganisatie. Dit heeft als nadelig bijeffect dat, indien een risico ondanks de genomen beheersmaatregelen toch optreedt, de gevolgkosten bij een vertraging hoger zijn.
- F. We benadrukken dan ook dat er ook na beheersing sprake is van een substantieel restrisico op meerkosten, vertraging en hinder voor omgeving. Zo resteert er bijvoorbeeld een (weliswaar kleinere) kans op verstoring van de bedrijfsvoering, leidend tot lozing van (gedeeltelijk) ongezuiverd afvalwater en daardoor ecologische schade. Ook blijft er een kans op vertraging van de uitvoering (en daarmee gemoeid gaande vertragingkosten en hinder voor de omgeving) doordat de bedrijfsvoering geen ingrepen toelaat, bijv. door een momentaan hoge aanvoer van influent. Verder blijft er een kans bestaan op veiligheidsincidenten met effect op betrokkenen op de zuivering, maar ook op de omgeving. Vanwege deze restrisico's zal een risicoreservering nodig blijven. Wij schatten die op 25 tot 30% van het subtotaal investeringskosten in de raming. De risicoreservering in de huidige renovatieraming bedraagt 24%, wat net onder de genoemde bandbreedte ligt.

- G. Verder zien we de volgende onderscheidende risico's na realisatie van het renovatie-alternatief (tijdens de beheerfase):
- a. Flexibiliteit: De gerenoveerde AWZI is minder flexibel t.a.v. toekomstige ontwikkelingen. Bij nieuwbouw is er meer ruimte om hier rekening mee te houden, bijvoorbeeld door ruimtereserveringen. We benadrukken dat dergelijke reserveringen kosten met zich meebrengen.
 - b. Hogere exploitatiekosten: Verder zien we het risico op een suboptimale exploitatie, omdat de AWZI niet optimaal kan worden ingericht. Zo kunnen langere leidingen en meer bochtstukken leiden tot een hoger energieverbruik.
 - c. Niet-verwijderde objecten: Ten slotte kunnen bij renovatie mogelijk niet alle bestaande onderdelen van de zuivering worden verwijderd, die na renovatie buiten gebruik zijn. Dit kan een belemmering vormen voor toekomstige aanpassing en een oorzaak zijn van zettingsverschillen.
- H. We merken ten slotte op dat het in dit rapport beschreven risicoprofiel een belangrijke bouwsteen is voor een afweging tussen de alternatieven voor renovatie en nieuwbouw, maar op zichzelf onvoldoende om deze afweging op te baseren. Daarbij dienen bijvoorbeeld ook de kosten en andere afwegingscriteria (bijv. toekomstbestendigheid) bij te worden betrokken.

Aanbevelingen voor een eventueel vervolg

We doen de volgende aanbevelingen t.b.v. een gelijkwaardige afweging op kosten en risico's tussen nieuwbouw en renovatie. Indien het bestuur om andere zwaarwegende redenen of op basis van andere afwegingscriteria niet voor renovatie kiest, dan vervalt de noodzaak tot opvolging van deze aanbevelingen.

1. Werk het ontwerp verder uit, bepaal een ombouwmethode en -volgorde en stel een uitvoerings- en faseringsplan op. Betrek de beheerder hierbij t.b.v. een goede afstemming tussen uitvoeringwijze en bedrijfsvoering.
2. Voer nader onderzoek uit naar de staat van onderdelen van de huidige AWZI. Maak voor onderdelen waarvan de staat onzeker is een inschatting van de consequenties van mogelijke scenario's (hergebruik, renovatie of vervanging) voor ontwerp en uitvoering.
3. Actualiseer het risicodossier door, op basis van het voorgaande, risico's concreter te maken en te kwantificeren.
4. Werk beheersmaatregelen nader uit, raam de kosten ervan en neem deze op in de raming. Maak bij het uitwerken van beheersmaatregelen een expliciete afweging tussen de kosten van beheersmaatregelen en de voorziene risicoreductie.
5. Maak een integrale afweging tussen nieuwbouw en renovatie op basis van dossiers (ontwerpen, ramingen, uitvoeringsplannen, planningen, risicodossiers, etc.) die op hetzelfde niveau zijn uitgewerkt.
6. Communiceer met de omgeving (o.a. de gemeente) in het geval van een eventuele keuze voor renovatie duidelijk de specifieke restrisico's en de effecten daarvan voor de omgeving; denk aan het restrisico op lozing van ongezuiverd effluent.