

Bijlage 1

Samenvatting inzichten renovatie en nieuwbouw AWZI DGL

Aanpak in het kort

Op basis van onderzoek naar de verschillende aspecten van het zuiveringsproces (de bouwstenen) zijn alternatieven samengesteld voor de toekomstige zuivering AWZI De Groote Lucht (DGL). Deze alternatieven voldoen allemaal aan de uitgangspunten voor de toekomstige zuivering. Ze zijn ontworpen om de hoeveelheid afvalwater die tot 2060 naar AWZI DGL komt te zuiveren conform de verwachte effluenteisen. Deze alternatieven zijn vervolgens verder uitgewerkt voor renovatie (op het huidige terrein) en voor nieuwbouw op het terrein de Vergulde Hand West. Daarbij is o.a. gekeken hoe het past op het beschikbare terrein, hoe het alternatief te bouwen is met de bestaande situatie van de AWZI en persleidingen als startpunt, welke keuzes het beste aansluiten bij doelen en randvoorwaarden vanuit Delfland en omgeving. Onderdelen die in deze fase niet onderscheidend zijn, zijn zoveel mogelijk gelijk gehouden, om vergelijkbaarheid tussen alternatieven te vergroten. Vervolgens is beoordeeld hoe elk alternatief scoort op de verschillende criteria uit het afwegingskader. Ook is een kostenraming opgesteld waarin de specifieke kenmerken van elk alternatief zijn vertaald naar effect op kosten voor de bouw en operatie van dat alternatief gedurende de levensduur (2028-2060).

Algemene conclusie

Technisch zijn zowel renovatie als inpasbaar nieuwbouw op de locaties die hiervoor beschikbaar zijn. Er zijn geen 'showstoppers' gesignaleerd die een van beide alternatieven onmogelijk maken. Er is op beide locaties een zuivering te realiseren die voldoet aan effluenteisen en de benodigde capaciteit. Levensduurkosten (2028-2060) van renovatie en nieuwbouw zijn voor een vergelijkbare zuiveringsprestatie ongeveer gelijk. Zowel bij renovatie als bij nieuwbouw heeft Delfland de mogelijkheid om invulling te geven aan de ambities en afspraken op het gebied van energie, grondstoffen en zoetwater. Kort samengevat: de keus tussen renovatie en nieuwbouw is een keus tussen twee goede alternatieven voor een toekomstbestendige zuivering die weer 30 tot 40 jaar mee kan. Er zijn ook verschillen. In de vergelijking hieronder wordt daar nader op in gegaan.

Vergelijking renovatie en nieuwbouw

In onderstaande tabel wordt uitgelicht waar de grootste verschillen tussen renovatie en nieuwbouw zitten. In deze vergelijking wordt ook aangegeven welke aandachtspunten er zijn voor het vervolgproces wanneer dat alternatief de voorkeur heeft. De onzekerheden/risico's voor het vervolg zijn voor beide alternatieven heel verschillend van aard.

De complete inzichten over effecten van de alternatieven worden daaronder nader toegelicht voor de vijf hoofdcriteria.

Renovatie	Nieuwbouw
<i>Kosten</i> Investeringskosten voor renovatie vallen iets lager uit dan voor nieuwbouw. Kijkend naar de Netto Contante Waarde over de hele levensduur zijn deze ongeveer gelijk aan nieuwbouw.	<i>Kosten</i> Investeringskosten voor nieuwbouw vallen iets hoger uit dan voor renovatie. Kijkend naar de Netto Contante Waarde over de hele levensduur zijn deze ongeveer gelijk aan renovatie.
<i>Voordelen renovatie</i> Het voordeel van renovatie is dat veel <u>omgevingspartners voorstander</u> zijn van dit	<i>Voordelen nieuwbouw</i> Bij nieuwbouw is <u>meer ruimte</u> beschikbaar, hierdoor zijn er meer mogelijkheden om in te

alternatief en er <u>weinig procedures</u> nodig zijn voor bestemmingsplanwijziging en <u>geen aankoop</u> van gronden nodig is. Daardoor kan sneller worden overgegaan tot ontwerp en realisatie dan bij nieuwbouw. Daarnaast biedt renovatie de mogelijkheid tot <u>hergebruik van enkele onderdelen</u> van de bestaande zuivering.	spelen op <u>toekomstige ontwikkelingen</u>. Denk daarbij aan strengere effluenteisen (microverontreinigingen) te voldoen en grotere hydraulische/biologische capaciteit of de wens om grondstoffen te gaan produceren. Denk daarbij aan de mogelijkheid om stappen toe te voegen om te voldoen aan eventuele strengere eisen op het gebied van microverontreinigingen of energie, het verhogen van de hydraulische/biologische capaciteit of de wens om andere grondstoffen te gaan produceren. Daarnaast scoort nieuwbouw beter op aspecten van <u>bedrijfsvoering (veiligheid, bediening etc.)</u>, zowel tijdens de bouw als tijdens de operatie gedurende de levensduur.
<i>Nadelen renovatie</i> Nadeel van renovatie is dat het iets minder eenvoudig zal zijn om in de toekomst in te spelen op strengere eisen of aanvullende ambities (<u>minder flexibiliteit</u>). Daarnaast scoort renovatie slechter op de criteria voor bedrijfsvoering. Dit komt voort uit <u>risico's tijdens de verbouwing</u> (m.n. bedrijfszekerheid, veiligheid) en uit het gegeven dat er minder mogelijkheden zijn voor een ontwerp dat optimaal te bedienen en onderhouden is (<u>onderhoud en bediening</u>), vanwege de bestaande situatie die als startpunt een gegeven is.	<i>Nadelen nieuwbouw</i> Nadeel van nieuwbouw is dat het merendeel van de <u>omgevingspartners geen voorstander</u> is van nieuwbouw op het terrein de Vergulde Hand West, dat de <u>grond aangekocht</u> moet worden en dat er een <u>nieuw bestemmingsplan</u> moet worden opgesteld. Nieuwbouw scoort ook <u>minder goed op het hergebruik</u> van materialen.
<i>Risico's en aandachtspunten bij vervolg</i> De risico's bij renovatie zitten vooral op de risico's tijdens de ombouw van de huidige naar de gewenste situatie. Dit zijn zowel fysieke risico's van het 'werken met de winkel open' als ook de risico's op onverwachte inzichten over de huidige staat van de zuivering en de mogelijkheden voor ombouw. Ervaringen bij andere waterschappen laten zien dat dit laatste vooraf vaak niet goed is in te schatten. Nader onderzoek is nodig om te zien of en hoe dit risico in het ontwerp en bij de uitvoering te minimaliseren is.	<i>Risico's en aandachtspunten bij vervolg</i> De risico's bij nieuwbouw zitten vooral in het verkrijgen van voldoende draagvlak en overeenstemming over het verplaatsen van de zuivering. Er zal een procedure nodig zijn voor wijziging van het bestemmingsplan en benodigde vergunningen en de benodigde gronden moeten worden aangekocht. Daarnaast zal een intensief participatieproces nodig zijn om zorgen van partijen is weg te nemen en kansen voor meerwaarde van dit project voor het gebied te verzilveren. Een groot deel van de zorgen is oplosbaar (bv. geur en geluid). Ook zijn er mogelijkheden om samen met omgevingspartners kansen te pakken op het vlak van inpassing en duurzaamheid. Hierbij hoort ook een goede nieuwe invulling van het huidige terrein en van het resterende deel van de Vergulde Hand West, dat men het liefst zoveel mogelijk behoudt voor uitbreiding van bedrijvigheid.

Inzichten alternatieven

Er zijn vijf alternatieven uitgewerkt en beoordeeld. N1 en R1 (met voorbezinken) gaan uit van dezelfde technologische keuzes en zijn dus goed met elkaar vergelijkbaar. Dit geldt ook voor N2 en R2 (zonder voorbezinken). Nummers 1 en 2 gaan uit van zuivering middels actiefslib (zoals de huidige zuivering). Voor nieuwbouw is nog een derde alternatief uitgewerkt, dat gebruik maakt van korrelslibtechnologie en minder ruimte vraagt.

Er is bij de beoordeling gebruikgemaakt van 5 kleuren, waarbij de volgende waardering geldt:

	zeer goed, positief
	goed, positief
	neutraal
	matig
	onvoldoende, negatief

Samenvattende tabel

	R1	R2		N1	N2		N3
Doelmatigheid Kosten (geen score, zie bijlage 2)							
Doelmatigheid Effluentkwaliteit							
Duurzaamheid							
Bedrijfsvoering							
Milieueffecten							
Omgeving							

Uit deze samenvatting blijkt dat R2 en N2 het beste alternatief zijn. Deze zijn goed vergelijkbaar, omdat ze uitgaan van dezelfde procestechnologische keuzes. Definitieve keuzes voor procestechnologie zullen in de volgende fase worden gemaakt, en blijken niet onderscheidend te zijn voor de afweging tussen nieuwbouw en renovatie.

In deze fase wordt nog geen keus gemaakt voor een alternatief. De uitwerking en effectbeoordeling van de vijf alternatieven dient als hulpmiddel voor het maken van de afweging tussen renovatie en nieuwbouw. Omdat R2 en N2 het beste alternatief zijn vergelijken we die hieronder als Renovatie en Nieuwbouw, waar relevant worden ook inzichten uit de andere alternatieven beschreven in de toelichting. Hieronder is toegelicht is hoe het oordeel op de 24 verschillende criteria van het afwegingskader tot stand is gekomen.

Doelmatigheid

Kosten zie bijlage 2.

Beide alternatieven zijn ontworpen op een N_{totaal} eis van 10 mgN/l en een P_{totaal} eis van 1mgP/l (strenger dan de huidige norm). Hierdoor voldoen alle alternatieven aan de basis-effluentkwaliteit. Om verwijdering van microverontreiniging toe te passen moeten extra zuiveringsstappen ingezet worden, waaronder wellicht nageschakelde technieken, waar ruimte voor nodig is. Op de nieuwbouwlocatie zijn meer mogelijkheden voor een 'slimme' indeling en behoud van ruimte voor een dergelijke uitbreiding.

I	Doelmatigheid	Renovatie	Nieuwbouw
1	Kosten		
2	Effluentkwaliteit basis		
3	Effluentkwaliteit micro's		Meer ruimte voor nageschakelde technieken

Duurzaamheid

Renovatie en nieuwbouw presteren gelijk op een deel van de subcriteria voor duurzaamheid. De onderscheidende keuzes die hierin te maken zijn, zijn in beide situatie nog mogelijk en te optimaliseren:

- De twee alternatieven die hier worden vergeleken scoren beter op gebruik grondstoffen in de gebruiksfase (chemicaliën) dan op energiebalans, maar bij andere alternatieven is dit juist andersom. Waarbij wel duidelijk is dat voor de toekomstige AWZI DGL in alle gevallen chemicaliën nodig zijn voor de verwijdering van fosfor (chemische P-verwijdering).
- Voor alle alternatieven geldt dat er zoetwater kan worden geproduceerd met de Zoetwaterfabriek op de huidige locatie.
- Voor grondstoffenproductie is gekeken naar terugwinning van fosfaat (productie van andere grondstoffen is meegewogen in 'flexibiliteit'). Terugwinning van fosfaat via de asroute (slibeindverwerking) is in alle gevallen mogelijk.

Nieuwbouw scoort beter op flexibiliteit naar de toekomst. Er is meer ruimte beschikbaar en deze is nog optimaal in te delen. Indien er toekomstige ontwikkelingen in bijvoorbeeld het afvalwateraanbod, effluenteisen, duurzaamheidsambities of technologieën zijn, dan kan deze ruimte gebruikt worden voor aanvullende installaties of modules. Bij renovatie bouw je voort op de bestaande installatie op het beschikbare terrein. Er is nog maar beperkte ruimte beschikbaar voor aanvullende installaties en deze ruimte is er misschien ook niet op de gewenste plek op het terrein voor een logische uitbreiding op de zuivering. Daarnaast is nieuwbouw flexibeler te bouwen in de tijd. In 2028 kan gebouwd worden voor de capaciteit van 2040 (3 straten) en later kan een 4^e straat worden bijgebouwd. Renovatie zal voortbouwen op de bestaande twee zuiveringsstraten en naar verwachting meteen op de volledige capaciteit voor 2060 moeten worden gebouwd.

Vanzelfsprekend scoort renovatie beter op hergebruik, bijvoorbeeld de voorbezinktanks, aeratietanks, nabezinktanks, slibgisting en gebouwen op locatie. Hiermee is ook rekening gehouden in de kostenraming. Bij nieuwbouw kunnen wel eisen gesteld worden aan hergebruik van materialen of het bouwen met materialen/onderdelen die later herbruikbaar zijn en bijvoorbeeld kunnen worden vervangen als er een duurzamer alternatief op de markt komt.

Bij ontwerp van de nieuwe zuivering kan iets makkelijker rekening worden gehouden met klimaatverandering (overstromingsgevoeligheid, hittestress, stormgevoeligheid en hogere hydraulische piekbelastingen).

II	Duurzaamheid	Renovatie	Nieuwbouw
4	Flexibiliteit	Verwachting dat volledige installatie van twee straten in 2028 gebouwd moet worden	- Meer flexibiliteit door grotere ruimtebeschikbaarheid en optimale indeling - In 2028 bouwen voor capaciteit 2040 en later besluiten of extra 4 ^e straat nodig is
5	Energiebalans		
6	Zoetwaterproductie		
7	Grondstoffenproductie - fosfaat		
8	Grondstoffenverbruik		
9	Hergebruik materialen	Hergebruik van civiele procesonderdelen op locatie mogelijk	
10	Klimaatbestendigheid	Beperkte flexibiliteit in hydraulische piekbelastingen en er zijn aanvullende maatregelen te realiseren	In het ontwerp kan goed rekening worden gehouden met overstromingsgevoeligheid, hittestress, stormgevoeligheid en hogere hydraulische piekbelastingen

Bedrijfsvoering

Voor beoordeling interne veiligheid is gekeken naar arbo-veiligheid, explosiegevaar, biologische agentia en gevaarlijke stoffen. Voor alles gelden strenge minimeisen, maar alternatieven kennen wel verschillen. Bijvoorbeeld omdat een alternatief meer beweegbare onderdelen heeft of er een grotere kans is om in aanraking te komen met primair slib. Tussen nieuwbouw en renovatie is het grote verschil dat er bij ontwerp meer mogelijkheden zijn om onderdelen ideaal te positioneren.

Dit voordeel heeft nieuwbouw ook op het vlak van bediening. In de huidige uitwerking van de alternatieven blijft de zoetwaterfabriek op de huidige plek staan. Voor bediening is dit een klein nadeel, omdat medewerkers dan naar een ander terrein moeten gaan aan de andere kant van de weg.

Voor onderhoud scoort nieuwbouw ook hoger doordat leidingen en onderdelen beter gepositioneerd kunnen worden. Daarnaast zullen bij nieuwbouw meerdere (in de uitwerking vier) straten worden aangelegd, waar bij renovatie wordt verder gegaan met de huidige twee straten. Dit betekent dat bij onderhoud in het nieuwbouwalternatief een kleiner deel van de zuivering uit bedrijf hoeft worden genomen (25% van de capaciteit in plaats van 50% bij renovatie).

Voor onderhoud en bediening geldt wel dat renovatie als voordeel heeft dat de zuivering bekend is bij medewerkers. Het verschil met nieuwbouw zal klein zijn, zo lang daar wordt gekozen voor een vergelijkbaar proces en installaties. Bovendien is bij nieuwbouw exact bekend wat er is gebouwd.

Risico's tijdens en na de bouw zijn een belangrijk onderscheidend subcriterium. Voor nieuwbouw zijn de risico's tijdens en na de bouw beperkt. De bouw van de AWZI en opstart zijn optimaal te plannen en uit te voeren. Wel is na de bouw het proces nog niet volledig bekend en zullen naar verwachting in de eerste periode na oplevering wat kinderziekten optreden en moet alles goed worden ingeregeld. Bij een overstap naar korrelslibtechnologie moet meer tijd worden genomen voor de opstart. Bij renovatie zijn deze risico's hoog. Er zijn meerdere tijdelijke ombouwsituaties, met kans op storingen, en er zijn risico's aan het

bouwen op een reeds bebouwd terrein, waar tegelijk een zuivering in bedrijf wordt gehouden. De ombouwtijd zal langer zijn dan bij nieuwbouw.

III	Bedrijfsvoering	Renovatie	Nieuwbouw
11	Interne veiligheid	Veiligheidsaspecten zijn te mitigeren, maar veel maatregelen noodzakelijk aan bestaande installatie	Veiligheidsstandaarden in ontwerp te borgen, alle procesonderdelen en verbindingen kunnen ideaal gepositioneerd worden
12	Bediening		- Procesautomatisering kan in één keer geheel volgens wens ontworpen worden -(nadeel) bediening zoetwaterfabriek en effluentleiding aan de andere kant van de weg
13	Onderhoud	- Verdeling van het proces over twee straten waardoor meer capaciteitsverlies (50%) bij tijdelijk uitschakelen straat - (voordeel) Minder verandering doordat onderhoud al bekend en vastgelegd is	- Verdeling van het proces over vier straten waardoor minder capaciteitsverlies (25%) bij tijdelijk uitschakelen straat - Leidingen kunnen ideaal gepositioneerd worden en zijn daarmee gemakkelijker vindbaar en bereikbaar
14	Risico's tijdens en na de bouw	- Meerdere tijdelijke ombouwsituaties, waardoor grotere kans op storingen en mogelijk inzet extra personeel - Bouwwerkzaamheden op een operationele installatie - Hoger risico op foute aansluitingen door bestaande en nieuwe leidingen - Langere bouwtijd vanwege de gefaseerde uitvoering - Kans op calamiteiten hoger - Beperkte manoeuvreerruimte voor bouwmaterieel	Ombouw en opstart zijn optimaal te plannen en uit te voeren, maar proces nog niet volledig bekend en mogelijk kinderziektes in systeem

Milieueffecten

Voor de meeste milieuaspecten zijn geen onderscheidende effecten tussen nieuwbouw en renovatie. Er gelden wettelijke minimumeisen en negatieve effecten kunnen naar verwachting voldoende worden gemitigeerd door het nemen van maatregelen (ook bij de verwachte toename van de capaciteit van de zuivering). In de volgende fase zal een milieueffectrapportage worden opgesteld.

Bij nieuwbouw kunnen de onderdelen die het meest effect hebben op externe veiligheid, luchtkwaliteit, geur en geluid worden gepositioneerd op de grootste afstand van bestaande bebouwing. Ook al ligt nieuwbouw iets dichterbij de bebouwing, de effecten zullen gelijk of misschien zelfs lager zijn doordat benodigde maatregelen al bij ontwerp ingepast kunnen worden. Ook bij renovatie zullen aanvullende maatregelen worden getroffen om deze effecten te minimaliseren.

Effecten op natuur worden voor beide locaties neutraal ingeschat. Er zullen bij een groot project als renovatie of nieuwbouw vergelijkbare effecten zijn, die waar nodig kunnen worden gemitigeerd.

Op het aspect bodem scoort renovatie iets lager dan nieuwbouw. Bij de nieuwbouwlocatie zijn slechts enkele plekken vervuild en bovendien kan deze vervuiling voor de bouw worden aangepakt. Op het huidige terrein is de bodemverontreiniging homogeen verspreid en de bouwkosten voor de aanpak hiervan worden hoger ingeschat dan voor nieuwbouw.

IV	Milieueffecten	Renovatie	Nieuwbouw
15	Externe veiligheid		
16	Natuur		
17	Luchtkwaliteit		
18	Bodem	Bodemverontreiniging homogeen verspreid over het gehele terrein.	Bodemverontreiniging alleen op specifieke plekken aanwezig.
19	Geluid		
20	Geur		

Omgeving

Op basis van huidige inzichten worden er geen kosten voor derden (in de waterketen of daarbuiten) voorzien. Bij de uitwerking van de alternatieven (m.n. nieuwbouw) is al rekening gehouden met bekende randvoorwaarden vanuit andere partijen. Bij de doorrekening van alternatieven voor nieuwbouw is voor nu uitgegaan van behoud van de influentleiding op huidige hoogte. Bij verder ontwerp kan geoptimaliseerd worden, rekening houdend met effecten op derden.

Hinder voor de omgeving is voor nieuwbouw en renovatie gelijk ingeschat. Er zal tijdelijke hinder gedurende de bouw zijn, die goed te minimaliseren is. Dit komt met name doordat de ingang van nieuwbouw aan de overkant de weg van de huidige ingang zal liggen en bouwverkeer dezelfde route neemt. De hinder na de bouw (tijdens de operatie van de zuivering) zal niet toenemen ten opzichte van nu.

In het ruimtelijk spoor is opgehaald hoe de waardering van partners in de omgeving is van nieuwbouw en renovatie. Er is begrip voor het werk en de opgave van Delfland op AWZI DGL. Algemeen beeld is dat een groot deel van de omgevingspartners voorkeur heeft voor renovatie. Redenen die hiervoor worden genoemd lopen uiteen. Men schat in dat renovatie tegen lagere kosten en met duurzaam hergebruik kan worden uitgevoerd. Daarnaast heeft men de voorkeur voor renovatie, omdat men bij nieuwbouw veel nadelen ziet (zie tabel). Er zijn echter ook voorstanders van nieuwbouw, die kansen zien voor verbetering in het gebied bij verhuizing van de AWZI. Bij de waardering van partners voor de alternatieven speelt sterk mee wat de functie wordt van het terrein waar de AWZI dan niet (meer) staat. Bij renovatie zal het terrein Vergulde Hand West conform huidige beheersverordening verder worden ontwikkeld tot bedrijventerrein. Bij nieuwbouw blijft een deel van dat terrein beschikbaar voor bedrijven en komt op het huidige AWZI terrein circa 10 ha vrij, mogelijk ook voor ontwikkeling tot bedrijventerrein. Zowel voor renovatie als voor nieuwbouw zijn ook kansen benoemd die het ervoor kunnen zorgen dat de waardering voor het alternatief stijgt. Denk daarbij aan duurzaamheidsmaatregelen (bij de AWZI en met partners in het gebied), groene en klimaatbestendige inpassing, recreatieve verbindingen langs de AWZI en een mogelijke educatieve functie bij de AWZI. Er zijn partijen die ook ideeën hebben voor integrale gebiedsontwikkeling op het huidige terrein aan het water in geval van nieuwbouw van de AWZI. De beoordeling op dit criterium is een momentopname. Er zijn mogelijkheden om zorgen bij nieuwbouw weg te nemen en kansen te pakken, en zo in gesprek met de belanghebbenden tot een positievere beoordeling te komen.

Op het criterium Planologische procedures scoort nieuwbouw matig en renovatie licht positief. Voor een nieuwe locatie van de AWZI is een nieuw bestemmingsplan nodig, met mogelijk bezwaarprocedures vanuit de omgeving. Ook zal het vergunningenproces naar verwachting complexer zijn dat bij het voortzetten van de huidige zuivering. Daarnaast zal grondaankoop nodig zijn voor de nieuwe locatie. Die grond is deels in eigendom van de gemeente en deels eigendom van de private ontwikkelaar. Ook bij renovatie zal aanpassing van het vigerende bestemmingsplan en van de vergunningen nodig zijn, maar dit is naar verwachting eenvoudiger.

V	Omgeving	Renovatie	Nieuwbouw
21	Kosten en effecten voor derden		
22	Hinder tijdens en na de bouw		
23	Mate van waardering van omgevingspartners	Merendeel omgevingspartners heeft op dit moment voorkeur voor renovatie, vanwege verwachtingen over duurzaamheid, kosten en nadelen van nieuwbouw.	- Minder uitbreiding van bestaande bedrijventerrein op Vergulde Hand West mogelijk - Verwachte toename overlast voor omwonenden en recreanten van omliggende woonwijken en groengebieden (met name geur, geluid en bouwhinder) - Kans op grotere milieudruk in gebied, wanneer op het huidige AWZI terrein zwaardere industrie wordt gevestigd - Mogelijk beperking voor de gebiedsontwikkelingen langs de Hoekselijn, waar o.a. bedrijven moeten worden gebouwd
24	Planologische procedures	Eenvoudigere bestemmingsplanwijziging en vergunningprocedures	- Nieuw bestemmingsplan nodig, met risico's op zienswijzen - Grondverwerving - Mogelijk complexere vergunningprocedures

Vooruitblik naar vervolgproces

Volgens de huidige planning van de verkenning toekomst AWZI DGL zal het bestuur van Delfland in juli een besluit nemen over het voorkeursalternatief: nieuwbouw of renovatie. Dit alternatief zal daarna verder worden uitgewerkt tot een schetsontwerp en een kostenraming voor een definitief besluit (inclusief investeringsbeslissing) eind 2021. Het besluit in juli is dus nog geen definitief besluit over een ontwerp. Bij de verdere uitwerking van het voorkeursalternatief zal in het bijzonder aandacht moeten zijn voor het verkleinen van de grootste onzekerheden ervan. Mocht gedurende deze verdere uitwerking blijken dat dit alternatief toch niet mogelijk blijkt, dan kan worden teruggevallen op het andere alternatief (welk daarna dan ook wel nog verder moet worden uitgewerkt).

Het verder uitwerken van beide alternatieven wordt afgeraden. Ten eerste vergt dat dubbel tijd en geld en is de verwachting dat verder studeren de afweging tussen nieuwbouw en renovatie niet anders zal maken. Daarnaast is het voor het vervolgproces met externe partners nuttig als Delfland zich uitspreekt over wat vanuit waterschapsperspectief de beste keus is.

Hieronder wordt voor beide alternatieven geschetst hoe het vervolgproces richting realisatie (oplevering in 2028) er na het nemen van het voorkeursbesluit in juli 2021 uit zal zien.

Vervolgstappen Renovatie

Bij besluit tot renovatie kan vrijwel direct worden overgegaan tot planvorming en ontwerp (mogelijk kan dit parallel lopen). Daarbij moet wel al voldoende aandacht zijn voor het mitigeren van onzekerheden over de ombouwwerkzaamheden. Dit zal voldoende in het ontwerp en de planning mee moeten worden genomen. De realisatie van de renovatie zal echter langer duren en altijd grotere onzekerheden met zich meebrengen dan realisatie van nieuwbouw.



Vervolgstappen Nieuwbouw



Grootste onzekerheden bij nieuwbouw zitten in de planvormingsfase, waarin – naar verwachting – meer tijd nodig zal zijn voor het realiseren van draagvlak en zekerheid over wijziging bestemmingsplan en aankoop van de benodigde gronden. Planvorming en ontwerp kunnen/zullen deels parallel worden opgepakt. De fases ontwerp en realisatie hebben daarentegen een grotere zekerheid en kortere doorlooptijd dan bij renovatie.

Overzicht onderscheidende criteria

Omdat in deze fase van de verkenning de afweging moet worden gemaakt tussen nieuwbouw en renovatie is het vooral interessant om te kijken naar de criteria die onderscheidend zijn tussen nieuwbouw en renovatie.

In de tabel hieronder zijn de onderscheidende criteria uitgelicht. Dit zijn de criteria met minimaal twee klassen verschil. Deze criteria zijn in woord samengevat in de samenvattende tabel met voor- en nadelen op pagina 1 en 2. Op basis van onderstaande tabel en het gewicht dat iemand toekent aan een criterium, kan een beeld worden gevormd van welk alternatief de voorkeur heeft.

		Renovatie	Nieuwbouw
Duurzaamheid	Flexibiliteit		
	Hergebruik materialen		
Bedrijfsvoering	Interne veiligheid		
	Bediening		
	Onderhoud		
	Risico's tijdens en na de bouw		
Omgeving	Mate van waardering omgevingspartners		
	Procedures		

	zeer goed, positief
	goed, positief
	neutraal
	matig
	onvoldoende, negatief