

Onderwerp: **Verduurzaming waterzuiveringsinstallatie Houtrust**

Dossiernummer: 1668

Gevraagd besluit:

- I. In 2020 de zuivering Houtrust te verduurzamen door een groengasinstallatie, een CO₂-vervloeingsinstallatie en een warmtepomp te plaatsen;
- II. Het groene gas en de CO₂ te verkopen aan derden;
- III. Deze verduurzaming via een Delfluent Change te realiseren waarbij baten, lasten en risico's voor 25% door Delfluent B.V. gedragen worden, onder voorwaarde dat Delfluent B.V. instemt met de financiering van het project.

1. Probleemstelling - context

Om de energie- en klimaatdoelstellingen te halen wordt Delfland uitgedaagd om te verduurzamen in zijn energie- en warmtevoorziening en de geproduceerde energie in te zetten waar die de meeste waarde toevoegt; zowel op duurzaamheid als economisch.

Op de zuiveringen De Groote Lucht en Harnaschpolder zijn de groengasprojecten succesvol afgerond. Voor deze twee zuiveringen wordt nog nader onderzocht op welke manier we de CO₂-voetafdruk verder kunnen verlagen door de warmtevoorziening te verduurzamen en CO₂ af te vangen en te gaan leveren aan de markt.

De volgende stap is de verdere verduurzaming van de zuivering Houtrust. Daarom is een businesscase opgesteld voor de investeringen in:

- Een opwerkingsinstallatie voor groen gas;
- Een CO₂-vervloeingsinstallatie;
- Een warmtepomp.

Bij de uitwerking van de businesscase kwam de mogelijkheid van een subsidie "versnelde klimaatinvesteringen in de industrie" in beeld. Deze regeling is in augustus 2019 gestart en stelt als eis dat de installaties op 31 december 2020 werkend moet zijn. Deze strikte eis voor het verkrijgen van de subsidie is alleen haalbaar als op zeer korte termijn (begin januari 2020) de opdracht verstrekt kan worden aan de aannemer voor de realisatie van dit verduurzamingsproject. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om een bestaande CO₂ vervloeingsinstallatie te verwerven, waardoor de doorlooptijd en investeringskosten beperkt blijven. Om deze kans te benutten moeten we op korte termijn (januari 2020) tot aankoop over gaan. Het voorstel is daarom dan ook met spoed aan u voorgelegd.

Om tijdig in aanmerking te komen voor subsidie en om een bestaande installatie CO₂ vervloeingsinstallatie te kopen, is het voorstel om de verduurzamingsprojecten en de financiering van het project door Delfluent B.V. te laten uitvoeren door middel van een Delfluent Change conform de DBFO-overeenkomst.

De reden om voor te stellen om het verduurzamingsproject in cofinanciering en via een Delfluent Change te realiseren zijn de volgende:

- Werk met werk maken: verlaging bouwkosten door het in combinatie te realiseren;
- Circulair: er is een kans om een CO₂-vervloeingsinstallatie over te nemen in 2020;
- Prestatieprikkel: risicodragende cofinanciering door Delfluent B.V. is een extra stimulans om de installatie optimaal te laten presteren;
- Snelheid om de subsidiekans zo veel mogelijk te benutten: subsidieaanvraag en opdrachtverstrekking kunnen direct na besluit in december 2019 in gang worden gezet. Het ontwerp, de bouw en het treffen van voorzieningen starten in januari 2020;
- De installaties worden nauw verweven met de installaties op de zuivering Houtrust en geïntegreerd in de bedrijfsvoering door Delfluent B.V..

De rolverdeling tussen Delfland en Delfluent B.V. betreffende de realisatie van dit project wordt als volgt:

- Delfluent B.V. levert het ontwerp, financiert de investering, vraagt subsidie aan, doet de aanbesteding, begeleidt de bouw en voert de exploitatie van de installaties;
- Delfland verzorgt de verkoop van het groene gas en de CO₂.

2. Beoogd effect

Door op de zuivering Houtrust een groengasinstallatie, een CO₂-vervloeingsinstallatie en een warmtepomp te plaatsen in 2020, het groene gas en de CO₂ te leveren aan derden in 2021, worden de volgende waarden gecreëerd:

- Verlaging CO₂-voetafdruk;
- Verduurzaming warmtevoorziening op de zuivering;
- Bijdrage aan de verduurzaming van de vervoerssector;
- Bijdrage aan het verminderen van fossiel aardgasverbruik;
- Het hergebruik van een bestaande CO₂ vervloeingsinstallatie is circulair;
- Een positieve economische bijdrage.

Het verduurzamingsproject past binnen de doelstellingen van de Europese richtlijn hernieuwbare energie, de Green Deal Energie, het Klimaatakkoord en de afspraken uit het WBP5.

In verband met kortlopende subsidieregelingen moeten de installaties eind 2020 werkend zijn. Dit is de reden dat wij dit voorstel met een verkorte besluitvormingsprocedure bij u voorleggen.

3. Kernboodschap

Door op de zuivering Houtrust biogas om te zetten naar groen gas, de CO₂ te vervloeien en een warmtepomp te plaatsen, worden grondstoffen daar ingezet waar ze de meeste waarde toevoegen, draagt Delfland bij aan duurzaamheid, circulaire economie en verlaging van de CO₂ voetafdruk.

4. Historie - eerdere besluitvorming

VV-Besluit tot de bouw en exploitatie van een groen gasinstallatie op AWZI De Groote Lucht: "Biogasbenutting AWZI De Groote Lucht", 22 september 2016, DMS 1251658.

D&H-besluit tot de verkoop van groen gas en hernieuwbare brandstof eenheden: "Verkoop groen gas en HBE's", 19 december 2017, dossier 426.

VV-Besluit tot de bouw en exploitatie van een groen gasinstallatie op AWZI Harnaschpolder: "groen Gas AWZI Harnaschpolder", 5 juli 2018, dossier 758.

5. Regelgeving en Beleid

Waterbeheerplan 5 (WBP5):

De afvalwaterzuiveringen zijn op termijn omgebouwd van energie verbruikende en afval producerende installaties tot fabrieken die duurzame energie leveren.

Bestuursakkoord 'Iedereen aan de slag voor water':

We houden vast aan de afspraak dat Delfland in 2025 energieneutraal is. We maken de waterzuivering circulair en worden zo producent van energie en grondstoffen.

Green Deal Energie:

Op 21 maart 2016 is de Green Deal Energie ondertekend tussen het ministerie van I&M en de waterschappen. Hierin staat dat waterschappen nog meer gaan inzetten op duurzame energieopwekking zoals biogas, windenergie, zonne-energie en waterkracht. Er wordt naar gestreefd om binnen afzienbare tijd energieneutraal te worden.

Europese richtlijn hernieuwbare energie:

Om de introductie van biobrandstoffen in het vervoer verder te stimuleren is op 25 juni 2009 de Europese richtlijn hernieuwbare energie (Renewable Energy Directive, RED, 2009/28/EG) in werking getreden. Deze richtlijn omvat een hogere, verplichte doelstelling voor hernieuwbare energie in vervoer van 10% in 2020.

Klimaatakkoord:

Nederland heeft als doel om de CO₂-uitstoot met 49% terug te dringen in 2030.

6. Financiën

Investering

De opgestelde businesscase geeft inzicht in de investeringsomvang, de exploitatiekosten (inclusief vermeden kosten vervanging biogasmotoren) en de opbrengsten, zodat de economische haalbaarheid kan worden vastgesteld. Het effect van de mogelijk te verkrijgen subsidie wordt separaat gepresenteerd. Hieronder de resultaten.

Resultaat van de businesscase (bedragen excl. btw)

	Groen Gas	CO ₂	Warmtepomp	Totaal
Investering	€ 2.652.000	€ 1.813.000	€ 535.000	€ 5.000.000
Kosten/jaar	€ 715.000	€ 76.000	€ -220.000	€ 571.000
Opbrengsten/jaar	€ 1.275.000	€ 79.000	€ 0	€ 1.354.000
Terugverdientijd	5 jaar	604 jaar	2 jaar	6 jaar

Effect bij volledige ontvangst subsidie (excl. project onvoorzien)

	Groen Gas	CO ₂	Warmtepomp	Totaal
Daling investering	€ -980.000	€ -670.000	€ -198.000	€ -1.848.000
Terugverdientijd	3 jaar	381 jaar	2 jaar	4 jaar

De businesscase bevat nog onzekerheden die benoemd zijn onder "Risico- en beheersmaatregelen".

Voor het realiseren van dit voorstel tot verduurzaming van de zuivering Houtrust wordt u gevraagd om in te stemmen met het uitvoeren van het verduurzamingsproject van € 5.000.000,- (zie vertrouwelijke bijlage) dit in cofinanciering met Delfluent B.V..

Financiering door Delfluent B.V.

Voorgesteld wordt om de verduurzaming van de zuivering Houtrust onder de volgende uitgangspunten te financieren:

De financiering wordt geleverd door Delfluent B.V. onder de volgende uitgangspunten:

- Omvang investering € 5.000.000;

- 75% van de investering (€ 3.750.000) wordt door Delfland gedragen;
- 25% van de investering (€ 1.250.000) wordt door Delfluent B.V. gedragen;
- Voorlopige rente 5%;
- Aflossingstermijn financiering 6 jaar, afgestemd op de terugverdientijd van 6 jaar.

Het rentepercentage van 5% is nog niet definitief en is ter indicatie opgegeven door Delfluent B.V. Het werkelijke rentepercentage van de lening zal tijdig gecommuniceerd worden met Delfland. Randvoorwaarde hierbij is dat vooraf toestemming van Delfland benodigd is, indien de rente hoger wordt dan 5%. De afspraken met betrekking tot financieringsuitgangspunten worden nog schriftelijk bevestigd door Delfluent B.V..

In 2016 is de herstructurering van de financiering van de DBFO-overeenkomst doorgevoerd om btw-lasten op financiering te vermijden. De realisatie van dit project via een Delfluent Change heeft daarop geen effect omdat het een financiering van een ondernemingsactiviteit betreft waarbij de btw-lasten met de btw-inkomsten verrekend mogen worden.

Cofinanciering

Door Delfluent B.V. 25% risicodragend te laten delen in de investering, kosten en opbrengsten, krijgt Delfluent B.V. een direct belang in de groengas- en CO₂-productie en wordt een prikkel ingebouwd om de biogasproductie en de omzetting naar groen gas en CO₂ te maximaliseren, de installatie optimaal te laten presteren, en zo de economische voordelen en de duurzaamheidseffecten te maximaliseren.

De 75/25 verdeling sluit aan bij het principe uit de DBFO-overeenkomst omtrent het delen van voordelen uit contractuele wijzigingen. Wel of geen cofinanciering heeft geen effect op de terugverdientijd van het project. Deze aanpak komt overeen met de eerdere afspraken zoals gemaakt bij de groengasinstallatie op de zuivering Harnaschpolder.

Subsidie

De regelingen voor "versnelde klimaatinvesteringen in de industrie" bieden de mogelijkheid om 40% van de investering gesubsidieerd te krijgen. Uit een eerste verificatie blijkt dat er nog voldoende subsidiegelden beschikbaar zijn en dat verwerving van subsidie voor het voorstel voor verduurzaming van de zuivering Houtrust kansrijk is.

De exploitatie-effecten voor de begroting worden nader uitgewerkt en verwerkt in de Begroting 2021 en Meerjarenraming 2022-2025.

7. Duurzaamheid

De productie en levering van groen gas in plaats van fossiel aardgas draagt bij aan de daling van de CO₂-emissies. Bij de productie van groen gas ontstaat als bijproduct een zuivere stroom CO₂. De vervloeiing en levering van CO₂ verlaagt de CO₂ voetafdruk van de zuivering Houtrust. Door het CO₂ te leveren en in te zetten op het hergebruik van een beschikbare CO₂ vervloeiingsinstallatie van een bestaande installatie dragen we bij aan de circulaire economie.

Middels de warmtepomp wordt de warmtevoorziening verduurzaamd door de restwarmte van het gezuiverd afvalwater te benutten.

De extra benodigde elektriciteit die nodig is door het uitzetten van de biogasmotoren wordt groen ingekocht. Daarmee draagt het bij aan de duurzaamheidsdoelstellingen uit het bestuursakkoord, het WBP5 en de circulaire economie.

Het project heeft de volgende duurzaamheidseffecten:

- Het vermijden van 6.000 ton CO₂-emissie per jaar;
- Energiebesparing van ca. 12.000 GJ per jaar;
- Daling fossiel aardgasverbruik door een jaarlijkse productie van 1.900.000 m³ groen gas;
- Levert bijdrage aan verduurzaming van de vervoerssector;
- Het hergebruik van een bestaande CO₂ installatie.

Initiële berekeningen laten zien dat groen gas levering zich echter niet vertaalt in een voordeel ten behoeve van de meerjarenafspraak (MJA-3), omdat in de daarbij gebruikte systematiek o.a. de bijdrage aan verduurzaming van andere sectoren en het warmte- en efficiencyverlies dat ontstaat bij omzetting van biogas naar elektriciteit in generatoren, niet wordt meegerekend.

8. Organisatorische en personele consequenties

De realisatie/ uitvoering van dit project zal binnen Delfluent B.V. worden uitgevoerd. De capaciteit voor de begeleiding van Delfluent B.V. kan binnen de huidige capaciteitsbegroting van Delfland worden opgevangen.

9. OR/GO

N.v.t.

10. Risico- en beheersmaatregelen

De ervaringen met de productie en levering van groen gas op de zuiveringen De Groote Lucht en Harnaspolder, de daarbij behorende procedures, certificeringen, afzetkanalen, verkoopresultaten en fiscale afspraken etc. kunnen maximaal worden ingezet ten behoeve van de realisatie van dit project op de zuivering Houtrust. Hierdoor is het risicoprofiel voor deze investering laag.

Risico	Beheermaatregel
Kosteneffecten na nadere technische detaillering van de investering	Mogelijk moeten extra technische voorzieningen worden getroffen. Daarom is een marge voor project onvoorzien toegevoegd aan de investering.
Prijsfluctuaties opbrengsten groen gas	De opbrengsten uit hernieuwbare energie en prijsfluctuaties in gas en elektra kunnen afwijken van de raming. De prijsfluctuaties en risico's worden nauw gevolgd. De verwachting is dat de vraag naar groen gas toeneemt wat een positief prijseffect heeft. Indien prijsfluctuaties een langdurig negatief economisch effect dreigen te krijgen, treden Delfland en Delfluent B.V. in overleg over de wijze van voortzetting van het project. Daarnaast kan het biogas nog altijd ingezet worden om op de zuivering Houtrust elektriciteit en warmte op te wekken.
Subsidiebijdrage lager	In de businesscase wordt uitgegaan van het realiseren van het project zonder subsidie. De inzet is om door snelle bestuurlijke besluitvorming en realisatie de kans op € 1,8 miljoen subsidie en de economische haalbaarheid te vergroten.
Verkrijgen van vergunningen in kader PFAS en Stikstof problematiek	De zuivering Houtrust ligt nabij een natura 2000 gebied, waardoor er strikte regels zijn t.a.v. de stikstofdeposities. In een quickscan zal de kans op het verkrijgen van een vergunning worden uitgewerkt.
Rechtmatigheid aanbesteding	De keuze om dit project via een Delfluent change te realiseren betekent dat er ook gekozen wordt voor een andere manier van aanbesteden dan gebruikelijk bij projecten van deze financiële omvang. Uit een nadere juridische verkenning is gebleken dat dit mogelijk is. Het voorgenomen project past binnen de doelstellingen voor doelmatige afvalwaterzuivering, inclusief de klimaatdoelen die daarbij een rol (mogen) spelen. De toevoeging van bestanddelen aan de installatie Houtrust en daarmee aanvulling van de dienstverleningsovereenkomst met Delfluent B.V. brengen in dat opzicht geen wezenlijke wijziging voor de bestaande DBFO-overeenkomst met zich mee en blijven bovendien binnen de (financiële) marge die mogelijk maakt om Delfluent rechtstreeks (d.w.z. krachtens de DBFO) instructie tot implementatie van de Delfluent Change te geven.

11. Communicatie (in- en extern)

Delfland geeft de communicatie over de verduurzaming van de zuivering Houtrust samen met Delfluent B.V. vorm. Ingezet gaat worden op bestaande middelen zoals social media, nieuwsbrieven, vakbladen, bezoeken aan de nieuwe installatie en free publicity.

12. Bekendmaking en vervolgprocedure

N.v.t.

13. Bevoegd orgaan

De ter zake benodigde voorbereiding, resulterend in dit voorstel, vindt plaats op voet van Waterschapswet art. 86.2 door D&H.

Het ter zake door de Verenigde Vergadering te nemen besluit valt binnen de op grond van Waterschapswet art. 99.1 bij hem berustende budgetbevoegdheid.

De Verenigde Vergadering is op grond van artikel 77 en artikel 99 volgens de Waterschapswet bevoegd.

14. Toelichting

N.v.t.

15. Bijlagen

1. Samenvatting investeringsraming (Vertrouwelijk)

Verduurzaming waterzuiveringsinstallatie Houtrust

Dossiernummer : 1668

Vergaderdatum : 19 december 2019



De Verenigde Vergadering van Delfland,

op voordracht van dijkgraaf en hoogheemraden van 26 november 2019, dossiernummer: 1668;

gelezen het positieve advies van de commissie Waterveiligheid en Waterketen;

overwegende dat:

Delfland streeft naar het verder verduurzamen van de processen

Delfland de ambitie heeft om in 2025 energie neutraal te zijn

De businesscase voor de verduurzaming van de waterzuivering Houtrust gunstig is

Gelet op:

Dat de gemaakte afspraken passen binnen het PPS-contract met Delfluent B.V.

Besluit:

- I. In 2020 de zuivering Houtrust te verduurzamen door een groengasinstallatie, een CO₂-vervloeingsinstallatie en een warmtepomp te plaatsen;
- II. Het groene gas en de CO₂ te verkopen aan derden;
- III. Deze verduurzaming via een Delfluent Change te realiseren waarbij baten, lasten en risico's voor 25% door Delfluent B.V. gedragen worden, onder voorwaarde dat Delfluent B.V. instemt met de financiering van het project.

Aldus besloten in de openbare vergadering van 19 december 2019

De Verenigde Vergadering voornoemd,

de Secretaris,

ir. P.C. Janssen

de Voorzitter,

dr. P.H.W.M. Daverveldt