



Marktconsultatie

Waterstoffabriek rwzi Den Helder

Ten behoeve van

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Auteur

J. Arends / K.J. de Hart

Registratienummer

24.1061207

Datum

7 november 2024

Versie

1.0

Status

Definitief

Afdeling

Waterketen



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Leeswijzer	3
3	Organisatie opdrachtgever	3
4	Doel marktconsultatie	4
5	Opzet marktconsultatie	4
6	Planning	5
7	Aanmelding	5
8	Eindverslag marktconsultatie	5
9	Contactpersoon	6
10	Procedure voorwaarden	6
Bijlage 1.	Projectomschrijving	7
Bijlage 2.	Antwoordformulier	9



1 Inleiding

Onderhavig document betreft de marktconsultatie voor het project waterstoffabriek op de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) Den Helder.

2 Leeswijzer

In dit marktconsultatie document staat het doel en de opzet van deze marktconsultatie beschreven. Daarnaast zijn de opzet, planning, wijze van aanmelden en procedurevoorwaarden beschreven.

Een omschrijving van het project is toegevoegd in bijlage 1. In bijlage 2 is het antwoordformulier opgenomen.

3 Organisatie opdrachtgever

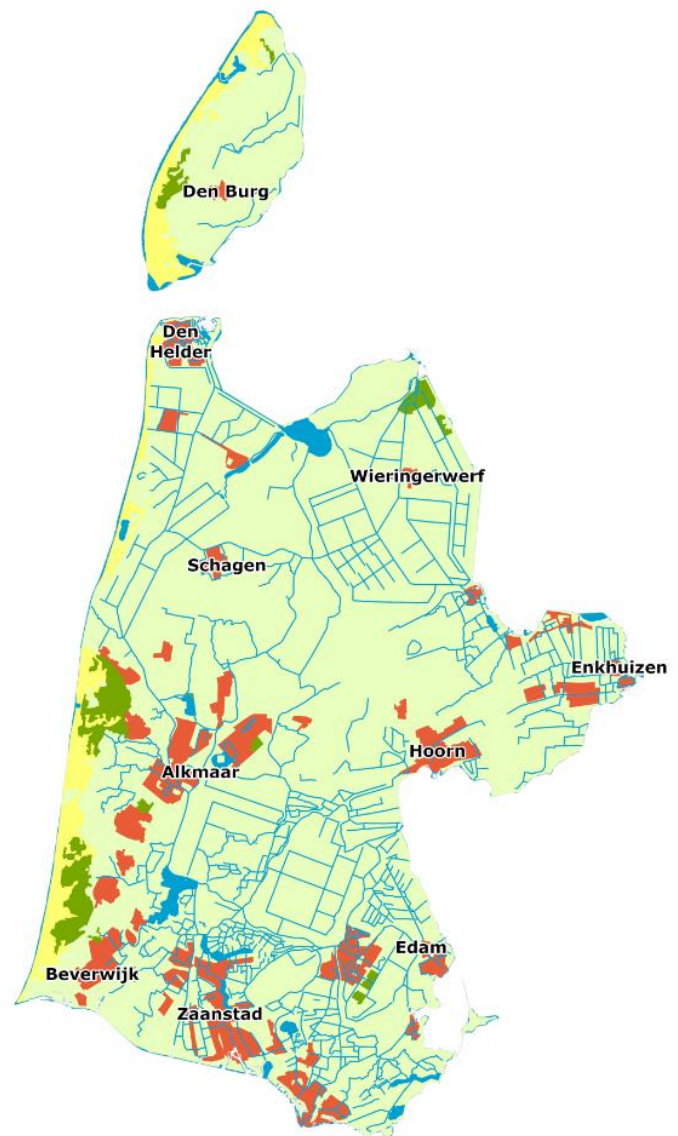
Een groot deel van Noord-Holland ligt beneden zeeniveau. Dat betekent dat er veel werk moet worden verzet om het hier droog te houden. In totaal bemalen we een gebied van 175.750 hectare. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is verantwoordelijk voor de waterschapstaken in het deel van Noord-Holland ten noorden van het Noordzeekanaal (inclusief Texel). In ons gebied wonen 1,14 mln. inwoners.

Water

Wij zorgen voor voldoende water in sloten en meren. Dat wil zeggen: niet te veel water (wateroverlast) en ook niet te weinig (droogte). Dat water moet voldoen aan landelijk en op Europees niveau vastgestelde kwaliteitseisen. Ook daar zorgen we voor, onder andere door het zuiveren van rioolwater met in totaal 291 riolgemalen en 611 kilometer aan persleidingen.

Dijken

Noord-Holland wordt aan drie kanten omgeven door water. Een groot deel van onze provincie bestaat uit polders, waarvan sommige al vierhonderd jaar geleden werden drooggelegd. Het overgrote deel van de inwoners van Noord-Holland leeft onder de zeespiegel. Dat vraagt om stevige en veilige waterkeringen. In totaal beheren we 262 kilometer primaire waterkeringen, 1.064 regionale waterkeringen en 205 kilometer overige keringen.





Wegen

Vanaf 1 januari 2023 beheren en onderhouden wij zo'n 400 km polderwegen. We maken de wegen veiliger, bijvoorbeeld door de aanleg van fietspaden.

Calamiteit

De natuur is grillig en we kunnen niet kunnen garanderen dat het nooit fout gaat. Daarom hebben we een uitgebreide calamiteitenorganisatie, zodat we voorbereid zijn en de gevolgen kunnen beperken als het een keer mis gaat.

Belasting

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is een overheidsinstantie met een democratisch gekozen bestuur en een eigen belastingstelsel. Onze bestuurlijke organisatie lijkt erg op die van een gemeente. Het grote verschil is dat wij een begrensd, functioneel taak hebben: water beheren, water keren, zorgen voor een goede waterkwaliteit en wegen beheren. We doen dat in Noord-Holland boven het Noordzeekanaal.

Meer weten over ons werk? www.hhnk.nl

4 Doel marktconsultatie

Het doel van de marktconsultatie is om een mogelijke uitvraag van een concessieovereenkomst van de waterstofinstallatie op rwzi Den Helder aan te laten sluiten op de mogelijkheden van de markt.

Aan deelneming of bijdragen in deze marktconsultatie kunnen geen rechten worden ontleend.

5 Opzet marktconsultatie

Er is gekozen voor een marktconsultatie in 2 fases. Fase 1 betreft een open marktconsultatie. Indien fase 1 daar aanleiding toe geeft volgt fase 2, de mondelinge marktconsultatie.

In fase 1 vragen wij iedere marktpartij die interesse toont in ons project de vragen die wij in bijlage 2 hebben opgenomen schriftelijk binnen de gestelde termijn te beantwoorden.

Indien fase 1 daar aanleiding toe geeft volgt fase 2, de mondelinge marktconsultatie. Ten behoeve van de mondelinge marktconsultatie zullen drie marktpartijen worden uitgenodigd. Opdrachtgever kan besluiten meer of minder marktpartijen voor fase 2 uit te nodigen. De individuele gesprekken zullen plaatsvinden volgens het volgende schema:

- Marktpartij 1: datum 25 november van 13:00 uur tot 14:00 uur.
- Marktpartij 2: datum 25 november van 14:00 uur tot 15:00 uur.
- Marktpartij 3: datum 25 november van 15:00 uur tot 16:00 uur.

De individuele gesprekken vinden digitaal (via Teams) of – al naar gelang de voorkeur van de marktpartij – bij ons op kantoor plaats, het adres is:

HHNK
Stationsplein 136
1703 WC Heerhugowaard



Partijen die inhoudelijk hebben gereageerd op de gestelde vragen en blijf geven prijs te stellen op het voeren van een individueel gesprek ter nadere toelichting en verdieping, kunnen worden uitgenodigd voor het individuele consultatiegesprek. Na afloop van dit gesprek wordt overeengekomen wat wordt opgenomen in de publieke eindrapportage, wat zal worden meegenomen in de verdere voorbereiding van de aanbesteding en wat eventueel als commercieel belang wordt bestempeld van de betreffende marktpartij.

Reden voor deze werkwijze is om marktpartijen gelijke kansen te geven bij het meedenken en vervolgens waar benodigd met één of meerdere partijen meer diepgang te creëren om de uiteindelijke uitvraag te optimaliseren.

Door opdrachtgever zijn er een aantal vragen geformuleerd. Deze vragen zijn opgenomen in bijlage 1 bij dit document. Deze bijlage is tevens het antwoordformulier waarmee marktpartijen op deze vragen kunnen reageren.

6 Planning

Onderwerp	Datum
Publicatie marktconsultatieleidraad	7 november 2024
Sluitingsdatum indienen antwoordformulier fase 1	21 november 2024
Uitnodiging marktpartijen voor mondelinge marktconsultatie fase 2	22 november 2024
Mondelinge marktconsultatiegesprekken	25 november 2024
Publicatie eindverslag marktconsultatie	1 december 2024

7 Aanmelding

Indien u deel wenst te nemen aan deze marktconsultatie dient u de antwoorden op de gestelde vragen zoals opgenomen in bijlage 1 op uiterlijk 21 november aan ons beschikbaar te stellen via TenderNed.

Aanmelding voor deelname aan de marktconsultatie geschiedt door het volledig invullen van het antwoordformulier dat is opgenomen in bijlage 1.

Het wordt toegestaan daarnaast aanvullende informatie te verstrekken, zoals bedrijfs- of productinformatie.

8 Eindverslag marktconsultatie

Na afloop van de marktconsultatie zal er een eindverslag worden gepubliceerd op TenderNed. Het eindverslag zal een weergave op hoofdlijnen zijn van de verkregen informatie en inzichten in de diverse onderdelen van het project, alsmede zal inzicht worden gegeven in de verdere aanpak van het aanbestedingsproces en de voorbereiding van het project.

In het eindverslag van de marktconsultatie zal de verkregen informatie uitsluitend geanonimiseerd worden weergegeven.

Concurrentiegevoelige of geheime bedrijfsinformatie wordt niet gepubliceerd.

Aan het eindverslag zal uit oogpunt van transparantie de lijst met deelnemers aan de marktconsultatie worden toegevoegd.



9 Contactpersoon

Contactpersoon voor de marktconsultatie is de heer J. Arends.
Correspondentie over de marktconsultatie is uitsluitend mogelijk via de berichtenmodule op TenderNed.

10 Procedure voorwaarden

Op deze marktconsultatie zijn de volgende voorwaarden van toepassing:

- De marktconsultatie is voor betrokkenen vrijblijvend. Marktpartijen kunnen geen rechten ontlenen aan de informatie die ten behoeve van de marktconsultatie is verstrekt.
- Dit document, deelname of bijdrage aan de marktconsultatie gelden niet als uitnodiging tot inschrijving op de aanbesteding voor het onderhavige project
- Door deelname komen deelnemers ten opzichte van elkaar niet in een voorkeurspositie ten aanzien van een eventueel te houden aanbestedingsprocedure.
- Deelname zal ook niet leiden tot uitsluiting in een dergelijke procedure.
- Claims over het gebruik van informatie, vertrouwelijkheid of verzoeken om vergoedingen in verband hiermee worden niet gehonoreerd.
- Verstrekte informatie in het kader van de marktconsultatie kan afwijken van in de aanbestedingsprocedure te verstrekken informatie.
- Opdrachtgever is niet gebonden aan de uitkomsten van de marktconsultatie.
- Gegeven het vrijblijvende karakter van de marktconsultatie zal geen vergoeding worden toegekend aan de deelnemers.
- Opdrachtgever behoudt zich het recht voor de in dit document opgenomen plannen tussentijds te wijzigen.
- Deze marktconsultatie wordt uitsluitend in de Nederlandse taal gevoerd.
- Elke inspanning van marktpartijen om aan deze consultatie deel te nemen wordt gewaardeerd, opdrachtgever kan zich op voorhand niet verplichten om op individuele basis op iedere reactie te reageren.



Bijlage 1. Projectomschrijving

Doel van het project

HHNK zie kansen om energie op de rwzi Den Helder te besparen door te gaan samenwerken met een exploitant van waterstofinstallaties. De aanleiding hiertoe is:

- Ongeveer 50% van de energiebehoefte van een rioolwaterzuivering is nodig voor de beluchting van afvalwater. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van buitenlucht. De Stichting Toegepast Onderzoek Waterschappen ([STOWA](#)) heeft aangetoond¹ dat pure zuurstof ook zeer geschikt is voor de beluchting van afvalwater.
- Bij de productie van groene waterstof komt zuurstof vrij. Deze zuurstof willen wij graag afnemen en gebruiken voor het beluchten van het afvalwater. Mogelijk wil HHNK deze zuurstof ook in de toekomst gaan gebruiken voor het verwijderen van medicijnresten.
- Bij de productie van waterstof komt ook warmte vrij. Deze warmte wil HHNK afnemen en inzetten als warmtebron voor de vergistingsinstallatie en voor de bedrijfsgebouwen op het terrein van de rwzi Den Helder.

De beoogde samenwerking

Om te komen tot de beoogde samenwerking met een exploitant van waterstofinstallaties moet er eerst een onderzoeksfase doorlopen worden die bepalend is voor een succesvolle exploitatie van de waterstoffabriek.

Onderzoeksfase

HHNK wil samen met een exploitant van waterstofinstallaties een haalbaarheidsonderzoek doen naar de mogelijkheid om op het terrein van de rwzi Den Helder een waterstofinstallatie te realiseren. Dit onderzoek moet antwoord geven op de volgende vragen:

- Is de geproduceerde waterstof economisch concurrerend.
- Zijn er potentiële afnemers van de waterstof
- Welk type elektrolyser is meest geschikt
- Welk type electrolyser is nodig bij de gevraagde zuurstofbehoefte van de zuivering.
- Kunnen we de benodigde vergunningen krijgen.
- Is er voldoende groene stroom, HHNK werkt aan dit moment aan plannen voor ~7MW zon en ~1MW wind. HHNK beschikt al over ~2MW wind in Den Helder. HHNK wil onderzoeken om het deel van de energie die zij niet op locatie zelf verbruikt beschikbaar te stellen.
- Technische uitwerking plan tot en met investeringsbegroting voor exploitant van de waterstofinstallatie en voor HHNK.

HHNK is bereid om samen met de exploitant voor het haalbaarheidsonderzoek een subsidie aan te vragen, waarbij gedacht aan een topsector Energie subsidie.

Tijdens exploitatiefase

Bij een haalbare businesscase en goedkeuring van de besturen van beide organisaties is HHNK bereid:

- Een perceel grond op terrein van de rioolwaterzuivering Den Helder 15 jaar in concessie en tegen een vooraf overeengekomen vergoeding uit te geven aan de exploitant van de waterstofinstallatie.
- Een deel van de zuurstof benodigd voor de rioolwaterzuivering Den Helder tegen een vooraf overeengekomen vergoeding af te nemen van de waterstofinstallatie.

¹ Zie: [Benutting zuivere zuurstof uit duurzame waterstofproductie in rwzi's met fijne-bellenbeluchtingssystemen. Pilot en praktijkmetingen rwzi Hessenpoort | STOWA](#)



- Een deel van de warmte benodigd voor de rioolwaterzuivering Den Helder tegen een vooraf overeengekomen vergoeding af te nemen van de waterstofinstallatie.
- Her benodigde water te leveren aan de waterstofinstallatie
- De overproductie van elektriciteit tegen een marktconforme en vooraf overeengekomen tarief beschikbaar te stellen aan de exploitant van de waterstofinstallatie.
- Op de rioolwaterzuivering Den Helder het afvalwater van de waterstofinstallatie te ontvangen tegen de door het algemeen bestuur vastgestelde zuiveringsheffing, mist dit afvalwater geen stoffen bevat die niet door de rioolwaterzuivering kunnen worden verwerkt.

De exploitant van de waterstofinstallatie realiseert de waterstofinstallatie voor haar rekening. De opbrengsten van de waterstof zijn ten bate van de exploitant.

Aanbesteding

HHNK is een overheidsorganisatie en als zodanig gehouden overheidsopdrachten volgens de aanbestedingsregels op de markt te zetten. Wij denken dat dit project het beste gerealiseerd kan worden door een concessieovereenkomst met een leverancier aan te gaan die bereid is het exploitatierisico van de waterstofinstallatie te dragen. De Aanbestedingswet 2012 is op concessieovereenkomsten van toepassing voor werken waarvan de geraamde waarde gelijk is aan of hoger is dan het Europese drempelbedrag van € 5.538.000,- exclusief btw. Daar de waarde van de waterstoffabriek (gebaseerd op de op de verwachte omzet gedurende de totale looptijd van de overeenkomst) boven dit drempelbedrag wordt geraamd dient er derhalve voor het gunnen van de exploitatieovereenkomst aan een leverancier een Europese aanbestedingsprocedure doorlopen te worden.

We zijn van plan om de exploitatie van de installatie te laten verzorgen door de marktpartij die ook de onderzoeksfase met ons heeft doorlopen. Als uit het onderzoek een haalbare businesscase blijkt, is het logisch dat deze marktpartij ook de realisatie en exploitatie van de waterstofinstallatie gaat verzorgen. Deze marktpartij mogen we niet onderhands aanwijzen, dat zal de uitkomst moeten worden van de aanbesteding van de concessieovereenkomst. Deze 'eentraps' aanpak houdt wel in dat als het vooronderzoek niet met een haalbare businesscase wordt afgesloten, er geen waterstofinstallatie gerealiseerd en geëxploiteerd kan worden en de aanbesteding niet het gewenste resultaat heeft opgeleverd.

Een alternatief is om eerst een onderzoek naar de haalbaarheid uit te voeren. Als daaruit blijkt dat er een gunstige businesscase opgesteld kan worden, is dit de grondslag om de concessieovereenkomst Europees aan te besteden. Deze 'tweetraps' aanpak heeft weer als nadeel dat de partij die de concessieovereenkomst gegund krijgt, en de partij die de businesscase met ons heeft opgesteld, verschillende partijen kunnen zijn. Daarbij komt ook dat een businesscase in de regel bedrijfsvertrouwelijke informatie bevat die concurrerende marktpartijen niet met elkaar willen delen. Onze voorkeur gaat daarom uit naar de eentraps aanpak.

Deze marktconsultatie is erop gericht om met geïnteresseerde marktpartijen in contact te komen om de uitvraag voor de concessie van een waterstofinstallatie zo goed mogelijk vorm te geven. In de volgende bijlage hebben we daarom een aantal vragen opgenomen waarop we graag een reactie willen ontvangen.



Bijlage 2. Antwoordformulier

Gegevens marktpartij	
Naam organisatie:	
Naam en functie contactpersoon	
Telefoonnummer:	
Email:	

Vraag 1:	Over welke ervaring beschikt uw organisatie met het realiseren en exploiteren van een waterstofinstallatie?
Antwoord:	

Vraag 2:	Wat vindt u van de samenwerkingsvorm die onze voorkeur heeft (de eentraps aanpak) of gaat uw voorkeur uit naar de tweetraps aanpak? We zien graag uw visie hier op
Antwoord:	

Vraag 3:	Ziet u een concessie als de beste manier om met het waterschap samen te werken of gaat uw voorkeur uit naar een andere vorm?
Antwoord:	

Vraag 4:	Den Helder wordt t.z.t. aangesloten op de nationale waterstofronde. De haven van Den Helder wil voorzieningen aanleggen voor het tanken van schepen. Wat betekent dit volgens u voor de haalbaarheid van een waterstofinstallatie?
Antwoord:	

Vraag 5:	Wij denken aan een waterstofinstallatie van ca. 5MW. Acht u dit van voldoende omvang om een commercieel interessante installatie te exploiteren?
Antwoord:	

Vraag 6:	Vindt u het acceptabel om de onderzoekskosten na aftrek van de subsidie 50/50 te verdelen?
Antwoord:	

Vraag 7:	Onder welke voorwaarden zou uw organisatie aan een aanbesteding van dit project meedoen? En onder welke voorwaarden zou u dat niet doen?
Antwoord:	

Vraag 8:	Bent u bereid uw reactie in een individueel gesprek nader met ons te bespreken? Zo ja: <ul style="list-style-type: none">• Naar welke datum en tijdstip gaat uw voorkeur uit?• Naar welke vorm gaat uw voorkeur uit (fysiek of digitaal)?
Antwoord:	