



Ontvangstbevestiging

Derde ronde proeftuinen aardgasvrije wijken

.....
Formuliernummer 1530026053750
Ontvangstdatum 1-11-2021
Ontvangsttijd 14:58
.....

Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Postbus 40225
8004 DE Zwolle
mijn.rvo.nl

088 042 42 42 (lokaal tarief)

Formuliergegevens

Relatiegegevens

Relatienummer 204644418
KVK-nummer 62255398
Naam Gemeente Alkmaar
Adres Postbus 53
1800BC ALKMAAR
IBAN [REDACTED]
BIC [REDACTED]

Contactgegevens

Voorletter(s) [REDACTED]
Achternaam [REDACTED]
Geslacht [REDACTED]
Telefoonnummer [REDACTED]
E-mailadres [REDACTED]

Algemene gegevens

Naam verantwoordelijke wethouder Robert te Beest
Geslacht Man
Portefeuille verantwoordelijke wethouder Duurzaamheid
Telefoonnummer (secretariaat) verantwoordelijke wethouder [REDACTED]
E-mailadres (secretariaat) verantwoordelijke wethouder [REDACTED]@alkmaar.nl

Algemene gegevens aanvraag

Provincie waar proeftuin plaats zal vinden.	Noord-Holland
Plaatsnaam waar de proeftuin plaats zal vinden.	Graft-de Rijk
Naam wijk of buurt	Graft-de Rijk
Gevraagde Rijksbijdrage incl. BTW	€ 5.600.000
Wijkt u substantieel af van een bijdrage van 4 miljoen euro?	Ja
Geef een motivatie waarom de bijdrage afwijkt.	Met het project-initiatief De Groene Walvis is het de intentie om het gehele dorp Graft-de Rijk van het aardgas af te halen. Het gaat hier om 2.411 gebouwen waarvan 2.200 woningen. De gevraagde bijdrage wijkt af omdat geen 500 woningen maar 2.200 woningen en 211 andere gebouwen worden van het aardgas worden gehaald. Er zijn met dit initiatief substantiële schaal voordelen te bepalen.
Over welk deel van de BTW_kosten van de toegelende Rijksbijdrage...	€ 200.000
Gemiddelde investering per woning	€ 24.000
Behoren ook andere gebouwen (zijnde niet-woningen) tot de aanpak?	Ja
Gemiddelde investering per woningequivalent (weq)	€ 34.000
Op welke termijn wordt de wijk aardgasvrij?	Binnen de looptijd van de proeftuin, dus voor 2030

Informatie wijk en aanpak**Wijkgegevens**

Afbakening wijk shapefile	Vraag 11.zip
Wat is het totaal aantal woningen in de proeftuin?	2200
Wijkt u af van de richtlijn van gemiddeld 500 woningen per wijk of buurt?	Ja

Motiveer waarom u van de richtlijn afwijkt.

Door het toepassen van schaalvergroting wordt de business case voor de huishoudens en bedrijven verbeterd door een gezamenlijke aanpak die een voordeel oplevert zowel financieel als organisatorisch. Schaalvergroting vergroot de technische uitvoerbaarheid omdat het complexer is om niet natuurlijke grenzen aan te houden, maar te kiezen voor het hele dorp. Door een grotere schaal te kiezen kan worden aangetoond/geleerd tijdens de PAW hoe de warmtetransitie praktisch, betaalbaar en duurzaam kan worden gerealiseerd. Dit project is een voorbeeld voor vergelijkbare wijken en dorpen in Nederland.

Voor het waterstofproject is het van groot belang om zoveel mogelijk huishoudens en bedrijven te betrekken om voor de inwoners en bedrijven van Graft-de Rijk optimale oplossingen te vinden voor de warmtetransitie. Het doel is om alle woningen in Graft-de Rijk aardgasvrij te maken, hiermee er zal conform de PAW-voorwaarden minimaal worden voldaan aan het aardgasvrij maken van 500 woningen.

Wat is het totaal aantal utiliteitsgebouwen in de proeftuin? 211

Het aantal woningen dat deel uitmaakt van de aanpak en het bouwjaar.

Aantal bij bouwjaar < 1945	399
Aantal bij bouwjaar 1945 - 1959	135
Aantal bij bouwjaar 1960 - 1979	766
Aantal bij bouwjaar 1980 - 1999	609
Aantal bij bouwjaar 2000 - heden	291

Het aantal woningen van een bepaald woningtype.

Aantal tussenwoning	352
Aantal hoekwoning	220
Aantal gestapelde bouw	374
Aantal twee-onder-een-kap	286
Aantal vrijstaand	968

Het aantal woningen van een bepaalde eigendomsverhouding.

Aantal woningbouwcorporatiebezit	425
Aantal particuliere huurwoningen	196
Aantal koopwoningen	1579

Aantal utiliteitsgebouwen dat onderdeel uitmaakt van de aanpak en het bouwjaar:

Aantal bij bouwjaar < 1945	38
Aantal bij bouwjaar 1945 - 1959	13
Aantal bij bouwjaar 1960 - 1979	73
Aantal bij bouwjaar 1980 - 1999	59
Aantal bij bouwjaar 2000 - 2019	28

De gebruiksfunctie van de gebouwen conform BAG.

Aantal kantoren	48
Aantal onderwijs	3
Aantal gezondheidszorg	7
Aantal sport	3
Aantal horeca en Logies	7
Aantal winkels	29
Aantal industrie	76
Aantal bijeenkomst	24
Aantal overig	14
Overige gebruiksfunctie	Onder andere ligplaatsen

Wie zijn de eigenaren en gebruikers van de gebouwen?

Circa 80 gebouwen zijn te vinden op het bedrijventerrein "De Volger". Het betreft enerzijds kleinschalige, lokale bedrijven en anderzijds bedrijven die regionaal georiënteerd zijn. Voorbeelden van deze bedrijven zijn een hotel, tankstation, transportbedrijf en een sportschool. De bedrijven zijn verenigd in de Stichting Parkmanagement De Volger. Met de stichting is reeds contact gelegd.

Verder zijn er gemeentelijke gebouwen zoals scholen en sportaccommodaties. Daarnaast een groot aantal winkels en horecagelegenheden en kerken en een supermarkt. Voor deze diverse groep zal in de volgende fase contact worden opgenomen met de eigenaren om het project nader te bespreken en wensen en ideeën in kaart te brengen. Wat is de oppervlakte van de gebouwen en de warmtevraag van de gebouwen ten behoeve van warmtapwater en ruimteverwarming (indien bekend)?

Het oppervlak van de 211 gebouwen is circa 400.000 m². De warmtevraag van de gebouwen is 10 GWh/jaar. Dit is bepaald op basis van open data van het CBS 2014 postcode 6 niveau.

Er zijn geen specifieke data bekend voor warm tapwater en ruimteverwarming. Er zijn geen specifieke data bekend voor benodigde temperatuur. Waarschijnlijk zijn alle warmtebehoefte lager dan 100 °C. Dit wordt in de volgende fase verder uitgezocht.

Geef een analyse van de wijk met daarin de demografische en sociaaleconomische kenmerken, en relevante overige fysieke en sociaaleconomische gegevens van de wijk (op basis van bijvoorbeeld CBS-gegevens, gesprekken met collega's uit andere beleidsdomeinen en de Leefbarometer).

Graft-de Rijp was tot 1 januari 2015 een gemeente in het midden van de Nederlandse provincie Noord-Holland, het lag deels in de regio Zaanstreek en ook lag het van oudsher in Waterland. De gemeente telt 6470 inwoners (2020, bron: CBS) en had een oppervlakte van 21,76 km² (waarvan 1,72 km² water). Graft-de Rijp is per 2015 onderdeel van de Gemeente Alkmaar.

De gemeente werkt samen met inwoners, dorps- en wijkraden, ondernemers, scholen, politie en anderen aan een veilige en fijne buurt. Een buurt waar mensen prettig wonen en goed kunnen ondernemen. Dat noemen we 'gebiedsgericht werken'. Gemeente Alkmaar heeft voor Graft-de Rijp één gebiedsregisseur. Zij is de ogen en oren van Graft-de Rijp. Zij zoekt de samenwerking met hen op, kijkt wat uw buurt nodig heeft en verkent samen met u de mogelijkheden om bewonersinitiatieven te realiseren. De gebiedsregisseur wordt ondersteunt door een medewerker openbare orde en veiligheid.

Graft-de Rijp is opgebloeid door de Walvisvaart 1645 – 1798. De Rijpers gingen vroeger de zee op om walvisolie te

verzamelen om hun huizen te verlichten. De Rijpers willen nu het verschil maken door hun huizen duurzaam te verwarmen. De Groene Walvis is gestart vanuit een bewonersinitiatief dat is ondersteund door Gemeente Alkmaar en Provincie Noord Holland.

Aanvankelijk ontwikkelde De Rijk zich als vissersdorp: levend van de vangst op de omliggende meren en van aanverwante handel. Na de periode van binnenvisserij kwam de zeevisserij met het Middellandse zeegebied en het Oostzee gebied als nieuwe wateren. Hierdoor werden de bakens verzet. De Noordzee bij Schotland was een belangrijk gebied voor de haringvissers, en Groenland voor de walvisvaart. De zeevaart bracht veel nevenindustrieën met zich mee: scheepsbouw, traankokerijen, kuiperijen en touwslagerijen, waar hennep tot scheepstouw en visnetten werden verwerkt.

De Rijk groeide uit tot redersdorp en tot hoofddorp van het Schermereiland. In de bloeiperiode, eind 16e tot eind 17e eeuw, nam het bevolkingsaantal toe tot ca. 5000 inwoners. Het aantal huizen groeide navenant.

In de 18e eeuw kwam de terugval door afname en uiteindelijk het verdwijnen van haringvisserij en de walvisvangst. De hennepnijverheid wist zich nog tot in de 20e eeuw te handhaven.

Ook de laatste reder van het dorp, Jan Boon, kon ondanks al zijn bezittingen het tij niet keren. Bij testament richtte Jan Boon jr. de "Maatschappij tot bevordering van Nijverheid " op. Zelfs nu, in de 21e eeuw, kan de gemeenschap van De Rijk nog een beroep doen op het te beheren geld van de maatschappij. De 19e eeuw kenmerkte zich als arme periode, die tot het begin 1900 voortduurde. De Rijk was een dorp geworden met middenstanders, arbeiders en tuinders. Tot kort na de Tweede Wereldoorlog was het bestand aan winkeliers ongekend groot. Het merendeel van de beroepsbevolking werkte in de 'verzorgende' sector.

Eind jaren '50 kwam de stroom stedelingen naar De Rijk op gang (Amsterdam had een groot contingent te bouwen woningen, maar onvoldoende grond, en in De Rijk was dat juist andersom). In dezelfde periode konden veel tuinders het hoofd niet meer boven water houden en gingen als arbeider op de diverse fabrieken in de Zaan werken.

In 1970 werden De Rijk en Graft weer samengevoegd. Tot die tijd hadden beide dorpen wel dezelfde burgemeester.

De armoede is eigenlijk de sleutel tot behoud van de oude dorpskern geweest. Geen geld om nieuwe huizen te bouwen en oude te slopen. Grotendeels door toedoen van de stichting "Redt De Rijk" is in 1969 de historische kern tot "Beschermd Dorpsgezicht" verklaard.

Zeker in verhouding tot het aantal panden binnen die kern, kent De Rijk een groot aantal fraaie monumenten. Deze fraaie monumenten moeten nu worden verduurzaamd en van het aardgas worden gehaald.

Stichting Cultureel Platform Graft-de Rijk

Stichting Cultureel Platform Graft-de Rijk ziet dat het sociale leven van het dorp De Rijk verandert. De organisatie merkt op dat, terwijl nieuwe inwoners arriveren en lokale inwoners wegtrekken, het aantal inwoners dat een actieve bijdrage aan het vrijwilligerswerk levert afneemt. Er blijkt een sterk gevoel van sociale cohesie en dorpsidentiteit te bestaan. Inwoners van De Rijk hebben veelal een goed besef van de geschiedenis van het dorp en ervaren een dorpscultuur die geuit wordt door elkaar te groeten op straat of een praatje te maken op ontmoetingsplekken. Er is goed contact met burens en mensen staan klaar elkaar om te helpen. Het dorp heeft een rijk verenigingsleven en veel inwoners zijn bereidwillig om hier een steentje aan bij te dragen door het organiseren en deelnemen aan activiteiten, wat ook van ze verwacht wordt als dorpsbewoner. Een eventuele bedreiging voor de sociale duurzaamheid in het dorp is dat inwoners ervaren dat vooral jongeren zich minder actief inzetten als vrijwilliger en dat nieuwe inwoners vaak niet over voldoende informatie beschikken om zich actief te betrekken in vrijwilligersorganisaties. Ook wordt opgemerkt dat mensen het tegenwoordig druk hebben met werk en opvoeding, en dat er een proces van individualisering aan de gang is waardoor mensen minder betrokken zijn bij het dorpsleven. Daarnaast bleek uit onderzoek dat de fysieke omgeving, met name voorzieningen en woningaanbod, belangrijk wordt geacht voor het behouden van de sociale duurzaamheid van het dorp. Alhoewel mensen in het algemeen tevreden zijn over de fusie met de gemeente Alkmaar, werd er wel genoemd dat er ruimte is voor verbetering wat betreft de communicatie tussen de gemeente en het dorp.

Kenmerken Graft-de Rijk

Top 10 stemmen Tweede Kamer verkiezingen 2021

- ☐ VVD 1,069
- ☐ D66 622
- ☐ CDA 356
- ☐ PVV 353
- ☐ FvD 194
- ☐ PvdD 187
- ☐ SP 170
- ☐ PvdA 167
- ☐ GL 137

☐ BBB 135

Gezondheidsmonitor Graft-de Rijk – 19 jaar en ouder

- ☐ Drinker 88%
- ☐ Overgewicht 49%
- ☐ Obesitas 12%
- ☐ Roker 17%
- ☐ Langdurige ziekte of aandoening 32%
- ☐ Langdurige ziekte en beperkt 22%
- ☐ Mobiliteitsbeperking 7%
- ☐ Minstens één beperking 12%
- ☐ Matig/hoog risico op angst of depressie 33%
- ☐ Eenzaam 37%
- ☐ Goed/zeer goed ervaren gezondheid 79%
- ☐ Sporter 54%
- ☐ Voldoet aan beweegrichtlijn 51%
- ☐ Matig/veel regie over eigen leven 93%
- ☐ Moeite met rondkomen 14%
- ☐ Vrijwilligerswerk 33%
- ☐ Mantelzorger 15%

Demografie Graft-de Rijk – 19 jaar en ouder

- ☐ Inwoners 6,470
- ☐ Mannen 3,265
- ☐ Vrouwen 3,205
- ☐ 0 tot 15 jaar 860
- ☐ 15 tot 25 jaar 825
- ☐ 25 tot 45 jaar 1,165
- ☐ 45 tot 65 jaar 2,065
- ☐ 65 jaar of ouder 1,570
- ☐ Ongehuwd 2,795
- ☐ Gehuwd 2,880
- ☐ Gescheiden 435
- ☐ Verweduwd 370
- ☐ Autochtoon 5,880
- ☐ Westers totaal 390
- ☐ Niet-westers totaal 200
- ☐ Marokko 5
- ☐ Nederlandse Antillen en Aruba 30
- ☐ Suriname 40
- ☐ Turkije 5
- ☐ Overig niet-westers 120

Upload samenvatting project

Vraag 25 - Samenvatting.docx

Beschrijf de planning en fasering voor de korte en lange termijn.

Het project initiatief (bewonersinitiatief vanuit de Energie Coöperatie) is in september 2020 gestart. Middels financiële ondersteuning van totaal €225.000 vanuit De Provincie Noord-Holland, Gemeente Alkmaar en Ingenieursbureau TransitionHERO is het project opgestart. Het project heeft tot zover de volgende fase doorlopen.

September 2020: Fase 1: READY TO GO

Het doel van fase 1 was om het project als team af te trappen, door gezamenlijk te kijken naar kostendrijvers, synergievoordelen en kansen & risico's. Om dit doel te bereiken stellen wij de volgende activiteiten voor:

Oktober 2020: Fase 2: VASTLEGGEN UITGANGSKADER

Deze fase had als doel om het raamwerk vast te stellen waar binnen het project kan worden uitgevoerd. Het raamwerk geeft de technische eisen, locatie, financiële haalbaarheid, bewoners wensen, vergunning aspecten.

November-December 2020: Fase 3: MOGELIJKHEDEN ONDERZOEKEN

Doel van deze fase was om binnen het uitgangspuntenkader verschillende mogelijkheden in kaart te brengen. Aan het einde van deze fase is de voorkeursoptie gekozen voor verdere uitwerking.

Januari – September 2021: Fase 4: UITWERKEN VAN INTEGRALE BUSINESS CASE EN ONTWERPPAKKET

De gekozen voorkeursoptie was in de fase verder uitgewerkt. De volgende aspecten zijn verder in detail uitgewerkt – Techniek, Juridisch, Draagvlak, Business case, Planning, Organisatiestructuur, Projectaanpak.

Voor de volgende fase van het project zijn de volgende werkpakketen voorzien

- ☐ Werkpakket 0: Projectmanagement
- ☐ Werkpakket 1: Participatie & Draagvlakontwikkeling
- ☐ Werkpakket 2: Technische uitwerking bewoners & bedrijven
- ☐ Werkpakket 3: Technische uitwerking in de wijk
- ☐ Werkpakket 4: Business case
- ☐ Werkpakket 5: Vergunning, Bestemmingsplan & Wet- en regelgeving
- ☐ Werkpakket 6: Uitvoering bij bewoners & bedrijven
- ☐ Werkpakket 7: Uitvoering in de wijk
- ☐ Werkpakket 8: Nazorg

In bijlage 1 bij deze vraag is de detail planning per werkpakket en bijbehorende activiteiten toegevoegd. Belangrijke mijlpalen zijn hieronder gegeven in de ontwerpfase, vergunningsfase, participatiefase, uitvoeringsfase en nazorgfase:

Uitvoeringplannen & ontwerpfase:

1. 2022: Toekenning PAW-subsidie
 2. 2022/23: Maatwerkadvies per woning en overige gebouwen
 3. 2022/23: Uitvoeringsplannen opstellen per energieconcept (warmtepomp, Hybride warmtepomp, warmtenet-aansluiting en waterstofketel)
 4. 2023: Ontwerppakket klaar voor vergunningsaanvraag
 5. 2024: Toekenning DEI+ subsidie
 6. 2024: Vergunning onherroepelijk
 7. 2024: Go/NoGo
1. Voldoende draagvlak op basis van draagvlakonderzoek
 2. Voldoende technische robuust – volgens HAZOP en vergunningseisen
 3. Solide business case op basis van update business case
 4. Juridisch mogelijk op basis van laatste stand van zaken rondom energie gerelateerde wetgeving.

Resultaten:

- ☐ Technisch ontwerppakket voor klaar voor vergunningsaanvraag, HAZOP en inkoopproces
- ☐ Uitvoeringsplannen voor warmtepomp, hybride warmtepomp, warmtenet-aansluiting en waterstofketel)
- ☐ Gedetailleerde onderbouwde business case, energierekening en kostenverdeling
- ☐ Inzicht in laatste stand van zaken rondom energie gerelateerde wetgeving (waterstof, warmtewet 2.0, etc.)
- ☐ Go/NoGo om over te gaan naar uitvoeringsfase

Vergunningsfase

Het proces om te komen tot een Wabo omgevingsvergunning kent de volgende stappen:

- ☐ Maart 2021: Startoverleg.
- ☐ Inventariseren van uitgangspunten en randvoorwaarden.
- ☐ Overleg met bevoegd gezag plannen.
- ☐ Vastleggen van de basisuitgangspunten t.b.v. de aanvraag.
- ☐ Het opleveren van een aanvraagdocument in hoofdlijnen t.b.v. het vooroverleg met het bevoegd gezag.
- ☐ Mei 2021: Vooroverleg met bevoegd gezag.
- ☐ Uitwerken van het aanvraagdocument.
- ☐ Indienen aanvraag voor bestemmingsplan wijziging
- ☐ Indienen conceptaanvraag bij bevoegd gezag (indien zo is afgesproken met bevoegd gezag).
- ☐ September 2021: Indienen definitieve aanvraag in OLO.
- ☐ Start van uitgebreide vergunningenprocedure (26 weken).
- ☐ Ontwerpbesluit bevoegd gezag (6 weken).
- ☐ December 2023: Definitieve vergunning indienen (6 weken inzage).

Resultaten:

- ☐ Definitieve vergunning

Participatiefase:

1. Jan – Juli 2020: Gemeente ondersteunt met opstart van het bewoners initiatief “De Groene Walvis”

Participatieladder trede 4: Zelf organiseren:

2. Sept - 2020: Website live, met informatie over initiatief en mogelijkheid om vragen te stellen (25 vragen reeds beantwoord) –

Participatieladder Trede 0 Informeren

3. Nov - 2020: Enquête – aardgasvrij wonen meer dan 62% van de respondenten (190) vinden aardgasvrij wonen belangrijk

Participatieladder Trede 1 Raadplegen

4. Jan 2021: Uitbrengen van tussenrapportage.

Participatieladder Trede 0 Informeren

5. Jan 2021: Uitbrengen van twee maandelijkse nieuwsbrieven.

Participatieladder Trede 0 Informeren

6. Feb 2021: Online informatieavond voor bewoners en bedrijven meer dan 100 aanmeldingen en meer dan 100 vragen zijn beantwoord.

Participatieladder Trede 0 Informeren, Trede 1 Raadplegen

7. Mrt 2021: Keukentafel gesprekken met bewoners

Participatieladder Trede 0 Informeren, Trede 1 Raadplegen

8. Mrt 2021: Opstarten met bewonersuitnodiging voor werkgroepen

Participatieladder Trede 1 Raadplegen

9. Juni 2021: Gemeenteraad informatieavond – Pitch van het project

10. Juli 2021: Informatieavond Energie Coöperatie Graft-de Rijp

11. Sept 2021: Uitbrengen van nieuwe tussenrapportage

12. Okt 2021: Gemeente Alkmaar: ambtelijke informatiemeeting

13. Nov 2022: Informatieavond bewoners en bedrijven

14. Q1 2022: Aanstellen projectmanager participatie/ communicatie

15. Q1 2022: Opstarten diverse werkgroepen bewoners & bedrijven

16. Q1/Q2 2022: Communicatiemateriaal opstellen

1. Folders, nieuwsbrieven

2. Infographics

3. Informatieve korte video's

4. Update website

17. Q1Q4 2022: Opstellen, reviewen, aanpassen uitvoeringsplannen

1. Raadplegen van bewoners en bedrijven

2. Adviseren door bewoners en bedrijven

3. Coproduceren door bewoners en bedrijven

18. 2023: Uitvoeren van onafhankelijk draagvlak onderzoek

Resultaten:

- ☐ Update van uitvoeringsplannen woningen en bedrijven
- ☐ Van Participatieladder 1 naar Participatieladder 3

Uitvoeringsfase:

1. 2023: collectief inkopen waterstofketels, inductiekookplaten, (hybride) warmtepompen,

2. 2023/24 implementeren isoleren maatregelen & noodzakelijke gebouwaanpassingen

3. 2023/24: Uitvoeren inkoopproces.

i. Marktconsultatie naar mogelijk leveranciers

ii. Opstellen Tender documentatie

iii. Uitsturen offerte-aanvraag naar mogelijk leveranciers/aannemers

iv. Vraag en antwoord

v. Beste en finale offerte beoordelen

vi. Inkoopadvies

vii. Orders plaatsen

4. 2024/27 installeren warmtepompen, hybride warmtepompen, waterstofketels

5. 2024/27 installeren waterstofproductielocatie

6. 2026/27 Uitrol warmtenet De Volger
7. 2028/29 Opstarten waterstofproductie
8. 2030: Aardgasvrij Graft-de Rijk

Resultaten:

- ☐ Woningen zijn voorzien van noodzakelijke aanpassingen
- ☐ Bedrijven zijn voorzien van noodzakelijke aanpassingen
- ☐ Wijkinfrastructuur is gereed

Nazorgfase:

1. 2030 en verder: Onderhoud aan ketels en installaties.
2. 2030 en verder: Stimuleren van energiebesparende maatregelen.
3. 2030 en verder: Optimaliseren efficiëntie warmtepompen en elektrolyser.
4. 2030 en verder: Opstellen van loket voor vragen en klachten.

In bijlage 2 bij deze vraag is een overzicht gegeven van stakeholders betrokken bij het initiatief en in welke fase en wie verantwoordelijk is voor welke acties en het halen van de (sub)doelen. De volgende stakeholders zijn voorzien:

- ☐ Gemeente Alkmaar
- ☐ Energie Coöperatie Graft-de Rijk
- ☐ Bewoners & Bewonersgroepen
- ☐ Bedrijven en bedrijfsvereniging
- ☐ TransitionHERO
- ☐ Eneco
- ☐ Alliander
- ☐ Duurzaam Bouwloket
- ☐ New Energy Coalition

Upload studies, overeenkomsten en afspraken

Vraag 27 - Upload 4- Resultaten enquête - De Groene Walvis.pdf, Vraag 27 - Upload 5- Resultaten onderzoeksproject- De Groene Walvis.pdf, Vraag 27 - Upload 2- Technische onderbouwing - De Groene Walvis.pdf, Vraag 27 - Upload 1- Project-Executieplan - Woningen en Groene waterstofproductie.pdf, Vraag 27 - Upload 3- Financiële onderbouwing - De Groene Walvis.pdf

Geef een korte toelichting bij deze documenten.

Upload 1- Project-Executieplan - Woningen en Groene waterstofproductie

Dit document is een onderdeel van het projectinformatiepakket dat is opgesteld voor het project "De Groene Walvis". Dit document focust op de projectexecutie voor woningen en de realisatie van de waterstofinstallatie op bedrijventerrein "De Volger".

Pagina 2: de inhoudsopgave geeft goed beeld van het detailniveau van het project.

Upload 2- Technische onderbouwing - De Groene Walvis

Dit document is een onderdeel van het projectinformatiepakket dat is opgesteld voor het project. Dit document bestaat uit het Technische informatiepakket. Dit geeft onderbouwing van de technische aspecten van het gehele project.

Pagina 2: de inhoudsopgave geeft goed beeld van het detailniveau van het project.

Upload 3- Financiële onderbouwing - De Groene Walvis

Dit document is een onderdeel van het projectinformatiepakket dat is opgesteld voor het project. Dit document bestaat uit het Financiële informatiepakket. Dit geeft onderbouwing van de financiële aspecten van het gehele project.

Pagina 2: de inhoudsopgave geeft goed beeld van het detailniveau van het project.

Upload 4- Resultaten enquête - De Groene Walvis

Dit document is een onderdeel van het projectinformatiepakket dat is opgesteld voor het project. Dit document geeft de resultaten van de enquête weer gehouden onder bewoners van Graft-De Rijk.

Upload 5- Resultaten onderzoeksproject- De Groene Walvis

Dit document is een onderdeel van het projectinformatiepakket dat is opgesteld voor het project. Dit document geeft een samenvatting weer van de resultaten van het onderzoeksproject.

Omschrijf het opschalingsperspectief van uw aanpak. Dit kan betrekking hebben op veel voorkomende woningvoorraadkarakteristieken en/of bepaalde doelgroepen met passende verduurzamingsarrangementen (technische oplossing en ontzorgende methodiek).

Het Groene Walvis project is eigenlijk met > 3.000 WEQ al een opschalingsproject op zich. Dit als men dit afzet tegen de gemiddeld verwachten PAW-grootte van 500 woningen. Met lage kosten per woning kan het initiatief een voorbeeld zijn hoe duurzaam en betaalbaar wijken aardgasvrij kunnen worden gemaakt. Door in te steken op een combi van maatregelen kan de woningvoorraad per type op de juiste manier worden verduurzaamd.

Dit project zal een voorbeeldproject zijn voor Alkmaar, Provincie Noord-Holland en Nederland voor woonkernen in landelijk gebied met voornamelijk historische gebouwen.

Wat is het opschalingsperspectief van de gekozen maatregelen en de ontzorgingsaanpak? Kan het in veel andere wijken worden herhaald?

Deze keuzes geven een opschalingsperspectief:

1. Combi H2ketel kan zowel op aardgas als H2 draaien: geeft voordeel om veel woningen om te bouwen zonder straten te openen. De ketel geeft ook wijken de mogelijkheid om tot 2040 geleidelijk over te gaan op groene en betaalbare H2.
2. Insteek op duurzaam en betaalbaar resulteert dat woningen zonder grote aanpassingen van het aardgas kunnen worden gehaald. Met de volgende prioriteitsvolgorde: 1) Isoleren en zonnepanelen 2) Warmtepomp, 3) Hybride warmtepomp, 4) Combi H2ketel.
3. Aansluiten op de waterstof backbone van Gasunie is een voorbeeld voor NL.

Is er ook al sprake van een plan om de vraag wijkoverstijgend te bundelen en/of de verbinding te leggen met aanbieders met een opschalingsplan? Zo ja, hoe ziet dit eruit?

Het Groene Walvis project is eigenlijk al wijkoverstijgend. Verder zijn er dorp overstijgend elementen onderdeel van het plan:

1. Groene waterstofleverancier van SCW op de Boekelermeer in Alkmaar
2. Aansluiting op landelijk netwerk van de waterstof backbone van de Gasunie.
3. Koppeling met wind op zee initiatieven van Eneco om duurzame groene stroom te garanderen. Of nieuw te ontwikkelen windparken op land (bijv wind park de Schermer in Alkmaar)
4. Aansluiting met andere initiatieven op het terrein van waterstofgas (mobiliteit, gebouwde omgeving andere wijken/dorpen)

Technische oplossingen (1)

Welke aardgasvrij oplossing kiest u?	Meerdere technieken
Gekozen techniek(en)	Individuele warmtepomp
	Duurzaam gas + hybride WP
	MT warmtenet met een (Z)LT bron of een combinatie van
	MT en (Z)LT bronnen + warmtepomp
	Andere variant

Er zijn meerdere technieken in mijn wijk. Geef per techniek een inschatting voor hoeveel procent de techniek in de wijk wordt toegepast.

Percentage Individuele warmtepomp	13 %
Percentage Duurzaam gas + hybride WP	26 %
Percentage MT warmtenet met een (Z)LT bron of een combinatie van MT en (Z)LT bronnen + warmtepomp	13 %

Percentage Andere variant 48 %

Individuele warmtepomp

Bron(nen) voor de individuele warmtepomp Lucht

Hybride warmtepomp

Bron(nen) voor de warmtepomp Lucht

MT warmtenet met een (Z)LT bron of een combinatie van MT en (Z)LT bronnen + warmtepomp

Bron(nen), piekvoorziening of opslag voor het warmtenet Industrie (anders van AVI)

Piekvoorziening

Welke piekvoorziening? E-boilers

Andere variant

Welke andere variant voor een aardgasvrije oplossing kiest u? Lokaal groene waterstof geproduceerd. Dit wordt middels het huidige aardgasnetwerk van de wijk naar de woningen getransporteerd en met een Combi H2ketel gebruikt voor de verwarming van de woning en het tapwater.

Upload andere variant Vraag 33 - GrW-1-PFD-0001-2 Process Flow Diagram - Groene Walvis-Waterstofsysteem.pdf

Toelichting op het technische concept

Geef een beknopte toelichting op het concept en het bijbehorende isolatieniveau.

Het projectteam realiseert zoveel mogelijk impact op een betaalbare wijze. De volgorde van impact is:

1. Allereerst geeft Duurzaam Bouwloket een advies voor het verbeteren van de isolatiegraad door de energieprestaties met de NTA8800 te bepalen. Door het isoleren van gevel, dak en vloer en het plaatsen van HR++ glas wordt er circa 20% bespaard op de energiebehoefte. Ook worden er zonnepanelen geplaatst en elektrisch gekookt in plaats van met gas.
2. Vervolgens wordt gekeken waar economisch haalbaar warmtepompen kunnen worden toegepast.
3. Vervolgens wordt gekeken waar betaalbaar hybride warmtepompen kunnen worden toegepast (combinatie van warmtepomp en waterstofketel).
4. Tot slot worden waterstofketels toegepast bij de woningen die niet kiezen voor warmtepompen of hybride warmtepompen.

Geef aan welke haalbaarheidsonderzoeken al zijn uitgevoerd en onderbouw de aannemelijkheid dat deze oplossing wordt uitgevoerd.

Uitgevoerde onderzoeken:

1. Transitievisie warmte voor Graft De Rijp – Juni 2020
2. Tussenrapportage De Groene Walvis – Januari 2021
3. Eindrapportage De Groene Walvis – September 2021 – technisch, financieel, draagvlak, project management.

Type warmtenet:

Nieuw aan te leggen warmtenet.

Is er sprake van restwarmte:

Ja, restwarmte van de elektrolyser wordt benut als bron voor het warmtenet.

hoe wordt geborgd dat deze voor lange tijd beschikbaar is?

Het warmtenet en elektrolyser zijn onderdeel van hetzelfde project. De restwarmte is daarmee verzekert voor het project.

Detail warmtebron:

- Elektrolyser piek warmteproductie: 2 MW
- Restwarmte temperatuur: 50-60 graden Celsius
- Warmteprofiel vraag van de gebruikers van het warmtenet en het aanbod restwarmte zijn vergelijkbaar. Immers de

elektrolyser produceert restwarmte tijdens de productie van waterstof voor verwarmingsdoeleinde. Het warmtenet heeft een zelfde type gebruikers.

- Het restwarmteaanbod van de elektrolyser is 150% hoger dan de verwachte vraag.

Temperatuur bij eindgebruikers.

Hoe hoger de aanvoertemperatuur hoe minder gebouw gebonden maatregelen nodig zijn.

Hoe lager de aanvoertemperatuur hoe minder aanvullende energie benodigd is.

Eindgebruikers:

Type Bedrijven: hotel, sportschool, transportbedrijf, tankstation, bollenboer, etc

Type warmtebehoefte: verwarming en warmtapwater

Gemiddeld verbruik: 5.000 Nm³/jaar

Aantal bedrijven: 81

Energie labels: divers

Als basisplan in het project is nu gekozen om MT-warmtenet (max 75 graden Celsius) te selecteren voor het bedrijventerrein. Dit lijkt het beste compromis tussen betaalbaarheid en duurzaamheid. In de volgende fase zal in detail naar de bedrijven op De Volger worden gekeken en kan mogelijk ook gewijzigd worden naar een LT-warmtenet.

De restwarmte van de elektrolyser 50 – 60 wordt middels een warmtepomp opgekrikt naar 75 C Celsius

Tijdens vooronderzoek zijn er gesprekken gevoerd met de provincie Noord-Holland over de vergunbaarheid van de waterstofproductielocatie. Uit deze gesprekken zijn randvoorwaarden bepaald waaraan de locatie moet voldoen. Door de elektrolyser op bedrijvenpark De Volger te plaatsen is de bron van restwarmte dichtbij het nieuw te plaatsen warmtenet op De Volger. Uit gesprekken met diverse elektrolyser leverancier (o.a. Siemens) is gebleken dat de beschikbaarheid van de elektrolyser 99% is. Naast deze beschikbaarheid van restwarmte is er ook een grote warmtebuffer voorzien. Gezamenlijk met een back-up faciliteit van een elektrische warm water boiler wordt er gegarandeerd dat er voldoende warmte beschikbaar is voor het warmtenet.

Voor de dorpen Graft en De Rijp is naast de elektrolyser ook een waterstofbuffer (tot 7 dagen opslag capaciteit) voorzien, alsook een aansluiting op de toekomstige waterstof-backbone van de Gasunie. De warmtevraag van de wijk is gekoppeld aan de buitentemperatuur. Als het kouder is, zal de warmtevraag hoog zijn. Hiermee is de vraag naar waterstof hoog en zal er veel waterstof worden geproduceerd. Bij een hoge waterstof productie is de restwarmte productie ook hoog. Hiermee wordt ook geborgd dat er voldoende warmte beschikbaar is voor zowel de gebruikers van het warmtenet als de gebruikers van het waterstofnet.

Is onderzocht of verzwaring van het elektriciteitsnet nodig Ja
is?

Hoe is dit geregeld met de netbeheerder? Is hierbij ook rekening gehouden met eventueel benodigde bovengrondse ruimte?

Momenteel is er transportschaarste in het gebied op het elektriciteitsnet van Liander. Er wordt momenteel hard gewerkt aan uitbreiding van de capaciteit. Wanneer het project De Groene Walvis zo ver is, zal een offerte tot aanleg worden ingediend, waarna Liander zal aangeven wanneer deze gerealiseerd kan worden.

Hoe wordt het warm tapwater geproduceerd?

Warm tapwater kan op verschillende manier geproduceerde worden. Voor de huizen met een warmtepomp zal de warmtepomp een deel van het warmtapwater opwarmen tot circa 50 Celsius. Het water wordt in een buffer na verwarmd met een elektrische verwarmen. De gemiddelde COP voor warmtapwater is naar verwachting 2 a 2.5. Voor de hybride warmtepomp en huizen met enkel waterstofketel neemt de waterstofketel de productie van warmtapwater voor zijn rekening.

Warm tapwater wordt door middel van een waterstofketel of warmtepomp/buffer/e-heater combinatie geproduceerd. De waterstofketel zal een rendement hebben van 99% HHV (Bron: ketelleverancier Atag).

Gaat u in het plan ook uit van koeling?

Nee

Heeft u nog andere technische highlights van uw oplossing die mogelijk een oplossing voor een van de uitdagingen van de energietransitie zijn?

1. Combinatie van technieken om beste compromis te vinden tussen betaalbaarheid en duurzaamheid.
 - a. Eerst focus op warmtepompen.
 - b. dan hybride warmtepompen (waterstof).
 - c. dan groene waterstofketels.
 - d. en MT net op restwarmte van waterstofproductie-installatie.
2. Combiketel waterstof/aardgas
 Een combiketel kan zowel aardgas en waterstof verbranden en variëren tussen 0% en 100% waterstof. Door gebruik te maken van een Combiketel hoeft de bewoner niet te wachten tot alle gebruikers in het netwerk aangesloten zijn. Met de Combiketel kan de omschakeling van aardgas naar waterstof geleidelijk worden gedaan zonder dat de bewoner hier last van heeft.
3. Waterstofbuffering
 Door waterstof te bufferen op momenten dat er veel duurzame elektriciteit beschikbaar is, kan er zo efficiënt mogelijk worden omgegaan met de gelimiteerde duurzame elektriciteit.
4. Part load optimalisatie
 Door de elektrolyser op part-load te gebruiken wordt de efficiëntie verhoogd. Dit verlaagt ook de elektriciteitsvraag, waardoor de belasting op het elektriciteitsnet verlaagd kan worden.
5. Restwarmtebenutting + MT Net
 Met de restwarmte die vrijkomt bij de elektrolyser wordt de totale systeemefficiëntie vergroot ten opzichte van een op zichzelf staat systeem.
6. Aankoppeling aan waterstof-backbone Gasunie
 Door het waterstofsysteem aan te koppelen aan de waterstof-backbone van de Gasunie wordt de leveringszekerheid van waterstof vergroot. Verder geeft dit ook de mogelijkheid om waterstof te leveren aan de waterstof-backbone wanneer er een overvloed aan duurzame elektriciteit is.

Technische oplossingen (2)

Op welke manier is het technisch ontwerp van de alternatieve warmtevoorziening tot stand gekomen?

Is er een afweging gemaakt tussen verschillende technische alternatieven?

Ja

Welke afwegingscriteria / beoordelingscriteria hebben hierbij een rol gespeeld?

Methode:

Om tot een voorkeursoptie te komen is een nadere analyse gemaakt. Hiervoor is gebruik gemaakt van een Multi Criteria Analyse. Bij deze analyse is eerst een inventarisatie gemaakt van beoordelingscriteria. Voor alle criteria zijn punten toegekend van 1 tot 5 punten. De criteria zijn ook door het projectteam gewogen.

De volgende beoordelingscriteria hebben een rol gespeeld in de selectie van de concepten:

- A. Draagvlak – o.a. enquête onder bewoners november 2020
- B. Gevraagde investering voor bewoners
- C. Energierekening voor bewoners
- D. Benodigde duurzame energie
- E. Betrouwbaarheid van levering
- F. Bewezen / innovatie technologie
- G. Schaalbaarheid
- H. Energiebesparing
- I. Dorp / wijkaanpak
- J. Koppelkansen

Welke technische alternatieven zijn vergeleken en op welke wijze is de uiteindelijke warmteoptie bepaald?

Naast het Groene Walvis Concept zijn de volgende 4 andere opties geëvalueerd op investering, energierekening en benodigde hoeveelheid duurzame energie:

1. Warmtenet vanuit HVC
2. Warmtenet met lokale warmtebron
3. Alleen warmtepompen
4. Alleen infraroodpanelen

5. Groene Walvis concept, combinatie van:

- 100% elektrisch: warmtepomp
- hybride warmtepomp met waterstof
- 100% groene waterstof,
- Warmtenet De Volger

Na het vergelijken van de concepten blijkt dat het Groene Walvis Concept superieur op investering per aansluiting. Het presteert minder goed op het gebied van benodigde duurzame energie en energierekening ten opzichte van de veel duurdere Optie 3 "Alleen warmtepompen". Het Groene Walvis Concept is dus de oplossing waarbij de investering voor de bewoner het meest wordt beperkt.

Relatie met RES/RSW, TVW en leidraad

Is in uw regio al een Regionale Structuur Warmte (RSW) opgesteld? Ja

Heeft u op basis hiervan de warmtebronnen voor uw gemeente in beeld gebracht? Ja

Heeft u een (concept) Transitievisie Warmte opgesteld? Ja

Heeft u de keuze voor de aangevraagde wijk hierop gebaseerd? Nee

Licht voorgaand antwoord toe.

In de warmtevisie zijn vijf startwijken aangegeven, maar daarnaast is er ook zeker ook ruimte voor ontwikkelingen, koppelkansen en burgerinitiatieven. Dit project in het landelijke gebied van Graft de Rijp is ontstaan vanuit een burgerinitiatief en heeft zich - mede met steun van provinciale en gemeentelijke subsidies - zich ontwikkeld tot een uitgebreid haalbaarheidsonderzoek.

Is de Leidraad (Startanalyse en/of Handreiking voor lokale analyse) bij de totstandkoming van deze keuze gebruikt? Nee

Licht uw antwoord toe.

Voor project De Groene Walvis is gebruik gemaakt van gedetailleerde modellen en berekeningen, zodat de business case meer diepgang en detail bevat dan de Startanalyse en/of Handreiking voor lokale analyse. Zo kon input van verschillende leveranciers met meer detail worden verwerkt. Resultaat is dat de business case een beter beeld geeft van de realiteit.

Welke mogelijke technische risico's zijn te onderscheiden?

Risico 1: Verbranding van waterstof en aardgas in cv-ketels niet mogelijk

Kans:laag, ATAG heeft bevestigd dat zij een ketel ontwikkelen die leverbaar is in 2024 die alle mengverhouding aardgas/waterstof traploos kan verbranden.

Impact:hoog

Oplossingen: alternatieve ketel selecteren en mogelijk alternatieve ombouw aanpak om huizen van het aardgas af te krijgen

Risicodrager: De Groene Walvis project B.V.

Risico 2: Energiedata niet betrouwbaar

Kans:laag

Impact:midden

Oplossingen: Tijdens ontwerpfase zal meer data worden verzameld. Dit zal de basis zijn voor definitieve bepalen van grote van warmtepompen, e-kabels, leidingen en elektrolyzer.

Risicodrager: De Groene Walvis project B.V.

Risico 3: Gelijktijdigheid warmtevraag woningen en bedrijven

Kans:laag

Impact:hoog

Oplossingen: warmtebuffer, e-ketels zorgen dat er altijd warmte kan worden geleverd.

Risicodrager: De Groene Walvis project B.V.

Risico 4: Isolatiemaatregelen leveren minder op

Kans:laag

Impact:midden

Oplossingen: Hogere energierekening dan verwacht.

Risicodrager: Bewoners/Bedrijven

Risico 5: Ruimtegebrek voor warmtepomp

Kans:hoog

Impact:midden

Oplossingen: Als de impact der mate groot is kan als fall-back scenario gekozen worden voor een waterstofketel.

Risicodrager: Bewoners/bedrijven

Risico 6: Risico op lagere beschikbaarheid en hogere operationele kosten.

Kans:laag

Impact:midden

Mitigatie:

- Focus op het selecteren van betrouwbare technologie.
- Uitvoeringsovereenkomst met leverancier van elektrolyser.
- Voldoende redundantie hebben bij aansluiting op waterstofbackbone.

Risicodrager: De Groene Walvis project B.V.

Risico 7: Op dit moment hebben bewoners recht op een aardgas aansluiting. Nu mag Liander alleen aardgas door de leidingen transporteren. Dus het is wettelijk niet mogelijk om waterstof te leveren met het huidige aardgasnet.

Kans:Midden

Impact:Hoog

Mitigatie:

- Aansluiten bij Green Deal Stad aan 't Haringvliet. Hier wordt met de wetgevers gesproken over noodzakelijke aanpassingen van wet- en regelgeving.
- Warmtewet 2.0 biedt mogelijk basis om waterstof te mogen leveren aan bewoners.
- Naast wet- en regelgeving zal ook volop worden ingezet op draagvlak bij bewoners.

Risicodrager: De Groene Walvis project B.V.

Risico 8: Zonder draagvlak bij bewoners zal het project niet slagen.

Kans:Midden

Impact:Hoog

Mitigatie:

- In de volgende fase van het project worden diverse participatietrajecten met bewoners opgezet.

Risicodrager: De Groene Walvis project B.V.

Risico 9: Risico op gebrek aan groene stroom.

Kans:Laag

Impact:Hoog

Mitigatie:

- Investerings in eigen lokale productie van groene stroomproductie.
- Leveringscontract met groene energieleverancier (bijv. Eneco).
- Investeer in de nodige infrastructuur om groene stroom te leveren.

Risicodrager: De Groene Walvis project B.V.

Risico 10: Risico op het ontvangen van de vereiste vergunning later dan verwacht.

Kans:Laag

Impact:Hoog

Mitigatie:

- Ontwikkel de beste vergunningsaanvraag in zijn klasse.
- Voldoende stakeholdermanagement.
- Zorg voor flexibiliteit in financieringsbehoefte en voldoende ruimte in planning.

Risicodrager: De Groene Walvis project B.V.

Energiebesparing en energie-efficiëntie van het systeem

Geef een kwantitatieve beschrijving van de isolatie ambitie en de mate van reductie van de warmtevraag voor ruimteverwarming en tapwater.

Het project deelt de woningen op in vier groepen:

Groep 1: bouwjaar voor 1950 (420 woningen),

Groep 2: bouwjaar tussen 1950 en 1970 (376 woningen),

Groep 3: bouwjaar tussen 1970 en 2000 (1145 woningen)

Groep 4: bouwjaar na 2000 (447 woningen).

Op basis van warmteberekening is de volgorde:

Groep 4: 100% warmtepompen + isolerende maatregelen

Groep 3: warmtepompen of hybride warmtepompen + isolerende maatregelen

Groep 2: hybride warmtepomp of waterstofketel + isolerende maatregelen

Groep 1: waterstofketel + isolerende maatregelen

We gaan uit van een gemiddelde energiebesparing per woning van 20%.

Een deel van de wijk (18%) bestaat uit vooroorlogse gebouwen. Graft-de Rijk bevat veel (monumentale) gebouwen gebouwd tussen 1640 en 1795. Hierbij ontstaat er een uitdaging bij het isoleren van deze oude panden. Ongeveer 20% van de woningen (met name woningen met een bouwjaar na 2000) hebben reeds een hoge mate van isolatie en kunnen zonder grote investering overschakelen op een warmtepompsysteem. Het huidige isolatieniveau loopt dus uiteen van amper geïsoleerd tot geïsoleerd volgens de hoogste standaard.

Om alle bewoners te kunnen helpen met het isoleren van hun woning wordt er een samenwerking aan gegaan met Duurzaam Bouwloket. Duurzaam Bouwloket zal verschillende "modelwoningen" aanwijzen en adviseren welke energiebesparende maatregelen er getroffen kunnen worden. Duurzaam Bouwloket zal per woningtype de energieprestatie bepalen door middel van de NTA 8800. Verder zal Duurzaam Bouwloket bewoners voorzien van een individueel advies waar nodig. Vanuit De Groene Walvis worden er drie pakketten (Standaard, Comfort en Premium) met maatregelen aangeboden om alle woningen zoveel mogelijk volgens bouwbesluit te isoleren. Maatregelen die aangeboden worden zijn: waterzijdig inregelen: spouwmuurisolatie: vloerisolatie: HR++ glas: dakisolatie: warmteterugwinning-unit ventilatie: aanpassing van de radiatoren en zonnepanelen.

Het "Standaard" pakket, enkel een waterstofketel, is geschikt voor alle woningen en panden. Dit pakket omvat een waterstofketel, het waterzijdig inregelen van de verwarmingsinstallatie en elektrisch koken. Hiermee wordt circa 15% energie bespaard. Bewoners en bedrijven die een extra stap willen zetten kunnen kiezen voor het Comfort of Premium pakket.

Voor een Comfort pakket moeten de woningen een redelijk isolatiegraad hebben. Woningen gebouwd tussen 1970 - 2000 kunnen relatief eenvoudig overstappen op een hybride warmtepompsysteem en waterstofketel. Hiervoor wordt de isolatiegraad verbeterd door waterzijdig het verwarmingssysteem in te regelen, spouwmuur- en vloerisolatie toe te passen en HR++ glas te plaatsen. Verder wordt er een elektrisch kookstel geplaatst. Hiermee kan tot 40% energie bespaard.

Voor een Premium pakket moeten de woningen een hoge isolatiegraad hebben. Om dit te behalen zal voor veel woningen fors geïnvesteerd moeten worden. Dit geldt echter niet voor woningen die na het jaar 2000 gebouwd zijn. De woningen gebouwd na 2000 kunnen waarschijnlijk relatief eenvoudig overstappen op een warmtepompsysteem. Deze woningen worden (waar nodig) waterzijdig ingeregeld en voorzien van spouwmuur-, vloer- en dakisolatie. Verder wordt er HR++ glas geplaatst als dit nog niet het geval was. Ook wordt het warmteafgiftesysteem geschikt gemaakt voor lage temperatuur verwarming door radiatoren aan te passen en een warmteterugwinningseenheid te plaatsen voor de ventilatie van de woning. Hiermee kan tot 60% energie bespaard.

De huidige gemiddelde warmtevraag per woningequivalent is ongeveer 24 MWh/jaar. Uit data van Liander blijkt dat het maximale aardgasverbruik voor woningen 5262 Nm³/jaar bedraagt en het minimale aardgasverbruik 617 Nm³/jaar. Het gemiddelde aardgasverbruik voor woningen komt neer op 1785 Nm³/jaar. Na alle energiebesparende maatregelen te hebben toegepast zal de gemiddelde warmtevraag per woningequivalent ongeveer 14 MWh/jaar zijn.

Wat is de netto warmtevraag per jaar van alle gebouwen na uitvoering van alle maatregelen - opgesplitst in een warmtevraag voor ruimteverwarming en tapwater (MWh of GJ/jaar)?

Warmtevraag ruimteverwarming: 23.000 MWh/jaar

Warmtevraag tapwater: 10.000 MWh/jaar

Geef een kwantitatieve beschrijving van het wijkenergiesysteem en de benodigde input van energiebronnen.

In upload 1 is een plotplan weergegeven van het bedrijventerrein De Volger. Op het plotplan is de nieuwe noodzakelijk infrastructuur weergegeven.

In upload 2 is de benodigde equipment in tabelvorm weergegeven en het processchema van de opwek en distributie. Voor geïnteresseerde is extra onderbouwing te vinden bij de uploads van vraag 27.

Het wijkenergiesysteem bestaat uit verschillende facetten:

- 1) Opwek van lokale groene stroom middels zonnepanelen. 30% van de groene stroom voor de waterstofproductie wordt lokaal opgewekt. Overige via wind op zee van Eneco.
- 2) Elektriciteitslevering vanuit onderstation Purmerend 10 MW kabel over 11 km afstand.
- 3) 10 MW elektrolyser
- 4) 5.000 kg waterstof opslag
- 5) Waterstofleidingen – naar backbone en lage druk net
- 6) Grootchalige warmtepompen (sCOP 7) temperatuur lift circa 20 °C, buffer en e-ketels
- 7) MT-net in De Volger totale tracé lengte 2.2 km, warmteverlies circa 15%

Groene waterstofopwekking:

Met de uiterst efficiënte PEM elektrolyser technologie (of vergelijkbaar) produceren wij groene waterstof. Restwarmte kan lokaal worden gebruikt om het rendement nog verder te verhogen tot boven de 95%. De hoeveelheid restwarmte geproduceerd op jaarbasis komt nagenoeg overeen met de warmtevraag op het Bedrijventerrein De Volger. Dus een hoge mate van warmtebenutting is verzekerd.

Technische gegevens:

- ☐ 10 MW elektrolyser
- ☐ Elektrolyse rendement (zonder overige apparatuur) (%) 86%
- ☐ Inclusief warmteterugwinning (warmtebuffer, warmtepomp)
- ☐ Type : 10 kV PEM
- ☐ Maximale elektriciteit gebruik : 10.000 kW
- ☐ Dimensionering op basis van SDE++ en maximale aansluitwaarde Liander gereguleerde markt (<= 10 MW)
- ☐ Maximaal waterstofproductie : 195 kg/hr
- ☐ Waterstof zuiverheid : > 99.9999%
- ☐ Beschikbaarheid : 99%
- ☐ Rendementscurve elektrolyse
- ☐ 25% van maximaal vermogen => rendement: 88%
- ☐ 50% van maximaal vermogen => rendement: 84%
- ☐ 75% van maximaal vermogen => rendement: 80%
- ☐ 100% van maximaal vermogen => rendement: 76%
- ☐ Minimumlast : 5%
- ☐ Warmteterugwinning op 60 graden, aangenomen is dat 90% van warmteverlies nuttig kan worden ingezet voor warmtelevering aan een lokaal warmtenet.

Buffersysteem

Om de productie van groene waterstof te waarborgen wordt een waterstofbuffer gerealiseerd.

Het voordeel om waterstof tijdelijk op te slaan is:

Met waterstofopslag is het mogelijk om met de elektrolyser flexibel te opereren en daarmee in te spelen op dag en nacht elektriciteitsstarieven. Hiermee kan de business case sterk verbeterd worden.

Om te voorzien in de piekvraag. Hiermee wordt het benodigde maximale benodigd vermogen van de elektrolyser significant kleiner waardoor netwerkkosten jaarlijks fors dalen.

Er wordt gekozen om waterstof op druk op te slaan. De opslagtanks (max 5.000 kg) worden op het maaiveld opgebouwd en in een terp bedekt met zand.

Opslagtanks:

- Gewicht per tank : 70.000 kg
- Lengte : 21,5 m
- Diameter : 2,8 m
- Aantal connectie per tank: 3
- Bedrijfsdruk: 66 barg
- Opslag volume per tank: 115 m³ per tank
- Aantal benodigde tanks: 9

Levering en verbruik van waterstof

Om groene waterstof bij de bewoners, bedrijven en instellingen te krijgen is een transportnet nodig. Het huidige aardgasnet is een geschikte infrastructuur om waterstof veilig en betrouwbaar te transporteren.

Het huidige aardgasnet in Graft-de Rijp bestaat hoofdzakelijk uit PVC leidingen, met een maximale werkdruk van 100 mbar. PVC is geschikt materiaal om waterstof te transporteren.

Mogelijk dat delen van het huidige aardgasnet moeten worden aangepast om waterstoflekage te voorkomen. De

kosten voor de aanpassingen aan het net en de nieuwe benodigde gasmeters worden door Liander gemaakt en zijn daardoor geen projectkosten voor de Groene Walvis. De scope van Liander omvat gasmeters en -kranen en het gasnetwerk.

Voor het aansluiten van de nieuwe waterstofproductielocatie aan het bestaande aardgasnet is een lage druk waterstofleiding nodig. Deze leiding moet gaan lopen over het bedrijventerrein De Volger richting het huidige aardgas-reduceerstation nabij de kruising van het fietspad/voetpad Zuideinde met de Provinciale weg N244. Het waterstofgas komt binnen in het bestaande (aardgas)net in een waterstof-invoerstation.

Upload efficiëntie van het totaalsysteem

Vraag 57- Upload 2 - Equipment list &
Processchema's.png, Vraag 57- Upload 1 - Plot plan
infrastructuur.png

Vul de benodigde energie-input per energiedrager in (in MWh/ GJ of m3 aardgasequivalenten per jaar) voor de gehele wijk.

Elektriciteit (MWh/jaar)	42.800 MWh/jaar
Warmte + temperatuurniveau + bron (GJ/jaar)	16.000 GJ/jaar op 60 °C uit 23.000 MJ/jaar
Duurzaam gas (m3/jaar)	1.800.000 H2 Nm3/jaar geproduceerd

Technische oplossingen (3)

Technische uitwerking gebouwgebonden maatregelen en bijbehorende kosten

De gebouwgebonden maatregelen heeft u al eerder beschreven. Geef voor de betreffende onderdelen de hiervoor ingeschatte kosten weer.

Om het aardgasverbruik per woning naar nul te brengen moet zowel de warmtevraag verminderd worden als de warmteproductie op een duurzame manier gerealiseerd. Bewoners kunnen kiezen uit drie pakketten aan maatregelen: Standaard, Comfort of Premium. Hieronder volgt per variant een opsomming van de maatregelen en de daarbij horende kosten.

Standaard:

Waterstofketel €2.400
Waterzijdig inregelen € 600
Inductiekookplaat + aanpassingen meterkast €1.300

Comfort:

Waterstofketel €2.400
Hybride warmtepomp + buffer €5.200
Waterzijdig inregelen € 600
Spouwmuurisolatie €1.600
Vloerisolatie €1.600
HR++ glas €3.500
Inductiekookplaat + aanpassingen meterkast €1.300

Premium:

Warmtepomp €12.000
Waterzijdig inregelen € 600
Spouwmuurisolatie €1.600
Vloerisolatie €1.600
HR++ glas €3.500
Dakisolatie €2.000
WTW ventilatie €1.500
Lage temperatuur verwarming €3.000
Inductiekookplaat + aanpassingen meterkast €1.300

De kosten om te schakelen naar het standaardpakket worden 100% vergoed door het project "De Groene Walvis". Voor het standaardpakket dient een servicecontract te worden afgesloten voor het gebruik van een waterstofketel. Voor de Comfort en Premium pakketten wordt een energiebesparingsbudget geadviseerd om het huis klaar te maken voor een warmtepomp.

Bewoners kunnen kiezen om zonnepanelen op de woning te plaatsen om zo de eigen elektriciteitsvraag te

verminderen.

De hoogte van het budget is afhankelijk van het huidige gasgebruik en dient door een maatwerkadvies bepaald te worden. Verder kunnen kosten voor de maatregelen per woning anders uitvallen, bijvoorbeeld wanneer een woning groter dan gemiddeld is of wanneer er reeds maatregelen zijn getroffen. In de bijlage staat een voorbeeldberekening voor het Comfort pakket.

Upload reële inschatting kosten

vraag 59.docx

Hoe zijn de kosteninschattingen van de investeringen gedaan (bijvoorbeeld op basis van kostenkentallen of gebaseerd op offertes)?

De kosten van de gebouw gebonden maatregelen en bijbehorende kosten zijn gebaseerd op offertes voor geselecteerde woningentypes.

Isolerende maatregelen: budget offertes van diverse partijen

Warmtepompen: budget offertes van diverse partijen

Waterstofketel: kostenindicatie van ATAG

Daarnaast zijn projectkosten afgeschat door Ingenieursbureau TransitionHERO zijnde 1) Project management, 2) Maatwerkadvies, 3) Participatie en draagvlakontwikkeling, 4) Subsidie op basis van RVO iSDE lijst, 5) Financiering op basis van nationaal warmtefonds.

Technische wijksmaatregelen en bijbehorende kosten

Het wijkstelsel is al beschreven. Geef hieronder de betreffende wijkenergiecomponenten en de hiervoor ingeschatte kosten weer.

1. Opwekking groene stroom door 30% lokale opwekking met zonnepanelen op daken van bewoners of bedrijven. Overig deel met wind op land of zee. De elektrolyzer zal alleen draaien als wind of zonne-energiebeschikbaar is. Investering: € 4.0 mln

2. 10 kV – 10 MW e-kabel. Investering: € 2.0 mln

3. 10 MW PEM elektrolyser, compressor, buffer gebouw. Investering: € 13 mln

4. Warmtenet, warmtepomp, buffer, distributiepompen. Investering: € 4.0 mln

5. Waterstofleidingen, invoedstation. Investering: € 4.0 mln

Dit bedrag dient nader te worden gevalideerd in de eerste fase van het project.

Om het bestaande gasnet van waterstof te voorzien is het nodig dat het wordt afgekoppeld van de omliggende gasnetten. In totaal moet het gasnet op 5 plekken worden ontkoppeld om zo een "eiland" te creëren waar in het waterstof kan worden ingevoerd.

Voor het aansluiten van de nieuwe waterstofproductielocatie aan het bestaande aardgasnet is een lage druk waterstofleiding nodig. Deze leiding moet gaan lopen over het bedrijventerrein De Volger richting het huidige aardgas-reduceerstation nabij de kruising van het fietspad/voetpad Zuideinde met de Provinciale weg N244.

De waterstof komt binnen in het bestaande (aardgas)net in een waterstof-invoerstation.

Het beoogde invoerstation is gelegen aan Zuideinde, nabij het bestaande reduceerstation van Liander.

Om restwarmte van de elektrolyser naar gebouwen op bedrijfspark De Volger te transporteren is er een warmtenet nodig. Dit warmtenet sluit de huidige 81 aansluitingen op De Volger aan.

Hoe wordt technisch ingespeeld op de mogelijke volloop risico's?

De technische componenten hangen af van de warmtevraag van de bedrijven en het aantal bedrijven en de locatie van de bedrijven. In 2023 zal er een duidelijk beeld zijn van wie wil aansluiten op het warmtenet. Het technische concept kan dan bevroren worden. Hierbij kan gedacht worden aan:

- 1) Opgesteld vermogen, grote warmtebuffer en piekketels
- 2) Grote van leidingen
- 3) Route van leidingen

Aan bedrijven die niet aangesloten worden op het warmtenet, wordt de optie van een warmtepomp of waterstofketel geboden.

Ontzorging en verantwoordelijkheden m.b.t. de technische uitwerking

Bij wie ligt de regie op het samenhangend ontwerp voor de gebouwgebonden maatregelen en het wijkstelsel?

Ingenieursbureau TransitionHERO neemt de regie voor het opstellen van een samenhangend ontwerp voor

woningen en wijk, met ondersteuning van experts van Eneco, Alliander en Duurzaam Bouwloket.

Op welke manier worden gebouweigenaren ontzorgd bij het nemen van de gebouwgebonden maatregelen? Ga hierbij ook in op de samenwerking met marktpartijen.

1) Bewoners worden keuzemogelijkheid gegeven
Op basis van adviezen van de energiecoaches wordt geadviseerd welke energiebesparende maatregelen en welke warmtevoorziening (WP, hybride WP en H2ketel) geschikt zijn. Bewoners kunnen ook telefonisch, en per e-mail advies inwinnen. Daarnaast worden demolocaties geopend om ook de fysiek installatie te kunnen zien.
2) Collectief inkopen van individuele concepten
Zonnepanelen en warmtepompen wordt individueel geplaatst. Om het aantrekkelijker te maken voor bewoners wordt dit collectief ingekocht.
3) Ondersteuning in financiering
Voor de individuele oplossingen wordt ondersteuning gegeven bij het aanvragen van iSDE en andere subsidies en groen lening via het nationaal warmtefonds.
Marktpartijen: Eneco, TransitionHERO, ATAG en Duurzaam Bouwloket

Hoe ziet de verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen de verschillende partijen/stakeholders er uit? Hoe worden die organisatorisch en contractueel vastgelegd?

Verantwoordelijkheden vastgelegd in:
- Letter of Intent
- Project consortium verklaring
- Energiecontracten met bewoners en bedrijven
De gemeente heeft de regie om kaders te stellen en bij de inzet van PAW middelen.
De bewoners en bedrijven maken de keuze hoe te verduurzamen.
Projectorganisatie "De Groene Walvis":
- TransitionHERO - samenhangend ontwerp, vergunning en support business case.
- Eneco - ontwikkelaar voor realisatie en business case.
- Duurzaam Bouwloket - Duurzame keuzes voor bewoners en bedrijven toe te lichten.
- Alliander - Alle benodigde infrastructurele aanpassingen.

Bij wie ligt de verantwoordelijkheid voor het installeren en functioneren van het systeem, zowel het wijkstelsel als de gebouwgebonden maatregelen? Hoe wordt de kwaliteit geborgd? Worden er garanties afgegeven, zo ja door wie?

Liander is de regionale netbeheerder en verantwoordelijk voor de publieke infrastructuur van elektriciteit en gas. Het ontwerp voorziet – na haalbaarheidsanalyse - in het hergebruik van het bestaande aardgasnet voor distributie van groene H2, waardoor (AI) Liander ook verantwoordelijk is voor deze publieke infrastructuur. De Groene Walvis B.V. is verantwoordelijk voor het installeren en functioneren van H2-productieinstallatie, warmtenet op bedrijventerrein De Volger, plaatsen van zonnepanelen, PVT panelen, windturbines op Zee en Land.
De Groene Walvis B.V. is verantwoordelijk voor het selecteren van een aannemer ISOLATIE die verantwoordelijk is voor installatie en functioneren van isolerende maatregelen. De Groene Walvis B.V. is verantwoordelijk voor het selecteren van een aannemer WARMTEPOMP, die verantwoordelijk is voor het leveren en plaatsen van warmtepompensystemen. Aannemer is verantwoordelijk voor installatie en functioneren.

In welk stadium (van concept tot definitief) bevindt de businesscase zich?

Partijen die hebben bijgedragen aan het onderzoek zijn:

1. Eneco
2. Alliander
3. New Energy Coalition
4. TransitionHERO, met ondersteuning van Cost Engineering Consultancy, Oostkracht10, Bilfinger Tebodin.
5. H2-Connect
6. Gemeente Alkmaar
7. Veiligheidsregio Noord Holland Noord
9. Energie Coöperatie Graft-de Rijk
10. Duurzaam Bouwloket
11. Woningbouw coöperatie Woonwaard

Belangrijkste uitkomsten:

1. Een duurzaam en betaalbaar concept gestoeld op meerdere technieken helpt de business case en draagvlak. Start met isolatie, dan warmtepompen, dan hybride warmtepompen en als laatste waterstofketels in combinatie met restwarmte MT-warmtenet.
2. IRR of 7.4% lijkt reëel, met niet meer dan anders principe.
3. Circa 60% van de bewoners heeft sympathie voor aardgasvrij.
4. Project is vergunbaar met een bestemmingsplan wijziging.
5. Bestuurlijk draagvlak op gemeente en provincie niveau.
6. Locatie is afgestemd met grondeigenaar.

Technische onderbouwing

- Aardgasverbruik bepaald voor Graft-de Rijk, gemiddeld, piek en uurlijkse waarden op basis van Liander data en CBS data.
- Effect isolatie op aardgasverbruik bepaald aan de hand van aantal woningen van type (bijv. tussenwoning, appartement, vrijstaand), energielabels en bouwjaar.
- Aanname uitrol van aantal (hybride) warmtepomp op basis bouwjaar.

Financiële onderbouwing

- De apparatuur, systemen, leidingen, kabels, ontwerpen, is onderbouw met offerte (budget), prijsindicaties van diverse leveranciers (bijv. Siemens, ATAG, Reuther, Liander) of kostdatabase-getallen (leidingen, isolatie, project management, engineering)
- Kostenramingen is opgesteld door ingenieursbureau TransitionHERO, gereviewed door Eneco, New Energy Coalition met input van Cost Engineering Consultancy
- Uitgangspunten van SDE++ 2021
- Energieprijzen 2020 + verwachte prijsontwikkeling elektriciteit + gas
- Subsidies PAW en DEI+

Draagvlak onderbouwing

- Een duurzaamheids-enquête (nov 2020) heeft input gegeven om lokaal in te zetten op zon op dak met name op dak van bedrijven. Er is geen draagvlak voor lokale windenergie productie om warmtepompen en elektrolyser van groene stroom te voorzien.
- Review van diverse stakeholders: 1) woningbouwcoöperatie Woonwaard, 2) Provincie Noord-Holland, 3) Energiebedrijf Eneco, 4) netwerkbedrijf Alliander
- Informatievoorziening richting bewoners middels informatiemeeting, website, en Q&A

Overeenkomsten:

Letter of Intent om na toekenning PAW dit project op te pakken

Deelnemende partijen:

- 1) Gemeente Alkmaar
- 2) Energie Coöperatie Graft-de Rijk

- 3) TransitionHERO
- 4) Eneco
- 5) Alliander

Geef aan indien de gevraagde Rijksbijdrage afwijkt van de Onrendabele Top uit de businesscase, wat hier de achterliggende reden voor is en hoe dit verschil wordt ingevuld.

Geen afwijking

Wat is het percentage van de gevraagde Rijksbijdrage in verhouding tot alle investeringen en wat zijn de investeringskosten per woning(equivalent)?

Circa 10% (€ 5.6 mln PAW van 58 mln), 58 mln onderverdeeld in:

- 1) Woningen (isolatie & WP): € 20 mln.
- 2) Utiliteitsbouw (warmtenet): € 4 mln.
- 3) H2- & warmteproductie en groene stroom opwek: € 34 mln.

Onderbouw de hoogte van de benodigde investeringen voor de verschillende stakeholders.

Voor dit project zijn er vier stakeholders met investeringen:

1) De Groene Walvis B.V.

De Groene Walvis B.V. is verantwoordelijk voor

- Opwekking groene stroom
- Productie en distributie waterstof naar LD-net
- Productie en distributie MT-warmte naar bedrijven op De Volger
- Aanpassingen in woningen nodig voor omschakeling naar waterstof (Ketel, Inductiekookplaat, meterkast)

2) Alliander

- Aanpassingen benodigd voor LD-net en meterkast woningen

3) Bedrijven

- Isolerende maatregelen - financiering eigen middelen

3) Bewoners

- Isolerende maatregelen – financiering volgens nationaal warmtefonds – 20% energiebesparende maatregelen, terugverdientijd kleiner dan 15 jaar. Betaling met besparing op energierekening.
- Warmtepomp – financiering volgens nationaal warmtefonds terugverdientijd kleiner dan 15 jaar. Betaling met besparing op energierekening.

Hoe worden de investeringen gefinancierd?

De investering wordt gefinancierd door vier pijlers.

1. Eneco heeft aangegeven als de business case rendabel is te willen investeren in het project. Ook andere partijen zonder naam te noemen zijn geïnteresseerd om bij te dragen. Hierbij zitten ook grootbanken en equipmentleveranciers. Investeringsbehoefte circa 26 miljoen euro.
2. Alliander heeft aangegeven dat de benodigde kosten voor het netwerk aanpassingen en meterkast te socialiseren. Deze kosten worden dan geen projectkosten.
3. Om de business case rendabel te maken blijkt uit de huidige business case modellen dat circa 14 miljoen euro subsidie vereist is. Een deel kan komen uit de PAW (circa 5 miljoen euro) een andere deel zal gevonden worden uit DEI+ en EU en Provincie ondersteuning.
4. De bewoners die kiezen voor aanvullende maatregelen (bijvoorbeeld isolatie) kunnen gebruikmaken van het financiering capaciteit van het nationaal warmtefonds.

Voert u posten op, zoals 'projectkosten' of extra kosten Ja
voor bijvoorbeeld ontzorging?

Geef hiervoor een onderbouwing.

Begrootte projectkosten zijn hieronder uiteengezet.

Basic Engineering: 710.000

Detail engineering: 1.430.000

Projectmanagement: 360.000

Inkoopmanagement: 240.000

Bouwmanagement: 240.000
Communicatie management: 240.000
Subsidieaanvragen: 60.000
Vergunningsaanvraag: 240.000
Vergunning kosten: 20.000
Tijdelijke locatiefaciliteiten: 240.000
Verzekering / Construction All Risk (CAR): 150.000

Welke mogelijke financiële risico's zijn te onderscheiden (risicoprofiel)?

1. Hoger CAPEX dan verwacht

1.1 Prijsescalatie door Corona in Q3 2021 zet door in plaats van stabiliseert.

- Kans: midden,
- Mitigerende maatregel: Update business en mogelijk extra financiering nodig uit subsidies
- Risicodragende partij: De Groene Walvis B.V.

2. Hoger jaarlijkse kosten dan verwacht

2.1 Hogere elektriciteitsprijs

- Kans: hoog,
- Mitigerende maatregel: Het concept buffering om in te kunnen spelen op hoge en lage elektriciteitsprijzen.
- Risicodragende partij: De Groene Walvis B.V.

2.2 Efficiëntie lager dan nu ingeschat

- Kans: laag,
- Mitigerende maatregel: In onderzoeksfase duidelijk focussen op hoog efficiënte elektrolyser, waterstofketels en warmtepompen. Middels contracten met leveranciers moet een minimum efficiëntie worden gegarandeerd
- Risicodragende partij: De Groene Walvis B.V.

3. Lager jaarlijkse baten dan verwacht

3.1 Minder woningen sluiten aan op waterstofnet.

- Kans: midden, er is immers keuze vrijheid en warmtepompen zijn een uitstekende optie
- Mitigerende maatregel: Meer groene waterstoflevering aan waterstof backbone Gasunie. De impact is hierdoor nihil tot zeer beperkt. Verder, als we vooraf weten dat minder mensen aansluiten op het waterstofnet kan een kleinere (lees goedkoper) elektrolyzer worden geïnstalleerd. Dus ook lagere onderhoudskosten.
- Risicodragende partij: De Groene Walvis B.V.

3.2a Lagere gasprijs t.o.v. warmtepomp. Hierdoor is de energiebesparing lager om de isolerende maatregelen / warmtepompinstallatie te kunnen terugbetalen

- Kans: laag, gas wordt langzaam uitgefaseerd en zal waarschijnlijk duurder worden dan goedkoper
- Mitigerende maatregel: Een lagere gasprijs zal niet zorgen voor hoger maandlasten. Lagere gasprijs is vaak ook een lagere elektriciteitsprijs voor de warmtepomp
- Risicodragende partij: Bewoners en bedrijven

3.2b Lagere gasprijs t.o.v. waterstof.

- Kans: laag, gas wordt langzaam uitgefaseerd en zal waarschijnlijk duurder worden dan goedkoper
- Mitigerende maatregel: SDE++ waterstof en warmtepomp is gekoppeld aan gasprijs.
- Risicodragende partij: De Groene Walvis B.V.

3.3 Niet verkrijgen van SDE++ subsidies voor Zon, Warmtepompen en Waterstof

Kans: laag, er wordt ingezet op excellente aanvraag met lage €/CO₂

Mitigerende maatregel: Project wordt op hold gezet om te kijken of andere financiering gevonden kan worden.

- Risicodragende partij: De Groene Walvis B.V.

Vertaal de financiële risico's in de businesscase door middel van het opnemen van een post onvoorzien bij de investeringskosten (ramingsrisico), in een disconteringsvoet (marktrisico) of het doorrekenen van het volloopprijs. In paragraaf 2.7 is een gevoeligheid-analyse geüpload.

1. INVESTERINGSRISICO'S

1.0 Nauwkeurigheid investeringsraming

Ten eerste is voor dit project werd een klasse 4 schatting (- 20% / + 30%), volgens AACE definitie, opgesteld. De nauwkeurigheid is bepaald met behulp van de internationale AACE Estimate-classificatie. De maturiteit van het project is opnieuw gecontroleerd in het classificatiesysteem. Dit betekent dus dat de investeringsraming voor het

huidige gedefinieerde project een -20%/+30%) nauwkeuringheid heeft.

Budgetoffertes / ramingen zijn ontvangen van:

1. Warmtepompen
2. Hybride warmtepompen
3. PV / PVT zonne-energie
4. PEM elektrolyser leveranciers
5. Waterstofgascompressoren
6. Waterstof opslagtanks
7. Netaansluiting Liander (openbare gegevens)
8. Waterstof dual fuel ketels voor huishoudelijke en commerciële gebouwen

Kostendatabank gebruikt voor

1. Isolatiwerkzaamheden in huizen
2. Elektrische werken ter plaatse
3. Proces & Automatisering
4. Civiele werken ter plaatse
5. Leidingwerk op locatie

Factoren zijn gebruikt voor

1. Diensten (zoals engineering, project management, inkoop, communicatie)
2. Inflatie
3. Onvoorzien

Daarnaast is in het project de volgende project factoren meegenomen:

1.1 Escalatie / Indexatie

De CAPEX-schatting heeft een prijsreferentiedatum van Q2-2021. De escalatie is een samenstelling van inflatie en marktontwikkelingen. Voor de kostenraming is een inflatiefactor van 3% gebruikt voor de aanschaf van apparatuur 2024.

Risico van een hogere benodigde indexatie, zoals nu zichtbaar door Corona in Q3-2021 zit niet in de business case. Diverse experts zeggen dat dit tijdelijk aard is en dat prijzen zich willen gaan stabiliseren op een niveau rond Q2—2021.

1.2 Onvoorzien

De contingentie voor de projectomvang wordt bepaald op basis van het volwassenheids-niveau van het projectontwerp en de risico's, met behulp van de FEL-indexmethode en teruggecheckt aan de hand van ervaring en analoge projectactiviteiten. Voor dit project wordt aanbevolen om de contingentie in te stellen op 20%

1.3 CAPEX Subsidies

Niet verkrijgen van CAPEX subsidies PAW, DEI+ kan mogelijk het project doen stoppen als er geen alternatieve gevonden kunnen worden.

2 OPERATIONELE RISICO'S

In de business case zijn voor de baten als de kosten jaarlijkse indexatiestijgingen meegenomen.

- ☐ Risico op lage gasprijs – mitigatie: gasprijs – is gekoppeld aan SDE++ subsidie voor waterstof
- ☐ Risico op hoge elektriciteitsprijs – Eneco is projectpartner van dit project en kan lange termijn elektriciteitsprijs aanbieden voor een robuuste business case
- ☐ Risico van energiebelasting op waterstof. Zoals bij de Greendeal-projecten in Hoogeveen en Stad aan 't Haringvliet wordt waterstof gezien als een warmtenet. Bij de productie van energie wordt belasting betaald en niet bij de levering.
- ☐ Risico op lagere waterstofvraag vanuit de bewoners en bedrijven bijvoorbeeld door betere isolatie en meer warmtepompen. Door aan te sluiten op de Waterstof-Backbone kan de H2-productie geoptimaliseerd worden door meer levering aan backbone in plaats van Graft-de Rijk. Hierdoor blijft de impact van lage energievraag tot een minimum beperkt. Dit betekent dus dat extra stimulering vanuit het project om isolerende maatregelen en warmtepompen door te voeren geen negatief effect heeft op de business case.

Hoe wordt in de financiële onderbouwing invulling gegeven aan betaalbaarheid voor huurders en woningeigenaren?

Wat is het aanbod aan de huurders en eigenaar-bewoners?

Het fysieke aanbod voor huurders en woningeigenaren is

- Collectief inkopen van energiecoaches en het uitvoeren van maatwerkadvies
- Collectief inkopen van benodigde isolerende maatregelen. Indien nodig ondersteuning van bewoners bij aanvraag warmtelening bij nationaal warmtefonds
- Collectief inkopen van warmtepompen + buffer. Indien nodig ondersteuning van bewoners bij aanvraag warmtelening bij nationaal warmtefonds
- Collectief inkopen van zonnepanelen. Indien nodig ondersteuning van bewoners bij aanvraag groene lening.
- Collectief inkopen, installeren en inbedrijfstellen van waterstofketels
- Collectief inkopen, installeren en inbedrijfstellen van inductie-kookplaten

Het financiële aanbod voor huurders en woningeigenaren is

- Leveren van groene waterstof volgens niet meer dan anders principe ten opzichte van aardgas.
- Bewoners die kiezen voor warmtepomp-optie zullen een lagere energierekening krijgen.
- Bewoners die kiezen voor isolerende maatregelen zullen een lagere energierekening krijgen.

Hoe borgt u de betaalbaarheid voor alle bewoners, als ook voor huishoudens zonder of met beperkte financiële draagkracht?

Omschakelen naar waterstof volgens “niet meer dan anders” principe.

Isolerende maatregelen en warmtepompen worden gefinancierd uit nationaal warmtefonds.

Als kosten voor isolerende maatregelen en warmtepompen duurder zijn en daardoor een terugverdientijd hebben langer dan 15 jaar wordt geadviseerd om over te schakelen naar waterstof met een klein aantal energiebesparende maatregelen.

Hanteert u woonlastenneutraliteit als uitgangspunt voor huurders en eigenaar bewoners? Zo ja, hoe wordt de onrendabele top bij huurders of eigenaar-bewoners ingevuld?

Ja, woonlastenneutraliteit wordt als uitgangspunt gehanteerd.

De onrendabele top bij huurders en eigenaren worden op de volgende manieren ingevuld.

1. Levering waterstof volgens het “niet meer dan anders” principe.
2. Noodzakelijke investering in waterstof installatie, ketels voor De Groene Walvis B.V. en niet voor de bewoners.
3. Levering warmte in MT-net volgens het “niet meer dan anders” principe.
4. Noodzakelijke investering in MT-net + afleversets voor De Groene Walvis B.V. en niet voor de bedrijven.
5. Isolerende maatregelen en warmtepompen worden betaald met de besparing op de energierekening. Besparende maatregelen hebben een terugverdientijd kleiner dan 15 jaar. Financiering wordt geregeld middels het nationaal warmtefonds.

Met welke financieringsinstrumenten voor woningeigenaren houdt u rekening? Zet u ook specifieke financieringsinstrumenten in voor huishoudens met geringe financiële draagkracht? Gaat het om bestaande financieringsinstrumenten of gaat het om nog te ontwikkelen financieringsinstrumenten?

Voor 1) waterstof en 2) warmtelevering via warmtenet geldt

1. Het “niet meer dan anders” ten opzichte van aardgas
2. Dat voor de installatie van groene waterstofketel en inductiekookplaat, de investeringskosten zullen worden gedragen door het project.
3. Dat voor de installatie van warmteafleversets en aansluitkosten op warmtenet, de investeringskosten zullen worden gedragen door het project.

Voor warmtepompen en isolatiemaatregelen geldt

Dat deze collectief worden ingekocht.

Indien nodig kan een aanvraag bij het nationaal warmtefonds worden verzorgd.

Met bovenstaande aanpak betekent dit dat alle bewoners ook met geringe financiële middelen de transitie duurzaam en betaalbaar kunnen meemaken. De noodzakelijk investeringen worden dus gedaan vanuit project of via de energierekening aan het nationaal warmtefonds. Dus geen noodzakelijk investering of hogere maandlasten.

Houdt u rekening met een stijging van de woningwaarde en hoe vertaalt dit zich in de businesscase?

Nee is geen rekening gehouden met een stijging van de woningwaarde. Deze vraag heeft ons tot nadenken gezet. Dit kan een extra pré zijn om draagvlak te creëren tijdens het vervolg van het traject.

Regie en organisatie

Kunt u in algemene zin aangeven wat uw visie is op het voeren van de regierol bij het aardgasvrij maken van de wijk?

Een gemeentelijke warmtevisie op een gemeente zonder aardgas, die gedragen wordt door de partners en bewoners is in 2019 vastgesteld. Met deze gedragen visie is er een gezamenlijk beeld bij de route naar aardgasvrij en kan de gemeente haar regierol pakken. Met kennis van de lokale kansen en obstakels heeft de gemeente immers een uitstekende uitgangspositie om met de belangrijkste spelers in gesprek te gaan en afspraken te maken. De regierol vraagt enerzijds om bevoegdheden. Daar wordt op Rijksniveau aan gewerkt. De regierol vraagt tegelijkertijd om een helder beeld van de staat van de energievoorziening in de gemeente, en op handen zijnde kansrijke ontwikkelingen die mogelijk een aangrijpingspunt of juist een belemmering kunnen zijn voor de transitie. Het ruimte geven aan burgerinitiatieven is één van onze uitgangspunten. De overgang naar een aardgasvrij Alkmaar kan immers alleen slagen als bewoners meedoen. De participatie van bewoners kan per fase en initiatief verschillende vormen hebben: van informeren, adviseren, meebeslissen en co-creatie (denk aan bewonersinitiatief). Samen met bewoners kiest de gemeente de juiste stakeholders met wie een plan van aanpak voor de buurt/ het dorp wordt gemaakt. Partners kunnen bijvoorbeeld energieleveranciers, netwerkbedrijven en woningbouwcorporaties zijn. Daarnaast is er een warmteregisseur aangesteld die op regionaal niveau zorgt voor samenwerking en afstemming tussen de verschillende stakeholders.

Wat is hierbij de rol van de gemeenteraad?

De gemeenteraad heeft de Warmtevisie in juni 2019 unaniem vastgesteld. De gemeenteraad is zeer betrokken bij duurzaamheid, zij hebben tevens ingestemd met het Programma Duurzaam Alkmaar 2020-2024 en de projecten die hieronder vallen zoals dit project. De gemeenteraad is geïnformeerd over de ontwikkelingen en het haalbaarheidsonderzoek. Het besluit voor het indienen van de PAW-aanvraag is genomen door het college B&W, de raad is hierover geïnformeerd door middel van een memo. De raad wordt geïnformeerd over voortgang en draagvlak door middel van raadsmemo's en interactieve raadsinformatiebijeenkomsten.

Op welke wijze worden de gemeenteraad en het college van B&W betrokken bij het vaststellen van de (uitgangspunten van de) participatie- en communicatieaanpak, ook in relatie tot eventuele bewonersinitiatieven?

Het participatietraject en de communicatieaanpak is in het voortraject voorgelegd aan het college met een (12) stappenplan. Onderdeel daarvan zijn o.a. de gesprekken met voor- en tegenstanders van waterstof technologie en een brief naar alle bewoners om mensen te informeren over van de stand van zaken van het project De Groene walvis en de participatie- en besluitmomenten van het warmtetransitie traject. De raad is geïnformeerd over het communicatietraject en het verdere participatie traject. In de wijkaanpak-traject wordt de participatie en communicatie voorbereid en opnieuw ter besluitvorming naar het college en raad gebracht.

Geef een overzicht van de verschillende stakeholders die betrokken zijn bij de aanpak.

Deze partijen zijn actief betrokken geweest bij het reviewen van de huidige uitvoeringsplannen en hebben gezorgd voor een upgrade van het plan op diverse aspecten als techniek, financiën, wet- en regelgeving. In dat kader is een projectgroep opgericht waarin deze zes partijen participeren.

Energie Coöperatie Graft-de Rijk (EC)

Rol: De EC zal als initiatiefnemer en liaison tussen bewoners, gemeente en projectgroep optreden.

Alliander

Rol: Alliander kan H2 distribueren via zowel nieuwe als bestaande gasnetwerken en marktfacilitering en systeembeheer diensten aanbieden om het waterstofsysteem te exploiteren en te optimaliseren ten opzichte van het elektriciteitssysteem en potentiële verwarmingssystemen.

Verantwoordelijkheden: Als de lokale netwerkbeheerder een veilige distributie en gebruik van groene H2 te faciliteren.

Bestuurlijk commitment: Het belang van Liander in het project is het ondersteunen van een veilig, betrouwbaar en betaalbaar gebruik van groene H2 via haar bestaande aardgasnetwerk. Liander acht de distributie van groene H2 naar de gebouwde omgeving van belang, als andere duurzame opties niet haalbaar zijn. Alliander kan, wanneer regelgeving hier de ruimte voor biedt, H2 distribueren via zowel nieuwe als bestaande gasnetwerken en marktfacilitering en systeembeheerdiensten aanbieden om de waterstofketen te laten functioneren. Ook kan zij binnen de haar toegestane gereguleerde ruimte mogelijkheden bieden tot optimalisatie ten opzichte van het elektriciteitssysteem en potentiële verwarmingssystemen. Alliander toont momenteel in een pilot in Lochem de technische haalbaarheid van groene H2 aan een aantal huishoudens aan. De Groene Walvis is echter gericht op de

rol van de netbeheerder in de facilitering van een marktgedreven initiatief voor een volwaardige economisch haalbare waterstofketen in de gebouwde omgeving, met het overschakelen van een wijk op groene H2.

Eneco

Rol: Beoogde operator van de op te richten energiemaatschappij en ervaringsdeskundige in het PAW waterstofproject Stad aan 't Haringvliet.

Verantwoordelijkheden: In samenwerking duurzame energieprojecten ontwikkelen, realiseren en exploiteren met als doel de energie- en warmtetransitie te versnellen.

Bestuurlijk commitment: Het belang van Eneco in Project is om het veilige, betrouwbare en betaalbare gebruik van groene waterstof en warmtepompen in de gebouwde omgeving aan te tonen. Eneco acht de levering van groene waterstof aan de gebouwde omgeving van strategisch belang, als andere duurzame opties niet haalbaar zijn.

TransitionHERO

Rol: Waarborging van de verdere ontwikkeling van het project De Groene Walvis. Verantwoordelijkheden: Het inbrengen van technische knowhow, engineering, business case, vergunningen en projectmanagement diensten.

H2 Connect

Rol: Het adviesbureau dat de EC ondersteunt bij de opzet en governance van het initiatief, leveren van technische input.

Gemeente Alkmaar

Rol: Gemeente heeft een toetsende en controlerende rol, doet het financieel beheer en de toekenning/verdeling van de PAW bijdrage.

Voert regie over draagvlak, rondetafel gesprekken en communicatie naar bewoners.

Levert een actieve ondersteuning van het project door beschikbaar stellen van middelen en capaciteit.

Verantwoordelijkheden: Verantwoordelijk voor het uitvoeren van de warmtevisie, communicatie en draagvlakpeiling.

Bestuurlijk commitment: Het college heeft commitment gegeven op de PAW aanvraag. Dit project sluit aan bij de warmtevisie gemeente Alkmaar (2019) welke unaniem is vastgesteld door de gemeenteraad.

Samenwerkingsafspraken: Voor het uitvoeren van de proeftuin zal gemeente de regie nemen in de voorbereiding, het financieel beheer en de communicatie naar bewoners. In uitvoering van het proeftuinproject zal de gemeente samenwerken met EC, TransitionHERO, Eneco, Alliander, lokale ondernemers om minimaal 500 woningen van het aardgas te halen. Dit gebeurt door energiebesparing en het inzetten van diverse technieken zoals warmtepompen en waterstof ketels.

Is er sprake van belangrijke positie van woningbouwcorporaties binnen de wijk? Ja

Hoe ziet de rol van de woningbouwcorporaties in de aanpak eruit? Hoe werken zij samen met de andere stakeholders om de wijk (op termijn) aardgasvrij te maken?

Naam coöperatie: Woonwaard

Bezit: circa 425 woningen

Rol in ontwerpfase: projectdeelnemer, ervaringsdeskundige, rol van reviewer, kwaliteitsbewaking en draagvlakcreatie.

Rol in uitvoeringsfase: uitvoeren van isolerende maatregelen in een groot deel van haar vastgoed in Graft-de Rijk. Woonwaard wil graag de ontwikkelingen van het Groene Walvis project rond de particuliere woningen volgen en starten met woningverbeteringen. Woonwaard zal actief deelnemen in de werkgroep en zal input geven (review, discussies, zienswijze) op gebied van de technische ontwikkelingen, de TCO kosten en woonlasten voor de bewoners.

Woonwaard is actief op zoek naar verduurzamingsprojecten. In Graft de Rijk heeft Woonwaard reeds een "all electric pilot" gestart met 4 eengezinswoningen. De technische oplossingen bij de woningen zijn verschillend om zo diverse installaties te onderzoeken en te monitoren.

Een aandachtspunt is dat een grootschalige uitrol door Woonwaard momenteel niet kan worden opgestart door gebrek aan geld en menskracht. Het projectteam De Groene Walvis is aan het inventariseren hoe Woonwaard met resources kan worden ondersteund.

Woonwaard heeft zich gecommitteerd om de komende 5 jaar een honderdtal woningen in Graft de Rijk te voorzien van goede isolatie/ventilatie en zonnepanelen. Woonwaard maakt serieus werk van verduurzaming van haar woningvoorraad in Graft-de Rijk.

De feedback van Woonwaard op de tussenrapportage is ten harte genomen door het projectteam van De Groene Walvis. Resulterende in een aangepaste onderbouwing in de opwek van lokaal groene stroom opzet, extra stimulering van isolerende maatregelen en uitbreiding van de keuzemogelijkheid voor bewoners met drie concepten: 1. warmtepomp, 2. hybride warmtepomp en 3. waterstofketels.

Is er sprake van een belangrijke positie van een bewonersinitiatief binnen de wijk? Ja

Hoe ziet de rol van het bewonersinitiatief in de aanpak eruit? Hoe werken gemeente en initiatief samen, zijn er samenwerkingsafspraken gemaakt? Wie heeft welke verantwoordelijkheid? Hoe wordt gezorgd dat alle gebouweigenaren betrokken worden?

Het initiatief voor De Groene Walvis is genomen door de Energie Coöperatie Graft-de Rijk (EC) op uitdrukkelijk verzoek van de ledenraad van de in 2019 opgerichte coöperatie. De coöperatie telt ruim 100 lokale leden.

De EC heeft vanaf de start van het onderzoek naar de technische en financiële haalbaarheid van het project zowel de provincie als de gemeente nauw betrokken bij het initiatief en de opzet van het onderzoek.

De betrokkenheid van de EC en de andere projectleden is bij het opstellen van de verschillende uitvoeringsplannen in de afgelopen tijd aanzienlijk toegenomen.

De EC heeft de projectleden, alsmede Duurzaam Bouwloket en New Energy Coalition (vestiging Alkmaar), actief betrokken bij het reviewen van de huidige uitvoeringsplannen. Dit heeft geresulteerd in een upgrade van het plan op diverse aspecten als techniek, financiën, wet- en regelgeving.

Rol van het bewonersinitiatief:

De rol van het Energie Coöperatie (EC) (lees bewonersinitiatief) is het afgelopen jaar de ontwikkelaar geweest in het uitvoeren van het onderzoeksproject naar de haalbaarheid om Graft-de Rijk op een duurzame en betaalbare manier van het aardgas af te halen.

Het initiatief voor De Groene Walvis is genomen door de Energie Coöperatie Graft-de Rijk op uitdrukkelijk verzoek van de ledenraad van de in 2019 opgerichte coöperatie. De coöperatie telt ruim 100 lokale leden c.q. bewoners van Graft de Rijk. De rol van de EC tijdens gedurende het PAW project is project partner. Als projectpartner zal de EC de liaison zijn tussen bewoners, gemeente en projectgroep optreden.

Hoe werken gemeente en initiatief samen, zijn er samenwerkingsafspraken gemaakt?

Reeds samenwerking middels gezamenlijk in het onderzoeksproject De Groene Walvis.

Middels deze PAW aanvraag geeft de Gemeente het initiatief de mogelijkheid om het project verder te ontwikkelen.

Wie heeft welke verantwoordelijkheid?

De Gemeente heeft een kader stellende taak en focus op draagvlak ontwikkeling. De EC is project partner in het project "De Groene Walvis". De project organisatie van "De Groene Walvis" heeft de verantwoordelijkheid voor het uitwerken van het project.

Hoe wordt gezorgd dat alle gebouweigenaren betrokken worden?

1. Eigenaren worden uitgenodigd om deel te nemen in projectgroepen.
2. Eigenaren worden bezocht om maatwerk-advies te kunnen geven.
3. Eigenaren wordt gevraagd om input te geven op de uitvoeringsplannen

Hoe ziet de rol van de netbeheerder in de aanpak eruit? Hoe werkt de netbeheerder samen met de andere stakeholders om de wijk (op termijn) aardgasvrij te maken?

Liander zal, conform haar netbeheerders taak, zorgdragen voor benodigde activiteiten aan het elektriciteitsnet, zoals de aansluiting van de elektrolyser:

Daarnaast is de inzet van het bestaande gasnet een logische optie voor de distributie van waterstof. Voor inzet van het bestaande gasnet is een haalbaarheidsonderzoek van belang, om te bepalen wat hierin technisch, economisch en regulatorisch mogelijk en wenselijk is voor de stakeholders. Alliander neemt op verzoek van het project deel aan dit haalbaarheidsonderzoek. De uitkomsten hiervan bepalen in een latere fase van het project of en hoe het bestaande gasnet kan worden ingezet.

Ontwerpfase:

- Netberekeningen elektriciteitsnet en gasnet
- Detail inventarisatie van gasnet dat overgeschakeld wordt na waterstof
- Uitvoeringsplan om gasnet Graft-de Rijk los te koppelen van overige netten (5 tie-in punten)
- Het ontwerpen van tracé en benodigdheden voor 10 kV – 10 MW elektriciteitskabel naar elektrolyser, vanuit MS-onderstation Purmerend.
- Bepalen van de benodigde aanpassing aan het bestaande aardgasnet tot een waterstofnet

Vergunningsfase:

- Het aanvragen van diverse vergunning van graaf en legwerkzaamheden voor leidingen en kabels
- Ondersteuning in lobby om wetgeving aan te passen om waterstof transport mogelijk te maken.

Uitvoeringsfase

- Het realiseren van 10 kV – 10 MW elektriciteitskabel naar elektrolyser
- Het realiseren van groene waterstof gasleidingen en invoedstation.
- Het aanpassen van gasmeters

Hoe ziet de projectstructuur en de inbedding van de wijkenaanpak binnen de gemeentelijke organisatie eruit? Geef hierbij een beeld van de ingezette capaciteit en middelen.

De verantwoordelijkheid van het ontwikkelen van het Project “De Groene Walvis” ligt bij de projectorganisatie “De Groene Walvis”. Het project wordt bestuurd vanuit het kernteam, waarin alle projectpartners zijn vertegenwoordigd. Iedere partner is verantwoordelijk voor de besluitvorming binnen de eigen organisatie. Binnen het kernteam worden de besluiten genomen over de voortgang van het project op basis van consensus.

De deelnemers aan het kernteam zijn:

Gemeente Alkmaar, Energiecoöperatie Graft-de Rijk, TransitionHERO, H2-connect, Eneco en Alliander

De operationele aansturing is de verantwoordelijkheid van de projectmanager De Groene Walvis. De projectmanager doet dit naar aanleiding van het maandelijks kernteamoverleg en een maandelijks conference call twee weken voorafgaand aan het kernteamoverleg. Daarnaast wordt in werkgroepen inhoudelijk gestuurd op de voortgang vanuit de verantwoordelijkheid binnen de werkgroepen en binnen de kaders van de projectplanning. De structuur en de werkgroepen worden hieronder toegelicht. Elke werkgroep (behalve regelgeving) heeft een bewonerswerkgroep. Bewoners worden uitgenodigd om deel te nemen in de werkgroepen.

Werkgroep: Participatie

Het doel van deze werkgroep is om het participatieproces uit te rollen om het draagvlak te vergroten en te behouden. Kennisdelen, zichtbaarheid vergroten, input van bewoners verzamelen, uitnodigen voor actieve deelname in sub-werkgroepen.

Experts op gebied van participatie van de gemeente, Energiecoöperatie Graft-de Rijk, Eneco en Alliander zullen in deze werkgroep samenwerken.

Werkgroep: Regelgeving

Het doel van deze werkgroep is om zorg te dragen dat het project zich ontwikkelt met inachtneming van alle wet- en regelgeving die van toepassing is op dit project. Het gaat hierbij om vergunningen, bestemmingsplanwijziging.

Experts op gebied van Regelgeving van TransitionHERO, Eneco en Alliander zullen in deze werkgroep samenwerken.

Werkgroep: Financiën

Deze werkgroep zal zorgdragen dat het project zich ontwikkelt naar een positieve business case voor productie, distributie, huishoudens en bedrijven. Ook wordt vanuit deze werkgroep toepasselijke subsidieaanvragen opgepakt en aangevraagd.

Experts op gebied van Financiën van de gemeente, Energiecoöperatie Graft-de Rijk, TransitionHERO, H2Connect, Eneco en Alliander zullen in deze werkgroep samenwerken.

Werkgroep: Techniek

Het doel van deze werkgroep is om zorg te dragen dat het project technisch wordt ontwikkeld. Het bevroren concept, het uitwerken van technische details voor vergunning.

Experts op gebied van techniek van TransitionHERO, Eneco en Alliander zullen in deze werkgroep samenwerken.

Werkgroep: Inkoop & Realisatie

Het doel van deze werkgroep is om zorg te dragen dat het project na de technische uitwerking van verkregen vergunningen daadwerkelijk wordt geïnstalleerd, aanpassingen aan woningen worden uitgevoerd. Ook inkoop van installatie en collectieve inkooptrajecten in onderdeel van deze werkgroep.

Experts op gebied van inkoop en realisatie van gemeente Alkmaar, TransitionHERO, Eneco en Alliander zullen in deze werkgroep samenwerken.

Werkgroep: Beheer en onderhoud

Het doel van deze werkgroep is om zorg te dragen dat het gedurende de operatie de installatie van onderhoud

worden voorzien, storingen worden opgelost.

Experts op gebied van beheer en onderhoud van Eneco en Alliander zullen in deze werkgroep samenwerken.

Werkgroep: Wijkanaanpak & Verantwoording

Deze werkgroep moet zorgdragen dat het project ontwikkeld met in achtneming van de kaders gesteld door De gemeente en eisen gesteld vanuit de PAW. Ook aansluiting houden bij de wijkanaanpak binnen de gemeente Alkmaar is een onderdeel voor deze werkgroep.

De gemeente Alkmaar, Energiecoöperatie Graft-de Rijk, zullen in deze werkgroep samenwerken.

Upload projectstructuur

Vraag 91- Upload 1 - organogram.png

Hoe is het participatie- en communicatieproces geborgd in de gemeentelijke en in de projectorganisatie?

Participatie en communicatie spelen een cruciale rol in de uitvoer van het project De Groene Walvis. Dit is een project voor en door inwoners. Er is een voorlopig communicatieplan opgesteld in overleg met de projectorganisatie en de gemeente Alkmaar. Dit plan zal worden herzien en uitgevoerd om alle stakeholders zo goed mogelijk aan te haken.

1) Wekelijkse participatie en communicatie meeting

Elke week wordt een "Participatie en Communicatie" meeting gehouden met het projectteam en de communicatie expert van de Gemeente Alkmaar. In de meeting worden acties, resultaten, risico's en kansen besproken van het communicatieplan.

2) Communicatie naar bewoners en bedrijven

Informatie over de voortgang van het project wordt gedeeld via sociale media, nieuwsbrieven en via websites.

Bewoners en bedrijven kunnen met vragen en eventuele zorgen terecht bij de gemeente.

3) Borging participatie met bewoners en bedrijven

In de wijk worden rondetafelgesprekken met bewoners gehouden. De EC en het Duurzaam Bouwloket spelen hierin een belangrijke rol. Tijdens de gesprekken wordt het project uitgelegd voor de woningaanpassingen en voorgestelde maatregelen. Door het organiseren van werkgroepen, bestaande uit bewoners en vertegenwoordigers van het bedrijfsleven realiseren wij een 'controle' vanuit de betrokkenen.

Bewoners en bedrijven worden uitgenodigd om deel te nemen aan werkgroepen: Bij de vergaderingen van de bewoners zal de gemeente vertegenwoordigd zijn met een projectleider.

4) Draagvlak vergroten en metingen uitvoeren

De plannen zullen op basis van feedback uit deze werkgroepen en de rondetafelgesprekken worden bijgesteld waar nodig. Tevens is het voorstel om 5-10 woningen aardgasvrij te maken met de beoogde energiebesparings- en waterstoftechnieken.

Er zullen diverse metingen worden uitgevoerd op diverse thema's om het draagvlak in kaart te brengen en de ontwikkeling inzichtelijk te krijgen. De gemeente zet enquêtes uit om het draagvlak in de voorbereidingsfase en voor uitvoeringsfase te meten. Draagvlak is een cruciaal onderdeel voor definitief besluit om over te gaan tot de uitvoering.

Participatie en communicatie

Geef aan hoe de uitkomst van de wijkanalyse is meegenomen in het bepalen van de participatie- en communicatieaanpak.

Uit de wijkanalyse blijkt dat de gemeente Alkmaar een gebiedsconsulente heeft aangesteld die de ogen en oren voor de gemeente is in de wijk. De gebiedsconsulente is op de hoogte gesteld van het project De Groene Walvis en is de liaison tussen het projectteam en de Dorpsraad De Rijk.

De Dorpsraad De Rijk is via de pers, een enquête, de online informatieavond en via persoonlijke gesprekken met de EC op de hoogte gesteld van de onderzoeksplannen van het project De Groene Walvis. De dorpsraad heeft te kennen gegeven in de toekomst via e-mail en via de gebiedsconsulente op de hoogte te worden gehouden van de ontwikkelingen.

Een derde ingang in de wijk vormen de diverse buurtverenigingen. Deze zijn via pers en informatiebijeenkomsten op de hoogte van de onderzoeksplannen van het project De Groene Walvis. In de nabije toekomst worden deze buurtverenigingen betrokken bij het proces van informeren en bij het organiseren van informatiebijeenkomsten met bewoners.

De leden van de EC vormen een groep die via de jaarlijkse ledenvergaderingen en de regelmatig verstuurd nieuwsbrieven op de hoogte zijn van de ontwikkelingen rond het project De Groene Walvis. Deze leden hebben te kennen geven zeer enthousiast te zijn over de voorgestelde plannen. In de toekomst worden deze leden

geïnformeerd via bijeenkomsten en nieuwsbrieven. Deze groep van meer dan 100 bewoners vormen de kern van de ambassadeurs binnen Graft-de Rijk.

Al deze groepen worden in het communicatieplan opgenomen als specifieke doelgroepen met de daarbij behorende manier van informeren en daarnaast heeft de projectgroep het Duurzaam Bouwloket benaderd om mee te helpen en mee te denken met het opstellen en de invulling van de participatie- en communicatie aanpak en de rondetafelgesprekken.

In nauwe samenwerking met TNO heeft Duurzaam Bouwloket een online tool ontwikkeld om bewoners op grote schaal digitaal te adviseren over de te nemen stappen richting aardgasvrij. De tool sluit goed aan op huidig en toekomstig landelijke beleid en regelgeving.

Deze tool berekend per woning/gebouw de energiebehoefte naar kWh/m². Op basis van deze behoefte kan worden bepaald welke aanvullende maatregelen een bewoner dient te nemen om een woning klaar te maken voor hoge-, midden-, of lage aanvoertemperaturen in de woning. De volgende fasen worden daarbij doorlopen:

Pilot Woningscan

Bij leden EC gaat Duurzaam Bouwloket inventariseren hoe woningtypes verdeeld zijn onder de ledengroep. We willen hierbij een beeld krijgen of alle woningtypes vertegenwoordigd zijn. Tijdens deze fase worden leden uit de dorpen gevraagd om hun woning beschikbaar te stellen ten behoeve van de maatvoering van een vergelijkbare type woning. Vervolgens gaat een adviseur langs om de woning in te meten en bouwtechnisch te inspecteren.

Van de opgenomen woningen worden adviesrapporten op maat gemaakt. Het adviesrapport beschrijft het stappenplan naar een duurzamere woning. Een belangrijke uitkomst in het adviesrapport is of de woning voor een HT, MT of LT geschikt is. Hieruit kan geconcludeerd worden wat de opties zijn voor de bewoner.

Uitrol Woningopnames

In deze fase wordt de pilot uitgebreid met aanvullende woningen van dezelfde types. Het streven is een hoge dekkingsgraad van de referentiewoningen.

Informatieavond(en)

Op basis van de bevindingen uit de pilot worden informatieavonden voor bewoners georganiseerd. Een bouwkundig adviseur van Duurzaam Bouwloket presenteert de belangrijkste resultaten uit de woningopnames aan de doelgroep. De aanwezige bewoners krijgen informatie en uitleg over het stappenplan en de concrete gevolgen voor de woningen.

Follow-up / bewonersondersteuning

Na de informatieavond ontvangen de presentatie en eventueel een aanbod om een digitaal stappenplan op te laten stellen voor zijn / haar specifieke situatie. Hierbij kunnen twee keuzes gemaakt worden door de bewoners:

Zelfstandig optimaliseren.

Optimaliseren middels telefonisch consult.

Geef een onderbouwde inschatting van de mate waarin deze aanvraag ook in sociaal opzicht uitvoeringsgereed is.

Draagvlak meten en borgen

Het draagvlak wordt geborgd doordat de EC samen met de gemeente Alkmaar de regie heeft over het uitvoeren van het draagvlakplan. Het draagvlakplan wordt door de gemeente Alkmaar getoetst aan de visie op participatie van de gemeente.

- Er zal minimaal 1x per jaar een enquête worden gehouden door de gemeente Alkmaar onder bewoners van Graft-de Rijk om het draagvlak te toetsen.

- De EC peilt minimaal eenmaal per jaar de mening van de leden van de EC over de uitvoering van de plannen.

Draagvlakmeting 2020

Het algemene draagvlak is reeds gemeten tijdens de onderzoeksfase en zal na de presentatie van het eindrapport worden gemeten door de gemeente Alkmaar. Een kort resumé van de uitkomsten:

- Uit de gehouden enquête onder de bewoners van Graft-de Rijk in oktober/november 2020 bleek een meerderheid (62%) het belang aardgasvrij wonen te ondersteunen. 38% had geen mening of was tegen.

- Ook uit de in februari 2021 gehouden online informatieavond o.l.v. Jelle Blaauwbroek bleek een meerderheid in te stemmen met de plannen.

De leden van de EC hebben in juni 2021 het bestuur van de EC unaniem groen licht gegeven om de plannen voor De Groene Walvis te presenteren aan de wethouder duurzaamheid van de gemeente Alkmaar.

Een kleine groep bewoners, tussen de 10 en 15 personen, zijn tegen de plannen, door hen is aangegeven dat dit onder meer is gebaseerd op een te voortvarend interview in de lokale pers. Er is veel geleerd van de discussies tussen voor-en tegenstanders. Het project is mede hierdoor op verschillende plaatsen grondig aangepast. Er zullen in november/december bewonersinformatieavonden georganiseerd worden om inwoners kennis te laten nemen van de onderzoeksresultaten van de haalbaarheidsplannen van het project De Groene Walvis en om hierover in gesprek te gaan.

Risico's

Voor de uitvoering van het project De Groene Walvis is draagvlak van cruciaal belang. Er zal veel samenwerking ontstaan, waarbij er ruimte is voor lokale wensen en ideeën.

- Gevoel in Graft-de Rijk

De warmtetransitie is een veelbesproken onderwerp en in de lokale dorpen kent men elkaar goed en speelt de mond-tot-mond reclame een grote rol. Zowel negatieve als positieve berichten worden hier gedeeld.

- Door samenwerking en transparantie zal er worden gewerkt aan een open sfeer. Daarnaast is de stijgende aardgasprijs een onderwerp van gesprek.

- Gebruik huidige aardgasinfrastructuur

Er wordt in het haalbaarheidsonderzoek en de business case uitgegaan van het gebruik van de huidige infrastructuur. Dit is een efficiënte oplossing met het oog op grondstoffengebruik en kosten, maar het brengt ook risico's met zich mee. Voor een succesvolle implementatie van inzet voor groene waterstof moeten alle aardgasgebruikers meedoen in de overstap van aardgas naar een alternatief.

- Voor een succesvolle warmtetransitie zijn aanpassingen in de warmtewet nodig. Hier wordt op rijksniveau aan gewerkt, de verwachting is dat het nieuwe kabinet met de Warmtewet 2.0 hier een oplossing op biedt.

Op welke manier en op welke momenten hebben bewoners en gebouweigenaren (mede)zeggenschap bij de totstandkoming en uitvoering van het plan en de keuze voor het warmtealternatief?

Naast een communicatieplan is er een draagvlakplan opgesteld.

Trede 1 en 2: Informeren en raadplegen

Inbreng wordt verwerkt door de ontwerp-uitvoeringsplannen aan bewoners voor te leggen en hierover met hen in discussie te gaan. Op individueel niveau met rondetafelgesprekken en via informatiebijeenkomsten. Doel is om de voor- en nadelen van het plan uitgebreid voor het voetlicht te brengen, bewoners mee te nemen in de verandering, eventuele aanpassingen in het plan door te voeren en uiteindelijk hier een gezamenlijk besluit over te nemen. Wat hierna komt is om samen met het Duurzaam Bouwloket de individuele bewoners te adviseren wat de meest efficiënte, kosteneffectieve, energiezuinige en CO2-neutrale oplossing is om te verduurzamen.

Trede 3: Coproduceren

Inwoners worden actief betrokken bij het oprichten van een werkgroep. Dit wordt ondersteund met persoonlijke gesprekken, informatieavonden en rondetafelgesprekken.

Trede 4: Meebeslissen

Is dit plan per woning opgesteld, dan kan de bewoner of het bedrijf meebeslissen om het advies geheel, gedeeltelijk of helemaal niet te volgen. Ook wordt de mogelijkheid geboden om richting de uitvoeringsfase te participeren in de op te richten energiemaatschappij, waarvan 51% aan het publiek wordt aangeboden. Dit laatste is belangrijk voor zeggenschap in de uitvoering en prijsstelling van het alternatief. Uitgangspunt is dat het alternatief goedkoper dan aardgas moet zijn voor de bewoners.

Zijn er bestaande bewonersinitiatieven (inclusief energiecoöperaties)? Ja

Zijn deze in kaart gebracht? Ja

Op welke wijze zijn ze in kaart gebracht en zijn ze betrokken bij de aanpak?

Energiecoöperatie Graft-de Rijk

Het initiatief voor De Groene Walvis is genomen door de EC op uitdrukkelijk verzoek van de ledenraad van de in 2019 opgerichte coöperatie. De coöperatie telt ruim 100 lokale leden. Dit initiatief is ondersteund door de gemeente Alkmaar, Provincie Noord-Holland en TransitionHERO met een studiebudget van 225.000 om te komen tot een duurzaam en betaalbaar plan voor aardgasvrij Graft-de Rijk.

Wijkinitiatief De Klipper

Naast het initiatief De Groene Walvis is een projectinitiatief gestart in de Klipperbuurt om te komen tot een gemeenschappelijke warmte/koude opslag voor ca. 80 woningen. In overleg met de EC is de uitwerking aangehouden tot het resultaat van onderzoek De Groene Walvis is afgerond. Daarna zal een keuze worden gemaakt in de onderzochte technieken om de woningen aardgasvrij te maken.

Zet de gemeente personele en/of financiële middelen in ter ondersteuning van en in samenwerking met deze initiatieven? Ja

Hoe worden bewoners in staat gesteld zelf onderdelen van de aanpak te organiseren en hoe draagt de warmtetransitie bij aan het versterken van de wijk economie?

Voor het haalbaarheidsonderzoek is in 2020 vanuit de gemeente al € 50.000 aan financiële middelen vrijgemaakt voor ondersteuning van het Groene Walvis project voor mankracht, ondersteuning, kaderstelling, communicatie, begeleiding vergunning aanvragen en toetsing van het projectinitiatief. Voor de vervolgfase wordt opnieuw vanuit gemeente menskracht vrijgemaakt en waar nodig ondersteuning geleverd met financiële middelen.

Voor de warmtetransitie zullen in eerste instantie lokale bedrijven van diverse werk velden worden benaderd om hun diensten aan te bieden, denk daarbij aan communicatieadviseurs, installateurs, architecten, juristen, bewonersbegeleiders, verhuur van vergaderruimtes, financiële experts, technici, zonnepanelen leveranciers etc. Dit biedt meer lokale werkgelegenheid.

Inwoners kunnen meedenken aan de opzet en de ontwikkeling in de vervolgfase. Zij zullen actief worden betrokken door middel van werkgroepen en rondetafelgesprekken. Het doel is om 51% van de aandelen in publiek bezit te krijgen, dit is een aanvulling voor de lokale wijk economie.

Kiest u voor een aanpak gericht op het aardgasvrij maken Binnen de looptijd van de proeftuin (vóór 2030) van de wijk binnen de looptijd van de proeftuin of aardgasvrij aanpak op middellange termijn?

Geef antwoord op de volgende vragen:

- Hoe zorgt u ervoor dat wordt aangesloten bij natuurlijke momenten?
- Hoe zorgt u ervoor dat de aandacht van bewoners/eigenaren wordt vastgehouden gedurende de gehele periode tot moment van volledig aardgasvrij maken?

Woningbouwcorporatie

Woonwaard staat constructief, belangstellend en positief kritisch tegenover het initiatief "De Groene Walvis". In de afgelopen maanden zijn er diverse meetings geweest met Woonwaard. Input van Woonwaard is verwerkt in de resultaten van het onderzoekproject. Woonwaard focust met name op isoleren, warmtepompen en in mindere mate op groene waterstof. Omdat het concept keuzevrijheid biedt aan inzet van meerdere technieken voor de eigenaren hoeft dit geen barrière te zijn.

Woonwaard heeft aangegeven graag betrokken te blijven bij ontwikkeling van het project en gaat op basis van de informatie vanuit het projectteam haar bewoners ook zelfstandig informeren. Zowel bij de technische ontwikkelingen als de total cost of ownership (TCO) en woonlasten voor de bewoners. Woonwaard is actief op zoek naar verduurzamingsprojecten. In Graft-de Rijk heeft Woonwaard reeds een "all-electric" pilot met 4 eengezinswoningen. Woonwaard heeft als aandachtspunt dat zij bij een grootschalige uitrol, wat nodig is voor het concept van de Groene Walvis, momenteel niet kan voorzien in geld en menskracht. Wel gaat Woonwaard de komende 5 jaar een flink aantal woningen in Graft-de Rijk voorzien van goede isolatie/ventilatie en zonnepanelen.

Energie Coöperatie Graft-de Rijk (EC)

De energievooperatie heeft meer dan 100 actieve leden en informeert deze leden middels informatieavonden en nieuwsbrieven. De gemeente ondersteunt de communicatie naar leden door middel van het leveren van expertsprekers, het opvangen van vragen van bewoners, inzetten van het Duurzaam Bouwloket en het posten van informatie op sociale media en website en het versturen van bewonersbrieven.

De gemeente

Vanuit de gemeente zijn er gebiedsregisseurs, die nauw betrokken zullen worden. Verder zijn er goede contacten met de woningbouwcoöperatie, waar reeds gezamenlijke ervaring is opgedaan in het aardgasvrij maken van andere wijken. De gemeente heeft hier de rol om particulieren en particuliere huurders te informeren en stimuleren om stappen te zetten in de warmtetransitie.

Samenwerking

Communicatie naar huurders en woningbezitters zal verlopen door diverse kanalen

1. Het projectteam "De Groene Walvis" zal actief informeren en actief bewoners, - huurders en particulieren - raadplegen voor wensen zorgen,
 - a. In 2022 – 2023 zullen energievoaches bij de bewoners langs gaan om advies uit te brengen wat voor hun specifieke situatie de beste stap is. Kiest men voor standaard of premium isolerende maatregelen, voor warmtepompen, hybride warmtepompen en/of waterstof.
2. De gemeente zal het projectteam ondersteunen met de communicatie naar de bewoners. Bijvoorbeeld door het organiseren van bewonersavonden en het uitsturen informatiebrieven.
3. Gevoed met informatie vanuit het projectteam zal Woonwaard haar bewoners zelfstandig informeren.

Zijn er andere organisaties die een belangrijke rol in de wijk spelen (sociale structuren) zoals een wijkraad, bewonersgroepen, huurdersorganisaties, buurthuizen, sportverenigingen, ondernemersverenigingen, etc. betrokken bij de aanpak? Ja

Beschrijf op welke wijze hiermee wordt samengewerkt.

Buurtverenigingen

Buurtverenigingen zijn geïnformeerd via pers en lokale media, zij zullen intensiever worden betrokken bij de voorbereidingsfase en uitvoeringsfase.

Bedrijvenvereniging "Bedrijven De Volger"

De bedrijvenvereniging is geïnformeerd over het initiatief "De Groene Walvis". Verder lopen er verschillende 'Zon op Dak' projecten via de EC bij diverse bedrijven. Bedrijven zijn enthousiast. In de voorbereidingsfase wordt wederom actief met bedrijven en bedrijvenvereniging gesproken en rondetafelgesprekken gehouden om informatie te geven, te raadplegen en te adviseren.

Landbouwbedrijven/Hotel

In Graft-de Rijk zijn diverse bedrijven en hotel De Rijk Eilanden betrokken bij het project. Vanwege de landelijke ligging wordt het aardgasvrij maken van landbouwbedrijven apart aangepakt. Na een financiële doorrekening wordt ook voor deze doelgroep een aardgasvrije oplossing aangeboden.

Dorpsraad

De Dorpsraad heeft zich opgeworpen als woordvoerder voor bewoners die kritisch staan ten opzichte van het initiatief. Er zijn constructieve gesprekken gevoerd met de wethouder en het ambtelijk apparaat over de zorgen rond de informatieverstrekking van De Groene Walvis. In de voorbereidingsfase (2022-2023) wordt de Dorpsraad betrokken bij de voorbereiding en organisatie.

Bewonersgroep

Daarnaast is door de wethouder het gesprek aangegaan met een kleine, verontruste, bewonersgroep naar aanleiding van het persbericht in oktober 2019. Voornaamste zorgpunten waren de vrije keuze van bewoners, de kosten en zeggenschap in de energiemaatschappij. Deze zorgpunten worden meegenomen in de opzet van de organisatiestructuur van de energiemaatschappij (51% in publieke handen).

Verbinden van opgaven

Welke andere opgaven spelen er in de wijk die gekoppeld kunnen worden aan de aanpak en hoe worden ze gekoppeld?

Veel woningen en gebouwen in Graft en De Rijk zijn vóór 1960 gebouwd. En veel panden zijn beschermd dorpsgezicht. Er staan talrijke monumenten in Graft/De Rijk. De kosten om te verduurzamen zijn daardoor hoog. In De Rijk vind je een basisschool, bibliotheek, peuterspeelzaal, supermarkt en verschillende andere winkels. Er zijn ook medische voorzieningen zoals een huisarts, apotheek en fysiotherapeut.

Momenteel spelen er een paar grote bouwprojecten in De Rijk. Nieuwbouwproject De Pauw zit op dit moment in de afrondingsfase. Daarnaast wordt op het terrein van de voormalige Jozefschool woningbouw ontwikkeld. Dit gedeelte van de Rijk is beschermd dorpsgezicht en het plaatsen van zonnepanelen op de daken is niet toegestaan. Het is daarom goed en van groot belang om kritisch te kijken naar maatregelen en mogelijkheden om buiten het beschermd dorpsgezicht energiebesparende maatregelen te treffen.

Verder zijn er plannen om op de plaats van de oude school De Baanbreker nieuwbouw te plegen. De locatie van de voormalige basisschool is verkocht aan wooncorporatie Woonwaard voor de ontwikkeling van woonzorgappartementen.

Beschrijf hoe de verbinding(en) in de gemeentelijke organisatie en de projectorganisatie worden gelegd.

Hoe zijn de verschillende afdelingen betrokken bij het identificeren van te verbinden opgaven en het plan?

Binnen de gemeente zijn de volgende afdelingen betrokken: Stadswerk t.b.v. aanpak riolering en inpassen tracé openbare ruimte:

Communicatie: informatie, intaketafels voor bewoners en informatieavonden.

Wonen: verschillende doelgroepen, keuze woontypologieën.

Bestuursondersteuning: gesprekken met bewonersgroepen en dorpsraad.

Financiën: controle budgetten

EZ: inzet lokale bedrijven

RO: vergunningverlening

OD-NHN: vergunningverlening en MER

PPI: aansturen projectorganisatie voorbereidingsfase

Naast bovenstaande onderdelen van de gemeente zijn semi overheden zoals New Energy Coalition, Duurzaam bouwloket, Ontwikkelingsbedrijf NH en provincie NH aangesloten op het project.

Hoe zijn andere organisaties/stakeholders betrokken die hierop actief zijn in de wijk?

Buurtverenigingen

Buurtvereniging zijn geïnformeerd via pers, lokale media, informatieavonden en er zijn gesprekken gevoerd met EC. De buurtverenigingen worden intensief betrokken.

Dorpsraad

Er zijn meerdere gesprekken gevoerd met de wethouder en ambtelijk apparaat over de zorgen rond en de informatieverstrekking van De Groene Walvis. In de voorbereidingsfase (2022-2023) wordt de Dorpsraad betrokken bij de voorbereiding en organisatie.

Bedrijvenvereniging "Bedrijven De Volger"

De bedrijvenvereniging is, via de voorzitter, door de EC geïnformeerd over het initiatief "De Groene Walvis".

Bedrijven zijn enthousiast.

Landbouwbedrijven / Hotel

Vanwege de landelijke ligging wordt het aardgasvrij maken van landbouwbedrijven apart aangepakt. Voor losstaande bedrijven, buiten De Volger worden meer standalone all electric technieken (warmtepompen/ zon / H2 productieunits) onderzocht. Na een financiële doorrekening wordt ook voor deze doelgroep een aardgasvrije oplossing aangeboden.

Woningbouwcoöperatie Woonwaard

Woonwaard zal actief deelnemen in de werkgroep en zal input geven (review, discussies, zienswijze) op gebied van de technische ontwikkelingen, de TCO kosten en woonlasten voor de bewoners.

Alliander

Alliander is medeparticipant in het project en gaat waterstof distribueren door het aardgasnet.

Eneco,

Wordt de beoogde operator van de op te richten energiemaatschappij De Groene Walvis en is tevens ervaringsdeskundige in het PAW waterstofgasproject Stad aan 't Haringvliet.

TransitionHERO

Is betrokken voor de waarborging van de verdere ontwikkeling van het project De Groene Walvis. Levert technische knowhow, engineering, business case, vergunningen en projectmanagement diensten.

Hoe worden bewoners hierbij betrokken?

In de wijk worden ronde tafel gesprekken met bewoners gehouden. De EC, gemeente en het Duurzaam Bouwloket spelen hierin een belangrijke rol. Tijdens de gesprekken wordt het project uitgelegd voor de woningaanpassingen en voorgestelde maatregelen. Door het organiseren van werkgroepen, bestaande uit bewoners en vertegenwoordigers van het bedrijfsleven, realiseren wij een 'controle' vanuit de betrokkenen. Bewoners worden uitgenodigd om deel te nemen in een drietal werkgroepen: A: Woningaanpassingen, B: Wijk aanpassingen, C: Groene stroom en waterstofproductie. Bij de werkgroep vergaderingen van de bewoners zal de gemeente vertegenwoordigd zijn met een projectleider. Bedrijven worden uitgenodigd om deel te nemen in een tweetal werkgroepen: A: Gebouwaanpassingen, B: Warmtenet De Volger

Draagvlak vergroten en metingen uitvoeren

De plannen zullen op basis van feedback uit deze werkgroepen en de rondetafelgesprekken worden bijgesteld waar nodig. Tevens is het voorstel om 5-10 woningen aardgasvrij te maken met de beoogde energiebesparings- en waterstoftechnieken. Er zullen diverse metingen worden uitgevoerd op diverse thema's om het draagvlak in kaart te brengen en de ontwikkeling inzichtelijk te krijgen.

Wob

Mogen alle passages openbaar gemaakt worden?

Ja