Ontwikkelplan Open Warmtenet Waterfront fase 3

gemeente harderwijk



1. Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 1

1. Inleiding 3

Aanleiding 3

College- en raadsbesluit: opstellen ontwikkelplan op basis van publiek eigenaarschap 3

Doelstelling ontwikkelplan 4

2. Projectkader en beleidsuitgangspunten 5

Beleid 5

Haalbaarheidsonderzoek 5

Projectuitgangspunten 6

Publiek eigenaarschap 6

3. Scope en technisch concept Open Warmtenet 7

Scope en opschaalbaarheid 7

Noot over gehanteerde getalsmatige uitgangspunten 8

Energieconcept 8

Duurzaamheid 9

Ruimtelijke inpassing 9

Opschaalbaarheid 10

Aansluiting deelgebied 1 11

4. Financiën, risico's en dekking en kansen 12

Overzicht totaal business case Open Warmtenet t.b.v. gehele plangebied 12

Overzicht financiële hoofdkenmerken business case t.b.v. deelgebied 1 12

Risicoanalyse 13

Dekking en financiering. 13

Betaalbaarheid bewoners 14

Financieel effect kansen 14

5. Organisatie, getrapte besluitvorming en bijbehorende contractstructuur 15

Publiek – privaat eigenaarschap 15

Publiek eigenaarschap: Gelders Warmte en Infra Bedrijf i.o. (GWIB) en Firan BV 15

Tijdelijk eigenaarschap en bijbehorende contractstructuur 16

Getrapte besluitvorming 16

Contractstructuur fase 1 16

6. Planning 19

Projectstappen vanaf voorbereiding tot realisatie 19

Routekaart 19

Uitgangspunten 19

Besluitvorming 20

Planning in de tijd 20
Vervolgontwikkeling 21
7. Organisatie en te nemen bestuurlijke besluiten 22
Organisatie-inrichting 22
Toelichting bij projectorganisatie: 22
8. Informatie: Besluitvorming, betrokkenheid van de raad, rapportage 25
Taken en rollen in de besluitvorming 25
Toekomstige beslismomenten in de Raad 25
Projectvoortgangrapportages 25
Communicatiestrategie 26

Bijlagen

BIJLAGE I: 28
BIJLAGE II: 32
BIJLAGE III: 33
BIJLAGE IV: 34
BIJLAGE V: 35
BIJLAGE VI: 36
BIJLAGE VII: 37

1. Inleiding

Aanleiding

Sinds juli 2018 geldt de verplichting om nieuwe woningen zonder gasaansluiting op te leveren. In de Nota van uitgangspunten Waterfront fase 3 uit 2016 is de ambitie neergelegd om alle benodigde energie in de wijk op te wekken uit hernieuwbare energiebronnen en geen gasinfrastructuur meer aan te leggen.

De asbest verontreinigde ondergrond in het Waterfront fase 3 is niet geschikt voor een duurzaam energiesysteem op basis van individuele bodemwarmtewisselaars per woning. Uit een gehouden marktconsultatie in oktober 2018 onder potentiële ontwikkelaars wordt duidelijk dat ontwikkelaars om die reden automatisch een terugvaloptie voor het te voorziene energiesysteem inzetten: de lucht water warmtepomp.

Het systeem (lucht water warmtepomp) leidt tot een suboptimale oplossing ten aanzien van stedenbouw (kasten aan gevel, dak of in de tuin), energetische prestaties, geluidskwaliteit en structurele woonlasten. Op basis van een in 2019 uitgevoerd haalbaarheidsonderzoek blijkt de toepassing van een collectief energiesysteem een goed alternatief. Dat systeem wordt gevoed met restwarmte uit de effluent (uitgaande gereinigde afvalwaterstroom) van de RWZI (rioolwaterzuiveringsinstallatie) op Lorentz. Dit collectieve systeem scoort beter ten aanzien van duurzaamheid, betaalbaarheid en opschaalbaarheid. Het systeem levert daarnaast een duidelijke win-win situatie op: onnodige lozing van restwarmte op de Randmeren wordt voorkomen en vervangen door een duurzame verwarming (en koeling) van de nieuw te bouwen woningen in het Waterfront.

De ontwikkeling van een duurzaam gevoed warmtenet heeft daarmee de voorkeur en geeft tevens invulling aan de CO2 reductie ambities in Uitvoeringsprogramma Energieke Stad.

College- en raadsbesluit: opstellen ontwikkelplan op basis van publiek eigenaarschap

Op basis van de resultaten uit dit haalbaarheidsonderzoek heeft de raad op 10 september 2020 besloten een ontwikkelplan op te stellen voor een ‘Open Warmtenet’ voor Waterfront fase 3 om zo het hele projectgebied van een duurzaam collectief energiesysteem te voorzien. Om tot een goed onderbouwd ontwikkelplan te komen zijn de volgende acties uitgevoerd:

1. Er zijn contractuele afspraken voorbereid met het Waterschap en de projectontwikkelaar voor deelgebied 1 voor respectievelijk de uitkoppeling van bronwarmte op de RWZI en de aansluiting van deelgebied 1 op het ‘Open Warmtenet’.
2. Er is een governance-model van het Open Warmtenet uitgewerkt, gebaseerd op publiek eigenaarschap omdat daarmee betaalbaarheid, duurzaamheid en opschaalbaarheid het beste kunnen worden geborgd.
3. De benodigde investeringen zijn inzichtelijk gemaakt en er is een business case opgezet waarmee duidelijk wordt hoe het Open Warmtenet wordt gefinancierd en welke partijen daarin investeren.
4. De risico’ zijn in beeld gebracht inclusief een risicobeheersplan alvorens tot daadwerkelijke realisatie van het Open Warmtenet over te gaan.

Doelstelling ontwikkelplan

Op grond van het raadsbesluit van 10 september 2020 wordt dit ontwikkelplan opgesteld. Dit ontwikkelplan vormt de basis voor de besluitvorming voor de realisatie van het Open Warmtenet. In dit plan zijn de volgende keuzes en aspecten uitgewerkt en vastgelegd:

- Technisch concept: afzetgebied, tracé, locatie Warmte Koude Opslag bronnen, uitkoppeling restwarmte bij RWZI;
- Business-case: investering- en exploitatieraming, financieringsvormen, tariefstelling;
- Planning: ontwikkeling in de tijd van het Open Warmtenet
- Risico-inventarisatie en -beheersing en kanseninventarisatie;
- Organisatie: rol en positie gemeente, samenwerking Waterschap, keuze in governance model, participatie, stakeholders, planning;
- Juridische structuur: contracten, aansluitplicht, vergunningen.
- Communicatie.

2. Beleidskader en projectuitgangspunten

Beleid

De ontwikkeling van een Open Warmtenet voor Waterfront fase 3 hangt samen met de volgende projecten/ beleidsvelden binnen de gemeente Harderwijk:

- De planontwikkeling van het Waterfront fase 3 als woongebied binnen de gemeente Harderwijk
- Het Uitvoeringsprogramma Energieke stad 2010 – 2031 waarin de gemeente uitspreekt tussen 2010 en 2031 45% van haar gemeentelijke CO2-uitstoot te reduceren.
- De duurzaamheidsvisie 2020 waarin de gemeente aangeeft de duurzaamheidsthema's, energie, klimaatadaptatie, circulariteit en biodiversiteit, in alle ontwikkelingen een vaste plaats te geven.

Haalbaarheidsonderzoek

Door adviesbureau DWA is in 2019 een haalbaarheidsonderzoek gedaan naar de opzet van een collectief energiesysteem. Hier komen de volgende conclusies uit naar voren:

Technisch

- Een collectief energiesysteem op basis van een laag temperatuur warmtenet gevoed op basis van restwarmte uit de RWZI is energetisch en uit oogpunt van betaalbaarheid het duurzaamst en het meest kostenefficiënt t.o.v. andere alternatieven.
- Opschaalbaar: Opschaling van het systeem is mogelijkheid door in te toekomst meerdere laag temperatuur warmtebronnen (zoals oppervlaktewater) toe te voegen. Zo ontstaat een Open Warmtenet wat naast het plangebied Waterfront fase 3 ook mogelijk de Kop van de Stadswerven, de nabijgelegen Zeebuurt en mogelijk het gemeentehuis van duurzame warmte kan voorzien. En wanneer andere bronnen worden toegevoegd ook verder kan worden uitgebreid.
- Duurzaam:
    - Het Open Warmtenet levert ten opzichte van alternatieven een CO2 reductie op van 15-30% ten opzichte andere individuele woninggebonden systemen (lucht-water warmtepompen)
    - Klimaatadaptief en comfortabel wonen: Het Open Warmtenet zorgt naast duurzame verwarming voor nog duurzamere en comfortabelere koeling van de woning. Dit is, naast het comfortargument, belangrijk in het ontwikkelen van waardevaste en klimaatadaptieve woningen.

Financieel

- Hoe meer woningen worden aangesloten hoe beter een collectief systeem rendeert. Zowel de Kades als de Stadswerven worden om die reden in het basisontwerp van het Open Warmtenet meegenomen.
- Betaalbaar: Het Open Warmtenet is betaalbaar omdat blijkt dat de energierekening voor de eindgebruiker ten minste gelijk is aan individuele alternatieven of lager uitvalt wanneer subsidieaanvragen (kansrijk!) worden gehonoreerd.

Organisatorisch

- Zekerheid over beschikbaarheid van warmte aan de bronzijde (RWZI) en zekerheid over de aansluiten van woningen verlagen het risicoprofiel van het Open Warmtenet.
- Aansluiting deelgebied 1: Begin 2020 is deelgebied 1 van Waterfront fase 3 aanbesteed en gegund aan BPD/Trebbe. De ontwikkelaar staat open voor aansluiting van het deelgebied op het Open Warmtenet. In de koopovereenkomst is overeengekomen om uiterlijk 1 maart 2021 op een definitief go/no go te geven aan de aansluiting van deelgebied 1 op het Open

Warmtenet. Hiermee kan de ontwikkelaar aan zijn eigen ontwikkelplanning voldoen. Vanuit de gemeente is hiertoe een raadsbesluit nodig om de benodigde kredieten beschikbaar te hebben voor ontwikkeling van het Open Warmtenet. De besluitvorming is erop gericht deze duidelijkheid op 1 maart te kunnen geven aan BPD/Trebbe

- De keuze voor eigendomsverhouding en daarmee de rol van de gemeente in de ontwikkeling en exploitatie van het Open Warmtenet wordt verder uitgewerkt en kent meerdere varianten. Wanneer een publieke partij eigenaar blijft van het net worden de drie projectuitgangspunten het beste geborgd. De gemeente pakt een regierol bij ontwikkeling en realisatie van het net en staat open voor een rol in het beheer en exploitatie van het Open Warmtenet.

Projectuitgangspunten

Op basis van het haalbaarheidsonderzoek zijn drie projectuitgangspunten geselecteerd die centraal moeten staan bij de verdere ontwikkeling van het Open Warmtenet. Deze zijn reeds in het haalbaarheidsonderzoek verwerkt. De projectuitgangspunten zijn onderdeel van het Raadsbesluit van 10 september 2020 en zijn als volgt geformuleerd.

1. Betaalbaarheid

Het Open Warmtenet zorgt voor een blijvend betaalbare energierekening van de eindgebruiker. Concreet houdt dat in de combinatie van aansluit- en leveringskosten niet meer mogen bedragen dan een gelijkwaardig en duurzaam alternatief van het Open Warmtenet. De gemeente ziet aanleiding door gebruik te maken van een potentiële subsidieregelingen zoals de SDE++. Ook leveren mogelijke opschalingskansen een verbetering op de van de businesscase. Wanneer deze kansen concreet worden zullen de mogelijk financiële voordelen hieruit worden aangewend om de betaalbaarheid bij de afnemers nog verder te verbeteren.

2. Opschaalbaarheid

Het Open Warmtenet wordt zo ontworpen dat het schaalbaar is naar andere projectgebieden. Er wordt onderzocht of de beschikbare laag temperatuur warmte uit RWZI en/of oppervlaktewater na de afronding van fase 3 ook gebruikt kan worden voor nabijgelegen gebieden.

3. Duurzaamheid

Het Open Warmtenet levert een belangrijke bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstellingen en de ambities rondom de Energieke Stad in Harderwijk. Concreet realiseert het Open Warmtenet een CO2 reductie van 25- 35% ten opzichte van gelijkwaardige technieken. Daarnaast draagt het net bij aan het behoud van bodemkwaliteit en het voorkomen van geluidbelasting in de te realiseren woonmilieus in het plangebied.

Publiek eigenaarschap

In het raadsbesluit van 10 september 2020 is besloten om het Open Warmtenet te ontwikkelen vanuit publiek eigenaarschap. Een nadere uitwerking hiervan is beschreven in hoofdstuk 5. De motivering van dit publiek eigenaarschap wordt gevonden in de drie benoemde projectuitgangspunten. In bijlage 1 is per uitgangspunt de nadere motivering voor het publiek eigenaarschap omschreven.

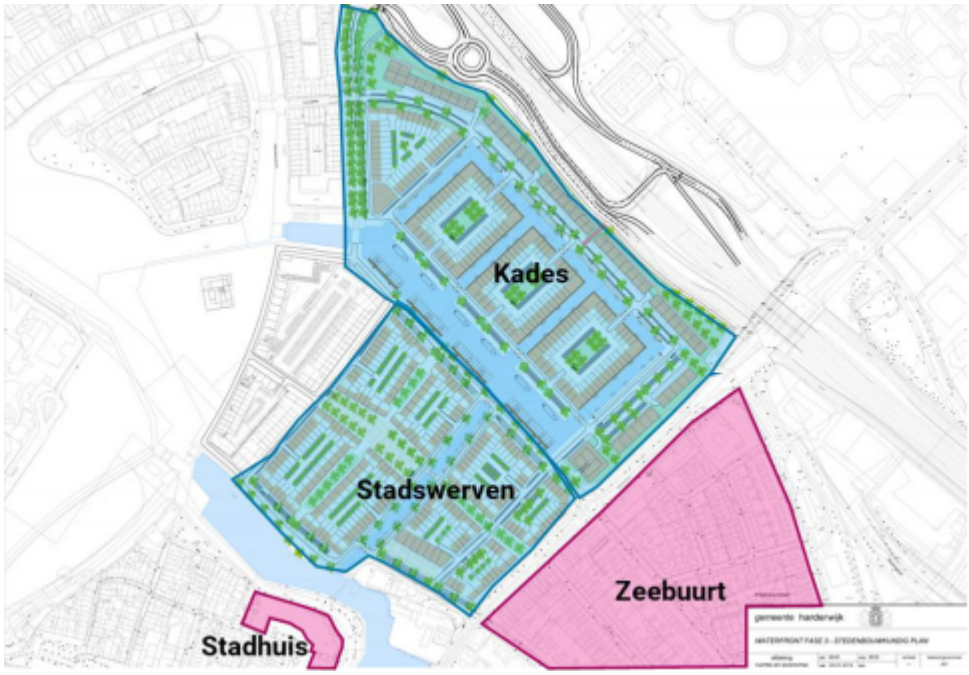
3. Scope en technisch concept Open Warmtenet

In dit hoofdstuk wordt de scope en het technisch concept van het Open Warmtenet kort toegelicht.

Scope en opschaalbaarheid

De wijk Waterfront fase 3 bestaat uit circa 860 woningen. Deze zijn onderverdeeld in gebied Kades en Stadswerven. De wijk is daarnaast opgedeeld in 7 deelgebieden. De gronduitgifte voor deelgebied 1 heeft reeds plaatsgevonden. BPD/Trebbe ontwikkelt hier circa 125 woningen.

Hieronder is een overzicht opgenomen van het projectgebied (figuur 3.1). Naast de gebieden Kades en Stadswerven is ook de Zeebuurt en het Stadhuis gearceerd. Deze gebieden zijn als optie geselecteerd voor een aansluiting op de collectieve energievoorziening. Het basisontwerp houdt rekening met het aansluiten van deze extra projecten naast fase 3.



Figuur 3.1: Overzicht projectgebied

In de gebieden Kades en Stadswerven komen woningen. De woningen worden gefaseerd opgeleverd. Door gemeente Harderwijk zijn Kades en Stadswerven opgedeeld in 7 deelgebieden. In onderstaande tabel is per deelgebied de fasering en het woningbouwprogramma aangegeven.

Tabel 3.1: Samenvatting bouwprogramma Waterfront fase 3

Aantal woningen per deelgebied	DG1	DG2	DG3	DG4	DG5	DG6	DG7
Jaar van start bouw	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Appartementen	85	134	74	74	64	40	24
Grondgebonden	40	41	41	41	0	121	80
Oppervlak commercieel	129 m²				864 m²		643 m²

In totaal gaat het om circa 364 grondgebonden woningen en circa 495 appartementen. Daarnaast is er 1.636 m² bvo oppervlak aan commerciële ruimte. Uitgangspunt bij deze getallen en het ontwerp is het woningbouwprogramma van gemeente Harderwijk 20201110 - WF ontwerp fase 3 – programma van d.d. 10 november 2020.

Noot over gehanteerde getalsmatige uitgangspunten

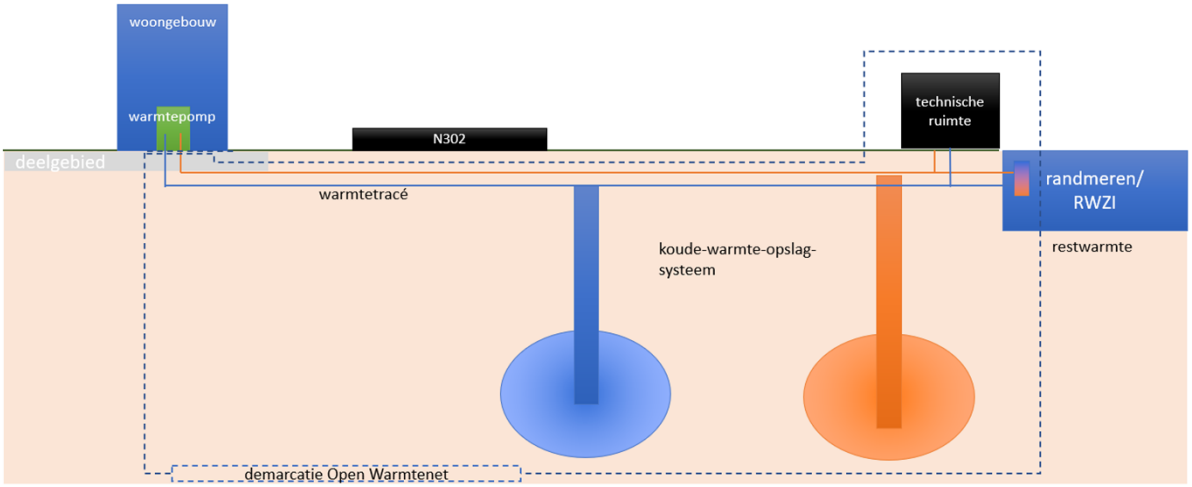
Uitgangspunt voor de business case is het woningbouwprogramma, zoals dat is opgenomen in het stedenbouwkundig plan dat in april 2019 door de raad is vastgesteld. De woningmarkt is in beweging. Met name de vraag naar betaalbare woningen is groot. De gemeenteraad heeft het college op verschillende momenten opgeroepen meer betaalbare woningen in het Waterfront fase 3 te realiseren. Nieuwe plannen waarin een hoger percentage betaalbare woningbouw is opgenomen worden begin 2021 aan de raad voorgelegd. Meer betaalbare woningen betekent dat ook in absolute zin meer woningen worden geprogrammeerd. Omdat het aantal woningen van invloed is op de business case is al rekening gehouden met een toename van het aantal woningen ten opzichte van het stedenbouwkundig plan. Omdat het plan nog in ontwikkeling is, zullen de aantallen nog wijzigen. Keuzes per deelplan en per bouwblok hebben effect op het aantal woningen dat gebouwd kan worden. Ook is het mogelijk dat marktontwikkeling in de loop van de komende jaren effect hebben op het bouwprogramma en daarmee op de business case.

De uitgangspunten die aan het technisch ontwerp, de business case en daarmee het ontwikkelplan ten grondslag liggen zijn dus een momentopname die, vooruitlopend op besluitvorming daarover, rekening houdt met een programmatische aanpassing richting meer betaalbaar programma.

De aantallen waarmee is gerekend worden in de business case exact weergegeven. De kans dat die aantallen precies overeen gaan komen met het programma dat uiteindelijk wordt vastgesteld is klein. De kans dat de verschillen een significant effect hebben op de business case is eveneens klein. Wanneer dat toch het geval is zal het college en de raad hierover worden geïnformeerd en zal, wanneer nodig, een aangepast voorstel worden voorgelegd.

Energieconcept

Op basis van de reeds eerder uitgevoerde haalbaarheidsstudie door DWA is het energieconcept vastgesteld. Zie figuur 3.2. Het Open Warmtenet bestaat uit warmtelevering vanuit de RWZI, een warmte-koudeopslagsysteem, een laag temperatuur distributienet. Door inzet van het warmte-koude-opslag-systeem is eveneens levering van koude aan de woningen mogelijk gemaakt. Per woning worden door ontwikkelaars de warmtepompen geplaatst, maar deze vallen buiten de demarcatie van het Open Warmtenet (zie stippellijn in de figuur).



Figuur 3.2: Energieconcept en demarcatie Open Warmtenet (stippellijn)

De warmtepompen maken geen onderdeel uit van het Open Warmtenet. Het ontwerp van deze installaties ligt bij de ontwikkelaars van de deelgebieden.

Duurzaamheid

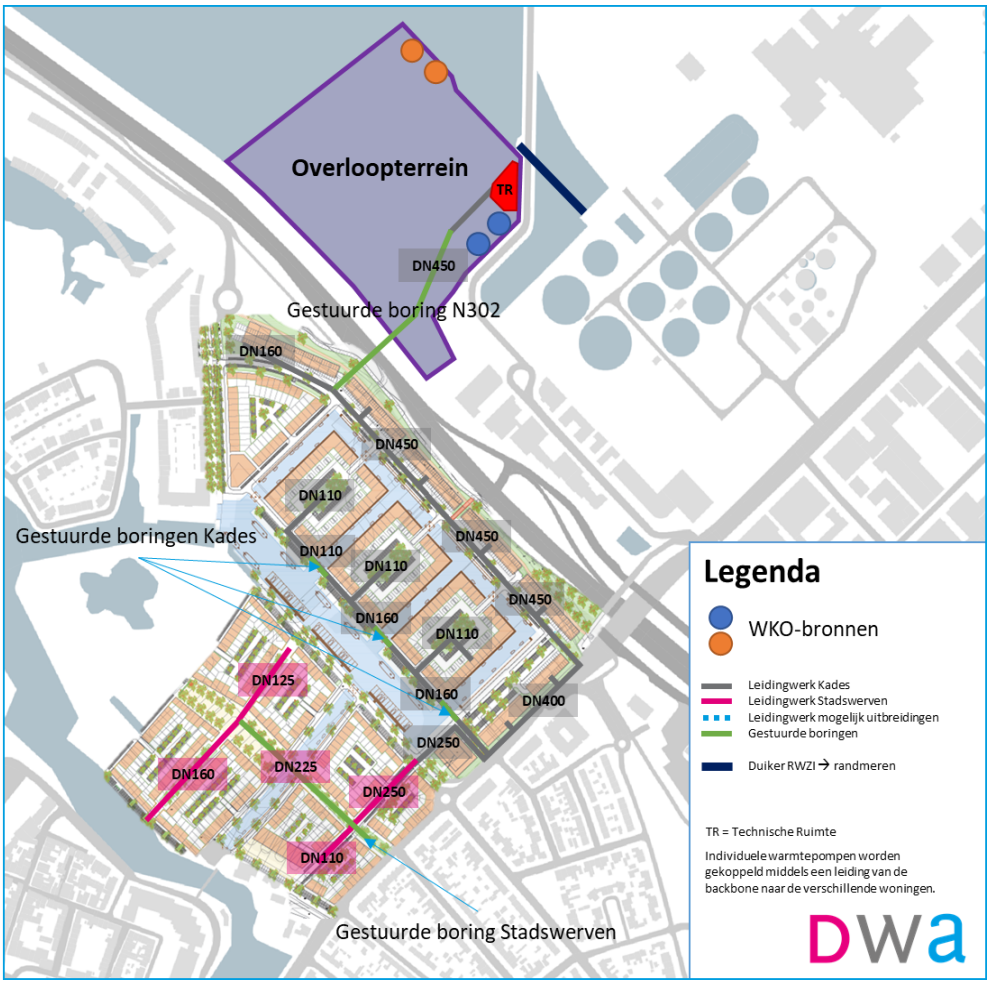
Het Open Warmtenet levert een CO2 reductie op van 13 – 28% in de warmte- en koudeopwekking van de aan te sluiten woningen. Deze reductie is uitgerekend ten opzichte van gelijkwaardige individuele warmte- en koudevoorzieningen (lucht waterpompen) op basis van een all-electric energievoorziening in de woningen.

Ruimtelijke inpassing

Alle techniek van de collectieve energiecentrale bevindt zich in de centrale technische ruimte op het overloopterrein dat door gemeente Harderwijk is aangelegd. Op een hoek van dit parkeerterrein wordt een technische ruimte gerealiseerd.

De warmte-uitkoppeling met de RWZI wordt gerealiseerd in de put in de effluentleiding van het waterschap. De warmtewisselaars voor de warmte-uitkoppeling komen in de nabijgelegen technische ruimte op het overloopterrein.

Het warmte- en koudeopslagsysteem wordt gerealiseerd op het overloopterrein nabij de technische ruimte. De bronnen zullen een onderlinge afstand hebben van circa 130-175 meter. Het distributiesysteem vormt de koppeling tussen de energiecentrale en de woningen in fase 3. In figuur 3.3 is de ruimtelijke inpassing inclusief het tracé en de benodigde diameters op hoofdlijnen weergegeven.



Figuur 3.3: Ruimtelijke inpassing en distributienet

Opschaalbaarheid

De collectieve energievoorziening, zoals deze nu is ontworpen, biedt nog mogelijkheden voor latere uitbreiding.

- De warmte -uitkoppeling effluent (water RWZI) kan nog worden vergroot, meer warmte dus;
- Datzelfde geldt voor de warmte-uitkoppeling uit het oppervlaktewater, meer warmte meer aansluitingen mogelijk
- De capaciteit van het warmte-koudeopslagsysteem kan worden vergroot door:
    - Op het overloopterrein wko-capaciteit bij te plaatsen;
    - Elders wko-capaciteit bij te plaatsen met een koppeling aan het open warmtenet ten behoeve van regeneratie.
- Aansluiting van het open warmtenet op andere externe warmtebronnen.

De warmte-uitkoppeling van effluent en oppervlaktewater gebruikt 45% van de aanwezige capaciteit. Van de warmte die hieruit beschikbaar komt is circa 25% nodig om in de warmtevoorziening van geheel Waterfront fase 3 te voorzien. Het resterende deel kan ingezet worden ten behoeve van warmtelevering aan bijvoorbeeld de Kop van de Stadswerven, het Stadhuis of de nabijgelegen wijk Zeebuurt. Er is dan wel aanvullende WKO capaciteit benodigd.

In dit ontwikkelplan wordt technisch en financieel rekening gehouden met de mogelijkheid om het Open Warmtenet ook te kunnen inzetten voor Kop van de Stadswerven, aardgasvrij gemeentehuis en een deel van de Zeebuurt.

Aansluiting Deelgebied 1

Begin 2020 is het eerste deelgebied van Waterfront fase 3 aanbesteed en gegund aan BPD. Met de ontwikkelaar zijn contractuele afspraken gemaakt voor aansluiting van het deelgebied op het Open Warmtenet. Uiterlijk 1 maart 2021 moet de gemeente een bindende aansluitovereenkomst met de ontwikkelaar aangaan. Deze overeenkomst is voor de ontwikkelaars essentieel om daarmee de ontwikkeling van het deelgebied binnen planning waar te kunnen maken.

Aansluiting van deelgebied 1 is om meerdere redenen van groot belang voor de ontwikkeling van het Open Warmtenet:

- Geografisch: Deelgebied 1 is de eerste locatie op de route van het aan te leggen warmtetracé en daarmee het gemakkelijkst te ontsluiten;
- Financieel: hoe meer nieuwbouwwoningen aansluiten op het Open Warmtenet hoe lager de kostprijs per aan te sluiten woning zal zijn. Uit oogpunt van betaalbaarheid is dit van belang;
- Politiek: aansluiting van deelgebied 1 is een positief startsignaal voor de verdere ontwikkeling van het Open Warmtenet naar de andere deelgebieden.

Aansluiting van deelgebied 1 vraagt om een besluitvorming over het Open Warmtenet op uiterlijk 18 februari 2021 om daarmee de aansluitovereenkomst met de ontwikkelaars aan te kunnen gaan. Om dit mogelijk te maken gaat ontwikkelplan hiervoor uit van een getrapte besluitvorming. Zie hoofdstuk 5.

4. Financiën, risico's en dekking en kansen

Overzicht totaal business case Open Warmtenet t.b.v. gehele plangebied

Het Open Warmtenet is uitgelegd op een business case voor de aansluiting van alle woningen in het plangebied van fase 3. Hiervoor is een totaal business case ontwikkeld, waarbij de hoofdkenmerken van de business case in tabel 4.1 zijn opgenomen.

Tabel 4.1: Financiële hoofdkenmerken totaal business case Open Warmtenet totaal plangebied, kosten en exploitatie

TOTALE BUSINESS CASE	Totaal (x 1000,-)
Investeringen en herinvesteringen	-/- 6.900
Exploitatielasten	-/- 4.500
Bijdrage aansluitkosten	+/+ 2.100
Inkomsten (vastrecht)	+/+ 15.000
Projectrendement	6%

In de business case is nadrukkelijk het voorzichtigheidsprincipe toegepast bij zowel de raming van de investeringen (marge in de kosten), opbrengsten (indexeringen elektraprijzen nihil met alleen de in het klimaatakkoord opgenomen verhoging van de energiebelasting) en exploitatiekosten (normale tarieven en indexering).

Overzicht financiële hoofdkenmerken business case t.b.v. deelgebied 1

Voor het aansluiten van het Open Warmtenet op deelgebied 1 is vanuit de totaal business case een business case ontwikkeld waarin alle noodzakelijke (aanloop)investeringen die gedaan moeten worden om deelgebied 1 te ontsluiten zijn opgenomen. De hoofdkenmerken van deze financiering zijn in tabel 4.2 opgenomen.

Tabel 4.2: Financiële hoofdkenmerken business case Open Warmtenet voor alleen deelgebied 1, voorinvestering en BAK opbrengst.

Financiering deelgebied 1	Totaal (x 1000,-)
Investeringen techniek	1.827
Investering opschaalbaarheid	317
Onvoorzien (10%)	183
Projectmanagement (7,5%)	137
Voorbereidingskrediet	125
Totaal voorinvestering	**2.589**

Risicoanalyse

De risico's die samenhangen met de ontwikkeling en exploitatie van het Open Warmtenet zijn via een Risman analyse inzichtelijk gemaakt. Omdat de definitieve keuzes rondom eigenaarschap pas in de tweede fase besloten worden, zijn de risico's gecategoriseerd. Hierbij zijn drie scenario's benoemd die samenhangen met de gefaseerde besluitvorming en de mogelijke rol die de gemeente bij de verdere ontwikkeling van het Open Warmtenet zal spelen (zie ook hoofdstuk 5).

A. Risico's die samenhangen met de investering en exploitatie van het Open Warmtenet voor deelgebied 1 (fase 1 besluitvorming) met gemeente als eigenaar;
B. Risico's die samenhangen met de verdere ontwikkeling en exploitatie van het Open Warmtenet (fase 2 besluitvorming) met gemeente als gedeeld eigenaar;
C. Risico's die samenhangen met de verdere ontwikkeling en exploitatie van het Open Warmtenet (fase 2 besluitvorming) met gemeente als blijvend 100% eigenaar.

De risico's zijn op basis van een Risman-analyse inzichtelijk gemaakt. Per risico is omschreven:

- Type risico (politiek, financieel etc);
- Gevolg;
- Beheersmaatregel;
- Kans, impact en resulterende risico-kans;
- Financieel effect wanneer risico bij gemeente valt.

De Risman-analyse is opgenomen in bijlage 2 en vormt de basis voor het berekende aan te houden weerstandsvermogen.

Dekking en financiering.

De aanleg van het Open Warmtenet voor het gehele plangebied inclusief deelgebied 1 (BPD/Trebbe) is opgenomen in de business case. Een eerste berekening naar opschaling richting de Kop van de Stadswerven laat zien dat dit kosteneffectief is en reeds een aanzienlijk deel van de voorfinanciering in de opschaling € 317.000,- (oplopend tot € 552.000 voor het gehele plangebied) terugverdiend kan worden. Voor het deelgebied van de Stadswerven is al wel door Synchroon/Koopmans de intentie vastgelegd om hun deelgebied ook op het Open Warmtenet aan te sluiten (zie bijlage 7). Vooralsnog gaan wij ervan uit dat nu voor circa € 300.000,- nog geen dekking kan worden verwacht in de nog op te stellen business case voor de opschalingsgebieden Zeebuurt en Stadhuis. Dit wordt benoemd als de 'onrendabele top opschaalbaarheid'. Wel is zeker dat het later opnieuw investeren in aansluiten van deze deelgebieden ofwel praktisch vrijwel niet meer mogelijk is ofwel tot een veelvoud van de kosten zal leiden als waar nu rekening mee wordt gehouden (totaal € 552.000,-). Om die reden wordt nu voorgesteld toch ook deze opschalingsmogelijkheden mee te nemen.

Het beslag op de gemeentelijke financiële middelen zal afhangen van het scenario waar in de volgende stap van de besluitvorming voor gekozen wordt. Dit leidt voor de reeds benoemde drie scenario's tot de volgende financieringsconsequenties:

A. De gemeente financiert de initiële investeringen voor fase 1 (deelgebied 1) voor en draagt deze tegen boekwaarde over aan een rechtspersoon die al dan niet samen met Firan en/of Provincie Gelderland wordt opgericht. In dit geval wordt de gemeente niet zelf verantwoordelijk voor de exploitatie (en hoeft er om die reden ook geen bestemmingsreserve voor dekking van aanloopverliezen te worden gevormd) en beperken de risico's zich tot de 1e fase van het project. Deze risico's zijn op basis van de Risman-analyse berekend op een bedrag van € 400.000,- . Hiermee wordt bij de berekening van het benodigde weerstandsvermogen rekening gehouden. Daarnaast zal ter dekking van de 'onrendabele top opschaalbaarheid' een bestemmingsreserve van € 300.000,- gevormd moeten worden.
B. De gemeente besluit na uitvoering van scenario A zelf een relevant belang in de op te richten rechtspersoon te nemen zodat ook invloed kan worden uitgeoefend en aanspraak kan worden gemaakt op een deel van de exploitatieresultaten. Het belang dat de gemeente in deze rechtspersoon neemt zal gefinancierd moeten worden. Ook in dit scenario zal voor de 'onrendabele top opschaalbaarheid' een bestemmingsreserve van € 300.000,- gevormd moeten worden.
C. De gemeente investeert en exploiteert het gehele Open Warmtenet zelfstandig. In dit geval draagt zij alle risico's. Deze zijn berekend op € 1.400.000 op basis van de Risman-analyse. Hierbij zal voor de 'onrendabele top opschaalbaarheid' en de aanloopverliezen (samen € 800.000) een bestemmingsreserve gevormd moeten worden.

Betaalbaarheid bewoners

De tariefstelling naar bewoners is gebaseerd op de tarieven zoals de ACM (Autoriteit Consument en Markt) hanteert voor duurzame warmtenetten. Deze tariefstelling is gebaseerd op het Niet Meer dan Anders principe en daarmee ook gemaximeerd. Bewoners zijn daarmee ook wettelijk beschermd tegen hogere tarieven dan alternatief toepasbare systemen. Daarnaast is het zo dat vanuit de rol en invloed die de gemeente heeft ook daarin de tariefstelling het meest beheersbaar blijft en deze tariefstelling niet onderhevig wordt aan private partijen met een winstoogmerk.

Financieel effect kansen

De verschillende kansen die zich tijdens de projectuitvoering kunnen voordoen, zijn door de projectgroep op hoofdlijnen geïnventariseerd. Het gaat hierbij om een potentieel positief financieel. De volgende kansen zijn geïnventariseerd:

2. SDE++: dit betreft een Rijksoverheidsregeling die subsidie verleent op duurzaam opgewekte warmte onder andere vanuit de RWZI. In de business case is daar nu nog niet mee gerekend. De subsidie vertegenwoordigd een hoge waarde wat betreft financiële impact. Mogelijk eerste moment van aanvragen, mede op basis van dan bekende subsidievoorwaarden: tweede helft 2021.
3. ISDE-regeling voor warmtepompen. Met deze regeling kunnen voor warmtepompen tot 70 kW investeringssubsidies worden verkregen. Dit kan van toepassing zijn bij appartementen.
4. EIA-regeling. Deze regeling biedt fiscale kansen voor Vbp-plichtige bedrijven die investeren in duurzame energievoorzieningen. Op basis van het definitieve governance-model en de eigendomsverhouding van Firan BV versus de leverancier kan hier mogelijk gebruik van worden gemaakt.

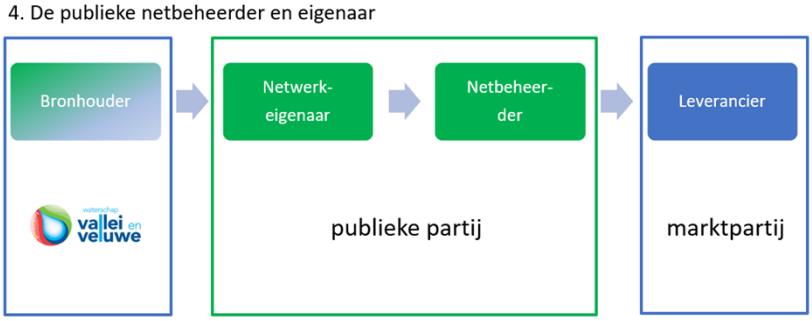
5. Organisatie, getrapte besluitvorming en bijbehorende contractstructuur

In dit hoofdstuk wordt een weergave gegeven van de mogelijkheden die zijn onderzocht om het Open Warmtenet organisatorisch in te richten. Eerst wordt ingegaan op de mogelijke marktordeningsmodellen. Vervolgens wordt de Harderwijker en project specifieke context geschetst. Hiermee wordt de beoogde contractstructuur verder uitgewerkt.

Publiek – privaat eigenaarschap

In het raadsbesluit van 10 september 2020 is besloten het Open Warmtenet vanuit publiek eigenaarschap te ontwikkelen. Hiermee worden de projectuitgangspunten betaalbaarheid, duurzaamheid en opschaalbaarheid het beste geborgd. Zie voor een nadere motivering hiervan bijlage I.1. De meeste warmtenetten in Nederland zijn private netten. Deze netten zijn ofwel ontstaan vanuit de privatisering van de vroegere gemeentelijke energiebedrijven ofwel in de huidige markt ontstaan waarbij commerciële partijen voor nieuwbouwwijken een solitair (duurzaam) warmtenet ontwikkelen. Om reden van regie en de benoemde projectuitgangspunten wordt door steeds meer gemeenten de keuze voor publiek eigenaarschap van het warmtenet gemaakt.

Binnen de huidige Warmtewet zijn er diverse mogelijkheden rondom de organisatie van de warmteketen en de invulling van het publiek eigenaarschap daarbij. In bijlage I.2 zijn de meest voorkomende modellen nader geanalyseerd en wordt de keuze voor model 4 met een publieke netbeheerder en publieke eigenaar van het net nader onderbouwd.



Figuur 5.1: Voorgestelde inrichting publiek- privaat eigenaarschap Open Warmtenet Waterfront fase 3

Publiek eigenaarschap: Gelders Warmte en Infra Bedrijf i.o. (GWIB) en Firan BV

Provincie Gelderland werkt aan de oprichting van een Gelders Warmte Infra Bedrijf om samen met Firan BV te participeren in nieuwe duurzame warmtenetten die in het kader van de energietransitie in Gelderland worden ontwikkeld. Firan BV is onderdeel van de Alliander Groep. Firan BV is opgericht voor de ontwikkeling van decentrale energienetten die gevoed worden met duurzame bronnen en ontwikkeld worden op basis een ‘open warmtenet’-gedachte. Hiermee hanteert Firan BV gelijke projectuitgangspunten als onderhavig project: betaalbaarheid, duurzaamheid en opschaalbaarheid.

De voorkeur van de gemeente Harderwijk is het direct ontwikkelen van het Open Warmtenet in Waterfront fase 3 vanuit het publiek eigenaarschap van GWIB i.o. dan wel Firan BV. In de periode september tot en met november 2020 zijn er verschillende gesprekken gevoerd met zowel Provincie Gelderland / het GWIB i.o. als met Firan BV om deze mogelijkheid te verkennen.

Het GWIB i.o. verkeert op dit moment (Q3 2020) nog in de haalbaarheidsfase en is nog niet in staat om concreet te participeren in warmte infrastructuur. Voor de toekomst (op zijn vroegst start eind 2021) lijkt dit echter een mogelijk scenario. Provincie Gelderland adviseert de gemeente Harderwijk om voor de tussenperiode een samenwerking aan te gaan met Firan BV waarmee een ingroeimogelijkheid in het GWIB i.o. op termijn wordt gegarandeerd. Hierbij zijn tevens op hoofdlijnen financiële uitgangspunten uitgewisseld.

Met Firan BV zijn verdere gesprekken gevoerd om de deelname van Firan in het Open Warmtenet te concretiseren. Aansluiting van deelgebied 1 vraagt om een besluitvorming over het Open Warmtenet op uiterlijk 18 februari 2021 om daarmee de aansluitovereenkomst met de ontwikkelaars aan te kunnen gaan (zie ook vervolg paragraaf 'getrapte besluitvorming'). Voor Firan BV is het niet mogelijk om reeds voor die datum haar deelname aan het Open Warmtenet BV te formaliseren. Na verschillende gesprekken met Firan BV is daarom gekozen om voor deze fase de intentie en werkafspraken voor een mogelijke toekomstige samenwerking in een intentieovereenkomst vast te leggen. Hiermee gaat de gemeente samenwerken met een ervaren partij op het gebied van warmtenetten en sorteert tevens voor op een verdere concretisering en invulling van het publiek eigenaarschap in de verdere ontwikkeling van het Open Warmtenet.

Tijdelijk eigenaarschap en bijbehorende contractstructuur

Om de aansluiting van deelgebied 1 mogelijk te maken (zie hoofdstuk 3) én de invulling op basis van publiek eigenaarschap te realiseren moet de gemeente Harderwijk dus zelf het initiatief nemen en (in ieder geval tijdelijk) eigenaar worden van het Open Warmtenet. Hiermee wordt regie gehouden en neemt de gemeente voor een korte periode ook het eigenaarschap van het Open Warmtenet op zich om daarmee de start van de ontwikkeling van het Open Warmtenet in relatie tot het aansluiten van deelgebied 1 mogelijk te maken. De gemeente zal hiertoe tijdelijk moeten investeren in het Open Warmtenet om daarmee de aanleg en exploitatie van het Open Warmtenet voor deelgebied 1 mogelijk te maken. Na deze periode kan dan een keuze worden gemaakt. Of de gemeente blijft eigenaar en investeert ook in het vervolg van de aanleg van het net, of het eigendom van het net wordt helemaal danwel gedeeltelijk naar Firan BV / GWIB i.o. overgedragen. Ook tussenvormen waarin de gemeente deels eigenaar blijft en het net samen met genoemde partijen gaat beheren en exploiteren behoort tot de mogelijkheden.

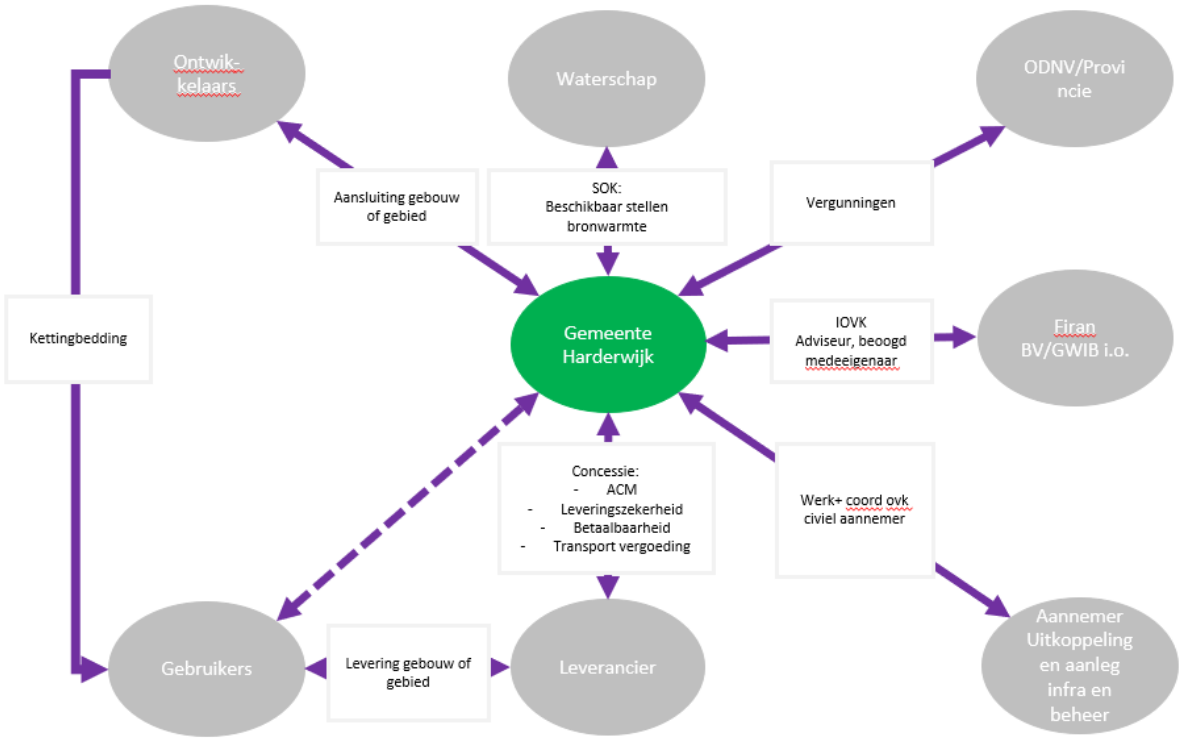
Getrapte besluitvorming

Voorgaande verkenning van de invulling van het publiek eigenaarschap enerzijds en planningsaspecten rondom deelgebied 1 anderzijds leidt tot een getrapte besluitvorming binnen de gemeente Harderwijk. Deze zal zich langs drie fases ontwikkelen:

- Fase 1: Kredietaanvraag voor de noodzakelijke investeringen om bron, technische ruimte, tracé en aansluiting deelgebied 1 te realiseren mede uitgaande van het uitgangspunt opschaalbaarheid. Hiertoe zal een Warmteleverancier worden geselecteerd en maatregelen worden genomen om een aansluitplicht op het Open Warmtenet voor het gehele projectgebied worden voorgesteld. *Te besluiten voor 1 maart 2021.*
- Fase 2: Mogelijk (gedeeltelijke) overdracht van het Open Warmtenet aan een andere publieke partij waarbij een concreet voorstel voor de definitieve inrichting van het eigenaarschap en de regie vanuit de gemeente Harderwijk is vormgegeven. *Te besluiten medio 2021/2022.*
- Fase 3: Keuzes vanuit de dan vastgestelde rol en invloed van de gemeente rondom de verdere opschaling van het Open Warmtenet naar mogelijk andere aan te sluiten afnemers zoals de Zeebuurt en het eigen stadhuis. *Te besluiten na fase 2.*

Contractstructuur fase 1

Voor de besluitvorming fase 1 is een contractstructuur opgesteld waarbij het uitgangspunt is gekozen dat het net in de toekomst wordt overgenomen door Firan BV en mogelijk later GWIB. Dit uitgangspunt leidt tot de contractstructuur zoals weergegeven in figuur 5.2. Dit uitgangspunt is gekozen, omdat het op dit moment een logische optie lijkt waarin de voordelen van publiek eigenaarschap worden geborgd, maar de risico's voor de gemeente worden beheerst. Definitieve keuzes hierover volgen bij stap 2 van de besluitvorming.



Figuur 5.2: Contractstructuur met gemeente Harderwijk als tijdelijk eigenaar

In tabel 5.1 is per contractrelatie met de gemeente een toelichting weergegeven.

Tabel 5.1: Contracten als basis voor realisatiefase

Contracten	Stakeholder	Bijlage	Inhoud	Status nov 2020
Samenwerkings-overeenkomst	Waterschap Vallei en Veluwe	VI	Beschikbaar stellen van bronwarmte gedurende contractduur	concept
Intentieovereenkomst	Firan BV	V	Inbreng expertise Firan BV en beoogde (gedeeltelijke) overname Open Warmtenet na DG 1 door Firan BV dan wel GWIB i.o.	concept
Intentie tot aansluiting en afname deelgebied 1	BPD/Trebbe	III	Deelgebied 1: overeen te komen uiterlijk 1 maart 2021	intentie
Intentie tot aansluiting en afname Kop van de Stadsewerven	Synchroon/Koopmans	VII	Deelgebied 1: overeen te komen uiterlijk 1 maart 2021	intentie
Aansluiting en afname overige deelgebieden	Ontwikkelaars per deelgebied	-	Aansluitovereenkomst met kettingbeding voor leveringsovereenkomst	Te contracteren na besluitvorming
Contract Warmteleverancier		-	Warmteleverancier die op basis van netwerk warmte gaat leveren aan afnemers	Te contracteren na besluitvorming
Leveringsovereenkomst	Gebruikers	-	Leveringsvoorwaarden op	Te contracteren

			basis van de warmtewet voor afnemers van duurzame warmte	bij koop woning

6. Planning

Projectstappen vanaf voorbereiding tot realisatie

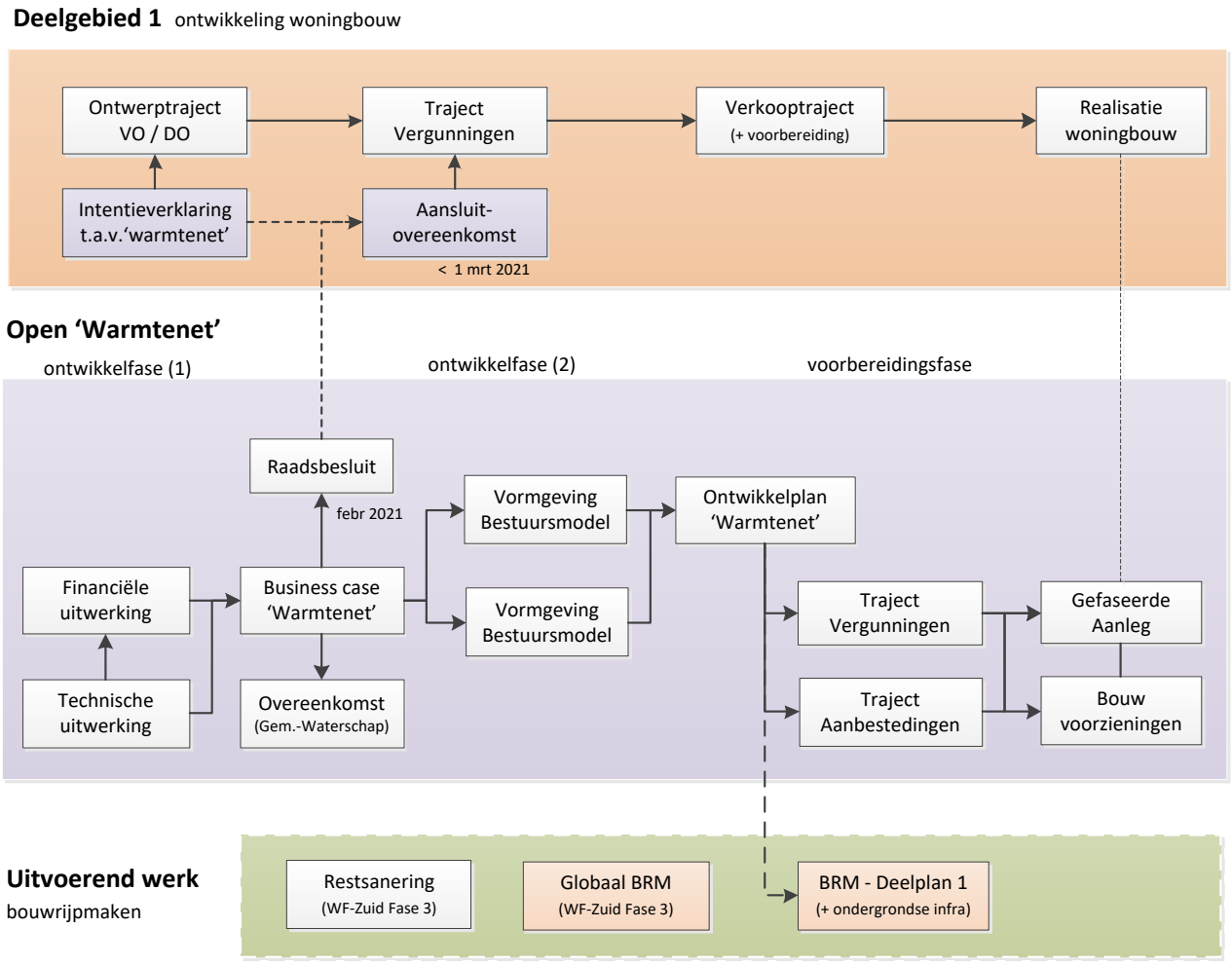
De beschreven projectactiviteiten in voorgaande hoofdstukken zijn globaal onder te verdelen de volgende stappen: haalbaarheidsfase, ontwerp/ontwikkelfase, voorbereidingsfase en realisatiefase.

Gaandeweg dit proces wordt ingezoomd op de specifieke projectresultaten in de realisatiefase. In dit project nadrukkelijk samenhangend met de stapsgewijs verder te ontwikkelen deelgebieden.

De projectplanning volgt dat principe, waarbij vooralsnog de nadruk ligt op het eerste deelgebied (DG 1).

Routekaart

De 'routekaart' zoals weergegeven in figuur 6.1 schetst het proces van de stappen die nodig zijn om de eerste fase van aanleg van het warmtenet mogelijk te maken. Het toont de onderlinge relaties tussen ontwikkelingen en het dient als basis voor verdere uitwerking van de planning met doorlooptijden.



Figuur 6.1: Routekaart aanleg warmtenet

Uitgangspunten

De ontwikkeling en realisatie van een 'Open Warmtenet' maakt onderdeel uit van de gebiedsontwikkeling Waterfront-Zuid. En dan specifiek daarbinnen de verdere ontwikkeling van

woningbouw binnen het plangebied, in hoofdstuk 3 aangeduid als de wijk Waterfront 'Fase 3'. Dit plangebied wordt in een tijdsbestek tot ongeveer 2027 gefaseerd ontwikkeld en gerealiseerd op basis van een vastgesteld stedenbouwkundig plan. Daartoe is een onderscheid aangebracht in 7 deelgebieden, die achtereenvolgens jaarlijks door een projectontwikkelaar/bouwer nader van bouwontwerp en bouwplannen worden voorzien voor het realiseren van de beoogde woningbouw. De planning van het realiseren van een open warmtenet volgt die bouwplanning, met als uitgangspunt dat de bebouwing kan worden aangesloten op het energiesysteem voorafgaande aan de oplevering van de woningen.

Deelgebied 1 binnen Waterfront-Zuid is reeds gegund aan ontwikkelaar BPD. De actuele realisatieplanning voor dat deelgebied (DG1) gaat uit van oplevering eerste woningen medio 2022. Uitgaande van een aansluitovereenkomst voor dat gebied dient de planning dus uit te gaan van warmtelevering vanaf dat moment. Gelet op de processtappen die daarvoor nodig zijn, betekent dit de nodige tijdsdruk in het ontwikkelproces, het verkrijgen van de benodigde vergunningen en het contracteren van een marktpartij voor de aanleg van het netwerk, alsmede een warmteleverancier voor deelname in de exploitatie.

Besluitvorming

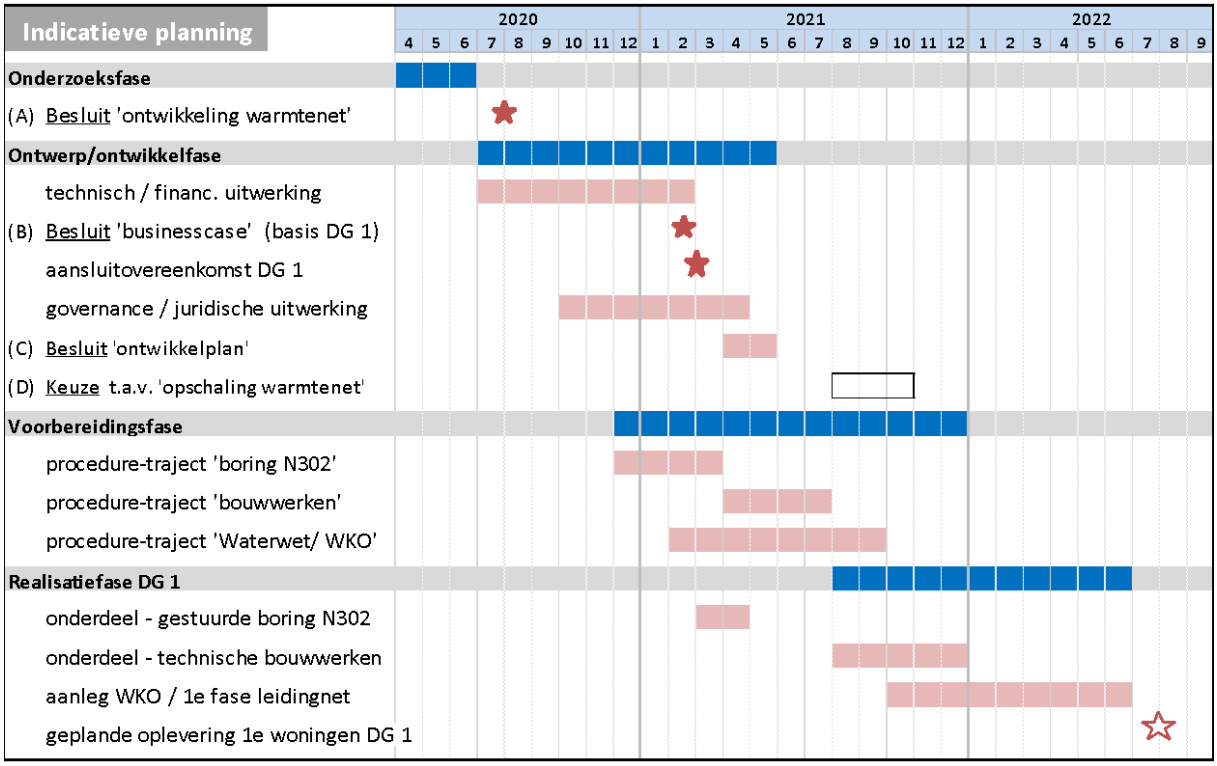
Haalbaarheidsonderzoek heeft **september 2020** geleid tot het Raadsbesluit, te kiezen voor de ontwikkeling van een duurzaam collectief energiesysteem voor heel het gebied Fase 3, en te starten met het opstellen van een ontwikkelplan (A).
Geschetste tijdsdruk op het ontwikkelproces vraagt om een 'getrapte besluitvorming' in het ontwikkelproces.

De gemeenteraad wordt in dit proces zo goed mogelijk meegenomen via tussentijdse informatie (werksessies).

- De eerste trap daarin wordt bepaald door een beslissing rondom aansluiting van deelgebied 1 (DG1). De deadline voor een aansluitovereenkomst met BPD/Trebbe is bepaald op **1 maart 2021**. Voorafgaande daaraan wordt de Raad gevraagd om een besluit over de 'business case' (o.b.v. technisch ontwerp en financiële doorrekening). Dit besluitmoment staat gepland op **18 februari 2021** (B).
- De tweede trap wordt bepaald door het vaststellen van het Ontwikkelplan voor heel Fase 3. Daarin wordt de organisatie, het bestuursmodel en juridische structuur (governance) opgenomen. Besluitvorming staat gepland vòòr medio 2021 (C).
  Vanaf deze trap kunnen we concreet toewerken naar publiek eigenaarschap, alsmede het contracteren van ontwikkelaars per deelgebied, en een 'warmteleverancier' binnen de exploitatie.
- Een derde trap bevat de opschaalbaarheid van het open warmtenet. Waar mogelijk wordt dit aspect betrokken in het proces en in uitgewerkte vorm ter besluitvorming voorgelegd aan de Raad (D).

Planning in de tijd

De hieronder weergegeven planning is een weergave op hoofdlijnen, gericht op besluitvorming in de ontwikkelfase en het beoogde projectresultaat voor deelgebied 1(DG 1): de aansluiting op het collectief energiesysteem bij oplevering van de woningen. De voorbereidingsfase omvat het vergunningentraject en de aanbesteding van benodigde werken. De projectplanning zoals weergegeven in figuur 6.2 wordt tot op activiteitenniveau uitgewerkt is gebaseerd voortschrijdend inzicht.



Figuur 6.2: Planning op hoofdlijnen

Nb. In de bijlage is een beeldplanning opgenomen, waarin aan de hand van het kaartbeeld van projectgebied Waterfront fase 3 de achtereenvolgende deelgebieden zijn ingetekend en de daarbij beoogde gefaseerde realisatie van het Open Warmtenet, aansluitend bij de realisatie van woningen t/m 2027.

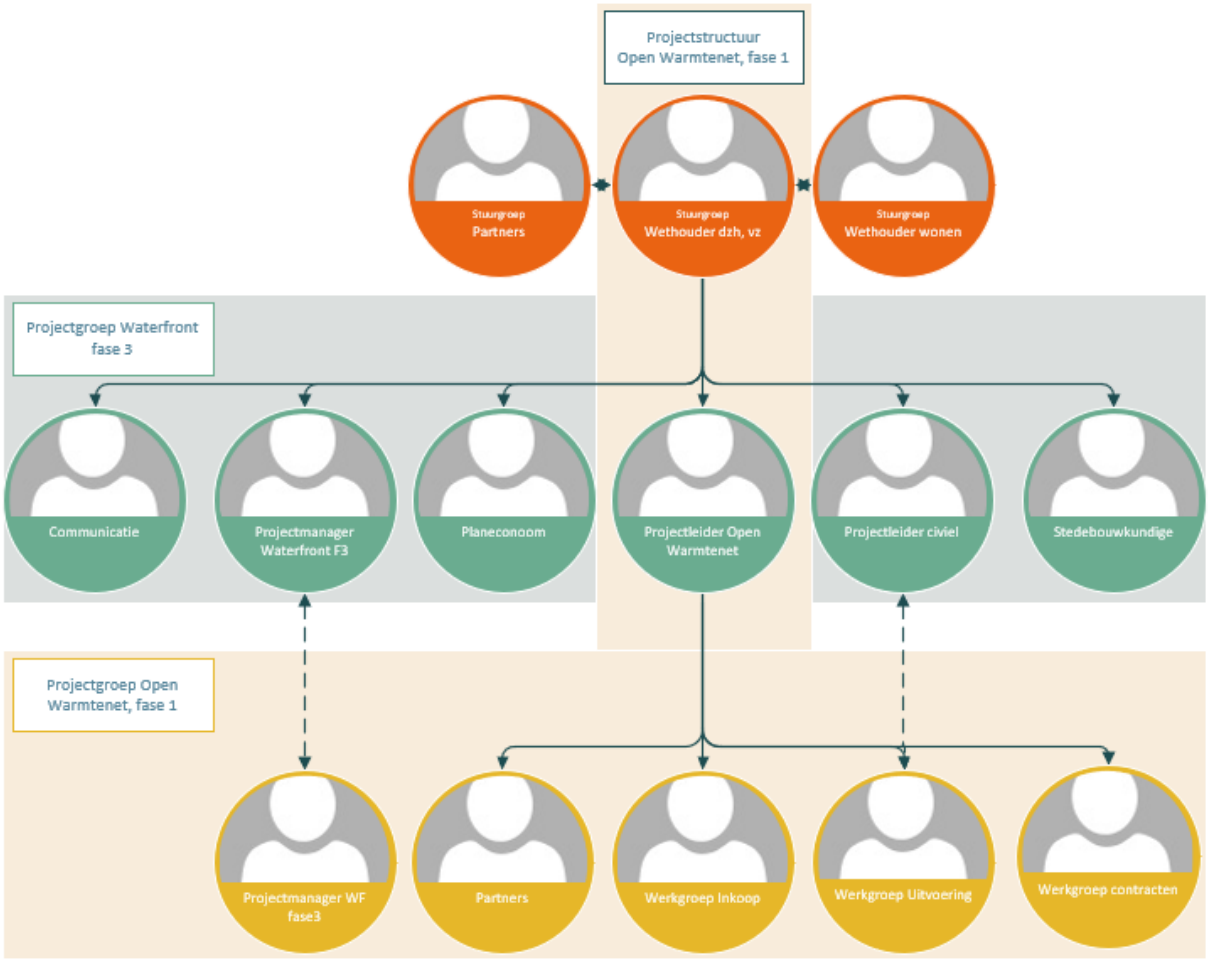
Vervolgontwikkeling

In dit hoofdstuk is de planning met focus op deelgebied 1 weergegeven. Parallel hieraan worden voorbereidingen voor de verdere ontwikkeling van het Open Warmtenet getroffen waarbij ook snel besluiten rondom de verdere inrichting van het eigenaarschap en de noodzakelijke investeringen voor de aansluiting van de andere deelgebieden zullen worden voorgelegd. De stappen en besluiten die hiermee samenhangen zijn opgenomen in hoofdstuk 8 ‘toekomstige beslismomenten in de Raad’.

7. Organisatie en te nemen bestuurlijke besluiten

Organisatie-inrichting

In figuur 7.1 is aangegeven hoe het Open Warmtenet project wordt georganiseerd in relatie tot de Planontwikkeling Waterfront fase 3.



Figuur 7.1: projectorganisatie, in geel de projectorganisatie Open Warmtenet fase 1

Toelichting bij projectorganisatie:

- De stuurgroep is voor de sturing en voorbereiding op besluitvorming voor het Open Warmtenet. Wethouder duurzaamheid is de voorzitter van deze stuurgroep. Daarnaast zijn wethouder Wonen en bestuurders van aangesloten partners (Waterschap Vallei en Veluwe) vertegenwoordigd in de stuurgroep. De gelaagdheid in de gevisualiseerde projectstructuur eigen doelen en verantwoordelijkheden:
- Planontwikkeling Waterfront fase 3 (groene laag)
    - Regie bij gemeente Harderwijk;
    - Gezamenlijke besluitvorming over planontwikkeling in relatie tot ontwikkeling Open Warmtenet;
    - Afstemming over verschillende activiteiten en oplossingsrichtingen;
    - Inrichting communicatie.
- Open Warmtenet (‘gele’ laag in projectorganisatie figuur 7.1, is onderdeel van dit projectplan):
    - Eigenaarschap bij Gemeente Harderwijk;
    - Besluiten op grond van gesloten overeenkomsten door Gemeente Harderwijk (college-raad) en de bestuursorganen van samenwerkingspartners;

- Afstemming over projectvoortgang en raakvlakken met planontwikkeling;
- Uitvoering aan projectonderdelen zoals opgenomen in hoofdstuk planning.

In tabel 7.1 is de taakomschrijving voor de stuurgroep (oranje) en de projectgroep fase 1 met de onderliggende werkgroepen voor het Open Warmtenet fase 1 (geel) beschreven.

Tabel 7.1: Taken en verantwoordelijkheden organisatie-opzet SWZ fase 1.

Onderdeel	Deelnemers	Niveau en takenpakket	Vergader-periodiek
Stuurgroep (oranje)	Bestuurlijk ● Gemeente Harderwijk, Voorzitter: Wethouder B. van Bijsteren ● Gemeente Harderwijk, wethouder Wonen, J. de Jong ● Bestuurders partners ● Ambtelijk Opdrachtgever, directeur domein Ruimte Ambtelijk ● Projectleider Open Warmtenet ● Projectmanager Waterfront fase 3	Taken: ● Voorbereiding besluitvorming richting college/Raad (gemeente) en besturen en raden partners; ● Borging: projectuitgangspunten ○ betaalbaarheid, ○ duurzaamheid, ○ opschaalbaarheid. ● Afstemming raakvlakken	Kwartaal
Projectgroep Open Warmtenet: (geel)	Gemeente Harderwijk ● Projectleider Open Warmtenet, voorzitter ● Trekker communicatie ● Projectleider Werkgroep Realisatie ● Projectleider Inkoop ● Projectleider business case en contracten ● Jurist ● Planeconoom ● Projectcontrol ● Concerncontrol Externe leden	● Bewaken projectaspecten, tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie ● Invulling geven aan projectuitgangspunten betaalbaarheid, duurzaamheid, opschaalbaarheid ● Actualisatie Risicobeheersplan ● Projectvoortgangrapportages	4 wekelijks

	• Firan BV?		
Werkgroep Inkoop	• Projectleider Inkoop • Inkoopadviseur • Jurist • Projectcontrol • Concerncontrol	Voorbereiden en uitvoering geven aan contracteren aanleg en gunning Warmteleverancier:	4 wekelijks
Werkgroep Realisatie	• Projectleider civiel • Planeconoom • Externe advisering • Vertegenwoordiging Waterschap	• Ontwerp en inpassing Open Warmtenet • Uitkoppeling RWZI • Budgetbewaking/borging uitgangspunten business case • Vergunningprocedures	4 wekelijks
Werkgroep contracten	• Projectleider Open Warmtenet • Projectjurist	• Contractbeheersing • Actualisatie business case en risicobeheersplan • Subsidieaanvragen	4 wekelijks

8. Informatie: Besluitvorming, betrokkenheid van de raad, rapportage

Taken en rollen in de besluitvorming

De besluitvorming kent drie lagen met elk hun specifieke rol en taak binnen de besluitvorming. Zie ook hoofdstuk 5. Dit wordt als volgt georganiseerd:

1. Stuurgroep: behandeling projectvoortgangsrapportages en voorbereiding besluitvorming;
2. College: uitvoering geven aan de besluitvorming binnen de kaders van het Raadsbesluit van 18 februari 2021;
3. De Raad: zie hiervoor onderdeel 'tussentijdse besluitvorming via de Raad'.

Door het college worden de besluiten die samenvallen met het raadsbesluit van 18 februari 2020 genomen:

- Gunning Warmteleverancier;
- Ondertekeningen contractuele zaken zoals beschreven in hoofdstuk 5;
- Onderzoek uitvoeren naar definitieve governance vorm;
- Start realisatie.

Toekomstige beslismomenten in de Raad

Conform het Raadsbesluit van 18 februari 2021 zal tijdens de projectuitvoering de Raad op drie belangrijke momenten om besluitvorming worden gevraagd over de stappen en besluiten die tussentijds moeten worden genomen. Deze zijn ook reeds in hoofdstuk 6 planning beschreven. In tabel 8.1 is per toekomstig raadsbesluit een korte toelichting gegeven.

Tabel 8.1: Toekomstige beslismomenten via de Raad.

Nr	Besluit	Inhoud van besluit	Besluitvormend	Verwacht
1	Vaststellen Warmteplan	Het vaststellen van een Warmteplan waarmee juridisch wordt geborgd dat alle deelgebieden in het Open Warmtenet onder voorwaarden verplicht zijn op het Open Warmtenet aan te sluiten.	Gemeenteraad	uiterlijk eind 2021
2	Overname/participatie Open Warmtenet	• Op basis van een voorstel voor de definitieve eigendomsverhouding wordt definitieve eigendomsverhouding ingericht • Financieel voorstel overdracht Open Warmtenet • Voorstel overdracht contractuele verplichtingen	Gemeenteraad	uiterlijk eind 2021
3	Ontwikkeling vervolgfasen (indien voor scenario C wordt gekozen)	• *Vervolgkredietaanvraag verdere realisatie Open Warmtenet vervolgdeelgebieden* • *(Mogelijk) voorstel voor aansluitvoorziening Kop van de Stadswerven, Stadhuis en Zeebuurt*	*Gemeenteraad*	*uiterlijk eind 2021*
4	Opschaling naar stadhuis (onafhankelijk van welk scenario)	• Keuze om stadhuis aan te sluiten op het Open Warmtenet	Gemeenteraad	2021/2022

Projectvoortgangrapportages

Ten behoeve van de informatievoorziening naar de stuurgroep, college en de Raad worden periodiek projectvoortgangsrapportages opgesteld die integraal onderdeel uitmaken van de P&C-cyclus van de gemeente Harderwijk.

In de periodieke projectvoortgangsrapportage wordt gerapporteerd over de stand van zaken en dreigende afwijkingen op de volgende beheersaspecten van het project:

- De scope;
- De raakvlakken met andere grote projecten;
- De planning;
- De financiën (kosten, dekking en exploitatie);
- De aan het grote project verbonden risico's, de beheersing en de mogelijke (financiële) gevolgen;
- De betrokkenheid van de samenleving en van de relevante partners;
- Informatie: besluitvorming;
- Overige informatie die de raad in het kader van het betreffende grote project moet weten.

Communicatiestrategie

Momenteel wordt aan de communicatiestrategie van de het Open Warmtenet verder inhoud gegeven. In de communicatiestrategie zal zowel de lijn richting toekomstige bewoners (duidelijkheid rondom duurzame warmtelevering) als de lijn richting maatschappij (invulling stedenbouwkundige en duurzaamheidsambities gemeente Harderwijk) een plek krijgen.

BIJLAGE I: Motivering inrichting governance Open Warmtenet

Deze bijlage geeft een nadere motivering voor (1) de keuze rondom het publiek eigenaarschap in de ontwikkeling van het Open Warmtenet gegeven het Raadsbesluit van 10 september 2020 en (2) een nadere concretisering van het publiek eigenaarschap in de verdeling van de verschillende onderdelen van de warmteketen (bron, netwerk, levering).

1. Motivering publiek eigenaarschap

De motivering van het publiek eigenaarschap in het Open Warmtenet is gelegen in de drie projectuitgangspunten betaalbaarheid, duurzaamheid en opschaalbaarheid. Onderstaand wordt een onderbouwende motivering hiervoor gegeven.

Betaalbaarheid: De warmte (en koeling) moet betaalbaar blijven. Dat is het belang van de afnemers van warmte, de burgers van Harderwijk. Een door een publieke partij ontwikkelt warmtenet biedt hiervoor de beste garantie. Dit wordt met de volgende argumenten nader toegelicht:

- Publieke partijen kunnen tegen een lagere rente financieren dan Private partijen. Op basis van een onderzoek van de ACM[1] naar rendementen van warmteleveranciers is te zien dat de rendementseis ten minste ca 7% is en bovendien een stijgende lijn laat zien. Wanneer een publieke partij investeert zal die eis lager liggen. Dit vertaalt zich direct door in de kosten van de eindgebruikers. Publiek eigenaarschap komt de betaalbaarheid ten goede.
- De betaalbaarheid van aansluitingen op een warmtenet wordt nu gereguleerd via de Warmtewet en wordt gemaximeerd door de jaarlijks afgegeven maximale tarieven van de ACM. Momenteel is de Warmtewet 2.0 in ontwikkeling. Het principe van die wet wordt dat warmtetarieven per warmtenet kunnen gaan afwijken, omdat deze worden doorberekend op basis van de kostprijsstructuur van dat specifieke warmtenet. Het nu kiezen voor een private partij als eigenaar van het Open Warmtenet kan daarmee inhouden dat de betaalbaarheid bij ingang van de nieuwe wet onder druk komt te staan doordat maximum tarieven vervallen. Marktpartijen kunnen dan de feitelijke kostprijs doorrekenen in hogere tariefstellingen naar afnemers.

Duurzaamheid: Het Open Warmtenet wordt gerealiseerd om de stedenbouwkundige en energetische ambities van de gemeente Harderwijk het beste invulling te geven. Alternatieven zijn er wel maar leiden tot een suboptimaal resultaat. Er zijn drie argumenten te noemen waarom een Warmtenet in publieke handen de beste keuze is voor een duurzaam Harderwijk.

- Wanneer een private partij het Open Warmtenet ontwikkelt, wordt de regie op de invulling van de duurzaamheidsambities uit handen gegeven. Dit kan in de verdere ontwikkeling alsnog tot suboptimale keuzes leiden. Een marktpartij maakt nu eenmaal andere afwegingen wat betreft rendement en terugverdientijden.
- Een private partij zal een investering in een warmtenet altijd mede bezien vanuit winstmaximalisatie. Dit kan door strenge aanbestedingsvoorwaarden vanuit de gemeente enigszins worden gekanaliseerd, maar is nooit voor een lange termijn van 30 jaar (periode waarover een warmtenet minimaal wordt geëxploiteerd) vooraf te reguleren. De kans dat een private partij daarom winstmaximalisatie zal laten prevaleren boven de duurzaamheidsambities is dan ook zeker aanwezig. Dit argument geldt tevens voor de projectuitgangspunten rondom ‘betaalbaarheid’ en ‘opschaalbaarheid’.
- Publiek eigenaarschap biedt de beste basis om eventuele participatie van lokaal eigenaarschap vorm te geven. Reeds nu heeft Endura als plaatselijke coöperatie haar interesse in een rol binnen het Open Warmtenet kenbaar gemaakt. Met publiek eigenaarschap is een dergelijke samenwerking gemakkelijker te organiseren dan met een private partij.

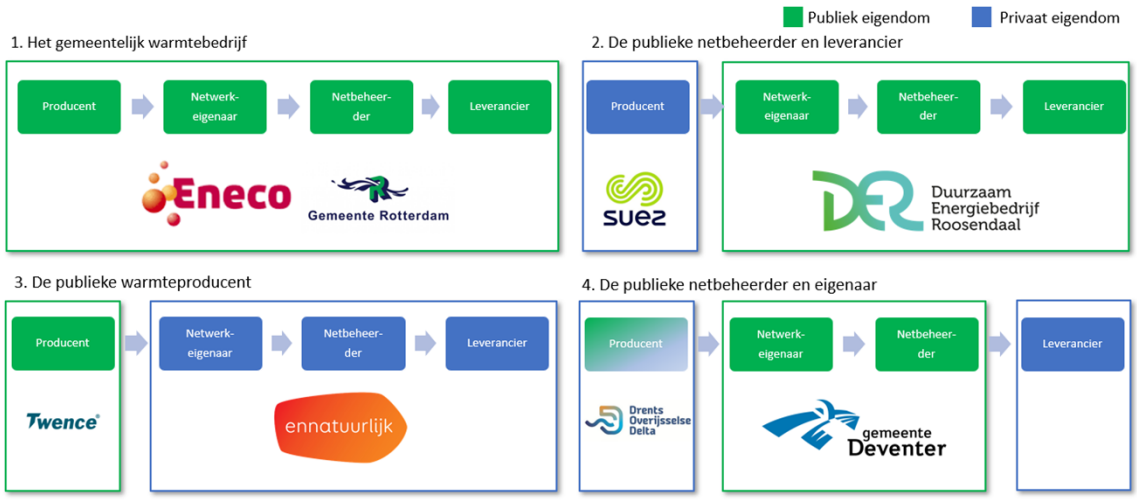
Opschaalbaarheid: Het Open Warmtenet moet opschaalbaar zijn. Er zijn twee argumenten waarom publiek eigenaarschap de voorkeur geniet om dit projectuitgangspunt invulling te geven:

- Opschaalbaarheid is altijd van secundair belang voor een private partij. Voorinvesteringen worden alleen gedaan wanneer er zekerheid is over de terugverdientijd. Of om risico's af te dichten wordt de rendementseis vergroot. Zekerheid over opschaling en dus zekerheid over de terugverdientijd van de voorinvestering is bij een Open Warmtenet niet te geven. De potentiële opschalingsgebieden zijn wel bekend maar of nog niet voldoende uitgewerkt of het is wettelijk niet mogelijk om deze gebieden op basis van een aansluitplicht op het Open Warmtenet aan te laten sluiten.
- Opschaalbaarheid dient ook gezien te worden als opschaling van het concept van het warmtenet voor andere delen binnen wijken en buurten van de Gemeente Harderwijk. Wanneer het Open Warmtenet vanuit publiek eigenaarschap wordt ontwikkeld met de gemeente zelf in de regierol zal automatisch ook kennisontwikkeling plaatsvinden waarmee de mogelijke verdere ontwikkeling van andere warmtenetten in Harderwijk in het kader van de Transitie Visie Warmte gemakkelijker zal verlopen.

2. *Motivering invulling en concretisering publiek eigenaarschap*

Marktordening warmtenetten

Binnen de huidige Warmtewet zijn diverse organisatiemodellen mogelijk. In figuur I.1 zijn vier praktijkvoorbeelden weergegeven. Daarbij is onderscheid gemaakt in enerzijds de vier onderdelen waar de warmteketen uit bestaat en anderzijds is het eigenaarschap per ketenonderdeel gesplitst in publiek of privaat eigenaarschap.



Figuur I.1: verschillende organisatiemodellen

Hieronder zijn de vier marktmodellen kort omschreven.

1. Het gemeentelijk warmtebedrijf

In dit model is de gemeente, of zijn meerdere gemeenten, eigenaar van alle delen van de warmteketen. Deze situatie komt meestal voor wanneer een gemeente aandeelhouder is van een energiebedrijf. Daarnaast komt deze situatie voor in steden waar warmtenetten liggen die vanuit de r periode van gemeentelijke nutsbedrijven stammen. Dit zijn vaak gasgestookte hoogtemperatuurwarmtenetten.

2. De publieke netbeheerder en leverancier

In dit model is er vaak een hoog temperatuurbron aanwezig, zoals een elektriciteitscentrale, met restwarmte die aangewend kan worden voor verwarming van woningen. De gemeente besluit deze

warmte in te kopen en via een eigen aangelegd netwerk te verkopen als warmteleverancier aan inwoners. Dit betreffen vaak hoog temperatuurnetten waarop veel woningen zijn aangesloten

3. De publieke warmteproducten

Dit model komt veelal voor wanneer een gemeente, of meerdere gemeenten, eigenaar zijn van een warmteproductielocatie en een commerciële exploitant deze warmte inkoopt en op basis van een zelf aangelegd net ook transporteert. Dit betreft vaak hoog temperatuurnetten met veel woningen.

4. De publieke netbeheerder en eigenaar

In dit model investeert de gemeente of een andere publieke partij in het netwerk op basis van een open netwerkgedachte: er kunnen meerdere (veelal laagtemperatuur) bronnen worden toegevoegd om daarmee ook schaalbaarheid naar meer afnemers te realiseren.

Criteria-analyse voorkeursmodel

De vier marktmodellen zijn beoordeeld op basis van de drie beschreven projectuitgangspunten. Ook zijn de marktmodellen beoordeeld op basis van drie relevante criteria die vanuit het eigenaarschap relevant zijn:

- Open warmtenet: Is het net open voor nieuwe toetreders aan zowel de bron als de afnemerskant. Daarnaast in breder perspectief: is het publiek eigenaarschap gemakkelijk overdraagbaar naar een andere publieke partij?
- Uitvoerbaarheid: Is het marktmodel binnen de huidige organisatie gemakkelijk uitvoerbaar te maken? Als het gaat om kennis en capaciteit binnen de eigen organisatie.
- Investeringsdruk: Wat is de investeringsdruk die de eigenaar op zich neemt bij ontwikkeling van het warmtenet?

In onderstaand figuur is de beoordeling vanuit beide perspectieven weergegeven.



Figuur I.2: Beoordeling

Voorstel: model 4

Vanuit de gemeentelijke behoefte om regie te houden op de ontwikkeling van het Open Warmtenet en daarmee de projectuitgangspunten het meest optimaal te borgen ligt de voorkeur van het Open Warmtenet in het Waterfront bij model 4.

In model 1 is een publieke partij volledig eigenaar (is volledige zeggenschap) en verantwoordelijk voor de totale keten van producent tot en met leverancier met alle risico's, kennisbehoefte en organisatorische vereisten van dien. In plaats van publieke eigenaar is model 1 ook uitvoerbaar met een commerciële marktpartij. Echter, dan is er vanuit de gemeente geen invloed op de projectuitgangspunten en kan de marktpartij zich langdurig gedragen als monopolist. Ook zullen de tarieven richting eindgebruikers ten gevolge van hogere private financieringslasten hoger uitvallen.

In model 3 is een publieke partij of zijn meerdere publieke partijen eigenaar van de bron (producent), maar is een marktpartij eigenaar van de rest van de keten. Daarbij is er zeer geringe zeggenschap over opschaalbaarheid, duurzaamheid en betaalbaarheid voor bewoners. Dit is in de casus het Waterfront niet van toepassing. Mede doordat de bron eigendom is van het waterschap.

De gewenste mate van regie kan het beste worden gerealiseerd met model 2 en model 4. In beide modellen blijft de infrastructuur in publieke handen. Hier kan een gelijkenis getrokken worden met het elektriciteitsnetwerk en het gasnetwerk. Het verschil tussen beide modellen is dat in model 2 de publieke partij naast eigenaar van het netwerk ook leverancier van warmte met als gevolg dat ook alle exploitatierisico's bij de publieke partij terecht komen. Om regie op de projectuitgangspunten te houden is dat niet noodzakelijk. Om de rol van warmteleverancier in te vullen zal de eigenaar van het netwerk ook een formeel warmtebedrijf in termen van de Warmtewet moeten oprichten.

Voor het Open Warmtenet wordt model 4 voorgesteld als meest optimale model waarmee de projectuitgangspunten het beste worden geborgd. Een belangrijke aanvullende reden voor model 4 is dat het warmtenet wordt uitgelegd op een laagtemperatuur-systeem waarbij meerdere laagtemperatuur-bronnen, ook in de toekomst, aangesloten te kunnen worden (opschaalbaarheid). Dit in tegenstelling tot de hoog temperatuur warmtenetwerken waarbij de organisatiemodellen 1 - 3 vooral op worden toegepast.

BIJLAGE II: Risman-analyse

BIJLAGE III: Intentie tot aansluiting BPD/Trebbe, deelgebied 1

<<Opgenomen als bijlage van het college- en raadsbesluit>>

BIJLAGE IV: Beeldplanning ontwikkeling Open Warmtenet

BIJLAGE V: Intentieovereenkomst Gemeente Harderwijk – Firan

<<Opgenomen als bijlage van het college- en raadsbesluit>>

BIJLAGE VI: Samenwerkingsovereenkomst Gemeente Harderwijk Waterschap Vallei en Veluwe

<<Opgenomen als bijlage van het college- en raadsbesluit>>

BIJLAGE VII: Intentie tot aansluiting Ontwikkelingscombinatie Waterfront H'wijk Vof (Synchroon en Koopmans Bouwgroep), Kop van de Stadswerven

<<Opgenomen als bijlage van het college- en raadsbesluit>>