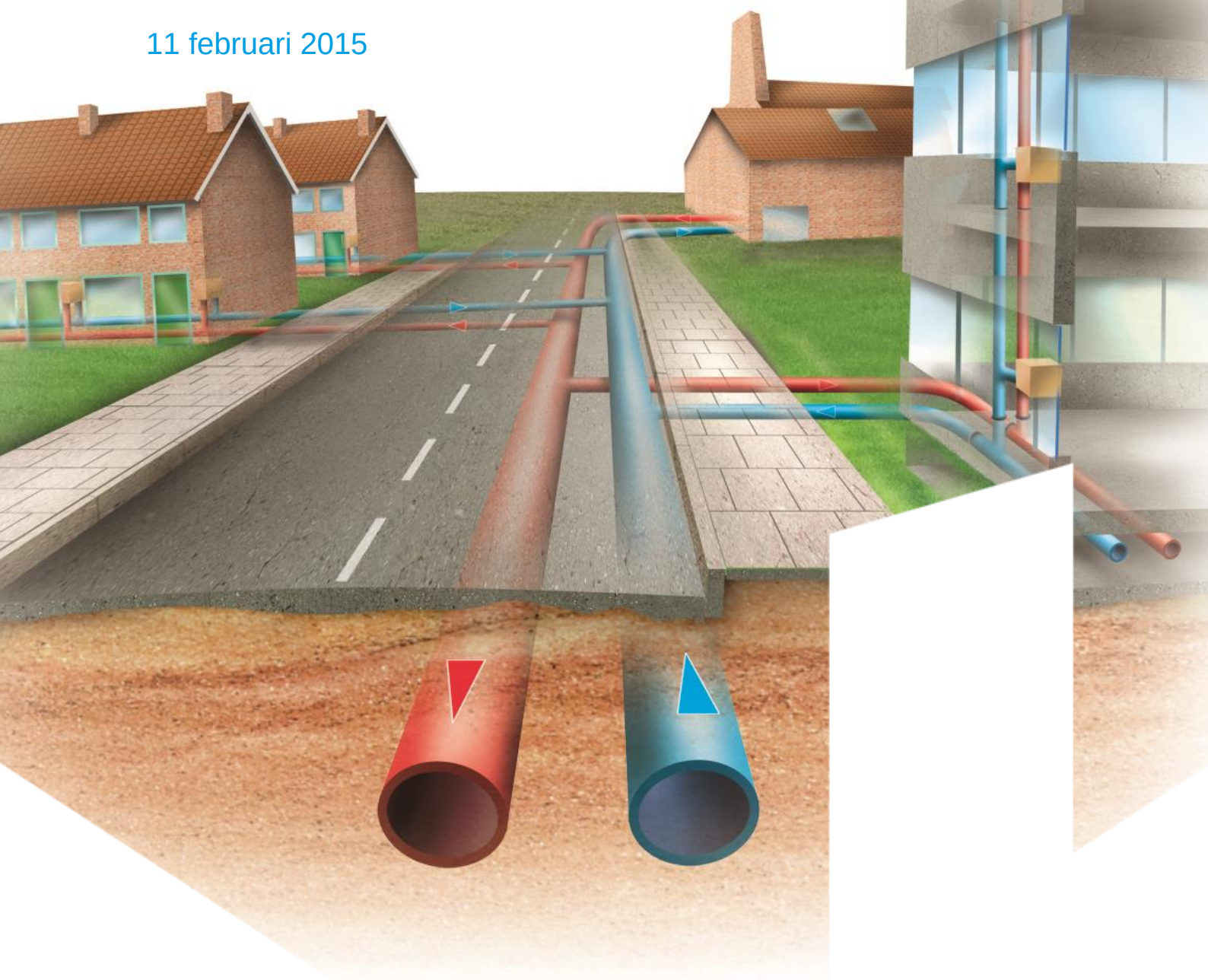


CONCEPT

Uitvoeringsprogramma warmte- en koudenetten MRA

11 februari 2015



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Doelstellingen	5
3	Activiteiten.....	7
3.1	Doelstelling 1: Stimuleren samenwerking overkoepelende thema's	7
3.1.1	Ontwikkelen nieuwe marktproposities warmte: Experimenteerruimte	7
3.1.2	Vergroten financierbaarheid van projecten	10
3.2	Doelstelling 2: Stimuleren samenwerking lokale projecten	13
3.2.1	Vergroten bewustzijn, kennis en innovatiekracht.....	13
3.2.2	Verbinden van partijen en afstemmen vraag en aanbod	14
3.3	Monitoring van geboekte resultaten in projecten.....	16
4	Organisatie en structuur.....	18
5	Financiën.....	19
5.1	Globale jaarbegroting	19
5.2	Financiering	19

1 Inleiding

Betaalbare energie

Duurzame warmte staat hoog op de agenda in de MRA regio. Door verschillende partijen is er gewerkt aan het opstellen van dit uitvoeringsprogramma. Op het Rijk is een voorstander van de samenwerking binnen de MRA regio op het gebied van warmte. Om deze reden worden de mogelijkheden onderzocht voor het sluiten van een Green Deal waarbij de focus ligt op het **betrekken van de vraagkant en het ontwikkelen van betere propositities richting eigenaren en huurders van woningen**. Insteek is om te kijken of er een gezamenlijke Green Deal mogelijk is met het Ministerie van Economische Zaken (hierna: EZ) en het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninklijke relaties (hierna: BZK).

Regionale verbinding

De MRA-regio kenmerkt zich door een combinatie van dichtbevolkt stedelijk gebied aan de ene kant en veel bedrijvigheid waaronder glastuinbouw en industrie aan de andere kant. In de stedelijke omgeving is veel sociale woningbouw, waarbij woonlasten, wooncomfort en leefbaarheid belangrijke aandachtspunten zijn die veelal op het bordje van woningcorporaties liggen. Daarnaast brengt de invoering van de warmtewet de nodige verplichtingen met zich mee ten aanzien administratie en kosten/risico's ten aanzien van collectieve installaties. Voor zowel de glastuinbouw als de industrie geldt dat de (internationale) concurrentie groot is en dat innovatie en energiekostenreductie essentieel zijn om te overleven. Deze zaken, gecombineerd met het feit dat de MRA-gemeenten hoge ambities hebben om de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen te verminderen en de CO₂-uitstoot te reduceren, maken dat energiebesparing en verduurzaming hoog op de agenda staan.

Warmte- en koudenetten

Warmte- en koudenetten kunnen een belangrijke pijler zijn onder de duurzaamheidsambities van de MRA-gemeenten. Met energiebesparing alleen redden we het niet. Warmte- en koudenetten uitgevoerd als slimme energienetten bieden het voordeel dat verschillende duurzame bronnen, zoals restwarmte, geothermie en biomassa, kunnen worden toegepast in de warmtevoorziening, waardoor de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen als gas afneemt. Juist de combinatie van verschillende functies: woningbouw, glastuinbouw en industrie maakt de MRA-regio een zeer interessante voor warmte- en koudenetten.

Warmteprogramma MRA

In januari 2013 is door het Servicepunt Duurzame energie (SDE) de Visie Regionale Ontwikkeling Warmte- en Koudenetten MRA geformuleerd in opdracht van de provincie Noord-Holland. In september 2013 is deze visie vertaald naar het Warmteprogramma MRA. Dit programma is vervolgens getoetst bij de betrokken publieke partijen die het programma onderschreven en het programma tot uitvoering willen brengen samen met de private partijen. Met dit uitvoeringsprogramma wordt aan deze wens uitvoering gegeven.

Probleemstelling

Woningbouw

De grootschalige ontwikkeling van warmtenetten stopt, omdat de huidige marktmodellen te veel aanbodgedreven zijn. De warmtebedrijven moeten omschakelen naar een vraaggedreven marktmodel hier is een flinke omslag voor nodig in denken. Om warmte- en koudnetten daadwerkelijk als slimme energienetten te kunnen laten fungeren, zijn andere samenwerkingsmodellen noodzakelijk en hiervoor ontbreekt het nu aan voldoende regie.

Glastuinbouw

In de afgelopen jaren zijn er onderzoeken uitgevoerd in opdracht van o.a. Amsterdam Economic Board, Schiphol Groep, gemeente Amsterdam, Haarlem en tuindersorganisaties (o.a. PrimaAviera) die aantonen dat geothermie een reële oplossing kan bieden voor de levering van lokale duurzame warmte, specifiek in glastuinbouw gebieden. Geothermie biedt hierbij een oplossing voor de vermindering van de rentabiliteit van de individuele WKK-installaties bij de tuinders en draagt bij aan het toenemende belang van duurzaamheid. Zeker met de recent gesloten Green Deal betreffende CO₂-levering voor de glastuinbouw is ook de kans gecreëerd voor de combinatie van levering van duurzame warmte en CO₂. Projecten komen ook hier echter moeizaam van de grond, omdat regie ontbreekt om partijen met elkaar te verbinden en te komen tot een concrete business case.

Aanpak

Dit uitvoeringsprogramma richt zich op het realiseren van lokale warmte- en koudeprojecten. Dit doen wij in het besef dat projecten per definitie lokaal zijn en dat er dus ook lokale trekkers moeten zijn. Vanuit het uitvoeringsprogramma worden projecten niet overgenomen, maar ligt de nadruk op ondersteuning en regisseurschap waar nodig. In de aanpak is expliciet gekozen voor een aanpak waarin samenwerken centraal staat. Dit uitvoeringsprogramma geeft invulling aan eisen en wensen die naar voren zijn gekomen in de gesprekken met de partners en beschrijft de wijze waarop partijen effectief kunnen samenwerken op het gebied van warmte. Daarnaast is in dit uitvoeringsprogramma een aantal onderwerpen benoemd waarbinnen deze samenwerking inhoudelijk vorm kan worden gegeven.

"If you do what you always did..."

Er is inmiddels genoeg ervaring opgedaan met het uitwerken van business cases. De uitkomsten zijn bekend en het is niet zinvol om nieuwe exercities op te zetten: *"als we hetzelfde blijven doen, is de uitkomst ook hetzelfde"*. De regisseur richt zich op het doorbreken van de patstelling door een andere manier van kijken en het betrekken van andere (niet technische en financiële) disciplines als marketing en sociologie.

2 Doelstellingen

De doelstelling van de regio is te komen tot een energieneutrale regio. Warmtenetten zijn hierin een belangrijke pijler waarbij aansluiting bij alle stakeholders van belang is. In de figuur op de volgende pagina zijn deze belangen samengevat.

Met het uitvoeringsprogramma beogen we een substantiële bijdrage te leveren aan de klimaatdoelstellingen van de MRA regio. Doelstelling van dit programma is een jaarlijkse CO₂-besparingsdoelstelling van **400 kton per jaar in 2040**. Concreet betekent dit dat **400.000 woning equivalenten verduurzaamd** moeten worden door middel van nieuwe en uitbreiding van bestaande warmte infrastructuur. Economisch gezien betekent dit tot 2040 een **investering van in totaal € 3 miljard** in infrastructuur, duurzame bronnen en aansluitingen van **woningen, utiliteit en glastuinbouw**. Deze investering is een directe impuls voor de lokale economie en vanuit maatschappelijke kosten en baten de meest effectieve manier om deze CO₂-reductie te behalen. Restwarmte kan in potentie een substantiële bijdrage leveren in de duurzame energievoorziening (12 PJ). **Samenwerking tussen aanbieders van de (rest) warmte en de afnemers ervan is echter nog helemaal niet vanzelfsprekend** en wel noodzakelijk: **dit project voorziet daarin**.

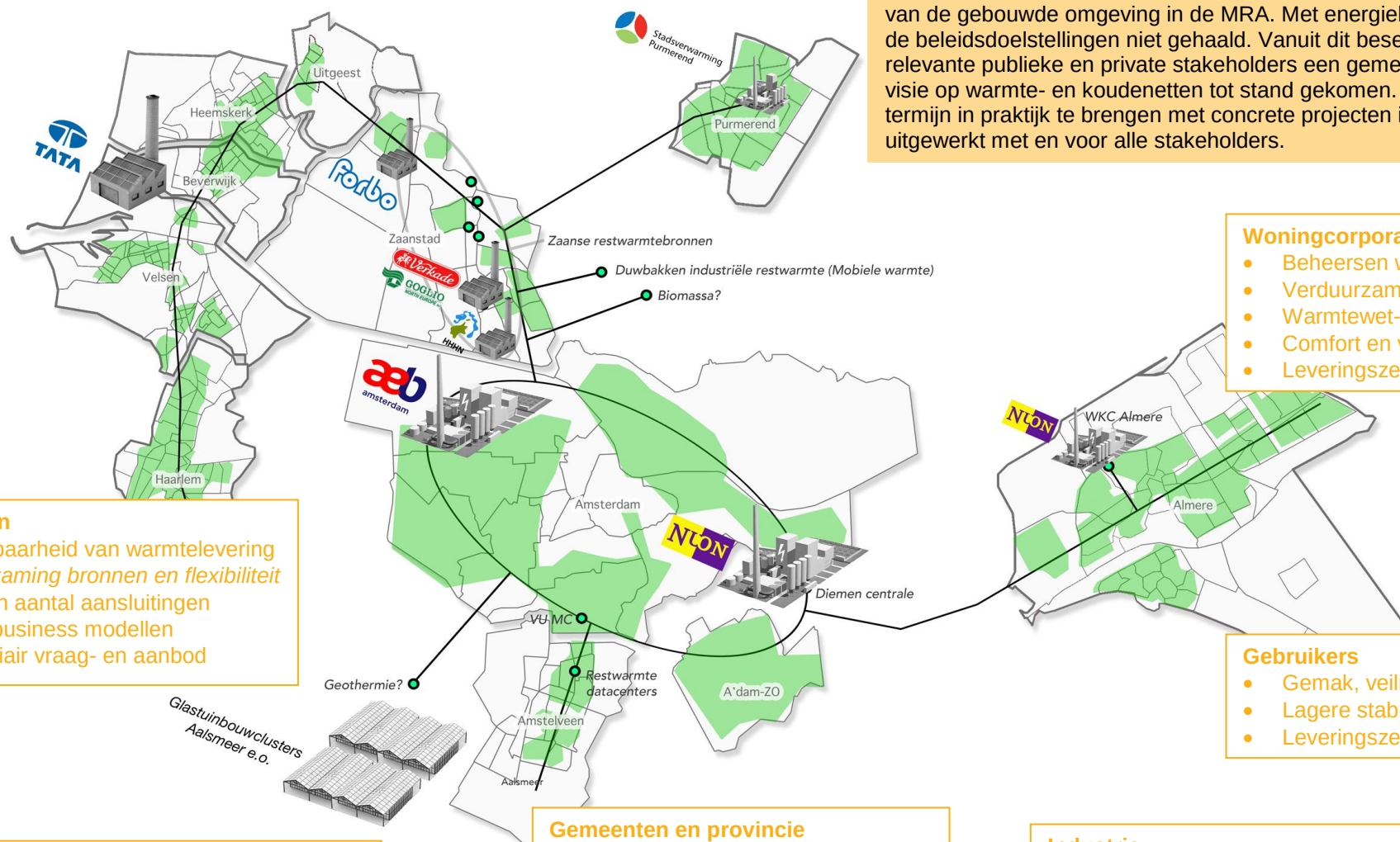
Het uitvoeringsprogramma zet in op:

- 1 het ontwikkelen van een nieuwe warmtepropositie vanuit de vraagkant: “van push naar pull”;
- 2 het aansluiten van bestaande bouw in de MRA;
- 3 het leveren van duurzame warmte aan de glastuinbouw;
- 4 de realisatie van een grootschalige regionale hoofdinfrastructuur voor warmte.
- 5 het oplossen van belemmerende wet- en regelgeving en het gezamenlijk optrekken naar Europa samen met het Ministerie van Economische Zaken.

VISIE WARMTE METROPOOLREGIO AMSTERDAM

Via een slim energienet kan groene warmte (restwarmte uit industrie en duurzame bronnen) efficiënt ingezet worden om de CO₂-uitstoot van de gebouwde omgeving te reduceren.

Slimme warmte- en koudenetten vervullen een sleutelrol in de verduurzaming van de gebouwde omgeving in de MRA. Met energiebesparing alleen worden de beleidsdoelstellingen niet gehaald. Vanuit dit besef is in overleg met alle relevante publieke en private stakeholders een gemeenschappelijk gedragen visie op warmte- en koudenetten tot stand gekomen. Om deze op korte termijn in praktijk te brengen met concrete projecten is een warmteprogramma uitgewerkt met en voor alle stakeholders.



Marktpartijen

- Betrouwbaarheid van warmtelevering
- Verduurzaming bronnen en flexibiliteit
- Vergroten aantal aansluitingen
- Nieuwe business modellen
- Intermediair vraag- en aanbod

Glastuinbouw

- Innovatie en ondernemerschap
- Onafhankelijkheid fossiele brandstoffen
- Herstructurering van kassen
- Concurrentiepositie
- Minder fluctuaties energieprijzen
- Verlagen kosten
- CO₂ benutten naast warmte

Gemeenten en provincie

- Verduurzaming van de gebouwde omgeving
- Ambities vanuit het *Klimaatbeleid*
- Energietransitie
- Economische regionale ontwikkeling
- Minder emissie in de stad

Woningcorporaties

- Beheersen woon/energie lasten
- Verduurzamen bestaande bouw
- Warmtewet-proof
- Comfort en veiligheid
- Leveringszekerheid

Gebruikers

- Gemak, veiligheid en comfort
- Lagere stabiele energieprijzen
- Leveringszekerheid

Industrie

- Voldoen aan EU regelgeving
- Grote hoeveelheden restwarmte
- MVO
- Lokale binding
- Bijdrage aan reductie CO₂-emissie

3 Activiteiten

De activiteiten binnen het uitvoeringsprogramma zijn gefocust op het inspelen op en stimuleren van de vraagkant. Het uitvoeringsprogramma geeft daar op twee manieren invulling aan: (1) het stimuleren van samenwerking op overkoepelende thema's en (2) het stimuleren van samenwerking op lokale projecten. Voor de coördinatie van de activiteiten wordt een programmaregisseur aangesteld (zie ook hoofdstuk 4). De onderstaande afbeelding toont een overzicht van de vanuit het uitvoeringsprogramma na te streven doelstellingen en een aantal van de op te pakken activiteiten.



3.1 Doelstelling 1: Stimuleren samenwerking overkoepelende thema's

Niet alle samenwerkingspartners zullen op alle thema's actief zijn. De programmaregisseur zal per thema waar nodig een projectteam samenstellen. Een aantal partijen heeft op voorhand al aangegeven een specifieke focus te hebben. **De woningcorporaties zullen zich focussen op pijler I: Focus op de klant.** Hier ligt ook de grootste uitdaging van dit programma. In de andere pijlers zullen zij vooral agendalid zijn. De uitwerking van deze pijlers ligt primair bij de "energiepartijen" en overheden. Bij de uitwerking van het programma zal intensief worden samengewerkt met Programmabureau warmte en koude Zuid Holland. De in genoemde "experimenteerruimte" in onderstaande programmaonderdelen zijn samen met dit programmabureau uitgewerkt.

3.1.1 Ontwikkelen nieuwe marktproposities warmte: Experimenteerruimte

De volgende experimenten zijn nodig om verduurzaming met warmtenetten een versnelling te geven:

- 1 Prijsdifferentiatie mogelijk maken
- 2 Meer-partijenconstructies binnen de Warmtewet
- 3 Marktplaats voor warmte
- 4 Nieuwe rollen voor burgers

Hierna volgt per onderdeel een korte toelichting.

1 Prijsdifferentiatie mogelijk maken

De huidige tarievenstructuur is inflexibel en gaat niet uit van de klant. In andere domeinen, bijvoorbeeld telefonie, heeft de klant legio keuzemogelijkheden. Die keuzevrijheid en beïnvloedingsmogelijkheden moet de klant ook voor warmte krijgen. Besparing en duurzame opwekking moeten worden aangemoedigd. De business case van de aanbieder moet overeind blijven. Het zoeken is naar een win/win situatie.

Prijsdifferentiatie vereist experimenteerruimte ten opzichte van de Warmtewet en NMDA. De focus komt veel meer te liggen op (garantie van) de totale woonlasten van een woonconsument. De experimenteerruimte is ook nodig om warmteleveranciers te beschermen: ze behoeven nieuwe tariefstructuren niet meteen overal toe te passen.

De wens om prijsdifferentiatie toe te passen kan voortkomen uit allerlei overwegingen, zoals:

- De wens om te kunnen schuiven met het vast en variabele deel van tarieven (vgl ook elektriciteitscontracten, prijsvastperioden te hanteren of te werken met woonbundels (vgl nul-op-de-meter woningen)
- Tarieven afhankelijk maken van de warmtebron (groen of grijs), of de wijze van aansluiten op het warmtenet (bijv. cascade toepassen door aansluiten op de retour van een warmtenet)
- Bonus/malus toepassen op basis van gebruik tijdens piekmomenten, of de mate van uitkoeling. De consument krijgt dan een belang om laag-temperatuur verwarming toe te passen, installaties goed in te laten regelen, buffers toe te passen enz. Daardoor ontstaat een gedeeld belang met de warmteleverancier.

De experimenteerruimte heeft als doel betere proposities voor duurzame warmte te creëren. Het uiteindelijke doel is het opheffen van monopolies op warmtenetten.

Invulling experimenten

Voor de invulling van de experimenten kan gedacht worden aan de volgende richtingen:

1. Variabilisering van de warmtekosten
 - de gebruiker krijgt meer invloed
 - warmtekosten gevoeliger voor externe factoren
 - totale warmtekosten voor gemiddelde gebruiker gelijk aan huidige situatie
2. Vaste warmtekosten
 - zekerheid voor gebruiker op basis van woonbundel (vgl 0-op-meter concept)
 - geen prikkel om warmte te besparen
 - totale warmtekosten voor gemiddelde gebruiker gelijk aan huidige situatie
3. Warmtekosten helemaal vrij maken
 - Experimenteren met tenderen van warmteprojecten op basis van een W-prijs die ook boven NMDA mag liggen (dus ook gemiddeld hoger dan NMDA).
 - Ervaren of de warmtemarkt zich sneller of kosten effectiever ontwikkelt als de afnemer-prijs ook boven NMDA mag liggen.
 - Totale woonlasten gelijk houden door compensatie in

bijv. huur of door bijdrage overheid overheid op grond van maatschappelijke baten van een warmtenet.

2 Meer-partijenconstructies binnen de Warmtewet

De warmtewet gaat uit van één warmteleverancier. Het principe van een open net met meerdere aanbieders en afnemers van warmte is een nieuw fenomeen. In de Warmtewet is daarmee geen rekening gehouden. Experimenten op dit vlak leveren een beeld op van de aspecten waarop de Warmtewet aanpassing behoeft, opdat meerpartijenconstructies gefaciliteerd worden en van passende begrenzingen en wettelijke bescherming voor (gebonden) consumenten worden voorzien.

Invulling experimenten

Voor de invulling van de experimenten kan gedacht worden aan de volgende richtingen:

- | | |
|---|--|
| 1. Open hoofdinfrastructuur | <ul style="list-style-type: none">• Meerdere aanbieders en transporteurs van warmte |
| 2. Open distributienet | <ul style="list-style-type: none">• Open -net-functie• De eindgebruiker kan kiezen uit meerdere warmteleveranciers met eigen proposities• Bijvoorbeeld in Zaanstad wordt een open distributienet ontwikkeld. |
| 3. Teruglevering van warmte aan het net | <ul style="list-style-type: none">• De eindgebruiker kan ook producent worden (prosumer)• Kansen voor warmte/krachtkoppeling en lokale duurzame warmteproductie |

3 Marktplaats voor warmte

Hoe kan een platform worden gecreëerd om warmte te verhandelen? Met name in agrarische of industriële gebieden zijn meerdere bronnen en afnemers beschikbaar. Warmteopwekking kan gekoppeld zijn aan elektriciteitsopwekking (WKK), warmtebuffers spelen een rol en er is een differentiatie in warmteopwekkers naar duurzaamheid, opstartsnelheid enzovoort.

Er zijn al enkele eerste initiatieven (Wieringermeer, B-driehoek) om een platform te creëren waar warmtevraag en -aanbod bij elkaar komen. Er is experimenteerruimte nodig om hier meer ervaring mee op te doen en de duurzaamheid van warmte te borgen.

Invulling experimenten

Voor de invulling van de experimenten kan gedacht worden aan de volgende richtingen:

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Garanties van oorsprong | <ul style="list-style-type: none">• Meerdere warmtebronnen met verschillende opwekkingsrendementen• Hoe kan EMG ingezet worden?• Koppeling duurzaamheid aan tarieven |
| 2. Smart meters voor huishoudens | <ul style="list-style-type: none">• Vraag en aanbod beter afstemmen?• Geeft dit een efficiënter gebruik van warmtenetten? |

4 Nieuwe rollen voor burgers

Een groot knelpunt voor warmte is het ongunstige imago bij eindgebruikers die niet op een warmtenet zijn aangesloten. Voor het verbreden en versterken van het draagvlak voor warmtenetten is het nodig om eindconsumenten nauwer erbij te betrekken. Dat kan door de mogelijkheid te bieden aan burgers om financieel te participeren in een warmtenet en/of in een duurzame warmteopwekker. Een tweede

optie is om consumenten die op een warmtenet zijn aangesloten, een aandeel te geven in het warmtenet of in een duurzame warmteopwekinstallatie.

Om hier meer zicht op te krijgen is experimenteerruimte nodig om nieuwe vormen van financiering en modellen voor eigenaarschap uit te proberen.

Invulling experimenten

Voor de invulling van de experimenten kan gedacht worden aan de volgende richtingen:

1. Crowdfunding
 - Financiering van een (deel)warmteproject geheel of gedeeltelijk door crowdfunding op basis van lening
 - Alleen de duurzame opwekker of ook distributienet?
 - Ervaringen in andere sectoren benutten (wind, PV)
2. Eigenaarschap voor burgers
 - Idem als onderdeel 1, maar nu met crowdfunding eigen vermogen genereren
 - Wat betekent dit voor organisatie warmteproject?
 - Wat betekent dit voor financieringsdeel vreemd vermogen
 - Op welke wijze burgers betrekken bij exploitatie?
3. Keuzevrijheid burgers in aansluiten en afsluiten warmte
 - Opzeggen warmteaansluiting mogelijk maken, zonder resterende kosten daarna.
 - Alternatieve opties voor burgers in beeld brengen. All elektric met warmtepomp, pelletkachel. Vergelijking met warmtenet.
4. Medezeggenschap eindgebruikers in warmtebedrijf
 - Wat is impact op business case warmteleverancier?
 - Hoe ziet de governance van een warmte bedrijf nieuwe stijl eruit?
 - Welke rol kan eindconsument hierin spelen?
 - Hoe transparant kan/wil je een warmtebedrijf maken?
 - In welke mate vergroot dit het draagvlak voor warmte?

3.1.2 Vergroten financierbaarheid van projecten

Het doel van dit programmaspoor is om op MRA-niveau een gerichte koers uit te zetten ten aanzien van de financiële ondersteuning van duurzame warmteprojecten op korte en middellange termijn. Hiermee kunnen op korte termijn doorbraken gegenereerd worden in de totstandkoming van warmteprojecten door het vergroten van de financieringsmogelijkheden van 'kleine' warmteprojecten.

Deze ondersteuning wordt geboden vanuit het perspectief om toe te groeien naar een warmtenet op het schaalniveau van de MRA. Hierbij wordt aardgas als energiedrager geleidelijk vervangen door de duurzamere (rest)warmte en aardwarmte.

Voor de ontwikkeling van dit warmtenet wordt gekozen voor de strategie van 'kralen rijgen' waarbij lokale projecten wellicht geleidelijk gecombineerd worden in een regionaal net. Inmiddels is een globale inventarisatie gemaakt van deze kralen ofwel projecten die in de MRA in ontwikkeling zijn (zie bijlage voor een overzicht van de stakeholders waar gesprekken mee zijn gevoerd). Het doel van de inventarisatie was niet zozeer om een sluitend overzicht van projecten te maken, maar om een beeld

te verkrijgen waar projecten in ontwikkeling zijn, in welke fase deze zich bevinden en welke technologie wordt gebruikt. Gezien de uitkomsten van deze inventarisatie blijkt dat er vooral veel lokale projecten in ontwikkeling zijn die autonoom vergelijkbare stappen aan het zetten zijn. Hierdoor ligt het voor de hand om deze projecten meer met elkaar te verbinden ('bundelen') om daarmee -specifiek voor financiering- ook de individuele financierbaarheid van deze projecten te vergroten. Op basis van deze bundeling van projecten kan op MRA-niveau gericht beleid ontwikkeld worden rondom de financiering van deze warmteprojecten.

Dit wordt bereikt door deze te bundelen in een 'mandje' en voor deze projecten gezamenlijk financiering op te halen bij private partijen (onder andere banken, projectfinanciers) en overheden (onder andere EFRO, Europese programma's, fondsen).

Deze projectbundels kunnen bijvoorbeeld worden samengesteld op basis van de criteria als:

- 1 levensfase,
- 2 kenmerken techniek,
- 3 combinatie gebouwde omgeving en glastuinbouw (bijvoorbeeld levering van energie vanuit glastuinbouw aan woningbouw),
- 4 mogelijkheden in de business case
- 5 mate van samenwerking.

Deze projectbundels kunnen voor financiers aantrekkelijk zijn door hun grote(re) volume, risicospreiding en de goede samenwerking tussen de projecten. Hierdoor kan de financierbaarheid van een individueel project worden vergroot. Daarnaast kan via dit programmaspoor in kaart worden gebracht welke warmteprojecten in de MRA welke financieringsbehoefte hebben en welke mogelijkheden van financiering hiervoor beschikbaar zijn als vervolg op de eerdere globale projectinventarisatie.

Te nemen stappen

Stap 1: selectie van mogelijk in te zetten financiële instrumenten op basis van benoemde knelpunten in de financiering van warmteprojecten

Hierbij kan gedacht worden aan het ontwikkelen van een financieel instrument op MRA-niveau, dat op korte termijn duurzame warmteprojecten ondersteunt en ook op middellange termijn anticipeert op de ontwikkelingen in de MRA. Daarnaast zal ook onderzocht moeten worden welke Europese instrumenten er beschikbaar zijn voor warmteprojecten in de MRA. Ten aanzien van de selectie van financieel instrumentarium kan gedacht worden aan:

- overheden: garanties (aardwarmte), subsidie (SDE+), achtergesteld kapitaal (EFRO), topsectoren/FP8 (O&O subsidie);
- ontwikkelaars: risicodragend kapitaal/eigen vermogen;
- banken/pensioenfondsen: vreemd vermogen;
- energiebedrijven: bekostiging vanuit exploitatie;
- netwerkbedrijven: bekostiging infra;
- afnemers: (voor-) financiering door middel van warmtecoöperatie/participatiemodellen.

Juist omdat deze partijen/bronnen van financiering tot op heden niet de dynamiek hebben geboden die nodig is, ligt het voor de hand ook de blik te richten naar Europa en het daar beschikbare financieel instrumentarium.

Naast het bundelen van projecten kunnen ook de mogelijkheden en toepasbaarheid onderzocht worden van financieringsopties zoals:

- 1 revolving funds, instrumenten zoals leningen en overheidsgaranties;
- 2 start-up (co)financiering en overdracht naar cofinancieringsfonds.
- 3 benutting van provinciale EFRO-middelen.

Stap 2: onderzoek financieringsomvang

Een overzicht van projecten die in de planning liggen om op korte tot middellange termijn gefinancierd te worden inclusief de omvang.

Stap 3: identificatie te bundelen projecten

- 1 Selectie van de te bundelen van projecten, bijvoorbeeld op basis van de criteria levensfase, kenmerken techniek, combinatie gebouwde omgeving en glastuinbouw, mogelijkheden in de business case en mate van samenwerking.
- 2 Organisatie draagvlak bij de betrokken partijen voor een gezamenlijk benutten van een financieel instrument en de vormgeving daarvan. Hiervoor is publiek private samenwerking een voorwaarde.
- 3 Bepalen van het menu van de samenwerking (financiering, organisatie, kennisdeling).
- 4 Uitwerking van criteria op basis waarvan op projectniveau aanspraak kan worden gemaakt op gelden en ontwerp van een hanteerbaar mechanisme voor het verstrekken van de middelen.

Per bundel wordt de interactie opgezocht met betrokken partijen en een globale business case opgesteld met de -voor externe financiering- belangrijkste financiële contouren.

Stap 4: koppeling projectbundels aan bronnen van financiering

De initiële business case wordt gekoppeld aan het overzicht van (Europese) fondsen en programma's en andere al beschikbare financiële instrumenten, om te bepalen of en onder welke condities cofinanciering mogelijk zou zijn. Waar kan de koppeling concreet worden? Brengt dit realisatie van projecten dichterbij?

Stap 5: financiële structurering projecten

Indien de financieringsopties op basis van stap 4 concreet in beeld zijn, zou de business case daadwerkelijk opgesteld kunnen worden en de financiering gestructureerd worden. Deze activiteit dient door de initiatiefnemers van het project te worden opgepakt. Een andere mogelijkheid is dat hiervoor vanuit het programma begeleiding wordt aangeboden.

Experimenteerruimte “Financiering nieuwe warmte-infrastructuur” Samen met Programmabureau warmte en koude Zuid Holland

Op dit moment is de financiering van nieuwe warmte infra een bottleneck, met name in bestaand stedelijk gebied waar overigens wel de grootste kansen liggen. Dit komt door de hoge en slecht te ondervangen risico's voor de aanleg en de korte tijdshorizon en navenante eisen aan de terugverdiensijd van private investeerders. Een warmtenet kan in bestaand gebied niet los gezien worden van het gas -en elektriciteitsnet. Daarom is wenselijk om te experimenteren met het integrale begrip 'energie-infrastructuur' en de integrale kosten voor vervanging, verzwaring, onderhoud, aanleg enzovoort te hanteren. Hiervoor het experimenteerruimte nodig in het kader van de gas- en elektriciteitswet.

Invulling experimenten

Voor de invulling van de experimenten kan gedacht worden aan de volgende richtingen:

- | | |
|---|---|
| 1. Transformatie gasnet naar warmtenet | <ul style="list-style-type: none">• Fasering van de transformatie?• Hoe ontwikkelen de totale (maatschappelijke) kosten zich? |
| 2. Transformatie gasnet naar all electric | <ul style="list-style-type: none">• Wat betekent het voor de business case voor warmte?• 0-op-meter concepten met lokale opwekking (Platform31)• Uitfaseren gasnet, verzwaren elektriciteitsnet• Hoe ontwikkelen de totale (maatschappelijke) kosten zich? |

3.2 Doelstelling 2: Stimuleren samenwerking lokale projecten

3.2.1 Vergroten bewustzijn, kennis en innovatiekracht

Onder deze activiteit valt de feitelijke inrichting van het “expertisecentrum” warmte- en koudenetten MRA. De focus van deze activiteit ligt op kennisontwikkeling en overdracht. De programmaregisseur zal vanuit de regionale netwerken kansen identificeren en zal inspringen op specifieke ontwikkelingen en vraagstukken.

De programmaregisseur werkt op proactieve werkwijze. Natuurlijk zal gereageerd worden op specifieke vragen, maar hij wacht deze niet af. Vanuit de kennis en ervaring van de programmaregisseur worden partijen benaderd met kansrijke ideeën en projecten. Hierbij is samenwerking met derden van groot belang. In Noord-Holland zijn verschillende organisaties actief in dit werkveld en die kunnen elkaar versterken. Regulier vindt overleg plaats met vertegenwoordigers van de Energy Board en de aanjager gebouwde omgeving. Ook met Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland Noord en Energy Valley wordt samengewerkt. Daarnaast zal ook intensief worden samengewerkt met het Programmabureau warmte en koude Zuid-Holland en de provincie Gelderland, die ook zeer actief zijn (en veel expertise beschikbaar hebben) op het vlak van duurzame warmte en koude.

Vanzelfsprekend is een belangrijke pijler onder het “expertisecentrum” de kennisdeling binnen de regio en het 'importeren' van kennis van buiten. De insteek van de kennisuitwisseling is dat vooral

gebruik wordt gemaakt van “best practices”. Samen met en voor de verschillende stakeholders worden kennissessies en fact sheets ontwikkeld waarmee kennis effectief kan worden verspreid.

Onderdeel hiervan is ook het werken aan standaardisatie van documenten en contracten, zodat een grote efficiencyslag gemaakt kan worden en niet elke keer opnieuw alle contracten tot in detail uitonderhandeld hoeven worden.

Bovendien worden gemeenten en andere partijen die een specifiek project willen starten in contact gebracht met partijen die hier al ervaring en kennis mee hebben opgedaan, om de ‘lessons learned’ uit te wisselen en te voorkomen dat ‘het wiel twee keer wordt uitgevonden’.

Om partijen op de hoogte te houden van actuele ontwikkelingen, zullen website en nieuwsbrief worden ingezet (hierbij zoveel mogelijk gebruik makend van bestaande media).

Dit programmaonderdeel sluit aan bij het EU (EEEEF) programma waarin de gemeente Zaanstad en AMEC participeren in het kader van het Zaans Open en Slim Energienet.

3.2.2 Verbinden van partijen en afstemmen vraag en aanbod

Hierbij ligt de focus op het initiëren en verder brengen van concrete projecten. Vanzelfsprekend geldt dat hier sprake moet zijn van maatwerk, maar op hoofdlijnen gelden de onderstaande stappen.

Stap 1 Opzetten projectorganisatie

Programmaregisseur zal samen met de initiatiefnemer (vaak gemeente, maar kan ook andere partij zijn) een stakeholderanalyse uitvoeren om te bepalen welke partijen het project kunnen gaan trekken. Naast de betrokken gemeente(n), kunnen dit potentiële aanbieders, (potentiële) afnemers, en/of energiepartijen zijn. Vorming van dit kernteam kan worden geformaliseerd in een intentieovereenkomst (zoals bijvoorbeeld ook in IJmond is gedaan). De programmaregisseur zal samen met initiatiefnemers ook het draagvlak peilen bij potentiële afnemers en producenten, zodat daar eventueel op geschakeld kan worden indien nodig.

Ook hier: meer focus op afnemers

Draagvlak onder de beoogde afnemers voor de aansluiting op een warmtenet is een belangrijke succesfactor bij de uitrol van warmtenetten. De eigenaren van bestaande woningen en gebouwen kunnen niet worden gedwongen aan te sluiten op warmtenetten. Van belang is draagvlak te creëren door deze partijen te betrekken en met oplossingen te komen die aansluiten bij hun eisen en wensen (het zijn geen ‘aansluitingen’, maar klanten). Concreet moet gewerkt worden aan een propositie die lagere onderhoudskosten en geen hogere woonlasten oplevert voor afnemers, de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen vermindert en daadwerkelijk CO₂ reduceert (dit betekent dat er zicht moet zijn op duurzame bronnen). Vanzelfsprekend ligt hier een rol voor de energiepartijen zelf, maar ook hier geldt dat een ‘onafhankelijk stempel’ van belang is. Daarnaast speelt hier dat de regionale aanpak juist kansen kan bieden in dit kader. Met name het zicht op duurzame bronnen die vaak een projectoverstijgend karakter hebben (biomassa en geothermie bijvoorbeeld) kan vanuit het uitvoeringsprogramma in de picture komen. Ook uitwerking van tariefstructuren en mogelijke kostenvoordelen zijn bij uitstek zaken die projectoverstijgend opgepakt kunnen en moeten worden.

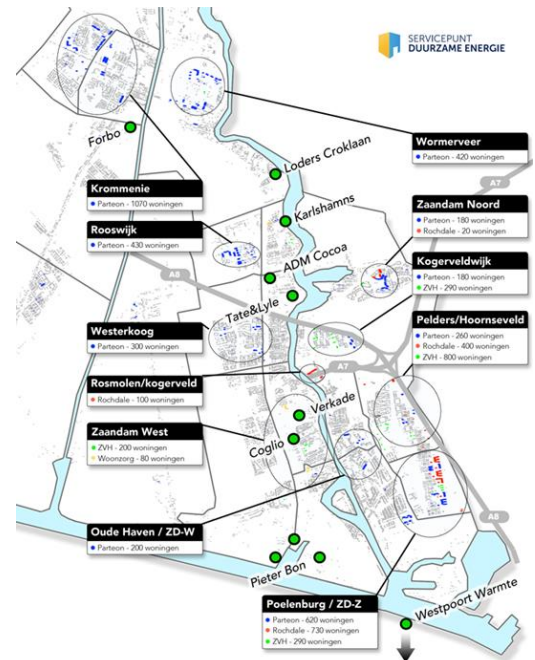
Het maken van de juiste combinaties tussen glastuinbouw en gebouwde omgeving en tussen CO₂-levering en warmte is iets waar coördinatie op moet plaatsvinden. De rol van de procesmanager in dezen ligt vooral op het invulling geven aan de integraliteit (CO₂, warmte) van de projecten en ook hier de link met de regionale belangen (met name ten aanzien van de warmtebronnen).

Stap 2 Opzetten kansenkaart

Stap 2 in het proces is het inzichtelijk maken van de concrete kansen. Het gaat er hierbij om dat er globaal inzicht is in het warmteaanbod en de kansrijke vraag. De programmaregisseur kan de noodzakelijke input leveren ten aanzien van aandachtspunten en checklists ten aanzien van noodzakelijke informatie om uiteindelijk een realistisch inzicht te kunnen verkrijgen in de haalbaarheid. Doordat de programmaregisseur inzicht heeft in de regionale ontwikkelingen kan hij hier ook de kansen inbrengen die omliggende projecten/ontwikkelingen bieden, bijvoorbeeld door koppeling aan andere projecten of samenwerking op duurzame opwekking.

Stap 3 Uitwerken business case

Op basis van de kansenkaart (en de achterliggende informatie) kan de business case worden opgesteld. Het is van belang dat dit transparant en onafhankelijk gebeurt: dit is de rol van de programmaregisseur, zodat alle partijen voldoende comfort hebben bij de resultaten.



Benadering vanuit 'maatschappelijke kosten'

Bij discussies over energiemaatregelen en stadsverwarmingsprojecten is veel spraakverwarring over de invloed van de te nemen energiemaatregelen op de woonlasten. Interpretatieverschillen over het niet-meer-dan-anders-principe en regelgeving met betrekking tot de maximale huur die in rekening gebracht mag worden, maken alles erg ingewikkeld.

Om de maatregelen onderling goed te kunnen vergelijken, moeten economische analyses op basis van de 'maatschappelijke kosten' worden gemaakt. Dit houdt in dat er inzicht moet zijn in wat de werkelijke (meer)investeringskosten zijn om energiemaatregelen aan te kopen en te implementeren, zonder op voorhand vast te leggen welke partij welke investering doet. Daarnaast wordt de exploitatiekostenbesparing berekend door de energie- en onderhoudskosten van de nieuwe situatie te vergelijken met de bestaande situatie. Ook nu weer zonder rekening te houden met wie het onderhoud doet en welke partij welk deel van deze besparing ontvangt. Deze manier van rekenen maakt duidelijk wat het 'de maatschappij' financieel gezien oplevert wanneer een bepaalde route wordt ingeslagen. Verdeling van kosten én baten kan daarna in overleg plaatsvinden op basis van wie bereid is welke risico's te nemen.

Deze insteek vergt een andere aanpak, waarbij de focus ligt op een transparante uitwerking van de business case. Een ter zake kundige en onafhankelijke procesmanager is daarbij cruciaal. Precies deze rol kan vanuit het uitvoeringsprogramma worden ingevuld, omdat deze draagvlak heeft bij alle betrokken partijen.

Hierbij kan qua aanpak geleerd worden van het project 'Amerbos' in Amsterdam-Noord wat op een dergelijke manier gestructureerd is.

De business case moet uiteindelijk voldoende houvast geven voor het nemen van vervolgstappen.

Stap 4 Opstellen plan van aanpak voor vervolg inclusief begroting en financiering

De programmaregisseur neemt de lead in het inzichtelijk maken van de noodzakelijke vervolgstappen om tot daadwerkelijke realisatie te komen van projecten. Naast het inzicht geven in de inhoudelijke werkzaamheden om de business case te verfijnen en te komen tot contractstukken, is het vooral van belang voldoende draagvlak bij alle stakeholders te hebben, bij voorkeur vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst. In deze samenwerkingsovereenkomst moet ook worden vastgelegd hoe de vervolgstappen gefinancierd gaan worden en welke rol de programmaregisseur heeft in het vervolg. Hierbij ligt een directe link met de tweede doelstelling: de overkoepelende thema's.

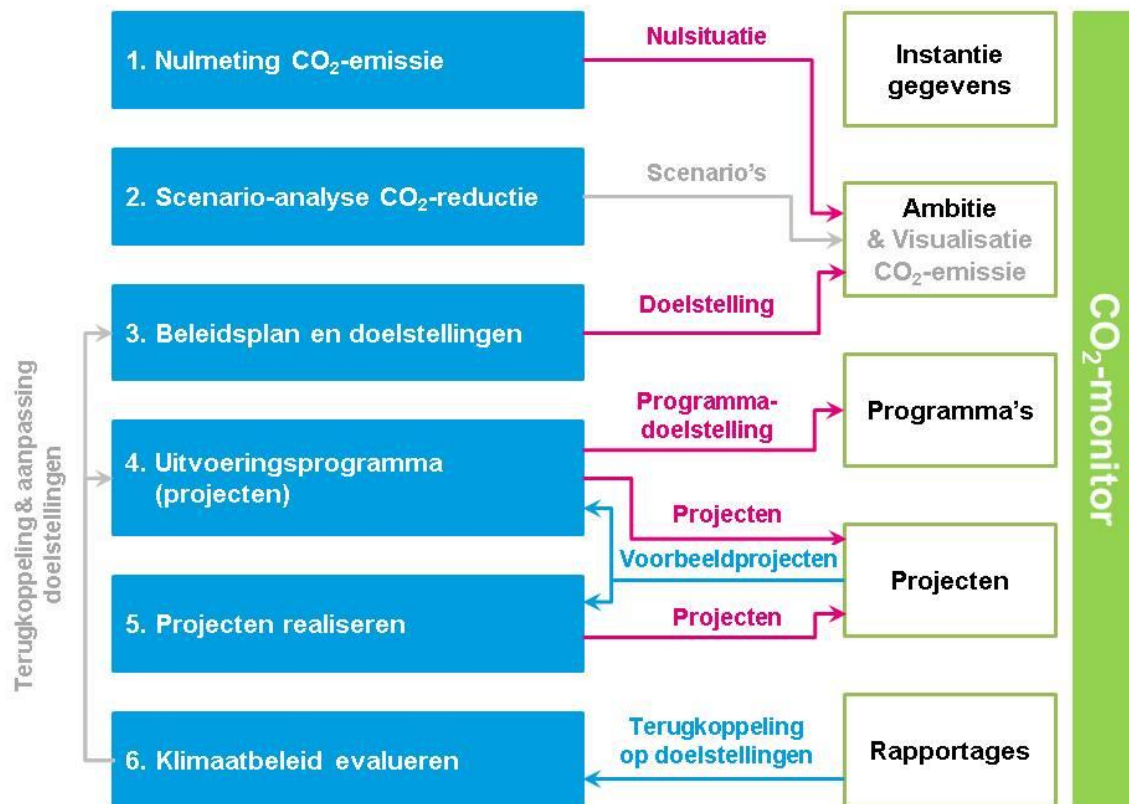
3.3 Monitoring van geboekte resultaten in projecten

De provincie Noord Holland heeft een monitoringstool Enervisa ontwikkeld om de resultaten en inspanningen ten aanzien van klimaatbeleid te monitoren. Door ook van deze tool gebruik te maken hoeft informatie maar één keer omsloten te worden.

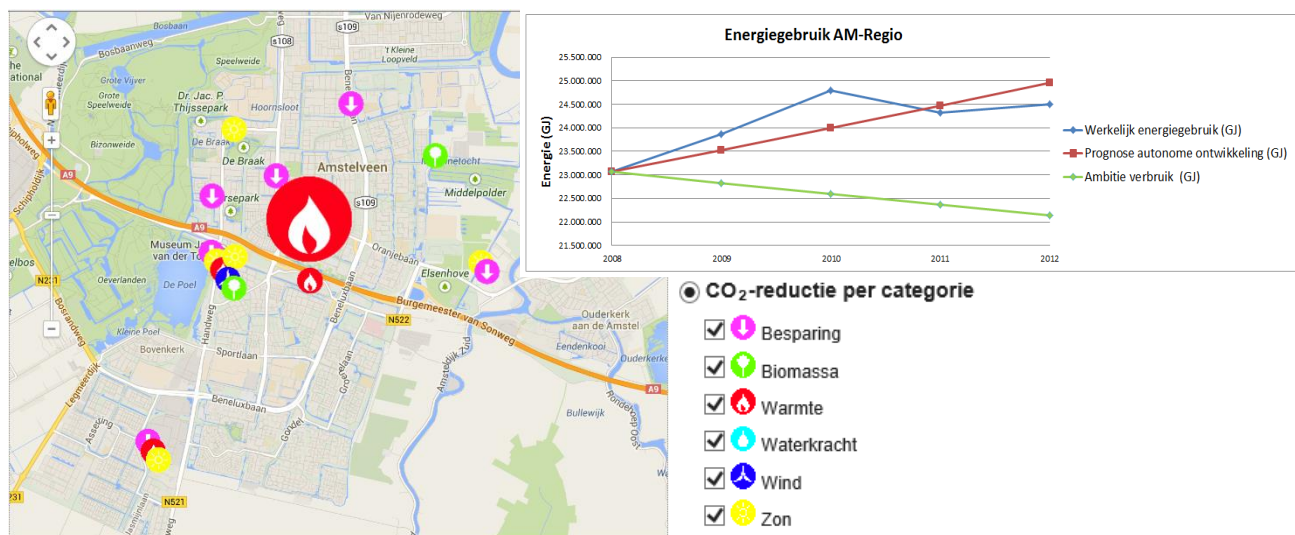
Enervisa

De tool is speciaal voor Noord Holland ontwikkeld en heeft als grote voordeel dat het niet alleen de gerealiseerde CO₂-besparingen, energiebesparing en duurzame energieopwekking inzichtelijk maakt, maar deze ook kan relateren aan de doelstellingen en bovendien de lopende projecten of programma's inzichtelijk maakt. Naast CO₂ worden ook economische indicatoren gemeten, waaronder werkgelegenheid en investeringen. De tool is niet alleen inzetbaar om behaalde resultaten inzichtelijk te maken, maar kan ook worden ingezet om effectief beleid te ontwikkelen.

Alle projecten zullen door de programmaregisseur worden ingevoerd, zodat rapportage op regionaal niveau mogelijk is. Onderstaand is de achtergrond van Enervisa (voorheen CO₂-monitor) weergegeven.



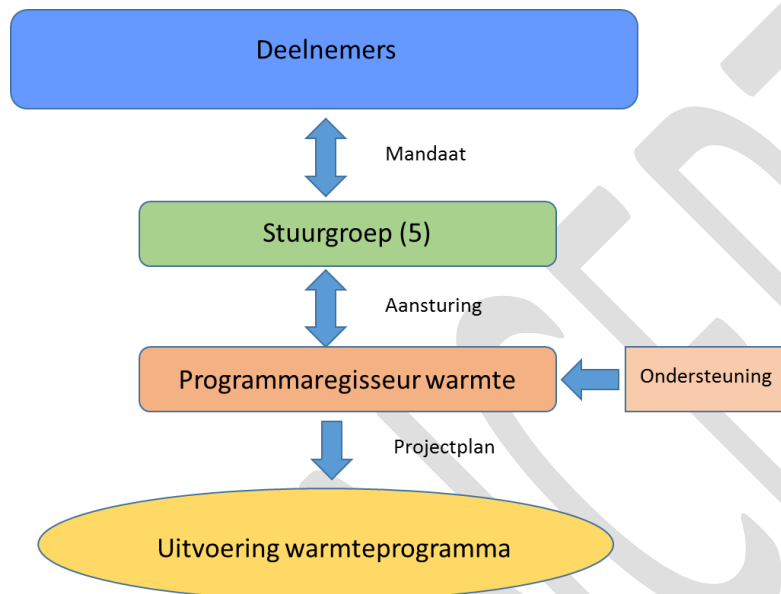
De resultaten kunnen in tabellen en op kaarten worden geprojecteerd (zie voorbeeld).



4 Organisatie en structuur

In de volgende figuur is de beoogde organisatiestructuur weergegeven. Hierbij hanteren wij de volgende uitgangspunten:

- AMEC faciliteert de programmaregisseur (o.a. huisvesting en administratie).
- De programmaregisseur heeft budget voor inhoudelijke ondersteuning.
- De programmaregisseur legt verantwoordelijkheid af aan de stuurgroep.
- De programmaregisseur is onafhankelijk en behartigt de belangen van alle betrokken partijen.
- Financiering van het programma wordt geleverd vanuit drie bronnen: bijdrage partners, samenwerking met Ministerie van Economische Zaken en EU-financiering.



Toelichting

- 1 De partners van het warmteprogramma geven een opdracht aan de Stichting Amsterdam Economic Board (AMEC) voor de uitvoering van het programma.
- 2 Hiervoor wordt een programmaregisseur benoemd, die ondersteund wordt door specialisten.
- 3 De programmaregisseur legt verantwoordelijkheid af aan een stuurgroep met vertegenwoordigers van 5 partijen, met in elk geval de bestuurlijk trekkers vanuit de MRA: AEB (Algemeen Directeur), provincie Noord-Holland (gedeputeerde) en de gemeente Amsterdam (wethouder).
- 4 De programmaregisseur werkt de activiteiten die zijn benoemd in dit programma uit in een projectplan.

Voor de verdere detaillering van deze afspraken wordt door de partners een samenwerkingsovereenkomst ondertekend.

5 Financiën

5.1 Globale jaarbegroting

Kostenpost	Begroting
Inzet warmteregisseur (3 d/w)	€ 125.000,-
Bureaunkosten	€ 25.000,-
I. Focus op de klant: Experimenteerruimte	€ 50.000,-
II. Vergroten financierbaarheid van projecten	€ 25.000,-
III. Vergroten bewustzijn, kennis en innovatiekracht	€ 40.000,-
IV. Verbinden van partijen en afstemmen vraag en aanbod	€ 25.000,-
Totaal	€ 290.000,-

5.2 Financiering

Uitgangspunt voor de financiering is dat alle deelnemers bijdragen aan het programma (€ 5.000 per partij per jaar), daarnaast is er specifieke financiering vanuit de gemeente Amsterdam, AMEC en de gemeente Zaanstad. Aan het Rijk wordt een bijdrage gevraagd vanuit de Green Deal afspraken.

Uitgangspunt is dat de woningcorporaties alleen “in kind” bijdragen.

Financiering uitvoeringsprogramma	Bedrag
Deelname partijen (20)	€ 100.000,-
Extra bijdrage AMEC (in “natura”)	€25.000,-
Extra bijdrage gemeente Zaanstad/AMEC (kennis ontwikkeling)	€ 40.000,-
Bijdrage Rijk (BzK/EZ/I&M) vanuit Green Deal	€ 125.000,-
Totaal	€ 290.000,-