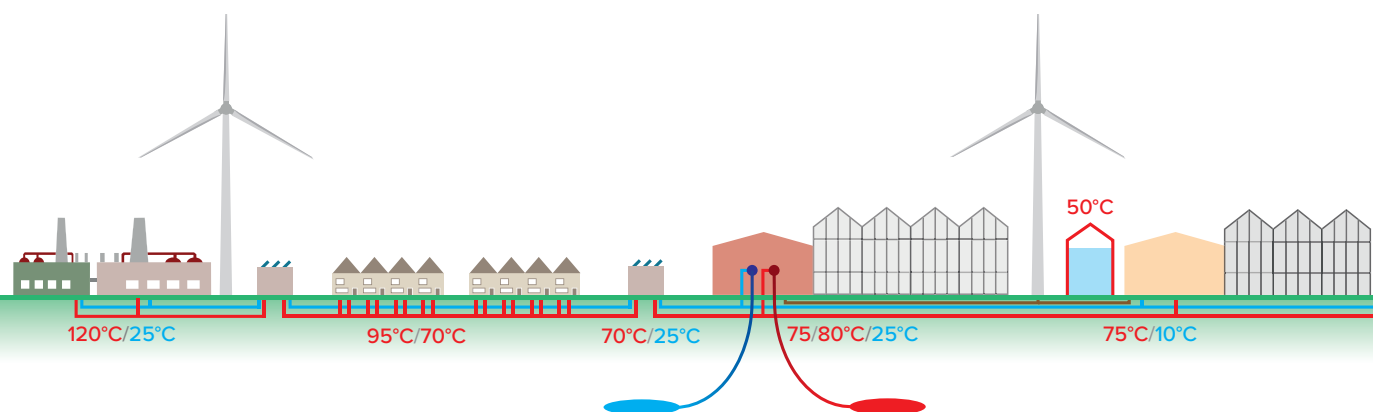


# Energietransitie op weg in Oostland

In de Verkenning Duurzame Warmte in Oostland is onderzocht hoe de warmtevraag van woningen en kassen met duurzame bronnen kan worden ingevuld.



## Verduurzaming in innovatief Oostland

In het hart van de Randstad liggen de gemeenten Lansingerland, Pijnacker-Nootdorp, Waddinxveen, Zoetermeer en Zuidplas. Deze gemeenten vormen een aantrekkelijk woongebied, met veel faciliteiten en goede bereikbaarheid door de centrale ligging. Om klaar te zijn voor een aardgasvrije toekomst moeten veel woningen in dit gebied overstappen op alternatieve energiebronnen.

Ook vormt Oostland één van de meest innovatieve glastuinbouwclusters van de wereld. In deze regio wordt op topniveau geïnnoveerd om de wereld te voeden en te vergroenen. Een duurzame warmtevoorziening voor het telen van groenten, bloemen en planten vormt daar een natuurlijk onderdeel van. De regio zet hier volop op in. Zo werden hier de eerste geothermiebronnen van Nederland aangelegd en heeft een aanzienlijk gedeelte van dit gebied al leidingen om warmte en CO<sub>2</sub> naar de kassen te transporteren. De opgave om van het gas af te gaan is door de grote warmtevraag van de woningbouw en glastuinbouw omvangrijk. Daarom blijft deze regio stappen zetten om verder te verduurzamen. Juist de combinatie tussen woningen en glastuinbouw op deze schaal zorgt voor unieke kansen voor het gebied.

## Wat doen we al?

Binnen Oostland wordt hard gewerkt aan de energietransitie. Zo zijn er vijf geothermieprojecten, wordt een eerste bestaande woonwijk met aardwarmte verwarmd en wordt ervaring opgedaan

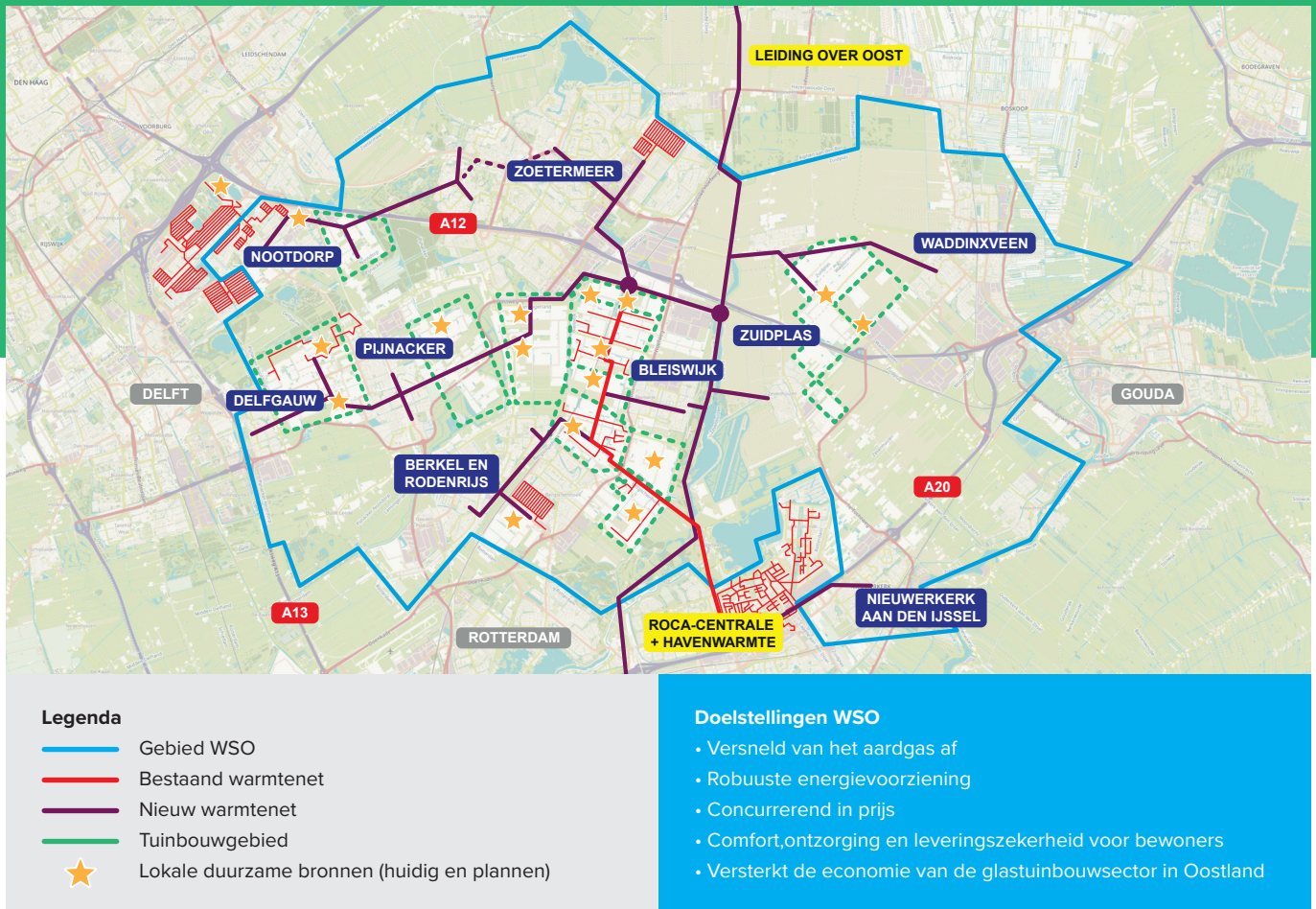
in een proeftuin voor aardgasvrije wijken. Ook zijn inmiddels vijf warmtecoöperaties actief met als doel te komen tot een duurzaam en concurrerend warmtesysteem voor de glastuinbouwbedrijven in het gebied. Deze warmtecoöperaties worden gevormd door ondernemers en werken intensief samen met de Warmte Samenwerking Oostland (WSO).

## Hoe geven we de verduurzaming verder vorm?

Gemeenten en de glastuinbouw slaan de handen ineen voor deze opgave. Samen hebben wij de WSO opgericht. Alleen door gezamenlijke ambities en goede samenwerking kunnen we onze doelen bereiken.

Naast de huidige duurzame bronnen wordt een groot deel van de warmtevraag van woningen, kassen en andere bedrijven nu nog ingevuld door aardgas. Binnen enkele jaren maken we de overstap maken naar warmte uit duurzame bronnen zoals geothermie en biomassa, in combinatie met CO<sub>2</sub>-vrije warmte van buiten de gebiedsgrenzen, zoals restwarmte uit de Rotterdamse haven. In de toekomst kunnen andere technieken als biogas of duurzaam opgewekte waterstof wellicht aanvullend een bijdrage leveren aan het reduceren van de CO<sub>2</sub>-emissies. We hebben in deze verkenning een inventarisatie gedaan van duurzame bronnen die toegepast kunnen worden in het gebied.

Warmtesamenwerking Oostland is een samenwerkingsverband van Glastuinbouw Nederland, gemeente Lansingerland, gemeente Pijnacker-Nootdorp, gemeente Waddinxveen en gemeente Zuidplas. De WSO heeft de verkenning uitgevoerd in samenwerking met de gemeente Zoetermeer, Uniper, AgroEnergy, Energie Transitie Partners, Eneco, de warmtecoöperaties in de glastuinbouw en de Provincie Zuid-Holland.



De beschikbare warmte uit deze bronnen dienen we goed af te stemmen op de vraag. Daarom hebben we de warmtevraag over het jaar in beeld gebracht per glastuinbouwgebied en een inschatting gemaakt van de warmtevraag-ontwikkeling. Ook is een eerste inventarisatie gedaan van (de warmtevraag van) kansrijke woonwijken voor een warmtenet. Op basis van buurtkenmerken en maatschappelijke laagste kosten zijn twee scenario's doorgerekend waarbij respectievelijk minimaal 50% en maximaal 80% van de woningen in de gebouwde omgeving wordt aangesloten op een warmtenet. Deze vraag is vervolgens naast het aanbod van duurzame bronnen gelegd. Tenslotte is ook infrastructuur nodig om de warmte in de juiste hoeveelheid op de juiste plaats en op de juiste tijd bij de afnemer te krijgen. Hiervoor zijn grote warmteleidingen door het gebied nodig. We hebben in kaart gebracht hoe een warmteleidingsysteem eruit kan zien in het Oostland. De huidige warmtenetwerken zoals in Oosterheem (Zoetermeer) of Boterdorp (Lansingerland) kunnen daarmee worden verduurzaamd. Om de impact van aansluiting van de gebouwde omgeving voor het warmtenet te bepalen zijn scenario's ontwikkeld. De combinatie van warmtelevering aan de glastuinbouw en de gebouwde omgeving vanuit hetzelfde warmtenet kan technische en financiële voordelen opleveren.

Daarbij wordt uiteraard voortgebouwd op de bestaande netwerken, die reeds aanwezig zijn en wordt rekening gehouden met voorziene toekomstplannen. Ook is een inschatting gemaakt van de kosten van een dergelijk systeem. WSO zet in op een (zoveel mogelijk) onafhankelijk beheerd open net, waar diverse bronnen en afnemers op aangesloten kunnen worden. Er moet worden gewerkt aan

governance van warmtenetten en een stabiele externe CO<sub>2</sub>-voorziening voor de glastuinbouw.

#### Impact die we maken

De glastuinbouwsector zet stevig in op verdere besparing van de warmtevraag en ook in de gebouwde omgeving verwachten we minder warmtebehoefte door isolatie. Hier zit de eerste winst. Daarnaast kan door de aanleg van een dergelijk systeem een enorme reductie van ruim 500 mln m<sup>3</sup> Gronings aardgasverbruik per jaar worden bewerkstelligd. Dit staat gelijk aan bijna 1 miljoen ton CO<sub>2</sub> reductie per jaar. De investering voor deze grote besparingen is flink: ruwweg geschat op 850 miljoen euro voor infrastructuur in het gebied. Slechts een deel kan worden terugverdiend door in de tarieven te verwerken. De WSO onderzoekt de mogelijkheden om het resterende bedrag te financieren.

#### En nu verder

Dit systeem kan een enorme positieve bijdrage leveren aan de energietransitie in het Oostland, maar ook voor Nederland. De WSO-partijen hebben daarom de eerste stappen gezet met de uitwerking van het eindplaatje. Nu is het zaak om de vervolgstappen te nemen, hoe komen we stap voor stap richting realisatie? Om daar te komen hebben we alle betrokken bedrijven en organisaties in Oostland, die bezig zijn met energie, hard nodig. WSO nodigt u daarom uit om samen met ons deze uitdaging op te pakken. Graag gaan we daarover met u in gesprek.

Voor informatie en contact: Peter Bell, [P.Bell@pijnacker-nootdorp.nl](mailto:P.Bell@pijnacker-nootdorp.nl)