



# Transitievisie Warmte

## Gemeente Drimmelen 2022- 2030

# Inhoud

<b>Voorwoord</b>	<b>3</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>Warmtestrategie</b>	<b>5</b>
<b>Speerpunt 1: Communicatie, participatie en ontzorging</b>	<b>7</b>
<b>Speerpunt 2: Opgave</b>	<b>8</b>
<b>Speerpunt 3: Collectieve aanpak</b>	<b>10</b>
Gebieden met eenduidige bebouwing waar de laatste stap naar aardgasvrij gezet kan worden	10
Gebieden met eenduidige bebouwing waar nog geïsoleerd kan/moet worden	12
Gebieden waar nog geïsoleerd kan worden én waar de inkomens gemiddeld laag zijn	13
<b>Speerpunt 4: Kansrijke buurten</b>	<b>14</b>
<b>Speerpunt 5: Dorpsontwikkeling</b>	<b>16</b>
Wonen of werken in een kansrijke buurt	16
Wonen of werken in een buurt of straat waar een collectieve aanpak mogelijk is	16
Wonen of werken in een buurt of straat die niet als kansrijke buurt is aangemerkt en waar ook geen collectieve aanpak mogelijk is	16
<b>Speerpunt 6: Onderzoek</b>	<b>17</b>
Warmtekoers	17
<b>Bijlagen</b>	<b>20</b>



## Voorwoord

**“Duurzaamheid gaat niet over de dingen minder slecht doen, maar over de dingen goed doen”.**

In Drimmelen werken we hard aan duurzaamheid op alle gebieden. Dat doen we samen met heel veel inwoners, bewonersgroepen, ondernemers en organisaties. En dat is hoe het hoort, met elkaar werken aan duurzaamheid. In het verleden is gebleken dat we dit als gemeente niet alleen kunnen, en dat we dat ook niet moeten willen. Alleen ga je sneller, maar samen kom je zoveel verder!

Eén van de grootste opgaven – mondiaal, landelijk en lokaal – is de klimaatopgave, ofwel de energietransitie. Deze opgave is niet alleen enorm, maar ook zeer complex. Gemeenten hebben de taak gekregen om de gebouwde omgeving aardgasvrij te maken en dat is misschien wel de allerswaarste opdracht. De grootste verbouwing van ons land sinds de Tweede Wereldoorlog. Als gemeente zijn we daarbij afhankelijk van de ambities van het Rijk, maar zeker ook van de middelen (geld) die wij vanuit Den Haag ontvangen.

Bovendien weten we nog heel veel niet. We hebben weliswaar veel kennis van beleid, wetgeving en bewezen technieken, maar we moeten ook nog heel veel leren. En hoewel de verwachting is dat veelbelovende innovaties ons de komende jaren enorm gaan helpen, kunnen we daar niet op wachten. We moeten met de kennis en ervaring van nu volle bak aan de slag! Gelukkig betekent een transitie: het duurt een hele tijd, er zijn onzekerheden maar dat is helemaal niet erg.

Met deze Transitievisie Warmte (TVW) hebben we met elkaar het fundament gelegd voor grote, duurzame stappen. Stappen naar een aardgasvrije gemeente. Het is een visie met een vergezicht, maar ook met concrete speerpunten voor de komende jaren. Voortbordurend op wat we al doen. Daarbij beginnen we bij het begin. We gaan onze inwoners eerst helpen met het verduurzamen van hun woning. Besparen en isoleren dus, en pas daarna het gesprek voeren over het vervolg. Hoe ziet aardgasvrij eruit en wanneer is dat mogelijk? Wat we collectief gaan doen én waar de grootste kansen liggen, staat beschreven in deze visie.

Maar vergeet niet, we doen al heel veel! En met zoveel actieve, betrokken en goed geïnformeerde inwoners hebben we in Drimmelen goud in handen. Laten we samen met hen ook alle andere inwoners bereiken!

*Jürgen Vissers*  
*Wethouder Energie*  
*gemeente Drimmelen*



## Samenvatting

**In de gemeente Drimmelen werken we samen met onze omgeving hard aan duurzame ontwikkeling. Een van de grote opgaven is de energietransitie. Dit is de overgang naar een energiesysteem, dat is gebaseerd op hernieuwbare (i.p.v. fossiele) energiebronnen. Een dergelijk systeem is noodzakelijk om de negatieve effecten van klimaatopwarming – met name door CO<sub>2</sub>-uitstoot - tegen te gaan. Internationaal (Klimaatakkoord Parijs, 2015) en nationaal (Klimaatakkoord, 2019) zijn er daarom afspraken gemaakt. Die moeten ervoor zorgen dat in 2050 de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot bijna nul is en de gemiddelde temperatuur maximaal 1,5 graad stijgt.**

### Transitievisie Warmte

Het terugdringen van CO<sub>2</sub>-uitstoot is vanuit het landelijk Klimaatakkoord regionaal uitgewerkt in de Regionale Energiestrategie (RES) en lokaal in de Transitievisie Warmte (TVW). In dit visiedocument op hoofdlijnen, beschrijft elke gemeente wanneer en hoe de gebouwde omgeving (woningen, bedrijven en instellingen) gefaseerd van het aardgas afgaat. Het gebruik van aardgas, nodig voor verwarming en warm water, zorgt in Nederland namelijk voor circa 60 procent van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van gebouwen. Als we onze landelijke en lokale klimaatdoelstellingen willen halen, moeten we dus overstappen naar andere energiebronnen en afscheid nemen van aardgas.

### Alternatieven voor aardgas

Er zijn drie hoofdalternatieven voor aardgas, te weten: all electric oplossingen (elektrische warmtepomp), hernieuwbare gassen (groen gas en waterstof) en warmtenetten, die uiteenlopende energiebronnen kunnen hebben. Denk hierbij aan restwarmte, aqua- en geothermie. Deze drie warmtetechnieken komen in de TVW uitgebreid aan bod, zodat per dorp inzichtelijk wordt welke alternatieven voor aardgas het meest kansrijk zijn. Uitgangspunt is dat de energievoorziening te allen tijde betaalbaar, betrouwbaar, schoon en veilig blijft en aansluit bij de duurzame ambities van onze blauwgroene gemeente.

### Plan van aanpak

In 2021 hebben we voor Drimmelen een TVW ontwikkeld en in concept afgerond. Daarbij hebben we een technisch en een sociaal spoor

gevolgd, die nauw met elkaar zijn verweven.

Concreet betekent dit dat we enerzijds uitvoerig zijn ingegaan op het verzamelen en interpreteren van technische data. Na analyse en weging heeft dit uiteindelijk geleid tot kansrijke buurten en mogelijke warmtetechnieken (technisch spoor). Anderzijds was dit resultaat niet mogelijk geweest zonder de grote betrokkenheid en deskundigheid van onze inwoners en stakeholders. Zowel tijdens fysieke als online bijeenkomsten hebben zij met hun inhoudelijke én lokale kennis een grote bijdrage geleverd aan de TVW. Daarmee is het een concreet en gedragen visiedocument geworden, dat de route beschrijft naar een volledig aardgasvrij Drimmelen.

### Strategie en uitvoering

Met de TVW zetten we een belangrijke stap in de verduurzaming van de gebouwde omgeving. We geven op hoofdlijnen aan wanneer, hoe, waar en in welke volgorde we in wijken en buurten stappen willen zetten richting een aardgasvrije gemeente. De kern van de TVW is de warmtestrategie, die bestaat uit zes concrete speerpunten. Hiermee gaan we met onze inwoners, ondernemers en overige stakeholders aan de slag. Deze speerpunten staan uitgebreid beschreven in het hoofdstuk 'Warmtestrategie', en gaan vooral uit van een gemeentebrede -, een dorpsgerichte - en een kansrijke buurtenaanpak. Centraal staan de zogenoemde wijkuitvoeringsplannen (WUP) voor buurten, die het meest geschikt zijn om de warmtetransitie te starten of te continueren. Deze plannen geven uitvoering aan de TVW, die elke vijf jaar wordt geactualiseerd.

## Warmtestrategie

**De warmtestrategie is de kern van de TVW en bestaat uit zes concrete speerpunten. Het is het resultaat van een technisch spoor (data-analyse), maar bovenal van een sociaal traject (communicatie en participatie). Hierbij hebben onze inwoners en stakeholders een actieve en cruciale rol gespeeld.**

### 1. Communicatie, participatie en ontzorging

De warmtetransitie zien we als een gezamenlijke opgave. Dit verhaal op een toegankelijke en eenvoudige manier vertellen aan onze inwoners en ondernemers, beschouwen wij de komende jaren als een belangrijke taak. Sterker, dit wordt een integraal onderdeel van de warmtetransitie binnen onze gemeente. We willen onze inwoners en ondernemers niet alleen informeren, maar ook helpen door ze te ontzorgen. We willen het hen makkelijker maken om over te stappen naar duurzame verwarming van hun woning of bedrijf. De eerste stap moet zijn om elke inwoner het goede antwoord te kunnen geven op de vraag: Wat betekent de energietransitie voor mij en wat kan ik zelf doen?

### 2. Opgave

In 2030 willen we in de gebouwde omgeving 20% van de huidige gebouwen aardgasvrij hebben gemaakt. Dit betekent concreet dat we ongeveer 2.300 woningen aardgasvrij maken en ongeveer 230 bedrijven en instellingen. In plaats van een vergaande discussie te voeren over wat we nu precies verstaan onder energieneutraliteit, vertalen we de ambitie van Drimmelen in een concreet programma voor Drimmelen dat aansluit bij de landelijke systematiek. Dit is in principe al in het Programma Duurzaamheid uitgewerkt. Daarom sluiten we, mede gezien het feit dat de energietransitie al complex genoeg is, aan bij de landelijke doelstelling. Daar waar het kan willen we, samen met onze inwoners, verder gaan om nog meer te versnellen. Zoals we dat nu ook doen met het Traais Energie Collectief (TEC), Opgewekt Drimmelen en de werkgroepen Energieneutrale Dorpen (END).

### 3. Collectieve aanpak

We ontwikkelen een collectieve aanpak die is gericht op het nemen van de zogenaamde 'geen spijt maatregelen', zoals isolatie en plaatsing van zonnepanelen. Dat zijn immers de eerste stappen naar aardgasvrij. Hierbij borduren we voort op bestaande aanpakken. Ook ondersteunen we de laatste stap naar aardgasvrij. Deze collectieve aanpak kan zowel op het niveau van de hele gemeente (gemeentebreed) worden uitgewerkt, maar ook op clusterniveau (wijken en/of buurten).

### 4. Kansrijke buurten

Een aantal woonbuurten is vanuit de analyses als kansrijk gedefinieerd en daar willen we vóór 2030 starten met een aanpak aardgasvrij-ready of aardgasvrij. In één of meerdere van deze buurten gaan we in gesprek met inwoners en ondernemers of zij met de gemeente aan de slag willen met een wijkuitvoeringsplan en zo ja, wat de invulling van het plan moet zijn. De kansrijke buurten zijn: De Heerlijkheid Hooge Zwaluwe (Hooge Zwaluwe), Drimmelen Centrum (Drimmelen), De Heerlijkheid Lage Zwaluwe (Lage Zwaluwe), Nieuwland (Lage Zwaluwe), Kleine Schans (Terheijden), Molenpolder (Terheijden), Zeggepolder-zuid (Terheijden) en Grienden (Lage Zwaluwe). In bijlage 5 staat een kaart waarop deze buurten zijn aangegeven.

## 5. Dorpsontwikkeling

In Terheijden loopt op dit moment een grootschalig project om het hele dorp energieneutraal te maken. We ondersteunen dit project actief en stimuleren ook andere dorpen en wijken om duurzame initiatieven te nemen. Met dorpsontwikkeling richt de gemeente zich dus op het faciliteren van huidige en nieuwe initiatieven.

## 6. Onderzoek

We laten onderzoek uitvoeren naar kansrijke warmtechnieken, zoals aquathermie, Warmte Koude Opslag (WKO) en geothermie. Dit zijn warmtetechnieken en -bronnen die mogelijk kansrijk zijn voor warmtenetten in onze gemeente.

Na vaststelling van de TVW gaan we met een aantal zaken al direct en concreet aan de slag:

- We zetten de samenwerking met de END-werkgroepen voort en we werken de acties uit de actieplannen verder uit in een concreet programma met meetbare doelstellingen;
- We zetten de samenwerking met TEC voort en gebruiken de ervaringen in Terheijden voor de andere dorpen daar waar dat al kan;
- We starten in de kansrijke buurten, samen met inwoners en stakeholders, met een

verkenning naar het aardgasvrij maken van gebouwen;

- We zetten de generieke communicatie over het verduurzamen van gebouwen voort en breiden deze verder uit. Informatie via ons particuliere - en zakelijke energieloket houden we up to date;
- We zetten de huidige collectieve aankoopacties voort met ons Regionaal Energieloket, en daar waar mogelijk zullen deze uitgebreid of meer specifiek worden ingezet (bijvoorbeeld om maatwerk te leveren voor een specifieke buurt c.q. woningtype);
- Ook met bedrijven gaan we een stap verder door hen samen met de OMWB te ondersteunen bij het verduurzamen van hun kantoorruimten en bedrijfsvoering;
- We zetten de pilot binnen het project Energie-A16 voort, waarbij 12 woningen (oplopend naar 200 woningen) in vier gemeenten worden verduurzaamd. Geleerde lessen nemen we mee in de aanpak van andere buurten;
- Wij willen dat alle inwoners in de gemeente mee kunnen doen in de energietransitie, waarbij zij in staat zijn om eigen keuzes te maken. Daarbij zijn energiearmoede en betaalbaarheid van de energietransitie zeer belangrijke vertrekpunten, die in de uitvoering van de TVW worden meegenomen.

Voor de verdere uitvoering van de TVW stellen we een uitvoeringsprogramma op, waarbij we een integrale en projectmatige aanpak volgen en opgabegericht te werk gaan.



## Speerpunt 1: Communicatie, participatie en ontzorging

Als gemeente streven we naar een uitvoerbare en realistische TVW, waarbij onze inwoners en ondernemers goed betrokken worden bij de informatievoorziening en besluitvorming. De gebouwen kunnen technisch nog zó geschikt zijn om aardgasvrij te worden, wanneer de inwoner niet wil of niet kan, zal er niets gebeuren. We zetten daarom in op een uitgebreid participatietraject, conform onze visie en uitgangspunten. In de kansrijke buurten wordt na vaststelling van de TVW in eerste instantie het gesprek gevoerd met inwoners en ondernemers: hoeveel draagvlak is er om gezamenlijk aan de slag te gaan met de warmtetransitie, wat is hiervoor nodig en wat zijn de randvoorwaarden?

We zetten daarbij in op een kleinschalige- en gebiedsgerichte aanpak. We houden niet noodzakelijk vast aan de CBS-buurtgrenzen, maar gaan op zoek naar logische clusters van gebouwen. De analyse van de TVW is daarom al deels schetsmatig op straatniveau (de zogenaamde Warmtekoers, zie speerpunt 6) uitgewerkt, waardoor de visie uitstekend aansluit op de vervolgstappen (dat zijn o.a. de wijkuitvoeringsplannen<sup>1</sup>).

De analyse is erop gericht om het draagvlak en de participatie voorop te stellen en met op maat gemaakte informatie het gesprek aan te gaan in de buurten. Daarbij is altijd de eerste stap: het nemen van zogenoemde 'geen spijt maatregelen' (zie speerpunt 3.). Op het moment dat een woning of gebouw een voldoende isolatieniveau (zuinig energielabel) bereikt, kan de laatste stap naar aardgasvrij gezet worden. Daarnaast gaan we het makkelijker maken om over te stappen op duurzame warmte door onze inwoners en ondernemers te ontzorgen. In deze aanpak borduren we voort op het werk dat tot nu toe al door de END-werkgroepen is verricht. Plannen worden samen met inwoners en stakeholders

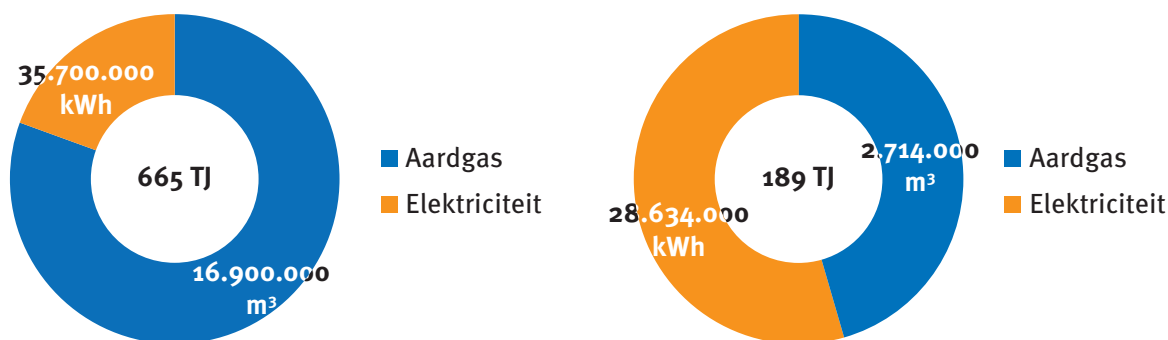
concreter gemaakt en we gaan kijken hoe we samen tot uitvoering kunnen komen.



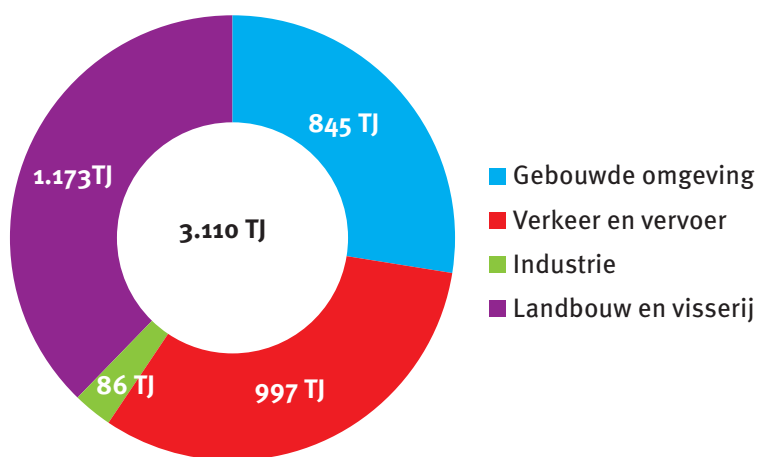
## Speerpunt 2: Opgave

Deze TVW, die is opgesteld in nauwe samenwerking met inwoners, ondernemers en overige georganiseerde stakeholders<sup>2</sup>, geeft richting aan de warmtetransitie. De opgave die voor ons ligt is groot en complex. In de komende jaren, tot 2050, moeten er alternatieven gevonden worden voor een jaarlijks

energiegebruik van 19.614.000 m<sup>3</sup> aardgas en 64.334.000 kWh elektriciteit in alle woningen, bedrijven en instellingen (scholen, kantoren, gemeenschapscentra, winkels enz., zie figuur 1)<sup>3</sup>. Dit energiegebruik is ongeveer een kwart van het totale energiegebruik van de gemeente Drimmelen (zie figuur 2).



Figuur 1, weergave van de verhouding van het energiegebruik in woningen (linker diagram) en de bedrijven en instellingen (diagram rechts) in de gemeente Drimmelen (Klimaatmonitor, 2020)



Figuur 2, weergave van de verhouding van het energiegebruik per sector van de gemeente Drimmelen (bron: Klimaatmonitor, 2020)



In het landelijke Klimaatakkoord is de doelstelling geformuleerd dat 20% van de bestaande panden in de gebouwde omgeving in 2030 aardgasvrij moet zijn. In Drimmelen sluiten we aan op deze doelstelling. Dit betekent concreet dat we tot 2030 ongeveer 2.300 woningen aardgasvrij maken en ongeveer 230 bedrijven en instellingen.

Met deze doelstelling leveren we als Drimmelen een bijdrage aan de landelijke ambitie om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2050 met 95% te verminderen ten opzichte van 1990. Op weg naar 2050 blijven we voorop lopen en lef tonen. Duurzaam doen dus, samen met onze inwoners en overige stakeholders. Zo hebben we met de warmtenetten in Plukmade en Terheijden een eerste stap gezet naar volledig aardgasvrije woningen en panden. De Drimmelense bijdrage wordt uitgewerkt in een concreet programma met meetbare doelstellingen, zodat we de vijfjaarlijkse TVW in 2026 kunnen actualiseren of al eerder als daar aanleiding toe is.



## Speerpunt 3: Collectieve aanpak

Omdat we voor nu maar een deel van alle buurten aanwijzen waar we voor 2030 aan de slag willen, gaan we ook verder met de collectieve aanpak voor alle woningen en gebouwen in onze gemeente. Deze aanpak biedt ook kansen voor buurten die voor na 2030 gepland zijn en is gericht op de zogenaamde ‘geen spijt maatregelen’, zoals isoleren, plaatsen van zonnepanelen, het toepassen van een hybride warmtepomp en het zetten van de laatste stap naar aardgasvrij. In eerste instantie concentreren we ons hierbij op het creëren van handelingsperspectief voor alle inwoners van Drimmelen. Hierbij zetten we in op een goede informatievoorziening, ontzorging van inwoners en ondernemers en de uitvoering van collectieve inkoopacties. Dit kan gemeentebreed gebeuren, maar er zijn ook gebieden in de gemeente waar veel dezelfde bebouwing staat waardoor we heel gericht en specifiek over de betreffende bebouwing kunnen informeren, ontzorgen en inkopen. Ook kan er één woning als voorbeeld voor de rest uitgewerkt worden, zodat iedereen weet tegen welke specifieke problemen we aanlopen, wat de oplossingen zijn, wat het gaat kosten etc.

Het verschil met de aanpak voor de kansrijke buurten is dat de gemeente daar proactief aan de slag gaat met de inwoners en ondernemers en dat het initiatief voor een collectieve aanpak in andere buurten tot 2030 vanuit de inwoners en/of ondernemers zelf moet komen. De gemeente ondersteunt en faciliteert vervolgens. Na 2030 gaan we met andere buurten dan de huidige kansrijke buurten aan de slag om te komen tot een collectieve aanpak. Welke buurten dat zijn wordt richting 2030 bepaald.

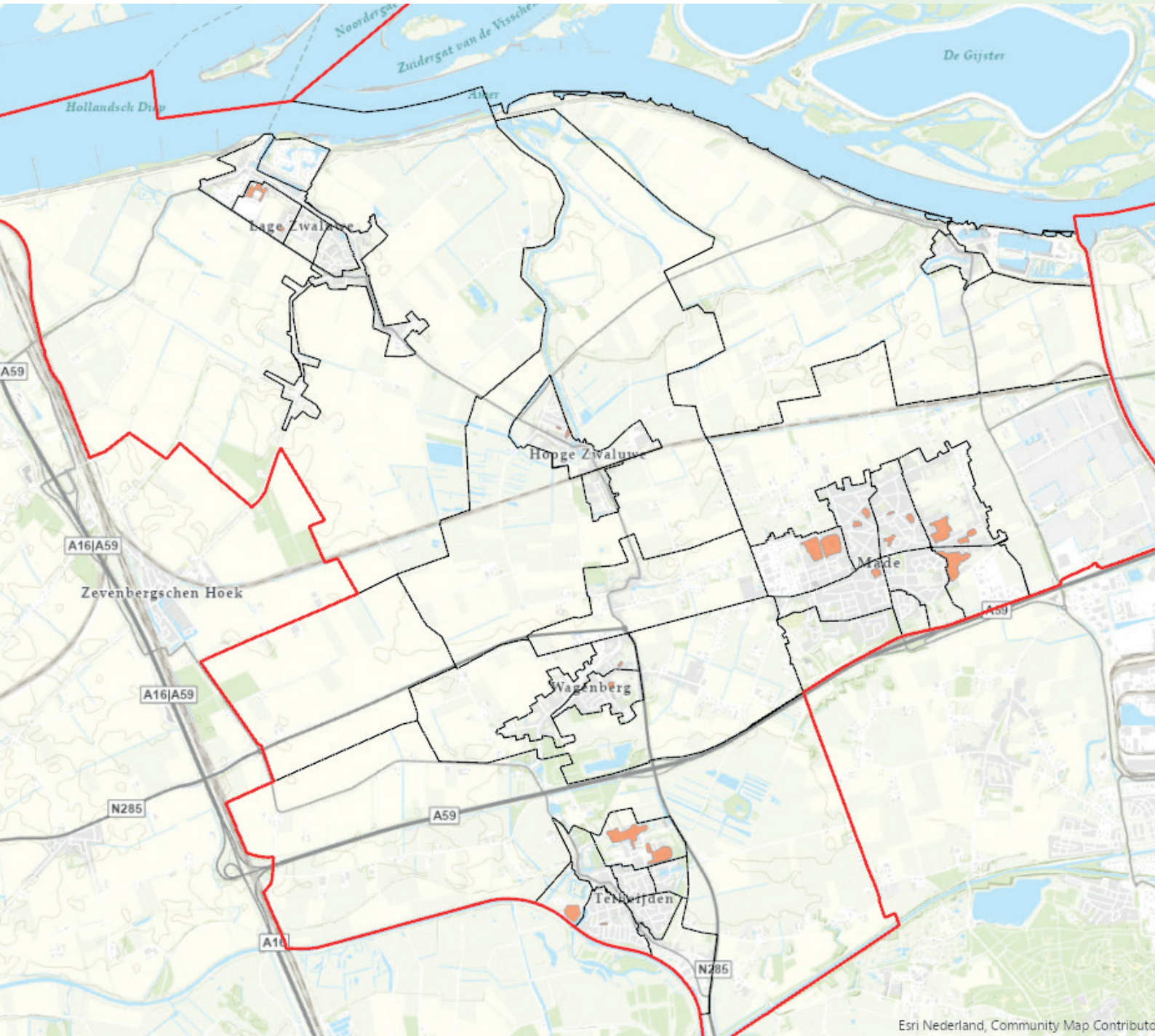
Om te onderzoeken of men in een gebied woont of werkt waar een collectieve aanpak mogelijk is, hebben we drie categorieën gedefinieerd en gevisualiseerd:

- Gebieden met eenduidige bebouwing waar de laatste stap naar aardgasvrij gezet kan worden;
- Gebieden met eenduidige bebouwing waar nog geïsoleerd kan/moet worden;
- Gebieden met een isolatieopgave én gemiddeld lagere inkomens.

### Gebieden met eenduidige bebouwing waar de laatste stap naar aardgasvrij gezet kan worden

In gebieden met veel dezelfde woningen en gebouwen die na 1992 zijn gebouwd (vanaf 1992 worden gebouwen conform het Bouwbesluit met voldoende isolatie gebouwd om zonder aanvullende isolatie met een warmtepomp verwarmd te kunnen worden), is het mogelijk om een collectieve aanpak op te zetten. Denk hierbij aan het informeren en ontzorgen bij de laatste stappen naar aardgasvrij (oranje gebieden op de kaart op de vorige pagina). Let op, de kaart laat niet alle woningen gebouwd na 1992 zien, maar alleen de gebieden waar veel dezelfde woningen van na 1992 staan.





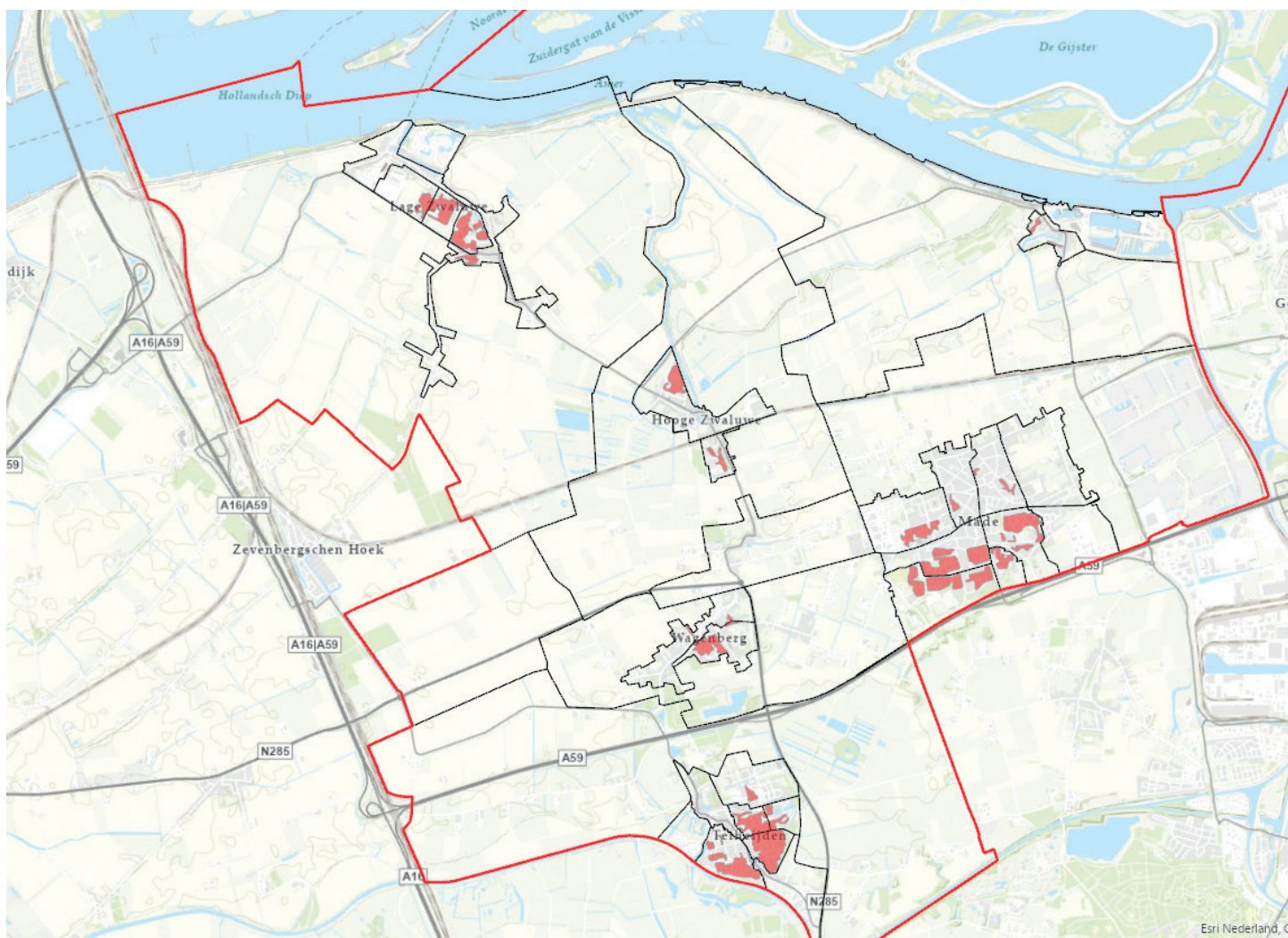
Esri Nederland, Community Map Contributor

Figuur 3, gebieden waar een collectieve aanpak mogelijk is en waar de laatste stap naar aardgasvrij gezet kan worden. Zie bijlage 2 voor een grotere kaart en kijk op <https://storymaps.arcgis.com/stories/2fff10832758421488002f264382d10b#ref-n-rYvaLv> voor een digitale weergave van de kaart waar ook ingezoomd kan worden.

## Gebieden met eenduidige bebouwing waar nog geïsoleerd kan/moet worden

In gebieden met veel dezelfde woningen en gebouwen die voor 1992 zijn gebouwd, is het mogelijk om een collectieve aanpak op te zetten over het informeren en ontzorgen bij isolatie (zie rode gebieden op onderstaande kaart). Aanwezigheid van woningen in eigendom van de woningcorporatie kan helpen bij het opzetten van collectieve acties. Woningcorporaties hebben veel

woningen in hun bezit, waarmee ze collectieve acties kunnen opstarten. Hierbij moet ook oog zijn voor woningen die de corporatie in het verleden heeft verkocht (het zogenaamde ‘gespikkelde bezit’). Eigenaren die een woning hebben in een buurt met voornamelijk huurwoningen, van dezelfde bouwperiode, zouden moeten kunnen meeliften op de collectieve aanpak van de corporatie.



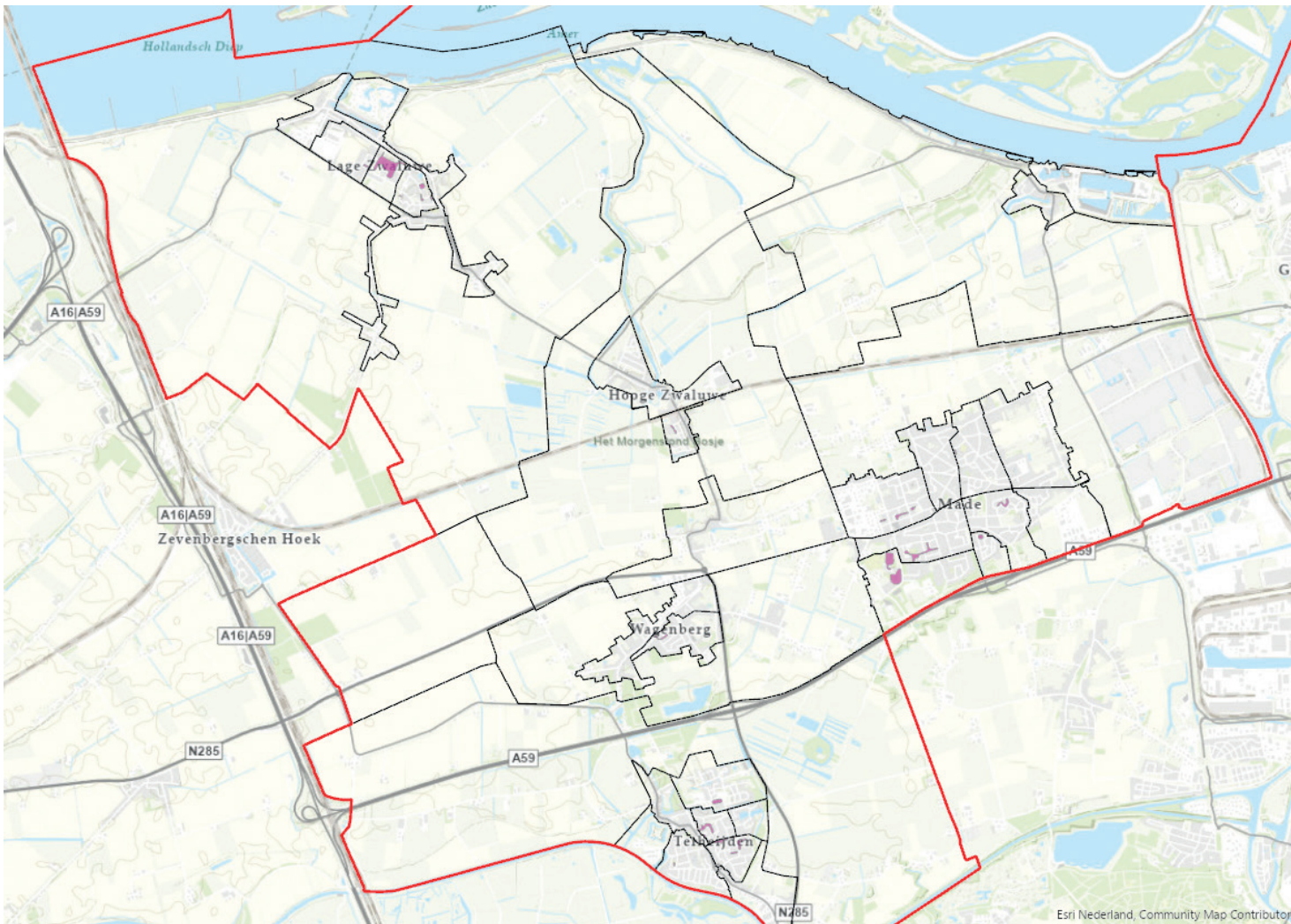
*Figuur 4, gebieden waar een collectieve aanpak mogelijk is en waar nog geïsoleerd kan worden. Zie bijlage 3 voor een grotere kaart en kijk op <https://storymaps.arcgis.com/stories/2fff10832758421488002f264382d10b> voor een digitale weergave van de kaart waar ook ingezoomd kan worden.*

### Gebieden waar nog geïsoleerd kan worden én waar de inkomens gemiddeld laag zijn

De stijgende energieprijzen zorgen er in bepaalde gevallen voor dat het steeds lastiger wordt voor inwoners om de (energie)rekening te kunnen betalen. Het is goed om speciale aandacht aan deze groep inwoners te geven om energiearmoede te voorkomen. In de roze gebieden (zie onderstaande kaart) liggen veel

dezelfde woningen, die nog een isolatieopgave hebben (woningen gebouwd voor 1992) en waar de inkomens veelal relatief laag zijn. Het is nu nog niet duidelijk hoe de aanpak van energiearmoede er precies uit gaat zien, maar de gemeente gaat hiermee aan de slag.

Daar waar het gaat om de combinatie waar geïsoleerd moet worden en laag inkomen én waarbij de bewoner een huurder is, zal nadrukkelijk de samenwerking opgezocht worden



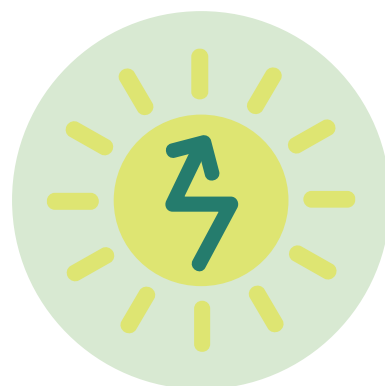
*Figuur 5, gebieden waar een collectieve aanpak mogelijk is en waar nog geïsoleerd kan worden in combinatie met gemiddeld lage inkomens. Zie bijlage 4 voor een grotere kaart en kijk op <https://storymaps.arcgis.com/stories/2fff10832758421488002f264382d10b> voor een digitale weergave van de kaart waar ook ingezoomd kan worden.*

met de woningcorporatie. Woonvizier heeft een onderhoudsplanning voor hun bezit. Deze planning moet worden vergeleken met de planning zoals die in deze TVW wordt beschreven. Mochten er buurten zijn waar Woonvizier niet aan de slag gaat, maar die wel op deze kaart naar voren komen, dan kan in overleg met Woonvizier de planning mogelijk aangepast worden.

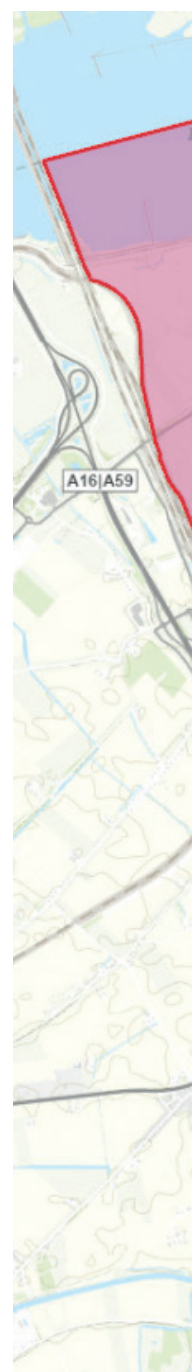
Woont u in één van de bovenstaande gebieden die niet in een kansrijke buurt liggen en wilt u graag aan de slag met verduurzaming, dan is het allereerst goed om in uw straat te informeren of er meer gelijkgestemden zijn. Vervolgens kunt u uw interesse en wensen bij de gemeente kenbaar maken. U krijgt dan informatie over hoe u aan de slag kunt met een collectieve aanpak.

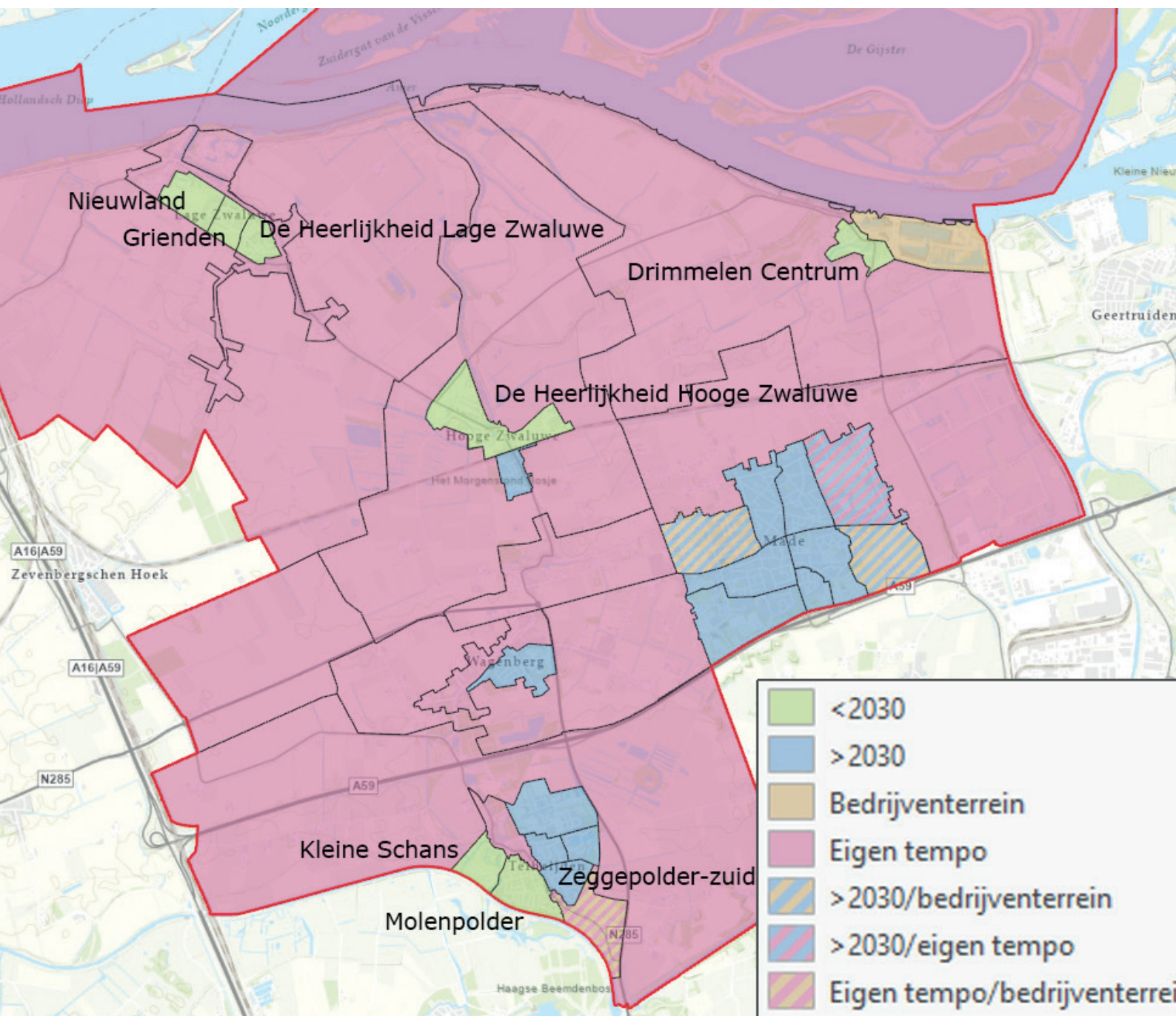
## Speerpunt 4: Kansrijke buurten

De opgave is groot en we kunnen niet alles tegelijk. Op basis van de gezamenlijk vastgestelde prioriteringscriteria en een uitgebreide analyse van zowel lokale als nationale data, hebben we gezocht naar Drimmelse buurten die het best scoorden op deze criteria. Op basis daarvan is een globale planning gemaakt voor de gemeente Drimmelen (zie onderstaande kaart en de kaart in bijlage 1 voor een beschrijving van de verschillende buurten). Uit de analyse komt naar voren dat de zogenaamde kansrijke buurten De Heerlijkheid Hooge Zwaluwe (Hooge Zwaluwe), Drimmelen Centrum (Drimmelen), De Heerlijkheid Lage Zwaluwe (Lage Zwaluwe), Nieuwland (Lage Zwaluwe), Kleine Schans (Terheijden), Molenpolder (Terheijden), Zeggepolder-zuid (Terheijden) en Grienden (Lage Zwaluwe) het meest geschikt zijn om de warmtetransitie te starten of te continueren, zoals dat in Terheijden het geval is. Dit betekent niet dat we in deze buurten ook per se gaan starten met het daadwerkelijk aardgasvrij maken van de woningen en overige panden. Op basis van de uitkomsten van de analyse gaan we eerst het gesprek aan met



de inwoners en ondernemers. In die gesprekken wordt bepaald of er voldoende draagvlak is om de warmtetransitie te starten en zo ja, of en hoe een wijkuitvoeringsplan opgesteld kan worden. En wat daarbij de randvoorwaarden en uitgangspunten moeten zijn. Hierbij betrekken wij ook de overige stakeholders die in de betreffende buurten actief zijn, waaronder de woningcorporatie, energiecoöperaties, waterschap en netbeheerder.





Figuur 6, planning buurten, zie bijlage 5 voor een grotere kaart en kijk op <https://storymaps.arcgis.com/stories/2fff10832758421488002f264382d10b> voor een digitale weergave van de kaart waar ook ingezoomd kan worden.

## Speerpunt 5: Dorpsontwikkeling

In Terheijden wordt op dit moment al een grootschalig initiatief uitgevoerd in de vorm van een warmtenet op basis van aquathermie. Het Traais Energie Collectief (TEC) heeft de ambitie om het hele dorp in 2025 energieneutraal te maken. Uit de analyse komen twee buurten uit Terheijden naar voren waar we in ieder geval al voor 2030 aan de slag kunnen (Kleine Schans en Molenpolder, zie ook Speerpunt 4). Een derde buurt (Zeggepolder-zuid, die buurt ligt naast Molenpolder) komt ook goed uit de analyse en kan eventueel worden toegevoegd als een buurt waar we voor 2030 willen starten met de transitie. Zo kan het bestaande warmtenet groeien in noordelijke richting, en daarmee richting de andere buurten van Terheijden. In overleg met TEC is tot deze aanpak besloten.

De gemeente ondersteunt en faciliteert dit initiatief, net zoals de gemeente eventuele initiatieven uit andere dorpen zal ondersteunen en faciliteren. Wanneer inwoners of ondernemers aan de slag willen met het verduurzamen van woningen of (utiliteits) gebouwen, dan kan dit bij de gemeente kenbaar gemaakt worden. Vervolgens gaat de gemeente met hen het gesprek aan. In deze aanpak borduren we voort op het werk dat tot nu toe al door de END-werkgroepen is verricht. Hieronder in het kort de verschillende opties:

### Wonen of werken in een kansrijke buurt

Inwoners en/of ondernemers in kansrijke buurten worden op relatief korte termijn door de gemeente geïnformeerd over de vervolgstappen. We gaan gezamenlijk in overleg over de kansen en de mogelijkheden in de buurt en kijken of er een wijkuitvoeringsplan opgesteld kan worden (zie ook speerpunt 4).

### Wonen of werken in een buurt of straat waar een collectieve aanpak mogelijk is

In buurten of straten die niet onder de kansrijke buurten vallen maar wel onder een gebied waar een collectieve aanpak mogelijk is (zie Speerpunt 3) kan ook gestart worden met verduurzaming. Wanneer mensen in deze gebieden gezamenlijk aan de slag willen met energiebesparing en duurzaamheid, kan dit bij de gemeente kenbaar gemaakt worden. De gemeente ondersteunt en faciliteert deze initiatieven. De inwoners en bedrijven kunnen ook wachten tot na 2030. Dan wordt een aantal nieuwe buurten geselecteerd als kansrijke buurten om aan de slag te gaan met een collectieve aanpak. Zie ook figuur 6 waarin een deel van de buurten na 2030 gepland zijn. Dit zijn buurten waar een collectieve aanpak mogelijk is, maar waar we niet voor 2030 proactief aan de slag gaan.

### Wonen of werken in een buurt of straat die niet als kansrijke buurt is aangemerkt en waar ook geen collectieve aanpak mogelijk is

In een aantal buurten en straten is het nu eigenlijk al duidelijk dat er geen collectieve aanpak zal komen. Dit zijn de buurten en straten met een relatief lage bebouwingsdichtheid en veel verschillende woningen (bijvoorbeeld de buitengebieden). In deze gebieden kunnen inwoners en bedrijven op eigen tempo aan de slag met energiebesparing en verduurzaming (zie ook de gebieden op figuur 6 die onder 'Eigen tempo' valen). Warmtenetten zijn door de lage bebouwingsdichtheid niet kansrijk. Het alternatief voor de huidige gasgestookte CV-ketel is dus een individuele oplossing. Met de huidige stand der techniek is dat een (hybride) warmtepomp. Het is verstandig om de verduurzaming aan te laten sluiten bij natuurlijke momenten zoals een verbouwing of een verhuizing. Hiermee wordt geld bespaard en de overlast tot het minimum beperkt.



## Speerpunt 6: Onderzoek

We laten vervolgonderzoeken uitvoeren naar kansrijke warmtechnieken, zoals aquathermie, Warmte Koude Opslag (WKO) en geothermie. Dit zijn warmtetechnieken en -bronnen die mogelijk kansrijk zijn voor warmtenetten in onze gemeente. Ook wordt onderzoek gedaan naar de aanpak van energiearmoede. Op dit moment zijn nog geen verdere onderzoeken voorzien, maar het is goed mogelijk dat er tijdens de wijkuitvoeringsplannen of een collectieve aanpak zaken naar boven komen, die verder onderzocht moeten worden (en waarvan het ook loont om deze zaken verder te onderzoeken). Daar gaan we te zijner tijd mee aan de slag. De Warmtekoers is hierin een belangrijke leidraad.

### Warmtekoers

Uit de analyses is een aantal kansrijke warmtetechnieken voor de gemeente Drimmelen naar voren gekomen. De keuze voor een techniek kan per buurt of per straat anders zijn, afhankelijk van de bebouwing en de aanwezigheid van warmtebronnen. Om inwoners en ondernemers handelingsperspectief te geven, zijn in de Warmtekoers voor verschillende clusters de kansrijke technieken inzichtelijk gemaakt (zie figuur 7).

De Warmtekoers geeft een beeld van de meest waarschijnlijke warmteoplossingen op basis van de huidige kennis en stand van de techniek. In de gemeente Drimmelen zijn meerdere warmtetechnieken mogelijk, die in de toekomst als duurzaam alternatief voor aardgas kunnen dienen: individuele alternatieven in de vorm van (hybride) warmtepompen (met de huidige kennis en stand van de techniek), warmtenetten gevoed door aquathermie, bodemwarmte/geothermie, restwarmte en hernieuwbaar gas in de vorm van groen gas en/of waterstof. Ook kunnen de mogelijkheden verkend worden van het uitbreiden van bestaande netten in Made (Amernet), Terheijden en een mogelijk net vanuit Moerdijk

naar Geertruidenberg, dat met het Amernet verbonden wordt. Voor alle technieken geldt dat een belangrijke eerste stap het isoleren van de gebouwen is. De focus van de warmtetransitie ligt daarom tot 2030 ook op het besparen van energie. Natuurlijk ondersteunen en faciliteren we inwoners en ondernemers, die al eerder aardgasvrij willen wonen en werken.

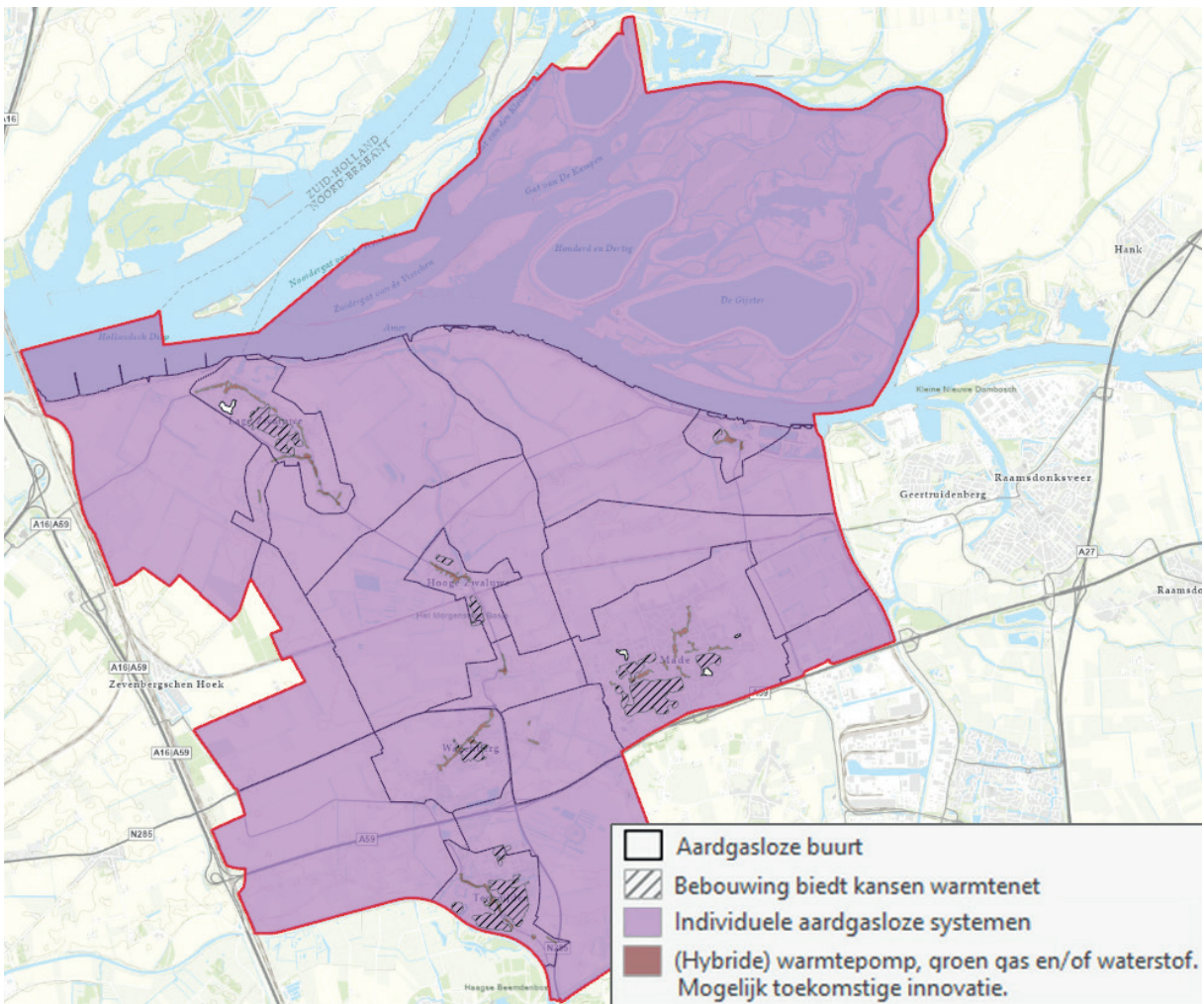
De Warmtekoers en de bijbehorende kaart zijn op dit moment indicatief uitgewerkt. In de Wijkuitvoeringsplannen worden de grenzen van de verschillende vlekken definitief en fijnmaziger uitgewerkt.

### Warmtenetten

In alle dorpen zijn er mogelijk kansen voor warmtenetten (zwart gearceerde gebied in de onderstaande kaart). In meer of mindere mate zijn er clusters van woningen, bedrijven en instellingen, met een voldoende dichtheid om een warmtenet mogelijk te maken. Ook zijn er in alle dorpen kansrijke bronnen die het warmtenet kunnen voeden. Vervolgonderzoek moet uitwijzen of de warmtenetten in combinatie met bepaalde bronnen ook daadwerkelijk mogelijk zijn (zie speerpunt 6). We kijken eerst naar kansen voor warmtenetten omdat: aanpassingen in de gebouwen zijn kleiner dan bij bijvoorbeeld warmtepompen, met bepaalde typen warmtenetten kan ook gekoeld worden, de belasting op het elektriciteitsnet is lager én er wordt optimaal gebruik gemaakt van de aanwezige bronnen.

### Individuele alternatieven

Wanneer warmtenetten niet mogelijk zijn, kunnen inwoners en ondernemers terugvallen op individuele oplossingen (paarse gebied in de onderstaande kaart). Met de huidige kennis en de stand van de techniek, zijn dit warmtepompen op basis van lucht- of aardwarmte. Een hybride warmtepomp is een prima tussenoplossing



*Figuur 7, zoekgebieden (zwart gearceerde gebieden) voor mogelijke warmtenetten. In verreweg de meeste gebieden voorzien we een individuele techniek. Met de huidige kennis en stand van de techniek is dit een individuele warmtepomp. Een hybride warmtepomp is een prima tussenoplossing. Daar waar dit niet mogelijk is, kan een hybride warmtepomp, groen gas/waterstof of een mogelijke toekomstige innovatie de uiteindelijke alternatieve techniek voor aardgas zijn. In alle gevallen geldt dat de woningen en gebouwen eerst voldoende geïsoleerd moeten worden. Zie bijlage 6 voor een grotere kaart en kijk op <https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=5fe60af9bede4011af54d68c7c9feb6&extent=4.4878,51.5967,5.033,51.7884> voor een grotere weergave van de kaart.*

om op korte termijn al flink (60-70%) op het aardgasverbruik te besparen. In een aantal gevallen kan de hybride warmtepomp ook een eindoplossing zijn. Bijvoorbeeld in oudere gebouwen die onvoldoende geïsoleerd kunnen worden om volledig met alleen een warmtepomp te verwarmen. Deze gebouwen staan voornamelijk in de roodbruine vlekken op de onderstaande kaart.

### **Groen gas en waterstof (hernieuwbaar gas)**

Oudere gebouwen (en mogelijk ook recentere bebouwing) kunnen ook met groen gas en/

of waterstof verwarmd worden. Vanuit de eindgebruiker geredeneerd zijn dit zeer interessante brandstoffen, omdat er in principe weinig aanpassingen in de woningen en gebouwen nodig zijn. Feit blijft dat het verstandig is om ook in deze gevallen eerst te isoleren. Groen gas en waterstof zijn op dit moment en waarschijnlijk ook in de toekomst beperkt beschikbaar voor de gebouwde omgeving, waardoor het goed is om het energieverbruik zoveel mogelijk te beperken. Zo kunnen er meer woningen en panden

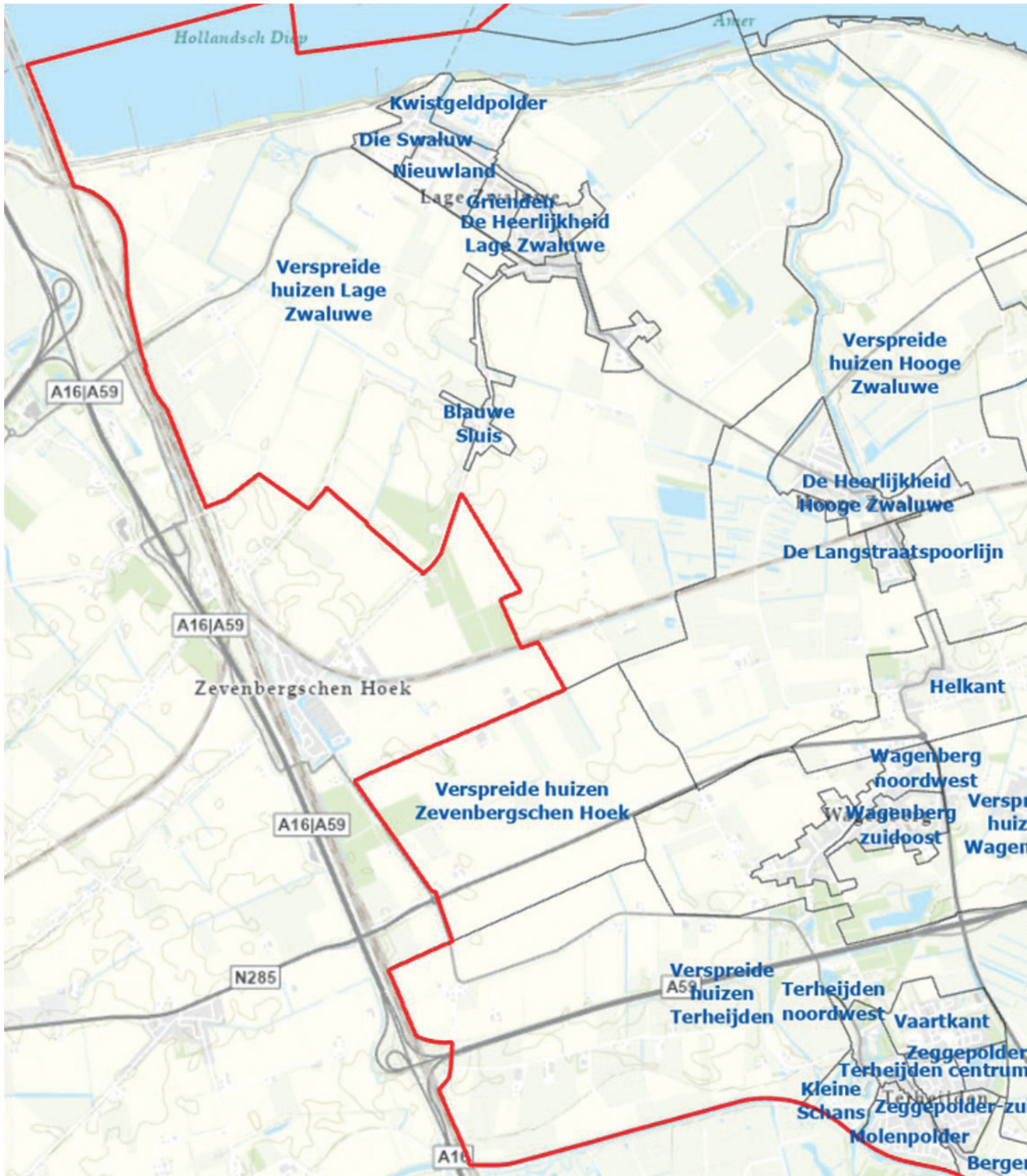
met eenzelfde hoeveelheid hernieuwbaar gas verwarmd worden.

Voor nu zijn de kansen voor hernieuwbaar gas nog beperkt. De kosten (zeker voor waterstof) zijn hoog en de algemene inschatting is dat het nog zeker 10 tot 15 jaar gaat duren voordat waterstof mogelijk een rol kan gaan spelen in de warmtetransitie. Voor de (nabije) toekomst houden we wel alle opties open. De verwachting is dan ook dat bestaande aardgasnetten zo lang mogelijk blijven liggen en ontwikkelingen nauwlettend in de gaten worden gehouden. Let wel, om het financieel interessant te maken moeten flinke delen van het net gebruikt worden voor groen gas of waterstof. Wanneer maar een beperkt aantal gebouwen aangesloten blijven dan zijn de kosten per gebouw relatief hoog.

Op dit moment ligt er in Drimmelen (en de rest van een land) een netwerk van aardgasleidingen dat mogelijk in de toekomst gebruikt kan worden voor groen gas, waterstof of een andere brandstof. Deze leidingen worden dan ook niet zomaar uit de grond gehaald. Via Wijkuitvoeringsplannen wordt een toekomstige alternatieve warmtetechniek voor buurten en clusters bepaald. In overleg met de netbeheerder en andere partijen wordt vervolgens gekeken of het bestaande aardgasnet gebruikt kan worden of dat het net na verloop van tijd verwijderd wordt omdat het geen doel meer dient.

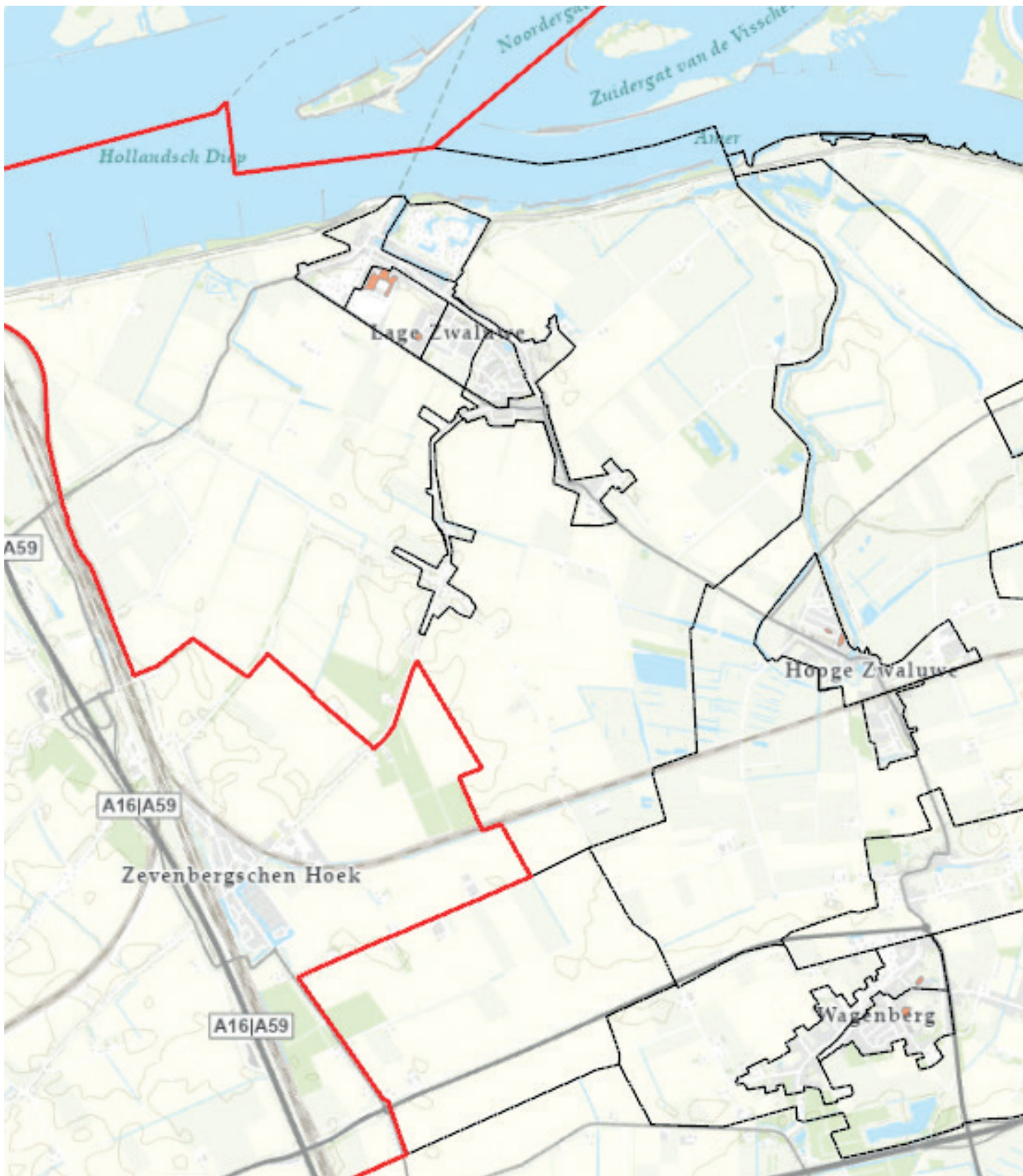


## Bijlage 1 Buurtbenamingen

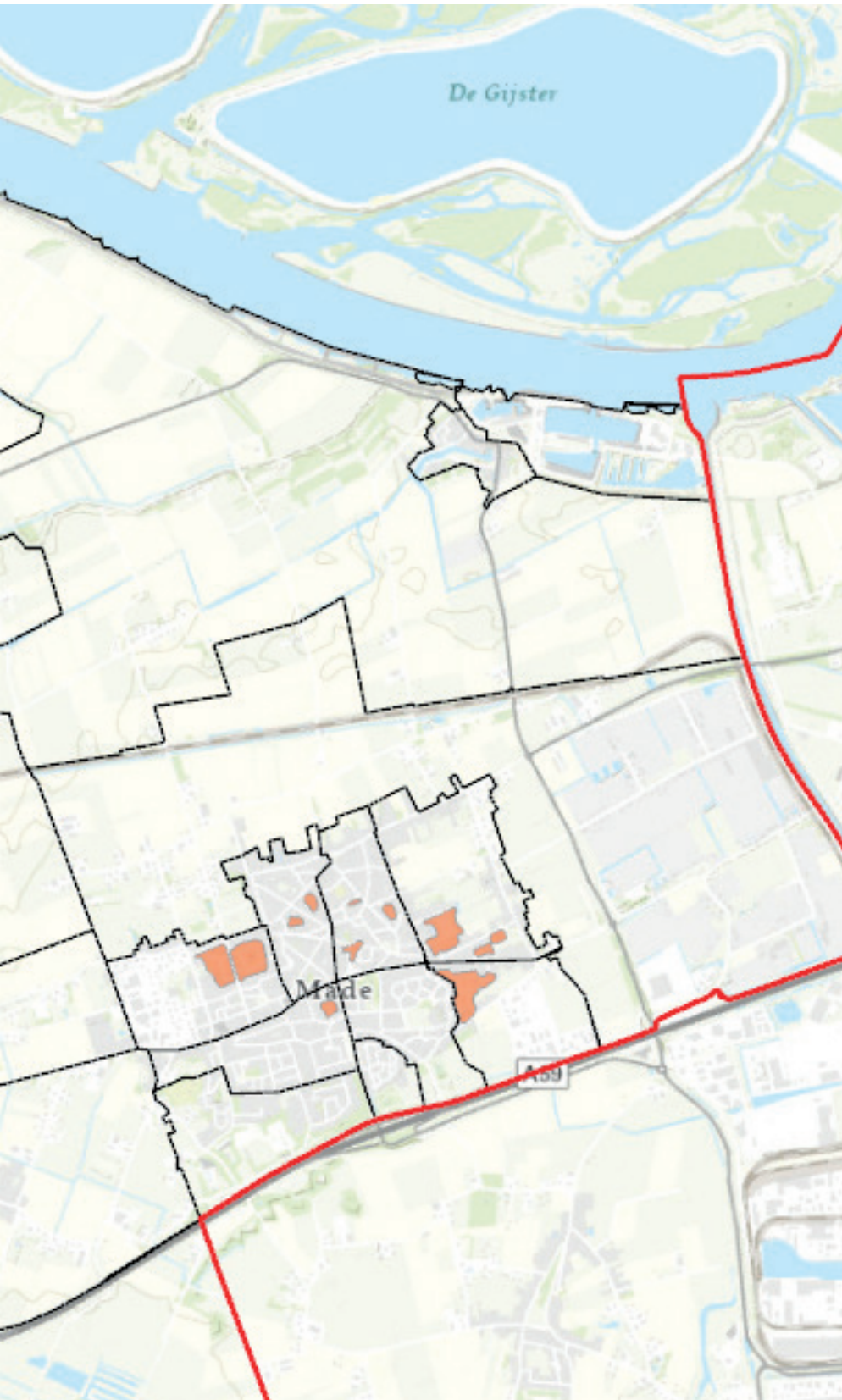




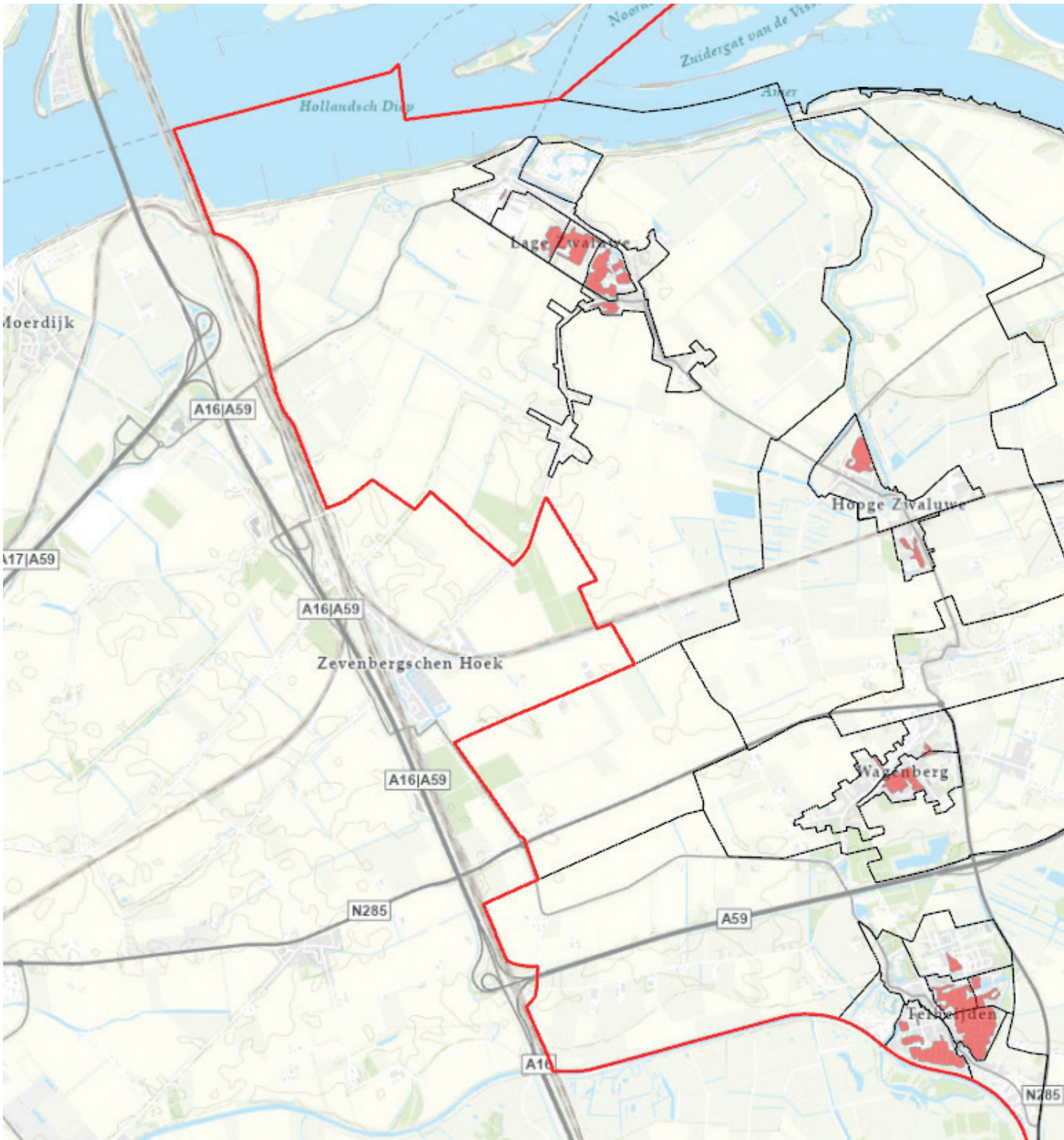
## Bijlage 2 Gebieden met een mogelijke collectieve aanpak naar aanpak



## ardgasvrij

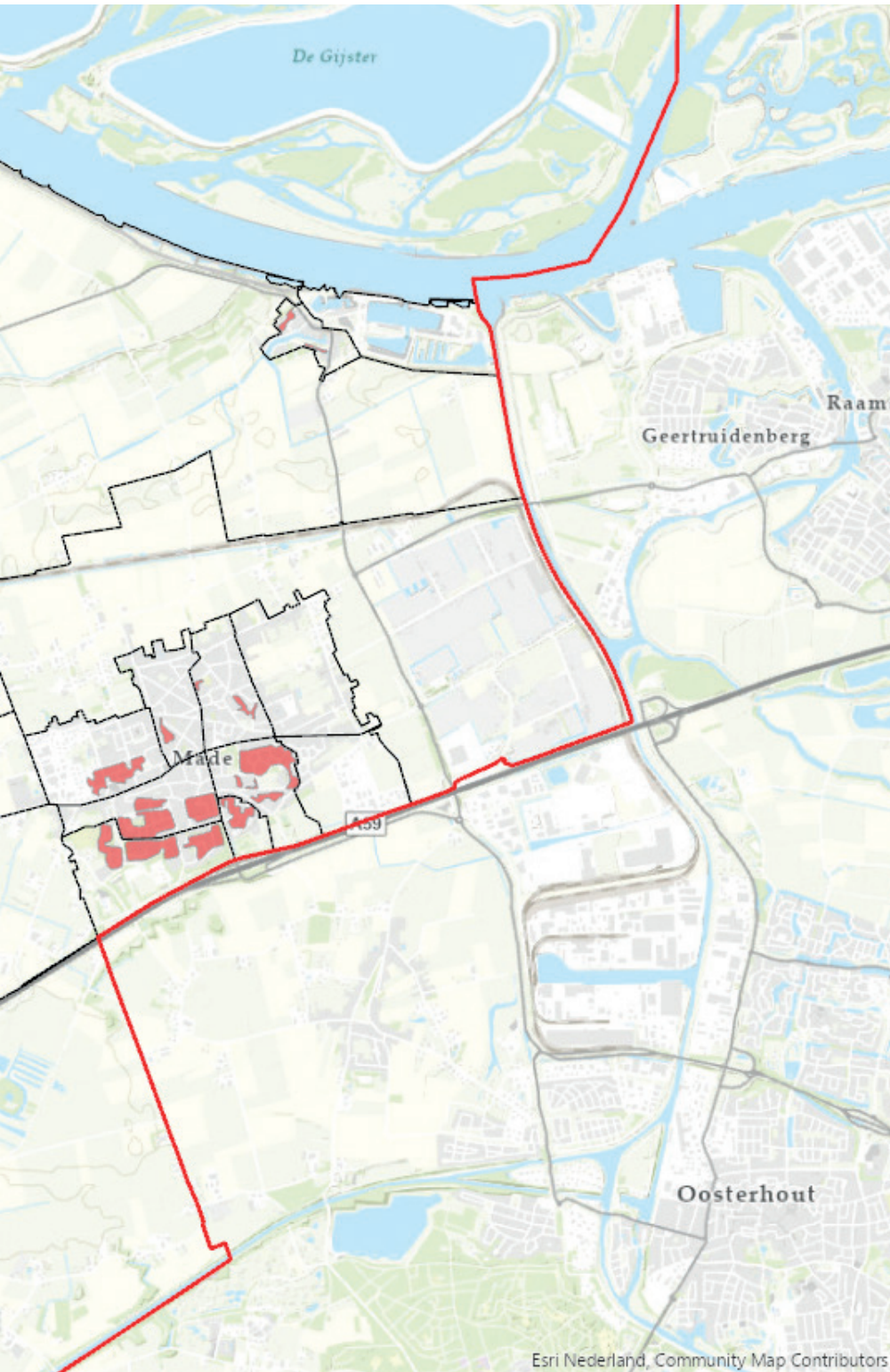


### Bijlage 3 Gebieden met een mogelijke collectieve aanpak voor isd

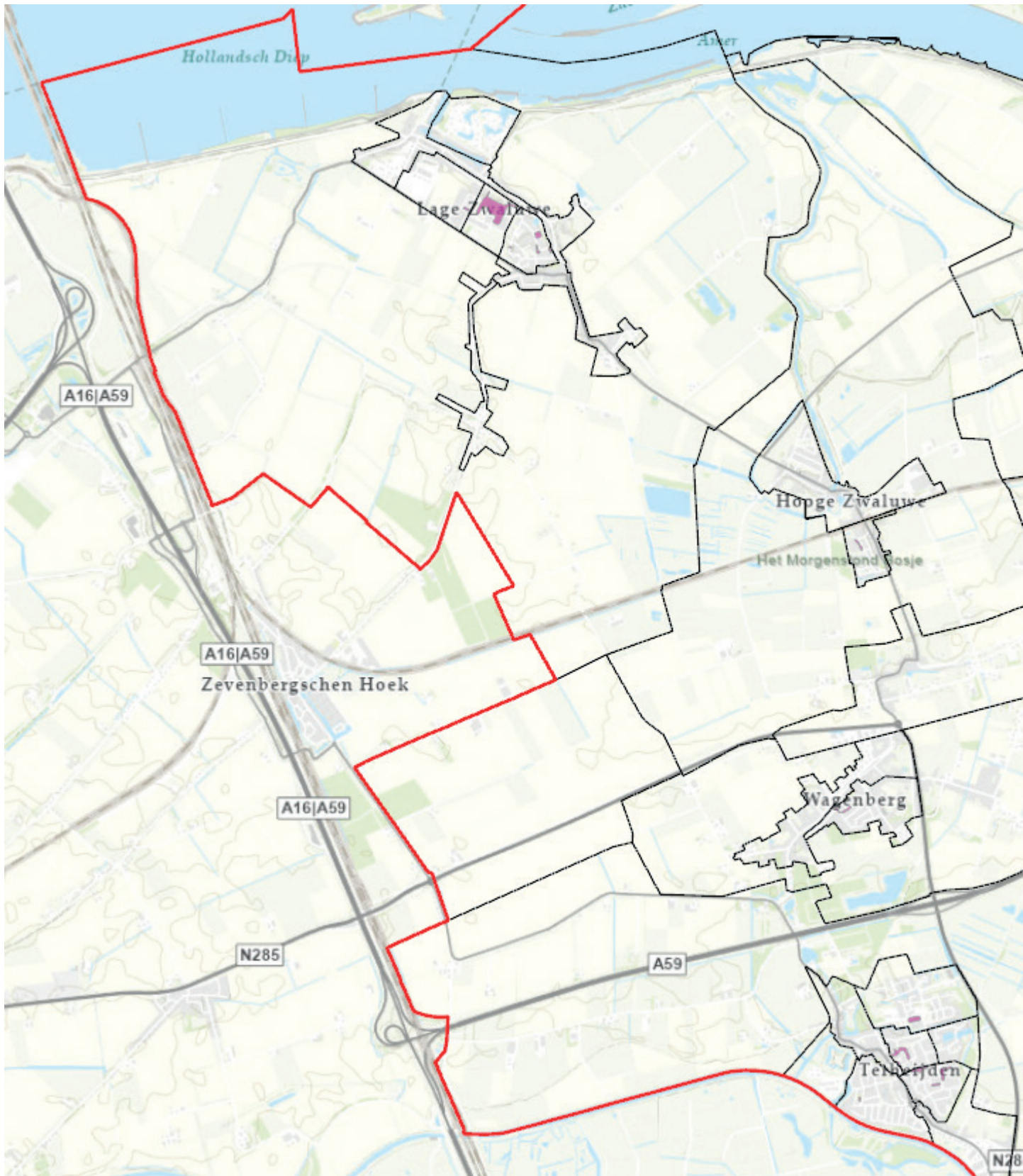




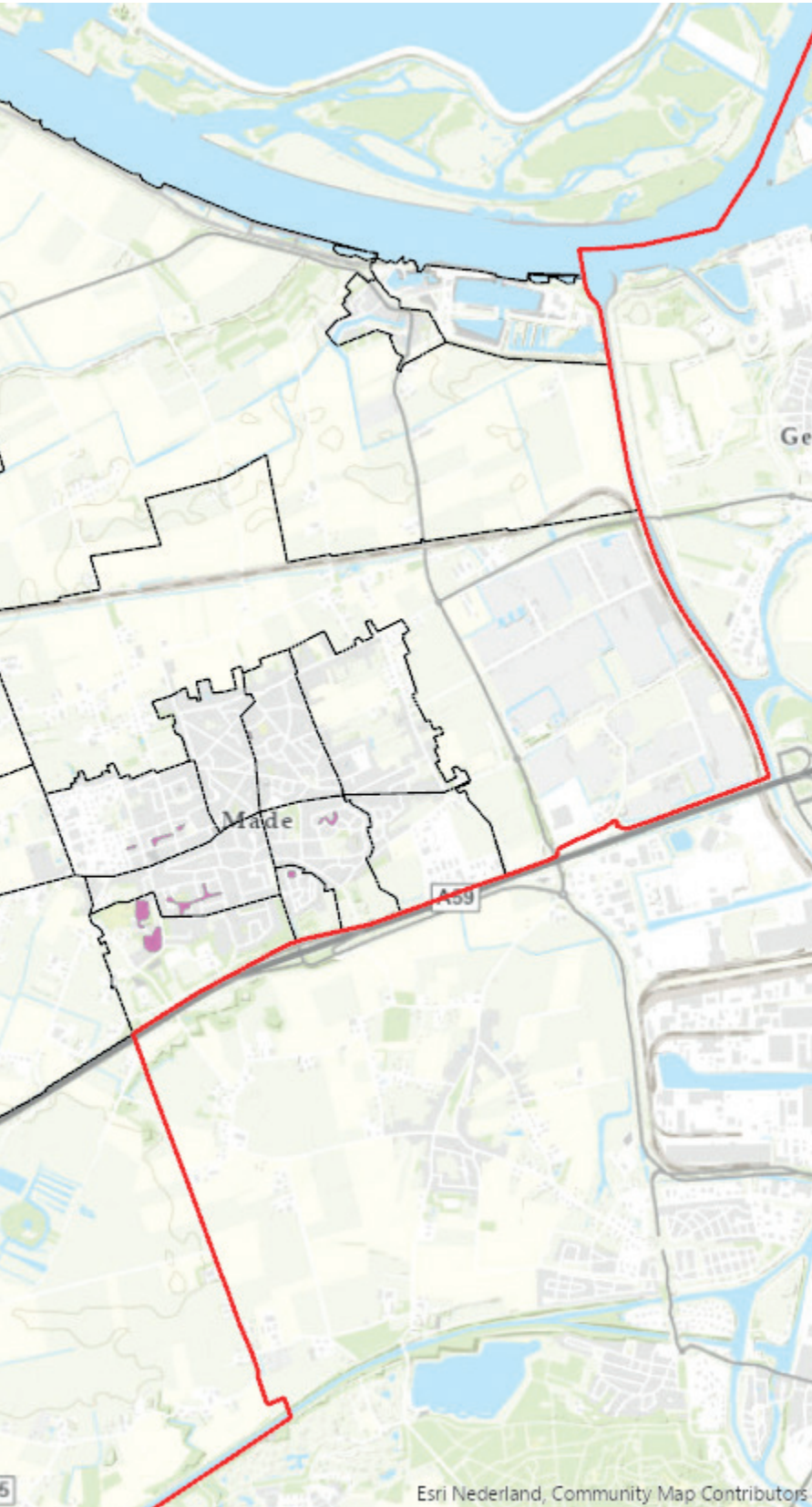
## platie



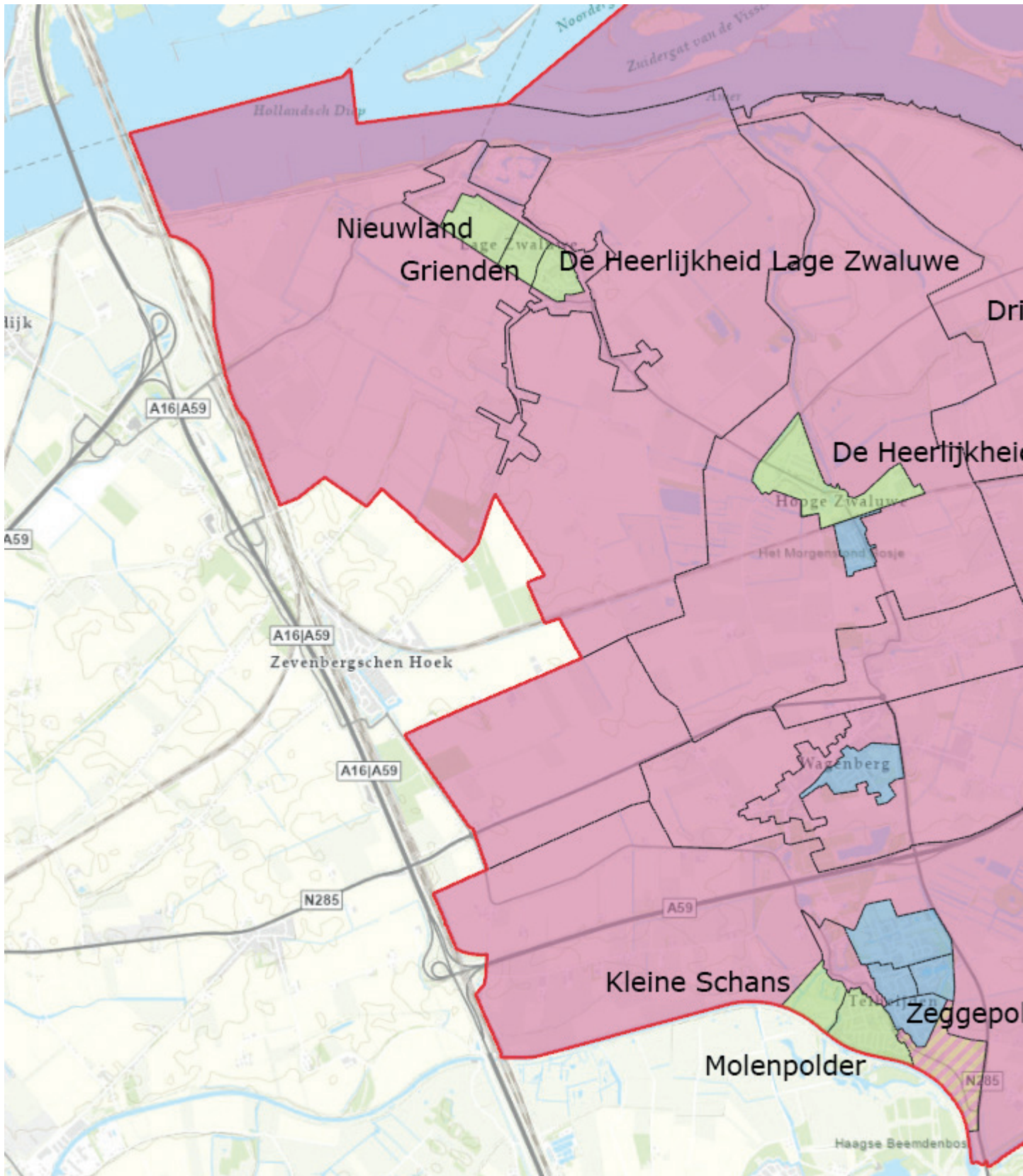
## Bijlage 4 Gebieden met een mogelijke collectieve aanpak voor isc

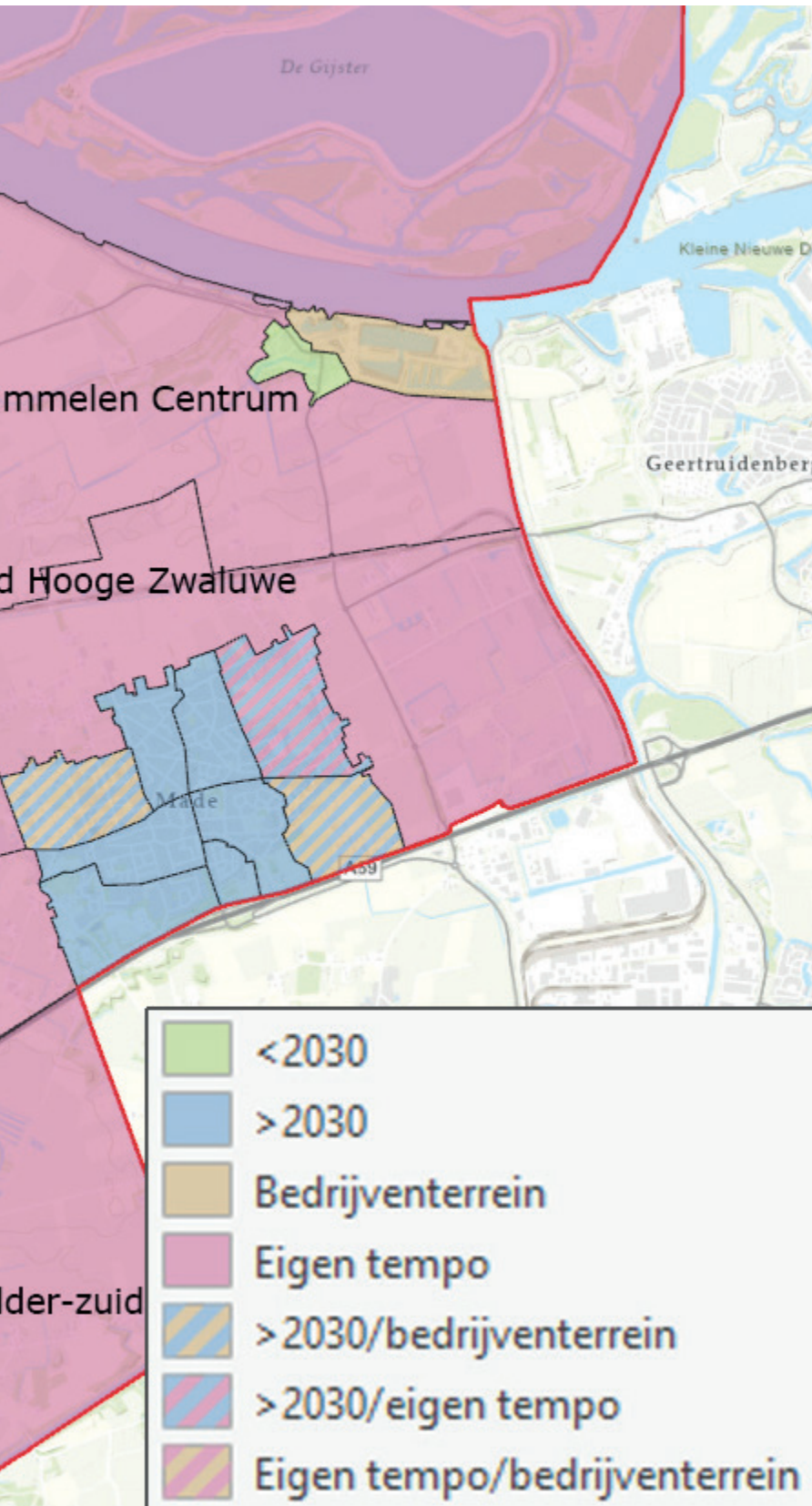


## platie in combinatie met lage inkomens

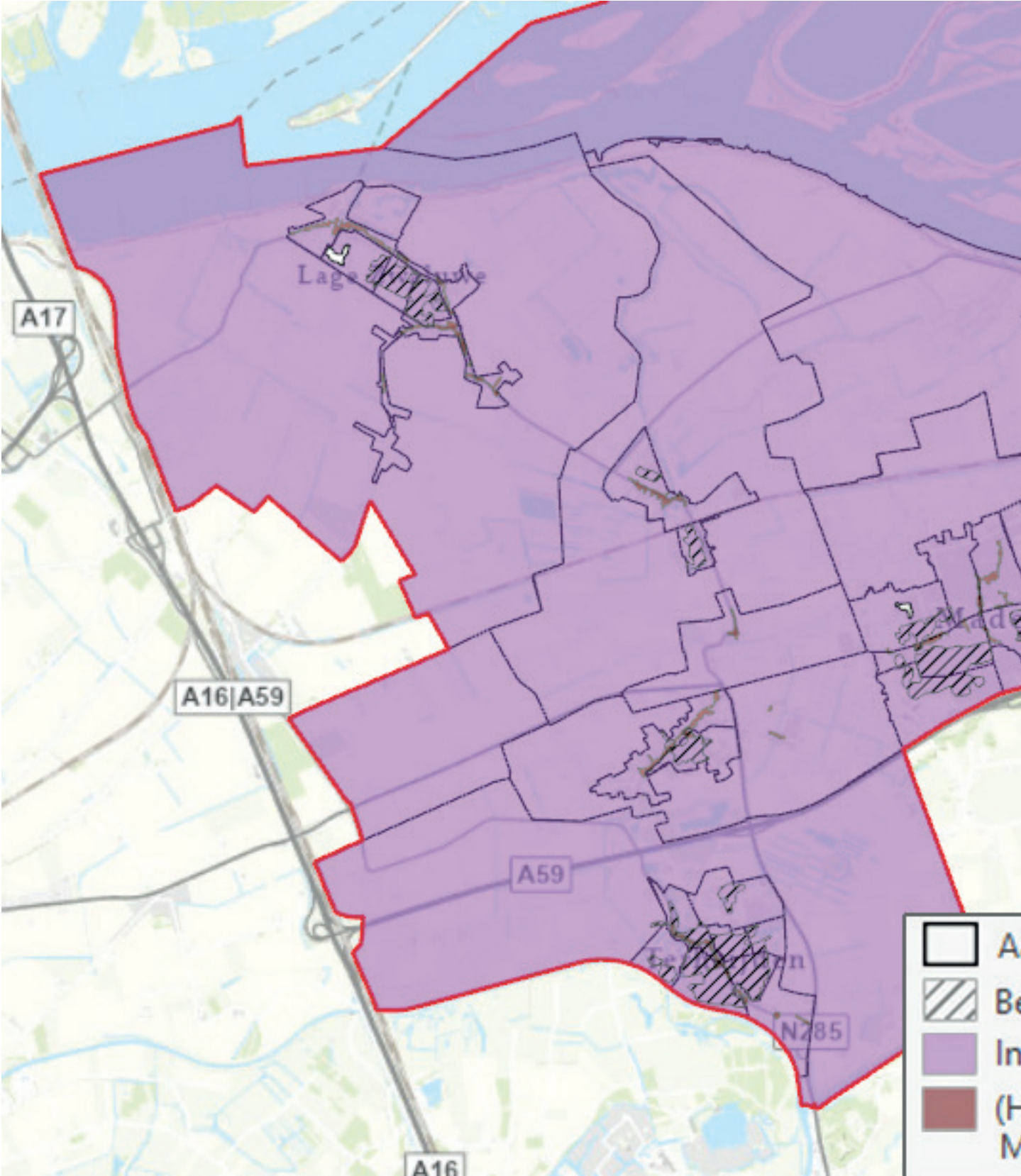


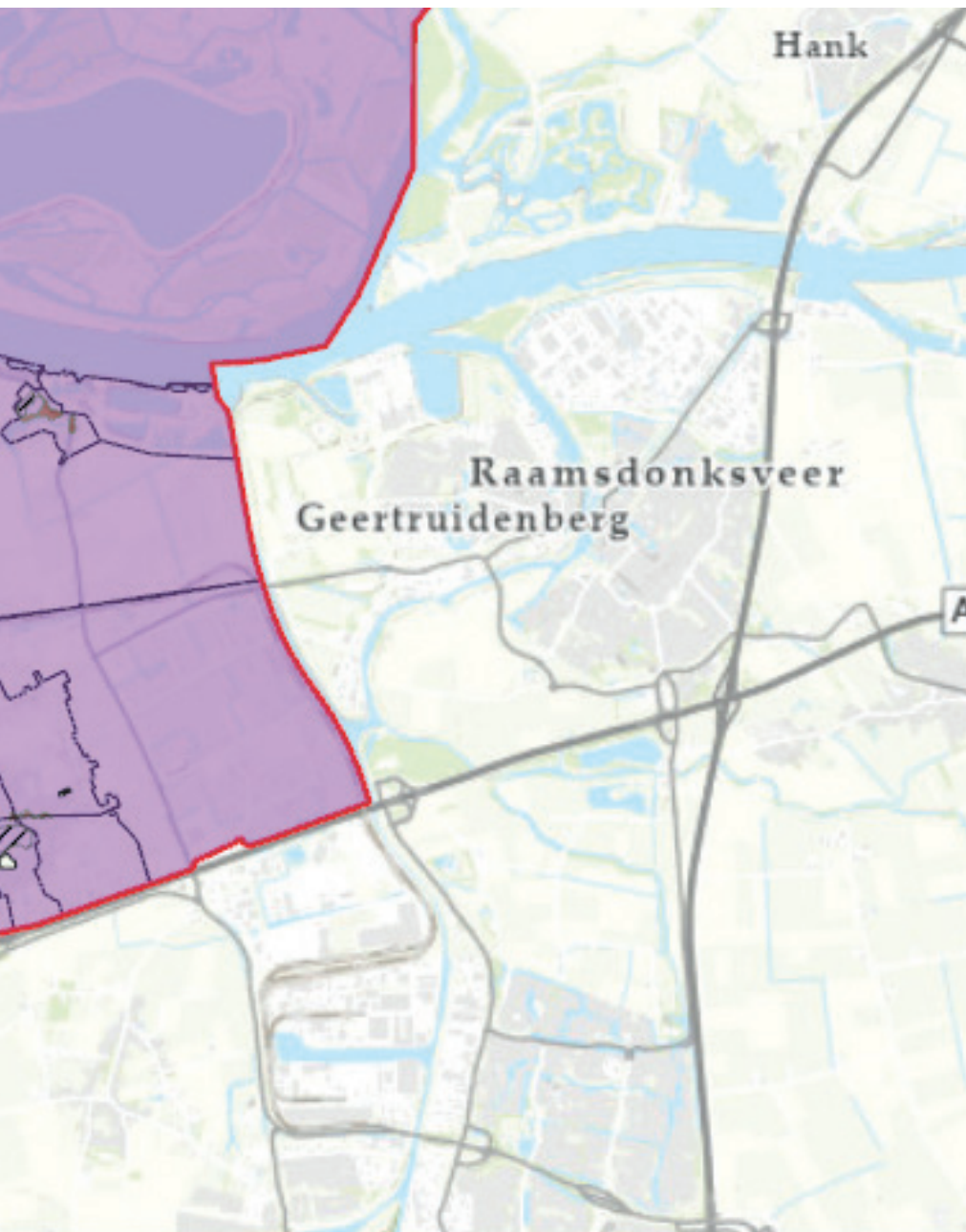
## Bijlage 5 Planning buurten





# Bijlage 6 Warmtekoers





**aardgasloze buurt**

**bebouwing biedt kansen warmtenet**

**individuele aardgasloze systemen**

**(hybride) warmtepomp, groen gas en/of waterstof.**

**mogelijk toekomstige innovatie.**

## Eindnoten

- 1 In landelijke bronnen wordt de term wijkuitvoeringsplannen gehanteerd. Volgens het CBS bestaat een wijk uit één of meerdere buurten. In de praktijk zal een buurt of hele wijk niet in één keer aardgasvrij worden. Dat betekent dat de term ‘wijkuitvoeringsplan’ een vertekend beeld geeft. Om geen onduidelijkheid te veroorzaken sluiten we wel aan bij de landelijke benaming. In de praktijk dekt de term ‘uitvoeringsplan’ of ‘gebiedsuitvoeringsplan’ de lading beter.
- 2 Onder andere woningcorporatie, de netbeheerder, de bewonersgroepen uit de verschillende dorpen (waaronder de werkgroepen END, energiecoöperaties waaronder TEC), het Waterschap en het bedrijfvennetwerk.
- 3 In de TVW zijn gebouwen van bedrijven en instellingen opgenomen waar aardgas voornamelijk wordt gebruikt voor het verwarmen van het gebouw. Bedrijven waar aardgas voornamelijk in de bedrijfsprocessen gebruikt wordt (voornamelijk industrie) volgen een ander traject buiten de TVW.