

## CONCEPT Propositie Energietransitie/Warmtetransitievisie

6 mei 2021

### ***Inleiding en context.***

Om de bestuurlijke verankering en een duurzame toekomst en doorontwikkeling van het GKG te bevorderen is behoefte aan een sterk en overtuigend verhaal, een “offer you can’t refuse”.

Dit verhaal bestaat wat ons betreft uit een aantal deelverhalen:

- Een algemeen verhaal over het WAAROM van het GKG.
- Een concreet verhaal over de eerste succesvolle toepassing van het GKG: de waterketenkaart.
- Drie voorstellen voor bredere en betere benutting van het GKG: de jeugdzorg, de energietransitie en de Omgevingswet.

### ***Het grote WAAROM van het GKG.***

We hebben anno 2021 te maken met een groot aantal urgente en complexe maatschappelijke en bestuurlijke opgaven. Deze liggen deels in het sociaal domein (o.a. de jeugdzorg) en deels ook in het domein van de fysieke leefomgeving (o.a. de energietransitie, de impact van de omgevingswet, de waterhuishouding, landbouw, natuur, stikstof, landschap en ga zo maar door). Tegelijkertijd leven we in een tijd waarin sprake is van een steeds grotere hoeveelheid data en informatie, waarmee beleid, uitvoering en samenwerking tussen partijen in toenemende mate kan worden ondersteund. Data, informatie en kennis opbouwen, delen en slim benutten zijn het goud oftewel de olie van de 21e eeuw! Zonder data staat alles stil en stagneert ook economische groei, innovatie en welvaart.

*Samenwerking tussen partijen, binnen en buiten de overheid, zal daarbij de komende tijd steeds meer noodzakelijk worden en ook –naar onze stellige overtuiging- steeds meer vanzelfsprekend. Samenwerking moet om te beginnen vanuit beleid en uitvoering en vanuit de grote maatschappelijke opgaven. Maar ook en net zo goed op het vlak van het op een veilige en verantwoorde manier samen delen van data, informatie en kennis tussen diverse partijen en organisaties (publiek maar evengoed ook privaat). Alleen zo is het mogelijk om tot een succesvolle, effectieve en efficiënte aanpak en oplossing te komen van de opgaven waar we voor staan. En alleen al daarom verdient het GKG in de komende tijd onze volledige aandacht en steun.*

De noodzaak om bij de aanpak van alle grote maatschappelijke en bestuurlijke opgaven nauw samen te werken en actief data, informatie en kennis te delen (via platforms zoals het GKG), speelt niet alleen in de regio Groningen, maar ook op landelijk en op internationaal niveau.

Wij refereren aan twee relevante, belangrijke, aansprekende en inspirerende documenten.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Het essay “Gedreven door data” uit het blad Binnenlands Bestuur (oktober 2020), en De ledenbrief van de VNG van 3 december 2020 over “Data delen en open maken”.

## ***Probleemdefinitie Energietransitie: project datadeal gemeentelijke warmte transitie visies.***

### *Inleiding en context.*

Via het klimaatakkoord geeft ons land invulling aan de afspraken en doelen van “Parijs” op het vlak van duurzaamheid, energietransitie en klimaatadaptatie. Binnen het geheel van maatregelen en afspraken uit het klimaatakkoord zijn er tenminste twee trajecten, waarin gemeenten en regio’s een prominente rol vervullen, namelijk de regionale energie strategie (RES) en de warmtetransitie in de gebouwde omgeving. Voor beide trajecten geldt dat intergemeentelijke en interbestuurlijke samenwerking randvoorwaarde is om tot een succesvolle aanpak te komen. En zelfs nog breder: ook samenwerking met marktpartijen, initiatiefnemers en uiteraard ook met partijen als de netbeheerders en de woningcorporaties is onmisbaar. En tegelijkertijd geldt dat voor deze trajecten heel veel data en informatie nodig is. Wil je als gezamenlijke “stakeholders” goed kunnen samenwerken, dan is een gelijkwaardige en open informatiepositie en een gelijk speelveld van doorslaggevend belang. Gemeenschappelijk gebruik van data en informatie is daarnaast van belang om tot een onderling vergelijkbare, eenduidige en eerlijke aanpak te komen, bijvoorbeeld tussen gemeenten onderling. Ook kunnen hierdoor substantieel kosten worden beperkt en bespaard.

### *Wat kan het GKG in 2021 betekenen?*

Voor het komend jaar zien we als grootste kans voor het (Datalab van het) GKG: het faciliteren van de enorme opgave voor alle Groningse gemeenten om voor eind 2021 een eerste versie van hun warmte transitie visies (WTV’s) gereed te hebben als basis voor de daarop volgende concrete Uitvoerings Plannen (UP’s) voor alle wijken en buurten. Ook voor deze plannenmakerij is een grote hoeveelheid beleidsondersteunende informatie nodig over de huidige voorraad woningen en andere gebouwen (energieverbruik, energielabels, isolatiegraad, eigendomsverhoudingen, woningtypen, bouwjaarklassen, enz.). Slim samenwerken via het GKG én aansluiten op de landelijke datavoorziening, die de VNG hiervoor –blijkens hun ledenbrief van 3 december 2020- al heeft klaargezet (DEGO: Datavoorziening Energietransitie Gebouwde Omgeving), gaat alle gemeenten samen veel geld en tijd besparen. Immers als alle gemeenten zelfstandig data en informatie gaan verzamelen en/of hiervoor gespecialiseerde adviesbureaus in de arm nemen, dan ben je ongetwijfeld veel duurder uit dan wanneer je dit slim via het GKG organiseert.

Inmiddels (mei 2021) is gebleken dat veel Groningse gemeenten al een heel eind gevorderd zijn met het maken van hun eerste Warmte Transitie Visies (WTV’s). Het verdient daarom aanbeveling om als GKG alvast een stap vooruit te gaan werken en zich met name te gaan concentreren op het faciliteren van de informatiebehoefte die hoort bij de Wijk Uitvoerings Plannen (WUP’s) en bij de uiteindelijke uitvoeringsplannen per wijk (de wijkgerichte aanpak). Met name voor dit laatste geldt dat:

- a) hier een combi van lokale en nationale databronnen meerwaarde zal bieden
- b) er de komende decennia uiteindelijk in alle gemeenten heel veel wijken aan de beurt gaan komen zodat standaardisatie en uniformiteit echt van belang en lonend is
- c) het GKG juist vanwege de standaardisatie en het bluk-karakter van deze opgave heel veel toegevoegde waarde kan opleveren en in potentie alle Groningse gemeenten heel veel tijd, geld en moeite zal gaan besparen

### *Uitgevoerde data-analyse*

Eind maart, begin april 2021 is als eerste stap een data-analyse uitgevoerd, waarbij de databronnen van de Datavoorziening Energietransitie Gebouwde Omgeving (DEGO)<sup>2</sup>, PBL<sup>3</sup> en GKG<sup>4</sup> zijn vergeleken. Het betrof landelijke databronnen en lokale databronnen. In Bijlage 1 is het resultaat van deze analyse opgenomen.

Uit de data-analyse kunnen de volgende globale conclusies worden genomen:

- De databronnen van DEGO omvatten vooral gegevens over de energetische kwaliteit van objecten (waaronder bouwjaar, energielabels, WOZ-waarde), verbruiksgegevens (gas en elektriciteit), sociale gegevens (waaronder inkomen) en beperkingen voor de warmtetransitie (wateroverlast, lokale gevoelstemperatuur en stedelijk hitte-eiland effect) met voor de eerste twee categorieën data van goede tot uitstekende kwaliteit. De data is beschikbaar op pand, buurt en postcode-6 niveau.
- De databronnen van GKG bevatten gegevens over de energetische kwaliteit van objecten (energielabels en woningtypen alleen te raadplegen), gas en elektriciteit infrastructuur (Enexis-data), warmte en koude opslag, aanbod van bodemwarmte, riothermie, gas- en elektriciteitsverbruik (zie DEGO) en energielabel kantoren. De data is van goede tot uitstekende kwaliteit. De data is beschikbaar op gebiedsniveau, pandniveau, postcode-6 en adresniveau.
- De databronnen van PBL bevatten algemene (buurt-)gegevens, energetische kwaliteit van objecten (zie DEGO), aanbod van warmte (geothermie, aquathermie, duurzaam gas, warmtenetten) en warmtebronnen, energieverbruik en -teruglevering en energielevering en prognose gegevens over energieverbruik en -levering. De data is van redelijke tot goede kwaliteit. De data is beschikbaar op pandniveau, buurtniveau en postcode-6.

---

<sup>2</sup> *De Datavoorziening Energietransitie Gebouwde Omgeving (DEGO) helpt gemeenten bij het werken met de data die nodig zijn voor het maken van o.a. een Transitievisie Warmte. Uiteraard sluit DEGO waar mogelijk aan bij de logica van de Leidraad van het ECW. De data is te downloaden. In DEGO vindt u verschillende tabbladen met gegevens die van belang kunnen zijn voor de Transitievisie Warmte. Op termijn worden ook data toegevoegd die van belang zijn voor de Wijkuitvoeringsplannen.*

<sup>3</sup> *De Startanalyse van het PBL is een technisch-economische doorrekening van vijf CO<sub>2</sub>-neutrale strategieën om van het aardgas af te gaan. De Startanalyse helpt je om een eerste selectie te kunnen maken welke van de vijf strategieën voor een buurt aantrekkelijk zijn. Dit kunnen ook meerdere strategieën zijn. Elke strategie bestaat uit maatregelen die gericht zijn op vermindering van de warmtevraag (isolatie) en op het aanleggen of verzwaren van een energie-infrastructuur waarmee woningen en gebouwen duurzaam verwarmd kunnen worden. Aanvullend op de gemeenterapporten en de viewer is er een datapakket, bedoeld voor mensen die aanvullende analyses willen maken op dit materiaal met behulp van rekenmodellen of GIS-tools. Het bevat gegevens per verblijfsobject. Het datapakket wordt alleen aan gemeenten verstrekt en gemeenten bepalen wie er verder gebruik van mag maken.*

<sup>4</sup> *Op basis van bovenstaande vergelijking kunnen we concluderen dat een deel van de bronnen in de Startanalyse van het PBL, de Transitievisie Warmte (DEGO) en GKG min of meer hetzelfde zijn. Het gaat hierbij vooral om databronnen die gebaseerd zijn op de BAG. Maar ook de (voorlopige) energielabels, die allen van het RIVM afkomstig zijn. Verder is ook overlap te vinden in het gas- en elektraverbruik. Deze informatie is allemaal gebaseerd de kleinverbruik-bestanden van netbeheerders. Voor Groningen is de netbeheerder Enexis.*

Uit de data-analyse voor de landelijke databronnen kunnen de volgende globale conclusies worden getrokken:

- De databronnen van PBL zijn van iets mindere kwaliteit en meer van globaal niveau, maar bevatten daarentegen prognosegegevens die DEGO en GKG niet bieden.
- Het verschil tussen de databronnen van DEGO en GKG zit vooral in de gegevens over de infrastructuur en de warmte en koude opslag.
- PBL heeft databronnen over de sociale karakteristieken van de buurt en over beperkingen voor de warmtetransitie, DEGO en GKG niet.
- Een deel van de gegevens overlapt elkaar waaronder objectgegevens, energielabels en verbruiksgegevens. Anderzijds worden databronnen aangereikt die aanvullende gegevens bieden.
- De gegevens van PBL zijn over het algemeen van minder detail dan die van GKG en DEGO.

**Algehele conclusie:** de databronnen van DEGO, GKG en PBL zijn gecombineerd een meerwaarde voor overheden die zich bezig houden met de WTV. GKG kan als een katalysator voor alle databronnen worden ingezet.

Uit de data-analyse voor de lokale databronnen kan worden gesteld dat het GKG daarin kan voorzien, maar dat nog maar deels doet. Interne gemeentelijke gegevens zijn deels beschikbaar (infrastructuur, aansluitingen, sociale karakteristieken). Netwerkgegevens van de lokale netbeheerders zijn niet beschikbaar. Gegevens van andere beheerders beperkt maar van geringe kwaliteit. Eenduidigheid voor gegevensinhoud (standaardisatie) en gegevenskwaliteit ontbreekt evenals een vastgesteld gegevensmodel voor lokale gegevens.

**Algehele conclusie:** Het GKG kan als platform voor lokale data en afspraken daaromtrent worden ingezet.

#### *Discussiebijeenkomst*

Op 23 april 2021 vond er een discussie over de uitgevoerde data-analyse plaats tussen deskundigen op het domein van de warmtetransitievisie (WTV) en de specialisten die de data-analyse hebben uitgevoerd. Samengevat kwam het volgende op tafel:

- De WTV moet weliswaar in 2021 door gemeenten worden opgeleverd, maar het is tevens de start van de Wijkuitvoeringsplannen (WUP) waarvoor een goede mix van landelijke, regionale en lokale data nodig is;
- De PBL en DEGO-databronnen zijn voor dit moment voldoende om te komen tot een WTV;
- Voor de WTV is de wens gebruik te maken van de wijk- en buurtindeling van het CBS. Maar voor de WUP zijn gegevens op postcode-6 of adres- danwel object-niveau van groot belang;
- Toch missen er gegevens bijvoorbeeld gegevens rond kwetsbare wijken. Dit moet ook niet te ver gaan i.v.m privacy;
- Doel van de benodigde databronnen goed in het oog houden en vraaggestuurde ontsluiting is het principe;
- Standaardisatie en structurering (gegevensmodel) zijn belangrijk als je wijken in de regio met elkaar wilt vergelijken;

- Rekentool CO-2 is tevens van belang voor WTV en WUP maar leidt landelijk tot veel discussie. De landelijke klimaatmonitor van RWS vergt nader onderzoek qua bruikbaarheid voor individuele gemeenten;
- Momenteel wordt landelijk gewerkt aan een kernset indicatoren. RES 2.0 goed in de gaten houden;
- Naast het ontwikkelen van de WTV's kan het GKG een rol spelen bij het meten en monitoren van de ontwikkelingen rond de WTV en voor de WUP. Andere aanvullende databronnen zijn dan wel nodig, die tevens voldoen aan een gezamenlijk afgesproken beheer- en onderhoudsregime. Voor sommige bronnen kan eens per jaar voldoende zijn.

#### **Algehele conclusie rol GKG:**

- Voor de 1<sup>e</sup> ronde van de WTV zijn we te laat;
- Voor de WUP/wijkgerichte aanpak zijn we nu nog goed op tijd: de databehoeftte groeit en de mix van open en gesloten databronnen van GKG biedt meerwaarde. GKG kan lokale databronnen bijeen brengen, databronnen structureren en modelleren en gebruiken voor het maken van afspraken over het beheren en onderhouden van deze gegevens (gegevenskwaliteit);
- Focus leggen op de gebouwde omgeving als kern van WTV/WUP.

#### **Gemaakte afspraken/vervolgstappen:**

- Contact opnemen met het WCTG;
- De propositie aanvullen en delen met de deelnemers aan de discussiebijeenkomst;
- Propositie versie 0.2 wordt aan de leden van de regiegroep voorgelegd met de vraag of ze willen deelnemen. Tevens worden andere betrokken partijen (zoals het WTCG) gevraagd deel te nemen;
- De eerste bijeenkomst van de kenniskring Energietransitie/WTV wordt voor de zomer van 2021 gepland waarbij het propositiedocument als basis dient.

## Bijlage 1: Resultaten data-analyse DEGO-GKG-PBL

Data analyse warmtetransitie (uitleg DEGO en PBL, viewert is onder te tabel te vinden)		Transitie Warmte (DEGO)		Gegevensknoop punt Groningen (GKG)		Statistische viewert (PBL)		Data viewert		
		Declaratieviewert	Kwaliteit	Declaratieviewert	Kwaliteit	Declaratieviewert	Kwaliteit	Declaratieviewert	Kwaliteit	
Algemene gegevens	Algemene nuttige gegevens per buurt	Aantal woningen	nee		nee		ja	Buurt		
		Aantal utiliteitsgebouwen	nee		nee		ja	Buurt		
		Aantal woningequivalenten	nee		nee		ja	Buurt		
Aanbod van energetische kwaliteit	Energetische kwaliteit woningen/gebouwen (geschiktheid aardgasvrij verwarmen, zoals isolatie)	Bouwjaar panden	ja	Pand (omtrek)	++	nee		nee		
		Bouwjaar op categorie	ja	Pand (omtrek)	++	ja	Pand (omtrek)	++	ja	Pand (omtrek)
		Energie label voorlopig	ja	Pand (omtrek)	++	ja	Pand (omtrek)	++	ja	Pand (omtrek)
		Energie label definitief	ja	Pand (omtrek)	+/-	ja	Pand (omtrek)	+/-	ja	Pand (omtrek)
		Type gebouw (wonen of utiliteit)	nee		nee		nee		nee	
		Gemiddelde WOZ waarde	ja	Buurt	+	nee		nee		
	Gas en elektra infrastructuur (Enexis Assetdata)	Gas Station Hoge druk Enexis	nee			ja	Lijnen en/of vlakken	++	nee	
		Gas Station Lage druk Enexis	nee			ja	Lijnen en/of vlakken	++	nee	
		Gas pijpleiding Enexis	nee			ja	Lijnen en/of vlakken	++	nee	
		Gas Groepsaansluiting Enexis	nee			ja	Lijnen en/of vlakken	++	nee	
		Gas Enkelvoudige aansluiting Enexis	nee			ja	Lijnen en/of vlakken	++	nee	
		Gaspijpleiding aansluiting Enexis	nee			ja	Lijnen en/of vlakken	++	nee	
		Technisch gebouw midden spanning Enexis	nee			ja	Lijnen en/of vlakken	++	nee	
		Elektra kabel midden spanning Enexis	nee			ja	Lijnen en/of vlakken	++	nee	
		Technisch gebouw laagspanning Enexis	nee			ja	Lijnen en/of vlakken	++	nee	
Elektra kabel laagspanning Enexis		nee			ja	Lijnen en/of vlakken	++	nee		
Elektra huisaansluiting Enexis		nee			ja	Lijnen en/of vlakken	++	nee		
Elektra kabel aansluiting Enexis		nee			ja	Lijnen en/of vlakken	++	nee		
Aanbod van warmte	Warmte Koude Opslag	Archeologie	nee		ja	Gebied	++	nee		
		Aardkundige waarden	nee		ja	Gebied	++	nee		
		Interferentiegebieden	nee		ja	Gebied	++	nee		
		Drinkwatergebieden	nee		ja	Gebied	++	nee		
		Grondwaterbeschermingsgebieden	nee		ja	Gebied	++	nee		
		Gesloten bodemenergiesystemen	nee		ja	Punt	++	nee		
	Bodemwarmte	WKO mogelijke geschiktheid	nee			nee		ja	Vlakken	
		Potentie gesloten WKO systemen voor koude-opslag	nee			ja	Gebied	++	nee	
		Potentie gesloten WKO systemen voor warmte-opslag	nee			ja	Gebied	++	nee	
		Potentie voor open WKO-systemen voor koude opslag	nee			ja	Gebied	++	nee	
		Potentie voor open WKO-systemen voor warmte opslag	nee			ja	Gebied	++	nee	
		Geothermie	Geothermie geschiktheid	nee			nee		ja	1 km2 grid
Aquathermie	Aquathermie mogelijke geschiktheid	nee			nee		ja	Vlakken		
Duurzaam gas	Duurzaam gas (GJ/wed/jaar)	nee			nee		ja	Buurt		
Warmtenetten	Bestaande warmtenetten (% aangesloten)	nee			nee		ja	Buurt		
Riothermie	Riothermie	nee			ja (in de toekomst)	?	?	nee		
Warmtebronnen/ restwarmte	Warmtebronnen MT	nee			nee		ja	Punten		
	Warmtebronnen LT	nee			nee		ja	Punten		
Vraag naar warmte	Energieverbruik en terug levering (waar wordt veel, weinig of gemiddeld energie verbruikt)	Gasverbruik	ja	Potcode 6-cijferig	++	ja	Postcode 6-cijferig	++	nee	
		Elektriciteitsverbruik	ja	Postcode 6-cijferig	++	ja	Postcode 6-cijferig	++	nee	
		Ruimteverwarming 2019 (buurt)	nee			nee		ja	Buurt	
		Warm tapwater 2019 (buurt)	nee			nee		ja	Buurt	
		Ventilatie 2019 (buurt)	nee			nee		ja	Buurt	
		Koude 2019 (buurt)	nee			nee		ja	Buurt	
		Apparaten en licht 2019 (buurt)	nee			nee		ja	Buurt	
		Warmteverbruik per hectare (GJ/ha)	nee			nee		ja	Buurt	
		Gasverbruik per m2	ja	Postcode 6-cijferig	++	nee		nee		
	Gasverbruik per m3	ja	Postcode 6-cijferig	++	nee		nee			
	% geleverd vanaf elektriciteitsnetwerk	ja	Postcode 6-cijferig	++	nee		nee			
	Aantal gasaansluitingen in postcode gebied	ja	Postcode 6-cijferig	++	nee		nee			
	Energielevering 2019	Aardgas levering 2019	nee			nee		ja	Buurt	
		Elektriciteit levering 2019	nee			nee		ja	Buurt	
		Warmtebronnen MT 2019 (buurt)	nee			nee		ja	Buurt	
		Warmtebronnen LT 2019 (buurt)	nee			nee		ja	Buurt	
	Energieverbruik 2030 (prognose)	Totaal energieverbruik 2030 (buurt)	nee			nee		ja	Buurt	
		Ruimteverwarming 2030 (buurt)	nee			nee		ja	Buurt	
Warm tapwater 2030 (buurt)		nee			nee		ja	Buurt		
Ventilatie 2030 (buurt)		nee			nee		ja	Buurt		
Koude 2030 (buurt)		nee			nee		ja	Buurt		
Apparaten en licht 2030 (buurt)		nee			nee		ja	Buurt		
Warmteverbruik per hectare (GJ/ha) 2030 (buurt)	nee			nee		ja	Buurt			
Energielevering 2030 (prognose)	Aardgas 2030 (buurt)	nee			nee		ja	Buurt		
	Elektriciteit 2030 (buurt)	nee			nee		ja	Buurt		
	Warmtebronnen MT 2030 (buurt)	nee			nee		ja	Buurt		
	Warmtebronnen LT 2030 (buurt)	nee			nee		ja	Buurt		
CO2 uitstoot 2030 (prognose)	CO2 uitstoot 2030 (ton/jaar)	nee			nee		ja	Buurt		
Sociale karakteristieken buurt (afweging welke wijk wanneer aardgasvrij gemaakt)	% huishoudens behorende tot landelijke 20% met hoogste inkomen	ja	Buurt	+	nee		nee			
	% huishoudens behorende tot landelijke 40% met laagste inkomen	ja	Buurt	+	nee		nee			
	% inkomen dat gemiddeld wordt uitgegeven aan het gasverbruik	ja	Buurt	+	nee		nee			
	Laag inkomen, hoog gasverbruik	ja	Buurt	+	nee		nee			
Hoge energiequote	ja	Buurt	+	nee		nee				
Beperkingen voor warmtetransitie	Rekening houden met klimaat bij warmtetransitie woningen/gebouwen	Stedelijk Hitte Eiland effect	ja	Gebied (raster 100x100 m)	+/-	nee		nee		
		Lokale gevoelstemperatuur	ja	Gebied (raster 2x2 m)	+/-	nee		nee		
		Wateroverlast- Waterdiepte bij intense neerslag- 1:1000 jaar	ja	Gebied (raster 2x2 meter)	+/-	nee		nee		
		Wateroverlast- Waterdiepte bij intense neerslag 1:100 jaar	ja	Gebied (raster 2x2 meter)	+/-	nee		nee		
wetten en regelgeving?	Energie label kantoren	Label C verplichting kantoorpanden	nee		ja	Adres (punt)	++	nee		

Tabel 1. Landelijke databronnen DEGO-GKG-PBL

Data analyse warmtetransitie Benodigde lokale data <i>(vanuit handreiking ECW*) uitleg is onder de tabel te vinden</i>		Kans voor GKG?	Opmerkingen	
Wie?	Wat?	<i>*Dit is een ruwe schatting van uitvoerbaarheid gedaan door een data-specialist (GKG)</i>		
Netbeheerders	Elektriciteitsnetten	Investeringskosten (€ / m)	-	Investeringskosten per meter elektriciteitsnet vervangen of aanleggen
		Operationele kosten	-	Operationele kosten bedragen 20 euro EUR / m
		Investeringsplanning	-	Voor meekoppelkansen
	Gasnetten	Investeringskosten (€ / m)	-	Investeringskosten per meter gasnet vervangen of aanleggen
		Operationele kosten	-	Operationele kosten bedragen 17 EUR / m
		Investeringsplanning	-	Voor meekoppelkansen
	Warmtenetten	Investeringskosten (€ / m)	-	Varieert tussen 3 à 6 % voor distributie en transport
		Operationele kosten	-	
		Investeringsplanning	-	Voor meekoppelkansen
	Tussenstations	Ruimtebeslag	?	
Gemeenten intern	Ruimtelijke ontwikkelingen	Infra, openbare ruimte, klimaatadaptatie, etc.	+	Voor meekoppelkansen
	Riolering	Aansluitingen / ontwikkelingen	+	Voor meekoppelkansen
	Gasnetten	Aansluitingen / ontwikkelingen	+	Voor meekoppelkansen
	Elektriciteitsnetten	Aansluitingen / ontwikkelingen	+	Voor meekoppelkansen
	Drinkwaterleidingen	Aansluitingen / ontwikkelingen	+	Voor meekoppelkansen
	Sociale karakteristieken	Per buurt	+	
	Lokale initiatieven		+/-	
	Spouwmuur ja/nee		+/-	De datum waarop begonnen is met het bouwen met spouwmuur verschilt per gemeente. Woningen van vóór 1930 hebben geen spouw; tussen 1930 en 1945 werden steeds vaker spouwmuren toegepast en werden spouwmuren breder. Na 1945 was spouwmuurbouw vrijwel overal de norm.
	Monumentale panden		+/-	Van invloed op de isoleerbaarheid van de woning / utiliteit
Utiliteitsbouw	Warmtevraag per utiliteit (GJ/m2 bvo)	+	Gaat om grote gebouwen (>1000m2) vanwege grotere kans op afwijking van landelijk gemiddelde	
Vastgoedeigenaren	Investeringsagenda's	de natuurlijke herinvesteringsmomenten van lokale vastgoedeigenaren met betrekking tot het renoveren van vastgoed en/of sloop- en -nieuwbouwplannen;	+/-	Voor meekoppelkansen
	Onderhoudsplanningen		+/-	Voor meekoppelkansen
Drinkwaterbedrijven	Infrastructuur	Investeringsplanning	+/-	Voor meekoppelkansen
Warmtebedrijven	Infrastructuur	Investeringsplanning	+/-	Voor meekoppelkansen
Industrie				
	Potentiele restwarmtebronnen		+/-	

Tabel 2. Lokale databronnen