

# Warmtenetrapport

**15/06/2020**

Rapport over de activiteit warmtenetten bij de VREG in 2019-2020

## Voorwoord

Warmtenetten hebben een groot potentieel voor verhoogde energie-efficiëntie en het aantal warmtenetten kent een duidelijke groei in Vlaanderen. Deze evolutie vroeg om een duidelijk regelgevend kader, dat op 1 april 2019 van kracht werd. Met dit regelgevend kader kreeg de VREG er een aantal taken en bevoegdheden bij. Dit rapport presenteert een overzicht van die taken, en onze activiteiten die daar in het afgelopen jaar uit zijn voortgekomen.

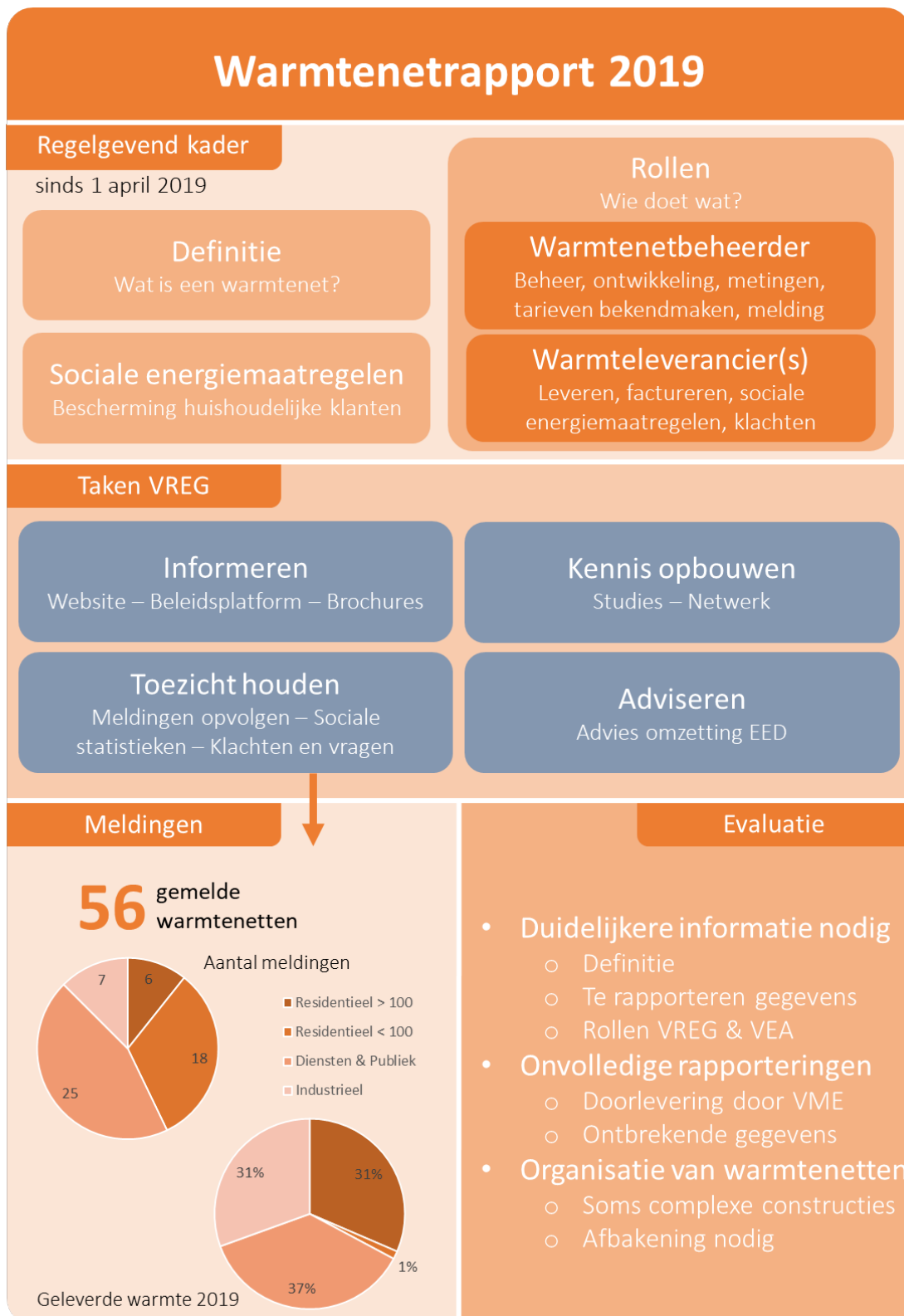
We informeren, bouwen kennis op, adviseren en houden toezicht op de bepalingen van het regelgevend kader. Voorbeelden van concrete totstandkomingen binnen deze thema's zijn de publicatie van een webpagina en informatiebrochure over warmtenetten en een advies over de omzetting van de Europese Energie-efficiëntierichtlijn. Sinds 1 april 2019 zijn er 56 warmtenetten gemeld, waarvan de energielevering gelijkmatig gespreid is over residentiële, industriële netten en netten met publieke gebouwen en gebouwen uit de dienstensector. Het zwaartepunt van de energieleveringen ligt duidelijk op niet-huishoudelijke klanten.

In dit eerste jaar van regulering van warmtenetten werden een aantal verbeterpunten duidelijk. Er is nood aan duidelijkere informatie rond de definitie van een warmtenet, de verplichtingen van de warmtenetbeheerder en warmteleveranciers inzake melding en rapportering en de rollen van de VREG en het VEA. We zien bij sommige warmtenetten bijzonder complexe organisatiestructuren, en meer algemeen zorgt de rol van de VME als tussenpersoon in veel warmtenetten voor extra uitdagingen, onder andere voor de verzameling van de nodige gegevens.

We zetten onze activiteiten rond warmtenetten in het komende jaar verder en we gaan ook aan de slag met de verbeterpunten om zo bij te dragen aan een stevig fundament waarop warmtenetten zich kunnen blijven ontwikkelen.

Pieterjan Renier  
Algemeen directeur

## Beknopte samenvatting



# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b> .....	<b>2</b>
<b>Beknopte samenvatting</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>5</b>
1.1 Regelgevend kader.....	5
1.1.1 Definitie warmte- of koudenet.....	5
1.1.2 Rollen binnen een warmtenet.....	6
1.2 Overzicht taken VREG.....	7
<b>2 Rapportering activiteiten</b> .....	<b>8</b>
2.1 VREG informeert.....	8
2.2 VREG bouwt kennis op.....	8
2.3 VREG adviseert.....	9
2.4 VREG houdt toezicht.....	10
<b>3 Meldingsplicht en rapportering aan de VREG</b> .....	<b>11</b>
3.1 Ontvangen meldingen.....	11
3.1.1 Gemelde warmtenetten.....	11
3.1.2 Geleverde energie.....	14
3.2 Sociale statistieken.....	16
3.3 Klachten en geschillen.....	17
<b>4 Evaluatie</b> .....	<b>18</b>
4.1 Ontvangen vragen en vaststellingen.....	18
4.2 Analyse organisatie bestaande warmtenetten.....	19
4.3 Ontvangen gegevens.....	20
<b>5 Besluit en vooruitblik</b> .....	<b>21</b>

# 1 Inleiding

Warmte- en koudenetten zijn netwerken voor de verdeling van thermische energie vanuit één of meerdere (de)centrale bronnen over meerdere afnemers. Deze netten kunnen voorkomen in een residentiële context, zoals een wijk of een stad, maar ook in de tertiaire en industriële context kunnen warmte- en koudenetten gebruikt worden. Alhoewel een warmtenet op zich geen duurzame technologie is, biedt een warmtenet wel kansen voor een verhoogde energie-efficiëntie – door het gebruik van restwarmte uit de industrie of warmte die vrijkomt bij de opwekking van elektriciteit – en voor verduurzaming, wanneer er wordt gekozen voor hernieuwbare warmte- en koudebronnen.

In Vlaanderen bestaan er al verschillende warmtenetten, waarvan sommige zelfs al decennia in bedrijf zijn, maar desondanks is deze technologie hier nog niet wijdverspreid. Een remmende factor was het ontbreken van een regelgevend kader. Hieraan is de Vlaamse Regering tegemoetgekomen via een wijzigingsbesluit dat op 1 april 2019 van kracht werd. Als deel van dit nieuw regelgevend kader werd er een aantal taken aan de VREG toegekend.

Dit rapport geeft inzicht in deze bijkomende taken, en hoe we ze hebben ingevuld in het eerste jaar waarin de nieuwe regels voor warmte- en koudenetten van kracht waren.

## 1.1 Regelgevend kader

### 1.1.1 Definitie warmte- of koudenet

In het Energiedecreet wordt een **warmte- of koudenet** gedefinieerd als een geheel van onderling verbonden leidingen en de daarmee verbonden hulpmiddelen die noodzakelijk zijn voor stadsverwarming of -koeling, met uitsluiting van netwerken op een industriële site.<sup>1</sup>

**Stadsverwarming of -koeling** wordt gedefinieerd als de distributie van thermische energie in de vorm van stoom, warm water of gekoelde vloeistoffen vanuit een centrale productie-installatie via een netwerk dat verbonden is met meerdere gebouwen of locaties, voor het verwarmen of koelen van ruimten of processen.<sup>2</sup>

Samenhangend met deze definities hebben VEA en VREG samen een [beslissingsboom](#) voor warmtenetten opgesteld, omdat een aantal begrippen niet helemaal duidelijk zijn uit de regelgeving.

- Een industriële site wordt omschreven als een vestigingsplaats van een onderneming waar industriële activiteiten plaatsvinden. Hierbij hoeft het niet noodzakelijk om de hoofdzetel te gaan, maar in ieder geval om een duidelijk geografisch afgebakend gebied. Er kunnen binnen deze industriële site kleinere ondernemingen aanwezig zijn, die eventueel ook warmte afnemen van een gemeenschappelijk leidingsysteem, zonder dat er iets verandert aan de uitsluiting voor de definitie van een warmtenet. Duidelijk verschillende ondernemingen die naast elkaar liggen en die een gemeenschappelijk systeem voor de distributie van warmte of koude hebben, vallen wel onder de definitie van een warmte- of koudenet.
- Onder een “gebouw” verstaan we elk gebouw in zijn geheel of delen ervan die zijn ontworpen of aangepast om afzonderlijk te worden gebruikt, en waarvoor energie verbruikt wordt om een

<sup>1</sup> Energiedecreet, Artikel 1.1.3, 133°/2

<sup>2</sup> Energiedecreet, Artikel 1.1.3, 113/1/1°

specifieke binnentemperatuur te verkrijgen. Een vrijstaand stookgebouw dat geen verdere functie vervult en niet verwarmd wordt om een specifieke comforttemperatuur te bereiken wordt niet gezien als een gebouw voor de definitie van een warmte- of koudenet.

Verder in dit document wordt er omwille van bondigheid niet meer expliciet van warmte- *en koudenetten*, stadsverwarming *en -koeling*,... gesproken, maar alleen over het equivalent met **enkel warmte**. Hieronder wordt het equivalent voor koeling telkens ook verstaan, zonder het elke keer te herhalen. Indien er specifieke zaken van toepassing zouden zijn, enkel voor verwarming of voor koeling, wordt dit expliciet aangegeven.

## 1.1.2 Rollen binnen een warmtenet

### 1.1.2.1 Warmtenetbeheerder

De warmtenetbeheerder staat in voor het beheer van het warmtenet. Hij staat onder andere in voor het beheer, onderhoud en de ontwikkeling van het warmtenet. Hij houdt voldoende capaciteit aan om de warmtevraag te dekken. Daarnaast voert hij herstellingen, preventief onderhoud, vernieuwingen en verbeteringen van het net uit, maar ook herstellingen van onderbrekingen en storingen. Hij verleent toegang tot het warmtenet en beheert een toegangsregister. De warmtenetbeheerder stelt meters en tellers ter beschikking, plaatst deze en leest ze af, en verwerkt en bewaart de meetgegevens. Die gegevens, maar ook andere gegevens, worden voor zover nodig aan de warmteproducenten, warmteleveranciers, warmteafnemers en de VREG bezorgd. Ten slotte staat de warmtenetbeheerder in voor de detectie van energiefraude en het nemen van maatregelen daartegen.

De warmtenetbeheerder heeft de plicht om het warmtenet binnen dertig dagen na indienstneming of uitbreiding aan de VREG te melden, met vermelding van de identiteit en contactgegevens van de beheerder van het net en de warmteleveranciers die energie leveren vanuit dat net, en met een plan dat de locatie of ligging van het net aanduidt. Deze gegevens worden gemeld via het [meldingsformulier](#) op onze website.

Daarnaast meldt de warmtenetbeheerder jaarlijks voor 31 maart gegevens over het voorgaande kalenderjaar wat betreft het netto geïnstalleerd thermisch vermogen, de nettoproductie van thermische energie en het aantal huishoudelijke en niet-huishoudelijke afnemers aan het VEA.

### 1.1.2.2 Warmteleverancier

Een warmteleverancier is elke natuurlijke of rechtspersoon die via een warmtenet thermische energie aan afnemers verkoopt. De warmteleverancier bezorgt aan alle afnemers van thermische energie minstens jaarlijks een totale afrekeningsfactuur voor de verkoop en het vervoer van warmte, op basis van het verbruik. Hij biedt de afnemers de mogelijkheid om uitleg te vragen over de factuur, en om inlichtingen te vragen en klachten in te dienen over de levering en facturatie. Hij bezorgt de afnemer ook een leveringscontract met minstens de gegevens en voorwaarden die in het Energiebesluit, artikel 3/1.4.1, 7° worden beschreven.

Het Energiebesluit legt een aantal beschermingsmaatregelen bij wanbetaling vast waaraan de warmteleverancier zich moet houden, met name de procedure die doorlopen moet worden en de voorwaarden die voldaan moeten zijn vooraleer een afnemer die weigert te betalen afgesloten kan worden.

Voor de toepassing van sociale energiemaatregelen wordt de tussenpersoon (natuurlijke of rechtspersoon) die warmte afneemt bij een warmteleverancier en die verder verdeelt aan huishoudelijke afnemers in een appartementengebouw, ook als een warmteleverancier gezien.<sup>3</sup>

## 1.2 Overzicht taken VREG

Het Energiedecreet en -besluit leggen een aantal taken en bevoegdheden van de VREG inzake warmtenetten vast. De VREG **informeert** marktactoren en warmte-afnemers over de werking van warmtenetten. Daarnaast informeert hij afnemers over de prijzen en voorwaarden die warmteleveranciers hanteren, en kan er eventueel een objectieve vergelijking tussen prijzen en voorwaarden aangeboden worden. De VREG heeft ook **adviserende taken** met betrekking tot warmtenetten. Hij verleent op verzoek of op eigen initiatief adviezen over de werking van warmtenetten aan de minister of de Vlaamse Regering, en voert hierover **studies** uit, opnieuw op verzoek of op eigen initiatief.

De VREG **houdt toezicht** op de kwaliteit van dienstverlening van warmteleveranciers, met inbegrip van klachten van huishoudelijke afnemers. De VREG is verder belast met het toezicht op de zekerheid en betrouwbaarheid van warmtenetten, en op de kwaliteit van dienstverlening van de warmtenetbeheerders, bijvoorbeeld wat betreft de uitvoering van herstellingen en onderhoud. Daarnaast houdt de VREG toezicht op de naleving van de bepalingen van het Energiedecreet rond warmtenetten en de bijbehorende uitvoeringsbepalingen, onder meer wat betreft de naleving van de taken en verantwoordelijkheden van de warmtenetbeheerders en warmteleveranciers in Vlaanderen.

De VREG is bevoegd voor het opstellen van een **technisch reglement voor warmte- en koudenetten**, indien noodzakelijk. Na de bekrachtiging van dit technisch reglement houdt de VREG toezicht op de naleving ervan. Om de goede werking van Vlaamse warmtenetten te garanderen, kan de VREG noodzakelijke en evenredige maatregelen (administratieve sancties) opleggen.

De VREG is belast met de **bemiddeling en beslechting van geschillen** tegen de warmte- of koudenetbeheerders wat betreft hun verplichtingen die volgen uit het decreet en de uitvoeringsbepalingen.

---

<sup>3</sup> Merk op dat de Energie-efficiëntierichtlijn, die wordt omgezet in het Energiebesluit, bijkomende verplichtingen oplegt aan deze tussenpersoon voor wat betreft de facturatie en het geven van informatie aan de eindgebruiker van thermische energie.

## 2 Rapportering activiteiten

Onze activiteiten inzake warmtenetten kunnen in vier categorieën onderverdeeld worden: informeren, kennis opbouwen, adviseren en toezicht houden. We gaan in dit hoofdstuk dieper in op wat we tijdens het afgelopen jaar hebben bereikt binnen elk van deze thema's.

### 2.1 VREG informeert

We informeren consumenten over wat een warmtenet juist is en hoe het werkt via onze [website](#) jaar verder uitgebreid worden met extra informatie over de wettelijke verplichtingen voor de warmtenetbeheerders en -leveranciers. Bovendien wordt er een lijst van de gemelde warmtenetten gepubliceerd.

Er is een [brochure](#) over de sociale beschermingsmaatregelen in warmtenetten gepubliceerd voor intermediairs en warmteleveranciers. Onder intermediairs verstaan we in deze context met name de lokale adviescommissies binnen de OCMW's in gemeenten waar warmtenetten actief zijn, en die op de hoogte moeten zijn van de specifieke procedures voor wanbetaling, ingebrekestelling en afsluiting op een warmtenet.

VREG en VEA bereiden bovendien samen een brochure voor die specifiek op de beheerders en leveranciers op warmtenetten gericht is, met informatie over de verplichte meldingen en rapporteringen aan de VREG enerzijds en VEA anderzijds.

We beantwoorden vragen over warmtenetten, maar ook die in ruimere zin met de levering van thermische energie te maken hebben, zoals bijvoorbeeld vragen van afnemers in een appartementengebouw met een gemeenschappelijke stookketel.

### 2.2 VREG bouwt kennis op

Warmtenetten zijn een nieuw gegeven voor de VREG. Bovendien is deze technologie in Vlaanderen, in vergelijking met sommige andere landen, nog niet wijdverspreid. Dit houdt in dat we ervaring moeten opbouwen met deze technologie, en dit op technisch en juridisch vlak. We volgen de ontwikkelingen rond de regulering in warmtenetten actief op, zowel voor Vlaanderen, andere gewesten en buurlanden.

Meer bepaald onderzochten we in het afgelopen jaar de verschillende soorten regulering voor warmtenetten in een aantal Europese landen, en bekeken we ook hoe warmtenetten doorgaans georganiseerd zijn. Hierbij viel op dat er grote verschillen bestaan op het gebied van regulering en organisatie: in het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk en Nederland zijn het overwegend private spelers die warmtenetten uitbaten. In Scandinavische landen ligt het zwaartepunt richting gemeentelijke en stedelijke bedrijven, met een beperkt aantal private spelers voor grote steden. In Duitsland en Oostenrijk bestaat een mengvorm tussen deze twee situaties – soms private spelers, soms gemeentebedrijven of "Stadtwerke".



Bovendien werkt de VREG aan een marktbevraging, waarmee we inzicht willen krijgen in de geldende prijzen en contractvoorwaarden in warmtenetten. Een deel van de daarvoor ontvangen gegevens werd al in dit rapport verwerkt, namelijk de geleverde warmte voor 2018 en 2019.

Gerelateerd aan het opbouwen van kennis bouwt de VREG ook een netwerk van contacten op in binnen- en buitenland. We nemen het initiatief om voor nauw contact met de sector te zorgen via het beleidsplatform warmtenetten, een organisatie in samenwerking met VEA. Concreet woonden we workshops en evenementen rond warmtenetten in Vlaanderen bij. Ten slotte namen we deel aan een Europese workshop rond het thema 'regulering van warmtenetten in verschillende Europese landen', georganiseerd door CEER.

## 2.3 VREG adviseert

We publiceerden een advies voor de gedeeltelijke omzetting van de gewijzigde Energie-efficiëntierichtlijn. Deze wijziging werd in december 2018 als onderdeel van het *Clean Energy Package for all Europeans* gepubliceerd. Het *Clean Energy Package* omvat regels die nodig zijn om de energietransitie in de Europese Unie mogelijk te maken.

De wijziging aan de Energie-efficiëntierichtlijn (EU 2018/2002, ter wijziging van de Richtlijn 2012/27/EU) beoogt energiebesparing als de eenvoudigste manier om de Europese broeikasgasuitstoot te doen dalen.

De wijziging aan de richtlijn bevat onder meer een aantal nieuwe verplichtingen voor de meting, verbruiksgegevens en facturatie van aardgas, verwarming, koeling en warm water. Die hebben vooral invloed op appartementsgebouwen met een gemeenschappelijke bron of met een aansluiting op een warmte- of koudenet, en in zeer beperkte mate voor aardgasgebruikers. De bedoeling van nauwkeurigere meting en facturatie is om energiegebruikers bewuster te maken van hun gebruik, waardoor er meer energie gespaard kan worden.

Voor de verplichte omzetting van deze specifieke verplichtingen leverde de VREG advies aan de Vlaamse Regering. Bij het opstellen van deze adviezen consulteerden we betrokken marktpartijen.

De belangrijkste voorgestelde wijzigingen die worden behandeld in dit advies zijn:

- De verplichting van op afstand uitleesbare meters voor warmte, koude en warm water wanneer nieuwe meters geïnstalleerd worden; ten laatste op 1 januari 2027 zouden alle bestaande verbruiksmeters op afstand uitleesbaar gemaakt moeten worden of vervangen worden door een op afstand uitleesbaar exemplaar.
- De eindgebruiker – de persoon die zelf energie gebruikt, maar niet noodzakelijk een contract heeft met een energieleverancier – zou meer inzicht in zijn verbruik moeten krijgen. Hij zou minstens jaarlijks een factuur gebaseerd op zijn werkelijke verbruik ontvangen, indien mogelijk. Eerder gold dit enkel voor afnemers met een contract, waardoor bewoners van een appartementengebouw met bijvoorbeeld gemeenschappelijke stookketel geen recht hadden op een factuur. Bovendien zou de eindgebruiker recht krijgen op nauwkeurige informatie over de facturering en zijn verbruik, en dit minstens tweemaal per jaar. Vanaf 2022 zou dit minstens maandelijks voor gebruikers met op afstand uitleesbare verbruiksmeters moeten gebeuren.

- Wanneer de factuur gebaseerd is op het werkelijke verbruik, zou die het volgende vermelden: de gebruikte brandstofmix, uitstootgegevens, een benchmark van het gefactureerde verbruik met het verbruik van dezelfde gebruikerscategorie en een vergelijking met het verbruik over dezelfde periode van het voorgaande jaar.
- Er zouden transparante regels voor de verdeling van kosten voor verwarming, koeling en warm water in gebouwen met een gemeenschappelijke bron of met een aansluiting op een warmtenet komen. Deze kostenverdeling moet, voor zover mogelijk, rekening houden met het verbruik van de eindgebruiker, zodat iemand die zuiniger is met energie ook minder zal moeten betalen.

De lidstaten van de Europese Unie moeten richtlijnen verplicht omzetten in hun nationale wetgeving. De wijzigingen die in dit advies worden besproken, zouden ten laatste op 25 oktober 2020 omgezet moeten worden.

## 2.4 VREG houdt toezicht

We houden toezicht op de bepalingen in het Energiedecreet en het Energiebesluit met betrekking tot warmtenetten. Specifieke informatie over dit toezicht wordt in het volgende hoofdstuk gegeven.

## 3 Meldingsplicht en rapportering aan de VREG

Vanuit het Energiedecreet heeft de VREG de bevoegdheid om statistieken en gegevens over de werking van warmte-en koudnetten op te stellen en te publiceren. Dit hoofdstuk bevat ook een korte bespreking over onze taak om klachten te behandelen en geschillen te beslechten, en de rapporteringsplicht van warmteleveranciers over hun ontvangen klachten.

### 3.1 Ontvangen meldingen

#### 3.1.1 Gemelde warmtenetten

Tabel 1 vat samen welke warmtenetten al bij de VREG gemeld werden, alsook wie er op die netten optreedt als warmtenetbeheerder en warmteleverancier. In totaal werden er 56 warmtenetten gemeld sinds 1 april 2019.

Om het aantal meldingen en de gerapporteerde warmteleveringen (zie volgende sectie) inzichtelijker te maken werden de warmtenetten in categorieën onderverdeeld. De kolom "Categorie" geeft aan in welke categorie ieder net werd geplaatst. De beschrijving van deze categorieën wordt in Tabel 2 gegeven.

*Tabel 1: Op het moment van publicatie bij de VREG gemelde warmtenetten.*

Project	Gemeente	Warmtenetbeheerder	Warmteleverancier	Huishoudelijke afnemers <sup>4</sup>	Niet-huishoudelijke afnemers	Categorie
<b>Gent</b>	Gent	Luminus NV	Luminus NV	205	37	Residentieel > 100
<b>Oostende</b>	Oostende	Beauvent cvba	Beauvent cvba	0	10	Diensten & Publiek
<b>MIROM</b>	Roeselare	Mirom Roeselare o.v.	Mirom Roeselare o.v.	54	47	Residentieel > 100
<b>Nieuw Zuid</b>	Antwerpen	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	400	3	Residentieel > 100
<b>Hof ter Bloemmolens</b>	Diksmuide	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	130	0	Residentieel > 100
<b>Sint-Idesbald</b>	Roeselare	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	0	7	Diensten & Publiek
<b>Balmatt site (VITO)</b>	Mol	Fluvius System Operator cvba	Kempens Warmtebedrijf	0	1	Diensten & Publiek
<b>Guido Gezellestraat</b>	Mol	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	64	0	Residentieel < 100
<b>Rodekruislaan</b>	Mol	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	0	2	Diensten & Publiek
<b>Niefhout</b>	Turnhout	Fluvius System Operator cvba	Veolia nv-sa	100	1	Residentieel > 100

<sup>4</sup> Het aantal huishoudelijke afnemers is sterk afhankelijk van de organisatie van het warmtenet, met name of de warmteleverancier rechtstreeks een contract heeft met de eindgebruiker, of dat de VME als tussenpersoon optreedt. Ook is er nood aan een duidelijke definitie van het begrip huishoudelijke afnemer, om een eenduidige telling, die vergelijking tussen verschillende warmtenetten toelaat, mogelijk te maken.

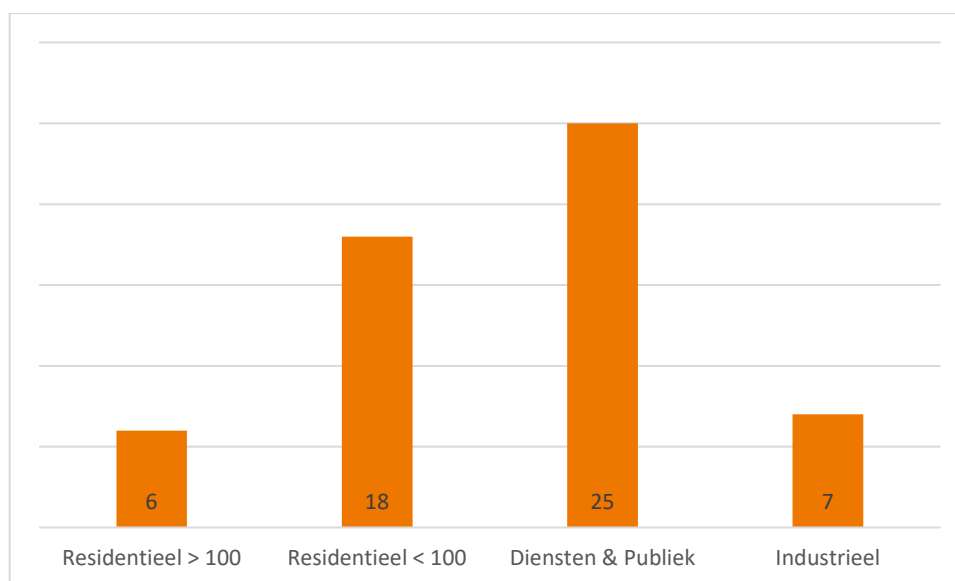
<b>Kuurne-weidenstraat</b>	Kuurne	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	9	0	Residentieel < 100
<b>Balk Van Beel - Ark - Twist</b>	Leuven	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	93	4	Residentieel < 100
<b>IMOG-Nerva</b>	Harelbeke	IMOG cv Opdraver	IMOG cv Opdraver	0	1	Industrieel
<b>Ecluse</b>	Beveren	Ecluse	INDAVER NV	0	5	Industrieel
<b>Stora Enso - Volvo</b>	Gent	Stora Enso Langerbrugge NV	Stora Enso Langerbrugge NV	0	1	Industrieel
<b>Cordium Broeker Winning</b>	Hasselt	Cordium	Cordium	69	0	Residentieel < 100
<b>Bionerga - Aquafin</b>	Houthalen-Helchteren	Bionerga NV	Bionerga NV	0	1	Industrieel
<b>Heetwaternet campus Gasthuisberg</b>	Leuven	UZ Leuven	UZ Leuven	0	20	Diensten & Publiek
<b>IVAGO - UZ Gent</b>	Gent	IVAGO	IVAGO	0	1	Diensten & Publiek
<b>Warmtenet G16 - Terminal &amp; ABD zone</b>	Zaventem	Brussels Airport Company	Brussels Airport Company	0	20	Diensten & Publiek
<b>Warmtenet G702 - Brucargo</b>	Zaventem	Brussels Airport Company	Brussels Airport Company	0	9	Diensten & Publiek
<b>Scholen van Morgen Bocholt</b>	Bocholt	DBFM Scholen van Morgen	DBFM Scholen van Morgen	0	2	Diensten & Publiek
<b>Scholen van Morgen Mortsel</b>	Mortsel	DBFM Scholen van Morgen	DBFM Scholen van Morgen	0	3	Diensten & Publiek
<b>Scholen van Morgen Oostende</b>	Oostende	DBFM Scholen van Morgen	DBFM Scholen van Morgen	0	2	Diensten & Publiek
<b>Scholen van Morgen Oudenaarde</b>	Oudenaarde	DBFM Scholen van Morgen	DBFM Scholen van Morgen	0	4	Diensten & Publiek
<b>Scholen van Morgen Roeselare</b>	Roeselare	DBFM Scholen van Morgen	DBFM Scholen van Morgen	0	2	Diensten & Publiek
<b>Scholen van Morgen 's Gravenwezel</b>	Schilde	DBFM Scholen van Morgen	DBFM Scholen van Morgen	0	3	Diensten & Publiek
<b>Scholen van Morgen Sint-Amands</b>	Puurs-Sint-Amands	DBFM Scholen van Morgen	DBFM Scholen van Morgen	0	2	Diensten & Publiek
<b>Scholen van Morgen Sint-Gillis-Waas</b>	Sint-Gillis-Waas	DBFM Scholen van Morgen	DBFM Scholen van Morgen	0	2	Diensten & Publiek
<b>Scholen van Morgen</b>	Sint-Katelijne-Waver	DBFM Scholen van Morgen	DBFM Scholen van Morgen	0	2	Diensten & Publiek
<b>Scholen van Morgen Wemmel</b>	Wemmel	DBFM Scholen van Morgen	DBFM Scholen van Morgen	0	4	Diensten & Publiek
<b>Cohousing Kerselaar</b>	Gent	Cohousing Kerselaar	Cohousing Kerselaar	16	0	Residentieel < 100
<b>VMM St-Elisabeth</b>	Aalst	Veolia nv-sa	Veolia nv-sa	90	2	Residentieel < 100
<b>Kuurne Rietvoornstraat</b>	Kuurne	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	60	0	Residentieel < 100
<b>STORG-Molenheide</b>	Houthalen-Helchteren	STORG bvba	STORG bvba	2	2	Diensten & Publiek
<b>N1 Leiding Indaver-INEOS</b>	Beveren	INEOS Phenol Belgium NV	INDAVER NV	0	1	Industrieel
<b>Indaver-Amoras</b>	Antwerpen	INDAVER NV	INDAVER NV	0	1	Industrieel

Warmtenet Brugge - IVBO	Brugge	IVBO	IVBO	2	10	Diensten & Publiek
Warmtenet Wijk Venning	Kortrijk	Wonen Regio Kortrijk	Cofely Services NV	196	1	Residentieel > 100
Subnet VME Het Laere	Roeselare	VB Vastgoedbeheer bvba	VB Vastgoedbeheer bvba	88	0	Residentieel < 100
Warmtenet SCK•CEN - BP - VITO	Mol	SCK•CEN	VITO NV	0	42	Diensten & Publiek
Nieuwe Dokken	Gent	DuCoop cvba	DuCoop cvba	0	2	Diensten & Publiek
Zonnige Kempen Lindelaan	Herenthout	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	42	0	Residentieel < 100
Zonnige Kempen Pleinstraat	Heist-op-den-Berg	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	11	0	Residentieel < 100
Zonnige Kempen Schietboomstraat	Westerlo	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	10	0	Residentieel < 100
Zonnige Kempen Welvaartstraat	Berlaar	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	17	0	Residentieel < 100
Zonnige Kempen Winterhof	Berlaar	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	8	0	Residentieel < 100
Zonnige Kempen Wijnrankplein	Grobbendonk	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	25	0	Residentieel < 100
Zonnige Kempen Wijngaardbos	Laakdal	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	18	0	Residentieel < 100
Zonnige Kempen Stationsstraat	Hulshout	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	11	0	Residentieel < 100
Zonnige Kempen Sint Antonius	Westerlo	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	40	0	Residentieel < 100
Fluvius Harelbeke	Harelbeke	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	23	4	Residentieel < 100
Water-link - Eastman - IVAGO	Gent	Water-link	Water-link	0	1	Industrieel
Warmtenet Bocholt	Bocholt	Landschapsenergie CVBA	Landschapsenergie CVBA	0	4	Diensten & Publiek
Warmtenet Domein Kiewit	Hasselt	Stad Hasselt	Stad Hasselt	0	4	Diensten & Publiek
Warmtenet Terbekehof	Antwerpen (Wilrijk)	ISVAG	ISVAG	0	1	Industrieel

Tabel 2: Omschrijving van de gebruikte categorieën voor warmtenetten.

Categorie	Beschrijving
<b>Residentieel &lt; 100</b>	Kleine warmtenetten tot 100 afnemers, met een duidelijke focus op huishoudelijke afnemers.
<b>Residentieel &gt; 100</b>	Grotere warmtenetten met meer dan 100 afnemers en met een duidelijke focus op huishoudelijke afnemers.
<b>Industrieel</b>	Warmtenetten met voornamelijk industriële afnemers
<b>Diensten &amp; Publiek</b>	Warmtenetten met afnemers voornamelijk uit de kleinzakelijke of dienstensector en publieke gebouwen. Hieronder vallen bijvoorbeeld netten met publieke gebouwen, ziekenhuizen, scholen,... als afnemers.

Figuur 1 geeft het aantal warmtenetten per categorie weer. In aantal vormen de residentiële netten 44% van de gemelde netten. De netten in de categorie “Diensten & Publiek” hebben een gelijk aandeel, en de overige 12% zijn puur industriële netten.



*Figuur 1: Aantal warmtenetten per categorie.*

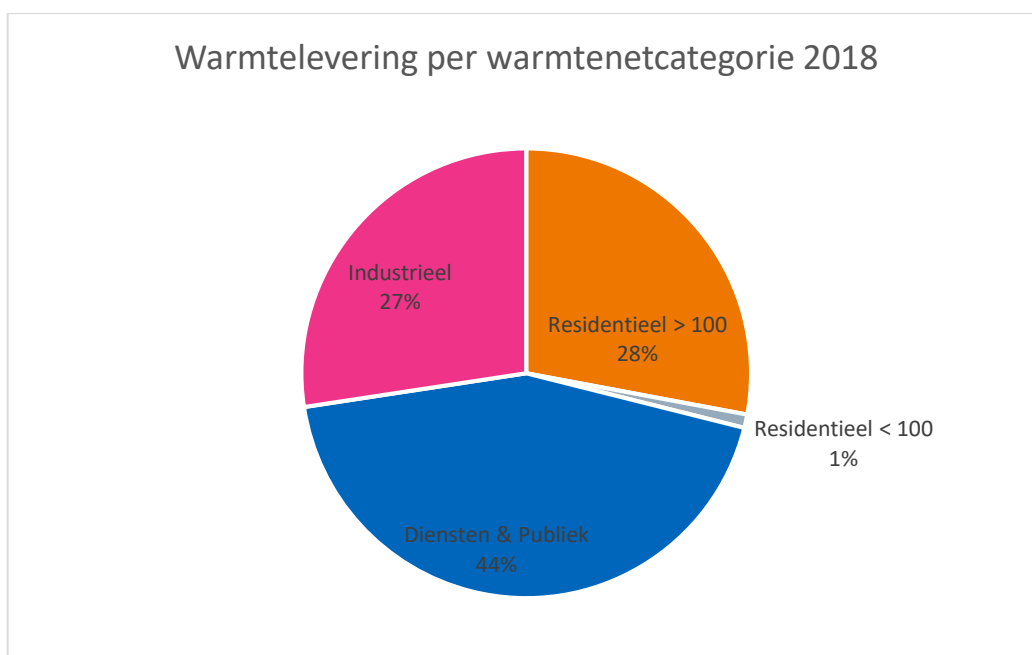
### 3.1.2 Geleverde energie

Er werd dit jaar een marktbevraging uitgestuurd naar de gemelde warmtenetten. Alhoewel de antwoorden op deze bevraging nog in detail verwerkt worden, presenteren we hier al een globaal overzicht van de geleverde energie in Vlaamse warmtenetten in 2018 en 2019. Merk op dat niet alle warmtenetten geleverde energievolumes hebben opgegeven voor het jaar 2018, 2019 of voor beide jaren. Dit kan het gevolg zijn van een ingebruikname in de loop van of na 2018, of simpelweg door ontbrekende gegevens.

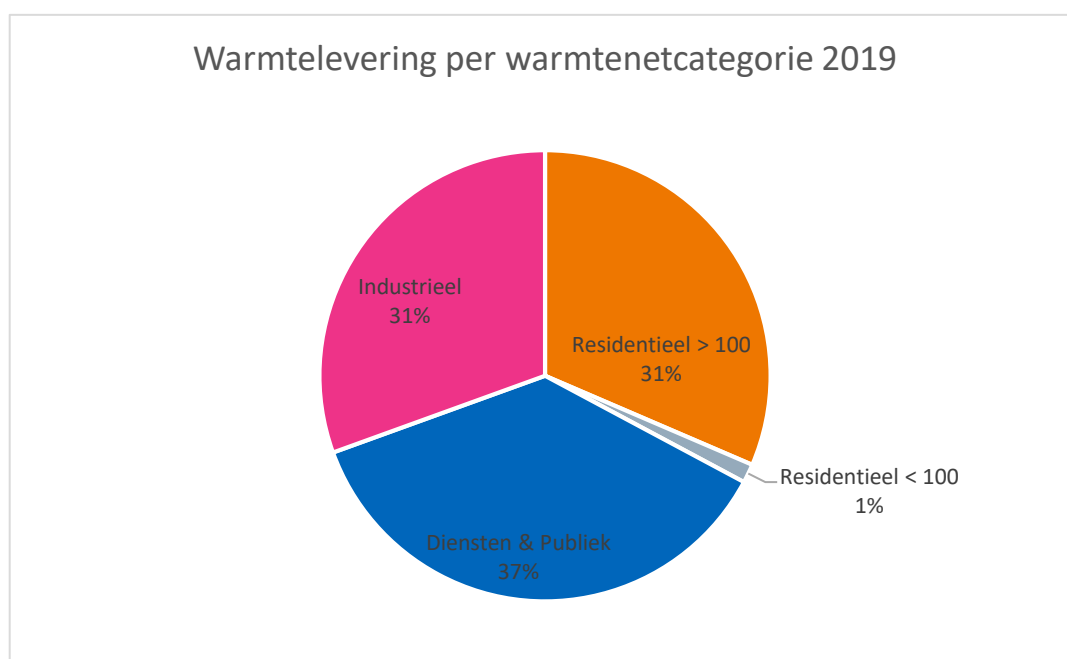
Om de energievolumes inzichtelijker te maken werden de warmtenetten onderverdeeld in vier categorieën. De categorieën werden eerder toegelicht in Tabel 2.

De gemelde gegevens tonen aan dat er in 2018 en 2019 respectievelijk 355,5 en 316,5 GWh<sup>5</sup> aan warmte werd geleverd in warmtenetten in Vlaanderen. Onderstaande grafieken geven aan welk aandeel van de warmte in elk van de warmtenetcategorieën werd geleverd. De relatief gelijkmatige verdeling tussen de categorieën Residentieel > 100, Industrieel en Diensten & Publiek wordt hieruit duidelijk, alsook de in vergelijking kleine volumes warmte die in de kleinere warmtenetten (Residentieel < 100) werden geleverd. De verandering in het aandeel voor de categorie Diensten & Publiek is grotendeels te verklaren door het ontbreken van gegevens voor 2018 of 2019 voor een aantal warmtenetten.

<sup>5</sup> Ter vergelijking: in 2018 werd er in Denemarken en Zweden respectievelijk 106 742 GWh en 51 349 GWh geleverd aan afnemers in warmtenetten. Bronnen: <https://www.scb.se/publication/37671> en [https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Statistik/energy\\_statistics\\_2018.pdf](https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Statistik/energy_statistics_2018.pdf).

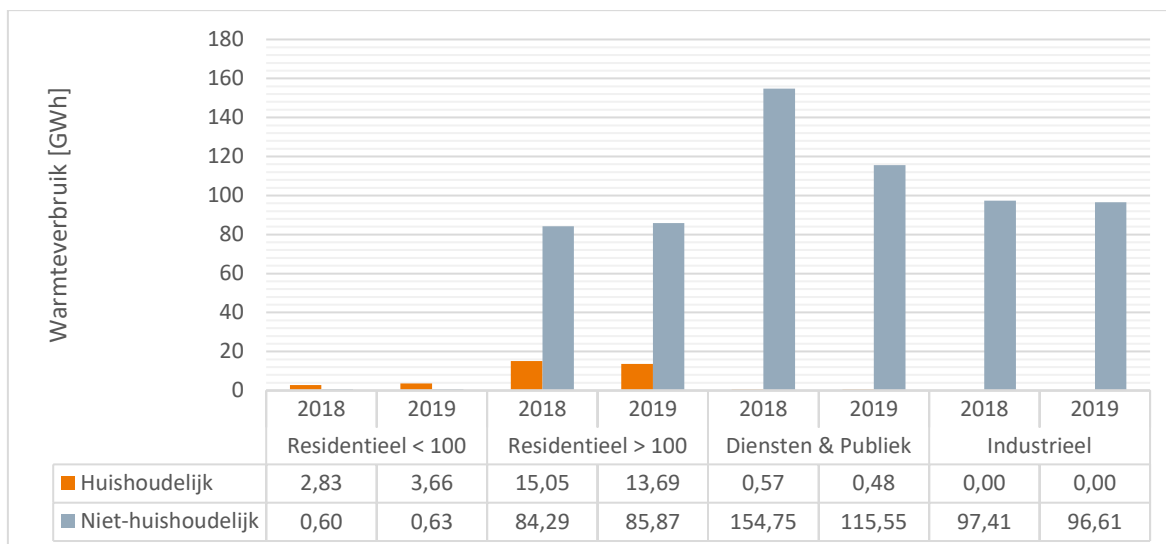


*Figuur 2: Aandeel van warmtenetcategorieën in de totale warmtelevering in Vlaanderen in 2018.*



*Figuur 3: Aandeel van warmtenetcategorieën in de totale warmtelevering in Vlaanderen in 2019.*

Figuur 4 toont de warmteleveringen in absolute getallen. In deze grafiek is de eerder vermelde abrupte daling in de categorie Diensten & Publiek duidelijk te zien. Daarnaast valt op dat, hoewel de netten in de categorie Residentieel > 100 een groter aantal huishoudelijke dan niet-huishoudelijke afnemers hebben, de geleverde volumes aan niet-huishoudelijke afnemers veel groter zijn.



Figuur 4: Vergelijking van de warmteleveringen in verschillende categorieën in 2018 en 2019.

### 3.2 Sociale statistieken

Het Energiebesluit<sup>6</sup> legt een aantal sociale energiemaatregelen vast, met name beschermingsmaatregelen bij wanbetaling, bij opzeg van het leveringscontract door de warmteleverancier, voorwaarden voor de afsluiting en heraanluiting van de toevoer van warmte en een verbod op afsluiting tijdens de winterperiode. Daarnaast bepaalt het Energiebesluit<sup>7</sup> dat de warmtenetbeheerder en -leverancier jaarlijks bepaalde gegevens over de toepassing van die sociale beschermingsmaatregelen ter beschikking stellen aan de VREG. Deze maatregelen en de verplichting om statistieken aan te leveren gelden enkel voor netten met huishoudelijke afnemers.

Merk op dat voor de toepassing van de sociale energiemaatregelen, inclusief de rapporteringsverplichting rond sociale statistieken, de tussenpersoon die warmte afneemt van een warmteleverancier en de warmte vervolgens doorverdeelt aan de bewoners van een appartementengebouw, zelf ook als een warmteleverancier wordt gezien. Dit wil zeggen dat ook de VME's die een contract hebben met de warmteleverancier op een warmtenet, sociale statistieken zouden moeten rapporteren aan de VREG. Tijdens deze eerste rapporteringsperiode zijn echter enkel de warmteleveranciers in de engere betekenis aangeschreven om hun statistieken te rapporteren. Bijgevolg geven de statistieken slechts een beperkt inzicht in de situatie.

Een eerste opvallende conclusie uit de ontvangen statistieken is dat er in 2019 nagenoeg geen warmteleveranciers of warmtenetbeheerders waren die deze sociale energiemaatregelen hebben moeten toepassen. De overgrote meerderheid van de warmtenetten hoefde daarom ook geen uitgebreide gegevens aan de VREG te bezorgen.

Enkel Luminus en Fluvius bezorgden een volledig antwoord op de bevraging. Deze gegevens worden voorgesteld in Figuur 5. Bij Luminus was er geen sprake van wanbetaling. Bij Fluvius

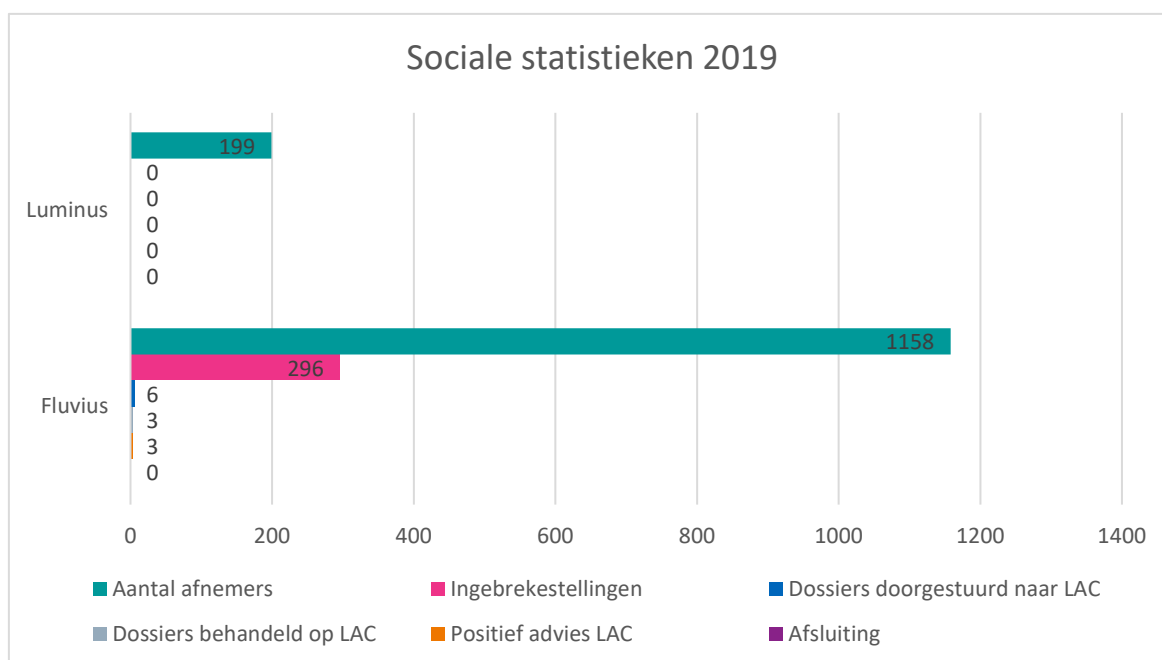
<sup>6</sup> Energiebesluit, Artikel 5/1.1.1 – 5/1.5.2

<sup>7</sup> Energiebesluit, Artikel 5/1.6.1



ontving 26% van de gemelde afnemers minstens één ingebrekestelling in de loop van 2019. Dit getal is beduidend hoger dan het percentage van afnemers van elektriciteit en aardgas dat minstens één ingebrekestelling ontving<sup>8</sup>, waar in 2018 nog naar 10% van de commercieel beleverde toegangspunten minstens één gebrekestelling gestuurd moest worden. Toch waren er in dat jaar ook twee specifieke elektriciteits- en gasleveranciers waar het percentage van afnemers met minstens één ingebrekestelling nog hoger lag dan 26%.

Dit percentage valt ook op in vergelijking met de afwezigheid van wanbetalers in andere warmtenetten. Er werden bij Fluvius geen betalingsplannen opgestart naar aanleiding van deze ingebrekestellingen, maar in één warmtenet werden toch 6 dossiers naar de LAC doorgestuurd. Daarvan werden er 3 ook effectief behandeld, en in alle gevallen formuleerde de LAC een positief advies, d.w.z. in het nadeel van de afnemer. Geen van deze adviezen heeft echter geleid tot de effectieve afsluiting van de afnemer.



Figuur 5: Sociale statistieken voor leveranciers die een volledig ingevulde bevraging bezorgden.

Van één warmtenet ontvingen we geen antwoord op de bevraging voor sociale statistieken.

### 3.3 Klachten en geschillen

In de periode van 1 april 2019 tot de publicatie van dit rapport ontving de VREG nog geen klachten van afnemers op een warmtenet. We hebben niet bemiddeld in geschillen gerelateerd aan warmtenetten.

Merk op dat de warmteleverancier volgens het Energiebesluit klachten over de levering en facturatie moet registreren en daarover moet rapporteren aan de VREG. We hebben de methode waarop deze gegevens gerapporteerd moeten worden nog niet vastgelegd en bijgevolg kan deze rapportering dit jaar nog niet gebeuren.

<sup>8</sup> Zie [RAPP-2019-08](#).

## 4 Evaluatie

### 4.1 Ontvangen vragen en vaststellingen

Een terugkerende vraag betreft de kwalificatie als een warmtenet wanneer **meerdere appartementsgebouwen, ondergronds verbonden door een gemeenschappelijke kelder of parkeergarage**, door een gemeenschappelijke bron van thermische energie wordt voorzien. Hiervoor kijken we naar de definitie van een gebouw in het kader van de definitie van warmtenetten en stadsverwarming, en die stelt dat een gebouw als dusdanig beschouwd wordt wanneer het ontworpen of aangepast is om afzonderlijk gebruikt te worden, en wanneer het energieverbruik ervan tot doel heeft een specifieke binnentemperatuur te verkrijgen. Het al dan niet delen van een ondergrondse kelder en/of parkeergarage heeft geen invloed op deze criteria, en zorgt er dus ook niet voor dat de volledige constructie als één gebouw gezien zou moeten worden. In zulke gevallen oordelen we dus dat het effectief om meerdere aangesloten gebouwen gaat, en dus om een warmtenet.

Een aan de vorige paragraaf gerelateerde vraag heeft te maken met de **verdeling van rollen** binnen het warmtenet. Er is geen verplichte ontvlechting, wat inhoudt dat de rollen van warmtenetbeheerder, warmteleverancier en/of warmteproducent door eenzelfde partij opgenomen mogen worden. Verder is er geen vergunning vereist voor het uitoefenen van deze rollen.<sup>9</sup> Er geldt met andere woorden contractuele vrijheid voor wat betreft de verdeling van de rollen binnen een warmtenet. Belangrijk is wel dat de VREG bij de melding van het warmtenet ervan uitgaat dat de rollen van warmtenetbeheerder en warmteleverancier(s) vastliggen. Daarbij brengen we nogmaals onder de aandacht dat de melding door de warmtenetbeheerder moet gebeuren.<sup>10</sup>

Daarbij valt op dat in een aantal gevallen – onbewust – een **verkeerde partij als warmteleverancier werd gemeld**. De categorie “Leverancier” in het online meldingsformulier zou immers geïnterpreteerd kunnen worden als de leverancier van de technische installatie, en dat is in enkele gevallen ook zo gebeurd. Bij de verschillende uitgevoerde bevestigingen is deze verkeerde interpretatie vaker opgemerkt en gecorrigeerd. We hebben ook het meldingsformulier zelf verduidelijkt door expliciet te vragen naar de “warmte- of koudeleverancier”.

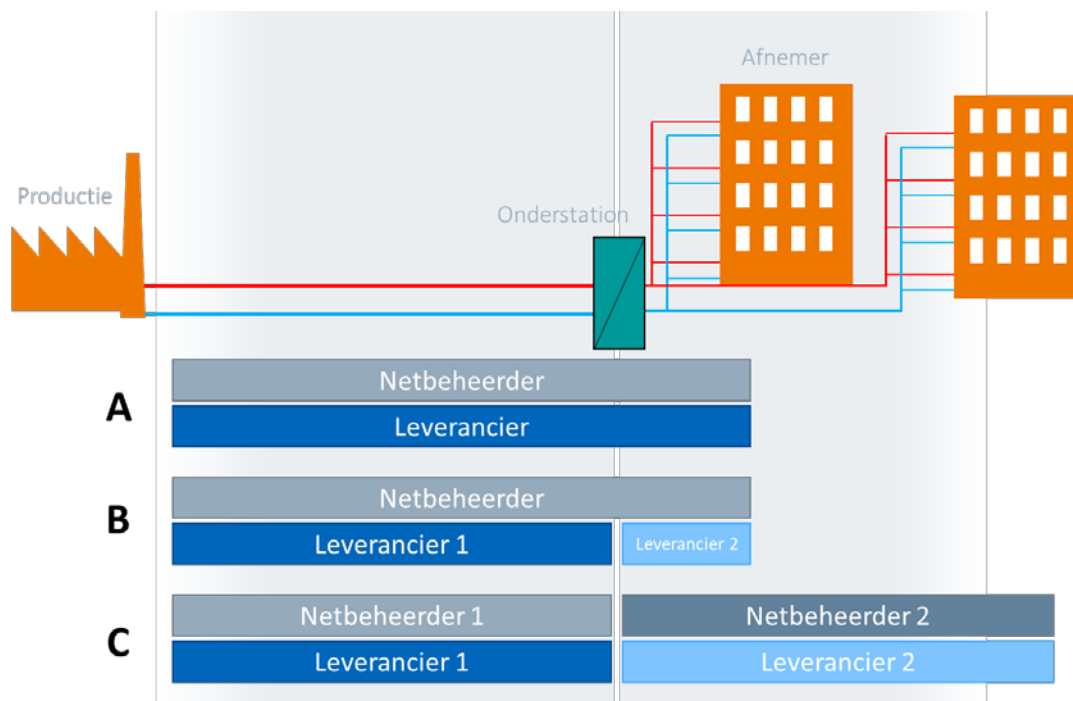
Ten slotte ontving de VREG ook een aantal vragen over een mogelijke regeling bij het **uitvallen van (één van) de producent(en) op een warmtenet**, hetzij tijdelijk door bijvoorbeeld een storing, of voor langere tijd, zoals bij een faillissement of de stopzetting van de productieactiviteiten. In Nederland bestaat voor deze situatie een aantal bepalingen in de Warmtewet, die het mogelijk maken dat er wordt ingegrepen wanneer een producent of leverancier in financiële problemen geraakt, of zelfs dat er een noodleverancier wordt aangewezen bij het wegvallen van een producent of leverancier. Een soortgelijke regeling bestaat niet in Vlaanderen.

<sup>9</sup> Hierbij houden we geen rekening met eventuele vergunningen die verkregen moeten worden voor de aanleg van het net of de verbonden installaties, of voor de uitbating ervan, zoals bijvoorbeeld milieuvergunningen.

<sup>10</sup> In het uitzonderlijke geval waar één (deel van een) warmtenet meerdere warmtenetbeheerders zou hebben, wordt de melding door één (en slechts één) van de warmtenetbeheerders gedaan.

## 4.2 Analyse organisatie bestaande warmtenetten

De meldingen van bestaande en nieuwe warmtenetten hebben ons geleerd dat in veel warmtenetten het **beheer en de levering van warmte door één en dezelfde partij** worden uitgevoerd. Deze situatie wordt in Figuur 6 – geval “A” geïllustreerd.



*Figuur 6: Illustratie van verschillende voorkomende organisatiestructuren in gemelde warmtenetten.*

Bij veel netten met huishoudelijke afnemers bestaat de situatie waarin **de vereniging van mede-eigenaars (VME) warmte afneemt uit het warmtenet**, en deze vervolgens doorverdeelt naar de achterliggende gebruikers binnen één appartementsgebouw. Dit is de situatie “B”, zoals voorgesteld in Figuur 6: de VME heeft een afnamecontract met de warmteleverancier, maar de eindgebruikers – de bewoners van de appartementen – hebben in principe geen contract. De kosten voor het warmteverbruik worden verdeeld zoals dat is vastgelegd in de basisakte van de VME.<sup>11</sup> De VME wordt als tussenpersoon voor bepaalde verplichtingen immers ook als leverancier gezien. Op dit moment beperken deze verplichtingen zich tot de sociale energiemaatregelen en de verplichting om sociale statistieken te melden aan de VREG,<sup>12</sup> maar met de omzetting van de Energie-efficiëntierichtlijn komen daar verplichtingen rond facturatie en informatieverlening aan de eindgebruiker bij. De VREG stelt zich de vraag of deze verplichtingen niet te zwaar zijn voor VME’s. Wellicht kan een externe partij die als syndicus optreedt voor een aantal gebouwen hier gemakkelijker aan voldoen, maar een “eenvoudige” VME zal zich volgens ons eerder genoodzaakt zien om de hulp van een derde in te roepen om deze toch al zeer gespecialiseerde plichten in te vullen.

Een bijkomende vraag die zich stelt wanneer een VME als tussenpersoon optreedt bij de levering van warmte, is tot waar de verantwoordelijkheid van de warmtenetbeheerder precies loopt, met

<sup>11</sup> Merk op dat in het advies voor de omzetting van de Energie-efficiëntierichtlijn regels werden voorgesteld, die moeten worden toegepast voor de verdeling van de verwarmingskosten binnen een appartementsgebouw.

<sup>12</sup> Deze rapportering is dit jaar nog niet door de VME’s gebruikt, aangezien de melding aan de VREG geen gegevens over de achterliggende VME’s bevat.

andere woorden de **afbakening van het warmtenet**. Dit heeft gevolgen voor bijvoorbeeld het herstellen van defecten tussen het aftakkingspunt aan het warmtenet en de uiteindelijke eindgebruikers (de bewoners van afzonderlijke appartementen), maar bijvoorbeeld ook voor de afsluiting in het geval van wanbetaling. Daarom acht de VREG het nuttig om naast de definitie van een warmtenet, ook vast te leggen tot waar het warmtenet loopt, en vanaf waar het “in pandig leidingstelsel”<sup>13</sup> begint.

De situatie in geval “C” in Figuur 6 is nog complexer, namelijk dat er **op afzonderlijke gedeelten van een aaneengesloten warmtenet verschillende netbeheerders en leveranciers optreden**. Deze concrete situatie doet zich voor in Bocholt (Warmtenet Bocholt – Warmtenet Scholen van Morgen Bocholt) en in Roeselare (Warmtenet MIROM – Warmtenet St.-Idesbald, Subnet Het Laere). Zoals eerder uitgelegd is hier juridisch niets op tegen, zolang de rollenverdeling en de bijbehorende verplichtingen duidelijk zijn, zoals de doorrekening van kosten en aansprakelijkheden. Anderzijds dient de vraag zich aan waarom juist voor deze complexe situatie gekozen is, en of dit ook de meest efficiënte organisatie is. De doorrekening van kosten voor het gebruik van het net – gezien vanaf de warmtebron tot het punt waar de warmte uiteindelijk geleverd wordt – wordt bijvoorbeeld minder transparant in deze situatie.

### 4.3 Ontvangen gegevens

Wanneer een systeem volgens de definitie in het Energiedecreet als warmtenet gekwalificeerd wordt, is een melding aan de VREG verplicht. Verder brengt deze kwalificatie een aantal verplichte rapporteringen met zich mee, en dit zowel aan VEA als aan VREG. We merken dat sommige warmtenetbeheerders en -leveranciers niet goed op de hoogte zijn van al deze plichten. Daardoor diende de warmtenetbeheerder soms één van de rapporteringen in, en dacht hij – te goeder trouw – dat hij daardoor met alle verplichtingen in orde was. In werkelijkheid was dit niet het geval, bijvoorbeeld wanneer een warmtenet dacht in orde te zijn met de melding aan de VREG, terwijl het enkel de energierapportering aan VEA had bezorgd. Een ander voorbeeld is wanneer de warmtenetbeheerder of -leverancier een vrijstelling krijgt voor één van de rapporteringen (in dit specifieke geval van de sociale statistieken), en daardoor gelooft ook vrijgesteld te zijn van andere rapporteringen of bevragingen.

Hierbij merken we het volgende op:

1. Het is niet voor iedereen duidelijk welke rapporteringen moeten gebeuren, en hoe vaak (eenmalig of jaarlijks).
2. Het is vaak niet duidelijk welke bevoegdheden VREG en VEA precies hebben, en hoe ze van elkaar verschillen.

We willen een antwoord op deze onduidelijkheden bieden door het opstellen van een informatiebrochure, specifiek gericht op de takenverdeling tussen VREG en VEA, en op de verschillende verplichte rapporteringen en bevragingen. Daarbij zullen we bijzondere aandacht besteden aan de frequentie van deze rapporteringen, aan wie ze bezorgd moeten worden en vooral ook met welk doel de informatie wordt opgevraagd.

<sup>13</sup> Dit concept wordt gebruikt in de Nederlandse Warmtewet bij de afbakening van het warmtenet.

## 5 Besluit en vooruitblik

Ondanks het geringe aantal warmtenetten in Vlaanderen zien we een duidelijke groei in het aantal opgestarte projecten.<sup>14</sup> Deze evolutie vroeg om een duidelijk regelgevend kader, dat op 1 april 2019 van kracht werd. Met dit regelgevend kader kreeg de VREG er een aantal taken en bevoegdheden bij. Dit rapport presenteerde een overzicht van die taken, en de activiteiten die daaruit voortkwamen. De taken werden onderverdeeld in vier thema's, namelijk informeren, kennis opbouwen, toezicht houden en adviseren.

Tot op vandaag werden er al 56 warmtenetten bij de VREG gemeld, waarvan een kleine helft in hoofdzaak huishoudelijke klanten belevt. De overige netten leveren warmte aan de industrie, aan de dienstensector of aan publieke gebouwen. In geleverde warmte ligt het zwaartepunt echter duidelijk op de niet-huishoudelijke afnemers, ook al hebben we nog geen volledige gegevens van alle warmtenetten ontvangen. Het aantal huishoudelijke klanten voor wie één of meerdere sociale energiemaatregelen geactiveerd werden, was in dit eerste jaar nog bijzonder klein. Dit kleine aantal kan echter verklaard worden door het ontbreken van de gegevens van zogenaamde tussenpersonen, die een groot aandeel van de uiteindelijke warmteverbruikers beleveren en dus wellicht eerder in contact zijn gekomen met wanbetaling. In het algemeen is de volledigheid van de door de warmtenetten gemelde gegevens (zowel voor marktbevraging als voor de sociale statistieken) een aandachtspunt.

Uit de gemelde gegevens en ontvangen vragen leren we in eerste instantie dat er nood is aan meer duidelijkheid in het algemeen. Het is niet abnormaal dat er onduidelijkheden bestaan aangezien er nog maar een jaar toezicht op warmtenetten gehouden wordt, maar op basis van deze vaststelling kunnen er al een aantal verbeteringen uitgewerkt worden. Met name betere informatie over de verplichte melding en rapporteringen zijn een dringend verbeteringspunt. Bovendien bestaat er onduidelijkheid over welke systemen juist onder de definitie in het Energiedecreet vallen. Aan de andere kant merken we dat sommige warmtenetten op een zeer complexe manier georganiseerd zijn, met verschillende aaneengekoppelde subnetten met elk een eigen warmtenetbeheerder en warmteleverancier.

---

<sup>14</sup> Met name wanneer de meldingen bij de VREG vergeleken worden met de eerder bekende warmtenetten, bijvoorbeeld op <https://www.energiesparen.be/overzicht-warmtenetten-in-vlaanderen> en <https://warmtenet.ode.be/nl/cijfers>.