



5/10/2021

Rapport over de activiteit warmtenetten bij de VREG in 2020-2021

Voorwoord

De VREG houdt nu sinds twee jaar toezicht op warmte- en koudnetten in Vlaanderen. Tijdens het afgelopen jaar zagen we het aantal meldingen stijgen van 56 naar 76, en de geleverde warmte in de door ons bevroegde netten steeg met 23% naar 834 GWh in 2020. Ook al zijn die getallen binnen het Vlaamse energielandschap relatief klein, toch is er duidelijk sprake van een gestage groei. Net als vorig jaar zien we dat het zwaartepunt van de geleverde warmte overduidelijk bij de niet-huishoudelijke afnemers ligt, een gevolg van de hoge energievolumes die in industriële warmtenetten worden uitgewisseld.

In dit rapport blikken we terug op de realisaties van afgelopen werkjaar, evalueren we wat er goed ging en wat er nog beter kan. We zetten in op het ter beschikking stellen van duidelijke en toegankelijke informatie, zowel voor consumenten als voor experts uit de energiesector. Bovendien kunnen we in dit rapport de eerste analyse van warmteprijsen presenteren, op basis van gegevens uit onze marktbevraging. Een duidelijke conclusie daarbij is dat er een bijzonder grote spreiding zit op de gehanteerde prijzen, maar we proberen deze verschillen te kaderen en te analyseren. We presenteren ook een eerste vergelijking van de warmteprijsen met de aardgasprijsen voor huishoudelijke afnemers.

De activiteiten van de VREG rond warmte- en koudnetten zijn nog steeds te vatten in vier belangrijke pijlers: informeren, kennis opbouwen, adviseren en toezicht houden. Tijdens de eerste twee jaar hebben we duidelijk de nadruk gelegd op de eerste twee pijlers. Een logische keuze, aangezien warmtenetten een volledig nieuwe taak waren voor de VREG. Nu we een degelijke basis opbouwden in de twee eerste pijlers, is de tijd gekomen om de focus geleidelijk te verleggen. Dat wil zeggen dat we met de opgebouwde ervaringen beginnen vooruit te kijken naar de *next steps* voor de regulering van warmte- en koudnetten in Vlaanderen. Intussen blijven we duidelijk communiceren en informeren over warmtenetten, en blijven we onze kennis over het onderwerp bijschaven.

Pieterjan Renier
Algemeen directeur

Beknopte samenvatting

Warmtenetrapport 2020-2021

Regelgeving

Basis regelgevend kader

Zie Warmtenetrapport 2019-2020

Garanties van oorsprong

Warmte en koude

Omzetting Energie-efficiëntierichtlijn

- Informeren en factureren van warmte-afnemers
- Regels voor kostenverdeling

Taken VREG

Informeren

Vernieuwde info op website
Webinars

Kennis opbouwen

Meldingen – Sociale statistieken
Marktbevraging

Toezicht houden

Klachten en vragen
Naleving regelgevend kader

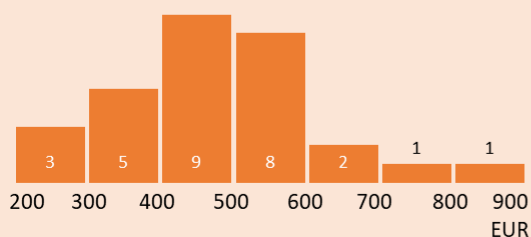
Adviseren

Sociaal warmtetarief (CREG)
Energiegemeenschappen
Bevraging VEKA marktmodel

Meldingen & prijzen

76 gemelde warmtenetten (+20)

Aantal typecontracten (2020)
met jaarprijzen tussen:



Grote variatie in prijzen,
ondanks *niet-meer-dan-anders*

Conclusies

- Gestage groei in Vlaanderen
 - Aantal netten & energie
 - Zwaartepunt blijft industrie
- Wanbetaling beperkt
- Eerste analyse warmtepunten
- Evolutie regelgevend kader
 - Discussies marktmodel
 - Voorbereiding technisch reglement

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Beknopte samenvatting	3
1 Inleiding	6
1.1 Algemeen regelgevend kader.....	6
1.2 Omzetting Energie-efficiëntierichtlijn (<i>metering and billing</i>).....	6
1.2.1 Verbruiksmeters.....	6
1.2.2 Informatie- en facturatieverplichtingen.....	7
1.2.3 Regels m.b.t. kostenverdeling.....	8
1.3 Garanties van oorsprong voor warmte en koude.....	9
2 Overzicht van activiteiten	10
2.1 VREG informeert.....	10
2.1.1 Voorstelling Warmtenetrapport 2020.....	10
2.1.2 Uitgebreide informatie op website.....	10
2.1.3 Webinar voorstelling ondernemingsplan.....	11
2.2 VREG bouwt kennis op.....	11
2.3 VREG adviseert.....	11
2.4 VREG houdt toezicht.....	12
3 Statistieken over warmtenetten	13
3.1 Ontvangen meldingen.....	13
3.2 Sociale statistieken.....	19
3.3 Marktbevraging.....	21
3.3.1 Eindafnemers en warmteverbruik.....	21
3.3.2 Typecontracten voor huishoudens.....	23
3.3.2.1 <i>Contractvoorwaarden voor huishoudens</i>	23
3.3.2.2 <i>Prijszetting bij huishoudens</i>	24
3.3.3 Typecontracten voor VME's en sociale huisvestingsmaatschappijen.....	30
3.3.3.1 <i>Contractvoorwaarden voor VME/SHM</i>	31
3.3.3.2 <i>Prijszetting bij VME/SHM</i>	31
3.3.4 Typecontracten voor kleinzakelijke afnemers en kmo's.....	33
3.3.4.1 <i>Contractvoorwaarden voor kleinzakelijke afnemers en kmo's</i>	33
3.3.4.2 <i>Prijszetting bij kleinzakelijke afnemers en kmo's</i>	34
3.4 Klachten en geschillen.....	35
4 Evaluatie werkjaar	36

4.1	Evaluatie werkpunten uit vorig warmtenetraffport.....	36
4.2	Ontvangen vragen	36
4.3	Ontvangen gegevens	37
4.4	Beleidsontwikkeling en regulering algemeen	37
5	Besluit en vooruitblik.....	39

1 Inleiding

Dit is het tweede Warmtenetrapport dat de VREG publiceert, nadat we op 1 april 2019 een aantal nieuwe bevoegdheden m.b.t. warmte- en koudenetten in Vlaanderen kregen. Nog steeds zijn warmte- en koudenetten een relatief nieuw gegeven in Vlaanderen.

Dit rapport heeft tot doel een overzicht te geven van onze werkzaamheden in het kader van warmte- en koudenetten tijdens het afgelopen jaar, d.w.z. sinds de publicatie van het vorige Warmtenetrapport. Daarbij kijken we in het bijzonder naar de aandachtspunten die we vorig jaar formuleerden. Ook dit jaar willen we lessen trekken uit de ervaringen van het afgelopen werkjaar, en vanuit die lessen vooruitblikken naar de volgende periode.

1.1 Algemeen regelgevend kader

Het regelgevend kader voor warmte- en koudenetten volgt grotendeels uit Titel IV/1 van het Energiedecreet¹, en de bijbehorende uitvoeringsbepalingen in het Energiebesluit.² Voor een uitgebreider overzicht van dit regelgevende kader verwijzen we naar het Warmtenetrapport van vorig jaar.³

In het warmtenetrapport van dit jaar beperken we ons tot de voornaamste wijzigingen aan dit regelgevend kader sinds de publicatie van het vorige rapport.

1.2 Omzetting Energie-efficiëntierichtlijn (*metering and billing*)

De voornaamste wijziging aan het regelgevend kader, in vergelijking met vorig jaar, volgt uit de omzetting van de Europese Energie-efficiëntierichtlijn (afgekort EED, naar *Energy Efficiency Directive*), voor wat betreft meting en facturatie. Deze richtlijn bevat bepalingen over onder meer warmtemeting, informatie- en facturatieverplichtingen en kostenverdeling die verplicht om te zetten waren, en dit ten laatste op 25 oktober 2020. De VREG heeft een advies opgesteld met betrekking tot deze (gedeeltelijke) omzetting.⁴

1.2.1 Verbruiksmeters

De verplichtingen rond verbruiksmeters voor verwarming, koeling en warm water zijn in beperkte mate uitgebreid. Sinds de wijziging van het Energiebesluit van 9 oktober 2020 (inwerkingtreding 7 november 2020) is het mogelijk om onder bepaalde voorwaarden een watermeter⁵ te gebruiken voor het meten van het warm waterverbruik, daar waar vroeger enkel een verbruiksmeter van het

¹ VI.Decr. 8 mei 2009 houdende algemene bepalingen betreffende het energiebeleid, BS 7 juli 2009.

² VI.Besl. 19 november 2010 houdende algemene bepalingen over het energiebeleid, BS 8 december 2010.

³ RAPP-2020-15, te raadplegen via <https://www.vreg.be/nl/document/rapp-2020-15>.

⁴ ADV-2020-4, zie <https://www.vreg.be/sites/default/files/document/adv-2020-04.pdf>, en ADV-2020-6, zie <https://www.vreg.be/sites/default/files/document/adv-2020-06.pdf>.

⁵ Met een **watermeter** bedoelen we een meettoestel dat het volume (in m³) warm water, dat werd afgenomen, registreert. Deze meter onderscheidt zich van een **warmtemeter** (ook verbruiksmeter van het integrale type) doordat de warmtemeter de afgenomen energie registreert (in kWh). De warmtemeter houdt zowel rekening met het afgenomen watervolume als het temperatuurverschil tussen het afgenomen en aan het warmtenet teruggeleverde water. De watermeter kan geen temperaturen registreren, maar gaat ervan uit dat warm tapwater een vrij constante temperatuur heeft.

integrale type was toegestaan.⁶ Verder moeten uiterlijk 1 januari 2027 alle verbruiksmeters voorzien worden van de mogelijkheid om ze op afstand uit te lezen, of vervangen worden door een verbruiksmeter die op afstand uitleesbaar is.

1.2.2 Informatie- en facturatieverplichtingen

Verder heeft de EED als doel om ook verbruikers binnen een appartementsgebouw met een gemeenschappelijke bron voor verwarming, koeling of warm water, op regelmatige basis te voorzien van correcte informatie over het verbruik, en om de facturatie gedeeltelijk van het gemeten verbruik te laten afhangen. Deze verplichtingen gelden zowel ten aanzien van afnemers op een warmtenet, als voor verbruikers die door een centrale bron binnen één gebouw worden voorzien.⁷

De verplichtingen rond informatieverstrekking door de warmte- of koudeleverancier zijn met de laatste besluitwijziging immers uitgebreid naar beheerders van een centrale bron in een gebouw. Deze verplichtingen zijn onder meer de volgende:

- Minstens jaarlijks een afrekeningsfactuur bezorgen aan alle eindgebruikers, op basis van het werkelijke verbruik of aan de hand van de warmtekostenverdelers. Ook wanneer er geen metingen gedaan worden is een afrekeningsfactuur minstens jaarlijks verplicht.
- Minstens tweemaal per jaar, of wanneer de afnemer koos voor elektronische facturering, minstens elk kwartaal, betrouwbare en nauwkeurige informatie over de facturering of het verbruik kosteloos aan de eindgebruikers verstrekken. Vanaf 1 januari 2022 wordt deze informatie minstens maandelijks kosteloos verstrekt wanneer er op afstand uitleesbare meters of warmtekostenverdelers zijn geïnstalleerd.
- Bij elke factuur op basis van werkelijk verbruik of de meetgegevens van warmtekostenverdelers, de huidige actuele prijzen en het verbruik (gemeten of berekend) weergeven, samen met informatie over de gebruikte brandstofmix en de bijhorende jaarlijkse uitstoot van broeikasgassen, een beschrijving van de verschillende belastingen, heffingen en tarieven, vergelijking van het huidige energieverbruik van de eindgebruiker met hun eigen verbruik over dezelfde periode van het voorgaande jaar (in grafiek en met klimaatcorrectie voor verwarming en koeling), en vergelijking met benchmarkprofielen van dezelfde verbruikerscategorie.
- Contactmogelijkheden voorzien voor de eindgebruikers, onder andere om inlichtingen te vragen en klachten in te dienen over de levering en facturatie.

De beheerder van een centrale bron kan deze verplichtingen ook uitbesteden aan een derde partij, maar hij blijft in dat geval de eindverantwoordelijke voor de verplichtingen. De kosten in verband met de factureringsinformatie mogen, voor zover redelijk, doorberekend worden aan de eindgebruikers, indien het meten, verdelen en berekenen van dat verbruik wordt uitbesteed aan een derde partij.

Dit zijn veelomvattende verplichtingen, waarvan we aannemen dat het niet voor alle beheerders van een gemeenschappelijke bron en voor kleinere warmte- en koudeleveranciers evident zal zijn om ze uit te voeren. In de praktijk zal dit betekenen dat er in veel van deze gevallen beroep zal worden gedaan op de diensten van een derde partij die zich specialiseert in informatieverstrekking

⁶ VI.Besl. 9 oktober 2020 houdende wijziging van het Energiebesluit van 19 november 2010, betreffende de omzetting van Richtlijn 2018/844/EU en betreffende diverse bepalingen inzake de energie-efficiëntie, BS 28 oktober 2020.

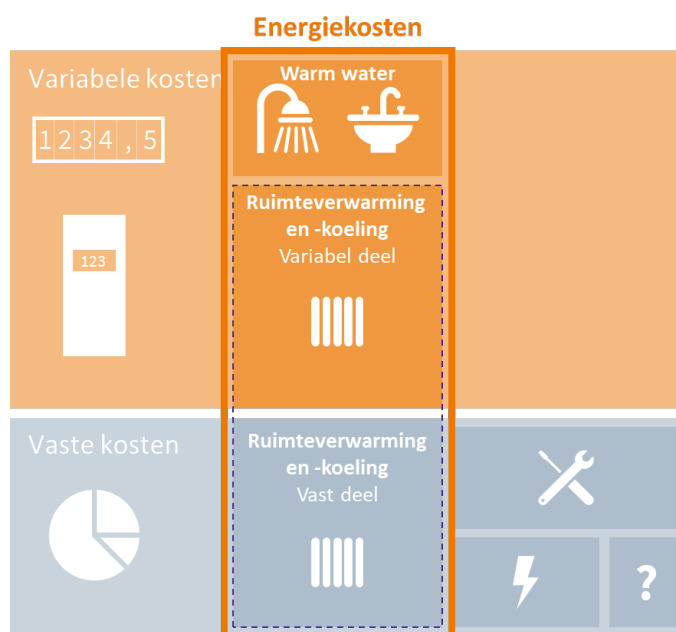
⁷ Momenteel is het toepassingsgebied van deze verplichtingen in het Energiebesluit zo gedefinieerd, dat VME's (Vereniging van Mede-Eigenaars) die thermische energie aankopen van een warmtenet en doorleveren aan eindgebruikers, (nog) niet aan deze verplichtingen moeten voldoen. Volgens ons is het wel de bedoeling (van EED) om de verplichtingen voor facturatie en informatie ook door te trekken naar deze situaties.

en facturatie. Het is echter wel in het belang van de eindgebruiker dat deze verplichtingen correct worden uitgevoerd.

1.2.3 Regels m.b.t. kostenverdeling

Naast de informatieverplichtingen voor de leverancier vereist de EED andere maatregelen om alle verbruikers correct te informeren en te factureren. Een tweede maatregel is een verplichting voor alle lidstaten om regels uit te schrijven, die de transparante berekening van de bijdrage in de kosten voor een gemeenschappelijke bron regelen. Die regels houden zowel rekening met de solidarisering van gemeenschappelijke kosten, als met de op metingen gebaseerde berekening van het individuele gedeelte van de kosten voor iedere gebruiker in het gebouw. In deze regels voldoende vrijheidsgraden ingebouwd zodat bestaande verdeelsleutels⁸ zo veel mogelijk onaangepast kunnen blijven.

Een visualisatie van de grote lijnen achter de toe te passen regels rond kostenverdeling wordt gegeven in Figuur 1.



Figuur 1: Visualisatie van de principes achter de kostenverdeling voor een centrale bron voor verwarming, koeling of warm water.

De kosten binnen het oranje kader geven aan dat de energiekosten voor de opwekking van verwarming en koeling worden opgesplitst in een deel dat volgens een vaste verdeelsleutel wordt toegekend aan de afnemers, en een deel dat in verhouding met het gemeten verbruik wordt verdeeld. De energiekosten voor de bereiding van warm water worden volledig in verhouding met het gemeten verbruik verdeeld. De vaste verdeelsleutel komt overeen met de methode die is vastgelegd in de basisakte van de vereniging van mede-eigenaars (VME), of bij gebrek daaraan in het Burgerlijk Wetboek.⁹ De opsplitsing tussen het gedeelte dat in verhouding met het gemeten verbruik (variabel) en het gedeelte dat volgens een vaste verdeelsleutel toegekend wordt, gebeurt altijd volgens

⁸ Typisch zijn deze afspraken vervat in de basisakte van de Vereniging van Mede-Eigenaars (VME).

⁹ Indien er geen verdeelsleutel (volgens zgn. quotiteiten) is afgesproken, gaat men er typisch vanuit dat iedere mede-eigenaar een gelijke bijdrage levert in de gemeenschappelijke kosten. Meestal is er echter wel een verdeelsleutel op basis van het aandeel van iedere mede-eigenaar in de mede-eigendom.

een vaste verhouding. Deze verhouding bedraagt min. 40%, max. 90% voor het variabele gedeelte en wordt ook door de VME zelf bepaald.

Overige kosten, zoals onderhoud, elektriciteitskosten voor hulpverbruik (vb. circulatiepompen, brandstofpomp,...) en andere, worden steeds volgens de vaste verdeelsleutel verdeeld.

1.3 Garanties van oorsprong voor warmte en koude

Na de besluitwijzigingen van het Energiebesluit van 17 mei 2019 (inwerkingtreding 17 augustus 2019) en 23 april 2021 (inwerkingtreding 7 juni 2021) zijn er garanties van oorsprong (GO's) voor warmte en koude uit hernieuwbare energiebronnen in warmte- en koudenetten geïntroduceerd in Vlaanderen. Net als voor elektriciteit en gas is VREG de partij die deze GO's toekent en toeziet op de correcte werking van het Vlaamse GO-systeem. Producenten van warmte of koude uit hernieuwbare energie kunnen een aanvraag voor de toekenning van GO's richten aan het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA).

Omwille van het ontbreken van de verplichting¹⁰ om de herkomst van warmte en koude uit warmte- en koudenetten aan te geven op de factuur (*disclosure*) zijn er tot op vandaag nog geen GO's voor warmte of koude aangevraagd. Het ontbreekt bestaande warmte- en koudenetten aan drijfveren om deze GO's op vrijwillige basis te gebruiken, en bij de afnemers bestaat er op dit moment nog weinig vraag naar bewijs van de herkomst van energie die ze uit warmte- en koudenetten betrekken. Het lokale karakter van warmte- en koudenetten, waarbij meestal van nature duidelijk is waar en met welke bronnen de thermische energie wordt opgewekt, is hier volgens ons een voorname oorzaak van.

¹⁰ Er is geen Europese verplichting om *disclosure* voor warmte en koude toe te passen. Het Vlaams Energiedecreet bevat hiervoor wel al een basis, maar die is nog niet in werking getreden.

2 Overzicht van activiteiten

Dit hoofdstuk vat samen welke activiteiten we hebben uitgevoerd tussen de publicatie van het vorige warmtenetrapport en de publicatie van dit rapport. De activiteiten worden gegroepeerd in vier pijlers: informeren – kennis opbouwen – adviseren –toezicht houden.

2.1 VREG informeert

2.1.1 Voorstelling Warmtenetrapport 2020

Naar aanleiding van de publicatie van het eerste Warmtenetrapport organiseerden we een webinar op 15 juni 2020. Tijdens het webinar stelden we de voornaamste conclusies van ons rapport voor, en kregen de aanwezigen de kans tot het stellen van vragen. Een opname van dit webinar, alsook de gestelde vragen met ons antwoord, zijn terug te vinden op onze website op de overlegpagina rond warmte- en koudenetten.¹¹

2.1.2 Uitgebreide informatie op website

Begin 2021 deden we een grondige herziening van de informatie rond warmte- en koudenetten op onze website. Die informatie beperkte zich aanvankelijk tot een eerder beknopte pagina, waar geleidelijk meer items aan werden toegevoegd, zoals bijvoorbeeld een link naar een kaart van alle actieve warmtenetten en een tabel met gemelde warmtenetten. Een van de werkpunten die we in het Warmtenetrapport van vorig jaar erkenden, was om uitgebreidere informatie te voorzien, met bijzondere aandacht voor de verschillende rapporteringsverplichtingen.

Daarom werkten we samen met VEKA aan een update van de informatie over warmte- en koudenetten, en besloten we deze in de vorm van een nieuw geheel van webpagina's te publiceren. Daarbij besteedden we niet alleen aandacht aan warmte- en koudenetten, maar aan het thema warmte en koude in het algemeen, aangezien sommige verplichtingen in het regelgevend kader betrekking hebben op dit bredere thema. Bovendien voorzien we nu aangepaste informatie voor consumenten en bedrijven enerzijds, en voor de energiesector anderzijds. Hiermee proberen we in te spelen op de noden van beide groepen van belanghebbenden. Bij consumenten en bedrijven voorzien we toegankelijke basisinformatie over het thema warmte(netten), en wijzen we op de rechten van de consument (o.a. sociale bescherming, meterverplichtingen en kostenverdeelmechanismen, met als doel de consument te beschermen). Voor de energiesector gaan we dieper in op de verschillende taken en verplichtingen (o.a. ook rapporteringen aan VREG en VEKA) die bij de organisatie van een warmtenet komen kijken.

We beschouwen de verbetering van de informatie op onze website niet als een afgeronde taak, maar eerder als een continu proces. We publiceren gelijktijdig met dit rapport een interactieve weergave van de informatie over bestaande warmtenetten, zonder dat er daarvoor eerst een tabel gedownload moet worden, en zonder verwijzing naar een externe warmtenettenkaart. Bezoekers van de website kunnen de informatie eenvoudig filteren op basis van verschillende criteria. Andere plannen zijn het uitbreiden van de verhuisplanner met een sectie voor huizen die zijn aangesloten op een warmtenet, en een energie-overnamedocument specifiek voor warmte en koude. De introductie van dit energie-overnamedocument wordt gekoppeld aan de publicatie van het Technisch

¹¹ Zie <https://www.vreg.be/nl/overleg-warmtenetten>.

Reglement voor Warmte- en Koudnetten, aangezien dit reglement kan bepalen dat zo'n formulier ter beschikking wordt gesteld. Ten slotte lijkt het ons nuttig om consumenten te informeren over welke informatie zij mogen verwachten op hun warmtefactuur, hetzij wanneer zij zijn aangesloten op een warmtenet, hetzij op een gemeenschappelijke warmtebron in een appartementsgebouw.

2.1.3 Webinar voorstelling ondernemingsplan

Op 28 januari stelden wij ons ondernemingsplan voor 2021 voor. Naast de gewoonlijke presentatie van de doelstellingen en acties voor het komende jaar, konden de deelnemers dit jaar voor de eerste maal drie break-outsessies volgen, elk over een specifiek onderwerp waarrond de VREG werkt. Een daarvan ging specifiek over warmte- en koudnetten. Tijdens deze sessie gaven we een vogelvluchtperspectief van het regelgevend kader en een eerste beknopte analyse van de gegevens uit onze eerste marktbevraging voor warmtenetten (over 2018-2019). Over de resultaten van de marktbevraging geven we verder in dit rapport meer informatie (zie Sectie 3.3).

De slides en de opname van dit webinar zijn terug te vinden op de website van de VREG.¹²

2.2 VREG bouwt kennis op

Het opbouwen van kennis over warmte- en koudnetten blijft een prioriteit voor de VREG. De verwerking van de gegevens van de eerste marktbevraging (gegevens over 2018 en 2019) riepen voor ons heel wat bijkomende vragen op. Onder meer om die reden is al een tweede versie van de marktbevraging gelanceerd over 2020, met een aantal meer gerichte vragen. Toch blijft het moeilijk om een duidelijk zicht te krijgen op alle gegevens wanneer er een tussenpersoon bij de warmtelevering betrokken is. Om het belang van de eindklanten te verdedigen is het dus belangrijk dat dezelfde verplichtingen gelden voor deze tussenpersonen, als voor de hoofdwarmteleverancier. Voor een diepgaande analyse van de tot nu toe verzamelde gegevens verwijzen we naar Sectie 3.3 in dit rapport.

Ondanks de moeilijkheden, gesteld door de pandemie, om fysieke evenementen te organiseren en bij te wonen, woonden we ook dit jaar een aantal webinars en workshops over warmte- en koudnetten bij.

Deze kennisopbouw is een continu proces en is erg belangrijk voor de verdere uitwerking van de regulering van warmte- en koudnetten in Vlaanderen. In dat kader blijven we intern werken aan de ontwikkeling van onze visie op die regulering. Een belangrijke doelstelling in dit thema is de voorbereiding van een Technisch Reglement voor warmte- en koudnetten. Zodra dit voorbereidende werk gefinaliseerd is, zal er een uitgebreide consultatie van de belanghebbenden volgen, om in dialoog met hen een definitief voorstel uit te werken.

2.3 VREG adviseert

Daags na de publicatie en voorstelling van het vorige Warmtenetrapport van vorig jaar publiceerden we een bijkomend advies (ADV-2020-6, zie eerder) over de gedeeltelijke omzetting van de herziene Energie-efficiëntierichtlijn op vraag van de minister. Dit advies is in wezen gelijkaardig aan het eerder gepubliceerde advies ADV-2020-4, maar bevat een puntsgewijze bespreking van het

¹² Zie Ondernemingsplan 2021, <https://www.vreg.be/nl/document/rapp-2021-01>.

ontwerp van besluit dat toen voorlag. Aangezien de strekking van dit advies gelijkaardig is en we dit vorig jaar ook al bespraken in het Warmtenetrapport, zullen we er hier niet verder op ingaan.

In de zomer van 2020 ontvingen we een bevraging van het VEKA over de toekomst van het marktmodel voor warmte- en koudnetten in Vlaanderen. Deze vragenlijst was daarnaast aan een aantal belanghebbenden in de warmte- en koudnetsector bezorgd. De voornaamste vragen in deze enquête hadden betrekking op de mogelijkheid om *third party access* te voorzien in warmtenetten, het nodige reguleringsmodel en de indicatie van de kostenefficiëntie van verschillende mogelijke markt- en kostenmodellen. Op basis van deze vragen en de opgebouwde ervaring met dit ontwerp werken we aan een visie op de toekomst van regulering voor warmte- en koudnetten in Vlaanderen. In grote lijnen stellen we vast dat de bestaande warmtenetten zeer divers zijn, zowel in organisatie als in de context waarin ze opereren (industriële netten, residentiële netten, gemengde netten, grote en kleine netten,...). Het lijkt ons daarom zeer moeilijk om ons op dit moment al uit te spreken voor één organisatie/marktmodel. Het is bovendien een uitdaging om een model te vinden dat toepasbaar en efficiënt is voor alle bestaande netten, rekening houdend met die diversiteit.

In ons advies van 27 november 2020 met betrekking tot de gedeeltelijke omzetting van de Hernieuwbare Energierichtlijn voor wat betreft energiegemeenschappen¹³ namen we een aantal opmerkingen op rond de voorgestelde definities voor “actieve afnemer”, “energiedelen” en “zelfverbruik van hernieuwbare energie”. In deze definities werd namelijk een verwijzing naar warmte- en koudnetten toegevoegd. Onze bezorgdheid was dat deze voorgestelde definities niet sluitend waren, aangezien ze verwezen naar de term “afnemer”, terwijl de definitie van die term enkel betrekking heeft op elektriciteit en aardgas. De definitie van “hernieuwbare thermische energie” ontbrak ook in het toenmalige voorontwerp van decreet .

De federale minister van energie vroeg aan de federale regulator CREG om een advies over het sociaal tarief voor warmte. Dit sociaal tarief is sinds 2019 ingeschreven in de Gaswet¹⁴, maar voor de uitvoering ervan moet nog een Koninklijk Besluit aangenomen worden. Het advies van de CREG heeft betrekking op de hoogte van het sociaal tarief en de referentieprij, en bevat een voorstel voor de noodzakelijke Koninklijke Besluiten. De CREG vroeg aan de VREG om informatie over de geldende prijzen in Vlaamse warmtenetten te delen, en om gegevens aan te leveren voor de schatting van de verwachte evolutie van het aantal klanten met recht op het sociaal tarief voor warmte.

2.4 VREG houdt toezicht

We houden toezicht op de toepassing van de bepalingen in het Energiedecreet en het Energiebesluit met betrekking tot warmte- en koudnetten. Tijdens het afgelopen werkjaar waren er geen noemenswaardige voorvallen waarin we moesten ingrijpen vanuit deze bevoegdheid.

¹³ ADV-2020-20, zie <https://www.vreg.be/sites/default/files/document/adv-2020-20.pdf>.

¹⁴ Wet van 12 april 1965 betreffende het vervoer van gasachtige producten en andere door middel van leidingen, BS 7 mei 1965.

3 Statistieken over warmtenetten

3.1 Ontvangen meldingen

Er zijn op dit moment 76 warmtenetten gemeld bij de VREG. Vorig jaar waren dat er nog 56. Een aantal van de nieuwe meldingen betreft warmtenetten die al langer dan 30 dagen¹⁵ actief waren, maar die nog geen melding hadden gedaan.

Er zijn sinds 15 juni 2020¹⁶ 22 warmtenetten gemeld. Eén van de meldingen in het afgelopen jaar is intussen opnieuw ingetrokken. Nader onderzoek had uitgewezen dat het gemelde systeem niet aan de definitie van een warmtenet voldeed. Dit toont aan dat het belangrijk is om een duidelijk liggingsplan in te dienen bij de melding van een warmte- of koudenet. Verder zijn de meldingen voor de Fluvius-warmtenetten in Kuurne en Harelbeke samengevoegd, aangezien het een aaneengesloten systeem met dezelfde netbeheerder betrof.

Dit jaar werd ook een eerste warmtenet op lage temperatuur gemeld. Het gaat om het door KWO-net uitgebate systeem op de Janseniushofs site in Leuven. Dit net is gebaseerd op een zogenaamd Koude-Warmte-Opslagsysteem (KWO), waarbij grondwater wordt opgepompt en opnieuw geïnjecteerd in de bodem. Afhankelijk van het seizoen en de verwarmings- of koelingsvraag kan er zo warmte of koude aan de bodem onttrokken worden. De bodemwarmte wordt opgewaardeerd met warmtepompen, terwijl de koude rechtstreeks voor koeling van de gebouwen gebruikt kan worden. Dit wil zeggen dat we zulke KWO-systemen in de regel als een warmte- of koudenet beschouwen, en dat gelijkaardige systemen (wanneer ze meerdere gebouwen van warmte en koude voorzien) ook gemeld moeten worden bij de VREG.

Hieronder presenteren we een tabel met de op dit moment gemelde warmtenetten in Vlaanderen. Voor ieder warmtenet is aangegeven waar het gelegen is, wie de warmtenetbeheerder en warmteleverancier is, en binnen welke categorie van warmtenetten ze passen. De categorieën zijn:

- **Residentieel (<100):** Residentiële warmtenetten met een aantal huishoudelijke eindafnemers kleiner of gelijk aan 100.
- **Residentieel (>100):** Residentiële warmtenetten met meer dan 100 huishoudelijke eindafnemers.
- **KZ/kmo:** Warmtenetten met enkel kleinzakelijke afnemers of kmo's als eindafnemers.
- **Andere:** Warmtenetten die andere gebouwen beleveren, zoals industriegebouwen, scholen, ziekenhuizen...
- **Gemengd:** warmtenetten met eindafnemers van meerdere van de bovengenoemde types, bijvoorbeeld een warmtenet met zowel huishoudens als een school.

De laatste kolom geeft aan hoeveel tussenpersonen er bekend zijn op het warmtenet. Deze tussenpersoon kan bijvoorbeeld een vereniging van mede-eigenaars (VME) of een sociale huisvestingsmaatschappij (SHM) zijn. De tussenpersoon koopt warmte aan van een warmteleverancier en verdeelt die warmte verder onder achterliggende klanten. Voor een overzicht van de warmtebronnen per warmtenet verwijzen we naar Bijlage 2 van het rapport "Warmte in Vlaanderen" van VEKA.¹⁷

¹⁵ Art. 3/1.3.1 van het Energiebesluit bepaalt dat warmte- en koudenetten binnen de 30 dagen na ingebruikneming gemeld moeten worden bij de VREG. Voor de melding van wijzigingen geldt dezelfde termijn.

¹⁶ publicatiedatum vorig Warmtenetrapport

¹⁷ Zie "Warmte in Vlaanderen, rapport 2020", januari 2021: https://www.energiesparen.be/sites/default/files/atoms/files/Warmte-in-Vlaanderen-rapport-2020_0.pdf

Tabel 1: Lijst van gemelde warmtenetten op het moment van publicatie van dit rapport. *Cursief gedrukte rijen zijn nieuwe meldingen t.o.v. vorig jaar.*

Project	Gemeente	Warmtenetbeheerder	Warmteleverancier	Categorie	Aantal VME's/SHM's
VMM St-Elisabeth	Aalst	Veolia nv-sa	Veolia nv-sa	Gemengd	3
Blue Gate	Antwerpen	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	Andere	0
Indaver-Amoras	Antwerpen	INDAVER NV	INDAVER NV	Andere	0
Nieuw Zuid	Antwerpen	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	Gemengd	6
Warmtenet Terbekehof	Antwerpen (Wilrijk)	ISVAG	ISVAG	Andere	0
<i>Heat Integration Borealis</i>	<i>Beringen</i>	<i>Biostoom Beringen</i>	<i>Biostoom Beringen</i>	<i>Andere</i>	<i>0</i>
Zonnige Kempen Welvaartstraat	Berlaar	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	Residentieel (<100)	0
Zonnige Kempen Winterhof	Berlaar	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	Residentieel (<100)	0
Ecluse	Beveren	Ecluse	INDAVER NV, SLECO	Andere	0
N1 Leiding Indaver-INEOS	Beveren	INEOS Phenol Belgium NV	INDAVER NV, SLECO	Andere	0
Scholen van Morgen Bocholt	Bocholt	DBFM Scholen van Morgen	vzw Katholiek Basisonderwijs Bocholt	Andere	0
Warmtenet Bocholt	Bocholt	Landschapsenergie CVBA	Landschapsenergie CVBA	Andere	0
Warmtenet Brugge - IVBO	Brugge	IVBO	IVBO	Gemengd	2
<i>Fluvius Dessel De Ark</i>	<i>Dessel</i>	<i>Fluvius System Operator cvba</i>	<i>Fluvius System Operator cvba</i>	<i>Residentieel (<100)</i>	<i>0</i>
Hof ter Bloemmolens	Diksmuide	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	Residentieel (>100)	0
Cohousing Kerselaar	Gent	Cohousing Kerselaar	Cohousing Kerselaar	Residentieel (<100)	0
IVAGO - UZ Gent	Gent	IVAGO	IVAGO	Andere	0
Luminus Warmtenet Gent	Gent	Luminus NV	Luminus NV	Gemengd	6
Nieuwe Dokken	Gent	DuCoop cvba	DuCoop cvba	Andere	0

Project	Gemeente	Warmtenetbeheerder	Warmteleverancier	Categorie	Aantal VME's/SHM's
Stora Enso - Volvo	Gent	Stora Enso Langerbrugge NV	Stora Enso Langerbrugge NV	Andere	0
Warmtenet studentenhomes Kantienberg	Gent	Universiteit Gent	Universiteit Gent	Residentieel (>100)	0
Warmtenet studentenhomes Vermeylen-Heymans	Gent	Universiteit Gent	Universiteit Gent	Residentieel (>100)	0
Water-link - Eastman -- IVAGO	Gent	Water-link	Water-link	Andere	0
Brouwerijdomein Gistel	Gistel	Woonwel cvba	Fluvius System Operator cvba	Residentieel (<100)	0
Albertstroom – Kerkstoel	Grobbendonk	BIOGASTEC NV	Albertstroom NV	Andere	0
Zonnige Kempen Wijnrankplein	Grobbendonk	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	Residentieel (<100)	0
Goudwinde 1&2	Harelbeke	CVBA Mijn Huis	Fluvius System Operator cvba	Residentieel (>100)	0
Goudwinde 3&4	Harelbeke	CVBA Mijn Huis	Fluvius System Operator cvba	Residentieel (>100)	0
IMOG-Nerva	Harelbeke	IMOG cv Opdraver	IMOG cv Opdraver	Andere	0
Cordium Broeker Winning	Hasselt	Cordium	Cordium	Residentieel (<100)	0
Warmtenet Domein Kiewit	Hasselt	Stad Hasselt	Stad Hasselt	Andere	0
Zonnige Kempen Pleinstraat	Heist-op-den-Berg	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	Residentieel (<100)	0
Zonnige Kempen Lindeaan	Herenthout	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	Residentieel (<100)	0
Hooglede	Hooglede	Veolia nv-sa	Veolia nv-sa	Nvt	Geen gegevens
Fluvius Hoogstraten-De Kluis	Hoogstraten	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	KZ / kmo	0
Bionerga - Aquafin	Houthalen-Helchteren	Bionerga NV	Bionerga NV	Andere	0
STORG-Molenheide	Houthalen-Helchteren	STORG bvba	STORG bvba	KZ / kmo	0
Zonnige Kempen Stationsstraat	Hulshout	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	Residentieel (<100)	0

Project	Gemeente	Warmtenetbeheerder	Warmteleverancier	Categorie	Aantal VME's/SHM's
Warmtenet Wijk Venning	Kortrijk	Wonen Regio Kortrijk	Wonen Regio Kortrijk	Residentieel (>100)	0
<i>Fluvius Kuurne-Harelbeke</i>	<i>Kuurne & Harelbeke</i>	<i>Fluvius System Operator cvba</i>	<i>Fluvius System Operator cvba</i>	<i>Residentieel (>100)</i>	<i>0</i>
Zonnige Kempen Wijngaardbos	Laakdal	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	Residentieel (<100)	0
Balk Van Beel - Ark – Twist	Leuven	Fluvius System Operator cvba	Veolia nv-sa	Residentieel (>100)	0
Heetwaternet campus Gasthuisberg	Leuven	UZ Leuven	UZ Leuven	Andere	0
<i>Koudenet Janseniushof</i>	<i>Leuven</i>	<i>KWOnet bv</i>	<i>KWOnet bv</i>	<i>Residentieel (>100)</i>	<i>3</i>
<i>Green Logix Biogas - Farm Frites</i>	<i>Lommel</i>	<i>Green Logix Biogas</i>	<i>Green Logix Biogas</i>	<i>Andere</i>	<i>0</i>
Balmatt site (VITO)	Mol	Fluvius System Operator cvba	Kempens Warmtebedrijf	Andere	0
Guido Gezellestraat	Mol	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	Residentieel (<100)	0
Rodekruislaan	Mol	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	Gemengd	0
<i>Warmtenet JRC</i>	<i>Mol</i>	<i>VITO NV</i>	<i>VITO NV</i>	<i>Andere</i>	<i>Geen gegevens</i>
<i>Warmtenet Residentiewijk Boeretang</i>	<i>Mol</i>	<i>Cordeel Maintenance NV</i>	<i>Cordeel Maintenance NV</i>	<i>Residentieel (>100)</i>	<i>Geen gegevens</i>
Warmtenet SCK•CEN - BP - VITO	Mol	SCK•CEN	VITO NV	Andere	0
<i>Warmtenet Stookplaats VITO-Residentiewijk Mol</i>	<i>Mol</i>	<i>VITO NV</i>	<i>VITO NV</i>	<i>Andere</i>	<i>0</i>
<i>Agfa-Minerve</i>	<i>Mortsel</i>	<i>Warmte Verzilverd</i>	<i>Warmte Verzilverd</i>	<i>Gemengd</i>	<i>Geen gegevens</i>
Scholen van Morgen Mortsel	Mortsel	DBFM Scholen van Morgen	Stadsbestuur Mortsel	Andere	0
Oostende	Oostende	Beauvent cvba	Beauvent cvba	Gemengd	0
Scholen van Morgen Oostende	Oostende	DBFM Scholen van Morgen	Scholengroep 27 Stroom	Andere	0
Scholen van Morgen Oudenaarde	Oudenaarde	DBFM Scholen van Morgen	vzw Katholiek Secundair Onderwijs Oudenaarde	Andere	0

Project	Gemeente	Warmtenetbeheerder	Warmteleverancier	Categorie	Aantal VME's/SHM's
Scholen van Morgen Sint-Amands	Puurs-Sint-Amands	DBFM Scholen van Morgen	vzw Sint-Jan-Berchmans-instituut	Andere	0
<i>Fluvius Roeselare Roobaertpark</i>	<i>Roeselare</i>	<i>Fluvius System Operator cvba</i>	<i>Fluvius System Operator cvba</i>	<i>Residentieel (<100)</i>	<i>0</i>
MIROM	Roeselare	Mirom Roeselare o.v.	Mirom Roeselare o.v.	Gemengd	5
Scholen van Morgen Roeselare	Roeselare	DBFM Scholen van Morgen	vzw Scholengroep Arkorum	Andere	0
Sint-Idesbald	Roeselare	Fluvius System Operator cvba	Fluvius System Operator cvba	KZ / kmo	0
Subnet VME Het Laere	Roeselare	Hoofdvereniging Van Mede-Eigenaars Van Het Onroerend Complex Het Laere - Fase 1	Hoofdvereniging Van Mede-Eigenaars Van Het Onroerend Complex Het Laere - Fase 1	Residentieel (>100)	5
Scholen van Morgen 's Gravenwezel	Schilde	DBFM Scholen van Morgen	GO! Centraal - Scholengroep 3 Agora	Andere	0
Scholen van Morgen Sint-Gillis-Waas	Sint-Gillis-Waas	DBFM Scholen van Morgen	vzw Katholieke Basisscholen Waasland Noord	Andere	0
Scholen van Morgen Sint-Katelijne-Waver	Sint-Katelijne-Waver	DBFM Scholen van Morgen	Gemeente Sint-Katelijne-Waver	Andere	0
Warmtenet OCMW Torhout	<i>Torhout</i>	<i>OCMW Torhout</i>	<i>OCMW Torhout</i>	<i>Residentieel (<100)</i>	<i>1</i>
Niefhout	Turnhout	Fluvius System Operator cvba	Veolia nv-sa	Residentieel (>100)	0
Suikerpark (fase 1)	Veurne	Fluvius System Operator cvba	Noven nv	<i>Residentieel (<100)</i>	<i>Geen gegevens</i>
Scholen van Morgen Wommel	Wommel	DBFM Scholen van Morgen	Scholengroep 9 Ringscholen	Andere	0
Zonnige Kempen Schietboomstraat	Westerlo	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	Residentieel (<100)	0
Zonnige Kempen Sint Antonius	Westerlo	Zonnige Kempen	Zonnige Kempen	Residentieel (<100)	0
Stoomnet Agristo	<i>Wielsbeke</i>	<i>A&U Energie</i>	<i>A&U Energie</i>	<i>Andere</i>	<i>0</i>
Stoomnetwerk Unilin	<i>Wielsbeke</i>	<i>A&U Energie</i>	<i>A&U Energie</i>	<i>Andere</i>	<i>0</i>

Project	Gemeente	Warmtenetbeheerder	Warmteleverancier	Categorie	Aantal VME's/SHM's
Warmtenet G16 - Terminal & ABD zone	Zaventem	Brussels Airport Company	Brussels Airport Company	Andere	0
Warmtenet G702 - Brucargo	Zaventem	Brussels Airport Company	Brussels Airport Company	Andere	0

3.2 Sociale statistieken

Figuur 2 toont de voornaamste sociale statistieken voor de warmtenetten die een volledig ingevuld formulier bezorgden. Een aantal warmtenetten antwoordde slechts summier met het aantal afnemers en/of de melding dat er geen wanbetaling was op het net in 2020.

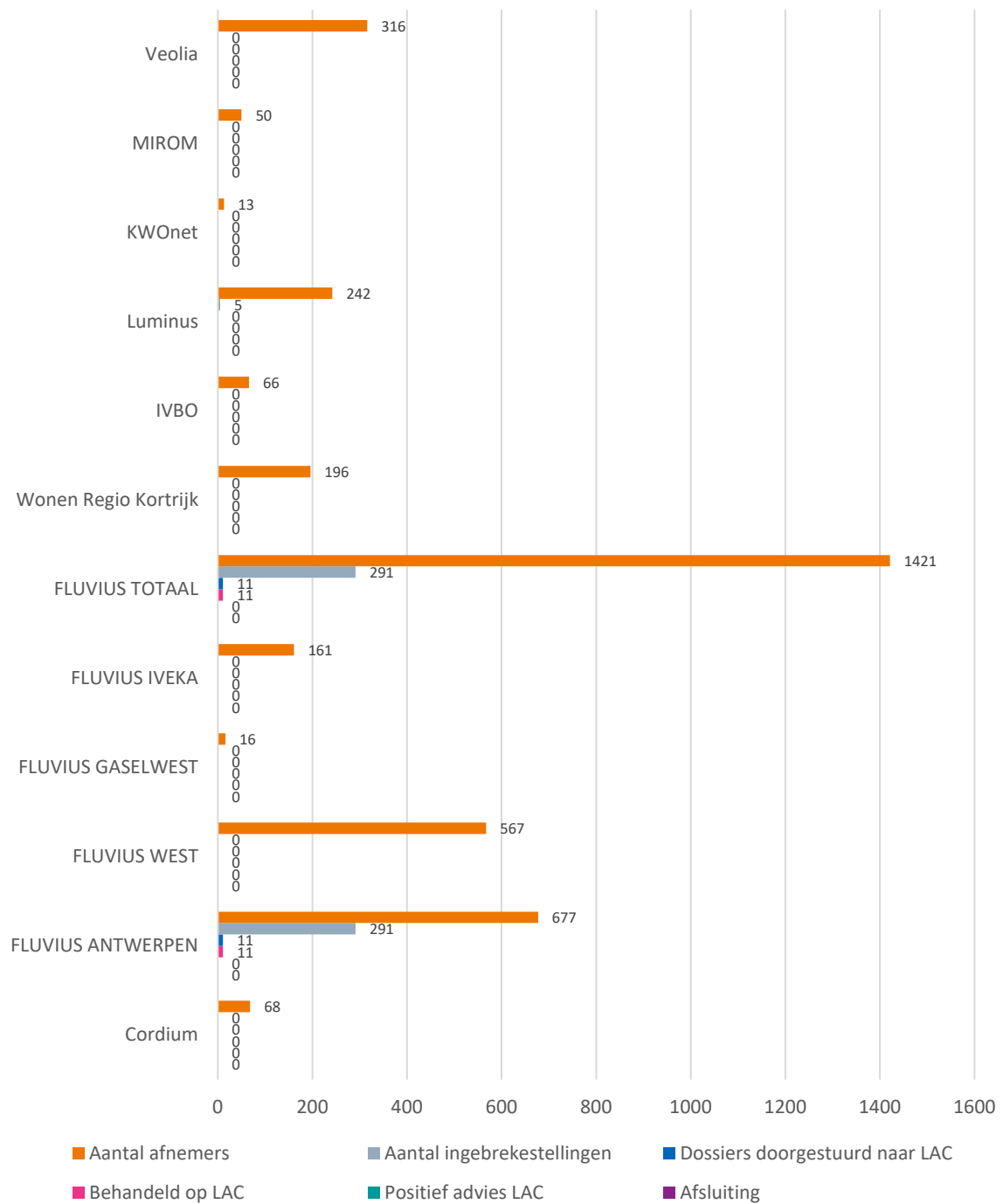
Net als vorig jaar kunnen we vaststellen dat de meeste warmtenetten (i.e. bij de meeste netbeheerders en leveranciers, waarbij het mogelijk is dat sommige partijen meerdere warmtenetten beheren en/of beleveren) geen problematiek rond wanbetaling kennen. Enkel bij Fluvius en Luminus is er sprake van wanbetaling.

Voor Fluvius beperken de gevallen van wanbetaling zich tot het gebied dat beheerd wordt door Fluvius Antwerpen. In dit gebied ligt het warmtenet Antwerpen Nieuw-Zuid. Voor Luminus betreft het het warmtenet van Gent. Opvallend is dat beide warmtenetten grootschalige netten zijn. Op kleinere netten lijkt wanbetaling (voor zover we kunnen beoordelen op basis van deze data) een minder groot probleem.

Naar evolutie toe stellen we vast dat Luminus vorig jaar geen wanbetaling meldde, en dat er dit jaar een beperkt aantal gevallen is. Al deze gevallen gaven aanleiding tot een afbetalingsplan om de betalingsachterstand op te lossen; geen van deze dossiers zijn doorverwezen naar de Lokale Adviescommissie (LAC) en bijgevolg is er ook niet overgegaan tot afsluiting. Opvallend voor Luminus was dat er meer afbetalingsplannen zijn opgestart, dat er ingebrekestellingen waren verstuurd. Luminus verduidelijkte hier dat er in bepaalde gevallen al preventief (vb. op vraag van OCMW) afbetalingsplannen worden opgestart, nog voor de betalingsproblemen zich stellen.

In het geval van Fluvius is het aantal huishoudelijk afnemers gestegen met bijna 300, maar het aantal ingebrekestellingen is ongeveer gelijk gebleven (in 2019: 296, in 2020: 291). Toch blijft het aandeel van afnemers dat minstens één ingebrekestelling ontvangt opvallend hoog in vergelijking met andere warmtenetten: 20,5%, beschouwd over alle door Fluvius beheerde/beleverde netten, en zelfs 43% voor Fluvius Antwerpen. Toch blijft het aantal gevallen dat effectief naar de LAC doorverwezen en door hen behandeld moet worden, relatief klein. Geen enkel geval kreeg een positief advies (d.w.z., in het nadeel van de klant); 8 dossiers werden met een negatief advies afgesloten, en 3 met een voorwaardelijk negatief advies.

Sociale statistieken 2020



Figuur 2: Samenvatting van de sociale statistieken voor warmtenetten in 2020

3.3 Marktbevraging

DE VREG organiseerde zowel in 2020 als 2021 een marktbevraging bij warmtenetten in Vlaanderen om te peilen naar de warmtepreizen en de bijhorende contractvoorwaarden in 2018, 2019 en 2020. De bevraging was gericht naar alle leveranciers die in die periode warmte leverden op de warmtenetten in Vlaanderen die gemeld zijn bij de VREG.

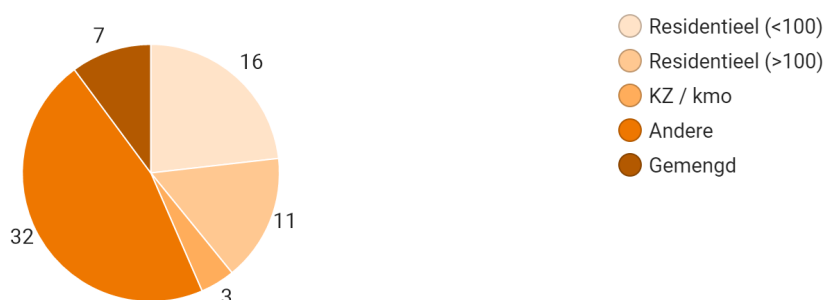
Dit rapport bespreekt de geaggregeerde antwoorden van deze leveranciers, teneinde een overzicht te krijgen welke klanten ze bedienen, welke contracten worden aangeboden en welke prijzen er gehanteerd worden. Dit kadert in de taak van de VREG om warmte- en koudeafnemers te informeren over de prijzen die warmte- en koudeleveranciers hanteren zoals beschreven in artikel 3.1.3, 4°, h van het Energiedecreet.

Aangezien dit een nieuwe bevraging is, moet er zowel aan de kant van de VREG als aan de kant van de leveranciers ervaring opgebouwd worden in het opstellen en beantwoorden van deze vragenlijsten. Bijgevolg zijn er in deze bevraging heel wat onvolledige of foutief ingevulde vragenlijsten. Voorzichtigheid bij het interpreteren van bepaalde gegevens is dus geboden, waar nodig zal dit worden aangegeven in dit rapport.

3.3.1 Eindafnemers en warmteverbruik

Een eerste deel van de marktbevraging be vraagt het aantal eindafnemers¹⁸ en het warmteverbruik op de warmtenetten beleverd door de leverancier. Voor 2018 en 2019 is dit al besproken in het vorige warmtenetrapport. De resultaten voor het jaar 2020¹⁹ worden hieronder voorgesteld.

In Figuur 3 worden de 69 bevroagde warmtenetten²⁰ opgesplitst per type (zie Sectie 3.1 voor een beschrijving van de types). De meest voorkomende types zijn *Residentieel* (zowel grote als kleine netten) en *Andere* netten. De netten met enkel kleinzakelijke afnemers of kmo's komen het minste voor.



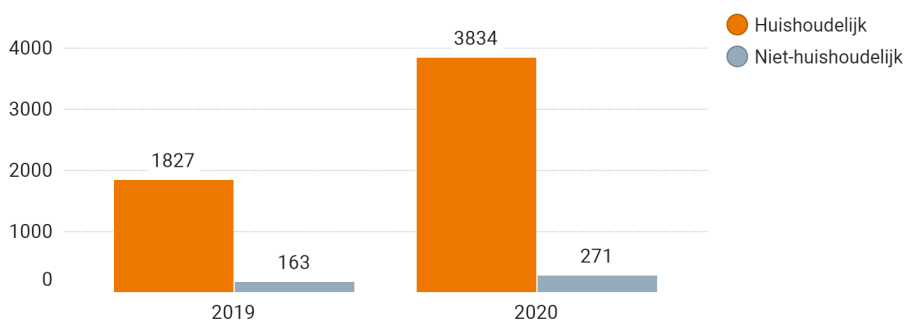
Figuur 4 toont het aantal eindafnemers in 2019 en 2020. Zowel het aantal huishoudelijke als niet-huishoudelijke afnemers is gestegen door de melding van nieuwe warmtenetten en de uitbreiding van bestaande netten. Vooral de grote stijging van huishoudelijke eindafnemers is opvallend. Een

¹⁸ Waar we hier spreken over *eindafnemers* zoals in Europese regelgeving, spreekt het Energiedecreet en -besluit telkens over *afnemers van thermische energie*.

¹⁹ M.a.w. de resultaten van de marktbevraging van 2021.

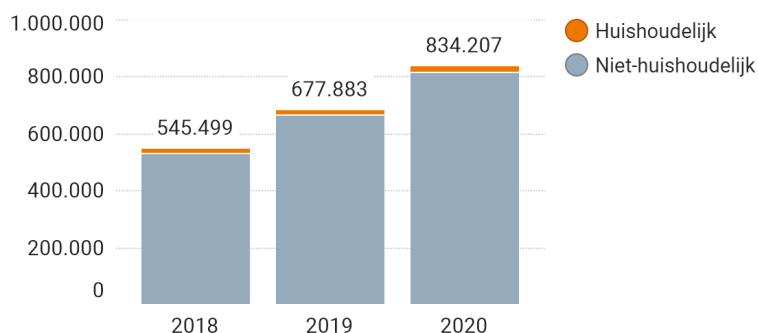
²⁰ Een aantal warmtenetten dat in Tabel 1 al wordt vermeld, was op het moment van uitsturen van de bevragingen nog niet gemeld. Dit verklaart het lagere aantal warmtenetten dat deelnam aan de marktbevraging.

groot deel van deze stijging is te verklaren door de melding van twee warmtenetten op studenten-campussen die samen ongeveer 1.200 studentenkamers beleveren. Elk van deze kamers wordt in deze figuur beschouwd als een huishoudelijke eindafnemer.



Figuur 4: Het aantal huishoudelijk en niet-huishoudelijke eindafnemers.

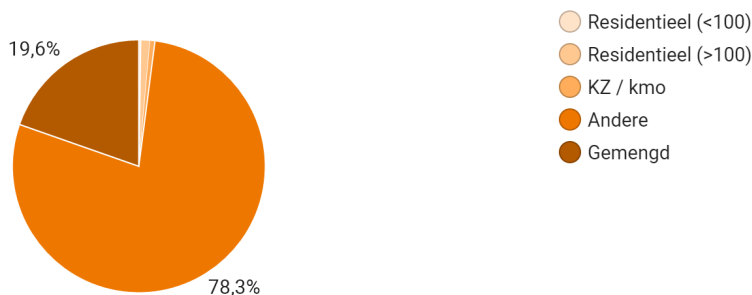
Het totale warmteverbruik in de Vlaamse warmtenetten is voor het derde jaar op rij gestegen en bedroeg in 2020 834 GWh, zoals weergegeven in Figuur 5. De stijging die vorig jaar al was vastgesteld, zet zich dit jaar verder door. De jaarlijkse stijging ligt op dit moment wel nog onder de vooropgezette groei van 250 GWh warmtelevering per jaar, zoals voorgesteld in het Energieplan 2021-2030.²¹ Merk ook op dat het vorige warmtenetrapport een warmteverbruik van 316,5 GWh in 2019 meldde. Dit cijfer is ondertussen bijgesteld naar 678 GWh voor datzelfde jaar door aanvullingen op ontbrekende data en correcties.



Figuur 5: Het warmteverbruik in Vlaamse warmtenetten, opgesplitst in huishoudelijk en niet-huishoudelijk gebruik. De getallen staan uitgedrukt in MWh.

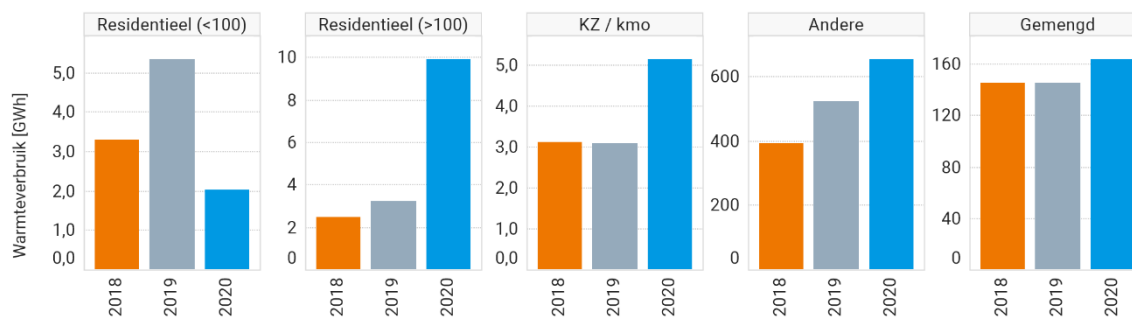
Merk ook op dat het aandeel niet-huishoudelijk warmteverbruik heel wat belangrijker is dan het huishoudelijk warmteverbruik. Dit wordt ook bevestigd in Figuur 6, waar respectievelijk 78,3% en 19,6% van de totale geleverde warmte naar de *Andere* en *Gemengde* netten ging. Dit zijn de netten met industriële bedrijven, typisch grote verbruikers van warmte.

²¹ <https://energiesparen.be/vlaams-energie-en-klimaatplan-2021-2030>



Figuur 6: Het warmteverbruik, opgesplitst per type warmtenet.

De evolutie van het warmteverbruik in de verschillende types warmtenetten zien we Figuur 7. In alle types, op *Residentieel (<100)* na, zien we een stijgend warmteverbruik doorheen de jaren. De daling bij *Residentieel (<100)* kan verklaard worden doordat een aantal kleine residentiële warmtenetten in de loop van 2020 zijn uitgebreid waardoor ze zijn veranderd van type. Deze netten zijn van het type *Residentieel (>100)* of *Gemengd* geworden, wat dan ook o.a. de stijging in warmteverbruik bij deze twee types verklaart.



Figuur 7: Het warmteverbruik voor de laatste drie jaar per type warmtenet. Opgelet, elke figuur heeft een andere schaal op de verticale as.

3.3.2 Typecontracten voor huishoudens

In een tweede deel van de bevraging gaven de leveranciers aan welke typecontracten zij hanteren voor o.a. huishoudens. Voor elk typecontract moesten ze de contractvoorwaarden en de prijszetting beschrijven. In totaal werden 26 typecontracten gemeld in 2020, in 2021 waren dit er al 36. De meeste warmtenetten bieden slechts één typecontract voor huishoudens aan, hoewel er enkele grotere warmtenetten zijn die verschillende typecontracten aanbieden. De verschillende typecontracten maken een onderscheid tussen bijvoorbeeld beschermde en niet-beschermde klanten, of tussen verschillende wijken in het warmtenet.

3.3.2.1 Contractvoorwaarden voor huishoudens

De leveranciers moesten voor elk aangeboden typecontract de verschillende contractvoorwaarden beschrijven. Hun antwoorden op de marktbevraging van 2021 (met betrekking tot het jaar 2020) worden hieronder samengevat. De resultaten van de eerste marktbevraging zijn zeer gelijkaardig en worden hier niet vermeld om de lengte van het rapport te beperken.

De communicatiewijze bij facturatie: Er wordt gepolst naar de manier waarop de rekeningen worden gecommuniceerd naar de klant. Op enkele uitzonderingen na, gaven alle leveranciers aan dat facturatie per post wordt opgestuurd. Bij vier typecontracten is enkel facturatie via e-mail mogelijk. Daarnaast is er bij negen typecontracten de mogelijkheid om de factuur zowel via e-mail als post te versturen.

De betalingsmogelijkheden: Bij alle typecontracten, op vijf na, werden zowel overschrijving als domiciliëring als mogelijke betalingswijzen voorzien. Bij vier typecontracten bestaat enkel de optie overschrijving, terwijl bij één ander typecontract enkel de optie domiciliëring werd aangegeven.

De frequentie van de voorschotten: Bij zes typecontracten worden geen voorschotten aangerekend. Deze typecontracten hebben een maandelijkse afrekening met gemeten waarden. De andere typecontracten rekenen een maandelijks voorschot aan, hiervan laten twee typecontracten ook toe om de voorschotten met andere frequenties aan te rekenen.

De uitleeswijze van de meteropname: Achttien typecontracten werken met een automatische meteropname, wat betekent dat de meters vanop afstand en automatisch uitgelezen worden. Bij drie typecontracten wordt gemeld dat de meters niet automatisch kunnen uitgelezen worden, maar wel vanop afstand (semi-automatisch). Bij twaalf typecontracten is er een manuele meteropname, waarbij de meteropnemer ter plaatse moet gaan.

De frequentie van de meteropname: Bij elf typecontracten wordt aangegeven dat de gegevens jaarlijks uitgelezen worden, zeven typecontracten geven aan dat er maandelijkse gegevens worden uitgelezen.²²

De frequentie van de eindafrekening: Bij het merendeel van de typecontracten wordt de eindafrekening op het einde van het jaar gestuurd. Slechts bij vier typecontracten wordt er een maandelijkse afrekening opgesteld. Ondanks dat er in de meeste warmtenetten maandelijks kan gemeten worden, wordt er toch meestal jaarlijks afgerekend met maandelijkse voorschotten. De leveranciers maken deze keuze vaak bewust, zodat de jaarlijkse kost voor de klant gespreid wordt doorheen het jaar. In het geval van maandelijkse afrekeningen zijn de warmtekosten in de winter heel wat hoger dan in de zomer.

De looptijd van het contract: De meeste typecontracten hebben een onbepaalde duur. Enkele typecontracten geven een contractduur van 1, 3, 15 of 20 jaar aan.

3.3.2.2 Prijszetting bij huishoudens

Eerst worden de principes besproken die vaak worden toegepast bij het opstellen van de prijzen. Daarna wordt er dieper ingegaan op de vaste component van de kost enerzijds en de variabele component anderzijds. Ook de aansluitingskost wordt kort besproken.

Principe

De warmteprijzen worden vaak gebaseerd op het Niet Meer Dan Anders (NMDA)-principe. Dit principe zorgt ervoor dat de warmteprijs *niet meer dan anders* zal zijn, m.a.w. de warmteprijs zal niet

²² Het aantal gegevens bij deze vraag is beperkt, aangezien de leveranciers de vraag op verschillende manieren hebben geïnterpreteerd. De vraag handelde over de meteropname, m.a.w. hoe vaak worden de meetgegevens naar de leverancier verstuurd. De vraag werd echter door sommigen geïnterpreteerd als de meetfrequentie, m.a.w. hoe vaak wordt het warmteverbruik geregistreerd door de meetinstallatie.

hoger liggen dan de prijs van een belangrijke concurrerende technologie. In het geval van ruimteverwarming en tapwater is dit meestal een condenserende aardgasketel. Het NMDA-principe garandeert dan dat de klanten aangesloten op het warmtenet een prijs moeten betalen die niet hoger is dan de kost voor verwarming met een condenserende aardgasketel. Op deze manier kan de warmteleverancier garanderen aan de klant dat ze goedkoper af zijn dan de belangrijkste concurrent, aardgas. Om de prijs van warmte en aardgas op een correcte manier te vergelijken, wordt er typisch rekening gehouden met de aanschaf, de levensduur, energie-efficiëntie en de onderhoudskosten van de afleverset²³, respectievelijk de aardgasketel.

De condenserende gasketel wordt beschouwd als de referentie voor het NMDA-principe, aangezien dit een vaak voorkomende en efficiënte manier van verwarmen is in Vlaanderen. In de toekomst kan het zijn dat een andere technologie die rol overneemt. Op dat moment zou dus logischerwijs ook de referentie van het NMDA-principe voor de berekening van warmtepreizen veranderen.

Naast het NMDA-principe wordt er in een paar netten het *cost-plus*-principe toegepast. Hierbij worden de kosten van de levering van de warmte berekend, waarna een vaste winstmarge wordt toegevoegd aan de berekende kost.

Vaste kost

De vaste kost is de term die huishoudens jaarlijks moeten betalen, onafhankelijk van hun warmteverbruik. Uit de bevraging blijkt dat de vaste kost is gebaseerd op één of meer van de volgende kostelementen:

- Afschrijvingen van de investeringen bij de aanleg van het warmtenet,
- onderhoud van het warmtenet,
- kosten voor de metingen van het warmteverbruik²⁴ en
- heffingen.

In geval van een strikte uitvoering van het NMDA-principe wordt de vaste kost bij de verwarming met een aardgasketel overgenomen.

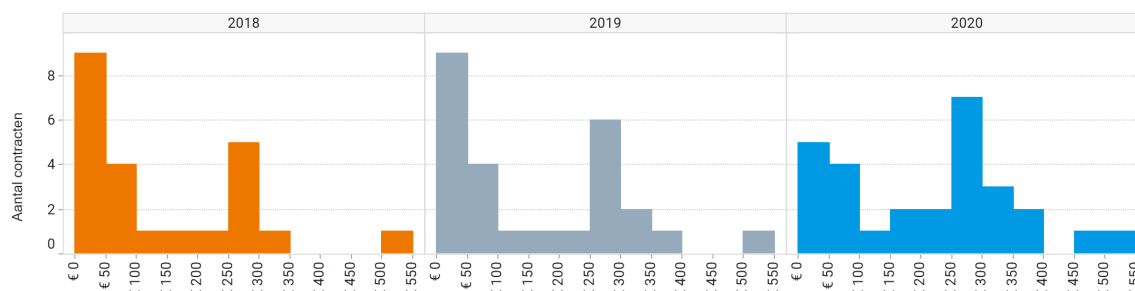
In sommige gevallen is de vaste kost een constante kost zonder indexatie, die doorheen de loop van het contract niet verandert. In andere gevallen is het ook een constante kost maar met indexatie, waarbij de kost doorheen de jaren verandert afhankelijk van de indexatie. Het type indexatie dat wordt gebruikt, varieert. De volgende indices zijn gemeld: ABEX²⁵, de prijsherzieningsindices en de consumptieprijsindex (CPI). De laatst gemelde index is de meest voorkomende. Een aantal typecontracten volgen de distributienettarieven van de lokale netbeheerder, waarbij ook de opsplitsing wordt gemaakt in de verschillende kostcategorieën. Het jaarverbruik van de klant bepaalt welke kostcategorie van toepassing is. Enkel in dit laatste geval is het duidelijk dat het NMDA-principe wordt gevolgd voor wat betreft de vaste kosten.

²³ Bij gebrek aan een definitie van de term afleverset in de bestaande regelgeving, en in afwachting van het Technisch Reglement voor Warmte- en Koudnetten, verstaan we hieronder het geheel van leidingen en andere onderdelen (afsluiters, kranen, warmtewisselaar,...) die het mogelijk maken om warmte uit het warmtenet te onttrekken. De leidingen en onderdelen die de warmte binnen een wooneenheid verdelen en afgeven, behoren niet tot de afleverset.

²⁴ Hieronder vallen de kosten voor de aanschaf van de meter, het onderhoud ervan en waar van toepassing het beheer van het databeheersysteem dat toelaat de meters uit te lezen of voor de opname van de meters ter plaatse.

²⁵ De ABEX-index geeft de evolutie weer van de kostprijs van de bouw van gebouwen en privéwoningen.

In Figuur 8 staan de waarden van de vaste kost voor alle gemelde typecontracten. De grote variatie valt hier op, ook al geven de meeste leveranciers aan dat ze het NMDA-principe volgen met een condenserende aardgasketel als referentie.



Figuur 8: De vaste kosten van de gemelde typecontracten voor huishoudens, opgesplitst per kostinterval (excl. btw).

Variabele kost

De variabele kost is evenredig met het warmteverbruik. De bijhorende prijs wordt in dit rapport uitgedrukt in c€/kWh. Om deze prijs te bepalen, baseren de leveranciers zich vaak op de aardgasprijs volgens TTF- en HUB-noteringen²⁶ of op de 'all-in gemiddelde gasprijzen voor huishoudens', gepubliceerd in de boordtabellen²⁷ van de CREG. Om tot de uiteindelijke warmtepreizen te komen, worden de bekomen gasprijzen met een rendementsfactor verhoogd volgens het NMDA-principe. De redenering hierachter is dat een aardgasketel een bijkomend efficiëntieverlies heeft, in vergelijking met een afleverset verbonden met een warmtenet. Je zou dus voor eenzelfde hoeveelheid thermisch comfort en sanitair warm water een hoger energie-equivalent aan gas nodig hebben dan de geleverde nuttige warmte. Vandaar dat p_{warmte} , de eenheidsprijs van warmte hoger wordt gezet dan p_{gas} , de eenheidsprijs van gas, met behulp van een rendementsfactor η :

$$p_{warmte} = \frac{p_{gas}}{\eta}$$

Typische rendementen²⁸ voor een aardgasketel liggen voor oudere modellen rond 70-80% en voor de nieuwe condensatieketels rond 95%. Bij de typecontracten waarbij een rendementsfactor terug te vinden was in de prijsformules, varieerde η tussen 65% en 90%. Deze rendementsfactoren zijn lager dan de bovengenoemde rendementen voor gasketels. De meeste warmteleveranciers houden namelijk ook rekening met de energieverliezen bij de warmtebron en/of in het warmtenet en rekenen deze door naar de klant. De lagere efficiëntiewaarden zijn daardoor vooral terug te vinden in oudere warmtenetten, waarbij zowel het net als de warmte-opwekking een lagere efficiëntie hebben.

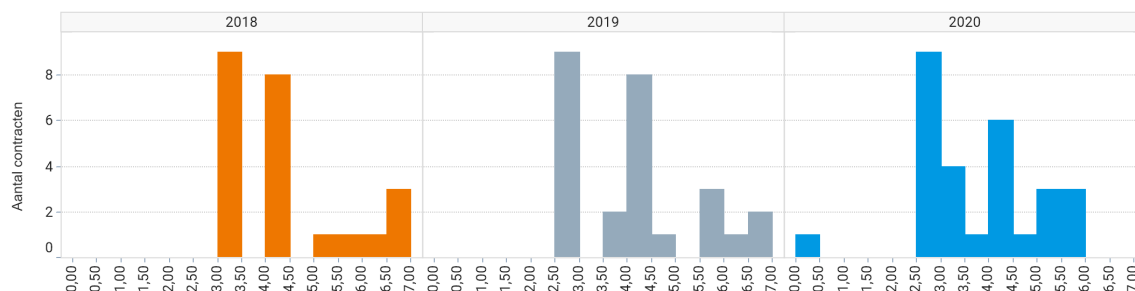
In Figuur 9 staan de variabele kosten zoals gerapporteerd voor de huishoudelijke typecontracten (exclusief btw). De variatie in variabele kosten wordt vooral veroorzaakt door de rendementsfactor, waarbij de lagere variabele kosten (3,5-5 c€/kWh) vooral voorkomen in de warmtenetten die een hogere rendementsfactor veronderstellen en de hogere variabele kosten (5,5-7 c€/kWh) het gevolg zijn van een lagere rendementsfactor. Vanaf 2020 is er ook een leverancier bevestigd die zowel

²⁶ De TTF en de HUB zijn respectievelijk de virtuele marktplaatsen voor aardgas in Nederland en Zeebrugge.

²⁷ <https://www.creg.be/nl/professionals/marktwerking-en-monitoring/boordtabel>

²⁸ Rendementen uitgedrukt in functie van de hogere verbrandingswaarde.

warmte als koude levert aan zijn klanten via een KWO-net²⁹. Deze leverancier rekent geen variabele kost aan voor warmte- of koudegebruik, enkel een forfaitaire kost voor het gebruik van het systeem. De gebruiker betaalt enkel bijkomend voor het elektriciteitsverbruik van de warmtepomp, die dient om de warmte op een hogere temperatuur aan de gebruikers te leveren. De gebruiker kan dus besparen door zijn warmteverbruik te beperken, maar kan zonder financiële belemmering koude afnemen uit het net. Dit systeem helpt om de thermische balans van de ondergrond te bewaren.



Figuur 9: De energieprijzen van de gemiddelde typecontracten voor huishoudens, opgesplitst per kostinterval (excl. btw)

Aansluitingskost

De aansluitingskosten zijn de kosten die gemaakt worden voor de aanleg van de aftakking³⁰ en de installatie van de afleverset. De leverancier is in het algemeen niet degene die deze kosten aanrekent aan de eindafnemer, vaak is het de netbeheerder of de projectontwikkelaar. De kost kan eenmalig worden aangerekend bij de oplevering van het gebouw of bij de aansluiting van het warmtenet. In één geval wordt de aansluitingskost volledig verrekend in de jaarlijkse vaste kost en is er dus geen eenmalige kost. Op dit moment hebben we nog weinig kennis van de grootte van de aansluitingskost. De beperkte hoeveelheid gegevens ter beschikking lijken te wijzen op een typische aansluitingskost van €2.000 tot €4.000.³¹

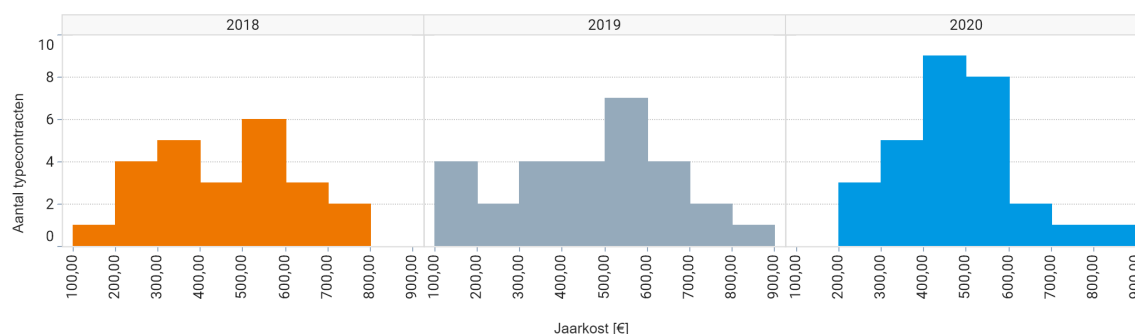
Totale kost

Bij wijze van oefening is de totale kost voor een gemiddelde gebruiker in elk warmtenet uitgerekend. Voorzichtigheid is hierbij geboden, want niet elk warmtenet kon een jaarverbruik opgeven. Bij bepaalde netten moest dus een inschatting gemaakt worden. Uiteindelijk is er gekozen om het gemiddelde van alle warmtenetten die wel een verbruik hadden gemeld over te nemen, namelijk 7 MWh. Het resultaat van deze oefening is te zien in Figuur 10.

²⁹ Een KWO of koude- en warmteopslagsysteem, is een systeem dat toelaat om tijdens het stookseizoen warmte op lage temperatuur te onttrekken, en tijdens het koelseizoen warmte aan af te geven. De warmte wordt in de zomer opgeslagen voor gebruik in de winter. Voor verwarming wordt vaak een warmtepomp gebruikt om de temperatuur op te drijven, voor koeling wordt het principe van passieve koeling toegepast.

³⁰ Met aftakking bedoelen we het leidingpaar dat het warmtenet met het gebouw verbindt, waarbij het leidingpaar enkel als doel heeft warmte (of koude) aan dat gebouw te leveren.

³¹ Hierbij hebben we ons gebaseerd op ontvangen tariefkaarten. Schattingen voor de aansluitkosten variëren echter in grote mate. Deze grote spreiding heeft vermoedelijk ook te maken met verschillen tussen individuele en collectieve aansluitingen, en de benodigde lengte van de aftakking.



Figuur 10: De totale jaarkost (excl. btw) voor een gemiddeld verbruiker voor elk van de typecontracten voor huishoudens in de drie bevroegde jaren.

Hier valt opnieuw een grote spreiding waar te nemen. In de goedkoopste warmtenetten betaalde de gemiddelde verbruiker €200-300, in de duurste netten daarentegen bedraagt de jaarlijkse kost €800-900. Deze hoge spreiding in prijzen wordt wel vaker gezien bij warmtenetten. In Zweden, een land met veel ervaring met warmtenetten, is er bijvoorbeeld een factor 2 verschil tussen de goedkoopste en duurste netten.³² Dit grote verschil zou volgens de Zweden te wijten zijn aan drie factoren³³:

- De ouderdom van het net: moeten de investeringen in het net nog worden afgeschreven? Nieuwe netten zijn hierdoor heel wat duurder dan oudere netten.
- De topologie van het net: liggen de verschillende verbruikers ver uit elkaar? Indien er lange buizen nodig zijn om een klein aantal gebruikers te beleveren, wordt het net duurder om aan te leggen en uit te baten.
- Het type brandstof kan in Zweden ook een belangrijke invloed hebben. In Vlaanderen is de invloed hiervan gering, aangezien de meeste leveranciers de aardgasprijzen volgen bij de bepaling van de energiekost, terwijl in Zweden nauwelijks met aardgas wordt verwarmd.

Vergelijking met de aardgasprijs

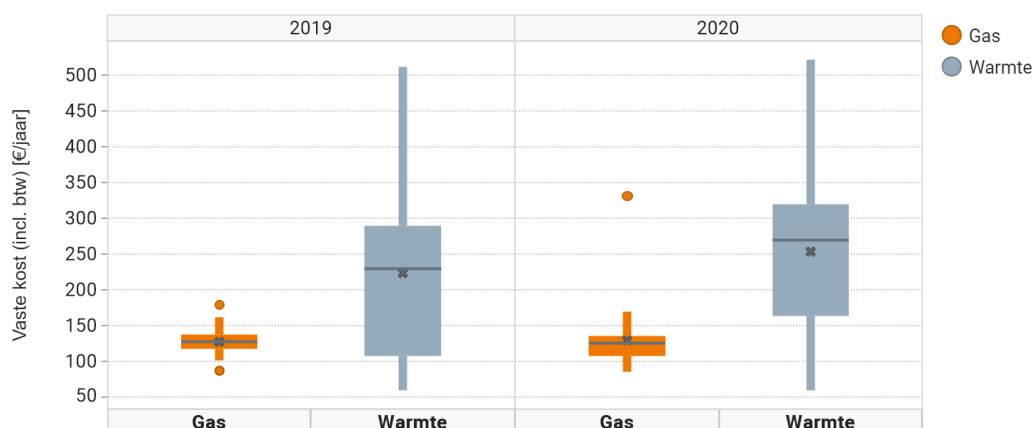
Warmte aankopen via een warmtenet is een alternatief voor de installatie van een individuele gas-ketel voor een huishouden. In de onderstaande oefening worden de gas- en warmtepreizen van 2019 en 2020 voor een typisch huishouden aangesloten op een warmtenet vergeleken. Deze vergelijking is relevant voor Vlaanderen aangezien verwarming op aardgas voor huishoudens de meest voorkomende technologie is. **Let wel dat dit een aanzet tot vergelijking is, gebaseerd op een aantal belangrijke aannames. We leggen uit wat onze aannames zijn in de volgende paragrafen. De prijzen die individuele afnemers betalen, zowel op warmtenetten als voor individuele aardgasverwarming, kunnen afwijken.**

Voor de warmtepreizen worden de waarden in Figuur 8 en Figuur 9 overgenomen, zonder de contracten voor beschermde afnemers. Voor de aardgaspreizen wordt er gekeken naar de V-test® van november 2018 en november 2019. Aangezien de V-test® de jaarprijs berekent voor een contract dat twee maanden na het afnemen van de V-test® begint, stellen deze waarden de prijs voor van januari-december 2019 en voor januari-december 2020. Zo wordt per aardgascontract aangeboden in de V-test® en per distributienetbeheerder, de vaste en variabele aardgaspreizen bekomen. Om tot aardgaspreizen voor heel Vlaanderen te komen, wordt een weging per distributienetbeheerder

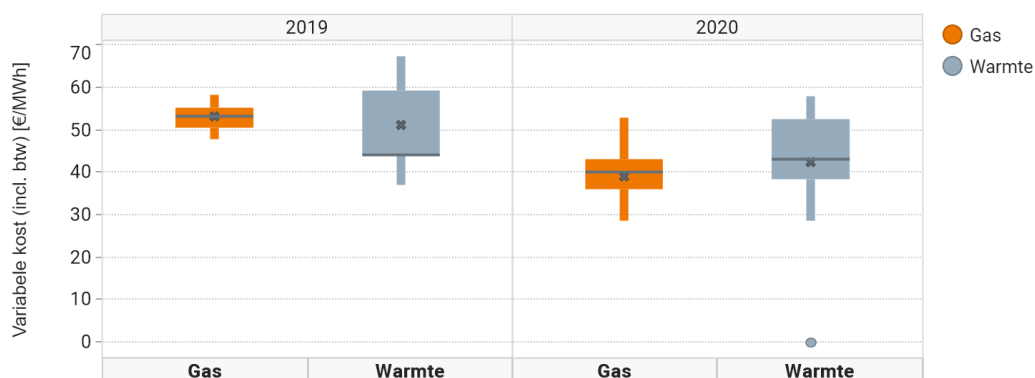
³² <https://www.energiforetagen.se/statistik/fjarrvarmestatik/fjarrvarmepriser/>

³³ <https://www.energimarknadsbyran.se/fjarrvarme/fjarrvarmeavtal-och-kostnader/fjarrvarme-pris-och-kostnad/#:~:text=Fj%C3%A4rrv%C3%A4rmekostna-den%20f%C3%B6r%20ett%20sm%C3%A5hus%20som,s%C3%A5%20dyrt%20som%20det%20billigaste.>

toegepast. De vergelijking van de vaste en variabele prijscomponenten voor warmte en gas worden getoond in Figuur 11.



Figuur 11: Een vergelijking van de vaste kost voor warmte en aardgas in 2019 en 2020. De boxplot toont de spreiding van de kosten.³⁴



Figuur 12: Een vergelijking van de variabele kost voor warmte en aardgas in 2019 en 2020.

Deze vergelijking toont dat de vaste kost voor warmte heel wat hoger kan liggen dan de vaste kost voor aardgas. In één enkel geval ligt de vaste kost voor warmte lager dan voor aardgas. De variabele kost voor warmte toont prijzen die zowel hoger als lager liggen dan de aardgasprijs. De warmteprijzen die hoger liggen, gebruiken vaak een lage rendementsfactor (zie p. 26).

Om tot een oordeel te komen of warmte duurder of goedkoper is dan aardgas, moeten nog enkele elementen in rekening gebracht worden:

- de afschrijving van de initiële kosten (de investering in een aardgasketel en de aansluitingskosten op het warmte- of aardgasnet),
- de onderhoudskosten van de afleverzet/aardgasketel en
- het jaarlijkse aardgasverbruik indien het huishouden dat nu aangesloten is op een warmtenet zou overschakelen naar aardgas.

Om de investering in een gasketel in rekening te brengen, wordt er aangenomen dat er gemiddeld gezien een gasketel van €2.000 met een levensduur van 12 jaar wordt geïnstalleerd. Met een interestvoet van 0,3% komt er zo een jaarlijkse kost van €170 bovenop de aardgasfactuur. De kost van

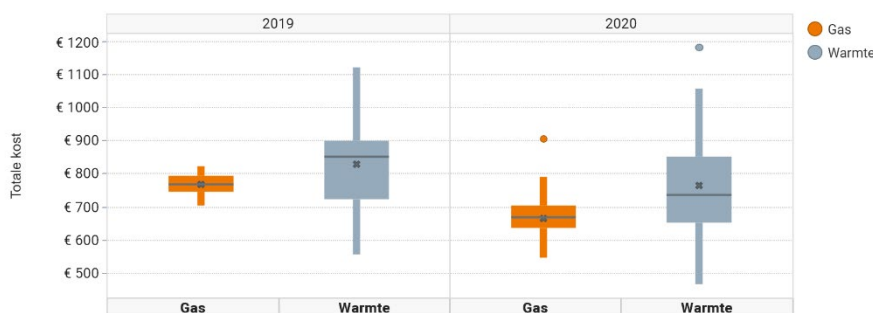
³⁴ In de boxplot staan verschillende getallen aangeduid: de mediaan (grijze lijn), het gemiddelde (kruis), het eerste en derde kwartiel (uiteinden van de gekleurde rechthoek), maximum en minimumwaarden, uitgezonderd uitschieters (uiteinden van de verticale lijnen) en de uitschieters (cirkel).

het verplichte onderhoud van een gasketel wordt geschat op €75 per jaar.³⁵ Een laatste extra kost voor aardgas is de aansluitingskost. Voor huishoudens die op minder dan 20 meter afstand van de aardgasleiding wonen is de kost beperkt tot €250.³⁶ Indien we aannemen dat de levensduur van deze aansluiting 20 jaar is, dan betekent dit een jaarlijkse kost van €13.

De aansluitkosten voor een warmtenet, inclusief installatie van een afleverset, worden geschat op €2.500, (zie p. 27). We nemen aan dat de afschrijvingsperiode 20 jaar is. Met een interestvoet van 0,3% komt er zo een jaarlijkse kost van €129 bij de warmtefactuur.

Om het gemiddeld aardgasgebruik te bepalen, moet rekening gehouden worden met de woningen die typisch aangesloten zijn op een warmtenet. Het type woning dat het meest wordt beleverd in zowel 2019 als 2020 is een appartement. Daarnaast zijn de meeste warmtenetten in Vlaanderen nieuw en wordt er dus relatief vaak aan nieuwbouwwoningen geleverd. Deze twee factoren zorgen ervoor dat het verwachte aardgasgebruik heel wat lager ligt in de gebouwen aangesloten op een warmtenet t.o.v. het algemeen aangenomen aardgasgebruik. Gebaseerd op een studie van de UGent³⁷, schatten we het gemiddelde aardgasgebruik in op 7,4 MWh.

Deze aannames resulteren in een totale jaarkost zoals weergegeven in Figuur 13. Dit toont dat de meeste, maar niet alle, contracten aangeboden in warmtenetten goedkoper zijn dan het duurste aardgascontract. De figuur toont ook duidelijk dat de warmteprijzen samen met de gasprijzen zijn gedaald in 2020. Het NMDA-principe wordt in de meeste warmtenetten dus wel gevolgd, zij het dan met een duurder aardgascontract als referentie. In heel wat gevallen zouden de huishoudens aangesloten op een warmtenet dus goedkoper af kunnen zijn met een voordelig aardgascontract. **Er moet echter voorzichtigheid aan de dag gelegd worden bij deze resultaten. Onze kennis is op dit moment beperkt en er zijn dus heel wat aannames gemaakt bij deze vergelijking van warmte en aardgas. In de toekomst zullen we onze kennis verder opbouwen en deze oefening herhalen.**



Figuur 13: De totale jaarkost voor de verschillende warmte- en aardgascontracten in 2019 en 2020.

3.3.3 Typecontracten voor VME's en sociale huisvestingsmaatschappijen

Deze sectie behandelt de typecontracten die gesloten worden tussen warmteleveranciers en verenigingen van mede-eigenaars (VME) of sociale huisvestingsmaatschappijen (SHM). Zo kan bijvoorbeeld een VME een contract sluiten voor warmtelevering aan een appartementsgebouw. De VME rekent dan de collectieve kosten door aan elk van de bewoners. De analyse in dit rapport gaat vooral over het contract tussen de warmteleverancier en de VME/SHM. Over hoe de VME/SHM deze kosten doorrekent, hebben we momenteel slechts zeer beperkte informatie.

³⁵ Een tweejaarlijks onderhoud van een gasketel is verplicht, de kost hiervan wordt geschat op €150.

³⁶ Dit maximumbedrag wordt bepaald in het Energiedecreet, Artikel 4.1.13.

³⁷ [https://www.energiesparen.be/sites/default/files/atoms/files/Onderzoek%20relatie%20EPB-werkelijk%20VEA-UGENT uitgebreid%20rapport.pdf](https://www.energiesparen.be/sites/default/files/atoms/files/Onderzoek%20relatie%20EPB-werkelijk%20VEA-UGENT%20uitgebreid%20rapport.pdf)

Er zijn op dit moment negen VME/SHM typecontracten gemeld, dit is een klein aantal en maakt het moeilijk om interessante inzichten op een voldoende geanonimiseerde wijze te tonen. Daarbij is de variatie tussen de typecontracten heel wat groter dan bij de huishoudelijke (zie Sectie 3.3.2): een contract en de bijhorende prijzen voor een appartementsblok met 100 appartementen zullen er heel anders uitzien dan voor een klein appartementsgebouw met 10 appartementen.

3.3.3.1 *Contractvoorwaarden voor VME/SHM*

Dezelfde contractvoorwaarden als bij de huishoudens (zie Sectie 3.3.2.1) worden hier besproken voor de contracten met een VME/SHM. Ook hier worden enkel de laatste resultaten (van de bevraging in 2021 over het jaar 2020) besproken.

De communicatiewijze bij facturatie: Bij vijf typecontracten wordt de facturatie via post opgestuurd. Bij vier typecontracten wordt ook aangegeven dat de facturen elektronisch kunnen verstuurd worden.

De betalingsmogelijkheden: Bij alle typecontracten kan via overschrijving betaald worden, bij vier typecontracten behoort domiciliëring ook tot de mogelijkheden.

De frequentie van de voorschotten: Op één typecontract na wordt er niet gewerkt met voorschotten. In de plaats daarvan wordt er maandelijks afgerekend, zoals verder besproken. Bij het ene typecontract waar wel wordt gewerkt met voorschotten, worden voorschotten maandelijks aangerekend.

De uitleeswijze van de meteropname: Er zijn vier typecontracten waarvoor een automatische uitlezing wordt aangegeven, bij vier andere typecontracten is dit manueel. Bij een laatste typecontract gebeurt de uitlezing semi-automatisch.

De frequentie van de meteropname: Bij zes typecontracten worden de meetgegevens maandelijks door de leverancier uitgelezen, bij één typecontract is dat driemaandelijks. Ook hier was er verwarring tussen enerzijds de meteropname en de meetfrequentie anderzijds (zie Sectie 3.3.2.1).

De frequentie van de eindafrekening: Bij alle typecontracten wordt er maandelijks afgerekend.

De looptijd van het contract: Drie typecontracten hebben een onbepaalde duur. Andere opties zijn 3, 10, 15 en 20 jaar.

3.3.3.2 *Prijszetting bij VME/SHM*

De prijszetting bij een typecontract voor VME/SHM is gelijkaardig aan die van de huishoudelijke typecontracten. Het NMDA-principe uitgelegd in Sectie 3.3.2.2 is ook hier van toepassing. Gezien het kleine aantal typecontracten dat hier gemeld is en de grote variatie binnen die typecontracten, is de analyse hier wat minder uitgebreid dan bij de huishoudens. We bekijken hier enkel de opbouw van de vaste en de variabele kosten, maar gaan verder niet in op de berekening van een totale kost en een vergelijking met de aardgasprijs, gezien de waarden hier zo beperkt en uiteenlopend zijn dat deze extra analyses geen toegevoegde waarde hebben. We blijven hierover informatie verzamelen om in de toekomst grondigere analyses te kunnen uitvoeren.

Vaste kost

De vaste kost is de term die jaarlijks betaald moet worden, onafhankelijk van het warmteverbruik. Deze kost is opgebouwd uit één of meer van de verschillende kostenelementen zoals al vernoemd bij de huishoudens. Een belangrijk verschil met de huishoudens is dat de vaste kost vaak vermogen-gerelateerd is. Hoe groter het vermogen, m.a.w. hoe groter het aantal bewoners, hoe groter de vaste kost. Dit lijkt logisch, aangezien een groter vermogen vraagt om een grotere installatie en grotere debieten. Het is waarschijnlijk mede hierdoor dat er een heel grote spreiding zit op de vaste kosten die worden aangerekend. De laagste vaste kosten horende bij een typecontract liggen tussen €100 en €1.000, terwijl de hoogste tussen €10.000 en €100.000 liggen.

Gelijkaardig aan de huishoudelijke contracten worden er indexatiefactoren in rekening gebracht. De factoren die op dit moment gebruikt worden bij deze typecontracten zijn de prijssherzieningsindices en de consumptieprijsindex (CPI).

Variabele kost

De variabele kost is sterk vergelijkbaar met die van de huishoudens en afhankelijk van het energieverbruik en de energieprijs. De berekening van de energieprijs (c€/kWh) wordt bij elk gemeld typecontract gebaseerd op de gasprijs, o.a. via de HUB- of TTF-noteringen en de boordtabellen van de CREG. Om tot een warmteprijs te komen wordt opnieuw een rendementsfactor toegepast. Deze factor ligt in de gemelde typecontracten tussen 80 en 90%. Bij één typecontract wordt het rendement afhankelijk gemaakt van de performantie van de afleverset in het gebouw. Hoe lager de retourtemperatuur³⁸, hoe hoger het rendement dat in rekening wordt gebracht bij de berekening van de prijs. Een hoger rendement leidt uiteindelijk tot een lagere prijs voor de klant en is een prikkel die de leverancier voorziet om de retourtemperatuur in het warmtenet zo laag mogelijk te houden. Met lagere retourtemperaturen kunnen typische warmtebronnen voor een warmtenet (zoals bijvoorbeeld een warmte-krachtinstallatie) efficiënter werken, wat leidt tot lagere kosten voor de leverancier.

De energieprijzen liggen voor de VME/SHM wat lager dan bij de huishoudens, met waardes tussen 3 en 5,2 c€/kWh.

VME/SHM bevraging

De besproken VME/SHM typecontracten worden gesloten tussen de VME/SHM en de warmteleverancier. Deze typecontracten bevatten geen informatie over de wijze waarop de VME/SHM de warmtekosten uiteindelijk doorrekent aan de bewoners of mede-eigenaars. Om hierover kennis te verzamelen, voerden we een extra bevraging uit bij de VME's, SHM's en syndici met gebouwen aangesloten op één van de warmtenetten in Vlaanderen. De VREG heeft echter op dit moment geen rechtsgrond om deze organisaties te verplichten om informatie te delen³⁹ en deze bevraging was volledig vrijblijvend. Van de twaalf organisaties die we hebben bevroegd, hebben er drie geantwoord.

Een opvallend resultaat is dat elk van de drie bevroegde organisaties aangaf dat de warmtefacturen niet apart worden aangerekend aan de bewoners of mede-eigenaars, maar samen worden gevoegd met andere onkosten. In de regel bepaalt artikel 3/1.4.1. van het Energiebesluit dat een

³⁸ De temperatuur van het water dat uit de afleverset komt en via het warmtenet terugstroomt naar de warmtebron om terug opgewarmd te worden.

³⁹ Artikel 13.1.2 van het Energiedecreet beschrijft onze rechtsgrond om informatie op te vragen bij verschillende partijen. VMEs en SHMs maken hier echter geen deel van uit.

warmteleverancier of een beheerder van een centrale bron duidelijke en begrijpbare facturen moeten verzenden. Die facturen moeten minstens tweemaal per jaar, en wanneer de afnemer van thermische energie gekozen heeft voor elektronische facturering en op zijn vraag minstens elk kwartaal, bezorgd worden. Ze bevatten betrouwbare en nauwkeurige informatie over de facturering of het verbruik en worden kosteloos aan de eindgebruikers van thermische energie verstrekt. De gegevens in de facturen worden gebaseerd op het werkelijke verbruik of de meetgegevens van warmtekostenverdelers van alle eindgebruikers van thermische energie. Vanaf 1 januari 2022 moet die informatie maandelijks bezorgd worden. In principe zouden deze regels ook van toepassing moeten zijn ten aanzien van eindgebruikers op een warmtenet (waarbij de VME's en SHM's het rechtstreeks contract hebben met de warmteleverancier). Gelet op een advies van de Raad van State,⁴⁰ werden deze regels evenwel (voorlopig) niet van toepassing gemaakt op de VME's en SHM's die als tussenpersonen optreden. Dit hiaat dient nog verholpen te worden door de regelgever (cf. door het invoegen van een definitie in het Energiedecreet van "tussenpersoon bij thermische energie"). Bij gebrek aan deze definitie en een uitgebreidere draagwijdte van de toepasselijke artikelen, hebben we ook weinig tot geen bevoegdheden en toezichtsmogelijkheden ten aanzien van deze tussenpersonen.

3.3.4 Typecontracten voor kleinzakelijke afnemers en kmo's

Net zoals bij de typecontracten voor VME/SHM, is hier ook maar een beperkt aantal contracten gemeld, namelijk 13 in 2020, die heel grote verschillen vertonen in warmteverbruik en de aangerekende prijzen. Ook hier is veralgemening dus moeilijk en moet er voorzichtigheid aan de dag gelegd worden bij het maken van conclusies.

3.3.4.1 Contractvoorwaarden voor kleinzakelijke afnemers en kmo's

Dezelfde contractvoorwaarden als bij de huishoudens (zie Sectie 3.3.2.1) worden hier besproken voor de contracten met een kleinzakelijke afnemer of kmo. Ook hier kijken we enkel naar de resultaten van de laatste bevraging (over 2020).

De communicatiewijze bij facturatie: Bij tien gemelde typecontracten wordt de facturatie via post opgestuurd, waarvan bij vier ook elektronisch verstuurd kan worden. Bij twee typecontracten worden de facturen enkel via e-mail opgestuurd.

De betalingsmogelijkheden: Bij alle typecontracten kan via overschrijving betaald worden, bij acht typecontracten behoort domiciliëring ook tot de mogelijkheden.

De frequentie van de voorschotten: Bij acht typecontracten wordt er niet gewerkt met voorschotten. Bij de andere contracten wordt er maandelijks of per kwartaal afgerekend.

⁴⁰ Adv.RvS nr. 67.898/1/V gegeven op 11 september 2020: "Het voorgaande gaat daarentegen niet op voor de in het ontworpen artikel 3/1.4.1, eerste lid, van het Energiebesluit van 19 november 2010 vermelde tussenpersonen die thermische energie afnemen van een warmte- of koudeleverancier. Uit artikel 1.1.3, 126°, van het Energiedecreet van 8 mei 2009 valt op te maken dat een "tussenpersoon" geen energie verkoopt aan afnemers in de voormelde zin, namelijk aan personen die voorzien in hun eigen behoefte, maar aan een andere tussenpersoon of leverancier. Door tussenpersonen te beschouwen als warmte- of koudeleveranciers breidt het ontworpen artikel 3/1.4.1, eerste lid, van het Energiebesluit van 19 november 2010 dat begrip uit tot personen die thermische energie verkopen aan andere personen dan aan afnemers in de zin van artikel 1.1.3, 11°/1, van het Energiedecreet. Hiervoor bieden de artikelen 4/1.3.1, tweede lid, en 4/1.3.2 van het Energiedecreet van 8 mei 2009, of enige andere bepaling van dat decreet, geen rechtsgrond. Bijgevolg moet de verwijzing naar de tussenpersonen in het ontworpen artikel 3/1.4.1, eerste lid, van het Energiebesluit van 19 november 2010 worden weggelaten."

De uitleeswijze van de meteropname: Zeven typecontracten geven aan dat de uitlezing automatisch gebeurt. Bij één typecontract gebeurt dit op manuele wijze.

De frequentie van de meteropname: Bij tien typecontracten wordt de meter maandelijks opgenomen, bij één typecontract is dit jaarlijks. Ook hier was er verwarring tussen enerzijds de meteropname en de meetfrequentie anderzijds (zie Sectie 3.3.2.1).

De frequentie van de eindafrekening: Bij negen typecontracten wordt er maandelijks afgerekend, bij de overige vier wordt er jaarlijks afgerekend.

De looptijd van het contract: Zeven typecontracten hebben een onbepaalde duur. De overblijvende typecontracten hebben een duur van 3, 10 of 20 jaar.

3.3.4.2 *Prijszetting bij kleinzakelijke afnemers en kmo's*

Door het beperkt aantal typecontracten en de grote verscheidenheid hiertussen gebeurt de analyse van prijszetting hier minder grondig dan bij de huishoudelijke typecontracten. Enkel de vaste en de variabele kosten worden kort besproken. We blijven hierover informatie verzamelen om in de toekomst grondigere analyses te kunnen uitvoeren.

Het principe dat gehanteerd wordt bij het opstellen van de prijs, is bij alle gemelde typecontracten het NMDA-principe.

Vaste kost

De vaststellingen bij de vaste kosten voor kleinzakelijke afnemers en kmo's zijn gelijkaardig aan die voor VME/SHM. Zo worden dezelfde kostenelementen genoemd als bij de huishoudens (zie Sectie 3.3.2.2) en zit er vaak een vermogen-gerelateerde term in. Hoe groter het bedrijf en hoe meer vermogen het vraagt, hoe meer het ook elk jaar moet betalen. Dit is waarschijnlijk een van de oorzaken van de grote spreiding in jaarlijkse vaste kosten, met waarden tussen €300 en €20.000.

De indexatiefactoren die op dit moment gebruikt worden bij deze typecontracten zijn de prijsherzieningsindices, ABEX en de consumptieprijsindices.

Variabele kost

Ook hier is de variabele kost sterk vergelijkbaar met die van de huishoudens en afhankelijk van het energieverbruik en de energieprijzen. De berekening van de energieprijzen (c€/kWh) wordt bij elk gemeld typecontract gebaseerd op de gasprijs, o.a. via de HUB- of TTF-noteringen en de boordtabellen van de CREG. Om tot een warmteprijs te komen wordt er bij de meeste contracten een rendementsfactor toegepast. Deze factor ligt in de gemelde typecontracten tussen 80 en 90%. Bij één typecontract wordt het rendement afhankelijk gemaakt van de performantie van de afleverset in het gebouw, zoals ook het geval was bij VME/SHM.

De energieprijzen voor kleinzakelijke afnemers en kmo's vertonen een iets grotere spreiding dan bij VME/SHM, maar is nog altijd kleiner dan bij de huishoudens, met waarden tussen 1 en 6 c€/kWh.

3.4 Klachten en geschillen

Over 2020 hebben we, net als het jaar voordien, nog geen klachten of geschillen met betrekking tot warmte- of koudnetten ontvangen.

Navraag bij de federale Ombudsdienst voor Energie en de Vlaamse Ombudsdienst heeft geleerd dat ook zij nog geen klachten over dit onderwerp ontvingen. Bij de Vlaamse Ombudsdienst is er wel sprake van een beperkt aantal klachten over thermische energie, maar in de context van een gemeenschappelijke bron, zonder dat er sprake is van een warmte- of koudenet.

4 Evaluatie werkjaar

4.1 Evaluatie werkpunten uit vorig warmtenetrapport

Een aantal van de vaststellingen uit het vorige warmtenetrapport blijven voorlopig dezelfde. Met name blijft de definitie van een warmte- of koudenet in het Energiedecreet een complex gegeven, waarbij in veel gevallen bijkomende informatie opgevraagd moet worden om een definitief oordeel te kunnen vellen. Het feit dat er toch zeer specifieke ervaring nodig is om de verschillende aspecten van de definitie te toetsen aan de werkelijkheid blijft een pijnpunt, en een herziening van de definitie dringt zich wat ons betreft op. Daarbij moet er gezorgd worden dat er aan de hand van eenvoudige criteria (zonder interpretatie van de gedetailleerde situatie) beoordeeld kan worden of een bepaald systeem al dan niet als een warmte- of koudenet gezien moet worden. Daarbij moet zeker goed beoordeeld worden wat de doelstellingen van het regelgevend kader zijn, en welke netten juist bedoeld worden in de context van die doelstellingen. De vraag kan gesteld worden, of een strenge regulering noodzakelijk is in soms zeer kleine collectieve systemen zonder huishoudelijke afnemers, die toevallig meer dan één gebouw verwarmen.

Daarnaast blijft de vaststelling dat sommige warmtenetten bijzonder complex georganiseerd zijn – namelijk met meerdere netbeheerders op aaneengesloten deelsystemen – en waarbij het niet duidelijk is of deze situatie beter is dan wanneer er slechts één warmtenetbeheerder op dat systeem zou zijn.

De vraag naar een oplossing voor wanneer een noodsituatie zich voordoet, namelijk het uitvallen van de warmtebron(nen) op een warmtenet, of wanneer de producent of leverancier zijn activiteiten onverwacht moet stopzetten, blijft voorlopig ook onbeantwoord. Al deze aspecten plannen we wel zeker mee te nemen bij de ontwikkeling van een visie op de toekomst van de regulering van warmtenetten in Vlaanderen in het algemeen, en bij het opstellen van een Technisch Reglement voor warmte- en koudenetten in het bijzonder.

Het aandachtspunt om meer duidelijkheid te scheppen over het regelgevend kader hebben we aangepakt met een uitbreiding van de informatie over warmte- en koudenetten op onze website. Daarnaast organiseerden we ook een informatiesessie in het kader van de voorstelling van ons ondernemingsplan. We blijven verder werken aan duidelijke communicatie over dit regelgevend kader.

4.2 Ontvangen vragen

We merkten in het aantal en type ontvangen vragen dat het regelgevend kader rond warmtenetten toch al iets beter ingeburgerd is. We hopen dat onze activiteiten om belanghebbenden te informeren hier zeker toe bijgedragen hebben.

De ontvangen infovragen die we behandelden hadden onder andere betrekking op de meterverplichtingen in appartementsgebouwen of multifunctionele gebouwen, de geldende prijzen in warmtenetten en het sociaal tarief voor warmte.

4.3 Ontvangen gegevens

We merken dat onze rol als regulator en het feit dat we vanuit die rol een aantal gegevens opvragen, al beter is gekend in dit tweede werkjaar. De meeste warmtenetten verlenen hun medewerking wanneer wij hen bevragen.

In sommige gevallen bestaat er nog verwarring tussen de rapportering die bij VEKA ingediend moet worden, en de verschillende bevestigingen van de VREG. Deze verwarring is vaak simpel op te lossen. We hopen ook dat onze uitgebreide website vanaf nu bijdraagt aan een beter begrip over welke bevestigingen er zijn, hoe vaak ze herhaald worden en wat de achterliggende reden ervoor is. We nemen ons voor om, nu het regelgevend kader toch al ruim twee jaar van kracht is, strenger op te treden wanneer we merken dat er sprake is van kwade wil. Onze bevestigingen volgen uit bevoegdheden die ons in het Energiedecreet en -besluit zijn toegewezen, en hebben uiteindelijk tot doel de belangen van de afnemers op warmtenetten te verdedigen.

Op termijn zetten we ons in om het geheel van rapporteringen zo efficiënt mogelijk te laten verlopen. Een eerste stap in dat proces is het vermijden van dubbele opvraging van gegevens door VREG én VEKA. We werken onderling aan een samenwerkingsovereenkomst die ons toelaat zulke gegevens uit te wisselen, zodat de warmtenetbeheerder en -leverancier slechts één keer bepaalde informatie moet indienen. Op langere termijn proberen we deze datastromen verder te stroomlijnen.

4.4 Beleidsontwikkeling en regulering algemeen

Op Vlaams niveau zijn de discussies over het toekomstige marktmodel voor warmtenetten volop gaande. We dringen erop aan dat deze beleidskeuzes in verdere samenspraak en dialoog met alle belanghebbenden worden uitgewerkt, aangezien iedere keuze een mogelijke impact heeft op de betrokken partijen. Voor de VREG is de keuze voor de elementen in het marktmodel bijzonder belangrijk, aangezien iedere keuze ook mee bepaalt welke mate en vorm van regulering nodig zal zijn.

Op federaal niveau wordt de implementatie van het sociaal tarief voor warmte voorbereid. Zoals hierboven vermeld, stelde de CREG een advies op over de vormgeving van dit tarief, met name de hoogte van het sociaal tarief en de referentieprijzen, de procedure voor terugvordering door de leverancier, etc. We begrijpen dat de CREG en de federale overheid voor de berekening en de toepassing van deze tarieven bepaalde gegevens van de warmteleveranciers en -netbeheerders nodig hebben. Ook hier pleiten we echter voor een zo efficiënt mogelijke informatiedoorstroming, waarbij er waar mogelijk met een uniek contact voor bepaalde types gegevens wordt gewerkt. We stellen vast dat het aantal bevestigingen dat sinds twee jaar moet worden ingevuld door de bij warmtenetten betrokken partijen veel energie vergt, zeker bij kleinere warmtebedrijven voor wie de overhead van zulke administratieve verplichtingen relatief zwaarder doorweegt. Er kan bovendien onderzocht worden of een sociaal warmtetarief voor brede klantengroepen een gerichte manier is om kwetsbare afnemers tegemoet te komen. We merken op dat een vermindering van het energietarief de stimulans om energie te besparen deels teniet kan doen.

Verder merken we dat er vanuit de warmtenetsector naar de overheid en de regulator gekeken wordt om een gunstig kader te scheppen waarbinnen investeringen in duurzame warmtenetten gedaan kunnen worden. Een bijdrage die de VREG daaraan kan leveren is de uitwerking van een

Technisch Reglement voor warmte- en koudnetten. Dit reglement kan daar een rol in spelen door enerzijds een aantal procedures die veel warmtenetten gemeenschappelijk hebben te formaliseren en te standaardiseren. Naast het uitsparen van de moeite voor de uitbater van het net om zulke standaardprocessen uit te zoeken en te ontwikkelen kan dit bijdragen aan het vertrouwen van de afnemers dat een kwalitatieve en ononderbroken warmtelevering gegarandeerd wordt. Daarom bereiden we een eerste ontwerp van dit Technisch Reglement voor, op basis waarvan we de dialoog met de belanghebbenden opstarten, alvorens het reglement formeel te consulteren.

5 Besluit en vooruitblik

Op het moment van schrijven is het regelgevend kader rond warmte- en koudenetten in Vlaanderen ruim twee jaar van kracht. Dit warmtenetrapport geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen deze sector, gezien vanuit de regulerende rol van de VREG. Met intussen 75 gemelde en actieve warmtenetten zien we een duidelijke groei in vergelijking met vorig jaar, en de statistieken over de geleverde energievolumes tonen eenzelfde evolutie. De vaststelling blijft dat het grootste deel van de geleverde warmte bestemd is voor niet-huishoudelijke afnemers. De sociale statistieken over de huishoudelijke afnemers toonden een gelijkaardig beeld als vorig jaar: er zijn gevallen van wanbetaling in een zeer beperkt aantal netten, maar meestal kan dit geremedieerd worden met een afbetalingsplan en is afsluiting van de afnemer niet nodig.

In dit warmtenetrapport presenteerden we voor het eerst de resultaten van onze marktbevraging. Hiermee proberen we inzicht te geven in de geldende warmteprijsen binnen de Vlaamse warmtenetten, en de manier waarop deze prijzen bepaald worden. De gegevens over 2019 en 2020 hebben getoond dat zowel de vaste bijdrage als de variabele term in de warmteprijs zeer divers zijn. Voor een gemiddeld verbruik, berekend over de bekende warmtenetten, ligt de jaarlijkse kost voor huishoudens met een individueel contract voor verwarming via een warmtenet tussen de 300 en 900 euro. Ook al lijkt dit een enorme spreiding, toch moeten deze resultaten gerelativeerd worden, aangezien in andere Europese landen een gelijkaardige verdeling te zien is. Wat wel frappant is, is dat de meeste respondenten aangaven een niet-meer-dan-anders-principe te hanteren, waarbij de warmteprijs geijkt wordt op de prijs van verwarming op aardgas.

De komende periode (t.e.m. zomer 2022) plannen we in de eerste plaats de huidige activiteiten rond warmtenetten verder te zetten: informeren van afnemers en marktpartijen, kennis verder opbouwen en bijschaven, adviseren en toezicht houden. Maar het wordt ook tijd om vooral binnen die laatste twee stappen verder vooruit te beginnen kijken, met name of de huidige regulering volstaat, wat er verbeterd kan worden en zo ja, hoe. Daarom zullen we bijkomend inzetten op het uitwerken van een duidelijke toekomstvisie voor regulering van warmte- en koudenetten in Vlaanderen, rekening houdend met de eventuele beleidsontwikkelingen. Hierbij bestaat een wisselwerking met de voorbereiding van het Technisch Reglement voor Warmte- en Koudenetten: het Technisch Reglement hangt in zekere zin af van het gekozen organisatie- en reguleringsmodel, maar anderzijds kunnen bij de ontwikkeling van dit reglement interessante vragen naar voor komen, die relevant zijn voor de verdere ontwikkeling van het regelgevend kader.