Warmtenet Zuid-Limburg (WZL)
Oplegnotitie besluitvorming gemeenten Fase 3
April 2024

Inleiding
Doel van het WZL is een bijdrage leveren aan de warmtetransitie in Zuid-Limburg, door een publiek regionaal warmtenet aan te leggen in die gebieden waar de maatschappelijke baten ervan ‘t grootst zijn. Daarmee moet worden voorzien in een stabiele, kostenefficiënte en duurzame warmtevoorziening voor de inwoners. De samenwerking werkt in de huidige fase toe naar een ontwikkelovereenkomst waarmee de partners overgaan tot het inrichten van een organisatie en het treffen van voorbereidingen om daadwerkelijk te gaan ontwikkelen van- én investeren in een regionaal warmtenet.

In Fase 3 WZL zullen de samenwerkende partners met elkaar toe gaan werken naar een besluit om te komen tot de daadwerkelijke realisatie van een warmtenet op kleine schaal, het ‘Proof of Concept’ (PoC). De projectgroep richt zich momenteel met dat PoC op de ontwikkeling van een warmtenet in Zuid Geleen (incl. bedrijventerrein) door het nog op te richten publiek warmtebedrijf WZL. Gemeente Sittard-Geleen is daarmee de ontwikkelgemeente. Pas na de oprichting van het warmtebedrijf WZL én een succesvol PoC, zal WZL ook in andere gebieden van de regio warmtenetten gaan ontwikkelen. Naar verwachting zal het warmtebedrijf na besluitvorming over Fase 3, eind 2025 worden opgericht waarna ook gestart wordt met de realisatie in Zuid Geleen. Tegelijkertijd houdt WZL continu een blik in de toekomst, het opschalen naar een succesvol regionaal warmtenet. Voor Sittard-Geleen wordt het dus betrekkelijk snel concreet in een startwijk, maar voor de andere gemeentelijke partners is dat vooralsnog niet het geval.

Deze oplegnotitie geeft meer context en antwoord op vragen die een rol zouden kunnen spelen bij besluitvorming over de volgende Fase:
- Hoe zeker is de ontwikkeling van WZL?
- In veel grote steden stoppen warmtebedrijven zoals Vattenfall en Eneco met de aanleg van warmtenetten, waarom dan wel een regionaal warmtenet in Zuid-Limburg?
- Welke bijdrage levert WZL Fase 3 aan de warmtetransitie voor alle partners?
- Hoe verhouden de ontwikkelingen van Mijnwater en WZL zich tot elkaar?
- Het is niet te garanderen dat WZL voor altijd kan rekenen op restwarmte vanuit Chemelot. Hoe gaat WZL om met bronzekerheid?

Deze oplegnotitie geeft antwoord op de vragen door uit te leggen welke baten in Fase 3 aan de gemeentelijke partners in WZL ten goede komen. Ook wordt aangegeven hoe WZL zich verhoudt tot bestaande warmtenetten in de regio, met name Mijnwater. Om dit te verduidelijken wordt eerst een duiding gegeven hoe het ontwikkelproces van een regionaal warmtenet zal verlopen.

Hoe zeker is de ontwikkeling van WZL?
Hoewel alle partners gebaat zijn bij een concreet ontwerp van het regionale warmtenet is het op dit moment niet zinvol om dat te bieden. Bovendien is het niet mogelijk om daarvoor op dit moment een betrouwbare businesscase en vast tijdspad te maken. Dergelijke zaken zouden wel houvast geven en besluitvorming over investeringen en participatie bevorderen en vergemakkelijken. Invulling geven aan die behoefte leidt echter tot schijnzekerheid die het vertrouwen in een regionaal warmtenet in de toekomst kan schaden. Dat komt doordat een aantal cruciale instrumenten voor de ontwikkeling van publieke warmtenetten op dit ogenblik nog in de steigers staan. Zonder de Wet collectieve

warmte (Wcw)[1], Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw)[2], het garantiefonds, de Warmtenet Investeringssubsidie (WIS) en staatsparticipatie, lopen publieke partijen, net als marktpartijen, vast in de ontwikkelingen van nieuwe grootschalige warmtenetten in de bestaande gebouwde omgeving. De beleidslijn van het Rijk en de betrokken ministeries is duidelijk op dit vlak, maar de concrete uitwerking van deze instrumenten, en de datum van inwerkingtreding is nog niet geheel uitgekristalliseerd. Het is evident dat deze factoren een immense impact zullen hebben op de business case van een dergelijk regionaal warmtenet, die elke variant van vandaag achterhaald zou maken.

Wat is er dan wel mogelijk?
Het 'Proof of Concept' (PoC), is zo ingestoken dat het zowel onder de huidige wetgeving als onder toekomstig beleid alvast wel oplossing kan bieden voor een aantal van de centrale problemen die WZL het hoofd zal moeten bieden, voordat er überhaupt aan opschalen begonnen kan worden. Centraal staat het aantonen dat WZL in staat is om grote getallen aan afnemers over de streep te trekken voor het aansluiten op het net, waarbij het aanbod voor zowel afnemer als warmtebedrijf acceptabel is. Ook van belang, en uitdagend op deze schaal, is het ontwikkelen van een geschikte entiteit waarin kennis en menskracht geborgd kan worden voor het ontwikkelen, aanleggen en beheren van het regionale netwerk. De governance van een dergelijk nutsbedrijf moet erg doordacht ingericht worden met oog op het probleemloos kunnen toetreden van nieuwe participanten, zonder te grote implicaties met oog op het bereiken van de doelstelling. In het PoC wordt aan beide oplossingen gewerkt, parallel aan de nieuwe Rijksinstrumenten.

Gemeenten, de partners in het warmtebedrijf, zullen op de eerste plaats regelmatig bij elkaar komen om mee te denken en op de hoogte te worden gehouden van de ontwikkelingen op regionaal en lokaal niveau. Naarmate de tijd vordert zullen inzicht en kennis over de oplossingen vanuit het Rijk groter worden, waardoor onzekerheden en risico's samenhangend met opschaling minder worden. Om die reden is het PoC belangrijk. Daarnaast wordt hier ook hulp aan WZL geboden door o.a. het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (potentiële nationale deelneming via EBN, waarborgfonds) en de Bank Nederlandse Gemeenten (goedkope financiering onder voorwaarden zoals bronnenstrategie en due diligence).

---

[1] Huizen en gebouwen moeten de komende jaren duurzame energie gebruiken in plaats van aardgas. Bijvoorbeeld via een aansluiting op een collectief warmtesysteem. De overheid wil dat er makkelijker meer betrouwbare en duurzame collectieve warmtesystemen komen, en komt hiervoor met het wetsvoorstel Wet collectieve warmtevoorziening (Wcw). Het belangrijkste doel van dit wetsvoorstel is om inwoners beter te beschermen tegen hoge energiekosten en tegelijkertijd te zorgen voor duurzame en betrouwbare levering van warmte om zodoende de CO2-uitstoot te verminderen. Vaak zijn collectieve warmtesystemen in de handen van commerciële bedrijven. De Wcw bepaalt dat warmtebedrijven voor minimaal 50+1% in handen moet van publieke partijen, zoals gemeenten of provincies. Op deze manier hebben overheden altijd de beslissende stem bij het bepalen van het beleid van het warmtebedrijf en het collectieve warmtesysteem. Let op!: Op dit moment is deze wetgeving in ontwikkeling.

[2] In het Klimaatakkoord is afgesproken dat Nederland in 2050 van het aardgas af is. De Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) geeft gemeenten de bevoegdheden om hierin de regie te pakken. In de Wgiw worden verschillende juridische en beleidsmatige instrumenten beschreven die gemeenten kunnen gebruiken om de overgang naar duurzame warmtevoorzieningen te faciliteren en te versnellen. Zo krijgen gemeenten volgens deze wetgeving bijvoorbeeld de bevoegdheid om gebieden aan te wijzen waar op termijn aardgas gaat verdwijnen. Hierbij dienen de gemeenten rekening te houden met de betaalbaarheid van de aanpak, moet participatie hebben plaatsgevonden en is de rechtsbescherming geborgd. Ook moet er een redelijke termijn zitten tussen het aanwijzen van een gebied en het daadwerkelijk overgaan op de duurzame warmtebron. Let op!: Op dit moment is deze wetgeving in ontwikkeling.

Op de tweede plaats werken gemeenten en WZL aan hun eigen taken en verantwoordelijkheden. Gemeenten hebben zelf de regie over de warmtetransitie en zullen wel of geen gebruik kunnen en willen maken van de instrumentaria die gemeenten nu hebben en bij nieuwe wetgeving eventueel gaan krijgen. WZL zal aan de andere kant continu een gerechtvaardigd perspectief van het regionale net moeten kunnen schetsen. In het projectplan dat onderdeel vormt van de ontwikkelovereenkomst staat beschreven op welke manier de projectgroep in Fase 3 WZL het perspectief wil geven op het regionale net.

Zoals gezegd, het geven van een concreet ontwerp van het regionale warmtenet is op dit moment niet zinvol, maar er zijn al wel een flink aantal principes afgesproken die leidend zijn bij het proces om te komen tot zo'n concreet ontwerp:

- Het WZL-eindbeeld bestaat technisch gezien uit verschillende lokale (distributie)netten die met relatief grote leidingen aan elkaar gekoppeld zijn, en dus samen een groot warmtenet vormen;
- Vanuit één en dezelfde organisatie wordt het warmtenet straks zowel centraal vanuit Chemelot als decentraal met lokale en/of tijdelijke warmtebronnen ontwikkeld. Op die manier kan de centrale ontwikkeling de lokale ontwikkeling van warmtenetten bevorderen en daarmee de lokale warmtetransitie voor gemeenten (deels) ontzorgen;
- Voorkomen van een "lock-in", enkelvoudige afhankelijkheid, bij een warmtebron zoals Chemelot. Chemelot is een optimale verzameling van bronnen om te starten vanwege de hoeveelheid warmte en relatief hoge temperatuur. Zekerheid voorbij middellange termijn op de beschikbaarheid ervan is echter onmogelijk. Tegelijkertijd zorgt regionale opschaling (en schaalgrootte) voor toegang tot andere kansrijke alternatieve bronnen[3].
- Het warmtenet start een pilot als PoC, een begin van een groter geheel. Het gaat hierbij om het ontwikkelen van een "kostenformule" die zowel een acceptabele business case mogelijk maakt, als aantrekkelijk is voor grote aantallen bewoners met een bestaande aardgasaansluiting. De opgedane kennis wordt vervolgens ingezet bij de opschaling.
- Realisatie van de eerste warmtenet-infrastructuur, en oprichting van het warmtebedrijf vormen de eerste mijlpaal voor doorontwikkeling, uitbreiding, en intensiever gebruik.
- Tijdens Fase 3 WZL wordt er reeds aan de "basis of design[4]" gewerkt voor het regionaal netwerk. Ook het lokale warmtenet in Zuid Geleen dient meteen gereed te zijn voor aantakking op het groter regionale netwerk.

Waarom wel een regionaal warmtenet in Zuid-Limburg als elders wordt gestopt met de aanleg?

De laatste tijd is er veel onrust over de hoge tarieven van warmtenetten. Warmtebedrijven, woningcorporaties en gemeenten in o.a. Utrecht, Rotterdam en Amsterdam komen niet of zeer moeilijk tot overeenstemming om de aanleg en ontwikkeling van warmtenetten door te zetten.

Hoe tegenstrijdig het ook klinkt, dit onderstreept des te meer het belang van WZL. Op bepaalde plaatsen zijn warmtenetten de efficiëntste en goedkoopste oplossing om zonder aardgas gebouwen te verwarmen. Elke andere techniek is daarmee onnodig duurder. Dat wil niet zeggen dat warmtenetten op die plaatsen automatisch rendabel zijn, waardoor deze taak ingevuld kan worden door klassieke commerciële warmtebedrijven.

[3] Zie bronnenstudie WZL – RHDHV, Bijlage 7 bij Eindrapport Fase 1 WZL

[4] Het basis of design vormt een set aan voorwaarden en technische uitgangspunten waaraan bijvoorbeeld decentrale ontwikkelingen, of voorloopprojecten, dienen te voldoen om later op het grotere netwerk aangesloten te kunnen worden. Ook zullen de benodigde principes voor toekomstvastheid van het netwerk hierin geborgd worden.

Het is marktfalen dat in Utrecht, Rotterdam, Maastricht en Amsterdam de aanleg en ontwikkeling van warmtenetten tot stilstand brengt. Het betreft hier warmtebedrijven in private handen die de bestaande warmtenetten hebben ontwikkeld in met name nieuwbouwgebieden en grote (hoogbouw)complexen. Gemeenten en woningcorporaties verwachten ook aansluitingen in bestaande bouw en van grondgebonden particuliere woningen. Private partijen eisen een commercieel rendement op het geïnvesteerd vermogen. De gehanteerde aansluit- en warmtetarieven reflecteren deze rendementseisen, wat het aanbod onaantrekkelijk maakt voor beoogde afnemers. Daarboven moet het vollooprisico verdisconteerd worden van duizenden panden in de achterliggende wijken, die gezien de tariefstelling niet storm lopen voor deze oplossing. Woningcorporaties weigeren om met een torenhoge bijdrage aansluitkosten dit risico af te dekken voor het warmtebedrijf.

Intussen zien we dat publieke warmtebedrijven zoals HVC en SVP wel doorgaan met de ontwikkeling van hun warmtenetten in de bestaande bouw. Echter, wanneer het aankomt op het massaal aansluiten van particuliere laagbouw zijn ook zij in afwachting van het benodigde Rijksinstrumentarium.

De warmtetransitie is een enorme opgave. De meerprijs van alternatieven, en het gebrek aan beschikbare netcapaciteit zet een rem op hetgeen we hier en nu kunnen realiseren. Warmtenetten zijn niet overal de beste oplossing, ze vormen samen met warmtepompen en schaarse duurzame gassen een deel van de oplossing, alle drie zullen ze hard nodig zijn om het doel te bereiken.

Dat warmtenetten nodig zijn in de warmtetransitie, en dat een vorm van publiek nutsbedrijf met een maatschappelijke drijfveer nodig is om die warmtenetten te realiseren en te beheren pleit voor WZL. Onze regio heeft dus behoefte een publiek warmtebedrijf dat een bijdrage levert aan de betaalbare realisatie van de lokale warmtetransitie in de verstedelijkte gebieden binnen de regio.

Welke bijdrage levert WZL aan de warmtetransitie voor alle partners?

In Fase 2 van het WZL-ontwikkelproces, de huidige fase, wordt aan alle voorbereidingen gewerkt om te kunnen gaan starten met de ontwikkeling van WZL, Fase 3. De activiteiten en resultaten die in Fase 3 WZL plaats moeten vinden zijn verzameld in het projectplan voor die fase. Ook is becijferd wat er aan capaciteit en middelen nodig is om die activiteiten uit te kunnen voeren. Veel van die activiteiten zijn gericht op de daadwerkelijke ontwikkeling in Zuid Geleen. Voor die activiteiten leveren gemeente Sittard-Geleen samen met Enpuls Warmte Infra en de Provincie Limburg de benodigde bijdrage.

Voor die activiteiten die een bijdrage leveren aan het ontwikkelproces van het grotere regionale warmtenet wordt aan alle partners een bijdrage gevraagd. Het gaat in hoofdzaak om de volgende werkpakketten;

- De ‘basis of design’, waarin de fundamentele principes uitgewerkt worden voor het netwerkontwerp, het aansluiten van verschillende soorten klanten en het toekomstvast maken van het netwerk en klantaansluitingen, allen geënt op het realiseren van het regionale eindbeeld met voldoende flexibiliteit voor diverse bronscenario’s.
- Governance en organisatie: waarbij het bedrijf en de governance structuur wordt uitgewerkt met als doel het laten participeren en de spelregels vastleggen voor toetreding van alle partners.
- Juridische overeenkomsten ten behoeve van warmtebronnen, de ontwikkelgemeente, (inpandige-)onderstations, afnemers… die ook voor volgende ontwikkelgebieden ingezet zullen worden.

- Het aanbod, aansluitvoorwaarden, technische, juridische en financiële oplossingen voor eigenaren, huurders, mkb, maatschappelijke vastgoed etc., en de algehele aanpak om tot aansluiting te komen.
- Uitwerken van risicodossier en mitigerende maatregelen; dit product zal voor elke nieuwe ontwikkeling ingezet worden als basis in de omgang met specifieke en algemene risico's die bij de ontwikkeling van een warmtenet komen kijken.
- Procescommunicatie

Indien geslaagd leidt Fase 3 tot een eerste realisatie op het grondgebied van Sittard-Geleen. Dit wil niet zeggen dat de overige gemeenten niet delen in dat succes. Met een kleinere bijdrage lopen zij minder risico, maar daartegenover staat;

- Medezeggenschap over uitgangspunten, leidende principes en ontwikkeling van het governance-model van het publiek warmtebedrijf met als doel om in de toekomst op het eigen grondgebied te gaan opereren;
- Beschikbaar zijn van kennis en ervaring die wordt opgedaan met een wijkuitvoeringsplan voor een collectieve warmtevoorziening (op midden- en hoge temperatuur);
- Perspectief op een (regionale) warmtebron voor een lokaal warmtenet via een regionaal (transport)net, om te beginnen met restwarmte van de regionale bron Chemelot;
- Met de oprichting van het warmtebedrijf: continuïteit en borging van kennis, expertise en ervaring bij een publieke organisatie die wordt opgedaan bij de ontwikkeling van lokale collectieve warmtesystemen, waar gemeenten directe toegang toe hebben;
- Gebruik kunnen maken van de resultaten van de aansluitformules die worden gemaakt voor het aansluiten op warmtenetten van particuliere woningbezitters, VvE's, MKB, sociale huurwoningen en maatschappelijk vastgoed;
- Bevorderen en bestendigen van een regionale samenwerking in het kader van de energietransitie[5].

Hoe verhouden de ontwikkelingen van Mijnwater en WZL zich tot elkaar?

De regio Zuid-Limburg heeft al ervaring met de ontwikkeling van warmtenetten. Enkele voorbeelden zijn:

- Mijnwater: Dit is een warmte- en koudenet op lage temperatuur (30°C warmte, 16°C koude, 5de generatie[6]). Met behulp van warmtepompen kan dit worden verhoogd naar 45°C-60°C. De ambitie is dat mijnwaternet verder wordt uitgerold binnen Heerlen en omgeving. Dit warmtenet is in publieke handen waar nu m.n. provincie Limburg en Enexis (Enpuls Warmte Infra) in investeren, tevens partners WZL.
- Het Groene Net: Dit is een warmtenet op hoge temperatuur (>80°C) dat bedrijven en woningen voorziet in warmte en koude in Sittard-Geleen. De bron van deze warmte is de Biomassaenergiecentrale Sittard (BES). Dit warmtenet is een publiek-private samenwerking tussen Ennatuurlijk en de gemeente Sittard-Geleen.
- Diverse wijkwarmtenetten: In diverse wijken in Sittard (Hoogveld), Heerlen ('t Loon en Welten) en Maastricht (Céramique en Noord-West Entree) worden gebouwen verwarmd met een warmtenet op hoge temperatuur (>80°C). De bronnen hiervoor zijn restwarmte van

[5] Zonder collectieve warmte zullen bijvoorbeeld meer gebouwen gebruik moeten maken van elektrificatie van de warmtevoorziening. Het valt daarom te verwachten dat WZL een bijdrage gaat leveren aan het voorkomen van meer netcongestieproblematiek in de regio, ook voor gemeenten waar vanwege de type bebouwing of bebouwingsdichtheid een warmtenet minder voor de hand ligt.

[6] https://www.nplw.nl/technieken/warmtenet/5e+generatie+warmte-+en+koudenetten/default.aspx

lokale industrie of gasgestookte warmtekrachtinstallaties. Deze netten zijn in private handen van Ennatuurlijk.

De bestaande warmtenetten hebben een exploitant en beschikken dus zelf over een (duurzame) warmtebron. De samenwerking binnen WZL verandert niets aan de bestaande afspraken. Net zoals WZL moeten deze warmtenetten in meer en mindere mate een bijdrage leveren aan de realisatie van de lokale warmtetransitie. WZL zal om die reden samen willen en moeten werken met de organisaties die de bestaande warmtenetten exploiteren. De warmtenetten staan per slot van rekening in dienst van de warmtetransitie en moeten samen een stabiele, kostenefficiënte en duurzame warmtevoorziening bieden aan de inwoners. Voor zover op dit moment te overzien zijn er enkel voor Mijnwater grotere uitbreidingsplannen binnen de WZL-gemeenten. Het is daarom belangrijk om toe te lichten waarom beide warmtenetten nodig zijn.

De ontwikkeling van WZL en de aanwezigheid van Mijnwater biedt gemeente Heerlen en de andere gemeenten in de Parkstad regio een unieke combinatie van instrumenten in de warmtetransitie. Dat geldt niet alleen voor de technische complementariteit maar ook organisatorisch.

Om te beginnen zijn WZL en Mijnwaternet niet eenduidig te vergelijken. Mijnwater heeft een net dat niet alleen met warmtebronnen werkt, maar ook gebaseerd is op de uitwisseling van energie tussen verschillende klanten. Wanneer warmte wordt gevraagd, wordt koude (terug)geleverd/uitgewisseld en andersom. Door afnemers op basis van dit principe te selecteren en installaties hierop te dimensioneren is er slechts voor onbalans een echte bron nodig. Mijnwater heeft de eigenschap dat er gewerkt wordt met koude en warmte op een laag temperatuur niveau en dat er slimme regeling en buffering wordt toegepast. Mijnwater voorziet nu voornamelijk goed geïsoleerde gebouwen in Heerlen van warmte en koude maar heeft de ambitie om dat in Parkstad uit te breiden. WZL gaat initieel gebruik maken van de restwarmte van Chemelot en zal dus een warmtenet hebben op de hoge temperatuur waar vrijwel alle bestaande gebouwen, geïsoleerd of niet, gebruik van kunnen maken. Echter, ook deze restwarmte is eindig. WZL richt zich daarom op die panden waar doorgedreven isolatie financieel onhaalbaar is. Panden waar, met andere woorden, andere duurzame verwarmingstechnieken ontzettend duur zouden zijn. Op die manier kan de bestaande hoge temperatuur restwarmte ingezet worden om de grootste maatschappelijke waarde te creëren.

Om de warmtetransitie inzichtelijk te krijgen heeft Parkstad een transitievisie warmte (TVW) opgesteld. Hierin wordt inzichtelijk gemaakt welke buurten geschikt zijn voor welk basis scenario op basis van de laagste maatschappelijke kosten. Op basis van die inzichten blijkt dat een deel van de gebouwen nu reeds, dan wel in de toekomst geschikt te maken is voor het Mijnwaternet. Maar ook blijkt dat voor een aanzienlijk deel van de gebouwen een hoog temperatuur warmtenet, zoals WZL, de best passende oplossing is. Overige gebouwen kunnen het best worden geëlektrificeerd (individuele warmtepomp) of gebruik maken van een hybride oplossing in combinatie met schaarse hernieuwbare gassen. Dit onderzoek is uiteraard slechts een momentopname op basis van huidige technieken en verwachte ontwikkelingen. Vandaar dat transitievisies warmte uiterlijk elke 5 jaar bijgesteld dienen te worden op basis van de laatste inzichten. De verwachting is wel dat een aanzienlijk deel van de gebouwde omgeving afhankelijk blijft van warmte oplossingen op temperaturen die hoger zijn dan Mijnwater biedt, louter door de hoge kosten die de benodigde schil-, en installatietechnische aanpassingen met zich meebrengen. Mijnwater biedt daarmee op zichzelf geen oplossing voor alle typen gebouwen, ook niet als alle gebouwen worden geïsoleerd cf. de standaard[7], terwijl WZL net de eindige hoge temperatuur warmte voor wil behouden voor panden die hier het meest bij gebaat zijn, en zich daarom niet richt op panden die op een betaalbare manier met lage temperaturen uitkunnen. Dat maakt dat beide systemen complementair aan elkaar zijn.

[7] https://www.rvo.nl/onderwerpen/wetten-en-regels-gebouwen/standaard-streefwaarden-woningisolatie

Verder zijn Provincie Limburg en Enexis (Enpuls Warmte Infra) zowel belangrijke partners in WZL als in Mijnwater, wat maakt dat in keuzes die zowel WZL als Mijnwater betreffen, beide belangen evenwichtig met elkaar afgewogen zullen worden.

Hoe gaat WZL om met bronzekerheid?

Volledige zekerheid over Chemelot als warmtebron kan niemand bieden. Er is een realistische visie op Chemelot voor de lange termijn, als duurzaam industrieel knooppunt in Europa. Als er partijen verdwijnen op Chemelot, wat kan leiden tot een afname van industriële activiteiten en beschikbare restwarmte, dan zijn er voldoende duurzame bronnen mogelijk als alternatief. Bovendien bestaan er mogelijkheden om contractuele afspraken te maken met Chemelot over de minimale periode tussen de aankondiging van het wegvallen van restwarmte en het daadwerkelijke beëindigen ervan, om plotselinge aanzienlijke dalingen in beschikbare restwarmte te voorkomen.

Desondanks kan er geen 100% garantie gegeven worden voor de lange termijn beschikbaarheid van restwarmte op Chemelot. Wel is duidelijk dat Chemelot in de toekomst haar eigen processen gaat verduurzamen. Door de verduurzaming van Chemelot is het niet zo dat er helemaal geen restwarmte meer is, maar wel wordt de temperatuur van de beschikbare restwarmte waarschijnlijk lager. Tegelijkertijd worden woningen de komende 20 jaar, ook die op WZL aansluiten, verder geïsoleerd. Daarom zal WZL de temperatuur in het warmtenet in de toekomst stapsgewijs verlagen. Dit is nodig om zowel rekening te houden met het verduurzamen van Chemelot als om gaandeweg meer duurzame warmtebronnen te kunnen inkoppelen. Met de voorziene eindtemperatuur van circa 50 °C tot 60 °C in 2050 is elke redelijk geïsoleerde woning nog steeds comfortabel te verwarmen.

Waarom starten we niet meteen met duurzame warmtebronnen?
Het is een bewuste keuze om te beginnen met de restwarmte van Chemelot. Dit is restwarmte die anders verloren gaat, en eens ontsloten kan deze door WZL quasi gratis gebruikt worden. Hierdoor is minder geld nodig tijdens de exploitatie van het warmtenet en ook voor het milieu zijn er meteen al CO_2-besparingen door al het aardgas wat niet langer verstookt wordt bij de panden die aangesloten zijn op het netwerk. Met de marge die gemaakt wordt tijdens de exploitatie, kunnen de investeringen van het warmtenet terugbetaald worden aan de financiers ervan.

Als het warmtenet meteen met een volledig duurzame bron aangelegd moet worden, is dit financieel niet haalbaar. Om warmte van een duurzame bron, middels industriële warmtepompen, geschikt te maken voor de bestaande gebouwen waar WZL zich op richt, is veel elektriciteit nodig. De kosten hiervan zorgen ervoor dat er onvoldoende marge overblijft om de investeringen in het warmtenet mee terug te betalen. Door eerst de bronnen van Chemelot te gebruiken, wordt het dus mogelijk om het netwerk aan te leggen en te financieren.

Wanneer het netwerk grotendeels terugbetaald is, ontstaat er wel ruimte om duurzamere bronnen aan te sluiten op het warmtenet. Welke duurzame bronnen dat kunnen zijn is in Fase 1 WZL onderzocht en er blijkt voldoende duurzame warmte beschikbaar te zijn. Ook nieuwe ontwikkelingen waarbij duurzame elektriciteitsbronnen worden ontsloten kunnen in de toekomst een bijdrage gaan leveren. Op de momenten dat er een “elektriciteitsoverschot” is, kan die energie via elektrificatie worden gebufferd t.b.v. WZL zonder het elektriciteitsnet te belasten.

In twee stappen kan op die manier een volledig duurzaam warmtenet gerealiseerd worden. In het ideaalscenario verduurzamen de bedrijven op Chemelot hun energie- en grondstoffenvoorziening waardoor hun restwarmte volledig duurzaam zal zijn in de toekomst. Lukt dat niet, dan zal de

restwarmte van Chemelot gradueel vervangen worden door duurzame warmtebronnen op middelhoge temperatuur.

Merk op dat het Rijkswaarborgfonds voor publieke warmtenetten een vereiste is voor de regionale ontwikkeling van WZL; in het onwaarschijnlijke geval dat Chemelot geheel ophoudt te bestaan, voordat het gros van de financieringslasten gedekt is, is dit fonds nodig om de tekorten in de exploitatie van duurzame bronnen in combinatie met de financieringslasten van het netwerk op te vangen. Het is onwaarschijnlijk om zonder dit instrument de benodigde financiering voor het regionale netwerk mogelijk gemaakt kan worden.

Tijdens de ontwikkeling van WZL is het verdwijnen van een restwarmtebron geen onoverkomelijk probleem; enkel tijdens de eerste fase betekent dit dat er acuut een nieuwe bron ontsloten moet worden. Naarmate het netwerk groeit zullen er steeds meer restwarmtebronnen vanuit verschillende fabrieken deel uitmaken van het netwerk, en betekent het verdwijnen van een restwarmtebron slechts tijdelijk meer bijstook op piekmomenten. WZL zal dan allicht eerder dan gepland naar een nieuwe bron aanboren of (tijdelijk-) genoegen nemen met een lagere energiebesparing.