

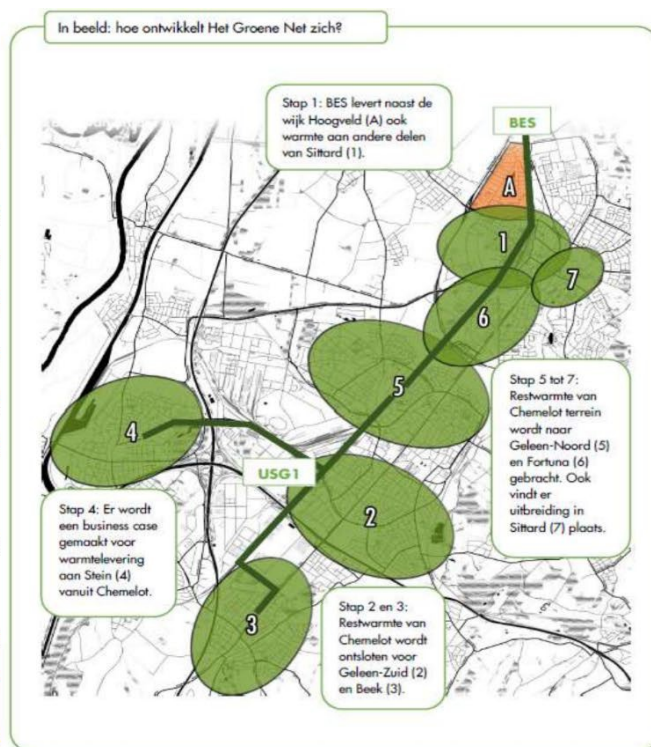
Het Groene Net (HGN)

Sinds 2009 is de gemeente bezig met het aanleggen van een warmtenet genaamd Het Groene Net. Als warmtebron gebruikt men de Biomassa Energiecentrale Sittard (BES) en men wil restwarmte van Chemelot benutten. De BES moet aan Sittard (HGN-Noord) leveren terwijl Chemelot aan Geleen, Stein, Beek en later Maastricht en (ook) Sittard moet gaan leveren (HGN-Zuid). De BES verbrandt gemeentelijk snoeihout maar uit de antwoorden die SPA desgevraagd kreeg blijkt dat dit onvoldoende is. Waar de rest van de grondstoffen vandaan komt is SPA, ondanks herhaald vragen, niet bekend.

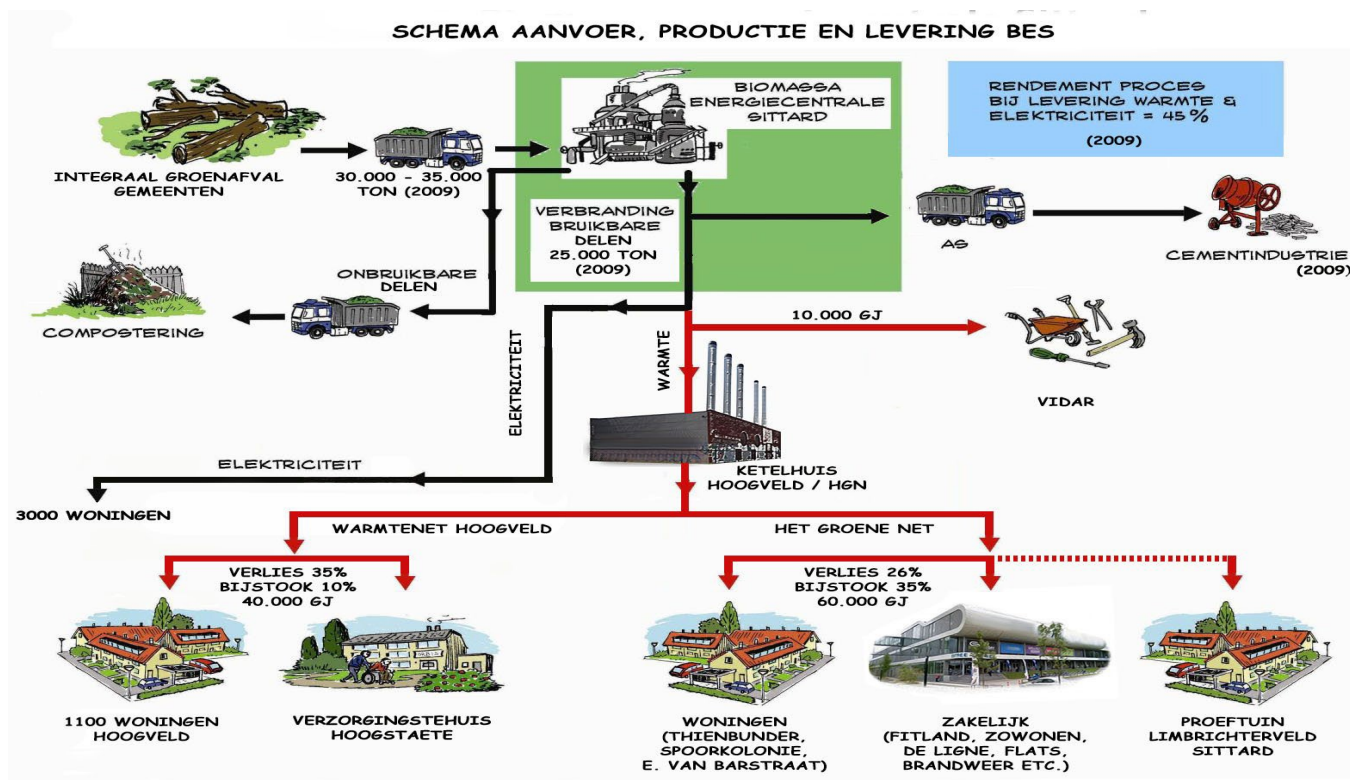
Ontwikkelmodel

Commissievergadering
CSSV 13 mei 2015

Kraal	Locatie	Gemeente	Pro-ductie	Warmtebron	Jaar realisatie
Kraal 1	Sittard-Centrum-West	Sittard-Geleen	77,1 TJ	Biowarmte BES	2015/16
Kraal 2	Geleen-Zuid	Sittard-Geleen	65 TJ	Restwarmte USG	2017
Kraal 3	Beek	Beek	50,6 TJ	Restwarmte USG	2017
Kraal 4	Stein	Stein	26,5 TJ	Restwarmte USG	2017
Kraal 5	Geleen-Noord	Sittard-Geleen	74 TJ	Restwarmte USG	2017/2018
Kraal 6	Fortuna en Sittard-Zuid	Sittard-Geleen	56 TJ	Biowarmte BES/ Restwarmte USG	2017/2018
Kraal 7	Sittard-Centrum	Sittard-Geleen	23,5 TJ	Biowarmte BES/ Restwarmte USG	2018
Vervolg			350-450 TJ	Restwarmte USG	2019-30
Totaal			730- 830 TJ		



Warmtenet Hoogveld, nu eigendom van Ennatuurlijk, werd in 1998 aangelegd en gebruikt sinds 2005 warmte van de BES met als backup een gascentrale in deze wijk. De BES moest enkele keren herbouwd worden vanwege branden. HGN is in feite niet meer dan een T-stuk in de pijp die van de BES naar het bestaande warmtenet Hoogveld loopt. Het gebruik van restwarmte van Chemelot kwam niet van de grond al kan dit wellicht de komende jaren gebeuren. Koppeling met het bestaande net is niet voorzien voor 2030.

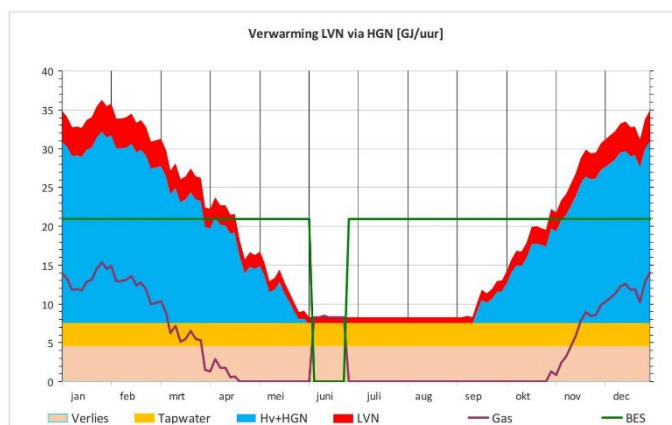


De SER (Sociaal Economische Raad) adviseerde de regering in juli 2020 en schreef *'Hoogwaardige toepassingen, zoals in de chemische industrie en in materialen, zijn van groot belang en moeten daarom beter worden benut en gestimuleerd ... Laagwaardige toepassingen, daarentegen, zoals verbranden voor elektriciteitsopwekking, warmte (lage-temperatuur) en bijmenging in brandstof voor lichte wegvoertuigen, moeten worden afgebouwd.'* Dit betekent dat de levering van snoeihout aan de BES op termijn stopt omdat er hoogwaardigere toepassingen zijn, bijvoorbeeld Brigh2 dat op Chemelot Campus nu al waterstof produceert uit snoeihout.

Berenschot toonde in 2021 aan dat de gemeente (netto) € 8,7 miljoen geïnvesteerd heeft in HGN-Noord en dat de economische waarde van het bedrijf slechts € 78000 is. De gemeente heeft 35% aandelen, Ennatuurlijk de rest. De gemeentelijke investeringen zijn dus slechts circa € 27300 waard. Bestuurlijk was het een puinhoop en Berenschot concludeerde dat de raad niet, onvolledig, te laat en onjuist werd ingelicht. De coalitiepartijen GOB, CDA, GroenLinks en Stadspartij weigerden in juli 2021 desondanks om de verantwoordelijke wethouders Meekels en Schmitz de laan uit te sturen. SPA vindt dit wanbestuur zowel van de wethouders als van de coalitiepartijen, wat moeten wethouders nog meer doen om ter verantwoording te worden geroepen?



De gemeente haalde subsidies binnen om de buurt Limbrichterveld-Noord met door de BES geleverde warmte via HGN gasvrij te maken. SPA toonde aan dat HGN helemaal niet zo duurzaam is als verondersteld en dat de woningen van Limbrichterveld-Noord helemaal niet van het gas afgaan! Omdat de BES in de koude periode (tussen oktober en april) gewoon te weinig warmte kan leveren worden deze woningen na aansluiting op HGN grotendeels met gas verwarmd omdat HGN centraal moet 'bij'stoken. HGN noemt dit 'piekperiode' maar dat betreft de gehele koude periode, de helft van het jaar.



Samen met het bewonerscollectief CLVN ging SPA het gesprek aan met Ennatuurlijk. Ennatuurlijk berekende dat de woningen van Limbrichterveld-Noord inderdaad slechts 24% NIET met gas verwarmd zullen worden (oplopend tot 32% nadat optimalisaties en uitbreiding zijn doorgevoerd). Daarmee kan HGN niet aan de doelstelling voldoen dat in de periode tot 2030 minimaal 49% gas bespaard wordt met de aansluiting van die woningen op HGN. Tevens is daarmee duidelijk dat de beperkte capaciteit van de BES uitbreiding van HGN in Sittard verhindert. Desondanks blijft het college inzetten op HGN, ook in Sittard. SPA vindt dit onverantwoord omdat hiermee veel tijd en geld verloren gaat. SPA wil dat de nog resterende gelden van de proeftuin Limbrichterveld-Noord worden gebruikt voor:

- isolatie van woningen (uit onderzoek blijkt dat twee energielabels verbetering, tot maximaal B, kosteneffectief is)
- vervanging van enkel glas door triple glas (de winst van dubbel naar triple glas is kosteneffectief).
- op natuurlijke momenten vervangen van CV-ketels door hybride-ketels of warmtepompen
- warm tapwater bereiden via doorstroomverwarmers en/of warmteopslagsystemen (PCM of TCM).

SPA geeft liever geld uit aan alle woningen en MKB-bedrijven om het energieverbruik te verminderen dan een klein deel van de woningen van het gas af te helpen.

Volgens de ACM (Autoriteit Consument en Markt) wordt 21% van het gasverbruik voor warm tapwater besteed. Momenteel kan warm tapwater met elektrische doorstroomverwarmers worden gemaakt terwijl er bovendien al warmte-opslagsystemen op de markt zijn en komen die dag/nacht en seizoensopslag mogelijk maken.

Het Economisch Instituut voor de Bouw (EIB) schreef onlangs *'Het beeld dat warmtenetten per definitie goedkoper zijn dan andere alternatieven voor aardgas verdient herziening.'* en *'Voor huishoudens levert een*

aansluiting op een warmtenet geen financiële baten op. Er is voor huishoudens dan ook geen mogelijkheid om de BAK terug te verdienen, waarmee woonlastenneutraliteit bij warmtenetten moeilijk haalbaar lijkt. Hybride-systemen zijn op de markt en nu al een factor 4 tot 6 goedkoper dan warmtenetten en all electric oplossingen. SPA wil dat de nog resterende gelden van de proeftuin Limbrichterveld-Noord worden gebruikt voor:

- a. isolatie van woningen (uit onderzoek blijkt dat twee energielabels verbetering, tot maximaal B, kosteneffectief is)
- b. vervanging van enkel glas door triple glas (de winst van dubbel naar triple glas is kosteneffectief)
- c. op natuurlijke momenten vervangen van CV-ketels door hybride-ketels of warmtepomp
- d. warm tapwater bereiden via doorstroomverwarmers en/of warmteopslagsystemen (PCM of TCM).

Met een warmtenet zit men voor decennia vast aan een systeem en worden innovatieve oplossingen vrijwel uitgesloten. Daarbij komt dat gebleken is dat warmtenetten uiterst risicovol zijn qua investering, continuïteit van levering en businesscase. Voor onze inwoners staan hun kosten centraal. De warmtevisie negeert die en kijkt naar overheidskosten.

Belangrijk is dat gasleidingen nationaal en in Sittard-Geleen nog steeds conform de reguliere planning worden vervangen. Vanwege de enorme kosten zouden Enexis en andere netbeheerders dat nooit doen indien men twijfelde aan de toekomst van gaslevering aan woningen. Ook het kabinet twijfelt er niet aan dat op den duur, vanaf 2035, waterstof als vervanger van aardgas geleverd zal worden aan woningen. In Hoogeveen (Drenthe) wordt in 2022 Nijstad-Oost gebouwd, een nieuwbouwwijk waar circa honderd woningen met waterstof verwarmd zullen worden. De Europese Unie overweegt om vanaf 2022 verplicht te stellen dat nieuw HR-ketels op tenminste een bijmenging van 20 procent waterstof kunnen branden. Dit geeft aan hoezeer waterstof door grote partijen als kansrijke opvolger wordt beschouwd voor aardgas en dat de bestaande infrastructuur van het aardgasnet gebruikt gaat worden. Dat wil niet zeggen dat er nergens plaats is voor een warmtenet maar wel dat er grote kans is dat het gasnet de basis zal blijven vormen voor woningverwarming wanneer het echt koud is. Hybride warmtepompen zijn daarvoor ideaal.

Nu al is het mogelijk om tegelijkertijd aardgas en waterstof door één leiding te transporteren en dan bij de afnemer aardgas, waterstof of een mengsel daarvan af te nemen. Zelfs de huidige CV-ketels kunnen vrij eenvoudig worden omgebouwd om waterstof te verbranden in plaats van aardgas. Daardoor kan de eindgebruiker van aardgas overschakelen op waterstof wanneer deze de CV-ketel vervangt.

In feite voeren Ennatuurlijk en andere leveranciers van warmtenetten een keiharde strijd met Enexis en andere gasleveranciers. Dat Berenschot aangeeft dat de businesscase van HGN rond 2040 geen ruimte biedt voor reguliere vervangingsinvesteringen van het bestaande netwerk is tekenend: dan is helder of Ennatuurlijk de strijd gewonnen heeft of dat zij stoppen met HGN. Dat de gemeente in haar warmtevisie zo inzet op warmtenetten is niet alleen financieel risicovol maar betekent een keuze voor Ennatuurlijk boven Enexis.

Isolatie en andere maatregelen verlagen het energiegebruik en daarmee de kosten voor onze inwoners. Aansluiting op HGN vervangt een CV-ketel maar verlaagt het energiegebruik van een woning niet. Bewoners houden daarmee nooit meer in de beurs over.

Al jaren geeft SPA aan dat isolatie de eerste stap behoort te zijn om te verduurzamen. De tweede stap is om het energieverbruik te verminderen door bewuster en efficiënter met energie om te gaan en energiezuinigere apparatuur te gebruiken, o.a. hybride warmtepompen. De derde stap vormt het benutten van mogelijkheden tot het opwekken en opslaan van warmte met de woning.

Dan is bekend of en hoeveel energie er extra nodig is om volledig aardgasloos te worden. Aan die laatste stap zijn we als samenleving nog niet toe vanwege de razendsnelle ontwikkelingen van energiebesparing, -opslag en -opwekking. Daarom moeten we nu investeren in maatregelen die direct resultaat opleveren en die het mogelijk maken om binnen korte tijd de gemaakte kosten terug te verdienen. Daarom dat SPA vooral wil investeren in isolatie van woningen. Daarvoor wil SPA een revolverend fonds instellen waaruit inwoners renteloos kunnen lenen en die lening binnen enkele jaren uit de besparingen kunnen terugbetalen. Daarnaast wil SPA inwoners die verder willen verduurzamen stimuleren door een vergelijkbare lening tot 50% van de kosten voor langere termijn aan te bieden wanneer nationale en provinciale subsidies minder dan 50% bijdragen.

SPA was blij verrast dat in december 2021 bekend werd dat de drie belangrijkste maatregelen waarmee het nieuwe kabinet de gebouwde omgeving tot 2030 wil verduurzamen een nationaal Isolatieprogramma, het stimuleren van hybride warmtepompen en een verschuiving in de energiebelasting zijn. Op de energiebelasting heeft SPA geen invloed maar beide andere maatregelen zijn precies wat SPA wil. Het centraal stellen van een warmtenet in de warmtevisie van Sittard-Geleen is daarmee in strijd.

Door het verstrekken van deze leningen hoopt SPA dat onze inwoners bijdragen in het verduurzamen van onze woningen en het door en bij hun huis opwekken van de benodigde energie. Daardoor zal de grote achterstand die onze gemeente heeft opgelopen op het gebied van duurzaamheid kleiner worden. De huidige warmtevisie gaat veel te zeer uit van een hoge temperatuur warmtenet en is reeds achterhaald toen het in december 2021 door de raad werd goedgekeurd. Uiteraard stemde SPA tegen.

SPA wil zo snel mogelijk af van de financiële betrokkenheid van de gemeente bij HGN en afname van warmte door haar inwoners puur afwegen op basis van economische en duurzaamheidscriteria. Voor SPA prevaleert daarbij het belang van onze inwoners boven de belangen van de provincie, Chemelot, HGN of Ennatuurlijk.

Uitbreiding van HGN (Het Groene Net) aangesloten op de BES past niet in dit plaatje omdat de BES houtige biomassa verbrandt en reeds nu al onvoldoende capaciteit heeft om juist wanneer er veel vraag naar warmte is (van oktober t/m maart) deze te leveren anders dan door verbranding van aardgas. Voor de bestaande aansluitingen op HGN zal Ennatuurlijk op termijn een op duurzame energie gebaseerde oplossing moeten implementeren, het verbranden van houtige biomassa is dat in ieder geval niet.

Klanten van de warmtenetten in Hoogveld en HGN dienen zich te realiseren dat zij een door Ennatuurlijk vastgestelde landelijke prijs betalen. Dat zij in meer en mindere mate warmte van de BES betrekken is daarbij niet van belang: Ennatuurlijk houdt daar bij de prijs die zij de inwoners van Sitard rekent geen rekening mee! Financieel zijn de bewoners dus absoluut niet van het gas af want Ennatuurlijk gebruikt op landelijk niveau heel veel gas.

Uiteraard is SPA voorstander van gebruik van de restwarmte van Chemelot maar wel op een wijze dat dit niet tot hoge kosten voor particulieren leidt. SPA ziet mogelijkheden om die restwarmte te gebruiken voor omliggende bedrijven en voor andere grootverbruikers van warmte zoals flats maar niet voor grondgebonden woningen. Slechts indien onderzoeken overtuigend aantonen dat onze inwoners minimaal dertig jaar financieel en qua duurzaamheid beter af zijn met aansluiting op HGN wil SPA deze mogelijkheid politiek aan de orde stellen. Dat HGN in november 2021 is opgenomen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK) maakt dat er nationale gelden vrijkomen om die warmte te benutten maar zegt niets over wie die gaat benutten.

SPA is wel voorstander om serieus te onderzoeken of kleine lokale warmtenetten rond een warmtebron kunnen worden aangelegd. Een voorbeeld daarvan zou het gebruik van de restwarmte van Glanerbrook kunnen zijn. Leveringszekerheid en betaalbaarheid zijn daarbij uiterst belangrijk. Realisatie van dergelijke warmtenetten op buurt- of wijkniveau zal door bedrijven of VVE's moeten gebeuren.

Een onderzoek toonde aan dat een hybride warmtepomp ongeveer 2,1 kWh per bespaarde m³ gas elektriciteit verbruikt. Dat kostte € 0,42 per bespaarde m³ gas. Dat is heel wat minder dan de € 2,16 die op 23 december 2021 voor een kubieke meter gas betaald werd. Een terugverdientijd van 8 jaar is goed haalbaar.

Alle deelnemende woningen	
Gasbesparing [m ³]	755
Extra elektriciteit [kWh]	1583
Ratio [kWh/m ³]	2,10
Gasbesparing [€]	703
Extra elektriciteit [€]	406
Kostenbesparing [€]	296
Reductie CO ₂ -uitstoot ruimteverwarming	27%
Totale reductie CO ₂ -uitstoot	16%

De piekvraag van woningen met een all-electric warmtepomp ligt zo'n 1,5 keer hoger dan woningen met een hybride warmtepomp. Daarentegen ligt voor beide groepen woningen de piekvraag in de orde van de piek die zonnepanelen op het net veroorzaken. Alleen voor echt grote woningen is de piekvraag groter dan de piek die de zonnepanelen op het net veroorzaken.

Woningen met een LT-afgiftesysteem verbruikten circa 20% minder elektriciteit dan woningen met een MT-afgiftesysteem. Geconcludeerd werd: des te lager de afgiftetemperatuur, des te lager het elektriciteitsverbruik. Voor de hand liggend, maar niet onderzocht, is dat een HT-afgiftesysteem een nog hoger elektriciteitsverbruik zal hebben. Dit is vooral van belang voor oudere woningen.

De dekkingsgraad van hybride warmtepompen is gemiddeld over een jaar over de verschillende woningtypen 68%. De CV-ketel zal dus 32% van het jaar moeten bijverwarmen.

De SCOP van hybride warmtepompen is gemiddeld over een jaar over de verschillende woningtypen 4.3 De SCOP is de verhouding tussen de afgegeven hoeveelheid warmte in de woning tegenover het elektriciteitsverbruik, gemiddeld over een jaar. Gezien de huidige energietarieven is een hybride warmtepomp een economisch gunstige oplossing. Bovendien is de technologie goed toepasbaar in een breed scala aan woningen; van oud tot nieuw en groot tot klein. Een beter geïsoleerde woning leidt wel tot betere prestaties. Dat maakt dat een hybride warmtepomp een stimulans is om meer energiebesparende maatregelen door te voeren en zo meer te besparen. Met mogelijk als doel een aardgasvrije woning.