



**Lewenborg
duurzaam warm
en klimaatneutraal
binnen 10 jaar**

Het bestuur van Lewenborg Energie

Kajuit 4

9733 CA Groningen

www.lewenborgenergie.nl

maart 2023

Inleiding

Voor u ligt een 6 punten plan, om de wijk Lewenborg binnen tien jaar klimaatneutraal te laten zijn. Dit is een ambitieus plan. Maar er is alle aanleiding toe om ambitieus te zijn en hier gezamenlijk – dat wil zeggen met bewoners en met andere partijen, zoals gemeente en woningcorporaties, de schouders onder te zetten.

Aanleiding

De gemeente Groningen heeft democratisch besloten in 2035 klimaatneutraal te zijn. Dat is een zeer ambitieus voornemen, waaraan Lewenborg Energie graag wil bijdragen. Sterker, we willen graag nog wat sneller gaan. Wethouder Broeksma steunde ons bij dit streven, zo zei hij op de wijkbijeenkomst op 6 september 2022. Op die dag kreeg de wethouder de resultaten van het onderzoek van GroeneWarmte, "Haalbaarheidsstudie Duurzame Warmte Lewenborg", aangeboden. Daarin staan onder andere mogelijkheden om in het centrum van de wijk Lewenborg een warmtenet te realiseren middels warmte uit het oppervlaktewater. [Rapport \(lewenborgenergie.nl\)](https://www.lewenborgenergie.nl)

Ook in onze wijk laten de klimaatproblemen zich voelen. Veel huishoudens en kleine en middelgrote bedrijven ondervinden problemen met de torenhoge energieprijzen. De meesten realiseren zich dat de prijzen van aardgas en vaak ook van elektriciteit nooit meer zo laag zullen zijn als voorheen.

Bovendien hebben ook hier veel mensen last gehad van de aardbevingen; ook is bepaald niet uitgesloten dat er nog nieuwe aardbevingen volgen die schade met zich meebrengen.

Wij van Lewenborg Energie en wellicht ook veel wijkbewoners voelen zich er tenslotte niet prettig bij dat we zo afhankelijk zijn van regimes waarvan wij gas en olie afnemen, regimes die met deze olie- en gasinkomsten hun bevolking onderdrukken en wapens voor oorlogvoering kopen.

Idee in grote lijnen – een 6 punten plan.

De gemeente Groningen wil voor Lewenborg met een plan komen om van het aardgas af te gaan. Wij geven in onderstaande al vast onze insteek. We hebben haast want elke kuub gas die we nu niet verbranden is voor het klimaat en voor de beurs van de mensen in de wijk van groter belang dan die kuub die we over 10 jaar pas niet meer nodig hebben. Maar we willen het wel zo aanpakken dat iedereen betaalbaar mee kan komen en dat we dan ook van ieder kunnen vragen om mee te doen. Lewenborg is immers een prachtige wijk en we willen het nog mooier en schoner maken.

Vrijwel steeds is meer elektriciteit nodig bij een oplossing om van het gas af te komen. Daarom gaan maatregelen en oplossingen om geen gas meer nodig te hebben meestal hand in hand met toepassingen van elektriciteit, dat kan en

moet uiteraard duurzaam opgewekte elektriciteit zijn. In dit stuk beperken we ons echter tot verwarming.

Dus we moeten we op zoek naar een aanpak die de wijk in de komende jaren geheel van het gas kan halen. En daarbij is het van belang om een duurzame keuze te maken. Dat is alleen haalbaar wanneer iedereen mee kan doen en mee kan komen. De inspanningen moeten daar nu op gericht worden.

Bijlage

In de bijlage achteraan dit stuk treft u vormen van verwarming aan die in onze wijk kunnen worden toegepast. Zij zijn soms duurzaam, maar soms ook niet. Wij hebben ze voor u op een rijtje gezet.

Een 6 punten plan voor betaalbare energie en een klimaatneutrale wijk

De eenvoudige maatregelen zoals tochtstrippen, radiatorfolie, deurdrangers e.d. zullen we vóór 2025 gerealiseerd moeten hebben. Er moet voor de overstap naar duurzame warmte een wervend perspectief komen, waarmee we niet vrijblijvend aan de slag kunnen.

Dat betekent dat we de komende jaren vol moeten inzetten op het isoleren van alle gebouwen in de wijk, zodat de duurzame verwarming mogelijk wordt. Soms kan isolatie vooraf nodig zijn, soms is het al voldoende op orde en soms is het slimmer om het gelijktijdig met een nieuwe verwarmingsinstallatie aan te pakken.

Vóór 2035 wil Groningen klimaat neutraal zijn en Lewenborg wat ons betreft eerder. Dat vergt op korte termijn een duidelijke aanpak:

- I. Er komt dit jaar nog een datum waarop de gemeente en Enexis er op inzetten de toevoer van aardgas naar de wijk te stoppen. Laten we zeggen 15 april 2030. (Ook al vergt dit daarna nog veel juridische stappen, toch kan dan nu al iedereen in de wijk weten, dat voor de herfst van 2030 hun huis een duurzame verwarming moet hebben).
 - a. Dit betekent uiteraard wel dat wie niet op tijd mee dreigt te kunnen komen, geholpen moet worden!
 - b. Anderzijds is het niet redelijk dat de gemeenschap opdraait voor de kosten van het in stand houden van het gasnet voor een kleine groep die niet mee wil (maar wel zou kunnen). Het vastrecht voor gas kun je ook niet eindeloos verhogen.
- II. Keuzevrijheid is mooi, maar betaalbare goede kwaliteit verwarming is nog mooier. Die betaalbare kwaliteit kunnen we soms met hele buurten (warmtenet in het centrum) soms per blok straat of VVE, en soms het beste individueel bepalen. Daarvoor is samenwerking nodig tussen bewoners, woningcorporaties, bedrijven, VvE's netbeheerder en Gemeente. Om de beste keuze te kunnen maken.
 - a. De gemeente zal dit proces moeten ondersteunen,
 - b. De gemeente zal uiteindelijk de regie moeten nemen.

- III. In het centrum moet op korte termijn begonnen worden met het uitwerken van de plannen voor een warmtenet. Aanwezige restwarmte en warmte uit de natuur in combinatie met opslag is daar haalbaar en is nodig om nu eens tempo te maken en te laten zien wat er kan.
- IV. Voor de rest van de wijk wordt straat na straat en woonerf na woonerf, voorlichtingsbijeenkomsten georganiseerd. Mensen worden uitgenodigd samen met de burens plannen te maken, waarbij ze door deskundigen begeleid worden. VvE's worden geholpen het gezamenlijke overleg te organiseren, keuzes inzichtelijk te maken, en waar tegenstellingen moeilijk overbrugd kunnen worden kan het overleg met een mediator mogelijk wel tot een resultaat leiden waar iedereen zich in kan vinden. Pas in laatste instantie zou een VvE een besluit kunnen afdwingen. Als zich laat aanzien dat bewoners er onderling niet uitkomen, kan er een bemiddelingsgesprek plaatsvinden, immers niet ondenkbaar is dat er met hulp toch nog resultaat kan worden bereikt. Voorkomen moet echter worden dat burens niet verder kunnen omdat iemand niet mee wil.
- a. De opties zijn telkens: warmtepompen, waar mogelijk aangevuld met gezamenlijke warmteopslag; benutting van zonnewarmte en wellicht koelen van woningen in de zomer. Gezamenlijke warmtepomp met opslag (in de ondergrond of andere technieken) en variatie op genoemde punten. Benutting van zonnestroom kan hier erg dienstig bij zijn. Wellicht kunnen ook door dynamische stroomtarieven gevoede boilers voor tapwater ingezet worden. En zo kunnen slimmere ideeën worden ontwikkeld. Hierbij kan dus sprake zijn van kleine warmtenetjes voor een rijtje of blok.
 - b. Ook woningisolatie wordt hierbij uiteraard betrokken.
 - c. Pas wanneer een warmtenet niet haalbaar of niet betaalbaar is, komen andere vormen van verwarming in beeld; met dien verstande dat hybride warmtepompen alleen dan als duurzaam gelden als deze zonder extreme kosten kunnen worden omgebouwd tot 'all electric'. Want het laat zich aanzien dat er voor de kleinverbruikers onvoldoende groen gas zal zijn.
- V. Er komt een samen met Groningen Duurzaam overleg over gezamenlijke inkoop. Zo kunnen bij een aantal leveranciers van benodigde apparaten, installatie- en klussenbedrijven grotere orders worden geplaatst, met flinke korting, langjarige garantie en onderhoudsservice. Als Lewenborg Energie vindt dat ook andere producten moeten worden aangeboden, bijvoorbeeld omdat zij voldoen aan het Cradle to Cradle principe, dat volgt overleg en mogelijk ook onderzoek naar andere inkooporganisaties.
- VI. Op korte termijn worden samen met de wijkorganisatie en wijkcentrum Het Dok voorlichtingsbijeenkomsten opgezet over de verschillende inductie kookplaten. Vervolgens komen er afhankelijk van de behoefte, één of meer kookcursussen met inductie.

Procesaanpak

Eerst gaan we deze hoofdlijn van aanpak met de leden bespreken.

Daarna leggen we het resultaat daarvan aan de Lewenborgers voor. We willen met elkaar hierover in gesprek komen. Mooie plannen kunnen slagen als er voldoende draagvlak voor ontstaat.

Vervolgens start het overleg met de gemeente en de overige participanten.

Slotopmerkingen.

Gedurende het hele traject zal er voortdurend aandacht moeten zijn voor energie besparen, want dat beïnvloedt niet alleen de energierekening, ook komen dan de nodige investeringen in duurzame warmtevoorziening binnen bereik. Zo is het denkbaar dat een tot volledige warmtepomp uitbreidbare hybride pomp doeltreffend is om vervolgens gedurende enkele jaren stap voor stap de woning verder te isoleren.

Deze notitie gaat vooral over de warmtevoorziening, maar er is een relatie met de stroomvoorziening en daarom hier een paar opmerkingen. De meeste stroom wordt verbruikt in de morgen en in de avond. Maar dat zijn de momenten waarop de zonnepanelen het minste opleveren. Door opgewekte stroom overdag op te slaan in een thuisaccu, kan je bijna onafhankelijk van het net worden door de stroom die je overdag hebt opgeslagen, 's morgens en 's avonds kunt gebruiken. Met de bestaande salderingsregeling wordt de opgewekte stroom die je overdag terug hebt geleverd, verrekend met stroom die je 's avonds verbruikt. In feite werkt het stroomnet dan als accu. Zolang deze salderingsregeling bestaat, is het voor de meeste Nederlanders niet interessant om een thuisaccu aan te schaffen. Tenzij je gewoon streeft naar onafhankelijkheid. Met het afbouwen van de salderingsregeling wordt een accu financieel interessanter.

Uiteraard zullen voor realisatie van een duurzame verwarming van de hele wijk alle landelijke potten aangesproken moeten worden, van gemeente tot Europa, van de aardbevingspotten tot regelingen van de Europese investeringsbank (EIB).

Misschien is een speciale projectorganisatie nodig.

Sjak Rijploeg

Robbert van der Eijk

BIJLAGE

De belangrijkste opties voor verwarming toepasbaar in Lewenborg

1. Een warmtenet, is onderzocht en de conclusie was dat het voor het centrum in principe mogelijk is met gebruikmaking van warmte dat in de zomer kan worden onttrokken aan het oppervlaktewater en met warmtepompen op de nodige temperatuur kan worden gebracht in combinatie met seizoensopslag. Hiervoor zoeken we naar financiering en is nog overleg met meerdere partijen nodig.
2. Een warmtenet voor een groot deel, wellicht de hele wijk met behulp van restwarmte van de industrie van de Eemshaven of elders. Hiervoor zijn plannen maar die zijn nog met veel onzekerheid omgeven.
3. Groen gas ter vervanging van aardgas. Deze optie is met nog meer onzekerheid omgeven, omdat dat gas niet op grote schaal beschikbaar is en waarschijnlijk ook niet zal komen en zeker niet voor 2035. Bovendien is dat gas – zelfs als de beschikbare hoeveelheid flink zou oplopen - nodig waar echt geen andere alternatieven zijn en voor inzet in elektriciteitscentrales die stroom leveren wanneer zon en wind het laten afweten. Ook de chemische industrie zal graag van dat gas gebruik maken.
4. Waterstof ter vervanging van aardgas. Dit is nog een onrealistische optie waarvoor de lobbykrachten echter sterk zijn. Waterstof is voor alsnog veel te kostbaar om voor ruimteverwarming te worden ingezet. Een woning verwarmen met waterstof kost ongeveer 4 tot 5 keer zoveel elektriciteit als wanneer je die woning verwarmt met een lucht/water warmtepomp. In vergelijking met een nieuwste generatie warmtenetten met uitsluitend duurzame bronnen, is dat verschil nog groter.
5. Individuele lucht-water warmtepompen, zo mogelijk in combinatie met zonnecollectoren voor warm water. Nadeel is dat het stroomverbruik ook in tijden van hoge stroomprijzen zoals rond het avondspitsuur op koude winterdagen zonder zon en windenergie tot hoge kosten leidt. Met warmtebuffers kan daar wel wat aan worden gedaan. Ook het stroomnet wordt er nogal mee belast op die piekuren, maar dat lijkt in Lewenborg geen groot probleem te zijn.
6. Een aantal woningen die samen met zonne-energie zomerwarmte opslaat in de bodem of andere systemen, met zonne-energie, om daarmee in koudere tijden woningen en gebouwen te verwarmen. Hierbij worden dan ook gezamenlijke warmtepompen gebruikt. Dit is naast de hoogste generatie warmtenetten en het gebruik van duurzame restwarmte, een heel klimaatvriendelijke manier van verwarmen en koelen, zeker wanneer ook zonnewarmte wordt aangewend middels zonnecollectoren. Het is zaak om de ontwikkelingen goed te volgen.

7. Hybride warmtepompen, deze kunnen relatief snel worden ingezet om de gasrekening flink te drukken en de CO₂-uitstoot te verminderen. Groot nadeel is dat het de stap om helemaal van het gas te gaan behoorlijk in de weg kan staan, wanneer niet voor de juiste modellen wordt gekozen. Hybride pompen die uit te breiden zijn tot een volledig elektrische warmtepomp kunnen soms echter een goede keus zijn.
8. Open haard, allesbrander en vergelijkbaar, als verwarming. Dit is zeker in een dichtbevolkte wijk als Lewenborg zeer ongewenst. Het is een bron van fijnstof en ultrafijn stof in de lucht, waar bijvoorbeeld mensen met longziekten ernstige hinder van ondervinden. Bovendien is het alleen aanvaardbaar wanneer het om echte reststromen gaat. Die schaarse materialen dienen dan optimaal te worden ingezet, bijvoorbeeld voor opwekking van elektriciteit waarbij de restwarmte nuttig wordt ingezet en de rookgassen goed worden gereinigd.
9. Zonnewarmte is als aanvulling op andere systemen waar mogelijk zeer aan te bevelen. Zeker wanneer de aanleg niet te veel breekwerk en ander duur gedoe geeft is het voor tapwater een heel mooie aanpak. Dat geldt ook wanneer er gebruik wordt gemaakt van een warmtebuffer.
10. Rechtstreekse elektrische verwarming. Dit is goedkoop aan te brengen, maar leidt tot hoge kosten voor stroom. Dat geldt in het bijzonder als het koud is en er veel vraag naar stroom is. Duurzame stroom is juist dan vaak schaars en wordt dus nog duurder. Een uitzondering kan hier gemaakt worden voor kleine ruimtes die niet continu verwarmd worden. In dat geval kan van infraroodpanelen gebruik worden gemaakt. De temperatuur kan dan laag blijven, maar door de stralingswarmte kan een persoon zich er toch prettig voelen.
11. Bij bodemwarmte wordt warmte uit de bodem gehaald. Bij gebruik van bodemwarmtekorven in combinatie met een warmtepomp wordt het jaarrond warmte aan de grond onttrokken op een diepte tussen één en vier meter. Deze optie vereist een minimaal vrij grondoppervlak van ca 100m² en is momenteel financieel nog niet aantrekkelijk. Maar ook hier staan ontwikkelingen niet stil.

Naast al deze punten zijn er nog wel wat meer opties, maar die zijn niet relevant op wijkniveau.