



Celina Kroon

Netwerkbedrijf Alliander heeft het initiatief genomen om samen met gemeenten, woningcorporaties, bewoners en landelijk organisaties het Buurt Energie Systeem (BES) te ontwikkelen. Het BES is een collectieve, modulaire warmteoplossing op buurtniveau. Daar kunnen 400 tot 800 woningen op aangesloten worden. Bijzonder van deze warmteoplossing is dat het coöperatief is: de bewoners zijn eigenaar. Een mooie ontwikkeling in de energietransitie.

Wind & Zon praat met Celina Kroon. Als innovatiemanager van Alliander is zij nauw betrokken bij deze ontwikkeling.

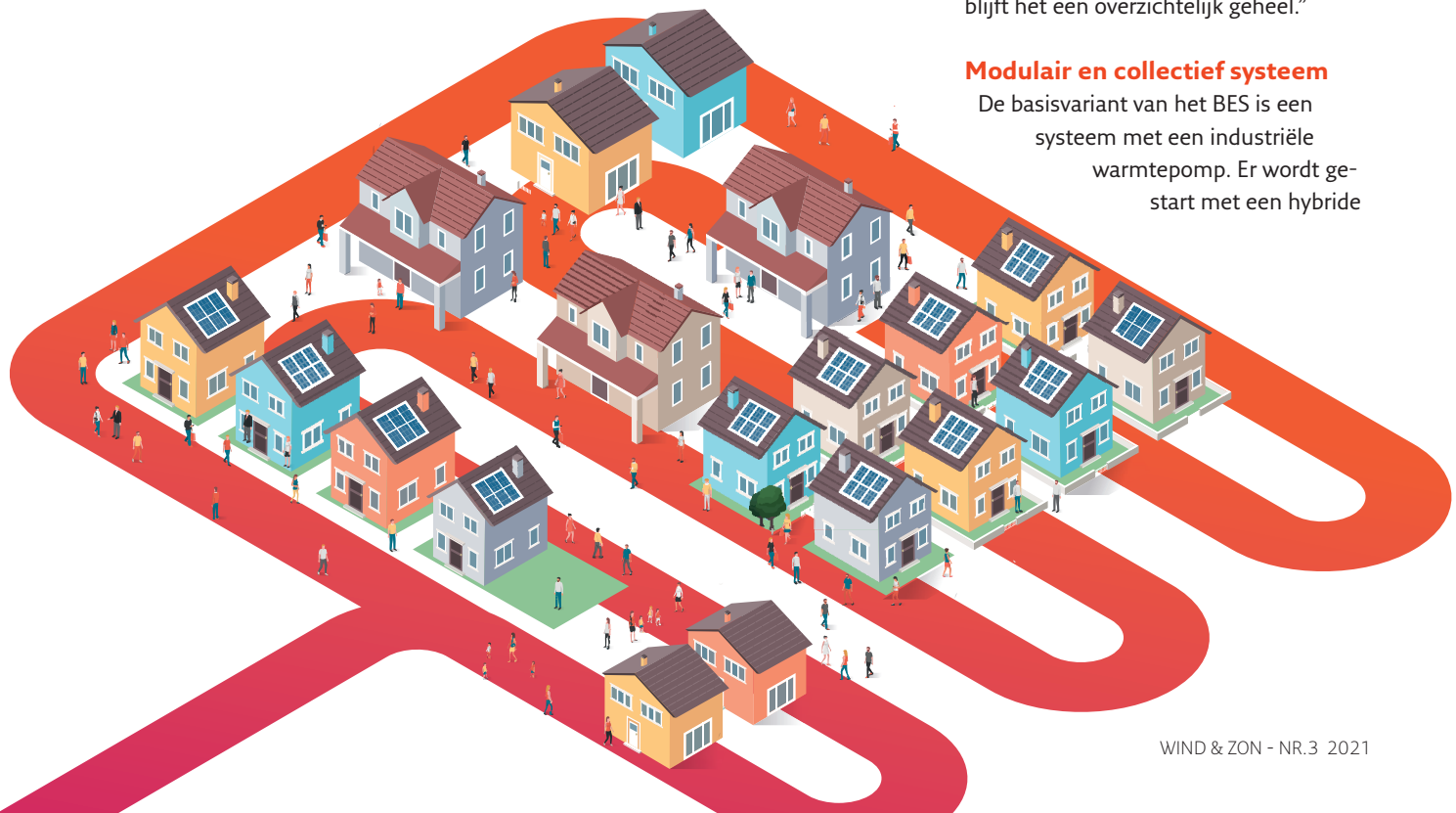
DOOR **MARTIJN BONGAERTS**

Buurt Energie Systeem bundelt krachten met bewoners

Kroon legt uit dat het uitgangspunt is dat bewoners zeggenschap hebben over de exploitatie van het BES en daar ook eigenaar van zijn. "Het BES is een collectief modulair systeem, dat woningen op een duurzame manier kan verwarmen. Op deze manier kunnen wijken stap voor stap op warmte overgaan als alternatief voor aardgas. De kleinschalige opzet past heel goed bij deze vorm van eigendom. Juist met deze hoeveelheid, van 400 tot 800 woningen, blijft het een overzichtelijk geheel."

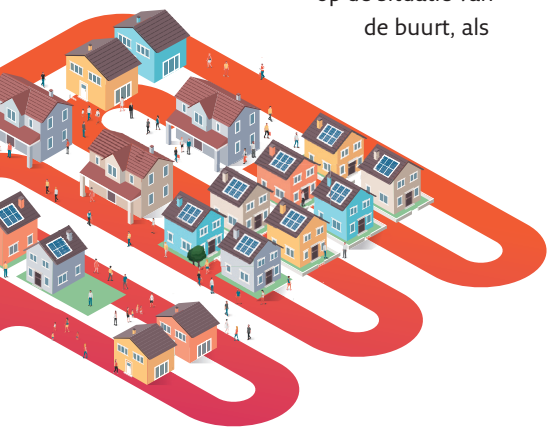
Modulair en collectief systeem

De basisvariant van het BES is een systeem met een industriële warmtepomp. Er wordt gestart met een hybride



oplossing om tijdens koudere dagen en hoge pieken in de warmtevraag bij te kunnen springen. Het systeem kan worden uitgebreid en langzaam nog duurzamer worden gemaakt door het aansluiten van andere duurzame warmtebronnen in de omgeving. Denk bijvoorbeeld aan restwarmte van fabrieken, geothermie of aquathermie. Woning-eigenaren hoeven niet direct de woning te isoleren, omdat het water met 70 graden de woning binnenkomt.

“Het voordeel van dit systeem is dat het zowel flexibel is en aan te passen is op de situatie van de buurt, als



“Letterlijk de warmte in eigen handen.”

op termijn andere technieken - zoals geothermie en waterstof - kan integreren. Wanneer de buurt de woningen bijvoorbeeld verder isoleert, kan het systeem zich aanpassen naar een lagere temperatuur voor het warmtenetwerk en een hiermee lagere energielasten,” legt Kroon uit. “Door deze schaalbaarheid en flexibiliteit ontstaat een systeem dat zich gedurende de tijd verder kan ontwikkelen en daarmee is het Buurt Energie Systeem een oplossing voor zowel nu als voor de toekomst.”

Warmte in eigen handen

Ook op het gebied van eigendom is het BES flexibel, vertelt Kroon. “De buurtbewoners kiezen bij aanvang voor welk deel van de warmteketen en het systeem ze eigenaar willen zijn, willen ze alleen het buurtstation in eigendom, of ook het warmtenetwerk? Het eigendom van

het warmtenetwerk kan bijvoorbeeld verdeeld worden over een buurtcoöperatie, een gemeente of provincie en een warmte-netbeheerder. Letterlijk de ‘warmte in eigen handen’ dus. Transparantie over de kosten is daarom belangrijk voor de bewoners. Ook hebben bewoners zeggenschap over de warmtebron. En winsten komen terug in de buurt. Dat kan als een buurtcoöperatie de exploitant is.”

Wanneer de buurt zowel exploitant als gebruiker is, zijn er, volgens Kroon, geen botsende belangen tussen de gebruiker en leverancier van warmte. Zo ontstaat er een gelijkwaardige samenwerking tussen de professionele partijen en de bewoners.

Leren van en voor Nederland

“Samen met bewoners bundelen we de krachten en zetten we proeflocaties op. Wat we hieruit leren, gebruiken we om standaarden te ontwikkelen. Daarmee maken we warmtecoöperaties mogelijk in heel Nederland.”

Nijmegen, om precies te zijn in het oostelijk deel van de Bomenbuurt in de wijk Hengstdal, is één van de proeflocaties van het BES. Hier werken de gemeente Nijmegen, woningcorporatie Woonwaarts en bewonersinitiatief Duurzaam Hengstdal nauw samen om het ontwerp van het BES verder uit te werken. Ook in de buurten Hoogkamp en - een klein deel van - Sterrenberg in Arnhem wordt de mogelijkheid van een BES onderzocht samen met de gemeente Arnhem en bewonersinitiatief Hoogkamp Energie. De techniek achter het BES, het modulair energie systeem, wordt ook in de Bloemenbuurt in Didam toegepast. Hier worden in oktober ruim 200 woningen van woningcorporatie Plavei aangesloten op het warmtenetwerk. In de toekomst kunnen ook woning-eigenaren aansluiten op dit netwerk.

Drempels wegnemen door standaardisatie

Op dit moment ervaren aardgasvrij-initiatieven in Nederland nog veel drempels om collectieve warmte te realiseren. De ambitie van BES is een herhaalbare oplossing te realiseren in 1.000 buur-

ten. Standaardisatie biedt voordelen in financieringsmogelijkheden, gezamenlijke voorraden of onderhoud, maar ook in meer duidelijkheid in proces en voor gemeenten of financiers.

Kroon: “We ontwikkelen nu standaarden op financieel, technisch en organisatorisch vlak, zodat andere buurten in Nederland deze makkelijk kunnen overnemen en implementeren in hun eigen buurt. Daar horen bijvoorbeeld standaardcontracten en -statuten bij. Hierin werken we nauw samen met organisaties zoals Energie Samen, het Klimaatverbond en de Rabobank. Maar ondertussen leren we ook van Denemarken, waar coöperatief bezit bij warmte al heel gebruikelijk is.” Het realiseren van warmteoplossingen kan lastig zijn. Vooral in gebieden met bestaande bouw. Het BES kan mogelijk ook juist in dat soort gebieden warmtenetten betaalbaar en mogelijk maken.

Netverzwaringen voorkomen

De betrokkenheid van netwerkbedrijf Alliander bij het BES lijkt misschien niet voor de hand liggend. Kroon licht toe: “Vanuit Alliander nemen we het initiatief om met andere partijen duurzame en integrale warmteoplossingen te onderzoeken en te ontwikkelen. Het onderzoeken van deze nieuwe warmteoplossing past binnen de huidige wetgeving en de rol van Alliander als netwerkbedrijf. Wij hebben als netwerkbedrijf de kerntaak om een betrouwbare en betaalbare energievoorziening te leveren.

We willen borgen dat er geen onnodige netverzwaringen nodig zijn en zo maatschappelijke kosten voorkomen. Individuele oplossingen met warmtepompen zorgen namelijk voor extra belasting op het elektriciteitsnet en dat willen we waar mogelijk voorkomen.”

Meer informatie?

www.buurtenergiesysteem.nl