BIJNA CO_2-NEUTRAAL WARMTENET OP BASIS VAN SNOEIAFVAL

PRESTATIEGEBASEERD CONTRACT ONTZORGT EN OPTIMALISEERT

Om haar ecologische voetafdruk te reduceren, besloot het gemeentebestuur van Ottignies-Louvain-la-Neuve voor een verzameling van vier gemeentelijke gebouwen te investeren in een warmtenet dat bijna CO_2-neutraal is. Het wordt gevoed door een geautomatiseerde verwarmingsinstallatie die volledig op groenafval draait. Coöperatie Coopeos is de motor van dit innovatieve project. Zij zorgde niet alleen voor het ontwerp en de installatie, maar doet ook het technisch beheer, het onderhoud én de aanvoer van groenafval uit de regio.

Vier gemeentelijke gebouwen in Ottignies-Louvain-la-Neuve worden sinds september 2019 via een warmtenet op basis van snoeiafval verwarmd.

De verlaging van de CO_2-uitstoot is een belangrijke uitdaging in de energietransitie. Door de ondertekening van het Burgemeesters-convenant heeft het gemeentebestuur van Ottignies-Louvain-la-Neuve zich geëngageerd om de lokale CO_2-uitstoot tegen 2030 te verlagen. De overstap naar hernieuwbare energie voor de gebouwen van de gemeente past binnen deze ambitie. “We hebben hier wel zeer weinig mogelijkheden voor windenergie”, licht Tanguy Boucquey van het plaatselijke studiebureau Bâtiments-Energie toe. “We moeten dus in de richting van fotovoltaïsche energie en biomassa kijken om hernieuwbaar te gaan. Verwarmen op basis van biomassa is zeer interessant omdat het op meerdere plaatsen kan worden toegepast. Bovendien kan het gaan om een lokale energiebron die ook nog eens hernieuwbaar is.” Sinds september 2019 worden vier gebouwen aan de Place de Céroux verwarmd met een warmtenet dat wordt gevoed door een volledig geautomatiseerde, houtgestookte centrale verwarmingsinstallatie. Ervoor werden de kleuterschool, de feestzaal, het restaurant en de pastorie elk met hun eigen cv-ketel verwarmd, maar die verbruikten in totaal zo’n 30.000 m³ gas per jaar. “Dankzij de totaaloplossing die de coöperatie Coopeos geboden heeft, heeft de gemeente enerzijds de energiefactuur van de vier gebouwen kunnen verlagen en anderzijds daalde hun CO_2-uitstoot met 92%.”

HOUT ALS KOOLSTOFNEUTRALE ENERGIEOPWEKKER

Met hout kan je inderdaad bijna koolstofneutraal energie opwekken. Dat gaat zo: doorheen de jaren slaat een boom CO_2 op die door de jaren weer wordt afgegeven. Gebruik je het hout van die boom om te verwarmen, dan komt evenveel CO_2 vrij dan wanneer dat hout zou zijn gecomposteerd. Over de hele levensduur gezien is de koolstofbalans van dat hout dus neutraal. Door snoeiafval uit parken of tuinen te gebruiken, haal je die CO_2-neutraliteit op een korte periode. De lokale valorisatie van snoeiafval is een van de drie activiteiten van Coopeos. "Vandaag wordt heel wat houtafval niet hergebruikt, waardoor dat hout eigenlijk een kost is", aldus Frédéric Bourgois, een van de twee afgevaardigde bestuurders van Coopeos. "Dat is bijvoorbeeld het geval voor hout dat wordt ingezameld in de containerparken of voor het snoeiafval van het onderhoud van parken en tuinen." Tanguy Boucquey is het daarmee eens: "De belangrijkste verwerkers van het hout op het grondgebied van de gemeente hebben ons uitgelegd dat de afvoer van hun snoeiafval een probleem was dat hen geld en tijd kostte." Nochtans is het dat afval dat Coopeos interesseert: "We moeten hout niet als afval zien, maar als een kans, als een natuurlijke bron van energie", vult Frédéric Bourgois aan.

LEVERANCIER VAN WARMTE

De tweede activiteit van Coopeos is het verwarmen van gebouwen. Als bouwbedrijf ontwerpt en installeert Coopeos houtgestookte verwarmingsinstallaties, met als belangrijk verschil dat de coöperatie een totaalaanpak hanteert en een service aanbiedt over de volledige levensduur van de geïnstalleerde verwarmingsinstallaties. Door zowel de aanvoer van hout als het beheer en het onderhoud van de installatie voor haar rekening te nemen, ontzorgt de coöperatie de eigenaars en gaat ze voor hun tevredenheid op lange termijn. Het is die garantie op duurzame resultaten die de gemeente Ottignies-Louvain-la-Neuve overtuigde. Tanguy Boucquey schetst de achtergrond: "Toen de ketels in Céroux vervangen moesten worden, leek ons dat het ideale moment voor een test met een warmtenet op basis van een houtgestookte verwarmingsketel. We hadden hier echter weinig ervaring mee, dus schreven we een aanbesteding uit waarbij de toekomstige serviceprovider zowel de installatie als het onderhoud en de houtbevoorrading voor zijn rekening zou nemen. Op die manier konden we een prestatiegebaseerd contract afsluiten waarbij we betalen op basis van het aantal kWh op een teller aan de uitgang van de verwarmingsinstallatie." Zowel voor de gemeente als voor Coopeos is een DBM-contract (Design, Build & Maintain) een win-win. "Het verhaal is altijd iets complexer bij een houtgestookte verwarmingsketel dan bij een gasketel en vraagt een grotere expertise", aldus Frédéric Bourgois van Coopeos. "Over het algemeen werkt een houtketel zeer goed, maar als dat niet het geval is, ligt dat in 90% van de gevallen aan de kwaliteit van het hout. Als dat bijvoorbeeld te vochtig is of ongewenste bestanddelen bevat, wordt een houtgestookte ketel al snel minder betrouwbaar. We kennen wel wat voorbeelden waarbij dit in een welles-nietesverhaal is uitgemond: de gebruiker legde de schuld dan bij de fabrikant van de ketel, terwijl die fabrikant het gebruikte hout als schuldige aanwees." Om dit te vermijden, kan het aanbieden van een totaalservice helpen. Installateurs kunnen ook rekenen op nieuwe digitale technieken: de aanvoer van het hout naar de ketel, het in- en uitschakelen, de verbranding en de inregeling van het warmtenet van de Place de Céroux zijn volledig geautomatiseerd. En het beheer van de houtvoorraad, storingen en waarschuwingen gebeuren op afstand. De klant wordt dus quasi volledig ontzorgd. Frédéric Bourgois: "De sleutel ligt volgens ons in het aanbieden van deze totaalservice: het gaat niet meer over de installatie van een houtketel of over de aanvoer van de brandstof, maar over het leveren van warmte."

BEDRIJFSMODEL GEBASEERD OP SAMENWERKING

De uitbreiding van de activiteiten van Coopeos blijft niet beperkt tot het leveren van warmte, het onderhoud en de aanvoer van lokaal hout. De coöperatie biedt ook een derde-investeerdersservice waarbij de installatie indien gewenst wordt voorgefinancierd door de coöperanten van Coopeos. De klant kan deze investering dan terugbetalen op 8, 10 of 15 jaar, bovenop de kosten voor de exploitatie van de installatie en de geproduceerde kWh. Dankzij deze derde activiteit kan Coopeos nog een andere drempel voor de invoering van houtgestookte ketels weghalen. Frédéric Bourgois:

Veel verwerkers beschouwen de afvoer van snoeiafval nog als een probleem dat vooral tijd en geld kost. Nochtans kan het als natuurlijke bron van energie wel de nodige (meer)waarde krijgen.

"Een houtgestookte installatie vraagt ook heel wat randapparatuur zoals een houtsilo, een afzuigsysteem, een buffervat, ... waardoor deze uiteindelijk twee tot zelfs zes keer duurder kan worden in vergelijking met een verwarmingsinstallatie op basis van fossiele brandstoffen. Dat schrikt toch af, zelfs al kosten fossiele brandstoffen intussen een veelvoud van hout. Op lange termijn is een houtgestookte installatie dus rendabel, maar de initiële investering blijft natuurlijk hoog." Ook voor de uitvoering van volledige bouwprojecten wordt gezocht naar samenwerkingen en partnerships. "Ook hier willen we het de klant zo eenvoudig mogelijk maken door het volledige project in handen te nemen en als enige aanspreekpunt te fungeren. Dat betekent niet dat we ook alles zelf doen", verduidelijkt Frédéric Bourgois. "We werken samen met tal van partners voor de ruwbouw, de omgevingsaanleg, het schrijnwerk, de technieken ... Ons netwerk telt trouwens ook specialisten in verwarming. Bij de keuze van onze partners proberen we altijd voorrang te geven aan de sociale economie en aan lokale bedrijven in functie van de locatie van het project." Zelfs als de gebruikte energie hernieuwbaar is, is het nog niet de bedoeling om deze te verspillen. Ook op dit vlak voorziet Coopeos binnenkort een uitbreiding van zijn aanbod en wordt samengewerkt met Optiwatt, een andere coöperatie gespecialiseerd in de energetische optimalisatie van technische installaties. Frédéric Bourgois: "Op het vlak van houtgestookte ketels is er al een volledig gecentraliseerd technisch beheer. Daar willen we een stap verder in gaan en het verbruik en eventuele waarschuwingen gaan monitoren. We zijn nog niet zover, maar we hebben wel al veel vooruitgang geboekt." Tanguy Boucquey vult aan: "Het beheer van een gebouw kan tot heel wat inzichten leiden. Het komt erop aan die inzichten ook te gebruiken. CO_2-neutraal zijn volstaat niet, je moet ook het energieverbruik van gebouwen verlagen."

ONDERSTEUNEN EN SENSIBILISEREN

Coopeos heeft voor zichzelf ook nog een belangrijke missie gedefinieerd, namelijk communiceren over vraagstukken rond de energietransitie en sensibiliseren rond hernieuwbare energie. "Onze coöperatie is een bedrijf als alle andere, maar we hebben wel een maatschappelijk doel. Naast de economische dimensie is er dus ook het doel om bij te dragen aan het algemeen welzijn van de planeet", aldus Frédéric Bourgois. Ook dat aspect maakt deel uit van het contract met Ottignies-Louvain-la-Neuve. Elk jaar vinden rond de houtgestookte verwarmingsinstallatie van Céroux een aantal activiteiten plaats, zoals het zogenoemde 'Appelfeest' of animaties in de kleuterschool. "Dat geeft de leerkrachten ook de mogelijkheid om er tijdens de lessen over te praten met de kinderen", weet Tanguy

Boucquey. De doelstelling van Coopeos is niet om alle cv-installaties die gebruik maken van fossiele brandstoffen te vervangen door houtgestookte verwarmingsinstallaties, maar om de energietransitie te ondersteunen door CO_2-neutraal hout te gebruiken dat momenteel niet wordt gevaloriseerd. Het is een overgangsoplossing in afwachting dat gebouwen volledig geïsoleerd zijn en hun energieverbruik drastisch is gedaald. "Wanneer je overstapt van een fossiele brandstof naar hout, daalt de CO_2-uitstoot van een verwarmingsinstallatie meteen met 90%", duidt Frédéric Bourgois. "We hebben vastgesteld dat er vanaf het moment dat een houtketel wordt geïnstalleerd ook een dynamiek ontstaat om energie te besparen en het verbruik te verlagen. We geloven dus dat het allebei kan, maar wel in de juiste volgorde: eerst de stookplaats op hout omdat die meteen de CO_2-uitstoot terugdringt en daarna verder werken aan de verlaging van de consumptie." Het is op basis van deze vaststelling dat Coopeos zijn toekomst ziet: "Het doel van Coopeos is om navolging te krijgen. We willen impact hebben op de CO_2-dimensie, op de sociale dimensie, op de bedrijfsmodellen. Dát is onze echte missie. We willen intern groeien tot 30 à 35 medewerkers, maar we zouden ook graag gelijkaardige organisaties zien ontstaan om een netwerk mee te vormen. Als ons voorbeeld tot nieuwe organisaties leidt, waaruit dan weer andere organisaties groeien, kan het snel gaan. Het zou fantastisch zijn, mochten er binnen tien jaar duizend Coopeos'en zijn!", besluit Frédéric Bourgois.

Locatie:	Céroux (Ottignies-LLN)
Type gebouw:	Gemengd (school, horeca, ...)
Uitvoerder:	Coopeos
Bouwheer:	Gemeente Ottignies-LLN

Er wordt gebruikgemaakt van een houtgestookte centrale verwarmingsinstallatie. Deze vraagt ook heel wat randapparatuur, waaronder een houtsilo, een afzuigsysteem, een buffervat, ...

TE ONTHOUDEN:

- Totaalcontracten die ook het ontwerp, het onderhoud of de levering van verbruiksgoederen omvatten kunnen een win-win zijn voor zowel het bouwbedrijf als voor de klant.
- Nieuwe, digitale technologieën voor de automatisatie en het beheer op afstand van technische installaties vergemakkelijken het onderhoud en het beheer van gebouwen.
- Snoeiafval van parken en tuinen is een lokale, bijna CO_2-neutrale en hernieuwbare energiebron die ook jobs kan creëren.

coopeos
Biomasse locale pour une chaleur durable

Ottignies-Louvain-la-Neuve