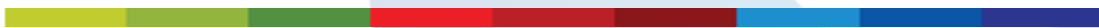




COGENERATIE als noodzakelijke schakel in duurzame energiebevoorrading

Memorandum 2024

Zwartzustersstraat 16, bus 0102 - 3000 Leuven
016 58 59 97 | info@cogenvlaanderen.be | www.cogenvlaanderen.be



COGEN Vlaanderen vzw

COGEN Vlaanderen vzw wil concreet bijdragen tot de realisatie van klimaatneutraliteit tegen 2050. We zien cogeneratie¹ (ook wel warmte-krachtkoppeling of WKK genoemd) als noodzakelijke schakel in een duurzame energievoorziening. Cogeneratie zorgt voor een **verhoogde energie-efficiëntie** en draagt tegelijk bij in het **garanderen van leveringszekerheid** én het **optimaal gebruik van het stroomnet** in een context met een steeds groter aandeel van fluctuerende hernieuwbare energie.

COGEN Vlaanderen verenigt een 110-tal leden uit verschillende sectoren, die allen mee streven naar een maximale primaire energiebesparing in een omgeving waar flexibiliteit en bevoorradingszekerheid steeds belangrijker worden. De diverse vertegenwoordiging van onze leden verzekert een breed uitgedragen positie en genuanceerde adviezen.

Cogeneratie is al sterk ingeburgerd in onze samenleving. Je vindt niet alleen toepassingen in de industrie, maar ook in de landbouw en tuinbouw, in ziekenhuizen, appartementsgebouwen en zelfs individuele woningen. **Actueel staat er in België ruim 3000 MW_e opgesteld aan decentrale cogeneratie eenheden.** In Vlaanderen gaat dat over meer dan 1200 installaties verdeeld over verschillende sectoren; tuinbouw, huishoudens, industrie en tertiaire sector.

Om dat te kaderen geven we ook enkele ordegrottes mee. 3000 MW_e komt ongeveer overeen met de totale capaciteit van de 4 kerncentrales in Doel. De besparing in brandstof, die dankzij die cogeneratie gerealiseerd wordt is 11.4 TWh, hetgeen overeenkomt met de hoeveelheid aardgas die nodig is om 800.000 woningen te verwarmen. Dit is dus geen niche, maar een rijpe technologie als alternatief voor de gescheiden productie van elektriciteit en warmte.

De Kern – Cogeneratie als waardevolle bijdrage in de energietransitie

Cogeneratie mag niet uit het oog verloren worden in het beleid en **verdient een plaats in de energietransitie naast hernieuwbare energie, elektrificatie (warmtepompen, elektrische wagens...) en groene brandstoffen.** Cogeneratie is niet enkel een belangrijke schakel tijdens die transitie zelf, maar zeker ook deel van de oplossing op lange termijn. Momenteel worden in onze maatschappij nog steeds fossiele brandstoffen gebruikt, die met cogeneratie zo efficiënt mogelijk kunnen worden ingezet omdat zowel de elektriciteit als de warmte nuttig gebruikt worden. Die efficiëntie wordt zo mogelijk nog belangrijker bij het gebruik van de schaarse groene brandstoffen.

Daarnaast levert cogeneratie ook een grote bijdrage tot stabiliteit van de energievoorziening, wat met de toenemende elektrificatie, de opmars van intermitterende productie en het

¹ De simultane opwekking van elektriciteit en warmte, resulterend in een primaire energiebesparing ten opzichte van de klassieke gescheiden opwekking van elektriciteit en warmte.

verdwijnen van klassieke flexibele productie niet onbelangrijk is. **Cogeneratie is een flexibele en stuurbare productie.**

Cogeneratie levert een positieve bijdrage aan de energietransitie en creëert als sector economische meerwaarde. COGEN Vlaanderen roept de politieke partijen dan ook op om cogeneratie haar rechtmatige plaats te geven in het energiebeleid. Hiervoor is een **duidelijke visie** en een **stabiel investeringsklimaat** nodig.

COGEN Vlaanderen vraagt:

- Aandacht voor de positieve impact van cogeneratie technologie in alle energiedossiers, bij de uitwerking van steunmechanismen, de maatregelen om de marktwerking te ondersteunen of om de bevoorradingszekerheid te garanderen. **Cogeneratie moet voorrang krijgen op andere technologieën waarin dezelfde brandstoffen minder efficiënt gebruikt worden.** *We denken daarbij bijvoorbeeld aan steun via CRM waar hefboomen kunnen ingebouwd worden waardoor biedingen voor de bouw van nieuwe cogeneratie voorrang krijgen op die van grote gascentrales. Cogeneratie realiseert immers een grotere primaire energiebesparing en reductie in CO₂-emissies.*
- Een **ambitieuw, doortastend, gecoördineerd en coherent beleid** op alle niveaus; Europese, federaal en regionaal en over de bevoegdheden heen.
- **Erkenning en een correcte waardering van alle voordelen** ten gevolge van de primaire brandstofbesparing, die cogeneratie installaties realiseren. Hieronder vallen steunmechanismen, maar ook een taks shift met een herwaardering van de verschillende energievectoren.
- **Een stabiel beleidskader dat investeerders het nodige vertrouwen geeft** dat cogeneratie een juiste keuze is **met lange-termijn perspectief**. Een beleid waar (retroactief) ingegrepen wordt in de business case van bestaande installaties moet vermeden worden.

Investeerders -waarvan energie niet noodzakelijk hun corebusiness is- kijken niet enkel naar het vooropgestelde rendement van de investering, maar ook naar het risico op veranderende marktomstandigheden, wijzigend beleid en de bijkomende complexiteit. Daarom is een duidelijk en stabiel investeringskader cruciaal om cogeneratie en de voordelen volop te kunnen benutten in België.

De afgelopen jaren kwamen er vanuit beleid soms goedbedoelde ingrepen die echter bij investeerders voor ongerustheid zorgden. **Op Vlaams niveau** werden wijzigingen aangebracht om het steunmechanisme voor warmte-kracht-certificaten retroactief te herzien. **Federaal** werd WKK met biobrandstoffen ook gevisieerd om verhoogde inkomsten uit de verkoop van stroom te recupereren.

Anderzijds komen er ook positieve signalen en nieuwe opportuniteiten vanuit CRM of het aanbieden van flexibiliteitsdiensten aan de netbeheerders. Voor investeerders is dat echter zeer verwarrend. **Het beleid heeft een beeld neergezet van het tegelijkertijd slaan en zalven met initiatieven die elkaar deels tegenwerken of opheffen.** Investeerders hebben vertrouwen nodig dat ze investeren in een toekomst waar het beleid volledig achter staat.

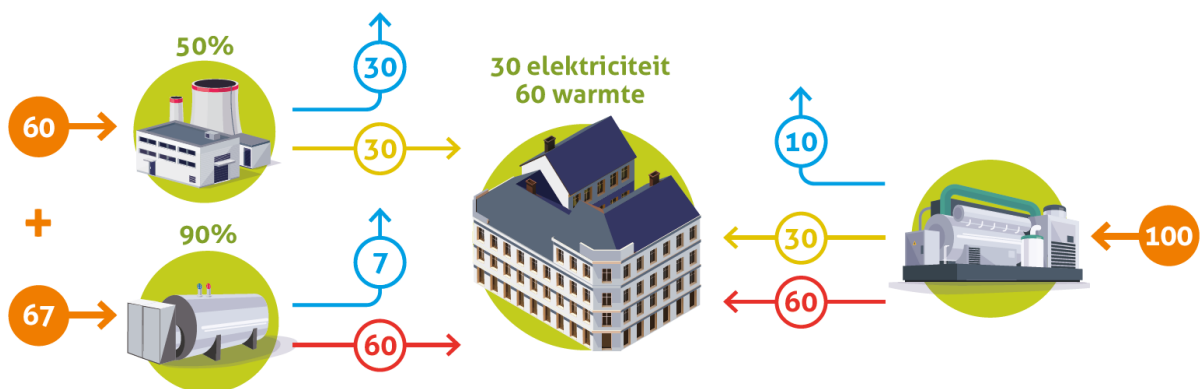
Waarom cogeneratie – Een overzicht van de troeven van cogeneratie

Cogeneratie biedt een aantal belangrijke voordelen op het gebied van **energie-efficiëntie**, **duurzaamheid**, **kostenbesparing**, **betrouwbaarheid** en **flexibiliteit** en kan zo een belangrijke bijdrage leveren in het energiesysteem van de toekomst.

Efficiënt energiegebruik en duurzaamheid

De grootste drijfveer achter de huidige energietransitie is de klimaatopwarming. Het doel is om tegen 2050 te evolueren naar een klimaat neutrale economie met een dominant aandeel hernieuwbare energiebronnen. Het beschikbare koolstofbudget om de temperatuurstijging onder de 1,5°C te houden is al zo goed als opgebruikt. Hoe langer we wachten, hoe groter de uitdaging en hoe hoger de finale kost.

De gecombineerde opwekking van elektriciteit en warmte is efficiënter dan de gescheiden opwekking waarbij meer primaire energie verloren gaat. Gemiddeld ligt de brandstofbesparing van cogeneratie t.o.v. gescheiden opwekking tussen de 20 en 40%. Daarom is cogeneratie de ideale aanvulling op hernieuwbare energiebronnen.



Die hogere efficiëntie is belangrijk bij het gebruik van fossiele brandstoffen om zo de CO₂-uitstoot en de afhankelijkheid van die fossiele brandstoffen te verminderen. Naarmate fossiele brandstoffen uit het energielandschap verdwijnen, wordt energie-efficiëntie nog belangrijker om **ook het maximale uit de schaarse groene brandstoffen (bijvoorbeeld biogas, biomassa, groene waterstof) te halen, ongeacht of deze nu gasvormig, vloeibaar of vast zijn.** Ook indien nog steeds fossiele brandstoffen zouden gebruikt worden met captatie van de CO₂, is het belangrijk om dat zo efficiënt mogelijk te doen; dus in cogeneratie-modus.

Cogeneratie is dus in eender welke context steeds een meerwaarde in een duurzame energievoorziening: door zo efficiënt mogelijk met schaarse brandstoffen om te gaan; wat die ook zijn.

Door slim in te grijpen tijdens de ontwerpfase van gebouwen en bedrijven zijn significante efficiëntiewinsten mogelijk door middel van systematisch decentraal elektriciteit te produceren en ook de vrijkomende warmte te benutten. De toepassingen van cogeneratie moeten daarom nog verder uitgebreid worden. Op kleine schaal is dit mogelijk via het principe van “energiedelen”, op grotere schaal via het uitbouwen van warmtenetten. Kortom,

cogeneratie moet steeds als piste beschouwd worden wanneer plaatselijk stroom en warmte nodig is.

Warmtenetten worden vandaag al gestimuleerd vanuit de call groene warmte. Daarin kan cogeneratie helaas enkel in aanmerking komen als warmtebron indien deze voldoet aan heel strikte Vlaamse randvoorwaarden². Voorwaarden die zelfs verder gaan dan de Europese richtlijnen. Dat is jammer, want zo gaan er opportuniteiten verloren. De Europese Richtlijn Energie-efficiëntie definieert een Efficiënt Warmtenet immers als volgt: *“een systeem voor stadsverwarming of -koeling dat ten minste 50% hernieuwbare energie, of 50% afvalwarmte, of 75% warmte uit WKK haalt of 50% uit een combinatie van dergelijke energie en warmte gebruikt”*.

Volgens het rapport ‘The Legacy of Heat Roadmap Europe’ zal 38% van de warmteproductie met warmtenetten komen van installaties met (groen) gas of biomassa als brandstof. **Voor België (Heat Roadmap Belgium) kan dat oplopen tot 49%**. Cogeneratie weglaten uit de scenario’s voor decarbonisatie van de warmtevraag heeft duidelijke negatieve gevolgen: de noodzaak aan centrale elektriciteitsproductie neemt toe (door extra inzet warmtepompen) en ook de systeemkosten stijgen door de toenemende pieken in de netbelasting.

Lagere kosten en economische welvaart

Omwille van de verhoogde efficiëntie is het **gebruik** van WKK ook **goedkoper dan gescheiden productie** met conventionele elektriciteitscentrales en verwarmingsketels. De hogere investeringskost kan op die manier terugverdiend worden, al dan niet met een duwtje in de rug via steunmechanismen. Dat duwtje in de rug is gerechtvaardigd, want cogeneratie biedt bovenop de besparing in brandstofgebruik extra maatschappelijke economische waarde omdat we minder afhankelijk worden van brandstofimport. Cogeneratie zet energiedragers efficiënter in, hetgeen ook de beschikbaarheid van die energiedragers in andere sectoren ten goede komt. De nationale brandstofreserves kunnen zo efficiënter aangewend worden, wat betekent dat eenzelfde voorraad een langere autonomie verzekert.

Onze industriële sector zorgt voor heel wat economische meerwaarde en werkgelegenheid. Cogeneratie zet hier door zijn hoge efficiëntie en binnenlandse productie een neerwaartse druk op de lokale elektriciteitsprijs en versterkt zo de concurrentiepositie van onze bedrijven waardoor zij minder afhankelijk zijn van het buitenlands energiebeleid. Daarnaast wordt bij de beoordeling en vergelijking van verschillende sites steeds meer rekening gehouden met de lokale carbon footprint en het duurzame karakter van de site. Ook op die

² Artikel 7.4.1, §7, vijfde lid van het Energiebesluit: *“Voor energie-efficiënte stadsverwarming of -koeling, vermeld in artikel 1.1.1, § 2, 32° /1, d), wordt de steunhoogte beperkt tot energie-efficiënte stadsverwarming of -koeling die warmte of koeling ontvangen van een warmte-krachtinstallatie die minstens aan al de volgende voorwaarden voldoet:*

1° de warmte-krachtinstallatie die aardgas gebruikt, heeft een broeikasgasemissie van minder dan 250 g CO₂-equivalent/kWh over de hele economische levensduur van de installatie. De minister kan nadere regels vastleggen om het aantal CO₂-equivalent/kWh te berekenen;

2° de warmte-krachtinstallatie is onderworpen aan het Europese emissiehandelsysteem;

3° aan de warmte-krachtinstallatie worden geen warmte-krachtcertificaten toegekend en zullen geen warmte-krachtcertificaten worden toegekend.”

manier levert cogeneratie een positieve bijdrage aan de evaluatie van onze internationale bedrijfsites.

Cogeneratie moet dus een aantrekkelijke piste blijven voor investeerders. Vandaar onze vraag naar een stabiel en vertrouwensopwekkend beleidskader.

Betere bevoorradingszekerheid, hogere betrouwbaarheid en bijkomende flexibiliteit

In de energietransitie zullen fluctuerende bronnen zoals wind en zon een dominante rol gaan spelen in de stroomproductie. Het aandeel van de klassieke productiebronnen (bijvoorbeeld gascentrales) zal steeds kleiner worden. Die klassieke bronnen leverden ook flexibiliteit. Daardoor komt er ook een steeds grotere nood aan flexibiliteit en wordt ook bevoorradingszekerheid steeds belangrijker. **Cogeneratie is een decentrale stuurbare stroombron die een cruciale rol kan spelen in het leveren van flexibiliteit aan het energiesysteem in de toekomst.**

Zowel de stroom- als warmtebehoefte zijn hoger naarmate het kouder wordt en net op die momenten levert cogeneratie zowel warmte als stroom. Alternatieven zoals een warmtepomp leveren dan wel warmte, maar gebruiken ook net meer stroom op piekmomenten. Cogeneratie vormt dus een waardevolle aanvulling. Bij cogeneratie gaat de bijkomende warmteproductie gepaard met ook bijkomende productie van stroom. Cogeneratie is dan ook netondersteunend; ze reduceren de netbelasting tijdens de ogenblikken van gelijktijdige en uitgebreide piekbelasting. **Concreet; omdat cogeneratie warmte-gestuurd is, produceren die installaties ook stroom op de “juiste” momenten, namelijk wanneer ook de stroombehoefte het hoogst is.** Bovendien kan cogeneratie eventueel extern aangestuurd worden om nog beter in te spelen op de behoeftes van het elektriciteitsnet. Bij een evenwichtige samenwerking tussen warmtepompen en cogeneratie op wijkniveau kan cogeneratie tijdens zo'n periode elektriciteit voorzien voor de warmtepompen en op die manier investeringen in hogere netinfrastructuren vermijden.

Waar momenteel voornamelijk conventionele gascentrales (gasturbines, STEG's) als flexibele eenheden fungeren en er voor de toekomst uitgekeken wordt naar nieuwe centrales om de elektriciteitsbevoorrading te verzekeren, zou allereerst ingezet moeten worden op de mogelijkheden die cogeneratie kan bieden voor een flexibele aanvulling van de hernieuwbare productie. Projecten in zowel binnen- als buitenland tonen aan dat flexibele cogeneratie in combinatie met warmtebuffering, power-to-heat en/of power-to-gas in grote mate complementair kan zijn met intermitterende hernieuwbare energieproductie. Op die manier kan een verdere uitbreiding van cogeneratie een versnelde groei van intermitterende energiebronnen op een eveneens duurzame manier faciliteren.

Bijkomend voordeel van die decentrale aanpak is dat het risico dat de globale beschikbaarheid stabiel is. Bij grote centrale installaties kan onbeschikbaarheid tot problemen leiden, terwijl dat bij een groot aantal kleine(re) cogeneratie-installaties veel minder speelt. Stilstanden omwille van onderhoud of onderbrekingen in het proces komen logischerwijs niet allemaal tegelijkertijd voor.

Ondanks al deze voordelen en de meerwaarde dreigt cogeneratie zwaarder belast te zullen worden door capaciteitsgebonden nettarieven. Wij vragen u om naar uw best vermogen het nodige te doen om WKK een volwaardige plaats te geven in de energietransitie.

Blijvende en ondersteunende samenwerking ook in de toekomst; COGEN Vlaanderen als brug tussen overheid en stakeholders

COGEN Vlaanderen steunt deels op Vlaamse subsidie (ongeveer 30% van de middelen) en deels op bijdragen van de leden (ongeveer 70% van de middelen). Deze verdeling heeft zeer belangrijke voordelen. Door de gedeelde financiering is COGEN Vlaanderen een neutraal aanspreekpunt voor (potentiële) WKK-uitbaters en andere stakeholders. Omgekeerd kan de overheid COGEN Vlaanderen ook gebruiken om informatie (bijvoorbeeld over wetgeving) concreet en proactief te vertalen op maat van de leden, rekening houdend met bezorgdheden en specifieke aandachtspunten bij de betrokken stakeholders.

We vinden het dan ook belangrijk om deze gedeelde financiering te behouden en vragen daarom de subsidies minstens op het huidige niveau te houden.

Vanzelfsprekend blijven wij ter zoals steeds beschikking van het beleid voor eventuele vragen en opmerkingen.

Kris Voorspools



Directeur COGEN Vlaanderen vzw

Zwartzustersstraat 16, bus 0102 - 3000 Leuven
016 58 59 97 | info@cogenvlaanderen.be | www.cogenvlaanderen.be

