

Biogas als belangrijke schakel in de energietransitie

Aanbevelingen voor de optimale inzet van biogasinstallaties in de toekomstige energiemix

Datum: 22/06/2018

Biogas-E vzw

Biogas-E is het kennisplatform voor biogas in Vlaanderen en werkt al sinds 2004 aan de duurzame ontwikkeling van de biogassector in Vlaanderen. Binnen Biogas-E wordt gestreefd naar een optimale en zo neutraal mogelijke ondersteuning van een gezonde en stabiele biogassector.

Samenvatting

De energiemarkt is volop in verandering. Het is duidelijk dat niet één, maar een combinatie van verschillende technologieën voor de energietransitie zorgt en zal zorgen. Biogas-E wenst met deze nota aanbevelingen te doen naar het beleid. Deze moeten leiden tot het optimaal inzetten van biogasinstallaties in de toekomstige energiemix, de uitbouw van een langetermijnvisie en een stabiel investeringsklimaat voor nieuwe installaties. Keypoints hiertoe zijn:

- Het gebruik van biogas in een warmtekrachtkoppelingmotor (WKK-motor) wekt groene stroom en groene warmte op. Deze biogas WKK-motoren kunnen worden ingezet als stuurbare productie-eenheden, waardoor ze aanzienlijk bijdragen aan de netstabiliteit. Door de toenemende productie aan zon- en windenergie zal de vraag naar stuurbare productie-eenheden verder toenemen. Biogas-E is dan ook van mening **dat installaties die bijdragen aan de netstabiliteit hiervoor erkend en gewaardeerd moeten worden.**
- De overheid moet innovaties blijven stimuleren en faciliteren in alle sectoren, ook in de biogassector. Biogas kan worden opgezuiverd tot aardgaskwaliteit door het verwijderen van CO₂ en andere onzuiverheden. Dit groene gas is een uiterst geschikte hernieuwbare energiebron om het gasnet te vergroenen. Door het uitblijven van een regelgevend kader past Vlaanderen deze valorisatieroute van biogas nog niet toe. **Biogas-E vraagt een gelijke waardering tussen de productie van groen gas uit biogas en de benutting van biogas in een WKK-motor.** Bedrijven moeten kunnen kiezen voor de meest energie-efficiënte oplossing. Deze oplossing is afhankelijk van de bedrijfseigen energievraag én die van naburige bedrijven. In de huidige energietransitie is duidelijk een rol voor gas weggelegd. Het is niet logisch dat de productie van groen gas een concurrentieel nadeel moet ondervinden ten opzichte van de rechtstreekse valorisatie van biogas in een WKK-motor.
- Zowel particulieren als bedrijven verschuiven van passieve energieverbruiker naar actieve deelnemer in de energiemarkt. Consumenten kunnen zelf groene stroom opwekken of kunnen kiezen voor de aankoop van groene elektriciteit. Biogas-E pleit ervoor dat eindverbruikers ook hun gasverbruik kunnen vergroenen via de gasleverancier. **Naast de bestaande quota voor groene stroom stelt Biogas-E voor om een quotum voor groen gas in te voeren.** Het beleid zet gasleveranciers op deze manier aan om verkoopstrategieën voor groen gas te ontwikkelen.
- Biogas-E is voorstander van een **flexibilisering van het gebruik van de eindproducten na vergisting.** Wanneer digestaatproducten worden opgewaardeerd tot producten met gelijkaardige eigenschappen als kunstmest, moeten deze als kunstmest worden erkend en als kunstmest verhandeld kunnen worden.

Situering van de biogassector

De biogassector leverde in 2016 10,6% van de groene stroom en 12,9% van de groene warmte in Vlaanderen. De sector verwerkte datzelfde jaar ongeveer 2,2 miljoen ton aan biomassa(rest)stromen. Deze biomassa(rest)stromen worden via vergisting omgezet tot een waardevolle meststof. De biogassector is hiermee een belangrijke schakel in de valorisatie van biomassa(rest)stromen en het sluiten van de nutriëntenkringlopen.

De biogassector is in staat een stuurbare productie aan groene elektriciteit te leveren. In tegenstelling tot windmolens en PV-installaties draaien biogasinstallaties namelijk onafhankelijk van

weersomstandigheden. Biogasinstallaties produceren gemiddeld 7.600 uren per jaar energie. Ter vergelijking draaien windmolens gemiddeld 2.230 uur per jaar en PV-installatie 899 uren. Biogasinstallaties ondersteunen en versterken met andere woorden de bevoorradingszekerheid.

Op lokaal niveau draagt biogas bij aan de versterking van de economische zekerheid van landbouwers. Landbouwbedrijven vergroenen hun eigen energieverbruik door het plaatsen van een kleinschalige biogasinstallatie. De installatie benut bedrijfseigen stromen zoals mest of groenteresten.

Bio-WKK's als flexibele productie-eenheden voor het behouden van de netbalans

De biogassector draagt bij aan de netstabiliteit door het **flexibel aansturen van de WKK-motoren**. Naast het sturen van de WKK-motor kan biogas ook, mits de nodige investeringen, worden opgeslagen in gasbuffers om op een later tijdstip te worden gevaloriseerd. Installaties produceren meer wanneer de vraag hoog is en minder bij een lage elektriciteitsvraag. **Door het bijdragen aan de netstabiliteit drukt de sector de kosten voor de evenwichtsverantwoordelijke**. Het gaat hierbij niet alleen over kosten, maar ook over de noodzaak tot meer flexibiliteit om het systeem te kunnen blijven handhaven met grote hoeveelheden intermitterende energiebronnen.

Door de toenemende productie aan zon- en windenergie zal de vraag naar stuurbare productie-eenheden op de elektriciteitsmarkt verder stijgen. Biogas-E is van mening dat alle sectoren die, door het leveren van flexibele elektriciteitsproductie, kunnen bijdragen aan de netstabiliteit hiervoor erkend en gewaardeerd moeten worden. Hieronder worden twee concrete actiepunten voorgesteld.

1. De herziening van de tariefstructuur van de periodieke distributienettarieven moet flexibele energieproductie mee in rekening brengen

De VREG wenst de tariefstructuur van de netgebonden distributienettarieven meer kosten reflectief te maken voor de distributienetbeheerder (DNB). De voornaamste kost van de DNB is het aanleggen van voldoende capaciteit voor de netgebruikers. De VREG voorziet daarom een omschakeling van een gedeeltelijk capaciteitsstarief, waarbij gefactureerd wordt zowel op basis van de hoeveelheid afgenomen en geïnjecteerde elektriciteit, als op basis van het piekvermogen (kW) naar een volledig capaciteitsstarief, waarbij geen verbruiksterm meer aanwezig zal zijn.

Biogas-E schaart zich achter de algemene stelling dat de tarieven een afspiegeling dienen te zijn van de werkelijk gemaakte kosten. De kosten van het elektriciteitsnet zijn echter niet enkel een afspiegeling van de kosten gemaakt door de distributienetbeheerder. **Ook de kosten met betrekking tot de netstabiliteit moeten in rekening worden gebracht**. Pieken op het elektriciteitsnet afkomstig uit intermitterende bronnen, zoals zon- en windenergie, zorgen voor een extra belasting van het net en de netbalans. Het benutten van biogas in een WKK-motor draagt daarentegen bij aan het behouden van de netbalans, waardoor de netbalans op een kosten-efficiënte manier kan verzekerd blijven.

Wanneer een biogasinstallatie inzet op flexibele productie, vergroot zijn maatschappelijk toegevoegde waarde met een toename in geïnstalleerde capaciteit. Installaties moeten met andere woorden net worden aangemoedigd een overcapaciteit te installeren, precies om meer flexibiliteit in het net beschikbaar te hebben. Echter, onder het huidige voorstel van de herziening van de tariefstructuur zouden biogasinstallaties die een groter potentieel hebben om de netstabiliteit te verzekeren, en dus een grotere geïnstalleerde capaciteit hebben, méér betalen. Dit is kostenreflectief op distributienetniveau, maar niet op het niveau van het volledig net.

Biogas-E pleit ervoor dat productiepieken om het net te stabiliseren niet mogen gepenaliseerd worden. Er kan bijvoorbeeld een tijdsdimensie worden meegenomen in de tariefstructuur, waarbij injectiepieken op momenten met hoge vraag niet worden afgestraft, maar net worden beloond. Deze zijn namelijk voordelig voor het net. Biogas-E vraagt ook om een opening te creëren voor de implementatie van dynamische injectietarieven op langere termijn. Deze kunnen worden gehanteerd met behulp van de slimme meters. De injectietarieven moeten met andere woorden worden afgestemd op de ogenblikkelijke elektriciteitsvraag. Biogas-E beseft dat dit geen vereenvoudiging zal zijn van de tariefstructuur, maar ziet een **dynamische tariefstructuur** met het oog op de energietransitie wel als dé toekomst voor alle sectoren.

2. De introductie van een maximaal aantal groenestroomcertificaten moet een flexibilisering van de steun betekenen

In een ontwerp tot wijziging van het energiedecreet wordt een nieuwe paragraaf opgenomen die de Vlaamse Regering toelaat de toekenning van groenestroomcertificaten te beperken op basis van aantal vollasturen of op basis van een maximaal aantal groenestroomcertificaten. In de bijhorende memorie van toelichting staat beschreven dat deze maatregel wordt ingevoerd om de flexibele energieproductie door biogasinstallaties te stimuleren.

Biogas-E schaart zich volledig achter een flexibilisering van de steun. Wanneer biogasinstallaties een vast aantal groenestroomcertificaten worden toegekend en deze met voldoende flexibiliteit kunnen inzetten, kunnen installaties inderdaad optimaal bijdragen aan het behouden van de netstabiliteit en zullen ze de kosten voor de evenwichtsverantwoordelijke mee helpen drukken. Echter, in het huidige ontwerpdecreet is de introductie van een maximum op de certificatensteun onduidelijk en weinig gekaderd. De Vlaamse Regering kan namelijk nog steeds óók beperken op basis van een maximale steunduur. Daarnaast wordt het maximaal aantal groenestroomcertificaten niet beschreven. Hiermee is het onduidelijk of de Vlaamse Regering een steuninperking of een flexibilisering van de steun beoogt.

Twee zaken zijn hier van belang. Enerzijds mag het maximaal aantal groenestroomcertificaten niet lager zijn dan wat een biogasinstallatie onder de huidige regelgeving zou verkrijgen bij normale uitbating over zijn volledige steunperiode. Dan gaat het namelijk om een steuninperking in plaats van steunflexibilisering. Anderzijds moet duidelijk geformuleerd worden dat **voor deze stuurbare productie-eenheden het maximaal aantal groenestroomcertificaten van belang is en níét de maximale steunduur**; of de maximale steunduur moet voldoende lang zijn zodat het optimaal benutten van de flexibiliteit niet in het gedrang komt. Daarnaast stelt Biogas-E voor alternatieve vergoedingssystemen voor flexibilisering te overwegen.

Eerlijke concurrentie voor de productie van groen gas

Biogas kan opgezuiverd worden tot aardgaskwaliteit door het verwijderen van CO₂ en andere onzuiverheden. **Het groene gas of biomethaan is een uiterst geschikte hernieuwbare energiebron om aardgastoeepassingen te vergroenen.** Het bestaande gasnet kan dienen als buffer voor het groene gas. De energie wordt zo op een goedkope manier opgeslagen, zonder dat er nood is aan batterijen of de ontwikkelingen van andere opslagtechnieken. Deze boodschap hebben ook onze buurlanden begrepen. Duitsland, Nederland, Verenigd Koninkrijk en Frankrijk behoren tot de koplopers qua groen gas productie in Europa. Al deze landen hebben een ondersteunend kader in werking waarbij de productie van groen gas evenredig of beter ondersteund wordt ten opzichte van de rechtstreekse benutting van biogas in een WKK-motor. In Vlaanderen komen groen gas projecten enkel in aanmerking voor een investeringssteun en die is op dit ogenblik te laag om een rendabel

project te realiseren. **Biogas-E vraagt een gelijke waardering tussen de productie van groen gas uit biogas en de benutting van biogas in een onsite WKK-motor.** Bedrijven moeten kunnen kiezen voor de meest energie-efficiënte oplossing. Deze oplossing is afhankelijk van de bedrijfseigen energievraag én die van naburige bedrijven. Het is duidelijk dat de meest efficiënte en goedkope transitie naar een koolstofarme samenleving behaald zal worden door een combinatie van hernieuwbare elektriciteit, groene warmte én hernieuwbaar gas. Het is niet logisch dat de productie van groen gas een concurrentieel nadeel moet ondervinden ten opzichte van de onsite valorisatie in een WKK-motor.

Bijmengquota voor groen gas, bio-CNG en bio-LNG

Naast de bestaande quota voor groene stroom stelt Biogas-E voor om een **quotum voor groen gas** in te voeren. Het beleid zet gasleveranciers op deze manier aan om verkoopstrategieën voor groen gas te ontwikkelen. Bedrijven en particulieren zullen zo de mogelijkheid krijgen hun gasverbruik te vergroenen. **Biogas-E schuift een aantal mogelijkheden naar voor om de vraag naar groen gas verder te verhogen.**

1. Een uitbreiding van de EPB regelgeving.

Sinds 2014 verplicht de EPB regelgeving om een minimum aandeel van de nodige energie in gebouwen te halen uit hernieuwbare bronnen. Momenteel zijn er 5 opties om te voldoen aan het verplicht aandeel hernieuwbare energie. Wij pleiten ervoor een zesde optie toe te voegen, die het mogelijk maakt het aandeel hernieuwbare energie in te vullen via de aankoop van groen gas. Dit ligt perfect in lijn met de doelstelling van de EPB regelgeving om onafhankelijk te worden van fossiele brandstoffen. Bouwprojecten die wegens praktische redenen (slechte oriëntatie, plaatsgebrek...) onvoldoende gebruik kunnen maken van de 5 huidige opties, kunnen via de aankoop van groen gas toch op eenvoudige manier het minimum aandeel hernieuwbare energie invullen.

2. Een bijmengquotum voor bio-CNG en bio-LNG

Groen gas heeft daarnaast alle troeven in handen om de transitiebrandstof te worden in de transportsector in afwachting van de definitieve doorbraak van *zero-emissions* voertuigen. Zeker voor langeafstandstransport met schepen en vrachtwagens is gas een uiterst geschikte brandstof. De keuze voor groen gas, in de vorm van bio-CNG of bio-LNG, betekent een keuze voor een drastische vermindering in de uitstoot van NO_x, fijn stof en CO₂. Een keuze die de Vlaanderen ook maakte met het actieplan 'Clean Power for Transport'. Rijden op hernieuwbaar gas heeft een positieve impact op de luchtkwaliteit, lawaaioverlast, het tegengaan van klimaatverandering en de energieonafhankelijkheid van aardolieproducten. Bovendien is groen gas, geproduceerd uit afvalproducten, een *advanced biofuel*. Deze mag dubbel geteld worden in de Europese 2020-doelstelling van 10% hernieuwbare energiebronnen in de transportsector. Biogas-E stelt een bijmengquota voor, waarbij bio-CNG en bio-LNG worden bijgemengd in CNG en LNG voertuigen. Deze quota liggen perfect in de lijn met de bijmengplicht voor biobrandstoffen in diesel en benzine.

3. Een registratiesysteem voor groen gas

De toepassingen van groen gas zijn divers en via het bestaande gasnet is een efficiënt transport mogelijk. Eens geïnjecteerd in het net is de groen gasmolecule niet meer te onderscheiden van de fossiele methaanmoleculen aanwezig in het gasnet. **Een registratiesysteem is noodzakelijk om het groene gas te verhandelen, dubbel telling te vermijden en eindgebruik te registreren.** Een registratiesysteem zorgt voor een betrouwbaar kader voor de handel in hernieuwbare gas en is het noodzakelijke sluitstuk in de lancering ervan. Biogas-E pleit voor een Belgisch registratiesysteem dat

aansluiting vindt bij het recent opgerichte ERGaR, een Europees registratie- en handelssysteem voor groen gas (<http://www.ergar.org/>). Biogas-E ziet hier een rol weggelegd voor de VREG om het registratiesysteem te faciliteren en eventueel te beheren.

Een registratiesysteem biedt de mogelijkheid om alle bestaande aardgastoepassingen te vergroenen. Biogas-E denk hierbij bijvoorbeeld aan het **vergroenen van aardgas (WKK-)motoren, vergroenen van de gasvraag bij huishoudens of zelfs groen gas als hernieuwbare bouwsteen in de chemische industrie**. Door het vergroenen van aardgas WKK-motoren is het bovendien mogelijk warmtenetten, die gevoed met restwarmte van de WKK, te vergroenen.

Digestaat als waardevol eindproduct

Digestaat is het eindproduct dat overblijft na vergisting en heeft het potentieel om te worden opgewaardeerd tot volwaardig kunstmestalternatief. Deze recuperatie van nutriënten uit digestaat kan enkel haalbaar zijn wanneer er ook een effectieve markt voor de eindproducten bestaat. Een belangrijk knelpunt in deze marktcreatie zijn de beperkingen die volgens de Europese Nitraatrichtlijn worden opgelegd. Vandaag kan 170 kg N/(ha*jaar) aan dierlijke mest worden toegediend. Ook digestaatproducten vallen onder deze richtlijn.

Zowel om milieutechnische als economische redenen is Biogas-E voorstander van een flexibilisering van het gebruik van de eindproducten na vergisting. **Wanneer digestaatproducten worden opgewaardeerd tot producten met gelijkaardige eigenschappen als kunstmest, moeten deze als kunstmest worden erkend en als kunstmest verhandeld kunnen worden.**

Daarnaast is een vlottere doorgang van digestaatproducten naar Wallonië aangewezen. Momenteel beschouwt het Waalse gewest digestaat als afvalstof, waardoor een vrije afzet naar Wallonië niet mogelijk is.