

BIO-ENERGIE IN BEWEGING

Om de energietransitie te realiseren, moet meer ingezet worden op duurzame energie. De voorbije periode gaven enkele Vlaamse bedrijven alvast het goede voorbeeld.

EcoWerk opent biogasinstallatie

EcoWerk, de afvalintercommunale in Oost-Brabant, opende op 17 maart 2023 haar nieuwe vergistingsinstallatie voor de productie van biogas uit GFT-afval. Jaarlijks verwerkt EcoWerk zo'n 50.000 ton organisch afval, afkomstig van 27 gemeenten en enkele collega-intercommunales. Met de nieuwe installatie kan het GFT-afval eerst vergist worden, om daarna opgemengd te worden met het groenafval om verder te composteren. Met een jaarlijkse productie van 20.000 ton waardevolle compost zorgt EcoWerk zo voor een gesloten kringloop en koolstofcapaciteit in de bodem. Het geproduceerde biogas kan lokaal gevaloriseerd worden in een WKK, met een geschatte jaarlijkse productie van 11 GWh aan groene elektriciteit en 12 GWh groene warmte. 25% van de geproduceerde energie wordt hergebruikt in de eigen gebouwen en installaties, 75% van de opgewekte energie wordt opgeladen op het elektriciteitsnet. Alles samen levert dit een CO₂-besparing op van 5.000 ton per jaar. Zo helpt EcoWerk mee om de Vlaamse klimaatdoelstellingen te realiseren.

Korte Omloop Hout op marginale gronden voor warmtenet geogst

In de zoektocht naar bijkomende biograndstoffen voor materialen en energie werd binnen het Interreg project New-C-land, dat in 2022 werd afgerond, op zoek gegaan naar de mogelijkheden tot het benutten van marginale gronden voor de productie van non-food biomassa. Dit topic past volledig binnen de ambitie van de Vlaamse bio-economie, namelijk het verhogen van de beschikbaarheid van biograndstoffen.

Twee jaar geleden plantte Biosynergy samen met de stad Ronse een groenbuffer aan als lokale productie van biograndstoffen op Pont West in Ronse. De groenbuffer bestaat uit korte omloophout, meer bepaald wilgenhagen. Op dit industrieterrein, heeft Biosynergy een biomassacentrale waar ze het hout verbranden om water te verwarmen. Via een warmtenet wordt dit warme water naar naburige bedrijven gebracht.

Op 3 maart vond de eerste snoeibeurt plaats. Thibaut De Veyt is best trots op deze eerste snoeibeurt: "Dit is een mooi circulair gegeven met lokale biomassa die duurzaam is. De voordelen zijn economisch, sociaal en maatschappelijk." De hoeveelheid eigen snoeiafval is wel niet genoeg om de installatie lang te laten draaien. Daarvoor verwerkt het bedrijf ander houtafval.

Nieuwe energiecentrale E-Wood opgestart

In december 2022 is de nieuwe energiecentrale van E-Wood opgestart. Indaver en Veolia, zijn partner van E-Wood, gelegen in Doel. Beide zijn actieve spelers op vlak van duurzaam afvalbeheer en spelen een belangrijke rol in een circulaire economie waar materialen zoveel mogelijk en efficiënt worden hergebruikt.

De E-Wood installatie zorgt voor de conversie van niet recyclebaar houtafval naar energie. De energie die vrijkomt bij dit proces wordt omgezet tot elektriciteit of ingezet als stoom op het industriële stoomnetwerk van Ecluse. De bouw van de installatie is gestart in het voorjaar van 2020 en de investering bedroeg 95 miljoen euro. De nieuwe installatie biedt werk aan een 15-tal medewerkers.

Als warmtekrachtkoppeling produceert de installatie zowel warmte als stroom. E-Wood heeft een thermisch vermogen van 71 MW. Via een turbine kan tot 20 MW elektriciteit worden geleverd. De stoom wordt via het stoomnetwerk Ecluse rechtstreeks geleverd aan bedrijven in de Waaslandhaven. Zij kunnen op die manier hun gasgestookte ketels afkoppelen en besparen op de inzet van fossiele brandstoffen. De elektriciteit wordt op het hoogspanningsnet van Elia geïnjecteerd.

E-Wood werd geïntegreerd op een site waar reeds bestaande infrastructuur voor de productie van energie beschikbaar is zoals drie turbines (totaal 85 MW) en een stoomleiding voor 160 MW hogedruk processtoom. Deze integratie zorgt voor de verdere ontwikkeling van economische activiteiten in de haven. E-Wood bouwt op deze manier de energiecluster op de Indaver site in Doel verder uit en biedt de garantie op een continue energievoorziening. Bovendien zal de groene stroom de ecologische voetafdruk van de stroomafnemers gevoelig verbeteren.

De vermeden uitstoot van E-Wood kan vergeleken worden met de vermeden CO₂-uitstoot van circa 45 windturbines. E-Wood draagt zo bij aan het realiseren van de klimaatdoelstellingen van Europa en Vlaanderen.

Verko produceert eigen groene brandstof

Afvalintercommunale Verko opende op zijn bedrijfssite in Appels een nieuwe vergistingsinstallatie om zo het ingezamelde GFT-afval te vergisten alvorens het richting de composthallen gaat. Meer zelfs, het resulterende biogas wordt verder opgewaardeerd tot biomethaan, dat op zijn beurt ingezet wordt om 16 huisvuilwagens te voorzien van brandstof, onder de vorm van bio-CNG.

De bestaande composteringstunnels waren met hun 20 levensjaren aan vernieuwing toe. Met het oog op een grondige renovatie werd gekozen voor een systeem met voorvergisting. De vernieuwde installatie heeft een verwerkingscapaciteit van 45.000 ton per jaar. Hiervan wordt 30.000 ton GFT en 1.000 ton bermmaaisel voorvergist. Vooraleer het resulterende digestaat richting de composthallen vertrekt, wordt dit gemengd met 6.000 ton groenafval en 8.000 ton snoeihout. Op jaarbasis wordt zo'n 3.355.000 Nm³ biogas geproduceerd waarvan ongeveer 75% gevaloriseerd wordt in een warmtekrachtkoppeling tot 5,5 GWh elektriciteit en 6 GWh warmte. Deze groene energie kan vervolgens dienen om het navolgende composteringproces aan te drijven. Het surplus wordt geïnjecteerd in het elektriciteitsnet. De resterende 825.000 Nm³ wordt omgezet in 495.000 Nm³ biomethaan en gecomprimeerd. Dit huisgemaakte bio-CNG kan verdeeld worden via een eigen tankstation over de huisvuilwagens en gemeentelijke CNG-voertuigen van de intercommunale. Opnieuw kunnen eventuele overschotten geïnjecteerd worden in het openbare gasnet, en de decarbonisatie van de maatschappij ondersteunen.

