

Project Bermg_(r)as van start

Anno 2013 wordt de roep om meer duurzaam geproduceerde energie steeds luider, willen de vooropgestelde doelstellingen (20% hernieuwbare energie in Europa tegen 2020) gehaald worden. In vergelijking met vele andere landen (Scandinavië, Duitsland) is het potentieel aan hernieuwbare energiebronnen in Vlaanderen eerder beperkt. Het is daarom belangrijk het aanwezige potentieel zo optimaal mogelijk te gebruiken. Vlaanderen beschikt nog over enkele grotendeels onbenutte stromen. Één van deze – nog grotendeels onbenutte – stromen is bermgras.



Vlaanderen beschikt over ongeveer 25 000 ha bermen die jaarlijks tot 300 000 ton bermgras kunnen opleveren. Momenteel wordt met dit bermgras amper iets gedaan. Ongeveer 10% wordt gecomposteerd en in vele gevallen wordt het zelfs niet afgevoerd. Door dit bermgras te verzamelen en te vergisten kan theoretisch 30 000 000 Nm³ biogas worden geproduceerd wat kan worden omgezet in 65 000 MWh elektriciteit of het jaarverbruik van ± 20 000 gezinnen.

In het verleden werden al enkele studies uitgevoerd omtrent de mogelijkheden van vergisting van bermgras, waarbij de nadruk steeds lag op natte vergisting. Hieruit bleek echter dat natte vergisting van bermgras enkele moeilijk op te lossen problemen met zich meebrengt. Omdat bermgras minder water en meer vezels bevat dan de gemiddelde producten die worden vergist, zal het droge stofgehalte in de reactor stijgen. Dit betekent dat er meer mengenergie nodig is, dat drijfvlagen kunnen vormen of dat er problemen kunnen ontstaan bij het verpompen van het materiaal. De mogelijke aanwezigheid van zand en/of zwerfvuil in het bermgras kan leiden tot schade aan pompen en mengers.

Om die problemen te vermijden, focust het Bermg_(r)as-project op droge vergisting van bermgras in combinatie met GFT. Bij droge vergisting heeft het lagere vochtgehalte van bermgras immers minder invloed, en aangezien een GFT-vergistingsinstallatie standaard is uitgerust met een voorbehandeling om stoorstoffen af te scheiden vormt ook zwerfvuil minder een probleem.

Met steun van VITO, Provincie Oost-Vlaanderen, POM Oost-Vlaanderen en FlandersBio zullen OWS en IGEAN milieu & veiligheid in een éénjarig demonstratie- en disseminatieproject de additie van bermgras op de volschalige vergisting van GFT-afval demonstreren. Hierbij wordt gestreefd om tot 25% bermgras te vergisten samen met GFT. Om ook het effect van een hoger aandeel bermgras te onderzoeken, worden bijkomend laboreactoren opgestart, waar ook een aandeel van 50% en zelfs 100% bermgras zal worden bestudeerd. Hierbij worden zowel biologische (stabiliteit van het vergistingsproces) als technische (effect op de voorbehandeling, viscositeit van het digestaat) factoren gemonitord. Het finale digestaat wordt droog geperst en nagecomposteerd. Ook hier zal het effect van bermgras worden opgevolgd. Tot slot wordt ook nagegaan of de geproduceerde compost met bermgras voldoet aan de eisen van VLAREMA en VLACO. Op basis van de bekomen resultaten kan de financiële haalbaarheid en de impact op het milieu (levenscyclus analyse) van droge bermgrasvergisting worden berekend. De kennispartners in dit project zijn VITO en UGent.

Het Bermg_(r)as project gaat officieel van start met de oogst en bewaring van het bermgras vanaf half juni op de site noord van IGEAN milieu & veiligheid te Brecht bij Antwerpen. Vanaf september-oktober wordt dan gestart met de effectieve vergistingsproeven. Op het einde van het project zullen de belangrijkste conclusies aan alle stakeholders en geïnteresseerden worden voorgesteld op een afsluitend netwerkevent waarbij ook de volschalige vergistingsinstallatie van IGEAN milieu & veiligheid kan worden bezocht.