

Biobased Economy infosheet

Duurzame biomassa uit Oekraïne

In een Biobased Economy is aardolie op grote schaal vervangen door biomassa als grondstof voor alledaagse producten. Dit vereist grote hoeveelheden biomassa waarvoor Nederland is aangewezen op import uit het buitenland. Echter, hierbij moet duurzaamheid kunnen worden gegarandeerd. Deze eis staat aan de basis van het Duurzame Biomassa Import programma van de Nederlandse overheid. Deze infosheet belicht een van de projecten uit dit programma dat is uitgevoerd in Oekraïne.

Pellets for Power

Het *Pellets for Power*-project doet in Oekraïne onderzoek naar de productie en verwerking van biomassa voor energietoepassingen in Nederland. Hierbij gaat het om drie soorten biomassa: stro, riet en switchgrass. Na oogst wordt van de biomassa pellets gemaakt die worden vervoerd naar Nederland voor gebruik in kolencentrales en pelletkachels. Ter waarborging van de duurzaamheid worden alle operaties in de biomassaketens in overeenstemming gebracht met de Nederlandse NTA 8080 norm. De NTA 8080 is een van de meest uitgebreide normen voor duurzaamheid van biomassaketens. De norm omvat criteria in zes componenten op basis waarvan duurzaamheid wordt beoordeeld.



Proefveld met switchgrass in Oekraïne

De NTA 8080 in *Pellets for Power*

Drie van de componenten in de NTA 8080 zijn in dit project het belangrijkste: de broeikasgasbalans, bescherming van biodiversiteit en vermindering van concurrentie met voedselproductie.

- *Berekening van de broeikasgasbalans*

Invzet van biomassa moet een duidelijke besparing aan broeikasgasemissies opleveren. Voor de berekening hiervan is het van belang hoe de biomassa wordt toegepast. Zo levert gebruik in kolencentrales de meeste besparing op omdat bij vervanging van steenkool relatief veel broeikasgasemissies worden voorkomen.

Een andere belangrijke emissiefactor is het vervoer van biomassa over land, rivier of zee. Als eis voor toepassing in Nederland geldt een minimum emissiebesparing van 70% over de gehele keten. Mits stro als bijproduct wordt erkend, dus als graanteelt niet meetelt, lijkt deze eis voor alle drie biomassatypen (stro, riet en switchgrass) in Oekraïne haalbaar.



Rietlanden in het projectgebied

- *Bescherming van biodiversiteit*

Riet bedekt honderdduizenden hectares in Oekraïne en een deel daarvan wordt in brand gestoken. Riet is echter een schone brandstof en kan ieder jaar worden geoogst zonder herbeplanting. Ziehier de uitdaging voor het project, want rietlanden zijn kwetsbare gebieden met belangrijke biodiversiteit. In het project wordt biodiversiteit van rietvelden in kaart gebracht. Verder worden *low-impact* oogstmethoden ontwikkeld zoals oogst op een beschermende ijslaag in de winter. Middels bufferzones langs de waterrand worden broedvogels effectief ontzien en insectenpopulaties gedijen goed bij zigzag oogstpatronen. Zonder beheer zou riet verdwijnen maar met de juiste oogstmethoden wordt biodiversiteit beschermd en lijkt zelfs verbetering mogelijk.

- *Vermijding van concurrentie met voedselproductie*

Biomassaproductie mag niet concurreren met voedselgewassen om landbouwgrond. Als het goede grond opeist, is hiervan minder beschikbaar voor voedselproductie en zijn prijsstijgingen vaak het gevolg. Dit leidt dan weer tot extra landontginning, met negatieve effecten op mens, milieu en het klimaat. De keuze voor stro, riet en switchgrass in dit project waarborgt voor een deel deze belangrijke eis. Zo is stro een bijproduct van graanteelt en is geen extra land nodig. Riet groeit van nature in waterrijke gebieden die niet worden gebruikt voor landbouw. En switchgrass is een taai gewas dat in het project wordt getest op marginale gronden. Ook hiervoor is dus geen (goede) landbouwgrond vereist.

Projectresultaten

Het *Pellets for Power*-project is een driejarig project dat in maart 2013 afloopt. De resultaten van het project zullen door Agentschap NL ter beschikking worden gesteld.