



● ● ● ● Vanuit de vaste overtuiging dat het politieke tumult in en rondom Oekraïne op termijn weer gaat liggen, breken wij hier een lans voor het Oekraïense potentieel voor de verwerking van biomassa, en de productie van bio-energie en biobrandstof. De Nederlandse agribusiness verkeert in een ideale uitgangspositie om hier te zijner tijd van te profiteren.

EU-doelstellingen stimuleren ontwikkeling sector

## Bio-energie in Oekraïne

De gemiddelde prijs van aardgas is in Oekraïne sinds 2005 gestegen toen \$ 60 per 1000 m<sup>3</sup> naar \$ 421 per 1000 m<sup>3</sup> in 2012. Het Russische energieconcern heeft onlangs een prijsverhoging van meer dan 40% aangekondigd voor de gasexport naar Oekraïne. Het land gaat nu ruim \$ 385 per 1000 m<sup>3</sup> gas betalen. Dit terwijl in december nog een prijs was overeengekomen van iets meer dan \$ 268 per 1000 m<sup>3</sup>.

In de afgelopen maand bereikten de Oekraïense regering en het IMF overeenstemming over het hanteren van meer realistische prijzen – met minder of geen subsidiëring – voor gas dat wordt geleverd aan huishoudens, overheden en de industrie.

De nieuwe prijs voor aardgas verkleint het gat tussen gesubsidieerd aardgas en biogas. Eén Gigajoule aardgas kost \$ 4,8 en één Gigajoule gas uit biomassa circa \$ 7, ver onder de beste marktprijs voor geïmporteerde gas van \$ 11.

### Potentieel voor biomassa

Oekraïne heeft een groot potentieel voor het snel ontwikkelen van bio-energie. Jaarlijks produceert het land van 110-120 miljoen ton grondstof voor biomassa (graanstro en ander gewasafval, dierlijk en agro-industrieel afval). Hiervan wordt 54% verwerkt, 45% gaat verloren en slechts 1% wordt gebruikt voor het opwekken van elektriciteit of warmte.

De belangrijkste grondstoffen voor biomassa in de Oekraïne zijn gewasafval (85,9 miljoen tons) en energiegewassen (23,2 miljoen ton), volgens Biomass Ltd. De beschikbare grondstof is niet evenredig over het land verdeeld. Volgens een studie van Tebodin heeft elk deel zijn specifieke grondstof:

- In het oosten produceert de goed ontwikkelde (agro-)industrie grote hoeveelheden biomassa als nevenproduct.
- Het zuiden en het centrale deel worden gekenmerkt door vele agro-industriële complexen evenals grote landbouwgebieden.
- Het noorden en westen is dicht bebost.



Het economisch potentieel van agrarisch afval wordt geschat op een hoeveelheid gelijk aan 14-20 miljoen ton conventionele energie per jaar. Naar schatting zou biomassa 15-20% van de Oekraïense energieconsumptie kunnen dekken. Slechts een fractie van het potentieel wordt thans ook echt omgezet in bio-energie. In 2011 verbruikte Oekraïne 1,3 miljoen ton energie uit biomassa, oftewel 0,7% van de totale consumptie aan brandstoffen. Zonnebloem- en houtafval maakt hiervan 50% uit.

Er bestaat dus een gapende kloof tussen het potentieel en de daadwerkelijke productie. Die kan worden verklaard door een aantal kritische factoren zoals ongereguleerde prijsvorming, kruissubsidiëring van prijzen voor elektriciteit en warmte, gebrek aan modern technologie en onvoldoende toegang tot financiering.

Drijvende krachten van de ontwikkeling van deze sector zijn:

- Landbouw- en agro-industriële productie zijn ook in de toekomst één van de belangrijkste generatoren van buitenlandse valuta;
- Het streven naar grotere energie-onafhankelijkheid en het zoeken naar alternatieve brandstoffen, onder invloed van stijgende tarieven voor geïmporteerd gas;

- EU-doelstellingen op het gebied van duurzaamheid en energiebesparing, waardoor de EU-behoefte aan biobrandstoffen groeit;
- Het groene tarief voor elektriciteit uit agrarisch afval.

*‘Er is behoefte aan Nederlandse kennis, technologie en apparatuur’*





### Nederlandse inbreng

Ons agro-bedrijfsleven kan voorzien in de kennis, technologie en apparatuur die nodig is voor de verwerking van biomassa, en de productie van bio-energie en biobrandstof in Oekraïne. Er liggen kansen in haalbaarheidsonderzoek en consultancy, het upgraden van energie- en warmte-installaties, duurzame productie en verwerking van biomassa, internationale handel in energiegewassen, het ontwikkelen van de Oekraïense supply chain en productie, het creëren van rurale biogas- en biestproductie, en tot slot matchmaking, cofinanciering en partnerschap.

De huidige stand van de chemische industrie in Oekraïne is ook een positieve factor:

- De markt voor polymere materialen is groter dan de productie van grondstoffen voor de productie van polymeren.
- Belangrijk importartikel op de 'chemische markt' zijn polymeren en polymere materialen. In 2012 was dit 2/3<sup>e</sup> van de totale chemische import.
- Het gebrek aan grondstof en onvoldoende productie van halffabrikaten voor de productie van polymeren biedt kansen voor verdere ontwikkeling.

- Slechts één van de zes raffinaderijen die genoemd grondstof zou kunnen produceren is momenteel hiermee actief.
- Het grote aandeel van fossiele grondstof in de chemische industrie kan worden vervangen door grondstof uit biomassa.

### Biogas

De productie van biogas in Oekraïne ontwikkelt zich dus erg langzaam. Die fabrieken die wél actief zijn met productie worden financieel ondersteund door internationale financiële instellingen of buitenlandse overheden. Meer dan tien fabrieken verkeren in diverse stadia van ontwikkeling. Eén hiervan, de landbouw-onderneming UkrlandFarming Group, kondigde medio 2012 nog haar intentie aan om in 18 regio's 30 biogasinstallaties te willen neerzetten, bij elk van hun Avangard pluimveehouderijen (populatie: 24 miljoen stuks).

Dit zou de verwerking van meer dan 1,3 miljoen ton organisch afval per jaar betekenen. De verwachte jaarlijkse productie van biogas is 715.000 m<sup>3</sup> en de productie van energie zou 1,6 miljard kWh bedragen. Genoemd plan vergt een investering van ruim € 800 miljoen.

De European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) ondersteunt nieuwe projecten voor het opwekken van alternatieve energie in Oekraïne, die erop gericht zijn de energievoorziening te diversificeren en de energiezekerheid te vergroten.

Het meest recente project betreft de ontwikkeling van een 18 Megawatt door houtafval aangedreven energiecentrale door het Oekraïense Biogasenergo in de stad Ivankiv, die medio 2014 operationeel moet zijn. De nieuwe installatie zal jaarlijks 210.000 ton houtafval verwerken en meer dan 121.000 Megawatt-uur aan elektriciteit genereren, die volgens het groene tarief beschikbaar komt. Financiële ondersteuning komt uit het EBRD-investeringsprogramma USELF (Ukraine Sustainable Energy Lending Facility), dat € 70 miljoen groot is. Dit programma is bedoeld om te investeren in lokale ondernemingen die zich bezighouden met hernieuwbare energie.

### RVO-betrokkenheid

Senior programma-adviseur van de Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO) Kees Kwant, verantwoordelijk voor het Nederlandse programma Import Duurzame Biomassa uit Oekraïne: "Het land heeft goede randvoorwaarden voor het ontwikkelen van een bio-based economy. Er is veel agrarisch afval en Nederlandse bedrijven staan klaar om te helpen in deze ontwikkeling. Dat betekent niet alleen verbranding van afval, maar ook verwerking tot nieuwe producten. We zijn verheugd dat zoveel Oekraïense bedrijven serieuze interesse tonen voor de bio-based economy."

*Hans van der Lee*

Op 23 en 24 september wordt door de Landbouwfederatie Kiev en RVO een seminar over marktkansen voor Nederland in de Oekraïense bio-based economy georganiseerd. Voor meer informatie over kansen in de sector bio-energie in Oekraïne kunt u contact opnemen met de Landbouwfederatie ([kie-Inv@minbuza.nl](mailto:kie-Inv@minbuza.nl)) of RVO (Kees Kwant, [kees.kwant@rvo.nl](mailto:kees.kwant@rvo.nl)).