

# VAN BERM TOT BLADZIJDE

[ PILOT ] biobased producten

## TOEPASSING

Biobased producten: papier en karton

## WAAR

Renkum, Oost Nederland

## KETENPARTNERS

- Parenco BV
- NewFoss BV
- Schut Papier
- SolidPack Packaging
- Van Werven Biomassa BV
- Bruins & Kwast Biomass management
- Hooijer Renkum BV
- Waterschap Vallei en Veluwe
- Waterschap WDODelta
- Het Groenbedrijf
- Rijkswaterstaat BUNK
- Rijkswaterstaat Oost-Nederland
- Gemeente Apeldoorn
- Gemeente Voorst
- Gemeente Lochem
- Gemeente Bronckhorst
- Oost NV
- Stichting Nationaal Groenfonds
- Niaga Holding Limited

## DOORLOOPTIJD PILOT

Vanaf 2016

## WELK TYPE MAAISEL

Grasachtige biomassa

## HOEVEEL MAAISEL

180.000 ton bermmaaisel

## WIE LEVEREN HET MAAISEL

Aangesloten terreinbeheerders waaronder Rijkswaterstaat, waterschappen en gemeenten

## AFNEMER(S)

Parenco in Renkum

**Hoogwaardig benutten van biomassa die geoogst wordt tijdens beheer en onderhoud. Dat blijkt een kwestie van techniek, logistiek én het organiseren van een biobased markt. Daarover gaat de pilot Van Berm tot Bladzijde.**

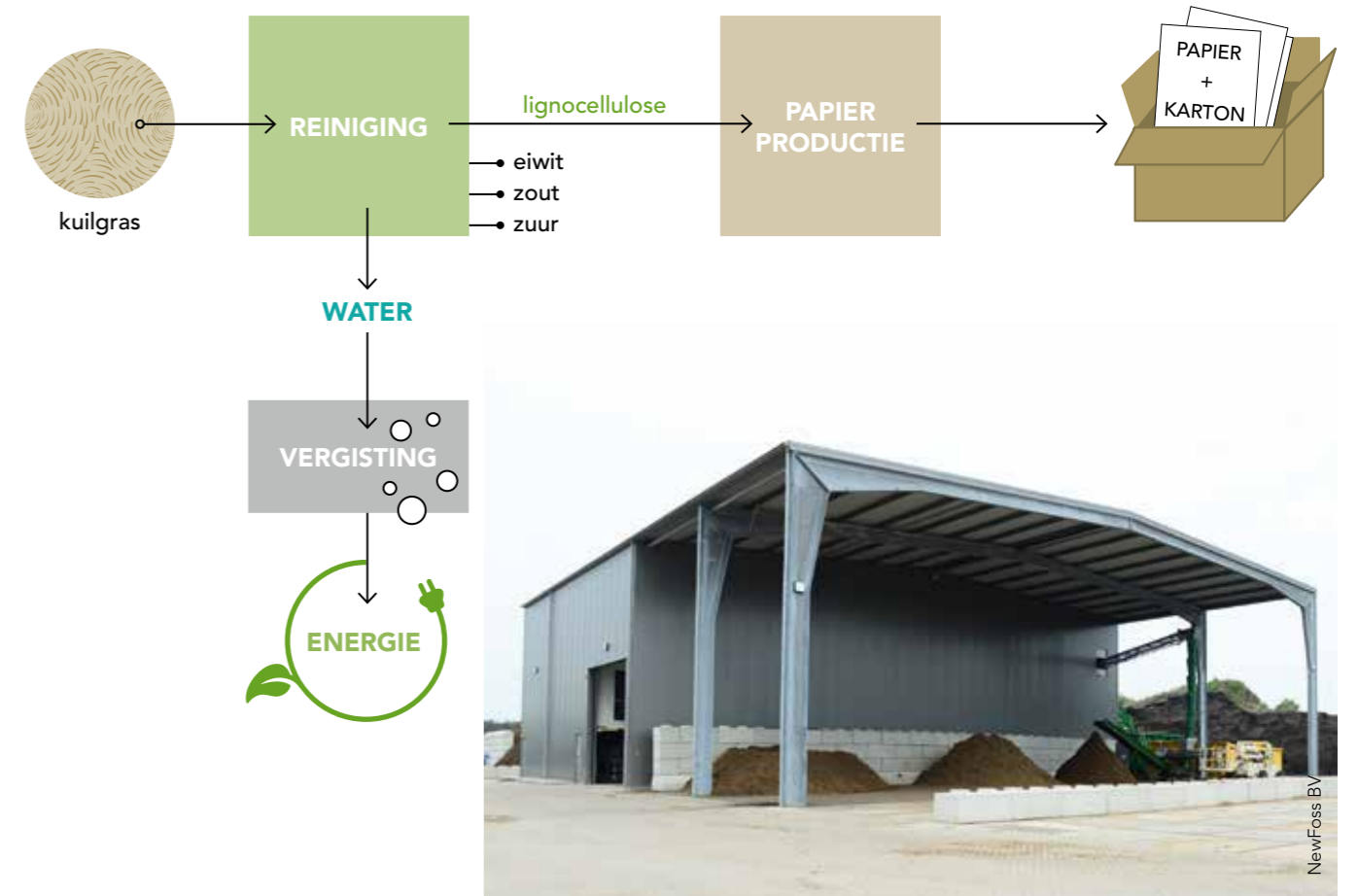
**De techniek: het verwerkingsproces**

Hoe maak je van bermgras een waardevol product? NewFoss Technologie Manager Edwin Hamoen: "Het bermmaaisel wordt als kuilgras door de fabriek ingenomen, en gaat als bewerkte, waardevolle grondstof de markt op. Het bermmaaisel ondergaat eerst een standaard reinigingsproces. Met milde extractietechnieken onttrekken we eiwitten, zuren en zouten zodat het lignocellulose plantskelet overblijft. NewFoss streeft naar 100% hergebruik van alle deelfracties van de ingenomen biomassa. De zouten vormen een plantaardige kunstmestvervanger of strooizout. De valorisatie van de zuren onderzoeken we nog. De waterige component wordt geleverd aan een vergistingsinstallatie. Dat levert biogas en daarmee energie op. Bermgras levert zo dus tenminste drie stromen op met marktwaarde."

Waarom moet het bermmaaisel voldoen om als grondstof voor papiervezels te kunnen dienen? "Het vraagt wel wat van het oogstproces. Daarop wordt gestuurd. Het maaisel moet vrij snel na het maaien ingekuild zijn, zodat het conserveringsproces in de kuil goed op gang kan komen. Het maaisel moet niet te droog zijn, maar wel verkleind zodat de juiste kuildichtheid wordt gehaald. Kruiden in het bermgras zijn voor ons geen punt, mits het niet de spuigaten uitloopt. Houtachtig materiaal is niet geschikt. En zwerfvuil hebben we liever ook niet te veel, want dat moet verwijderd worden. Dat is een extra handeling, dus een kostenpost." Zwerfvuil kan ook vóór de oogst verwijderd worden, daar zal op gestuurd worden. Maar er is meer. De kandidaat-vezels moeten nadrukkelijk afkomstig zijn uit bermmaaisel, en niet uit weidegras. Waarom niet? "Weidegras eten de koeien. Het is niet de bedoeling om te concurreren met de voedselketen."

**De markt: over het opschalen**

"De proefinstallatie die sinds januari 2016 in Uden draait, verwerkt twee tot vier ton kuilgras per uur. Dat is al fors. Maar een commerciële papierfabriek heeft straks drie van zulke installaties nodig, waarbij elke installatie circa twee keer zo groot is als de huidige proefinstallatie. Commerciële papiermachines moeten bovendien 24/7 kunnen draaien. Daartoe is een continue aanvoer van ingekuild, gekwalificeerd maaisel nodig." Factoren als herkomst, locatie en logistiek spelen daarbij



een belangrijke rol. "Transportkosten en CO<sub>2</sub>-uitstoot moeten immers laag blijven. De maximale straal voor aanvoer naar de papierfabriek blijkt ongeveer 50 kilometer." Waar komt dit bermmaaisel vandaan? "Dat is de belangrijkste vraag van de hele pilot", besluit Edwin Hamoen.

In totaal vraagt de papierfabriek Parenco straks om 180.000 ton regionaal bermmaaisel. Om die aanvoer te kunnen garanderen nam Rijkswaterstaat het initiatief om een gezamenlijk regionaal aanbod van specifiek geschikt bermmaaisel te faciliteren. Waarom? Yuri Wolf, regio- en contractmanager van RWS BUNK (Business Unit Natuurlijk Kapitaal): "RWS is zelf terreinbeheerder met een fors areaal aan bermgras. Terreinbeheerders in de regio Oost-Nederland, waaronder

gemeenten en waterschappen, beschikken ook over veel bermmaaisel. Tegelijkertijd is er een grote vraag naar duurzame grondstoffen vanuit papierfabriek Parenco. Kijk, dan praat je dus over massa. Als het lukt om samen voldoende volume te creëren zodat de markt 'tailor made' bediend kan worden, dan is dit type biomassa voor ons een waardevolle grondstof."

**Van maaien naar oogsten**

Een belangrijke mijlpaal op weg daarnaartoe was een gezamenlijke intentieverklaring. Die werd in mei 2016 door twintig partijen ondertekend. Maar na het denken komt het doen. In de volgende stap draait het om het verkrijgen van inzicht in het areaal: weten over hoeveel maaisel het gaat, en weten

wat de kwaliteit van het maaisel is. Dat geldt voor ieder perceel. "Bij gebrek aan een eenduidig landschap, zoals bij Rijkswaterstaat, is kartering van het bermmaaisel cruciaal. Maar minstens zo belangrijk zijn de groenbeheerplannen. Daarin regel je de uitvoering van het werk. De nieuwe werkwijze vraagt ook om verbijzondering van de contractvormen met aannemers. Om te zorgen dat er ruimte is voor innovatie, nemen we in het contract ook leerruimte op. Tenslotte moet het voorraadbeheer c.q. het inkuilen goed georganiseerd worden. De volgende stap in de pilot Van Berm tot Bladzijde? Dat is de officiële handtekening onder het leveringscontract met de afnemende partner, de papierproducent." ∞