

Agricon maakt ecologisch verantwoorde potgrond – met aandrijvingen van NORD

Potgrond op basis van turf en veen is ecologisch niet de beste manier om in tuinen te verwerken. Agricon in Balen (België), is in Europa pionier op het gebied van duurzame en natuurlijke materialen en potgronden voor gebruik in tuinen en plantsoenen. Het bedrijf is daarom al geruime tijd op zoek naar alternatieven voor het gebruik van turf. Hiertoe heeft het de Fiberbeast-installatie ontwikkeld, waarmee bosresidu's als takken en wortels tot vezels worden verwerkt en als hoofdbestanddeel van een ecologisch verantwoorde potgrond kunnen dienen. Voor deze verwerkingsinstallatie werkte Agricon samen met Konings Transportbanden. Voor de verschillende banden voor de aan- en afvoer van materialen werd gekozen voor de aandrijvingen van NORD.

Turf is traditioneel een belangrijk bestanddeel voor potgrond. Probleem daarbij is, dat het hiervoor benodigde veen een behoorlijke ecologische voetafdruk heeft. Bij de winning en verwerking van veen komt veel CO₂ vrij. Daarnaast gaat het ten koste van natuurlijke bossen en is er bovendien veel transport nodig, omdat de belangrijkste wingebieden in de Baltische staten liggen. Consumenten vragen steeds vaker om meer ecologisch verantwoorde alternatieven. Overheden willen de verkoop van potgrond op basis van turf verbieden. In Duitsland geldt zo'n verbod vanaf 2024 en België volgt over enkele jaren. Soms worden kokosdoppen als alternatieve bron voor vezelmateriaal gebruikt, maar ook dit heeft een grote CO₂-voetafdruk. Het komt uit India en Sri Lanka en gaat na verwerking in containers naar Europa.

Verantwoord

Agricon in België, toonaangevende producent van potgrond, die niet alleen onder eigen naam maar ook voor zo'n 500 private labels levert, is daarom al geruime tijd op zoek naar een verantwoord en hernieuwbaar alternatief. Guy Convens, manager van Agricon: "Je kunt houtchips en ander afval van zagerijen vermalen tot vezels. Dat is een techniek waar wij al sinds 2013 ervaring mee hebben. Maar het probleem daarbij is, dat de benodigde machines nogal onderhoudsgevoelig zijn en ook behoorlijk wat energie

De nieuwe vezel-installatie van Agricon. De aanvoer gebeurt in de bunkers links. Na verwerking in de Fiberbeast wordt het eindmateriaal via een zijwand afgevoerd naar een opslag.



gebruiken. Er hoeft maar één steentje tussen de maalschijven te komen, en ze moeten worden vervangen – en dat is een kostbare zaak. Bovendien worden houtchips voor verschillende doeleinden gebruikt, waardoor de prijs sterk kan fluctueren.”

Hergebruik residu's

Dat kan beter, vond Agricon. Het bedrijf beschikt nu over een geheel nieuwe installatie op basis van de in eigen huis ontwikkelde Fiberbeast. “De Fiberbeast werkt met een hamermolen die de residu's uit bosbouw en plantsoenonderhoud, zoals takken, bladeren, wortels en gras, tot vezels uit elkaar trekt totdat er een wollig product overblijft”, vertelt Convens. “Voordat de materialen worden ingevoerd, worden ze met een magneet ontdaan van metalen, en desnoods gewassen, zodat zand en steentjes eruit vallen. Het wollige vezelmateriaal wordt bij ons verder verrijkt met meststoffen en compost, zodat het een goede basis wordt voor bloemen en planten. Voordeel van het gebruik van bosresidu's is dat er weliswaar natuurlijke hulpbronnen worden gebruikt, maar dat de natuur niet wordt uitgepunt. We gebruiken verschillende basismaterialen die lokaal, binnen de landsgrenzen, kunnen worden aangeleverd. Daarbij is de Fiberbeast een robuuste installatie met een lange levensduur die weinig onderhoud vergt en een hoge capaciteit heeft.”

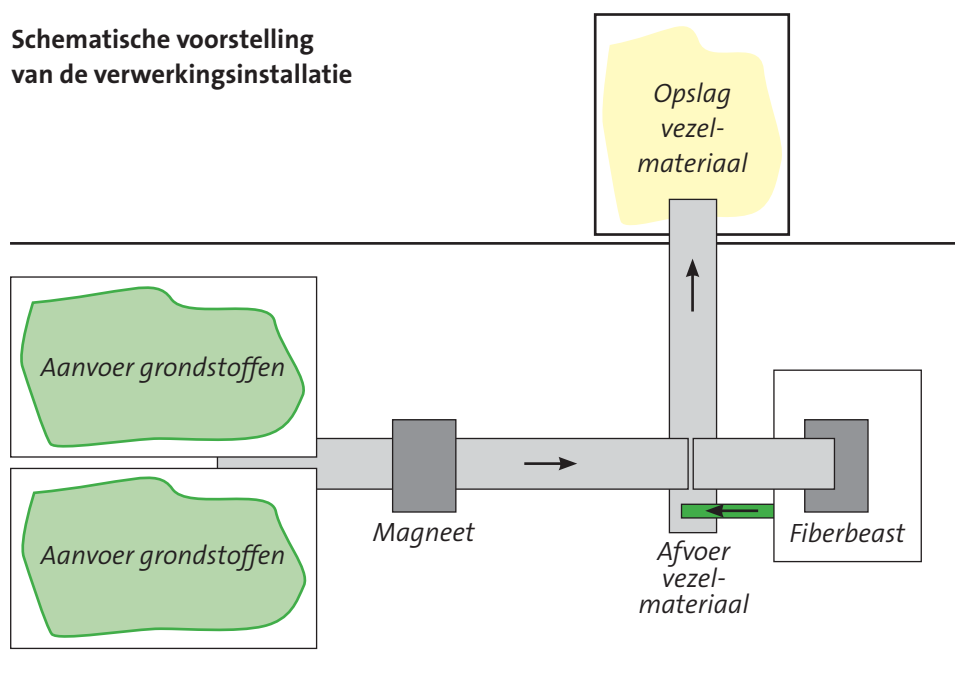
Aandrijvingen van NORD

In samenwerking met Konings Transportbanden heeft Agricon in het Belgische Balen een nieuwe verwerkingsinstallatie opgezet. “Wij hebben de twee grote materiaalbunkers van 3 bij 5 meter gebouwd en het toevoersysteem en alle transportbanden geleverd”, vertelt Anton Teunissen van Konings. “Alle transportbanden werken met aandrijvingen NORD. Wij werken al vele jaren met de kwaliteitsproducten van NORD, dus die keuze was voor ons snel gemaakt. In principe gebruiken we diverse standaard motorreductoren van NORD. De transportbanden worden aangedreven door kegeltandwielmotorreductoren met asynchroonmotoren met vermogens van 2,2 kW en 3,0 kW en overbrengingen van 1:12, 1:17 en 1:20. Voor de voeding van de Fiberbeast hebben we zware vlakke motorreductoren toegepast met een motorvermogen van 0,75 kW en een zeer grote overbrenging van 1:1259. Deze aandrijvingen wegen meer dan 200 kg. De toevoer van de vezelinstallatie moet bij zeer lage toerentallen kunnen werken. Daarnaast moet deze voor een continue aanvoer van het product soms worden stopgezet of zelfs teruggedraaien. Hierbij kunnen de aandrijvingen behoorlijk warm worden. Daarom hebben deze aandrijvingen een geforceerde koeling. NORD kan in principe alle aandrijvingen leveren. Dat was een extra reden om bij deze installatie, net zoals voor alle andere nieuwe aandrijvingen in de onlangs opgeleverde productielocatie van Agricon in Balen, te kiezen voor aandrijftechniek van NORD.”

Regionaal

Agricon gaat met de Fiberbeast ook de grens over. Guy Convens: “Met de installatie bedienen we vooral de regionale markt. Regionale productie leidt tot minder CO₂-uitstoot door transport. Daarom leveren we de Fiberbeast ook aan andere bedrijven die ecologisch verantwoorde potgrond willen produceren en regionaal afzetten. Zo hebben wij deze machine inmiddels ook geplaatst bij bedrijven in Portugal, Polen, Duitsland en Tsjechië. De installatie in Duitsland is voorzien van een wasstraat, waarmee het materiaal extra kan worden gereinigd, om aan bepaalde kwaliteitseisen te voldoen. In Portugal ontwikkelen we een installatie voor de verwerking van schorsmateriaal. Deze kan door de uitstekende kwaliteit van het eindproduct waarschijnlijk volop concurreren met de ‘cocospeat’ uit India en Sri Lanka. We willen voor deze machine het RHP-kwaliteitslabel aanvragen, waardoor we ook kunnen leveren aan professionele gebruikers in de tuinbouw.”

**Schematische voorstelling
van de verwerkingsinstallatie**



*De aanvoerbunkers voor
de installatie in Balen
(B) zijn gebouwd door
Konings Transportbanden
in Nederweert (NL).*



*De aandrijving van de
aanvoerbunkers gebeurt
met haakse motor-
reductoren van NORD.*



Aanvoer naar de Fiberbeast met transportbanden van Konings en motorreductoren van NORD.



De toevoer van de Fiberbeast draait bij lage toerentallen en kan warm worden. Daarom hebben de aandrijvingen een geforceerde koeling.



*Afvoer van het vezel-
materiaal gebeurt via een
schroeftransporteur met
een aandrijving van NORD.
Het materiaal gaat via een
afvoer in de zijwand naar
een opslagbunker.*



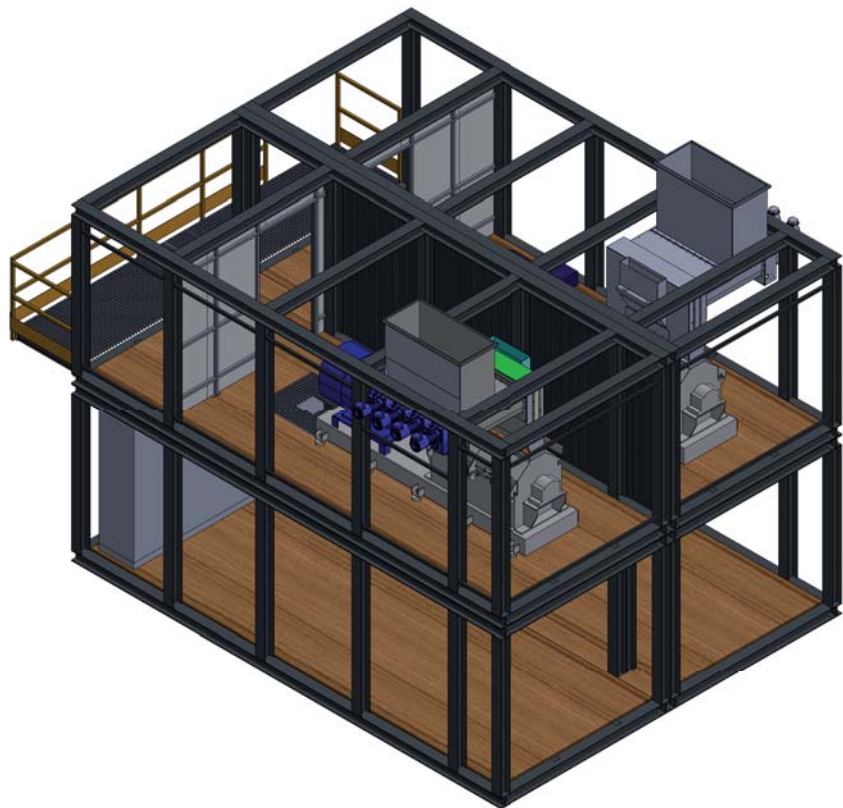
*Een vijzel boven de op-
slagbunker zorgt voor een
gelijkmatige verdeling van
het materiaal. De vijzel is
voorzien van een haakse
motorreductor van NORD.*



Vezelmateriaal zoals dat uit de verwerkingsinstallatie komt.



De installatie in Balen heeft een enkele Fiberbeast. Er is inmiddels ook een ontwerp gemaakt voor een dubbele compacte productielijn met twee vezelmachines, waardoor de capaciteit verder kan worden opgevoerd.



Meer informatie

*Agricon
Poeierstraat 19
2940 Balen (B)*

*Tel. +32 (0)13 / 32 61 00
<https://agricon.be>
sales@agricon.be*



*Konings Transportbandenbouw
Kanaaldijk 13
6031 MZ Nederweert (NL)*

*Tel. +31 (0)495 450220
<https://koningstransportbanden.nl>
sales@koningstransportbanden.nl*



*NORD BeLux
Boutersemdreef 24
2240 Zandhoven*

*Tel. +32 3 484 59 21
<https://nord.com>
belgium@nord.com*

