

Veen is het hoofdbestanddeel van veel potgronden, maar hoe wordt deze grondstof geproduceerd? En hoe blijft de kwaliteit geborgd tot op de kwekerij? Theo Aendekerk, onderzoeker en adviseur bodem, water en bemesting, bezocht hiervoor Bord na Móna, de grootste veenderij in Ierland.

Bord na Móna is mede-eigendom van de Ierse staat. Naast veenwinning heeft het bedrijf diverse andere activiteiten, waaronder de productie van brandstoffen voor elektriciteitscentrales, de productie van groencompost voor veenvrije potgrond en de productie van zuiveringsinstallaties voor afvalwater, regenwater en lucht.

Voor de veenwinning bezit Bord na Móna verspreid in Ierland ruim 80.000 ha veenland. Voordat de veenproductie kan starten, voert het bedrijf een aantal bewerkingen uit. Er worden allereerst om de 15 m sleuven gegraven om de ontwatering te stimuleren. De afstand tussen twee sleuven is gelijk de werkbreedte van alle machines.

In het laagste gedeelte van het veengebied komt verder een diepere ondergrondse afvoer te liggen, zodat het water uit de sleuven naar een beek of rivier wegstroomt. Meestal wordt het overtollige water echter uit een veenproductie gemalen. Na drie jaar van ontwatering start vervolgens het opschonen van de toplaag die bestaat uit onder meer heide en mossen.

Bord na Móna voert twee methoden van veenwinning uit: frezen en turf steken. De eerste methode is het belangrijkste voor het

bedrijf, hiermee wint het jaarlijks twee miljoen kub voor de potgrondmarkt en vier miljoen ton voor de opwekking van elektriciteit.

Winning door frezen

De winning van freesturf vindt plaats door vier opeenvolgende bewerkingen: zogenoemd rolfrezen, eggen, ruggen vormen en oogsten. Bij rolfrezen draaien rollen met 2 cm lange pinnen over een veld. Deze snijden een dun veenlaagje los, zodat dit binnen een aantal dagen kan opdrogen. Dit laagje wordt één oogst genoemd.



Theo Aendekerk (rechts) bekijkt met een kwaliteitscontroleur het freesturf op een overslagstation.

Een kijkje in een veenderij



Freesturf dat nog niet droog genoeg is, wordt op ruggen gezet.



Zeeffracties liggen opgeslagen totdat ze naar potgrondfabrikanten gaan.

Om het drogen te stimuleren, wordt het gefreesde veenlaagje door een andere machine met draaiende lepels opgeworpen en gekeerd. Daarbij komt de droge kant onder te liggen en de vochtige kant boven, zodat ook de laatste kant kan drogen door zon en wind. Deze bewerking wordt enkele malen uitgevoerd totdat er ten minste 12 mm aan vocht uit het veen is verdampt.

Vervolgens verzamelt een derde machine het droge veen in ruggen op het veld. Deze machine bestaat uit bladen die in een V-vorm zijn geplaatst, waardoor ze een veldbreed (15 m) in één gang kan bewerken.

Daarna rijdt een opraapmachine over het veld die het veen via een lopende band op nieuwe ruggen dropt. Deze werkgang wordt herhaald totdat al het droge veen op een laatste verzamelrug ligt. De oogst van één cyclus is dan klaar.

Afhankelijk van het drogend vermogen van het veen kan het een- tot tweemaal per week worden geoogst. Gemiddeld zijn er 12 cycli per jaar.

Transport uit gebied

Het gewonnen droge veen blijft tot het transport in ruggen op het veld liggen. In de herfst wordt dit afgedekt met dun zwart landbouwfolie, om het te beschermen tegen vocht van buitenaf.

De jaarlijkse veenwinning van een veld

bedraagt een laag van 15 tot 23 cm dik. Een goed onderhouden drainage is daarom noodzakelijk. Hiervoor houdt het veenbedrijf de greppels op diepte met behulp van een greppelmachine. Deze wordt in de herfst na de veenproductie ingezet en indien nodig in het voorjaar weer. Het veen dat hierbij vrijkomt, verdeelt men over het veld.

Treintjes vervoeren het meeste veen uit het winningsgebied. Daarvoor wordt een tijdelijk smalspoor aangelegd langs de opslagruggen. Een graafmachine laadt vervolgens de wagons vol. Per rit vervoert een locomotief met 15 wagons circa 330 m³



Gestoken turven liggen te drogen op een zetveld, voordat ze klaar zijn voor afzet.

Met groot materieel haalt het veenderijbedrijf freesturf van het veld af.

veen of ruim 80 ton naar een overslagstation. Van hieruit gaat het veen per vrachtwagen naar de verwerkingsfabriek van Bord na Móna of het opslagstation aan de haven in Dublin.

Turven steken

De tweede methode van veenwinning betreft het steken van turven; dit is de oudste methode. Tegenwoordig wordt deze niet handmatig uitgevoerd, maar met een speciale turvensteekmachine. De gestoken turven komen vervolgens op een zogenoemd zetveld te liggen, waar ze even drogen. Daarna stapelen medewerkers van de veenderij de turven handmatig in een bepaald verband, zodat ze verder kunnen drogen door de zon en de wind.

Als de turven voldoende droog zijn, worden ze van het veld gehaald en opgeslagen in hoge hopen langs een verharde weg. Net als gefreesd veen worden ook deze hopen in de herfst met zwart folie afgedekt tegen vocht. Via de weg kunnen de turven het gehele jaar door naar afnemers gaan. Per container gaan ze naar Nederland toe, waar potgrondbedrijven de turven kunnen bewerken met breek- en zeeffracties.

Kwaliteitscontroles

Van elke 100 m van een opslagrug worden op het veld twee veenmonsters genomen. De kwaliteit van het veen wordt vervolgens geanalyseerd in een eigen laboratorium.

Het eerste monster is bestemd voor een kiemtoets op onkruidzaden. Het tweede monster is bestemd voor het uitvoeren van fysische bepalingen. Daar wordt het volgende bepaald: de zeeffracties die het veen bevat, het bulkgewicht en het vochtgehalte

Waarom is lers veen goed voor potgrond?

In lers veen komt van nature een stevige *Sphagnum*-soort voor, *S. imbricatum*. Deze soort heeft een hoog gehalte aan lignine (houtstof), waardoor het veen mechanisch sterk is en bij verwerking minder breekt. Daardoor bevat lers veen een lager percentage fijne delen dan andere veensoorten. Het heeft dus een grovere structuur en daardoor ook een hoger percentage lucht. Dankzij het hoge ligninegehalte breekt het veen ook gedurende de teelt nauwelijks af. Naast deze stabiliteit behoudt lers veen tijdens de teelt ook een hoger luchtgehalte dan andere veensoorten en het krimpt nauwelijks in de pot. Ook heeft lers veen een hoger bufferend vermogen. Hierdoor is er meer kalkmeststof nodig om de pH te laten stijgen. De buffering beschermt ook tegen een slechtere waterkwaliteit. Tot slot is lers veen gegarandeerd onkruidvrij. In de praktijk voldoet lers veen goed. In vergelijkingsonderzoeken met veen uit Noord-Europa leidt lers veen bovendien tot steeds betere teeltresultaten. In mengsels met Noord-Europees veen blijkt lers veen een goede structuurboower.

van het veen dat is gedroogd bij 105°C. Bord na Móna beschikt totaal over 150 km aan opslagruggen. Hiervan neemt het bedrijf totaal 1.500 monsters voor gebruik in de tuinbouw.

Naast deze interne kwaliteitscontrole vindt er ook een externe controle plaats. Voor het veengebruik in Nederland brengt een inspecteur van MPS-ECAS ieder halfjaar een bezoek aan acht locaties van het Ierse veenbedrijf. De inspectie is in opdracht van de RHP. Daarbij controleert MPS-ECAS onder meer of de laboratoriumanalyses van Bord na Móna correct zijn uitgevoerd.

Bord na Móna verwerkt een deel van het gefreesde veen tot verschillende zeeffracties. De belangrijkste fracties zijn 0-14 mm, 6-12 mm en 10-25 mm. Binnenkort wordt de zeeffractie gemoderniseerd, omdat deze momenteel nog te veel stof produceert als gevolg van de verwerkingsmethode. En stof betekent verlies aan grondstof.

De verwerkingsfabriek, die in een gebied met enorm grote veenvelden ligt, produceert jaarlijks 200.000 m³ aan zeeffracties van veen. De grondstof wordt vervolgens opgeslagen totdat deze op transport gaat naar potgrondfabrikanten in met name het buitenland.

Theo Aendekerk

Aendekerk was onderzoeker bij PPO Boomkwekerij en is nu eigenaar van Aendekerk Agro Tuinbouw Consult in Boskoop, (0172) 21 68 10/ theo.aendekerk@casema.nl.