

ANDERSON BIOBALER

BALEN IN HET BOS

“Elk stukje grond wil graag bos worden. Met de BioBaler voorkomen we dat.” Met die woorden opende Patrick Jansen van Probos de demonstratie van de Anderson BioBaler, vorig jaar in Markelo. TREKKER begaf zich in het struikgewas om de bijzondere balenpers te volgen.

De BioBaler slaat de houtopslag kort en perst het materiaal meteen tot een ronde baal. Dit stopt het dichtgroeien van een bos, of de verbossing van een open terrein. Eén man kan al het werk af. De balen zijn geschikt voor houtgestookte energiecentrales, al of niet versnipperd tot zogenoemde chips. Er zijn zelfs speciale kachels waarin je een baal in zijn geheel kunt opstoken. De BioBaler is bovendien geschikt om geteeld hout te oogsten en te persen.

Het voordeel van hele balen stoken ten opzichte van chips, is dat het hout in balen zijn energiewaarde behoudt. Chips gaan rotten en broeien, en verliezen door dat proces een deel van hun energiewaarde. Wel moeten de balen enkele maanden drogen voor je ze kunt verstoken. Buiten bewaren kan, regen heeft weinig invloed op de balen. De oogst van dit grovere hout kost ook minder energie dan versnipperen.

Studieproject

Probos is een adviesbureau op het gebied van bosbeheer. Het organiseerde de BioBaler-demonstratie samen met Handelsbedrijf A. Tuytel (dat de machine importeert), met terreinbeheerder Staatsbosbeheer en met Loonbedrijf Fuhler, gebruiker

van de allereerste BioBaler in Nederland.

De firma Anderson in Canada, een bedrijf met ongeveer 150 werknemers dat zijn geld vooral met balenwikkelaars verdient, bouwt de machine. In het kader van hun studie begonnen twee zoons van de eigenaar vijf jaar geleden met een project om biomateriaal te verzamelen. Vertrekpunt was een mulcher voor een silagepers. Maar de conclusie was al snel dat dit niet werkte. In 2009 waren ze zover dat de productie van de huidige BioBaler kon beginnen. Wereldwijd zijn er ongeveer 40 verkocht. En er ligt een mooie order om er 25 te leveren aan Oost-Europa.

Tot 8 centimeter, maar 15 lukt ook

Het persprincipe komt in grote lijnen overeen met dat van een silagepers. De invoer is echter volledig anders. De BioBaler heeft een 120 cm brede perskamer met acht rollen. De achterklep heeft geen rollen, maar kettingen met staven daartussen. Dat kennen we ook al van Krone- en New Hollandpersen. Rollen werken niet agressief genoeg en krijgen de houtbaal niet aan het draaien. Het materiaal komt de pers binnen via een mulcher: een grote trommel met daarop 50 beitels, vast gemonteerd. Deze mulcher slaat met 2.000 »





TECHNISCHE GEGEVENS

Baalmaat	120 x 120 cm
Toerental mulcher	1.000 omw./min
Opnamebreedte mulcher	225 cm
Aantal tanden	50
Toerental invoerrotor	200 omw./min
Bandenmaat	500/60-22,5
Afmetingen LxBxH	546 x 259 x 297/246
Gewicht	6.820 kg
Prijs	€120.000



De zware mulcher heeft 50 vaste tanden en draait rond met 2.000 omw./min. Hij kan stammetjes verwerken tot 15 cm dik.



De riemen die de mulcher aandrijven stonden te slap, waardoor ze te snel slipten. Een enorme rookontwikkeling was het gevolg.



De balen worden warm door het draaien van de baal tegen de zijwanden van de pers. Ze wegen tussen 500 en 600 kg.

toeren per minuut het hout kapot. Een rotor met losse klepels brengt het materiaal vervolgens in de perskamer. De klepelas draait rond met 200 toeren per minuut. De machine is gebouwd om stammetjes van een centimeter of 8 goed en vlot te kunnen verwerken. Maar ook stammen tot 15 cm gaan er doorheen. Zolang de trekker de stammen kan omduwen, kan de machine ze verwerken. Voor de mulcher zit een klep die in dunner hout

hoger wordt afgesteld met twee hydraulische cilinders. Het dunne hout komt dan op een hoger punt de mulcher in, en dat vraagt minder energie. Bij dik hout lukt dat niet, daarom zet je de klep dan dieper.

Trekkerbescherming nodig

Omdat de trekker onvoldoende tegen rondvliegend hout was beschermd, kon de chauffeur de

klep niet hoog genoeg zetten tijdens de demonstratie. Daardoor was de capaciteit niet optimaal. Ook ging wat kort materiaal verloren, waardoor het lang duurde voor een baal klaar was. Volgens de fabrikant is de capaciteit in teelthout 40 balen per uur. Eén baal weegt 500 tot 600 kg. Bij werk in het bos blijft de capaciteit steken op hooguit 15 balen per uur.

De pers sloeg tijdens de demonstratie vast. Dat deed de vraag rijzen waarom de mulcher niet terug kan draaien. Dat blijkt onmogelijk omdat hij een vrijloop heeft. Een toerental van 2.000 zet je niet in een keer stil.

De BioBaler vraagt 200 pk op de aftakas. Daar komt de Fendt 820 die ervoor stond niet helemaal aan. De pers staat op speciale bosbouwbanden, 500/60-22,5 of 700/45-22,5. De trekker moet beschermd zijn door een onderplaat en een rooster voor de achterruit. Voor werk in de houtteelt heeft de machine een 4,1 meter lange dissel, zodat hij naast de trekker kan werken. De standaard dissel van 2,3 meter is overigens ook gestuurd. Natuurlijk vergt het werken onder zulke zware omstandigheden wel veel van de machine. Maar met goed onderhoud lijkt de levensduur in orde. De machine is tenslotte zwaar uitgevoerd. Hij weegt bijna zeven ton; ongeveer twee keer zo zwaar als een silagepers. «

Twee cilinders achter op de machine regelen de werkdiepte. Ze trekken het wielstel naar beneden.



Acht rollen en kettingen met dwarsstaven in de achterklep geven de balen vorm. De invoerrotor is nog net te zien boven de onderste rol.

TEKST EN FOTO'S: AREND-JAN BLOMSMA