



Pelletering av mycket fuktig skogsflis

I samarbete med företaget Karpel Ay i Evijärvi har en del förberedande pelleteringsförsök utförts. Karpel Ay ägs av Harri Vesala, Janne Kettunen och Juha Luoma. Företagarna har utvecklat ett intressant koncept för en mobil pelleteringsenhet byggd på en lastbil. Med utrustningen kan mindre producenter av träpellets ute i regionen få sin pellets tillverkad för närområdets kunder.



Pelleteringsförsök i Evijärvi, våren 2005.

Med en mobil pelleteringsutrustning kan de finländska värmeentreprenörerna få ett framtida alternativ för vidareförädling av sin flisråvara av bra kvalitet. De främsta pelletkunderna kan bli de gårdar och villor som i närområdet konverterar från eldningsolja till träpellets.

Nyttjar begagnad utrustning

Den mobila pelleteringsenheten som företaget Karpel Ay byggt och utvecklat bygger på att nyttja bra begagnad utrustning för att hålla investeringskostnaderna nere.

Utrustningen består av en egen drivmotor på ca 370 hk, en mekanisk kraftöverföring och ett hydraulsystem för drivmotorer till skruvar och transportörer.



Pelleteringsenheten är byggd på en lastbil

Till utrustningen hör en rejäl inmatningskruv med tratt, en kraftig slagkvarn med 6 mm såll för malning och en transportfläkt som för upp materialet till pelletpressen. Själva pelletpressen är en begagnad, ryskbyggd kopia av Matador. För att säkra funktionssäkerheten har utrustningen försetts med nya sliddelar som t.ex. pressvalsar, matris och lager, samt utrustats med hydraulmotorer.



T.v., Inmatning till slagkvarnen med skruv. Fläktransport från kvarnen, via cyklon, till pelletpressen. Färdig pellets förs ut med en bandtransportör till vagn eller storsäck. Ovan, Slagkvarnen som öppnats, rörliga slagor och ett fast 6 mm såll.

Pelleteringsförsök med mycket fuktig skogsflis

Under våren 2005 har inledande försök gjorts för att ta reda på hur utrustningen fungera för flisad råvara med höga vattenhalter. Från de första försöken har det visat sig att utrustningen kan vara ett bra framtida alternativ för mindre och lokala pelletproducenter.

En del förändringar ska göras för att transportskruven till kvarnen också bättre ska klara av stora träflisbitar.

Vid vattenhalter i flisen på 35,6 % fungerar pelleteringen fortfarande men kapaciteten minskar markant till 120-150 kg/h. Den fuktiga flisen som malts förorsakar en ojämn matning och ett sämre materialflöde till pelletpressen. Den höga vattenhalten ökade också andelen "fines".



Vattenhalt, 35,6 %



Diameter 10 mm, vattenhalt, 8,5 %

Ovan, t.v., Skogsflis som flisats direkt från en hög med slanor som fått lufttorka i skogen. Vattenhalt 35,6 %

Ovan, t.h. Färdig pellets med 10 mm diameter, den har nu en vattenhalt på 8,53 % och en densitet (volymvikt) på 660 kg/m³.