

Hjem > Promilleafgiftsfonden > 2013 > Bioraffinering > Halm- og biomassepelletering

Halm- og biomassepelletering

Mobil halmpelletering er udbredt i Tyskland. På den netop afholdte Agri Technica messe i Hannover var der flere **Promilleafgiftsfonden for landbrug** firmaer, som præsenterede forskellige pillepressere.

PCM – Green Energy og Øko-Therm havde blandt andet en præsentation af en mobil pelleteringsmaskine - MPA 1000.

Kapacitet og tekniske oplysninger

Den mobile pillepresser har en kapacitet på ca. 1 ton/time dog afhængig af, hvilke materialer der anvendes. Efter PCM's eget udsagn kan maskinen presse halm fra både kornafgrøder, raps, hør og andre tilsvarende græsprodukter. Forudsætningen er dog, at de skal have et tørstofindhold på omkring 16 pct. eller derunder. Net og bindegarn skal fjernes, inden halmen kommer i snitteren.

Det er muligt at blande de forskellige biomasser og på den måde udnytte alle de biomasser, der er på ejendommen.

Selve pressesystemet er bygget ind i en container, der kan transporteres på en trucker/lastbil. Containerstørrelsen er 45 fod, dvs. 13,72(L) x 2,43 (B) x 2,90(H). Den totale vægt er 25 tons.

Pillestørrelsen varierer fra 6 til 12 mm og er efter sigende af høj kvalitet – pillerne er faste og smuldrer ikke. Pressefunktionen er fuldautomatisk og styres via en "Siemens PLC-styring".

Presseaggregatet er en dieselmotor på 9,2 lit, svarende til en effekt på 260 kW. Dieselforbruget er ca. 35 lit. pr. time. Støjniveauet er på 73 dBa.

Pressetemperaturen er på omkring 90°C, hvilket sikrer aseptiske og hygiejniske piller. Trykket er på 600 bar.



Fordele og ulemper

Presseenheden er let at flytte med en traktor eller en lastbil uden det store forbrug af tid. Containeren kan placeres ved siden af den lagerhal, hvor halm og træpiller opbevares. Der kan presses, når der er tid til det på bedriften. Energikilden er dieselolie, hvilket gør, at processen kan foretages alle mulige steder uafhængig af strøm eller andre energikilder.

Halmpillerne fylder væsentlig mindre end halmballer. Forholdet er 1:5, hvilket betyder, at halmpillerne kan flyttes væsentligt billigere med en lastbil med en kapacitet på 35 tons, sammenlignet med halm, hvor der kun flyttes omkring 10-12 tons.

Brændværdi for halmpiller er ca. 16 MJ/kg og for bøgetræ er brændværdien ca. 14,7 MJ/kg (4,40 og 4,08 kWh/kg). Det betyder, at halmpillerne kan konkurrere med tørret bøgetræ rent energimæssigt.

Ulempen er, at kapaciteten "kun" er på 1 ton piller i timen, hvilket betyder, at anlægget er beregnet til mindre produktioner. Dette anlæg egner sig til en produktion af træpiller til eget forbrug på landbrugsbedrifter eller salg i små mængder i lokalområdet.

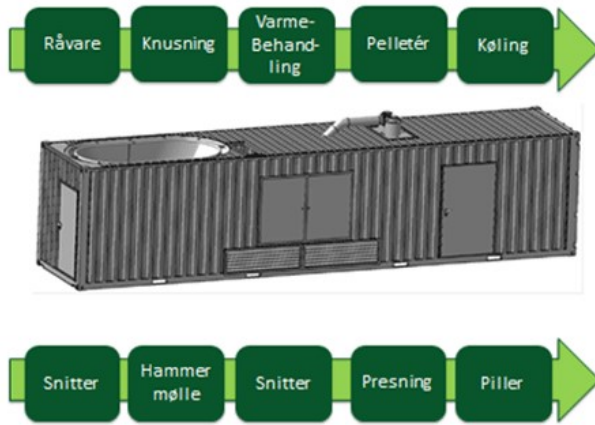
Den varme, der produceres under processen, kan ofte ikke anvendes, med mindre anlægget er tilsluttet en eller anden form for centralt varmeanlæg. Varmeproduktionen kan i nogle tilfælde anvendes til kornetørring ved hjælp af et blæseaggregat.

Anvendelse

I skrivende stund er lejeafgiften omkring 100-120 € pr. ton (750-900 kr.pr. ton). Købsprisen er omkring 2,8 mio. kr. Der er monteret to anlæg i Danmark, som producerer halmpiller til foder og strøelse til heste.

De stationære anlæg kan have en større snitter og hammermølle, der kan få kapaciteten op på omkring 1,5 tons i timen, hvilket gør rentabiliteten i investeringerne bedre.

Procesforløb



[Se videolink til PCM Green Energi](#)