

Hvordan flytter man 400.000 tons halm?

Et nyt innovationsprojekt skal skabe overblik over halmressourcerne i Region Midtjylland og samtidig knække en hård nød for Maabjerg Energy Concept: Hvordan flytter man på en nem og effektiv måde 400.000 tons halm om året.

Spørgsmålet er blevet relevant i forbindelse med den planlagte opførelse af et bioethanolanlæg i Holstebro, der hvert år skal have tilført 400.000 tons halm.

I dag bliver der brugt godt 1,2 millioner tons halm i el-og varmforsyningen, så det er anseelige mængder, der fremover skal transporteres til Holstebro. Hvis man forestiller sig, at halmen ankom på én gang som rundballer med en diameter på 2 meter, ville rækken kunne nå fra Holstebro til Hamborg.

Nu er det ikke rundballer men storballer, der bliver anvendt i energisektoren. Det har på mange måder vist sig at være et velfungerende system til håndtering af halm, men det er ikke specielt velegnet, når halmen skal transporteres over lange afstande. Hver storballe vejer cirka et halv ton, og der kan kun være 24 baller på et lastvognstræk, svarende til 12 tons halm. Det er under halvdelen af, hvad



Foto: Lars Nikolaisen

Med kendt teknologi vil det kræve over 33.000 lastvognstræk at transportere 400.000 tons til en påtænkt bioethanolfabrik i Holstebro.

lastvognen må læsse, så hvis der skal transporteres 400.000 tons halm til Holstebro, vil det kræve over 33.000 lastvognstræk.

– Vi kommer til at hente råvarer fra alle dele af regionen, så vi har en klar interesse i at afdække, hvordan vi kan minimere trafikbelastningen, siger Jørgen Udby, der er formand for styregruppen i konsortiet bag Maabjerg Energy Concept.

De nye ideer vil blive udklækket i samarbejde med Agro Business

Park, hvor man med støtte fra Region Midtjylland, og i samarbejde med blandt andet Aarhus Universitet Foulum, skal videreudvikle de teknikker, der allerede eksisterer inden for halmhåndtering.

Flere muligheder

En af mulighederne er at øge vægten af de enkelte halmballer. Rent teknisk vil det være muligt at fordoble vægten, så en storballe kommer til at veje omkring et ton, men det vil kræve helt nye halmpressere, større traktorer og bedre frontlæssere.

En anden løsning kan bestå i at konvertere halm til piller. Produktionen af piller er en fordyrende proces, men til gengæld kan transportomkostningerne minimeres. Håndteringen på værket kan også forenkles, ligesom lagrene kan reduceres væsentligt. De store halmlagre, kraner, transportanlæg og halmsnitere kan erstattes af høje siloer med påfyldning i toppen ved hjælp af blæsere og automatisk tømning fra bunden. Det vil medføre besparelser, samtidig med, at generne med støv og halmrester helt eller delvist kan elimineres.

Læs mere på www.maabjergenergyconcept.dk

Fakta om Maabjerg Energy Concept

Maabjerg Energy Concept er visionen om at lave en samlet bæredygtig energiløsning baseret på lokale og CO2 neutrale råvarer. Projektet samtænker flere energiteknologier i et samlet koncept, hvor der både produceres varme, el, biogas, transportbrændstoffer og næringsstoffer. Fuldt udbygget vil konceptet komme til at bestå af:

- Maabjerg Bioethanol, der på årsbasis skal omdanne 400.000 tons halm til 70 millioner liter bioethanol.
- Maabjerg BioEnergy, hvor den årlige gasproduktion på 17,8 millioner m³ biogas vil blive udvidet op til fem gange.
- Måbjergværket, der i dag fyrer med biomasse og affald og som står over for en omfattende ombygning.
- Maabjerg Hydrogen, der skal producere brint, som skal bruges til at forædle biogassen, så den kan sendes ud i naturgasnettet.
- Maabjerg REnescience, der skal gøre det muligt at genanvende en del af området husholdningsaffald, mens andre dele skal bruges til produktion af biogas.