

Kan landbruget fortsat producere nok halm?

Frederik Schmidt

SEGES Innovation, Biogas og Bioraffinering

Kan dansk landbrug fortsat producere nok halm?

Kan dansk landbrug fortsat producere nok halm? Dette spørgsmål kan måske virke overflødigt i dagens Danmark, da 2-3 millioner tons halm forventes at være i overskud hvert år ^[1]. Derfor ser energisektoren også potentialet i at kunne udnytte dette overskud til energiproduktion. Både biogasbrancheorganisationen, Biogas Danmark, og Energistyrelsen forventer en stigning i halmforbruget til biogasproduktion, op til 1 million tons halm frem imod 2030 ^[2]. Derudover vil halmen blive en efterspurgt råvare i den stadig ekspanderende pyrolyseproduktion.

Halmen bliver tillagt stor værdi i den grønne omstilling og produktionen af bioenergi. Når landbruget forventer et overskud på 2-3 millioner tons halm årligt, er det tydeligvis en ressource der ikke bliver udnyttet foreløbigt.

I kraft af dette virker det lige til at svare på, hvorvidt dansk landbrug kan producere halm nok. Det korte svar er ja.

Omstilling i Energi- og Landbrugssektoren

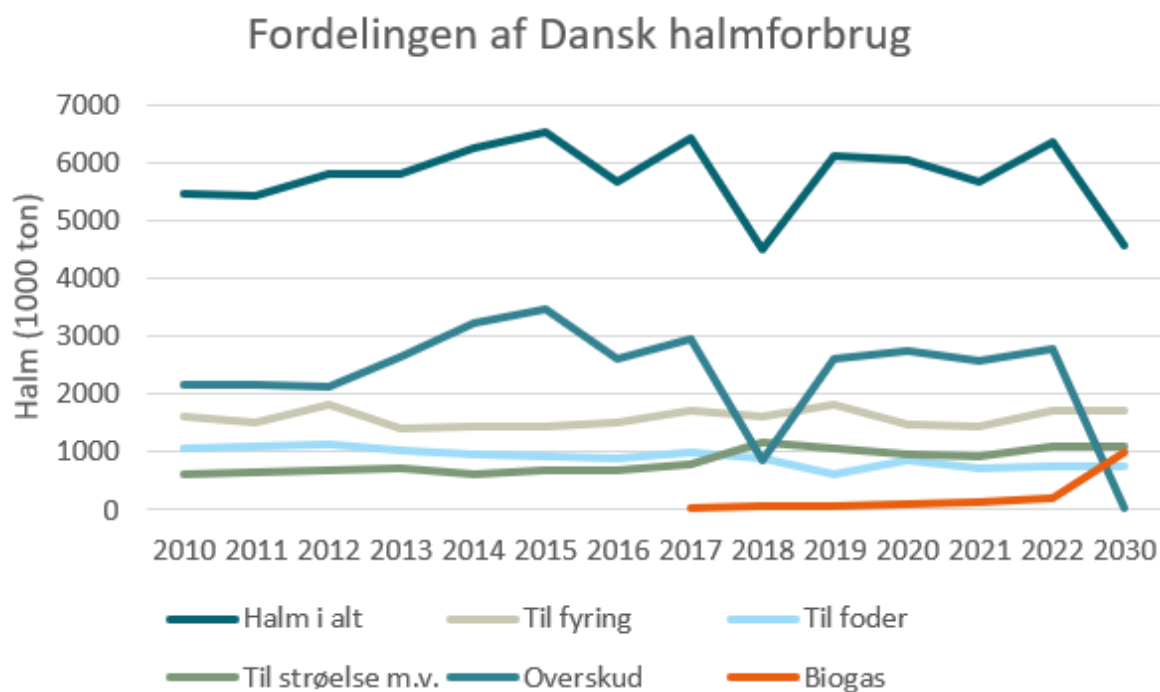
Dog er omstillingen i energisektoren ikke det eneste hovedpunkt i den grønne omstilling. Landbrugssektoren står ligeledes overfor et markant paradigmeskift for at kunne leve op til bæredygtighedsmålsætningerne opsat af regeringen. Dette vil kræve en række ændringer i landbruget for at kunne nedbringe udledningen af drivhusgasser.

For at kunne imødekomme disse målsætninger, har SEGES Innovation udarbejdet "Klimavirkemidler til Dansk Landbrug 2023" ^[3], en rapport der beskriver hvilke muligheder dansk landbrug har for at reducere drivhusgasudledningen. I denne rapport nævnes også hvordan en større mængde halm til biogasproduktion, samt en udvidelse af pyrolyseindustrien, kan bidrage positivt til landbrugets grønne omstilling. Derudover beskriver rapporten også en række virkemidler, der direkte kommer til at påvirke det danske landbrugsareal. Herunder vil virkemidlerne "Udtagning af kulstofrige lavbundsjord" og "klimaoptimeret skovrejsning" direkte mindske det danske landbrugsareal, hvor virkemidlerne "Dyrkning af græs til græsprotein" og "Økologi" vil ændre afgrødesammensætningen og markudbyttet. Disse virkemidler kan have en negativ effekt af det totale halmudbytte – og denne negative effekt bliver forstærket hvis man indregner at de afgrøder der bliver påvirket, af virkemidlerne især vil være raps og kornafgrøderne. Årsagen til dette udmunder i at dansk landbrug stadig vil opretholde foder-, frø-, og højtærtafgrødeproduktionerne. Derfor vil de afgrøder der kan "skrues på" være raps og kornafgrøderne.

Hvis mængden af raps og korn dyrket i Danmark falder, vil en direkte konsekvens være en lavere halmproduktion. Når man indregner energisektorens efterspørgsel, samt ændringer i landbrugets halmproduktion, er svaret på spørgsmålet om hvorvidt dansk landbrug kan producere nok halm, muligvis anderledes.

En udregning foretaget af SEGES Innovation peger på en markant reduktion i halmproduktionen som følge af de fire førnævnte virkemidler ^[4]. Denne udregning forudsiger at halmproduktion vil falde med 1,4 millioner ton, svarende til at ca. 4,6 ton halm om året.

Udviklingen i halmforbruget og produktionen kan ses i figur 1, hvor det er tydeligt at denne reduktion vil mindske halmoverskuddet til næsten ingenting.



Figur 1: Dansk halmproduktion og -forbrug i perioden 2010-2022^[1], samt den forventede udvikling i halmproduktion og -forbrug som følge af biogasproduktionen^[2] og klimavirkemidlerne^[3].

I klimavirkemiddelrapporten ^[3] fastslås det at store mængder halm vil blive brugt til pyrolyse. Dette er dog ikke medindregnet i figur 1, da rapporten ligeledes insinuerer at halmen til fyring, i stedet vil blive brugt til pyrolyse.

Når man tager højde for perspektivet præsenteret i figur 1, er svaret på spørgsmålet om, hvorvidt landbruget kan producere halm nok, stadig et ja. Dog vil det kræve at alt den overskydende halm vil blive bjerges. Dermed skaber implementeringen af virkemidlerne, samt det øgede forbrug af halm i energisektoren, et komplet forbrug af den producerede halm. Virkemiddelrapporten ^[3] forudsætter, at al halmen fra fyring vil blive brugt til pyrolyse. Denne forudsætning kan dog blive udfordret, når man ser på udviklingen inden for energisektoren. Med fortsat udbygning, og drift af halmværker er det ikke en sikker forudsætning, at pyrolyseindustrien kan overtage al halmen, der i dag bliver brugt til fyring. Desuden er det meget relevant at spørge, om det er muligt at indsamle al halmen. Mange landmænd vælger at lade halmen forblive på marken til nedmuldning. Dette kan have flere positive effekter, herunder forbedring af jordens frugtbarhed og reduktion af ukrudt. I dag er mange landmænd tilbageholdende med at levere halm til biogasanlæg, da de ønsker at udnytte halmen i marken. Derfor er det ikke muligt at bjerge alt halmen fra marken. Dette betyder at, afhængigt af hvor meget halm landmændene ønsker at efterlade på marken, der ikke kan bjerges nok halm til det forventede forbrug.

Dette indikerer en betydelig risiko for at der, med fuld implementering af disse fire virkemidler, og hvis alle brancher modtager den mængde halm de efterspørger, ikke vil blive produceret tilstrækkelig halm i 2030.

Referencer

- [1] Danmarks Statistik; Statistikbanken; HALM1; Online database.
- [2] Biogas Danmark; 2023; Biogas Outlook 2023 – Produktionen og anvendelse af biogas i Danmark 2022-2035
- [3] Henricksen, L.; Kaiser, K.; Christensen, M.N.; Hyldgaard, B.; Wiborg, I.A.; Toft, L.V.; Hvid, S.K.; Holm, M.; Tybirk, P.; Nielsen, N.I. 2023. Klimavirkemidler til dansk landbrug. 89 sider. SEGES Innovation P/S
- [4] Schmidt, F.; 2023; Påvisning af fire klimavirkemidlers effekt på landbrugsarealer, udbytter, og halmproduktion; SEGES Innovation P/S



SEGES Innovation

Agro Food Park 15, 8200 Aarhus N

T: +45 8740 5000 - F: +45 8740 5010 - E: info@seges.dk

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov. SEGES er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende notatets informationer.