



Emne:

### Halmressourcer i Danmark på længere sigt

I samarbejde med De Danske Landboforeninger og Energistyrelsen har ELSAM og ELKRAFT foretaget en beregning af, hvordan det fremtidige, tilgængelige halmoverskud vil udvikle sig frem til år 2015. Undersøgelsen giver således et bud på, hvor store mængder halm der vil være til rådighed for f.eks. kraftværker og industri.

I beregningen og vurderingen af resultaterne er der taget hensyn til en række faktorer, der på længere sigt kan påvirke størrelsen af det tilgængelige, bjærgbare halmoverskud, herunder

- afgrødearealets størrelse og sammensætningen af afgrøder, der vil være bestemmende for den teoretiske halmproduktion.
- landbrugets udvikling, for eksempel m.h.t. husdyrholdets størrelse, der vil påvirke landbrugets eget forbrug af halm.
- udviklingen i forbruget til halmfyrede fjernvarmeværker og gårdfyr, samt de klimaafhængige variationer i halmudbyttet over en årrække.

Såvel den teoretiske halmproduktion som landbrugets eget forbrug vil i høj grad være påvirket af EU's landbrugspolitik og GATT-aftalen fra 1993. Da landbrugets udvikling er den væsentligste faktor, er der som grundlag for beregningerne opstillet tre muligheder for det fremtidige udviklingsforløb:

**1. Det regulerede marked**, der er baseret på en fremskrivning af udviklingen i dansk landbrug under hensyn til bl.a. GATT-aftalerne. Der regnes her med stigende braklægning, fald i kornarealer og fald i landbrugets halmforbrug.

**2. Det frie marked**, der følger det regulerede marked indtil 2005, hvorefter der regnes med delvis ophævelse af regulerende ordninger. Også her regnes der med fald i kornarealer og faldende halmforbrug.

**3. Det grønne marked**, hvor det antages, at 30% af produktionen omlægges til "grønne (økologiske) produkter", mere ekstensiv arealanvendelse og svagt faldende halmforbrug.

Der forudses i alle tre situationer et fald i anvendelsen af halm til gårdfyr og et stort set uændret halmforbrug i fjernvarmeværker.

VEND

Kilde: ELSAM, ELKRAFT, De danske Landboforeninger m.fl.: Halmressourcer i Danmark på længere sigt (Juni 1994). Rapporten fås ved SK Energi, tlf. 3947 3947, lok 3816.

#### Yderligere oplysninger hos:

dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ  
Gladsaxe Møllevej 15  
2860 Søborg  
Tlf. 39 55 59 99  
Fax 39 69 60 02

Teknologisk Institut  
Kongsvang Allé 29  
8000 Århus C  
Tlf. 72 20 12 00  
Fax 72 20 12 12

Danmarks Jordbrugsforskning  
Bygholm, 8700 Horsens  
Tlf. 76 29 60 00  
Fax 76 29 61 00

Forskningscentret for Skov & Landska  
Hørsholm Kongevej 11  
2970 Hørsholm  
Tlf. 45 76 32 00  
Fax 45 76 32 33

Tabel A Halm-mængder i de 3 scenarier, normalår						
1000 tons	Basis <sup>1)</sup>	Reguleret		Frit	Grønt	
	1990	2000	2015	2015	2000	2015
Teoretisk halmproduktion	6.335	5.341	4.875	4.811	5.129	4.589
Skønnet halmforbrug til landbrug og fjernvarme	3.335	2.589	2.259	2.259	3.004	2.789
Ikke tilgængelige halm-mængder	677	598	552	411	525	453
Tilgængeligt, bjergbart halmoverskud	2.323	2.154	2.064	2.141	1.600	1.347

I tabel A er angivet det forventede halmoverskud, beregnet ud fra de forudsætninger for normalårets udbytter, halmforbrug og ikke tilgængelige mængder, der anvendes i de tre scenarier. Som sammenligningsgrundlag er anvendt året 1990.

Tabel C Tilgængeligt, bjergbart halmoverskud som funktion af udbyttet						
1.000 tons	Basis	Scenarie 1, reguleret marked		Scenarie 2, frit marked	Scenarie 3, grønt marked	
Halmudbytte i pct. af normal	1990	2000	2015	2015	2000	2015
130%	4.020	3.577	3.359	3.462	2.981	2.587
115%	3.171	2.867	2.711	2.802	2.290	1.967
100%	2.323	2.154	2.064	2.141	1.600	1.347
85%	1.474	1.443	1.416	1.481	909	726
70%	625	731	769	821	218	106

I tabel C er der foretaget en vurdering af halmoverskuddet i høstår med indtil 30% over eller under normalen. Denne beregning viser, at i ekstreme minimumsår, hvor udbyttet er 70% af normalen, vil der i de to første scenarier kun være 0,7 - 0,8 mio tons til rådighed. I tilfælde 3 vil der i år med udbytter under normalen kun være 0,1 - 0,8 mio tons til rådighed. Dette skal ses på baggrund af, at kraftværkernes forbrug ifølge biomasseaftalen af 14. juni 1994 skal være 1,2 mio tons i år 2000.