



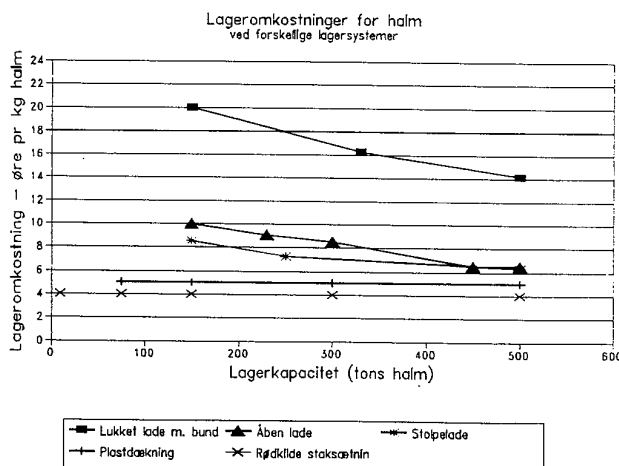
Emne: **Lageromkostninger for halm til fjernvarme**

Omkostningen ved oplagring af halm udgør en væsentlig del af den samlede produktionspris for halm til varmeværker. Derfor er det oplagt at søge at reducere produktionsprisen ved at undersøge muligheden for alternative lagringsmetoder.

Ved lagring i lade vil forrentning og afskrivning veje tungt, men beregnes omkostningen pr. kg halm, vil denne falde, jo mere halm lade kan rumme. Ved lagring under plast eller presenning er der ikke de store "anlægsomkostninger". Til gengæld er holdbarheden begrænset - en god presenning angives at kunne holde 5 år. Der er ingen stordriftsfordele, idet en større halmmængde også kræver mere plast og mere arbejde. Landskontoret for Bygninger og Maskiner har ved udgangen af 1992 foretaget beregninger af omkostninger ved forskellige lagersystemer:

1. Lukket halmlade med stålspar og eternittag, benhøjde 4 m, beklædt med stålplade og med betonbund. Byggeprisen er ca. 800 kr./m². Finansiering: 10% 30-årige lån - ydelse 12,2%.
2. Åben halmlade med stålspar og eternittag, benhøjde 4 m, bund af 10-15 cm komprimeret stabilgrus. Byggepris ca. 300 kr./m² (incl. eget arbejde). Finansiering: 10% 20-årige lån - ydelse 13,3%.
3. Stolpelade af gamle, men sunde elmaste, minimumshøjde 5,2 m (4 baller i højden) og med eternittag på gitterspar. Med gældende akkordpriser er prisen ca. 285 kr./m². 15-årigt 10% lån - ydelse 15,4%.
4. Dækning med 0,15 mm plast. Materialer og arbejde ved dækning af en stak på 150 tons (300 Hesstonballer) beløber sig til ca. 3.500 kr.
5. Dækning med plast eller presenninger, system Rødkilde. Ved denne metode afdækkes kun det øverste lag i stakken, der opbygges af 4 baller i højden og med øverste lag trukket ud, så der dannes et udhæng. Materialer og arbejde ved dækning af 150 tons er beregnet til ca. 3000 kr.

Kurverne viser udviklingen af lageromkostningerne i øre pr. kg halm ved de undersøgte lagermetoder. For ladernes vedkommende er prisen vist for lagerkapaciteter fra 150 til 500 tons. For plastdækningens vedkommende er prisen pr. kg uændret hhv. 5 og 4 øre pr. kg. I disse tal er der indregnet spild af halm til afdækning, ved fugtindtrængning m.m.



(Kilde: Lagring af halm til varmeværker. Landskontoret for Bygninger og Maskiner, Januar 1993.)

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

Forskningscenteret for Skov & Landskal
Hørsholm Kongevej 11
2970 Hørsholm
Tlf. 45 76 32 00
Fax 45 76 32 33