



Emne: **Støv og mikroorganismer i halmlagre**

Erfaringer fra landbruget har vist, at støv fra halm kan medføre allergi-lignende gener hos personer, der regelmæssigt arbejder i halmlader, stalde m.m. Også på halmvarmeværkerne har man været opmærksom på, at der ved arbejde med aflæsning og transport af halm kan være risiko for at indånde halmstøv, der indeholder allergifremkaldende svampekim og mikroorganismer. Arbejdstilsynet har derfor mange steder anbefalet brug af åndedrætsværn. De stoffer, der kan være sygdomsfremkaldende, er

Endo-toksiner: Affaldsprodukter fra døde bakterier. Mistænkes for at kunne fremkalde diarré, sure opstød, mavesmerter og allergisk betinget lungebetændelse. Anbefalet acceptværdi: 100 - 200 ng (nanogram) pr. m³ luft. (1 ng = 0,000 000 1 mg).

Kim/svampe: Kan afgive giftstoffer, der kan give allergiske luftvejslidelser. Anbefalet acceptværdi: 10.000 pr. m³ luft.

Gram-negative bakterier: Opstår i forbindelse med fugt (f.eks. fugtig halm). Bakterierne øger risikoen for dannelsen af endo-toksiner. Anbefalet acceptværdi: 1.000 pr. m³ luft.

Der er ikke i Danmark eller internationalt fastsat grænseværdier for disse stoffer. De anførte acceptværdier, der bruges som rettesnor, er anbefalet i Arbejdstilsynets rapport nr. 10/1990 om arbejdsmiljøproblemer ved affaldsbehandling. Acceptværdien er et udtryk for den største koncentration af stofferne, der bør accepteres i luften på arbejdsstedet.

Symptomerne på støvbetingede luftvejslidelser er snue, evt. med rindende næse, akut eller længerevarende bronchitis, astma og allergisk betinget lungebetændelse med feber, åndenød og almen utilpashed.

I forbindelse med forsøg med fyring med snittet halm har Bedriftssundhedstjenesten i Ribe Amt på I/S Vestkrafts halmlager påvist gram-negative bakterier i et antal på 5 - 16 gange acceptværdien i nærheden af halmsnitteerne. Mængden af kim/svampe pr m³ lå betænkeligt højt, mellem 2 og 4 gange acceptværdien. Målinger i truckens førerkabine, der ikke var forsynet med filter, lå betænkeligt nær ved acceptværdierne. På baggrund af målingerne og anbefalinger i AT-rapport nr. 10/1990 har BST givet følgende anbefalinger:

1. Medarbejdere, der mere eller mindre permanent opholder sig i det støvbelastede område, bør anvende cirkulerende åndedrætsværn med P3 filter. Ved ophold af kortere varighed (30 - 60 min.) skønnes det ikke nødvendigt at påbyde åndedrætsværn.
2. Rengøring bør ikke foregå ved fejning (-eller trykluft!), der hvirvler støvet op, eller ved spuling med vand, der fremmer mikroorganismernes vækstbetingelser. I stedet bør der foretages støvsugning.
3. Trucks, der i længere perioder anvendes til transport af halmballer, bør have lukket førerkabine med luftindsugning, der er forsynet med P3-filter. Såvel disse filtre som filtre i åndedrætsværn skal udskiftes med jævne mellemrum, da mikroorganismer ellers vil kunne formere sig i filtermaterialet.

Yderligere oplysninger hos:

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

Teknologisk Institut
Kongsyng Alle 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 & Landsk
Hørsholm Kongevej 11
2970 Hørsholm
Tlf. 45 76 32 00
Fax 45 76 32 33