

Kunskaps-/forskningsöversikt kring exponering för organiskt damm i lantbruket

Ett seminarium 19 maj 2011
vid Arbetsmiljöverket

Anders Jansson

Institutionen för Tillämpad miljövetenskap,
Stockholms universitet

inget nytt



later description of 'diseases of sifters and measurers of grain' in 1700 [6]. Magnus cautioned that 'when sifting the chaff from the wheat one must carefully consider the time when a suitable wind is available that sweeps away the harmful dust. This fine grained material readily makes its way into the mouth, congests the throat and threatens the organs of the threshing men' [5].

He then goes on to give wise advice by saying 'if one does not seek instant remedy by drinking your beer, one may never more, or only for a short time, be able to enjoy what one has threshed.' Thus, it appears that our wise friend Magnus is recommending beer drinking as a cure for

år 1555,
Olaus Magnus

Exponering för organiskt damm i lantbruket

- ❖ vad som ingått
- ❖ uppgiftskällor
- ❖ vilka sorts uppgifter man hittar
- ❖ rapportens disposition
- ❖ resultat och slutsatser
- ❖

Exponering för organiskt damm i lantbruket - uppdrag

- ❖ exponering - nivåer och mätmetoder
- ❖ organiskt damm (inkl. mögel, endotoxiner, allergener)
- ❖ i kombination med ammoniak och svavelväte
- ❖ odlade produkter, djurhållning
- ❖ relevant för svenskt lantbruk

uppgiftskällor

1. svenska artiklar, rapporter, instruktioner, mm
2. nordiska ...
3. internationella publikationer
 1. avseende svenska förhållanden
 2. kompletterande
 3. övergripande

fynd

- ❖ **exponeringar**
 - få i gränsvärdesbemärkelse
 - enstaka/specifika arbetsmoment
 - "worst case" / "normala"
- ❖ **halter**
 - många
 - resp. / total- /inhalerbart damm
 - olika betingelser

⇒ data inte direkt jämförbara

upplägg rapport

- ❖ uppgiftskällor
- ❖ bakgrund
- ❖ mätstorheter
- ❖ partikelstorlek
- ❖ haltuppgifter
 - höns
 - svin
 - nötboskap och hästar
 - spannmål samt halm och hö
- ❖ referenser
- ❖ Bilaga A – haltuppgifter
- ❖ Bilaga B – partikelstorleksanknytna uppgifter

resultat

jämfört med många industriella arbetsmiljöer

- ❖ höga halter
- ❖ stora partiklar
- ❖ förorenande materials variation
- ❖ källstyrkors variation

djuraktivitet

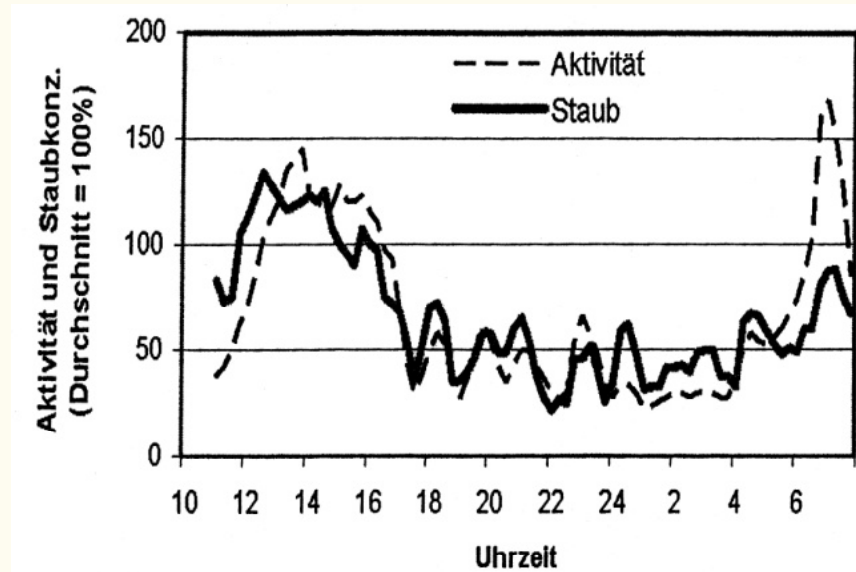


Abb. 4: Beispiel zur Abhängigkeit der Staubkonzentration von der Tieraktivität in einem Ferkelstall

partikelstorleksfördelning

- ❖ aerodyn. diameter
massmedian - runt 20 μm
- ❖ ökar med halt
- ❖ störst för höns
- ❖ respirabelt/inhalerbart runt 1/10
- ❖ total- /inhalerbart runt 1/2
- ❖ halter minskar långsammare än enligt utspädning med ventilation

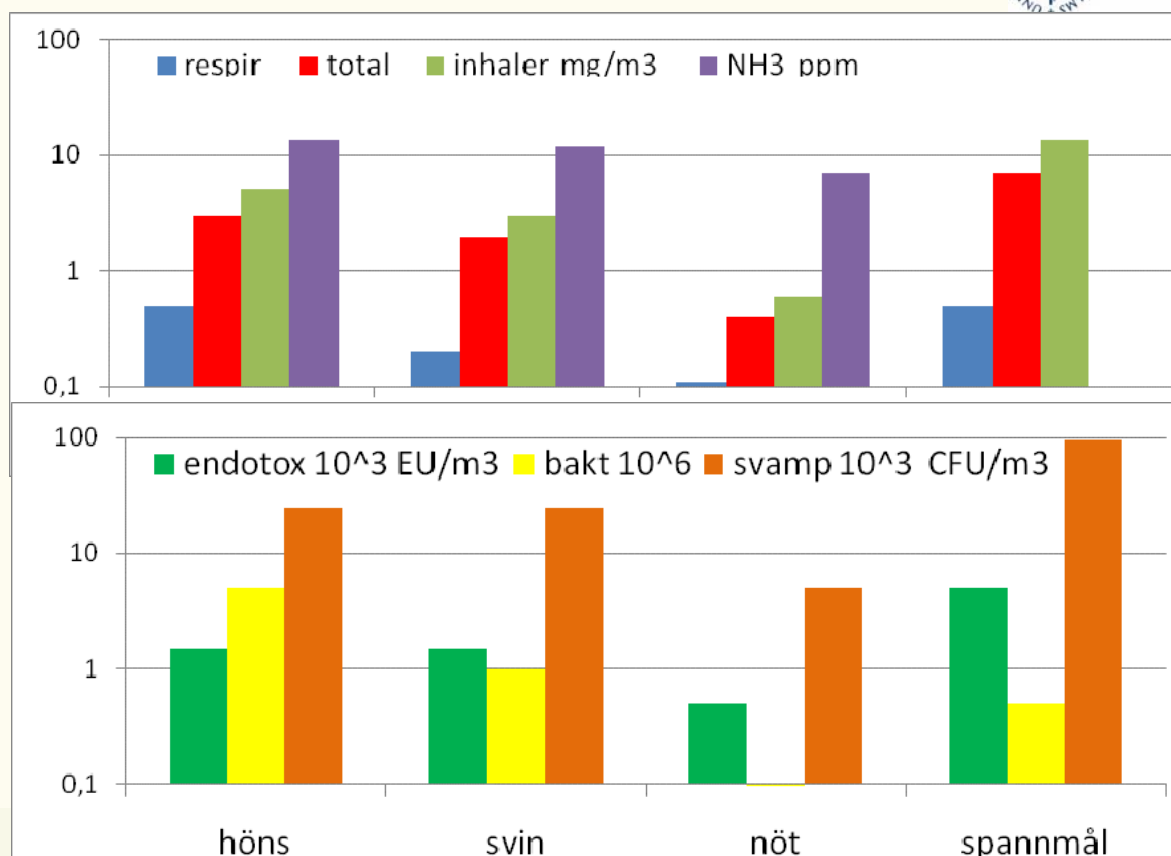
miljöer

- ❖ hönsstallar
- ❖ svinstallar
- ❖ stallar för nötboskap
- ❖ hantering av spannmål samt halm o hö

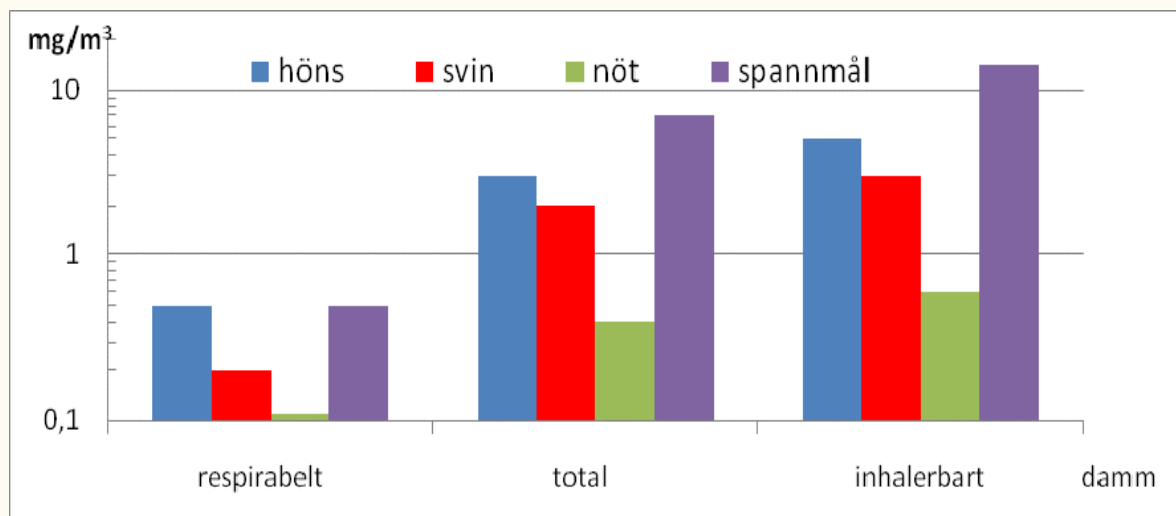
gemensamt för halter:

- ❖ stora variationer
 - damm höga/låga = ~någon tiopotens
 - mikrobiologiskt höga/låga = ~ett par tiopotenser

indikativa halter



indikativa halter



anders.jansson@itm.su.se

08-674 7634

Stockholms universitet / ITM

106 91 Stockholm

www.itm.su.se