



## Partikelkällor



från källor inomhus



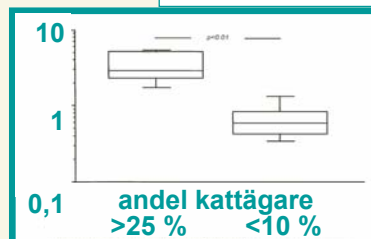
transport från utomhus



## transport från utomhus:

- ❖ ventilation – tilluft
- ❖ otätheter i byggnadsskal – tilluft
- ❖ öppnande av dörrar och fönster
- ❖ med kläder och skor

kattallergen  
i klassrum:



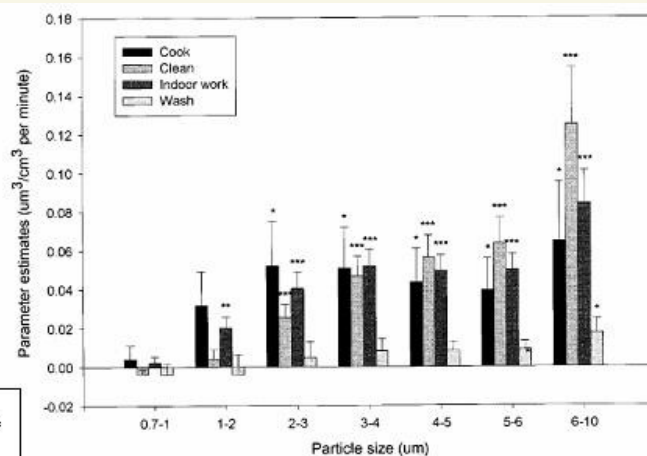
## partikelkällor inomhus:

- ❖ mänsklig närvaro och rörelse
- ❖ matlagning
- ❖ städning
- ❖ förbränning
- ❖ heta ytor
- ❖ material

AnJan  
april 06



## några källor (massa)

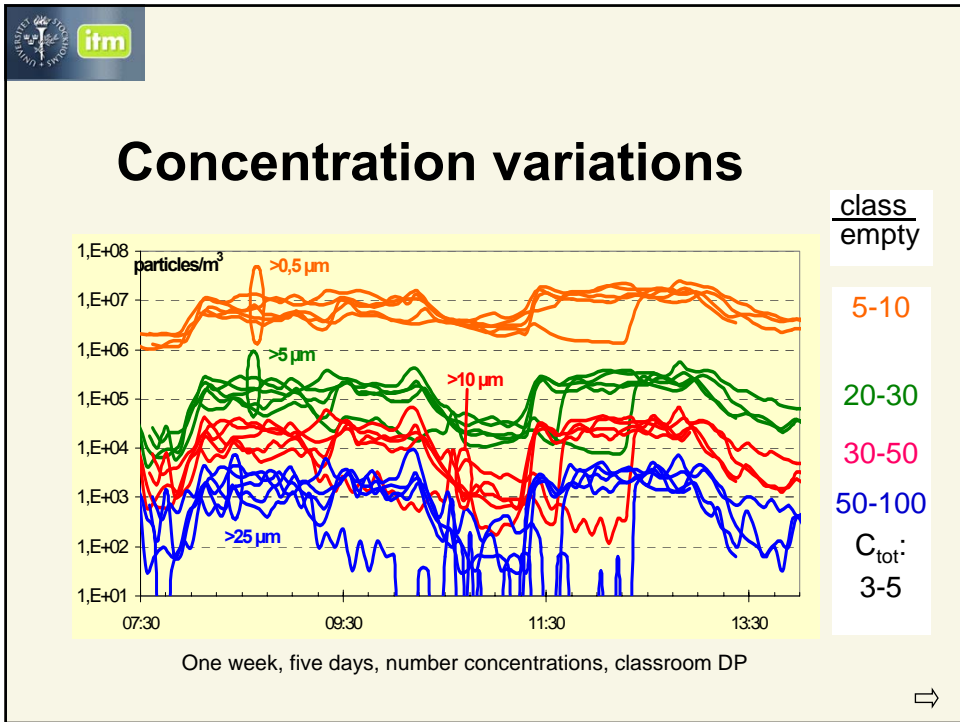
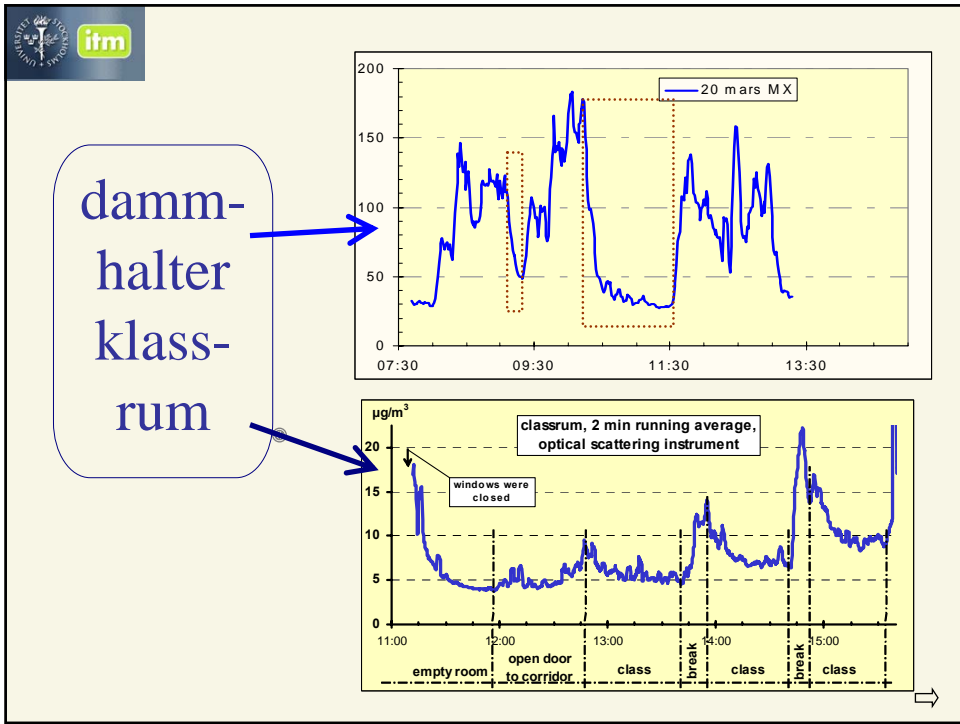


Abt et al.  
Env. Science &  
Technology,  
2000.

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.0001

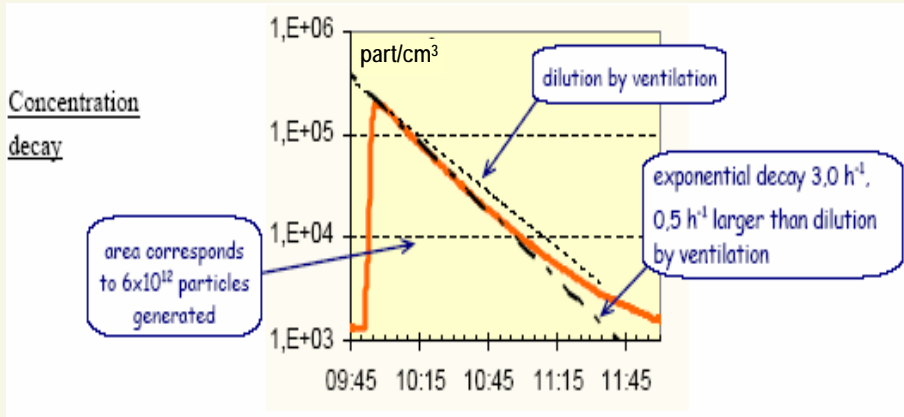
FIGURE 1. Source emission rate estimates from activities ( $\mu\text{m}^3 \text{cm}^{-3} \text{min}^{-1}$ ) for particle sizes from 0.7 to 10  $\mu\text{m}$  derived from the multiple regression activity model. Error bars represent robust standard errors.





# episod

## sekundärt bildade partiklar från att skala en apelsin



AnJan april 06



# deposition inomhus

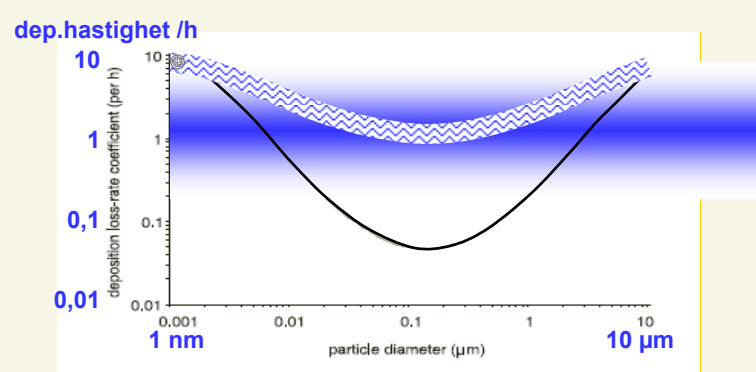
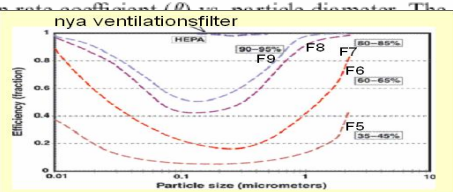


Fig. 6 Deposition loss-rate coefficient ( $\lambda$ ) vs. particle diameter. The curve represents a range of deposition rates as described by Nazaroff, Indoor Air 2

Nazaroff, Indoor Air 2



AnJan april 06



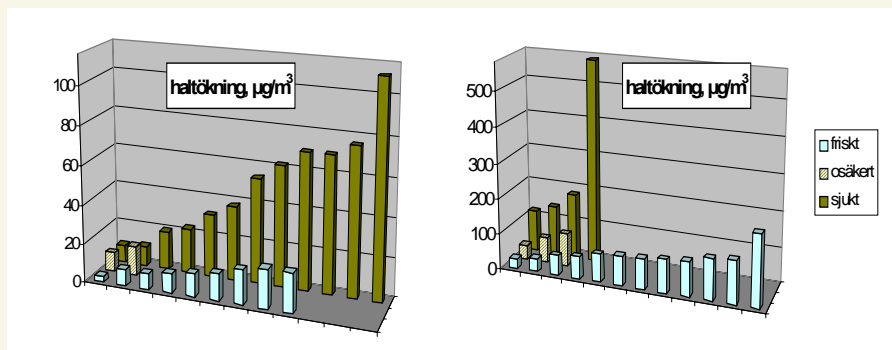
## Mätningar ett 40-tal miljöer – arbetsplatser samt skolor & daghem

⇒ två typer av miljöer

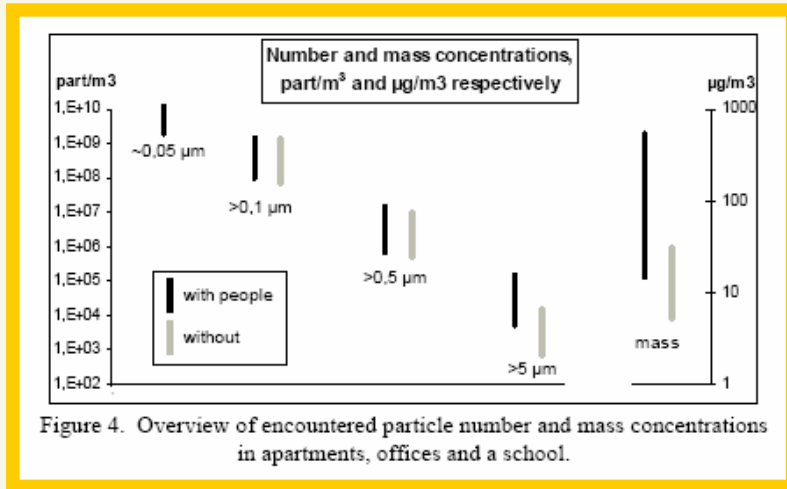
- **låg** belastning –  
kontor, bostad, sjukvård **10-50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- **hög** belastning –  
skolor, daghem **50-200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**



## haltökning tilluft → rumsluft



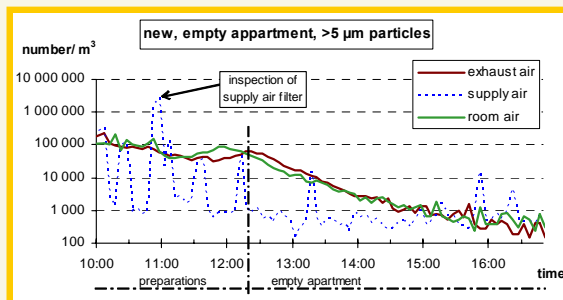
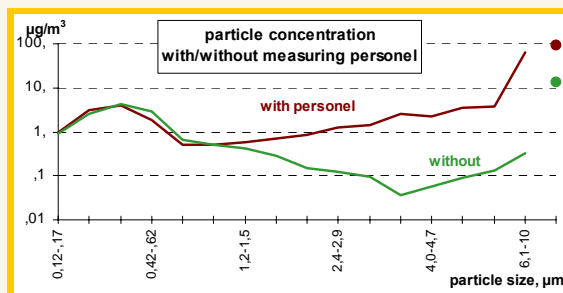
## exempel på partikelhalter



AnJan  
april 06



*Vad  
måter  
man?*



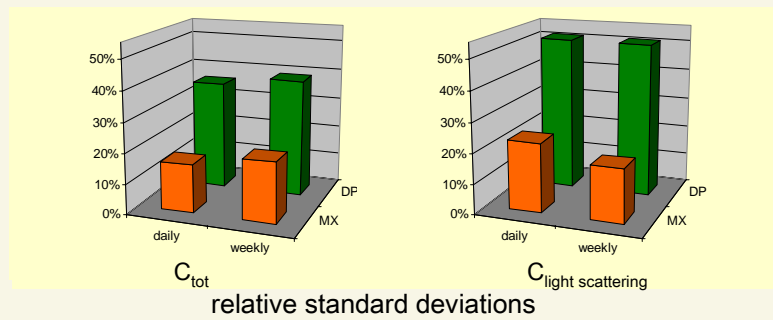
AnJan  
april 06



## Concentration variations

(cont'd)

- weekly means variations  $\approx$  daily means variations
- smaller variations in MX



relative standard deviations



slut