



AKADEMISKA
SJUKHUSET

Innemiljö & hälsa

Lena Elfman, docent

Arbets- och miljömedicin | Uppsala



Innemiljön skall vara sund

- Sundhet - är ett tillstånd av komplett fysisk, mental och socialt välbefinnande
- hälsosam

**90% av vår
tid tillbringar
vi inomhus**

Trivsel i Stockholms flerbostadshus



- 95% är nöjda med sin lägenhet som helhet.
- Var femte är missnöjd med husets skötsel, andelen är störst i hus byggda 1961-1975
- Mest nöjd med sin bostad är boende i nybyggda hus (1998-2003)

Sund inomhusmiljö

- Bostaden ska ha bra:
 - Luftkvalitet
 - Värmekomfort
 - Ljudförhållanden
 - Ljusförhållanden

Luftkvalitet

- Frisk luft
 - Unken lukt
 - Instängd lukt
 - Mögellukt
 - Stickande lukt
- Ventilation
 - Mekanisk ventilation, flerbostadshus
 - Norm 0,5 oms/timme
 - Naturlig ventilation, småhus

Betydelse av lukt från miljön

- Exponering för Luktämnen som tex från dålig innemiljö
 - Ämnet väcker upplevelse av obehag
 - Stressor – sämre humör, ökad oro, nedstämdhet och nedsatt prestation
 - Kan utlösa irritation i näsa, ögon, hals & hud, trötthet, huvudvärk och illamående
 - Riskperception och negativ affekt

Riskfaktorer i miljön

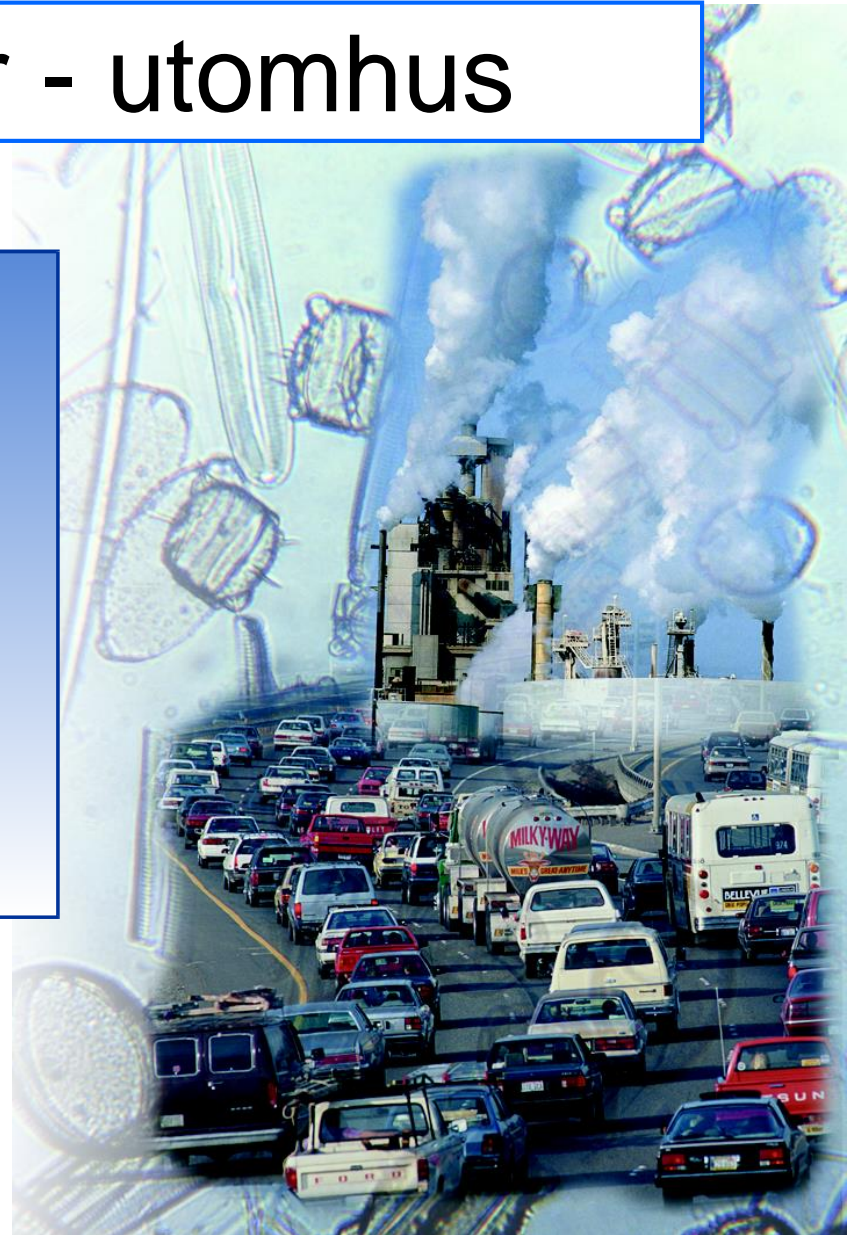
- **Klimat**
- **Luftföroreningar utomhus**
- **Luftföroreningar inomhus**

Klimat

- **Association mellan klimat och hörsnuva**
- **Pollen allergen är beroende av klimat & geografisk lokalisering**
- **Temperatur, vind, regn**
- **Kulturella skillnader**

Luftföroreningar - utomhus

- Uppvärmning av hus
- Kraftstationer
- Industrier
- Avfall - förbränning
- Avgaser



Luftföroreningar - inomhus

Byggnader:

- nya byggnadsmaterial
 - bättre isolering
 - förändrade byggmetoder
 - bygger hela året
 - målarfärg
- ökad fukt

Byggnadsstandard

- ◆ Fukt / mögel
- ◆ Luftkvalitet
- ◆ Ventilation
- ◆ Kemikalier
- ◆ Ljud - oljud
- ◆ Uppvärmning

Brukaren

- ◆ matlagning
- ◆ pälsdjur
- ◆ tobaksrök
- ◆ städning
- ◆ trångboddhet

Andra påverkande faktorer



vattenpipa;



Rökelse



doftljus



starka rengöringsmedel



Heltäckningsmattor

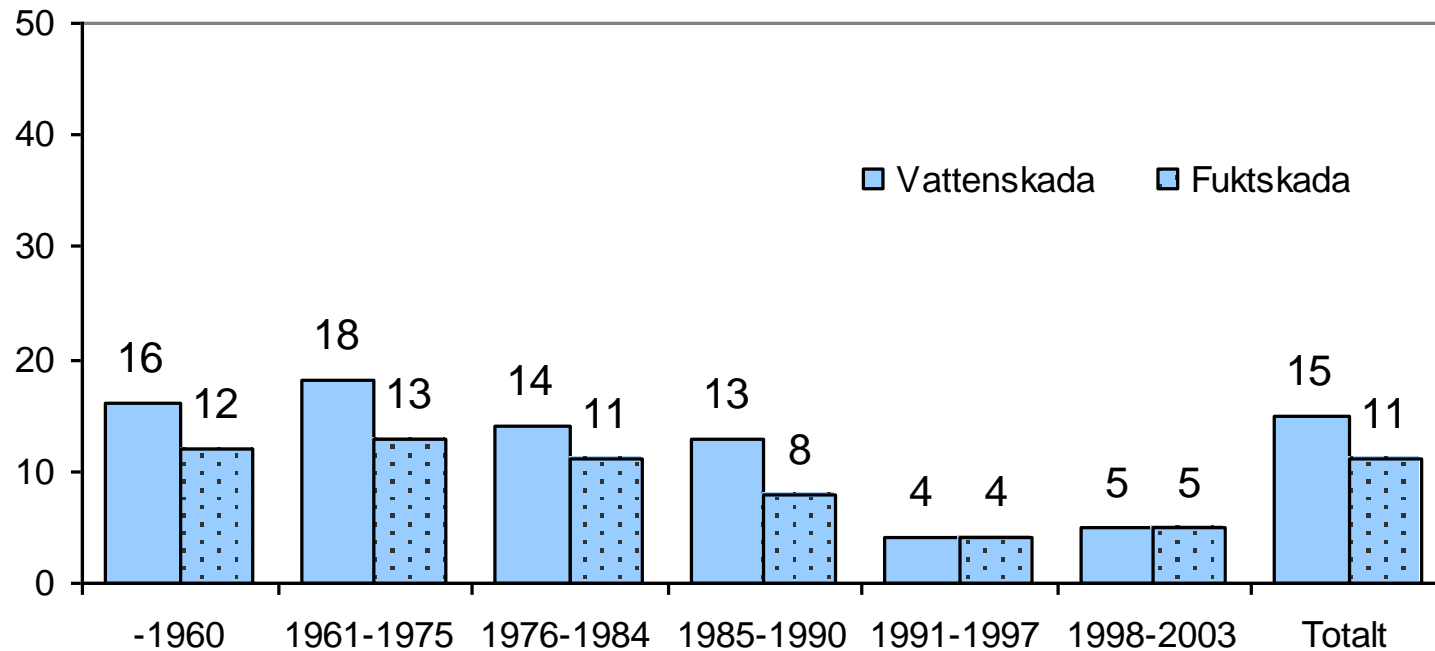
Innemiljöns betydelse för sundhet

- Hjärt-kärl sjukdomar
- Astma
- "sjuka-hus" symtom
- Cancer i luftvägarna
- Akut CO förgiftning
- COPD
- Infektioner luftvägarna

Är det farligt att bo i våra bostäder?

- Symtom förknippade med dålig innemiljö är oftast ospecifika och vanliga
- Människor upplever förhållandena olika
- Svårt koppla symtom till specifika miljöer
- Koncentrationer av kemiska eller biologiska ämnen är normalt låga
 - även i svårt skadade miljöer

Andel hushåll som har haft fukt- vattenskada de senaste 5 åren



Mögelförekomst

Synliga fukt- och mögelskador är relativt ovanliga i svenska bostäder

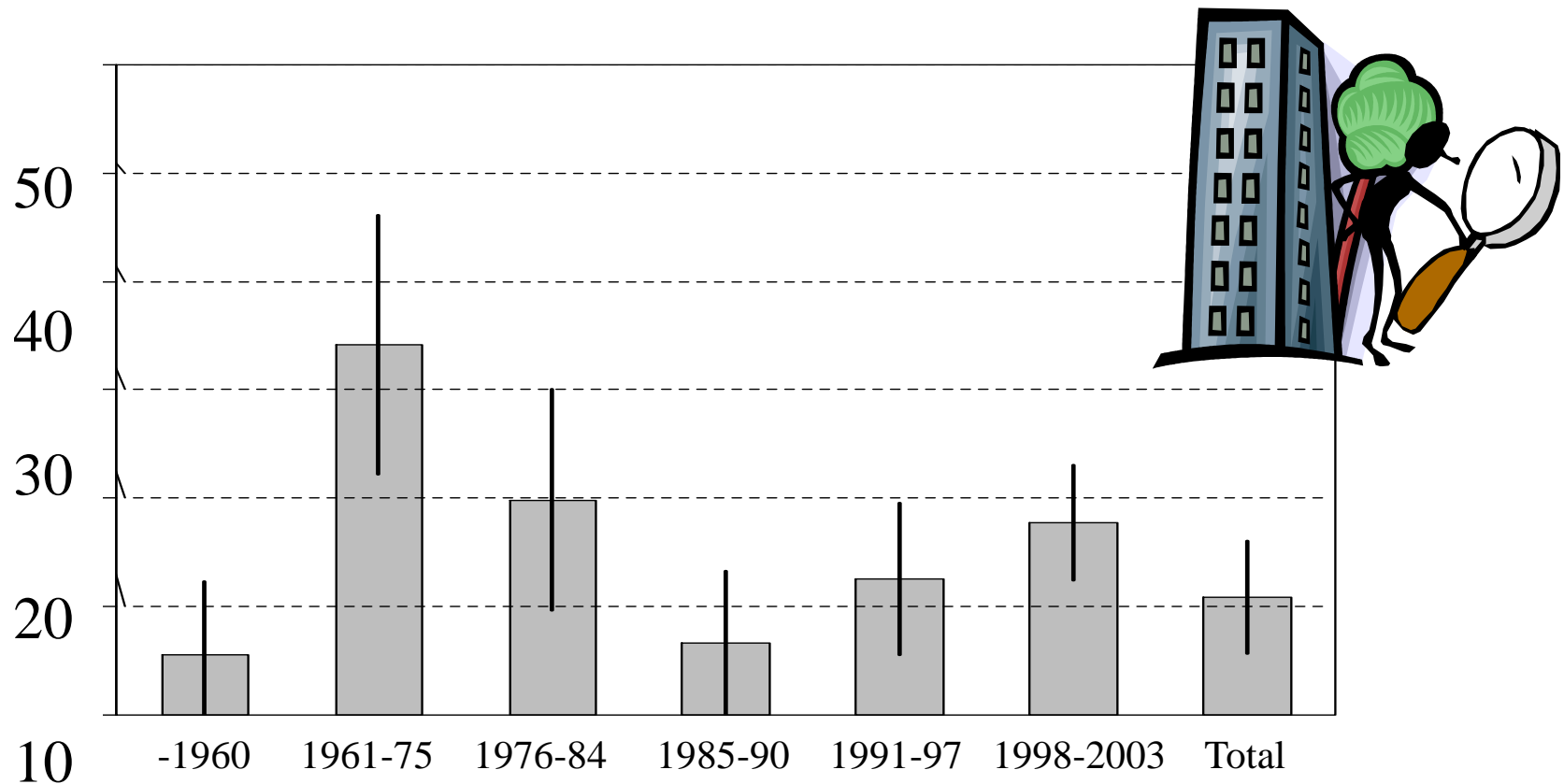
om man undantar badrum



Mögel i innemiljön

- Krävs höga halter mögelsporer för att ge luftvägsbesvär
- Låg risk för sensibilisering mot mögel
- Astmatiker & allergiker mer känsliga
- Huvudregel: fukt/mögelskador ska åtgärdas – men inga panikåtgärder

Andel flerbostadshus hälsomässigt sämre än förväntat, "riskhus", fördelat efter byggperiod



Innemiljö upplevs olika

- Kvinnor är mer negativa än män till innemiljön som helhet utom när det gäller dagsljus i lägenheten.
- Äldre 55+ rapporterar i mindre grad besvär än yngre.
- Inkomstnivån påverkar inte upplevd innemiljö som helhet.
- Upplåtelseformen påverkar upplevd innemiljö. Boende i bostadsrätt är nöjdast.
- Utlandsfödda är mer missnöjda med innemiljön, men bor oftast i hyresrätt och i hus byggda 1961-75.
- Allergiker och astmatiker är mer missnöjda med innemiljön än de som inte rapporterar dessa besvär.

Framgångsfaktorer för bättre inomhusmiljö

- Man bygger bättre hus nu
- Förbättra fastighetsförvaltningen
- Utbilda brukarna

Nyanlända invandrare, boende & hälsa

