



# Ren luft, friskt liv

**DENNIS JOHANSSON, INSTALLATIONSTEKNIK LTH**  
**HANS BAGGE, BYGGNADSFYSIK LTH**



# Ren luft, friskt liv

---

## Forskningsprojekt

Kartläggning av ventilation och innemiljörelaterade parametrar i moderna småhus

Finansiärer:

- PVF
- Formas

## Syfte

Erfarenhetsåterkoppling till branschen och uppdaterad referensdata för att skapa morgondagens hållbara byggnader med bra innemiljö.



# Ren luft, friskt liv

- Kiruna
- Piteå
- Östersund
- Umeå
- Sundsvall
- Ludvika
- Karlstad
- Stockholm
- Skara
- Visby
- Jönköping
- Karlskrona
- Hässleholm
- Malmö

**150 villor byggda mellan 2006 och 2015**

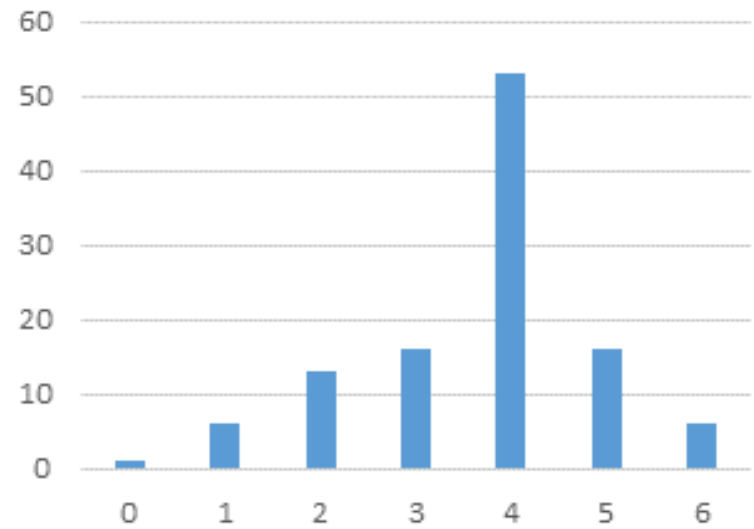
- Relativ fuktighet
- Temperatur
- CO<sub>2</sub>
- Ventilationsflöden
- Besiktning
- Enkät

**Mätningar under 12 månader**



# Boendetäthet

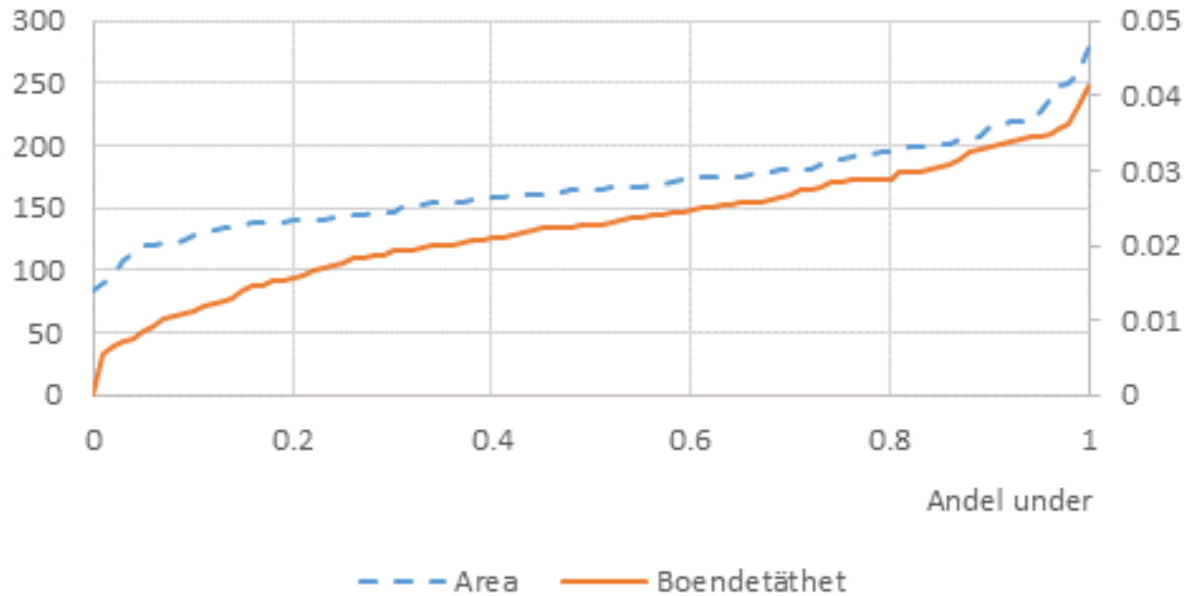
Antal hus



Antal boende

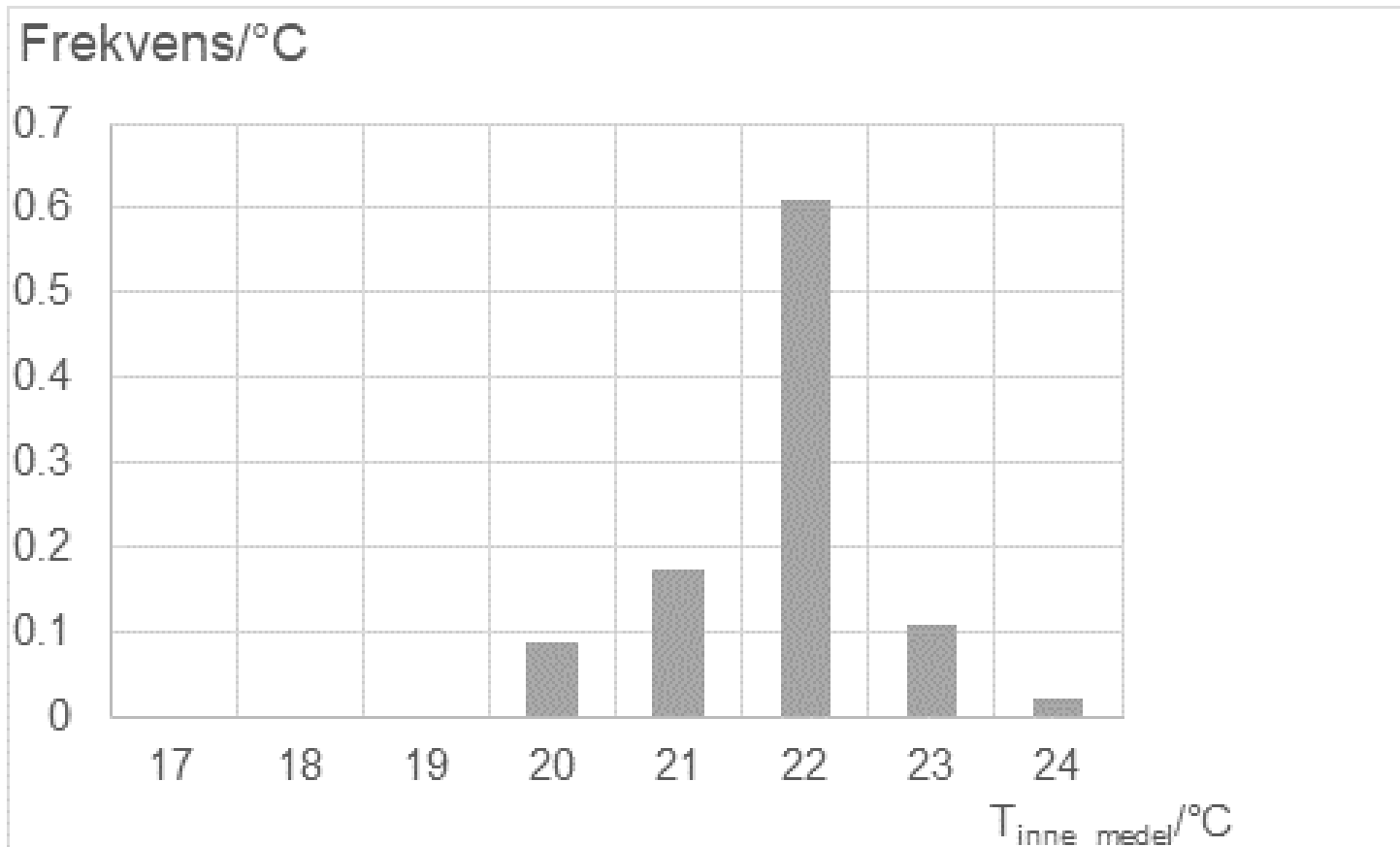
Area/m<sup>2</sup>

Boendetäthet/(personer/m<sup>2</sup>)

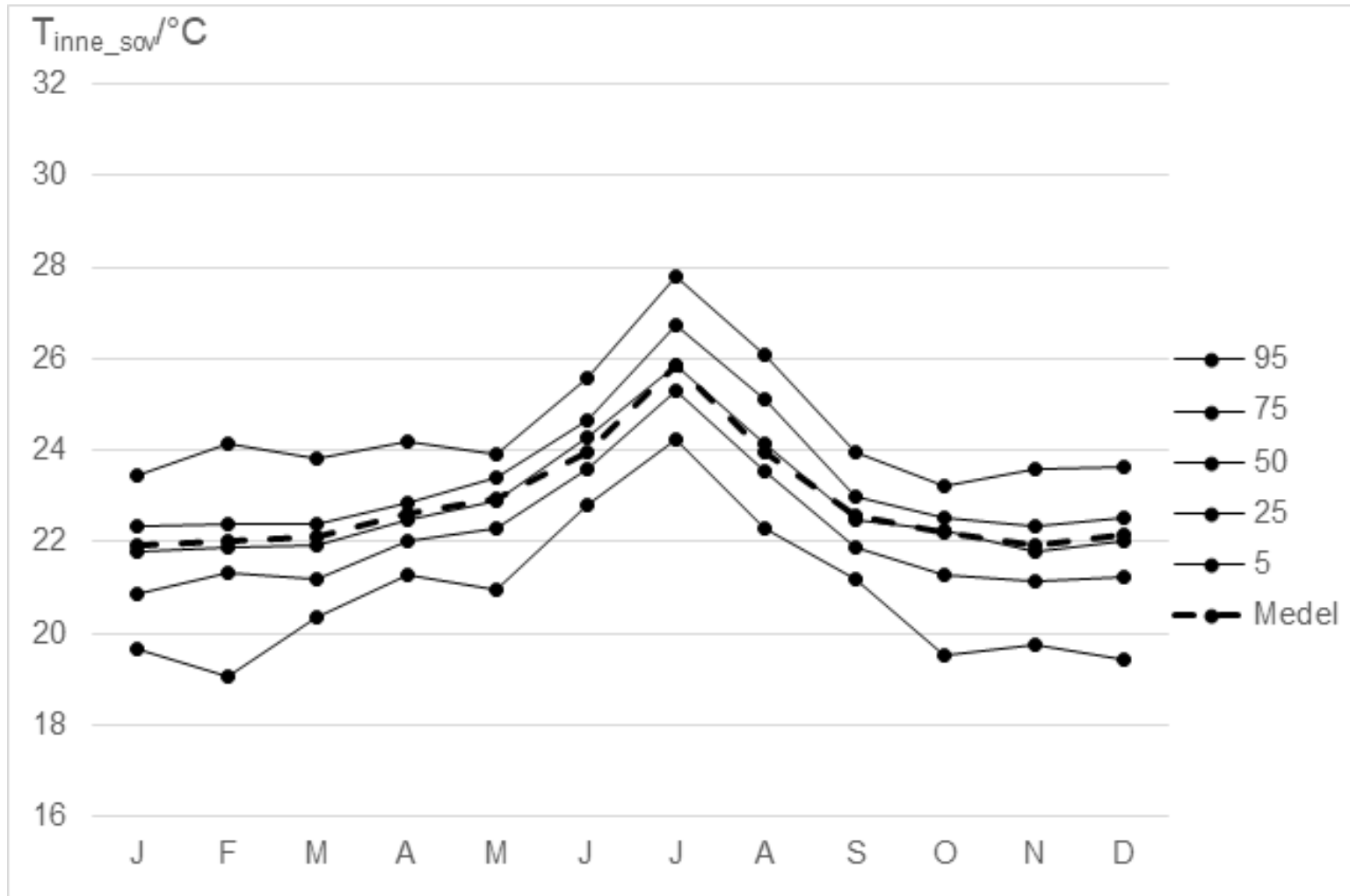


# Inomhusmiljö – temperatur, uppvärmningssäsong

---

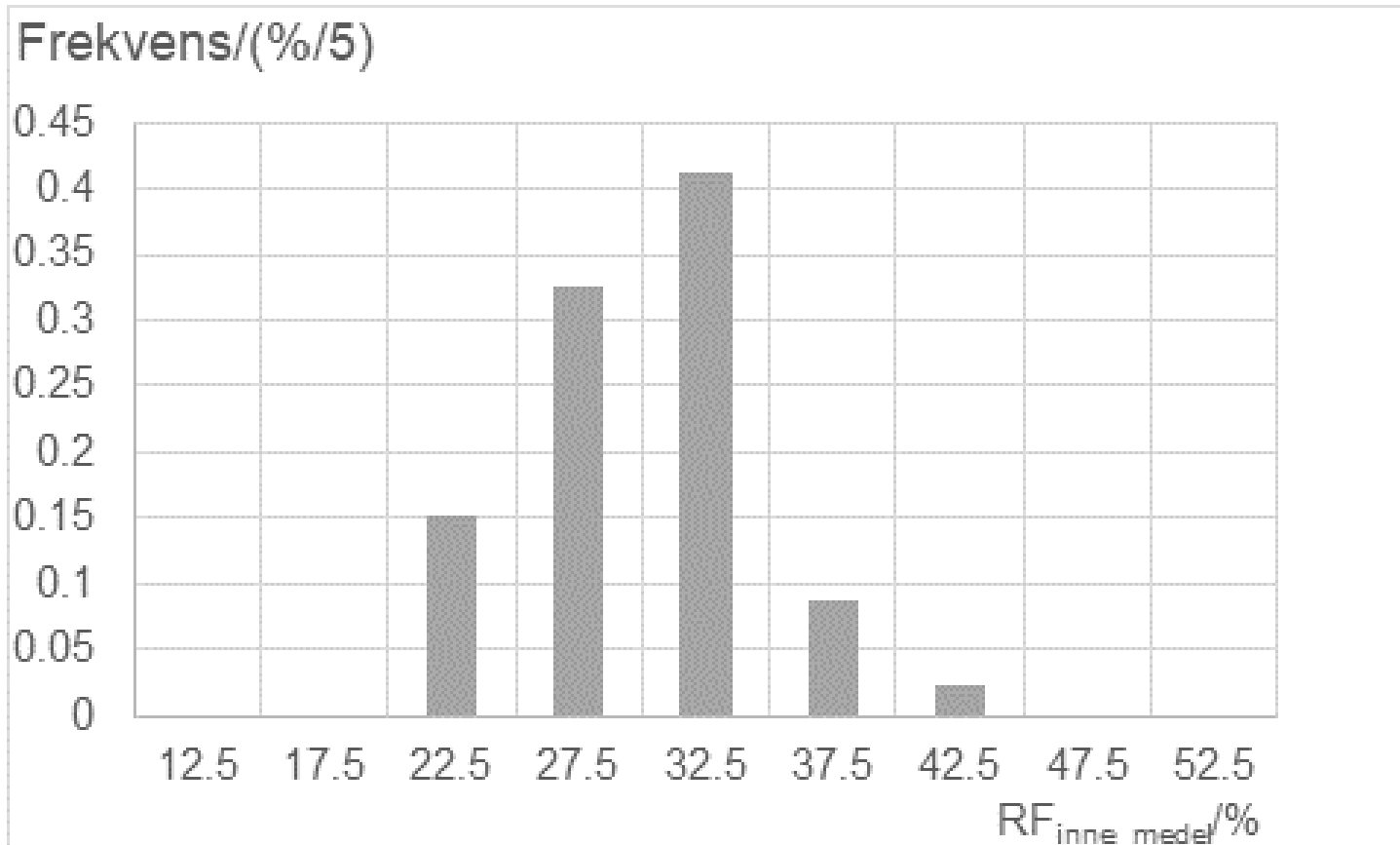


# Inomhusmiljö – temperatur, säsongsvariation

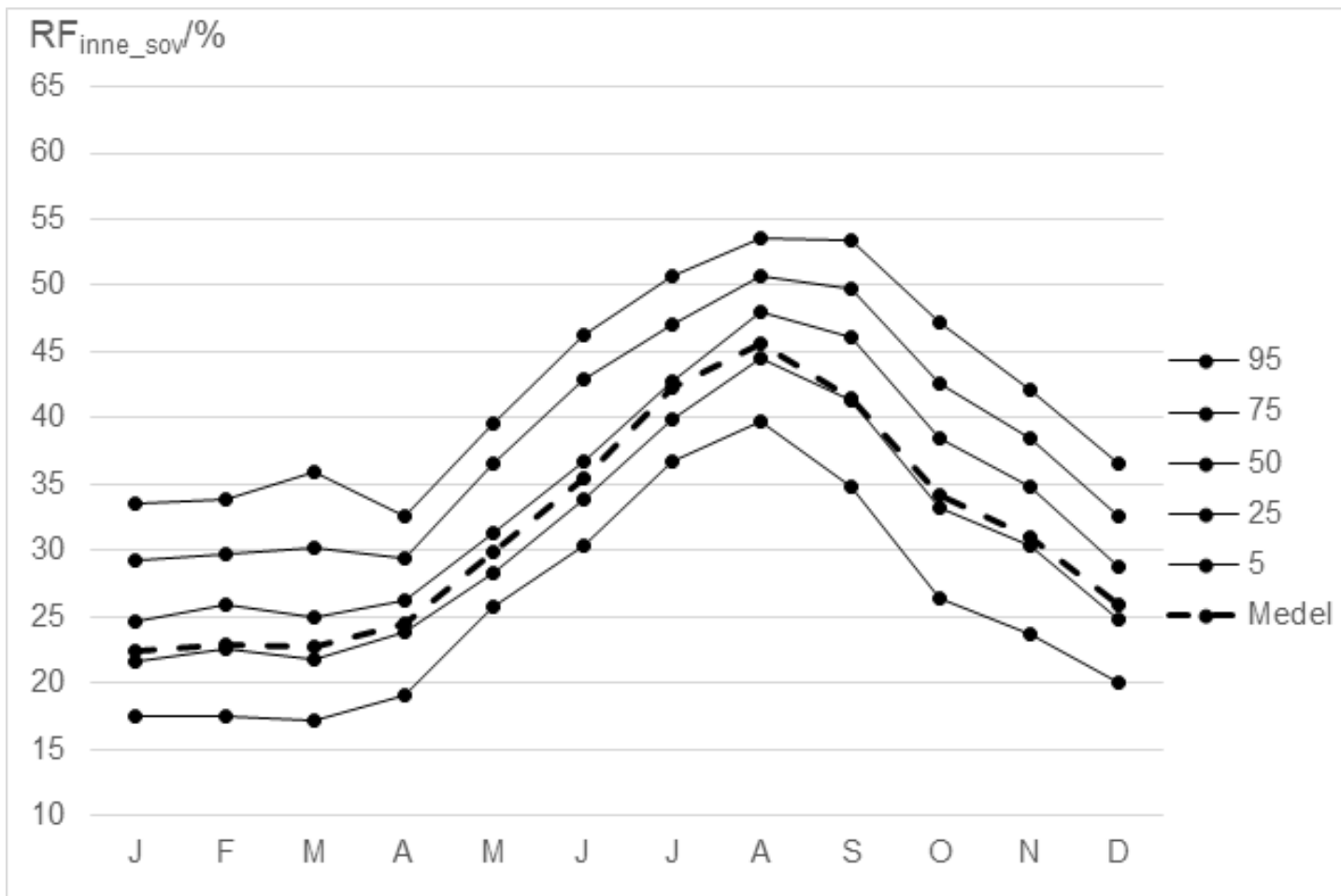


# Inomhusmiljö – relativ fuktighet, uppvärmningssäsong

---



# Inomhusmiljö – relativ fuktighet, säsongsvariation

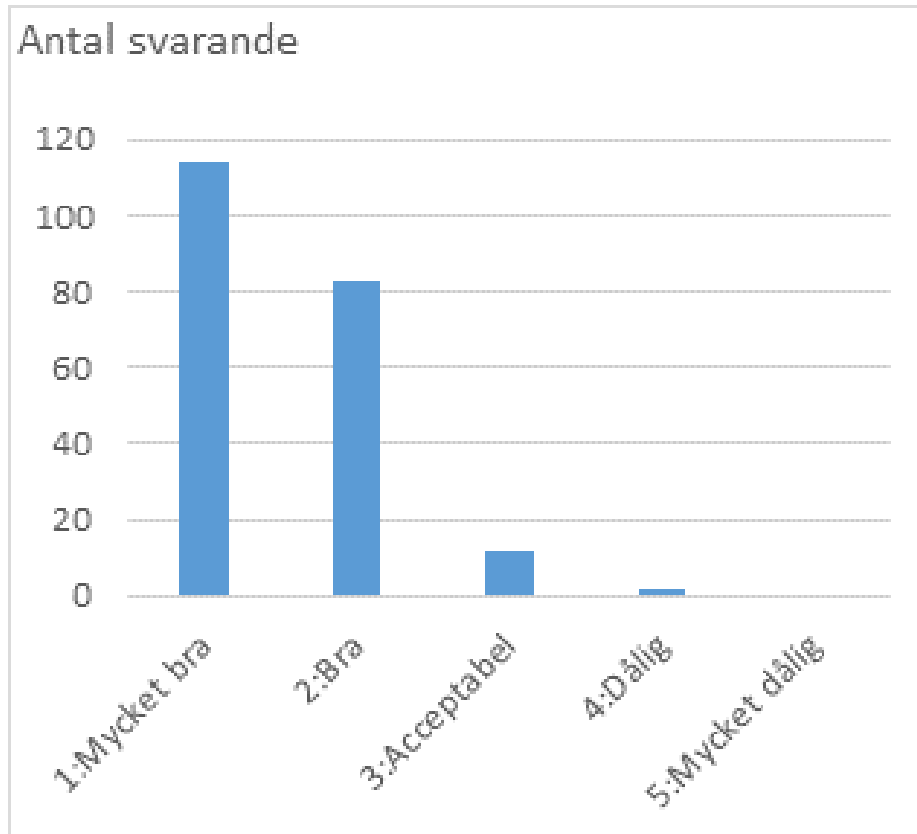




# Inomhusmiljö - luftkvalité

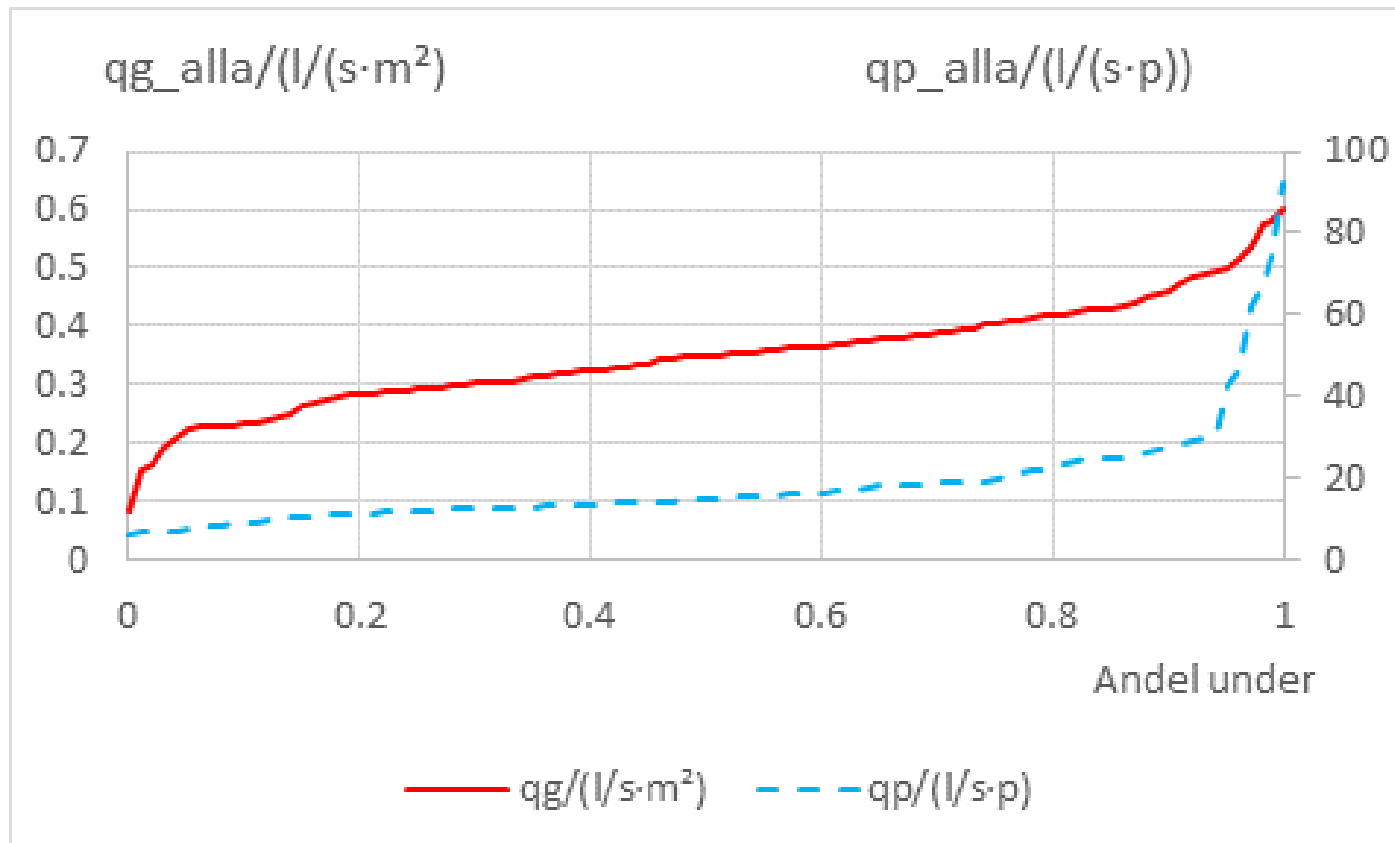
---

Generellt är de som bor i småhusen (mycket) nöjda med luftkvalitén inomhus

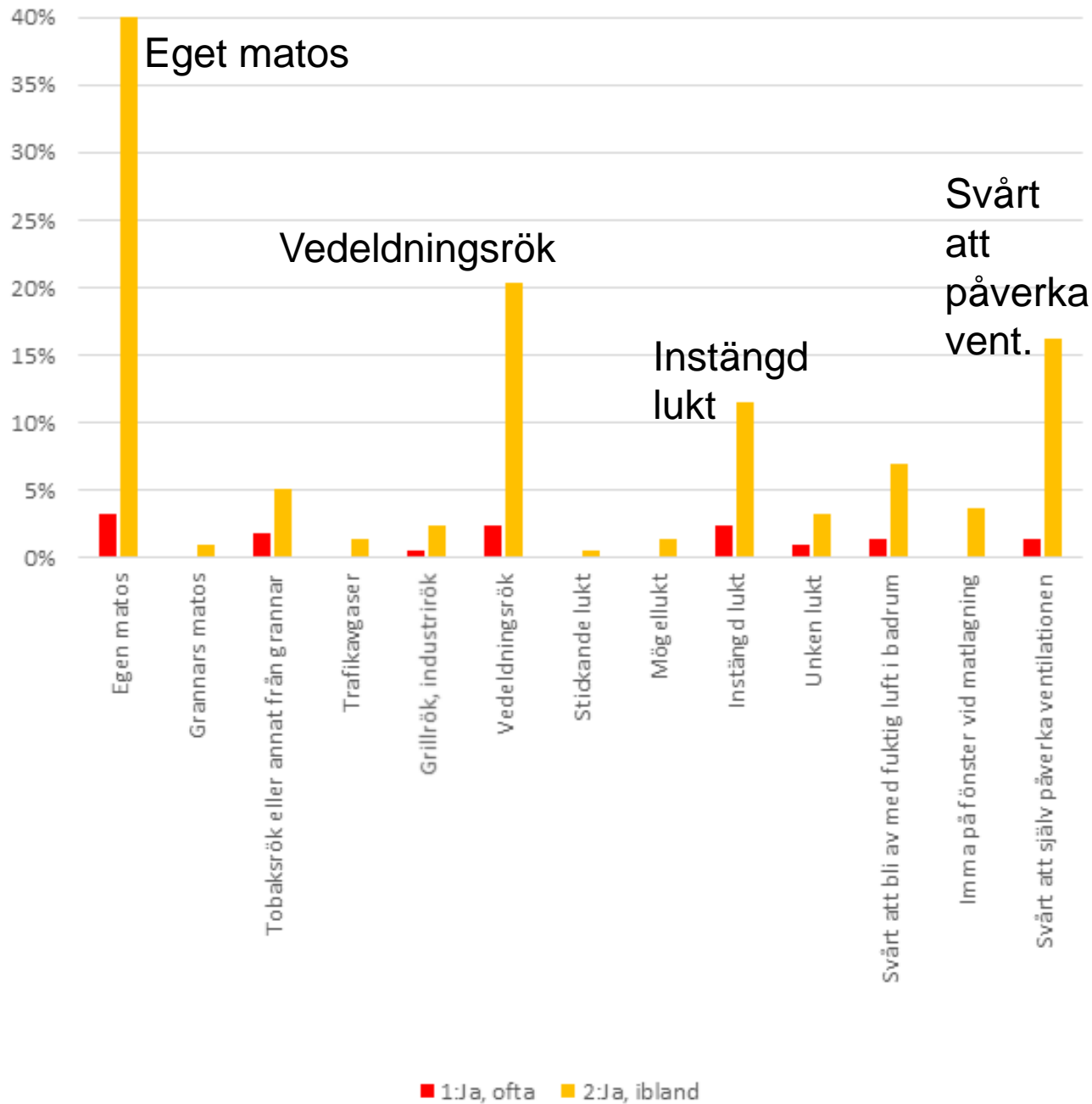


# Inomhusmiljö - ventilation

## Stor variation i luftflöde



## Andel svarande som besväras



# Ventilation

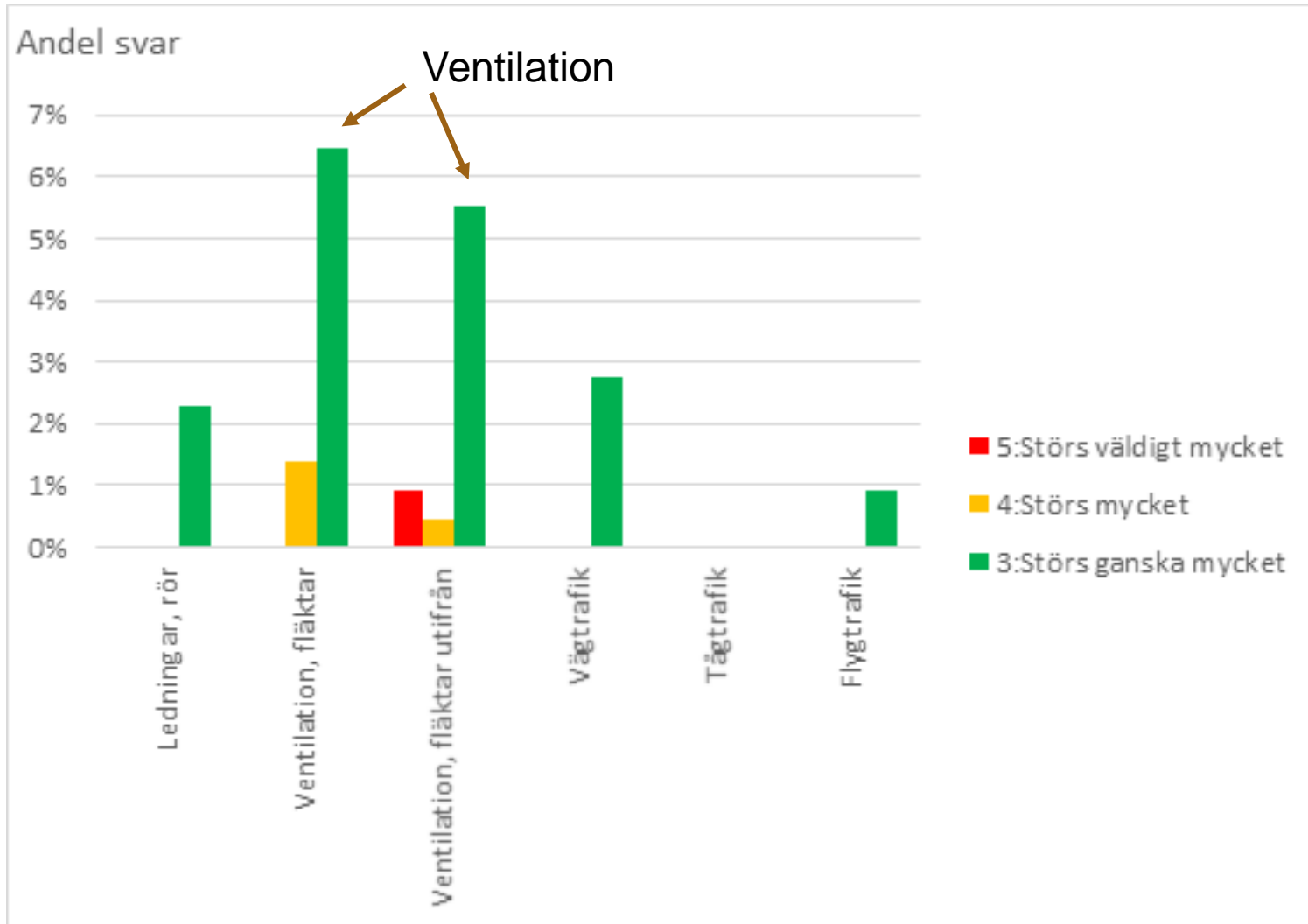
---

## Indikativa resultat:

- Något högre luftflöde i hus där färre störs av olika saker i inomhusmiljön.
- Något högre luftflöde i hus med FTX-ventilation. Kanske kan skillnaden förklaras av bättre injusterade system.



# Inomhusmiljö - ljudförhållanden



# Ren luft, friskt liv

- Kiruna
- Piteå
- Östersund
- Umeå
- Sundsvall
- Ludvika
- Karlstad
- Stockholm
- Skara
- Visby
- Jönköping
- Karlskrona
- Hässleholm
- Malmö

**150 villor byggda mellan 2006 och 2015**

- Relativ fuktighet
- Temperatur
- CO<sub>2</sub>
- Ventilationsflöden
- Besiktning
- Enkät

**Mätningar under 12 månader**

