



# Värdering av åtgärder för energieffektivisering och förbättrat inomhusklimat i 1970-talets kulturmiljöer

Luleå Tekniska Universitet

PiteBo

# Bakgrund

- Stor del av Sveriges bostadsbestånd byggdes under efterkrigstiden
- Miljonprogrammet 1965-1974
- Stort renoveringsbehov och stor energieffektiviseringspotential
- Del av moderna samhällets kulturarv
- Behövs mer kunskap om hur den här typen av kulturmiljöer värderas av olika aktörer och intressenter

# Område

- Zon området i Centrala Piteå
- 500 hyreslägenheter 3-5/6 våningshus.
- Byggdes i början 1970-talet
- Zonexpriering
- Utpekad i Piteå kommuns kulturmiljöprogram.



# Mätningar och beräkningar

- Fokuserar på två byggnader
  - 3 vånings och 6 vånings
  - 3 glassfönster och FTX (vätskeåtervinning)



# Simuleringsmodell

- IDA ICE (IDA indoor climate and energy)
- Byggnadssimuleringsprogram



# Jämförelse mätningar vs simulering

- 3 vånings
  - Radiatorkrets
    - Uppmätt 88 MWh
    - Simulering 85 MWh
  - Ventilation
    - Uppmätt 28 MWh
    - Simulering 28 MWh
- 6 vånings
  - Radiatorkrets
    - Uppmätt 141 MWh
    - Simulering 136 MWh
  - Ventilation
    - Uppmätt 36 MWh
    - Simulering 35 MWh

# Uppskattat effekt av åtgärder

- Utan FTX (3 vånings)
  - Från 113 MWh till 185 MWh
- Utan 3 glasfönster
  - Från 113 MWh till 138 MWh

Tack

