



UPPSALA
UNIVERSITET

Nettonollenergi för byggnaders livscykel

Farshid Shadram, bit. lektor, UU

Joakim Widén, Professor, UU

Doktorand, UU

2022-2024





UPPSALA
UNIVERSITET

Samverkan

- Uppsala Universitet
- Skanska
- Einar Mattsson
- Uppsala Skolfastigheter

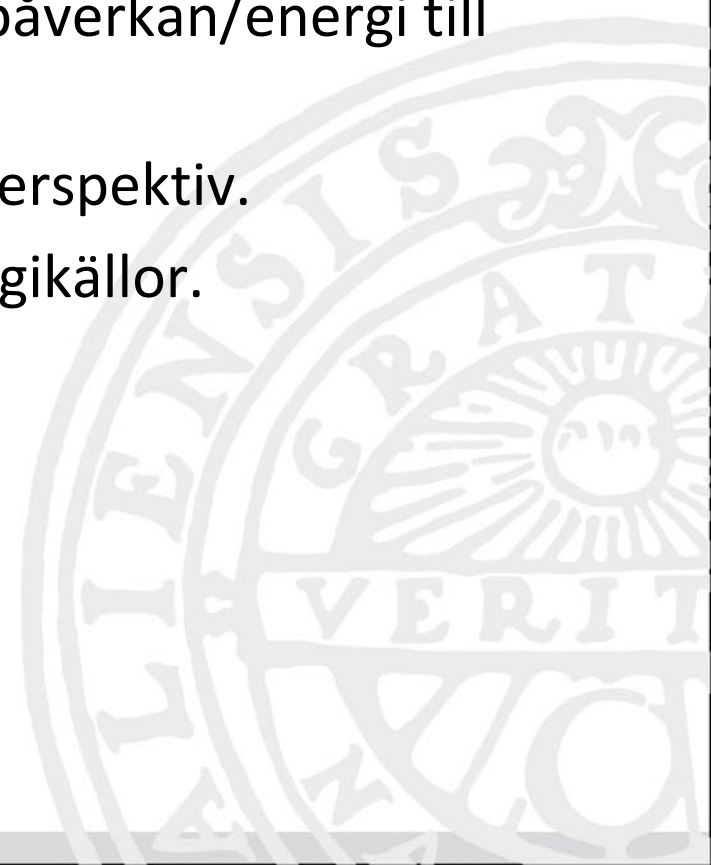




UPPSALA
UNIVERSITET

Problemformulering

- Sveriges klimatmål: nettonollutsläpp senast 2045
- En stor andel hör till byggnader.
- Viktigt att minska byggnaders klimatpåverkan/energi till nettonoll.
- Minskningen bör ske ur ett livscykelperspektiv.
- Öka användningen av förnybara energikällor.



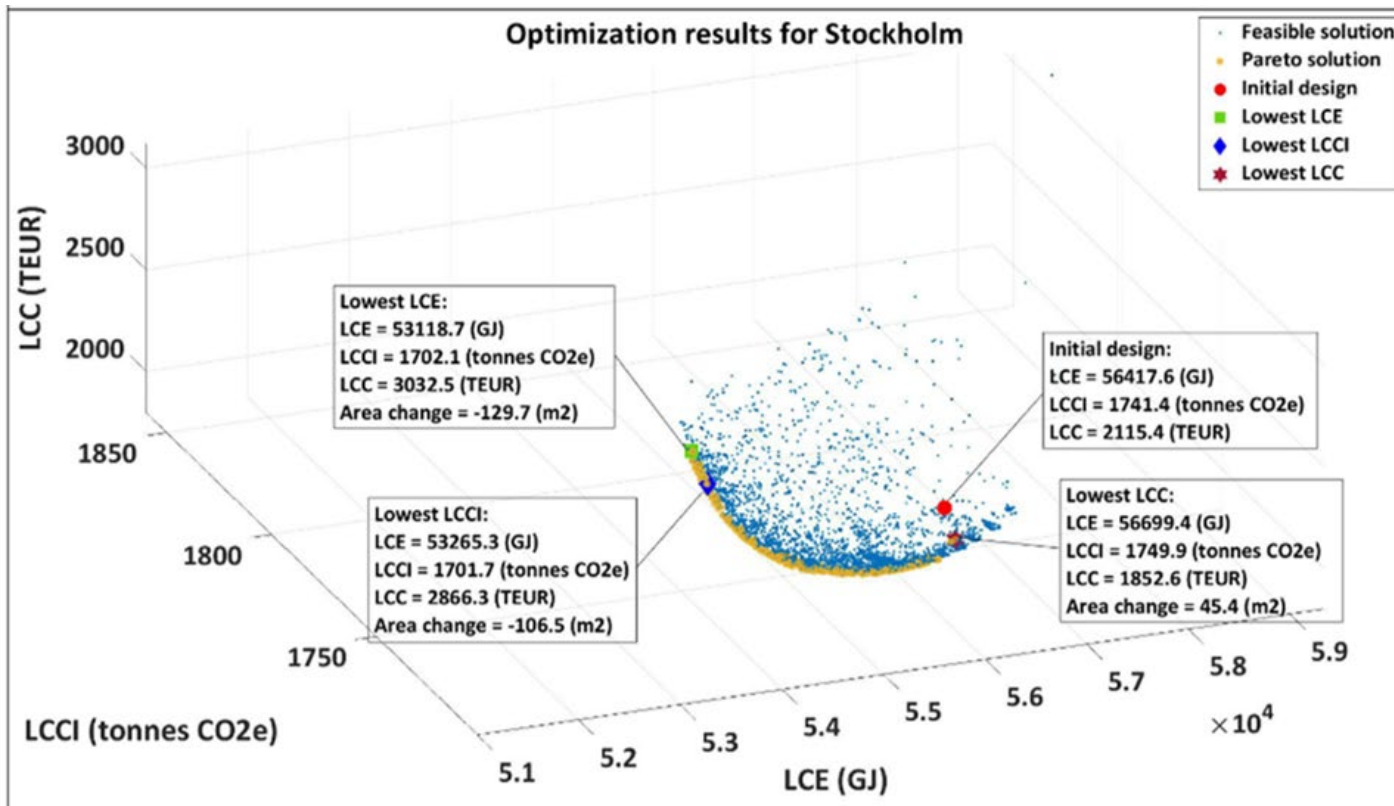
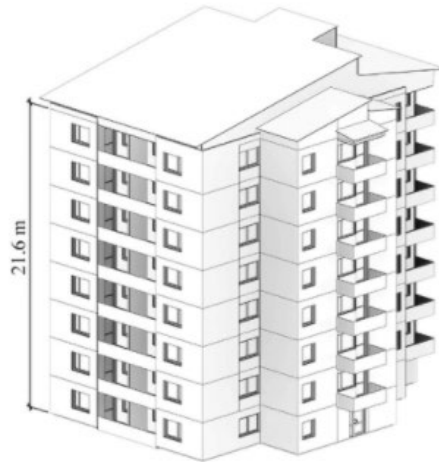
Syfte

Projektet syftar till:

1. **Utveckla en beslutsstödsmodell m.h.a. optimeringsalgoritmer för att identifiera optimala lösningar som möjliggör en nettonollenergi för byggnaders livscykel.**
(Ett brett spektrum av åtgärder från isolering i klimatskärmen till förnybara)
2. **Testa modellen i flera fallstudier för att ge en bättre förståelse för de lösningar som gör detta möjligt.**



Tidigare erfarenhet





UPPSALA
UNIVERSITET

Förväntade resultaten

- En **optimeringsmodell** för **beslutsfattande** som gör det möjligt att **identifiera optimala lösningar** för att uppnå **nettonollenergi** för **byggnaders livscykel**.
- **Ny kunskap** och **förståelse** om **möjligheten** samt **lösningarna** som **säkerställer** en **nettonollenergi** för **byggnaders livscykel**.



UPPSALA
UNIVERSITET

Vem har nytta?

- Byggaktörer
 - Byggföretag
 - Projektörer bl.a. miljösamordnare/energiexperter
 - Fastighetsägare
- Beslutfattare





UPPSALA
UNIVERSITET

