

# Välkomna till Kopparstaden!

2015-06-08



# Energieffektivisering Kopparstaden

---

Miljöpåverkan, byggprocess - driftskede  
(gamla sanningar och nya tankar)

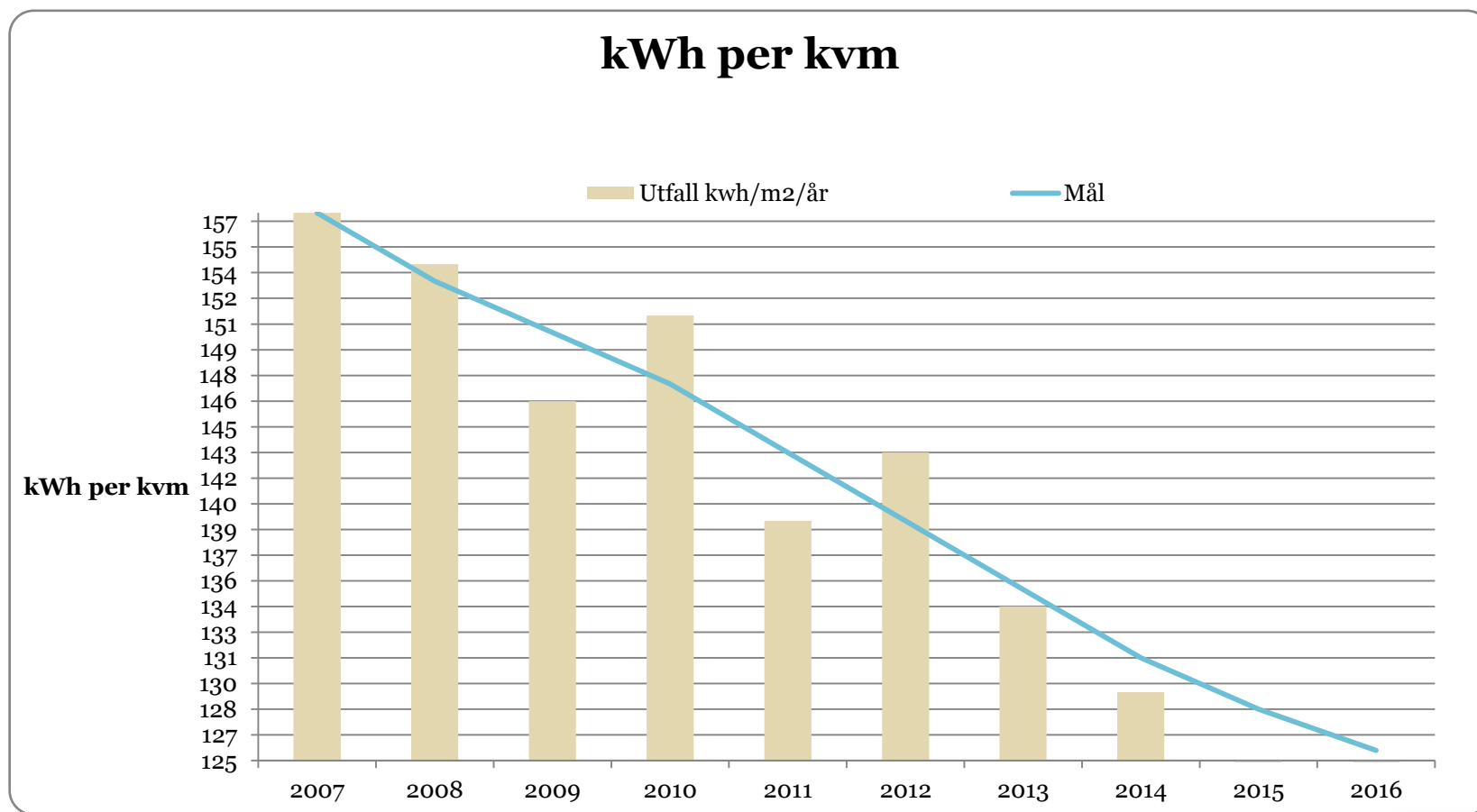


# Skåneinitiativet 2007-2016

Minska energianvändningen med 20 % under perioden.

Från 157 kWh/m<sup>2</sup> till 125 kWh/m<sup>2</sup>.

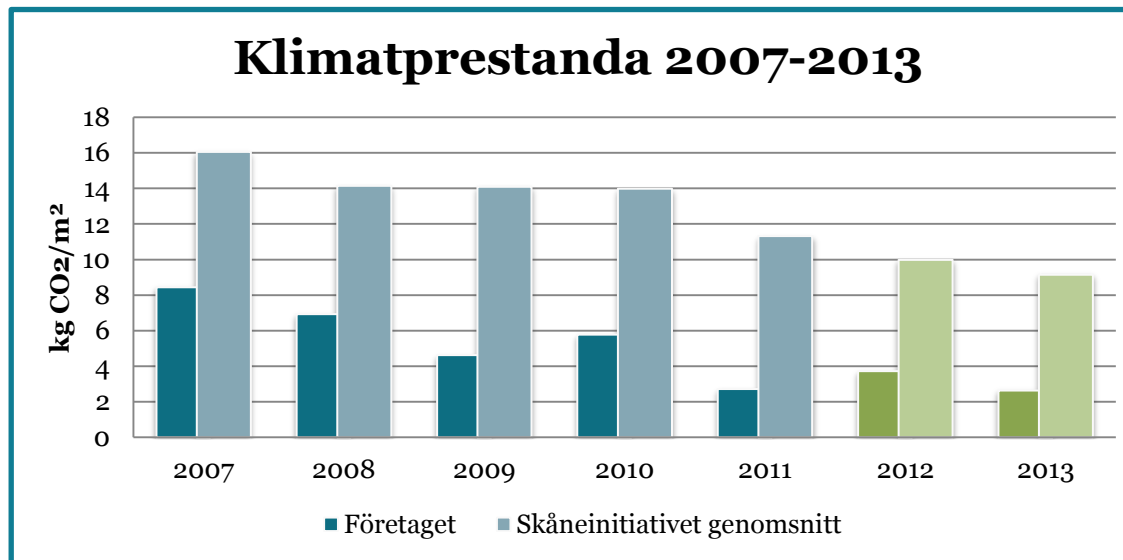
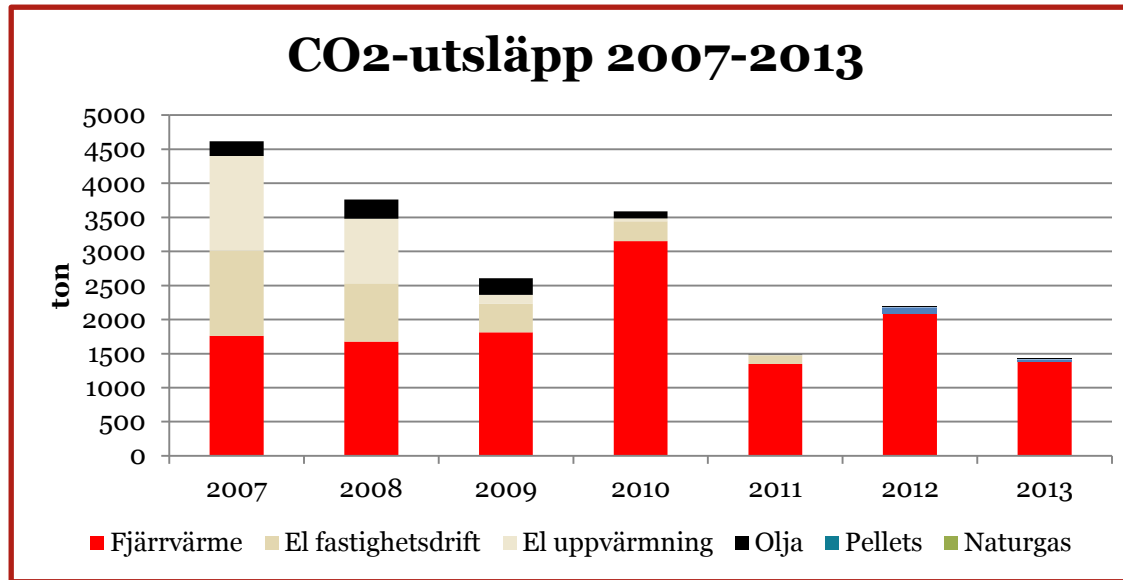
# Utfall och mål Skåneinitiativet



2015-06-08



## Resultat Skåneinitiativet 2013, miljö



2015-06-08



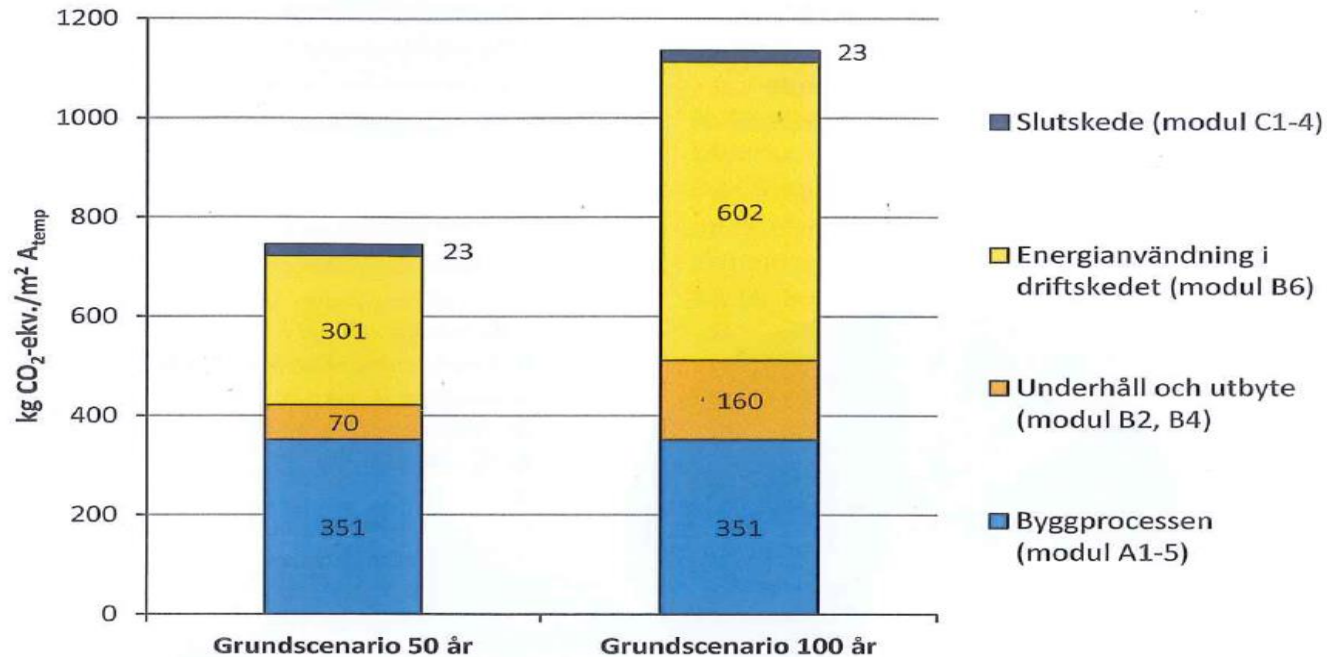
# Energi och miljöpåverkan vid uppvärmning av lägenheter

**Energianvändning lägenheter:  
26 TWh av 370 TWh, ca 7 % av total slutlig  
energianvändning.**

**Miljöpåverkan lägenheter:  
0,8 ton/CO<sub>2</sub> X 2,5 milj lgh = 2 milj ton  
ca 3-4 % av totala utsläpp.**

# Byggandets miljöpåverkan

## Resultat från SBUF-Projekt nr 12912



Figur 6. Klimatpåverkan för fallstudieobjektet Blå Jungfrun fördelat över livscykeln.

### Förutsättningar

55 kWh/m<sup>2</sup> (klimatzon 3)

Emissionsfaktor fjärrvärme: 97 kg/CO<sub>2</sub>/MWh

2015-06-08



# Miljöpåverkan uppförande/drift

## **Glimmerstigen 60 lgh på lågenerginivå**

- Miljöpåverkan under byggskedet ca  $350 \text{ kg/CO}_2/\text{m}^2$  (enligt KTH)
- Miljöpåverkan driftskede,  $75 \text{ kWh/m}^2 \times 0,022 \text{ kg} = 1,6 \text{ kg/CO}_2$

Efter 218 år har driftskedet överskridit  
byggskedets miljöpåverkan.....



# Miljöpåverkan uppförande/drift

## **Glimmerstigen uppförd i Uppsala, Västerås eller Malmö**

- Miljöpåverkan under byggskedet ca  $350 \text{ kg/CO}_2/\text{m}^2$  (enligt KTH)
- Miljöpåverkan driftskede,  $75 \text{ kWh/m}^2 \times 0,25 \text{ kg} = 19 \text{ kg/CO}_2$   
(10 ggr Falun, Gävle, Alingsås mfl)

Efter 18 år har driftskedet överskridit  
byggskedets miljöpåverkan....

# Brytpunkt miljöpåverkan

Renovering med 30% effektivisering, livscykel 50 år

Miljöpåverkan  $-1 \text{ kg/CO}_2/\text{m}^2/\text{år}$ .

”Nollsummespel”, max  $50 \text{ kg/CO}_2/\text{m}^2$  för renoveringsprocessen

Transporter och byggarbete vid nyproduktion =  $56 \text{ kg/CO}_2$

# Tack för uppmärksamheten!

2015-06-08

