



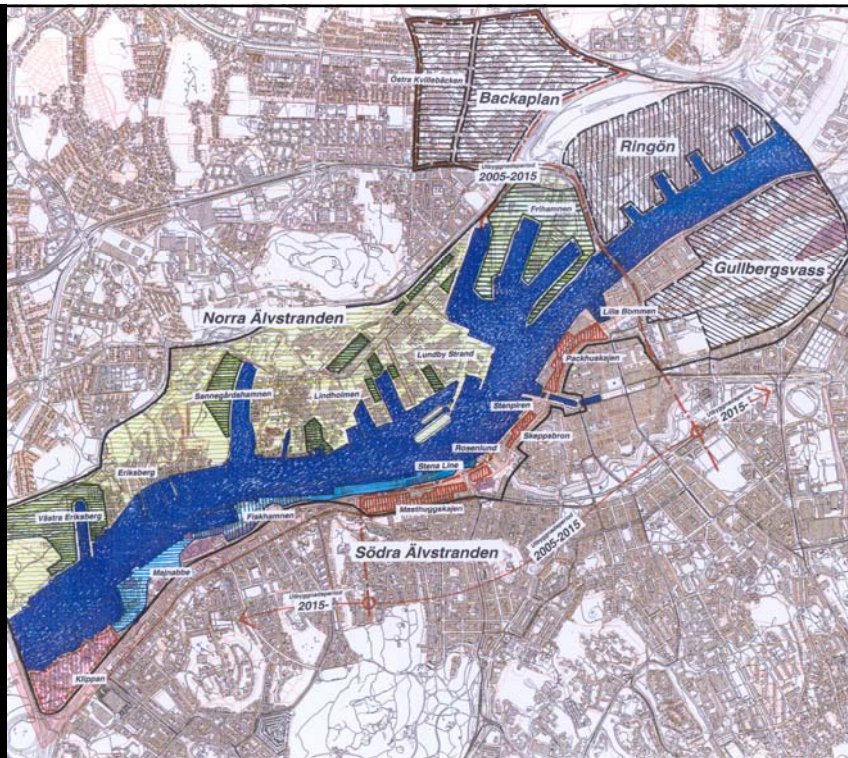
ÄLVSTRANDEN  
UTVECKLING



Aktör i ByggaBoDialogen

Staffan Bolminger, miljö- och projektledare

1



2

## 115 HYRESLÄGENHTER I HAMNHUSET



**Pilotprojekt inom Bygga-Bo-Dialogen  
Visa stegen till ett lönsamt och energieffektivt hus!**



ByggaBoDialogen

3

## PARKHUSET



**Mål 85kWh/kvm, år värme & vv – klarar 80!  
Individuell mätning påverkar!**

**Enkelt – om man engagerar sig!**

4

## HÖGHUSET

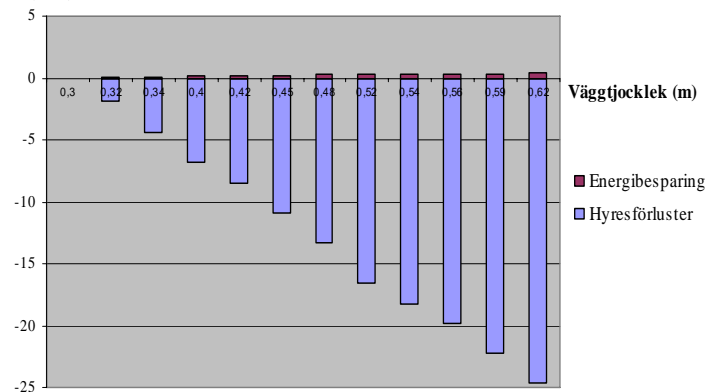


Energioptimering av Höghuset med LCC-beräkningar  
Beräkningsmall finns på [www.alvstranden.com](http://www.alvstranden.com)

5

## OLÖNSAMT ATT ISOLERA INÅT!

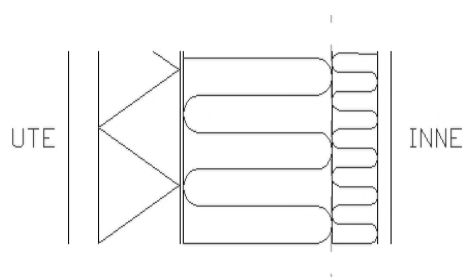
Besparing/förluster  
(Mkr)



Lås inte utsida fasad!

6

## TJOCKA VÄGGAR LÖNSAMMA!



-INNE-

Gips 13  
Mineralull & träregel 45mm  
Diffusionspärr (dubbel täthet)  
Mineralull & stålregel 170mm  
Minerit 4,3mm  
Mineralull, putsskiva; 100mm  
Puts 25

-UTE-

**Tjocka väggar, men inte extrema konstruktioner!  
Satsa på täthet! Provtryck!  
Bort med köldbryggor!  
Fönsterkvalitet och -utformning viktig!**

7

## 2000 BOSTÄDER I VÄSTRA ERIKSBERG

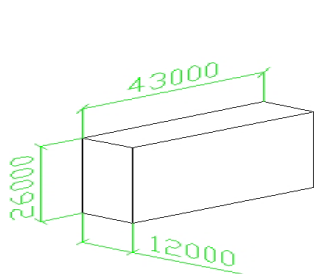


**Två examensarbeten som stärkte våra förundersökningar:**

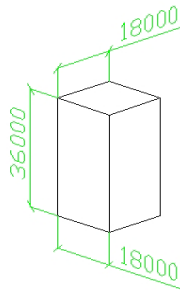
- 1. Energoptimering av flerbostadshus, Chalmers**
- 2. Byggnader och långsiktigt hållbar värmeproduktion, LTH**

8

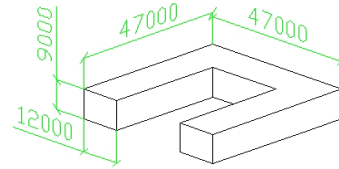
## TRE TYPHUS MED VARIERAT KLIMATSKAL



**SKIVHUSET**



**PUNKTHUSET**

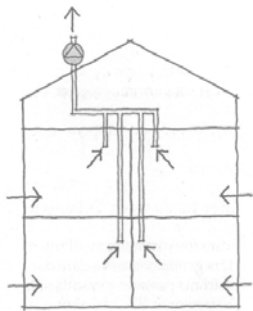


**RADHUSET**

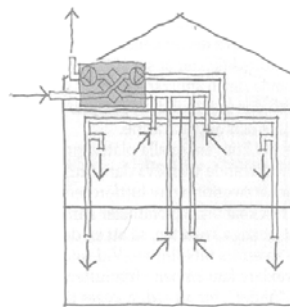
Liten skillnad på olika huskroppar energi- och kostnadsmässigt!

9

## TVÅ VENTILATIONSÖSLÖNINGAR



**F - SYSTEM**  
centralt placerade

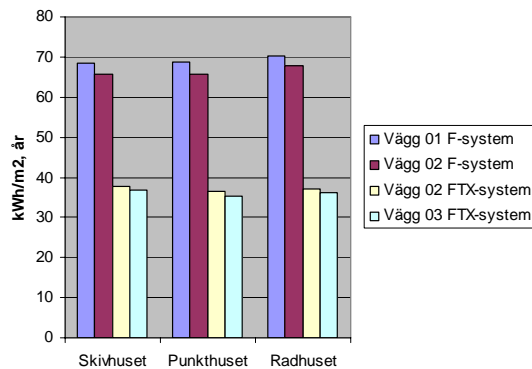


**FTX - SYSTEM**  
centralt- och  
lägenhetsplacerade

**FTX och bra fönster säkrar komfortkraven!**  
Eftervärmning endast för de kräsna!

10

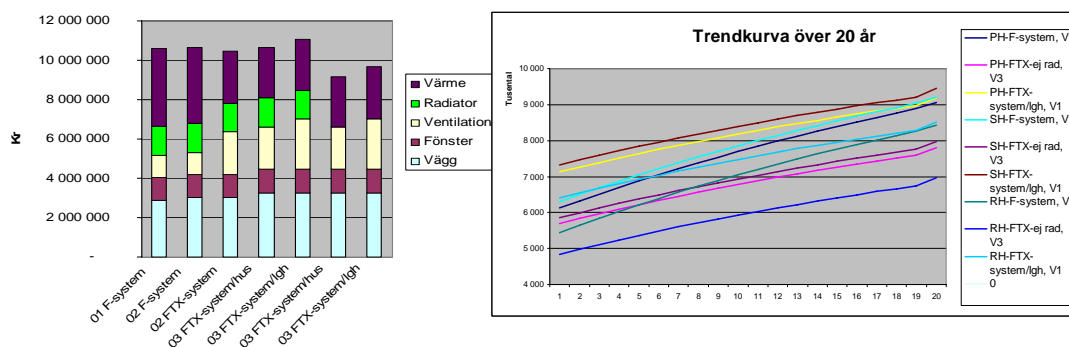
## ENERGIANVÄNDANDE



**FTX mer effektivt än att isolera extremt  
35-40kWh/kvm, år varav 30 är varmvatten**

11

## LIVSCYKELKOSTNAD



**Låg LCC från första dagen utan radiatorsystem  
Systemkalkyl och jämförande LCC i Hamnhuset skall visa om vi lyckas!  
Målet är lägre hyra!**

12

## MILJÖEGENSKAPER FÖR OLIKA ALTERNATIV

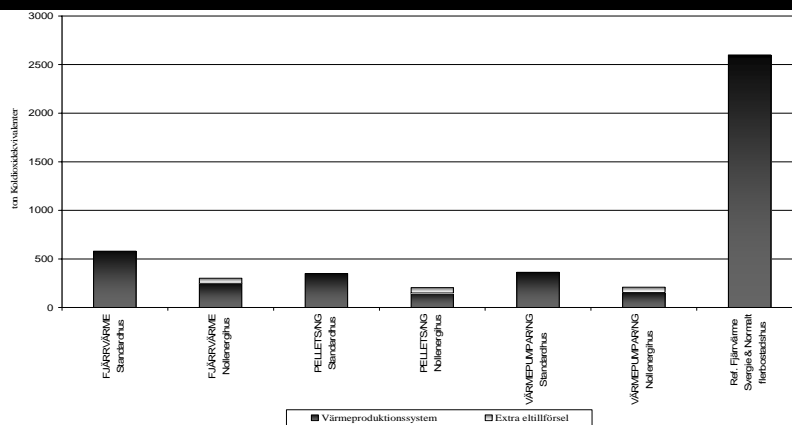


- Vårt standardhus, 70 kWh/m<sup>2</sup>
- Sk. ”nollenergihus”, 30 kWh/m<sup>2</sup>
- Fjärrvärme
- Pellets / NG
- Värmepumpar / NG

13

Beställ arbetet från LTH!

## VÄXTHUSEFFEKT



Svenskt bostadshus enligt norm med svensk fjärrvärmemix till höger  
Våra hus med alternativa uppvärmningskällor till vänster

Visar koldioxidekvivalenter för ett år!

14

## HAMNHUSET



**115 hyreslägenheter utan radiatorsystem!  
Det är möjligt!  
Är det lönsamt och ger det lägre hyra?**



ByggaBoDialogen

15

**Tack!**

16