

Filbornaverket

Val av teknik med mera Panndagarna 2012-02-01/02

Jesper Baaring



Filborna KVV1 Projektet

Avfallseldat kraftvärmeverk med 75 MW tillförd effekt

Lokalisering: Filborna-deponin Helsingborg

Driftsättning hösten 2012

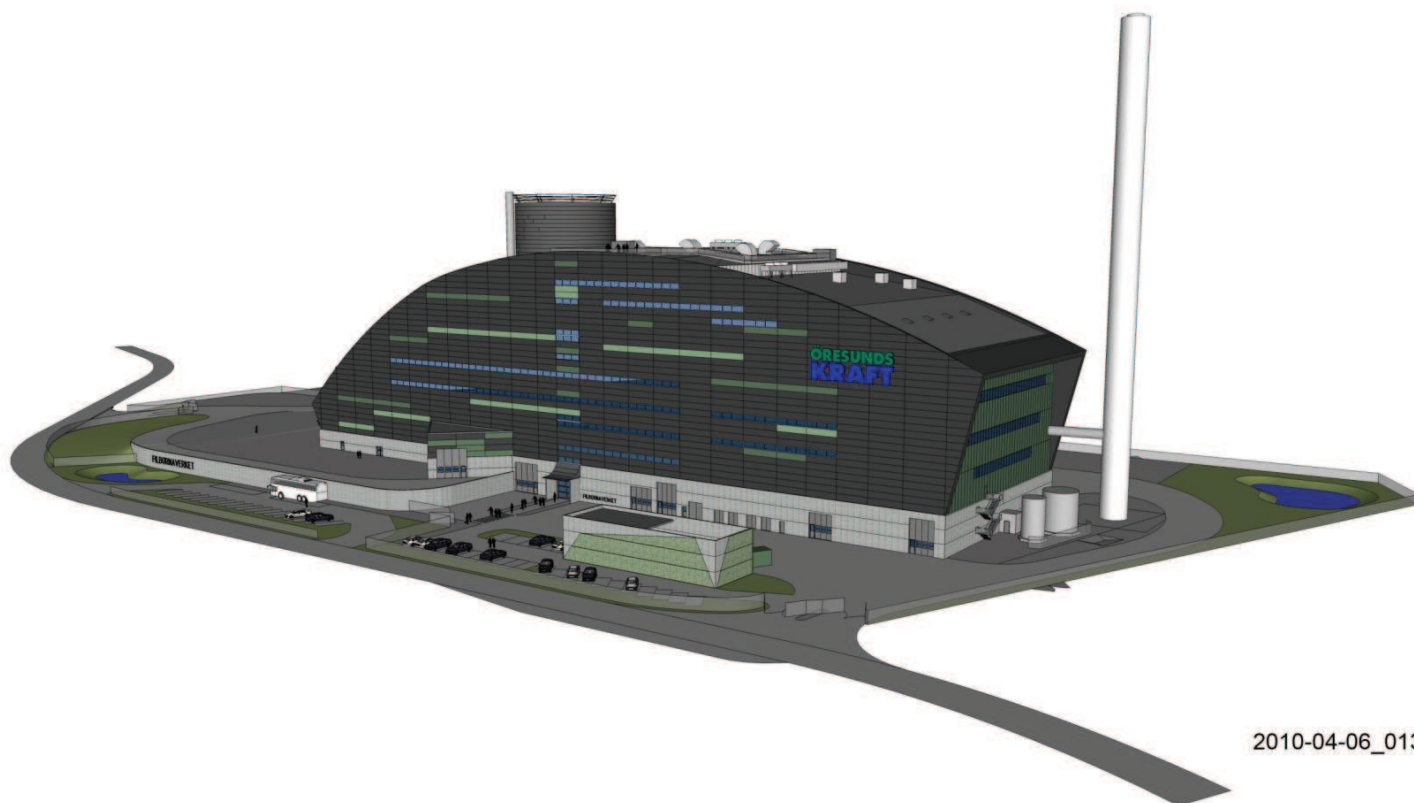
Beställare: Öresundskraft Kraft & Värme AB

Total investering: 1 850 MSEK (inkl ackumulator och fjärrvärmedel)



Filborna KVV1

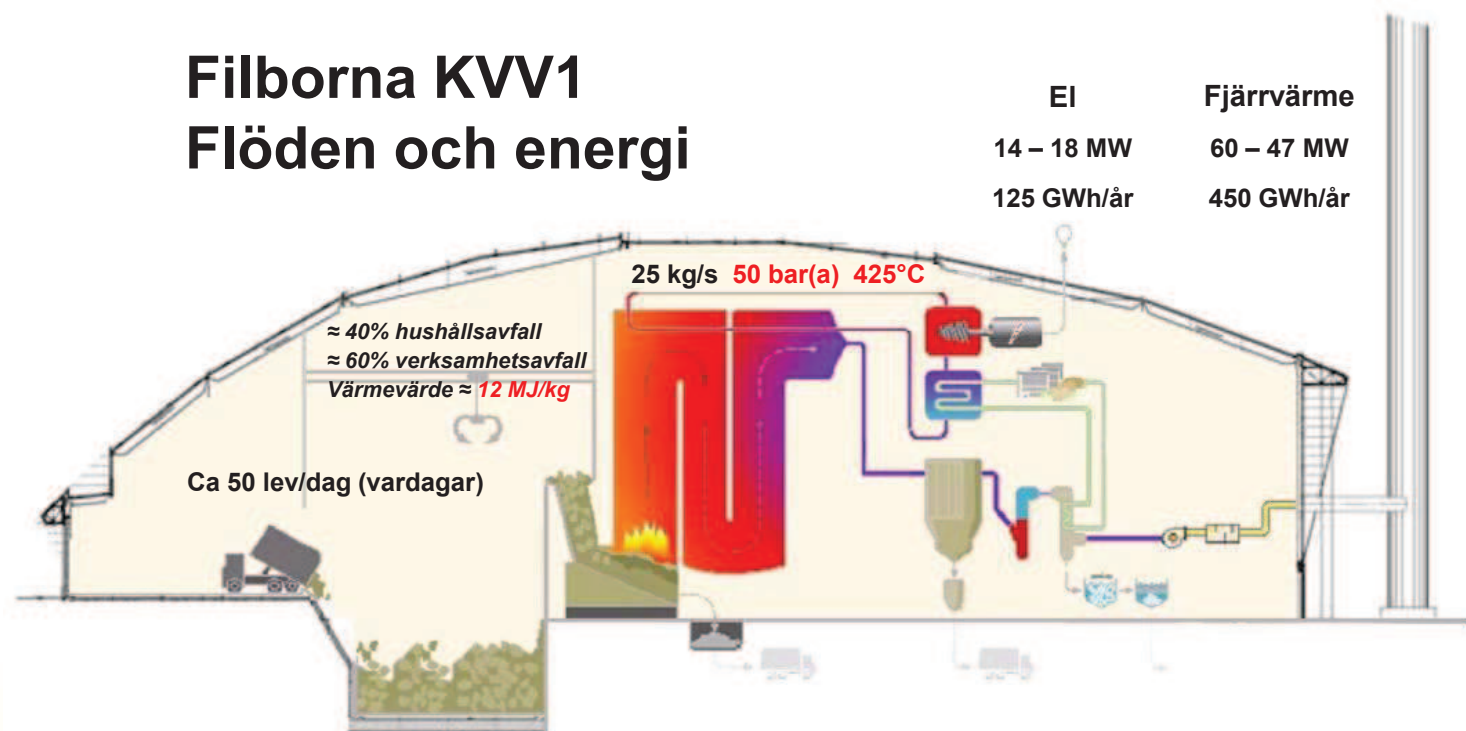
Gestaltning



2010-04-06_013

Filborna KVV1

Flöden och energi



EI

14 – 18 MW

125 GWh/år

Fjärrvärme

60 – 47 MW

450 GWh/år

Bränsle (avfall)

22,5 ton/h (75 MW)

Slagg

4 ton/h

28 000 ton/år

Flygaska

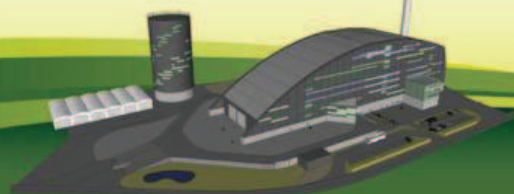
1 ton/h

7 000 ton/år

Kondensat

12 m3/h

60 000 m3/år

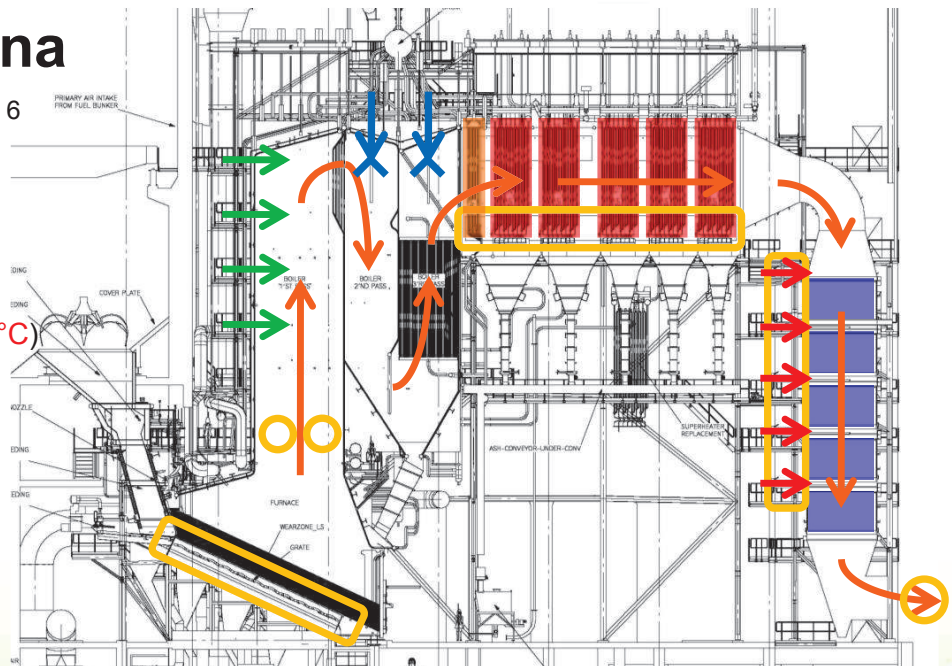


ÖRESUNDS
KRAFT

Filborna KVV1

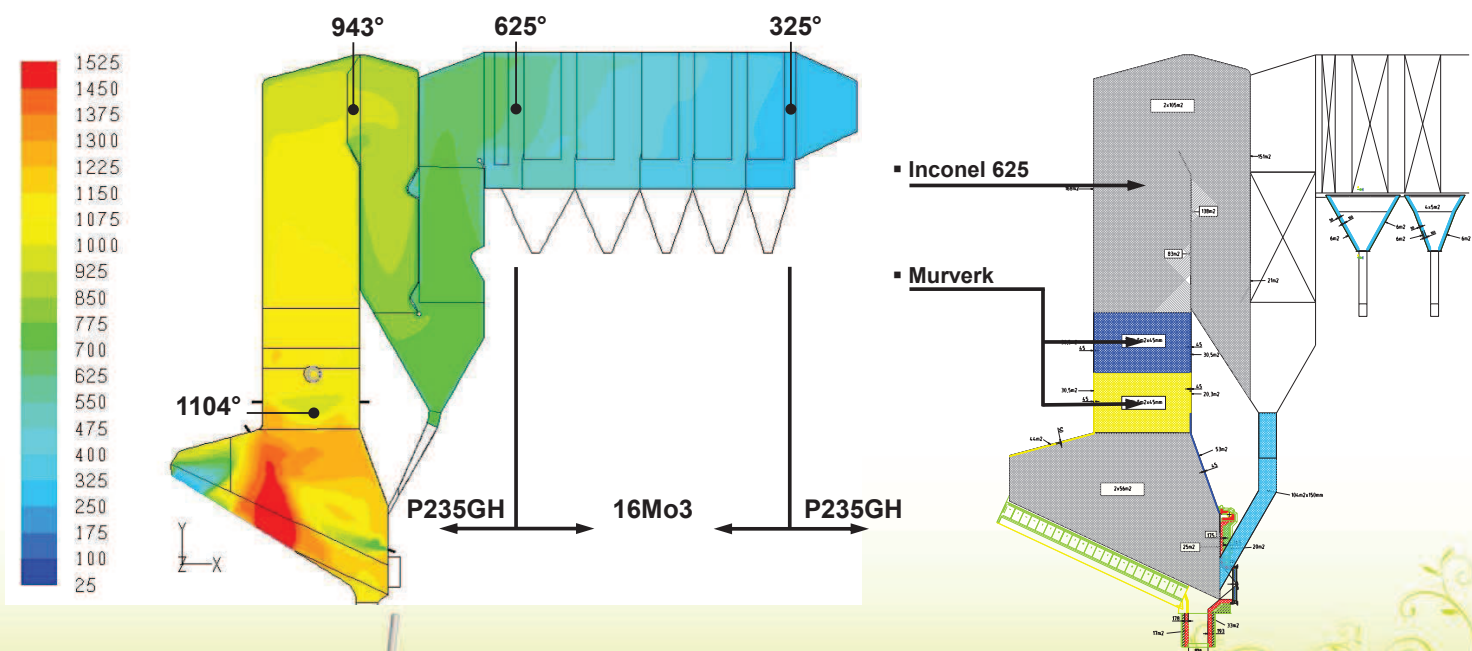
Avfallspanna

- Roster (DynaGrate (BS) Mark 6 water-cooled)
- Stödbrännare EO1
- SNCR (4 nivåer)
- 1 st förångarpaket ($t < 625^{\circ}\text{C}$)
- 3/5 st överhettarepaket
- 5 st eco-paket
- $T_{\text{rökgas}} = 160^{\circ}\text{C}$
- Vattensotning drag 2/3
- Slagsotning ÖH
- Ångsotning ECO



Filborna KVV1

Temperaturprofil avfallspanna



Filborna KVV1

Kapacitetsdiagram avfallspanna

○ = MCR:

$$P_{th} = 75 \text{ MW}$$

$$H_i = 12 \text{ MJ/kg}$$

$$m_{waste} = 22,5 \text{ t/h}$$

$$P_{th \text{ max}} = 82,5 \text{ MW (överlast)}$$

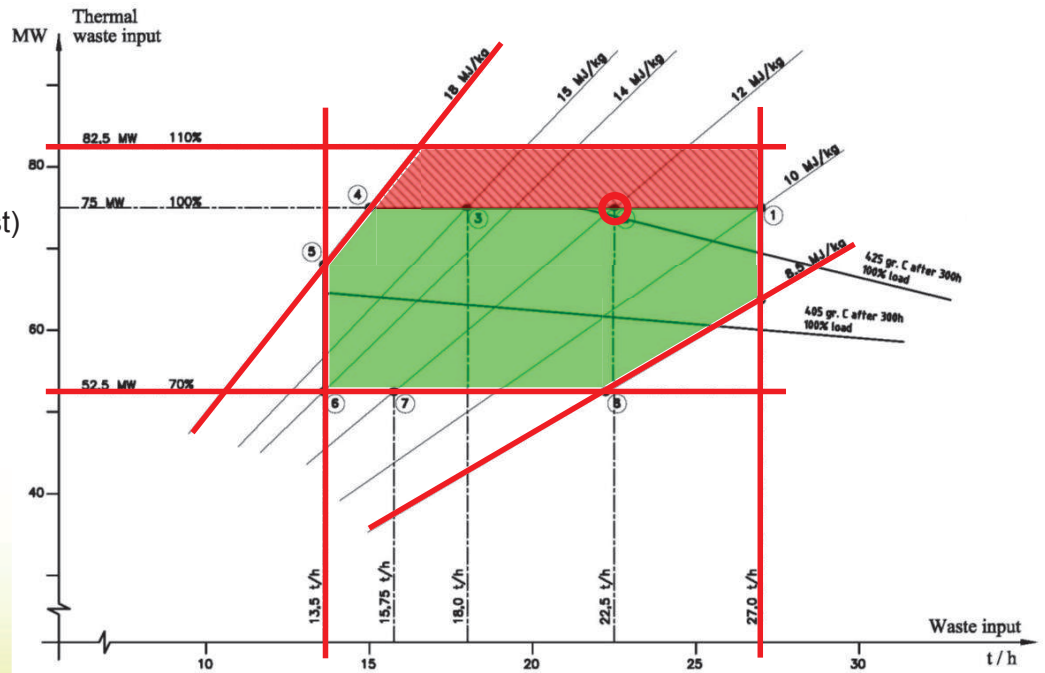
$$P_{th \text{ min}} = 52,5 \text{ MW}$$

$$m_{waste \text{ max}} = 27,0 \text{ t/h}$$

$$m_{waste \text{ min}} = 13,5 \text{ t/h}$$

$$H_i \text{ max} = 18 \text{ MJ/kg}$$

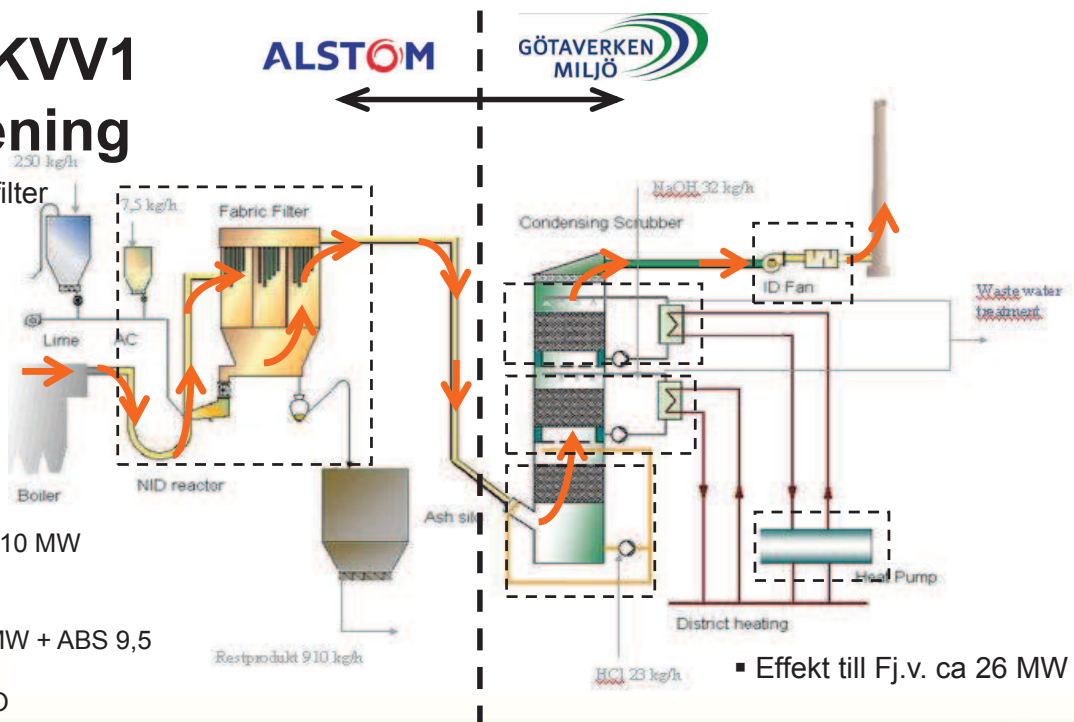
$$H_i \text{ min} = 8,5 \text{ MJ/kg}$$



Filborna KVV1

Rökgasrening

- "DubbelNID" med slangfilter
 - Dosering Aktivt Kol
 - Dosering Kalk
- Quench/surt Polersteg
 - Dosering HCl
 - Adiox-fyllkroppar
- Kondenseringssteg 1
 - Dosering NaOH
 - Adiox-fyllkroppar
 - Direktkondensering 10 MW
- Kondenseringssteg 2
 - Mellankylkrets 6,5 MW + ABS 9,5 MW
 - Vattenrening: UF/RO
- Rökgasfläkt (Rg-temp 30°C)



2011-11 Fräsverktyg slitsmur



Slutgjutning bunkerväggar



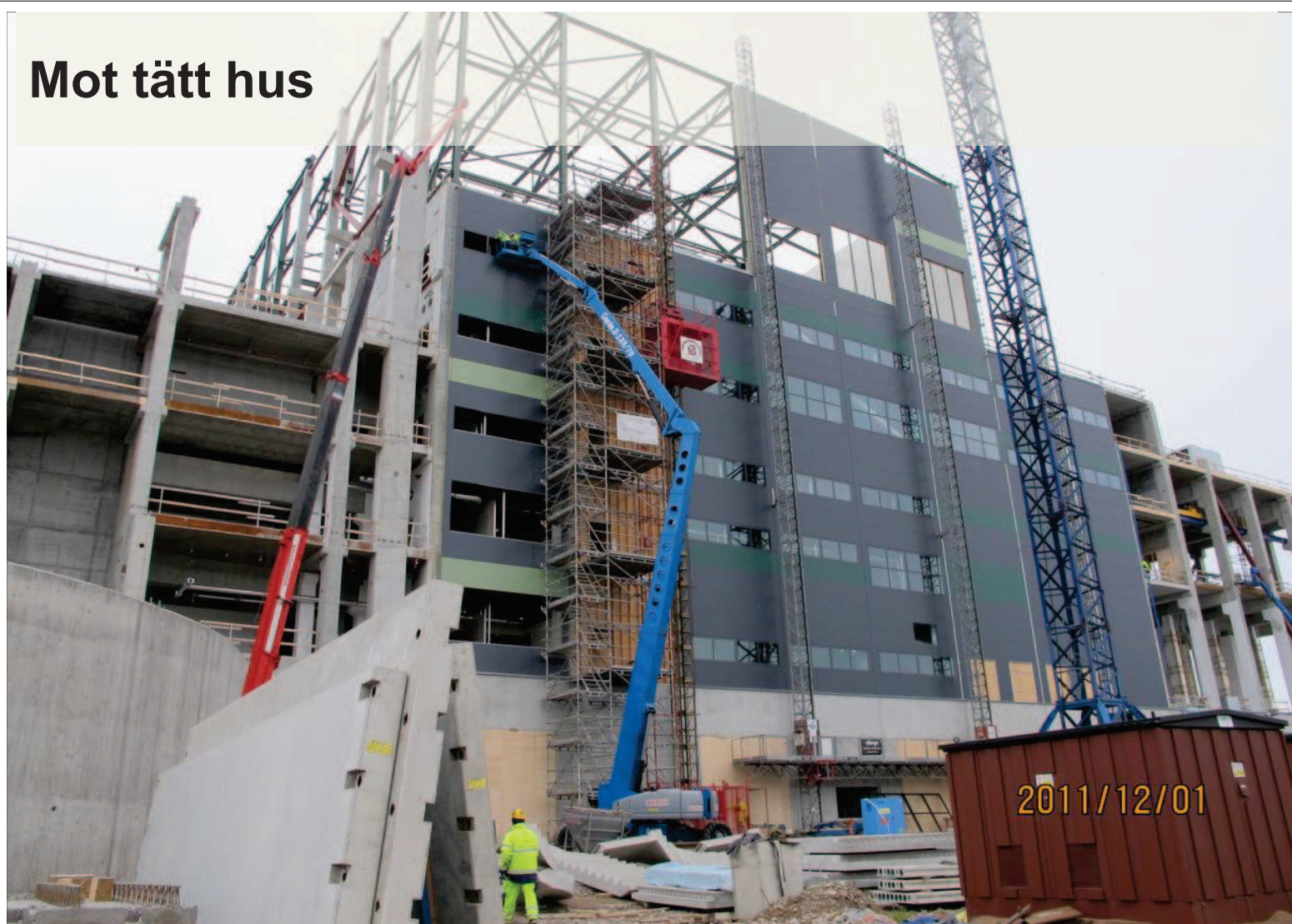
Roster på plats



Skrubber lyftes 1/11-2011



Mot tätt hus



Tack för mig och följ gärna vårt projekt på
www.filbornaverket.se

