

Rökgaskondensering- KVV6 Värtan

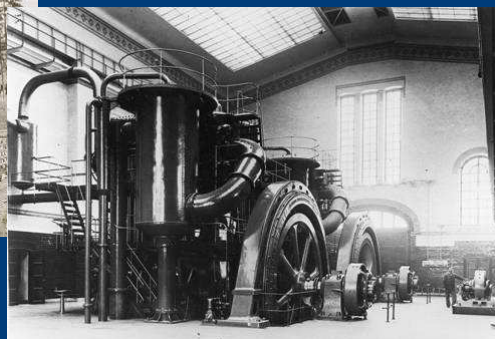
- Kort beskrivning av Värtaverket/PFBC
- Teknik rökgaskondensering
- Driftsättning

Joakim Mellström
11.1.2010

1



Värtaverket - ett århundrande av energi



Joakim Mellström
11.1.2010

2



Värtaverkets "Kraft/ värme/ kylverk"



KVARTERET NIMROD

Maximal effekt

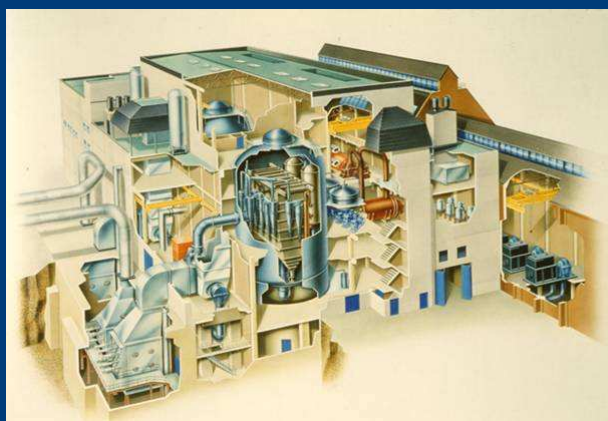
- KVV6 fastbränsle/ olivkross 145 MW el / 250 MW värme / 50 MW RGK
- KVV1 bioolja 190 MW el / 320 MW värme
- Värmepumpar/ kylmaskiner 275 MW värme/ 125 MW kyla
- Spetslastpannor 620 MW värme
- Elpannor 230 MW värme
- Gasturbin 3 54 MW el
- Ackumulator 40 000 m³ / 2 000 MWh

Energiproduktion/2009

- Fjärrvärme 3 186 GWh/år
- El 930 GWh/år
- Fjärrkyla 313 GWh/år

Joakim Mellström
11.1.2010

3



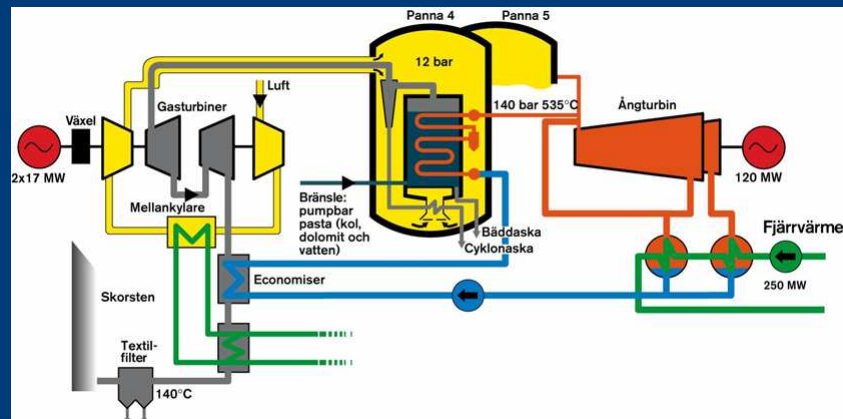
PFBC -
trycksatt fluidiserad bädd
2 x 230 t/h (ca 420 MWth)

Joakim Mellström
11.1.2010

4



Flödesschema KVV6



Joakim Mellström
11.1.2010

5

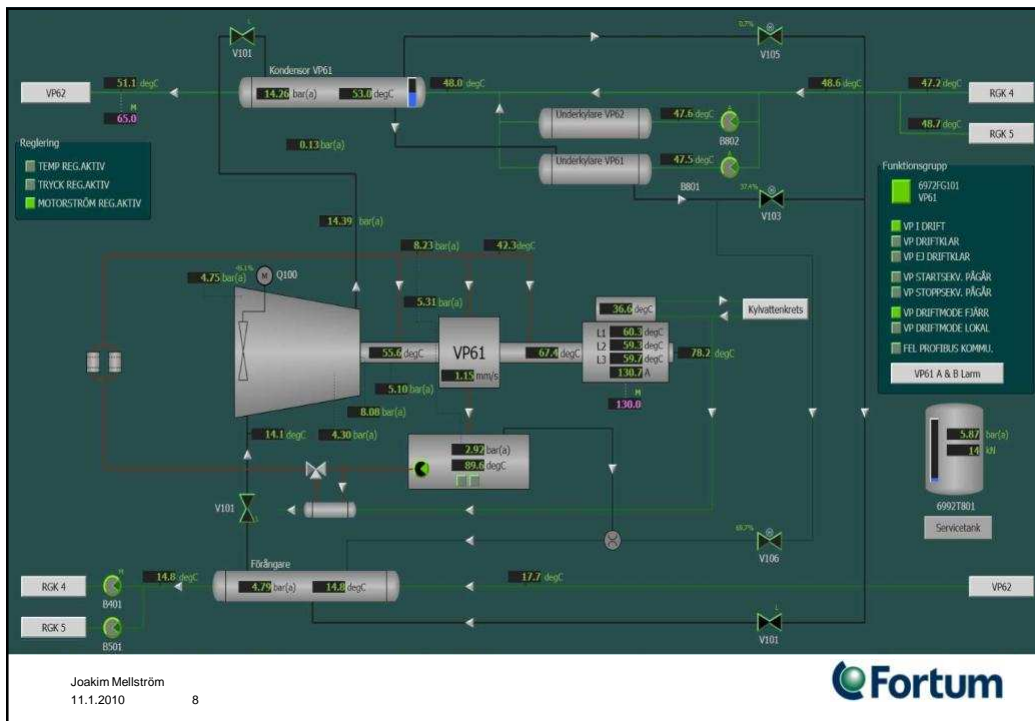
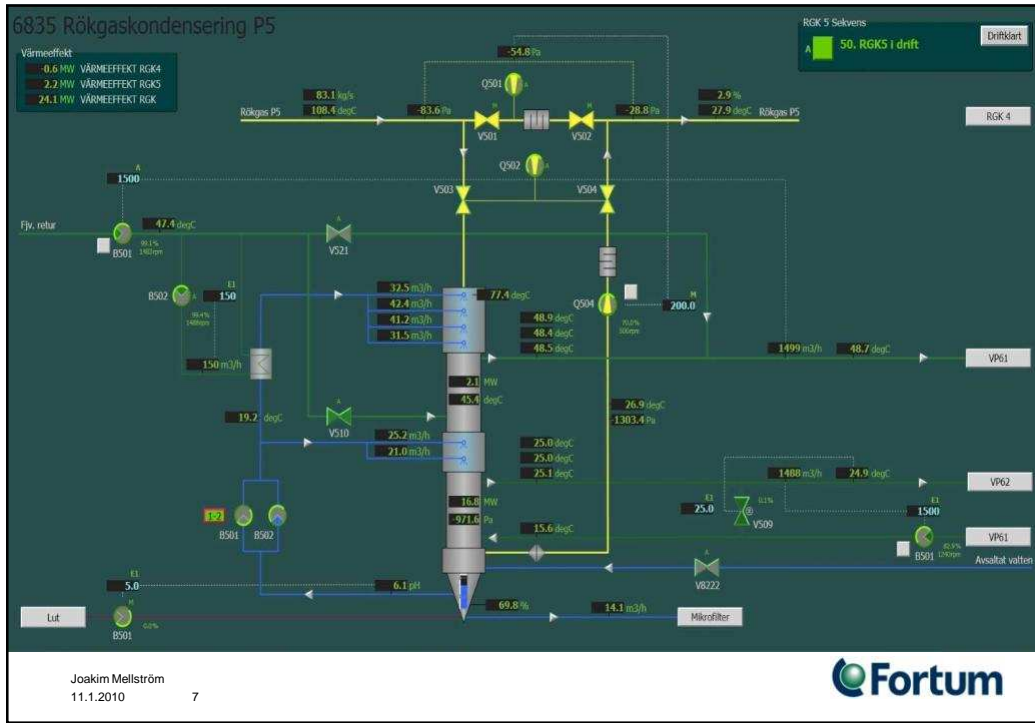
Fortum

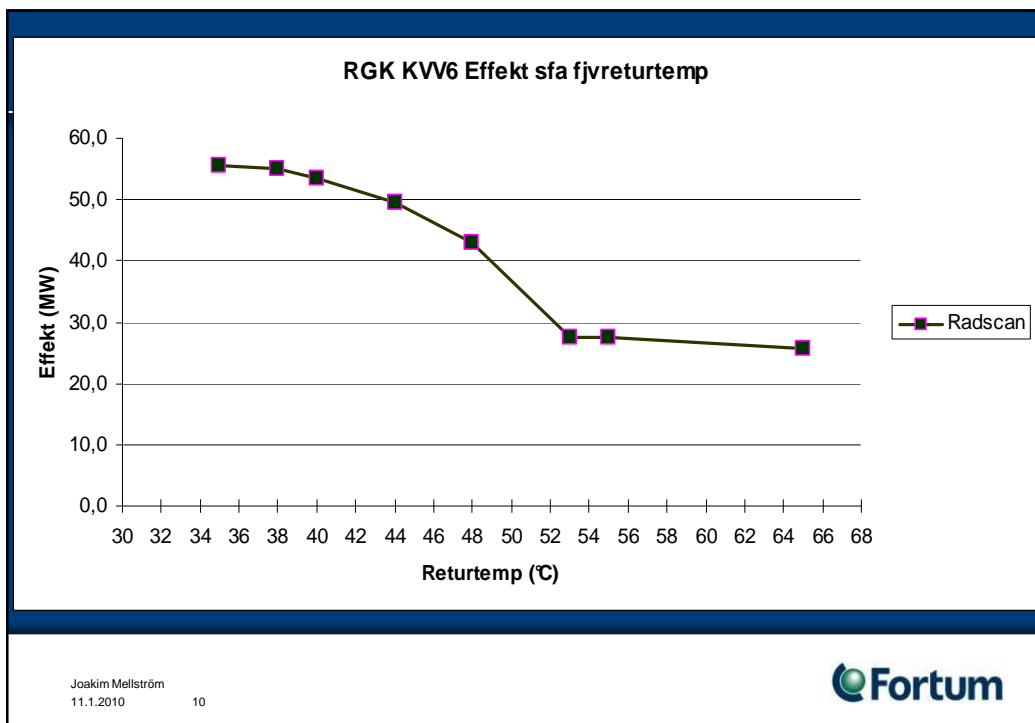
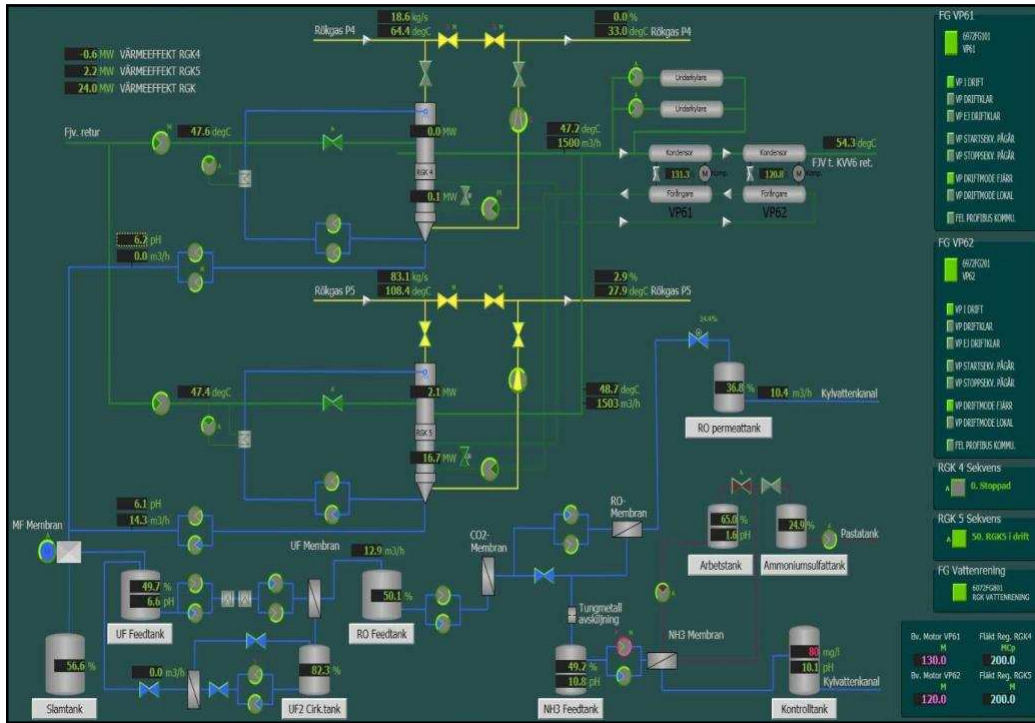
Teknik - Rögkaskondensering med VP

Joakim Mellström
11.1.2010

6

Fortum





Driftsättning

- Drifttagning
- Utbildning
- Information
- 5 Tips

Joakim Mellström
11.1.2010

11



Drifttagning

- Bygget klart i början på augusti-09
- Torra prover under augusti-09
- Trimning med dejonat första halvan av september
- Rökgasar mitten av september
- Vp drift början av oktober
- Drift

Joakim Mellström
11.1.2010

12





Joakim Mellström
11.1.2010 13



Status: 100111

- Producerat: 70 GWh
- Tillgänglighet: minst 95%
- Lut/Syra förbrukat: 0.3 l/MWh / 0.04 l/MWh
- Optimering ?

Joakim Mellström
11.1.2010 14





Joakim Mellström
11.1.2010 15



Utbildning

- Leverantörskurser
- Praktisk rundvandring
- Startinstruktioner, systeminstruktioner med störinstruktioner
- Utbilda driftpersonal är svårt

Joakim Mellström
11.1.2010 16





Information

- Morgonbön
- Samordningsmöten
- Projektmöten
- Skrivit veckobrev

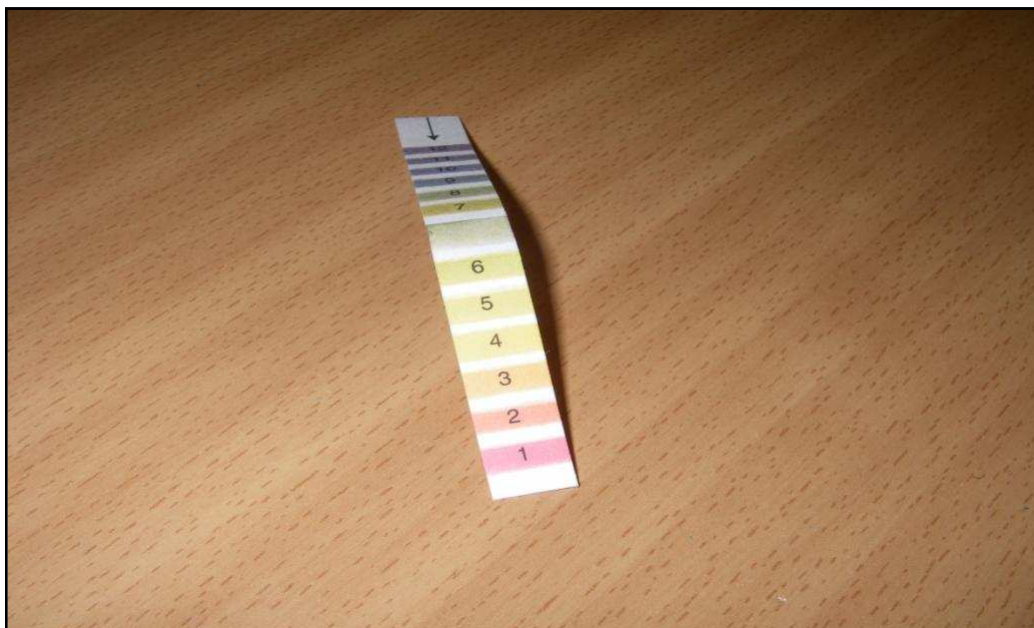
Joakim Mellström
11.1.2010 18



5 Tips

- Redundans
- Drifttid
- Instruktioner
- Returtemp
- Va med!

Joakim Mellström
11.1.2010 19



Joakim Mellström
11.1.2010 20

