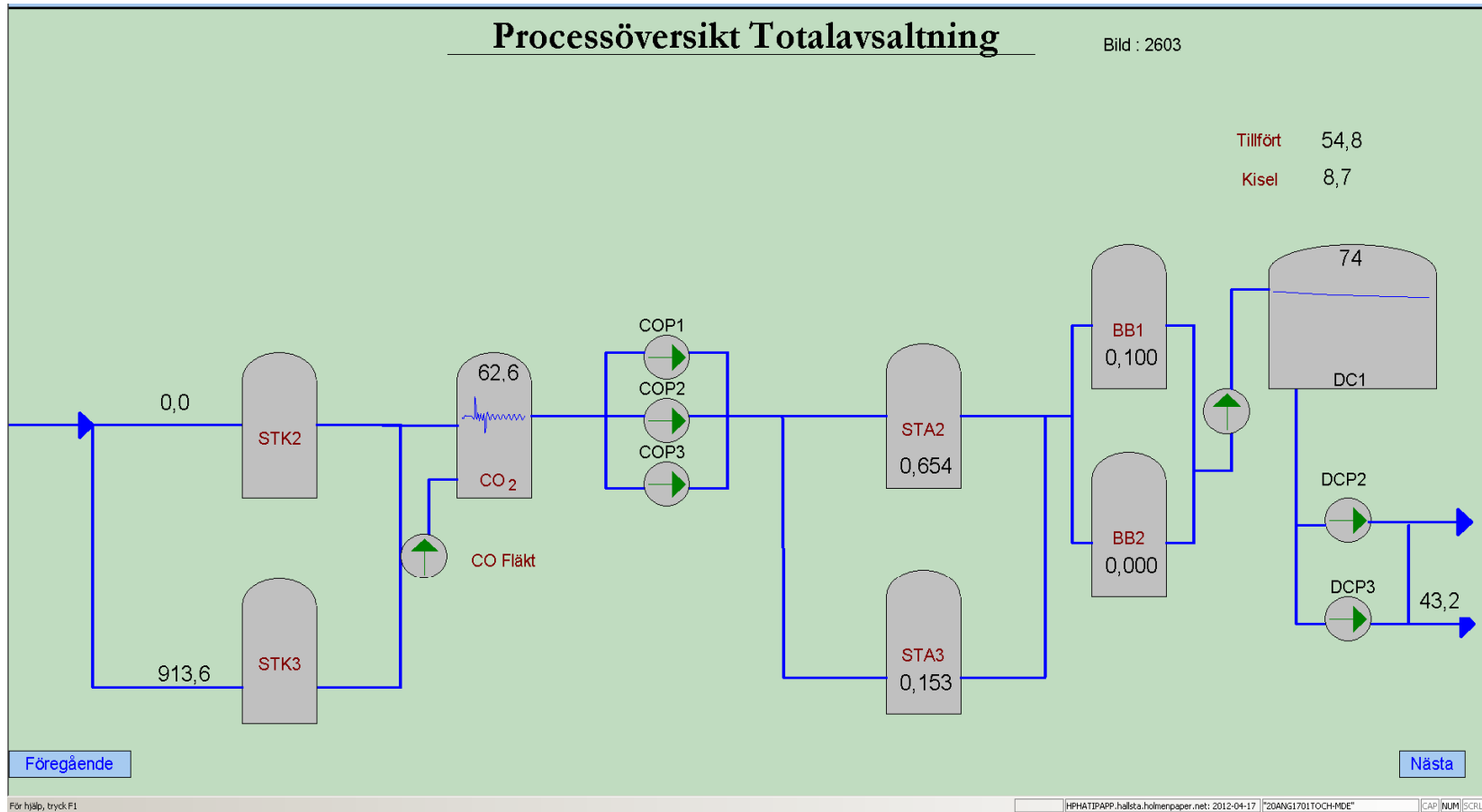


Kort gångtid svag anjonmassa

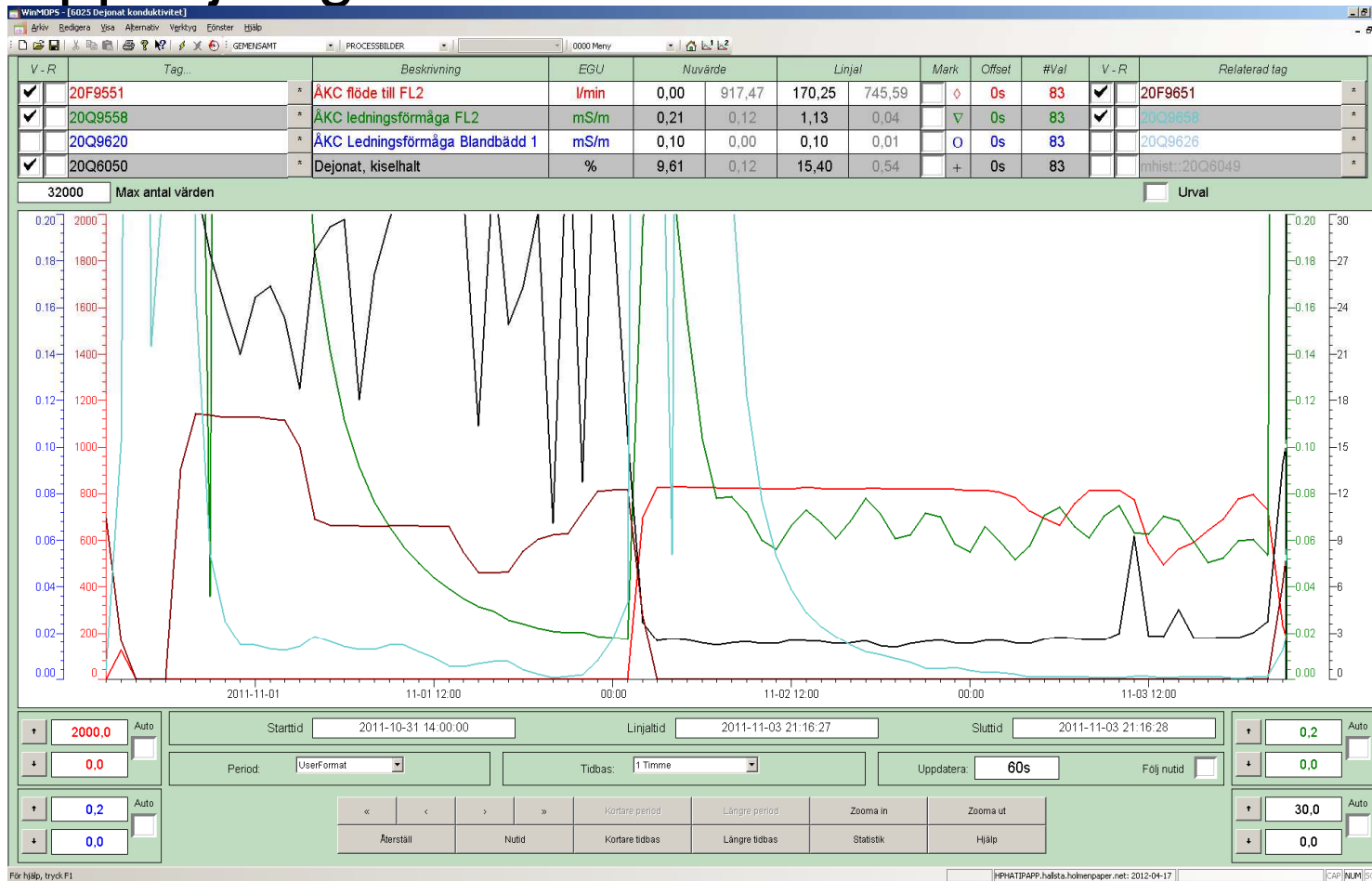


Anna Edebo  
18 april 2012

# Avsaltning



# Uppföljning led 2 & 3



# Vad är det egentligen som är fel?

- Vi tar ut prover under hela driftcykeln, Mer frekvent i början och slutet
- 5 positioner
  - Före o efter Katjon
  - Efter svag anjon (CO<sub>2</sub>-avdrivaren...)
  - Efter stark anjon
  - Efter blandbädd
- Analysera
  - Na
  - SiO<sub>2</sub>
  - COD
  - pH
  - Konduktivitet

## Andra upptäckta fel

- Värmeväxlare till uppvärmning av regenereringslut bortkopplad
- Kiselmätare trasig
  - Läckande anjonfilter, massakorn i kiselmätaren
  - Lååång väntetid på reparation
- Manuellt inställda vattenflöden under regenerering

# Rekommendationer

- Byt svag anjonmassa – 16 veckors leveranstid (!)
  - Skicka befintlig på analys för att utreda orsak
  - Kontrollera Fri klor innan anjonfiltren.
- Kontrollera regenerering, flöden, koncentrationer
- Låt svag anjonfiltren stå i lut minst 10 timmar
- Salttvätta
  - Testade på lab
  - Jämförde salttvätt med enbart lut
  - Samma resultat TOC

## Resultat

- Normalt 4 års hållbarhet på svag anjonmassa, nu cirka 1,5 år
- Kapacitet svag anjonmassa 25% efter 1,5 år
  - Ingen säker orsak ens från DOW
- Ingen fri klor alls före anjonfilter under 4 veckors provning
- Serviceavtal klart på kiselmätaren 😊

## Vidare utredning / åtgärder

- Byta stark anjon led 2 och svag anjon led 3
- Undersöka CO<sub>2</sub>-avdrivaren
- Renovera blandstation o lyfta in signaler (flöde, ventilpositioner, ledningsförmåga) till styrsystemet → bättre styrning, kontroll o uppföljning
- Tills dess åter igen kontrollera regenereringsflöden
- Kontrollera COD-belastningen före anjonfiltret med fler stickprov
- Åter igen ta ut prover under driftcykeln



# HOLMEN

[www.holmen.com](http://www.holmen.com)