

METSAM

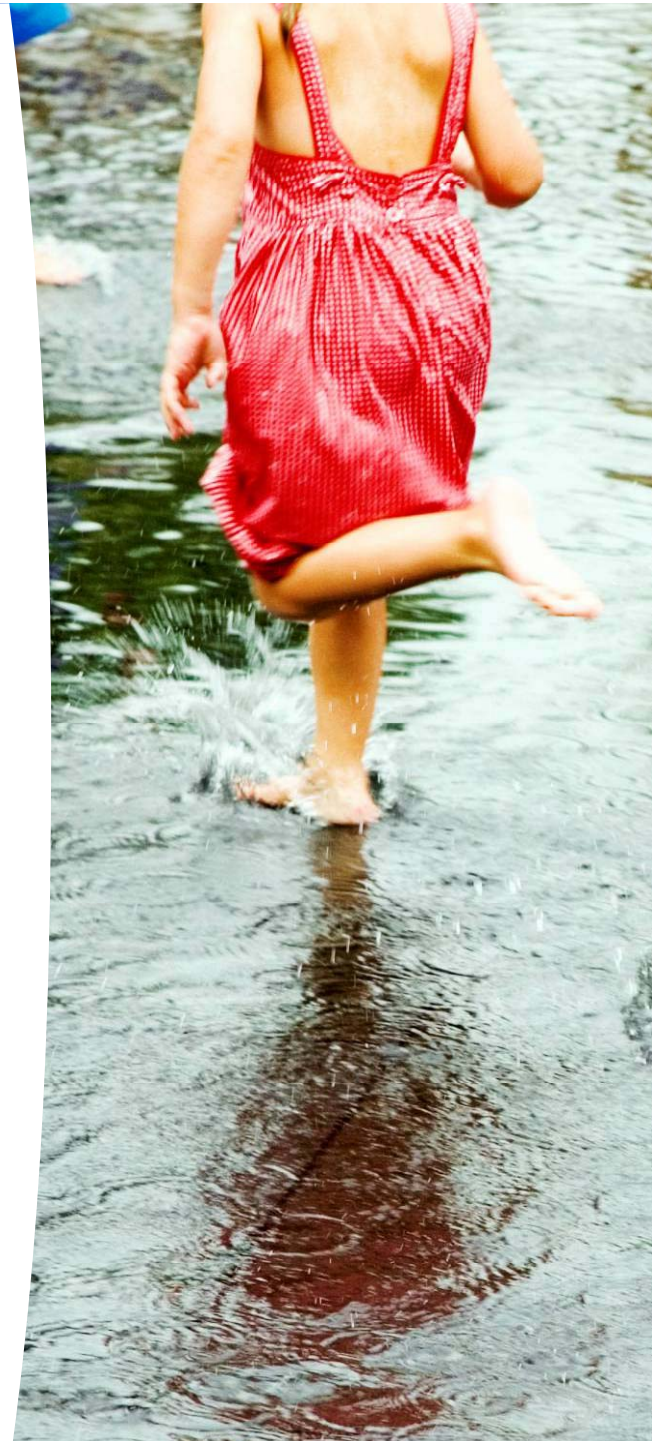
Miljøeffektiv Teknologi til intelligent
SAMstyring af spildevandssystemer

KRÜGER



26/5/2011

Tina Kunnerup – tnk@kruger.dk



Agenda



- Formålet med projektet
- Hvordan gør vi så det (metode)
- Eksempel Lynetten/KE

Formål

- - at få mest muligt vand gennem renseanlægget og at få færrest mulige overløb, og at de overløb der ikke kan undgås sker de miljømæssigt mest velvalgte steder.



- Spildevandscenter Avedøre
- Københavns Energi (KE)
- Lynettefælleskabet

KRÜGER

I dag...

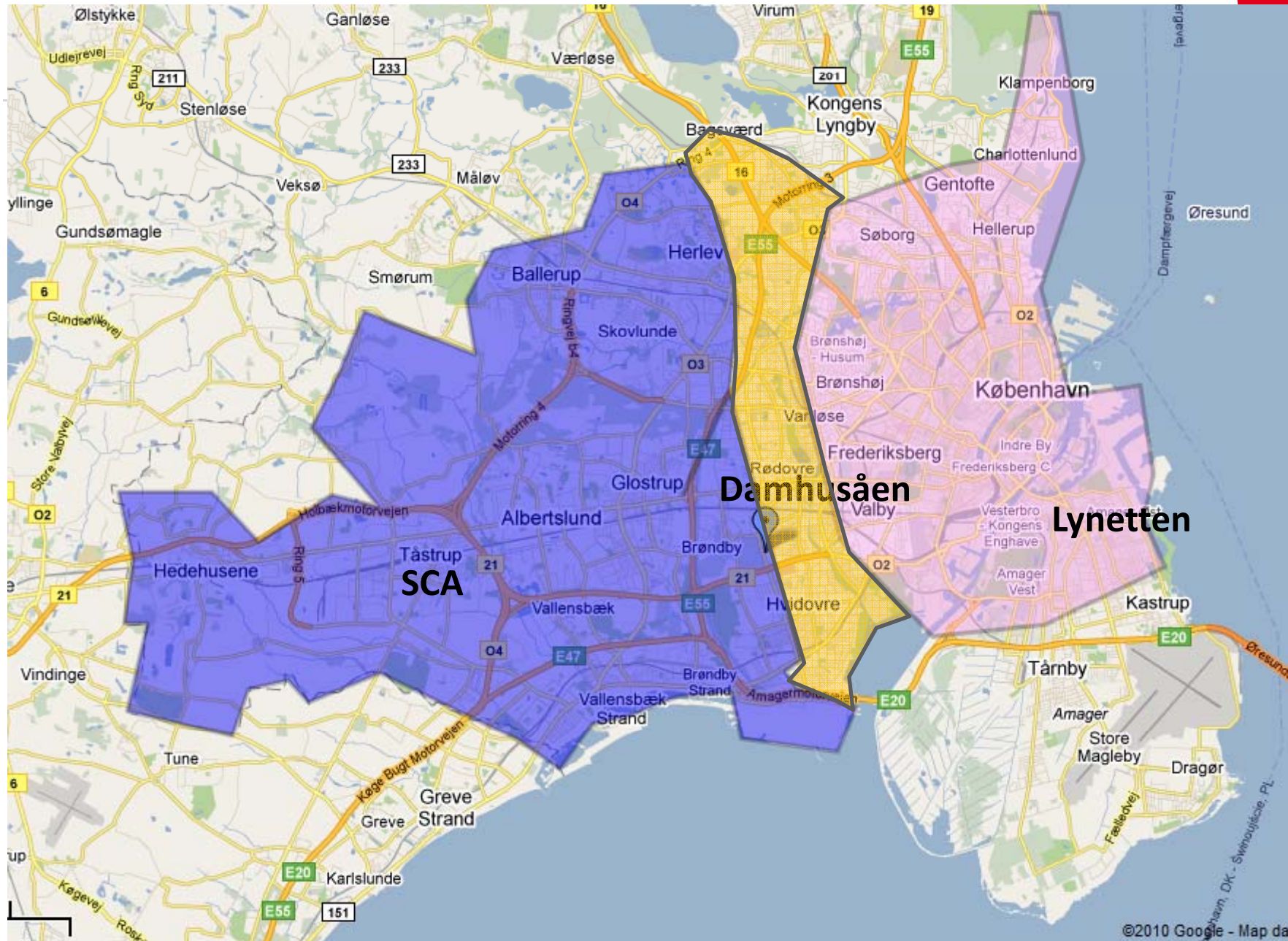


Software udvikling

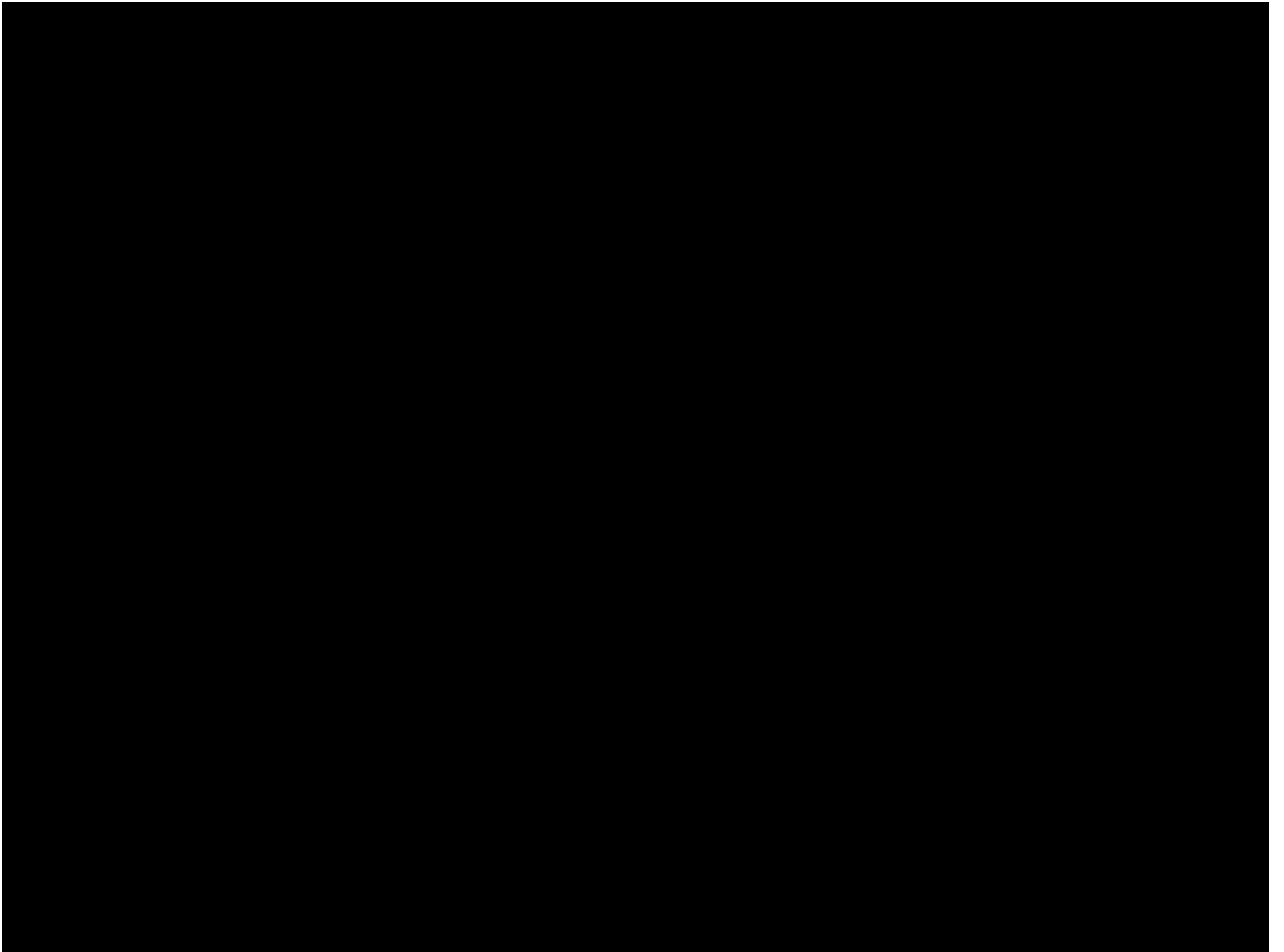
Opsætning/test med modeller
off-line
on-line

Fuld skala demonstration

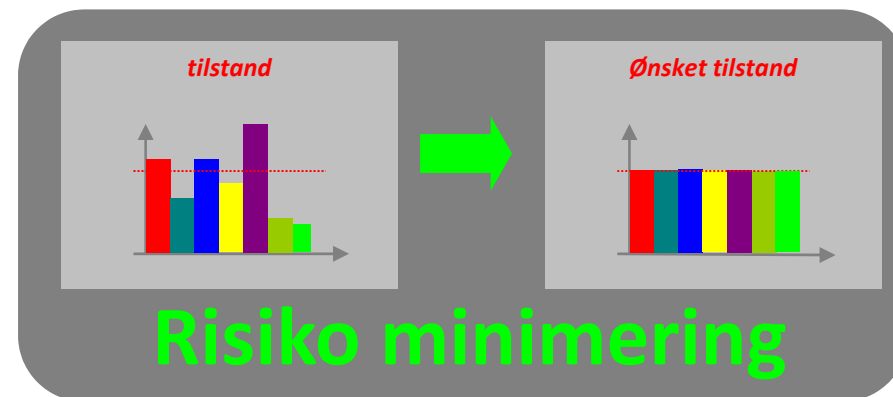
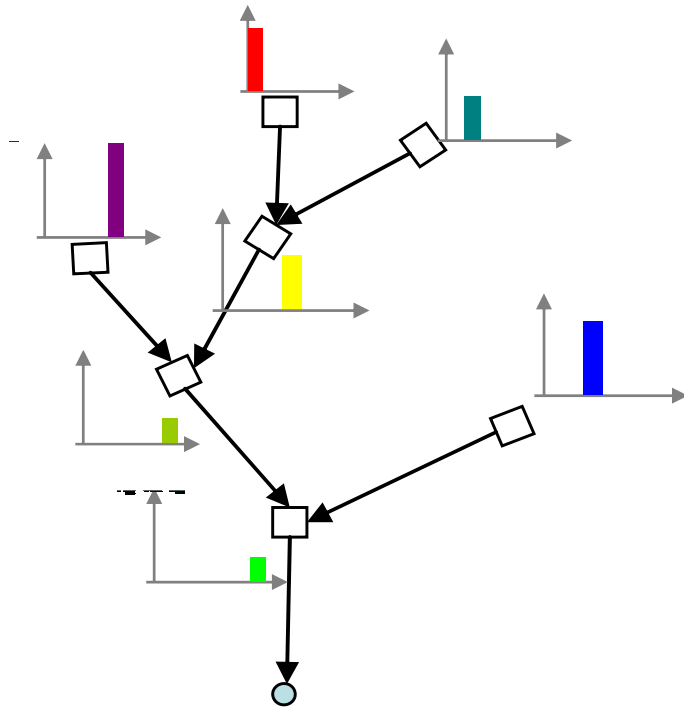




EVA temadag 26/5 2011



Den overordnede styrestrategi (metoden)



Input

- Q_{min}
- Q_{max}
- Ledig bassinvolumen
- Flow forecast
- Omkostning

EVA temadag 26/5 2011



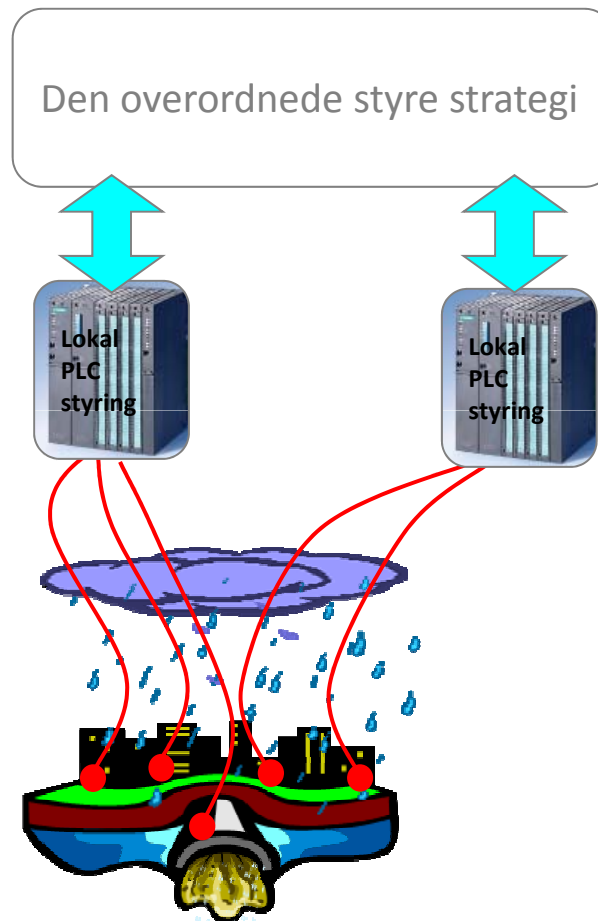
Overordnet
styrestrategi



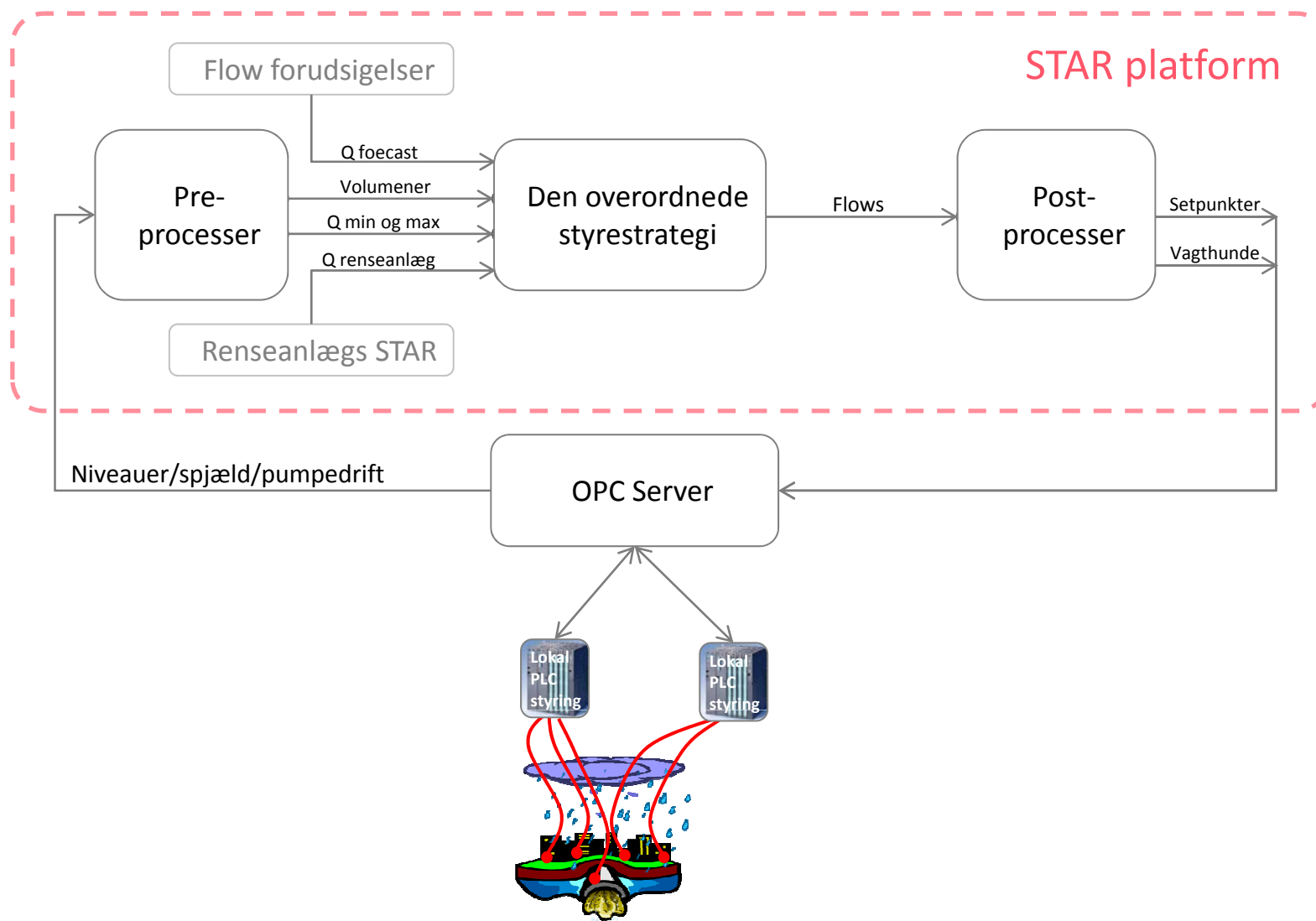
Output

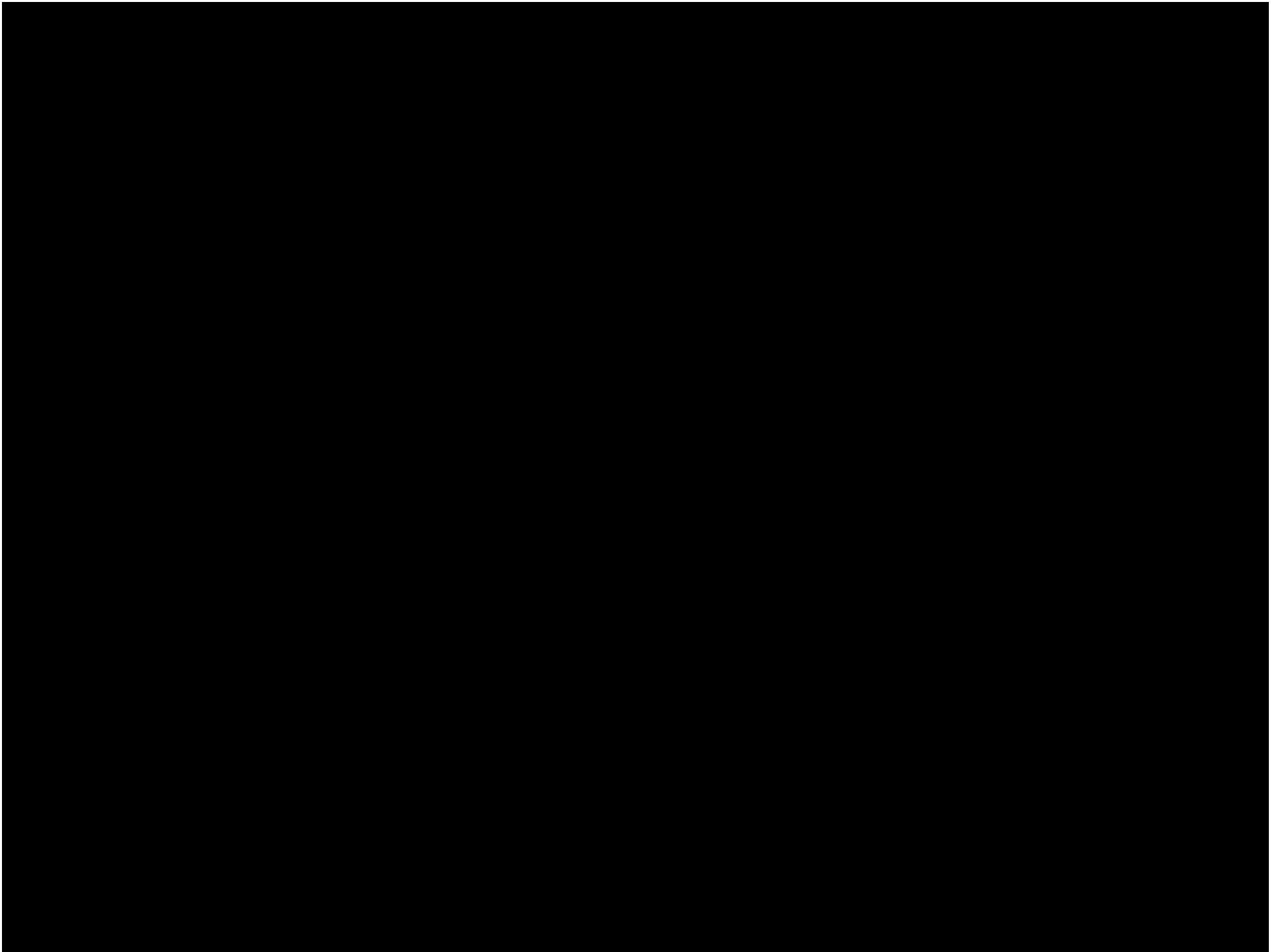
- $Q_{\text{ønsket}}$

Kobling til lokalstyringer

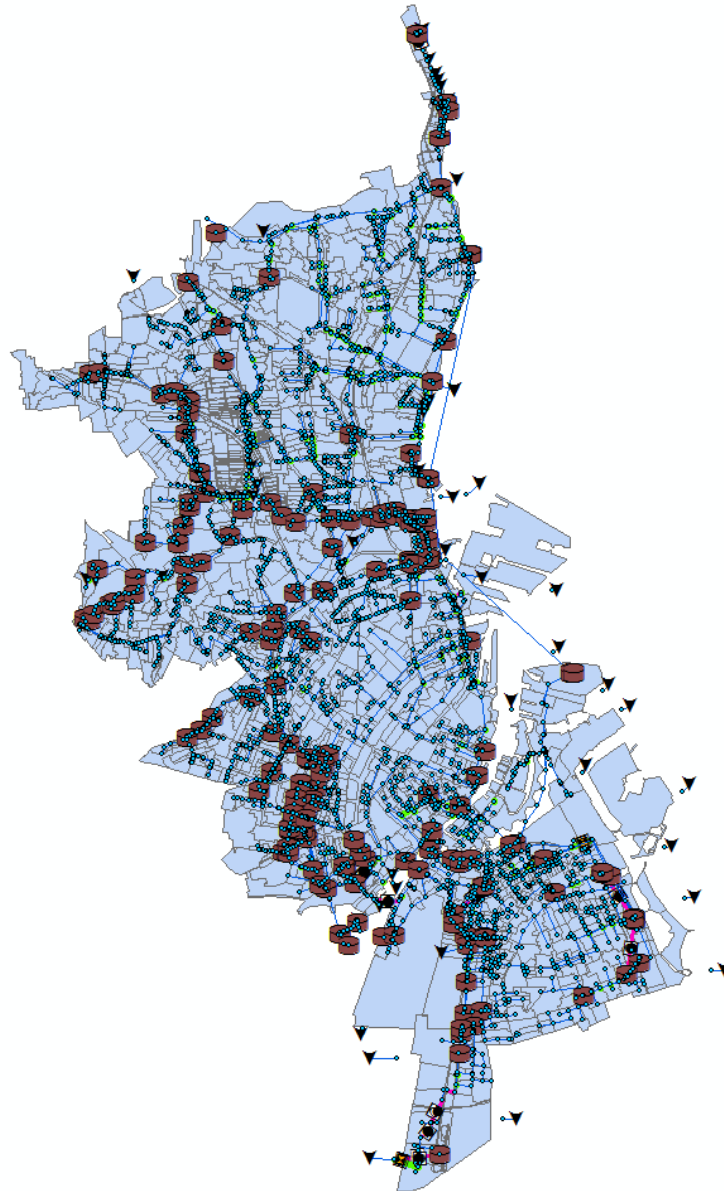


Koblingen til lokalstyringer

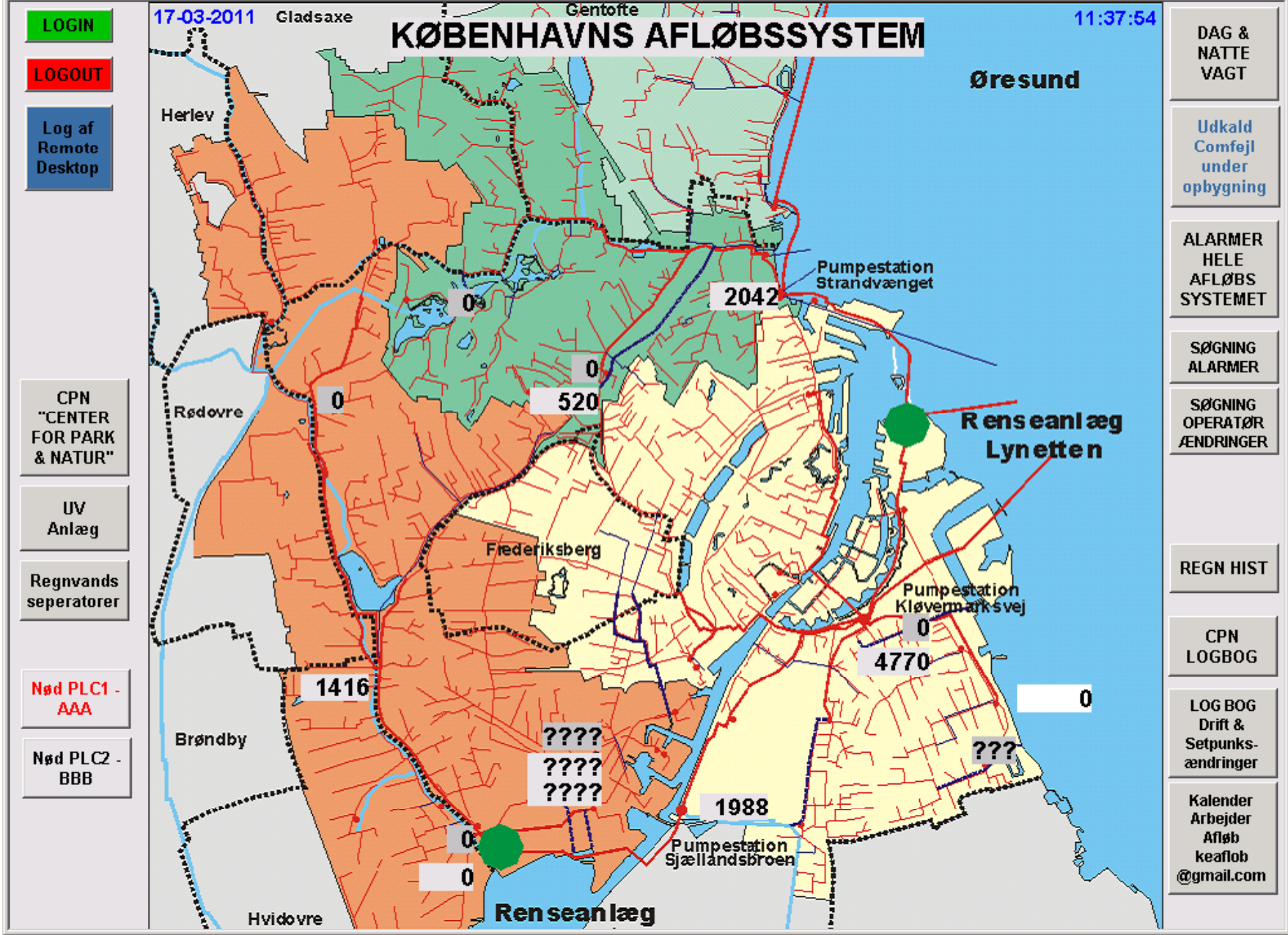




Overblik over Lynetten oplandet



KØBENHAVNS AFLØBSSYSTEM



LOGIN

LOGOUT

Log af Remote Desktop

CPN "CENTER FOR PARK & NATUR"

UV Anlæg

Regnvands seperatorer

Nød PLC1 - AAA

Nød PLC2 - BBB

DAG & NATTE VAGT

Udkald Comfejl under opbygning

ALARMER HELE AFLØBS SYSTEMET

SØGNING ALARMER

SØGNING OPERATØR ÆNDRINGER

REGN HIST

CPN LOGBOG

LOG BOG Drift & Setpunks-ændringer

Kalender Arbejder Afløb keaflob@gmail.com



Styringspunkter i Lynette/KE oplandet



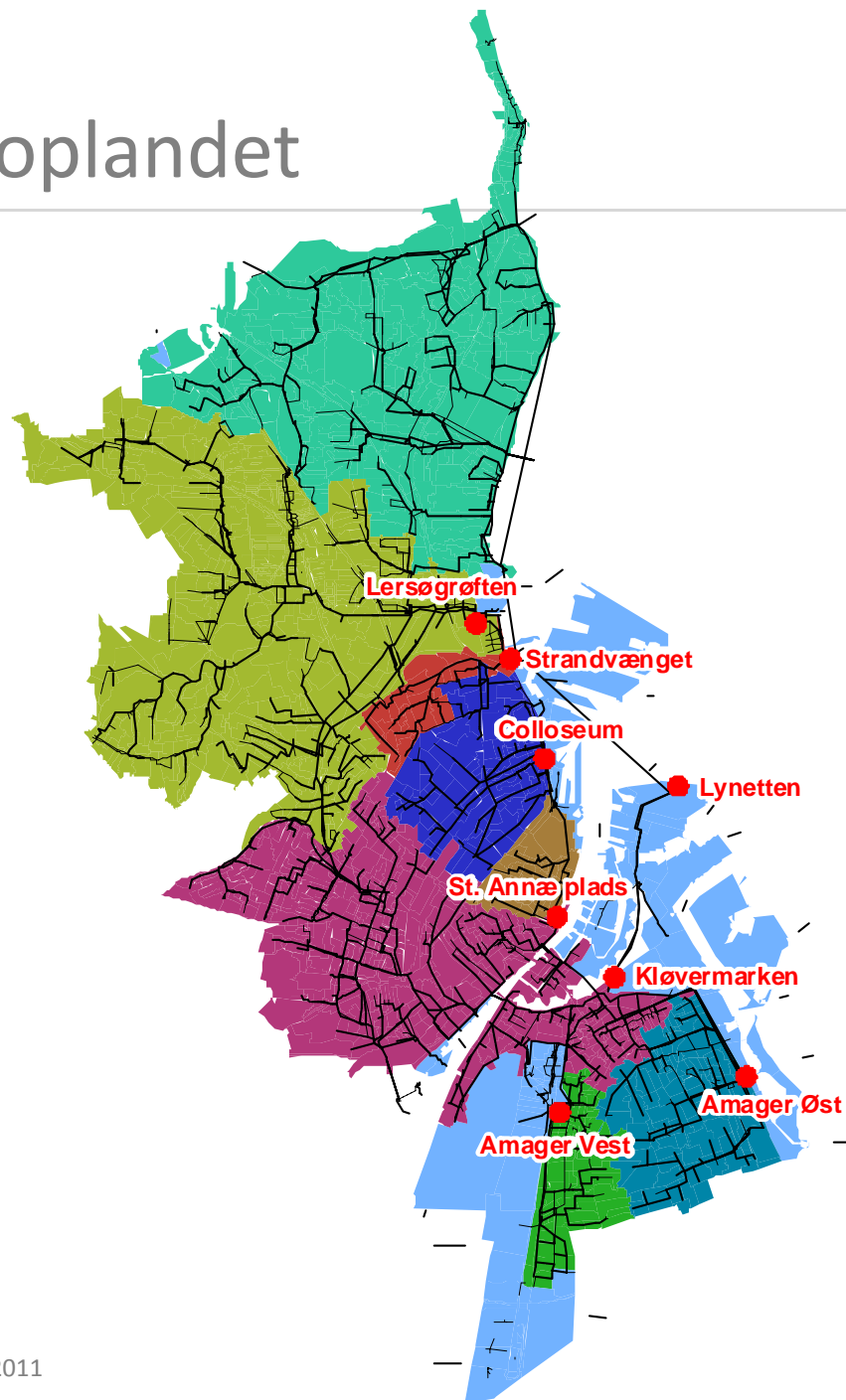
- Indløb RA Lynetten
- Pumpestation Kløvermarksvej
- St. Annæ Plads
- Colosseum/Frihavnen
- Øst Amager
- Vest Amager
- Pumpestation Strandvænget
- Lersøledningen

Lynetten/KE oplandet



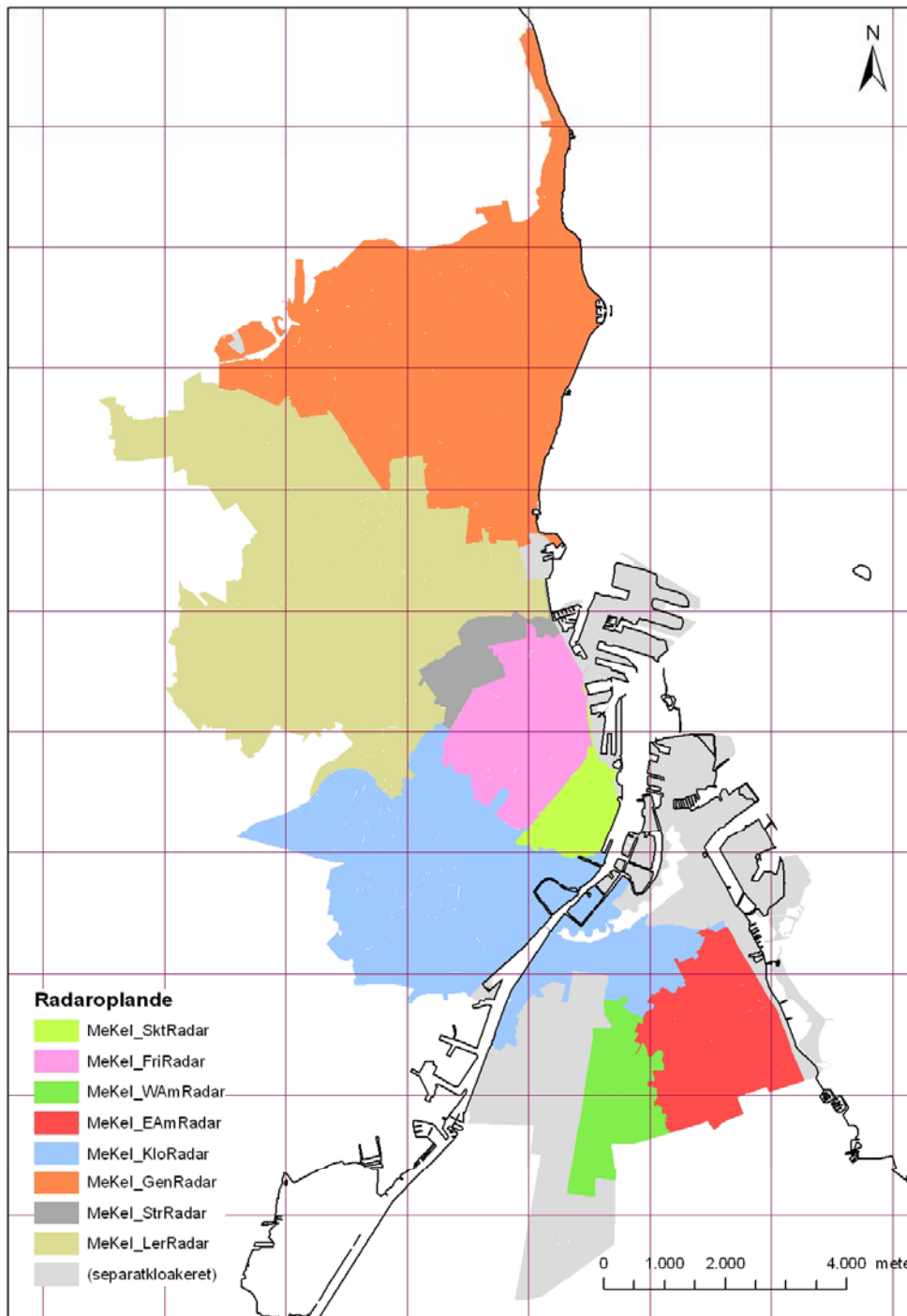
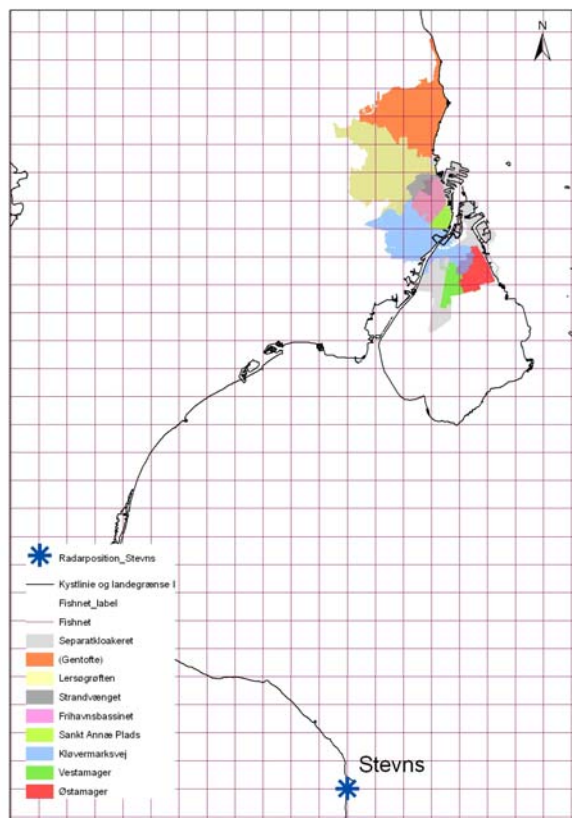
Oplande

- St. Annæ plads
- Colloseum
- Amager Øst
- Amager Vest
- Kløvermarken
- Lynetten
- Strandvænget
- Lersøgrøften
- Separat

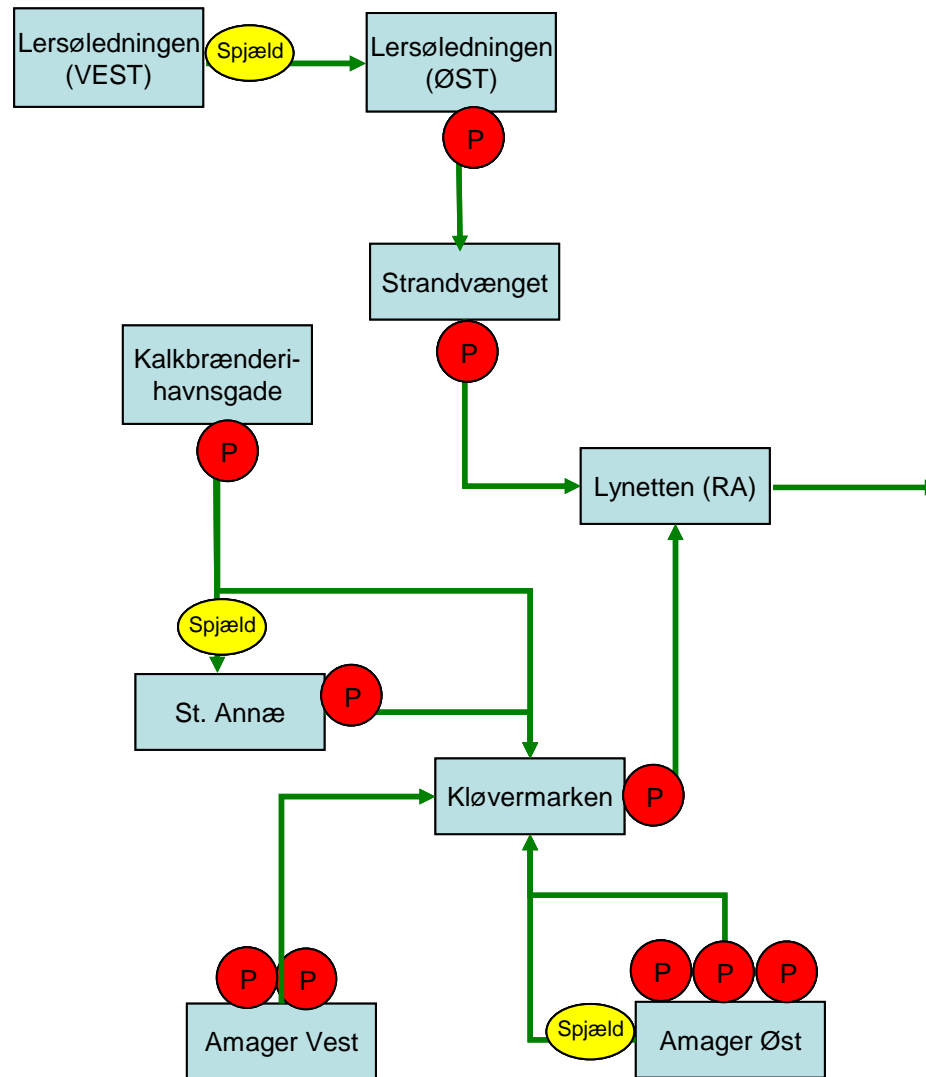


Radar forecast

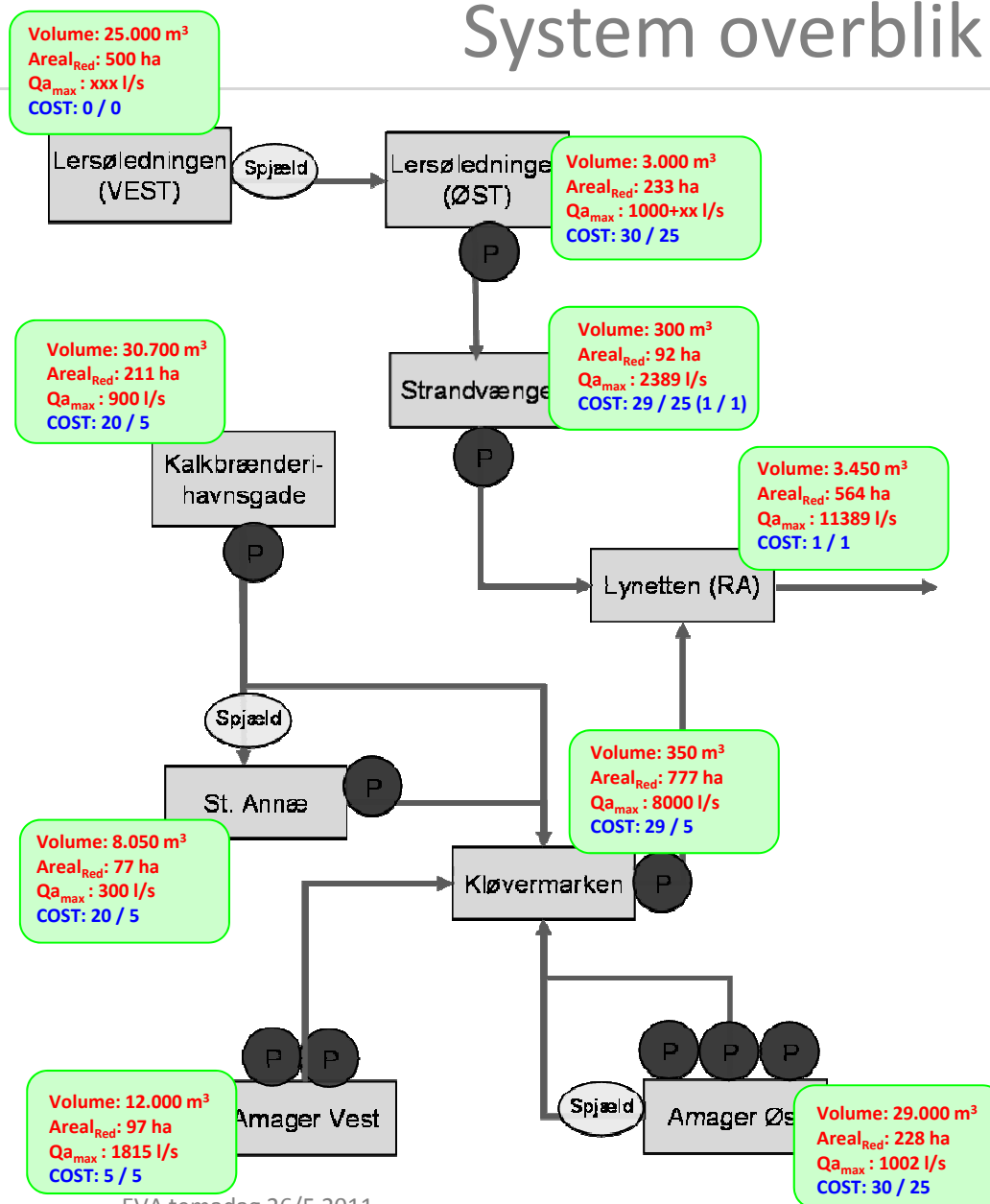
2 km x 2 km
radar grid



System overblik



System overblik



STRATEGI:
Find de flows, der *minimerer* den samlede forventede omkostning

Web brugergrænseflade



Firefox

Sewer Viewer

http://localhost:63053/SewerViewer/

Google

Animator

Dag Start/Slut

Vælg start: 3/5-2011 00:00 Vælg slut: 4/5-2011 00:00

