

Betonreparation og -renovering 2012

Renovering af svømmebade

Allan Andersen, Buildings East (DK)

COWI

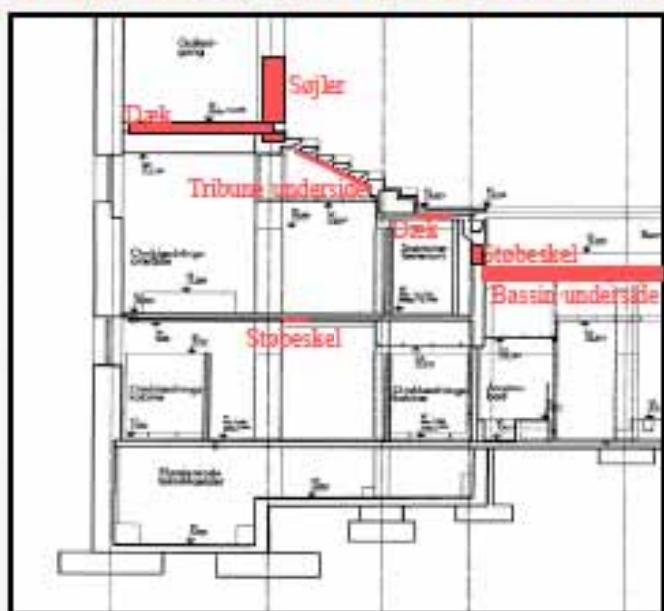
Resume

- › Reparationsstrategi, Øbrohallen
 - › Eksempler fra Øbrohallen
- › Reparationsstrategi, Kildeskovshallen
 - › Eksempler fra Kildeskovshallen
- › Eksempler på "nye" materialer til betonrenovering, Rundforbihallen

Øbrohallen

- Udludning af beton fra utæthedener samt kloridinitierede korrosionsskader med grove betonskader og nedbrydning – Traditionel reparation med udskiftning af skadet og kloridholdigt beton
- Kloridskadet beton med vanskelige geometrier og nogenlunde intakte konstruktioner – Katodisk beskyttelse i reparationsløsningen
- Karbonatiseret beton i slanke betonspær – Udtørring af omgivende luft og overvågning af RF i beton.

ØBROHALLEN Katodisk beskyttede områder



Øbrohallen



KB i støbeskel, epoxymembraner

5 | INNOVATION 2012
DATAKOMPLEKSITET OG KONSENTRATION

COWI

Øbrohallen



Karbonatisering, klimastyring, overvågning
–udtørring 55% RF

6 | INNOVATION 2012
DATAKOMPLEKSITET OG KONSENTRATION

COWI

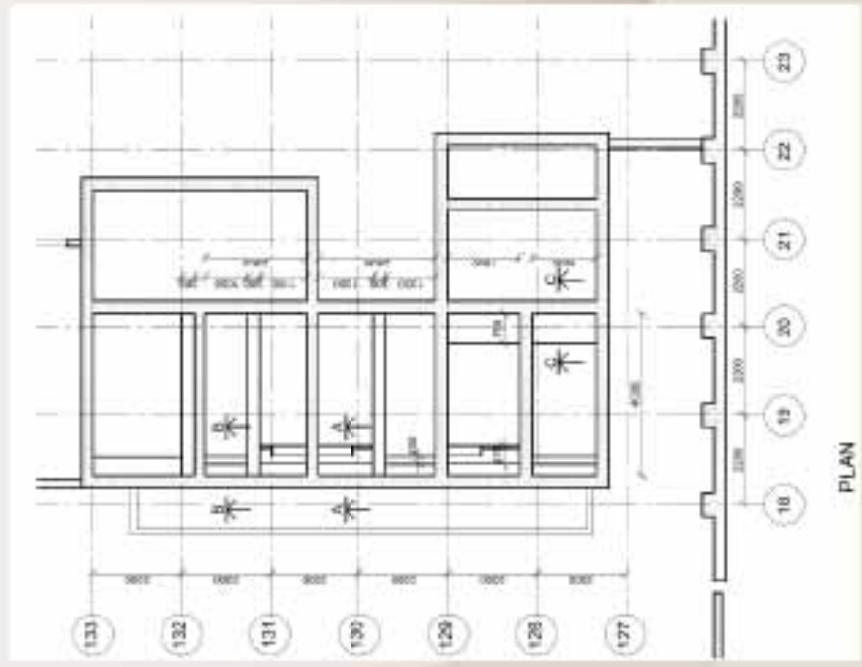


Kildeskovshallen

- › Bassiner og dæk renoveret ved brug af traditionel reparation og katodisk beskyttelse i bevaret beton
- › Betontanke i teknikkælder "bunkers" med svære kloridskader og betydelige indvendige ombygninger. Meget besværlig opgave pga.:
 - etablering af adgang indvendigt i tanke
 - kb kan ikke anvendes, da der ikke kan etableres god armeringskontinuitet
 - forstærkning til dobbelt trykpåvirkning
 - etablere fuld vandtætning
 - mandehuldæksler og mange gamle og nye rørgennemføringer i 90 cm vægge

Betontanke

Filterfront, sandfiltre



Kildeskovshallen



Filterfront

9 | DA BEMÆRKER DU DIT
ØFNUDBUDTE OG ØNSKEMÆDE

COWI

Kildeskovshallen

Betontanke



Rørgennemføringer,
Forstærkninger,
Nye dysebunde

10 | DA BEMÆRKER DU DIT
ØFNUDBUDTE OG ØNSKEMÆDE

COWI

"Nye" materialer

Rundforbi svømmehal, eksempel

- › Ny bassinbund på eksisterende bund med fliser (25 m bassin)
- › Udfordringer:
 - robust løsning
 - vandtæthed
 - lav pris/hurtig udførelse
 - foreneligt med indbygget katodisk beskyttelse i bassinet
- › Løsning:
 - robust PP-membran type proofex engage
 - glasfiber "armeringsjern"

11

COWI

Rundforbi svømmehal

Bassinbund, - vægge



Proofex engage membran,
Glasfiberarmering og rustfri armering

12

COWI

Rundforbi svømmehal

Betontank, - vægge



Glasfiberarmering

