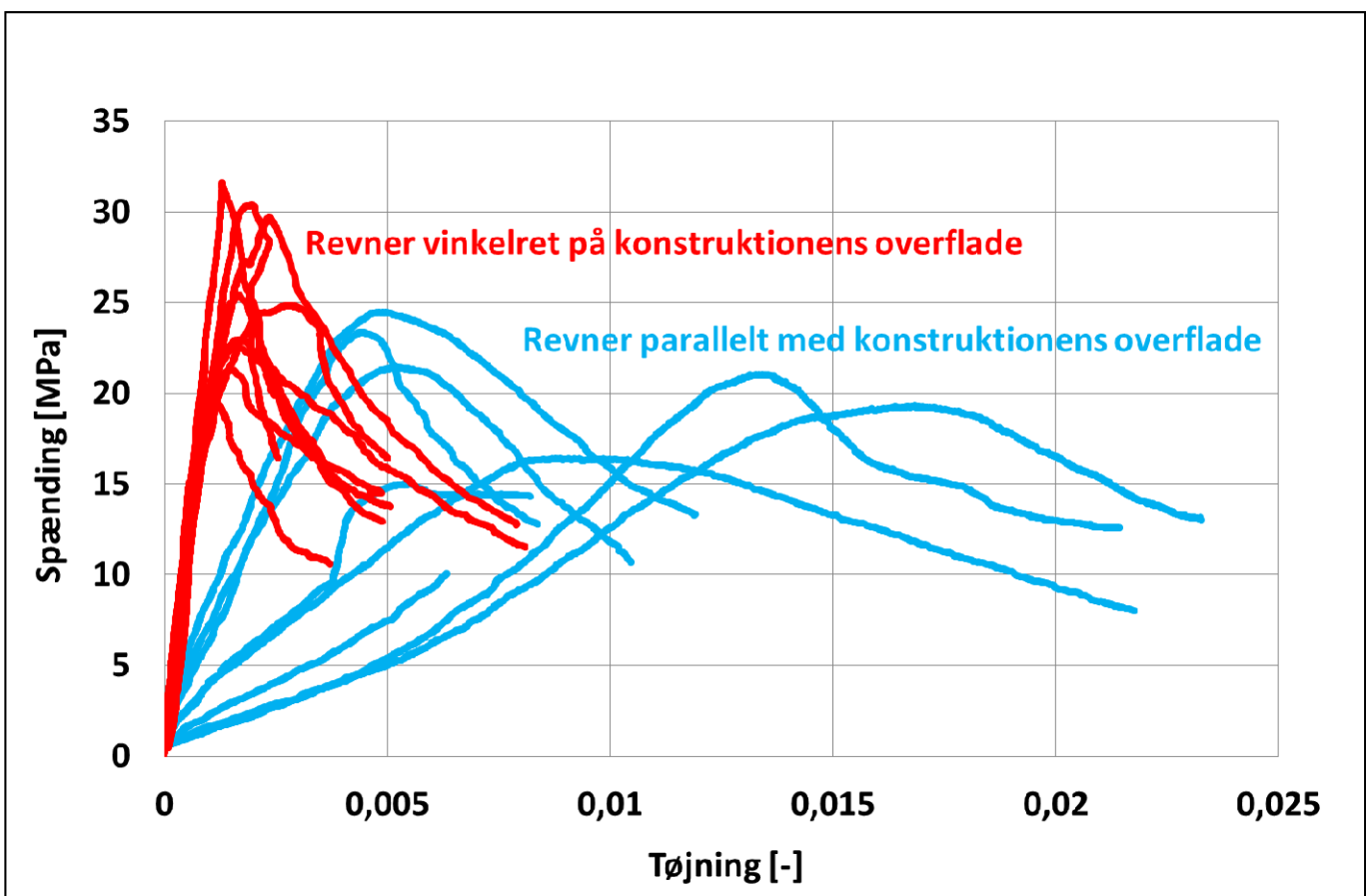


Mekaniske egenskaber



Opstilling til arbejdskurve - tryk

Betonprøven belastes til brud. Deformation måles med to flytningsmålere - en på hver side af betonprøven.



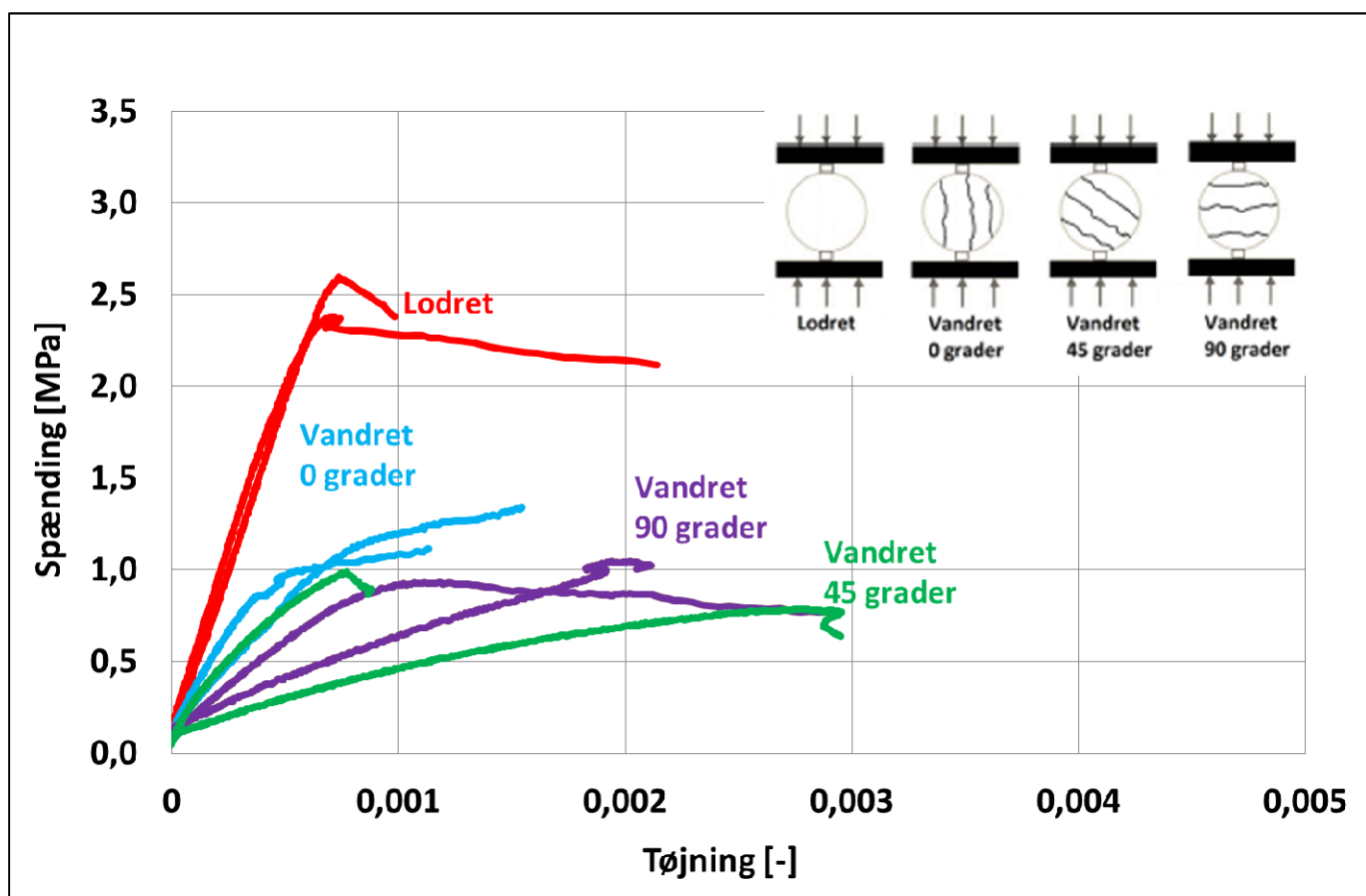
Arbejdskurver - tryk

Revner i betonprøven orienteret parallelt og vinkelret med konstruktionens overflade.



Opstilling til arbejds-kurve - spaltetræk

Betonprøven belastes til brud. Deformation måles med to ekstensometre - en på hver ende af betonprøven.



Arbejdskurver - spalte-træk

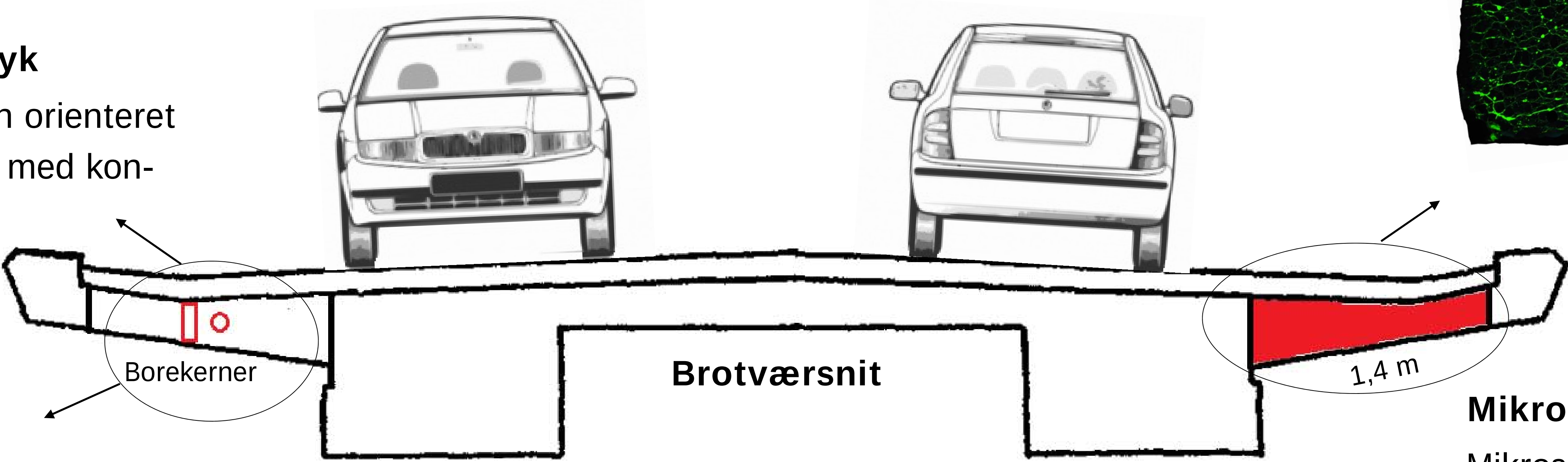
Revner i varierende orienteringer med konstruktionens overflade.

Udfordring

I dag findes der ca. 600 betonbroer i Danmark, som enten har udviklet AKR relaterede betonskader eller er i fare for at udvikle AKR-skader.

AKR skadede konstruktioner kan potentielt udgøre en sikkerhedsrisiko.

Omkostningerne til vedligeholdelse af de potentielt AKR-angrebne konstruktioner afhænger i høj grad af den viden, man har om den aktuelle konstruktion.



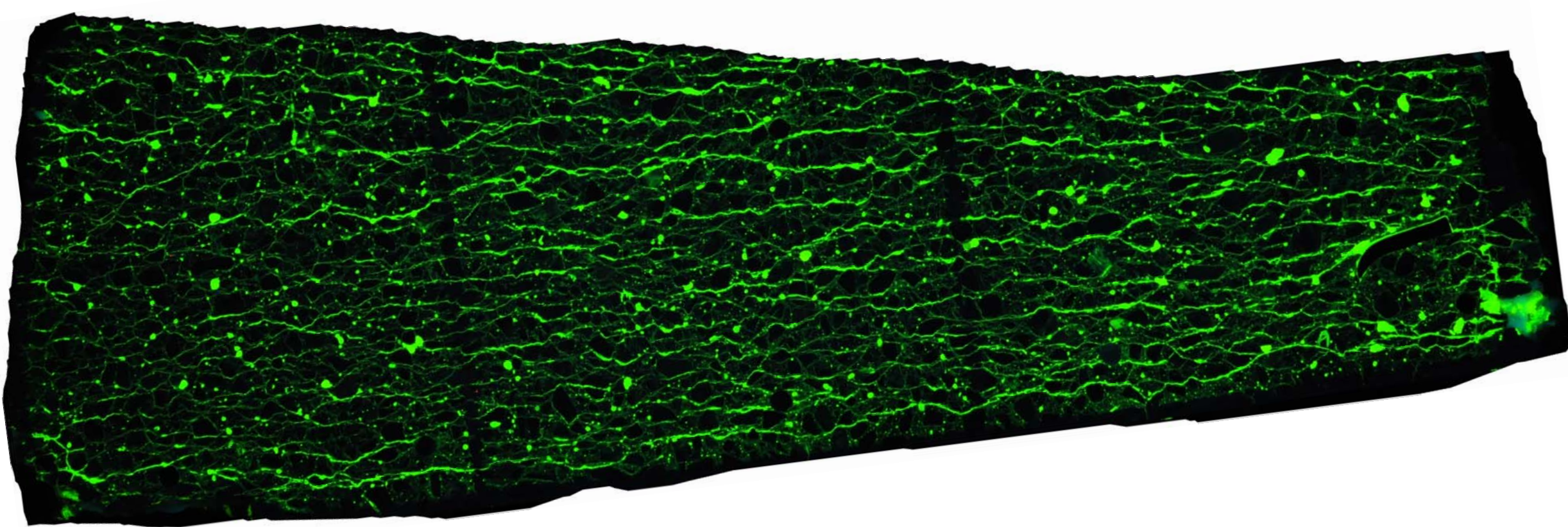
Mål

Bedre viden om AKR angrebne broers restbæreevne vil muliggøre udvikling af optimerede vedligeholdelses- og reparationsplaner med forbedret sikkerhed og totaløkonomi.

Strukturanalyse

Brovinge imprægneret med fluorescerende epoxy

Vurdering af omfang og grad af revnedannelser forårsaget af AKR over et større område. Revner med grøn farve.



Mikroanalyse

Mikroskopering af tyndslib fremstillet af den aktuelle betonprøve.

Udsnit af tyndslib
0,6 x 0,75 mm.

Revne forårsaget af forskydningsbrud vises med gul farve.



Udsnit af tyndslib
3,0 x 3,5 mm.

Reaktivt AKR sandkorn som er ekspanderet og har forårsaget skadelige revner.

