

# HYLKEDALSBRØEN

LEJEUDSKIFTNING MM.

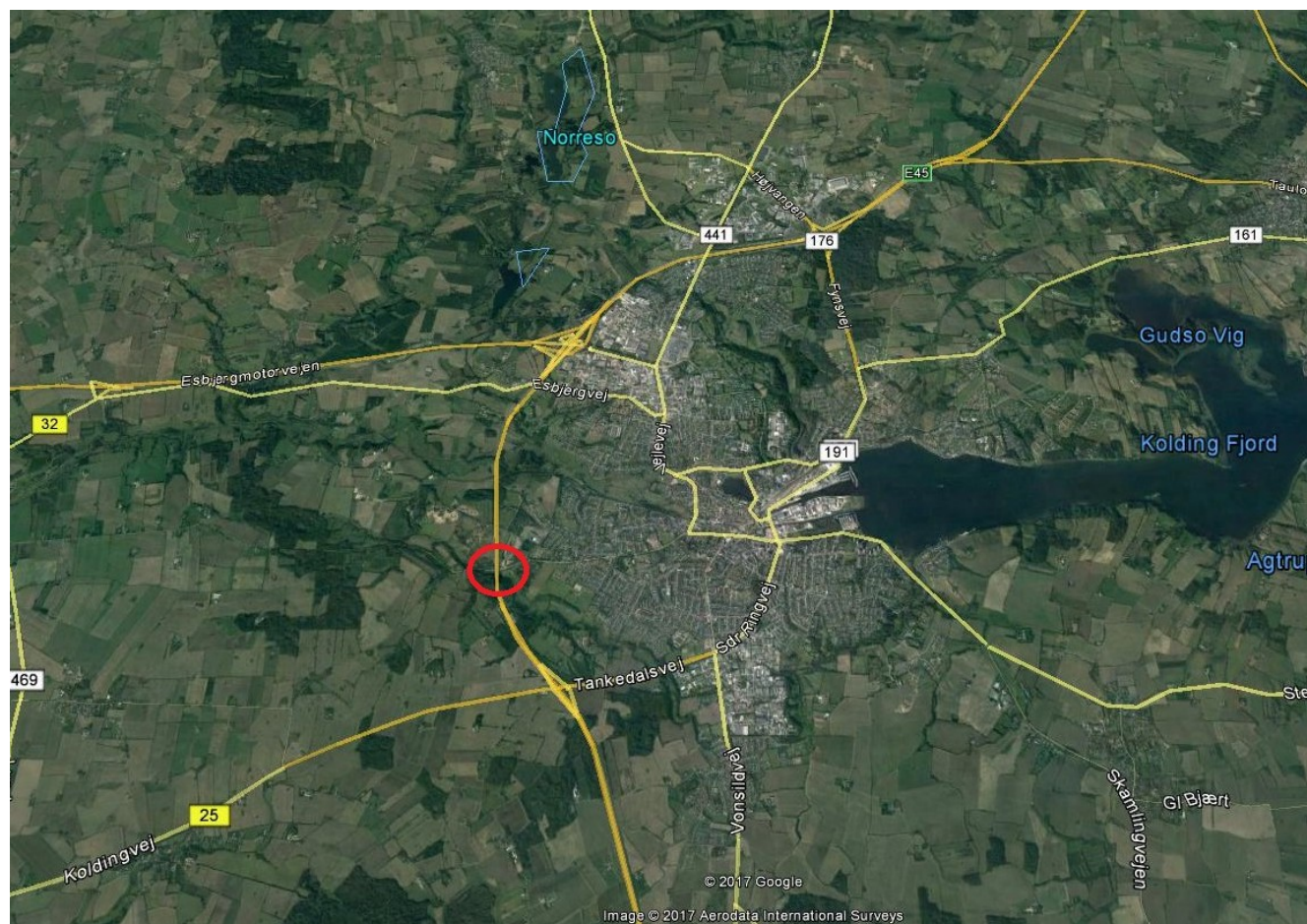


# Agenda

- Lidt om Hylkedalsbroen
- Udfordringer ifm. lejeudskiftning
- Udførelsen
- Lejernes tilstand
- Konklusion



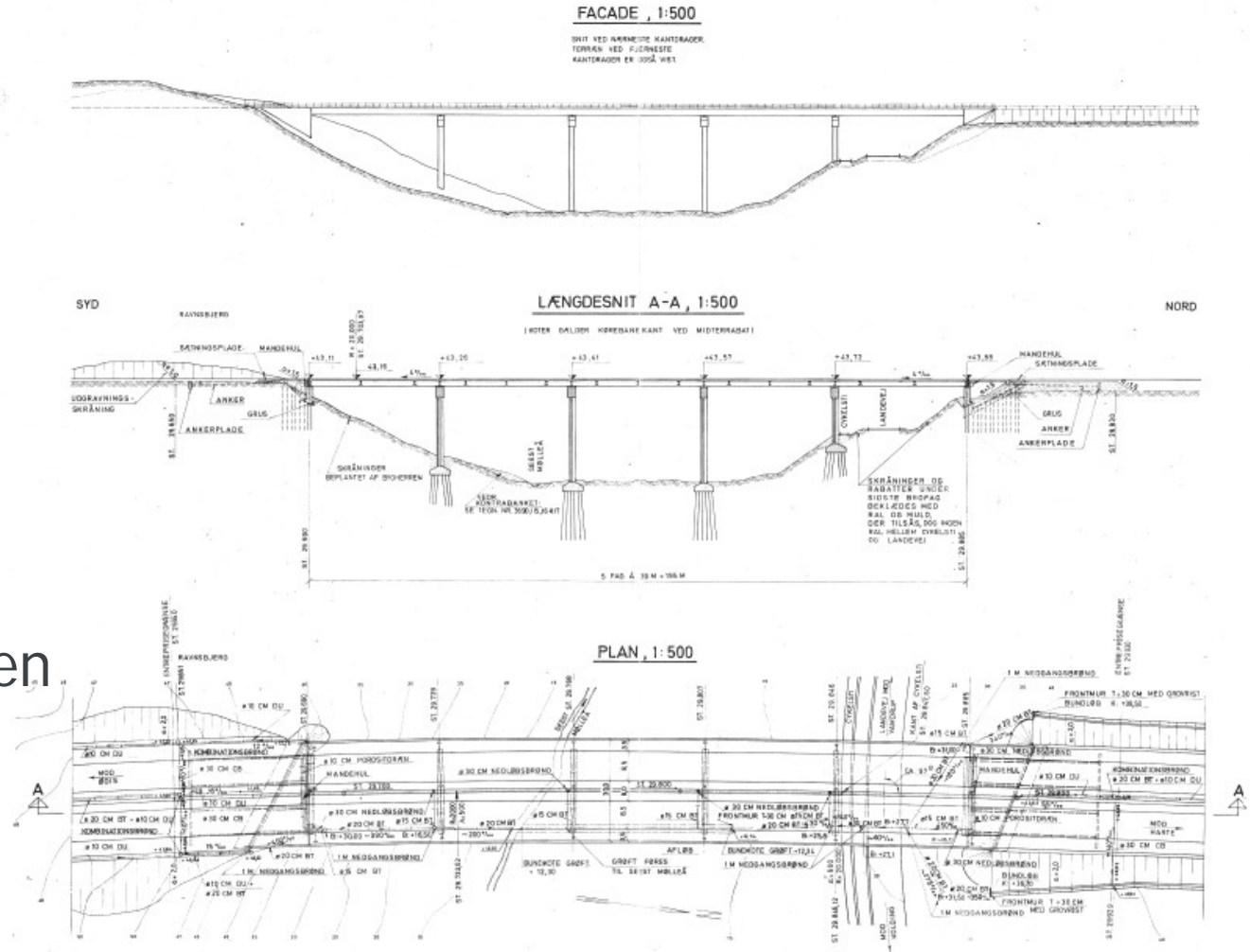
# Placering





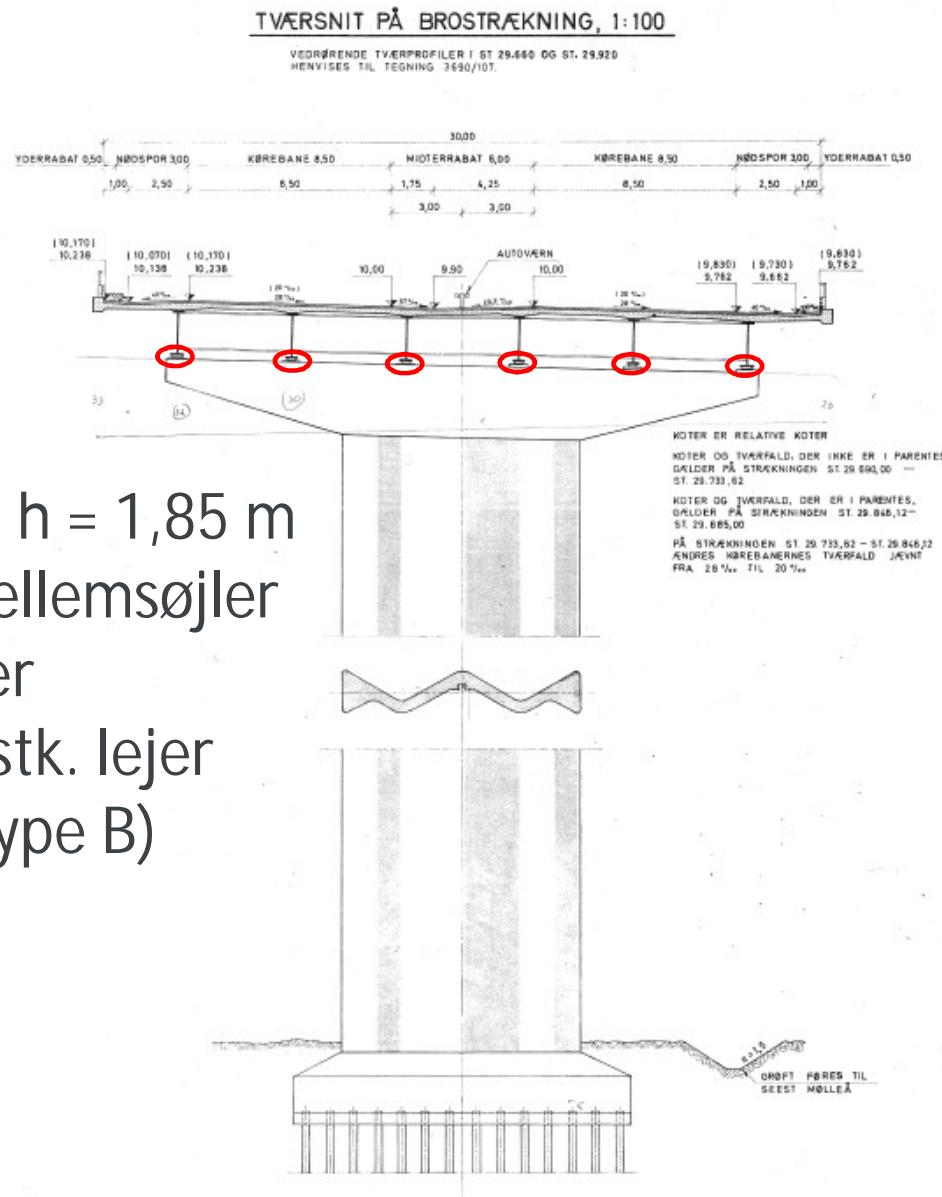
# Udformning

- 220 m x 31 m
- 5 fag à 39 m
- 20 m dyb kløft
- Opført i 1972
- Entreprenør CG Jensen
- Rådgiver Cowi



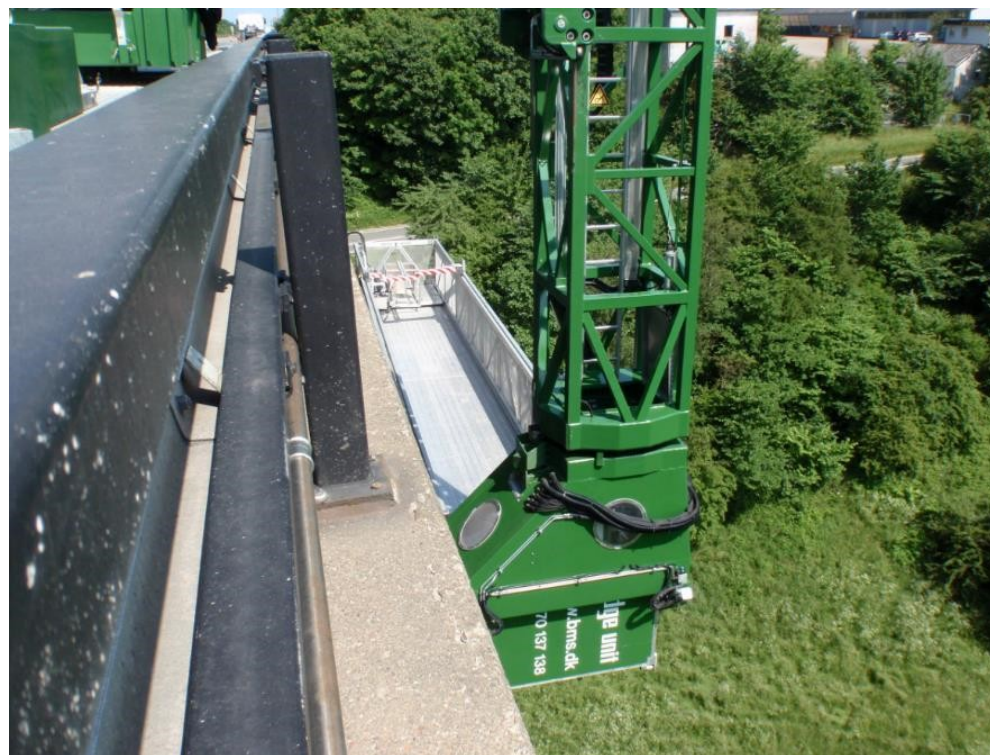
# Udformning

- 6 hoveddragere,  $h = 1,85\text{ m}$
- Kunstfærdige mellemsøjler
- Udkragede vinger
- 6 lejelinjer = 36 stk. lejer
- Neoprenlejer, (type B)



## Generaleftersyn, juni 2016

- Rust- og betonskader
- Tilstand af lejer



# Leje – mellemunderstøtning

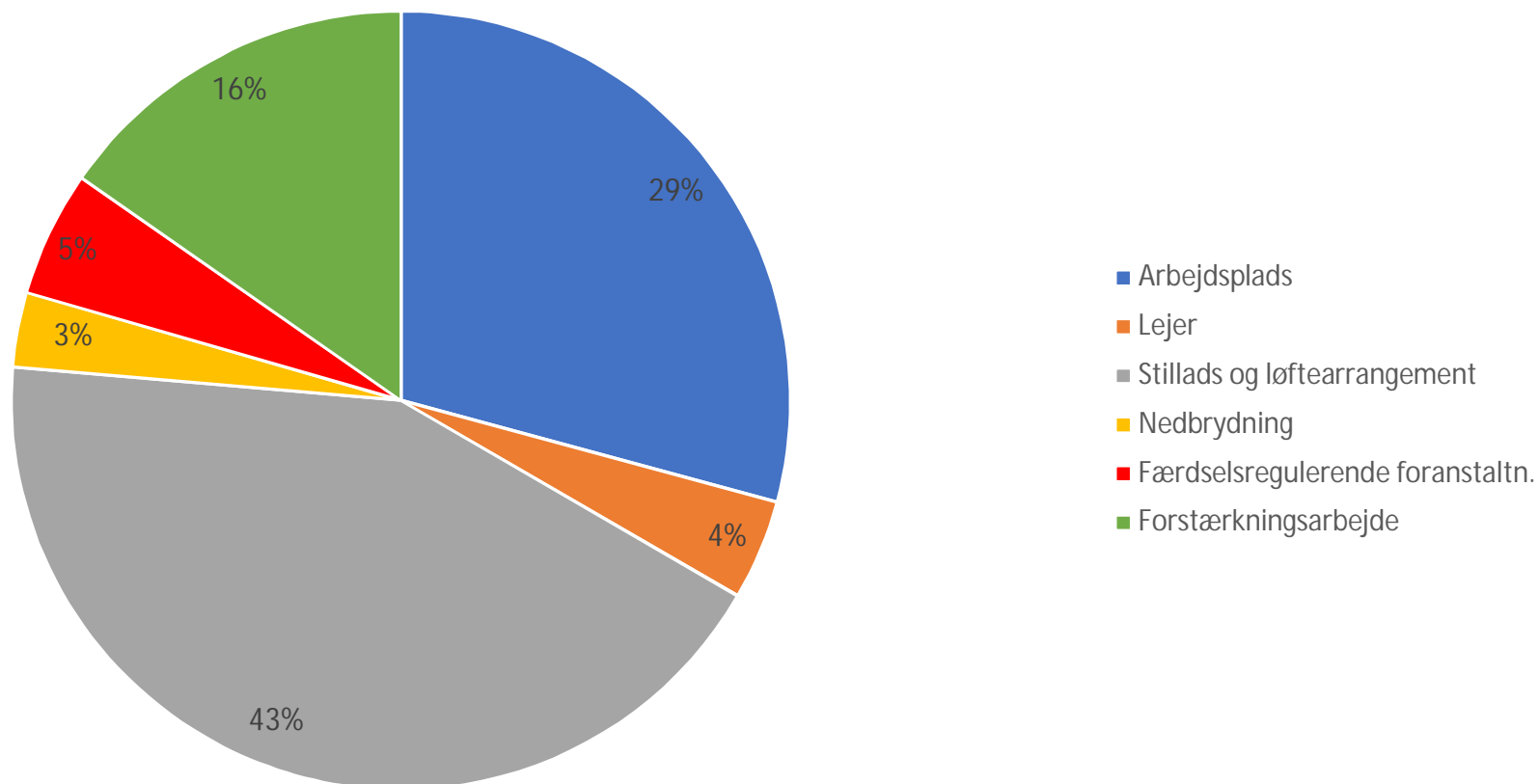


## Udfordringer ved lejeudskiftning

- Intet kendskab til lejernes evt. forankring
- Broen ikke forberedt for lejeudskiftning
- Tværdragerne havde utilstrækkelig bæreevne
- Broen måtte kun løftes 10 mm



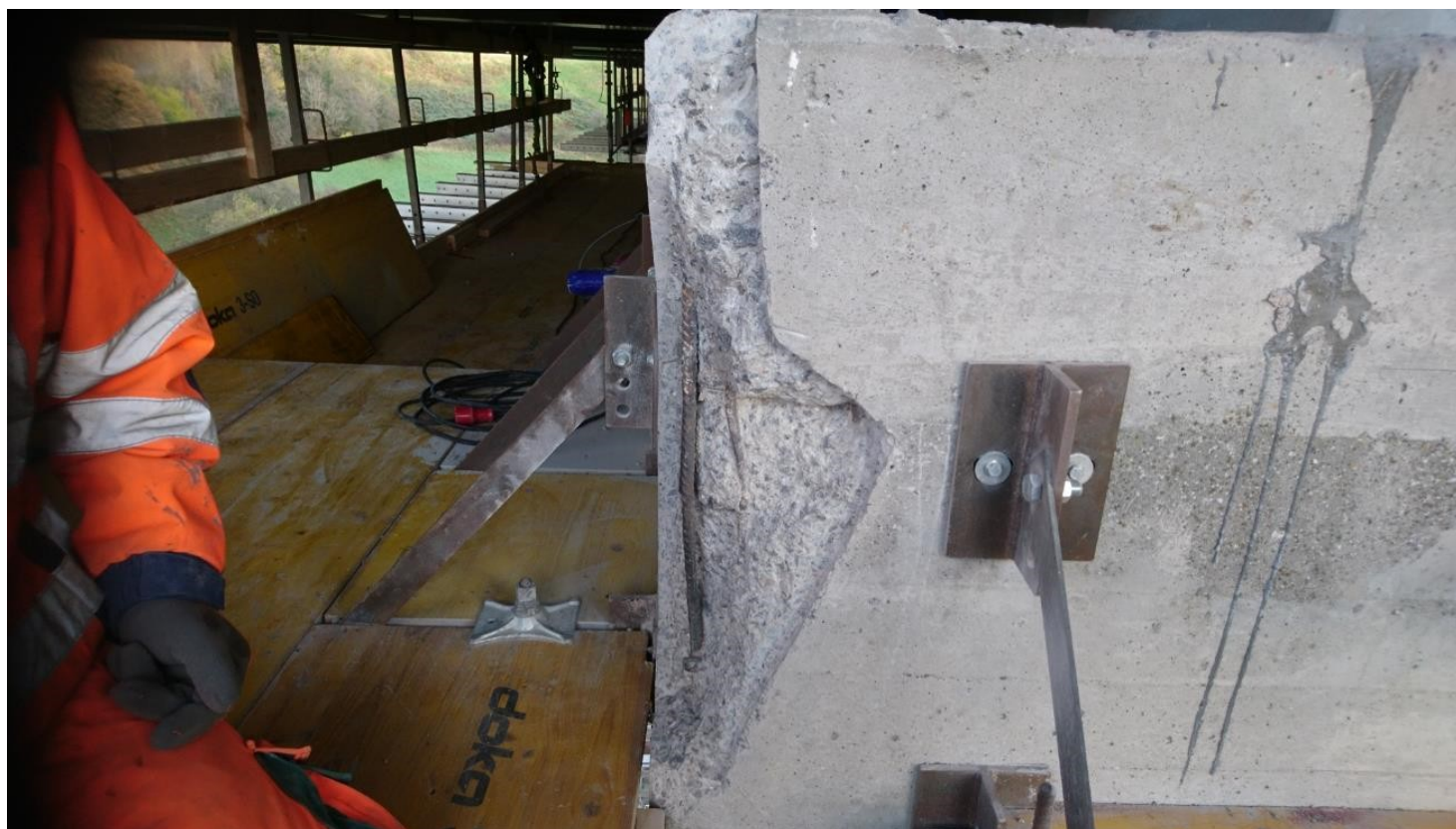
## Fordeling af udgifter på delarbejder



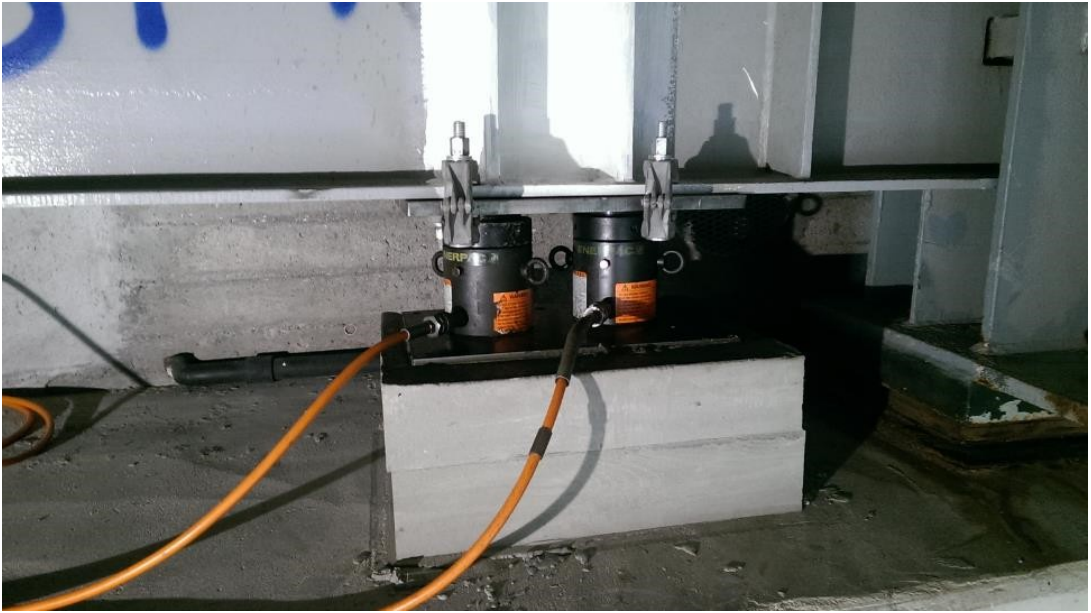
## Besværlige adgangsveje



Vigtigt at få udført reparationer, når man alligevel er der

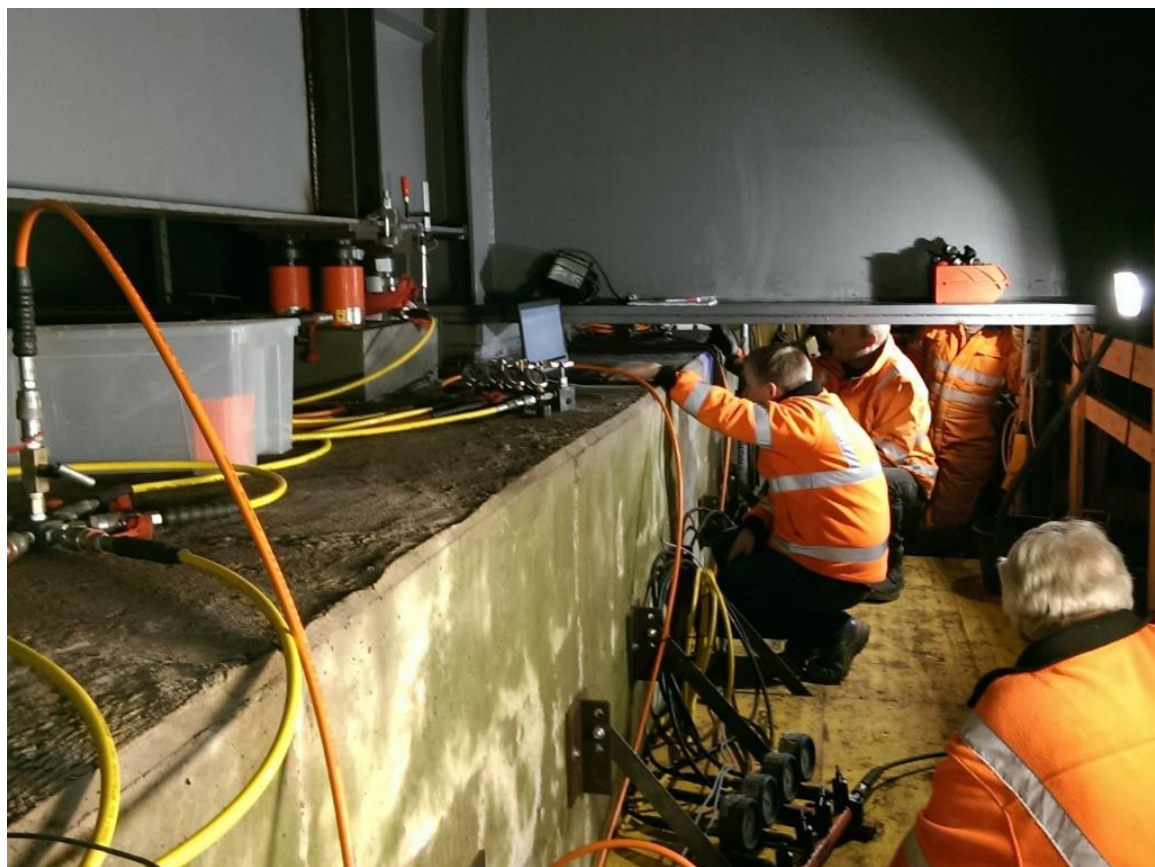


# Kropsafstivning og donkraft





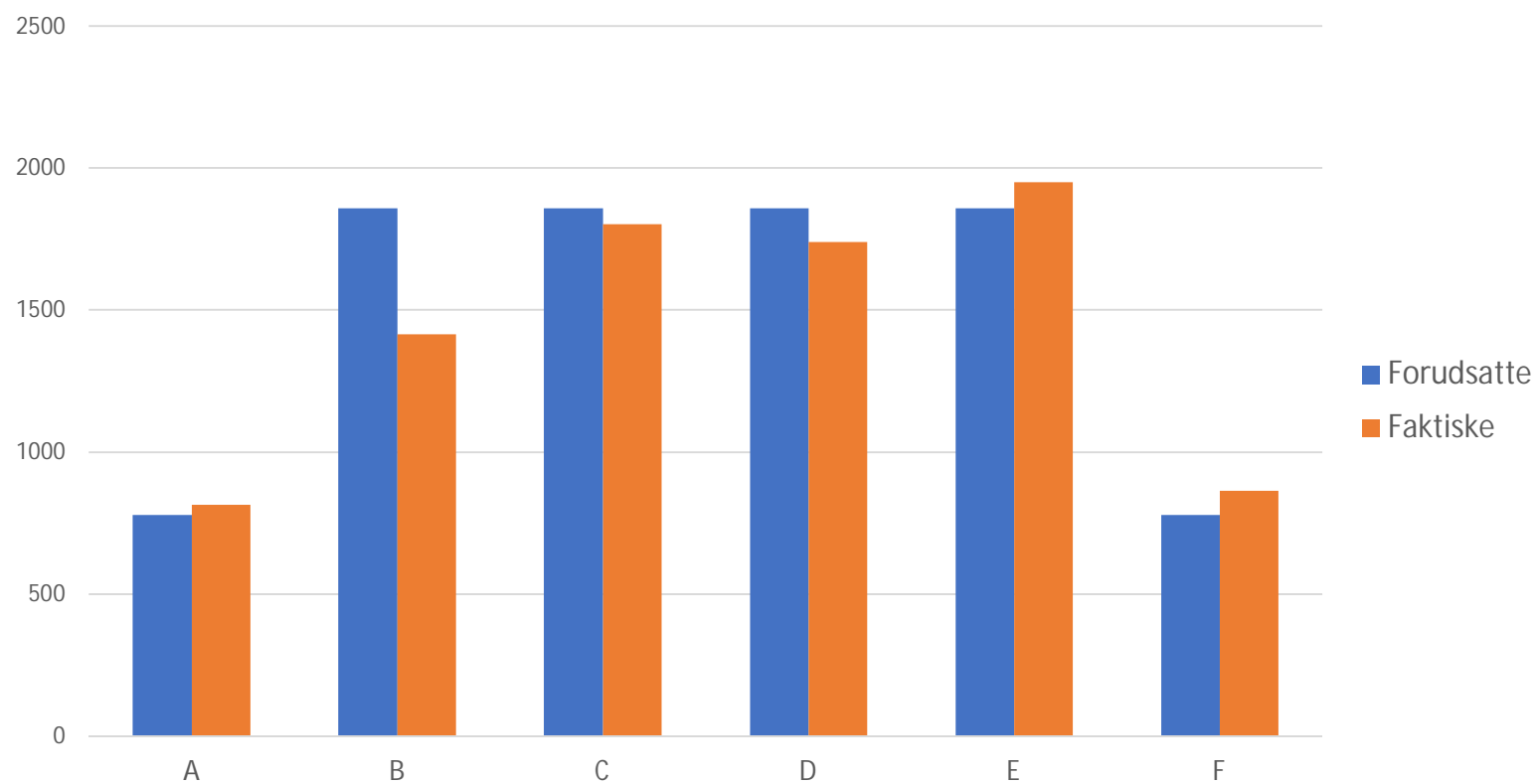
## Broløft kræver koncentration!



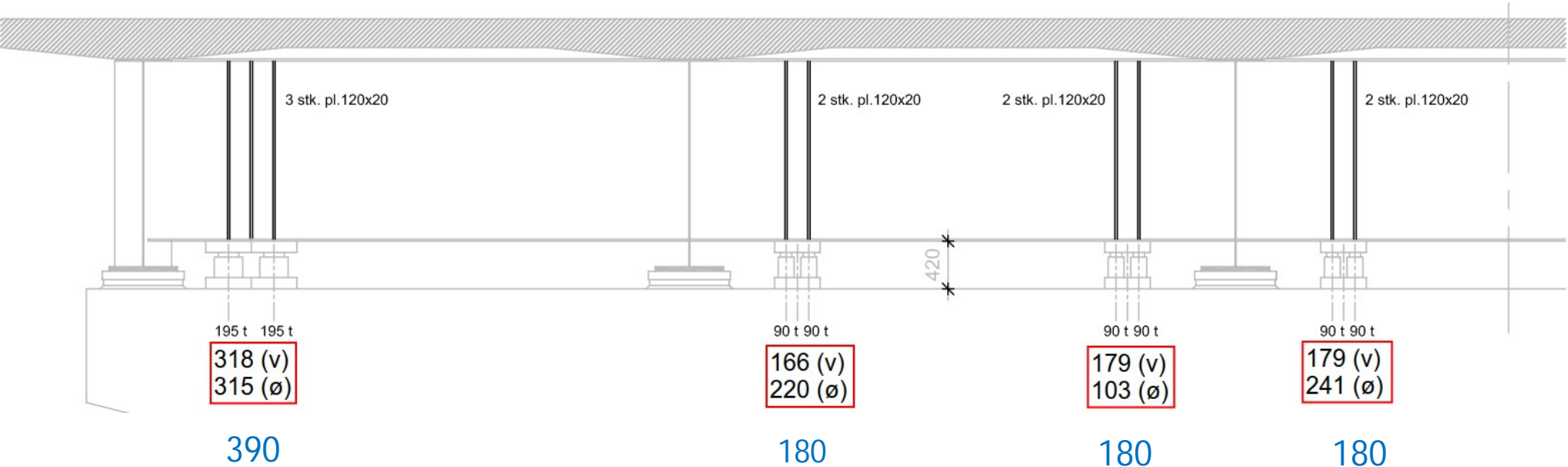
## Sidestyret hang fast



# Forudsatte og faktiske løft



# Kraftfordeling i linje C





Lejet vil ikke ud



Endelig!



# Forklaringen





Lejet er fjernet

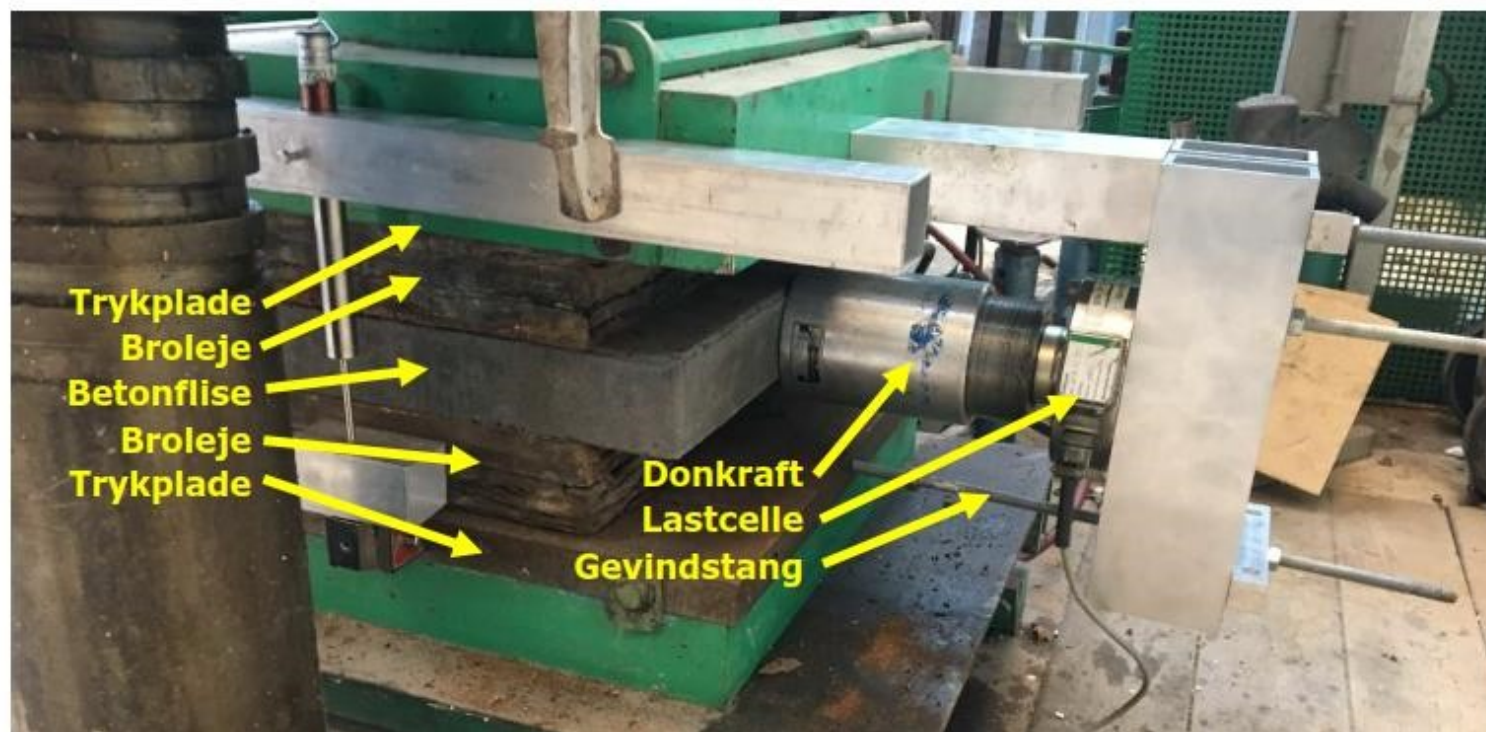




# Færdigt leje



Var det nødvendigt at udskifte?



# Gennemskåret leje



## Konklusion

- Hvis lejet ser ringe ud, så er det nok, (specielt hvis det nærmer sig de 40)
- Hav rigeligt med løftekapacitet
- Få lavet de nødvendige reparationer ifm. lejeudskiftningen
- Mange ældre broer er ikke forberedt på lejeudskiftning
- Vær forberedt på at tvangskræfter kan blive frigivet ved løft





TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN!