

Renovering af Bryghusbroen – 80 år gammel stålbro

Martin Cederholm

Production Director – MT Højgaard A/S

B.Sc. M. 1992

mac@mth.dk

+45 2270 9080

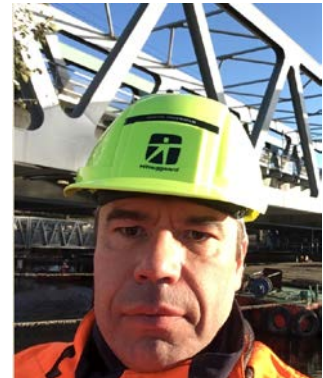
MT Højgaard

Knud Højgaards Vej 7

2860 Søborg

Denmark

mth.dk



Afdelingschef, har arbejdet med stålbroer og stålkonstruktioner siden 1992.

Bryghusbroen blev første gang lavet som klapbro i 1935, og var banebro, men er siden ombygget til vejbro. Broen har ikke tidligere været demonteret.

Bryghusbroen er en klapbro med klapfag i stål, betonkontravægt, tilslutningsfag i beton, piller i beton og rækværker i stål. Maskineri til at klappe med en elmotor og sindrigt arrangement af aksler og tandhjul og en indstøbt tandkrans.

Det skal pointeres at renoveringen blev igangsat før der kunne være risiko for skader eller kollaps.

Der var konstateret skader i en del af betonkonstruktionerne med indsvivende vand, slid på maskindele samt kraftig malingsafskalling på broklap og tæring på rækværker. Broen kom derfor på programmet for renovering hos Københavns Kommune.

Renoveringsopgaven blev vurderet af rådgiver og blev udbudt i licitation på grundlag af tilbudsliste og AB92.

Broen er placeret på O2 i Københavns centrum og er en af hovedfærdselsårerne, og en essentiel del af opgaven, var derfor at have vejen afspærret 9 dage hvor den gamle bro skulle demonteres og transporteres til arbejdsplads, og der skulle monteres en midlertidig bro. Derefter skulle åbnes for trafik i den periode der blev arbejdet på broen, og når broen skulle på plads igen, var det samme program. Vejlukningerne var planlagt til at være på tidspunkter hvor der var skoleferier og mindst trafik i området.

MT Højgaard var eneste bydende der kunne overholde disse krav i tidsplan, og blev tildelt kontrakten.

For at broklappen kunne fjernes skulle dæk over kontravægten fjernes, dette var beton, og måtte nedbrydes. For at de korte tidsplaner for reetablering kunne overholdes var valgt at lave det nye dæk i stål, som kunne præfabrikeres, og transporteres til brostedet som en færdig enhed.

For at fjerne eksisterende bro var der begrænset styrke på de gamle kajanlæg, så det var ikke muligt at opstille kraner, så valget blev en flydekran, som samtidig kunne sejle med broen i krogen til arbejdsområdet.

Der var en del at demontere på broen, derefter skulle den sandblæses og inspiceres. Der var områder hvor der ikke havde været mulighed for inspektion før demontagen, som viste væsentlig tæring, som medførte udskæring og isvejsning af nye plader, ny rækværker.

Betong fuger på eksisterende opbygning med sten fik repareret fuger, revner i beton blev tætnet, en del mindre områder fik dækklag udskiftet.

Derefter blev broen malet og udført med kunststofbelægning efter planerne – dog komprimerede planer.

Link:

<http://mth.dk/Nyheder/2017/Juli/Se-Nordens-stoerste-kran-loefte-Bryghusbroen>



Demontage med flydekran

Renovering af den 80 år gamle Bryghusbro på Christians Brygge i København bød på et par overraskelser, da den blev skilt ad. Håndtering af trafikken var et kapitel for sig.