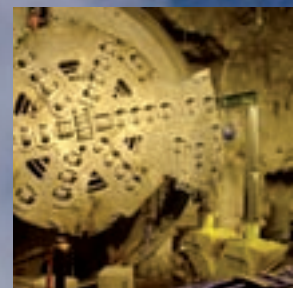


# Projekter og engineering

**KRANGÅRDEN**  
HeavyLift

- 1. præmie for kranløft i Europa 2008
- Nyt borehoved på plads i Hallandsåsen
- Carlsberg tanke flyttes til Fredericia
- Kraner forhindrer kollaps



# Carlsberg tanke flyttes til Fredericia

**Der skulle brede skuldre til at løfte 12 store aluminiumstanke på hver 31 ton fra Carlsbergs haller i Valby til stativer på jorden. Derfor havde man sendt bud efter en 450 ton kran og en 200 tonner.**

At flytte 12 tanke fra Valby til Fredericia kræver planlægning og ressourcer. Ikke mindst ressourcer i form af kraft, når hver af tankene har en diameter på otte meter, en højde på næsten 17 meter og vejer mere end 30 ton. 2,5 millioner flasker humle rummer sådan en tank, når den er fyldt. Første udfordring var at løfte de tomme tanke fra deres oprindelige plads ned på et stativ, så de kunne blive fragtet til Enghave Brygge og

videre med flydepram til Fredericia. To kraner løste denne første del af opgaven til perfektion.

I løbet af to dage var de 12 tanke løftet på plads på stativerne, klar til deres videre færd mod Østjylland.

I alt skal 36 tanke flyttes til Fredericia, og Krangården står for det nøglefærdige projekt. Det omfatter således både løft af tanke i Valby og Fredericia, arrangement af transport i begge ender og søtransporten med pram.



# DR Byen får tag over Indre Gade

**Den mest spektakulære begivenhed på byggepladsen i DR Byen. Sådan har Danmarks Radio kaldt opførelsen af den gade, der binder DR Byen sammen i anden sals højde over Universitetskanalen.**

I alt fem kraner – heraf de tre største i Danmark – løftede den enorme stålkonstruktion.

Godt halvandet års planlægning bar frugt, da taget på den i alt 190 meter lange såkaldte Indre Gade i DR Byen blev løftet og monteret i 30 meters højde.

Den store tagkonstruktion i stål blev løftet på plads i to dele. Blandt andet

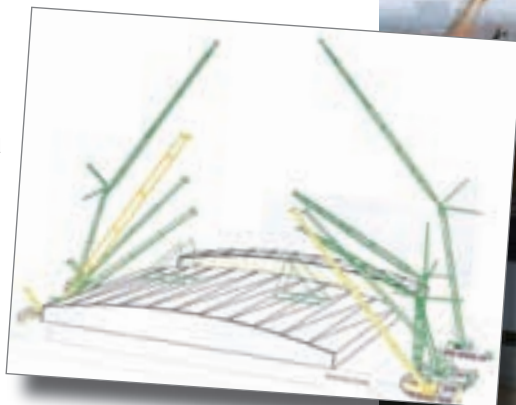
med hjælp fra de tre største kraner i Danmark.

Første del af taget, der var 66 meter langt og vejede 196 ton, blev løftet 30 meter i vejret af de to af kranerne. Den tredje kran kunne anhugge i luften, hvorefter alle tre kraner drejede konstruktionen på plads. Da broen skulle lande på understøtningerne, skulle der yderligere to kraner til for at modsvare den vridning, der var i konstruktionen pga. den valgte løftemetode. Vi vandt 2. præmien i 2007 for bedst udførte kranløft i Europa for denne opgave.



# Kranerne forhindrer kollaps

Da dele af taget på Siemens Arena i Ballerup en kold januar dag kollapsede, var det vigtigt meget hurtigt at sikre en understøtning for at forhindre yderligere sammenbrud.



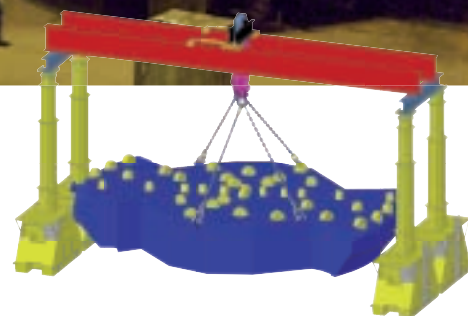
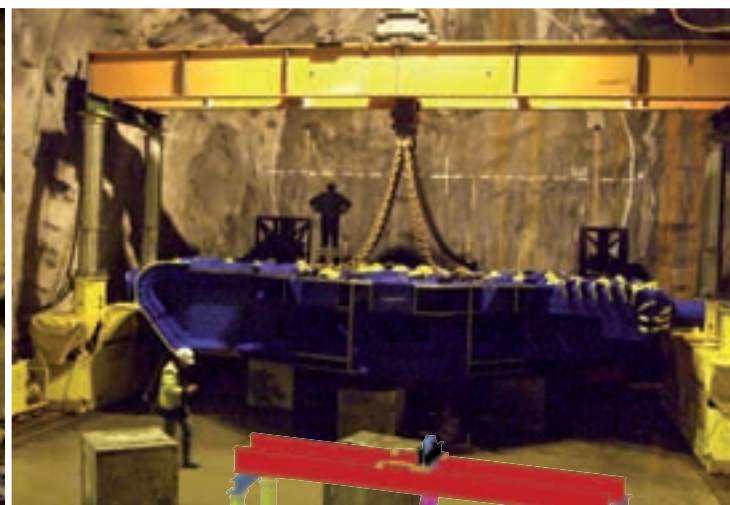
Vi blev derfor bestilt til at finde kraner, der kunne sikre taget, mens arbejdet blev udført. Faren for et totalt kollaps var overhængende, da taget på Siemens Arena i Ballerup pludselig brød sammen.

Derfor skulle der findes en løsning, der kunne sikre taget, imens der blev

bygget stilladstårne under selve tagkonstruktionen.

Vi blev bestilt til at løse opgaven og fandt det antal kraner, der var nødvendige for at projektet kunne komme i mål. Understøtningerne blev etableret under to spær ad gangen, så kranerne skulle konstant flyttes

for, at de kunne være parate til det næste område. Kranerne skulle delvis demonteres for at blive flyttet, hvilket kræver tid og planlægning, timing og præcision. Og derfor var AutoCAD et uundværligt værktøj i processen. Projektet lykkedes og yderligere kollaps af taget blev forhindret.



## Nyt borehoved på plads i Hallandsåsen

Det var trangt med pladsen, da vi løftede et nyt 220 ton borehoved på plads i klippen i Hallandsåsen.

Men nu buldrer boretoget videre ad de i alt 8,6 kilometer, som er en del af den nye jernbaneforbindelse mellem Malmø og Göteborg.

Efter flere kilometers tro tjeneste gennem klipperne ved Hallandsåsen, stod det gamle borehoved foran en udskiftning. Og vi blev bedt om at løse opgaven med at løfte det nye hoved på plads. En stor udfordring

fordi det nye 180 ton tunge borehoved skulle flyttes og løftes inden for et område, hvor der kun var ganske få centimeters spillerum at arbejde på. Fire fjernstyrede hydrauliske løftetårne var midlet til at løse den spændende opgave. Med en samlet kapacitet på 1000 ton baksede tårnene det nye borehoved på plads. Klar til at tage sin del af slæbet gennem klipperne.

# 1. præmie for kranløft i Europa 2008



**En 193 ton stibro viser sit smukke ansigt til de mange mennesker, der hver eneste dag kører gennem Ågade i København.**

Med sit flotte design fremstår broen som en ny byport til København. Men broens design og konstruktion, og ikke mindst logistikken på én af de mest trafikerede veje i Danmark gjorde løfteopgaven til noget helt specielt. Ågade spærret for trafik i to påskedage, 400 stålplader som underlag, fire kraner og fire hydrauliske løftetårne var hovedingredienserne i den cock-

tail, som planmæssigt løftede og satte Ågadebroen på plads. Buen på broen skulle løftes fra vandret til lodret position, krøjes 180 grader rundt og endelig monteres i en 45 graders vinkel, funderet under den buede bro. 12 timer før planlagt var projektet gennemført og færdiggjort langt inden for de beregnede tolerancer.

## Landet fuld af broer

**Gennem de sidste mange år har vi været den førende leverandør af materiel og samarbejdspartner, når broer over veje og jernbaner skal flyttes og sænkes.**



Vi bruger altid det nyeste materiel inden for styring af hydraulik og sikrer på den måde, at de smukke konstruktioner ikke bliver overbelastet under opgaverne med at flytte, hæve og sænke dem. Brodækket på mange broer over eksisterende veje bliver støbt i overhøjde for at give plads til forskallingen, og vi har ekspertisen til



at sænke brodækket ned på det rette leje. Nye jernbanebroer bygges ofte ved siden af banen for at undgå lukning af jernbanen i lang tid. Det kan blandt andet lade sig gøre, fordi vi kan skubbe broen ind med vores specielt udviklede metode, der inkluderer løft af brobane, bropiller og fundamenter.

**Holstebro**  
Gjettrupvej 2 · DK-7500 Holstebro  
Tel.: +45 97 42 45 00  
Fax: +45 97 41 30 05  
www.krangaarden.dk

**København**  
Sindalvej 10 · DK-2610 Rødovre  
Tel.: +45 70 21 45 00  
Fax: +45 70 21 45 01  
www.krangaarden.dk

**Rødskro**  
Skånevej 16 · DK-6230 Rødskro  
Tel.: +45 74 52 45 62  
Fax: +45 74 52 88 38  
www.krangaarden.dk

**KRAMGÅRDEN**  
HeavyLift