



Opspændingstest, dec 2012

Nu skal det være slut med kilometerlange motorvejskøer som følge af arbejdet med brobyggeri. Abeo's nye perlekæde-teknologi gør det muligt at samle en buebro ved siden af vejen og løfte den på plads i løbet af en weekend. Det giver lavere opførelsesomkostninger og færre gener for trafikken.

## Konceptet

### 1) Produktion af standardiserede elementer

En række præfabricerede betonelementer produceres på fabrik og transporteres til pladsen.



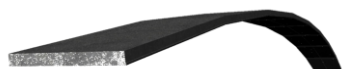
### 2) Opspænding af elementer

Ved siden af vejen trækkes betonelementerne på en stålwire – som perler på en snor. Når wiren strammes, danner elementerne en bue.



### 3) Løft på plads

Perlekædebuerne løftes på plads. Herefter er det muligt at etablere vejen.



**Pearl-Chain Bridges** er en ny banebrydende broløsning baseret på Abeo's patenterede teknologi Pearl-Chain Reinforcement, der er opfundet af Kristian Hertz, professor ved DTU Byg.

Teknologien er baseret på princippet i en perlekæde og går ud på, at man samler et antal betonelementer i den ønskede bueform. Herefter spændes elementerne sammen med et forspændings-kabel, og broen kan løftes på plads.

På den måde kan de nye perlekædebroer samles ved siden af vejen og løftes på plads i løbet af en weekend. Trafikken under broen kan efterfølgende genoptages, mens der udlægges et lag af stabiliserende fyld, og afslutningsvist kan vejbelægningen føres over lige så enkelt som ved et fast underlag.

Traditionelt har buer været dyre og tidskrævende at udføre i beton, da de kræver fremstilling af dyre krumme forme til støbning, men dette ændres radikalt med Abeo's nye perlekæde-teknologi.

De vigtigste fordele kan opsummeres til:

- Hurtig opførelse og reducerede opførelsesomkostninger
- Færre gener for trafikken og mindre kødannelse
- Lavere vedligeholdelsesomkostninger
- Mindre materialeforbrug
- Lavere CO<sub>2</sub>-udledning

Højteknologifonden støtter udviklingen af perlekædebroerne i et konsortium bestående af virksomhederne Abeo, Grontmij, Skandinavisk Spændbeton, Perstrup Beton Industri samt DTU Byg. Teknologien forventes at være klar til brug i 2015. Læs mere på [www.abeo.dk](http://www.abeo.dk)

FOR MERE INFORMATION  
[www.abeo.dk](http://www.abeo.dk)

#### KONTAKT

Nicky Viebæk Petersen  
Projektleder, Abeo A/S  
T: 29 66 32 25  
E: [nvp@abeo.dk](mailto:nvp@abeo.dk)

#### PARTNERE

