

Elementbro over eksisterende motorvej

- Projekt
- Motivation for elementbro
- Den særlige løsning
- Udførelse
- Fordele
- Udfordringer
- Evaluering



Entreprise 1150.01

Vejdirektoratet / COWI

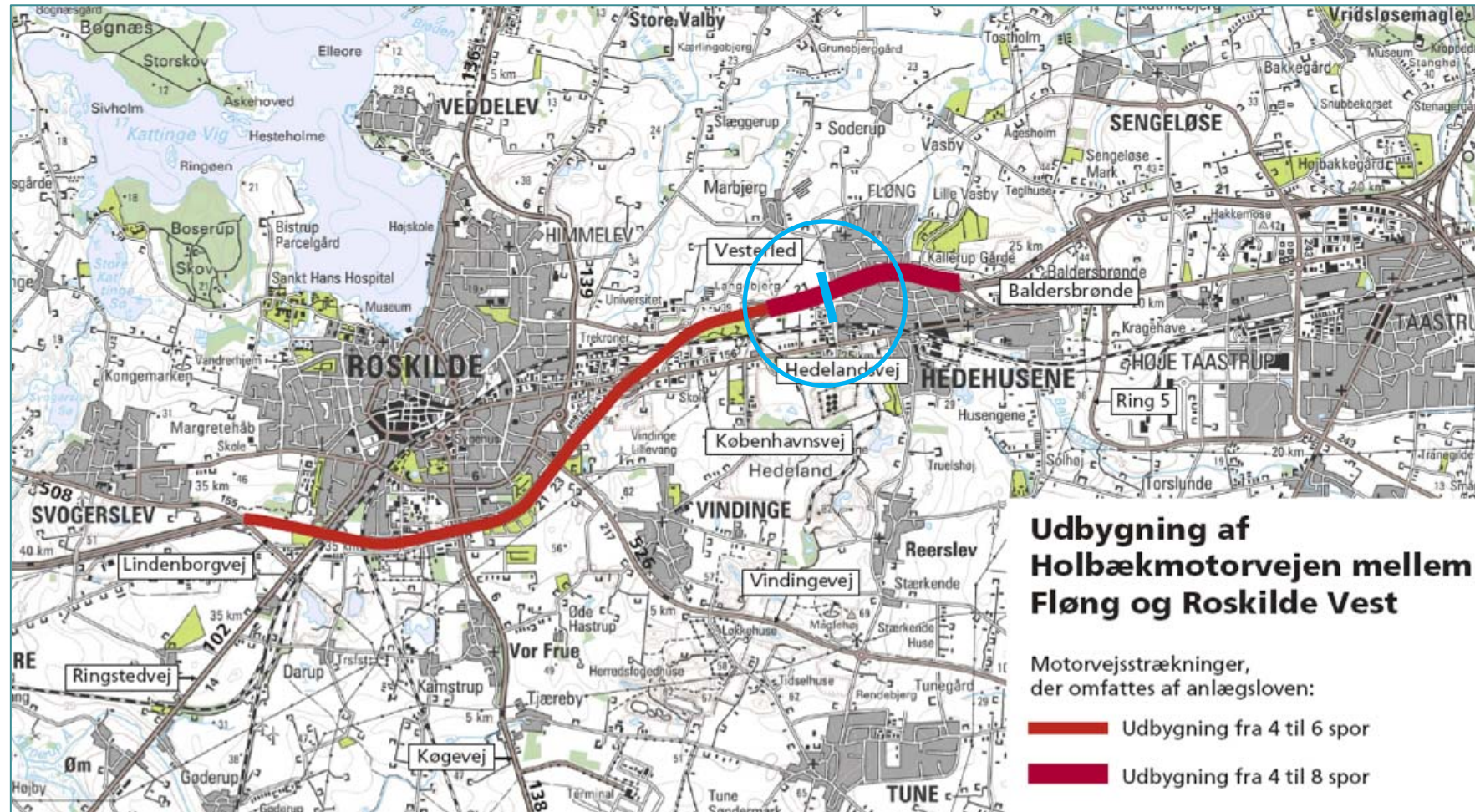


2,5 km motorvejsudvidelse

NCC / MJE (konsortium)

3 broer

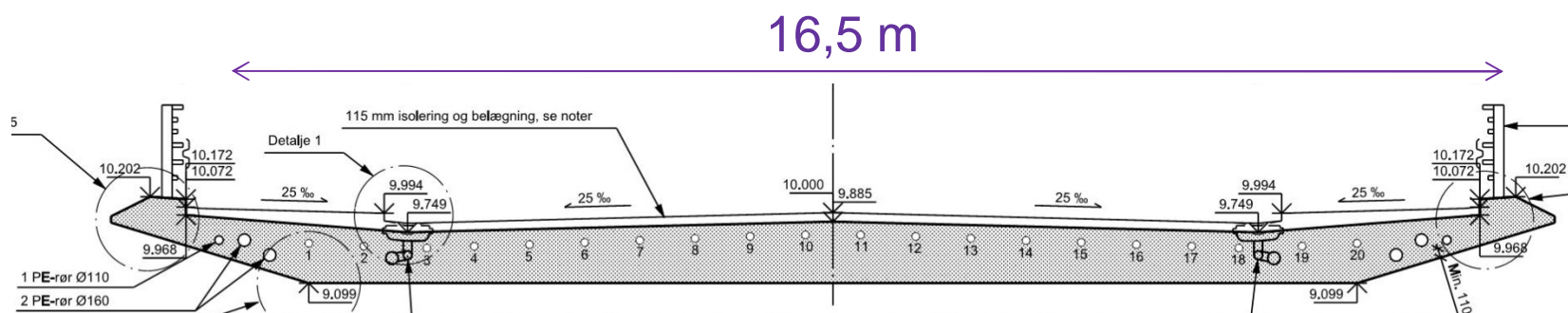
Udvidet samarbejdsmodel



Broer på den kritiske vej

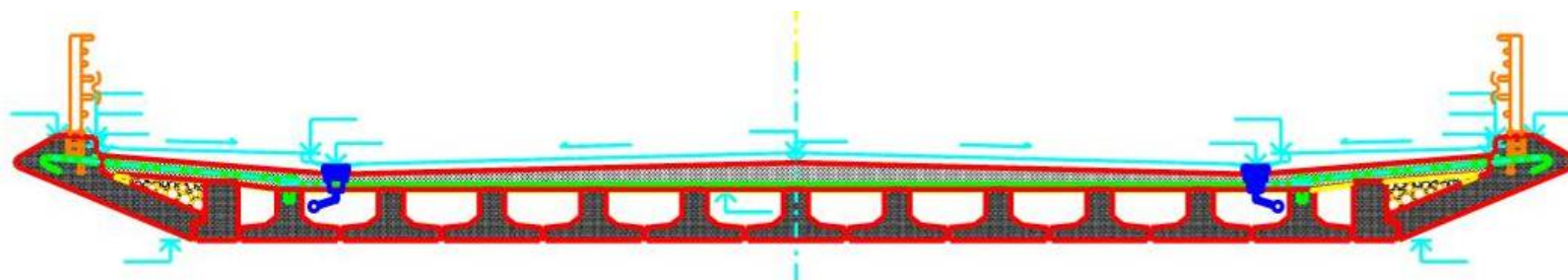
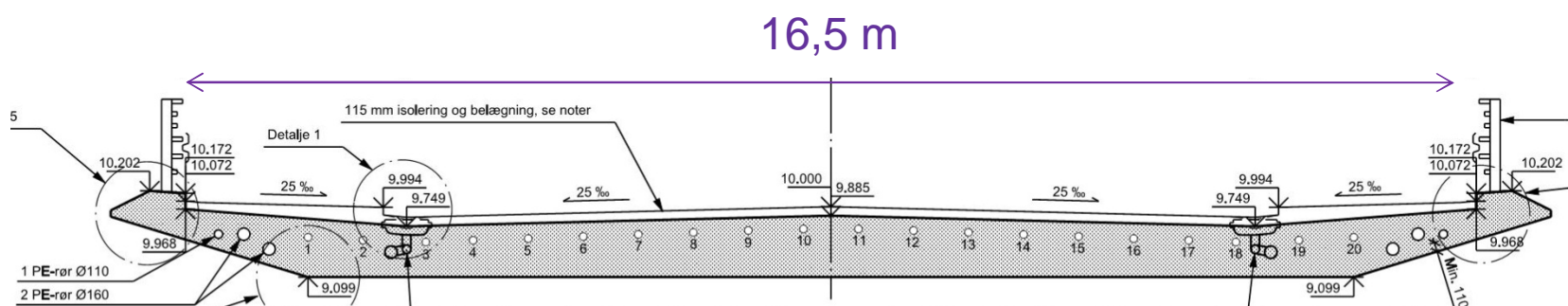


Særligt for denne bro



Claus Bjarrum Arkitekter A/S

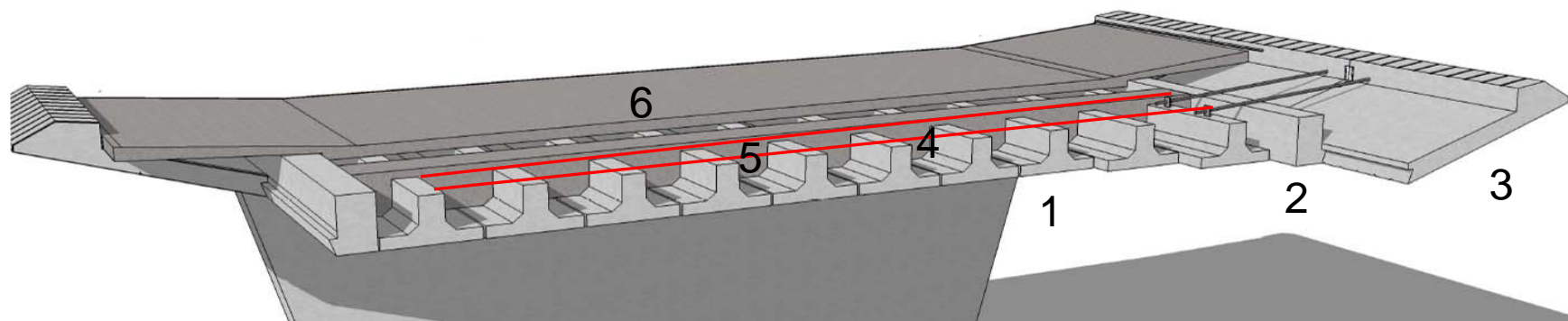
"Samme" tværsnit



Samme æstetiske fremtoning

Lav konstruktionshøjde

Spæncom's brokoncept



1. OT-bjælker
2. Konsolbjælker
3. Ophængte kantbjælkeelementer
4. Trækstænger
5. Tværbjælker (insitu)
6. Insitu betonplade på tabt form
7. Ventilerede hulrum

OT-elementer, 24 m



Kantbjælkeelement på konsolbjælke



Interimsbjælke



Tværbjælker



Tabt form



Dansk Brodag 5. april 2011

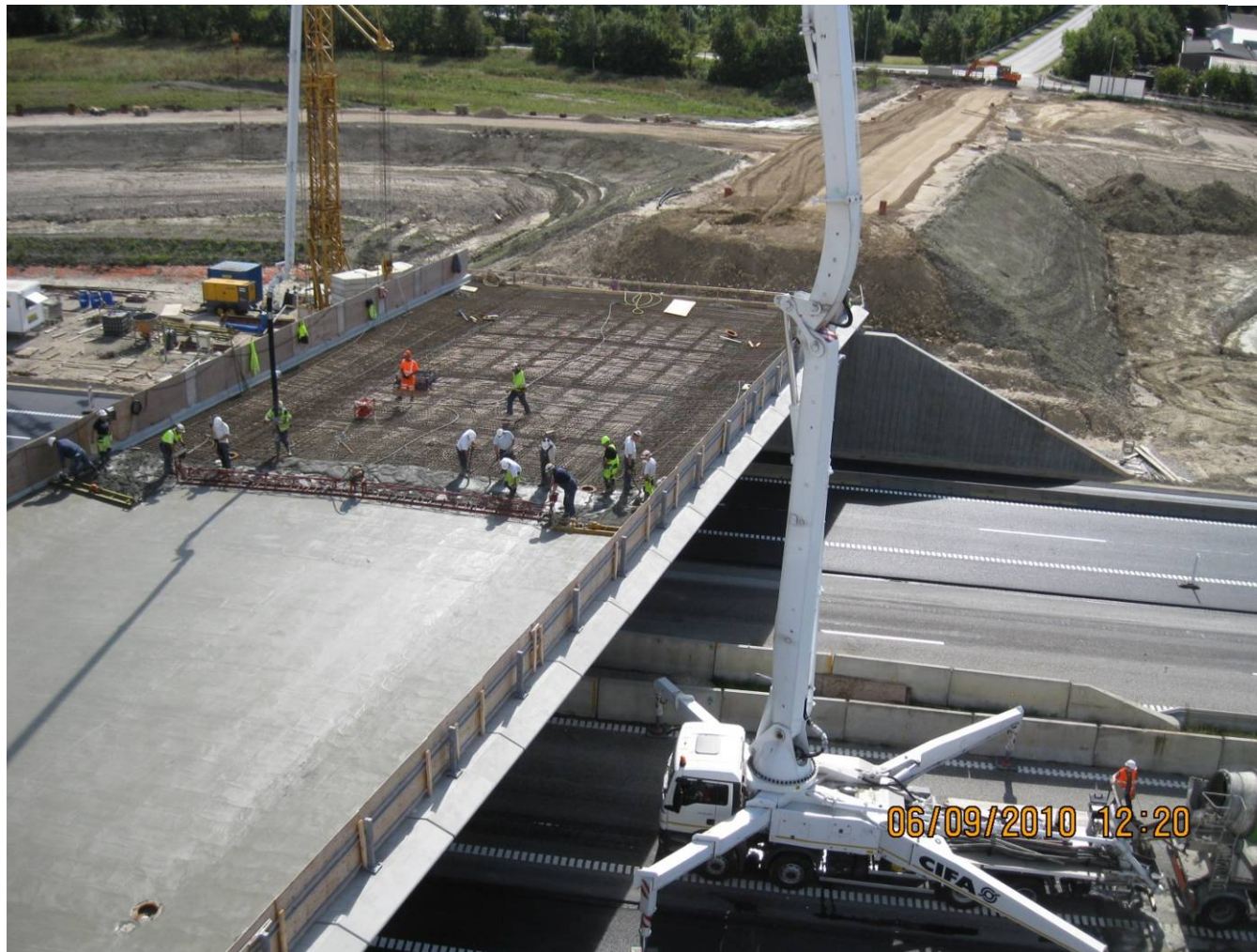
Udførelse

11

Et brofag færdigmonteret



Støbning



Dansk Brodag 5. april 2011

Udførelse

13

Eliminerede aktiviteter på anlægsstedet



Insitu støbt brodæk:



Vesterled, elementbro:

- Intet stillads og ingen form op
- Ingen efterspændt armering
- Reduceret mængde slap armering
- Reduceret mængde insitu beton
- Ingen nedtagning af stillads og form
- Ingen nedsenkning af brodæk

Trafikale fordele



Trafikforanstaltninger reduceret:

- Varigheden
- Indsnævring
- Spærringer
- Miljø

+ minimale påvirkninger af øvrige udvidelsesarbejder

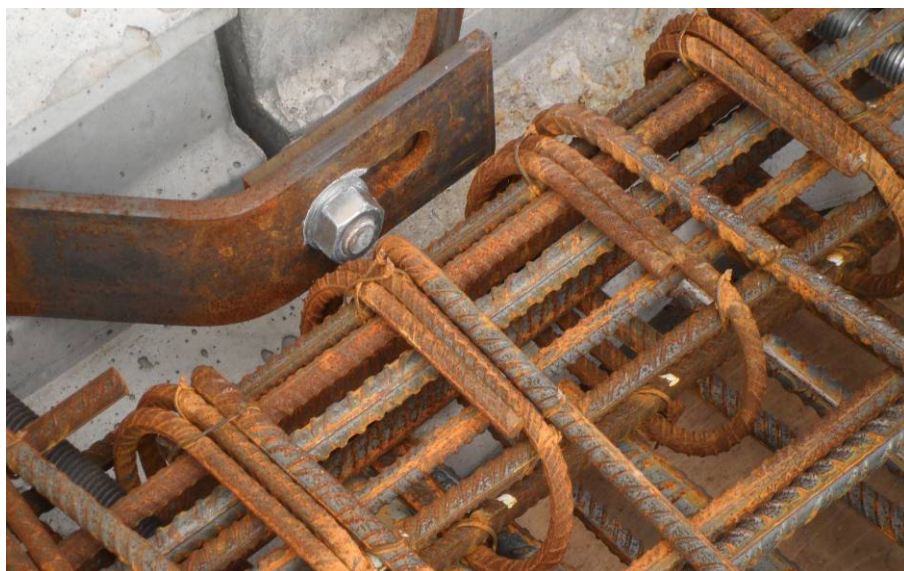
Udfordringer i projekteringen

Standardisering contra arkitektur

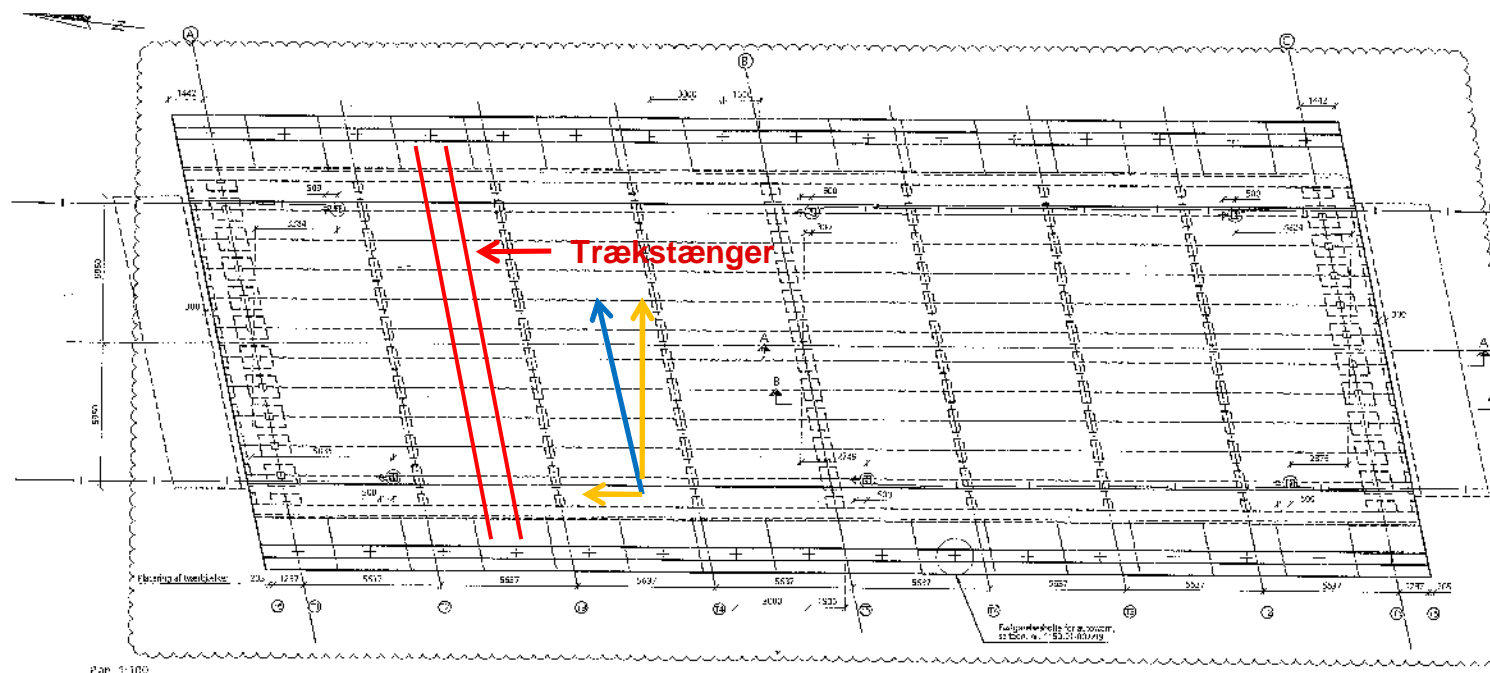
- Større konstruktionshøjde end insitu støbt efterspændt bro
- Nedklassificering på fortov / cykelsti
- Negativ pilhøjde accepteret
- 45 mm dæklag



Påkørselslast



Skrå belastning



2 "næsten" ens broer

OF af Maglegårdsvej
Insitu støbt efterspændt pladebro



OF af Vesterled
Præ-fab løsning



NCC  - forvent lidt mere
- vent mindre

Evaluering

Økonomi

Læring

Udvikling

Tak for jeres tid !

