

Folehaven Cykel- & Gangbro

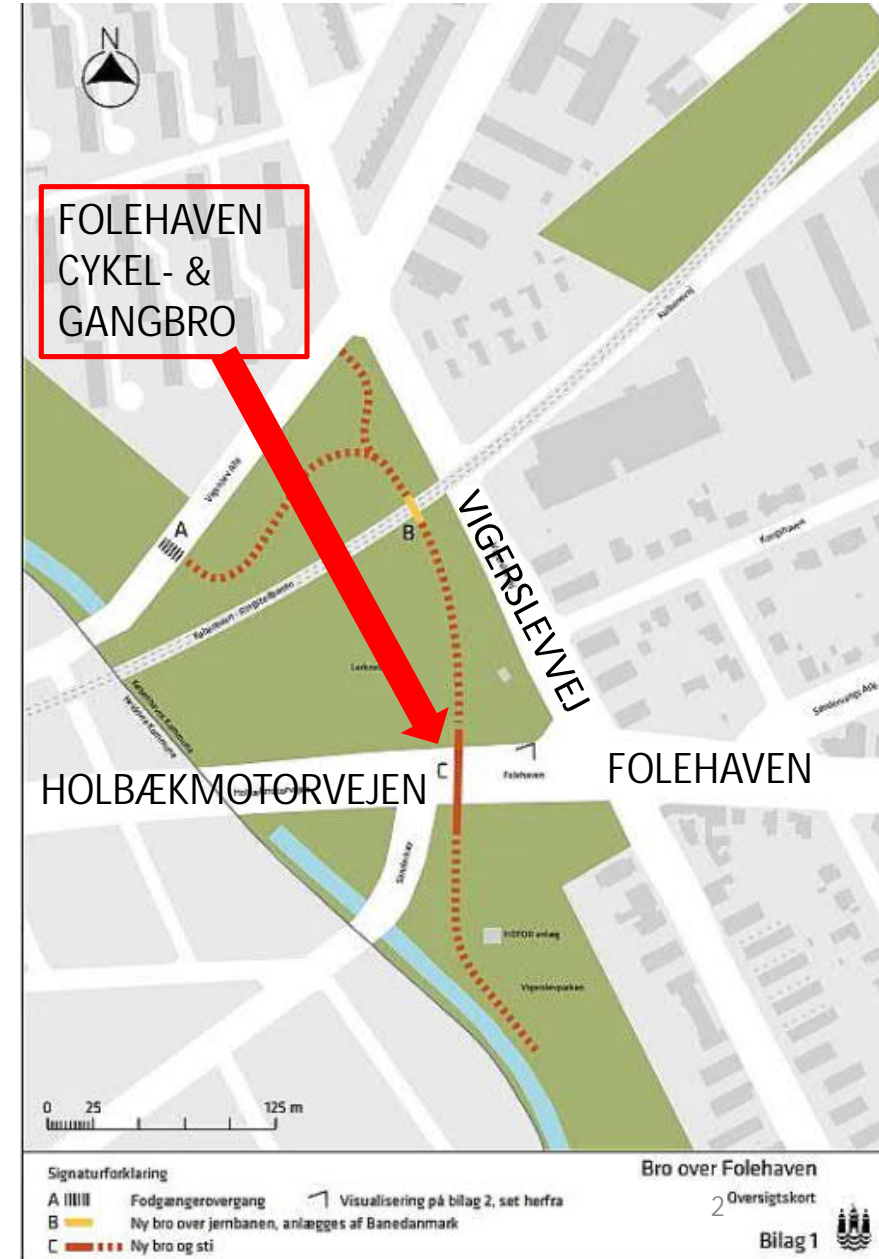
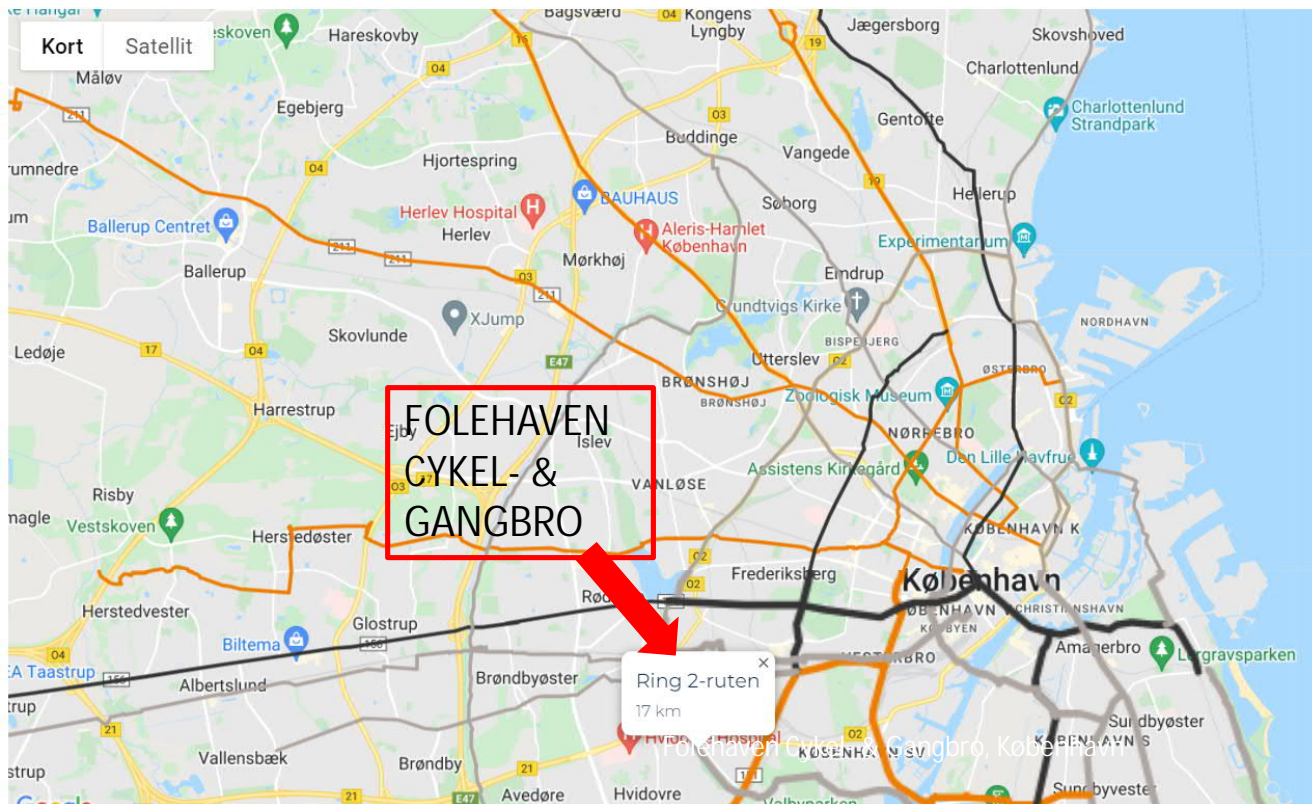
København

Bygherre:
Arkitekt:
Rådgiver:
Landskabsarkitekter:
Hovedentreprenør:
Underentreprenør (Jord, Vej og Fundering):
Underentreprenør (Beton):

Københavns Kommune
Dissing+Weitling A/S
COWI A/S
Kragh & Berglund
Bladt Industries A/S
M.J. Eriksson A/S
GAP Entreprise ApS

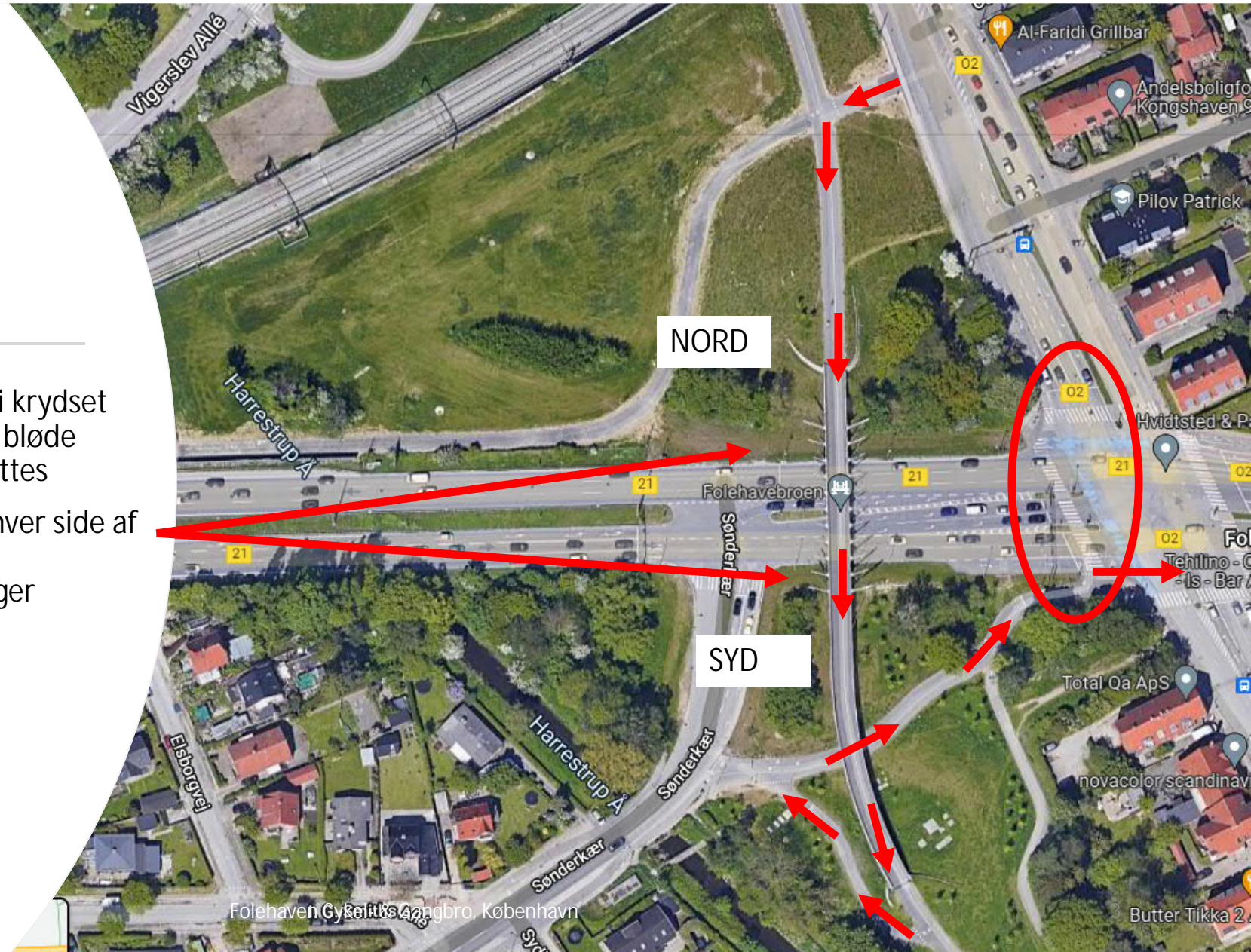
Baggrundsinfo

- Vigerslevparken i Valby/Hvidovre, København
- Sikker krydsning over Folehaven/Holbækmotorvejen for bløde trafikanter, samt sammenknytning af Supercykelsti-systemet
- Et nyt stisystem, der kobler den nordlige og sydlige del af Vigerslevparken sammen vha en Cykel- & Gangbro



Trafikal forbedring

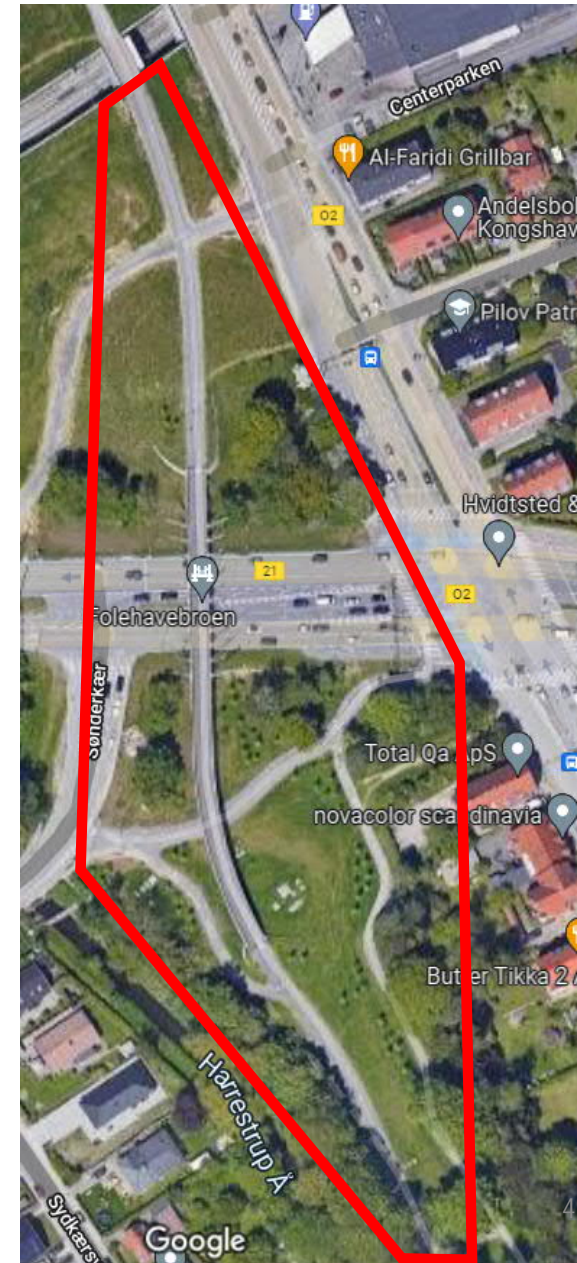
- Forbedring af sikkerheden i krydset Vigerslevvej/Folehaven for bløde trafikanter, når broen benyttes
- Nedlægning af fortove på hver side af Folehaven for at undgå uensigtsmæssige krydsninger



Entreprisen

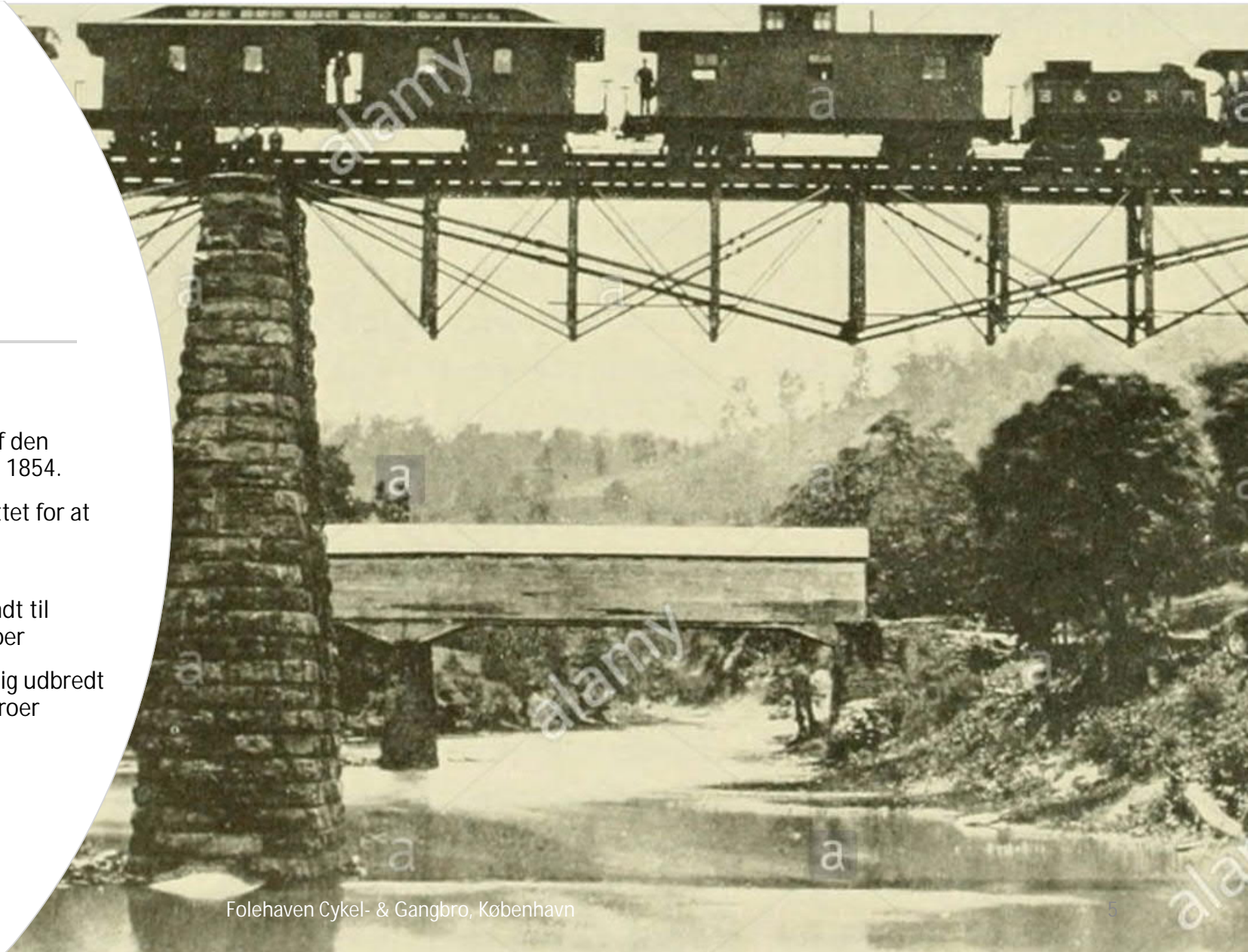
- Forberedende arbejder – Træfældning, Beskyttelse af eksisterende træer
- Anlægsarbejder – Udgravning til fundamenter, Opbygning af ramper, Landskabsudformning, Brolægning
- Funderingsarbejder – Borede brøndfundamenter, Jordankre, Borede pæle (ikke en del af oprindelig entreprise)
- Betonarbejder – Brovederlag, Støttemure, Fundamenter
- Stålarbejder – Levering og montage af komplet stålbrokonstruktion inkl. opspændingssystem, Dilatationsfuger, Brobelægning, Rækværk
- Belysningsarbejder – Brobelysning, Parkbelysning
- Diverse – Asfaltarbejder, Vejmarkering, Stibomme
- Landskabsarbejder – plantning af 70 nye træer (ikke en del af entreprisen)

Folehaven Cykel- & Gangbro, København



Statisk system

- Omvendt Fink-Gitter-system
- Fink-Gitter-Broer blev patenteret af den tyskfødte civilingeniør, Albert Fink i 1854.
- Konstruktionsprincippet blev benyttet for at minimere vægten af byggematerialer/elementer
- Denne type gitter-broer blev anvendt til adskillige amerikanske jernbanebroer
- I nyere tid er brosystemet ikke særlig udbredt og benyttes ofte til Cykel- & Gangbroer



Folehaven Cykel- & Gangbro, København

5 Hurtige

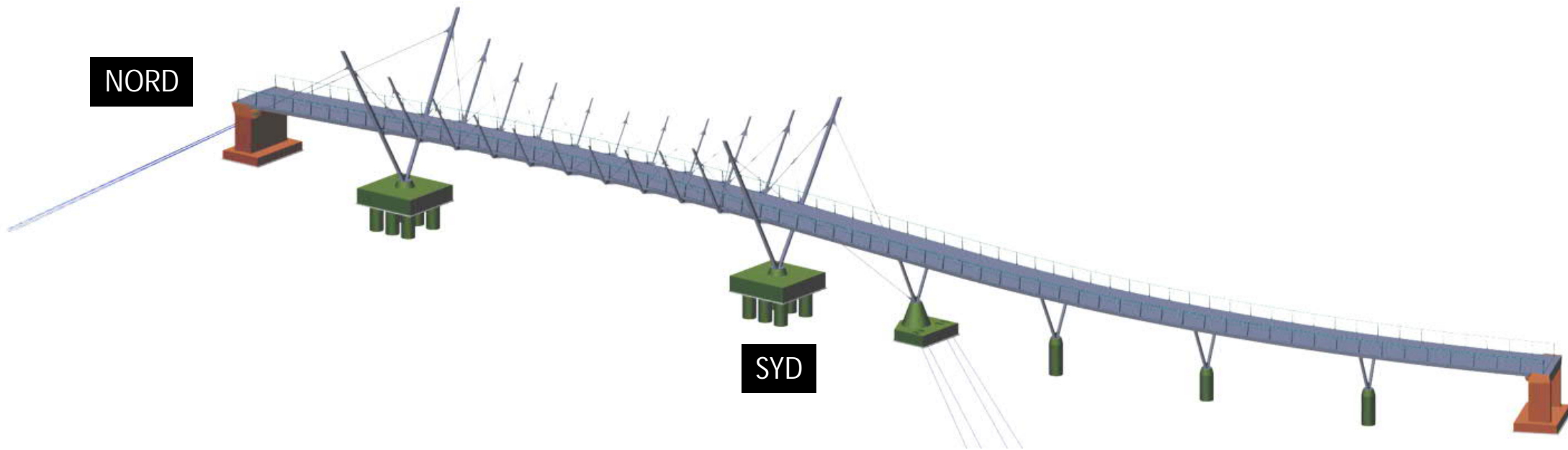
Længde: 137 m

Bredde: 5,5 m

Længste frie spænd: 42 m (Hovedfag)

Vægt af ståkonstruktion total: ca. 210 Tons

Færdigstillestid: ca. 11 måneder



Folehaven Cykel- & Gangbro, København

Design - Hovedpunkter

Omvendt Fink-Gitter-system – eneste bro i Danmark med dette system!

Macalloy-trækstang-system

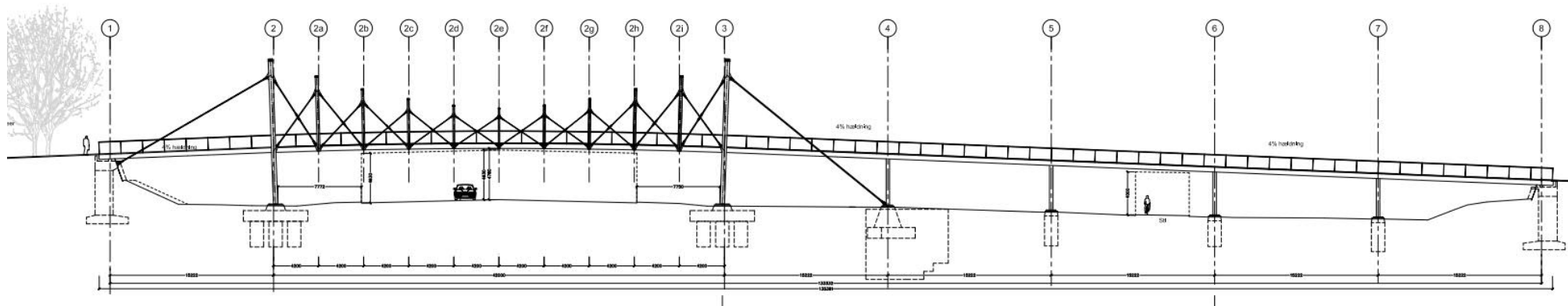
Tynde stålkasse-profiler

Enkeltstående brøndfundamenter til optagelse af lodret tryklast

Overførelse af kræfter til vederlag vha. ankerbjælke/vederlag og til fundament – begge forankret i kalken vha. jordankre

NORD

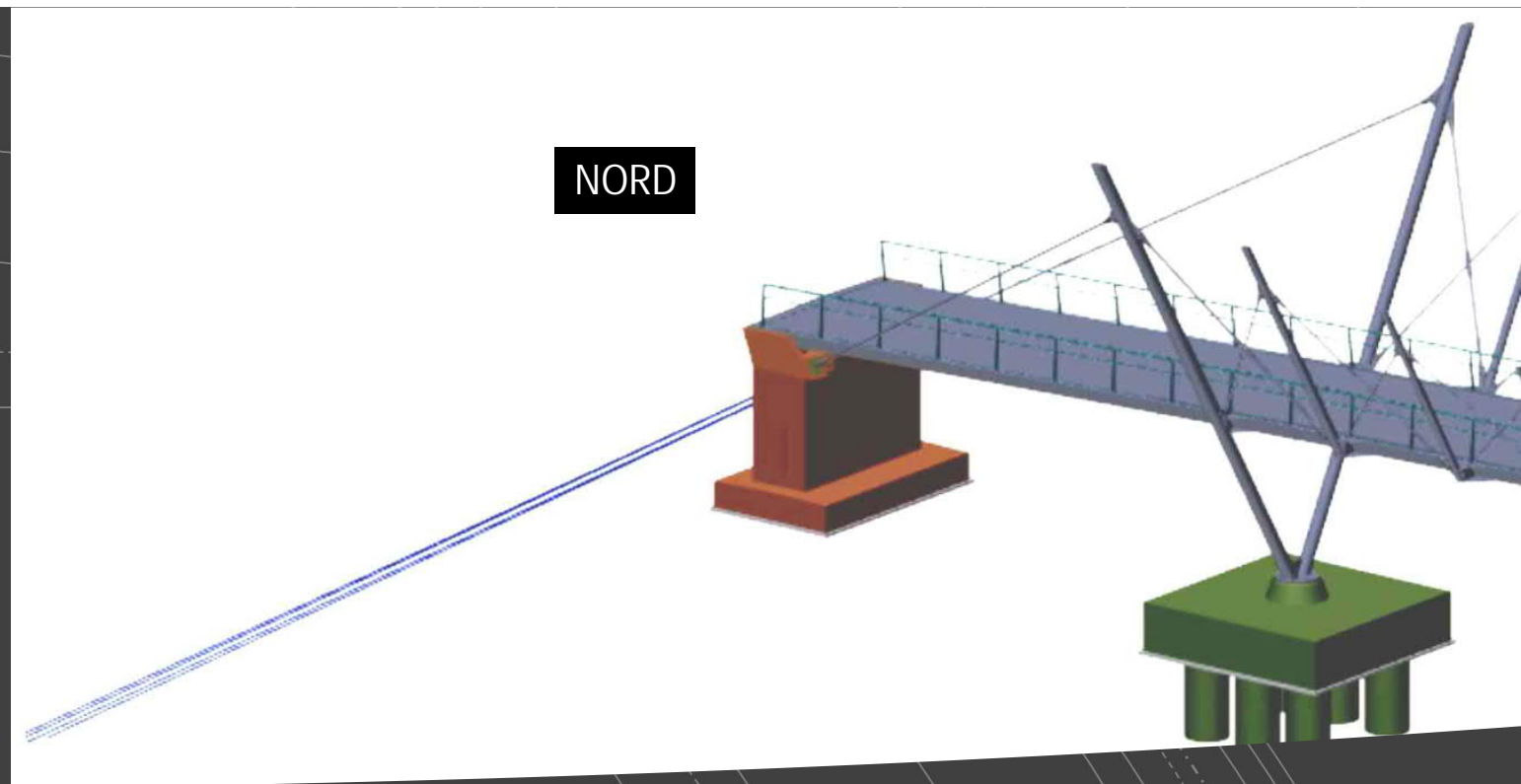
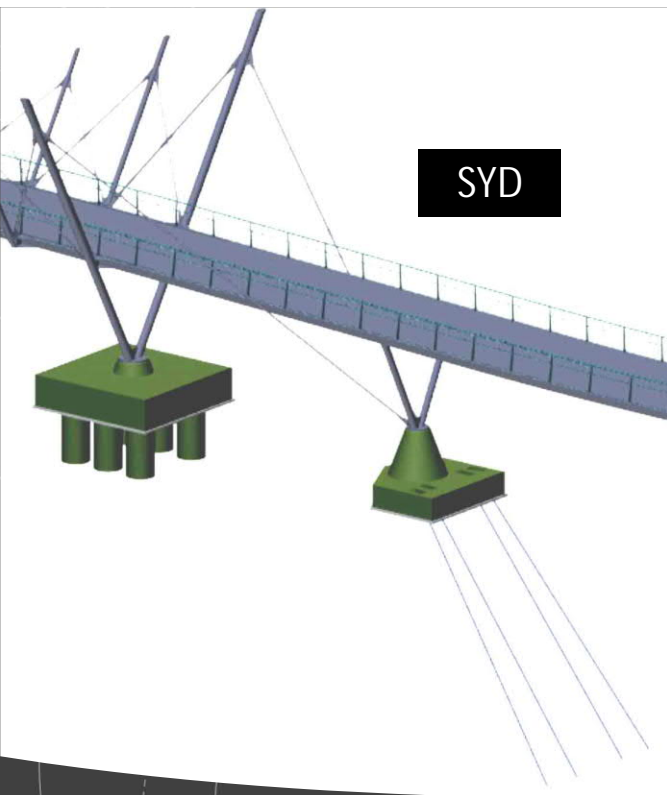
SYD



Folehaven Cykel- & Gangbro, København

Design

- Funderingsmetoder
 - Direkte fundering
 - Borede brøndfundamenter
 - Borede pælefundamenter (ikke i oprindeligt design)



Design

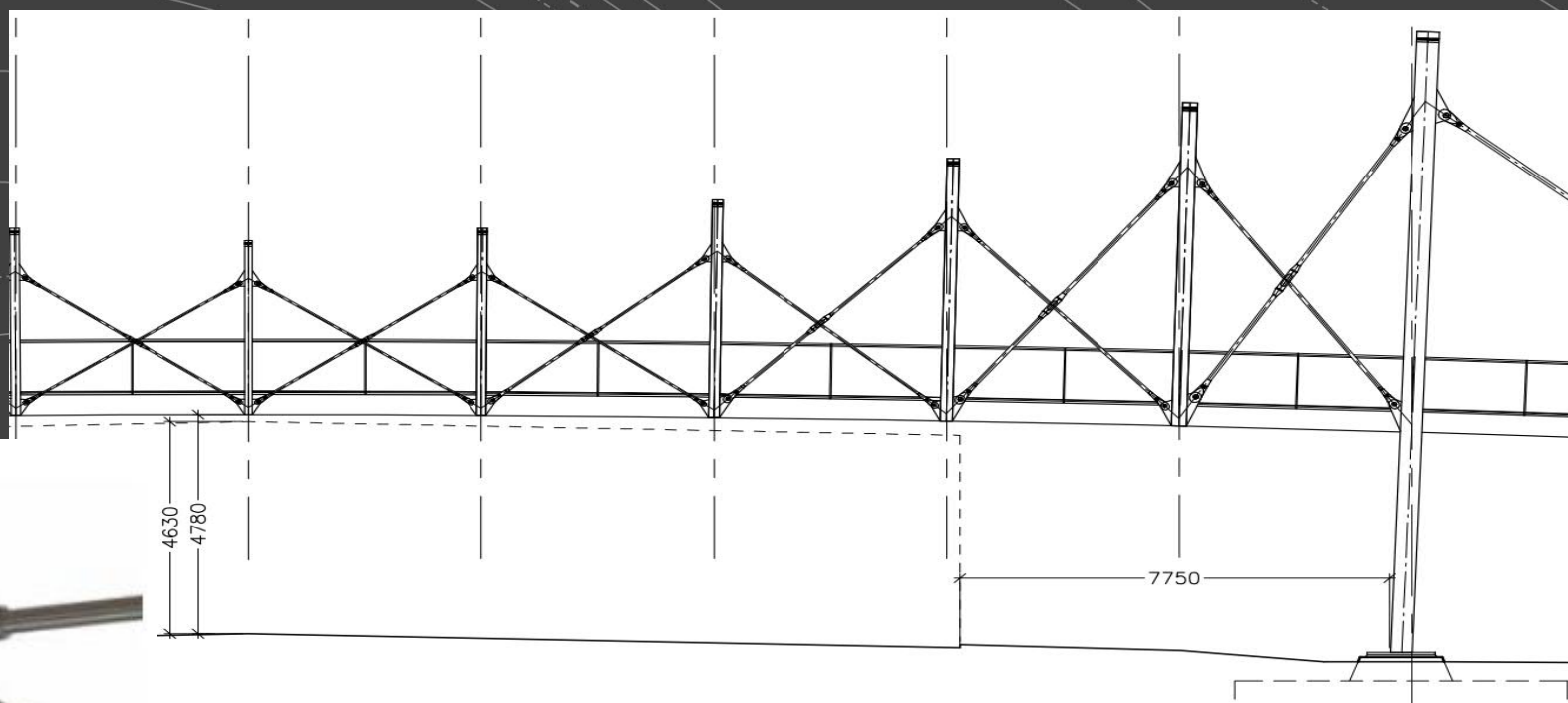
Forankring

- Jordankre - permanente
 - GEWI-stænger forankret i kalken – op til 35 m lange
 - Ankerbjælke indstøbt i vederlag Nord
 - Forankring i fundament i Syd

Design

Afstivningssystem

- Macalloy trækstænger



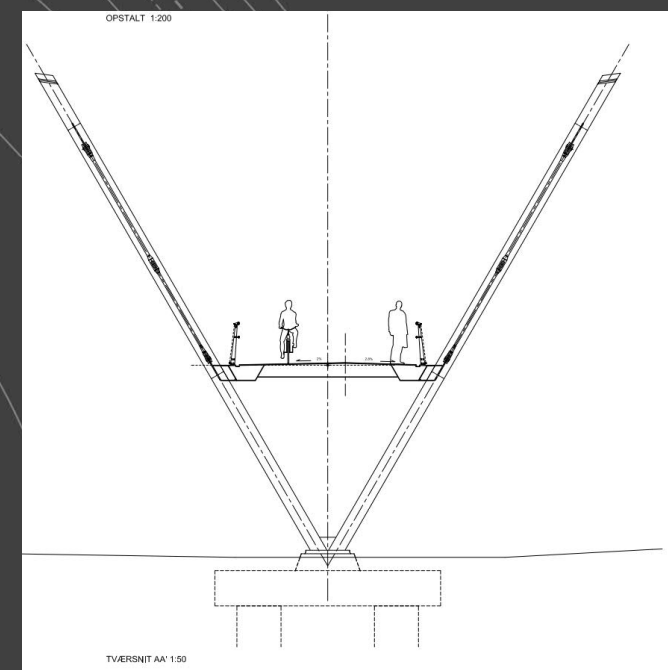
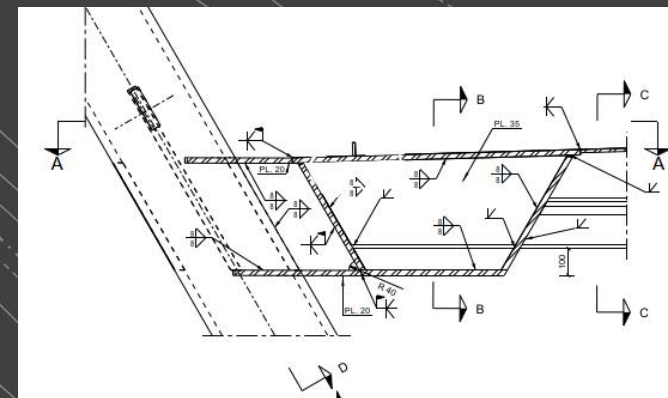
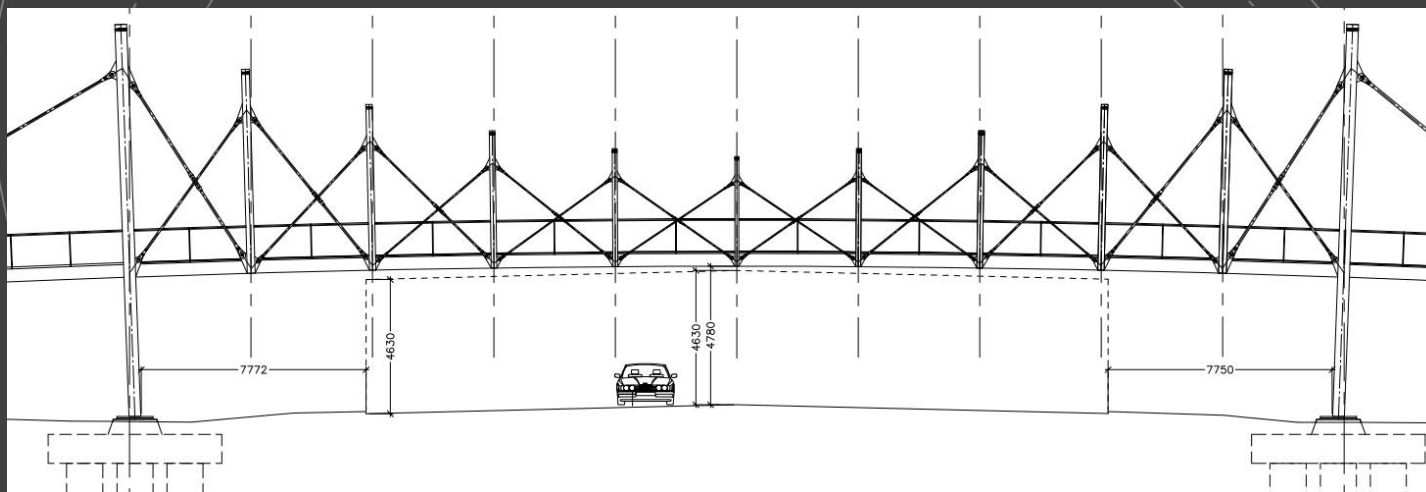
Cross Coupler

Macalloy Trækstænger



Design

- Brosektioner
 - Brodækket består af to kasseformede kantdragere forbundet med en stålplade der understøttes af V-formede ribber.
- Masterne
 - Stålrør, der fungerer som konstruktionens trykstænger



Udførelse

- Fundering
 - Borede brøndfundamenter Ø1500 – boret med frit bor vha. gravemaskine
 - Borede betongpæle Ø1200 – boret med foringsrør vha. Kelly-boremaskine



Udførelse

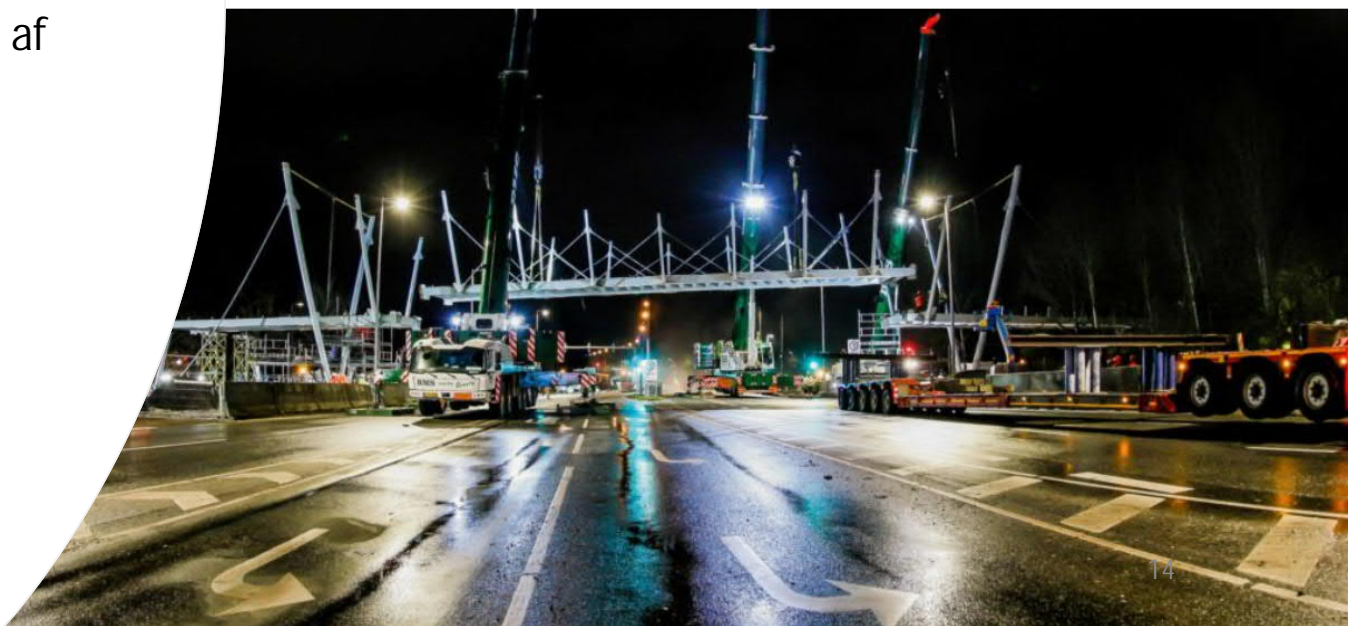
- Forankring
 - Jordankre (GEWI)
 - Ankerbjælke indstøbt i vederlag Nord
 - Stagforankring i ankerbjælkens «ører»
 - Forankring i fundament i Syd



Folehaven Cykel- & Gangbro, København

Udførelse

- Montage
 - Forspændte Macalloy-stænger på hovedfag før montage af brosektion
 - Montagebeslag til sammenboltning af sektioner for lettere montage før sammensvejning



Udførelse

- Sammensvejsning af brosektioner
- Montage af rækværk inkl. wirenet
- Brobelysning
- Montage af dilatationsfuge
- Asfaltarbejder
- Vejmarkering
- Stibelysning
- Stibomme



Highlights

- Montage af hovedsektion ifm 12 timers natspærring





KØBENHAVNLIV

Porten til København: Vartegn og sikker smutvej



Michael Fjeldsæe på sin første tur over Folehavebroen. - Foto: Jacob Schneider

I fredags åbnede Folehavebroen efter en årelang kamp for en sikker vej over Holbækmotorvejens landingsbane ind til København. Formanden for Valby Lokaludvalg jublede på sin første tur.

28 apr. 2020 kl. 06:35
Opdateret 06. maj 2020 kl. 14:34



Highlights

- Åbning af broen 24. april 2020
- En (naturlig) del af landskabet
- Glade brugere og positiv modtagelse af lokaludvalget

Highlights

- Spektakulært udtryk
- Unikt design



Hilsener fra Istiden og Nutiden

- Velkomsthilsen fra den lokale fodboldklub BK Frem på vederlag Nord
- Kampesten ca. 10 Tons – fundet ved udgravning til vederlag Syd





Tak for opmærksomheden!