

CO₂-aftryk som en del af beslutningsgrundlaget for valg af løsning

Marie Dewornu Johnsen

Specialist, Broer og bæredygtighed, Sweco

Civ.ing, DTU, 2009, Bæredygtighedsleder

T: 43 48 45 89, E: mariedewornu.johnsen@sweco.dk

Marie har haft broer og infrastruktur i centrum af sit virke siden uddannelsen. Siden 2020 er fokus rettet mod bæredygtighed, klimaaftryk, LCA m.v. og oftest relateret til broer og infrastruktur.

Marie er uddannet bæredygtighedsleder og certificeret assessor under BREEAM Infrastructure® og har bl.a. været med til udviklingen af LCA-værktøjet InfraLCA.

Marie har været hovedaktør på LCA-analyser mv. på det aktuelle projekt.

Maria Krogh Mortensen

Specialist, Geoteknik og bæredygtighed, Sweco

Civ.ing, AAU, 2015, Bæredygtighedsleder

M: 91 37 74 43, E: mariakrogh.mortensen@sweco.dk

Maria har sin faglige ballast indenfor geoteknikken, hvor hun har arbejdet med et stort antal bro-, tunnel- og andre infrastrukturprojekter. Med en supplerende uddannelse som bæredygtighedsleder arbejder Maria nu med LCA-analyser (InfraLCA), bæredygtighedsrådgivning og -ledelse. Maria er pt med på motorvejsprojektet ved Aarhus N og har også deltaget i det aktuelle projekt.



Når der skal vælges mellem løsninger for nye infrastrukturanlæg, er prisen ofte en tungtvejende parameter. Nu inddrages en ny parameter: klimabelastningen, ofte målt i ton CO₂. Mange har hørt om ønsker og mål, evt. fået en præsentation af dette og et værktøj, InfraLCA, som kan benyttes.

I præsentationen gennemgås to konkrete projekter: en stibro og en gang/cykeltunnel, og der sættes tal på forskellige alternativer for konstruktionerne. For stibroen er behandlet 4 alternativer og for tunnelen 3.

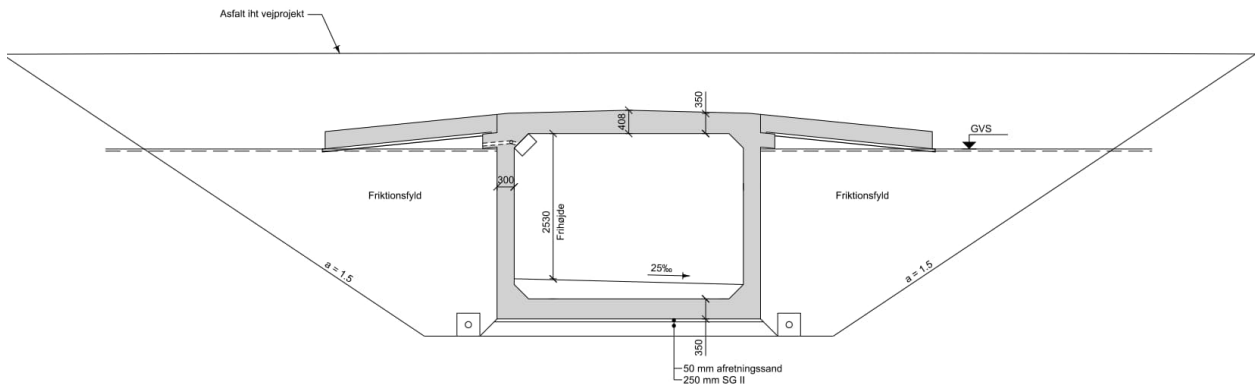
For at kunne sammenligne alternativerne mht. f.eks. pris og CO₂-aftryk skal de "gøres ligeværdige"; herunder dække samme formål og opfylde samme krav. Nødvendige tilpasninger må gøres for at skabe "ligeværdighed", og kompromisser må evt. indgås i denne sammenhæng. Konkrete tiltag og tilpasninger præsenteres. Resultater præsenteres og der ses på, i hvilken retning hhv. pris og CO₂ peger mht. valg.

Kr. og CO₂ er "æbler og bananer" – CO₂-besparelser "konverteres" til Kr. vha. "skyggepris". Ændrer det ved beslutningsgrundlaget?

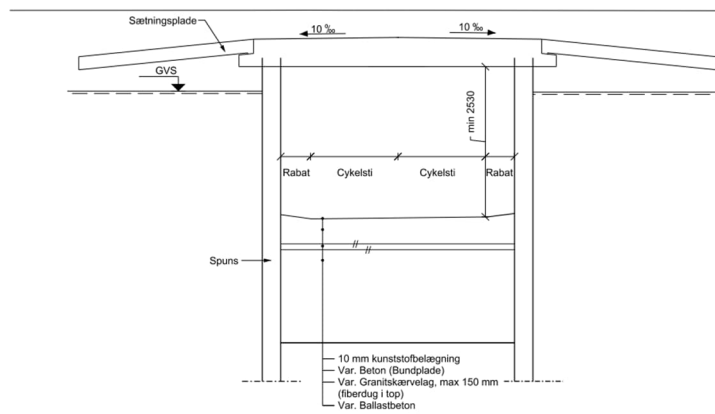
Pris og CO₂-belastning er to væsentlige parametre i beslutningsgrundlaget, men også på disse to projekter, er der andre hensyn, som skal inddrages, og som kan have afgørende effekt på det endelige valg. Igen præsenteres projektspecifikke aspekter. Det endelige valg er p.t. ikke truffet, men status angives, og det står klart, at inddragelse af de nye parametre har haft betydning for processen.

Præsentationen behandler dermed helt konkrete projekter, en stibro og en stitunnel, og kommer samtidig omkring aspekter, som belyser såvel kompleksitet som faldgruber i inddragelsen af en LCA-analyse som supplement til beslutningsgrundlaget.

Præfabrikeret elementtunnel - princip



Opdriftssikret tunnel med spunsvægge og betondæk - princip



Global opvarmning (CO₂e) for livscyklusvurderinger for 3 alternativer

