



NOTAT

3. februar 2022

2021-3311

Procespapir vedrørende arbejdet med opgørelse af CO₂-udledning fra anlæg af vej- og baneinfrastruktur i Danmark

I forbindelse med aftalen om Infrastrukturplan 2035 blev følgende aftalt vedrørende beregningerne af CO₂ fra anlæg:

”Parterne noterer sig, at der arbejdes med at udvikle et værktøj, som skal anvendes til at opgøre CO₂-fodaftryk fra de produkter, der anvendes i anlægsfasen, og som på sigt kan gøre det muligt at opstille krav til CO₂-reduktion i forbindelse med planlægning, anlæg samt drift og vedligehold af infrastrukturen.”

Der blev i forbindelse med forberedelsen af Infrastrukturplanen udført foreløbige opgørelser over den CO₂-udledning, der er relateret til anlæg af de pågældende infrastrukturprojekter. Transportministeriet vurderede imidlertid, at der ikke var tilstrækkelig sikkerhed for, at tallene for CO₂-udledningen fra anlæg var retvisende, og de derfor ikke havde den robusthed, der i øvrigt kendetegner det materiale, som Transportministeriet producerer til brug for politiske forhandlinger. Derved var der ikke tale om konsoliderede beregninger.

Det grundlæggende problem med det producerede materiale var den store usikkerhed knyttet til særligt opgørelsen af CO₂-udledning fra anlæg af baneprojekter. Mens der på daværende tidspunkt var udviklet en metode til beregning af CO₂-udledning fra anlæg for vejprojekter, *VejLCA*, fandtes der for anlæg af baneinfrastruktur omvendt ikke et bredt anerkendt metodisk grundlag. Det betød, at beregningen af CO₂-udledning fra jernbaneprojekter ikke i samme model kunne sidestilles og sammenlignes med vejprojekter.

Der er nu udviklet et nyt værktøj i form af *InfraLCA*, der omfavner vej- og jernbaneprojekter. Med det nye værktøj bliver det muligt at gennemføre mere sikre beregninger i takt med at de detaljerede inputdata udtrækkes fra såvel vej- som baneprojekter på omtrent samme detaljeringniveau. Derved vil der blive opnået konsistens



således alle dele af baneprojekter nu vil indgå og kan sidestilles med vejprojekter.

Det er Banedanmarks vurdering, at det nye fælles værktøj, som på en konsistent måde omfatter udledning af CO₂ fra anlæg af vej- og baneinfrastruktur, vil være konsolideret for jernbaneprojekter med udgangen af 2023. I mellemtiden kan beregninger foretaget i InfraLCA suppleres med den hidtidige overslagsmetode således at resultaterne overordnet flugter med InfraLCA og bedre kan sammenlignes på tværs af transportformer.

Manglende opdeling af nationale og globale udledninger samt inden for og uden for kvotesektoren

Det var på daværende tidspunkt ikke muligt at skelne mellem globale og nationale udledninger samt hvilke udledninger, der falder inden og uden for kvotesektoren, specielt med henblik på at vurdere, hvilke der relaterer sig til 70 pct. målsætningen.

InfraLCA er nu udviklet, så det er muligt at lave en sådan opdeling. Det bemærkes dog, at der vil være en betydelig usikkerhed ved opdelingen.

Manglende inkludering af den teknologiske udvikling

Det forventes, at den infrastruktur, der i fremtiden bliver anlagt, vil kunne ske gennem brug af CO₂-reducerede grønnere materialer. Dette var der dog ikke taget hensyn til i forbindelse med de daværende beregninger. I den forbindelse har "Klimapartnerskabet for bygge- og anlægssektoren" eksempelvis opstillet en ambition om at den indlejrede CO₂ i materialer i 2030 er reduceret med 50 pct. set i forhold til 2018. Der er nu medregnet en forventet teknologisk udvikling i InfraLCA baseret på Energistyrelsens klimafremskrivning, men der udestår stadig metodeudvikling for de beregninger, der ligger uden for InfraLCA og dermed er nødvendige for en samlet opgørelse af CO₂-udledningen for anlæg.

I den forbindelse bemærkes det desuden, at der fra Vejdirektoratet og Banedanmarks side fortsat arbejdes med at reducere CO₂ fra anlæg ved eksempelvis at arbejde hen mod at kunne stille krav til entreprenørerne i anlægsfasen, således at anlæg af infrastruktur kan gøres mere grønt. Der kan konkret stilles krav til eksempelvis brug af eldrevne maskiner, brug af bestemte materialer osv.



Tidsplan

Der arbejdes videre med at bearbejde og videreudvikle beregningsværktøjet InfraLCA. Det hidtil anvendte metodegrundlag kan supplere resultaterne fra InfraLCA på en række konkrete projekter. Banedanmarks bidrag til InfraLCA er fortsat relativt langt fra alene at kunne anvendes som grundlag for en samlet vurdering af CO₂-udledning fra anlæg i forbindelse med samlede infrastrukturplan, hvorfor den nye model altså i en overgangsperiode må suppleres med det eksisterende metodegrundlag.

Det videre arbejde kan inddeles i tre dele:

1. Konsolidering af modellerne
2. Beregninger af anlægsprojekter
3. Model for grønne udbud

Ad 1) Frem mod sommer 2022 vil der blive fokuseret på en konsolidering af det eksisterende metodegrundlag og videreudvikle InfraLCA. Konkret vil der blive arbejdet med:

- Undersøge konsistensen mellem Banedanmarks hidtidige grundlag og baneprojekter i InfraLCA, herunder at regne på konkrete projekter i de to metodiske grundlag.
- Inkludering og justering af den teknologiske udvikling i Banedanmarks modelunderstøtning (både InfraLCA og hidtidigt metodegrundlag).
- Konsolidere opgørelsen af, hvad der indgår i og uden for kvotesektoren
- Inddragelse af eksperter og forskningsverdenen for at sikre at InfraLCA lever op til tidssvarende faglige standarder

Ad 2) Forventningen er, at det egentlige arbejde med at opgøre CO₂-udledning fra anlægsprojekter ud fra ovenstående konsoliderede metode kan finde sted fra 2. halvår af 2022.

Ad 3) På sigt skal den grønne udvikling også ind i udbud af både vej og baner. Vejdirektoratet arbejder løbende med at gøre deres udbud mere grønne gennem konkrete krav. Vejdirektoratet forventer således allerede i 2022 at afprøve forskellige klimatiltag som pilotforsøg, i første omgang sandsynligvis på mindre projekter. I de kommende år er det hensigten på baggrund af de indhøstede erfaringer at rulle ud i større skala.

Banedanmarks tidsperspektiv for at gennemføre grønne udbud er under forberedelse. Hvornår de kan udbydes, er under afklaring.