

## Baggrundsnotat til Transportudvalget

Maj 2021

### CO<sub>2</sub>-reduktioner til bæredygtig infrastruktur fra cement og beton

Beton er med sine særlige egenskaber (styrke, levetid, anvendelighed, formbarhed mv.) et uomgængeligt byggemateriale i infrastruktur og andre anlægsarbejder, hvor der bruges beton til kloakker og (spilde)vandreservoir, belægninger og kantsten samt ikke mindst broer og tunneler.

Gennemsnitligt bruges 1,7 mio. m<sup>3</sup> beton årligt til infrastruktur og anlæg – mere end en tredjedel af det samlede betonforbrug. Det svarer til 650.000 tons CO<sub>2</sub> årligt.

Det CO<sub>2</sub>-aftryk kan reduceres betragteligt med anvendelse af nye cementtyper, bedre beregninger, smartere konstruktioner og optimal udførelse.

Vi foreslår derfor, at der skal stilles krav om CO<sub>2</sub>-reduktion ved etableringen af kommende infrastrukturprojekter, og det krav skal være et væsentligt tildelingskriterie i udbuddet.

Vil et sådant krav gøre infrastrukturprojekterne for dyre? Vores vurdering af markedet er, at CO<sub>2</sub>-krav kun vil give en marginal meromkostning, som ikke vil have afgørende indflydelse på om projekter bliver gennemført eller ej. Dette er også erfaringen fra Norge, Sverige og Holland har man har haft et sådan krav i flere år.

#### Nye cementtyper

Beregningseksempler af broer viser, at der kan spares mellem 35-50% af CO<sub>2</sub>-aftrykket fra beton med brug af enten nye cementtyper eller biogas som brændsel. Omkostningen vil være mellem 0,5-1% ekstra for det samlede anlæg.

Potentielt set kan cement og beton gøres CO<sub>2</sub>-neutrale med CO<sub>2</sub>-fangst. Omkostningen for CO<sub>2</sub>-neutral beton vil være mellem 1,5-2% ekstra for det samlede anlæg.

#### Anbefalinger fra klimapartnerskabet

Klimapartnerskabet for bygge- og anlægssektoren så bl.a. på potentialet for CO<sub>2</sub>-reduktion i infrastruktur og anlæg.

Ifølge klimapartnerskabets vurdering er det samlede potentiale for CO<sub>2</sub>-reduktioner i 2030 på 683.000 tCO<sub>2</sub>/år, hvilket svarer til mere end 3% til realiseringen af målet om en 70% reduktion i 2030. Det forslag med størst CO<sub>2</sub>-reduktion var anvendelse af nye, mere bæredygtige cementtyper.

#### Bæredygtig Beton Initiativet og CO<sub>2</sub>-netværk om CO<sub>2</sub>-reduktioner

Branchefællesskabet Dansk Beton arbejder i regi af Bæredygtig Beton Initiativet med konkrete tiltag, som skal kunne halvere CO<sub>2</sub>-aftrykket fra beton i 2030, herunder i anlæg og infrastruktur.

Foruden en lang række betonproducenter deltager infrastrukturselskaber som By&Havn og Vejdirektoratet, entreprenører som CG Jensen, NCC og Aarsleff samt rådgivere som COWI, MOE, Rambøll og Sweco i initiativet.

Parallelt med det arbejde har Vejdirektoratet etableret et CO<sub>2</sub>-netværk, hvor bl.a. Banedanmark, Sund&Bælt, Metro og flere kommuner deltager og konkret samarbejder om, hvordan de kan stille krav til CO<sub>2</sub>-reduktioner i deres udbud. Dermed er den praktiske implementering af CO<sub>2</sub>-reduktioner i infrastruktur allerede i fuld gang.