

Markedsdialog om klimatiltag i kommende anlægsprojekter

Baggrundsinformationer



Baggrundsinformationer

1. Indledning

Vejdirektoratet, Banedanmark og Bygningsstyrelsen er påbegyndt et arbejde, hvor der analyseres på hvilke klimatiltag, der er mulighed for at indarbejde i vores kommende projekter. I hver af de tre styrelser, samt hos entreprenører, materialeleverandører og andre eksterne aktører arbejdes der med mange forskellige tiltag, der kan bidrage til at reducere CO₂-udledningen fra bygge- og anlægsprojekter. Derfor vil Vejdirektoratet, Banedanmark og Bygningsstyrelsen gerne invitere markedet til at deltage i denne samlede dialog, om hvilke CO₂-reducerende tiltag¹, der er mulighed for at indarbejde i kommende projekter.

Alle tre styrelser har over en årrække arbejdet for at udvikle LCA-modeller², der anvendes til at analysere og beregne klima- og miljøpåvirkningen ud fra et livscyklusperspektiv for produkter, materialer, transport og arbejder, der anvendes i bygge- og anlægsprojekter. Et af målene med at udvikle LCA-modellerne, InfraLCA og LCAbyg er at blive i stand til at opstille krav om CO₂-reduktioner i forbindelse med planlægning, byggeri og anlæg samt drift-, fornyelse- og vedligehold af kommende projekter. Eftersom at InfraLCA og LCAbyg nu er udviklet og anvendes bredt til planlægningen af bygge- og anlægsprojekter, skal målet, om at stille krav om CO₂-reduktioner på baggrund af den viden, der opnås via LCA-modellerne, nu realiseres. Det er derfor et ønske fra de tre styrelser, at dialogen især koncentrerer sig om, hvilke klimatiltag det er muligt at begynde at indarbejde i kommende projekter, samt hvilke forandringer bygherre, entreprenører og materialeleverandører sammen kan sætte for fremtidige bygge- og anlægsprojekter.

På denne baggrund inviteres de tre styrelses leverandører til at deltage i markedsdialogen ved at svare på en række spørgsmål om hvilke klimatiltag, de vurderer, der kan indarbejdes i kommende bygge- og anlægsprojekter. Leverandører der har leveret bygge- og anlægsprojekter for over 25 mio. kr. inden for de seneste 3 år, opfordres til at deltage i markedsdialogen.

2. Markedsdialogen

Formålet med denne markedsdialog er at kortlægge, hvilke klimatiltag markedet vurderer er de mest oplagte og hensigtsmæssige at indarbejde i kommende bygge- og anlægsprojekter.

Markedsdialogen består af to dokumenter:

1. Et informationsdokument: *1. Markedsdialog fra BDK, BYGST og VD (DA)*. Heri beskrives processen for markedsdialogen samt informationer omkring nogle af de klimatiltag, der på nuværende tidspunkt analyseres. Det forudsættes at informationsdokumentet læses inden besvarelse af spørgerammen.

¹ I de to dokumenter anvendes betegnelsen CO₂, men der tages udgangspunkt i CO₂-ækvivalenter.

² LCA er forkortelsen for Life Cycle Assessment og modellen kan opgøre miljøpåvirkning fra hele produktets livscyklus. LCA-modellen indeholder flere miljøindikatorer, hvor den der på nuværende tidspunkt er stort fokus på er CO₂.

2. Et spørgsmålsdokument: 2. *Spørgsmål til leverandører ifm. skriftlig markedsdialog*. Dette er et spørgeskema som interesserede leverandører kan besvare og returnere til de tre styrelser. Det er ikke et krav, at alle spørgsmål er besvaret for at deltage i markedsdialogen. Hvis der er spørgsmål som ikke er relevant for jeres virksomhed, så er I velkommen til at udelader at svare på disse spørgsmål.

Markedsdialogen omfatter følgende aktiviteter:

Tabel 1.

Dato	Aktivitet
12.12.2022	Dialogmaterialet offentliggøres på de tre styrelser udbudsportaler
16.01.2023	Leverandører der ønsker at deltage i markedsdialogen fremsender deres besvarelser af spørgsmålene i dokument 2: 2. <i>Spørgsmål til leverandører ifm. skriftlig markedsdialog (DA)</i> . Besvarelsen af spørgsmålene i dokument 2. sendes senest 16.01.2023 til kash@bane.dk, med en kopi til ddm@vd.dk og throh@bygst.dk.
Januar-marts 2023	De tre styrelser gennemgår besvarelserne.
Marts 2023	Opsummering af det primære udbytte fra markedsdialogen offentliggøres på de tre styrelser udbudsportaler, samme sted hvor markedsdialogen er annonceret.

3. Klimatiltag der analyseres

Vejdirektoratet, Bygningsstyrelsen og Banedanmark er i gang med at analysere mulige tiltag der kan reducere klima- og miljøpåvirkningen fra kommende bygge- og anlægsprojekter. Denne dialog skal bidrage med input fra markedet om, hvilke klimatiltag det i fremtiden vil være muligt at indarbejde i kommende projekter, for at reducere klima- og miljøpåvirkningen. Fokus for denne markedsafdækning er klimatiltag, der kan reducere CO₂-udledningen. Er I bekendt med andre tiltag der kan reducere klima- og miljøpåvirkningen, så hører vi også meget gerne om dem, men det er CO₂-reducerende tiltag, der fokuseres på i denne markedsdialog.

3.1 Fagområder

For at kunne gruppere mulige klimatiltag indenfor forskellige fag, efterspørges det i spørgsmål 2.3 og 2.4, at I beskriver, hvilke fagområder I arbejder indenfor. I bedes tage udgangspunkt i fagområderne, der er beskrevet i nedenstående oversigt.

Tabel 2.

Navn på fagområde	Uddybende beskrivelse
<i>Jord</i>	Fundering, klimasikring, skybrudssikring, grundvandssikring, faunapassager, spuns, afvanding, kloakarbejder, miljøteknik, ledningsarbejder, ballast, sporkasse, dræn-, grøfte- og afvandingsarbejder, transportlogistik og bæredygtig jordhåndtering, jordarbejder, terrænregulering, fundering, terrændæk, pælefundering, spunsning
<i>Bygværker ved jernbane og veje</i>	Bygværker, tunneller, stålbroer, spuns, beton (In situ og som betonelementer), armering, fugtisolering, perroner
<i>Belægning til veje</i>	Asfalt, vejmærkning, afspærring, asfalt-produktion
<i>Vej- og baneudstyr</i>	Støjskærme, autoværn, rækværker, skilte og portaler, afspærring, permanente- og mobile løsninger, VMS-tavler og ITS, signaler, forsyningstavler
<i>Beplantning</i>	Beplantning og landskab, rydninger til arbejdsarealer
<i>Spor</i>	Skinner, sporskifter, sveller
<i>Kørestrøm</i>	Stålmaster, ophæng, bæretov og køreledninger, mastefundamenter
<i>Kontorbygninger</i>	El, vand, varme, ventilation, installationer
<i>Arbejdspladser og køreveje</i>	Sikring af kørefast underlag, stabilgrus, muldafrømning, køreplader
<i>Stål</i>	Alle stålformer inkl. tyndpladekonstruktioner, indvendig og udvendig
<i>Bygningskonstruktioner: Tunge vægge/ydervægge</i>	Murværk, elementer herunder isoleringsarbejder, in-situ og elementvægge
<i>Bygningskonstruktioner: Lette vægge og tag</i>	Lette facader, indvendige arbejder, tagopbygninger, spær

3.2 Krav til ikke-vejpgående køretøjer

Styrelserne overvejer mulighederne for at skærpe miljøkravene til arbejdskøretøjer på byggepladsen, jf. spørgsmål 4.1 - 4.4. Begrundelsen for at begynde at stille krav til entreprenørmaskiner er at mindske deres udledning af henholdsvis Partikler, NO_x, og CO₂. Entreprenørmaskinernes emissioner er reguleret af EU's udstødningsnormer for ikke-vejpgående maskiner også kaldet Non-Road Mobile Machinery (NRMM). Disse er inddelt i stadigt strengere stadier (Stages) efter maskinens salgstidspunkt – på samme måde som EURO-normer, der gælder for alle person- og lastbiler i EU.

Styrelserne overvejer en gradvis stramning af miljøkrav til arbejdskøretøjer, der anvendes i kommende projekter. Flere entreprenører arbejder for mere end en styrelse og det vil derfor være en fordel, hvis styrelserne over tid indfører de samme krav.

Tabel 3: Forslag til gradvis stramning af miljøkrav til arbejdskøretøjer

År kravene træder i kraft	Dieseldrevne varebiler, kassebiler og ladvogne	Dieseldrevne lastbiler der anvendes på byggepladsen (over 3,5 ton)	Ikke-vejpgående entreprenørmaskiner
2022	Indregistreret den 1. januar 2012 eller senere	Indregistreret den 1. januar 2015 eller senere	Skal overholde Stage III b eller have partikelfiltre
2023	Indregistreret den 1. januar 2012 eller senere	Indregistreret den 1. januar 2015 eller senere	Skal overholde Stage IV eller have partikelfiltre (undtagen maskiner i kategorien Stage III b, Kat L)
2024	Indregistreret den 1. januar 2012 eller senere	Indregistreret den 1. januar 2015 eller senere	Skal overholde Stage IV eller have partikelfiltre
2025	Indregistreret den 1. januar 2016 eller senere	Indregistreret den 1. januar 2015 eller senere	Skal overholde Stage V eller have partikelfiltre

Ældre maskiner med det rette eftermonterede udstyr tillades forsat, såfremt eftermontering bringer udstødningsniveauet ned, svarende til Stage V - [EU-krav defineret i Stage-standarder](#).

3.3 Eldrevet materiel i anlægsarbejde

Styrelserne analyserer mulighederne for at stille krav om at eldrevet materiel i højere grad end i dag skal anvendes i kommende projekter. I den forbindelse ønskes input fra markedet til at finde en passende indfasningsgrad af nyt materiel og nye teknologier, jf. spørgsmål 5.1 - 5.12.

Det er tydeligt at mere og mere materiel bliver tilgængeligt på markedet som eldrevet materiel se eksempelvis: [Database: Emission-free Construction Equipment \(by manufacturer\) - Bellona.org](#). Der er dog stadig behov for at afklare, hvilke typer af eldrevet materiel, det er relevant at starte med at stille krav om skal anvendes på byggepladser hos de tre styrelser. Derfor stilles der en række spørgsmål, der forsøger at afdække, hvilke typer eldrevne maskiner det er mest oplagt at starte med at stille krav om i kommende projekter.

Sammen med et krav om brugen af eldrevet materiel, vil der være krav om, at materiellet oplades på byggepladsen via elnettet eller powerbanks. Det er dermed ikke tilladt at anvende dieselgeneratorer til opladning af materiellet. Brug af eldrevet materiel kan være entreprenørens egne maskiner, lejet eller leaset materiel.

3.4 Andet

Styrelserne overvejer mulighederne for at reducere CO₂ både i byggeprocessen og i byggeri. Der stilles krav til reduktion af CO₂ i bygningsreglementet 2023, ved krav om brug af LCA-beregninger. Dertil ser man også på minimering af ressourceforbrug, herunder håndtering af materialespild og krav om genanvendelse. Det er af interesse at få en større indsigt i hvor langt branchen er i forhold til udfærdigelse af EPD til brug i projektberegningerne, samt leverandørens forslag til materialeoptimering, jf. spørgsmål 6.6 - 6.10, 7.1 - 7.2 og 8.1 - 8.3. Det vil endvidere være interessant at høre hvordan entreprenørerne stiller sig i forhold til genanvendelse af materialer på byggepladserne og til genbrug i byggerierne, jf. spørgsmål 9.2, 9.3 samt 9.10.