



Statens vegvesen

Tunneloppgradering Rv. 555 Nygårdstunnelen. Begrunnelse for å erstatte klima- og miljøhensyn i tildelingskriterier med klima- og miljøkrav.

Innledning

Lov om offentlige anskaffelser (anskaffelsesloven) §5b forplikter oppdragsgiver å ta klima- og miljøhensyn i offentlige anskaffelser. I utgangspunktet skal oppdragsgiver vekte klima- og miljøhensyn med minimum tretti prosent, jf. LOA §5b. For Rv. 555 Nygårdstunnelen, tunneloppgradering, har Statens vegvesen valgt å erstatte tildelingskriterier knyttet til klima og miljø med miljø- og klimakrav i konkurransegrunnlaget jf. LOA §5b. Det vil si at klima- og miljøkrav benyttes i konkurransegrunnlaget for å redusere anskaffelsens klimagassutslipp og miljøbelastning.

Erfaringsmessig fra tunneloppgradering tilbys det få klimagassreducerende og miljøbesparende tiltak som gir god effekt i byggefase. Det vil derfor gi bedre effekt å stille konkrete krav i konkurransegrunnlaget for å oppnå en bedre effekt enn det ellers ville blitt tilbudt ved vekting.

Dette notatet redegjør for miljø- og klimakravene som er satt i konkurransegrunnlaget og begrunner hvorfor det er klart at disse kravene vil gi en bedre klima- og miljøeffekt sammenlignet med å vekte klima og miljø med 30% i tilbudsevalueringen.

Prosjektinformasjon

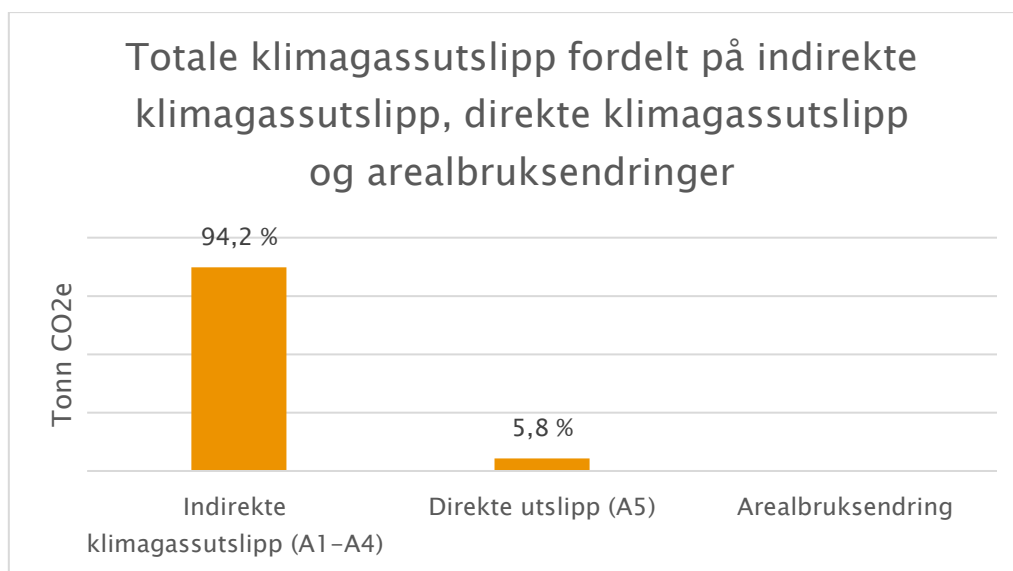
Tunneloppgradering vest er et prosjekt for tunneler på Europaveg og riksvegnettet i Rogaland og Vestland fylke. Formålet med oppgraderingene er at tunnelene skal gis en sikkerhetsutrustning som i størst mulig grad tilfredsstiller dagens krav og forventet standard. Kravene til sikkerhet er nedfelt i tunnelsikkerhetsforskriften.

Nygårdstunnelen er en 864m lang toløpstunnel i Bergen sentrum med ÅDT på ca. 45 00. Tunnelen åpnet i 1999. Kontraktsarbeidet omfatter hovedsakelig anleggstekniske arbeider og elektrotekniske installasjoner.

Prosjekts klima- og miljøpåvirkning, inkl. estimerte klimagassutslipp

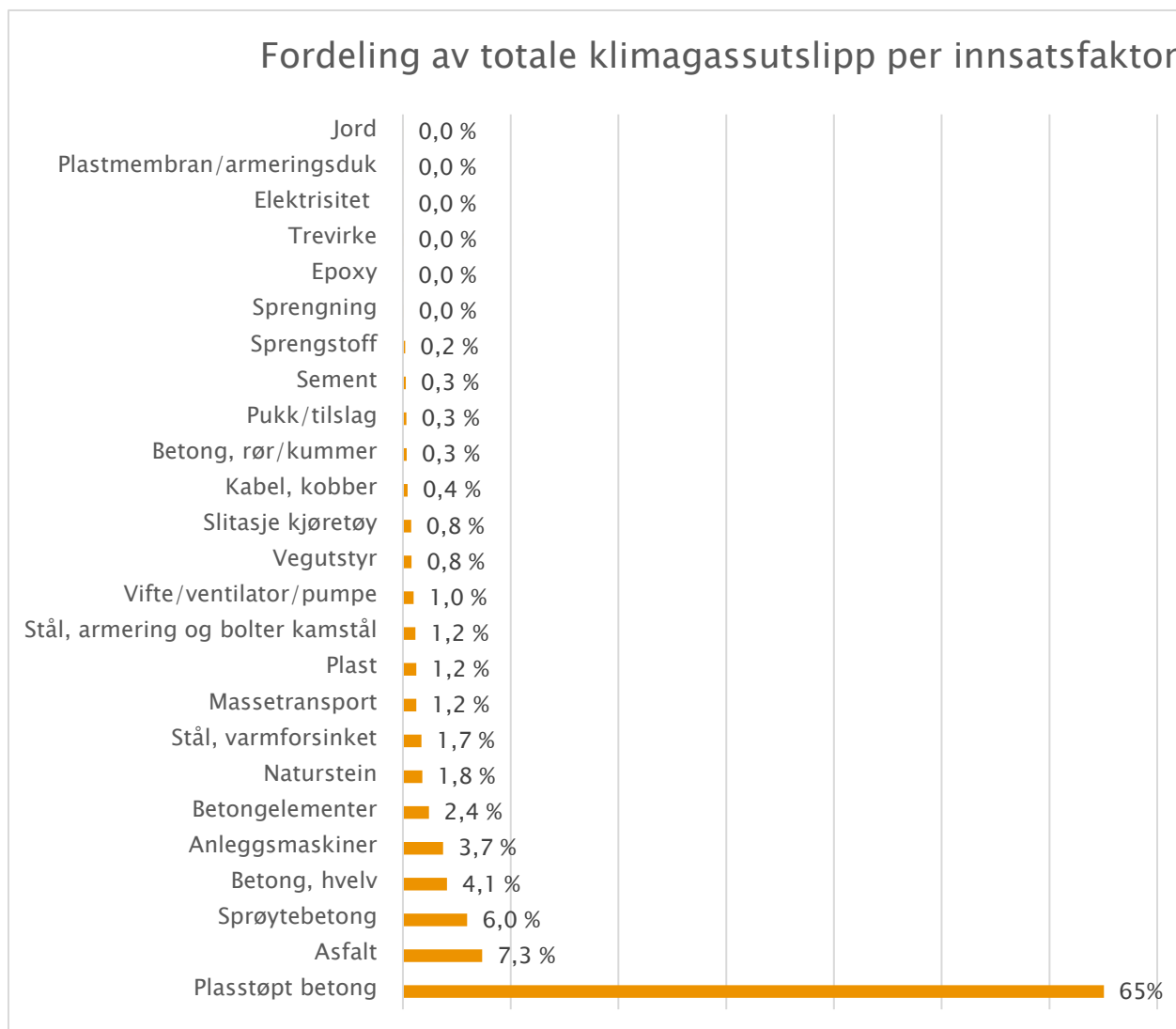
Prosjektet har foretatt en kartlegging av hvilke klimaavtrykk og miljøbelastninger prosjektet vil ha, for å identifisere hvilke tiltak som vil ha best effekt på disse utfordringene. Tiltakene er gjort om til krav ovenfor entreprenør i konkurransegrunnlaget.

Det er utarbeidet klimagassbudsjett i klimagassberegningsverktøyet VegLCA v6.02 basert på prosjekterte mengder i beskrivelsen, samt standard beregning og utslippsfaktorer. Estimeringen av klimagassutslippet tar ikke høyde for inntatte krav nevnt i dette dokumentet. De indirekte klimagassutslippene (materialbruk) er beregnet til å stå for 94,2 % av de totale klimagassutslippene. De direkte klimagassutslippene (energiforbruk og sprengstoff) er beregnet til å stå for 5,8 % av de totale klimagassutslippene. Prosjektet utfører ikke arealbruksendring og utgjør dermed 0 % av de totale klimagassutslippene. Fordelingen mellom de estimerte klimagassutslippene er vist i Figur 1.



Figur 1: Estimert fordeling av klimagassutslipp. Nygårdstunnelen er en utførelsesentreprise og dermed endelig prosjektert. Det vil si at estimert fordeling vil være gjeldende ved oppstart av kontrakt.

Prosjektet har kartlagt driverne for klimagassutslippet for de ulike innsatsfaktorene tilknyttet material- og energiforbruk. Beregningen viser at plasstøpt betong (heretter omtalt som konstruksjonsbetong), asfalt og sprøytebetong er de tre største utslippskildene. Betong, hvelv er klimagassutslipp fra prosess 34.31 «isolert vanntett hvelv av sprøytebetong» og er dermed også sprøytebetong. Videre er klimagassutslipp forårsaket av anleggsmaskiner og betongelementer. Rangering av utslippsdriverne er presentert i Figur 2.



Figur 2: Fordeling av totale klimagassutslipp på innsatsfaktorer som vil benyttes til tunneloppgradering av Nygårdstunnelen.

Det er gjort konkrete risikovurderinger (miljørisker) av prosjektets miljøpåvirkning. Risiko og tiltak er beskrevet i prosjektets YM-plan. Hovedutfordringene knyttet opp mot ytre miljø er forurensning av vann, støy og luftforurensning i forbindelse med arbeidet, og håndtering av avfall fra tunnelen, inkludert masser fra tunnelrensk.

Vurdering av hvilke tiltak som vil ha best effekt

Det er basert på klimagassbudsjettet vurdert at den største klimagassreducerende effekten kan oppnås ved å redusere utslippene fra de største utslippsdriverne. De høyeste klimagassutslippene stammer fra tilvirkning av materialer, og da særlig konstruksjonsbetong.

For betong er det mulig å redusere klimagassutslippene fra bransjestandard ved å bruke lavkarbon 20 eller oppnå høyere reduksjon ved å kreve betong med CCS redusert sement. Minimumskrav i Statens vegvesens håndbok N400 er at all betong som brukes i konstruksjoner skal tilfredsstille lavkarbon 20. Det er i denne kontrakten utfordret minimumskravet ved å stille ambisiøst krav for prosesser hvor det er realistisk å gjennomføre med lavkarbon 50.

For asfalt er resirkulert innhold og lavtemperatur vurdert for å sikre et lavere klimagassutslipp. Asfaltbransjen er i sterk utvikling mtp. utslippskutt og det bør gjenspeiles i kravene som settes i denne kontrakten. Kravet er basert på hva asfaltverkene i nærliggende området har kommunisert at er mulig å levere på. Asfaltkravene vil gi lavere klimagassutslipp ved at produksjonen foregår med lavere temperaturer. Høy andel resirkulert andel bidrar til gjenvinning av bitumen som er den mest klimagassintensive råvaren i asfaltproduksjonen og i tillegg unngås ytterligere uttak av jomfruelige masser, som gir en klimagassreducerende effekt. Disse tiltakene vil også slå positivt ut ved å gi asfalten en lavere utslippsfaktor. Det er i denne kontrakten stilt krav om lavtemperatur og spesifisert resirkulert andel, som vil gi en bedre effekt enn prosjektet ville fått uten krav.

Det er vurdert å stille krav til utslippsfrie anleggsmaskiner og utslippsfri massetransport. På bakgrunn av manglende lademuligheter på anleggsplass er det vurdert at det kun kan settes krav til lift og massetransport. Disse kravene vil bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt bedre miljøet for utførende ved at både støy- og luftkvalitet bedres.

Klima- og miljøkrav i konkurransegrunnlaget

- **Sorteringsgrad**

- for avfall økes sorteringsgrad fra 80% til 90%.

- **Asfalt**

- All returasfalt skal leveres til godkjent mottak for gjenbruk inn i ny, varm asfaltproduksjon.
- All asfalt skal være lavtemperaturasfalt.
- Bind- og slitelag med PMB skal ha minimum 10 % resirkulert andel.
- Bind- og slitelag uten PMB skal ha minimum 20% resirkulert andel.
- Bærelag skal ha minimum 20% resirkulert andel.

Asfaltforbruk skal dokumenteres med leggerapport som minimum skal inneholde informasjon om masstype, mengde i vekt og reseptnummer. Reseptnummer skal fremgå i tittel på EPD.

- **Betong**

- All konstruksjonsbetong skal minimum tilfredsstille lavkarbon 50 iht. NB37 2025. Dette skal oppnås ved bruk av CCS eller CCU reduserte sementer.
- All sprøytebetong skal minimum tilfredsstille lavkarbon 50 iht. NB37 2025. Dette skal oppnås ved bruk av CCS eller CCU reduserte sementer.
- Prefabrikkerte betongelementer skal tilfredsstille lavkarbon 20.

Ved bruk av produkter som inneholder CCU- eller CCS-reduerte sementer, skal det alltid leveres EPD. For produkter der GWP-reduksjon er oppnådd i CCS- eller CCU-prosesser, som inkluderer massebalansert allokering, skal det i tillegg leveres CPD og en deklarasjon fra karbonbank med prosjektnavn og unik kode for CO2-transaksjonen. Byggherre skal kunne få innsyn i betongprodusentens system for håndtering av produkter med CCS- eller CCU-reduert sement.

- **Massetransport**

- All transport av masser skal utføres utslippsfritt med elektriske kjøretøy eller ved bruk av biogass.

- **Lifter**

- Alle lifter skal være elektriske.

- **Personalkjøretøy og varebiler**

- Alle entreprenørens personellkjøretøy og varebiler med en totalvekt under 3,5 tonn som benyttes på anlegget skal være utslippsfrie. Kravet omfatter personellkjøretøy og varebiler som tilhører leverandøren og leverandørens kontraktsmedhjelpere. Kravet omfatter ikke ADR-godkjente biler.

Konklusjon: begrunnelse for unntak

Statens vegvesen har identifisert de belastninger prosjektet påfører klima og miljø, og metodisk ut fra markedsundersøkelse og relevant erfaring vurdert hvilke krav som utfører av prosjekt kan levere på. Prosjektet har utarbeidet et konkurransegrunnlag som inkluderer en rekke klima- og miljøkrav ut over krav i gjeldende lovverk og utover bransjestandard. Etter byggherres vurdering vil totalen av kravene som er stilt i konkurransegrunnlaget gi en klart bedre klima- og miljøeffekt sammenlignet med å vekte klima- og miljøhensyn med 30 %. Byggherren er nå garantert å få denne effekten uavhengig av hvilken leverandør som vinner konkurransen.

På bakgrunn av ovennevnte redegjørelser anser Statens vegvesen det som klart, at kravene satt i konkurransegrunnlaget vil gi en bedre klima- og miljøeffekt enn å oppstille et tildelingskriterie vedrørende klima og miljø ved anskaffelse av tunneloppgradering Rv.555 Nygårdstunnelen. Vilkårene i LOA §5b anses dermed å være oppfylt.