

Markedsdialog klimatiltak E10 Hålogalandsvegen

1. Innledning

Vi tar kontakt med dere for å høre om dere vil gi deres innspill og reaksjoner på de klima-tiltak som vurderes i OPS-prosjektet [E10/ rv. 85 Tjeldsund–Gullesfjordbotn - Langvassbukt](#) (også kalt E10 Hålogalandsvegen). Særlig gjelder dette utformingen av spesifikke krav og kriterier.

Vi er åpne for innspill og tanker fra alle interessenter, både mulige tilbydere og andre. Denne henvendelsen går direkte til dere, siden dere responderte på [kunngjøringen](#) om markedsdialog som vi gikk ut med i november 2019.

Vi legger denne gangen ikke opp til fysiske møter. Vi er derimot åpne for å få deres innspill og reaksjoner enten skriftlig og/eller på et video- eller telefonmøte. Fristen for innspill er 12. Oktober, men vi tar gjerne en dialog før dette.

2. Formål

Formålet med denne henvendelsen er å få markedets hjelp til å sette mest mulig effektive, hensiktsmessige og kostnadseffektive klimatiltak i prosjektet. Prosjektet har en høy kontraktsverdi og med tilsvarende høye klimaambisjoner. Kontrakten strekker seg over mange år, og teknologiutviklingen på klimaområdet går raskt. Det er derfor vanskelig å ha oversikt over hva markedet mener å kunne tilby både i nær fremtid, og på noe lengre sikt.

Vi ønsker ikke å stille urealistiske krav som markedet ikke klarer å levere på, eller å ta inn tiltak som er u hensiktsmessig dyre i forhold til klimagevinsten. Å balansere dette er vanskelig, og det er derfor ønskelig nå å få markedets reaksjoner på de tiltakene og prinsippene for slike krav som vi nå jobber med.

Så langt er klimahensyn tenkt å bli ivaretatt både gjennom:

1. Konkrete krav til klimatiltak i kontraktsdokumentene, og som vinnende leverandør må levere på. Disse kravene blir fastsatt av oss som oppdragsgiver, og er i utgangspunktet ikke gjenstand for forhandling eller fravik.
2. Tildelingskriterier - vil vi åpne for at tilbyderne selv angir og beskriver hvilke ytterligere klimatiltak de tilbyr å påta seg, og at dette skal gi uttelling ved vurderingen av hvilket tilbud som samlet er best. Her vil det altså være opp til tilbyderne hva de velger å oppstille av forpliktende klimatiltak, og dess bedre klimatiltak som tilbys, dess bedre vurderer vi tilbudet. Her er det imidlertid vanskelig å fastsette hva slags klimatiltak som skal etterspørres, og i hvilket format det skal tilbys.

Ingen krav, kriterier eller tiltak er endelig fastsatt så langt, og det jobbes kontinuerlig med disse. De tiltakene og kravene som presenteres er kun noen av flere mulige krav, kriterier og tiltak som vurderes av prosjektet. De krav, kriterier og tiltak som til slutt blir tatt med i prosjektet avgjøres alene av oss basert på en rekke ulike innspill fra markedet, andre interessenter, rådgivere og våre egne interne vurderinger.

3. Kontraktsvilkår

3.1 Innledning

Vi ønsker å stille klimakrav som er ambisiøse og fremtidsrettede, og som utfordrer markedet på hva som er mulig å levere. Imidlertid ønsker vi gjerne innspill på om de foreslåtte klimakravene under er hensiktsmessige og kostnadseffektive. Vi ønsker som et prinsipp «mest mulig klima for pengene», slik at vi prioriterer klimakrav som er kostnadseffektive målt opp mot mengde redusert klimagassutslipp.

Videre ønsker vi gjerne innspill på om noen av kravene under er for lite ambisiøse, sett i lys av at forventet oppstart av anleggsarbeidene er noen år frem i tid, og vil pågå over ytterligere flere år før anlegget åpnes for trafikk.

Vi ønsker også innspill på om kravene er utformet på en fornuftig måte og med henvisning til relevante standarder.

3.2 Mulige krav som vil bli stilt til materialer

Foreløpig arbeidsversjon av krav som kan bli aktuelle å stille:

1.1. Det skal benyttes lavkarbonbetong iht. til Norsk Betongforening publikasjon nr. 37 Lavkarbonbetong (2020) der hvor dette er mulig gitt kontraktens øvrige krav. Dette kravet gjelder ikke spesialbetong som AUV-betong, lettbetong og sprøytebetong. Minimum 50 % av den benyttede lavkarbonbetongen skal være klasse A og resterende skal være klasse B. EPD skal benyttes som dokumentasjon.

1.2. Materialer og produkter spesifisert i tabell x, skal tilfredsstillende utslippskravene i tabellen. Dette skal dokumenteres i kontraktgjennomføringen med EPD eller tilsvarende miljømerke type III iht. ISO 14025. Utslippskravet i tabell x gjelder summen av klimagassutslipp for produktet fra råvare til fabrikkport (A1 – A3 iht. EN15804). I tillegg skal klimagassutslipp fra transport fra fabrikkport til anleggsplass (A4) for materialer og produkter i tabellen inkluderes. For A4 skal det framlegges EPD eller tilsvarende miljømerke type III iht. ISO 14025, eller en detaljert beregning basert på transportmåte. Levert EPD for materialer og produkter i tabell x brukes for å vurdere og dokumentere miljøbelastninger i prosjektets klimagassregnskap. For produkter med krav til maksimalt utslipp av klimagasser beregnes summen for produktet, fra råvare til fabrikkport (A1 – A3 iht. EN15804). EPD og miljømerke type III utført i henhold til ISO 14025, ISO 21930 og/eller EN 15804 er akseptert. Dersom det pga. uforholdsmessige høye kostnader eller tap av fremdrift ikke er mulig å oppfylle dette kravet skal unntak godkjennes av oppdragsgiver.

Tabell X

Materialer og produkter	Dokumentasjon og oversikt over klimagassutslippskrav der det er satt (for råvare til fabrikkport, A1-A3 iht. EN15804)
Konstruksjonsstål: Åpne profiler (f.eks. H-profil)	EPD eller tilsvarende miljødeklarasjoner type III. Skal bestå av minst 80 % resirkulert stål
Konstruksjonsstål: hulprofiler	EPD eller tilsvarende miljødeklarasjoner type III. Skal bestå av minst 20 % resirkulert stål
Armeringsstål	EPD eller tilsvarende miljødeklarasjoner type III. Makskrav 0,4 kg CO ₂ -ekv/kg armeringsstål.
Konstruksjonsstål: oppsveiste stålprofiler (bjelker og søyler)	EPD eller tilsvarende miljødeklarasjoner type III. Skal bestå av minst 20 % resirkulert stål
Stålpeler og stålpunt	EPD eller tilsvarende miljødeklarasjoner type III.

	Maks krav 1100 kg CO ₂ /tonn stål
Isolasjon: XPS	EPD eller tilsvarende miljødeklarasjoner type III. Maks krav 5,0 kg CO ₂ -ekv/m ² isolasjon med R=1
Asfalt, masser uten PMB	EPD eller tilsvarende miljødeklarasjoner type III. Maks krav 50 kg CO ₂ -ekv/tonn asfalt
Asfalt, masser med PMB	EPD eller tilsvarende miljødeklarasjoner type III. Maks krav 65 kg CO ₂ -ekv/tonn asfalt

1.3. Leverandøren skal bruke beste praksis og teknikker som reduserer temperaturen i asfaltproduksjon og ved legging av asfalt. Den maksimale produksjonstemperaturen ved legging av lavtemperaturasfalt skal ikke overstige 120°C. Ved bruk av polymermodifiserte bindemidler, som øker levetiden tillates produksjonstemperatur opp til 155 °C. Leverandør kan fravike CO₂-intensiteten dersom de kan vise at hele løsningen totalt sett kommer bedre ut enn ved å velge produkter ut fra disse kravene.

Leverandøren skal levere en teknisk rapport og prosjekteringsplan som viser asfaltblanding og leggeteknikker og maks temperaturer som kreves av disse teknikkene. Tekniske datablad fra produsent med beskrivelse av bindemiddel og asfaltblanding skal være tilgjengelig i digitalt strukturert format tilpasset åpen BIM.

1.4. Det skal brukes gjenbruksasfalt produsert med egnet blandeversutstyr og på en slik måte at blandingen gir en homogen masse. Kravene til massetyper er oppfylt med den andelen asfaltgranulat som benyttes for normerte massetyper beskrevet i Statens vegvesens håndbok N200. Dette gjelder også for mekanisk styrke på steinmaterialet. Ved høye gjenbruksandeler må bindemiddelstivheten justeres iht. NS-EN13108. Mengde og type tilsetningsstoff skal dokumenteres i digitalt teknisk datablad for asfalten, og leveres byggherre før første asfaltleveranse. Leverandør kan fravike CO₂-intensiteten dersom de kan vise at hele løsningen totalt sett kommer bedre ut enn ved å velge produkter ut fra disse kravene.

3.3 Mulige krav som vil bli stilt til utslipp fra anlegget og transport

Foreløpig arbeidsversjon av krav som kan bli aktuelle å stille:

For alle mobile anleggsmaskiner under 30 tonn som benyttes til oppdraget skal minimum 10 % benytte nullutslippsteknologi og minimum 40 % skal være fossilfrie. For de anleggsmaskinene som ikke benytter nullutslippsteknologi skal minimum 60% være Stage V og resterende Stage IV. Dette kravet gjelder ikke til maskiner og utstyr som kun skal brukes svært sporadisk på anlegget og/eller er svært spesialiserte hvor endringer av maskinen vil medføre uforholdsmessige høye kostnader eller tap av fremdrift.

Minimum 50% av alle kjøretøy i oppdraget skal benytte nullutslippsteknologi, minimum 20% skal være fossilfrie. 40 % av kjøretøyene skal minst være euroklasse 6/VI.

Minimum 50% av øvrige maskiner og utstyr skal benytte nullutslippsteknologi.

Oppvarming og tørk skal gjøres fossilfritt.

Biodrivstoff som benyttes skal oppfylle EUs bærekraftkriterier for biodrivstoff (produktforskriften kapittel 3) og tilfredsstille EN15940 om Drivstoff - Parafinsk diesel fra syntese eller hydrogenbehandling. Det skal ikke benyttes biodrivstoff basert på palmeolje, biprodukter fra palmeoljeproduksjon eller soya, unntak for biodrivstoff som er sertifisert som lav ILUC (indirekte

arealbruksendringer) i tråd med kravene i EU-forordningen. Avansert biodrivstoff er produsert av rester og avfall fra næringsmiddelindustri, landbruk og skogbruk.

Dersom det pga. uforholdsmessige høye kostnader eller tap av fremdrift ikke er mulig å oppfylle gitte krav skal unntak godkjennes av oppdragsgiver.

3.3. Mulige krav til drift

Vi har funnet det særlig utfordrende å stille konkrete klimakrav til driftsfasen. Vinnende leverandør skal først bygge anlegget, noe som vil ta flere år, og deretter skal leverandøren drifte anlegget i 25 år. Å stille gode og treffende krav til det første driftsåret som ligger noen år frem i tid er i seg selv vanskelig, i lys av den raske utviklingen på klimateknologi. Å stille slike krav som også er konkrete, relevante og treffende gjennom en 25 års driftsperiode er enda vanskeligere. Generelt ønsker vi gjerne innspill på hva slags krav som er hensiktsmessig å stille i driftsfasen, og hvordan slike krav kan utformes.

Mulige type krav som vurderes er:

- Alle anleggsarbeider som utføres i driftsfasen (f.eks. tyngre vedlikeholdsoppgaver) skal følge de samme miljø- og klimakravene som gjaldt for byggefasen av anlegget.
- De kjøretøy som benyttes i driften av anlegget skal
 - o en andel (f.eks. 30 %) være utslippsfrie (elektriske eller annen nullutslippsteknologi)
 - o en andel (f.eks. 60 %) oppfylle utslippskravene til den høyeste EURO-klassen, pt. EURO VI
 - o alt eller en andel av drivstoffet som brukes skal være bio-drivstoff
- De maskiner som benyttes i driften av anlegget skal
 - o en andel (f.eks. 50 %) være utslippsfrie (elektriske eller annen nullutslippsteknologi)
 - o en andel (f.eks. 50 %) oppfylle utslippskravene til den høyeste STAGE-klassen, pt. STAGE V

3.4. Kostnader

Vi har funnet det vanskelig å anslå hvilke kostnader disse klimakravene vil medføre for prosjektet. Selv om det er vanskelig å svare på, og det foreligger en svært stor mengde usikkerhetsfaktorer, har vi et sterkt ønske om å få høre, helt uforpliktende, omtrentlig hvor dyre de kravene vi har foreslått over kan være. Dere kjenner allerede til hovedtrekkene i prosjektet gjennom den tidlige markedsdialogen, og er så vidt vi kan se, i den beste posisjonen til å si noe om dette.

4. Tilbyders egne klimatiltak – tildelingskriterium

4.1 Innledning

I tillegg til de klimakravene som fastsette i kontrakten, vil det bli lagt opp til at tilbyderne selv kan tilby ytterligere klimatiltak i sine tilbud. Hvor gode de tilbudte klimatiltakene er, og hvilken verdi oppdragsgiver setter på disse, vil bli vurdert under et eget tildelingskriterium for klima, miljø og bærekraft. Dette tildelingskriteriet vil bestå av flere underkriterier, bl.a. et om bærekraft, et om arealbeslag ifm deponering av masser og et om klima. I denne dialogrunden er det underkriteiet om klima som vi ønsker innspill på.

Underkriteriet om klima vil igjen være delt opp i flere ulike temaer.

4.2 Budsjett for klimagassutslipp

Vi planlegger at tilbyderne skal tilby et forpliktende klimagassbudsjett. Dess lavere klimagassbudsjett som tilbys, dess bedre vurderes tilbudet og dess bedre sjanse for å vinne konkurransen. Dette klimagassbudsjettet skal gjelde for hele byggefasen, frem til anlegget åpnes for trafikk.

Klimagassbudsjettet skal være forpliktende og etterprøvbart, slik at når anlegget er ferdigbygget og før trafikkåpning, skal leverandøren levere et klimagassregnskap som viser at klimagassbudsjettet er overholdt, og at det gjennom anleggsarbeidene ikke er sluppet ut større mengder klimagasser enn det som ble lovet i budsjettet.

Å måle og dokumentere absolutt alle klimagassutslipp som skjer ifm et slikt stort byggeprosjekt anser vi som umulig eller lite hensiktsmessig. Vi planlegger derfor å be om et klimagassbudsjett (og etterfølgende klimagassregnskap) for noen bestemte innsatsfaktorer (materialer og utstyr). Det er viktig at det foreligger gode systemer for å måle klimabelastningen på innsatsfaktorene som tas med i klimabudsjettet. Vi mener dette gjelder for:

- Betong
- Stål
- Asfalt
- Kjøretøy
- Anleggsmaskiner

Disse innsatsfaktorene inngår i Statens Vegvesens system for å beregne klimagassutslipp: [VegLCA](#). VegLCA er planlagt å bruke som system for at tilbyderne utformer sitt tilbudte klimagassbudsjett i konkurransen. I mellomfase modulen til VegLCA er det tatt med ytterlige innsatsfaktorer, er det noen av disse som også er «modne» nok for å kunne tas med i prosjektets klimagassbudsjett? Vi ønsker et mest mulig dekkende klimagassbudsjett, men ser utfordringer knyttet til at prosjektet gjennomføres som et OPS-prosjekt og at det dermed ikke er gjennomført noen prosjektering på forhånd. Hvilke innsatsfaktorer kan da tas med som man har nok kunnskap om (mengde og utslippsfaktor) i tilbudet?

[EPD](#)[®] (Environmental Product Declaration) er tenkt å bli brukt som dokumentasjon på at klimagassbudsjettet er overholdt, sammen med leverandørens oversikt over forbrukte mengder.

Generelt sett ønsker vi deres tanker og innspill på at vi oppstiller et slikt klimagassbudsjett som en del av tildelingskriteriet, herunder også hvilke innsatsfaktorer (materialer og utstyr) som bør inngå i klimagassbudsjettet, samt bruken av VegLCA som dokumentasjonsformat for dette.

Overholdelse av klimagassbudsjettet dokumenteres ved et klimagassregnskap som leverandøren skal levere når anlegget er ferdig bygget, før det åpnes for trafikk. Tanken er at dersom dette klimagassregnskapet viser at det er sluppet ut for store mengder klimagasser, og at klimagassbudsjettet dermed er overskredet, vil dette medføre en sanksjon i form av penger. Dess større overskridelse, dess mer penger må leverandøren betale. Vi er imidlertid usikre på hvor streng en slik sanksjon bør være, og hvordan det bør måles. Kunne det være en ide å fiksere det til et gitt kronebeløp per tonn CO₂ som er overskredet? Dette er et viktig prinsipp som vi er veldig interessert i å høre deres tanker om.

Vi hører også gjerne om dere mener det er en god ide å ha en korresponderende bonus for overoppfyllelse av budsjettet. Dvs. at klimagassregnskapet viser at det er sluppet ut mindre klimagass enn klimagassbudsjettet som ble levert inn i tilbudet. Merk imidlertid at en slik mekanisme vil innebære at oppdragsgiver setter av penger til en uspesifisert bonus-utbetaling, og det er usikkert om det er ønskelig.

4.3 Andre tiltak for redusert klimagassutslipp

Siden et klimagassbudsjett kun vil gjelde for bestemte innsatsfaktorer (konkrete materialer og utstyr) vil det være en rest av andre innsatsfaktorer som også medfører klimagassutslipp, men som ikke fanges opp i et slikt klimagassbudsjett. Vi vurderer om det også skal åpnes for å tilby andre tiltak for å redusere klimagassutslippene i prosjektet, i tillegg til det som tilbys gjennom klimagassbudsjettet.

Hva slike andre tiltak kan være tenker vi å overlate til tilbyderne å utforme, foreslå og tilby. Vi ønsker imidlertid nå å høre om det er noen forslag til hvilke temaer eller type tiltak som i konkurransedokumentene kan nevnes som forslag til slike andre tiltak. Det er bl.a. vurdert om det spesifikt skal foreslås at tilbyderne kan tilby å forplikte seg til at deres gjennomføring av anleggsarbeidet blir sertifisert av et tredjepartssystem, som f.eks. [CEEQUAL](#) eller annet system som tilbyder selv velger og beskriver i tilbudet. Hvis tilbyder ønsker å forplikte seg til en sertifisering må oppnåelsen i sertifiseringen spesifiseres (der hvor dette er gjeldende), og det må beskrives hvilken merverdi dette gir utover kravene i kontrakten.

Hvor godt vi vurderer og verdsetter slike tilbudte andre tiltak når tilbudene skal evalueres, vil være skjønnsmessig og ikke matematisk.

Vi ønsker generelt alle typer innspill eller forslag på dette.

4.4 Fastsatt enhetspris på ett tonn CO2

Som et ytterligere klimatiltak vurderer vi å be tilbyderne om i tilbudet å tilby én eller flere enhetspriser per tonn CO2, slik at oppdragsgiver etter kontraktsinngåelse kan «kjøpe» ytterligere CO2 reduksjon utover det som er tilbudt i klimagassbudsjettet og andre tiltak.

Tanken er at oppdragsgiver, etter at konkurransen er gjennomført og kontrakten er inngått, kan ha et ønske om å betale mer, for å få enda lavere klimagassbudsjett i prosjektet. Dette følger den samme velkjente mekanismen for tilleggsarbeider, der entreprisekontrakter som regel inneholder en rekke enhetspriser for mannskaper og maskiner, dersom byggherren ønsker endringer i kontrakten gjennom å bestille tilleggsarbeider. På samme måte vurderer vi å forhåndsavtale enhetspriser for ytterligere reduksjon av klimagassutslipp, gjennom at oppdragsgiver bestiller en «endring» på et gitt antall tusen tonn CO2, og da betaler et forhåndsfastsatt kronebeløp per tonn CO2 reduksjon som oppdragsgiver «bestiller».

Dette er en ny tankegang og mekanisme, med mye usikkerhet. Vi innser også at det vil være forskjell på prisen per tonn CO2 reduksjon som «bestille» tidlig i byggefasen og sent i byggefasen, da det antakelig er lettere og billigere å få til ytterligere CO2 reduksjon som varsles tidlig når arbeidene planlegges. Vi innser også at kostandene per tonn reduserte CO2 utslipp er lavere for de første tonnene som «bestilles», og at det blir mer kostnadskrevenne dess flere tusen tonn reduksjon oppdragsgiver på denne måten «bestiller». Av denne grunn tenker vi å ikke sette opp noe fast format for en slik tilbudt CO2-enhetspris, men overlater til tilbyderne å utforme et forpliktende tilbud på format, vilkår og ulike enhetspriser per tonn CO2 som oppdragsgiver kan «bestille» etter kontraktsinngåelse. Vi vil skjønnsmessig evaluere tilbudene på enhetspriser og vilkår.

Vi ønsker alle typer innspill eller forslag på både prinsippet om å kunne kjøpe ytterligere CO2 reduksjon til en avtalt enhetspris, og utformingen av det.

5. Oppsummering

Overordnet ønsker vi oss innspill på:

1. Er klimakravene hensiktsmessige i et kost/nytte perspektiv? Målet til prosjektet er å få en størst mulig reduksjon av klimagassutslipp på en mest mulig kostnadseffektiv måte. Er for eksempel noen av kravene sterkt kostnadsdrivende og/eller gir svært liten utslippsreduksjon? Er det ytterlige krav som er svært gode i et kost/nytte perspektiv og som bør tas med?
2. Er prinsippene i tildelingskriteriet utformet slik at det gir dere en mulighet til å både å kunne levere svært godt på klimaområdet og dokumentere gevinstene av tilbudet? Slik at vi som oppdragsgiver premierer det reelt sett beste tilbudet.

I tillegg de disse to hovedmomentene har vi stilt en rekke mer detaljerte spørsmål. Vi ønsker selvfølgelig innspill på mest mulig, da dette vil være til stor hjelp for å utforme prosjektets klimaprofil, men respekterer om dere ikke har tid eller mulighet til dette. Det er også veldig verdifullt for oss å få vite om det er noe av dette dere faktisk ikke har kunnskap om eller kan svare på. Det gir oss en indikasjon på kunnskapssituasjonen i markedet og dermed tilhørende risiko.

6. Videre prosess

Dersom dere er villig til å hjelpe oss med innspill på noen eller alle av de temaene som tas opp her, så ber vi om dette senest innen 12. Oktober 2020, men gjerne så fort som mulig. Hvis det er ønskelig med lengre frist så ta kontakt.

Kontaktinformasjon:

Håvard Hjermestad-Sollerud, rådgiver klima (E10 Hålogalandsvegen):

havard.hjermestad-sollerud@vegvesen.no / +47 48 21 46 73

Dere velger selv hvordan det er mest hensiktsmessig å ta den videre dialogen og om dette er via skriftlig innspill eller i et video/telefonmøte eller begge deler.

Vi ser frem til å høre deres vurderinger og tanker.