

Grunngjeving for bruk av alternativføresegna i anskaffingsforskrifta § 7-9: *fv. 5158 GS-bru ved Sørstraumen*

1 Innleiing

I samsvar med anskaffingsforskrifta (FOA) § 7-9 skal klima- og miljøtiltak vektast minimum 30 %. Dersom minstekrav i kontrakt gir betre effekt enn tildelingskriterium, kan dette nyttast i staden.

Dette notatet gjer greie for omfanget av prosjektet, inkludert klima- og miljøbelastning, og grunngjev kvifor minstekrav i kontrakt vil gi betre effekt på klima og miljø enn det vi kan oppnå ved å bruke tildelingskriterium.

2 Prosjektinformasjon

Vestland fylkeskommune ønskjer å utvide eksisterande vegbru på fv. 5158 ved Nore Straumen og etablere ny gang- og sykkelveg for å tryggje skulevegen for bebuarane i området. I samband med dette skal vegkryss og vegbane langs den aktuelle strekninga justerast.

Tiltaksområdet ligg langs ei strekning av Sperrevikvegen ved Sørstraumen, i Bjørnafjorden kommune. Omkringliggjande areal består av naustområde, skog, bustader og eit sund (Seiasundet) som høyrer til Lysefjorden. Det er ikkje registrert verneverdige bygg, kulturminne eller landskapsområde/naturtypar som kan bli påverka av prosjektet.

Antatt byggetid er om lag eitt år, med forventa byggjestart vår 2027. Prosjektet blir gjennomført som ei einingsentreprise, der sentrale løysingar, mengder og materialpostar i hovudsak er prosjekterte og skildra av byggherre.

3 Prosjektet si klima- og miljøbelastning

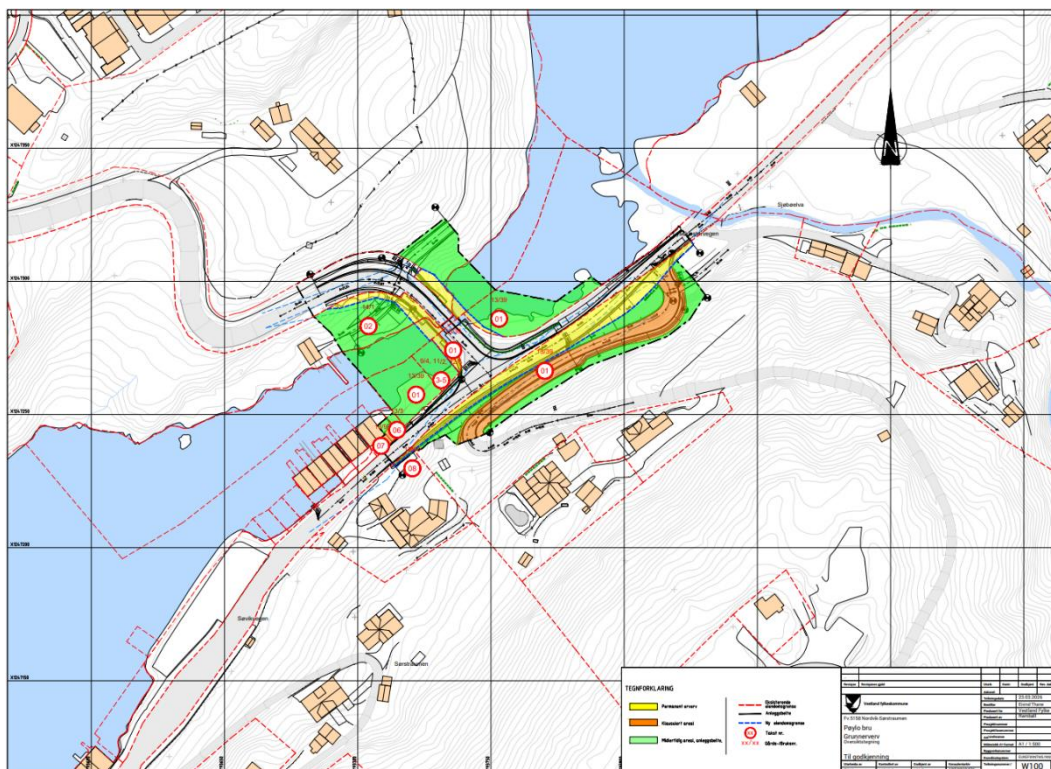
3.1 Ytre miljø

Prosjektet er relativt lite. Det kan gi enkelte miljøbelastningar i anleggsperioden, men er vurdert å gi små miljøkonsekvensar på lengre sikt. Gjennom ytre miljøplan og tilhøyrande miljørisikovurdering er det identifisert risikoområde og tiltak for å hindre skade på ytre miljø i sjø og på land. Risikoområda omfattar:

- skade på strandeng og nærliggjande ålegraseng
- støy, vibrasjonar og støv som kan forstyrre naboar
- utslepp av drivstoff, olje, forureina vaskevatn eller liknande til miljøet
- spreiding av framande artar

3.2 Arealbeslag

Utviding av veg og bru på den aktuelle strekninga vil medføre permanent arealbeslag både på land og i sjø. Omfanget av arealbeslaget blir likevel vurdert som avgrensa sett opp mot storleiken og formålet med tiltaket. Veglinja er justert for å unngå mogleg påverknad på registrert naturverdi, inkludert mogleg førekomst av pusleblom. Arealinngrep er vist i figur 1.



Figur 1 Kart over arealinnegrep i prosjektet, med oversikt over permanente og mellombølge arealbeslag.

3.3 Estimerte klimagassutslepp

Det er utarbeidd eit klimagassbudsjett i VegLCA versjon 6.03 basert på prosjekterte mengder og standardiserte føresetnader for anskaffinga. Berekinga er gjort før effekten av dei foreslåtte klima- og miljøkrava er lagd inn, og fungerer derfor som referansebereking for prosjektet.

Klimagassbudsjettet inkluderer klimagassutslepp frå materialproduksjon og materialtransport (indirekte utslepp, A1–A4) og aktivitetar på byggeplass (direkte utslepp, A5). Det totale klimagassutsleppet er 1 373 tonn CO₂e. Dei indirekte klimagassutsleppa er berekna til 1 272 tonn CO₂e, tilsvarande 92,6 % av det totale klimagassutsleppet. Dei direkte klimagassutsleppa er berekna til 101 tonn CO₂e, tilsvarande 7,36 % av det totale klimagassutsleppet.

Klimagassbudsjettet viser at klimaeffekten i prosjektet i hovudsak må hentast gjennom krav til materialproduksjon og materialtransport. Dei største kjeldene til klimagassutslepp frå materialproduksjon og materialtransport (A1–A4) er viste i tabell 1. Berekinga viser at naturstein er den klart største utsleppsdrivaren, etterfølgt av stålsjunt og betong.

Tabell 1 Utslepp frå materialar (A1–A4) i prosjektet, i tonn CO₂e og prosent

Materialtype	Sum utslipp tonn CO₂-eq	Andel av total
Naturstein	992	78,0 %
Stål, sjunt	64	5,0 %
Betongelementer	49	3,9 %
Plasstypt betong	39	3,1 %
Skumglassgranulat	36	2,8 %
Asfalt	27	2,1 %
Vegutstyr	22	1,7 %
Stål, varmforsinka	15	1,2 %
Stål, armering og boltar kamstål	14	1,1 %
Andre materialpostar	14	1,1 %
Total	1 272 tonn CO₂-eq	100 %

4 Krav i konkurransegrunnlaget

For å sikre at klima- og miljøkrava er relevante, forholdsmessige og eigna til å gi faktisk effekt i prosjektet, har oppdragsgivar brukt DFØ sin rettleiar for klima- og miljøomsyn i offentlege anskaffingar som grunnlag for vurderinga av kva krav som bør stillast. Det inngår dokumentasjonskrav til klimakrava. Vurderinga er gjort i samråd med relevant fagkompetanse og marknadssdialog, på bakgrunn av klimagassberekningane og kartlegging av miljøbelastningar i prosjektet.

Klimagassbudsjett og -rekneskap

Det blir stilt krav om klimagassbudsjett og klimagassrekneskap i VegLCA for å sikre kontroll med dei faktiske klimagassutsleppa i prosjektet og gi fylkeskommunen betre datagrunnlag på tvers av prosjekt. I ei einingsentreprise er det avgrensa rom for å bruke klimagassbudsjett som insentiv, sidan løysingar og mengder i stor grad er fastsette av byggherre. Kravet er likevel relevant fordi det sikrar systematisk dokumentasjon, oppfølging av endringar og betre oversikt over faktiske utslepp i kontraksperioden.

4.1 Indirekte klimagassutslepp frå materialproduksjon og materialetransport (A1-A4)

4.1.1 Naturstein

Naturstein er identifisert som den klart største utsleppsdrivaren i referanseberekninga i VegLCA. Naturstein står for 992 tonn CO₂e av totalt 1 272 tonn CO₂e frå materialproduksjon og materialtransport, tilsvarende om lag 78 prosent av dei indirekte utsleppa i prosjektet.

I VegLCA ligg det inne ein standard transportavstand på 4 900 km for naturstein. Dette gir høge utslepp frå materialtransport, modul A4, og er ei viktig årsak til at naturstein blir den største utsleppsposten i referanseberekninga for prosjektet.

Det blir derfor stilt krav om at naturstein som blir brukt i prosjektet, skal dokumenterast med eit samla klimagassutslepp for A1–A4 som ikkje overstig 100 kg CO₂e per tonn levert naturstein.

Grenseverdien er sett med utgangspunkt i VegLCA sin standardverdi for naturstein blokk på 62,2 kg CO₂e per tonn, kombinert med berekna transportutslepp frå transportkalkulatoren til LCA.no. I berekninga er det brukt transportmiddelet «Truck, over 32 tonnes, EURO 6 (km) – Europe», transportert mengd 1000 kg og regional transportavstand 200 km¹. Dette gir eit transportutslepp på 17,43 kg CO₂e per tonn, og ein samla referanseverdi på 79,63 kg CO₂e per tonn levert naturstein.

For å ta høgd for variasjon i dokumentasjon, transportopplegg og leverandørspesifikke forhold, er kravgrensa sett til 100 kg CO₂e per tonn levert naturstein. Kravet blir vurdert som eigna og etterprøvbart, og stiller krav til dokumentert klimagassutslepp, ikkje til ein bestemt leverandør eller geografisk opphav

Det er òg mogleg å nytte murstein frå dei eksisterande landkara (30–40 m²) til utvidingane i bakre del av nye murar. Det blir derfor stilt krav om at entreprenøren skal gjenbruke så mykje av denne steinen som mogleg, i samråd med byggherren. Dette vil redusere behovet for ny naturstein og bidra til lågare utslepp frå materialproduksjon og transport.

¹ [VegLCA v6.01 Dokumentasjon](#), side 15

4.1.2 Stål

For stål blir det stilt minstekrav til maksimalt klimagassutslepp basert på DFØ sin rettleiar og materialbruken i prosjektet. For stålpunt er grenseverdien sett til 1,1 kg CO₂e/kg stål, berekna for modul A1–A3.

For stålpunt er det i tillegg sett krav om at spunten skal vere entreprenøren sin eigedom, fjernast frå anlegget etter bruk og gjenbrukast etter prosjektslutt. Kravet om fjerning og gjenbruk av stålpunten er eit sentralt klimakrav. Kravet bidreg også til sirkularitet og reduserer behovet for nytt permanent materialforbruk i prosjektet.

4.1.3 Betong

Det blir stilt minstekrav til utslepp frå betong tilsvarande lavkarbonklasse 30, slik dette er oppgitt i siste utgåve av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37 (2025). For fastheitsklasse B55, som er oppgitt i prosjektet, tilsvarar dette 210 kg CO₂e per m³, berekna for modul A1–A3. Kravet er sett til lavkarbonklasse 30 fordi erfaring frå liknande prosjekt i området viser at dette er mogleg å levere innanfor dei tekniske krava i prosjektet.

4.1.4 Asfalt

Det blir stilt krav om bruk av lavtemperaturasfalt og gjenbruksasfalt. Kravet er sett fordi lågare produksjonstemperatur og innblanding av retur-asfalt er konkrete og gjennomførbare tiltak som kan redusere klimagassutslepp frå asfaltproduksjon. Kravnivået er sett på bakgrunn av erfaringar frå tilsvarande prosjekt.

4.2 Direkte klimagassutslepp frå maskinpark og arealbeslag

4.2.1 Anleggsmaskiner

Det blir stilt krav om at alle dieseldrivne køyretøy og maskiner som blir brukte i kontrakten, skal ha høvesvis EURO VI- og STEG 5-godkjenning. Det blir også stilt krav til lading av elektriske maskiner og energieffektiv køyring. Krava er sette fordi dette er konkrete og oppfølgbare klimatiltak som kan redusere direkte utslepp frå anleggsgjennomføringa. Kravnivået er sett på bakgrunn av erfaringar frå tilsvarande prosjekt og blir vurdert som realistisk for marknaden å oppfylle.

4.3 Miljøkrav i konkurransegrunnlaget

Den negative påverknaden på ytre miljø skal reduserast gjennom konkrete krav og tiltak i YM-planen og tilhøyrande miljørisikovurdering. Krava byggjer på identifiserte miljørisikoar i prosjektet og omfattar mellom anna tiltak for å redusere påverknad på sjø, strandeng og nærliggjande ålegraseng, samt tiltak mot støy, støv, forureining og spreiding av framande artar.

Miljøkrav stilte gjennom miljørisikoanalysen og YM-planen omfattar mellom anna:

- varsling av naboar om støyande arbeid og tilpassing av arbeidstider for å hindre belastning
- krav om å unngå tomgangskøyring
- krav om vatning, spyling og feiing ved behov for å hindre spreiding av støv
- turbiditetsmålar for å hindre nedslamming av nærliggjande ålegraseng
- å unngå, så langt det er mogleg, å røre område der det er registrert uønskte artar
- gjenbruk av topplag og minimering av arealbruk i nærleiken av strandeng
- krav om at påfylling av drivstoff og/eller olje skal skje så langt frå vatn som mogleg, med bruk av tett underlag/matte og tilgjengelege absorbentar på kvar enkelt maskin og ved drivstofftank
- krav om at entreprenøren skal sikre at vaskevattn frå maskiner ikkje hamnar i sjøen

5 Grunngeving

Oppdragsgivar vurderer at klima- og miljøomsyn i denne anskaffinga best blir ivaretekne gjennom konkrete krav i kravspesifikasjonen, framfor å bruke klima og miljø som tildelingskriterium. Vurderinga er gjort med utgangspunkt i anskaffingsforskrifta § 7-9 fjerde ledd.

Prosjektet blir gjennomført som ei einingsentreprise. Det betyr at løysingar, mengder og materialval i stor grad er prosjekterte og skildra av byggherre på førehand. Tilbydarane har derfor avgrensa handlingsrom til å foreslå alternative løysingar med lågare klimagassutslepp. I dette prosjektet blir det derfor vurdert som meir effektivt å stille tydelege minstekrav til materialar, transport og maskiner, slik at alle tilbod må oppfylle same klima- og miljønivå.

Klimagassbudsjettet viser at utsleppa i prosjektet i hovudsak kjem frå materialproduksjon og materialtransport. Dette utgjer 1 272 tonn CO₂e, tilsvarende 92,6 prosent av det totale berekna klimagassutsleppet i prosjektet. Naturstein er den klart største utsleppsposten, med 992 tonn CO₂e, tilsvarende om lag 78 prosent av dei indirekte utsleppa. Det er derfor særleg viktig å stille krav til naturstein som faktisk skal leverast i prosjektet.

Kravet til naturstein er retta mot den største utsleppsdrivaren i prosjektet, og er samtidig konkret og etterprøvbart. Det stiller ikkje krav til ein bestemt leverandør eller geografisk opphav, men til dokumentert klimagassutslepp. Tilbydarar med lengre transportavstand kan derfor oppfylle kravet dersom dei dokumenterer låge nok utslepp gjennom produksjon, transportmiddel eller andre relevante tiltak. Kravet blir styrkt av at prosjektet også stiller krav om gjenbruk av eigna murstein frå eksisterande landkar, der dette kan gjennomførast i samråd med byggherren.

Det er også sett minstekrav til stål, betong, asfalt og anleggsmaskiner. Dette er krav som er konkrete, målbare og moglege å følgje opp i kontrakten. For stålpunt er det i tillegg stilt krav om at spunten skal fjernast etter bruk og gjenbrukast, noko som reduserer behovet for nytt permanent materialforbruk. Ytre miljø blir ivareteke gjennom YM-planen og tilhøyrande miljørisikovurdering, med tiltak for mellom anna sjø, strandeng, ålegraseng, støy, støv, forureining og framande artar.

Samla vurderer oppdragsgivar at konkrete klima- og miljøkrav vil gi betre effekt enn tildelingskriterium i denne anskaffinga. Krava treff dei viktigaste utsleppsdrivarane i prosjektet, gir eit minimumsnivå for alle tilbod og gjer klima- og miljøomsyn forpliktande i kontraktsgjennomføringa. Krava blir vurderte som relevante, forholdsmessige og etterprøvbare. På bakgrunn av dette blir vilkåra i anskaffingsforskrifta § 7-9 fjerde ledd vurderte som oppfylte.