

**Orientering**

- a. Kontrakten omfatter arbeider for Nordland Fylkeskommune på nordre del av Nordland.
- b. Alle kostnader vedrørende forhold beskrevet i D1.3 Spesiell beskrivelse skal innkalkuleres inn i masse og enhetspriser.
- c. På kontrakt stilles det krav om varmefotografering (IR-skanning), se D1.3 Kontroll, IR-scanning kan komme til anvendelse på andre strekninger også.
- d. Samhandling: Viser til nærmere beskrivelse av møtestruktur og deltakelse i samhandlingsprosessen i kap. C2 pkt. 11, 12 og kap. C3 pkt. 1. Alle forberedelser og andre kostnader forbundet med samhandlingsmøtene skal være inkludert i enhetsprisene
- e. Byggherren vil i denne kontrakt benytte seg av vekting av CO2 ved tildeling av kontrakt. Dette gjelder alle punktene i kontrakten.  
Se vedlegg "Vekting av CO2 ved tildeling 2023"

**Første dato oppstart**

15.05.2023

**Merknad**

Klimatiske forhold kan endre datoer for oppstart og avslutning. Grunnen skal være telefri før oppstart. Entreprenøren kan ikke regne med kontinuerlig drift.  
Punkt 03,04,10 og 11 har to alternativer hvorav et blir valgt.  
Punkt 01A FV7570 Beisfjord freses det fra m1603 til m2487.  
Punkt 13A FV820 Straume freses rundkjøring.

**Siste dato for ferdig utført arbeid**

30.09.2023

**Merknad**

Dagmulkt på denne kontrakt gjelder fra og med 1. oktober.

**Forbehold om punkt som kan utgå**

Opsjon kommer til utførelse ved skriftlig bekreftelse fra byggherren.  
I denne kontrakt er følgende punkt merket med opsjon i D1.4 Strekningsliste og mengdefortegnelse:

- pkt. 16A
- pkt. 17A
- pkt. 18A
- pkt. 19A

---

**Materialer**

a. Med tilbudet skal det følge oppdatert dokumentasjon for tilslagsmaterialenes kvalitet, herunder flisighetsindeks. Los Angeles-verdi, mølleverdi og knusningsgrad iht. kravspesifikasjoner i håndbok N200. Mineralogiske

og petrografiske egenskaper skal også dokumenteres.

Krav til Ska som for ÅDT > 15000.

Krav til Ab som for ÅDT 5001-15000.

Krav til Agb som for ÅDT 1501-3000. Det skal benyttes bitumen 160/220.

Krav til Ag: Iht. Håndbok N200 Det skal benyttes bitumen 160/220

Det åpnes for bruk av andre vedheftingsmidler dersom entreprenøren 3 uker før produksjonsstart kan legge fram dokumentasjon på at vedheften er minst like god ved bruk av amin (N200 kap. 4).

Innhold av bindemiddel skal ved anbudsregning være i henhold til SVV Rapport 882, Dokumentasjon og kontroll av asfalt.

b. Dekketykkelsen skal være:

90 kg/m<sup>2</sup> - 3,6 cm

100 kg/m<sup>2</sup> - 4,0 cm

125 kg/m<sup>2</sup> - 5,0 cm

Ved tunge steinmaterialer, faktisk dekkedensitet (fra resept) over 2,65 skal økt

forbruk regnes inn i prisen. Dokumentasjon dekkedensitet og nye forbruk pr

massetype i hvert kontaktpunkt leveres byggherren senest en uke før oppstart.

I faktura skal økt forbruk synliggjøres og trekkes ifra.

c. Det oppfordres til produksjon av LTA. Målsetningen for LTA er å redusere temperaturen med 30 grader C i forhold til ordinær produksjonstemperatur. Skal være minimum 20 grader C lavere enn ordinær produksjonstemperatur. Temperaturlogg fra produksjon foreligge som dokumentasjon. Dersom entreprenør ikke kan dokumentere LTA produksjon med temperaturlogg fra produksjon må dette tas opp senest ved oppstartsmøte. BH og entreprenør blir enige om dokumentasjonsmetode.

d. Det skal tilsettes min 0,8% aktivt vedheftingsmiddel ved fresing/anriking og dypstabilisering. Dette skal dokumenteres med leveranseseddel av vedheftingsmiddel. Tilførte steinmaterialer som ikke holder kvalitetskravene vil bli avist og entreprenøren må i så tilfelle framskaffe nytt, godkjent materiale.

**Krav til transport**

a. Biltransport:

Alle typer varme asfaltmasser skal transporteres på bil og henger med isolerte traue. Med isolerte traue menes doble vegger i bunn og sider fylt med minimum 4 cm isolerende materiale. Både bil og henger skal ha heldekkende tett kapell med dobbel eller isolerende duk.

b. Båttransport:

Lasting/lossing av båt skal skje på en måte som gir minst mulig temperaturfall og separasjon av massene. For båtføring vises det til informasjonsfolder om båttransport av asfalt utgitt av Statens vegvesen (etatsprogrammet Varige vegger) og instruks for båtføring fra NFK(VTI). Båtfører, maskinfører / mannskap skal etterleve og være kjent med instruks fra NFK. Blir tilgjengelig til oppstartsmøtet.

Ved Båtføring skal det brukes fiberduk minimum klasse 4. Thermo duk bør brukes ved temperaturer under 10 grader. Ved båtføring av varm asfaltmasse, skal byggherre eller dens representant ha adgang til å utføre kontroll og temperaturmålinger før, under, ombord i båt, og etter båtføringen.

Rapport 583 Båttransport av asfalt.pdf (unit.no)

Ved brudd på disse krav kan Byggherre stoppe transport.

**Kontroll**

a. Eventuelle buttskjøter skal ha en utstrekning i vegens lengderetning (i meter) tilsvarende planlagt dekketykkelse i kg/m<sup>2</sup> dividert på 10. Generelle krav til buttskjøter, se kap. D1.2.4.12

b. Krav til IR-scanning.

Byggherre forbeholder seg retten til etter kontrakten er inngått og komme med flere strekninger hvor det kan brukes IR - skanning og GPR Se vedlegg: "varmekameramåling 2023" Det presiseres at IR-skanning skal startes minimum 5 meter inn på gammelt dekke, og avsluttes 5 meter inn på gammelt dekke.

Det vil si; hele parsell + 10 meter skal scannes. Måling inn på gammelt dekke vil ikke komme med i beregningsgrunnlaget.

Følgende punkt skal IR- skannes: 01A,02A,03AB,04AB,05A,06A,08A,10AB,11AB,12A,13A, +opsjon 16A og 19A

Strekninger hvor det skal tas ut hulromsmålinger (borkjerner) med rettet prøvetaking, og vedheftmålinger er pkt.: 01A,02A,03AB,04AB,05A,06A,08A,09A,10AB,11AB,12A,13A, +opsjon 16A og 19A

c. Byggherre forbeholder seg retten til etter kontrakten er inngått og komme med flere strekninger. Uttak av alle prøver dekkes av Entreprenør.

**Krav til utstyr**

a. Det stilles krav til bruk av gummihjulsvals på all oppretting før legging av slitelag.

b. Alle enheter skal ha totalvekter og aksellaster som gjør det mulig å gi dispensasjon innenfor gjeldende regelverk.

c. Ved legging av slitelag (>70 kg/m<sup>2</sup>) kan byggherre kreve at det skal brukes klemhjul i midtskjøt.

d. Trommelbredde på fres for plan-/traufresing skal være minimum 1,8 meter.

Fresing inntil kantstein, kummer og andre installasjoner utføres med fres tilpasset formålet.

e. Kantutlegger skal være utstyrt med vibroplate og feiebørste.

f. For fresing/anriking og dypstabilisering: Anriking-/stabiliseringsfres skal ha påmontert automatisk doseringsutstyr for tilsetning av bitumen. Bindemiddelet skal tilsettes slik at det er jevnt fordelt i massen. Dersom bindemiddelet blir ujevnt fordelt på en slik måte at det medfører deformasjoner, oppkomme av bindemiddel i slitelaget, krakelering eller andre dekkeskader, skal bærelagsmassen skiftes ut. Nye masser skal ha en kvalitet godkjent for formålet. Veghøvelen skal ha slett skjær Veghøvelen skal ha slett skjær på høvelfjelen for å unngå at massene separeres. Høvelfjøl skal ha påmontert utstyr for å hente inn grusstrenger som legger seg under rekkverk, i avkjøringer og på skulder. Ved anriking og dypstabilisering skal det brukes høvel med nivelleringsutstyr.

**Dokumentasjon og oppmåling**

Det vises til statens vegvesen, SVV rapport nr. 882 Dokumentasjon og kontroll av asfalt. Bredde skal måles minst hver 50. meter og måleresultater med tilhørende metring skal følge leggerapporter.

**Utførelse**

a. Anriking/dypstabilisering: se D.1

b. Alle kostnader for feiing og rengjøring i forbindelse med traufresing skal være inkludert i enhetsprisen for fresingen.

c. På bruer skal slitelaget legges senest 2 døgn etter fresing. Dersom det ikke reasfalteres samme døgn, skal det legges kile mot eksisterende dekke. Øvrige jobber med traufresing skal være dekkelagt senest 3 døgn etter fresing. Dersom det freses gjennom membran på bruer eller ned på betong skal det limes med polymermodifisert bitumenemulsjon (C60 BP2) før asfaltering.

d. A2-2 Brumembran:

På punkt det skal det utføres forenklet fuktisolering er etter håndbok R762 kap. 87.12 Forenklet fuktisolering type A2, se 87.122 Forenklet fuktisolering type A2-2 med polymermodifisert bitumenemulsjon C60BP2.

A3-4 Fullverdige brumembran:

På punkt det skal det utføres fullverdige brumembran. Skal være etter håndbok R762 kap. 87.13 Full

---

fuktisolering type A3, se 87.134 Fuktisolering type A3-4 med C60BP3 og Topeka 4S.

e. Alle punkt med fresing og anriking/dystabilisering skal ha buttskjøt inkludert.

f. På strekninger som er oppsatt med trauf-/planfresing, skal kummer/sluk fortløpende heves og justeres opp i frest dekke med varme masser. Prosessen gjentas når slitelaget legges. Hvis høyden mellom topp asfalt og justerings-ring overstiger 10 cm, skal det benyttes nye justeringsringer på 5 cm og/eller 10 cm. Justering inngår i pris fra entreprenør. Der hvor det er kummer og sluker som eies av andre enn byggherre, kan entreprenør fakturere kostnader for justeringer direkte til eier. Dette må forhåndsvarsles av entreprenør til eier av kummer og sluker.

g. Trau- og planfresing:

Der Byggherre selv skal bruke fresemassene skal enhetspris inkludere transport av fresemasser til lager, på inntil 20 km, og hullaster for trimming og lasting av fresmasse på lagerplass. Fresemasser på flg. punkt skal benyttes av byggherre: Ingen punkt.

Trau og planfresing: Der byggherren selv ikke skal bruke fresemassene, tilfaller disse entreprenør jfr.D.1 pkt.2.3

Alle eksisterende innretninger (fartshumper o.l.) skal være intakt etter at tiltaket er gjennomført. For etablering for nye fartsdempere blir det bruk tonnpris + 10% på gjeldende pkt. Alle tversgående asfaltkanter som blir liggende skal kiles ut med egnet materiale slik at trafikken kan holde skiltet fart uten at skader oppstår. Langsgående asfaltkanter skal behandles på samme måte de det er kryssende trafikk. For alle endeskjøter skal det spleises ut slik at skarpe kanter ikke forekommer under midlertidig trafikkavvikling. Utkilingen skal utføres ved at det legges presenning og asfaltmasse i alle tversskjøter. Lengden på utkilingen skal tilpasses avkjørselen, slik at opprinnelig funksjon ikke endres. Utkiling skal skje før det tillates trafikk på skjøten. Entreprenøren har ansvar for kontroll og oppfølging av den midlertidige utkilingen frem til dekkelegging.

h. Prosess 699.4016 gjelder oppjustering av skulder med knust fjell, fraksjon 0-16 mm. I prisen skal inngå masse, utlegging, komprimering og transport. Før utlegging skal siktekurver legges i Interaxo, massekrav som for vegbyggingsmaterialer i Håndbok N 200. Mengden gjøres opp etter medgått masse, som dokumenteres med veiesedler, eventuelt samleliste fra datautskrift vekt. Der det blir høye, ytre kanter, er det viktig med fortløpende skilting av kanten. Kantmasse inngår som en del av kravet til kontinuerlig drift, avvik fører til mulkt som angitt i C2 punkt 17.4.11.1. All kantfylling skal være utført senest 7 dager etter at hvert kontaktpunkt er ferdig dekkelagt. Brudd fører til dagmulkt kr 20 000,-. Entreprenøren har ansvar for å følge opp og fjerne kantmasse som dras inn i vegbanen i en periode på tre uker etter kantlegging. Kantfylling skal også utføres der det er rekkverk.

i. Alle langs- og tversgående skjøter skal klebes, og de skal være rengjort før klebing. Klebing skal utføres slik at den er heldekkende i hele snittflaten. Entreprenøren har ansvaret for klebing og vedheft til underlaget. Ved dokumentert manglende vedheft er sanksjon fjerning av lag med manglende vedheft og legging av nytt dekke. Byggherre vil gjennomføre kontroll av vedheft i løpet av garantiperioden.

j. Entreprenør er ansvarlig for rengjøring av kummer og sluker som er tilgriset i forbindelse med asfaltarbeidene. Rengjøring skal skje snarest og ikke senere enn 5 dager etter utførelse.

k. På alle punkt er entreprenøren ansvarlig for at rengjøring av vegbane er utført før asfaltering. Det skal brukes feiebil med spyling og oppsug for rengjøring. Denne operasjonen skal være inkludert i masseprisen for punktet.

l. Ved dekkelekking er justering av kummer inkludert i masseprisen for punktet. Der hvor det er kummer og sluker som eies av andre enn byggherre, kan entreprenør fakturere kostnader for justeringer direkte til eier. Dette må forhåndsvarsles av entreprenør til eier av kummer og sluker.

m. Ved "blødning" skal dekket avstrøes når dekkets temperatur er mellom 60°C og 70°C. Avstrøingsmasser (i fraksjonen 2/4) skal være sverte masse. Avstrøingsmasser skal være på stedet før oppstart. Ved legging av SKA og Ab-masser skal vals ha påmontert strøkkasse med strømiddel.

n. Slitelaget skal tilpasses eksisterende vegbredde og ikke legges bredere enn eksisterende dekkebredde uten at dette er spesifisert. Det nye dekket skal legges på en slik måte at det alltid bestrebes at det er minimum 25 cm skulder på hver side der hvor det er grøft. Der hvor dette ikke er

---

mulig å få til, skal entreprenøren varsle BH snarest.

- Alle disse operasjoner skal være inkludert i masseprisen for punktet.

### Arbeidsvarsling

- a. Entreprenøren skal selv sørge for å utarbeide varslingsplan, samt få denne godkjent av skiltmyndigheten. Dette gjelder alt av kontraktsarbeid som skal utføres (også rengjøring, kantlegging etc.).
- b. Entreprenøren skal beskrive et system som ivaretar problematikken med tilstøtende veger og trafikkavvikling forbi arbeidsstedene. Trafikkavvikling skal skje med ledebil og trafikkvakter.
- c. Dersom entreprenøren ønsker å utvide arbeidsområdet utover krav i håndbok N301 Arbeid på og ved veg, må det søkes om fravik. Søknadsprosessen vedrørende fravik er beskrevet her: <http://www.vegvesen.no/fag/publikasjoner/Handboker/om-handbokene/vegnormalene/fravik>.
- d. Det må utføres en risikovurdering som vedlegges som en del av begrunnelsen for søknaden om fravik. Arbeidsvarslingsplaner skal være godkjent skiltmyndigheter og kopi levert byggherre i god tid før oppstart på punktet. (min. 14 dager) (ref. kap. C2 pkt. 27.9 Arbeidsvarsling).
- e. Varsling i media (lokale aviser) er entrep. sitt ansvar.
- f. Ved manuell dirigering uten ledebil skal minst en dirigent være ved utleggerstedet.
- g. Prosessen for fresing omfatter også vedlikehold av arbeidsvarsling som skal stå oppe til asfaltering er utført.
- h. Melding til vegtrafikksentralen (VTS) og byggeleder: Før arbeid starter på hvert enkelt kontraktspunkt, og ved slutt, skal entreprenøren gi skriftlig melding til VTS og byggeleder. Standard skjema skal benyttes. Alle arbeidsvarslingsplaner vil bli gjennomgått i byggemøter.

- Kostnadene i forbindelse med arbeidsvarsling skal inkluderes i enhetsprisene.

### Arbeidstid

- Med arbeidstid menes tiden fra man kan begynne å skilte/sperre vegen, og til vegen skal være åpnet for fri ferdsel.
- Arbeid i ferie og på lørdag/søndag skal avtales med byggherren i samhandlingsperioden.
- Ferie skal legges til uke 29, 30 og 31.
- Ved eventuelt nattarbeid skal arbeidene starte tidligst kl. 21:00 og avsluttes slik at vegen er åpen for fri ferdsel kl. 0600. Annet må avklares med byggherren.
- Følgende punkt skal utføres som nattarbeid: 2A,3A,5A,9A, opsjon 16A
- Følgende punkt skal utføres etter ferien: 10A,11A,12A,13A,14A,15A, opsjon 19A
- Byggherre forbeholder seg retten til å endre strekninger for dette på oppstartsmøte.

### Andre vilkår

**D1.3 Spesiell beskrivelse**

a. I avkjørsler aksepteres det en kant inntil 15 mm og i kryss inntil 5 mm. Kryss og avkjørsler skal spleises ut fortløpende og skal være klebet i forkant. Eventuell håndlegging i forbindelse med utspleising skal være inkludert i enhetspriser.

b. Byggherre har i denne kontrakten krav til dokumentasjon av jevn framdrift ved maskinell utlegging av asfalt. Se Rapport nr. 882 «dokumentasjon og kontroll av asfalt» pkt. 2.7.6.2 «Framdrift».

c. Densitetsmålinger eller uttak av borkjerner beskrevet i Rapport nr. 882 pkt. 3.3.2 «kontroll av hulrom» skal utføres av entreprenør. Analyser blir gjennomført av bh.

d. Byggherren vil utbetale 2 trinns bonus på inntil 300.000 NOK  
Bonus trinn 1: 100.000 NOK  
Bonus trinn 2: 200.000 NOK

**Trinn 1.**

Bonus for bruk av system som viser antall valsepasseringer og temperaturer ved hjelp av GNSS-basert software montert på valsen. Dette systemet skal være montert og tatt i bruk ved første pkt. i kontrakten.

**Trinn 2.**

Innlevert og godkjent dokumentasjon av utført komprimering i form av antall valsepasseringer og temperatur på siste overfart. Laveste temperatur settes i henhold til N200 tabell 4.11. Dokumentasjon av antall valsepasseringer kan foretas ved hjelp av GNSS-basert software på valsen(e). Slikt utstyr kan være leverandørspesifikt. Krav til passeringer tas ut fra komprimeringsplanen, se SVV rapport nr 882 kapittel 2.4.4.

Dokumentasjon må som et minimum inneholde antall valsepasseringer og stedfestede temperaturer som lar seg arkivere i Interaxo. Det skal foreligge valedokumentasjon på alle slitelag på utførte pkt. i kontrakten. Entreprenøren legger frem valgte løsninger for dokumentasjon på oppstartsmøte.

e. Entreprenør skal ta ut parallellprøver for alle masseprøver som entreprenør tar, og lagre disse. Bh kan etterspørre parallellprøver for å gjennomføre egne analyser av disse.

f. Byggherre forbeholder seg retten til å kunne basere stikkprøvekontrollen på masseprøver tatt ut fra asfaltverket. Rapport nr. 882 pkt. 3.2 «Stikkprøvekontroll av massesammensetning».

g. Ved arbeid i nærhet av høyspentkabler skal entreprenøren avklare med kabeleier før arbeidene starter. Kontakten med kabeleier skal opprettes så tidlig som mulig. Byggherre skal ha kopi av korrespondanse.

h. Kostnader ved all heving/senkning av kummer/sluk kan faktureres direkte til kum-/slukeier. Dette bør forhåndsvarsles til eier av kummer og sluker før arbeidet igangsettes.

i. Kantfylling, opprydding og fjerning av asfaltrester skal være utført før fakturering av punkt.

j. Før oppstart på vei skal første vernerunde være gjennomført og dokumentert.

k. Fremdriftsplan: 35% av tonnasje i kontaktpunktene skal være utført senest 8. juli, dersom ikke forhold som skyldes byggherren hindrer dette. Entreprenøren må ta høyde for det når fremdriftsplanen legges frem før oppstart på veg. Sanksjoneres ihht. kontinuerlig drift.

l. Byggherre forbeholder seg retten til å bestille asfaltering i brudd og lignende etter stikkrennebytte. Dette gjelder kun på de respektive pkt. som er oppført i strekningsliste D1.4. Dette gjøres opp etter medgått mengde, med samme enhetspris som gjeldende tonnpris på pkt. pluss 10%

m. Massesammensetning, bindemiddelinhold og analyseresultater. 1 prøve pr 800 tonn utlagt masse. Prøve tas ut på veg, min 1 prøve pr skift. Analyseresultater skal oversendes byggherre senest 3 uker etter prøveuttak. Denne prøveuttakningen og dokumentasjon kommer i tillegg til det prøveomfanget som er beskrevet i SVV rapport nr. 882

n. Enhetspris buttskjøt m2 kan komme til anvendelse for å frese leggekanten på punkter hvor buttskjøt stk. er beskrevet.