

Konkurransesgrunnlag

Kontrakt: Gudbrandsdalen

Parsell: 1-05-2020-03

Innholdsliste

A Informasjon om kontrakten

- A0 Forside og innholdsliste
- A1 Dokumentliste
- A2 Innbydelse til anbudskonkurranse
- A3 Orientering om kontrakten

B Konkurranseregler og kvalifikasjonskrav

- B1 Konkurranseregler
- B2 Krav til tilbyders kvalifikasjoner
- B3 Krav til tilbud og spesielle konkurranseregler

C Kontraktsbestemmelser

- C1 Alminnelige kontraktsbestemmelser
- C2 Spesielle kontraktsbestemmelser for Statens vegvesen
- C3 Spesielle kontraktsbestemmelser
- C4 Avtaledokument

D Beskrivende del

- D1 Beskrivelse
 - D1.1 Generell beskrivelse
 - D1.2 Spesiell beskrivelse for asfaltarbeider
 - D1.3 Spesiell beskrivelse
 - D1.4 Strekningsliste og mengdefortegnelse
- D2 Supplerende dokumenter
 - SHA-plan
 - Andre tildelingskriterier
 - Krav deformasjonsmotstand normert asfalt
 - Krav deformasjonsmotstand spesial asfalt
 - Krav hulrom
 - Krav til jevn hastighet for asfaltutlegger
 - Krav legging av armering
 - Krav SMA 11 med PMB
 - Krav SMA 11 uten PMB
 - Krav SMA 16 med PMB
 - Krav SMA 16 uten PMB
 - Krav valsearbeid
 - Varmekamera bonusberegning
 - Varmekamera metodebeskrivelse

E Svardokumenter

- E1 Dokumentasjon fra tilbyder
- E2 Firmaopplysninger for vurdering av tilbyders kvalifikasjoner
- E3 Beskrivelse med utfylte priser
- E5 Tilbudsskjema

A Prosjektinformasjon

A1 Dokumentliste

Innlandet fylkeskommune skal benytte seg av Statens vegvesen sine håndbøker som finnes her:

<http://www.vegvesen.no/s/anbud/dokumenter/> eller på
<https://www.vegvesen.no/fag/publikasjoner/handboker>

For disse dokumentene er betegnelsen "URL" brukt i tabellen nedenfor. Dokumenter merket A hentes fra internettadressen for konkurransegrunnlaget, jf. utlysningen.

Følgende dokumenter utgjør til sammen konkurransegrunnlaget:

DOKUMENT	DATO	Antall vedlagte eks.
1 Konkurransgrunnlag – Kap A-E ESPD-skjema (*.xml-format) ¹	åååå-mm-dd	A
2 Håndbok R761 Prosesskode 1	2018	URL
3 Håndbok R762 Prosesskode 2	2018	URL
4 Håndbok N200 Vegbygging	2018	URL
4a Statens vegvesen rapport 670 - Retningslinjer asfalt 2019	2018	URL
5 Håndbok N301 Arbeid på og ved veg NA-rundskriv 2017/4 (erstatte kap. 2.2.4 i håndbok N301)	2012 2017	URL
6 Håndbok V128 Fartsdempende tiltak	2017	URL
7 Håndbok R765 Avfallshåndtering	2012	URL
8 Håndbok R210 Laboratorieundersøkelser	2016	URL
9 Håndbok R211 Feltundersøkelser	2018	URL
10 Håndbok R610 Standard for drift- og vedlikehold	2012	URL
11 Håndbok V250 Veiledning for Kalde bitumenstabiliserte bærelag	1997	URL
12 Reseptorienterte asfaltkontrakter, kontroll og dokumentasjon av utførelse, Teknologirapport 2505. Vedlegg 3 foreligger i ny versjon.	2008-01-22 2013-11-29	A
13 Reseptorienterte asfaltkontrakter, kontroll og dokumentasjon av utførelse, Teknologirapport 2505. Vedlegg 6 foreligger i ny versjon.	2008-01-22 2017-02-20	A
14 Lyshet av steinmaterialer, Internrapport 827 fra Statens vegvesen, Veglaboratoriet	1978-08	A
15 Utgår		
16 NA-rundskriv 2010/8: Veiledning i vurdering av tilbyders kvalifikasjoner	2010-11-26	A
17 NA-rundskriv 2016/9: Endringer i praktisering av kontraktens kap. C2, pkt. 27.2 om krav til HMSkort i entreprisedriften som følge av endringer i «Forskrift om HMS-kort på bygge- og anleggsplasser»	2016-06-30	A
18 Veileder for levering av avdragsnota på elektronisk format, Byggherreseksjonen Vegdirektoratet	2005	URL
19 Konteringskjema for avdrags- og slutfaktura for veganlegg	2013-06-11	URL
20 Fastsatte skjema som skal brukes: - Egenerklæring om helse, miljø og sikkerhet (HMS) - HMS-månedssrapport - Leggerapport - Avviksmelding		URL URL URL URL

DOKUMENT		DATO	Antall vedlagte eks.
21	Norske og internasjonale standarder som det er vist til i tilbudsdokumentene		
22	Utlysingsannonсен som gjengitt i DOFFIN / TED databasen		

Statens vegvesens håndbøker har nye nummer fra 1. juni 2014. Se håndboksiden <http://www.vegvesen.no/Fag/Publikasjoner/Handboker> for mer informasjon om det nye nummereringssystemet og tabeller som viser oversikt over nye og gamle nummer.

Det vil forekomme referanser til gammelt håndboknummer, da det totale omfang av referanser i dokumentene er stort. Av praktiske grunner skal derfor referanser til gammelt håndboknummer være likestilt med referanser til nytt nummer.

Det vil fortsatt være dokumenter med referanser til tidligere håndboknummer, som f. eks. rundskriv. Gyldigheten av disse, og mulige krav som fremgår av disse, endres ikke av omnummereringen.

A Informasjon om kontrakten**A2 Innbydelse til anbudskonkurranse**Kontraktsarbeid: *Asfalt*

Innlandet fylkeskommune ønsker tilbud fra entreprenører med det faglige, tekniske og økonomiske grunnlag som er nødvendig for oppfylling av kontrakten. Videre kreves erfaring fra tilsvarende arbeider for utførelse av ovennevnte kontraktsarbeid i henhold til konkurransegrunnlaget. Det vises til utfyllende bestemmelser i konkurransegrunnlagets kap. B2.

Konkurransen skjer i henhold til lov om offentlige anskaffelser (LOV 2016-06-17-73 med senere endringer, loa) samt forskrift om offentlige anskaffelser (FOR 2016-08-12-974 med senere endringer, foa).

Følgende legges til grunn:

Type anskaffelse:	Bygg-/anleggsarbeider
Over terskelverdi:	Iht foa §5-3
Anskaffelsesprosedyre:	Åpen anbudskonkurranse

Kriterier for valg av tilbud er gitt i konkurransegrunnlagets kapittel B.

Konkurransen gjennomføres via Innlandet fylkeskommunes konkurransegjennomføringsverktøy (KGV). Tilbudsinnlevering og all kommunikasjon skjer via KGV, se kap. B1.

Alle frister i konkurransen er angitt i KGV.

Det blir ikke tradisjonell offentlig tilbudsåpning. Åpningsprotokoll vil bli offentliggjort i KGV kort tid etter tilbudsfristens utløp.

Innlandet fylkeskommune, 2020-02-21

A Informasjon om kontrakten

A3 Orientering om kontrakten

Innhold

1	Arbeidenes art og omfang	2
2	Entrepriseform og kontraktstype	2
3	Tidspunkt for igangsettelse og tidsfrister	2
4	Avvik i kontraktens rammebetingelser	2
5	Forskudd	2
6	Byggherre og engasjerte rådgivere	2
7	Byggherrens organisering av HMS-arbeidet	3
8	Andre entrepriser eller byggherrens egne arbeider	3
9	Spesielle forhold.....	3
9.1	UTGÅR	3

1 Arbeidenes art og omfang

Kontrakten omfatter arbeider fylkesveger i henhold til vedlagte rapporter ”Oversikt over asfaltkontrakter” og ”Mengdesammendrag og strekningsliste”. Entreprenøren er ansvarlig for å gjøre seg kjent med strekningene i kontrakten før oppstart.

2 Entrepriseform og kontraktstype

Entrepriseform er utførelsesentreprise.

Kontraktstype er enhetspriskontrakt.

3 Tidspunkt for igangsettelse og tidsfrister

Arbeidet kan settes i gang når avtale er inngått og garantierklæring og kopi av forsikringsbevis er levert byggherren. Det vises for øvrig til utfyllende krav under punktene om kvalitetsplan i kap. C2 og HMS og fremdriftsplan i kap. C3.

Tidspunkt for igangsettelse, eventuelle delfrister og eventuelle tidsfrister for ferdigstillelse er angitt i kap. D1.3 Spesiell beskrivelse.

4 Avvik i kontraktens rammebetingelser

Hvis myndighetenes bevilgninger tilsier avvik i kontraktens utførelse, skal det forhandles om eventuelle økonomiske konsekvenser. Entreprenøren har ikke rett til å heve kontrakten ved mindre vesentlig endring av bevilgningstakt.

5 Forskudd

Utgår

6 Byggherre og engasjerte rådgivere

Innlandet fylkeskommune er byggherre for fylkesveger og tilhørende gang- og sykkelveger.

Byggherren er angitt i kap. A2, Innbydelse til anbudskonkurranse.

Alle henvendelser mellom entreprenøren og byggherren skal gå gjennom byggherrens representant, dersom annet ikke er avtalt.

Alle henvendelser mellom entreprenøren og byggherrens engasjerte rådgivere skal gå gjennom byggherrens representant, dersom annet ikke er tydelig bestemt.

Byggherrens representanter i kontraktsområdene er:

Kontrakt nr.	Byggherrens representant	Telefonnr.	E-post
1-05-2020-03	Ola Lønnkvist Hultin	45266801	Ola.lonnkvist.hultin@innlandetfylke.no

7 Byggherrens organisering av HMS-arbeidet

Byggherrens organisering av HMS-arbeidet er vist i plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen). Denne planen finnes som vedlegg til konkurransegrunnlaget.

8 Andre entrepriser eller byggherrens egne arbeider

Entreprenøren vil bli orientert om eventuelle entrepriser og andre arbeider (inkl. drifts- og vedlikeholdskontrakter) som kan berøre aktuelle kontrakter på byggemøter.

9 Spesielle forhold

9.1 *UTGÅR*

B Konkurranseregler og kvalifikasjonskrav

B1 Konkurranseregler

Innhold

1	Alminnelige konkurranseregler	2
2	Endringer og administrative bestemmelser	2
2.1	Endelig frist for mottak av tilbud	2
2.2	Befaringer og konferanser	2
2.3	Rettelse, supplerings eller endring av konkurransegrunnlaget	2
2.4	Kostnader for utarbeidelse av tilbud.....	2
2.5	Kommunikasjon	2
2.6	Tilbudets utforming	2
2.7	Språkkrav.....	3
2.8	Avvik fra konkurransegrunnlaget.....	3
2.9	Tilbudsåpning	3
2.10	Tilbakemelding om hvem som skal tildeles kontrakt.....	3
2.11	Oppdragsgiver for fylkesveg. Klage til KOFA	3

1 Alminnelige konkurranseregler

Lov om offentlige anskaffelser (LOV 2016-06-17 nr. 73 med evt. senere endringer, loa) samt forskrift om offentlige anskaffelser (FOR 2016-08-12 nr. 974 med senere endringer, foa) gjelder.

2 Endringer og administrative bestemmelser

Følgende tekster gjelder som tillegg til de korresponderende bestemmelsene i foa:

2.1 Endelig frist for mottak av tilbud

Tilbud er rettidig levert dersom det er kommet fram til innleveringsstedet før tilbudsfristens utløp.

2.2 Befaringer og konferanser

Befaringer og konferanser kan avholdes for å gi nærmere opplysninger om oppdraget. Til slike befaringer og konferanser innkalles samtlige som har fått tilgang til konkurransegrunnlaget av byggherren. Befaringer og konferanser skal holdes i tilstrekkelig tid før tilbudsfristens utløp. Referater distribueres uten ugrunnet opphold til samtlige som har fått tilgang til konkurransegrunnlaget.

2.3 Rettelse, supplering eller endring av konkurransegrunnlaget

Det forutsettes at tilbyderen setter seg inn i forhold som kan ha betydning for oppdraget og den måte arbeidet tenkes gjennomført på. Han kan ikke senere gjøre gjeldende forhold han burde blitt oppmerksom på.

Dersom en tilbyder oppdager mangler eller uklarheter i konkurransegrunnlaget som har betydning for prissettingen eller tidsfrister, plikter han umiddelbart å varsle byggherren om dette.

I tilbudet skal det tas hensyn til alle utsendte endringer av konkurransegrunnlaget. Melding om endring skal sendes av byggherren i rimelig tid, og senest 6 dager, før tilbudsfristens utløp.

2.4 Kostnader for utarbeidelse av tilbud

Kostnader for utarbeidelse av tilbudet bæres av tilbyder.

2.5 Kommunikasjon

All kommunikasjon og informasjonsutveksling mellom byggherre og tilbyder skal skje skriftlig og i anskaffelsesfasen skal dette gjøres via KGV.

2.6 Tilbudets utforming

Telefaks, e-post aksepteres ikke som tilbud.

Kap. E5 Tilbudsskjema skal være fullstendig utfylt og skal lastes opp i KGV sammen med annen dokumentasjon som kreves.

2.7 Språkkrav

Tilbud med tilhørende dokumenter skal utformes på norsk.

2.8 Avvik fra konkurransegrunnlaget

Eventuelle avvik skal framgå uttrykkelig av tilbudsbrevet, og skal så vidt mulig prissettes.

Avvik som ikke er prissatt, vil bli kostnadmessig (eventuelt skjønnsmessig) vurdert av byggherren i forbindelse med valg av tilbud.

2.9 Tilbudsåpning

Tilbudsåpning skjer i møte som ledes av byggherren eller hans representanter. Det vil ikke bli tradisjonell tilbudsåpning og tilgang for tilbydere til å delta på åpningen.

2.10 Tilbakemelding om hvem som skal tildeles kontrakt

Alle tilbydere vil få tilsendt en begrunnet beslutning om hvem som skal tildeles kontrakt og med en angitt frist til å klage.

2.11 Oppdragsgiver for fylkesveg. Klage til KOFA

For klage som bringes inn for Klagenemnda for offentlige anskaffelser (KOFA), er Innlandet fylkeskommune rett anklaget.

B Konkurranseregler**B2 Krav til leverandørens kvalifikasjoner****Innhold**

1 Om kapittel B2	2
2 Kvalifikasjonskrav, jf. anskaffelsesforskriften kapittel 16	2
2.1 Generelt	2
2.2 Leverandørens organisatoriske og juridiske stilling	2
2.3 Leverandørens økonomiske og finansielle kapasitet	2
2.4 Leverandørens tekniske og faglige kvalifikasjoner	3
2.4.1 Relevant erfaring	3
2.4.2 Byggherrers erfaringer	3
2.5 Helse, miljø og sikkerhet (HMS)	4
2.5.1 SHA system	4
2.5.2 Ulykkesfrekvens	4
2.5.3 Ytre miljø	4
3 Øvrige bestemmelser	4
3.1 Dokumentasjon for fravær av avvisningsgrunner	4
3.2 Skatteattester – anskaffelsesforskriften § 7-2	5
4 Støtte fra andre virksomheter og deltakelse i fellesskap	5
4.1 Støtte fra andre virksomheter for oppfyllelse av kvalifikasjonskrav	5
4.2 Fellesskap av leverandører	6
5 Særlig om nyetablerte leverandører	6
6 Krav til leverandørens dokumentasjon av kvalifikasjonskravene	7
6.1 Det europeiske egenerklæringsskjemaet (ESPD)	7
6.2 Dokumentasjon av kvalifikasjonskravene	7

1 Om kapittel B2

Kapittel B2 inneholder konkurransens kvalifikasjonskrav. Med mindre annet er angitt skal hvert enkelt kvalifikasjonskrav i kapittelet oppfylles.

Alle paragrafhenvisninger i kapittel B2 er til anskaffelsesforskriften (FOR-2016-08-12-974), om ikke annet er angitt.

Frister og øvrige bestemmelser, herunder krav til utformingen av leverandørens tilbud følger av kapittel B1 og B3.

2 Kvalifikasjonskrav, jf. anskaffelsesforskriften kapittel 16

2.1 Generelt

Kvalifikasjonskravene for konkurransen er angitt i punkt 2.2 til 2.5 nedenfor. Hvert enkelt kvalifikasjonskrav må være oppfylt for at leverandøren vil bli vurdert som kvalifisert.

Leverandører som ikke tilfredsstiller kvalifikasjonskravene vil bli avvist, jf. § 24-2 (1) bokstav a).

2.2 Leverandørens organisatoriske og juridiske stilling

Kvalifikasjonskrav:

Leverandøren skal være et lovlig etablert foretak.

Dokumentasjonskrav:

Firmaattest fra Foretaksregistret. Utenlandske leverandører skal isteden levere tilsvarende attest bestemt ved lovgivningen i den stat leverandøren er etablert.

2.3 Leverandørens økonomiske og finansielle kapasitet

Kvalifikasjonskrav:

Leverandøren skal ha økonomisk og finansiell kapasitet for å gjennomføre kontrakten. Dette innebærer at følgende krav skal være oppfylt:

- Leverandøren skal ha en egenkapitalandel i prosent på minst 5 %.
- Gjennomsnittlig årlig omsetning på minimum NOK 30 millioner for de siste tre regnskapsårene.

Dokumentasjonskrav:

Tabellene i kapittel E2 skal fylles ut. Oppdragsgiver vil kontrollere angitte beløp mot offentlig tilgjengelig informasjon.

2.4 Leverandørens tekniske og faglige kvalifikasjoner

2.4.1 Relevant erfaring

Kvalifikasjonskrav:

Leverandøren skal ha tilstrekkelig erfaring av relevant art og vanskelighetsgrad fra tilsvarende arbeider.

Dokumentasjonskrav:

En liste over inntil 5 og ikke mindre enn 3 kontrakter som leverandøren har gjennomført eller gjennomfører i løpet av de siste fem årene regnet fra tilbudsfristen. Listen skal, jf. skjema inntatt i kapittel E, inneholde følgende for hver av kontraktene:

- Navn på mottaker (oppdragsgiver)
- Beskrivelse av hva kontraktarbeidene gikk ut på, herunder relevansen i forhold til kvalifikasjonskravets punkt 1 og 2.
- Hvilke arbeider som ble utført av leverandøren selv, og hvilke arbeider som ble utført av underleverandører (kontraktsmedhjelpere).
- Tidspunkt for leveransen.
- Kontraktens verdi.
- Referansepersone/kontaktperson hos oppdragsgiver med kontaktdata (telefonnummer og e-postadresse), og angivelse av vedkommende rolle oppdragsgiver under kontrakten. Leverandøren er ansvarlig for at referansepersone er tilgjengelig og avgir referanse.

2.4.2 Byggherrers erfaringer

Kvalifikasjonskrav:

Innlandet fylkeskommunes og andre byggherrers erfaringer med tilbyder vil bli vurdert.

Det kreves at tilbyder kan vise til referanser til relevante kontrakter som han selv har gjennomført på tilfredsstillende måte.

Forhold som vil bli vurdert er knyttet til bl. a.:

- dokumentasjon av utført kvalitet
- oppfyllelse av kontrakter
- etterlevelse av bestemmelser og rutiner for HMS
- etterlevelse av bestemmelser for lønns- og arbeidsvilkår
- overholdelse av frister
- oppfølging i reklamasjonstiden
- bruk av lærlinger

Dokumentasjonskrav:

Kvalifikasjonskravet dokumenteres gjennom listen beskrevet ovenfor under punkt 2.4.1. Oppdragsgiver foretar en referanseinnhenting hvor kulepunktene ovenfor gjennomgås.

2.5 Helse, miljø og sikkerhet (HMS)

2.5.1 SHA system

Kvalifikasjonskrav:

Leverandøren skal ha et system som viser at han arbeider proaktivt for ivaretagelse av sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA), med relevans for tilsvarende arbeider som omfattet av herværende konkurranse. Systemet skal være gjenstand for jevnlig revisjon.

Dokumentasjonskrav:

1. Beskrivelse av leverandørens system for ivaretagelse av SHA.
2. Innholdsfortegnelse til systemet.
3. Dokumentasjon på revisjon de siste år med bekreftelse fra den/de som har foretatt revisjon.

2.5.2 Ulykkesfrekvens

Utgår

2.5.3 Ytre miljø

Leverandøren skal ha et godt og velfungerende miljøstyringssystem, basert på ISO 14001 (2015), EMAS (EU Eco-Management and Audit Scheme for environmental management), Miljøfyrtårn, eller tilsvarende, med relevans for tilsvarende samferdselsprosjekter. Systemet skal være gjenstand for jevnlig revisjon.

Dokumentasjonskrav:

1. Egenerklæring som dokumentasjon for at leverandøren oppfyller kravene i EU-ordningen for miljøstyring og miljørevisjon (EMAS) eller andre anerkjente miljøledelsessystemer i forordning (EF) nr. 1221/2009 artikkel 45 eller andre miljøledelsesstandarter basert på relevante europeiske eller internasjonale standarder fra akkrediterte organer.
2. Egenerklæring for tilsvarende miljøledelsestiltak kan aksepteres. Dette forutsetter at leverandøren dokumenterer at disse tiltakene tilsvarende de etterspurte miljøledelsessystemene eller -standardene.
3. Dokumentasjon på revisjon de siste år med bekreftelse fra den/de som har foretatt revisjon.

3 Øvrige bestemmelser

3.1 Dokumentasjon for fravær av avvisningsgrunner

Bestemmelsene om avvisning på grunn av forhold ved leverandøren fremgår av anskaffelsesforskriften § 24-2. Det europeiske egenerklæringskjemaet (ESPD) gjelder som foreløpig dokumentasjon bl.a. for at det ikke foreligger slike avvisningsgrunner.

Ytterligere krav til dokumentasjon for fravær av avvisningsgrunner fremgår av anskaffelsesforskriften § 24-7, eventuelt også § 24-5 (1) dersom dokumentasjon av slike tiltak er aktuelt. Dokumentasjonen skal leveres tråd med kommunikasjonsbestemmelsene angitt i kapittel B1 og i henhold til den frist som oppdragsgiver fastsetter, for det tilfelle oppdragsgiver krever dette fremlagt. Attester som nevnt i § 24-7 (1) bokstav a) og b) skal ikke være eldre enn 6 måneder regnet fra tilbudsfristen.

Dersom de nødvendige attester/dokumenter for å dokumentere fravær av avvisningsgrunner ikke utstedes i leverandørens hjemstat eller den staten hvor han er etablert, eller dersom de ikke dekker alle avvisningsgrunnene som nevnt i anskaffelsesforskriften § 24-2 (1) bokstav b, (2) og (3) bokstav a og b, gjelder det utfylte ESPD skjemaet som dokumentasjon for disse forholdene.

3.2 Skatteattester – anskaffelsesforskriften § 7-2

Leverandøren skal fremlegge skatt- og merverdiavgiftsattest utstedt av kompetent organ i leverandørens hjemstat eller det land hvor leverandøren er etablert som viser at leverandøren har oppfylt sine forpliktelser til å betale skatter, avgifter og trygdeavgifter forut for en eventuell kontraktsinngåelse.

For norske leverandører bestilles attesten via skatteetatens hjemmesider, www.skatteetaten.no. Attesten skal ved forespørsel om fremleggelse ikke være eldre enn 6 måneder.

Oppdragsgivere ber alle leverandørene være oppmerksomme på at dersom man blir valgt som leverandør, ved avslutning av konkurransen, vil oppdragsgiver be om fremleggelse av tilsvarende skatt- og merverdiavgiftsattest som han selv har fremlagt for enhver underleverandør som vil utføre arbeider under kontrakten for mer enn NOK 500 000,- eks. mva., jf. anskaffelsesforskriften § 7-2 tredje ledd.

4 Støtte fra andre virksomheter og deltakelse i fellesskap

4.1 Støtte fra andre virksomheter for oppfyllelse av kvalifikasjonskrav

Leverandøren kan om nødvendig støtte seg på andre virksomheters kapasitet for å oppfylle kravene til økonomisk og finansiell kapasitet og/eller kravene til tekniske og faglige kvalifikasjoner som er gjengitt i punkt 2.3 og 2.4 ovenfor, jf. § 16-10 (1).

Følgende dokumentasjon skal leveres:

- Dokumentasjon som viser at leverandøren råder over de nødvendige ressursene til virksomhetene han støtter seg på, for eksempel ved å fremlegge en forpliktelseserklæring fra disse virksomhetene.
- Dokumentasjon for det relevante kvalifikasjonskravet for virksomheten som leverandøren støtter seg på i henhold til kravene i punkt 2.3 og/eller 2.4, samt dokumentere kvalifikasjonskravene til virksomheten i punkt 2.2.
- Hver sine versjoner av det europeiske egenerklæringsskjemaet (ESPD) som en del av tilbudet, jf. punkt 6.

Der leverandøren støtter seg på kapasiteten til andre virksomheter for å oppfylle kravene til økonomisk og finansiell kapasitet, krever oppdragsgiveren at de er solidarisk ansvarlige for utførelsen av kontrakten, jf. § 16-10 (4).

4.2 Fellesskap av leverandører

Flere leverandører kan delta i konkurransen i fellesskap, jf. § 16-11.

De deltakende leverandørene skal i så fall levere hver sine versjoner av det europeiske egenerklæringsskjemaet (ESPD) som en del av tilbudet, jf. punkt 6.

Følgende dokumentasjon skal leveres:

- Samme dokumentasjon som for individuelle leverandører skal leveres for hver enkelt leverandør som deltar i fellesskapet.

Fellesskapet av leverandører kan støtte seg på kapasiteten til deltakerne i fellesskapet og om nødvendig støtte seg på andre virksomheter, og i så fall gjelder kravene i punkt 4.1 i tillegg.

Oppdragsgiver vil vurdere hver enkelt deltaker i fellesskapet opp mot bestemmelsene om avvising, jf. § 24-2 følgende. Dette med unntak av bestemmelsen i § 24-2 (1) bokstav a) (oppfyllelse av kvalifikasjonskrav), som vil bli anvendt på fellesskapet samlet sett.

5 Særlig om nyetablerte leverandører

En leverandør som er nyetablert og som ikke kan framlegge all dokumentasjon som påkrevet under punkt 6 nedenfor, må være særlig nøye med å dokumentere og sannsynliggjøre at han likevel har forutsetninger for å gjennomføre kontrakten.

Det er særlig viktig at slike leverandører kan dokumentere en tilstrekkelig stor arbeidsstyrke for gjennomføring av kontrakten, herunder faglig og teknisk kompetanse. For nyetablerte leverandører presiseres det at det er leverandørens evne som sådan til å gjennomføre kontrakten som vurderes, ikke enkeltpersoners kompetanse isolert sett.

Dersom en nyetablert leverandør har erfaring fra kontrakter, skal de mest relevante kontraktene som leverandøren måtte ha erfaring fra, fylles ut i henhold til dokumentasjonskravene i punkt 2. Dette selv om kontraktene er av en slik art at de ikke oppfyller de nærmere angitte kravene.

Manglende eller utilstrekkelig dokumentasjon på ett eller flere kriterier kan medføre at leverandøren blir avvist. Mangelfull eller uriktig utfylt svarskjema vil også kunne medføre avvising, jf. § 24-1 (2) bokstav b).

6 Krav til leverandørens dokumentasjon av kvalifikasjonskravene

6.1 Det europeiske egenerklæringsskjemaet (ESPD)

Oppdragsgiver har i forbindelse med kunngjøringen av konkurransen tilgjengeliggjort et ESPD-skjema, som alle leverandørene skal fylle ut og levere sammen med tilbudet, jf. § 17-1.

Dersom flere leverandører deltar i konkurransen i fellesskap og/eller leverandøren støtter seg på kapasitet til andre virksomheter, skal det utfylles et skjema pr. virksomhet.

ESPD-skjemaet gjelder som foreløpig dokumentasjon for oppfyllelse av kvalifikasjonskravene, samt at det ikke foreligger andre grunner for avvisning.

6.2 Dokumentasjon av kvalifikasjonskravene

Leverandøren skal dokumentere oppfyllelse av kvalifikasjonskravene gjennom:

1. Utfylt ESPD-skjema.
2. Utfylt svarskjema, slik dette er angitt i kapittel E.

Dokumentasjon som etterspørres i henhold til nr. 1 og 2 skal leveres som en del av tilbudet innen tilbudsfristen, jf. kapittel B3 punkt 2.1.

Det er viktig for bedømmelsen at opplysningene i dokumentasjonen er korrekt og fullstendig. Uriktige, misvisende eller manglende opplysninger kan medføre avvisning, jf. § 24-2 (3) bokstav g.

Oppdragsgivers vurdering av om leverandørene oppfyller kvalifikasjonskravene vil som utgangspunkt kun bli gjennomført basert på innlevert dokumentasjon, herunder eventuelle oppgitte referanser. Oppdragsgiver forbeholder seg likevel retten til å legge vekt på eventuelle egne erfaringer (positive og negative) med leverandøren (og ev. samarbeidende foretak, jf. punkt 4). Tilsvarende gjelder for andre offentlige oppdragsgiveres erfaringer.

B Konkurranseregler og kvalifikasjonskrav**B3 Krav til tilbud og spesielle konkurranseregler****Innhold**

1	Bruk av tekniske spesifikasjoner	2
2	Levering av tilbud.....	2
3	Alternative tilbud.....	2
4	Grunnlag for tildeling av kontrakt	2
5	Tilbudets utforming.....	2
6	Taktisk prising	3
7	Ikke utfylte poster.....	3

1 Bruk av tekniske spesifikasjoner

Beskrivelsen består av en standard arbeidsbeskrivelse og en spesiell beskrivelse.

Som standard arbeidsbeskrivelse gjelder Statens vegvesens håndbok R761 Prosesskode 1 Standard beskrivelsestekster for vegkontrakter.

Bestemmelsene i den spesielle beskrivelsen kommer generelt i tillegg til eller i stedet for standard arbeidsbeskrivelse. Ved uoverensstemmelse gjelder spesiell arbeidsbeskrivelse foran bestemmelsene i standard arbeidsbeskrivelse.

2 Levering av tilbud

Tilbud gis på tilbudsskjema, vedlagt dokumentasjon i henhold til kapittel E1, eventuelt supplert med forpliktende tilbudsbrief. Tilbud skal være datert og underskrevet. Komplette tilbud skal lastes inn i KGV. E5 skal signeres, scannes og lastes inn i KGV.

Innlandet fylkeskommune benytter Mercell sitt KGV- verktøy for kunngjøring og gjennomføring av denne konkurransen. For å levere tilbud må leverandør benytte systemet. Registrering er gratis. Innlandet fylkeskommune anbefaler alle tilbydere om å starte arbeidet i god tid før tilbudsfrist. Tilbudet kan sendes flere ganger og revideres helt opp til tilbudsfrist. Innlandet fylkeskommune vil ikke kunne se tilbud før etter tilbudsfristen.

Tilbud skal ikke leveres på e-post/eller i papirformat.

Dersom leverandør har spørsmål vedrørende konkurransen, skal spørsmål i den forbindelse fremsettes i KGV. Link til KGV ligger i kunngjøringen i Doffin og leverandør må registrere seg og takke ja til å delta i konkurransen i verktøyet for å kunne få tilgang til konkurransegrunnlaget.

3 Alternative tilbud

Det er ikke anledning til å gi alternative tilbud. Alternative tilbud er å forstå som tilbud på alternative tekniske løsninger.

4 Grunnlag for tildeling av kontrakt

Tildeling av kontrakt skjer på grunnlag av laveste pris.

5 Tilbudets utforming

Entreprenøren skal bruke programmet **PMS** for utfylling av priser og utskrivning av utfylte tilbudsdokumenter på papir for scanning. **PMS** kjøres fra internett, mer informasjon finnes på www.vegvesen.no/vegdekke. Tilbud tilsvarende konkurransegrunnlaget skal leveres i KGV både som tilbudsfiler og scannede papirutskrifter av det samme. Ved innlevering av tilbud skal entreprenøren levere både eksporterte tilbudsfiler og scannede papirutskrifter fra **PMS**. Utskriftene skal være undertegnet og en **PMS** datafil med innhold som er identisk med papirutskriften skal følge tilbudet. I tillegg skal skjema E5 være utfyllt med tilbudssum og undertegnet. Ved eventuell uoverensstemmelse gjelder de scannede papirutskriftene fra **PMS**. Telefaks, SMS og e-post aksepteres ikke som tilbud.

6 Taktisk prising

Tilbud skal prises i henhold til de retningslinjer som fremgår av kontrakten, jf. håndbok R761 kapittel 4.3.

Tilbud kan bli avvist når det er åpenbart misforhold mellom enhetspris og det enhetsprisen skal dekke, slik at prisene ikke gjenspeiler de faktiske kostnadene.

Forhold som vil bli vurdert er om prisingen

- er gitt på en slik måte at mulighetene for å anvende dem generelt innenfor kontrakten er sterkt begrenset, eller det hindrer byggherren i å foreta optimale valg
- påvirker det forholdsmessige vederlag for tilført verdi på en uheldig måte
- bryter med intensjonen med enhetspriser i kontrakten
- i sum gir feilaktig bilde av tilbudet i sammenlikning med andre tilbud
- vil kunne påvirke kontraktssamarbeidet mellom partene på en negativ måte

7 Ikke utfylte poster

Poster som ikke er priset anses innkalkulert i andre poster, med mindre annet er angitt i tilbudsbrevet eller den manglende utfylling skyldes en åpenbar feil.

C Kontraktsbestemmelser

C1 Alminnelige kontraktsbestemmelser

Som alminnelige kontraktsbestemmelser gjelder NS 8406:2009 Forenklet norsk bygge- og anleggskontrakt.

C Kontraktsbestemmelser

C2 Spesielle kontraktsbestemmelser, Innlandet fylkeskommune

Innhold

1	Definisjoner (se NS 8406 pkt. 2)	3
2	Språkkrav	3
3	Opplysninger gitt i tilbudet	3
4	Bestemmelser om arbeidstakere	3
4.1	Personell	3
4.2	Lønns- og arbeidsvilkår	4
4.3	Rapportering av utenlandsk virksomhet	4
4.4	Språkkrav for arbeidstakere	5
4.5	Sanksjoner ved brudd på bestemmelsene i 4.1, 4.2, 4.3 og 4.4	5
5	Læringer	6
5.1	Krav til bruk av læringer	6
5.2	Kompensasjon for bruk av læringer	7
6	(utgår)	7
7	Byggemøter (se NS 8406 pkt. 6)	7
8	Oppstartmøte med tilhørende samhandlingsprosess	7
9	Samarbeidsmøter	9
10	Møter, faglige samlinger og kurs	9
11	Varsler (se NS 8406 pkt. 7)	9
12	Sikkerhetsstillelse (se NS 8406 pkt. 8)	10
12.1	Entreprenørens sikkerhetsstillelse	10
12.2	Byggherrens sikkerhetsstillelse	10
13	Forsikring (se NS 8406 pkt. 9)	10
14	Kvalitetssikring (se NS 8406 pkt. 11)	10
14.1	Generelle krav	10
14.2	Kvalitetsplan	10
15	Bruk av underentreprenør (se NS 8406 pkt. 12)	11
16	(utgår)	12
17	Priser (se NS 8406 pkt. 23)	12
18	(utgår)	13
19	Fakturering og betaling (se NS 8406 pkt. 23.3)	13
20	Regningsarbeider (se NS 8406 pkt. 23.4)	13
21	Tvister	14
21.1	Minnelige løsninger	14
21.2	Tvisteløsning	15
21.3	Parter i tvister	15
22	Tillatelser, løyver og dispensasjoner	15
23	Midlertidige avtaler med grunneiere	15
24	Uttalelser til media	15
25	Registrering i datasystem	15
26	Helse, miljø og sikkerhet (HMS) - generelt	15
27	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	16
27.1	Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø - SHA-plan	16
27.2	HMS-kort og føring av oversiktsliste	16

27.3	Opplæring og kompetanse	17
27.4	Arbeidstid	17
27.5	Risikovurdering	18
27.6	Arbeidsvarsling	18
27.7	Personlig verneutstyr og vernetøy	18
27.8	Kjemiske produkter	19
27.9	Orden, renhold og sikring av arbeidsstedet	19
27.10	Vernerunder, kontrollrutiner og merking	19
27.11	Undersøkelse av dødsulykker og hendelser med stort risikopotensiale	20
28	Ytre miljø.....	20
28.1	Systemer og oppfølging av YM i kvalitetsplanen	20
28.2	Hensyn til omgivelsene	20
28.3	Tømmer og treprodukter	21
28.4	Avfallshåndtering	21
29	Fellesebestemmelser for SHA og YM	21
29.1	Beredskapsplan og øvelser	21
29.2	Rapportering og oppfølging av uønskede hendelser	22
29.3	Byggherrens sanksjonsrett	24

1 Definisjoner (se NS 8406 pkt. 2)

Kontraktssum

Kontraktssum defineres eksklusiv merverdiavgift og eksklusive priser for mannskap og maskiner (jf. E4).

2 Språkkrav

Kontraktens språk er norsk. All formell kommunikasjon under gjennomføringen av kontrakten skal skje på norsk.

3 Opplysninger gitt i tilbudet

Opplysninger gitt av entreprenøren i tilbudet, og som er grunnlag for byggherrens vurdering av kvalifikasjoner og av tilbudet iht. fastsatte tildelingskriterier er forpliktende for entreprenøren. Videre legges entreprenørens opplysninger iht. fastsatte tildelingskriterier til grunn som premisser for utførelsen.

Dette innebærer bl.a. at i gjennomføringsfasen skal personer som er oppgitt eller personer med minst tilsvarende erfaring og kompetanse, ha de roller som fremgår av oversikt over tilbudte kvalifikasjoner.

Entreprenøren skal informere byggherren om utpeking, utskifting eller forflytting av personer som er tillagt viktige funksjoner i kontraktsarbeidet.

Entreprenøren skal til enhver tid og på eget initiativ sørge for utskifting av personell som opptrer klanderverdig eller viser seg uegnet til å utføre sine arbeidsoppgaver.

Byggherren kan, hvis det foreligger saklig grunn, nekte entreprenøren å benytte angitte personer i de aktuelle stillingene eller kreve at personene blir skiftet ut. Omkostningene ved dette skal bæres av entreprenøren.

4 Bestemmelser om arbeidstakere

4.1 Personell

Arbeidet skal utføres av entreprenøren og dennes ansatte i tjenesteforhold. Deler av arbeidet kan utføres av underentreprenører, innleide arbeidstakere eller utsendte arbeidstakere. Arbeidskraften skal være lovlig.

Entreprenørens egne ansatte som inngår i oversiktslistene skal utføre minst 25 % av timeverkene i kontraktsarbeidet regnet totalt i utførelsestiden. Entreprenøren skal før oppstart på veg dokumentere hvordan kravet vil oppfylles. Entreprenøren skal under gjennomføring av arbeidene, på forespørsel fra byggherren dokumentere at kravet oppfylles. Som egne ansatte regnes ansatte hos kontraktspart som gitt i tilbud og avtaledokument C3. Der entreprenøren er et arbeidsfellesskap (leverandørgruppe) regnes kravet om 25 % av timeverkene samlet for deltakerne.

Person(er) med det daglige administrative ansvaret og gjennomføringsansvar for kontrakten skal være ansatt hos entreprenøren.

Entreprenøren skal til enhver tid kunne sannsynliggjøre at kontraktens krav med hensyn til arbeidstakere, vil bli ivaretatt.

Kravene til arbeidstaker gjelder også underentreprenør.

4.2 Lønns- og arbeidsvilkår

Entreprenøren skal sørge for at ansatte, innleide arbeidstakere og utsendte arbeidstakere i egen og eventuelle underentreprenørers og underleverandørers organisasjon, som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten, har lønns- og arbeidsvilkår i samsvar med denne bestemmelse. Bestemmelsen gjelder for arbeidere som utføres i Norge.

Lønn og annen godtgjørelse til egne ansatte, ansatte hos underleverandører og innleide skal utbetales til konto i bank. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

På områder dekket av forskrift om allmengjort tariffavtale skal entreprenøren ha lønns- og arbeidsvilkår i samsvar med gjeldende forskrifter.

På områder som ikke er dekket av forskrift om allmengjort tariffavtale, skal entreprenøren ha lønns- og arbeidsvilkår i henhold til gjeldende landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje.

Med lønns- og arbeidsvilkår menes i denne sammenheng bestemmelser om minste arbeidstid, lønn, herunder overtidstillegg, skift- og turnustillegg og ulempetillegg, og dekning av utgifter til reise, kost og losji, i den grad slike bestemmelser følger av tariffavtalen.

Entreprenøren skal ha prosedyrer for, og gjennomføre nødvendige kontroller av underentreprenører, innleide arbeidstakere og utsendte arbeidstakere. Entreprenøren skal dokumentere resultatet av kontrollene, og oversende dokumentasjonen til byggherren. På byggherrens forlangende skal entreprenøren gjennomføre nærmere spesifiserte kontroller av underentreprenører, innleide arbeidstakere og utsendte arbeidstakere.

Byggherren har adgang til å føre tilsyn og kontroll med entreprenøren og skal til enhver tid gis adgang til innsyn i nødvendige dokumenter for å påse at kontraktens krav til lønns- og arbeidsvilkår er oppfylt. Herunder plikter entreprenøren på forespørsel å gi byggherren kopi av ansettelseskontrakter til de arbeidstakerne som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten, deres lønns slipper og timelister, samt dokumentasjon på ordnet innkvartering for dem. I tillegg kan byggherren kreve å få adgang til lokaler som benyttes til innkvartering av ansatte. Byggherrens rett til dokumentasjon og inspeksjon skal også gjelde overfor underentreprenører, innleide arbeidstakere og utsendte arbeidstakere.

4.3 Rapportering av utenlandsk virksomhet

Entreprenøren skal snarest og senest 14 dager etter oppstart på veg dokumentere overfor byggherren at skatteforvaltningslovens § 7-6 krav til rapportering av oppdragstakere er oppfylt. Opplysningene oversendes ligningsmyndighetene, med kopi til byggherren, på rapporteringsskjemaet RF 1199 fra Sentralskattekontoret for utenlandssaker. Ved

endringer av opplysninger i skjema RF 1199 i løpet av kontraktstiden, skal entreprenøren sende inn oppdaterte opplysninger til Sentralskattekontoret, med kopi til byggherren.

For underentreprenører i alle ledd skal entreprenøren snarest og senest innen 14 dager etter at den aktuelle leveranse eller underentreprenørens arbeide er påbegynt, dokumentere overfor byggherren at ligningslovens krav til rapportering av oppdrag og oppdragstakere er oppfylt. Opplysningene oversendes ligningsmyndighetene på den til enhver tid fastsatte rapporteringsmåte.

Entreprenøren forplikter seg til å holde byggherren skadesløs for ethvert krav eller annen sanksjon pålagt av ligningsmyndighetene og som er foranlediget av entreprenørens eller noen av hans kontraktsmedhjelperes brudd på noen bestemmelse gitt i ligningsloven og tilhørende forskrifter.

Byggherren har rett til å holde tilbake deler av kontraktssummen som følge av forhold nevnt under dette punkt, i henhold til bestemmelser for dette i NS 8406 pkt. 23.3
Byggherrens tilbakeholdsrett.

4.4 Språkkrav for arbeidstakere

Det kreves at minst en av arbeidstakerne på det enkelte arbeidslag kan kommunisere slik at vedkommende forstår og kan gjøre seg forstått på norsk i tillegg til eventuelle andre språk hos øvrige medarbeidere på arbeidslaget. Arbeidstakere som er avhengige av å direkte kommunisere med hverandre, skal kunne kommunisere med hverandre på et språk alle forstår.

Med arbeidslag forstås arbeidere som er organisert slik at de umiddelbart kan oppnå kommunikasjon med hverandre uten bruk av elektroniske eller andre kommunikasjons hjelpemidler. Språkkravet gjelder også for de som utfører arbeid alene på arbeidsstedet og for stedlig ledelse hos entreprenøren.

Alle som arbeider med trafikkdirigering skal kunne kommunisere på norsk.

Alt HMS-arbeid, eksempelvis opplæring, vernerunde, informasjon og gjennomgåelse av risikovurdering og SJA skal foregå på et språk arbeidstakeren forstår.

4.5 Sanksjoner ved brudd på bestemmelsene i 4.1, 4.2, 4.3 og 4.4

Dersom kravet til andel timeverk utført av egne ansatte ikke er oppfylt ved overtakelse, reduseres vederlaget i sluttoppgjøret med 2,5 % av kontraktssummen, begrenset oppad til 25 mill. kroner eksklusive mva.

Byggherrens økonomiske krav knyttet til entreprenørens kontraktsbrudd, gjelder også brudd på kontraktsbestemmelser knyttet til:

- personell, jf. punkt 4.1
- ansatte og deres lønns- og arbeidsvilkår, jf. punkt 4.2
- rapportering i samsvar med skatteforvaltningsloven, jf. punkt 4.3
- språkkrav, jf. punkt 4.4

Dersom entreprenøren eller underentreprenører ikke etterlever nevnte bestemmelser kan byggherren iverksette følgende tiltak:

1. Fastsette kort frist for å bringe forholdet i samsvar med kontraktsbestemmelsen. Dersom forholdet ikke er rettet innen fristen løper dagmulkt som er 1 promille av kontraktssummen men ikke mindre enn 10 000 kr pr. hverdag. Mulkten løper til forholdet er brakt i samsvar med kontraktsbestemmelsen. Mulkt påløper for hver ulik kategori (punktene 4.1 - 4.4) kontraktsbruddene er knyttet til. Entreprenøren er tilsvarende ansvarlig for sine underentreprenører hvor kontraktsbrudd er konstatert.
2. Dersom fastsatt frist etter punkt 1 overskrides med mer enn 5 arbeidsdager kan byggherre i tillegg kreve at arbeidet omfattet av kontraktsbruddet stanses inntil forholdet er i samsvar med kontraktsbestemmelsen. Dersom byggherre anser kontraktsbruddet som en sikkerhetsrisiko, kan arbeidet for berørte arbeidere kreves stanset umiddelbart.
3. Dersom fastsatt frist etter punkt 1 overskrides med mer enn 10 arbeidsdager kan byggherre heve kontrakten i den grad forholdet kan anses som vesentlig mislighold iht. NS 8406 pkt. 29.

Heving av kontrakten gir byggherren anledning til å utelukke entreprenøren og eventuelt involverte underentreprenører, fra å delta i oppdrag for Innlandet fylkeskommune for inntil ett år fra hevingstidspunktet. Der entreprenøren er et arbeidsfellesskap (leverandørgruppe) gjelder utelukkelsen alle deltagerne.

Ved gjentatte brudd på kontraktsbestemmelsen kan entreprenøren og eventuell involvert underentreprenør, bli utelukket fra tildeling av fremtidige kontrakter fra Innlandet fylkeskommune i inntil to år fra anleggets overtagelse eller fra det tidspunkt kontrakten er hevet.

5 Lærlinger

5.1 Krav til bruk av lærlinger

Denne bestemmelse gjelder for kontrakter med verdi på over 1,1 mill. kroner eksklusive mva. og med varighet over tre måneder.

Det kreves at entreprenøren er tilknyttet en lærlingordning og at lærlinger skal delta i utførelsen av kontraktarbeidet.

Kravet kan oppfylles av entreprenør eller en eller flere av hans underentreprenører.

Utenlandske entreprenører kan oppfylle lærlingekravet ved å benytte lærlinger som er tilknyttet offentlig godkjent lærlingordning i Norge eller tilsvarende ordning i annet EU- eller EØS-land.

Entreprenøren skal før oppstart på veg, og på anmodning under gjennomføringen av kontraktarbeidet, dokumentere at kravene er oppfylt.

Ved avslutning av kontrakten skal det fremlegges oversikt over antall timer utført av lærlinger. Timelister skal fremlegges på anmodning.

Kravet gjelder ikke dersom entreprenøren kan dokumentere reelle forsøk på å inngå lærekontrakt uten å lykkes. Tilsvarende gjelder dersom entreprenøren har inngått lærekontrakt, men på grunn av forhold som skyldes lærlingen ikke kan benytte vedkommende under kontraktsarbeidene.

Byggherren vil gjennomføre nødvendig kontroll av om krav om bruk av lærlinger overholdes. Ved brudd på plikten skal entreprenøren rette forholdet innen den frist byggherren fastsetter. Der entreprenøren selv oppdager brudd på plikten, skal entreprenøren uten opphold opplyse byggherren om forholdene og rette forholdene innen den frist byggherren fastsetter.

Brudd på denne bestemmelsen som ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra byggherren, vil få konsekvenser for framtidig deltakelse i konkurranser for Innlandet fylkeskommune

5.2 Kompensasjon for bruk av lærlinger

Ved bruk av lærlinger gis en kompensasjon på 50 kroner pr. time innenfor et antall timeverk for lærlinger på 7 % av totalt antall timeverk på kontrakten. Timeverk for underentreprenører inkluderes i regnskapet.

Timeverkene på kontrakten dokumenteres som timeverkene i Månedssrapport-HMS (R19). Timeverkene for lærlinger dokumenteres ved timelister for hver lærling.

For hver lærling skal det dokumenteres ved kopi av lærlingekontrakt at arbeidstakeren oppfyller krav i «Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa» § 4-1, eller tilsvarende for utenlandske lærlinger.

Kompensasjonen skal ikke prisreguleres og inngår ikke i kontraktssummen.

Kompensasjonen faktureres på egen faktura for hver av de aktuelle vegeierne. Når det er flere vegeiere, fordeles kompensasjonen prosentvis på tilsvarende måte som fordelingen av de øvrige kontraktsfakturaene for hver enkelt vegeier i den samme perioden.

6 (utgår)

7 Byggemøter (se NS 8406 pkt. 6)

Byggemøter holdes vanligvis hver 14. dag under ledelse av byggherren. Byggherren fører referat fra byggemøter. Referatet sendes til partenes representanter innen 5 hverdager etter møtet.

8 Oppstartmøte med tilhørende samhandlingsprosess

Samhandling skal gjennomføres før kontraktsarbeidet igangsettes. Partene skal sette av tilstrekkelig tid til dette. Agenda for samhandlingsmøte skal avklares og avtales i oppstartsmøte. Samhandlingen skal som minimum omfatte:

1) Personer, roller, samarbeid

- Bli kjent
- Samhandling som grunnlag for samarbeid i gjennomføringsfasen.
- Roller, ansvar og fullmakter
- Møtestruktur
- Kommunikasjon
- Avklare behov for ytterligere samhandling for enkelte og spesielle arbeidsoperasjoner

2) Gjennomgang av kontrakten

- Gjennomgang av prosjektspesifikke forutsetninger og rammebetingelser
- Gjennomgang av sentrale arbeidsoperasjoner i kontraktsarbeidet
- Entreprenøren presenterer sin kvalitetsplan

3) Helse, miljø og sikkerhet

- Partenes ansvar
- Kontroll og oppfølging
- Hvordan unngå ulykker og andre uønskede hendelser? Kan partene hjelpe hverandre?

4) Håndtering av tvister

- Gjennomgang av kontraktens tvisteløsningsmekanismer – kontraktens bestemmelser kap C2, pkt 9 Samarbeidsmøter og pkt. 21 Tvister.
- Hvordan håndtere tvister av mellommenneskelig art
- Rutiner for varsler og svar – håndtering som ikke bidrar til at uenighet eskalerer
- Målsetting er at kun prinsippaker skal komme til rettsvesenet.

Dette skal gjennomføres uten at fordeling av ansvar og risiko i kontrakten endres i forhold til konkurransegrunnlaget.

Underentreprenører som det er inngått avtale med når samhandlingsprosessen gjennomføres, skal delta i denne.

Entreprenøren må i forbindelse med samhandlingen påregne deltakelse på separate møter med andre entreprenører i området i den grad arbeider må koordineres.

For å dokumentere partenes enighet om gode og tjenlige rutiner for gjennomføring av kontraktsarbeidene, utarbeides det en skriftlig oppsummering som undertegnes av partene ved avslutning av samhandlingsprosessen. Samhandlingsdokumentet skal forankres i første byggemøte og senere være tema på samtlige byggemøter. Dokumentet suppleres og oppdateres ved behov etter at arbeidene er igangsatt.

Dokumentet skal forelegges og aksepteres av senere valgte underentreprenører, innleide arbeidstakere og utsendte arbeidstakere som forutsetning for deres engasjement i gjennomføringen av kontraktsarbeidene.

9 Samarbeidsmøter

For kontrakter med varighet mer enn 1 år skal det holdes samarbeidsmøte hver 3. måned det første året. I tillegg skal det holdes samarbeidsmøte når en av partene ber om slikt møte. Første møte skal holdes innen en måned etter at samhandlingen i tidligfase er avsluttet og kontraktsarbeidet igangsatt. Et sentralt tema i samarbeidsmøtene skal være gjennomgang av det som er nedfelt i samhandlingsdokumentet og de forhold som er avtalt og omforent. Ev. bekymringer knyttet til samarbeidsforhold og mulige tvister under utvikling skal også frembringes, protokolleres og tiltak skal drøftes og eventuelt iverksettes. Hvis forholdet mellom partene fungerer godt uten spesielle bekymringer knyttet til samarbeidsforhold, mulige tvister etc, kan hyppigheten av samarbeidsmøtene tas opp til vurdering etter det første året. Hyppigheten kan imidlertid ikke reduseres til mindre enn 2 møter pr år.

For kontrakter med varighet på inntil 1 år holdes det første samarbeidsmøtet innen en måned etter at samhandlingen er avsluttet og kontraktsarbeidet igangsatt. I tillegg skal det holdes samarbeidsmøte når en av partene ber om det og senest halvveis i kontraktsperioden.

I samarbeidsmøtene skal alltid representant(er) fra byggherrens og entreprenørens ledelse delta, i tillegg til partenes stedlige prosjektledelse. Underentreprenører som er engasjert ved tidspunkt for samarbeidsmøter, kan delta på møtet - eller deler av møtet - hvor dette er hensiktsmessig. Når en av partene vil nekte underentreprenør deltakelse på deler av et samarbeidsmøte, skal dette være saklig begrunnet.

Samarbeidsmøtene skal inneholde en evalueringsprosess hvor partene evaluerer hverandre basert på en skriftlig rapport. Hvilke temaer som anses relevant for den aktuelle kontrakt og hva som kreves belyst i den skriftlige rapporten, skal avklares i samhandlingen før oppstart av kontraktsarbeidene og inngå i samhandlingsdokumentet. Status knyttet til samarbeidsforhold og ev. forslag til forbedringer skal alltid være tema i samarbeidsmøtet.

10 Møter, faglige samlinger og kurs

Entreprenøren skal gjennomføre og delta på faglige møter og kurs som bestemt i kontrakten.

I tillegg kan entreprenør og byggherre i samarbeid arrangere faglige samlinger.

Er ikke annet avtalt, dekker entreprenøren alle egne kostnader ved deltagelse på kurs, møter og samlinger.

11 Varsler (se NS 8406 pkt. 7)

Varsel og krav skal gis på byggherrens fastsatte skjema.

Ved varsler skal det tas hensyn til hvor tidlig varselet bør være for at den annen part best mulig skal kunne ivareta sine interesser. Varselet skal også ha et slikt innhold at den annen parts interesser blir best mulig ivaretatt.

Varsel fra entreprenøren skal inneholde entydig merking, entreprenørens beskrivelse av avvik, entreprenørens dato og underskrift, samt rubrikker for byggherrens dato og underskrift for mottak, byggherrens kommentar, byggherrens dato og underskrift ved retur av kommentar til entreprenør.

12 Sikkerhetsstillelse (se NS 8406 pkt. 8)

12.1 Entreprenørens sikkerhetsstillelse

Entreprenøren skal for egen regning stille sikkerhet for sine kontraktsforpliktelser, herunder forsinkelsesrenter og inndrivelsesomkostninger ved mislighold. Entreprenøren skal stille sikkerhet før oppstart på veg og ikke senere enn 28 dager etter at kontrakt er inngått. Se for øvrig A3 pkt. 3.

Sikkerhet skal stilles av bank, forsikringsselskap eller annen kredittinstitusjon som godkjennes av byggherren. Sikkerhet stilles på Standard Norges Byggblankett 8406 B, Formular for entreprenørens sikkerhetsstillelse i utførelsestiden og i reklamasjonstiden.

Som sikkerhet aksepteres også garantibeløpet plassert på sperret konto til fordel for byggherren. Renter tilfaller entreprenøren.

For arbeidsfellesskap skal sikkerhet stilles på vegne av arbeidsfellesskapet, ikke de enkelte deltakende firmaer.

12.2 Byggherrens sikkerhetsstillelse

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

13 Forsikring (se NS 8406 pkt. 9)

Entreprenøren skal levere byggherren kopi av forsikringsbevis før oppstart på veg og ikke senere enn 28 dager etter at kontrakt er inngått.

Byggherren skal oppdateres med kopi ved endringer og fornyelse av forsikringsbevis.

14 Kvalitetssikring (se NS 8406 pkt. 11)

14.1 Generelle krav

Entreprenøren skal utarbeide en kontraktsspesifikk kvalitetsplan som beskriver prosesser, prosedyrer og tilhørende ressurser som skal anvendes av hvem og når for å oppfylle kravene i kontrakten. Entreprenøren skal overlevere kvalitetsplan til byggherren senest 2 uker før oppstart på veg. Byggherren kan nekte oppstart av aktiviteter hvor ikke tilstrekkelig arbeidsprosedyre eller arbeidsbeskrivelse foreligger, eller hvor entreprenøren ikke etterlever kontraktens krav til kvalitetssikring.

14.2 Kvalitetsplan

Kvalitetsplanen skal vise entreprenørens systematiske ivaretagelse både av kvalitet og HMS. Kvalitetsplanen skal dekke alle arbeidsoperasjoner og minst inneholde følgende:

Organisasjonsplan	Organisasjonsplan skal gi oversikt over nøkkelpersoner på kontrakten samt kort stillingsbeskrivelse for lederfunksjonene, deres ansvar, og fullmakter og formelle kontaktlinjer.
Kontrollplan	Kontrollplan skal omfatte prosesser for overvåking, måling, analyse og forbedring som er nødvendig for • å bevise overensstemmelse for produktet • å sørge for overensstemmelse for systemet for kvalitetssikring • kontinuerlig å forbedre virkningen av systemet for kvalitetssikring Kontrollplan for arbeidene skal minimum vise prosess/arbeidsoperasjon, kontraktsmengde, prøveomfang, krav/toleranser og ansvarlig for kontrollen. Kontrollplanen skal videre inneholde rubrikker for kontrollresultat og godkjenning/utsjekking for de enkelte
Arbeidsprosedyrer	Arbeidsprosedyrer skal dokumentere at arbeidsoperasjonene er gjennomtenkt og planlagt slik at alle kvalitetskrav kan
Avviksbehandling	Det skal etableres prosedyre for avviksbehandling. Avviksbehandlingen skal sikre kontinuerlig forbedring gjennom korrigerende og forebyggende tiltak, sikre overensstemmelse med krav og byggherrens aksept ved utbedring av avviket, samt dokumentere eventuelle
Dokumentbehandling	Entreprenøren skal ha et system for dokumentbehandling som sikrer at alle nødvendige opplysninger tilflyter rette vedkommende. Det skal kunne dokumenteres/kontrolleres at det alltid arbeides etter gjeldende modeller, tegninger og dokumenter. Det skal kunne dokumenteres at det alltid arbeides etter gjeldende stiknings- og maskinstyringsdata, modeller, tegninger og dokumenter.

15 Bruk av underentreprenør (se NS 8406 pkt. 12)

Alle avtaler entreprenøren har med underentreprenører skal inneholde de samme bestemmelsene som anvendt i denne kontrakt om arbeidets utførelse, forhold på arbeidsstedet og utførelse ved underentreprise.

Bestemmelser om bruk av underentreprenør gjelder også for virksomhet som leier ut personell.

Der entreprisen utføres av et arbeidsfellesskap (leverandørgruppe), gjelder denne bestemmelsen for den enkelte deltaker i arbeidsfellesskapet.

Underleverandører behandles kontraktsmessig på samme måte som underentreprenør. Entreprenøren plikter å gi byggherren informasjon om underentreprenørens økonomi, finansielle stilling, kapasitet og tekniske kompetanse, inklusive dokumentasjon på registreringer (Brønnøysundregisteret, autorisasjon for arbeid etc.) som er nødvendig for at byggherren skal kunne vurdere spørsmål om godkjenning.

Videre skal entreprenøren klarlegge om valgte underentreprenør vil utføre alt arbeid selv, eller om denne planlegger ytterligere ledd under seg. Ytterligere ledd begrenses til ett ledd med mindre annet er spesielt avtalt med byggherren. Det kreves ikke saklig grunn for at byggherre skal nekte å inngå slik avtale. Alle former for innleie av personell regnes som eget ledd i denne bestemmelsen.

Før oppstart på veg skal entreprenør og underentreprenører levere skjema «Inntakskontroll. Erklæring ved bruk av underentreprenør, enmannsbedrift eller virksomhet som leier ut personell». Skjema omhandler blant annet SHA og lønns- og arbeidsvilkår og videreføring av kontraktens krav til neste ledd. Arbeid som skal utføres av underentreprenører kan ikke startes opp før erklæring av inntakskontroll er levert byggherre.

Brudd på entreprenørens plikt til å levere skjema for inntakskontroll gir byggherren rett til å kreve at entreprenøren erstatter vedkommende firma. Eventuelle økonomiske krav fra underentreprenører eller omkostninger for øvrig som følge av heving av avtaler med underentreprenører i denne forbindelse, skal bæres av entreprenøren.

Entreprenøren skal kreve skatteattester i alle underliggende entrepriseforhold ved inngåelse av kontrakter i tilknytning til oppdrag som overstiger en verdi på 500 000 kroner eksklusive mva. Dette gjelder ikke virksomhet som foretar utleie av personell. Skatteattestene skal foreligge før oppstart på veg. Brudd på entreprenørens plikt til å kreve skatteattester gir byggherren rett til å kreve at entreprenøren erstatter vedkommende firma med underentreprenør som kan fremlegge skatteattester. Eventuelle økonomiske krav fra underentreprenører eller omkostninger for øvrig som følge av heving av avtaler med underentreprenører i denne forbindelse, skal bæres av entreprenøren.

Byggherren kan trekke tilbake godkjenning av underentreprenør dersom det er saklig grunn.

16 (utgått)

17 Priser (se NS 8406 pkt. 23)

Prisene skal være i norske kroner.

Prisene skal inkludere alle kostnader for utførelse av arbeidet, herunder kostnader til arbeidsvarsling, trafikkavvikling og alle nødvendige sikkerhetstiltak. Prisene skal også inkludere eventuelt svinn, undermål, overmasser o.l., løpende driftsutgifter (vannavgift, fortausavgift, havneavgift, renovasjon o.l.) som er knyttet til entreprenørens produksjon skal inkluderes i prisene.

Prisene skal inkludere kostnader tilknyttet øvrige krav og kontraktsbestemmelser som ikke nødvendigvis er relatert til egen prosess i konkurransegrunnlaget, eksempelvis:

- utarbeidelse av faseplaner, fremdriftsplaner og øvrige planer
- oppfølging, inspeksjoner, kontroll, dokumentasjon og rapportering
- ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet
- deltakelse i møter, faglige samlinger, kurs

18 (utgår)

19 Fakturering og betaling (se NS 8406 pkt. 23.3)

Fakturering skal skje elektronisk.

Innlandet fylkeskommune sin EHF- adresse er 920 717 152

Fakturaen skal merkes med følgende informasjon:

- Organisasjonsnummer, navn og adresse på avsender
- Bankkontonummer
- Fakturanummer
- Fakturadato
- Fakturabeløp
- Navn på byggherrens representant eller byggeleder
- Ansvarskode
- Prosjektnummer
- Disposisjonsnummer (meddeles fra byggherren ved hver konkrete delbestilling)
- Prosesskode
- Stedkode og eventuelt elementkode

Merverdiavgift skal fremgå av fakturaen.

For de deler av utførelsen som ikke senere lar seg kontrollmåle og entreprenøren ikke har varslet byggherren i tide, kan entreprenøren bare kreve oppgjør for slike mengder som byggherren måtte forstå har medgått.

20 Regningsarbeider (se NS 8406 pkt. 23.4)

Byggherren kan alltid styre utførelsen av regningsarbeid.

Regningsarbeid skal avtales skriftlig før arbeidet påbegynnes med mindre annet er avtalt. Entreprenøren plikter å varsle byggherren når regningsarbeid starter.

Regningsarbeider gjøres opp etter medgåtte timer for mannskap og maskiner.

Timeprisene for mannskap og maskiner (se kap. E4) skal inkludere alle entreprenørens utgifter samt påslag til dekning av indirekte kostnader, risiko og fortjeneste. Hver enkelt

timesats for mannskap og maskiner skal gjenspeile de faktiske kostnadene for hver etterspurt timesats.

Det betales bare for effektive timer med avrunding til 0,5 time. Det betales ikke for ventetid, transport, maskinstell og reparasjon. Eventuell prisregulering foretas iht. gjeldende bestemmelser.

Timepriser mannskap.

Timepriser for entreprenørens egne og innleide mannskap inkluderer verneutstyr, håndverktøy og bærbart utstyr som strømaggregat, motorsag o.l.

Tillegg for overtidsarbeid skal ikke honoreres uten at dette på forhånd er godkjent av byggherren.

Timepriser maskiner

For byggherrens innleie av entreprenørens egne og innleide maskiner, betales i henhold til entreprenørens liste over maskintimepriser.

For ventetid som skyldes byggherrens forhold betales 50 % av de oppgitte timepriser for maskiner eksklusiv fører. Førerlønn settes lik timepris for mannskap.

Maskiner som benyttes, men som ikke er prissatt på entreprenørens liste over maskintimepriser, avregnes etter den pris som er oppgitt på den maskin som ligner mest, eventuelt med en middelvei mellom priser for lignende maskiner på listen.

Materialer

Medgåtte materialer innkjøpt av entreprenøren, betales i henhold til faktura fratrukket eventuelle rabatter med 10 % tillegg for administrasjon og fortjeneste. Det skal kun beregnes påslag eller tillegg i ett ledd.

Byggherrens rett til innsigelse

Selv om byggherren ikke innen 14 dager etter at han mottok oppgavene over arbeidstid og materialforbruk har fremsatt skriftlig innsigelse, er retten til å fremsette innsigelser i behold dersom entreprenøren ved avregningen ikke har overholdt reglene i NS 8406 pkt. 23.4.

21 Tvister

21.1 Minnelige løsninger

Tvister mellom partene om kontraktsforholdet bør søkes løst i minnelighet.

Håndtering av tvister mellom kontraktspartene, skal prinsipielt løses, eller avklares for framtidig løsning, på lavest mulig nivå (prosjektnivå) og skal da forankres i byggemøte. Hvis en ikke kommer til enighet og løsning av saken på prosjektnivå, innenfor en tidsramme på 3 måneder, etter at saken er fremmet, skal saken løftes til samarbeidsmøte hvor byggherrens og entreprenørens ledelse deltar, i tillegg til partenes stedlige prosjektledelse.

21.2 Tvisteløsning

Enhver tvist mellom partene om kontraktsforholdet som ikke løses i minnelighet, avgjøres ved ordinær rettergang.

Anleggsstedets verneting skal være verneting for alle søksmål som måtte utspringe av kontrakten.

21.3 Parter i tvister

For tvister som entreprenøren vil forfølge ved klage eller søksmål, er fylkeskommunen ved fylkesordføreren rett part. Det samme gjelder søksmål som fylkeskommunen måtte ha mot entreprenøren.

22 Tillatelser, løyver og dispensasjoner

Entreprenøren må selv sørge for å skaffe seg nødvendige tillatelser, løyver og dispensasjoner for de maskiner, personell og utstyr som skal brukes til utførelse av kontraktsarbeidet.

23 Midlertidige avtaler med grunneiere

Hvis entreprenøren inngår midlertidige avtaler med grunneiere i tilknytning til gjennomføring av kontraktsarbeidet, skal byggherren informeres med kopi av avtalen før den trer i kraft.

24 Uttalelser til media

Generelt skal det henvises til byggherren i slike saker. Entreprenøren skal ikke uttale seg til media om forhold vedrørende kontraktsarbeidet. Entreprenøren skal ikke uttale seg til media om slike forhold uten på forhånd å ha konferert med byggherren.

25 Registrering i datasystem

I forbindelse med oppfølgingen av kontraktsarbeidet vil Innlandet fylkeskommune registrere entreprenøren med kontaktperson, adresse og telefonnummer i byggherrens eget elektroniske verktøy. Opplysninger om sine registrerte data kan entreprenøren få ved henvendelse til byggherren. Disse opplysningene blir ikke utlevert til andre.

26 Helse, miljø og sikkerhet (HMS) - generelt

Med HMS menes her summen av ivaretagelse av både sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) samt ivaretagelse av ytre miljø (YM). Disse behandles temavis nedenfor.

Entreprenøren skal drive et systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid, jf. forskrift av 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften).

Byggherrens forpliktelser følger av Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften).

Alle avtaler med underentreprenører skal inneholde bestemmelser om arbeidets utførelse, forhold på arbeidsstedet, oppfølging og rapportering som anvendt i denne kontrakten.

Byggherren utpeker HMS-koordinator innenfor sin byggherreorganisasjon.

Entreprenøren skal uten ugrunnet opphold informere byggherren dersom Arbeidstilsynet eller andre tilsynsmyndigheter har foretatt kontroll eller gitt pålegg om å stoppe arbeidet, utbedre systemfeil eller liknende som gjelder gjennomføring av kontraktsarbeidet.

27 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

27.1 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø - SHA-plan

Før kontrahering utarbeider byggherren en SHA-plan (plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø) for kontrakten. Entreprenøren skal utarbeide plan og tiltaksbeskrivelser for håndtering av risikofylte arbeider, som omtalt under Risikovurdering. Disse skal knyttes til SHA-planen som definert etter Byggherreforskriften.

SHA-planen ajourføres av byggherren, og ajourført SHA-plan skal til enhver tid være tilgjengelig for begge parter. Entreprenøren skal levere relevant informasjon om sin virksomhet (risikovurderinger, sikkerjobbanalyser, endringer og andre relevante dokumenter) til byggherren slik at byggherren kan ajourholde SHA-planen.

27.2 HMS-kort og føring av oversiktsliste

HMS-kort

Entreprenøren skal sørge for at alle som utfører arbeid på kontrakten har gyldig HMS-kort fra og med første dag på arbeidsplassen. Som gyldig HMS-kort regnes kort som beskrevet i "Forskrift om HMS-kort på bygge- og anleggsplasser" med senere endringer. Byggherren har krav på innsyn og kopi av HMS-kort.

Byggherre kan bortvise personer uten gyldig HMS-kort.

Ved unntak skal personens identitet bringes på det rene, sammen med annen dokumentasjon som gir grunnlag for unntak.

Med unntak menes:

- Nyansatte og ansatte som bytter arbeidsgiver og kan fremvise en ordrebekreftelse fra utgiver av HMS-kortet
- Personer på tiltak fra NAV som kan fremvise en bekreftelse fra NAV
- Elever som har praksis som kan fremvise en bekreftelse fra skole
- Flyktninger med introduksjonsprogram som kan fremvise en bekreftelse fra kommune
- Utenlandske arbeidstakere på engangs kortvarige arbeidsoppdrag, dersom det kan fremvises kopi av RF 1199 eller utskrift fra Altinn.no hvor lengde av oppdrag fremgår
- Ferievikarer som kan fremvise dokumentasjon på arbeidsforholdets lengde

Føring av oversiktsliste

HMS-koordinatoren skal til enhver tid ha oversikt over alle som utfører arbeid på arbeidsstedet. For at byggherren skal kunne ivareta denne oppgaven på en tilfredsstillende måte, skal entreprenøren gjennom ELRAPP daglig føre oversiktsliste med navn og organisasjonsnummer på alle arbeidsgivere som utfører kontraktsarbeid. For hver av disse spesifiseres navn, fødselsdato og nasjonalitet på alle arbeidstakere som utfører kontraktsarbeid.

Entreprenøren skal også registrere arbeidstakernes HMS- kortnummer samt dato for «Gyldighet til» som framgår av HMS-kortet. Disse opplysningene skal føres på en liste hvor også navn og fødselsdato fra ELRAPP fremkommer. Ajourførte lister skal overleveres byggherren på hvert byggemøte.

Personer som leverer varer, og andre som i kortere perioder befinner seg innenfor arbeidsområdet uten å delta i kontraktsarbeidet, omfattes ikke av disse bestemmelsene.

27.3 Opplæring og kompetanse

Entreprenøren skal sørge for at det gis opplæring i risiko og helsefarer ved utførelse av kontraktsarbeidet.

Entreprenøren skal utarbeide instruks og om nødvendig gi opplæring i bruk av personlig verneutstyr.

Kvalifikasjoner og gjennomført opplæring skal dokumenteres. Slik dokumentasjon skal være tilgjengelig for hovedbedrift.

Følgende krav til dokumentert opplæring gjelder for alle som utfører arbeid på kontrakten:

1. Sikkerhetsopplæring tilpasset kontrakten
2. Kurs i henhold til håndbok N301 Arbeid på og ved veg, vedlegg 2 Opplæring
 - 2.1 Kurs for alle som skal utføre arbeid på veg
 - 2.2 Kurs for ansvarshavende
 - 2.3 Kurs i manuell trafikkdirigering for de som dirigerer
3. Praktisk førstehjelpskurs

Dokumentasjon på opplæring i førstehjelp har en gyldighet på fem år. For øvrig opplæring hvor gyldighetstid ev. ikke framgår av dokumentasjonen, er gyldighetstid fem år.

27.4 Arbeidstid

Byggherren skal før oppstart på veg og ellers under kontraktsarbeidet til enhver tid holdes orientert om arbeidstidsordninger som benyttes. Alle arbeidstakere som skal utføre arbeid som inngår i disse planene, skal underlegges samme krav til arbeidstid. Dette gjelder også arbeid som utføres av enmannsbedrifter, arbeidstakere i ledende stillinger og arbeidstakere i særlig uavhengig stilling som utfører kontraktsarbeid

Arbeidstidsordninger godkjent av Arbeidstilsynet eller fagforening med innstillingsrett, skal umiddelbart sendes byggherren sammen med forsvarlighetsvurdering. Det er ikke tillatt å ta i bruk en arbeidstidsordning før ordningen er formelt godkjent.

27.5 Risikovurdering

Byggherrens risikovurdering er en del av SHA-planen.

Entreprenøren skal utføre risikovurdering med utgangspunkt i byggherrens risikovurdering. Entreprenøren skal også vurdere om det er andre risikoforhold enn de byggherren har beskrevet som kan være av betydning, og disse skal eventuelt meldes byggherren så snart som mulig.

Entreprenøren skal sørge for at det finnes arbeidsinstruks for aktiviteter som medfører særlig fare for liv og helse. Statens vegvesen har utarbeidet arbeidsinstruks, for eksempel i håndbøker. Disse skal følges med mindre entreprenørens egne instruks er strengere enn Statens vegvesens.

Arbeidsinstrukser skal forelegges byggherren senest en uke før oppstart på veg av de aktuelle arbeidsoppgavene. Hvilke vurderinger som er gjort skal kunne fremlegges skriftlig. Entreprenøren kan ikke påberope fremleggelse for byggherren som begrensende for sine forpliktelser etter dette punktet. Arbeidsinstrukser for relevante risikoutsatte arbeidsoperasjoner skal oppbevares hos hovedbedrift. Den enkelte virksomhet skal oppbevare alle aktuelle arbeidsinstrukser, gjennomgå og informere alle aktuelle arbeidstakere om hvordan disse arbeidsoppgavene utføres på en sikker måte.

Sikker jobbanalyse skal skje så tett opp til utførelse som mulig og involvere de som deltar i arbeidet, og signeres av disse.

27.6 Arbeidsvarsling

Arbeidsvarsling skal utføres i overensstemmelse med Statens vegvesens håndbøker N301 Arbeid på og ved veg og R511 Sikkerhetsforvaltning av vegtunneler.

Entreprenøren skal sørge for at arbeidsvarslingsplan utarbeides og sendes til Statens vegvesens skiltmyndighet for godkjenning i god tid før oppstart på veg.

Entreprenøren skal utpeke ansvarlig for varslingen. Iverksatt og utført arbeidsvarsling skal i hvert tilfelle dokumenteres av entreprenøren.

Arbeidet skal foregå på en slik måte at trafikken forbi arbeidsområdet blir opprettholdt samtidig som arbeidernes og alle trafikantergruppers sikkerhet blir ivaretatt. Eventuell stengning skal ikke skje uten samtykke fra byggherren.

27.7 Personlig verneutstyr og vernetøy

Entreprenør skal utarbeide instruks for personlig verneutstyr og vernetøy, og gi opplæring i bruk.

Minstekrav til vernetøy

- Lang vernebukse og verne-vest eller -jakke. Alternativt kan kjeledress benyttes.
- Synbarhetstøy i klasse 3 etter NS-EN ISO 20471:2013 Svært synlig vernetøy – Prøvetakingsmetoder og krav.

Krav til vernetøy/synbarhetstøy kan ikke fravikes.

Minstekrav til verneutstyr

- Hjelm (NS-EN 397)
- Vernesko
- Vernehansker
- Vernebriller eller øyevern
- Hørselvern skal alltid benyttes ved støy over 80 dB

Alt verneutstyr skal være CE-merket.

Minstekrav til verneutstyr skal ikke fravikes utenom helt spesielle forhold.

Dersom bruk av en gitt type verneutstyr medfører økt risiko, kan kravet fravikes under forutsetning av at det er gjennomført en dokumentert risikovurdering.

Dersom det er åpenbart unødvendig med verneutstyr, kan kravet også fravikes i enkelte, spesifiserte situasjoner. Fravik skal dokumenteres i en risikovurdering og være samstemt med entreprenørens instruks.

Omvisning for eksterne

Besøkende skal følge kravene til verneutstyr og vernetøy for området de skal besøke.

Kravene til verneutstyr og synbarhetsbuks kan fravikes for besøkende når det er iverksatt tiltak som fjerner aktuell risiko. Vurdering og tiltak dokumenteres.

27.8 Kjemiske produkter

Det skal brukes kjemiske produkter som er så lite helse- og miljøskadelige som mulig. Entreprenøren skal utarbeide rutiner som sikrer substitusjonsplikten og korrekt håndtering av alle kjemiske produkter som skal benyttes, fra inntransport fra underleverandør, mottak, håndtering og intern transport, lagring, uttak fra lager og bruk.

Entreprenøren skal ha sikkerhetsdatablad for de kjemiske produkter som blir oppbevart eller brukt. Oversikten skal være ajourført.

Sikkerhetsdatablad for de kjemikalier som er i bruk skal være tilgjengelig på brukerstedet. Verneombudet skal ha tilgang til et ajourført stoffkartotek for sitt ansvarsområde.

27.9 Orden, renhold og sikring av arbeidsstedet

Hovedbedriften skal innarbeide rutiner som sikrer at uønskede hendelser ikke skjer på grunn av arbeider som omfattes av denne kontrakten. Det skal tas spesielt hensyn til barn, naboer og myke trafikanter.

Rengjøring av utstyr skal kun skje på en måte og på et sted som ikke utsetter trafikanter, naboer, arbeidere eller andre for fare eller er til sjenanse/ skade for omgivelsene.

27.10 Vernerunder, kontrollrutiner og merking

Entreprenøren skal gjennomføre vernerunder minst en gang i måneden i kontraktsperioden. Byggherren skal ha innkalling til vernerunder og skal ha anledning til å delta på disse. Byggherren skal ha kopi av alle protokoller fra slike vernerunder. Entreprenøren skal innen 5 hverdager etter at vernerunden er gjennomført, oversende referatet til byggherren.

Alt teknisk utstyr som kreves å være CE-merket, skal være merket. Alt sertifikatpliktig utstyr skal være sertifisert og kontrollert iht. gjeldende bestemmelser og være utstyrt med oblat og dokumentasjon for årlig kontroll. Alle samsvarserklæringer, sertifikater, kontroll- og instruksjonsbøker skal foreligge før utstyret tas i bruk, og fremlegges på forespørsel eller kontroll.

27.11 Undersøkelse av dødsulykker og hendelser med stort risikopotensiale

Denne bestemmelsen gjelder ved dødsulykker (K5-hendelser) eller uønskede hendelser som etter byggherrens vurdering har stort risikopotensiale (K4-hendelser). Etter slike hendelser, hvor det er involvert personer som deltar i kontraktsarbeidet eller er tredje part, kan byggherren iverksette undersøkelser i samsvar med Innlandet fylkeskommunes prosedyrer. I slike tilfeller skal entreprenøren stille personell og øvrige ressurser til disposisjon for byggherrens undersøkelser, samt sørge for at det samme gjøres av alle som faller inn under samordningsansvaret for kontraktsarbeidet.

28 Ytre miljø

28.1 Systemer og oppfølging av YM i kvalitetsplanen

Miljøledelsesstandarder eller –systemer

Entreprenøren skal framlegge attester på miljøledelsesstandarder eller-systemer ved forespørsel, dersom dette følges. Dersom det ikke følges et system for miljøledelsesstandarder eller –systemer, skal entreprenøren følge et tilsvarende system.

Oppfølging av ytre miljø i kvalitetsplanen

Entreprenøren skal i sin kvalitetsplan redegjøre for prosedyrer som dekker:

- Oppfølging av gjeldende regelverk for sin virksomhet
- Hindre utilsiktede utslipp

28.2 Hensyn til omgivelsene

Entreprenøren skal under arbeidets gang ta hensyn til omgivelsene, slik at ikke naboer og berørte parter sjeneres unødig av støy, støy, rystelser, utslipp og avfall etc. I samarbeid med byggherren skal entreprenøren bidra til løpende informasjon til berørte parter.

Entreprenøren skal sikre at omgivelser og tilstøtende vegnett ikke påføres ulemper i form av støy og tilsøling av veger som følge av kontraktsarbeidene.

Entreprenøren skal følge retningslinjer fra Miljøverndepartementet T1442 pkt. 4.2 som setter støygrenser for større arbeider og pkt. 4.3 som setter støygrenser for mindre arbeider, og om nødvendig kontakte ansvarlig myndighet (kommunelege e.l.), og eventuelt søke om tillatelser og dispensasjoner. Der det finnes lokale retningslinjer som er strengere enn de som framgår av T1442, skal disse følges.

Det kan være samspilleffekter mellom støy og luftforurensning som øker plager og helse-risiko. Dersom området er utsatt for støynivåer over grenser, som er satt i tabell i støy-retningslinje T-1442, bør det derfor tas ekstra hensyn i planleggingen.

Det skal tas forholdsregler for å unngå spredning av uønskede arter og smittestoffer, både gjennom flytting av vann eller jord samt bruk av utstyr eller masser som kan ha vært i kontakt med uønskede arter og smittestoffer.

28.3 Tømmer og treprodukter

Entreprenøren skal sørge for at tømmer og treprodukter som benyttes i kontraktsarbeidene ikke er tilknyttet ulovlig hogst eller treprodukter.

Det skal ikke forekomme tremateriale med tropisk tømmer, verken i det ferdige produktet eller midlertidig under gjennomføring av kontraktsarbeidene.

28.4 Avfallshåndtering

1. Alt avfall^{*)} skal leveres til avfallsmottak godkjent av forurensningsmyndighetene eller disponeres på annen lovlig måte. Frest eller oppgravd asfalt som ikke gjenbrukes i kontraktsarbeidet skal leveres til mottak registrert under Kontrollordningen for asfaltgjenvinning – KFA.
2. Avfallsplan^{*)} og sluttrapport^{*)} skal utarbeides av entreprenøren og leveres byggherren.
3. Sorteringsgrad for entreprenørens eget produksjonsavfall skal være minimum 80 %. Sorteringsgrad er andel kildesortert avfall (i vekt) av alt avfall. Avfallet skal sorteres på arbeidsstedet. Normalt skal det sorteres i følgende fraksjoner; farlig avfall, metall, betong, treverk, plast, papp og papir og EE – avfall med mindre annet er angitt i kontrakten. Asfalt, forurenset masse og overflødige rene naturlige masser skal holdes utenfor ved beregning av sorteringsgraden.
4. Ved innlevering av farlig avfall^{*)} der avfallet er en del av produksjonsarbeidene, skal byggherrens organisasjonsnummer benyttes i forurensningsmyndighetenes deklarasjonsskjema. Entreprenøren innhenter fullmakt fra byggherren til å registrere farlig avfall på vegne av byggherren i Miljødirektoratets portal for avfallsdeklarerer. Øvrig farlig avfall (f.eks. spillolje fra entreprenørens maskiner) leveres med entreprenørens, eventuelt underentreprenørens, organisasjonsnummer.
5. For avfall produsert gjennom kontraktsarbeidet skal det gjennomføres en basiskarakterisering^{*)} før deponering finner sted.
6. Levert avfall dokumenteres i månedsrapport og føres i R15-skjemaet i ELRAPP. Byggherren rapporterer videre til Statistisk sentralbyrå.

**) For definisjoner, se avfallsforskriften og byggteknisk forskrift (TEK-17) til Plan- og bygningsloven.*

29 Fellesebestemmelser for SHA og YM

29.1 Beredskapsplan og øvelser

Målet med planen er at alle skal være best mulig forberedt til å håndtere en uønsket hendelse på arbeidsstedet. Planen skal være gjort kjent blant alle som utfører arbeid på kontrakten, og være tilgjengelig for disse.

Entreprenøren skal utarbeide en plan som minst skal inneholde:

- Beredskapsrutiner for ulykker, brann og forurensning inklusive hyppighet av øvelser
- Ressurser og materiell til bruk ved ulykker, brann og utslipp
- Varslingsplan

Planen skal foreligge før oppstart på veg. Beredskapsrutiner skal bygge på kontraktens risikovurdering. Transport, evakuering samt avsperring i forbindelse med en uønsket hendelse skal framgå spesielt.

Planen skal gi oversikt over nødvendige ressurser, det vil si førstehjelpsutstyr og beredskapsmateriell (brannslukningsapparat, oppsugingsmiddel osv.), samt oversikt over tilgjengelige telefoner. Alle som utfører arbeid på kontrakten, skal ha tilgang til egnet kommunikasjonsutstyr.

Varslingsplanen inngår i kontraktens SHA-plan, og skal også inkludere varsling for uønskede hendelser knyttet til ytre miljø. Varslingsplanen skal skjematisk vise hvem som skal varsle og hvem som skal varsles.

Plan for håndtering av uønskede hendelser skal inneholde en oversikt over hvem som skal delta i og lede gjennomgangen med berørt personell etter en alvorlig hendelse (debrifing).

Rutinene for beredskap, som omtalt i dette punktet, skal gjennomgås grundig i forbindelse med et byggemøte tidlig i kontraktsperioden. For større eller risikofylte kontrakter skal det i tillegg holdes minst en beredskapsøvelse tidlig i kontraktsperioden. Beredskapsøvelsen skal tilpasses en tenkelig uønsket hendelse for kontraktsarbeidet.

Etter en alvorlig hendelse, skal det gjennomføres debrifing for berørt personell.

29.2 Rapportering og oppfølging av uønskede hendelser

Ved uønskede hendelser skal det minimum gis den informasjon som etterspørres i Statens vegvesen sitt skjema «Melding om uønsket hendelse eller farlig forhold innen HMS». Rapporten føres i ELRAPP (R18). Årsaksanalyse og hvilke tiltak som gjøres for å unngå gjentakelse av hendelsen, skal også sendes byggherren.

Byggherren krever i tillegg en sammenstilling i Månedsrapport-HMS i ELRAPP (R19).

Entreprenørens rapportering av arbeidsulykker, yrkesskader og andre uønskede hendelser skal skje etter følgende retningslinjer:

Hva Rapporteres	Når rapporteres	Til hvem	Rapportform til byggherren
Alvorlige ulykker i forbindelse med arbeid (konsekvensklasse K5 og K4)	Når det skjer	Politi Arbeidstilsynet Byggeleder DSB ved sprengningsulykker og elektrisitetsulykker Brannvesenet ved brann og forurensningsulykker Verneombud Pårørende (politiet varsler ved dødsulykke)	Muntlig i første omgang, deretter skriftlig ³⁾
Øvrige ulykker (konsekvensklasse K3, K2 og K1)	Senest innen 48 timer	Byggeleder DSB i tillegg til Arbeidstilsynet ved sprengningsulykker og elektrisitetsulykker Verneombud	Skriftlig ³⁾
Nestenulykker	Senest innen 14 dager	Byggeleder	Skriftlig ³⁾
Alvorlige nestenulykker (konsekvensklasse K5 og K4)	Når det skjer	Byggeleder	Muntlig i første omgang, deretter skriftlig ³⁾
Yrkessykdom/yrkesskade	Når det blir konstatert ¹⁾	Arbeidstilsynet Byggeleder ²⁾	Skriftlig

1) Benyttes til forebyggende arbeid

2) Bare når arbeidstaker samtykker og sykdommen er relevant for arbeid i denne kontrakten.

3) Rapportering gis ved bruk av ELRAPP skjema R18.

Begrepsforklaring:

DSB: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

Nestenulykke: Uønsket hendelse som under litt andre omstendigheter kunne ha resultert i skade på personer, miljø eller materielle verdier

Ulykke: Uønsket hendelse som resulterer i utilsiktet skade på personer, miljø eller materielle verdier, eller fører til produksjonstap

Konsekvensklasse: Innlandet fylkeskommunes klassifisering av skader som vist

Konsekvensklasse	Personskade
K5	Død
K4	Alvorlig personskade med mulig varig mén
K3	Personskade med fravær over 10 dager
K2	Personskade med fravær inntil 10 dager
K1	Personskade uten fravær

Konsekvensklasse	Materiell skade
------------------	-----------------

K5	> NOK 5 mill
K4	> NOK 1 mill
K3	> NOK 250.000
K2	> NOK 50.000
K1	> NOK 10.000

Konsekvensklasse	Miljøskade
K5	Katastrofal miljøskade. Svært alvorlige og langvarige miljøskader. Regionale og/eller lokale konsekvenser med restaureringstid over 10 år.
K4	Kritisk miljøskade. Alvorlige og langvarige miljøskader. Lokale konsekvenser med restaureringstid 5-10 år.
K3	Alvorlig miljøskade. Betydelige miljøskader. Restaureringstid 1-5 år.
K2	Moderat miljøskade. Registrerbar skade. Restaureringstid inntil 1 år.
K1	Minimal miljøskade. Ikke registrerbar i resipient.

29.3 Byggherrens sanksjonsrett

Ved manglende bruk av påbudt personlig verneutstyr, eller andre brudd den enkelte arbeidstaker svarer for, vil det først bli gitt skriftlig advarsel, deretter skriftlig bortvisning fra arbeidsstedet.

Byggherrens økonomiske krav knyttet til entreprenørens kontraktsbrudd, jf. NS 8406 pkt. 23.3 siste avsnitt, begrenses ikke til kontraktens gjenstand, men omfatter også brudd på kontraktsbestemmelser knyttet til SHA og YM.

Dersom entreprenøren eller underentreprenører unnlater å utarbeide sikkerhetsrutiner eller å etterkomme anvisninger for å ivareta SHA eller YM, kan byggherren iverksette følgende tiltak:

1. Stanse arbeidet som er berørt av kontraktsbruddet inntil forholdet er brakt i orden. Dette gir ikke entreprenøren rett til godtgjørelse for de merkostnader dette måtte påføre ham.
2. Fastsette kort frist for iverksetting av tiltak.
3. Dersom forholdet gjelder YM og ikke er rettet innen fastsatt frist, kan byggherren selv sørge for å få tiltak gjennomført eller iverksatt for entreprenørens regning.
3. Ved konstatert brudd på kontraktsbestemmelsene om HMS, og entreprenøren ikke har rettet opp forholdet innen den fastsatte fristen, kan byggherren heve kontrakten, i den grad forholdet kan anses som vesentlig mislighold iht. NS 8406 pkt. 29.

Ved gjentatte brudd på kontraktsbestemmelsene om HMS kan entreprenøren bli utelukket fra fremtidige kontrakter med Innlandet fylkeskommune. Der entreprenøren er et arbeidsfellesskap (leverandørgruppe) gjelder utelukkelsen begge deltagerne eller alle der det er flere enn to.

C Kontraktsbestemmelser

C3 Spesielle kontraktsbestemmelser

Innhold

1 Samhandling	2
2 Kvalitetssikring.....	2
2.1 Kvalitetsplan.....	2
2.2 Dokumentasjon.....	2
2.2.1 Dokumentasjon og rapportering	2
2.2.2 Avviksmelding	2
2.2.3 Teknisk avklaring	2
2.2.4 Varsel eller krav om endring	2
3 Helse, miljø og sikkerhet (HMS)	3
3.1 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA).....	3
3.1.1 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan).....	3
3.1.2 Hovedbedrift og samordningsansvar	3
3.2 Ytre miljø (YM)	3
3.2.1 Generelt	3
3.2.2 Gjenbruk av materialer	4
3.2.3 Spesielle krav knyttet til ytre miljø	4
3.3 Rutiner ved varsling og oppfølging av hendelser, ulykker, brann og forurensning 4	
4 Entreprenørens sikkerhetsstillelse	4
5 Spesielle krav i fremdriftsplanen	4
6 Arbeidstid.....	5
7 Dagmulkt	5
8 Oppgjør for merforbruk	5
9 Prisregulering	6
10 Faktura	7
11 Andre bestemmelser	8
11.1 Krav til dokumentasjon	8
11.1.1 Generelt	8
11.1.2 Asfaltfabrikk.....	11
11.1.3 Tilslagsmaterialer	11
11.1.4 Kontrollgrunnlaget (arbeidsresept)	11
11.1.5 Oppstartskontroll	11
11.1.6 Polymermodifisert bitumen	12
11.1.7 Deformasjonsegenskaper.....	12
11.1.8 Leggerapport.....	13
11.2 Vektkontroll.....	13
11.3 Etterkontroll.....	13
11.4 Regler ved mangler og avvik.....	13
11.4.1 Sanksjoner	13
11.4.2 Trekk.....	14
11.5 Bonus	19
12 Krav til kompetanse og godkjenning av nøkkelpersonell.....	19
13 Sanksjon for mangler ved merking av støttepunkt for vegmerking.....	20

1 Samhandling

Det vises til kap. C2.

Samhandling vil bli gjennomført i tilknytning til oppstartmøte. Partene kan bli enige om at samhandlingen forlenges.

Mange av asfaltkontraktene har kort varighet som gjør at det er naturlig å ha kun ett samhandlingsmøte. Dette avtales mellom partene før samhandling starter.

Environmental Product Declaration (EPD) - Miljødeklarasjon for asfalt skal legges fram i forbindelse med samhandlingen. EPD skal minimum omfatte produksjonsfasen («Product stage»). Innholdet i EPD må være i tråd med krav og retningslinjer i ISO 14020:2000.

2 Kvalitetssikring

2.1 Kvalitetsplan

For krav til kvalitetsplanen vises det til kap. C2 pkt. 14.2 og til Retninglinjer asfalt 2019 kap. 2. Kvalitetsplanen skal være så enkel og kortfattet som mulig og ikke være i strid med bestemmelsene i NS-ISO 9000-serien.

Byggherren skal til enhver tid ha anledning til å gjennomføre revisjoner i en kontrakt. Byggherren skal varsle entreprenøren om revisjon minimum 14 dager på forhånd.

2.2 Dokumentasjon

2.2.1 Dokumentasjon og rapportering

Dokumentasjon på at kontraktens kvalitetskrav er oppfylt, skal leveres byggherren fortløpende. Eventuelle avvik skal tydelig fremgå av entreprenørens kvalitetsdokumentasjon.

2.2.2 Avviksmelding

Fastsatt skjema Avviksmelding skal brukes, jf. kap. A1.

2.2.3 Teknisk avklaring

Teknisk avklaring skal inneholde: Entydig merking, entreprenørens beskrivelse av problem, entreprenørens dato og underskrift. Skjemaet skal ha plass for byggherrens kommentar samt byggherrens dato og underskrift.

2.2.4 Varsel eller krav om endring

Krav om endring iht. kontraktsbestemmelser gjøres ved bruk av fastsatt skjema ”Krav om endringsordre”, jf. kap. A1.

Kostnadskonsekvens må spesifiseres i underpunkter: Enhetspris i kontrakt, fastpris, eller regningsarbeid. Eventuelle fremdriftsmessige konsekvenser må spesifiseres.

3 Helse, miljø og sikkerhet (HMS)

3.1 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

3.1.1 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan)

SHA-plan skal oppdateres og lagres som en perm, alternativt kan den oppdateres og lagres i ELRAPP eller WEB-hotell etter avtale med byggherre.

3.1.2 Hovedbedrift og samordningsansvar

Entreprenøren er hovedbedrift med ansvar for samordningen av de enkelte virksomheters helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i henhold til arbeidsmiljøloven og internkontrollforskriften.

Den person som ivaretar samordningsansvaret klarlegges i samhandlingsfasen, og navnet tas med i SHA-planen.

Hovedbedrift med samordningsansvar har ansvaret for inntakskontroll på arbeidsstedet. Dette ansvaret kan ikke delegeres. Ved inntakskontrollen skal det som minimum foretas en utsjekk av nødvendig dokumentasjon eksempelvis kompetansebevis og sertifikater for maskinførere, byggebransjens HMS-kort, lovpålagt HMS-opplæring. Det skal gis informasjon om SHA-planen, samt resultatet av samhandlingsprosessen.

Dersom byggherrens egne arbeidstakere i perioder oppholder seg innenfor kontraktens naturlige arbeidsområde, er entreprenøren ansvarlig for samordning av verne- og miljøarbeidet.

Dersom det oppstår tilfeller med flere samtidige entrepriser på samme sted, vil en av entreprenørene i de aktuelle entreprisene bli utpekt til hovedbedrift etter arbeidsmiljøloven og internkontrollforskriften. Dette innebærer at hovedbedriften sørger for at det tas hensyn til andre virksomheter på eller i nærheten av bygge- eller anleggsplassen.

Byggherren sender inn forhåndsmelding til Arbeidstilsynet senest en uke før arbeidene starter. Formen på forhåndsmeldingen tilpasses kontrakten og etter avtale med Arbeidstilsynet.

Entreprenøren skal sørge for at forhåndsmeldingen, med ajourført oversikt over alle virksomheter, til enhver tid er lett tilgjengelig på arbeidsplassen.

3.2 Ytre miljø (YM)

3.2.1 Generelt

Entreprenøren skal i sin utdyping av kvalitetsplanen redegjøre for prosedyrer som fullt ut dekker følgende krav:

- hindre at miljøgifter blir spredt ukontrollert i naturen
- minimalisere ulempene for nærmiljøet under riveprosessene
- hindre at utførende personell blir utsatt for helseskader

3.2.2 Gjenbruk av materialer

Frest eller oppgravd asfalt blir entreprenørens eiendom.

Entreprenøren oppfordres til å foreslå gjenbruk av materialer som byggherren ikke har ivaretatt i beskrivelsen. Der partene kommer til enighet om alternativ løsning og dette fører til besparelse, deles denne likt mellom byggherre og entreprenør.

3.2.3 Spesielle krav knyttet til ytre miljø

Alle maskiner skal være utstyrt med absorpsjonsmiddel, slik at trafikkfarlig søl som oljelekkasjer og lignende kan samles opp umiddelbart.

3.3 Rutiner ved varsling og oppfølging av hendelser, ulykker, brann og forurensning

Ved alvorlige hendelser på vegnettet skal byggherren varsles umiddelbart.

Entreprenøren skal uten ugrunnet opphold varsle byggherren om alvorlige skader på objekter, enten de inngår i kontraktsarbeidet eller ikke.

Entreprenøren skal uten ugrunnet opphold varsle byggherren om feil, mangler og andre forhold som har eller kan komme til å få betydning for fremkommelighet og trafikksikkerhet selv om disse forholdene ikke har direkte tilknytning til entreprenørens ansvarsområde gitt i kontrakten. Dette inkluderer også forhold knyttet til andre aktørers aktiviteter på eller langs vegene.

For skader på objekter som inngår i kontrakten påført av kjent eller ukjent motorvogn vil byggherren søke om å få dekket sine omkostninger fra forsikringsselskap eller Trafikksikringsforeningen. Entreprenøren skal derfor utarbeide en rapport til byggherren om forholdet.

4 Entreprenørens sikkerhetsstillelse

Det kreves ikke sikkerhetsstillelse i utførelsestiden. Sikkerheten i hele reklamasjonstiden skal utgjøre 3 % av fakturert beløp ekskl. merverdiavgift.

Dersom det som følge av reklamasjon blir gitt garanti utover reklamasjonstiden, kreves det en sikkerhet på 20 % av fakturert beløp for den del av kontraktsarbeidet som omfattes av garantien.

Reklamasjonstiden er 5 år og løper fra 1. september i leggeåret, dersom ikke annet er spesifisert i kap. D1 pkt. 3 Spesiell beskrivelse.

5 Spesielle krav i fremdriftsplanen

Entreprenøren skal levere detaljert fremdriftsplan senest 2 uker før oppstart på veg, og senest innen 4 uker etter at kontrakt er inngått. Planen skal inneholde vegidentitet og stedsangivelse og være på et elektronisk format.

Entreprenøren skal ved kontraktsinngåelse orientere byggherrene om tidsrom for planlagt ferie. Entreprenøren skal innen samme frist orientere byggherren om ev. arbeid i ferieperioden for at dette skal tillates.

Fremdriftsplanen skal til enhver tid vise entreprenørens reelle plan for utførelse og ferdigstilling av arbeidene. Milepæler, tidskritiske avhengigheter og aktiviteter som innebærer risiko skal fremgå. Oppdatert fremdriftsplan som både viser reelt oppnådd fremdrift og videre planlagt reell fremdrift, skal leveres byggherren fortløpende, på byggemøter eller i henhold til avtale med byggherren. Entreprenøren skal videre holde byggherren løpende orientert om eventuelle endringer i fremdriftsplanen.

Tidspunkt for start og fullføring skal angis for hovedaktivitetene. Entreprenøren foreslår og byggherren bestemmer detaljeringsgrad.

6 Arbeidstid

Med arbeidstid menes tiden fra en begynner å sperre vegen og igangsetter trafikkdirigering til vegen igjen er åpen for fri ferdsel.

Eventuelle andre krav til utførelsestidspunkt, som for eksempel nattarbeid og helgearbeid, er angitt i kap. D1 pkt. 3 Spesiell beskrivelse. Dersom byggherren utover dette finner det nødvendig å utføre kontraktspunkter som nattarbeid eller helgearbeid, skal dette avtales i hvert enkelt tilfelle. Lovlig helgearbeid skal varsles byggherren senest 3 uker før arbeidet starter.

7 Dagmulkt

Tidspunkt for igangsettelse, eventuelle delfrister og eventuelle frister for ferdigstilling er gitt i kap. D1 pkt. 3 Spesiell beskrivelse.

Ved overskridelse av frister vil det bli krevd dagmulkt iht. kap. C3 pkt. 11.4.1.

Akseptert fristforlengelse i forhold til én delfrist medfører ikke tilsvarende eller annen fristforlengelse i forhold til senere frister uten at dette uttrykkelig fremgår av entreprenørens krav om fristforlengelse og byggherrens aksept.

Dagmulkt for overskridelse av en delfrist fortsetter å løpe også om andre, senere dagmulktbelagte delfrister overskrides.

8 Oppgjør for merforbruk

Ikke avtalt merforbruk gjøres opp etter følgende regler:

- For bærelag betales det ikke for merforbruk ut over 5 kg/m²
- For bindlag og slitelag betales det ikke for merforbruk ut over 2 kg/ m²
- For oppretting betales det ikke for merforbruk
- For repaving og remixing betales avtalt forbruk ut over bestilt mengde med 30 % av den prisen entreprenøren har angitt for ”slitelag repaver” i kontrakten.

Regler for oppgjør ved merforbruk for bærelag, bindlag og slitelag gjelder per skift/dag. For oppretting gjelder reglene for merforbruk pr. kontraktspunkt.

9 Prisregulering

Pris skal gis på grunnlag av prisnivået pr. 1. januar.

Regulering av kontraktens priser i ettårskontrakter

Prisene skal være faste, med unntak av regulering for endring i pris på bitumen.

Regulering av prisene gjøres på grunnlag av endringer i noteringer av pris på HSFO (Heavy Sulphured Fuel Oil) og kursen på USDollar i norske kroner.

Grunnlaget er gjennomsnittet av daglige noteringer av pris på HSFO 3,5 % S i USDollar for en hel måned, slik de framkommer i Platt's Oilgram Price Report i barges fob Rotterdam.

Omregning til norske kroner skjer med gjennomsnittet av daglige middelnoterings for USDollar fra DNB for en hel måned.

1. mai reguleres prisene på asfaltmasser og overflatebehandling dersom denne notering har endret seg med 50 kr eller mer pr. tonn eksklusive merverdiavgift i forhold til prisnivået 1. januar.

Tilsvarende reguleres prisene den 1. i hver måned dersom denne notering har endret seg med 50 kr eller mer pr. tonn eksklusive merverdiavgift i forhold til prisnivået ved siste regulering.

Regulering av kontraktsprisene beregnes på grunnlag av kontrollgrunnlagets (arbeidsreseptens) bindemiddelinnhold.

Krav om regulering skal dokumenteres.

Regulering av kontraktens priser i flerårskontrakter

Prisene reguleres på grunnlag av SSBs "Byggekostnadsindeks for veganlegg, drift og vedlikehold av veger, delindeks for asfaltering av veger". Prisene reguleres en gang pr. år, pr. 1. januar basert på indeksverdier for fjerde kvartal foregående år.

Regulering som følge av prisendringer på bitumen i utførelsesåret gjøres som for ettårskontrakter.

Regulering for bindemiddelinnhold

Regulering av bindemiddelinnhold gjelder kun slitelagsmasser av Ab, Ska og Agb. Tilbud på asfaltarbeider med varm, verksblandet slitelagsmasse skal baseres på minimum bindemiddelinnhold som beskrevet i Retningslinjer asfalt 2019. Dersom kontrollgrunnlagets bindemiddelinnhold (tilsiktet utgående sammensetning) er høyere enn bindemiddelinnholdet i tilbudet, skal dette i kontrakten pr. tonn asfalt kompenseres med kr. 3,- pr 0,1% endring i bindemiddelinnhold for slitelagsmasser av Ab, Ska og Agb.

Faktisk benyttet bindemiddelinhold må dokumenteres. Dokumentasjon som skal legges til grunn er entreprenørens driftskontroll, utskrift fra verk, samt byggherrens stikkprøvekontroll. Oppgjør foretas etter at kontrakt er gjennomført ut fra faktisk benyttet og dokumentert bindemiddelinhold.

10 Faktura

Fakturerings skal skje elektronisk.

Innlandet fylkeskommune sin EHF- adresse er 920 717 152

Hvert punkt i kontrakten skal faktureres for seg.

A-kontofakturerings godtas ikke. Et kontraktspunkt skal normalt ikke faktureres før arbeidene på punktet er avsluttet, men avdragsfakturaer tillates etter avtale med byggherren for kontraktspunkt der arbeidene skjer over lang tid eller i flere faser. Eventuelle avdragsfakturaer skal ikke sendes oftere enn en gang per uke. På eventuelle avdragsfakturaer skal tidligere fakturert beløp på kontraktspunktet fremgå av hver faktura.

Leggerapport med alle vedlegg (dokumentasjon på levert mengde og kopi av skiltlogg) sendes byggeleder senest 1 uke etter ferdigstilling av kontraktspunktet. Skiltlogg sendes skiltmyndighet. Kopi av faktura skal være mottatt av byggeleder senest 1 måned etter at kontraktspunktet er ferdig utført. Leggerapport skal være underskrevet av lagbas.

Fakturaer vil ikke bli betalt før alle vedlegg er mottatt. Det vil ikke bli utbetalt etterskuddsrenter for forsinket utbetaling som skyldes ovenstående.

Med mindre annet er avtalt, skal det ved fakturering som dokumentasjon vedlegges utskrift som for hvert lass viser utveide totalvekter, nettovekter, eventuell overlast, dato og registreringsnummer for bil og tilhenger. Entreprenøren skal levere dokumentasjon av levert masse fra verk som viser tonnasje pr. billass og tilhengerlass. Overlast skal synliggjøres som egen post i fakturaen, jf. kap. C3 pkt. 11.2.

Ved bruk av båttransport skal sluttseddel for innlastingen i båten vedlegges samt oversikter som viser dato, antall lass per bil og registreringsnummer for bil og tilhenger for transport fra båt til leggested. Dersom det fra en båtlast transporteres masse til flere utleggerlag eller byggherrer, skal hvert billass og tilhengerlass dokumenteres med veielapper.

For å kunne behandle en faktura fra en entreprenør må den være merket med følgende informasjon:

- fakturaadresse
- navn på byggherrens representant/byggeleder
- ansvarscode
- kontraktsnummer
- kontraktspunktnummer
- saksnummer i arkivsystemet til Innlandet fylkeskommune (fås fra byggeleder)
- tidligere fakturerte beløp på kontraktspunktet (gjelder ved bruk av avdragsfaktura)

Denne informasjonen vil bli lagt frem på oppstartmøte. Faktura som ikke er tilstrekkelig merket vil bli sendt tilbake til leverandøren.

11 Andre bestemmelser

11.1 Krav til dokumentasjon

11.1.1 Generelt

Tabellen under viser en oppsummering av krav til ”teknisk dokumentasjon” fra entreprenøren (inkludert entreprenørkontrollen i driftsfasen) som angitt i konkurransegrunnlaget, Retningslinjer asfalt 2019 og TR 2505. Tabellen angir type dokumentasjon, tidspunkt for når dokumentasjonen kreves og referanser til utdypende tekst om dokumentasjonskravet.

Med mindre annet er angitt i kap. D1 pkt. 3 Spesiell beskrivelse skal entreprenørens prøvningsfrekvens for sammensetning av ferdig asfalt baseres på prøvningsfrekvens Y som angitt i Tillegg A i NS-EN 13108-21.

Tabell 1. Oppsummering av krav til teknisk dokumentasjon

Dokumentasjon	Tidsfrist for dokumentasjon til byggherren	Referanse
(CE-merking, ytelses-erklæring, dokumentasjon av spesielle krav etc.)	Generelt: 2 uker før oppstart på veg	C3 punkt 11.1.3
Arbeidsresept Typeprøvningsrapport og ytelseserklæring for asfalt	2 uker før oppstart på veg.	TR 2505 kap. 1.1 og 1.3 C3 punkt. 11.1.4 og D1 punkt 2.2
Environmental Product Declaration (EPD) - Miljødeklarasjon for asfalt	1 samhandlingsfasen	C3 punkt 1
Kvalitetsplan inkl. produksjonskontrollsertifikat for asfaltverket, utstedt av teknisk kontrollorgan	2 uker før oppstart på veg.	TR 2505 kap. 1.1 C2 punkt 14.
Egenskaper til PMB	2 uker før oppstart på veg	C3 punkt 11.1.6
Orienterende framdriftsplan	4 uker etter inngåelse av kontrakt og min 2 uker før oppstart på veg 2)	C3 punkt 5
Det skal kontrolleres at all dokumentasjon som er påkrevd før oppstart er levert byggherren	Før oppstart på veg	C3 punkt 11.1.1
Deformasjonegenskaper for masser med PMB	2 uker før oppstart på veg	C3 punkt 11.1.6
Lagingsstabilitet for PMB	Minst en prøve per 200 tonn produsert PMB og minst en gang pr. måned	C3 punkt 11.1.6
Bindemiddel, generelt	Senest 1 uke etter at byggherren ber om innsyn i resultater	TR 2505 kap. 2.2
Tilslagsmaterialer	Minimum 2 uker før oppstart på veg	TR 2505 kap. 2.2 og C3 punkt 11.1.3
Massesammensetning	Senest 3 uker etter at asfaltarbeidene på kontraktspunktet er ferdig 1)	TR 2505 kap. 2.4
Produksjonsanleggets samsvarsnivå - OCL (Operating Compliance Level)	2 uker før oppstart på veg og senest 1 uke etter at OCL endres	NS-EN 13108-21 Tillegg A
Resultater av oppstartskontrollen	1 uke etter at oppstartskontrollen ble foretatt	C3 punkt 11.1.5
Skiltlogg og oversikt over utveide mengder (vektlister)	1 uke etter at asfaltarbeidene på kontraktspunktet er ferdig 1)	C3 punkt 10 og 11.2
Leggerapport	1 uke etter at asfaltarbeidene på kontraktspunktet er ferdig 1)	TR 2505 kap. 2.4, 2.5 og vedlegg 1 3). C3 punkt 10 og 11.1.8
Friksjon	Etter behov	TR 2505 kap. 2.6.1
Densitet og hulrom, inkl. ev. hulrom i dekkeskjøter	Senest 3 uker etter at asfaltarbeidene på kontraktspunktet er ferdig 1)	TR 2505 kap. 2.6.2 og D1 punkt 2.4.15 og 2.4.16.
Journal over kontrollresultater	Senest 1 uke etter at byggherren ber om innsyn i journalen	C3 punkt 11.1.1

1) Eller burde vært ferdig iht. krav om kontinuerlig drift.

2) Den første fremdriftsplanen som leveres skal angi ev. arbeidsstopp i ferietiden.

Dersom det stilles krav til deformasjonsmotstand skal massens egenskaper være deklart iht. NS-EN 13108-01 punkt 5.2.6 med kategori som angitt i kap. D1.3 Spesiell beskrivelse. Det er krav til slik deklarasjon når polymermodifiserte bindemidler brukes.

Entreprenøren skal føre journal over alle kontrollresultater. Disse føres hver for seg med nærmere tidsangivelse for prøvetakingen. For prøver tatt på veg skal opplysningene

inkludere kjørefeltangivelse og plassering på vegen i lengderetning. For prøver tatt fra vegdekket skal også plassering i tverretningen angis. Videre skal det opplyses om hvilket lag i overbygningen det gjelder.

Før arbeidene starter opp skal entreprenøren kontrollere at all dokumentasjon som er påkrevd før oppstart (jf. konkurransegrunnlaget og TR 2505) er levert byggherren. Byggherren kan kreve at entreprenøren leverer representative materialprøver til byggherren for undersøkelse.

Ev. dokumentasjon som ikke er nevnt i tabell 1 skal være byggherren i hende senest 4 uker etter at asfaltarbeidene på kontrakten er ferdige.

Betydningen av arbeidsresept

Etter kontrakten har entreprenøren ansvar for å levere asfaltmassen, samt å legge denne. Asfalten skal oppfylle visse funksjonskrav som stilles i konkurransegrunnlaget. Kontrakter som er basert på resept- og sammensetningsspesifikasjoner inneholder ansvar for at dekket tilfredsstiller grunnleggende funksjonskrav, som alminnelig holdbarhet, homogenitet, at dekket ikke går i oppløsning osv. For å oppnå disse funksjonskravene skal entreprenøren forestå den nødvendige proporsjonering og prøveblanding. I dette inngår utarbeidelse av arbeidsreseppter. Kontrakten medfører dermed et ansvar for å komponere en hensiktsmessig blanding. Deretter kommer ansvaret for handteringen av massen, og for utførelsen av arbeidet. Entreprenøren er nærmest til å oppdage feil, avvik og lignende, dersom blandingen ikke fungerer etter sin hensikt.

Det konkrete funksjonsansvaret kommer til uttrykk i flere av kontraktens underliggende dokumenter, som rundskriv, retningslinjer og håndbøker. Konkurransegrunnlaget inneholder henvisninger til disse. I dokumentene finnes standardiserte krav for materialer og arbeid. I tillegg inneholder de beskrivelse av funksjonskrav.

Fremleggelse av arbeidsresept skal dokumentere kvaliteten på materialene, vise at tilbyder har gjort nødvendige forberedelser og proporsjonering, sannsynliggjøre at han evner å produsere asfalten innenfor de fastsatte kravene til materialer og sammensetning, og være et omforent grunnlag for eventuelle trekk dersom kontroll viser avvik i sammensetning.

Byggherrens kontroll av arbeidsresept innebærer ikke at ansvaret for kvalitet på det ferdige dekket overføres til byggherren. Det er ikke praktisk mulig for vegvesenet å teste arbeidsresepten på en slik måte at en kan avdekke om den er tilfredsstillende for de konkrete forhold på aktuelle strekninger hvor dekket skal legges. Videre er det selvsagt forhold ved produksjon, mellomlagring, transport og legging som også i avgjørende grad påvirker resultatet. Dette er forhold utenfor byggherrens kontroll.

Byggherrens eventuelle godkjennelse av arbeidsresept overfører ikke risikoen for mangler ved kontraktsarbeidet. I henhold til kontraktsbestemmelsene kap. C1 (NS8406:2009) pkt. 14 har byggherren rett til å føre slik kontroll med materialer og utførelse som han finner nødvendig. Dersom entreprenørens utførelse er i strid med kontrakten, kan han ikke påberope seg at den er utført under byggherrens kontroll.

11.1.2 Asfaltfabrikk

Angivelse av produksjonssted for asfalt til det enkelte kontraktpunkt og leggedato skal være angitt i de daglige leggerapporter og i overensstemmelse med kontrollgrunnlaget, se TR 2505 og kap. C3 pkt. 11.1.8.

11.1.3 Tilslagsmaterialer

Dokumentasjon av steinmaterialenes egenskaper skal i tillegg til i kontrollgrunnlaget inngå i typeprøvingsrapporten for asfaltmassen. Dokumentasjonen skal følge reglene for produksjonssertifisering etter system 2+, jf. krav i NS-EN 13043. Dette gjelder alle sorteringer som inngår i asfaltproduksjonen, inklusive filler. Dokumentasjonen skal sendes byggherren min. 2 uker før oppstart på veg.

11.1.4 Kontrollgrunnlaget (arbeidsresept)

Kontrollgrunnlaget (arbeidsresept) skal angis på vegvesenets standardiserte skjema og inneholde alle opplysninger som er krevd for den aktuelle massetypen, i henhold til håndbok N200 Vegbygging og - Retningslinjer asfalt 2019. Kontrollgrunnlaget skal inneholde informasjon om massens fullstendige betegnelse, produksjonssted, samt reseptnummer og reseptdato. Med mindre annet er avtalt, skal kontrollgrunnlaget angi kontraktsnummeret. Dersom det innen en enkelt kontrakt planlegges å bruke flere kontrollgrunnlag for samme masstype, skal det opplyses om hvilke kontraktpunkter det enkelte kontrollgrunnlag gjelder for.

Toleransegrenser for korngraderingen for en enkeltprøve skal være angitt i kontrollgrunnlaget, som skal forelegges byggherren senest 2 uker før oppstart på veg.

11.1.5 Oppstartskontroll

Oppstartskontrollen skal for massesammensetningen gjennomføres som beskrevet i Retningslinjer asfalt 2019, kap. 5.

Oppstartskontrollen for utlegging skal utføres innenfor de første 200 meter av leggingen for en utleggerbredde, og ha følgende omfang:

- Densitet og hulrom, minimum 4 målinger/borkjerner. Dette gjelder kun når planlagt tykkelse er 60 kg/m² eller mer.
- Visuell vurdering av overflatestruktur (åpne/fete partier) og om det er nødvendig med justeringer av valsearbeid eller massesammensetning.
- Visuell vurdering av ev. separasjon, særlig i lassbyttesoner, og om det bør gjøres endringer av arbeidsrutiner.

Bestemmelsen gjelder ved legging av bindlag og slitelag på underlag som er frest eller rettet opp. For Ab- og Ska-masser skal entreprenøren gjennomføre oppstartskontroll for hver ny resept innenfor en og samme kontrakt. Oppstartskontrollen skal utføres av kvalifisert personell

Resultater fra oppstartskontrollen skal forelegges byggherren senest 1 uke etter at oppstartskontrollen ble foretatt.

Dersom det i kap. D1 pkt. 3 Spesiell beskrivelse er angitt at oppstartskontrollen skal gjennomføres ved legging av prøvedekker, skal dette gjennomføres som beskrevet i Retningslinjer asfalt 2019 kap. 5.1.3.

Dersom det i kap. D1 pkt. 3 Spesiell beskrivelse er krav om valseprogram, skal dette gjennomføres som beskrevet i Retningslinjer asfalt 2019 kap. 5.1.4.

11.1.6 Polymermodifisert bitumen

Entreprenøren skal senest 2 uker før oppstart på veg framlegge dokumentasjon på at deformasjonsegenskapene til aktuell asfaltmasse er forbedret ved modifisering av bindemiddelet og er tilfredsstillende for aktuell bruk.

For modifiseringer ved tilsetning i kontinuerlige prosesser som forhindrer separat kontroll av bindemiddelet, skal forbedring av deformasjonsegenskapene dokumenteres med egnet prøvingsmetode for asfaltmassen i et prøveprogram som strekker seg over hele perioden for asfaltlegging i kontrakten.

Senest 2 uker før oppstart på veg skal bindemiddelets egenskaper dokumenteres iht. metodene i figur 651.3 i håndbok N200 Vegbygging med penetrasjon, mykningspunkt, kraftduktilitet, elastisk tilbakegang og lagringsstabilitet, samt ev. andre egenskaper som er etterspurt i kap. D1 pkt. 3 Spesiell beskrivelse. Denne dokumentasjonen skal ikke være eldre enn ett år.

Entreprenøren skal dokumentere at alt bindemiddel oppfyller kravet til lagringsstabilitet ved prøving av hver 200 tonn produsert PMB minst en gang pr. måned. Disse prøveresultatene skal fortløpende oversendes til byggherren. Entreprenøren skal i tillegg yte bistand til å ta ut stikkprøver av bindemiddel når byggherren finner dette nødvendig.

11.1.7 Deformasjonsegenskaper

Dersom det er satt krav til asfaltens deformasjonsegenskaper, skal dokumentasjonen baseres på NS-EN 12697-22 liten prøve, testing i luft ved 50 °C, Prosedyre B.

Med mindre annet er spesielt angitt skal dokumentasjonen baseres på laboratorielagede prøver eller på prøver tatt fra utlagt og komprimert asfalt i samsvar med de krav som er satt. Dokumentasjonen skal angi prøvetypen.

For de arbeider hvor reglene for bonus og trekk i oppgjøret ut fra asfaltdekkets deformasjonsegenskaper kommer til anvendelse, vil byggherren ta ut og analysere egne borkjerneprøver. Alle prøveresultater skal ligge innenfor kravene til deformasjonsmotstand. Ev. trekk for prøveresultater utenfor krav, eller bonus for verdier som er bedre enn minstekravet, er angitt i kap. D1 pkt. 3 Spesiell beskrivelse.

Dersom uttaket av prøver viser manglende heft til underlaget, blir dette vurdert iht. kap. C3 pkt. 11.4.2.

11.1.8 Leggerapport

Dersom annet ikke er avtalt, skal entreprenøren rapportere utførte arbeider daglig på vegvesenets standardiserte leggerapport som kan lastes ned fra internett via <http://www.vegvesen.no/vegdekke>, se også Teknologirapport 2505. Resultatene skal være byggherren i hende innen 1 uke etter at arbeidene på kontraktpunktet er avsluttet. Eventuelle avvik i forhold til spesifikasjonene med forslag til tiltak skal rapporteres skriftlig til byggherren umiddelbart.

11.2 Vektkontroll

All masse skal veies før utkjøring fra produksjonssted eller lager. For å hindre overbelastninger av biler eller veger skal entreprenøren kontrollere bilenes laststørrelse, og sammenholde disse med vognkort og tillatt aksellast på de aktuelle veger. Entreprenøren er ansvarlig for å stoppe all overlast og overbelastning, enten dette måtte gjelde bil eller veg.

Det vil ikke bli betalt for transport av større last enn det som er lovlig i henhold til forskrift om bruk av kjøretøy med tilhørende vedlegg hvor motorvognens og tilhengerens tillatte vektor begrenses av aksellasttabellen (tabell 1), kjøretøyvekttabellen (tabell 2) og tillatte vektor etter vognkort. Entreprenøren skal sørge for at slik transport ikke faktureres.

Byggherren og andre offentlige kontrollører skal ha fri og uhindret adgang til asfalanleggets vekt(er). De vektor som brukes, forutsettes å være justert og oppsatt på forskriftsmessig måte. For krav til dokumentasjon av utveide mengder henvises det til kap. C3 pkt. 10.

11.3 Etterkontroll

Vedlegg 3 i TR 2505, om måling av borkjerneprøvers densitet, er erstattet av en nyere versjon (se A1 Dokumentliste). Vedlegg 6 i TR 2505, om manuell måling av jevnhet, er erstattet av en nyere versjon (se A1 Dokumentliste)

Byggherrens kontrollør skal ha adgang til produksjonsanlegget, laboratoriet og laboratoriejournalen for stikkprøvekontroll eller etterkontroll. Kontrolløren skal ha adgang til å ta supplerende prøver. Av sikkerhetsgrunner skal entreprenøren varsles ved kontroll på produksjonsanlegget.

Dersom det avdekkes avvik i forbindelse med etterkontrollen belastes entreprenøren alle kostnader knyttet til denne. Dette inkluderer kostnader for sperring, prøveuttak, laboratorieanalyser og rapportering av resultater. I motsatt fall belastes kostnadene byggherren. Dersom det på noen kontrollstrekninger avdekkes avvik mens andre ikke har avvik, deles kostnadene mellom entreprenøren og byggherren etter andelen kontrollstrekninger med og uten avvik.

11.4 Regler ved mangler og avvik

11.4.1 Sanksjoner

a) Generelt

Sanksjon i form av trekk er ikke begrensende for byggherrens håndtering av mangler i henhold til NS 8406:2009 punkt 27.

b) HMS og YM

I forbindelse med brudd på bestemmelsene i kap. C2 pkt. 27.6, 27.7 og 28.2 ilegges en mulkt på 20 000 kr i tillegg til de øvrige sanksjonsbestemmelser som er angitt i kap. C2 pkt. 29.3. Dette gjelder selv om det ikke pålegges stans av arbeidet.

Entreprenøren ilegges en mulkt på kr 5 000,- dersom det ikke leveres pålagt dokumentasjon for HMS eller at den ikke leveres rettidig.

c) Mangelfull kvalitetsrapportering

Ved mangelfull kvalitetsrapportering etter oppstart, eller ved utløp av frister for teknisk dokumentasjon som angitt tabell 1, vil entreprenøren bli ilagt en mulkt på 10 000 kr pr. manglende prøveresultat.

Entreprenøren ilegges en mulkt på 10 000 kr dersom byggherrens stikkprøvekontroll avdekker vesentlige avvik i utførelsen som forringer kvaliteten og som ikke er meldt inn til byggherren innen 2 dager etter at avviket inntraff, på tross av at entreprenøren visste om eller burde ha visst om avviket.

d) Kontinuerlig drift og manglende opprydding

Entreprenøren ilegges en mulkt på 10 000 kr pr. hverdag pr. kontraktspunkt ved avvik i krav til kontinuerlig drift, dersom arbeidene på punktet ikke er avsluttet innen 3 hverdager etter at byggherren har varslet entreprenøren om forholdet.

Arbeidene på et kontraktspunkt er ikke avsluttet før det er fylt opp mot asfaltkantene og det er ryddet opp på parsellen. Manglende opprydding kan derfor ses på som et brudd på bestemmelsen om kontinuerlig drift. Dagmulkt regnes fra varslingstidspunkt til tilfredsstillende rydding er fullført. Dagmulkt for manglende opprydding gjelder også for arbeider hvor det ikke er angitt spesielle delfrister eller tidsfrister for ferdigstilling, jf. kap. D1 pkt. 3 Spesiell beskrivelse.

e) Overskridelse av tidsfrister

For overskridelse av tidsfrister angitt i kap. A eller kap. D1 pkt. 3 Spesiell beskrivelse gjelder følgende dagmulker:

- overskridelse av delfrister: 20 000 kr pr. hverdag for hvert kontraktspunkt
- overskridelse av sluttfrister: 20 000 kr pr. hverdag for hvert kontraktspunkt

Mulkt som avregnes for dager fra og med 10. oktober og senere, skal være kr 40 000,- pr. hverdag. Hvis entreprenøren ikke blir ferdig til kontraktens sluttfrist påløper det dagbøter fram til 1. november samme år og fra 1. mai neste år og fram til arbeidet er ferdig. Dersom byggherren aksepterer at arbeid utføres i november påløper dagbøter fram til arbeidet er ferdig.

Tidsfrister som er avtalt i byggemøter, og som ikke overholdes, utløser dagmulkt på 10 000 kroner pr. hverdag.

11.4.2 Trekk

a) Generelt

Alle tiltak for utbedring av feil og mangler skal være godkjent av byggherren på forhånd. Hvis en etterkontroll medfører at dekket skal fjernes, eller at det inngås en avtale mellom byggherre og entreprenør om at dekket skal fjernes, skal entreprenøren dekke kostnaden for nødvendig oppmerking og ev. fresing (nedfresing av linjer eller forsterket vegoppmerking).

For avvik fra krav til korngradering, bindemiddelinnhold, hulrom, jevnhet på tvers eller langs gjelder bestemmelsene om trekk i oppgjøret i dette kapittel som en presisering av NS 8406:2009 punkt 27.3.

Ved utbedring av mangler i reklamasjonstiden skal tidligere trekk tilbakebetales dersom disse manglene har sammenheng med parametere det tidligere er gjort trekk for i forbindelse med overtagelsen.

Trekk baseres i hovedregelen på etterkontroll beskrevet i TR 2505. Initialjevnhet på tvers eller langs baseres på måling med automatisk utstyr. Manuelle rettholtsmålinger brukes for vurdering av lokale ujevnheter i forbindelse med skjøter, stopp og andre forhold.

Innen utløpet av reklamasjonstiden skal det holdes en felles reklamasjonsbesiktigelse av kontraktsarbeidet. Formålet med reklamasjonsbesiktigelsen er blant annet å avdekke mangler. I denne sammenheng skal det legges spesiell vekt på dekkeskader forårsaket av separasjon, inhomogeniteter, mangelfull komprimering, dårlig midtskjøt, mangelfull vedhefting, mangler ved klebing mm. Det skal føres protokoll fra besiktigelsen. Trekk regnes ut i prosent av totalt fakturert beløp inkl. avgifter iht. tabell 2 etter følgende formel:

$$TRB = (TP/100) \cdot TFBL \cdot TF$$

Hvor:

TRB = trekkbeløp

TP = trekkprosent, se tabeller under for hver parameter

TFBL = total fakturert beløp inkl. avgifter for aktuelt lag på aktuelt kontraktpunkt

TF = trekkfaktor, areal med trekk dividert med totalt areal for hele leggespunktet

AT = areal med trekk

Areal med trekk (AT) beregnes ut fra trekkklengder og gjennomsnittlige bredder som angitt i tabell 2. Dersom trekk gis for dekke på uregelmessige arealer, slik som rundkjøringer, kryss, ramper etc., eller der hvor en stor andel av hele leggespunktet har uregelmessige arealer, beregnes trekkbeløpet ut fra et areal på 600 m². Dersom slikt areal (AT) er mindre enn 600 m² benyttes faktisk areal.

Ved avvik på de enkelte parametere innenfor det som er angitt som øvre grense i den enkelte trekktabell (tabellene 3 - 9) beregnes trekk på grunnlag av totalt fakturert beløp inkl. avgifter for det laget som har avvik, dvs. at eventuelle kostnader for underliggende lag (oppretting, fresing etc.) holdes utenfor.

Ved avvik på de enkelte parametere utover det som er angitt som øvre grense i den enkelte trekktabell nedenfor, eller ved avvik som i sum er 90 % eller mer på en delstrekning, skal det legges nytt lag tilsvarende det som er spesifisert i kontrakten. Der hvor dette kreves, skal alle prosesser som er nødvendige for å fjerne underkjent asfalt og legge ny asfalt inngå uten kostnader for byggherren.

Tabell 2. Grunnlag for trekk

Parameter	Trekk- lengde ¹⁾	Trekkgrunnlag	Lag/element med sanksjon
Heft til underlag	Ikke trekk ²⁾	Ikke trekk ²⁾	Alle bituminøse lag med manglende heft til underlaget (hvor underlaget også er bituminøst)
Friksjon	Forholdsmessig lengde kjørefelt med tiltak som beskrevet ³⁾	Totalt fakturert beløp på aktuelt lag inkl. avgifter ³⁾	Slitelag og midlertidige slitelag
Korngradering	200 m	Totalt fakturert beløp på aktuelt lag inkl. avgifter	Alle bituminøse lag
Hulrom	200 m	Totalt fakturert beløp på aktuelt lag inkl. avgifter	Alle bituminøse lag
Bindemiddel-innhold	200 m	Totalt fakturert beløp på aktuelt lag inkl. avgifter	Alle bituminøse lag
Jevnhet på tvers	100 m	Totalt fakturert beløp på aktuelt lag inkl. avgifter	Slitelag
Jevnhet på langs	100 m	Totalt fakturert beløp på aktuelt lag inkl. avgifter	Slitelag og bindlag
Avvik i jevnhet målt med rettholt	200m ⁴⁾		Slitelag, inkl. flatelapping

1) Hvert kjørefelt regnes for seg. Areal beregnes ut fra gjennomsnittlig bredde på lengde med trekk

2) Områder med manglende heft skal fjernes ved fresing, klebing og legging av nytt dekke av beskrevet kvalitet

3) Tiltak skal iverksettes på områder med for dårlig friksjon. Trekk foretas der anvendt metode for friksjonsforbedring er som nærmere angitt i pkt c) nedenfor.

4) Angitt trekk lengde gjelder langsgående skjøt

Ved avvik på flere parametere vil trekkbeløpene bli summert. For å unngå at det trekkes på parametere som varierer i sammenheng med hverandre, skal det trekkes på maksimum to av parametere korngradering, bindemiddelinnhold og hulrom.

b) Manglende heft til underlaget

Det kreves god heft til underlaget for alle asfaltarbeider. Dersom det gamle asfaltdekket er av en slik beskaffenhet at det er urimelig å kreve god heft til underlaget, skal entreprenøren ta opp dette med byggherren i god tid før arbeidene starter.

Områder med manglende heft skal utbedres. Manglende heft dokumenteres som angitt i TR 2505. Varig utbedring av manglende heft skal normalt gjøres med samme massetype som i det opprinnelige dekket. Eventuelle utbedringer skal oppfylle gjeldende kvalitetskrav og fungere uten ytterligere tiltak i resten av reklamasjonstiden for dekket.

c) Avvik i friksjon

For krav til friksjon henvises det til håndbok N200 Vegbygging kap 650.9. Dersom det etter at arbeidene er avsluttet forekommer glatte partier, skal entreprenøren umiddelbart sørge for skilting og varsle byggherren. For glatte partier som ikke tilfredsstillir kravene til friksjon, krever byggherren at entreprenøren iverksetter nødvendige tiltak slik at kravene til friksjon blir oppfylt. Hvis tiltak må iverksettes dekkes kostnader for friksjonsmålinger av entreprenøren. Etter utført tiltak kan byggherren kreve at nye friksjonsmålinger gjennomføres for entreprenørens regning.

Entreprenøren skal også utbedre korte, påviselig glatte partier selv om middelveiden for delstrekningen (20 meter) tilfredsstiller kravene. Tiltak skal gjennomføres innen en uke etter at byggherren har dokumentert avvik.

Der metode for friksjonsforbedring innebærer at dekkeoverflaten behandles med spyling under høyt trykk eller fresing, uten utskifting av dekket, skal det foretas trekk i oppgjøret. Treksatsen er 10 % for den forholdsmessige lengde kjørefelt hvor fresing er brukt. Tilsvarende treksats er 5 % der det er brukt spyling under høyt trykk.

Dersom kravene til friksjon ikke er oppfylt etter overtakelse, og dette skyldes blødninger i dekket, skal entreprenøren for egen kostnad gjøre friksjonsforbedrende tiltak slik at kravene oppfylles. Dette gjelder gjennom hele garantitiden.

d) Avvik i korngradering

Ved avvik fra krav til korngraderingen foretas trekk i oppgjøret. Avvik fra krav beregnes på grunnlag av midlere verdi for gjennomgang på sikt avhengig av øvre siktstørrelse i massen, se tabell 3. Byggherren bestemmer hvilket av siktene som skal legges til grunn for vurderingen. Størrelsen på trekket er gitt i tabell 4.

Tabell 3. Sikt hvor kravoppfyllelsen skal vurderes

Øvre siktstørrelse (mm)	Sikt hvor avviket skal registreres (mm)			
	Øvrige masser	Ska	Ma	Ag
8,0	4,0 og 2,0	4,0 og 2,0	4,0 og 2,0	4,0 og 2,0
11,2	8,0 og 4,0	8,0 og 2,0	8,0 og 4,0	8,0 og 2,0
16,0	11,2 og 8,0	11,2 og 2,0	11,2 og 4,0	11,2 og 2,0
22,4	16,0 og 11,2			16,0 og 2,0

Tabell 4. Treksatser ved avvik fra krav til korngradering

Avvik utover toleransegrensen for enkeltverdi (%-poeng)	Trekk (%)
0,1 - 3,0	5
3,1 - 6,0	10
6,1 – 10,0	30

e) Avvik i hulrom

Ved avvik fra krav til hulrom foretas trekk i oppgjøret. For hulromskrav og gyldighet av krav henvises det til håndbok N200 Vegbygging, Retningslinjer asfalt 2019 og håndbok R210 Laboratorieundersøkelser. Hulromskrav gjelder selv om underlaget ikke er planfrest eller det er lagt oppretting, dvs. også der entreprenøren ikke har krav til dokumentasjon av hulrom med isotopmåler iht. TR2505. Hulromskravet gjelder hele dekkebredden inkludert skjøter. Uttak av borprøver kan fravike TR2505 og tas ut i skjøt ved mistanke om avvik.

Grunnlaget for å vurdere oppfyllelsen av krav er analyse av borkjerner. Hvis enkeltmålinger for hulrom overskrider eller underskrider tillatt variasjonsområde, foretas trekk over vedkommende strekning etter satser som vist i tabell 5 og 6. Bestemmelsen gjelder alle dekketyper med unntak av drensasfalt, Da.

Tabell 5. Trekksatser ved overskridelse av hulromskrav

Overskridelse utover toleransegrensene for enkeltverdi (%-poeng)	Trekk (%)
0,1 - 1,0	5
1,1 - 2,0	10
2,1 - 4,0	30
4,1 - 5,5	50

Tabell 6. Trekksatser ved underskridelse av hulromskrav

Underskridelse utover toleransegrensene for enkeltverdi (%-poeng)	Trekk (%)
0,5 – 1,0	10
> 1,0	30

f) Avvik i bindemiddelinnhold

Ved avvik fra krav til bindemiddelinnhold foretas trekk i oppgjøret. Grunnlaget for å vurdere oppfyllelsen av krav er middelverdi for bindemiddelinnhold i uttatte prøver. Størrelsen på trekket er gitt i tabell 7.

Tabell 7. Trekksatser ved avvik fra krav til bindemiddelinnhold

Underskridelse utover toleransegrensen for enkeltverdi (%-poeng)	Trekk (%)
0,10 – 0,34	5
0,35 – 0,54	10
0,55 – 0,74	20
0,75 – 0,90	30

g) Avvik i jevnhet på tvers

Ved avvik fra krav til jevnhet på tvers foretas trekk i oppgjøret. Størrelsen på trekket er gitt i tabell 8.

Tabell 8. Trekksatser ved avvik fra krav til jevnhet på tvers

Overskridelse av krav til initial jevnhet på tvers (mm)	Trekk (%)
0,1 - 2,0	5
2,1 - 4,0	10
4,1 - 6,0	20
6,1 – 8,0	30

h) Avvik i jevnhet - IRI

Ved avvik fra krav til jevnhet på langs foretas trekk i oppgjøret. Størrelsen på trekket er gitt i tabell 9.

Tabell 9. Trekksetser ved avvik fra krav til jevnhet på langs (IRI)

Overskridelse av krav til jevnhet, IRI (mm/m)	Trekk (%)
0,1 - 1,0	5
1,1 - 1,5	10
1,6 - 2,0	30
2,1 - 2,5	50

i) Avvik i jevnhet - rettholt

Største rettholtverdi legges til grunn for trekk. Avvik fra krav fører til trekk i oppgjør på 30 000 kr pr. avvik. For langsgående skjøter beregnes det maksimalt ett trekk pr. 200 m veg i 2 utleggerbredder. Trekk for avvik i jevnhet målt med rettholt på ett kontraktspunkt begrenses til maksimalt 50 % av kontraktssummen inkl. avgifter for det aktuelle punktet.

j) Avvik i jevnhet på kumrammer - rettholt

Alle kumrammer med avvik skal rettes opp innen 4 uker etter at entreprenøren ble gjort oppmerksom på avviket. Det er ikke knyttet trekk til avvik på dette kravet.

11.5 Bonus

På strekninger hvor det er oppgitt at det utbetales bonus for jevnhet på tvers, jf. kap. D1 pkt. 3 Spesiell beskrivelse, gjelder følgende:

1. Det utbetales en bonus på 2,5 % av totalt fakturert beløp inkl. avgifter på slitelaget når jevnhet på tvers er 3,5 mm eller lavere. Beregningsmetode og beregningsgrunnlag skal være 90/10 verdier for 20 meters-verdier for delstrekninger på 1000 m lengde, med tilpasning i enden av punktet slik at ingen delstrekning er kortere enn 600 m og ingen er lengre enn 1600 m.
2. På to-felts veg gis det bare bonusutbetaling på en delstrekning hvis bonuskravet oppnås i begge kjørefelt og det samtidig ikke er avvik i jevnhet på tvers eller andre parametere iht. kap. C3 pkt. 11.4.2, innenfor noen av kjørefeltene på samme delstrekning.

12 Krav til kompetanse og godkjenning av nøkkelpersonell

Alt nøkkelpersonell skal ha erfaring fra gjennomføring av asfaltarbeid på trafikkert veg. Kompetanse, erfaring og gode samarbeidsevner skal dokumenteres ved CV og referanser.

Med nøkkelpersonell menes ansvarlig for daglig administrasjon av kontraktsarbeidene, kontraktsleder (driftsleder), leggebass, ansvarlig for teknisk kvalitetskontroll og ansvarlig for arbeidsskilting.

Minimum to medarbeidere på hvert arbeidslag for asfaltlegging skal ha fagbrev som asfaltør innen utgangen av oktober 2020. Det kreves at leder for arbeidslaget tilfredsstiller språkkravene i kap. C2.

Dokumentasjon skal leveres senest 1 uke etter kontraktsinngåelse.

13 Sanksjon for mangler ved merking av støttepunkt for vegmerking

Kfr. D1 2.4.26 Formerking

Med mangelfull formerking forstås enten at støttepunkt for formerking ikke er utført, at støttepunktene ikke er utført i rett tid, at støttepunktene er satt ut unøyaktig eller at de på annen måte ikke oppfyller beskrivelsen til formerking i kap. D1.

Ved mangelfull utførelse av formerking trer følgende sanksjon i kraft:

1. Mulkt på kr. 20.000 kr ilegges uten forutgående varsel.
2. Entreprenør gis frist på to dager til å rette den mangelfulle merkingen. Dersom fristen ikke overholdes, skal entreprenøren dekke byggherrens kostnader ved at utførelsen av støttepunktene må utføres av andre. Kostnaden er satt til kr. 30.000,- per skift og kr. 8.000,- per km.

C Kontraksbestemmelser

C4 Avtaledokument

Mellom Innlandet fylkeskommune som byggherre foretaksnr. 920 717 152
og **Xxxxxxx** som entreprenør foretaksnr. **xxx xxx xxx**

er inngått følgende avtale:

1 Entreprenøren påtar seg å levere **xxxxxx**.

2 Kontraktsarbeidet skal leveres for:

Kontraktssum (eks. mva)	
(tilbud av åååå-mm-dd korrigert etter kontrollregning)	kr
Korreksjon iflg. punkt 8	kr
Kontraktssum (ekskl. mva)	kr

3 Opplysninger om og betingelser for arbeidet er gitt i konkurransegrunnlaget og de tegninger og dokumenter dette henviser til.

4 Det er fastsatt følgende bindende tidsfrist(er): **xxxxxx**.

5 For overskridelse av frist(er) betaler entreprenøren til byggherren **xxxxxx**.

6 Entreprenøren skal levere byggherren garantierklæring for riktig oppfyllelse av entreprenørens forpliktelser i reklamasjonsperioden før overtakelse, jf. NS 8406, punkt 8 med suppleringer i kapittel C2, punkt 12 og kapittel C3, punkt 4.

7 Entreprenøren skal levere byggherren kopi av forsikringsbevis før kontraktsarbeidenes start og ikke senere enn 28 dager etter at kontrakt er inngått, jf. NS 8406, punkt 9 med suppleringer i kapittel C2, punkt 13.

8 Som en del av denne avtale inngår også vedlegg til avtaledokument ifølge vedleggsliste datert **åååå-mm-dd**.

9 Manglende oppfyllelse av punkt 6 og 7 kan medføre heving av kontrakten på grunn av vesentlig mislighold av kontraktsforpliktelse.

10 Dette avtaledokument med eventuelt vedlegg iflg. punkt 8 er utferdiget i to eksemplarer, hvorav partene beholder hvert sitt.

Xxxxxxx

åååå-mm-dd

Xxxxxxx

åååå-mm-dd

byggherre

entreprenør

(Avtaledokumentet utfylles ikke ved innsendelse av tilbud)

D Beskrivende del

D1 Beskrivelse

Innhold

1	Generell beskrivelse.....	3
2	Spesiell beskrivelse for asfaltarbeider.....	3
2.1	Arbeidsvarsling og sikring	3
2.2	Materialer.....	3
2.3	Bruk av resirkulert asfalt.....	4
2.4	Utførelse	5
2.4.1	Jevnhet i lengde- og tverrprofil, bilmontert utstyr	5
2.4.2	Jevnhet i lengde- og tverrprofil, manuell rettholt	5
2.4.3	Jevnhet ved kumrammer, slukrammer og sluk	6
2.4.4	Bindemiddel og tilsetning av vedheftningsmiddel	6
2.4.5	Rengjøring før asfaltering	7
2.4.6	Rengjøring under asfaltering og etter at arbeidene er avsluttet	7
2.4.7	Tverrprofil.....	7
2.4.8	Klebing.....	7
2.4.9	Oppretting	8
2.4.10	Planfresing og traufresing	8
2.4.11	Buttskjøter.....	8
2.4.12	Anriking og dypstabilisering	9
2.4.13	Knust asfalt (Ak) og gjenbruksasfalt (Gja).....	11
2.4.14	Forvarming.....	11
2.4.15	Repaving	11
2.4.16	Remixing og remixing plus.....	12
2.4.17	Enkel overflatebehandling Eo.....	13
2.4.18	Polymermodifisert bitumen (PMB)	14
2.4.19	Langsgående kant	14
2.4.20	Kummer og sluk.....	14
2.4.21	Skråkant	15
2.4.22	Legging utenfor vegbanen	15
2.4.23	Avstrøing	15
2.4.24	Skuldre	15
2.4.25	Kontinuerlig drift	16
2.4.26	Formerking.....	16
2.4.27	Påsetting av trafikk	16
2.4.28	Komprimering.....	16
2.4.29	Bruk og transport av tungt anleggsutstyr.....	17
2.4.30	Blandeverkstype, Ska.....	17
2.4.31	Transport av varm asfalt	17
2.4.32	Asfalt produsert ved redusert temperatur (LTA)	17

2.5 *Spesielle forhold*..... **18**

Beskrivelsen består av generell beskrivelse (kap. D1 pkt. 1), spesiell beskrivelse for asfaltarbeider (kap. D1 pkt. 2) og spesiell beskrivelse for den enkelte kontrakt (kap. D1 pkt. 3).

1 Generell beskrivelse

Som standard beskrivelse gjelder Statens vegvesens håndbok nr. R761 Prosesskode-1 Standard beskrivelsestekster for vegkontrakter.

2 Spesiell beskrivelse for asfaltarbeider

Bestemmelsene kommer generelt i tillegg til eller i stedet for standard beskrivelse. Ved uoverensstemmelse gjelder spesiell beskrivelse foran bestemmelsene i standard beskrivelse, og kap. D1 pkt. 3 gjelder foran kap. D1 pkt. 2.

2.1 Arbeidsvarsling og sikring

Dersom ikke annet framgår av kap. D1.3 Spesiell beskrivelse skal det benyttes ledebil. Krav til ledebil og anvendelse av ledebil skal være som angitt i håndbok N301 Arbeid på veg, kap. 3.5.3.

Ved asfaltering på veger hvor det kan gå trafikk i begge retninger, skal det være forvarsel om asfaltering på alle tilstøtende offentlige veger.

Ved arbeid i avsperrert kjørefelt på veg med flere felt i samme retning, skal innkjøringene til arbeidsområdet bemannes med trafikkdirigent.

For kontraktspunkt der vegskulderen skal justeres med knust asfalt eller grus, skal det skiltes med fareskilt nr. 117 med underskilt 808.153 «Høy asfaltkant» i perioden mellom dekkelegging og ferdig justering av vegskulder.

Kostnader utover det som ev. er angitt med egne prosesser og mengder i kap. D1 pkt. 4 Strekningsliste og mengdefortegnelse, skal for trafikkdirigering, arbeidsvarsling, sperring, ledebil og energiabsorberende sikring være medtatt i de øvrige enhetsprisene for kontraktspunktet.

Bruk av politi ut over det som ev. er angitt i D1.3 Spesiell beskrivelse skal avtales med byggherren på forhånd. Kostnader for politidirigering dekkes direkte av byggherren.

2.2 Materialer

Det skal benyttes bindemidler som angitt i håndbok N200 Vegbygging.

For generelle krav til tilslagsmaterialer henvises det til håndbok N200 Vegbygging. For materiale mindre enn 4 mm skal det antas at data for egenskaper testet på grovere fraksjoner av samme materialforekomst gjelder med mindre det er klare indikasjoner på vesentlige forskjeller i den mineralogiske sammensetningen avhengig av kornstørrelsen.

Som presisering og tillegg til kravene i håndbok N200 kap. 651.2 Steinmaterialer, gjelder følgende krav til mekaniske egenskaper for delmaterialene:

Delmateriale, fraksjon øvre siktstørrelse	Los Angelesverdi og mølleverdi	
	ÅDT ≤ 5000	ÅDT > 5000
> 4 mm	Masse av materiale som det ikke kan dokumenteres at oppfyller krav, skal ikke overstige 6 % av total masse > 4 mm.	Krav skal oppfylles for alt materiale.
≤ 4 mm	For materiale produsert av knust fjell gjelder at krav skal være som angitt for én ÅDT-klasse lavere enn virkelig ÅDT.	Materiale som produseres av knust fjell skal oppfylle krav som for materiale > 4 mm.

Ved mistanke om høyt innhold av fritt glimmer i materiale < 4 mm skal materialets egnethet undersøkes spesielt. Indikasjon på egnethet kan fås bl.a. ved å fastsette glimmerinnholdet i fraksjonen 0,125-0,250 mm i henhold til håndbok R 210.

For veger med ÅDT>5000 for Ab og Ska, kreves det at 50% av filler tilfredsstiller kravet til fremmedfiller og skal deklarerer.

For eventuelle spesielle krav til tilslagsmaterialer henvises det til kap. D1.3 Spesiell beskrivelse.

Dersom det i kap. D1.3 Spesiell beskrivelse er angitt krav til bruk av lyst steinmaterialer gjelder følgende:

- Lyshetsverdien L for materiale større enn 4 mm skal være minst 20 % (lyshetsklasse 3) målt som prosent av MgO-hvitt
- Kravene omfatter også eventuell avstrøingsmaterialer

For bestemmelse av lyshet gjelder følgende:

- Inndeling i lyshetsklasser iht. intern rapport 827 fra Veglaboratoriet:
 - L mindre enn 10 % gir lyshetsklasse 5 (dårligst)
 - L=10-20 % gir lyshetsklasse 4
 - L=20-30 % gir lyshetsklasse 3
 - L=30-40 % gir lyshetsklasse 2
 - L større enn 40 % gir lyshetsklasse 1 (best)

2.3 Bruk av resirkulert asfalt

Eventuelle asfaltflak skal kjøres til godkjent mellomager eller godkjent deponi. Eventuelle fresemasser skal gjenbrukes på anlegget eller legges på godkjent mellomager for fresemasser og asfaltflak. Entreprenøren kan i byggemøte bli avkrevd dokumentasjon på at asfaltflak og fresemasse er håndtert i henhold til dette.

I gjeldende retningslinjer er det åpnet for bruk av resirkulert asfalt i normerte massetyper. For å øke gjenvinningsandelen for asfalt oppfordres det generelt til gjenbruk ved produksjon av nye asfaltmasser.

Eventuell tilsetning av resirkulert asfalt i varmmasse skal oppgis i prosent av total masse på arbeidsresepten sammen med angivelse av tilsettingmetode, hhv. kaldt i varm eller varmt i varm med eget utstyr for oppvarming. De generelle bestemmelser for dokumentasjon gjelder, ref. håndbok N200 pkt. 651.3 og 650.3 For de generelle bestemmelser gjelder følgende begrensning i andel resirkulert asfalt:

Bindemiddel, type	Lag	Asfalt, type	Trafikk, ÅDT	Tilsetning resirkulert asfalt, maks.	
				Kaldt i varm	Varmt i varm
Bestilt med PMB	Alle	Alle	-	10 %	10 %
Uten PMB	Slitelag	Ska	-	10 %	10 %
		Agb, Ab	> 5000	15 %	25 %
			≤ 5000	15 %	40 %
	Bindlag, avrettingslag	Alle	-	25 %	40 %
	Bærelag	Ag	-	25 %	40 %

2.4 Utførelse

2.4.1 Jevnhet i lengde- og tverrprofil, bilmontert utstyr

Krav til jevnhet i tverr- og lengdeprofil målt med bilmontert utstyr gjøres gjeldende når dette er angitt i kap. D1.3 Spesiell beskrivelse. Bilmontert utstyr betyr ViaPPS eller tilsvarende godkjent av Statens vegvesen.

På strekninger hvor det er krav til jevnhet på tvers, jf. kap. D1.3 Spesiell beskrivelse, skal vegoverflaten være tilnærmet rettlignet over tverrprofilen etter oppretting eller fresing og etter legging av slitelag.

Jevnhet i tverr- og lengdeprofil (IRI) beregnes for hvert kjørefelt som gjennomsnittsverdi basert på verdier for 20 m strekninger og gjennomsnitt av 3 måleserier. Måling startes og avsluttes 40-60 m utenfor aktuell dekkestreking slik at en får gyldige 20 m-verdier i hele parsellens lengde. Målinger av initialtilstand skal foretas tidligst 1 uke og seinest innen 5 uker etter dekkelegging.

For beregning av initialverdier deles parsellen fortløpende i 100 m delparseller regnet fra første til siste hele 100-meters meteringsverdi iht. gyldig vegnett.

Krav til initialjevnhet på tvers (gjennomsnittsverdi):

Dekkevedlikehold, riksveger og fylkesveger: maksimum 5,0 mm. Ved nyanlegg gjelder tilsvarende krav i Statens vegvesens rapport 670 - Retningslinjer asfalt 2019.

Krav til jevnhet i på langs (IRI):

Initialjevnheten på langs IRI (gjennomsnittsverdi) skal være bedre enn jevnheten på dekket før tiltak, og ligge innenfor følgende krav.

ÅDT			
0-1500	1501-5000	5001-15000	> 15000
3,0	2,2	2,0	1,5

Ved nyanlegg gjelder tilsvarende krav i Statens vegvesens rapport 670 - Retningslinjer asfalt 2019 .

2.4.2 Jevnhet i lengde- og tverrprofil, manuell rettholt

Krav til jevnhet i skjøter er angitt i tabellen nedenfor.

Krav relatert til	Massetype	Krav til jevnhet (mm)
Ujevnheter målt på langs unntatt endeskjøter 3)	Varme masser inkl. varm gjenbruk	6
Ujevnheter målt på langs unntatt endeskjøter 3)	Kalde masser inkl. kald gjenbruk	8
Endeskjøter der det er spesifisert buttskjøt 1) 3)	Alle	8
Endeskjøter der det ikke er spesifisert buttskjøt 1) 3)	Alle	10
Langsgående skjøter 1) 2)	Nominell steinstørrelse ≤ 11 mm	5
Langsgående skjøter 1) 2)	Nominell steinstørrelse ≥ 16 mm	7

- 1) Gjelder for alle tiltak inkl. flatelapping
2) Målt med 1 m rettholt, ev. 1 m vater
3) Målt med 3 m rettholt

Krav til jevnhet ved planfresing er:

- 8 mm på tvers
- 6 mm på langs

2.4.3 Jevnhet ved kumrammer, slukrammer og sluk

Høydekrav til justerte kumrammer:

- Ujevnheter kumramme: +2/-6 mm
- Største ujevnheter: 10 mm

Høydekrav til justerte slukrammer:

- Ujevnheter slukramme: +0/-6 mm
- Største ujevnheter: 10 mm

Prosedyrer for måling av ujevnheter, se vedlegg 6 i Teknologirapport TR2505.

2.4.4 Bindemiddel og tilsetning av vedheftningsmiddel

Hvor annet ikke er spesifisert, er arbeidsreseptens bindemiddelinnhold basis for tilbudet.

I asfaltbetong (Ab) og skjelettsafalt (Ska) skal det benyttes bindemiddel av typen 70/100 og i asfaltgrusbetong (Agb) bindemiddel av typen 160/220.

I alle bituminøse masser skal det tilsettes vedheftningsmiddel. Type og mengde skal dokumenteres. For aktuelle kombinasjoner av bindemidler og steinmaterialer skal effekt og dosering av vedheftningsmiddel (type, mengde og effekt) dokumenteres med Rulleflaskemetoden (NS-EN 12697-11), og resultatene skal inngå i typeprøvningsrapporten.

Ved bruk av amin som vedheftningsmiddel i varmasfalt skal det tilsettes tilstrekkelig mengde og minimum 0,3 % (masse) amin, regnet av bindemiddelet. I mykasfalt og asfalt produsert ved lavere temperatur (LTA) skal det ved bruk av amin tilsettes tilstrekkelig mengde og minimum 0,5 % (masse) amin, regnet av bindemiddelet. Til kaldasfalt og ved bruk av bitumenløsning til overflatebehandling og penetrering, skal minimum 0,8 %

(masse) aktivt vedheftningsmiddel tilsettes (regnet av bindemiddelet). Det skal ikke brukes bitumenløsning BL laget av flyktige petroleumsprodukter som for eksempel White Spirit eller parafin. Ved tilpasning av bitumenemulsjon til aktuelt steinmateriale skal også vedheft dokumenteres.

Ved bruk av mineralske vedheftingsmidler (hydratkalk og sement) i varmasfalt, tilsettes 1-2 % av asfaltmassen. Mineralsk vedheftingsmiddel tillates ikke brukt i mykasfalt, Ma. Øvrige tilfeller hvor mineralsk vedheftingsmiddel ev. ikke tillates er angitt i kap. D1.3 Spesiell beskrivelse.

2.4.5 Rengjøring før asfaltering

Byggherrens anslag over behov for rengjøring gjelder før asfaltering og bare arealer som ikke skal freses, se egne prosesser og mengder i kap. D1.4 Strekningsliste og mengdefortegnelse. Der det utføres fresing skal rengjøring være inkludert i enhetsprisen for fresingen. Rengjøring før legging av overflatebehandling er beskrevet under enkel overflatebehandling, Eo.

Entreprenøren er selv ansvarlig for å vurdere behov for rengjøring på hver enkelt strekning (uavhengig av om byggherre har angitt mengder i kap D1.3 Spesiell beskrivelse). Det skal brukes feiebil med sug for rengjøring, ev. supplert med annen effektiv metode. Dersom rengjøringsbehovet avviker fra byggherrens mengdeangivelse, skal dette tas opp med byggherren på forhånd.

Der frest areal etterfølges av asfaltering, og strekningen åpnes for trafikk i mellomtiden, skal entreprenøren vurdere behov for rengjøring fortløpende i perioden fra fresing til asfaltering. Entreprenøren skal iverksette nødvendige rengjøringstiltak ved feiing med sug, ev. supplert med annen effektiv metode, se også C2 pkt. 28.2 Hensyn til omgivelsene.

Endelig behov for rengjøring bestemmes av byggherren i samråd med entreprenøren før oppstart på den enkelte strekning.

2.4.6 Rengjøring under asfaltering og etter at arbeidene er avsluttet

Entreprenøren skal iverksette de nødvendige rengjøringstiltak, se også C2 pkt. *Hensyn til omgivelsene* og C3 pkt. *Sanksjoner knyttet til manglende opprydding*. Entreprenøren skal selv vurdere behovet for opprydding og rengjøring ved feiing med sug, ev. supplert med annen effektiv metode. Rengjøringsbehovet skal vurderes i samråd med byggherren.

2.4.7 Tverrprofil

Vegbanen skal ha et tverrfall etter tiltak som gjør at vann renner av og ikke blir liggende i kjørebanelen. Tverrfallet skal ikke være mindre gunstig etter asfaltering enn det var opprinnelig, og ev. endring av tverrfall skal gjøres i samråd med byggherren.

2.4.8 Klebing

I kap. D1.4 Strekningsliste og mengdefortegnelse er det angitt behov for klebing med egne prosesser og mengder. Oppgjør skjer etter oppmålt asfaltert areal.

Hele det aktuelle arealet inklusiv tversgående og langsgående skjøter skal være jevnt klebet og det skal ikke klebes utenfor det daglige leggearealet. Klebing skal utføres med et

forbruk tilpasset dekkets overflatestruktur slik at flekker uten klebemiddel ikke oppstår, og samtidig sikrer god heft mellom lagene. Påført mengde skal være minimum $0,10 \text{ kg/m}^2$ restbindemiddel, ved ev. lavere behov skal dette avtales med byggherren. Ved klebing av frest område skal påført mengde være minimum $0,20 \text{ kg/m}^2$ restbindemiddel.

2.4.9 Oppretting

Ved opprettingsarbeider forutsettes det at oppgitt totalkvantum disponeres slik at jevnhet og tverrfall blir mest mulig ensartet over den aktuelle parsell. Dette kan innebære at det på delstrekninger må kjøres flere ganger, eller at oppretting kan sløyfes på deler av arealet. Eventuell justering av totalkvantum opp eller ned kan avtales med byggherren.

2.4.10 Planfresing og traufresing

Ved traufresing skal buttskjøt være inkludert i enhetsprisen. Ved planfresing og påfølgende asfaltering skal buttskjøter og langsgående leggeskjøter mot busslommer og avkjørsler være inkludert i enhetsprisen. Dybden på leggeskjøter skal være tilsvarende planlagt dekketykkelse og det skal legges en midlertidig asfaltkile minimum 20 cm bred dersom området har normal trafikkavvikling i påvente av asfaltering. Det skal heller ikke stå igjen kanter langs fortau eller ved refuger og trafikkøyer. Generelle krav til buttskjøter se kap. D1 2.4.11.

Rengjøring skal være inkludert i enhetsprisene for fresing. Se egne avsnitt for krav til rengjøring.

Oppmåling av freste arealer skal skje strekningsvis og dokumenteres ved føring på leggerapporter på vanlig måte.

Eventuelle endringer av spesifisert fresedybde skal tas opp med byggherren på forhånd.

Fresing skal tilpasses stedlige forhold og variasjoner. Freseoverflaten skal ha fin struktur med maks. 10mm rilleavstand. Det skal ikke forekomme langsgående kanter etter planfresing.

Ved fresing av faste dekker skal det utvises særlig forsiktighet for å unngå skader på kantstein, kummer, sluk og eventuelt andre installasjoner i vegbanen.

Ved fresing inntil eller under rekkverk skal det ikke stå igjen langsgående kanter etter at asfaltarbeidene er ferdig.

Dersom det i kap. D1.3 Spesiell beskrivelse ikke er angitt krav til reasfaltering av traufreste arealer før trafikken settes på, skal entreprenøren som et minimum sørge for nødvendig skilting før påsetting av trafikk. For øvrig henvises det til krav om kontinuerlig drift og rengjøring.

2.4.11 Buttskjøter

I kap. D1.4 Strekningsliste og mengdefortegnelse er det angitt behov for fresing av buttskjøter med egne prosesser og mengder

Eventuelle buttskjøter skal ha en utstrekning i vegens lengderetning (i meter) tilsvarende planlagt dekketykkelse i kg/m² dividert på 10. Fresekanten mot eksisterende dekke skal ha en høyde minst lik tykkelsen på den nye dekket.

På trafikkert areal skal buttskjøt ilegges en kile av asfalt som ikke går i oppløsning før dekke blir lagt, og varsles i henhold til vedtatt arbeidsvarslingsplan.

På kontraktspunkter som angitt særskilt i D1.3 Spesiell beskrivelse, skal skjøter mellom arbeidsskift (dagskjøter) etableres ved fresing og klebing 4 meter inn på forrige skifts avslutning. Masseforbruk i skjøtene måles for oppgjør sammen med asfaltmassen i det aktuelle laget. Klebing måles for oppgjør sammen med de øvrige arealer for klebing. Fresing og alle andre kostnader skal være inkludert i øvrige enhetspriser.

2.4.12 Anriking og dypstabilisering

Anriking:

Tiltak for parseller med vannømfintlig bærelag. Med en relativt mager tilsetning (1,5 – 2 %) ønsker man å binde opp finstoffet i granulære bærelag og rette tverrprofilet. Kan kombineres med tilføring av grus.

Dypstabilisering:

Tiltak for parseller med generell dårlig bæreevne. Tilsetting av bitumen (3 – 4 %). Kan kombineres med tilføring av grus eller pukk for å bedre stabilitet i bærelaget og rette opp tverrprofilet.

Enhetsprisene for dypstabilisering skal inkludere følgende arbeidsprosesser:

- Fjerning av eventuelle torvkanter før tørrfresing
- Tørrfresing av eksisterende dekke og bærelag
- Oppretting av vegprofil, ev. levering og utlegging av nye bærelagsmasser
- Avretting med høvel, inkl. vanning og lett komprimering
- Fresing med tilsetning av bindemiddel
- Avretting med høvel
- Vanning og komprimering
- Feiing og rengjøring, inkl. tilstøtende arealer
- Ev. ekstra vanning (for støvdemping) frem til dekkelegging
- Fjerning og bortkjøring av asfaltflak
- Fjerning av grusranker langs vegkanten

Ved anriking og dypstabilisering skal det brukes høvel med nivelleringsutstyr. Dersom annet ikke er angitt, skal aktuelle parseller tørrfreses før anriking eller dypstabilisering startes. Det skal freses gjennom det gamle dekket og ned i bærelaget. Etter tørrfresing skal vegprofilet rettes opp og komprimeres, slik at vegen har riktig fall før anriking eller dypstabilisering. For å minimere risikoen for initialspor skal anriket eller dypstabilisert bærelag ligge i minimum 3 dager før det legges dekke oppå. Dekkelegging skal være startet innen 8 virkedager etter anriking eller dypstabilisering er ferdig. Entreprenøren er ansvarlig for å vedlikeholde de freste parsellene frem til dekkeleggingen er avsluttet. Når

det legges dekke skal underlaget ha en tilstrekkelig jevnhet, slik at ujevnheter ikke oppstår på nylagt dekke.

På rette strekninger stilles det krav om et takfall på mellom 2 % og 4 %. I kurver skal tverrfallet etter anriking eller dypstabilisering ikke være mindre gunstig enn tverrfallet før fresing. Dersom det er aktuelt å justere tverrfall i kurver skal dette påvises (flises) av byggherren.

Hvis ikke annet er angitt i kap. D1.3 Spesiell beskrivelse, skal tilbudet baseres på tørrfresing i en dybde på 15 cm. For fresedybder forskjellig fra 15 cm skal prisen reguleres iht. kap. E5, hvor entreprenøren oppgir tillegg eller fradrag i kr/m² per cm endring (opp eller ned) av fresedybden.

Tilbudet skal baseres på en anrikingsdybde på 7,5 cm. Ved avvik fra oppgitt anrikingsdybde skal prisen reguleres iht. kap. E5, hvor entreprenøren oppgir tillegg eller fradrag i kr/m² per cm endring (opp eller ned) av anrikingsdybde.

Ved dypstabilisering vil stabiliseringsdybde være oppgitt i D1.3 Spesiell beskrivelse. Ved avvik fra oppgitt stabiliseringsdybde skal prisen reguleres iht. kap. E5, hvor entreprenøren oppgir tillegg eller fradrag i kr/m² per cm endring (opp eller ned) av stabiliseringsdybde.

Etter fresing skal entreprenøren fjerne overstørrelser og asfaltflak. Før anriking eller dypstabilisering skal vegen vannes for å oppnå optimal bindemiddelfordeling og komprimering av massen. Det tillates ikke å anrike eller stabilisere i kraftig regnvær. For mye vanntilførsel kan gi stabilitetsproblemer for bærelaget og spordannelse i det nye dekket.

Anriking eller dypstabilisering skal utføres umiddelbart etter at parsellen er tørrfrest og vegprofilen er justert.

Massene skal flyttes minst mulig med veghøvel for å unngå ujevn tykkelse på det anrikede eller stabiliserte laget. 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 fresing av faste dekker skal det utvises særlig forsiktighet for å unngå skader på kummer, sluk og eventuelt andre installasjoner i vegbanen. Entreprenøren skal selv sørge for å senke kummer og sluk før fresing, slik at fresen går over installasjonen uten å skade lokk eller rist. Etter ferdigstillelse av vegen skal kummene være i plan med vegdekket.

For spesifikasjon på bindemiddeltilsetning, se kap. D1.3 Spesiell beskrivelse. Ved endring av bindemiddelforbruk på inntil $\pm 0,2$ l/m² gjøres det ikke opp for endring i forbruk. Ved endring i forbruk over 0,2 l/m² skal det gjøres opp etter satsen gitt av entreprenøren i kap. E5: tillegg eller fradrag i kr/m² per 0,1 l endring (opp eller ned) av bitumentilsetning. Det gjøres da opp for den totale endring i forbruk (inkl. de første 0,2 l/m²). Det skal omgående gis beskjed til byggherren dersom endring i forbruk utløser krav om tillegg eller gir grunnlag for fradrag.

Umiddelbart etter anriking eller dypstabilisering finavrettes profilet med høvel. Deretter komprimeres massen med egnet valseutstyr. Vibrerende tandemvals skal være 10-12 tonn, og valsetog bør være 12-14 tonn. Det kreves minimum 6 overfarter dersom laget som er anriket er inntil 5 cm tykt. Dersom det anrikede eller dypstabiliserte laget er tykkere enn 5 cm, kreves det minimum 10 valsepasseringer. Dersom entreprenør kan dokumentere at maksimal komprimering oppnås på mindre antall overfarter med det valseutstyret som benyttes, vil færre overfarter bli akseptert. Komprimeringskontroll skal gjøres etter vedlegg 1 i håndbok V250 Kalde bitumenstabiliserte bærelag.

Gitte priser omfatter rengjøring og feiing av tilstøtende (urørte) asfaltdekker og vanning dersom det er tørre perioder før asfaltlegging utføres. For alle start- og sluttkanter skal spleises ut slik at skarpe kanter ikke forekommer.

Ved anriking eller dypstabilisering skal vektsedler med tilført bitumen legges ved oppmålingsrapporten, og bindemiddelforbruk i kg/m² per dag skal angis.

Eventuell levering og utlegging av tilførte masser er beskrevet med egne prosesser og mengder i kap. D1.4 Strekningsliste og mengdefortegnelse.

Ved heving av bærelaget skal det spleises ut med grus på private avkjørsler og offentlige trafikkert areal (f.eks. møteplasser med grusdekke) på en slik måte at disse har samme funksjon som før tiltaket.

2.4.13 Knust asfalt (Ak) og gjenbruksasfalt (Gja)

Øvre siktstørrelse for Ak og Gja skal være 20 mm.

Entreprenøren må ut fra dette selv vurdere behov for knusing og harping av ved produksjon av Ak eller Gja. Det forutsettes at ev. knusing og harping for produksjon av Ak eller Gja er inkludert i prisen for legging.

Ved legging av Ak vil det være behov for mye vanning under leggingen for å oppnå en god komprimering. Det forutsettes at entreprenøren selv vurderer vannbehovet og at vanning er inkludert i prisen for legging.

2.4.14 Forvarming

Ved forvarming skal fremdrift, oppvarming og utførelsen forøvrig være slik at underlaget blir tilfredsstillende oppvarmet uten risiko for overoppheting. Etter forvarmingen skal temperaturen i dekket være ca. 70-80 °C målt med infrarød termaturmåler.

Før forvarming skal all termoplast fjernes. Fjerning av termoplast skal være inkludert i prisen for aktuelt tiltak med forvarming.

2.4.15 Repaving

Ved repaving forvarmes dekket og omfordeles i tverrprofilet. En leggeenhet bak på repaveren legger til slutt ny masse over det avrettede laget.

Repaver-enheten skal være utformet med oppvarmingspaneler slik at det ikke blir opphold mellom siste forvarmerenhet og leggeenhet. Enheten skal ha påmontert nivelleringsutstyr

slik at jevnheten blir tilfredsstillende. Enheten skal også ha muligheter for å stille inn riktig tverrfall. Alle enheter skal ha totalvekter og aksellaster som gjør det mulig å gi dispensasjon innenfor gjeldende regelverk.

Ved repaving skal avkjørsler og busslommer spleises ut med minimum 0,5 m asfalt, der det oppstår kanter større enn 10 mm. Vegkryss skal spleises ut med minimum 0,5 m ved kanter 10 – 20 mm, og minimum 1 m ved kanter > 20 mm.

Tilbudets priser skal omfatte oppvarming av eksisterende dekke, riving og fresing, repaving med tilsetning av angitt mengde nytt materiale, samt utlegging og komprimering.

Det skal sørges for tilstrekkelig oppvarming slik at rive- eller freseenheten uten problemer kan gå ned til min 25 mm på de høyeste punktene. Se også eget avsnitt med krav til forvarming.

Midlere rive- eller fresedybde skal være 25 mm, målt på de høyeste punktene (langsgående rygger) i vegbanen. Hastigheten skal ikke være større enn 6 m/min. Det kreves også at rive- eller freseenheten er utformet slik at massen i eksisterende dekke fordeles sideveis etter oppvarming.

Følgende krav til hulrom gjelder ved repaving (for Ma, Agb, Ab og Ska):

- Nedre grense settes lik nedre grense for aktuelle masstype i Statens vegvesens rapport 670 - Retningslinjer asfalt 2019 .
- Øvre grense settes 0,5 % over øvre grense for aktuell masstype i Statens vegvesens rapport 670 - Retningslinjer asfalt 2019 .

Se for øvrig egne avsnitt med krav til fresing og krav i forbindelse med kummer og sluk.

2.4.16 Remixing og remixing plus

Remixing består av forvarming av eksisterende dekke, fresing, blanding av massen med tilsetning av nytt asfaltmateriale/bitumen i et eget blandekammer, samt utlegging og komprimering. Se også eget avsnitt med krav til forvarming.

Krav til dokumentasjon av dekkets densitet og hulrom, jf. TR2505 pkt 2.6.2, gjelder selv om dekketykkelsen er mindre enn 70 kg/m².

Ved remixing plus legges et tynt slitelag av ny masse på toppen, varmt i varmt.

Remix-enheten skal ha påmontert nivelleringsutstyr slik at jevnheten blir tilfredsstillende. Enheten skal også ha muligheter for å stille inn riktig tverrfall. Alle enheter skal ha totalvekter og aksellaster som gjør det mulig å gi dispensasjon innenfor gjeldende regelverk.

Ved remixing skal avkjørsler, kryss og busslommer spleises ut med 0,5 m asfalt der det oppstår kanter større enn 10 mm.

Gitte priser skal omfatte oppvarming av eksisterende dekke, fresing, remixing med tilsetning av nytt materiale/bitumen, samt utlegging og komprimering. Mengde ny asfalt tilsatt ved remix er oppgitt i D1.4 Strekningsliste og mengdefortegnelse. I enhetsprisen skal

man legge til grunn en bitumentilsetning på 0,6 l/m² på alle punktene i kontrakten. Det gjøres ikke opp for endring av bindemiddelforbruk på inntil + 0,2 l/m². Ved endring i forbruk over 0,2 l/m² skal det gjøres opp etter satsen gitt i kap. E ”Tillegg/fradrag pr 0,1 liter bitumen tilsatt ved remix”. Det gjøres da opp for den totale endring i forbruk (inkl. de første 0,2 l/m²). Det skal omgående gis beskjed til byggherren dersom endring i forbruk utløser krav om tillegg eller gir grunnlag for fradrag.

Midlere fresedybde ved remix er angitt i D1.4, målt på de høyeste punktene (langsgående rygger) i vegbanen. Følgende krav til hulrom gjelder ved remixing (for Ma, Agb og Ab):

- Nedre grense settes lik nedre grense for aktuelle masstype i Statens vegvesens rapport 670 - Retningslinjer asfalt 2019.
- Øvre grense settes 1,0 % over øvre grense for aktuell masstype i Statens vegvesens rapport 670 - Retningslinjer asfalt 2019.

Se for øvrig egne avsnitt med krav til fresing og krav i forbindelse med kummer og sluk.

2.4.17 Enkel overflatebehandling Eo

Proessen omfatter alle materialer og arbeider for legging av enkel overflatebehandling inklusive etterarbeider med dekket og særskilt skilting for steinsprut og nedsatt hastighet. Proessen omfatter også feiing og annen nødvendig rengjøring av vegbanen før legging av overflatebehandling.

Entreprenøren velger type bindemiddel, men det skal ikke brukes bitumenløsning BL laget av flyktige petroleumsprodukter som for eksempel White Spirit eller parafin.

Det skal brukes et basisbindemiddel som er tilstrekkelig modifisert med en egnet type elastomer slik at blødning ikke skjer. Bindemiddelet skal dokumenteres med hensyn på disse egenskapene.

Som tilslag skal det brukes steinmaterialer med sortering 8/11. Krav til materialene skal være iht. håndbok N200 Vegbygging for overflatebehandling Eo.

Entreprenøren skal vise spesiell aktsomhet og tilpasse arbeidet til værforholdene før og under legging, slik at dekkeskader og ulemper for trafikantene unngås.

For å sikre riktig påført mengde og jevn utspredning av bindemiddelet skal sprøytevogna være kalibrert før tidspunkt for utførelse i det aktuelle leggearret.

Entreprenøren bestemmer påført mengde bindemiddel og steinmaterialer, og skal vurdere bindemiddelbehovet fortløpende under utførelse etter underlagets beskaffenhet og andre relevante forhold.

Ved avstrøing skal minste kornstørrelse på avstrøingsmaterialet være minimum 2 mm.

Byggherren krever at det skal benyttes 2 valser for Eo, hvorav minst den ene skal være en gummihjulsvals. Dekket skal valses straks etter at steinmaterialene er påført.

Feiing skal utføres minimum tre ganger gjennomføres i henhold til følgende plan:

- første gangs feiing: Snarest mulig og ferdig senest kl.1200 dagen etter legging

- andre gangs feiing: innen 2 døgn etter legging
- tredje gangs feiing: 7 til 10 dager etter legging

Det skal settes opp skilt for nedsatt hastighet til 50 km/t og fare for steinsprut like før arbeidene starter. Disse skiltene skal tas ned når siste gangs feiing er utført eller som avtalt med byggherren.

Dersom entreprenøren mener at det ikke er forsvarlig mht. kvaliteten på arbeidet å utføre feiing innenfor tidsfristene vist ovenfor, skal byggherren straks varsles og tiltak settes i verk for å minske ulempene for trafikantene.

2.4.18 Polymermodifisert bitumen (PMB)

I tillegg til de generelle krav til den aktuelle massetypen som angitt i håndbok N200 Vegbygging, gjelder følgende:

Polymermodifisert bitumen skal inneholde polymer av typen termoplastisk elastomer i tilstrekkelig mengde til at asfaltmassen får de ønskede egenskaper mht. bestandighet, motstand mot deformasjon, fleksibilitet ved lave temperaturer, mv. Bindemiddelet skal tilfredsstille kravene til type 65/105-60 iht. figur 651.3 i håndbok N200 Vegbygging, Krav til polymermodifisert bitumen. Der det er spesielt store trafikkpåkjenninger (f.eks. i vegkryss, busslommer og rundkjøringer) kan det fra samme tabell velges et mer deformasjonsbestandig PMB, som 40/100-75 eller 75/130-80.

2.4.19 Langsgående kant

Langsgående ytterkant skal legges snorrett og følge den naturlige vegkant. Det skal brukes snor eller annen form for formerking av ytterkant. I kurver skal kanten ha en jevn sving gjennom hele kurven. Langsgående kanter som blir underkjent av byggherren skal sages før kantfylling.

Entreprenøren skal legge begge sider fortløpende slik at det ikke blir stående igjen åpne langsgående kanter i kjørebanelen etter at arbeidet på strekningen er avsluttet for dagen eller skiftet.

Dersom det av uforutsette grunner blir stående igjen åpne langsgående kanter over 6-15 mm, skal det skiltes med skilt 156 "Annen fare" og underskilt 808 "Langsgående asfaltkant". Blir strekningen med langsgående kant over 500 meter, eller strekningen går gjennom kryssområde, skal det være gjentagende skilting.

2.4.20 Kummer og sluk

I kap. D1.4 Strekningsliste og mengdefortegnelse har byggherren angitt behov mht. kummer og sluk med egne prosesser og mengder. Prisen på justering av kummer og sluk skal dekke alle kostnader forbundet med dette, basert på beskrivelsen av de enkelte kontraktspunkt.

All koordinering av arbeider med kummer og sluk, herunder varsling av eiere til disse, er entreprenørens ansvar. Arbeider med kummer og sluk skal gjøres i takt med andre arbeider på veien. Eventuell justering av høyder skal gjøres med samme masse som i slitelaget på den aktuelle veien. Sluk og kumlukk skal dekkes til ved asfaltering for å unngå tilgrising

av kumlokk og at det kommer asfalt ned i kummer og sluk. Kumlokk og slukrister skal være løse etter asfaltering.

Dersom det freste arealet påsettes trafikk skal alle kummer og sluk først heves til nytt plan. Heving skal skje i samsvar med produsentens beskrivelser, og det skal benyttes samme massekvalitet for heving som i nytt asfaltlag.

2.4.21 Skråkant

Slitelaget skal legges med skråkant i helning 1:5 som glattes. Legging av skråkant skal være inkludert i enhetsprisene.

2.4.22 Legging utenfor vegbanen

Legging utenfor vegbanen skal være inkludert i totale mengder som angitt for hvert enkelt punkt.

Legging av dekker på busslommer, utspleisinger av kryss, avkjørsler o.l. skal utføres i takt med dekkearbeidene forøvrig. Dekket på nevnte arealer skal ha et tverrfall etter tiltak som gjør at vann renner av og ikke blir liggende i kjørebane. Det legges dekke på alle busslommer på strekningen.

Valg av massetype i avkjørsler avklares med byggherren før oppstart. Ved kryss med offentlig veg skal det utspleises 3 m og ved private utkjørsler ca. 1 m. Videre skal eventuelle mellomliggende arealer mellom kjøreveg og gang- og sykkelveg asfalteres i hel lengde, slik at det blir jevne overganger mellom kjøreveg og gang- og sykkelveg.

Alle asfaltarbeider utenfor vegbanen skal komprimeres med dertil egnet utstyr. Kostnader i forbindelse med legging utenfor vegbanen, herunder også ev. håndlegging, skal være inkludert i enhetsprisene.

2.4.23 Avstrøing

Entreprenøren må selv vurdere behovet for avstrøing. Eventuelle fete og glatte partier skal avstrøs med materialer av tilsvarende kvalitet som tilslaget i asfaltmassen. Avstrøingen vales ned i dekket mens det ennå er varmt, og overskuddsmaterialet fjernes. Dersom det etter at arbeidene er avsluttet forekommer glatte partier, skal entreprenøren sørge for skilting og varsle byggherren. For glatte partier som ikke tilfredsstiller kravene til friksjon krever byggherren at entreprenøren iverksetter nødvendige tiltak slik at kravene til friksjon blir oppfylt. Entreprenøren har ansvar for å vedlikeholde skilting frem til tiltak er utført.

2.4.24 Skuldre

Mengder og type materiale for oppjustering av skuldre er som angitt i kap. D1.4 Strekningsliste og mengdefortegnelse. I prisen skal inngå masse, transport, utlegging og komprimering. Mengden gjøres opp etter medgått masse som dokumenteres med veiesedler.

Ved legging av ubundne materialer og knust asfalt i flere lag skal hvert lag komprimeres for å unngå løse materialer som dras inn i kjørebane. Materialet skal legges ut i bredde tilpasset stedlige forhold. Hvis annet ikke er avtalt er maksimal utleggerbredde 25 cm. Etter utlegging skal massen komprimeres tilstrekkelig, dvs. slik at skulderen ikke gir etter

ved belastning av trafikk. Av hensyn til oppmerking og trafiksikkerhet skal entreprenøren feie kjørebane ved behov i en periode på 3 uker etter legging av skuldre.

2.4.25 Kontinuerlig drift

Dersom annet ikke er avtalt kreves kontinuerlig drift på et punkt som er påbegynt til alle prosesser på vedkommende punkt er ferdige. Ved brudd på dette kravet vil det bli ilagt en mulkt som angitt i C3.

2.4.26 Formerking

Dersom annet ikke er angitt i kap. D1.4 Strekningsliste og mengdefortegnelse skal entreprenøren på tofeltsveger sikre alle midtlinjer ved midlertidig oppmerking (merking av støttepunkt). Tilsvarende skal entreprenøren på flerfeltsveger sikre både felt- og skillelinjer og eventuelle kantlinjer ved midlertidig oppmerking (merking av støttepunkt). Dette skal gjøres umiddelbart etter legging eller planfresing.

Formerking av senterlinje skal maksimalt avvike 5 cm fra midtpunktet mellom dekkekant i vegens tverrprofil. Støttepunktene merkes med 30-40 meter avstand på rettlinje og 15-30 meter i kurver. Det bør minimum vises tre merker samtidig i trafikketretningen. Merking (støttepunkter) utføres med hvit (spray) maling.

På veger uten vegbelysning skal det i tillegg benyttes gule, midlertidige vegbanereflektorer på midtlinjer når asfaltering skjer etter 1. august. Entreprenøren har ansvaret for at reflektorene er virksomme i minst 14 dager etter dekkelegging og at de umiddelbart blir fornyet dersom de blir revet bort eller skades på annen måte.

Kravet til sikring av linjer gjelder alle lag og tiltak.

Dersom byggherren i kap. D1.4 Strekningsliste og mengdefortegnelse ikke har bedt om egne priser på formerking, skal formerkingen være inkludert i de øvrige enhetspriser.

2.4.27 Påsetting av trafikk

Entreprenøren skal sørge for at trafikken ikke kommer inn på arealer som er klebet eller på nylagt dekke før dette er tilstrekkelig avkjølt.

På strekninger uten krav til jevnhet på tvers, og med 2 eller flere felt, kan trafikken tidligst settes på når overflatetemperaturen på det nylagte asfaltdekket har sunket til:

- 80 °C for masser med PMB
- 60 °C for Ma
- 70 °C for andre masser

Måling gjennomføres i sporområdet med mindre annet er avtalt spesielt. Entreprenøren kan i samråd med byggherren bruke vann for å kjøle ned asfalten før trafikken settes på, for eksempel ved høye lufttemperaturer.

2.4.28 Komprimering

Ved legging av massetypene Ska og Ab skal det for kontraktpunkter på 300 tonn eller mer benyttes minst to valser med minimum 6 tonn totalvekt. Liten dekketykkelse eller andre

spesielle forhold kan imidlertid tilsi at bruk av en vals er tilstrekkelig. Dette skal i så fall avklares med byggherren på forhånd.

2.4.29 Bruk og transport av tungt anleggsutstyr

Vegdirektoratet har gitt generelt unntak fra bestemmelsene om maksimal aksellast og totalvekt (jf. vedlegg 1 til forskrift om bruk av kjøretøy) for utstyr brukt til vedlikehold av vegdekker. Bruk av et konkret utstyr hvor det er reell fare for overbelastning av vegen, skal i hvert enkelt tilfelle vurderes opp mot bæreevnen og andre relevante forhold på de vegene som skal vedlikeholdes. Disse vurderingene skal gjøres av byggherren. I vurderingen skal det tas hensyn til totalvekt, aksellast, trykk mot overflaten og ev. andre relevante forhold ved utstyret.

Det presiseres at transport av utstyret til og fra arbeidsområdet omfattes av "Forskrift om bruk av kjøretøy" med tilhørende regelverk for dispensasjoner.

2.4.30 Blandeverkstype, Ska

Til produksjon av skjelettasfalt (Ska) skal det benyttes satsblandeverk. Trommelblandeverk tillates ikke.

2.4.31 Transport av varm asfalt

Utstyr for transport av varm asfalt skal ha isolerte trau. Ved bruk av utstyr med mekanisk framføring av asfalten kan krav til trau-utforming fravikes.

2.4.32 Asfalt produsert ved redusert temperatur (LTA)

Generelt

Entreprenøren kan benytte en framstillingsmåte med bruk av skummet bitumen som muliggjør redusert produksjonstemperatur. Entreprenøren skal orientere byggherren om sitt valg. Nærmere avtale gjøres i byggemøte. Byggherren kan på saklig grunn si nei til asfalt produsert etter denne metoden.

For produksjon ved lavere temperaturer skal det legges frem dokumentasjon som viser entreprenørens valg av produksjonstemperatur. I tillegg skal entreprenøren beskrive hvordan valgt metode for produksjon ved lavere temperatur tilfredsstiller kravene i konkurransegrunnlaget.

Minimumstemperatur ved utlegging

For asfalt produsert ved redusert temperatur (LTA), gjelder minimumstemperaturer ved utlegging som vist i tabellen nedenfor for de angitte typene bindemiddel.

	Grader C, ved bruke av angitt type bindemiddel				
	PMB	50/70	70/100	100/150	160/220
Utlegging, Ab og Agb	125	115	110	105	100

Ev. produksjon av skjelettasfalt, Ska, ved redusert temperatur skal vurderes spesielt i samråd med byggherren.

2.5 Spesielle forhold

Det vises til D1.3 for spesielle forhold for den enkelte kontrakt.

Orientering

Kontraktsarbeidene omfatter forsterkning, fresing, armering, oppretting og slitelag.

Første dato oppstart

18.05.2020

Merknad

a) Avhengig av klimatiske forhold kan det være aktuelt med tidligere eller senere oppstart.

Siste dato for ferdig utført arbeid

02.10.2020

Materialer

a) Det er krav til tilsetning av fremmedfiller av typen kalksteinsfiller i alle blandede asfaltmasser av typene Ab, Agb. Kalksteinsfiller skal tilfredsstille kravet i N200 og skal deklarerer iht. NS-EN13043.

b) I Ag masser tillates det inntil 25 % tilsetning av gjenbruk uten utvidet dokumentasjon.

c) Det oppfordres til produksjon av LTA. Dersom entreprenøren kan dokumentere at 40% eller mer av totale mengde produsert asfalt er av typen LTA , vil det utbetales en bonus på kr. 300 000 ved kontrakts avslutning.

Temperaturløser for bonus LTA:

Maksimumstemperatur for bonus,

Bindemiddel:	50/70,	70/100,	100/150,	160/220
Agb				125
Ab	135	135	125	125
Ska	145	135	125	125

For masser med polymermodifisert bitumen (PMB) er maksimumstemperaturen 155° C.

Som dokumentasjon på oppnådd resultat for bonusutbetaling aksepteres temperaturlogg fra automatisk temperaturregistrering i produksjonen. For å utløse bonus skal denne vise tilfredsstillende gjennomsnitt for et skift. Temperaturloggen skal inngå i dokumentasjonen som vedlegges faktura.

Krav til transport

a) I denne kontrakten er det krav til at alle lastebiler som benyttes i kontraktsarbeidet tilfredsstiller utslippskrav for tunge kjøretøy tilsvarende Euro 5 eller bedre. Entreprenør skal ved oppstartsmøte for kontrakten levere en liste over maskinparken.

b) Enhver fører skal ha kunnskap om optimal utnyttelse av kjøretøyet- tilsvarende kurs i økonomisk og miljøvennlig kjøring som gis av trafikkskolene. Kursbevis fra økonomisk og miljøvennlig kjøring skal fremvises byggherren innen 30.08.2020.

Kontroll

a) punkt 05 er det bonus på slitelaget for jevn hastighet for asfaltutlegger.
Det vises til konkurransegrunnlaget: krav til jevn hastighet for asfaltutlegger.

b) For massetypene Ab og Ska i kontrakten gjelder WT-krav, som angitt for slitelag og bindlag i N200. For opprettingsmasser gjelder krav i N200 som angitt for bindlagsmasser. Nevnte krav skal være tilfredstilt både for typeprøving, og for borrhjerner tatt ut i forbindelse med stikkprøvekontroll i felten. Eventuell stikkprøvekontroll av krav til Wheel-Track i felten vil bli gjennomført som rettet prøvetaking mot svake punkt. Kontroll-lengden er 1000 m i en leggebredde/kjørefeltbredde.

Følgende trekkregler gjelder ved stikkprøvekontrollen:

Krav PRDAIR (%)	PRDAIR (%)	stikkprøvekontroll veg	Trekk (%)
5	7 < PRDAIR ≤ 9		30
	9 < PRDAIR ≤ 10		50
	PRDAIR > 10		100 (Nytt dekke)
7	9 < PRDAIR ≤ 11		30
	11 < PRDAIR ≤ 12		50
	PRDAIR > 12		100 (Nytt dekke)

c) I denne kontrakten skal all dokumentert egenkontroll utført på veg av entreprenøren, foretas av eget kvalifisert lab. personell.

Krav til utstyr

a) På alt opprettingsarbeid skal det benyttes gummihjulsvals - eller 3-hjuls vals.

Utførelse

a) Prosessen rensk av kanter omfatter alle arbeider med fjerning av torvkant og renhold/ feiing, inklusive lommer og plasser, som er en del av samme vegstrekning for dekkelegging. Torvkanten fjernes rett ut fra eksisterende dekkehøyde, og skal kjøres bort. Det må vises spesielt hensyn til avkjøringer, plasser og plener eller øvrige grøntarealer langs vegen. Det må også vises hensyn til kantstolper, skilt og andre installasjoner som står langs vegen. Rensk av kanter skal utføres i takt med asfaltleggingen.

b) Fartshumper skal være utformet som vist i Håndbok V 128 for fartsdempede tiltak. Masse av type Ab 11 skal benyttes til oppbygging av fartshumper. Det freses leggekanten i hver ende av fartshumpene. Fresing og asfaltering skal utføres samtidig. Entreprenøren skal dokumentere at utførelsen er i iht. tillatte toleranser.

c) På punkter hvor det skal asfalteres etter planfresing/traufresing, skal freseprisen inkludere fresing helt inn til kantsteiner og trafikkøyer. Det skal freses skråkanter inn mot kryss og avkjøringer/busslommer hvis fresingen blir liggende utover et døgn. Skråkantene skal freses opp igjen når asfalt legges. Dette skal være inkl. i enhetsprisen.

d) På alle punkt er entreprenøren ansvarlig for at rengjøring av vegbane er utført før asfaltering. Det skal brukes feiebil med sug for rengjøring, denne operasjonen skal være inkludert i enhetsprisen for asfaltmassen for punktet.

e) Armeringsarbeider utføres etter vedlegg "for utføring av armering i asfalt".

f) Ved flatelapping skal det legges i hele kjørefelt, lengden på flatlappene kan variere fra 50 - 400 m.

Arbeidsvarsling

- a) Alle offentlige tilknytningsveger skal bemannes med trafikkdirigenter.
- b) På punkt 03 og 09 kan vegen stenges når arbeidet med armering skal utføres. Det skal settes opp et opplysningsskilt i hver ende som varsler at veien blir stengt i det aktuelle tidspunkt. Disse opplysningsskiltene skal settes opp to uker før arbeidet starter.
Det skal settes opp skilt for omkjøring. Alt materiell/arbeid med skilting ifb. med stenging og omkjøring skal være inkludert i enhetsprisen for pkt 03 og 09.
Buss og utrykningskjøretøy skal kunne passere.
- c) Ved langsgående asfaltkant skal det skiltes etter krav i HB N301.
- d) Ved arbeid i nærhet eller ved kryssing av jernbane, skal det benyttes sikringsvakt, som er godkjent av jernbanemyndighet. Dette skal være inkludert i enhetsprisen for de aktuelle punkt.
- e) Entreprenøren er ansvarlig for utarbeidelse av alle arbeidsvarslingsplaner og søknad om vedtak sendes til Statens vegvesen.
Arbeidet skal ikke startes før arbeidsvarslingsplaner er godkjent og vedtak er mottatt. Entreprenøren må påregne min. 2 ukers behandlingstid hos vedtaksmyndighet.
- f) Entreprenøren er ansvarlig for å søke om dispensasjon fra støyforskriftene ved nattarbeid.
- g) På punkter der det er beskrevet nattarbeid skal det være en egen trafikkvakt rundt asfaltutleggeren.

Arbeidstid

Følgende punkter er nattarbeider:

Pkt. 01 kl. 22.00-05.30

Pkt. 02 kl. 22.00-05.30

pkt. 03 kl. 21.00-05.00, arbeidstiden gjelder armeringsarbeider som skal utføres på natt. Resten av asfaltarbeidene utføres på dagtid.

Pkt. 09 kl. 21.00-05.00, arbeidstiden gjelder armeringsarbeider som skal utføres på natt. Resten av asfaltarbeidene utføres på dagtid.

Det kan forekomme endringer på arbeidstider avhengig av skiltmyndigheters krav.

Andre vilkår

- a) Entreprenøren må sørge for at parkert utstyr ikke er til hinder for allmenn ferdsel og at det er gitt tillatelse fra grunneier.
- b) Eventuelle tilleggsarbeider skal reflektere prisnivået på kontraktens enhetspriser.
- c) Der ikke annet er beskrevet, tilfaller fresemassen entreprenøren. Kostnader for transport skal være inkludert i enhetsprisen for fresing.
- d) Dersom det er nødvendig med utskiftning av gategods og/eller justeringsringer skal dette sjekkes i god tid før arbeidet starter. Medgåtte materialer faktureres som regningsarbeid. Arbeidskostnader skal være inkludert i enhetsprisen.
- e) Det forutsettes at entreprenøren bruker Microsoft Teams for all skriftlig kommunikasjon og utveksling av data (Kvalitet, HMS etc.) mot byggherren.

Typekode	Prosessnavn	Lengde m	Areal m2	Forbruk kg/m2	Mengde	Enhet	Enh.pris kr	Sum kr
----------	-------------	-------------	-------------	------------------	--------	-------	----------------	-----------

Punkt 01A

FV 213 hp 1 m5210 - hp 1 m5780 X Kom Veg - X fv216 Mathisensgt, Lillehammer kommune

463.8000	Justering av kummer og sluk	570	3 762	0	24 stk		
632.1540	Fresing asfalt, trau 10-40	570	3 762	0	3 762 m2		
652.1211	Slitelag Ab 11	570	3 762	100	376 tonn		
654.0000	Klebing	570	3 762	0	3 762 m2		
699.2200	Transport	570	0	0	376 tonn		
699.9998	Div arbeider	570	3 762	0	4 stk		
	Modifisert sirkelhump 50 km/t						

SUM Punkt:

Punkt 02A

FV 216 hp 1 m8417 - hp 1 m8831 A. Sanvigs Gt/Søndre Gt - X Mathisens Gt X Fv. 213, Lillehammer kommune

463.8000	Justering av kummer og sluk	414	3 229	0	28 stk		
632.1540	Fresing asfalt, trau 10-40	414	3 229	0	3 229 m2		
652.1211	Slitelag Ab 11	414	3 229	100	323 tonn		
654.0000	Klebing	414	3 229	0	3 229 m2		
699.2200	Transport	414	0	0	323 tonn		

SUM Punkt:

Punkt 03A

FV 250 hp 4 m12482 - hp 4 m13944 Ferista - Vingrom rkj, Lillehammer kommune

632.1400	Fresing asfalt, buttskjøt	10	62	0	62 m2		
632.1540	Fresing asfalt, trau 10-40	480	2 976	0	2 976 m2		
651.2211	Bindlag Ab 11	200	1 240	100	124 tonn		
633.3216	Over armering Oppretting Ag 16	980	6 076	70	425 tonn		
652.1211	Slitelag Ab 11	1 462	9 064	100	906 tonn		
653.0000	Armering Stålarmeing 100 x 100 x 5 mm	200	1 240	0	1 240 m2		
654.0000	Klebing	1 462	16 374	0	16 374 m2		
652.1111	Slitelag Agb 11	1 462	0	0	15 tonn		
699.2200	Utspleis i private avkjøringer lengde 2,0 m fra veikant Transport	1 462	0	0	1 470 tonn		
699.9998	Div arbeider Modifisert sirkelhump 50 km/t	1 462	9 064	0	3 stk		

SUM Punkt:

Typekode	Prosessnavn	Lengde m	Areal m2	Forbruk kg/m2	Mengde	Enhet	Enh.pris kr	Sum kr
----------	-------------	-------------	-------------	------------------	--------	-------	----------------	-----------

Punkt 04A

FV 2522 hp 1 m5 - hp 1 m2567 Smestadmoen X Fv. 213 - Storhove rkj., Lillehammer kommune

632.1540	Fresing asfalt, traue 10-40	2 429	17 732	0	17 732	m2		
652.1211	Slitelag Ab 11	2 429	17 732	100	1 773	tonn		
654.0000	Klebing	2 429	17 732	0	17 732	m2		
699.2200	Transport	2 429	0	0	1 773	tonn		

SUM Punkt: _____

Punkt 05A

FV 2522 hp 2 m3620 - hp 2 m8620 Langsvea - Jevne, Øyer kommune

632.1540	Fresing asfalt, traue 10-40	5 000	32 500	0	32 500	m2		
652.1211	Slitelag Ab 11	5 000	32 500	100	3 250	tonn		
654.0000	Klebing	5 000	32 500	0	32 500	m2		
699.2200	Transport	5 000	0	0	3 250	tonn		
699.9998	Div arbeider Opphøyet gangfelt 50 km/t	5 000	32 500	0	3	stk		

SUM Punkt: _____

Punkt 06A

FV 2530 hp 1 m3 - hp 1 m2307 Dalsvingen - X Svarttjernvegen, Lillehammer kommune

632.1400	Fresing asfalt, buttskjøt	20	108	0	108	m2		
652.1111	Slitelag Agb 11	2 300	12 420	100	1 242	tonn		
652.1111	Slitelag Agb 11	2 300	0	0	11	tonn		
654.0000	Utspleis i private avkjøringer lengde 2,0 m fra veikant	2 300	12 420	0	12 420	m2		
699.2200	Transport	2 300	0	0	1 253	tonn		

SUM Punkt: _____

**D1.4/E3 Strekningsliste og
mengdefortegnelse**

Typekode	Prosessnavn	Lengde m	Areal m2	Forbruk kg/m2	Mengde	Enhet	Enh.pris kr	Sum kr
----------	-------------	-------------	-------------	------------------	--------	-------	----------------	-----------

Punkt 07A

FV 2614 hp 1 m9660 - hp 1 m13650 Skotte - Sel sentrum, Sel kommune

To parseller: 1/ 9660-12320 og 1/13230-13650

632.1301	Fresing asfalt, planfresing Planfresing bru	50	290	0	290	m2		
632.1400	Fresing asfalt, buttskjøt	20	116	0	116	m2		
632.1540	Fresing asfalt, traue 10-40 i Sel sentrum	420	2 436	0	2 436	m2		
633.3216	Oppretting Ag 16 Pkt oppretting	3 990	0	0	300	tonn		
652.1111	Slitelag Agb 11	3 080	17 864	100	1 786	tonn		
652.1111	Slitelag Agb 11	3 990	0	0	12	tonn		
654.0000	Utspleis i private avkjøringer lengde 2,0 m fra veikant Klebing	3 990	22 144	0	22 144	m2		
699.2200	Transport	3 990	0	0	2 098	tonn		

SUM Punkt: _____

Punkt 08A

FV 2620 hp 1 m69 - hp 1 m1417 Sel X E6 - Grothe, Sel kommune

632.1301	Fresing asfalt, planfresing	40	240	0	240	m2		
632.1400	Fresing asfalt, buttskjøt	20	120	0	120	m2		
633.3216	Oppretting Ag 16 Pkt. oppretting	360	2 160	69	150	tonn		
652.1111	Slitelag Agb 11	1 355	8 130	100	813	tonn		
652.1111	Slitelag Agb 11	1 355	0	0	5	tonn		
654.0000	Utspleis i private avkjøringer lengde 2,0 m fra veikant Klebing	1 355	10 298	0	10 298	m2		
699.2200	Transport	1 355	0	0	968	tonn		

SUM Punkt: _____

Typekode	Prosessnavn	Lengde m	Areal m2	Forbruk kg/m2	Mengde	Enhet	Enh.pris kr	Sum kr
----------	-------------	-------------	-------------	------------------	--------	-------	----------------	-----------

Punkt 09A

FV 2620 hp 1 m2710 - hp 1 m5695 Grothe - Vassbakken, Sel kommune

652.1111	Slitelag Agb 11	2 986	17 617	100	1 762	tonn		
632.1400	Fresing asfalt, buttskjøt	20	118	0	118	m2		
652.1111	Slitelag Agb 11	2 986	17 617	1	12	tonn		
633.3216	Utspleis i private avkjøringer lengde 2,0 m fra veikant Oppretting Ag 16	2 986	17 617	70	1 233	tonn		
651.2111	Bindlag Agb 11	210	1 239	100	124	tonn		
653.0000	Over armering							
653.0000	Armering	210	1 239	0	1 239	m2		
654.0000	Stålarmering 100x100x5 mm							
654.0000	Klebing	2 986	19 110	0	19 110	m2		
699.2200	Transport	2 986	0	0	3 131	tonn		

SUM Punkt: _____

Punkt 10A

FV 2632 hp 1 m3463 - hp 1 m7905 Håkenstad - Sandvika, Vågå kommune

632.1400	Fresing asfalt, buttskjøt	20	106	0	106	m2		
633.3216	Oppretting Ag 16	4 430	23 479	70	1 644	tonn		
652.1111	Slitelag Agb 11	4 430	23 479	100	2 348	tonn		
652.1111	Slitelag Agb 11	4 430	0	0	30	tonn		
654.0000	Utspleis i private avkjøringer lengde 2,0 m fra veikant Klebing	4 430	46 958	0	46 958	m2		
699.2200	Transport	4 430	0	0	3 992	tonn		

SUM Punkt: _____

Typekode	Prosessnavn	Lengde m	Areal m2	Forbruk kg/m2	Mengde	Enhet	Enh.pris kr	Sum kr
----------	-------------	-------------	-------------	------------------	--------	-------	----------------	-----------

Punkt 11A

FV 2634 hp 1 m3 - hp 1 m2260 Vågåmo X Fv 15 - Kvarberg, Vågå kommune

463.8000	Justering av kummer og sluk	2 257	13 091	0	5	stk		
523.2222	Bærelag Ag 22	1 480	7 844	100	784	tonn		
632.1301	Fresing asfalt, planfresing 2 m bredde inntil kantstein	460	920	0	920	m2		
632.1400	Fresing asfalt, buttskjøt	20	106	0	106	m2		
633.3216	Oppretting Ag 16	420	2 226	70	156	tonn		
652.1111	Slitelag Agb 11	2 257	12 414	100	1 241	tonn		
652.1111	Slitelag Agb 11	2 257	0	0	12	tonn		
654.0000	Utspleis i private avkjøringer lengde 2,0 m fra veikant Klebing	2 257	20 539	0	20 539	m2		
699.2200	Transport	2 257	0	0	2 193	tonn		
699.9998	Div arbeider Modifisert sirkelhump 50 km/t	2 257	0	0	3	stk		

SUM Punkt: _____

Punkt 12

Flatelapping fv, Gudbrandsdalen

622.3311	Flatelapping Agb 11	0	0		2 000	tonn		
654.0000	Klebing	0	0		20 000	m2		
699.2200	Transport 0 - 80 km	0	0		1 500	tonn		
699.2200	Transport 81 - 160 km	0	0		500	tonn		
632.1410	Fresing asfalt, buttskjøt Leggekant 1.5 m	0	0		12	stk		

SUM Punkt: _____

Punkt 13

Rensk av kanter

699.9994	Div arbeider Rensk av kanter uten rekkverk	0	0		40 000	m		
699.9994	Div arbeider Rensk av kanter under rekkverk	0	0		10 000	m		

SUM Punkt: _____

Punkt 14

Kantfylling

699.4010	Kantfylling skulder Ak Forbruk 150 kg/m2, b=25 cm	0	0		700	tonn		
699.2200	Transport 0 - 80 km	0	0		500	tonn		
699.2200	Transport 81 - 160	0	0		200	tonn		

SUM Punkt: _____

**D1.4/E3 Strekningsliste og
mengdefortegnelse**

Typekode	Prosessnavn	Lengde m	Areal m2	Forbruk kg/m2	Mengde	Enhet	Enh.pris kr	Sum kr
----------	-------------	-------------	-------------	------------------	--------	-------	----------------	-----------

Punkt 15

Fartsdumper

699.9998	Div arbeider	0	0		5	stk		
	Fartsdump, modifisert sirkelhump, 50 km/t							

SUM Punkt: _____

Navn: Gudbrandsdalen

Beskrivelse: Asfaltering av fylkesveger i kommunene Lillehammer, Øyer, Ringebu, Sel og Vågå.

		Tonnasje	Areal
		Tonn	m ²
Mengdesammendrag			
<u>Prosessgrupper</u>	FRESING	0	64 821
	SLITELAG VARMPROD. I VERK	15 917	0
	OPPRETTING	3 908	0
	BÆRELAG	784	0
	BINDLAG VARMPROD. I VERK	248	0
	Armering	0	2 479
	FLATELAPPING	2 000	0
	Sum	22 857	67 300
<u>Massetyper</u>	Agb11	11 413	
	Ag16	3 908	
	Ap22	784	
	Ab11	6 752	
	Sum	22 857	

Strekningsliste

Punkt Nr.	Veg Nr.	Stedsnavn	Lengde m	ÅDT Max.	Tonnasje Tonn	Areal m ²
01	FV 213	X Kom Veg - X fv216 Mathisensgt	570	17 449	376	3 762
02	FV 216	A. Sanvigs Gt/Søndre Gt - X Mathisens Gt X Fv. 213	414	8 364	323	3 229
03	FV 250	Ferista - Vingrom rkj	1 462	2 612	1 470	16 374
04	FV 2522	Smestadmoen X Fv. 213 - Storhove rkj.	2 429	5 781	1 773	17 732
05	FV 2522	Langsvea - Jevne	5 000	2 631	3 250	32 500
06	FV 2530	Dalsvingen - X Svarttjernvegen	2 300	759	1 253	12 420
07	FV 2614	Skotte - Sel sentrum	3 990	1 132	2 098	22 144
08	FV 2620	Sel X E6 - Grothe	1 355	789	968	10 298
09	FV 2620	Grothe - Vassbakken	2 986	680	3 131	19 110
10	FV 2632	Håkenstad - Sandvika	4 430	684	4 022	46 958
11	FV 2634	Vågåmo X Fv 15 - Kvarberg	2 257	542	2 193	20 539
12	0	Flatelapping fv, Gudbrandsdalen	0	0	2 000	0
13	0	Rensk av kanter	0	0	0	0
14	0	Kantfylling	0	0	0	0
15	0	Fartsdumper	0	0	0	0

E Svardokumenter

E1 Dokumentasjon fra tilbyder

Dokumentasjon som skal inngå i tilbudet (ev. også med tilhørende vedlegg)	Referanse i konkurransegrunnlaget
Utfylt ESPD	Kap. B2 Kap. E2
Beskrivelse med utfylte priser	Kap. E3
Prisskjema: Timepriser for mannskap og maskiner	Kap. E4
Datafil med priser fra kap. D1/E3	Kap. E3 Kap. B3
Annen dokumentasjon i tilknytning til tilbud	

E Svardokumenter**E2 Svardokument for vurdering av leverandørers kvalifikasjoner****Innhold**

1	Dokumentasjon av kvalifikasjoner	2
2	Det europeiske egenerklæringsskjemaet (ESPD)	2
3	Leverandørens organisatoriske og juridiske stilling.....	3
3.1	Lovlig etablert foretak – kapittel B2 punkt 2.2	3
3.2	Generell informasjon om leverandøren	3
3.3	Leverandørens struktur.....	3
3.4	Fullmaktserklæring.....	3
3.5	Leverandører som deltar i fellesskap	4
3.6	Støtte fra andre virksomheter for oppfyllelse av kvalifikasjonskrav	4
4	Leverandørens økonomiske og finansielle kapasitet – kapittel B2 punkt 2.3.....	4
5	Leverandørens tekniske og faglige kvalifikasjoner – kapittel B2 punkt 2.4.....	5
5.1	Relevant erfaring – kapittel B2 punkt 2.4.1	5
5.2	Byggherrers erfaringer – kapittel B2 punkt 2.4.2	6
6	Helse, miljø og sikkerhet (HMS) og kvalitet – kapittel B2 punkt 2.5	6
6.1	SHA system – kapittel B2 punkt 2.5.1	6
6.2	Ytre Miljø- kapittel B2 punkt 2.5.2.....	6
7.	Skatteattest- kapittel B2 punkt 3.2	6
8	Vedlegg	6

1 Dokumentasjon av kvalifikasjoner

Herværende skjema skal, sammen med ESPD skjemaet, fylles ut av den enkelte leverandør. Opplysninger om tilbyder skal gis med redigering og struktur som er angitt i dette kapitlet.

2 Det europeiske egenerklæringsskjemaet (ESPD)

Leverandørene skal fylle ut det elektroniske egenerklæringsskjemaet for offentlige anskaffelser (ESPD) som er gjort gjeldende i konkurransen, jf. kapittel B2 punkt 6.1.

Dersom flere leverandører deltar i konkurransen i fellesskap eller leverandøren støtter seg på et annet foretak for å oppfylle kvalifikasjonskravene skal det, i tillegg til leverandørens eget utfylte skjema, leveres et komplett utfylt ESPD-skjema for hver enkelt av leverandøren i felleskapet eller for hver leverandør som bidrar til oppfyllelse av ett eller flere kvalifikasjonskrav.

ESPD-filen er gjort tilgjengelig via KGV.

3 Leverandørens organisatoriske og juridiske stilling

3.1 Lovlig etablert foretak – kapittel B2 punkt 2.2

Dokumenteres i tråd med bestemmelsen i kapittel B2 punkt 2.2.

3.2 Generell informasjon om leverandøren

Leverandøren:

Navn	
Adresse	
Telefon	
Telefaks	
E-post	

Autorisert representant (person) for leverandøren:

Navn	
Adresse	
Telefon	
Telefaks	
E-post	

3.3 Leverandørens struktur

Vennligst kryss av nedenfor for leverandørens struktur.

Enkeltstående
firma:

☐

Konsortium:

☐

Joint Venture:

☐

Annet:

☐

Dersom "Annet" – vennligst spesifiser:

--

3.4 Fullmaktserklæring

Jeg/vi bekrefter herved at representanten angitt ovenfor (punkt 1.1) er autorisert til å representere leverandøren overfor oppdragsgiver.

Navn på aktør	Signatur	Navn (blokkbokstaver)	Tittel

Kapittel E Svardokumenter**Kapittel E2 Svardokumenter for vurdering av leverandørers kvalifikasjoner**

2020-02-21

3.5 Leverandører som deltar i fellesskap

Leverandører som deltar i fellesskap må fylle ut følgende informasjon:

Firmanavn	Nasjonalitet	Adresse, organisasjonsnummer	Rolle (arbeidsoppgaver og fagområde) hos i arbeidsfellesskapet

3.6 Støtte fra andre virksomheter for oppfyllelse av kvalifikasjonskrav

Mal for forpliktelseserklæring er vedlagt dette dokumentet som vedlegg 1.

4 Leverandørens økonomiske og finansielle kapasitet – kapittel B2 punkt 2.3

Leverandøren skal fylle ut skjemaet inntatt nedenfor. For øvrig vises det til dokumentasjonskravene angitt i kapittel B2 punkt 2.3.

Det skal gis opplysninger om tilbyders totale omsetning for hvert av de tre siste regnskapsårene.

År	Tilbyders totale omsetning

Egenkapitalandel	År:	
------------------	-----	--

5 Leverandørens tekniske og faglige kvalifikasjoner – kapittel B2 punkt 2.4

5.1 Relevant erfaring – kapittel B2 punkt 2.4.1

Oversikt over de 3-5 siste og mest relevante tilsvarende oppdrag gjennomført eller under gjennomførelse i løpet av de siste 5 år. Opplysninger kan også gis på eget skjema.

	Oppdrag	Oppdrag	Oppdrag	Oppdrag	Oppdrag
Oppdragets navn					
Sted					
Oppdragsgiver					
Referanseperson (navn, stilling/tittel i referanseprosjektet, telefon og e-post)					
Tid for utførelse (fra-til) åamm					
Verdi i mill. kr. inkl. mva					
Totalt antall årsverk					
Herav egne arbeidstakere					
Herav i underentreprise					
Kort beskrivelse av oppdraget inkl. hvilke arbeider som ble utført av leverandøren selv og hvilke arbeider som ble utført av underleverandører					

5.2 Byggherrers erfaringer – kapittel B2 punkt 2.4.2

Dokumenteres gjennom listen beskrevet ovenfor under punkt 5.1.

6 Helse, miljø og sikkerhet (HMS) og kvalitet – kapittel B2 punkt 2.5

6.1 SHA system – kapittel B2 punkt 2.5.1

Dokumenteres i tråd med bestemmelsene i kapittel B2 punkt 2.5.1

6.2 Ytre Miljø- kapittel B2 punkt 2.5.2

Dokumenteres i tråd med bestemmelsene i kapittel B2 punkt 2.5.2

7. Skatteattest- kapittel B2 punkt 3.2

Dokumenteres i tråd med bestemmelsen i kapittel B2 punkt 3.2.

8 Vedlegg

I dette skjemaet fremgår følgende vedlegg:

Vedlegg 1: Mal forpliktelserklæring

Vedlegg 1

Der leverandøren eller et felleskap støtter seg på kapasiteten til en annen virksomhet benyttes følgende forpliktelserklæring.

MAL FORPLIKTELSESERKLÆRING

Firma stiller sin kompetanse og kapasitet til rådighet til

firma i denne kontrakt.

Dato:

For

... ..
Signatur

Alternativ A

Punkt	01	kr	<u>0</u>
Punkt	02	kr	<u>0</u>
Punkt	03	kr	<u>0</u>
Punkt	04	kr	<u>0</u>
Punkt	05	kr	<u>0</u>
Punkt	06	kr	<u>0</u>
Punkt	07	kr	<u>0</u>
Punkt	08	kr	<u>0</u>
Punkt	09	kr	<u>0</u>
Punkt	10	kr	<u>0</u>
Punkt	11	kr	<u>0</u>
Punkt	12	kr	<u>0</u>
Punkt	13	kr	<u>0</u>
Punkt	14	kr	<u>0</u>
Punkt	15	kr	<u>0</u>
Total tilbudssum eksklusiv moms		kr	

Tilbyder bekrefter at kostnader forbundet med alle nødvendige sikkerhetstiltak er tatt med i dette tilbudet.

Tilbyder bekrefter at det er iverksatt systematiske tiltak for å oppfylle kravene i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen, og aksepterer at oppdragsgiver etter anmodning vil bli gitt rett til å gjennomgå og verifisere virksomhetens system for ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet.

....., den

.....
stempel, underskrift

Fornavn:

Etternavn:

Mobiltellefonnummer:

E-post:

Org.nr:

Firmanavn:

Adresse:

Postnr./sted:

Telefonnr:



Statens vegvesen

Vedlegg til konkurransegrunnlaget «Kontrakter: Asfaltarbeider i Region øst 2019»

Krav til jevn hastighet for asfaltutlegger

Byggherre tilbyr bonus på punkter angitt i Spesiell beskrivelse kap. D1.3 dersom entreprenør kan dokumentere jevn hastighet på asfaltutlegger. Hensikten er å oppnå et homogent dekke uten lassbytter eller andre partier med separasjon samtidig som dette vil gi bedre jevnhet på dekket. I tillegg vil jevn hastighet gjøre det enklere for valsefører å følge et valsemønster. Utleggerens hastighet skal måles kontinuerlig. Momentanhastigheten skal være mellom 2,5 og 6,0 m/min og gjennomsnittshastigheten mellom 3,5 og 5,0 m/min for hver utleggerbredde som legges kontinuerlig (ett drag) med minimumslengde 500 m. For en 2-feltsveg vil det normalt være to drag for hvert skift.

Utstyret for registrering av hastighet vil normalt være et GPS-basert utstyr, men også annet utstyr kan tenkes benyttet. Dette må godkjennes av BH på forhånd.

Kravet til utstyret og presentasjon av data:

- Hastighetsmåleren skal være fastmontert på utleggeren.
- Momentanhastigheten for utleggeren skal presenteres grafisk for hver utleggerside og hvert skift.
- Det settes ikke krav til nøyaktigheten for GPS ut over det som er normalt for utstyret. Annet utstyr (målehjul etc.) skal ha en nøyaktighet på minst $\pm 5\%$.
- For GPS-utstyr kan forstyrrelser i mottakssignal medføre feil i målingene. Der det er tvil om riktigheten av momentanhastigheten skal gjennomsnittshastigheten for et tidsintervaller på 10 sek benyttes.

Følgende regnes som avvik:

- Når momentanhastigheten er lavere enn 2,5 m/min eller høyere enn 6 m/min. Ett avvik for hver gang dette skjer.

Følgende regnes ikke som avvik:

- Et stopp i utleggingen regnes ikke som avvik dersom det etableres er dagskjøt i hht. kravene i konkurransegrunnlaget. Alle dagskjøter skal dokumenteres i leggerapport.

Bonus utbetales kun dersom gjennomsnittshastigheten for et "drag" er mellom 3,5 og 5,0 m/min og antall avvik er mindre eller lik 2. Trekk benyttes dersom antall avvik er 5 eller flere eller dersom gjennomsnittshastigheten er $>6,0$ m/min.

Tabellen neste side viser bonus og trekk for hvert drag avhengig av antall avvik og middelhastighet.

Summen av antall avvik	Gjennomsnittshastighet m/min	Bonus eller trekk
0 til 2 avvik	3,5-5,0	Bonus: 25 kr/tonn
3 til 4 avvik	3,5-6,0	Ikke bonus eller trekk
5 til 6 avvik	3,5-6,0	Trekk: 10 kr/tonn
7 avvik eller flere	3,5-6,0	Trekk: 25 kr/tonn
0 til 4 avvik	>6,0	Trekk: 20 kr/tonn
5 til 6 avvik	>6,0	Trekk: 35 kr/tonn
7 avvik eller flere	> 6,0	Trekk: 50 kr/tonn

En forutsetning for bonusutbetaling er at det ikke gis trekk for andre forhold/krav som påvirker levetiden på asfaltdekket, for eksempel hulrom, på det aktuelle skiftet. (NB! Ikke bare det enkelte utleggerdrag.)

Entreprenøren er ansvarlig for fremstilling av hastighetsdataene på grafisk form. Byggherre skal ha tilgang på grunnlagsdata om han ber om dette. Grunnlagsdataene skal være på digital form slik at disse kan leses inn i Excel eller et annet regneark.



Statens vegvesen

Vedlegg til konkurransegrunnlaget «Kontrakter: Asfaltarbeider i Region øst 2019»

Utførelse av armering i asfalt

Generelt

Det forutsettes at entreprenøren har kunnskaper om legging av stålarmering i asfalt. Dette vedlegget gir ikke praktiske råd mht. legging av armeringsnett, transport, utlegging av asfalt og komprimering, men kun byggherrens krav til utleggingen og ferdig armering.

Krav til armering og utlegging

1. Armeringsnett av stål benyttes som armering i asfalt der hensikten er å forhindre eller redusere telesprekker. Type nett med tråddiameter og rutenettstørrelse er oppgitt i konkurransegrunnlaget.
2. Underlaget for armeringsnettet må være jevnt. Dersom planfresing eller oppretting ikke er bestilt av byggherren, må entreprenøren sørge for at underlaget er tilfredsstillende. Ujevnt underlag vil kunne medføre at nettet bøyer seg og stikker opp av asfaltlaget. Dersom nettet likevel ikke ligger helt stabilt, må dette festes til underlaget.
3. Hvert armeringsnett skal dekke hele vegbredden; dvs. fra asfalkant til asfalkant. Nettene må som regel spesialbestilles for hvert enkelt prosjekt. I lengderetningen skal nettenes lengde være minimum 2,0 m.
4. For armering mot telesprekker skal nettene produseres uten "fingrer" og nettene skal legges uten overlapp. ("Finger" -> utstikkende ender uten tverrtråd).

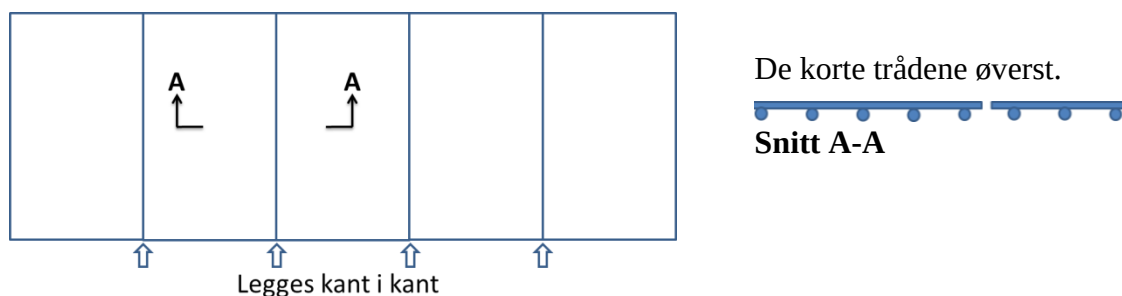


Dersom det ønskes kontinuerlige nett, legges skjøtene med "fingerskjøter".

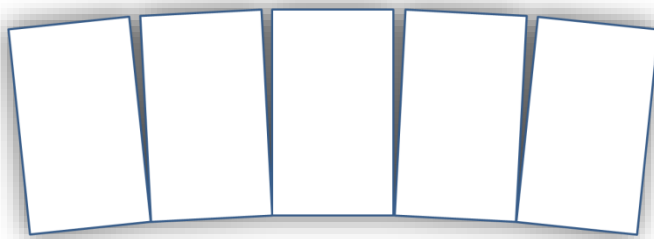


5. Nettene skal ikke festes til hverandre.

6. Armeringsnettene legges med trådene på tvers av vegen nederst.



7. I kurver dras nettene sammen i innerkurven og det tillates en sprekk i ytterkurven på maksimalt 10 cm. Dette betyr at dersom kurveradiusen er mindre enn 120 m må nettene skråskjæres for å unngå at sprikene i ytterkant blir for store. (For vegbredde lik 6 m og bredde på nettene lik 2 m (i vegens lengderetning) vil $R=120$ m gi 10 cm sprekk i ytterkurven.)



Der det er breddeutvidelse i kurver skal lengden av nettene økes slik at avstanden fra slutt armering til asfaltkant ikke blir større enn 0,3 m.

8. Armeringsnettet bør helst ikke trafikkeres. Nødvendig trafikk må ikke kjøre fortere enn 10 km/t.
9. Det påføres 0,3 l/m² klebeemulsjon etter at armeringen er lagt ut og like før legging av asfalt.
10. Asfalt legges som beskrevet i konkurransegrunnlaget. Denne kan legges i ett eller to lag. Minimum asfalmengde over stålarmeringen skal være 150 kg/m². De samme krav til asfalmaterialene gjelder for armerte som for uarmerte strekninger.

Dokumentasjon

CE-dokumentasjon fra produsent av armeringsnettet skal leveres byggherren før oppstart av arbeidet. Denne dokumentasjonen skal bl.a. vise prøving av strekkstyrke for sveiseforankringer.

Uønsket hendelse – i forbindelse m/trafikkavvikling v/asfaltarbeid

(Vegtrafikkloven § 3)

Dato:	Klokkeslett:	Hastighet ledebil: Km/t	Fartsgrense (nå): Km/t
Reg.nr. forbikjørende bil:		Hastighet forbikjørende bil (anslått):	
Navn på fører:		Ca Km/t	
På hvilken side ble ledebilen forbikjørt?			
☐ Venstre side		☐ Høyre side (Trafikkreglene § 12)	
Kjørte bilen på nylagt asfalt?			
☐ Ja		☐ Nei	
Fare for asfaltsprut/limsprut?			
☐ Ja		☐ Nei	
Korteste avstand til asfaltarbeider/trafikkdirigent under eller etter forbikjøringen?			
Ca m			
Nektet å følge tegn fra trafikkdirigent			
☐ Ja		☐ Nei	
Annet (beskriv kort – kan evt. slås sammen med pkt under)			
Kort beskrivelse av hendelsen og konkret(e) faremoment (bruk evt. baksiden/eget ark):			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
Vitner (bruk evt. baksiden/eget ark):			
.....			
.....			
.....			
Oppgi navn, adresse og tlf.nr. på vitnene			
Dato:			
Underskrift:			

Vedlegg 6

Manuell måling av jevnhet (15.422)

1. Måleutstyr

Alle ujevnheter på langs inkludert endeskjøter skal måles med 3 m rettholt med knaster.

Langsgående skjøter skal måles med 1m rettholt evt. 1m vater, begge uten knaster.

2. Målemetode

Måling av ujevnheter på langs med unntak av kummer og sluk

Manuell måling av ujevnheter på langs utføres som beskrevet i 15.422 med følgende presiseringer/justeringer:

- Målingene utføres i hjulsporene
- Rettholten kan plasseres slik at største ujevnheter måles (hvor som helst i forhold til skjøten i langsgående retning).
- Største og minste avstand i mm mellom dekke og rettholt måles. Summen av største plussverdi og største minusverdi (avvik fra nullreferansen på målekilen) regnes som største ujevnheter. Eksempel: Måleverdier på -4 og +3mm gir en største ujevnheter på 7mm.
- For beregning av trekk brukes målinger fra det hjulsporet (av de 2 hjulsporene) som har størst ujevnheter.

Måling av langsgående skjøter

- Målingene utføres vinkelrett på kjøreretningen
- Rettholten/vateret plasseres slik at den ene enden av rettholten/vateret går ca. 5cm forbi skjøten.
- Målingene foretas så tett inntil skjøten som mulig (ikke på enden av rettholten)

Måling av kummer og sluk

Ved måling av kummer og sluk plasseres rettholten slik at rettholtens midtpunkt sammenfaller med midten av kummen/sluket, og rettholten orienteres parallelt med kjøreretningen.

Følgende måles:

- Ujevnheter kumramme/slukramme: Avstanden mellom rettholt og asfalten måles utenfor men tett inntil kumramme/slukramme, og avstanden mellom rettholt og kumramme/slukramme måles på kanten av kumramme/slukramme. Differensen mellom de to målingene regnes som ujevnheter kumramme/slukramme. Plussverdi betyr at kumramme/slukramme ligger høyere enn asfalten, og minusverdi betyr at kumramme/slukramme ligger lavere enn asfalten.
- Største ujevnheter (innenfor rettholten lengde): Største og minste avstand i mm mellom rettholt og dekke evt. rettholt og kum/slukramme måles. Summen av største plussverdi og største minusverdi (avvik fra nullreferansen på målekilen) regnes som største ujevnheter (innenfor rettholtens lengde). Eksempel 1: Største minusverdi og største plussverdi innenfor rettholtens lengde er målt til hhv. -8 mm +5 mm. Dette gir en sum på 13 mm. Eksempel 2: Største minusverdi innenfor rettholtens lengde er målt til -10 mm og det er ingen plussverdier. Dette gir en sum på 10 mm.



Statens vegvesen

Statens vegvesen Region	Prosjektnr:	PROFnr:	Arkivref.:
-------------------------	-------------	---------	------------

AVVIKSMELDING		Nr.:
Prosjekt:	Byggherre:	
Kontrakt:	Entreprenør:	

Beskrivelse av avviket:

Vedlegg:

Årsak til avviket:

Konsekvenser av avviket:

Forslag til avviksbehandling:

A: Lukking av avvik (fysiske tiltak / strakstiltak):

Tidsfrist:

B: Forebyggende og korrigerende tiltak (endring av prosedyrer eller lignende):

Tidsfrist:

Sendt av entreprenør		Mottatt av byggherre	
Dato:	Navn:	Dato:	Navn:

Byggherrens kommentar:

Avviksbehandling godkjent av byggherre

Dato:	Navn:
-------	-------

Kommentarer:

Avvik som går på HMS behandles i SYNERGI på eget RUH-skjema (Rapportering av uønskede hendelser).



Statens vegvesen

Leggerapport for dekkearbeider

versjon juni 2011

Dagsrapport dato:

Side

av

Entreprenør:	Kontrakt:		Punkt nr:
Veg nr:	Hp:	Parsell:	

							Annet areal (beskriv):		
Fra Hp	Fra m	Til Hp	Til m	Felt	Lengde m	Bredde m			
Tiltak / Lagdel			Massetype		Resept nr.		Areal m ²	Mengde tonn	Forbruk kg/m ²
Sum dagsrapport:									

Værforhold / lufttemperatur under legging:					Annet arbeid:		
Målt kl.	Temperatur	Værforhold	Vegbane under legging		Antall kummer:		stk
			Tørr:	☐	Antall sluk:		stk
			Fuktig:	☐	Klebet areal:		m ²
			Våt:	☐	Håndlegging:		tonn
					Nattarbeid (tillegg):		tonn
					Annet:		

Kontroll / Kvalitet:									Kommentarer:
Massetemperatur Målt på / i:				Målt ved:					
Målt kl:	Bil	Båt	Veg	Utlegger	Hp	m	Felt	Avvik	
								☐	
								☐	
								☐	
								☐	
Dagskjøter, Utleggerstopp, Annet:				Hp	Km.	Felt	Målt m/rettholt	Avvik	
								☐	
								☐	
								☐	

Visuell vurdering						Merknader:	
		Fra		Til			Felt
		Hp	m	Hp	m		
Blanke partier							
Sprekker							
Åpne partier							
Valsespor / sår							
Annet. Angi under:							

SLUTTRAPPORT / SAMLERAPPORT (føres kun etter siste leggedag)											
		Fra		Til					Areal	Mengde	Forbruk
Veg nr.	Hp	m	Hp	m	Lengde m	Bredde m	Tiltak / Lagdel	Massetype	m2	tonn	kg/m2

Dato for start:	Dato for slutt:	Underskrift:
-----------------	-----------------	--------------

Originalrapport leveres Statens vegvesen v/byggeleder senest 1 uke etter legging

Veiledning for utfylling av skjema
Melding om uønsket hendelse/forhold innen HMS (entreprenørhendelser¹⁾):

Veiledningen gir retningslinjer for hvilke opplysninger hovedentreprenør skal melde til byggherren, i forbindelse med byggherrens registrering av uønskede hendelser (RUH).

Registreringsrutine:

All registrering av uønskede hendelser (UH)²⁾ skal, dersom annet ikke er avtalt, skje i overensstemmelse med NA-rundskriv 2005/23. Alle uønskede hendelser uansett tilhørighet³⁾ og omfang skal sendes byggherren. Alle skader og relevante nestenulykker/farlige forhold (vurdert av byggherren), skal registreres i Synergi. UH skal klassifiseres og registreres på følgende måte:

• ***Nestenulykke/tilløp:***

- Hendelser/forhold som kunne ha medført personskade, arbeidsbetinget sykdom, skade på/tap av eiendom eller skade på miljøet.
- Førstehjelpsskader⁴⁾
- Hendelse med antatt materiell skade < NOK10.000

• ***Personskade:***

- En hendelse registreres som fraværsskade⁵⁾, kun i de tilfeller hendelsen har medført fravær på tilsatte hos entreprenør utover skadedagen. Registrering av fraværsskade danner grunnlag for beregning av regionens / hovedentreprenørens H-verdi. Avhengig av fraværets lengde (over/under 10 dager), registreres hendelsen enten i Konsekvenskategori K3 eller K2. Dersom hendelsen medfører fare for varig men registreres hendelsen i Konsekvenskategori K4. Dødsulykker registreres i Konsekvenskategori K5.
- En hendelse registreres i Konsekvenskategori K1 (personskade uten fravær), kun i tilfeller skaden har medført medisinsk behandling av lege.
- Supplerende opplysninger om antall fraværskdager, skadetype, hendelsesforløp og ansettelsesforhold (fast, midlertidig) må eventuelt angis i ettertid.

Konsekvenskategori:

- Katastrofal (K5): Dødsfall
- Meget kritisk (K4): Alvorlig personskade med mulig varig men
- Kritisk personskade (K3): Personskade med fravær > 10 dager
- Farlig (K2): Personskade med fravær ≤ 10 dager
- Ufarlig (K1): Personskade uten fravær

• ***Materiell skade:***

- Hendelser med antatt skade > NOK 10.000
- Skade på fornminne, kulturminne mv.

Konsekvenskategori:

- (K5): > NOK 5 mill.
- (K4): > NOK 1 mill.
- (K3): > NOK 250`.
- (K2): > NOK 50`.
- (K1): < NOK 50`.

• ***Miljøskade:***

- Hendelser som har medført utslipp av kjemikalier til jord/luft/vann av kjemikalier skal registreres som miljøskade i alle tilfeller hvor produktenes datablad inneholdende en eller flere av følgende risikoesetninger:

- R50 Meget giftig for vannlevende organismer
- R51 Giftig for vannlevende organismer
- R52 Skadelig for vannlevende organismer
- R53 Kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet
- R54 Giftig for planter
- R55 Giftig for dyr
- R56 Giftig for jordlevende organismer
- R57 Giftig for bier
- R58 Kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i miljøet
- R59 Farlig for ozonlaget

Dersom hendelsen har medført utslipp av andre forurensende stoffer enn de som er utstyrt med datablad (R-setninger), vil dette likevel ikke fritta for at hendelsen skal registreres som miljøskade, dersom den ellers skulle kvalifisere for dette (utslipp til jord/luft/vann).

Konsekvenskategori:

- Katastrofal (K5): Permanente miljøskader. Stort ukontrollert utslipp. Regionale og lokale konsekvenser med restaureringstid > 10 år.
- Meget kritisk (K4): Svært alvorlige og langvarige miljøskader. Stort utslipp med behov for tiltak. Lokale konsekvenser med restaureringstid 3-10 år.
- Kritisk (K3): Alvorlige og langvarige miljøskader. Betydelig utslipp med behov for tiltak. Restaureringstid 1-3år. Forurensset grunn som krever oppgraving.
- Farlig (K2): Betydelige miljøskader. Mindre uønsket utslipp. Registreringsbar skade i resipient. Restaureringstid < 1 år.
- Ufarlig (K1): Små miljøskader. Mindre utslipp men ikke registrerbar i resipient.

Ved utslipp i vernede områder hvor sårbar eller truede arter holder til, eller områder med lav evne til naturlig restaurering på grunn av klima, jordsmonn e.l., vil konsekvensene ofte kunne være mer langvarig enn i robuste områder med god naturlig restaureringsevne. Utslipp i nedbørsfelt for drikkevannskilder er også potensielt mer alvorlig enn andre utslipp. Konsekvenskategoriene K4 og K5 vil ofte være en naturlig konsekvens av disse typer hendelser.

• ***Brann-/eksplosjonsskade / El-skade***

- o Hendelser som er forårsaket av brann/eksplosjon, eller elektrisk strøm. Hendelser som har medført skade på person, materiell eller miljø, registreres i tillegg på disse konsekvenstyper. Konsekvenskategori for brann-/eksplosjons- / el-skade fastsettes på bakgrunn av alvorligste skade.
- o Hendelser som har medført førstehjelpsskade, eller antatt materiell skade < NOK 10.000 registreres som nestenulykke/farlig forhold.

Kontraktsforhold:

- Alle RUH'er skal belastes kontraktens hovedentreprenør, uansett hvilket firma/entreprenør som er involvert i hendelsen. Dette vil danne grunnlag for utregning av hovedentreprenørens frekvensverdier (H-/N-verdier).
 - o I feltet Involvert entreprenør velges om det er hovedentreprenør eller underentreprenør som har forårsaket/oppdaget hendelsen.

- o I feltene Skade påført / ansettelsesforhold, velges om det er hoved-, underentreprenør eller 3. part som er skadelidende. I tilfelle det er byggherre som er skadelidende registreres hendelsen i tillegg som arbeidsgiverhendelse i Synergi.
- Kontrakt/prosjekt: All registrering av UH skal for Store utbyggingsprosjekter registreres pr prosjekt. For d/v-kontrakter med funksjonsansvar spesifiseres hendelsene pr kontrakt. Det stilles ikke tilsvarende krav for øvrige prosjekt-/kontraktstyper.
- Region/distrikt: Her angis kontraktens organisatoriske tilknytning til Byggherren. Dette vil danne grunnlag for beregning av frekvensverdier for regionenes/distriktenes byggherrevirksomhet.

Hendelse/tiltak:

- Hendelse: Beskrivelsen av *arbeidsoperasjon og uønsket hendelse/farlig forhold*, skal være så utfyllende at registreringen skal kunne nyttiggjøres i forbindelse med erfaringsoverføring til andre. Husk at alle ord i beskrivelsesfeltet er søkbare i Synergi. Ufullstendige hendelser som har forårsaket skade og/eller er definert som alvorlige/kritiske hendelser, skal om nødvendig returneres til avsender for innhenting av supplerende opplysninger.
- Tiltak: Entreprenøren skal så langt som praktisk mulig angi konkrete og planlagte tiltak for å lukke avviket, med tilhørende tidsfrister for gjennomføring av tiltak. RUH'ene godkjennes av byggemøtet før registrering i Synergi. Det er kun kritiske (røde) og alvorlige (gule) hendelsene som i utgangspunktet setter krav til korrigerende tiltak⁶⁾.

Arbeidsoperasjon/sakskategori:

- Kategorisering av UH i forbindelse med risikovurdering/statistisk bearbeidelse av data. Arbeidsprosessene klassifiseres pr. arbeidsoperasjon i nivå II (jf hendelse/tiltak).

Risikopotensial:

- Subjektiv vurdering av risiko vurdert *der og da* av vedkommende som oppdager/utsettes for uønsket hendelse. Følgende tommelfingerregel benyttes ved klassifiseringen:
 - o Kritisk (rød) hendelse: Korrigerende tiltak⁶⁾ er nødvendig
 - o Alvorlig (gul) hendelse: Korrigerende tiltak⁶⁾ må vurderes (kost/nytte)
 - o Mindre alvorlig (grønn) hendelse: Korrigerende tiltak⁶⁾ er vanligvis ikke nødvendig.

Klassifiseringen kan om nødvendig endres etter vurdering i byggemøtet.

Byggeleder/kontaktperson (entreprenør):

- Registrering av navn på kontraktens byggeleder, samt kontaktperson hos entreprenør som har kjennskap til rapporterte hendelse/farlig forhold.

Fotnoter:

- 1) Entreprenørhendelse: UH som rapporteres av entreprenør som utfører arbeid for Statens vegvesen.
- 2) Uønsket hendelse: Uønsket situasjon som kunne ført til / fører til ressurstap.
- 3) Tilhørighet: Byggherre, entreprenør eller tredjepart.
- 4) Førstehjelpsskade: Skade uten fravær, som ikke har medført medisinsk behandling av lege.
- 5) Fraværsskade:
 - * Hendelse som involverer tilsatte/innleide hos entreprenør, som har medført 100 % fravær pr. dag utover skadedagen, og hvor vedkommende ikke er tilbake i alternativt arbeid.
 - * Ved registrering i Synergi er hendelsen registrert som *fraværsskade* først når

avkryssingsfeltet *fraværsskade* er avkrysset.

* Ved beregning av H-verdi teller hver fraværsskade som 1.

6) Korrigerende tiltak:

Eksempler:

Tiltak for å fjerne årsakene til eksisterende, avvik feil eller uønsket hendelse.

Endring av arbeidsmetode, Endring av rutine, Valg av andre materialer,

Valg av andre sikkerhetsløsninger, Bruk av verneutstyr, Opplæring.



Statens vegvesen

Statens vegvesen Region	Kontraktnr:		Arkivref.:
-------------------------	-------------	--	------------

SLUTTATTEST FOR UTFØRT ENTREPRISE

Prosjekt:	Byggherre:
Kontrakt:	Entreprenør:

Entreprenørens navn og adresse:	
Oppdragets navn:	
Sted for utførelse:	
Oppdragsgiver:	
Adresse:	
Referanseperson hos oppdragsgiver:	
Utført i perioden: (fra-til, ÅÅMM-ÅÅMM)	
Oppdragets totale verdi inkl. mva (mill. kr):	
Kort beskrivelse av oppdraget: (Stikkord: Formelle kvalifikasjons- og kvalitetskrav, spesielle forhold, tekniske utfordringer mm.)	
Vurdering av faglig og teknisk utførelse:	
Avsluttet i samsvar md avtalte forutsetninger: - Vesentlige mangler? - Innkrevd dagmulkt?	

Dato:	Byggherre:	Underskrift:

Uønsket hendelse – i forbindelse m/trafikkavvikling v/asfaltarbeid (Vegtrafikkloven § 3)			
Dato:	Klokkeslett:	Hastighet ledebil: Km/t	Fartsgrense (nå): Km/t
Reg.nr. forbikjørende bil:		Hastighet forbikjørende bil (anslått):	
Navn på fører:		Ca Km/t	
På hvilken side ble ledebilen forbikjørt? ☐ Venstre side ☐ Høyre side (Trafikkreglene § 12)			
Kjørte bilen på nylagt asfalt? ☐ Ja ☐ Nei			
Fare for asfaltsprut/limsprut? ☐ Ja ☐ Nei			
Korteste avstand til asfaltarbeider/trafikkdirigent under eller etter forbikjøringen? Ca m			
Nektet å følge tegn fra trafikkdirigent ☐ Ja ☐ Nei			
Annet (beskriv kort – kan evt. slås sammen med pkt under) 			
Kort beskrivelse av hendelsen og konkret(e) faremoment (bruk evt. baksiden/eget ark): 			
Vitner (bruk evt. baksiden/eget ark): 			
Oppgi navn, adresse og tlf.nr. på vitnene			
Dato:			
Underskrift:.....			

Prøvens densitet

To metoder er aktuelle for bestemmelse av densitet og hulrom:

- 14.5623 "Hydrostatisk overflatetørr"
- 14.5622 "Måling"

For Da og Mda skal hulrommet bestemmes ved "Måling". For øvrige massetyper bestemmes hulrommet i hovedregelen vha. 14.5623 "Hydrostatisk overflatetørr". I en del tilfeller vil imidlertid nevnte metode kunne gi feilaktige resultater, som for eksempel når: hulrommet er meget høyt slik at en har sammenhengende åpne porer som dreneres ut før borkjernen veies overflatetørr.

- overflathulrommet i toppen av borkjernen er mye høyere enn normalt for den aktuelle massetypen.
- en har store åpne porer i borkjernens sidevegg (vertikale flate).

I tilfeller hvor 14.5623 "Hydrostatisk overflatetørr" vil gi feilaktige resultater (se over) kan byggherren og entreprenøren på forhånd bli enige om at hulrommet skal bestemmes ved 14.5622 "Måling".

Dersom byggherren og entreprenøren ikke blir enige om metode på forhånd skal hulrommet bestemmes ved begge metoder.

I slike tilfeller kappes prøven i bunn og topp (se beskrivelse under) før analyse.

Følgende regler gjelder når begge målemetoder er benyttet:

- Dersom hulrommet bestemt ved 14.5622 "Måling" er større eller lik 10 % er dette å betegne som prøvens hulrom.
- Dersom hulrommet bestemt ved 14.5622 "Måling" er mindre enn 10 % er 14.5623 "Hydrostatisk overflatetørr" å betrakte som prøvens hulrom.

For 14.5623 "Hydrostatisk overflatetørr" skal benyttes et pusseskinn for vinduer når en tørker overflaten før bestemmelse av vekt i fuktig tilstand. For 14.5622 "Måling" gjelder følgende regler:

- Prøvene skal sages i toppen for å korrigere for normal overflateruhet for den aktuelle massetypen, dvs. at sagedybden i de fleste tilfeller begrenses oppad til maksimalt halvparten av øvre nominelle steinstørrelse for den massen. Såfremt annet ikke avtales utføres saging av borkjerner av byggherren, også borkjerner som skal til entreprenøren for bestemmelse av hulrom.

I tillegg gjelder følgende regler uavhengig av metode:

- Beregning av hulrom for en borkjerne gjøres med utgangspunkt i maksimum densitet som er bestemt for den aktuelle borkjernen eller som et gjennomsnitt av 2 borkjerner dersom mengdene tilsier dette (teoretisk kompaktdensitet fra resepten kan ikke benyttes for beregning av hulrom).
- Alle vurderinger gjøres med utgangspunkt i gjennomsnitt av entreprenørens og byggherrens resultater.

Det er blant annet viktig å være oppmerksom på at NS-EN 13108-20 Typeprøving forutsetter at hulrom bestemmes ved bruk av følgende rutiner:

- Maksimal densitet bestemmes etter metode beskrevet i NS-EN 12697-5 ved bruk av metode A i vann.
- Ved hulromskrav $V_{maks} \leq 7\%$ skal prøvens romdensitet bestemmes etter NS-EN 12697-6, metode B i vannmettet, overflatetørr tilstand.

- Ved hulromskrav $7\% < V_{\text{maks}} < 10\%$ skal prøvens romdensitet bestemmes etter NS-EN 12697-6, metode C, forseget med voks.
- Ved hulromskrav $V_{\text{maks}} > 10\%$ skal prøvens romdensitet bestemmes etter NS-EN 12697-6, metode D, etter mål.

Valgt metode for bestemmelse av romdensitet og maksimal densitet har stor innvirkning på hulromsresultatet.



Statens vegvesen

Veiledning for utfylling av Månedssrapport - HMS (hovedentreprenør/kontraktpart):

- Formål/omfang:** Formålet med rapporteringen er at byggherren to ganger pr. år skal kunne beregne både regionenes og hovedentreprenørens frekvensverdier (H-, N-verdi). Videre skal rapporteringen sikre at kontraktens byggemøte månedlig får oversikt over relevante HMS-data og utførte timeverk fra de respektive kontrakter. Rutinen vil omhandle alle prosjekt/kontrakter hvor Statens vegvesen er byggherre.
- Ansvar:** Byggeleder/prosjektleder er ansvarlig for at data blir rapportert og kvalitetssikret fra hovedentreprenør til byggherre, for alle kontrakter som har vært under utførelse i gjeldende periode.
- Entreprenør:** Alle timeverk som inngår i f.m. praktisk gjennomføring av kontrakten, skal ved registrering i Synergi summeres og belastes prosjektets/kontraktens hovedentreprenør. Dette vil sammen med registrerte nestenulykker og fraværsskader, danne grunnlag for beregning av hovedentreprenørens frekvensverdier.
- Kontrakt-/prosjekttype:** Ved registrering av timeverk fra store investeringsprosjekter skal dette belastes prosjektets respektive ansvarsnummer hos byggherren. Ved registrering av timeverk fra d/v-kontrakter med funksjonsansvar, skal dette på samme måte belastes det respektive kontraktsnummer. For øvrige kontrakt-/prosjekttypen settes kun krav til kontraktens organisatoriske tilknytning til byggherren (konf. region/distrikt).
- Region/distrikt:** Her angis kontraktens organisatoriske tilknytning til Statens vegvesen. Dette vil danne grunnlag for byggherrens beregning av regionenes frekvensverdier.
- Frist:** Antall utførte timeverk skal for henholdsvis første og andre halvår, være registrert i Synergi innen den 1. august og 1. februar.
- Distribusjon:** Kopi av meldeskjema vedlegges byggemøtereferatet.
- Frekvensverdier:** H-verdi:
$$\frac{\text{antall arbeidsulykker medført fravær utover skadedagen} \times 1\,000\,000}{\text{utførte timeverk}}$$

N-verdi:
$$\frac{\text{antall nestenulykker} \times 1\,000\,000}{\text{utførte timeverk}}$$

Statens vegvesen Region	Kontraktnr:		Arkivref.:
-------------------------	-------------	--	------------

MÅNEDSRAPPORT - HMS			Nr.:
Dok. dato:	Rev. dato:	Dok.ansv.:	
Prosjekt:		Bygggherre:	
Kontrakt:		Entreprenør:	

Måned/kalenderår:

Prosjekttype:		
Utbyggingsprosjekt: ☐	Dekkelegging: ☐	Rassikring: ☐
Vedlikeholdsprosjekt: ☐	Bru: ☐	Rekkverk: ☐
Drift: ☐	Elektro: ☐	Vegmerking: ☐

Timeverk ¹⁾ :			
	Timeverk (måned)	Timeverk Hittil i år (HiÅ)	Timeverk Hittil i prosjekt (HiP)
Hovedentreprenør:			
Underentreprenør (samlet):			
Totalt ²⁾ :			

Uønskede hendelser:									
	Personskader								
	Med fravær			Fraværs- dager			Uten fravær		
	Måned	HiP	HiÅ	Måned	HiP	HiÅ	Måned	HiP	HiÅ
Hovedentreprenør:									
Underentreprenør (samlet):									
Total:									
	Materielle skader			Andre skader			Nesten ulykke/ farlig forhold		
	Måned	HiP	HiÅ	Måned	HiP	HiÅ	Måned	HiP	HiÅ
Hovedentreprenør:									
Underentreprenør (samlet):									
Total:									

HMS-aktiviteter i perioden (stans farlig arbeid, risikoanalyser, vernerunder, pålegg fra tilsyn, opplæring):	
Dato:	Aktivitet:
Dato:	Aktivitet:
Dato:	Aktivitet:

Kommentar:

1) Kun timeverk som inngår ifm praktisk gjennomføring av prosjektet/kontrakten skal registreres.

2) Ved registrering i Synergi skal summert verdi for timeverk (HE + UE) registreres på prosjektets/kontraktens hovedentreprenør (HE).