

# Konkurransesgrunnlag

**Kontrakt: 38-2024-02 Telemark**

**Parsell: Europa- og riksveger i Telemark**

**Tilbudsnummer: 23/232043**

## A Kontraktinformasjon

### A0 Innholdsliste

#### A Kontraktinformasjon

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

#### B Konkurranseregler

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

#### C Kontraktbestemmelser

- C1 Alminnelige kontraktbestemmelser
- C2 Spesielle kontraktbestemmelser for Statens vegvesen
- C3 Avtaledokument

#### D Beskrivende del

- D1 Beskrivelse
  - D1.1 Generell beskrivelse
  - D1.2 Spesiell beskrivelse for asfaltarbeider
  - D1.3 Spesiell beskrivelse
  - D1.4/E3 Strekningsliste og mengdefortegnelse
- D2 Supplerende dokumenter
  - SHA-plan
  - Klimaregnskap
  - Viktig av CO2 ved tildeling
  - Varmefotografering som grunnlag for beregning av bonus og/eller trekk
  - Knus asfalt (Ak) og gjenbruksasfalt (Gja)

#### E Svardokumenter

- E1 Dokumentasjon fra leverandør
- E2 Svardokumenter for vurdering av leverandørens kvalifikasjoner
- E3 Se D1.4/E3
- E4 Utgår
- E5 Tilbudsskjema

## A Kontraktinformasjon

### A1 Dokumentliste

De generelle kontraktsdokumentene samt Statens vegvesens håndbøker finner du på <https://www.vegvesen.no/fag/veg-og-gate/konkurranser-og-kontraktsdokumenter/generelle-kontraktsdokumenter/>

Følgende dokumenter utgjør til sammen konkurransegrunnlaget:

DOKUMENT	DATO
1 Konkurransgrunnlag – Kap A-E ESPD-skjema	2023-12-15
2 Prosesskoden: Håndbok R761 – Prosesskode 1 Håndbok R762 – Prosesskode 2	2018 2018
3 Vegbygging, håndbok N200	2022-11
4 Rekkverk og vegens sideområder, håndbok N101	2022-04
5 Statens vegvesen rapporter Nr. 882 - Dokumentasjon og kontroll av asfalt (2023)	2023
6 Arbeid på og ved veg, håndbok N301 NA-rundskriv 2017/4 (erstatter kap. 2.2.4 i håndbok N301)	2022-08 2017
7 Håndbok V128 Fartsdempende tiltak	2017
8 Håndbok R210 Laboratorieundersøkelser	2016
9 Håndbok R211 Feltundersøkelser	2021-03
10 Håndbok R610 Standard for drift- og vedlikehold	2012
11 Håndbok V250 Veiledning for Kalde bitumenstabiliserte bærelag	1997
12 Lyshet av steinmaterialer, Internrapport 827 fra Statens vegvesen, Veglaboratoriet	1978-08
13 NA-rundskriv 2016/9: Endringer i praktisering av kontraktens kap. C2, pkt. 27.2 om krav til HMS-kort i entreprisedriften som følge av endringer i «Forskrift om HMS-kort på bygge- og anleggsplasser»	2016-06-30
14 Veileder for levering av avdragsnota på elektronisk format	2021-05
15 Konteringsskjema for avdrags- og sluttfaktura for veganlegg	2022-01-28
16 Fastsatte skjema som skal brukes: <ul style="list-style-type: none"><li>- Egenerklæring om helse, miljø og sikkerhet (HMS)</li><li>- Leggerapport</li><li>- R15 – Avfallsrapportering (ELRAPP)</li><li>- R16 -Innrapportering klimadata/kontraktens energiforbruk (ELRAPP) skjema under utvikling</li><li>- R18 - Melding om uønsket hendelse/forhold i entreprisvirksomheten (ELRAPP)</li><li>- R19 - HMS-månedrapport (ELRAPP)</li><li>- Utslippsrapport (vedlegg til R19 – HMS – månedrapport)</li><li>- Avviksmelding</li><li>- Krav om endringsordre</li><li>- Endringsordre</li><li>- Sluttattest for utført entrepris</li><li>- Skjema for Inntakskontroll - Erklæring ved bruk av underentreprenør (URL)</li><li>- Avklaring</li><li>- Overtakelsesprotokoll</li></ul>	

<b>DOKUMENT</b>	<b>DATO</b>
- Prisforespørsel - Kontrollørmelding - Tilleggsliste for EPD til asfalt - Varmefotografering som grunnlag for beregning av bonus og/eller trekk.	
17 Norske og internasjonale standarder som det er vist til i anbudsdokumentene	
18 Utlysingsannonser som gjengitt i DOFFIN / TED databasen	
19 Brukerveiledning ELRAPP (tilpasset versjon), lastes ned fra <a href="http://www.vegvesen.no/elrapp">http://www.vegvesen.no/elrapp</a>	

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 Kontraktinformasjon

### A2 Innbydelse til anbudskonkurranse

Kontraktsarbeid:  
Asfaltkontrakt 38-  
2024-02 Telemark

På det tidspunktet konkurransen kunngjøres er det stor usikkerhet i markedet for materialpriser og tilgang på ressurser. Dette som konsekvens av krigen i Ukraina. Det kan også være iverksatt tiltak og anbefalinger knyttet til håndteringen av disse situasjonene.

Som en reaksjon på Russlands folkerettsstridige angrep på Ukraina, har EU innført omfattende sanksjoner som Norge har implementert i forskrifter gitt med hjemmel i sanksjonsloven av 16. april 2021 nr. 18.

Sanksjonene omfatter blant annet firmaer med russiske eierforhold og konkrete importforbud for enkelte produkter fra Russland.

Oppdragsgiver forutsetter at leverandører i denne konkurransen setter seg inn i sanksjonslovgivningen og de endringer som til enhver tid skulle bli vedtatt, og tar hensyn til gjeldende sanksjonslovgivning ved utarbeidelse av forespørsel om deltakelse, utarbeidelse av tilbud og ved gjennomføring av kontrakt.

Oppdragsgiver vil i tidsrommet mellom tilbudsfrist og signering av kontrakt kunne kreve dokumentert at det ikke foreligger forhold som strider mot sanksjonsforskriften, og som er knyttet til blant annet eierskap eller kontroll over selskap som skal bidra i kontrakten. Herunder også at det ikke skal nyttes varer eller tjenester som er omfattet av forskriften.

Vi forventer at tilbyder hensyntar disse i tilbudet og priser inn konsekvenser, både for tiltak som er iverksatt på tilbudstidspunktet, samt for tiltak som det er allment kjent at innføres.

Statens vegvesen ønsker tilbud fra entreprenører med det faglige, tekniske og økonomiske grunnlag som er nødvendig for oppfylning 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 terskel:	Iht. foa §5-3
Anskaffelsesprosedyre:	Åpen anbudskonkurranse

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

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

Alle frister i konkurransen er angitt i KGV.

Statens vegvesen, 2023-12-20

---

Underskrift

## A Kontraktinformasjon

### 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 .....	3
7. Byggherrens organisering av HMS-arbeidet .....	3
8. Andre entrepriser eller byggherrens egne arbeider .....	3

## 1. Arbeidenes art og omfang

Kontrakten omfatter asfaltarbeider på Europa- og riksveger i Telemark fylke. En oversikt over strekninger finnes i programmet PMS.

I kontrakten skal det legges ut ca. 34 000 tonn med asfalt og det skal freses ca. 300 000 m<sup>2</sup> med asfalt.

Arbeidet skal utføres i tidsrommet 22. april til 1. oktober 2024

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 kopi av forsikringsbevis er levert byggherren. Det vises i tillegg til utfyllende krav under punktene om samhandling, kvalitetsplan, HMS og fremdriftsplan i kap. C.

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

Forskudd kan kreves utbetalt med 10 % av kontraktsbeløpet ekskl. merverdiavgift mot en av byggherren godkjent selvskyldnerkausjon fra bank, forsikringsselskap eller annen kredittinstitusjon. Forskudd utbetales tidligst 3 måneder før tillatt oppstart.

For kontrakter som løper over flere asfaltsesonger deles totalt forskuddsbeløp for kontrakten forholdsmessig iht. planlagt andel av kontraktssummen omsatt i det enkelte år. Forholdsmessig forskuddsbeløp for den enkelte asfaltsesong blir da det maksimale beløp som kan utbetales for den aktuelle sesongen. Forskudd for den enkelte asfaltsesong utbetales tidligst 3 måneder før tillatt oppstart for den aktuelle sesongen.

Forskudd for den enkelte asfaltsesong hvor forskudd er utbetalt, tilbakebetales i sin helhet i én transaksjon ved kreditnota. Tilbakebetaling av forskuddet skal skje senest når arbeider tilsvarende 75 % av kontraktssummen for den aktuelle asfaltsesong er utført. Selvskyldnerkausjonen tillates redusert i takt med tilbakebetaling av forskuddet.



Det utbetales ikke renter av forskudd som er i samsvar med forutsetningene i konkurransegrunnlaget.

## **6. Byggherre og engasjerte rådgivere**

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.

## **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 på byggemøter om eventuelle entrepriser og andre arbeider (inkl. drifts- og vedlikeholdskontrakter) som kan berøre aktuelle kontrakter.

## B Konkurranseregler og kvalifikasjonskrav

### B1 Konkurranseregler

#### Innhold

1. Almennelige konkurranseregler – lov og forskrift om offentlige anskaffelser.....	2
2. Prosedyre.....	2
3. Tilgjengeliggjøring av konkurransegrunnlaget m.m. ....	2
4. Rettelse, supplerings eller endring av konkurransegrunnlaget.....	2
5. Kompensasjon ved deltakelse i konkurransen.....	3
6. Kommunikasjon .....	3
7. Språkkrav.....	3
8. Avvik.....	3
9. Avklaringer .....	3
10. Klage til Klagenemnda for offentlige anskaffelser .....	3
11. Avlysning av konkurransen.....	4

## **1. Alminnelige konkurranseregler – lov og forskrift om offentlige anskaffelser**

For denne konkurransen gjelder lov av 17. juni 2016 nr. 73 om offentlige anskaffelser ("anskaffelsesloven") og forskrift av 12. august 2016 nr. 974 om offentlige anskaffelser ("anskaffelsesforskriften") del I og del III, med de suppleringer og tillegg som er gitt i følgende dokumenter:

- Kapittel **B1** Generelle konkurranseregler, som inneholder en beskrivelse av de generelle konkurransereglene.
- Kapittel **B2** Krav til leverandørenes kvalifikasjoner, som inneholder kvalifikasjonskrav med tilhørende bestemmelser.
- Kapittel **B3** Gjennomføring av konkurranse og valg av tilbud, som inneholder tildelingskriteriene og de øvrige konkurransereglene.

## **2. Prosedyre**

Konkurransen gjennomføres etter følgende prosedyre:  
Åpen anbudskonkurranse.

## **3. Tilgjengeliggjøring av konkurransegrunnlaget m.m.**

Konkurransegrunnlaget er gjort tilgjengelig via oppdragsgivers konkurransegjennomføringsverktøy, på følgende internettsadresse:

<https://eu.eu-supply.com/login.asp?B=VEGVESSEN> <https://eu.eu->

Tilbud skal leveres via ovennevnte konkurransegjennomføringsverktøy, jf. kapittel B2 og B3.

Oppdragsgiver anbefaler at leverandøren starter med utfylling og opplasting av tilbud i konkurransegjennomføringsverktøyet i god tid i forkant av angitte frister for levering.

Oppdragsgiver gjør oppmerksom på at hver enkelt fil ikke kan være større enn 2,14 Gigabyte (GB).

Leverandøren er ansvarlig for at komplett tilbud blir levert innenfor den angitte tidsfrist.

## **4. Rettelse, supplerings eller endring av konkurransegrunnlaget**

Før tilbudsfristens utløp kan oppdragsgiver foreta rettelser, suppleringer og endringer av konkurransegrunnlaget som ikke er vesentlige, jf. anskaffelsesforskriften § 14-2 (1). Rettelser, suppleringer og endringer av konkurransegrunnlaget vil bli publisert via oppdragsgivers konkurransegjennomføringsverktøy eller doffin.no, jf. punkt 3 ovenfor.

Oppdragsgiver kan ikke foreta vesentlige endringer av konkurransegrunnlaget eller på annen måte vesentlig endre forutsetningene for konkurransen.

Leverandør skal ta hensyn til alle publiserte/utsendte endringer av konkurransegrunnlaget.

Det forutsettes at leverandøren setter seg godt inn i hele konkurransegrunnlaget. Leverandøren bærer risikoen for sin egen forståelse av konkurransegrunnlaget, og kan ikke senere gjøre gjeldende forhold han burde blitt oppmerksom på.

Dersom en leverandør oppdager mangler eller uklarheter i konkurransegrunnlaget, skal han umiddelbart varsle oppdragsgiver om dette.

## **5. Kompensasjon ved deltakelse i konkurransen**

Kostnader for utarbeidelse av tilbud bæres av den enkelte leverandør, om ikke annet fremgår direkte av konkurransegrunnlaget.

## **6. Kommunikasjon**

All skriftlig kommunikasjon og informasjonsutveksling mellom oppdragsgiver og leverandør skal skje ved bruk av oppdragsgivers konkurransegjennomføringsverktøy, med mindre oppdragsgiver beslutter en annen kommunikasjonsform.

Oppdragsgiver vil publisere eventuelle spørsmål og svar i anonymisert form i KGV.

## **7. Språkkrav**

Tilbudet med tilhørende dokumenter skal utformes på norsk, med mindre annet klart er angitt i konkurransedokumentene.

## **8. Avvik**

Eventuelle avvik fra konkurransegrunnlaget i tilbudet skal fremgå uttrykkelig av leverandørens tilbudsbrev. Leverandøren kan ikke gjøre gjeldende avvik som ikke fremkommer av tilbudsbrevet. Eventuelle avvik skal prises av leverandøren.

Avvik som ikke er prissatt vil bli kostnadmessig vurdert av oppdragsgiver i forbindelse med valg av tilbud. Tilbud med vesentlige avvik vil bli avvist, jf. anskaffelsesforskriften § 24-8 (1) bokstav b.

## **9. Avklaringer**

Eventuelle avklaringer av leverandørens tilbud vil bli gjennomført i tråd med anskaffelsesforskriftens bestemmelser, jf. § 23-5.

## **10. Klage til Klagenemnda for offentlige anskaffelser**

Ved eventuelle klager vedrørende konkurransen som bringes inn for Klagenemnda for offentlige anskaffelser (KOFA) skal følgende benyttes i forhold til angivelse av innklagede i klagen:

Statens vegvesen Drift og vedlikehold.

### **11. Avlysning av konkurransen**

Dersom det foreligger saklig grunn kan oppdragsgiver avlyse konkurransen med øyeblikkelig virkning.

Det tas forbehold om endelig bevilgning før kontrakt kan inngås.

## B Konkurranseregler

### B2 Krav til leverandørens kvalifikasjoner - anbudskonkurranse

#### Innhold

<b>1 Om kapittel B2</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Kvalifikasjonskrav, jf. anskaffelsesforskriften kapittel 16</b> .....	<b>2</b>
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 erfaring.....	4
2.5 Ledelsessystemer for Arbeidsmiljø, miljø og kvalitet.....	4
2.5.1 SHA system .....	4
2.5.2 Ulykkesfrekvens (H1-verdi) .....	4
2.5.3 Miljø .....	5
2.5.4 Kvalitet .....	6
<b>3 Øvrige bestemmelser</b> .....	<b>6</b>
3.1 Dokumentasjon for fravær av avvisningsgrunner .....	6
3.2 Skatteattester – anskaffelsesforskriften § 7-2.....	6
3.3 Fullmakt for innhenting av utvidet skatteattest.....	7
<b>4 Støtte fra andre virksomheter og deltakelse i fellesskap</b> .....	<b>8</b>
4.1 Støtte fra andre virksomheter for oppfyllelse av kvalifikasjonskrav.....	8
4.2 Fellesskap av leverandører .....	8
<b>5 Særlig om nyetablerte leverandører</b> .....	<b>9</b>
<b>6 Krav til leverandørens dokumentasjon av kvalifikasjonskravene</b> .....	<b>9</b>
6.1 Det europeiske egenerklæringsskjemaet (ESPD).....	9
6.2 Dokumentasjon av kvalifikasjonskravene .....	10
<b>7 Avklaringer</b> .....	<b>10</b>

## **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 tilfredsstillt 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 eller bestå av et fellesskap av leverandører som er lovlig etablerte foretak.

Kravet gjelder også virksomheter som leverandøren støtter seg på, jf. punkt 4.

#### **Dokumentasjonskrav:**

1. Attest fra Foretaksregistret eller tilsvarende attest for lovbestemt registrering i det land hvor leverandøren eller de virksomheter som i fellesskap vil utgjøre leverandøren, jf. punkt 4.2, er etablert, samt for alle støttende virksomheter, jf. punkt 4.1.

2. Utfylt kapittel E2 punkt 3.1 ev. punkt 3.4.

### **2.3 Leverandørens økonomiske og finansielle kapasitet**

#### **Kvalifikasjonskrav:**

1. Leverandøren skal ha tilstrekkelig økonomisk og finansiell kapasitet for å gjennomføre kontrakten.

2. Leverandørens egenkapital skal være positiv.

**Dokumentasjonskrav:**

1. Leverandørens årsregnskap, årsberetning og revisjonsberetning for de siste tre år og nyere opplysninger (kvartalsregnskaper) som har betydning for leverandørens regnskapstall.
2. En kortfattet redegjørelse vedrørende informasjon om økonomiske forhold eller tap som ikke er dokumentert andre steder, og som kreves dokumentert i henhold til norske og/eller internasjonale regnskapsstandarder.
3. En oversikt over eventuelle nylig gjennomførte, pågående eller forestående skattemessige eller offentlige gjennomganger av leverandørens virksomhet.
4. En oversikt over eventuelle hendelser av betydning som har funnet sted etter utgivelse av det siste reviderte årsregnskapet.

Dersom leverandøren har saklig grunn til ikke å fremlegge den dokumentasjonen oppdragsgiveren har krevd, kan han dokumentere sin økonomiske og finansielle kapasitet ved å fremlegge ethvert annet dokument som har relevans til foretakets regnskapstall/økonomi og som oppdragsgiver anser egnet. Leverandøren skal begrunne hvorfor han ikke kan fremlegge den dokumentasjonen oppdragsgiver har krevd.

## **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 kvalifikasjonskravet.
- Hvilke arbeider som ble utført av leverandøren selv, og hvilke arbeider som ble utført av underleverandører (kontraktsmedhjelpere).
- Tidspunkt for leveransen.
- Kontraktens verdi.
- Referanseperson/kontaktperson hos oppdragsgiver med kontaktdata (telefonnummer og e-postadresse), og angivelse av vedkommendes rolle hos oppdragsgiver under kontrakten. Leverandøren er ansvarlig for at referansepersonen er tilgjengelig og avgir referanse.



## 2.4.2 Byggherrers erfaringer

### Kvalifikasjonskrav:

Statens vegvesens og andre byggherrers erfaringer med leverandør vil bli vurdert.

Det kreves at leverandør 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.

## 2.5 Ledelsessystemer for arbeidsmiljø, miljø og kvalitet

### 2.5.1 SHA system

#### Kvalifikasjonskrav:

Leverandøren skal være sertifisert eller i prosess for sertifisering etter NS ISO 45001:2018 Ledelsessystemer for arbeidsmiljø - Krav og veiledning om bruk, eller tilsvarende.

#### Dokumentasjonskrav:

1. Attest utstedt av uavhengig organ som dokumenterer at leverandøren er sertifisert i henhold til NS ISO 45001:2018 eller tilsvarende. Det uavhengige organet må være akkreditert av Norsk akkreditering eller tilsvarende organ i en EU/EØS-stat.
2. Der leverandøren ikke er sertifisert, må det fremlegges dokumentasjon fra et uavhengig organ som er akkreditert av Norsk akkreditering eller tilsvarende organ i en annen EU/EØS-stat som viser at leverandøren er i en sertifiseringsprosess. Dokumentasjonen må vise at prosessen er igangsatt før tilbudsfrist.

### 2.5.2 Ulykkesfrekvens (H1-verdi)

#### Kvalifikasjonskrav:

Leverandøren og dets sentrale kontraktsmedhjelpere bør ha en gjennomsnittlig H1-verdi for de siste tre år lavere enn 15.

Dersom H1-verdien er høyere enn 15, skal det redegjøres for utviklingstendensen for H1-verdien og eventuelt F-verdien, som vil uttrykke alvorligheten i eventuell høy H1-verdi.

Dersom leverandøren er et arbeidsfellesskap (leverandørgruppe), gjelder kravet for hver enkelt av deltakerne.

H1-verdien er definert som antall arbeidsulykker med fravær i forhold til utførte timeverk multiplisert med  $10^6$ .

F-verdien viser antall fraværsdager hos tilsatt/innleid arbeidstaker som følge av skade pr 1 mill. utførte arbeidstimer. Som fraværsdag medregnes alle hele fraværsdager (unntatt lørdager, søndager og bevegelig helligdag) som arbeidstaker blir fraværende som følge av fraværsskade uansett arbeidstidsordning. Som fraværsskade regnes uønsket hendelse som involverer tilsatte/innleide hos entreprenør som har medført 100 % fravær utover skadedagen, og hvor vedkommende ikke er tilbake i ordinært evt. alternativt arbeid. Dersom fraværsskaden medfører død innen ett år fra hendelsesdatoen, beregnes dette til 7500 fraværsdager.

**Dokumentasjonskrav:**

1. Oversikt over H1-verdi for leverandøren og sentrale kontraktsmedhjelpere de siste tre år.
2. Dersom H1-verdien er høyere enn 15 skal det redegjøres for utviklingstendensen for H1-verdien og eventuelt F-verdien, som vil uttrykke alvorligheten i eventuell høy H1-verdi. Videre skal det med tilbudet følge en egen redegjørelse for om det er iverksatt forbedringstiltak, og i så fall også dokumentasjon av effekten av disse tiltakene.

### **2.5.3 Miljø**

**Kvalifikasjonskrav:**

Leverandøren skal være sertifisert eller i prosess for sertifisering etter NS-EN ISO 14001:2015 Ledelsessystemer for miljø – Spesifikasjon med veiledning, EMAS - EU Eco-Management and Audit Scheme, eller Miljøfyrtårn for relevant bransjegruppe. Det sertifiserte systemet skal være relevant for tilsvarende samferdselsprosjekter.

**Dokumentasjonskrav:**

1. Attest utstedt av uavhengig organ som dokumenterer at leverandøren er sertifisert i henhold til NS-EN ISO 14001:2015, EMAS, eller Miljøfyrtårn for relevant bransjegruppe. Det uavhengige organet må være akkreditert av Norsk akkreditering eller tilsvarende organ i en EU/EØS-stat.
2. Der leverandøren ikke er sertifisert, må det fremlegges dokumentasjon fra et uavhengig organ som må være akkreditert av Norsk akkreditering eller tilsvarende organ i en annen EU/EØS-stat på at leverandøren er i en sertifiseringsprosess. Dokumentasjonen må vise at prosessen er igangsatt før tilbudsfrist.

## 2.5.4 Kvalitet

### Kvalifikasjonskrav:

Leverandøren skal være sertifisert eller i prosess for sertifisering etter NS-EN ISO 9001:2015 Ledelsessystemer for kvalitet – Krav, eller tilsvarende. Det sertifiserte systemet skal være relevant for tilsvarende samferdselsprosjekter.

### Dokumentasjonskrav:

1. Attest utstedt av uavhengig organ som dokumenterer at leverandøren er sertifisert i henhold til NS-EN ISO 9001:2015 eller tilsvarende. Det uavhengige organet må være akkreditert av Norsk akkreditering eller tilsvarende organ i en EU/EØS-stat.
2. Der leverandøren ikke er sertifisert, må det fremlegges dokumentasjon fra et uavhengig organ som må være akkreditert av Norsk akkreditering eller tilsvarende organ i en annen EU/EØS-stat på at leverandøren er i en sertifiseringsprosess. Dokumentasjonen må vise at prosessen er igangsatt før tilbudsfrist.

## 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 i 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.

Oppdragsgiver vil kunne foreta egne undersøkelser knyttet til leverandørens virksomhet, herunder deltakere i et leverandørfellesskap og støttede virksomheter til leverandøren, samt øvrige forhold som er relevant for å vurdere hvorvidt leverandøren kan kvalifiseres.

### 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](http://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 å få fremlagt tilsvarende skatt- og merverdiavgiftsattest som leverandøren 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.

### **3.3 Fullmakt for innhenting av utvidet skatteattest**

Som et ledd i Statens vegvesens kamp mot arbeidslivskriminalitet, herunder svart arbeid og sosial dumping, er det inngått en samarbeidsavtale mellom Statens vegvesen og Skatteetaten. I denne forbindelse krever Statens vegvesen av alle sine leverandører en signert fullmakt som gir Statens vegvesen en utvidet rett til et ubegrenset antall ganger å innhente opplysninger om sine leverandørers og underleverandørers skatte- og avgiftsmessige forhold som angitt i fullmakten.

Fullmakten skal signeres av vinnende leverandør etter at tildelingsbrev er mottatt, men før kontraktsignering. Fullmakten sendes til vinnende leverandør sammen med tildelingsbrevet. Signert fullmakt sammen med fargekopi av pass, bankkort, førerkort eller nasjonalt ID-kort (sistnevnte for statsborgere innen EU/EØS/EFTA), skal returneres til oppdragsgiver så raskt som mulig og innen 3 virkedager. Fødselsnummer kan slettes på kopi av ID-dokumentasjon, slik at bare fødselsdato fremkommer.

Det gjøres oppmerksom på at kravet om signert fullmakt også gjelder for alle hovedleverandørens underleverandører. Hovedleverandøren skal kontraktsfeste signeringsplikten nedover i leverandørkjeden. Før signering av kontrakt kreves det dog kun signert fullmakt fra hovedleverandør, med mindre underleverandøren benyttes for å oppfylle et kvalifikasjonskrav i konkurransen. I så fall skal signert fullmakt foreligge fra både hovedleverandør og underleverandør. Signert fullmakt fra øvrige underleverandører må imidlertid være levert og godkjent av oppdragsgiver før de kan benyttes i kontrakten/prosjektet.

Oppdragsgiver gjør oppmerksom på at det kan være aktuelt å avvise den leverandør og eventuelle underleverandører som i tildelingsbrevet er innstilt som vinner av konkurransen, dersom det etter tildeling, men forut for signering av kontrakt, mottas opplysninger fra Skatteetaten om manglende oppfyllelse av skatte- og avgiftsforpliktelser mv. Tildelingen kan derfor ikke anses endelig før det foreligger en vurdering av de innhentede opplysninger som ikke endrer oppdragsgivers tildelingsbeslutning.

Det presiseres at hvis det ikke mottas signert fullmakt fra hovedleverandør og eventuelle underleverandører som er benyttet i kvalifiseringen, vil dette kunne anses som et vesentlig

forbehold til kontrakten som vil medføre at både hovedleverandør og eventuelle underleverandører avvises fra konkurransen.

## **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.
- Hver sine versjoner av det europeiske egenerklæringskjemaet (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).

Dersom en leverandør støtter seg på kapasiteten til andre virksomheter for å oppfylle kravene til relevant erfaring, pkt. 2.4.1, skal disse virksomhetene utføre tjenestene eller bygge- og anleggsarbeidene som krever slike kvalifikasjoner, jf. §. 16-10 (5).

### **4.2 Fellesskap av leverandører**

Flere leverandører kan delta i konkurransen i fellesskap, jf. § 16-11. Da må fellesskapet sørge for nødvendig dokumentasjon av at alle kvalifikasjonskravene er oppfylt.

Leverandørene som deltar i fellesskap vil bli vurdert under ett for kvalifikasjonskravene, med unntak av kravene i punkt 2.2 og punkt 3. Oppdragsgiver krever i tillegg at alle deltakerne som skal utføre arbeid, oppfyller kvalifikasjonskravene i punkt 2.5.

De deltakende leverandørene skal levere hver sine versjoner av det europeiske egenerklæringskjemaet (ESPD) som en del av tilbudet, jf. punkt 6. Med tilbudet skal det fremlegges en redegjørelse for selskapene som står bak fellesskapet og en erklæring om solidarisk ansvar overfor oppdragsgiver.

Følgende dokumentasjon skal leveres:

- De deltakende leverandørene skal levere hver sine versjoner av det europeiske egenerklæringskjemaet (ESPD) som en del av tilbudet, jf. punkt 6.
- Redegjørelse for fellesskapet, herunder den enkelte deltakers rolle.
- Erklæring om solidaransvar ovenfor oppdragsgiver.

- 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 avvisning, 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 avvisning, 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(e) 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 E2.
3. Skatteattest, jf. punkt 3.2 ovenfor.

Dokumentasjon som etterspørres i henhold til nr. 1, 2, og 3 skal leveres som en del av tilbudet innen tilbudsfristen, jf. kapittel B3 punkt 2.1.

Innsendte vedlegg/dokumenter skal navngis og nummeres tydelig i forhold til det kvalifikasjonskrav vedlegget/dokumentet hører inn under, slik dette fremkommer av kapittel E.

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. Oppdragsgivers adgang til å be om ettersending og avklaring fremgår av punkt 7 med videre henvisning.

## **7 Avklaringer**

I vurderingen av leverandørenes kvalifikasjonskrav gjelder kapittel B3 punkt 6 tilsvarende.

## B Konkurranseregler

### B3 Krav til tilbud og spesielle konkurranseregler

#### Innhold

1. Generelt om konkurransegrunnlagets kapittel B3 .....	2
2. Frister .....	2
2.1. Tilbudsfrist.....	2
2.2. Vedståelsesfrist .....	2
3. Krav til utforming av leverandørens tilbud.....	2
4. Alternative tilbud.....	2
5. Taktisk prising .....	3
6. Avklaringer .....	3
7. Grunnlag for tildeling av kontrakt – tildelingskriterier .....	3
8. Avslutning av konkurransen .....	5
8.1. Meddelelse om valg av leverandøren.....	5
8.2. Karensperiode.....	5
8.3. Avlysning.....	5



## 1. Generelt om konkurransegrunnlagets kapittel B3

Reglene i dette kapitlet, kapittel B3, gjelder for gjennomføringen av konkurransen og oppdragsgivers valg av tilbud.

## 2. Frister

### 2.1. Tilbudsfrist

Frist for levering av leverandørens tilbud er:

02.02.2023 kl. 12:00

Tilbudet skal leveres i tråd med kommunikasjonsbestemmelsene angitt i kapittel B1. Tilbudet er rettidig levert dersom det er levert innen angitt frist og sted.

For sent innlevert tilbud vil medføre avvisning fra konkurransen, anskaffelsesforskriften § 24-1 (1) bokstav a).

### 2.2. Vedståelsesfrist

Tilbud skal være bindende til og med:

15.05.2023

## 3. Krav til utforming av leverandørens tilbud

Leverandørens tilbud skal inngis på tilbudsskjemaer angitt i kapittel E.

Leverandøren 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 <https://www.vegvesen.no/fag/veg-og-gate/konkurranser-og-kontraktsdokumenter/programmer-og-systemer-for-oppfolging-av-kontrakt/programvare/>

Tilbud tilsvarende konkurransegrunnlaget skal leveres i KGV både som tilbudsfiler og scannede papirutskrifter av det samme. Ved innlevering av tilbud skal leverandøren 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 utfylt med tilbudssum og undertegnet. Ved eventuell uoverensstemmelse gjelder de scannede papirutskriftene fra **PMS**.

Leverandøren skal som del av tilbudet levere et forpliktende tilbudsbrev.

Tilbudet skal være datert og underskrevet.

Ved innlevering av tilbud skal leverandøren levere et komplett tilbud.

## 4. Alternative tilbud

Det er ikke anledning til å gi alternative tilbud.

## 5. Taktisk prising

Tilbud skal prises i henhold til de retningslinjer som fremgår av kontrakten, jf. håndbok R761/762 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.

## 6. Avklaringer

Oppdragsgiver kan skriftlig be leverandøren om å ettersende, supplere, avklare eller utfylle mottatte opplysninger og dokumentasjon, jf. anskaffelsesforskriften § 23-5 første ledd.

Ved slik skriftlig anmodning vil leverandøren bli gitt en kort tidsfrist, oversittelse av oppsatt frist medfører at eventuelle supplerende opplysninger eller avklaringer ikke tas med i evalueringen av tilbudet.

Leverandørene kan ikke gjennom eventuelle avklaringer eller suppleringer forbedre tilbudet.

## 7. Grunnlag for tildeling av kontrakt – tildelingskriterier

ALTERNATIV 1: Kontrakt tildeles etter rangering av hvilket tilbud som har lavest konkurransesum.

Byggherren vil i denne kontrakten ta hensyn til utslipp av CO<sub>2</sub>eq i tillegg til pris. Dette vil bidra til å redusere de miljømessige konsekvensene ved produksjon og utlegging av asfalt.

Det vises til kapittel D1.3 for orientering om eventuelle kontraktpunkter som ikke omfattes av CO<sub>2</sub>eq-vektingen.

### Lavest konkurransesum:

Konkurransesum; dvs. summen som benyttes for å avgjøre hvem som tildeles kontrakten, beregnes ved at tilbudsprisen gis et påslag ut fra mengde utslipp av CO<sub>2</sub>eq. Leverandøren med lavest samlet CO<sub>2</sub>eq-utslipp får ingen påslag i konkurransesummen. For de øvrige leverandørene beregnes differansen i utslipp mellom deres tilbud og tilbudet med laveste utslipp. Denne differansen prises med 7,50 kr/kg CO<sub>2</sub>eq. Påslaget vil altså bli differansen gitt i kg CO<sub>2</sub>eq multiplisert med 7,50 kr/kg.

Etter tildeling vil leverandørens EPD bli gjennomgått av oppdragsgiver/kontrollrådet og kontrollplan utarbeidet.

*Eksempel pkt. x: 10 000 tonn asfalt*

*Leverandør A leverer en EPD som viser et utslipp på 50 kg CO<sub>2</sub>eq/tonn asfalt; dvs. totalt utslipp 500 000 kg CO<sub>2</sub>eq. Leverandør A har lavest utslipp og får ingen påslag i konkurransesummen.*

*Leverandør B leverer en EPD som viser et utslipp på 60 kg CO<sub>2</sub>eq/tonn asfalt; dvs. totalt utslipp 600 000 kg CO<sub>2</sub>eq. Differansen i forhold til laveste utslipp er (600 000-500 000) kg/CO<sub>2</sub>eq og påslaget for tilbyder B blir 100 000 kg/CO<sub>2</sub>eq \* 7,50 kr/kg CO<sub>2</sub>eq = 750 000 kr*

**Krav til dokumentasjon:**

Det skal leveres EPD ihht. NS-EN 15804+A2:2019 for hver massetype på de punkt som er beskrevet i D1.3. Denne skal omfatte modulene A1 - A5 og C1-C4. Det vil være tilstrekkelig at det leveres en EPD som omfatter modulene A1-A3 og C1-C4 for hver massetype. Det må da i tillegg leveres et oppsett/regneark som viser utslippene i modulene A4 og A5 for hvert punkt. Entreprenør må dokumentere i kvalitetsplanen (se C2 – pkt. 14.2) de forutsetninger og tiltak som er lagt til grunn for beregning av sine EPD'er. (F.eks. fyringsmedium, bruk av LTA, gjenbruk etc.).

Skjema for tilleggsinformasjon skal fylles ut og legges ved tilbudet. Den informasjon som etterspørres i vedlegg «Tilleggsinformasjon EPD-Vekting av CO<sub>2</sub>», kan oppgis i et eget vedlegg. All etterspurt informasjon skal oppgis.

Tilslagets CO<sub>2</sub>-bidrag skal være produksjonsspesifikt; dvs. at det skal foreligge en egen EPD fra hvert produksjonsted. Der det ikke eksisterer egne EPD'er kan standardverdier benyttes ved tildeling av kontrakt. Når det benyttes standardverdier skal reelle og dokumenterte verdier inngå i CO<sub>2</sub>-regnskapet når kontrakten er avsluttet. Ved beregning av bonus/malus er det standardverdiene angitt i tilbudet som skal benyttes.

**Bonus/malus i kontrakten**

For punktene med CO<sub>2</sub>eq-vekting (D1.3) er det mulig å oppnå bonus eller malus (trekk). Bonus eller Malus beregnes samlet for alle kontraktens punkt med CO<sub>2</sub>eq-vekting.

I A3 Produksjon skal prosjektspesifikt forbruk av energi benyttes der dette kan dokumenteres. Dersom prosjektspesifikt forbruk ikke kan dokumenteres skal gjennomsnittsberegning benyttes. Grunnlaget for beregning av CO<sub>2</sub>-utslipp er det totale energiforbruket fordelt på produserte tonn i asfaltfabrikken fra og med 1. mai til og med 31. oktober/ i kontraktsperioden.

Bonus/malus trer i kraft fra første kg avvik mellom mengde angitt i tilbudet og regnskap hvis CO<sub>2</sub>eq-utslippet avviker fra mengden angitt i tilbudet med mer enn 5 %.

Bonus settes til 7,50 kr/kg og beregnes av redusert mengde CO<sub>2</sub>eq i forhold til angitt i tilbudet.

Malus settes til 15,00 kr/kg og beregnes av økt mengde CO<sub>2</sub>eq i forhold til angitt i tilbudet.

*Eksempel pkt. y: 10 000 tonn asfalt*

*Entreprenør C leverer en EPD som viser et utslipp på 60 kg CO<sub>2</sub>eq/tonn asfalt; dvs. totalt utslipp 600 000 kg CO<sub>2</sub>eq.*

*Tilfelle 1: Klimaregnskapet for punktene angitt i D1.3 viser utslipp lik 550 000 kg.  
Bonus:  $(600\ 000 - 550\ 000) \text{ kg}/\text{CO}_2\text{eq} = 50\ 000 \text{ kg}/\text{CO}_2\text{eq} * 7,50 \text{ kr}/\text{kg} = 375\ 000 \text{ kr}$   
Tilfelle 2: Klimaregnskapet for punktene angitt i D1.3 viser at utslipp lik 650 000 kg.  
Malus:  $(600\ 000 - 650\ 000) \text{ kg}/\text{CO}_2\text{eq} = 50\ 000 \text{ kg}/\text{CO}_2\text{eq} * 15,00 \text{ kr}/\text{kg} = 750\ 000 \text{ kr}$*

### **Trekk ved avvik fra tilbud**

Alle kvalitets- og dokumentasjonskrav beskrevet i konkurransegrunnlaget gjelder også for denne kontrakten. Dersom det blir gjennomført trekk for andre kvalitetsparametere (f.eks. hulrom, bindemiddelinhold etc.) på et eller flere punkt i kontrakten med CO<sub>2</sub>eq-vekting, gjelder følgende:

- Punkt med trekk for kvalitetsavvik som viser redusert CO<sub>2</sub>eq-utslipp i forhold til angitt i tilbudet.

Punkt(ene) tas ikke med i beregning av samlet CO<sub>2</sub>eq-utslipp for kontrakten. Det vil si at punkt(ene) ikke inngår i beregning av kontraktens samlede CO<sub>2</sub>eq-utslipp.

- Punkt med trekk for kvalitetsavvik som viser økt CO<sub>2</sub>eq-utslipp i forhold til angitt i tilbudet.

Punkt(ene) tas med i beregning av samlet CO<sub>2</sub>eq-utslipp for kontrakten. Det vil si at punkt(ene) inngår i beregning av bonus/malus.

Dersom det forekommer endringer i forutsetningene for levert EPD skal dette behandles som et vanlig avvik med rapport til byggherre sammen med beskrivelse av hvordan avviket behandles.

Avviksbehandling for EPD'er skal tas inn i kvalitetssikringssystemet til tilbyder og det skal framlegges ved oppstartsmøte.

Bruk av klimakvoter kan ikke kompensere høyere utslipp i EPD for å gi bonus.

## **8. Avslutning av konkurransen**

### **8.1. Meddelelse om valg av leverandøren**

Oppdragsgiver vil skriftlig informere alle kvalifiserte leverandører i konkurransen om valg av leverandør for kontrakten.

### **8.2. Karensperiode**

Karensperioden er på 10 dager, regnet fra datoen da meddelelsen etter punkt 8.1 ble sendt leverandørene. Før utløpet av karensperioden kan oppdragsgiver ikke inngå kontrakt med den valgte leverandør(ene), jf. anskaffelsesforskriften § 25-2.

### **8.3. Avlysning**

Dersom det foreligger saklig grunn kan oppdragsgiver avlyse konkurransen med øyeblikkelig virkning, jf. anskaffelsesforskriften § 25-4. Alle leverandørene som deltar i konkurransen vil bli skriftlig informert om en eventuell avlysning.

**C Kontraksbestemmelser NS 8406:2009**  
***C1 Alminnelige kontraksbestemmelser***

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

## C Kontraksbestemmelser NS 8406:2009

### C2 Spesielle kontraksbestemmelser, Statens vegvesen

C2 Spesielle kontraksbestemmelser, Statens vegvesen.....	1
<b>1. Definisjoner (se NS 8406, pkt. 2) .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Språkkrav.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Opplysninger gitt i tilbudet.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Bestemmelser om arbeidstakere .....</b>	<b>4</b>
4.1. Personell .....	4
4.2. Lønns- og arbeidsvilkår .....	5
4.3. Rapportering av utenlandsk virksomhet .....	5
4.4. Språkkrav for arbeidstakere.....	6
4.5. Sanksjoner ved brudd på bestemmelsene i 4.1, 4.2, 4.3 og 4.4.....	6
4.6. Krav til kompetanse hos nøkkelpersonell.....	7
<b>5. Lærlinger.....</b>	<b>7</b>
5.1. Krav til bruk av lærlinger .....	7
5.2. Kompensasjon for bruk av lærlinger .....	8
<b>6. Tillatelser, løyver og dispensasjoner.....</b>	<b>8</b>
<b>7. Midlertidige avtaler med grunneiere.....</b>	<b>8</b>
<b>8. Uttalelser til media.....</b>	<b>8</b>
<b>9. Registrering i datasystem.....</b>	<b>9</b>
<b>10. Byggemøter (se NS 8406 pkt. 6).....</b>	<b>9</b>
<b>11. Oppstartmøte med tilhørende samhandlingsprosess .....</b>	<b>9</b>
<b>12. Samarbeidsmøter.....</b>	<b>10</b>
<b>13. Møter, faglige samlinger og kurs .....</b>	<b>11</b>
<b>14. Varsler og krav (se NS 8406 pkt. 7) .....</b>	<b>11</b>
<b>15. Sikkerhetsstillelse (se NS 8406 pkt. 8).....</b>	<b>12</b>
15.1. Entreprenørens sikkerhetsstillelse.....	12
15.2. Byggherrens sikkerhetsstillelse .....	12
<b>16. Forsikring (se NS 8406 pkt. 9).....</b>	<b>12</b>
<b>17. Kvalitetssikring (se NS 8406 pkt. 11).....</b>	<b>12</b>
17.1. Generelle krav.....	12
17.2. Kvalitetsplan.....	12
17.3. Dokumentasjon og rapportering .....	13
17.4. Bestemmelser for asfaltarbeider .....	13
17.4.1. Krav til dokumentasjon .....	13
17.4.1.1. Generelt .....	13
17.4.2. Asfaltfabrikk .....	16
17.4.3. Tilslagsmaterialer .....	16
17.4.4. Kontrollgrunnlaget .....	16
17.4.5. Oppstartskontroll .....	17
17.4.6. Polymermodifisert bitumen .....	17
17.4.7. Deformasjonegenskaper.....	18
17.4.8. Leggerapport.....	18
17.4.9. Vektkontroll.....	18
17.4.10. Byggherrens Stikkprøve- og reklamasjonskontroll .....	18
17.4.11. Regler ved mangler og avvik.....	19
17.4.11.1. Sanksjoner.....	19
17.4.11.2. Trekk.....	19

17.4.12. Bonus .....	24
<b>18. Bruk av underentreprenør (se NS 8406 pkt. 12).....</b>	<b>24</b>
<b>19. Spesielle krav i fremdriftsplanen (se NS 8406, pkt. 17) .....</b>	<b>25</b>
<b>20. Tidligere ferdigstilling eller overskridelse av ferdigstillingsfristen .....</b>	<b>25</b>
<b>21. Priser (se NS 8406 pkt. 23).....</b>	<b>26</b>
21.1. Generelle bestemmelser.....	26
21.2. Prisregulering (se NS 8406, pkt. 23.1) .....	26
<b>22. Fremdriftsbetaling og fakturering (se NS 8406 pkt. 23.3) .....</b>	<b>27</b>
22.1. Fakturering .....	27
<b>23. Regningsarbeider (se NS 8406 pkt. 23.4).....</b>	<b>29</b>
<b>24. Oppgjør for merforbruk.....</b>	<b>29</b>
<b>25. Tvisteløsning .....</b>	<b>30</b>
25.1 Minnelige løsninger.....	30
25.2 Tvisteløsning .....	30
25.3 Parter i tvister .....	31
<b>26. Helse, miljø og sikkerhet (HMS) - generelt .....</b>	<b>31</b>
<b>27. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø .....</b>	<b>31</b>
27.1 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø - SHA-plan .....	31
27.2 HMS-kort.....	32
27.3 Føringsav oversiktsliste.....	32
27.4 Hovedbedrift og samordningsansvar .....	33
27.5 Besøkende til arbeidsstedet .....	33
27.6 Opplæring og kompetanse .....	34
27.7 Arbeidstid .....	34
27.8 Sjøførkort .....	34
27.9 Arbeidsvarsling.....	34
27.10 Personlig verneutstyr og vernetøy .....	35
27.11 Kjemiske produkter .....	35
27.12 Sikring av arbeidsstedet.....	36
27.13 Orden og renhold .....	36
27.14 Vernerunder .....	36
27.15 Merking og kontrollrutiner .....	36
27.16 Kompetansekrav for ledebilssjåfører og trafikkdirigenter .....	36
<b>28. Ytre miljø.....</b>	<b>37</b>
28.1 Oppfølging av ytre miljø i kvalitetsplanen.....	37
28.2 Hensyn til omgivelsene .....	37
28.3 Avfallshåndtering .....	37
28.4 Kontraksarbeidernes klimagassutslipp .....	38
28.4.1 Miljødeklarasjon. Environmental Product Declaration (EPD).....	38
28.4.2 Rapportering klimaregnskap.....	38
28.6 Gjenbruk av materialer .....	38
28.7 Spesielle krav knyttet til ytre miljø.....	39
28.8 Spesielle krav knyttet til ytre miljø.....	39
<b>29 Fellesbestemmelser for SHA og YM .....</b>	<b>39</b>
29.1 Beredskapsplan og øvelser .....	39
29.2 Rapportering og oppfølging av uønskede hendelser .....	39
29.3 Undersøkelse av dødsulykker og hendelser med stort risikopotensiale .....	41
29.4 Melding og rapportering om alvorlige hendelser og skader.....	41

---

29.5 Byggherrens sanksjonsrett.....	41
<b>30 Forbedringer og utviklingsarbeider .....</b>	<b>42</b>
<b>31 Andre bestemmelser .....</b>	<b>42</b>
31.1 Sanksjoner knyttet til mangelfull rapportering.....	42
31.2 Sanksjoner knyttet til mangelfull arbeidsvarsling .....	42
<b>33 Sanksjonsloven med tilhørende forskrifter og forbud mot russisk bitumen .....</b>	<b>43</b>
33.1. Entreprenørens plikt til å etterleve sanksjonsloven med tilhørende forskrifter .....	43



## 1. Definisjoner (se NS 8406, pkt. 2)

### Kontraktssum

Kontraktssum defineres eksklusiv merverdiavgift og eksklusiv eventuelle priser for mannskap og maskiner.

## 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 kan ikke uten oppdragsgiverens skriftlige samtykke skifte ut eller forflytte personell oppgitt i dokumentasjon levert i henhold til punkt 4.6. Oppdragsgiver kan nekte samtykke dersom det foreligger saklig grunn.

Skifter entreprenør ut eller forflytter tilbudt personell til tross for at oppdragsgiver har saklig grunn til å nekte samtykke, skal entreprenøren betale en dagmulkt på kr 10 000 per dag. Dette gjelder ikke dersom forholdet rettes innen en rimelig frist fastsatt av oppdragsgiveren.

Samlet dagmulftsansvar etter denne bestemmelse er begrenset til 10 % av kontraktssummen eksklusiv merverdiavgift. Mulkten skal betales i tillegg til eventuell dagmulkt for forsinkelse.

Dersom oppdragsgiver ikke har saklig grunn til å nekte samtykke, plikter entreprenøren å erstatte tilbudt personell med personer med minimum tilsvarende erfaring og kompetanse som angitt i tilbudet.

## 4. Bestemmelser om arbeidstakere

### 4.1. Personell

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

Entreprenørens egne ansatte som inngår i oversiktslistene skal utføre minst 25 % av timeverkene i kontraksarbeidet regnet totalt i utførelsestiden. 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 arbeider som utføres i Norge.

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

På områder dekket av forskrifter om allmenngjøring av tariffavtaler skal entreprenøren ha lønns- og arbeidsvilkår i samsvar med gjeldende forskrifter.

På områder som ikke er dekket av forskrifter om allmenngjøring av tariffavtaler, 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 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, arbeidsplaner 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

rapporterings skjemaet 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 Skatteforvaltningslovens 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 kontraksmedhjelpers brudd på noen bestemmelse gitt i Skatteforvaltningsloven 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 leder 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 kontraksbrudd, gjelder også brudd på kontraksbestemmelser 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 kontraksbestemmelsen. 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 kontraksbestemmelsen. Mulkt påløper for hver ulik kategori (punktene 4.1 - 4.4) kontraksbruddene er knyttet til. Entreprenøren er tilsvarende ansvarlig for sine underentreprenører hvor kontraksbrudd er konstatert.
2. Dersom fastsatt frist etter punkt 1 overskrides med mer enn 5 arbeidsdager kan byggherre i tillegg kreve at arbeidet omfattet av kontraksbruddet stanses inntil forholdet er i samsvar med kontraksbestemmelsen. Dersom byggherre anser kontraksbruddet 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.

#### **4.6 Krav til kompetanse hos nøkkelpersonell**

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 kontraksarbeidene, kontraksleder (driftsleder), leggebass, ansvarlig for teknisk kvalitetskontroll og ansvarlig for arbeidsskilting.

Minimum to medarbeidere på hvert arbeidslag for asfaltlegging skal ha fagbrev som asfaltør.

Dokumentasjon skal leveres senest 1 uke etter kontraksinngåelse.

## **5. Lærlinger**

### **5.1. Krav til bruk av lærlinger**

Denne bestemmelse gjelder for kontrakter med en anslått verdi på minst 1,3 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 kontraksarbeidene.

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 Statens vegvesen.

### **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 Månedrapport-HMS (R19). Timeverkene for lærlinger dokumenteres ved timelister for hver lærling.

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

Kompensasjonen skal ikke prisreguleres og inngår ikke i kontraktssummen.

Kompensasjonen faktureres på egen faktura.

## **6. 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 kontraktarbeidet.

## **7. Midlertidige avtaler med grunneiere**

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

## **8. Uttalelser til media**

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

## 9. Registrering i datasystem

I forbindelse med oppfølgingen av kontraksarbeidet vil Statens vegvesen 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.

## 10. Byggemøter (se NS 8406 pkt. 6)

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

Punkter på agendaen kan være:

- Organisasjon
- SHA
- Ytre miljø
- Kvalitetssikring
- Fremdrift
- Endringer
- Avvik
- Status vedrørende krigen i Ukraina
- Annet

Representantene for partene og relevant nøkkelpersonell skal stille i byggemøtene. Dette gjelder også representanter fra leverandørens sentrale kontraksmedhjelpere. Partene er for øvrig forpliktet til å stille med relevant fagpersonell.

## 11. Oppstartmøte med tilhørende samhandlingsprosess

Samhandling skal gjennomføres før kontraksarbeidet 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
  - Møtestruktur
  - Roller, ansvar og fullmakter
  - Kommunikasjon
  - Avklare behov for ytterligere samhandling for enkelte og spesielle arbeidsoperasjoner

- 2) Gjennomgang av kontrakten

- Gjennomgang av kontraktspesifikke forutsetninger og rammebetingelser, **herunder krigen i Ukraina**
  - Gjennomgang av sentrale arbeidsoperasjoner i kontraksarbeidet
  - Entreprenøren presenterer sin kvalitetsplan
- 3) Helse, miljø og sikkerhet (SHA og YM)
- 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 kapittel C2, pkt. 25 Tvisteløsning og pkt. 12 Samarbeidsmøter
  - 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 kontraksarbeidene, 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 kontraksarbeidene.

## 12. 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 kontraksarbeidet igangsatt. **Krigen i Ukraina skal være fast tema på alle møtene.**

Samarbeidsmøtene skal benyttes til planlegging og gjennomgang av hvordan samarbeidet mellom partene skal skje. Møtene skal sikre at partene når sine felles målsetninger, og at kontraktens krav oppfylles både hva gjelder kvalitet, fremdrift og økonomi.

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 kontraksarbeidet igangsatt. I tillegg skal det holdes samarbeidsmøte når en av partene ber om det og senest halvveis i kontraksperioden.

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.

Evalueringsprosessen av oppdraget i karakterboka skal skje både underveis og ved avslutning av kontrakten. Samarbeidsmøtet skal inneholde en evalueringsprosess hvor oppdragsgiver gjennomgår sin evaluering av entreprenør gjort i karakterboka. Entreprenøren skal få mulighet til å uttale seg til evalueringen i etterkant av samarbeidsmøtet.

Evalueringen kan legges til grunn for vurdering av entreprenøren i senere oppdrag for Statens vegvesen og andre statlige oppdragsgivere.

### **13. 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.

### **14. Varsler og krav (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.



## 15. Sikkerhetsstillelse (se NS 8406 pkt. 8)

### 15.1. 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 kontraksarbeidet som omfattes av garantien.

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 arbeidsfelleskap skal sikkerhet stilles på vegne av arbeidsfelleskapet, ikke de enkelte deltakende firmaer.

### 15.2. Byggherrens sikkerhetsstillelse

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

## 16. Forsikring (se NS 8406 pkt. 9)

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

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

## 17. Kvalitetssikring (se NS 8406 pkt. 11)

### 17.1. Generelle krav

Entreprenøren skal utarbeide en kontraktspesifikk 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.

### 17.2. Kvalitetsplan

Kvalitetsplanen skal være så enkel og kortfattet som mulig og ikke være i strid med bestemmelsene i NS-ISO 9000-serien. 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, fullmakter og formelle kontaktlinjer.
-------------------	---

Kontrollplan	<p>Kontrollplan skal omfatte prosesser for overvåking, måling, analyse og forbedring som er nødvendig for</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• å bevise overensstemmelse for produktet</li><li>• å sørge for overensstemmelse for systemet for kvalitetssikring</li><li>• kontinuerlig å forbedre virkningen av systemet for kvalitetssikring</li></ul> <p>Kontrollplan for arbeidene skal minimum vise prosess eller arbeidsoperasjon, kontraktmengde, prøveomfang, krav og toleranser og ansvarlig for kontrollen.</p> <p>Kontrollplanen skal videre inneholde rubrikker for kontrollresultat og godkjenning og utsjekking for de enkelte prosessene, henvisning til avviksmeldingsnummer og merknader.</p>
Arbeidsprosedyrer	<p>Arbeidsprosedyrer skal dokumentere at arbeidsoperasjonene er gjennomtenkt og planlagt slik at alle kvalitetskrav kan overholdes.</p>
Avviksbehandling	<p>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 endringer i forhold til planene.</p>
Dokumentbehandling	<p>Entreprenøren skal ha et system for dokumentbehandling som sikrer at alle nødvendige opplysninger tilflyter rette vedkommende. Det skal kunne kontrolleres og dokumenteres 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.</p>

### **17.3. Dokumentasjon og rapportering**

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

### **17.4. Bestemmelser for asfaltarbeider**

#### **17.4.1. Krav til dokumentasjon**

##### **17.4.1.1. Generelt**

Tabellen under viser en oppsummering av krav til ”teknisk dokumentasjon” fra entreprenøren (inkludert entreprenørkontrollen i driftsfasen) som angitt i konkurransegrunnlaget og Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapporter nr. 882).

Tabellen angir type dokumentasjon, tidspunkt for når dokumentasjonen kreves og referanser til utdypende tekst om dokumentasjonskravet.

Med mindre annet er angitt i kap. D1.3 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. Krav til teknisk dokumentasjon, verksblandet asfalt

Dokumentasjon	Tidsfrist for dokumentasjon til byggherre	Referanse
Kvalitetsplan	Senest 2 uker før oppstart på veg	C2 pkt. 17 og Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.2
Detaljert fremdriftsplan	Senest 2 uker før oppstart	
Dokumentasjon av EPD - Miljødeklarasjon for asfalt	Sammen med tilbudet/på tilbudstidspunktet	C2 pkt. 28.4.1
Kvalitet på tilslagsmaterialer	Senest 2 uker før oppstart på veg	C2 pkt. 17.4.3 og N200 kap. 4.10.3
Kvalitet på tilslagsmaterial > 4 mm <i>1 prøve per 10 000 tonn, min. 1 per år: LA og AN: 1 prøve per måned: FI og andel knuste korn</i>	Løpende (innen en måned etter at prøve er tatt ut)	Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.5.2
Bindemiddelkvalitet Vegbitumen og PMB	Ved første gangs bruk i sesongen	N200 kap. 4.10.1 og Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.5.2
Bindemiddelkvalitet <i>1 prøve per 300 tonn: penetrasjon, K&amp;R eller viskositet Hver leveranse: Inspeksjon av leveranse, temperaturmåling</i>	Dokumentasjon av protokollerte data: på anmodning (innen 1 uke)	Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.5.2
PMB: Dok av forbedrede deformasjonsegenskaper	Senest 2 uker før oppstart på veg	C2 pkt. 17.4.6
PMB: dok av lagringsstabilitet	Fortløpende, hver 200 tonn produsert PMB minst en gang per måned.	C2 pkt. 17.4.6
Vedheftningsmidler	Før anvendelse	N200 kap. 4.9.2
Fiber, avrenning	Senest 2 uker før oppstart	N200 kap. 4.9.1.4
Resirkulert asfalt		N200 kap. 4.10.4
Produksjonskontrollsertifikat	Senest 2 uker før oppstart på veg	Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.5.2
Rapport proporsjonering Typeprøvningsrapport	Senest 2 uker før oppstart	Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.3 og vedlegg 2
Kontrollgrunnlag	Senest 2 uker før oppstart på veg	C2 pkt. 17.4.4, N200 kap. 4.9.1.3 og Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.3.2
Oppstartskontroll massesammensetning	Senest 1 uke etter gjennomføring	Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.4.2
Oppstartskontroll utlegging og komprimering	Senest 1 uke etter gjennomføring	C2 pkt. 17.4.5
Komprimeringsplan, uten valseprogram	Før oppstart	N200 kap. 4.2.4.2 og Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.4.4

Komprimeringsplan, inkl. valseprogram	Senest 1 uke etter gjennomføring	N200 kap. 4.2.4.2 og Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.4.4
Prøvedekker	Før videre arbeid	Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.4.5
Oppstartskontroll i OCL C	Før videre arbeid	Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.4.6
Opplæring av transportpersonell	Før oppstart	Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.6.1
Dokumentasjon av transportkapasitet	Før oppstart av kontraktspunkt	Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.6.4 4
Produksjonsdata fra asfaltverk	På forespørsel <sup>1</sup>	Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.4.2
Rapportering av produksjonens OCL-nivå	Senest 2 uker før oppstart på veg og senest 1 uke etter at OCL endres.	NS-EN 13108-21 Tillegg A og Svv Rapporter nr. 882 vedlegg 5
Asfaltens massesammensetning, prøver fra verk	Innen 1 uke etter prøveuttak	NS-EN 13108-21 og Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.4.2, kap. 2.4.6 og kap. 3.2
Asfalttemperatur ved utlegging Føres inn i leggerappen	Som for krav til leggerappen	N200 kap. 4.9.5.1 og Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.7.6.1
Daglig forbruk utlegging Føres inn i leggerappen	Som for krav til leggerappen	Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.7.6.1
Leggerappen	En uke etter at kontraktspunktet er utført, avvik rapporteres umiddelbart.	C2 pkt. 17.4.8 og Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.7.6.1
Jevnhet og kanter målt med rettholt, føres inn i leggerappen	Som for krav til leggerappen	D1 pkt. 2.4.3 og pkt. 2.4.4
Densitet og hulrom Måling senest 1 uke etter legging	Innen 3 uker etter måling	Svv Rapporter nr. 882 kap. 3.3.2
Dokumentasjon av jevn fremdrift	Som for krav til leggerappen	Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.7.3 og kap. 2.7.6.2
Dokumentasjon av komprimeringsutførelse	Hvis krav: senest 1 uke etter utført	Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.7.4 og kap. 2.7.6.4
Dokumentasjon av homogenitet ved IR-skanning	Hvis krav: senest 1 uke etter utført	Svv Rapporter nr. 882 kap. 3.3.3
Tiltak ved utførelse under ugunstige værforhold	Planlegging: før iverksetting Resultater fra ekstra kvalitetsoppfølging: senest 1 uke etter utført.	Svv Rapporter nr. 882 kap. 2.7.3.1

Ved krav til deformasjonsmotstand, skal massens egenskaper for asfaltbetong være deklart iht. NS-EN 13108-01 punkt 5.2.6, og for skjelettasfalt iht. NS-EN 13018-5 punkt 5.9.

<sup>1</sup> Forespørsel vil kun gjøres i spesielle tilfeller eller når det er avtalt i samhandlingsfasen  
Statens vegvesen Drift og vedlikehold  
Asfaltkontrakt 38-2024-02 Telemark

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 oppstart på veg skal entreprenøren kontrollere at all dokumentasjon som er påkrevd før oppstart (jf. konkurransegrunlaget og Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapport nr. 882)) er levert byggherren. Byggherren kan kreve at entreprenøren leverer representative materialprøver til byggherren for undersøkelse.

#### **17.4.2. Asfaltfabrikk**

Angivelse av produksjonssted for asfalt til det enkelte kontraktspunkt og leggedato skal være angitt i de daglige leggerapporter og i overensstemmelse med kontrollgrunlaget, se Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapport nr. 882) og kap. C2 pkt. 17.4.8.

#### **17.4.3. Tilslagsmaterialer**

Dokumentasjon av steinmaterialenes egenskaper skal i tillegg til i kontrollgrunlaget inngå i typeprøvningsrapporten 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.

#### **17.4.4. Kontrollgrunlaget**

Fremleggelse av kontrollgrunlaget 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. Se også Håndbok N200 Vegbygging kap. 4.9.1.3 og Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapport nr. 882) kap. 2.3.2.

Byggherrens ev. merknader til kontrollgrunlaget skal fremgå av referat fra byggemøte. Fremleggelse av kontrollgrunlaget og byggherrens ev. merknader til denne innebærer ikke at ansvaret for kvalitet på det ferdige dekket overføres til byggherren.

I henhold til kontraksbestemmelsene 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.

Kontrollgrunlaget skal angis på vegvesenets standardiserte skjema og inneholde alle opplysninger som er krevd for den aktuelle massetypen, i henhold til håndbok N200 Vegbygging og Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapport nr. 882). Kontrollgrunlaget skal inneholde informasjon om massens fullstendige betegnelse, produksjonssted, samt kontrollgrunnlags nummer og kontrollgrunnlags dato. Med mindre annet er avtalt, skal kontrollgrunlaget angi kontraksnummeret. Dersom det innen en

enkelt kontrakt planlegges å bruke flere kontrollgrunnlag for samme massetype, skal det opplyses om hvilke kontraktspunkter 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.

#### **17.4.5. Oppstartskontroll**

Oppstartskontrollen skal for massesammensetningen gjennomføres som beskrevet i Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapporter nr. 882) kap. 2.4.

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 nytt kontrollgrunnlag innenfor en og samme kontrakt.

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

Dersom det i kap. D1.3 Spesiell beskrivelse er angitt at oppstartskontrollen skal gjennomføres ved legging av prøvedekker, skal dette gjennomføres som beskrevet i Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapporter nr. 882) kap. 2.4.5.

Dersom det i kap. D1.3 Spesiell beskrivelse er krav om valseprogram, skal dette gjennomføres som beskrevet i Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapporter nr. 882) kap. 2.4.4.

#### **17.4.6. 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 tabell 4.10.1-5 i håndbok N200 Vegbygging med penetrasjon, mykningspunkt, kraftduktilitet, elastisk tilbakegang og lagringsstabilitet, samt ev. andre egenskaper som er etterspurt i kap. D1.3 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.

#### 17.4.7. 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. D1.3 Spesiell beskrivelse.

Dersom uttaket av prøver viser manglende heft til underlaget, blir dette vurdert iht. kap. C2 pkt. 17.4.11.2.

#### 17.4.8. Leggerapport

Dersom annet ikke er avtalt, skal entreprenøren rapportere utførte arbeider daglig på vegvesenets standardiserte leggerapport som kan lastes ned fra internett via <https://www.vegvesen.no/fag/veg-og-gate/konkurranser-og-kontraktsdokumenter/generelle-kontraktsdokumenter/>, se også Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapporter nr. 882). Resultatene skal være byggherren i hende innen 1 uke etter at arbeidene på kontraktspunktet er avsluttet. Eventuelle avvik i forhold til spesifikasjonene med forslag til tiltak skal rapporteres skriftlig til byggherren umiddelbart.

#### 17.4.9. 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. C2 pkt. 22.1.

#### 17.4.10. Byggherrens Stikkprøve- og reklamasjonskontroll

Byggherrens kontrollør skal ha adgang til produksjonsanlegget, laboratoriet og laboratoriejournalen for stikkprøvekontroll eller reklamasjonskontroll. 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 reklamasjonskontrollen 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.

#### **17.4.11. Regler ved mangler og avvik**

##### **17.4.11.1. 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) 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.

###### c) 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 ferdigstillelse, jf. kap. D1.3 Spesiell beskrivelse.

##### **17.4.11.2. 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 skal tidligere trekk tilbakebetales dersom disse manglene har sammenheng med parametere det tidligere er gjort trekk for.

Trekk baseres i hovedregelen på byggherrens stikkprøvekontroll beskrevet i Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapporter nr. 882). 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.

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 leggepunktet

AT = areal med trekk

Areal med trekk (AT) beregnes ut fra trekk lengder 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 leggepunktet har uregelmessige arealer, beregnes trekkbeløpet ut fra et areal på 600 m<sup>2</sup>. Dersom slikt areal (AT) er mindre enn 600 m<sup>2</sup> 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 <sup>1)</sup>	Trekkgrunnlag	Lag/element med sanksjon
Heft til underlag	Ikke trekk <sup>2)</sup>	Ikke trekk <sup>2)</sup>	Alle bituminøse lag med manglende heft til underlaget (hvor underlaget også er bituminøst)
Friksjon	Forholdsmessig lengde kjørefelt med tiltak som beskrevet <sup>3)</sup>	Totalt fakturert beløp på aktuelt lag inkl. avgifter <sup>3)</sup>	Slitelag og midlertidige slitelag

Parameter	Trekk- lengde <sup>1)</sup>	Trekkgrunnlag	Lag/element med sanksjon
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	200 m <sup>4)</sup>		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. b) 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) Avvik i friksjon

For krav til friksjon henvises det til håndbok N200 Vegbygging kap. 4.9.7. Dersom det etter at arbeidene er avsluttet forekommer glatte partier, skal entreprenøren umiddelbart 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. 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 1 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.

#### c) 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 kravoppyllelsen 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. Trekksatser 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

#### d) 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, Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapporter nr. 882) 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. Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapporter nr. 882). Hulromskravet gjelder hele dekkebredden inkludert skjøter. Uttak av borpøver kan 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 drengasfalt, 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

e) Avvik i bindemiddelinnhold

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

Tabell 7. Trekksetser ved avvik fra krav til bindemiddelinnhold

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

f) 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. Trekksetser ved avvik fra krav til jevnhet på tvers

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

g) 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)

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

h) 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.

i) 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.

**17.4.12. Bonus**

På strekninger hvor det er oppgitt at det utbetales bonus for jevnhet på tvers, jf. kap. D1.3 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. C2 pkt. 17.4.11.2, innenfor noen av kjørefeltene på samme delstrekning.

**18. 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 kontraktmessig 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 underentreprenører vil utføre alt arbeid selv, eller om disse 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.

Entreprenør og underentreprenør skal før oppstart på veg levere skjema «Inntakskontroll - Erklæring ved bruk av underentreprenør». 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.

Entreprenøren skal i tillegg fremlegge fullmakt for innhenting av utvidet skatteattest fra alle sine underleverandører, jf. kap. B2 punkt 3.3.

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

## **19. Spesielle krav i fremdriftsplanen (se NS 8406, pkt. 17)**

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 ferdigstillelse 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

## **20. Tidligere ferdigstillelse eller overskridelse av ferdigstillelsesfristen**

Ved overskridelse av tidsfrister angitt i kap. A3 Orientering om kontrakten eller kap. D1.3 Spesiell beskrivelse gjelder følgende dagmulkter:

- 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 40 000 kr pr. hverdag for hvert kontraktspunkt. Hvis entreprenøren ikke blir ferdig til kontraktens sluttfrist påløper det dagmulkt 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 dagmulkt fram til arbeidet er ferdig.

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

Ved tidligere ferdigstillelse enn kontraktsfestet kan entreprenøren ikke nekte byggherren å overta anlegget.

Akseptert forlengelse av én delfrist medfører ikke tilsvarende eller annen forlengelse av 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.

## **21. Priser (se NS 8406 pkt. 23)**

### **21.1. Generelle bestemmelser**

Prisene skal være i norske kroner.

Prisene skal inkludere alle kostnader for utførelse av arbeidet. For kostnader knyttet til arbeidsvarsling vises det til D1-pkt 2.1. Prisene skal også inkludere eventuelt svinn, undermål, overmasser o.l., løpende driftsutgifter (vannavgift, fortausavgift, havneavgift, renovasjon o.l.) som er knyttet til entreprenørens produksjon.

Prisene skal inkludere kostnader tilknyttet øvrige krav og kontraksbestemmelser 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

### **21.2. Prisregulering (se NS 8406, pkt. 23.1)**

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

Endringer i prisnivå etter tilbudsfristens utløp, gir rett til tillegg til eller fradrag fra kontraktens priser. Endring i prisnivå avregnes kvartalsvis etter at indeksen er offentliggjort. Endringsbeløpet for avregningsperioden beregnes etter formelen:

$$e = A \times (T / T_0 - 1)$$

A = Summen av avdragsnotaer for avregningskvartalet basert på kontraktens priser (eksklusive merverdiavgift) og uten fradrag for eventuelt lån eller forskudd og innestående beløp.

I verdien for A inkluderes også tilleggsnotater for utført arbeid basert på kontraktens prisgrunnlag.

T<sub>0</sub> = Indekstallet for 4. kvartal året før tilbudsfrist (offentliggjøres i samme år som tilbudsfrist).

T = Indekstallet for avregningskvartalet.

[Statistikk for veg i dagen:

Verdi av T og T<sub>0</sub> beregnes ut fra Statistisk Sentralbyrås "Byggekostnadsindeks for veganlegg, drift og vedlikehold av veger, delindeks for asfaltering av veger".

#### 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 Håndbok N200 Vegbygging. 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 bindemiddelinnhold 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 bindemiddelinnhold.

## **22. Fremdriftsbetaling og fakturering (se NS 8406 pkt. 23.3)**

### **22.1. Fakturering**

Hvert punkt i kontrakten skal faktureres for seg.

A-kontofakturering 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.

Byggherren plikter å betale innen 30 dager etter at han har mottatt faktura, se LOV- 1976- 12-17-100 Lov om renter ved forsinket betaling, § 2.



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, jf. NS 8406, pkt. 23.3.

Med mindre annet er avtalt, skal det ved fakturering som dokumentasjon vedlegges utskrift som for hvert lass viser utveide totalveker, nettoveker, 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. C2 pkt. 17.4.9.

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.

Til faktura for regningsarbeider skal det vedlegges timelister godkjent av byggherren.

Fakturering skal skje elektronisk. For elektronisk fakturering vises det til følgende:

<http://www.vegvesen.no/om+statens+vegvesen/kontakt+oss/for-leverandorer/faktura-til-statens-vegvesen>

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

- fakturaadresse
- navn på byggherrens representant eller byggeleder
- ansvarskode
- kontraktsnummer
- saksnummer i arkivsystemet MIME til Statens vegvesen (fås fra byggeleder)
- tidligere fakturerte beløp på kontraktspunktet (gjelder ved bruk av avdragsfaktura)

Faktura skal inneholde navn på byggherrens attestant, ansvarskode, prosjektnummer og disposisjonsnummer. Disposisjonsnummer meddeles fra byggherren ved hver konkret delbestilling.

Faktura skal også sendes byggherren på elektronisk format, jf. «Veiledning for levering av avdragsnota på elektronisk format».

Fakturering skal skje med angivelse av prosesskode, stedkode og ev. elementkode.

Endringer skal faktureres enkeltvis slik at hver endring faktureres i egen faktura. Ved endringsarbeider og regningsarbeider av lengre varighet kan entreprenøren kreve avdrag på grunnlag av det som er utført, men ikke oftere enn hver måned. Ved fakturering i henhold til endringsordre skal endringsordren vedlegges fakturaen, jf. NS 8406, pkt. 23.3.

## 23. 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 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 fra materialleverandør 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.

## 24. Oppgjør for merforbruk

Ikke avtalt merforbruk gjøres opp etter følgende regler:

- For bærelag betales det ikke for merforbruk ut over 5 kg/m<sup>2</sup>

- For bindlag og slitelag betales det ikke for merforbruk ut over 2 kg/m<sup>2</sup>
- 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.

## 25. Tvisteløsning

### 25.1 Minnelige løsninger

Tvister mellom partene om kontraksforholdet 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.

Hvis samarbeidsmøtet heller ikke fører til en løsning av saken skal partene bringe inn en ekspert med nødvendig erfaring og kompetanse for å ta stilling til tvistes spørsmålet og komme med forslag til hvordan saken kan løses. Utvelgelse av ekspert skjer ut fra navngitt(e) person(er) som har påtatt seg denne rollen, og som partene har blitt enig om i samhandlingen i tidligfase og opplistet i samhandlingsdokumentet.

Som grunnlag for sin vurdering av saken, skal den oppnevnte eksperten motta et kort, skriftlig, innlegg fra hver av partene innen 5 dager. Innlegget skal ha vedlagt den dokumentasjon partene vil påberope seg. Hvis nødvendig kan eksperten innhente mer informasjon fra partene, enten ved å avholde et møte, eller ved å be om ytterligere skriftlig dokumentasjon eller forklaring.

Eksperten skal gi et skriftlig råd til hvordan tvisten kan løses, innen 14 dager fra all informasjon er innhentet. Rådet skal være begrunnet og legges frem i et samarbeidsmøte hvor representant(er) fra byggherrens og entreprenørens ledelse deltar, i tillegg til partenes stedlige prosjektledelse, for endelig beslutning.

Kostnader forbundet med bruk av ekspert skal deles likt mellom partene.

### 25.2 Tvisteløsning

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

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

### 25.3 Parter i tvister

For tvister som gjelder riksveg og som entreprenøren vil forfølge ved klage eller søksmål, er staten ved Samferdselsdepartementet rett part. Det samme gjelder søksmål som staten måtte ha mot entreprenøren.

## 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 SHA-koordinator innenfor sin byggherreorganisasjon. SHA-koordinator er «koordinator» etter byggherreforskriften.

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 kontraktarbeidet.

## 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. Denne skal til enhver tid være oppdatert og være tilgjengelig og kjent for entreprenøren. Planen skal lagres på ELRAPP eller på felles WEB-hotell. I tillegg kan den være i utskrevet format.

Risikovurdering i SHA-plan skal bygge på restrisikorapport fra tidligere fase dersom slik rapport foreligger.

Entreprenøren skal sørge for at SHA-planen er kjent hos alle arbeidsgivere og enmannsbedrifter. Arbeidsgivere skal informere sine arbeidstakere, herunder innleide, om planen.

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

Entreprenøren skal levere relevant informasjon fra sitt internkontrollsystem, som er relevant for byggherren, som risikovurderinger, sikker jobbanalyser og annen aktuell informasjon.

Entreprenøren skal utarbeide en plan og tiltaksbeskrivelser for håndtering av risikofylte arbeider.

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

Arbeidsinstruksjoner skal forelegges byggherren senest en uke før oppstart 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. Arbeidsinstruksjoner for risikoutsatte arbeidsoperasjoner skal oppbevares hos entreprenør. Den enkelte virksomhet skal oppbevare alle aktuelle arbeidsinstruksjoner, 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.

### **27.2 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 1198 eller utskrift fra Altinn.no hvor lengde av oppdrag fremgår
- Ferievikarer som kan fremvise dokumentasjon på arbeidsforholdets lengde

### **27.3 Førings av oversiktsliste**

SHA-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.

Oversiktslisten skal inneholde følgende opplysninger:

- a) navn og adresse på bygge- og anleggsplassen
- b) navn på byggherren

- c) navn på arbeidsgivere eller enmannsbedrifter eller for innleide arbeidstakere navnet på innleievirksomheten
- d) organisasjonsnummer for registreringspliktige virksomheter
- e) navn, fødselsdato, arbeidsgiver og HMS-kortnummer på alle som skal utføre arbeid på bygge- og anleggsplassen

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

#### **27.4 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 og 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.

Det kan avtales, og skal i så fall dokumenteres, at en annen av byggherrens kontraktsparter midlertidig utpekes til hovedbedrift for et avtalt tidsrom.

Byggherren sender inn forhåndsmelding til Arbeidstilsynet senest en uke før arbeidene starter. Entreprenøren skal sørge for at forhåndsmeldingen, med ajourført oversikt over alle virksomheter, til enhver tid er lett tilgjengelig på arbeidsplassen.

#### **27.5 Besøkende til arbeidsstedet**

Den som mottar besøk er ansvarlig for å varsle byggherre og hovedbedrift før de får adgang til arbeidsstedet. Vedkommende er ansvarlig for at besøkende er gjort kjent med sikkerhetsregler samt bruk av verneutstyr etc.

Alle besøkende til arbeidsstedet skal følge kravene til personlig verneutstyr.

### **27.6 Opplæring og kompetanse**

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

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. Dokumentasjonen skal også til enhver tid kunne fremlegges for byggherren.

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. Grunnleggende førstehjelpskurs med praktisk øvelse i hjerte- og lungeredning

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.

### **27.7 Arbeidstid**

Byggherren skal til enhver tid holdes orientert om arbeidstidsordninger og vaktplaner 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 kontraksarbeid.

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.

### **27.8 Sjøførkort**

I kjøretøy hvor det er installert elektronisk fartsskriver, skal det alltid brukes sjøførkort for registrering av arbeidstid. Registreringer av arbeidstid som er gjort med sjøførkort, skal fremlegges for byggherre ved forespørsel.

### **27.9 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 trafikantgruppers sikkerhet blir ivaretatt. Eventuell stengning skal ikke skje uten samtykke fra byggherren.

### **27.10 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 synbarhetsbukse kan fravikes for besøkende når det er iverksatt tiltak som fjerner aktuell risiko. Vurdering og tiltak dokumenteres.

### **27.11 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.

#### **27.12 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.

#### **27.13 Orden og renhold**

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 eller skade for omgivelsene.

#### **27.14 Vernerunder**

Entreprenøren skal gjennomføre vernerunder minst 1 gang hver måned i kontraksperioden. 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.

#### **27.15 Merking og kontrollrutiner**

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.

#### **27.16 Kompetansekrav for ledebilsjåfører og trafikkdirigenter**

Ledebilsjåfører og trafikkdirigenter skal ha:

- Arbeidsvarslingskurs type 1
- Arbeidsvarslingskurs type 3
- Dokumentert praktisk førstehjelpskurs, minimum 3 timer
- Dokumentert grunnopplæring brannvern, minimum 4 timer

Førstehjelpskurs og grunnkurs brannvern sammen skal inneholde:

- Grunnleggende brannteori
- Brannårsaker og forebyggende tiltak
- Varsling
- Redde liv og verdier
- Sløkkemidler og sløkkeutstyr
- Brannskader
- Sløkkeøvelse med skumapparat og brannteppe
- Kjeden som redder liv
- Varsling, medisinsk nødtelefon

- Opptreden på skadested
- Pasientundersøkelse
- HLR – praktisk hjerte-/lunge-redning
- Fremmedlegemer
- Transport av syke og skadde inkludert båresurring
- Akutte sykdommer, astma, hjerteinfarkt, hjerneslag, diabetes, epilepsi
- Skader og ulykker, brudd, blødning, fallskader, el-skader og indre skader

## 28. Ytre miljø

### 28.1 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 unødige av støv, 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 støv og tilsøling av veger som følge av kontraksarbeidene.

Entreprenøren skal følge retningslinjer fra Klima- og Miljødepartementet T-1442 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 andre, lokale retningslinjer enn de som framgår, og som er strengere enn T-1442 og/eller T-1520, skal disse følges.

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

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

Xxxxxx

EV. SPESIELLE RESTRIKSJONER (støygrenser satt av kommunal myndigheter etc.)

### 28.3 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 kontraksarbeidet 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 entreprenøren elektronisk deklare avfallet med sitt organisasjonsnummer i Miljødirektoratets portal for avfallsdeklarerer. Byggherrens organisasjonsnummer skal inn i merknadsfeltet. Byggherre skal ha kopi av deklarasjonsskjemaet.
5. For avfall produsert gjennom kontraktarbeidet skal det gjennomføres en basiskarakterisering\* før deponering finner sted.
6. Levert avfall dokumenteres og føres i R15-skjemaet i ELRAPP. Byggherren rapporterer videre til Statistisk sentralbyrå.

\* For definisjoner, se avfallsforskriften og byggt teknisk forskrift (TEK17) til Plan- og bygningsloven.

## **28.4 Kontraksarbeidenes klimagassutslipp**

### **28.4.1 Miljødeklarasjon. Environmental Product Declaration (EPD)**

Entreprenøren skal levere prosjektsesifikk EPD (Environmental Product Declaration) for følgende materialer:

- Asfalt

EPD skal minimum omfatte produksjonsfasen («Product stage») A1-A3 og C1-C4.

Alle EPD-er skal være prosjektsesifikke.

EPD skal være i henhold til NS-EN 15804+A2:2019 og godkjent av medlemmer av Eco-plattform, blant andre EPD-Norge, Environdec og IBU.

### **28.4.2 Rapportering klimaregnskap**

Entreprenøren skal rapportere hvor mye CO<sub>2</sub>eq som er sluppet ut ved gjennomføring av kontrakten. Det skal rapporteres for hvert punkt i kontrakten, og punktene skal omfatte A1-A5, se vedlegg «Klimaregnskap».

Samlet rapport for kontrakten skal oversendes byggherren senest 1 uke etter siste utførte arbeid på veg.

## **28.6 Gjenbruk av materialer**

Frest eller oppgravd asfalt blir entreprenørens eiendom.

### **28.7 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.

### **28.8 Spesielle krav knyttet til ytre miljø**

## **29 Fellesbestemmelser 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, forurensning og andre uønskede miljøhendelser inklusive hyppighet av øvelser
- Eventuelle andre eksisterende beredskapsplaner
- Ressurser og materiell til bruk ved ulykker, brann og utslipp
- Varslingsplan

Beredskapsrutiner skal bygge på kontraktens risikovurdering, og føringer i eksisterende beredskapsplan. Transportevakuering 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 varslingsplan 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 kontraksperioden. For større eller risikofylte kontrakter skal det i tillegg holdes minst en beredskapsøvelse tidlig i kontraksperioden. Beredskapsøvelsen skal tilpasses en tenkelig uønsket hendelse for kontraksarbeidet.

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 Månedrapport-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 <sup>3)</sup>
Øvrige ulykker (konsekvensklasse K3, K2 og K1)	Senest innen 48 timer	Byggeleder DSB i tillegg til Arbeidstilsynet ved sprengningsulykker og elektrisitetsulykker Verneombud	Skriftlig <sup>3)</sup>
Nestenulykker	Senest innen 14 dager	Byggeleder	Skriftlig <sup>3)</sup>
Alvorlige nestenulykker (konsekvensklasse K5 og K4)	Når det skjer	Byggeleder	Muntlig i første omgang, deretter skriftlig <sup>3)</sup>
Yrkessykdom eller yrkesskade	Når det blir konstatert <sup>1)</sup>	Arbeidstilsynet Byggeleder <sup>2)</sup>	Skriftlig

<sup>1)</sup> Benyttes til forebyggende arbeid

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

<sup>3)</sup> 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: Statens vegvesens klassifisering av skader fremgår av ELRAPP.

### 29.3 Undersøkelse av dødsulykker og hendelser med stort risikopotensiale

Denne bestemmelsen gjelder ved dødsulykker eller uønskede hendelser som etter byggherrens vurdering har stort risikopotensiale (alvorlig mén og død). Etter slike hendelser, hvor det er involvert personer som deltar i kontraksarbeidet eller er tredjepart, kan byggherren iverksette undersøkelser i samsvar med Statens vegvesens 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 kontraktarbeidet.

### 29.4 Melding og rapportering om alvorlige hendelser og skader

Ved alvorlige hendelser på vegnettet skal entreprenøren gi melding til byggherren umiddelbart. Nedenfor er listet opp en del hendelser som byggherren regner som alvorlige:

- Trafikkuhell
- Brann
- Stengt veg av ulike grunner
- Stor trafikksikkerhetsrisiko
- Redusert framkommelighet, forsinkelser mv.

I tillegg skal entreprenøren uten ugrunnet opphold rapportere til byggherren om:

- Alvorlige skader på objekter som inngår i kontraksarbeidet

### 29.5 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.

Dersom entreprenøren eller hans kontraksmedhjelpere 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 kontraksbruddet inntil forholdet er brakt i orden. Dersom forholdet gjelder YM fastsettes en kort frist for iverksetting av tiltak. Dette gir ikke entreprenøren rett til godtgjørelse for de merkostnader dette måtte påføre ham.
2. Ved gjentatte brudd på ivaretagelse av SHA kan byggherren i tillegg til å stanse arbeidet ilegge en økonomisk sanksjon på kr 15 000 pr. forhold.
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.

Byggherrens økonomiske krav knyttet til entreprenørens kontraksbrudd begrenses ikke til kontraktens gjenstand, men omfatter også brudd på kontraksbestemmelser knyttet til SHA og YM.

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

### 30 Forbedringer og utviklingsarbeider

Det er ønskelig at entreprenørene er aktive innen forbedrings- og utviklingsarbeid, herunder forskning, innovasjon og utvikling. Entreprenørene oppfordres derfor til å foreslå FOU-prosjekter som en del av kontrakten.

Der partene har forslag til alternative løsninger som for eksempel gir gevinster for klima og miljø og/eller besparelser, uten verdiforringelse for kontrakten, tas dette opp skriftlig, på samarbeidsmøte eller på byggemøte.

Som incitament til endringer, utviklingsprosjekter mv. som fører til gevinster og/eller besparelse i forhold til kontrakt, vil det avtales en særskilt kompensasjon/oppgjør for dette. Byggherren avgjør hvilke forslag som kommer til utførelse.

Der partene blir enige om at forbedringer og utviklingsarbeider skal gjennomføres, opprettes egne tilleggsavtaler om dette.

### 31 Andre bestemmelser

#### 31.1 Sanksjoner knyttet til mangelfull rapportering

Dersom entreprenørens dokumentasjon til byggherren er mangelfull, og entreprenøren ikke framskaffer den avtalte dokumentasjonen innen 7 dager etter å ha blitt gjort oppmerksom på forholdet, ilegges entreprenøren en sanksjon på 5 000 kroner per hverdag for hvert forhold inntil dokumentasjonen foreligger.

Entreprenøren ilegges en sanksjon på 10 000 kroner 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.

Sanksjonen er ikke begrensende for byggherrens håndtering av mangler i henhold til NS 8406.

#### 31.2 Sanksjoner knyttet til mangelfull arbeidsvarsling

Ved brudd på bestemmelsen i punkt 27.9 Arbeidsvarsling kan byggherren, i tillegg til å stanse arbeidet, ilegge entreprenøren følgende økonomisk sanksjon:

For første brudd på bestemmelsen i punkt 27.9	5000 kroner per hverdag	Inntil forholdet er rettet
For andre brudd på bestemmelsen i punkt 27.9	10 000 kroner per hverdag	Inntil forholdet er rettet
For tredje brudd på bestemmelsen i punkt 27.9	20 000 kroner per hverdag	Inntil forholdet er rettet
For fjerde brudd på bestemmelsen i punkt 27.9	40 000 kroner per hverdag	Inntil forholdet er rettet

Femte, sjette, osv	Sanksjonen dobles for hvert oppståtte forhold	Inntil forholdet er rettet
--------------------	---	----------------------------

For forhold som ikke lar seg rette ilegges entreprenøren en sanksjon på inntil 10 000 kroner for hvert forhold.

Ved gjentatte brudd på bestemmelsen i punkt 27.9 kan entreprenøren bli utelukket fra fremtidige kontrakter med Statens vegvesen. Der entreprenøren er et arbeidsfellesskap (leverandørgruppe) gjelder utelukkelsen begge deltagerne eller alle der det er flere enn to.

### **33 Sanksjonsloven med tilhørende forskrifter og forbud mot russisk bitumen**

**1.1. Entreprenørens plikt til å etterleve sanksjonsloven med tilhørende forskrifter**  
Partene har plikt til å opptre i overensstemmelse med sanksjonsloven av 16. april 2021 nr. 18 med tilhørende forskrifter.

Entreprenøren har ansvar og skal sørge for at selskaper i entreprenørens konsern eller selskaper som entreprenøren har kontrollende eierskap eller myndighet i, kontraktmedhjelpere og enhver annen i leverandørkjeden, samt daglig leder, styreleder og andre ledende ansatte hos entreprenøren og i de nevnte selskaper opptre i overensstemmelse med ovennevnte regelverk.

#### **1.2. Vesentlig mislighold**

Brudd på kontraktens bestemmelser i punkt 1 ovenfor skal alltid anses som et vesentlig kontraktbrudd.

#### **1.3. Erstatning**

Byggherren kan kreve erstatning for ethvert økonomisk tap eller skade som han måtte lide som følge av entreprenørens brudd på kontraktens bestemmelser i punkt 1 ovenfor.

#### **1.4. Heving**

Med mindre entreprenøren retter kontraktbruddet innen kontraktens frister, kan byggherren heve hele eller deler av kontrakten i henhold til bestemmelsene i kapittel C1 punkt 29.

#### **1.5. Utskifting av kontraktmedhjelpere**

Byggherren kan bestemme at entreprenøren skal skifte ut kontraktmedhjelpere dersom det avdekkes brudd på kontraktens bestemmelser i punkt 1.

#### **1.6. Informasjonsplikt**

Partene skal til enhver tid holde hverandre informert og oppdatert om forhold av betydning for kontraktens bestemmelser om sanksjonslovgivningen.



### 1.7. Dokumentasjon

Entreprenøren skal på forespørsel fra byggherren, og innen 14 dager etter at forespørselen er sendt, fremlegge dokumentasjon på etterlevelse av kontraktens bestemmelser i punkt 1 og/eller punkt 9. Dette gjelder blant annet dokumentasjon om

- (i) juridiske personer
- (ii) fysiske personer
- (iii) opprinnelse på varer, materialer og andre innsatsfaktorer som benyttes i gjennomføringen av kontraktarbeidene
- (iv) transport av varer, materialer og andre innsatsfaktorer som benyttes i gjennomføringen av kontraktarbeidene

Dette gjelder tilsvarende dokumentasjon fra underleverandører. Byggherren kan velge om han vil innhente slik dokumentasjon selv, eller om entreprenøren skal innhente dokumentasjonen fra underleverandørene.

### 1.8. Sanksjon for manglende dokumentasjon

Dersom entreprenørens dokumentasjon til byggherren er mangelfull, og entreprenøren ikke framskaffer den avtalte dokumentasjonen innen 14 dager etter å ha blitt gjort oppmerksom på forholdet, ilegges entreprenøren et trekk på kr 5000 per dag for hvert forhold inntil dokumentasjonen foreligger.

### 1.9. Spesielt om bitumen fra Russland

Noen typer bitumen er omfattet av kjøps- og importforbudet av råolje og petroleumsprodukter i sanksjonslovgivningen med tilhørende forskrifter. Den politiske situasjonen innebærer at leveranser fra Russland nå er uforutsigbare, og kan medføre risiko for fremdriftsutfordringer i kontrakter.

I denne kontrakten skal det ikke brukes bitumen som er eksportert fra eller har sin opprinnelse i Russland, uavhengig av om det er omfattet av importforbudet eller ikke. Dette gjelder så lenge importforbudet for enkelte typer bitumen er omfattet av kjøps- og importforbudet av råolje og petroleumsprodukter i sanksjonslovgivningen med tilhørende forskrifter.

Kravene i punkt 7 (iii) om dokumentasjon på opprinnelse på varer, materialer og andre innsatsfaktorer som benyttes i gjennomføringen av kontraktarbeidene, gjelder også for denne bestemmelsen.

### C3 Avtaledokument

Mellom Statens vegvesen som byggherre foretaksnr. 971 032 081

og XXXXXXX som entreprenør foretaksnr. XXX XXX XXX

er inngått følgende avtale:

1 Entreprenøren påtar seg å levere XXXXX.

2 Kontraktsarbeidet skal leveres for:

Kontraktssum (ekskl. mva. og ekskl. priser for mannskap og maskiner)

(tilbud av åååå-mm-dd korrigert etter kontrollregning) kr XXXXXX

Korreksjon iflg. punkt 8 kr XXXXXX

Kontraktssum (ekskl. mva.) kr XXXXXX

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): XXXXX.

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

6 Entreprenøren skal levere byggherren garantierklæring for riktig oppfyllelse av entreprenørens forpliktelser i reklamasjonsperioden ved overtakelse, jf. NS 8406, punkt 8 med suppleringer i kapittel C2 punkt 15.

7 Entreprenøren skal levere byggherren kopi av forsikringsbevis før oppstart på veg og ikke senere enn 28 dager etter at kontrakt er inngått, jf. NS 8406, punkt 9 med suppleringer i kapittel C2 punkt 16.

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

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

Dette avtaledokument er signert elektronisk.

Sted, dato (skriv inn)

Sted, dato (skriv inn)

Byggherre:

971 032 081 Statens vegvesen

Fornavn Etternavn

Tittel

Entreprenør:

Org.nr. Entreprenør

Fornavn Etternavn

Tittel

**D Beskrivende del**  
**D1 Beskrivelse**

**Innhold**

<b>1</b>	<b>Generell beskrivelse .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Spesiell beskrivelse for asfaltarbeider.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>Arbeidsvarsling og sikring .....</b>	<b>2</b>
<b>2.2</b>	<b>Materialer.....</b>	<b>2</b>
<b>2.3</b>	<b>Resirkulert asfalt .....</b>	<b>3</b>
<b>2.4</b>	<b>Utførelse .....</b>	<b>3</b>
	2.4.1 Generelt.....	3
	2.4.2 Jevnhet i lengde- og tverrprofil, bilmontert utstyr .....	4
	2.4.3 Jevnhet i lengde- og tverrprofil, manuell rettholt .....	4
	2.4.4 Jevnhet ved kumrammer, slukrammer og sluk .....	5
	2.4.5 Bindemiddel og tilsetning av vedheftningsmiddel .....	5
	2.4.6 Rengjøring før asfaltering .....	6
	2.4.7 Rengjøring under asfaltering og etter at arbeidene er avsluttet .....	6
	2.4.8 Tverrprofil.....	6
	2.4.9 Klebing.....	6
	2.4.10 Oppretting .....	7
	2.4.11 Planfresing og traufresing .....	7
	2.4.12 Buttskjøter.....	7
	2.4.13 Forvarming.....	7
	2.4.14 Langsgående kant .....	8
	2.4.15 Kummer og sluk.....	8
	2.4.16 Skråkant .....	8
	2.4.17 Legging utenfor vegbanen .....	8
	2.4.18 Avstrøing .....	9
	2.4.19 Skuldre .....	9
	2.4.20 Kontinuerlig drift .....	9
	2.4.21 Formerking.....	9
	2.4.22 Påsetting av trafikk .....	10
	2.4.23 Komprimering.....	10
	2.4.24 Bruk og transport av tungt anleggsutstyr.....	10
	2.4.25 Blandeverkstype, Ska.....	11
	2.4.26 Asfalt produsert ved redusert temperatur.....	11
<b>2.5</b>	<b>Spesielle forhold.....</b>	<b>11</b>

Beskrivelsen består av generell beskrivelse (kap. D1 pkt. 1), spesiell beskrivelse for asfaltarbeider (kap. D1 pkt. 2), spesiell beskrivelse for den enkelte kontrakt (kap. D1 pkt. 3), samt strekningsliste og mengdefortegnelse for den enkelte kontrakt (kap. D1 pkt. 4).

## 1 Generell beskrivelse

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

## 2 Spesiell beskrivelse for asfaltarbeider

Spesiell beskrivelse kommer 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 pkt. 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 og vegstrekningen skal åpnes for trafikk før justeringen er utført, skal det skiltes med fareskilt nr. 117 med underskilt 808.153 «Høy asfaltkant» i perioden mellom dekkelegging og ferdig justering av vegskulder.

Kostnader til ledebil og 4 trafikkdirigenter skal kalkuleres inn i de øvrige enhetsprisene for kontraktspunktet. I tillegg kan det være angitt spesifikk arbeidsvarsling/sikring med egne prosesser og mengder i D1. Kostnader ut over dette gjøres opp som regningsarbeid.

Bruk av politi ut over det som ev. er angitt i kap D1 pkt. 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 veger med ÅDT>5000 for Ab og Ska, kreves det at 50% av filler tilfredsstillers kravet til fremmedfiller i N200 og skal deklarereres.

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

Dersom det i kap. D1 pkt. 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 Resirkulert asfalt**

All fresemasse og asfaltflak tilfaller entreprenøren. Eventuelle asfaltflak skal kjøres til godkjent mellomager eller godkjent deponi. Eventuelle fresemasser skal gjenbrukes i asfaltfabrikken, på anlegget eller kjøres til godkjent mellomager for resirkulert asfalt. Entreprenøren kan i byggemøte bli avkrevd dokumentasjon på at asfaltflak og fresemasse er håndtert i henhold til dette. Eventuelle mottaksavgifter for resirkulert asfalt skal være inkludert i arbeidsprosessenes priser.

I håndbok N200 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 i kontrollgrunnet sammen med angivelse av tilsetningmetode, hhv. kaldt i varm eller varmt i varm med eget utstyr for oppvarming. De generelle bestemmelser for dokumentasjon gjelder, ref. Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapporter nr. 882) kap 2.3.2 og håndbok N200 kapittel 4.10.4.

### **2.4 Utførelse**

Eventuelle krav til utførelsestidspunkt, som for eksempel nattarbeid og helgearbeid, er angitt i kap. D1 pkt. 3 som «Arbeidstid». Med arbeidstid menes her tiden fra en begynner å sperre vegen og igangsetter trafikkdirigering til vegen igjen er åpen for fri ferdsel. Dersom byggherren utover dette finner det nødvendig å utføre kontraktpunkter som nattarbeid eller helgearbeid, skal dette avtales i hvert enkelt tilfelle. Lovlig helgearbeid skal varsles byggherren senest 3 uker før arbeidet starter.

#### **2.4.1 Generelt**

Etter kontrakten har entreprenøren ansvar for å levere asfaltmassen, samt å legge denne. Asfalten skal oppfylle visse funksjonskrav som stilles i konkurransegrunnet. Kontrakter som er basert på resept- og sammensetningsspesifikasjoner inneholder ansvar for at dekket tilfredsstillende grunnleggende funksjonskrav, som alminnelig holdbarhet, homogenitet, at

dekket ikke går i oppløsning osv. For å oppnå disse funksjonskravene skal entreprenøren forstå den nødvendige proporsjonering og prøveblanding. I dette inngår utarbeidelse av kontrollgrunnlag. Kontrakten medfører dermed et ansvar for å komponere en hensiktsmessig blanding. Dernest 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. Konkurranses grunnlaget inneholder henvisninger til disse. I dokumentene finnes standardiserte krav for materialer og arbeider. I tillegg inneholder de beskrivelse av funksjonskrav.

#### 2.4.2 Jevnhet i lengde- og tverrprofil, bilmontert utstyr

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

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

Jevnhet i tverr- og lengdeprofil (IRI) beregnes for hvert kjørefelt som gjennomsnittsverdi basert på medianverdier 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 initialjevnhet 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 metreringsverdi iht. gyldig vegnett.

##### Krav til initialjevnhet på tvers (gjennomsnittsverdi):

Dekkevedlikehold: maksimum 5,0 mm. Ved nyanlegg gjelder tilsvarende krav i håndbok N200 Vegbygging.

##### 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 håndbok N200 Vegbygging.

#### 2.4.3 Jevnhet i lengde- og tverrprofil, manuell rettholt

Krav til jevnhet i skjøter er angitt i håndbok N200 kap. 4.2.2.2

#### 2.4.4 Jevnhet ved kumrammer, slukrammer og sluk

Høydeforskjellen mellom topp av kumrammer og vegdekket skal ikke være større enn  $+2/-6$  mm.

Høydeforskjellen mellom topp av slukrammer og vegdekket skal ikke være større enn  $+0/-6$  mm

For manuell måling av jevnhet henvises det til håndbok R211 kap. 4.2.1

#### 2.4.5 Bindemiddel og tilsetning av vedheftningsmiddel

Tilbud på asfaltarbeider med varm, verksblandet asfaltmasse skal baseres på minimum bindemiddelinhold som beskrevet i håndbok N200 Vegbygging..

Hvis annet ikke er angitt i kap. D1 pkt. 3, skal det i asfaltbetong (Ab) og skjelettasfalt (Ska) benyttes bindemiddel av typen 70/100 og i asfaltgrusbetong (Agb) bindemiddel av typen 160/220.

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. Hvis annet ikke er angitt i kap. D1 pkt. 3, skal bindemiddelet tilfredsstille kravene til type 65/105-60 iht. tabell 4.10.1-5 i håndbok N200 Vegbygging, Krav til egenskaper for polymermodifisert bitumen.

I alle bituminøse masser skal det tilsettes vedheftningsmiddel, se håndbok N200 kap 4.10.5.1. Type og mengde skal dokumenteres. Til varmasfalt skal det tilsettes 0,3 – 0,5 % amin. Til mykasfalt skal det tilsettes 0,5 – 0,8 % amin. Det presiseres at det til asfalt produsert ved lavere temperatur skal tilsettes 0,4 – 0,6% amin selv om det benyttes skumbitumen som en del av bindemiddelet.

Til kaldasfalt skal minimum 0,8 % (masse) aktivt vedheftningsmiddel tilsettes (regnet av bindemiddelet). Ved tilpasning av bitumenemulsjon til aktuelt steinmateriale skal også vedheft dokumenteres.

Amin tilsetningen regnes i % av vekten av bindemiddel i den aktuelle massen. Amin kan erstattes av silaner eller mineralske vedheftningsmidler dersom de oppfyller kravene i tabell 4.10.5.1-1 i håndbok N200.

Øvrige tilfeller hvor mineralsk vedheftningsmiddel ev. ikke tillates er angitt i kap. D1 pkt. 3 Spesiell beskrivelse.

Vedheftningen mellom steinmaterialer og bindemiddel skal tilfredsstille krav i håndbok N200 kap. 4.10.5.1.

For overflatebehandling og penetrert pukk med emulsjon skal det dokumenteres at bindemiddeldekningen oppfyller kravene i håndbok N200 kap. 4.10.2.2.

#### **2.4.6 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 pkt. 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 pkt. 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 kap. C2 pkt. 28.2 Hensyn til omgivelsene.

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

#### **2.4.7 Rengjøring under asfaltering og etter at arbeidene er avsluttet**

Entreprenøren skal iverksette de nødvendige rengjøringstiltak, se også kap. C2 pkt. 28.2 . *Hensyn til omgivelsene* og kap. C2 pkt.17.4.11.1 *Sanksjoner*. 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.

#### **2.4.8 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 førdekketiltaket, ev. endring av tverrfall skal gjøres i samråd med byggherren.

#### **2.4.9 Klebing**

I kap. D1 pkt. 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. Det henvises til Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapport nr. 882) kap. 2.7.2.

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 Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapporter nr. 882) kap. 3.3.1. 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.

#### **2.4.10 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.

#### **2.4.11 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 er åpent for trafikk i tiden fra fresing til asfaltering. Det skal heller ikke stå igjen kanter langs fortau eller ved refuger og trafikkøyer. For krav til buttskjøter se også kap. D1pkt. 2.4.12.

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.

Dersom det i kap.D1 pkt. 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.

#### **2.4.12 Buttskjøter**

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

På kontraktspunkter som angitt særskilt i kap. D1 pkt. 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.

#### **2.4.13 Forvarming**

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

#### **2.4.14 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 som stedvis er over 15 mm høye eller er mer enn 6 mm som et gjennomsnitt over 100 meter, skal det skiltes med skilt 156 "Annen fare" og underskilt 808 "Langsgående asfaltkant". Bli strekningen med langsgående kant over 500 meter, eller strekningen går gjennom kryssområde, skal det være gjentagende skilting.

#### **2.4.15 Kummer og sluk**

I kap. D1 pkt. 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 kumlukk og at det kommer asfalt ned i kummer og sluk. Kumlukk og slukrister skal være løse etter asfaltering.

Dersom det freste arealet påsettes trafikk før legging av ny asfalt, skal alle kummer og sluk først høydejusteres til plan for frest areal i tillegg til høydejusteringen til plan for nytt asfaltdekke. Justeringene skal skje i samsvar med produsentens beskrivelser, og det skal benyttes samme massekvalitet som i nytt asfaltlag.

#### **2.4.16 Kantfylling og skråkant**

Som angitt i Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapport nr. 882) kap. 2.7.1 skal det etter legging av slitelag kantfylles skulder senest 1 uke etter legging. Som alternativ til kantfylling kan slitelaget avsluttes med skråkant med maksimum helning på 1:5 som komprimeres. Ut fra stedlige forhold kan byggherren i enkelte tilfeller avvike dette og tillate maksimum helning 1:2. Med mindre annet er angitt, kan bruk av glatteplate monterert på screed betraktes som tilfredsstillende komprimering. Legging av skråkant skal være inkludert i enhetsprisene.

#### **2.4.17 Legging utenfor vegbanen**

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

Legging av dekker på busslommer, utsplesinger 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 kjørebanelen. 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 utspleses 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.

#### **2.4.18 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.

#### **2.4.19 Skuldre**

Mengder og type materiale for oppjustering av skuldre er som angitt i kap. D1 pkt. 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 kjørebanelen. 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 kjørebanelen ved behov i en periode på 3 uker etter legging av skuldre.

#### **2.4.20 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 kap. C2.

#### **2.4.21 Formerking**

Dersom annet ikke er angitt i kap. D1 pkt. 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 meter avstand på rettlinje og 15-30 meter i kurver. Det bør minimum vises tre merker samtidig i trafikkretingen. 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. For Nordland, Troms og Finnmark gjelder dato 1. september. 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 kap. 4 Strekningsliste og mengdefortegnelse ikke har bedt om egne priser på formerking, skal formerkingen være inkludert i de øvrige enhetspriser.

#### **2.4.22 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 er målt og 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. Måling av dekkets overflatetemperatur skal da tidligst gjennomføres 15 minutter etter at vannet på dekkeoverflaten er fordampet.

#### **2.4.23 Komprimering**

Komprimering skal gjennomføres i henhold til komprimeringsplan som beskrevet i Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapport nr. 882) kap. 2.4.4.

#### **2.4.24 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.

#### **2.4.25 Blandeverkstype, Ska**

Til produksjon av skjelettasfalt (Ska) skal det benyttes satsblandeverk. Trommelblandeverk tillates ikke om ikke annet er angitt i spesiell beskrivelse for den enkelte kontrakt (kap. D1 pkt. 3).

#### **2.4.26 Asfalt produsert ved redusert temperatur**

##### *Generelt*

Ved anvendelse av egnede tilsetningsmidler og/eller endringer i produksjonsmetode kan asfalt produseres ved lavere temperaturer enn det som kreves ved tradisjonell produksjon av asfalt jf. håndbok N200 kap. 4.9.5.1.

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. For temperaturkrav ved utlegging henvises det håndbok N200 kap. 4.9.5.1.

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

#### **2.5 Spesielle forhold**

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

**Første dato oppstart**

22.04.2024

**Merknad**

Punkt 01A og 02A Fresing og asfaltering ca. 15. juni (samkjøres med driftsentreprenøren).  
Punkt 09A Fresing ønskelig i mai, asfaltering etter 1. september (Forarbeider utføres).  
Punkt 11A Fresing og asfaltering etter 1. september (Forarbeid utføres)  
Punkt13A Fresing og asfaltering etter 15. august. (Forarbeid utføres)

**Siste dato for ferdig utført arbeid**

01.10.2024

**Kontroll**

- a) Krav til jevnhet i lengdeprofilen (Kap. D2/25.1) gjelder for kontraktspunktene 10A, 11A og 12A
- b) Krav til jevnhet i tverrprofilen (Kap. D2/25.1) gjelder for kontraktspunktene: 10A, 11A og 12A
- c) For punktene 02A, 03A, 04A, 06A, 07A, 08A, 09A, 10A, 11A, 12A, 13A, 14A, 15A, 16A og 17A vil det bli gjennomført bonus/trekk basert på IR-scanning. Gjennomføringen blir gjort av 3. part, se eget vedlegg.

**Utførelse**

- a) På samtlige punkt med planfresing skal asfaltering startes innen 5 døgn etter at fresing er ferdig.
- b) Ved planfresing forventes fresedybden i gjennomsnitt å være på 25 mm. Over bruer, gjennom tunneler og i områder med kantstein settes fresedybden lik tykkelsen på nytt dekke.
- c) Vedplanfresingforutsettes det atfresing av buttskjøter og leggekanten er inkludert i freseprisen.
- d) På samtlige punkt med planfresing er entreprenøren ansvarlig for feiing/rengjøringetter fresing og fram til asfalteringfor å ivareta trafikksikkerhet. For å sikre vedheft skal det ved behov feies ekstra før asfaltering.
- e) Til belegning på skuldre skal det benyttes frest eller knust asfalt eller tilsvarende. Alternativt kan det benyttes velgraderte materialer i sorteringen 0-18mm tilsatt tilstrekkelig bindemiddel for å ivareta massens kohesjon.
- f) Entreprenøren har ansvar for å følge opp og fjerne kantmasse på nylagt dekke i en periode på 3 uker etter utlegging.

**Arbeidsvarsling**

- a) Manuell dirigering uten bruk av ledebil kan benyttes på kontraktspunkt 05A.

**Arbeidstid**

Med arbeidstid menes tiden fra man kan begynne å sperre, til veien skal være åpnet for fri ferdsel.

- a) Arbeiden på punkt 10A, 11A og 12A skal utføres i tidsrommet 19:00 - 06:00
- b) Det tillates ikke asfaltarbeid på Ev134 i juli.

**Andre vilkår**

- a) Entreprenøren skal sammen med byggherren befare og merke opp punktene før oppstart.

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

Typekode	Prosessnavn	Lengde m	Areal m2	Forbruk kg/m2	Mengde	Enhet	Enh.pris kr	Sum kr
<b>Punkt 01A</b>								
<b>4618 EV134 K S13D1 M4090-4750 kjf 1 Austmannalitunnelen, 4618 kommune</b>								
632.1300	Fresing asfalt, traufresing	660	2 310	0	2 310	m2		
652.1216	Slitelag Ab 16	660	2 310	110	254	tonn		
654.0000	Klebing	660	2 310	0	2 310	m2		
699.2200	Transport	660	0		254	tonn		
463.8000	Justering av kummer og sluk	660	0	0	2	stk		
699.4010	Kantfylling skulder Ak	660	198	152	30	tonn		
SUM Punkt:								
<b>Punkt 02A</b>								
<b>4618 EV134 K S14D1 M1681-2738 Svandalsflonattunnelen, 4618 kommune</b>								
632.1301	Fresing asfalt, planfresing	1 057	6 871	0	6 871	m2		
652.1216	Slitelag Ab 16	1 057	6 871	110	756	tonn		
654.0000	Klebing	1 057	6 871	0	6 871	m2		
699.2200	Transport	1 057	6 871		756	tonn		
463.8000	Justering av kummer og sluk	1 057	6 871	0	2	stk		
SUM Punkt:								
<b>Punkt 03A</b>								
<b>4618 EV134 K S14D1 M3700-5465 Svandalsflona rasoverbygg - Haukelitunnelen vest, 4618 kommune</b>								
632.1300	Fresing asfalt, traufresing	1 765	11 473	0	11 473	m2		
652.1216	Slitelag Ab 16	1 765	11 473	110	1 262	tonn		
654.0000	Klebing	1 765	11 473	0	11 473	m2		
699.2200	Transport	1 765	0		1 262	tonn		
699.4010	Kantfylling skulder Ak	1 765	530	151	80	tonn		
SUM Punkt:								
<b>Punkt 04A</b>								
<b>4618 EV134 K S15D1 M1330-2060 Haukelitunnelen, utsiden øst, 4618 kommune</b>								
652.1216	Slitelag Ab 16	730	5 110	110	562	tonn		
654.0000	Klebing	730	5 110	0	5 110	m2		
699.2200	Transport	730	5 110		562	tonn		
699.4010	Kantfylling skulder Ak	730	438	151	66	tonn		
SUM Punkt:								

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

Typekode	Prosessnavn	Lengde m	Areal m <sup>2</sup>	Forbruk kg/m <sup>2</sup>	Mengde	Enhet	Enh.pris kr	Sum kr
<b>Punkt 05A</b>								
<b>3825 EV134 K S16D1 M3800-4300 Haukeliseter Kantparkering, 3825 kommune</b>								
632.1600	Fresing asfalt, leggekant	500	250	0	250	m <sup>2</sup>		
651.2116	Bindlag Agb 16	500	2 500	110	275	tonn		
652.1216	Slitelag Ab 16	500	2 500	110	275	tonn		
654.0000	Klebing	500	2 500	0	2 500	m <sup>2</sup>		
699.2200	Transport	500	0		550	tonn		
699.4010	Kantfylling skulder Ak	500	150	153	23	tonn		
SUM Punkt:								
<b>Punkt 06A</b>								
<b>3825 EV134 K S17D1 M4900-6600 Sigridstraumane - Bukkeneset, 3825 kommune</b>								
<b>Ikke fresing, kun slitelag gjennom kryssområdet bygd i 2023</b>								
632.1301	Fresing asfalt, planfresing	1 700	15 300	0	15 300	m <sup>2</sup>		
652.1111	Slitelag Agb 11	1 700	15 300	90	1 377	tonn		
654.0000	Klebing	1 700	15 300	0	15 300	m <sup>2</sup>		
699.2200	Transport	1 700	15 300		1 377	tonn		
699.4010	Kantfylling skulder Ak	1 700	510	151	77	tonn		
SUM Punkt:								
<b>Punkt 07A</b>								
<b>3825 EV134 K S21D1 M8623 - S22D1 M9010 Grunge bru - Vinje bru, 3825 kommune</b>								
632.1301	Fresing asfalt, planfresing	9 374	74 992	0	74 992	m <sup>2</sup>		
652.1111	Slitelag Agb 11	9 374	74 992	90	6 749	tonn		
654.0000	Klebing	9 374	74 992	0	74 992	m <sup>2</sup>		
699.2200	Transport	9 374	74 992		6 749	tonn		
699.4010	Kantfylling skulder Ak	9 374	2 812	150	422	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
<b>Punkt 08A</b>								
<b>3825 EV134 K S24D1 M7000-8050 Tveito - Suregravstoppen, 3825 kommune</b>								
<b>Kun slitelag (ikke fresing) over det som ble lagt i 2023.</b>								
632.1301	Fresing asfalt, planfresing	450	3 600	0	3 600	m2	_____	_____
652.1111	Slitelag Agb 11	1 050	8 925	90	803	tonn	_____	_____
654.0000	Klebing	1 050	8 925	0	8 925	m2	_____	_____
699.2200	Transport	1 050	8 925		803	tonn	_____	_____
699.4010	Kantfylling skulder Ak	1 050	315	149	47	tonn	_____	_____
SUM Punkt:							_____	_____

<b>Punkt 09A</b>								
<b>3824 EV134 K S26D1 M2900 - S27D1 M1500 Grønliheia, 3824 kommune</b>								
<b>Første 500 m ikke fresing, kun slitelag</b>								
632.1301	Fresing asfalt, planfresing	4 655	32 585	0	32 585	m2	_____	_____
632.1400	Fresing asfalt, buttskjøt	10	85	0	85	m2	_____	_____
652.1111	Slitelag Agb 11	5 135	43 648	90	3 928	tonn	_____	_____
654.0000	Klebing	5 135	43 648	0	43 648	m2	_____	_____
699.2200	Transport	5 135	43 648		3 928	tonn	_____	_____
699.4010	Kantfylling skulder Ak	5 135	3 081	150	462	tonn	_____	_____
SUM Punkt:							_____	_____

<b>Punkt 10A</b>								
<b>3821 EV134 K S32D1 M300-2756 Åsgrend XKv - Nordbygdakrysset XKv, 3821 kommune</b>								
632.1301	Fresing asfalt, planfresing	2 456	19 648	0	19 648	m2	_____	_____
652.1211	Slitelag Ab 11	2 456	19 648	90	1 768	tonn	_____	_____
654.0000	Klebing	2 456	19 648	0	19 648	m2	_____	_____
699.2200	Transport	2 456	19 648		1 768	tonn	_____	_____
699.4010	Kantfylling skulder Ak	2 456	737	151	111	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
<b>Punkt 11A</b>								
<b>3819 EV134 K S35D1 M5560 - S36D1 M4240 Finnebråten - Skorve bru, 3819 kommune</b>								
632.1301	Fresing asfalt, planfresing	4 025	30 188	0	30 188	m2		
652.1211	Slitelag Ab 11	4 684	35 130	90	3 162	tonn		
654.0000	Klebing	4 684	35 130	0	35 130	m2		
699.2200	Transport	4 684	35 130		3 162	tonn		
699.4010	Kantfylling skulder Ak	4 684	2 810	150	422	tonn		
SUM Punkt:								
<b>Punkt 12A</b>								
<b>3808 EV134 K S40D1 M505-2600 Høgåskrysset - Leivstein, 3808 kommune</b>								
632.1301	Fresing asfalt, planfresing	1 135	9 080	0	9 080	m2		
652.1311	Slitelag Ska 11 (PMB)	2 095	18 855	90	1 697	tonn		
654.0000	Klebing	2 095	18 855	0	18 855	m2		
699.2200	Transport	2 095	18 855		1 697	tonn		
699.4010	Kantfylling skulder Ak	2 095	1 257	150	189	tonn		
SUM Punkt:								
<b>Punkt 13A</b>								
<b>3825 RV9 K S25D1 M7036-8662 Veterhus - Tallaksbru XEv134, 3825 kommune</b>								
632.1301	Fresing asfalt, planfresing	1 626	10 569	0	10 569	m2		
652.1111	Slitelag Agb 11	1 626	10 569	90	951	tonn		
654.0000	Klebing	1 626	10 569	0	10 569	m2		
699.2200	Transport	1 626	10 569		951	tonn		
699.4010	Kantfylling skulder Ak	1 626	488	150	73	tonn		
SUM Punkt:								
<b>Punkt 14A</b>								
<b>3822 RV41 K S12D1 M0-3570 Agder grense - Haugsjåsund XFv, 3822 kommune</b>								
632.1301	Fresing asfalt, planfresing	3 570	23 205	0	23 205	m2		
652.1111	Slitelag Agb 11	3 570	23 205	90	2 088	tonn		
654.0000	Klebing	3 570	23 205	0	23 205	m2		
699.2200	Transport	3 570	23 205		2 088	tonn		
699.4010	Kantfylling skulder Ak	3 570	2 142	150	321	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
<b>Punkt 15A</b>								
<b>3822 RV41 K S16D1 M6000 - S17D1 M1350 Flesjeodden - Kommune gr. Nissedal/Kviteseid, 3822 kommune</b>								
632.1400	Fresing asfalt, buttskjøt	20	140	0	140	m2		
652.1111	Slitelag Agb 11	4 978	34 846	90	3 136	tonn		
654.0000	Klebing	4 978	34 846	0	34 846	m2		
699.2200	Transport	4 978	34 846		3 196	tonn		
699.4010	Kantfylling skulder Ak	4 978	2 987	150	448	tonn		
SUM Punkt:								
<b>Punkt 16A</b>								
<b>3821 RV41 K S17D1 M3650-5510 Tanganbekken - Steane X Rv38, 3821 kommune</b>								
632.1301	Fresing asfalt, planfresing	1 860	13 020	0	13 020	m2		
652.1111	Slitelag Agb 11	1 860	13 020	90	1 172	tonn		
654.0000	Klebing	1 860	13 020	0	13 020	m2		
699.2200	Transport	1 860	13 020		1 172	tonn		
699.4010	Kantfylling skulder Ak	1 860	1 116	150	167	tonn		
SUM Punkt:								
<b>Punkt 17A</b>								
<b>3821 RV41 K S18D1 M6130 - S19D1 M5990 Eidsto XFv38 - XFv til Fjågesund, 3821 kommune</b>								
632.1301	Fresing asfalt, planfresing	6 133	42 931	0	42 931	m2		
652.1111	Slitelag Agb 11	6 133	42 931	90	3 864	tonn		
654.0000	Klebing	6 133	42 931	0	42 931	m2		
699.2200	Transport	6 133	42 931		3 864	tonn		
699.4010	Kantfylling skulder Ak	6 133	3 680	150	552	tonn		
SUM Punkt:								

**Navn:** Statens vegvesen - Asfaltkontrakt Telemark

**Beskrivelse:** Europa- og riksveger i Telemark

		Tonnasje	Areal
		Tonn	m <sup>2</sup>
<b>Mengdesammendrag</b>			
<u>Prosessgrupper</u>	FRESING	0	296 247
	SLITELAG VARMPROD. I VERK	33 804	0
	BINDLAG VARMPROD. I VERK	275	0
	<b>Sum</b>	<b>34 079</b>	<b>296 247</b>
<u>Massetyper</u>	Agb11	24 068	
	Ab11	4 930	
	Ska11 PMB	1 697	
	Ab16	3 109	
	Agb16	275	
	<b>Sum</b>	<b>34 079</b>	

**Strekningsliste**

Punkt Nr.	Veg Nr.	Stedsnavn	Lengde m	ÅDT Max.	Tonnasje Tonn	Areal m <sup>2</sup>
01	EV 134	Austmannalitunnelen	660	1 300	254	2 310
02	EV 134	Svandalsflonatunnelen	1 057	1 300	756	6 871
03	EV 134	Svandalsflona rasoverbygg - Haukelitunnelen vest	1 765	1 300	1 262	11 473
04	EV 134	Haukelitunnelen, utsiden øst	730	1 350	562	5 110
05	EV 134	Haukeliseter Kantparkering	500	1 350	550	2 500
06	EV 134	Sigridstraumane - Bukkeneset	1 700	1 400	1 377	15 300
07	EV 134	Grunge bru - Vinje bru	9 374	1 805	6 749	74 992
08	EV 134	Tveito - Suregravstoppen	1 050	1 805	803	8 925
09	EV 134	Grønnliheia	5 135	2 055	3 928	43 648
10	EV 134	Åsgrend XKv - Nordbygdakrysset XKv	2 456	4 515	1 768	19 648
11	EV 134	Finnebråten - Skorve bru	4 684	3 049	3 162	35 130
12	EV 134	Høgåskrysset - Leivstein	2 095	5 500	1 697	18 855
13	RV 9	Veterhus - Tallaksbru XEv134	1 626	774	951	10 569
14	RV 41	Agder grense - Haugsjåsund XFv	3 570	1 178	2 088	23 205
15	RV 41	Flesjeodden - Kommune gr. Nissedal/Kviteseid	4 978	659	3 136	34 846
16	RV 41	Tanganbekken - Steane X Rv38	1 860	793	1 172	13 020
17	RV 41	Eidsto XFv38 - XFv til Fjågesund	6 133	1 354	3 864	42 931

## E Svardokumenter

### E1 Dokumentasjon fra leverandør

<b>Dokumentasjon som skal inngå i tilbudet (evt. også med tilhørende vedlegg).</b>
Dokumentasjon av kvalifikasjoner, E2
Strekningsliste og mengdefortegnelse med utfylte priser, D1.4/E3
Tilbudsskjema, E5

## 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	Leverandører som deltar i fellesskap .....	3
3.5	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.....	6
5.1	Relevant erfaring – kapittel B2 punkt 2.4.1 .....	6
5.2	Byggherrers erfaringer – kapittel B2 punkt 2.4.2 .....	7
6	Helse, miljø og sikkerhet (HMS) og kvalitet – kapittel B2 punkt 2.5 .....	7
6.1	SHA system – kapittel B2 punkt 2.5.1 .....	7
6.2	Ulykkesfrekvens (H1-verdi) – kapittel B2 punkt 2.5.2.....	7
6.3	Miljø – kapittel B2 punkt 2.5.3.....	7
6.4	Kvalitet – kapittel B2 punkt 2.5.4 .....	7
7	Skatteattest – kapittel B2 punkt 3.2.....	7
8	Vedlegg .....	7

## 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 leverandørene i fellesskapet eller for hver leverandør som bidrar til oppfyllelse av ett eller flere kvalifikasjonskrav.

ESPD-filen er gjort tilgjengelig via EU-supply.

### 3 Leverandørens organisatoriske og juridiske stilling

#### 3.1 Lovlig etablert foretak – kapittel B2 punkt 2.2

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

#### 3.2 Generell informasjon om leverandøren

Leverandøren:

Navn	
Adresse	
Telefon	
Telefaks	
E-post	

#### 3.3 Leverandørens struktur

Vennligst kryss av nedenfor for leverandørens struktur.

Enkelstående firma:       Konsortium:       Joint Venture:       Annet:

Dersom "Annet" – vennligst spesifiser:

--

#### 3.4 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



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

### 3.5 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.

Egenkapital tas fra siste innberettede regnskap. Det tas ikke med egenkapital fra konsern-, mor- eller datterselskaper. Dersom det er vesentlige endringer i tilbyders egenkapital ved tilbudsfrist, skal dokumentasjon av dette også vedlegges her.

Egenkapital	År:	
-------------	-----	--

Det skal gis opplysninger om tilbyders totale omsetning og omsetning i forbindelse med relevante arbeider for hvert av de tre siste regnskapsårene. Med relevante arbeider menes her arbeider av samme type som konkurransegrunnlaget omfatter.

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

En oversikt 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. 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) ååmm					
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 Ledelsessystemer for arbeidsmiljø, miljø 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. Ulykkesfrekvens (H1-verdi) – kapittel B2 punkt 2.5.2**

I følgende tabell skal det oppgis H1-verdier for de tre siste årene for leverandøren og sentrale kontraktsmedhjelpere.

År			
H1-verdi			

**6.3. Miljø – kapittel B2 punkt 2.5.3**

Dokumenteres i tråd med bestemmelsene i kapittel B2 punkt 2.5.3.

**6.4. Kvalitet – kapittel B2 punkt 2.5.4**

Dokumenteres i tråd med bestemmelsene i kapittel B2 punkt 2.5.4.

**7 Skatteattest – kapittel B2 punkt 3.2**

Leverandør skal levere skatteattest i tråd med bestemmelsen i kapittel B2 punkt 3.2.

**8 Vedlegg**

I dette skjemaet fremgår følgende vedlegg:

Vedlegg 1: Mal forpliktelseserklæring

Vedlegg 2: Fullmakt utvidet skatteattest

## Vedlegg 1

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

\*\*\*

### MAL FORPLIKTELSESERKLÆRING

Firma ..... stiller sin kompetanse og kapasitet til rådighet til

firma ..... i [prosjektnavn her].

Dato:

For .....

.....  
Signatur

## Vedlegg 2

Skatteetaten **Fullmakt****Fullmaktsgiver**

Navn på leverandør/underleverandør	org. nr.
e-post	

gir herved

**Fullmaktshaver**

Navn på oppdragsgiver	org. nr.
-----------------------	----------

Fullmakt til å innhente taushetsbelagte opplysninger om:

- skatte- og avgiftsmessige forhold, begrenset til opplysninger som til enhver tid fremgår av Opplysninger om skatt og avgift (bestillingsskjema RF-1507 i Altinn)
- innrapporteringer i Oppdrags- og arbeidsforholdsregisteret på RF-1199 vedrørende oppdraget og RF-1198 vedrørende arbeidstakere på oppdraget
- hvilke arbeidstakere som er innmeldt gjennom a-meldingen

Fullmakten opphever fullmaktsgivers taushetsrett etter skatteforvaltningsloven § 3-1, skattebetalingsloven § 3-2, forvaltningsloven § 13, a-opplysningsloven § 7 og folkeregisterloven § 9-1. Endringer i disse bestemmelsene medfører ikke at fullmakten opphører.

Fullmakten gjelder i 4 år fra signeringstidspunktet og gir rett til å innhente opplysninger et ubegrenset antall ganger. Fullmakten kan tilbakekalles. Dette skal skje skriftlig. Kontraktbestemmelser kan gjøre unntak for dette.

Fullmakten gjelder ikke forhold som røper taushetsbelagte opplysninger om andre enn fullmaktsgiveren.

Den private oppdragsgiver som blir gjort kjent med nevnte taushetsbelagte opplysninger, har selv plikt til å bevare taushet om disse opplysningene. Opplysninger som Fullmaktshaver har innhentet om underentreprenører kan likevel meddeles virksomhetene over i kontraktskjeden. Opplysninger som Fullmaktshaver har hentet inn kan også meddeles innenfor egen virksomhet eller i eget konsern.

Innsyn i opplysninger hos offentlig oppdragsgiver reguleres av offentleglova.

Skatteetaten får fullmakt til å sende taushetsbelagte opplysninger i kryptert e-post til fullmaktshaver. Dette gjelder også der kun vedlegget til e-posten er kryptert.

Den som signerer fullmakten må legge ved fargekopi av gyldig legitimasjon, enten av pass, bankkort, førerkort (kun nordiske land) eller nasjonalt ID-kort (sistnevnte for statsborgere innen EU/EØS/EFTA) Kopien må tydelig vise bilde, navn, fødselsdato (8 siffer) og signatur. Fødselsnummerets siste 5 siffer og evt. bankkontonummer kan sladdes før det sendes over.

**Innsenders signatur**

Den som signerer må ha rett til å signere på vegne av virksomheten.

Navn i BLOKKBOKSTAVER	
Sted / Dato	Underskrift

--

DETTE VEDLEGGET VISER HVA SLAGS INFORMASJON SOM GIS FRA SKATTEETATEN. SKAL IKKE FYLLES UT AV VIRKSOMHETEN

### INFORMASJON OM SKATTE- OG AVGIFTSFORHOLD (Utvidet skatteattest)

#### Mottaker av skjema:

Navn:	Org. nr:
Adresse:	
Postnr:	Poststed:

#### Opplysninger om den forespurte virksomheten:

Foretakets navn:	
Adresse:	
Postnr:	Poststed:
Org. nr:	Selskapsform:
Innehaver:	
Styreleder:	
Daglig leder:	
Hovednæring:	
Antall ansatte innmeldt:	

#### Registrert i følgende registre:

Register	Ja/Nei	Reg.dato
Enhetsregisteret		
Foretaksregisteret		
MVA-registeret		

#### Leverte skattemeldinger merverdiavgift. Tre siste terminer – beløp:

Oppgavehyppighet	
Gjeldende første termin for MVA oppgaveplikt:	
Slettet MVA termin:	

#### Tre siste terminer:

Termin			
Samlet omsetning innlevert oppgave			
Samlet omsetning <b>skjønnsberegnet</b> oppgave			
Utgående merverdiavgift, høy sats innlevert oppgave			
Utgående merverdiavgift <b>skjønnsberegnet</b> oppgave			
Inngående avgift innlevert oppgave			
Inngående avgift <b>skjønnsberegnet</b> oppgave			

#### Leverte A-melding. Tre siste terminer – grunnlag arbeidsgiveravgift:

Termin			
Sum grunnlag arbeidsgiveravgift			

#### Forfalt, ikke betalt:

Forskuddsskatt, forskuddspliktig:	
Forskuddsskatt, etterskuddspliktig:	
Restskatt:	
Forskuddstrekk pr dags dato:	
Arbeidsgiveravgift pr dags dato:	
Annet:	
Merverdiavgift pr dags dato:	

**Sentralskattkontoret for utenlandssaker:**

Antall registrerte arbeidsforhold siste 6 mnd	
Antall registrerte aktive arbeidstakere pr dato	
Antall registrerte oppdrag som oppdragsgiver siste 6 mnd	

Ovenstående opplysninger attesteres:

Myndighet	Dato	Underskrift
-----------	------	-------------



**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>
Punkt	16	kr	<u>0</u>
Punkt	17	kr	<u>0</u>

---

<b>Total tilbudssum eksklusiv moms</b>	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:

Mobiltelefonnummer:

E-post:

Org.nr:

Firmanavn:

Adresse:

Postnr./sted:

Telefonnr:



# TILLEGGSLISTE FOR EPD TIL ASFALT

Statens vegvesen

Asfaltfabrikk: \_\_\_\_\_

Massetype: \_\_\_\_\_

Reseptnummer: \_\_\_\_\_

## Modul A1: Råvarer:

Alle råvarer skal tas med i EPD summert til 100% = 1 tonn. Kun råvarer som inngår i ferdig produkt skal med.

Bindemiddeltipe: \_\_\_\_\_ mengde: \_\_\_\_\_

Biogen tilsetning, type: \_\_\_\_\_ mengde: \_\_\_\_\_

Navn på valg i generator: \_\_\_\_\_

Resirkulert asfalt, mengde: \_\_\_\_\_ Bitumeninnhold: \_\_\_\_\_

Vedheftsmiddel type: \_\_\_\_\_ mengde: \_\_\_\_\_

Fiber type: \_\_\_\_\_ mengde: \_\_\_\_\_

## Tilslag:

Spesifikk EPD for tilslag skal benyttes i EPD når den finnes. Kun unntaksvis kan generell EPD for tilslag ligge til grunn for EPD for asfalt.

Navn: \_\_\_\_\_ sortering: \_\_\_\_\_ mengde: \_\_\_\_\_

Navn: \_\_\_\_\_ sortering: \_\_\_\_\_ mengde: \_\_\_\_\_

Navn: \_\_\_\_\_ sortering: \_\_\_\_\_ mengde: \_\_\_\_\_

Navn: \_\_\_\_\_ sortering: \_\_\_\_\_ mengde: \_\_\_\_\_

Navn: \_\_\_\_\_ sortering: \_\_\_\_\_ mengde: \_\_\_\_\_

Filler produksjonssted: \_\_\_\_\_ mengde: \_\_\_\_\_

Annen tilsetning: \_\_\_\_\_ mengde: \_\_\_\_\_

## Modul A2: Transport av råvarer:

Bindemiddel:

Depo sted: \_\_\_\_\_ Transportmiddel: \_\_\_\_\_

Transportlengde: \_\_\_\_\_ Drivstofftype: \_\_\_\_\_

Biogent materiale:

Lever fra sted: \_\_\_\_\_ Transportmiddel: \_\_\_\_\_

Transportlengde: \_\_\_\_\_ Drivstofftype: \_\_\_\_\_

Vedheftsmiddel:

Lever fra sted: \_\_\_\_\_ Transportmiddel: \_\_\_\_\_

Transportlengde: \_\_\_\_\_ Drivstofftype: \_\_\_\_\_

Resirkulert asfalt:

Lever fra sted: \_\_\_\_\_ Transportmiddel: \_\_\_\_\_

Transportlengde: \_\_\_\_\_ Drivstofftype: \_\_\_\_\_

Tilslag 1: Navn: \_\_\_\_\_

Produksjonssted: \_\_\_\_\_ Transportmiddel: \_\_\_\_\_

Transportlengde: \_\_\_\_\_ Drivstofftype: \_\_\_\_\_

Tilslag 2: Navn: \_\_\_\_\_

Produksjonssted: \_\_\_\_\_ Transportmiddel: \_\_\_\_\_

Transportlengde: \_\_\_\_\_ Drivstofftype: \_\_\_\_\_

Tilslag 3: Navn: \_\_\_\_\_

Produksjonssted: \_\_\_\_\_ Transportmiddel: \_\_\_\_\_

Transportlengde: \_\_\_\_\_ Drivstofftype: \_\_\_\_\_

Filler:

Produksjonssted: \_\_\_\_\_ Transportmiddel: \_\_\_\_\_

Transportlengde: \_\_\_\_\_ Drivstofftype: \_\_\_\_\_

Annet: Navn: \_\_\_\_\_

Produksjonssted: \_\_\_\_\_ Transportmiddel: \_\_\_\_\_

Transportlengde: \_\_\_\_\_ Drivstofftype: \_\_\_\_\_

### Modul A3: Produksjon av asfalt:

Fyring av tørketrommel:

Energikilde 1: \_\_\_\_\_ forbruk per tonn asfalt: \_\_\_\_\_

Hvilken betegnelse har denne i generatoren: \_\_\_\_\_

Energikilde 2: \_\_\_\_\_ forbruk per tonn asfalt: \_\_\_\_\_

Hvilken betegnelse har denne i generatoren: \_\_\_\_\_

Hva ligger til grunn for beregning av forbruket: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Elektrisitet:

Opprinnelse: \_\_\_\_\_ kW per tonn: \_\_\_\_\_

Planlagt produksjonstemperatur: \_\_\_\_\_

Annen informasjon om produksjon: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Modul A4: Transport av asfalt:

Båttransport:

Type båt: \_\_\_\_\_ transportør: \_\_\_\_\_

Drivstoff båt: \_\_\_\_\_

Biltransport:

Type drivstoff: \_\_\_\_\_ transportør: \_\_\_\_\_

## Modul A5: Utlegging av asfalt

Alle maskiner som benyttes skal regnes med i EPD. Produkter som benyttes, for eksempel bitumenemulsjon skal inngå.

Hvilke maskiner er tatt med i beregningen:

---

---

---

Hvis det er benyttet en standard utstyrspakke er det tillegg til denne:

---

---

Er det benyttet alternative energikilder for drivstoff:

---

## **Vedlegg 1b**

### **Regler for EPD og CO2-regnskap**

- En EPD skal være registrert og godkjent hos EPD-Norge
- Budsjett som leveres er EPD-verdier, regnskapet er virkelige verdier
- EPD'er som leveres anses som offentlige

### **Regnskap**

- Klimaregnskap vurderes mot klimabudsjett justert med virkelig tonnasje for utregning av bonus/malus
- Utført tonnasje på punktet inngår i regnskapet
- Punkt som utgår tas ut av regnskapet
- Tilleggspunkt inngår ikke i regnskapet
- Store avvik i regnskapet skal kommenteres og forklares

### **Asfaltmasse fra annen fabrikk enn angitt i budsjett**

- Dette skal behandles som et avvik
- Tonnasjen tas ikke inn i beregning av bonus
- Tonnasjen tas inn i beregning av malus
- Utslipp av CO2 tas inn i regnskapet

### **A3 produksjon**

- Prosjektspesifikt forbruk av energi skal dokumenteres med batch-rapporter, verksutskrift eller lignende. Dokumentasjon skal avklares på oppstartmøte
- Gjennomsnittsberegning av energiforbruk i perioden fra og med 1. mai til og med 31. oktober, dokumenteres med leveringssedler og verksutskrift

### **Råvarer, tilsetningsstoff etc. (i henhold til Skjema for tilleggsinformasjon)**

- Dokumenteres med leveringssedler eller tilsvarende

**Dersom det leveres til flere kontrakter/kunder fra samme fabrikk skal forbruk fra hver kontrakt kunne dokumenteres**









Statens vegvesen

Vedlegg til konkurransegrunnlaget «Kontrakter: Asfaltarbeider - 2023»

## Varmefotografering som grunnlag for beregning av bonus og/eller trekk.

---

Dette vedlegget gjelder for kontraktspunkter hvor krav om IR-skanning er gitt i kap. D1.3 i konkurransegrunnlaget.

### 1. Generelt

Hensikten med varmemålingene er å registrere temperaturseparasjon umiddelbart etter utlegging av slitelagsmasse.

Varmemålingene skal utføres med infrarødt termografisk måleutstyr.

*Målingene utføres av 3. part engasjert av byggherren.*

*Målinger, datalagring/bearbeiding, beregning av risikoarealer og risikoandel bekostes av byggherren.*

De bearbeidede måledata skal (etter fjerning av feilmålinger m.v.) danne grunnlaget for beregning av bonus eller trekk etter følgende regler:

1. Bonusberegning for homogen kvalitet, når:  
 $0,0 \% < \text{samlet risikoareal} \leq 2,0 \% \text{ av totalareal}$
2. Ikke bonus eller trekk når:  
 $2,0 \% < \text{samlet risikoareal} \leq 4,0 \% \text{ av totalareal}$
3. Trekk for inhomogen kvalitet, når:  
 $4,0 \% < \text{samlet risikoareal} \leq 8,0 \% \text{ av totalareal}$
4. Krav om utbedring/omlegging når risikoareal  $> 8,0 \%$
5. Redusert bonus for hvert enkelt målt risikoareal (risikosone)  $> 10 \text{ m}^2$

Hovedhensikten med denne form for kvalitetsoppfølging er å motivere produsenten til å levere et produkt med generelt god homogenitet og gi en bonus for dette. Med den aktuelle målemetoden måles kvaliteten som prosentandelen av det nylagte dekket som ligger under en definert temperaturgrense. En viktig forutsetning for å få en jevn og god kompaktering av et

asfaltlag, er at materialet har en homogen temperatur (og konsistens) når den forlater utleggeren.

Bonusberegningen premierer et homogent dekke med god kvalitet. På en dekkeparsell på noen 10.000 m<sup>2</sup> med generelt god og homogen kvalitet, vil det være mulig å ha en del mindre felt som ikke holder mål, men allikevel ha grunnlag for bonus.

For ytterligere å motivere produsenten til å unngå ”risikoareal”, forutsettes trekk i det bonusberettigede areal med kvadratet av arealverdien for hvert separat målt risikoareal > 10 m<sup>2</sup>

(for eks.: et målt risikoareal på 13 m<sup>2</sup> gir et trekk i det bonusberettigede areal på 169 m<sup>2</sup>)

(målt risikoareal for en ”vanlig lasskjøt” kan være fra 10-12 m<sup>2</sup> til det mangedobbelte ved lang ventetid og/eller andre ugunstige forhold)

## 2. Varmemåling

### Metode og måleutstyr.

Målingene skal skje i samsvar med "Metodebeskrivelse for varmfotografering (IR-scanning) av utlagt asfalt".

Definisjoner, tekniske data, detaljerte måleanvisninger, kalibrering, justering av data, rapportering m.m. framgår av nevnte beskrivelse og er gitt til slutt i dette vedlegget.

### Risikoareal.

Risikoareal er de deler av dekkeoverflaten som har temperaturmåleverdier som ligger lavere enn 90 % av flytende middelvei for det aktuelle leggefelt. (Risikoareal kan ha fare for ujevn eller utilstrekkelig kompaktering eller andre former for inhomogenitet som kan medføre redusert funksjonell dekkelevetid)

Flytende middelvei og evalueringsområde er definert i "Metodebeskrivelse for varmfotografering (IR-scanning) av utlagt asfalt".

NB! I tillegg regnes alle arealer hvor varmekameraet er avslått som risikoareal.

### Risikoandel.

Risikoandel er summen av alle risikoarealer i forhold til det totale dekkearealet på den aktuelle delparsellen, uttrykt i %. En delparsell er definert som strekningen som legges på et skift.

### 3. Bonus/trekk-beregninger.

På grunnlag av de gjennomførte varmemålinger og beregnede data for risikoarealer og risikoandel for de aktuelle delparseller, beregnes bonus og/eller trekk etter følgende forutsetninger:

1. Beregning av bonus eller trekk utføres separat for hver av de angitte parseller og/eller delparseller som er opplistet i innledningen til dette vedlegget til tilbudsgrunnlaget.
2. For hver enkelt parsell/delparsell beregnes totalt risikoareal, risikoandel og en liste over hvert separat målt risikoareal  $> 10 \text{ m}^2$ .
3. For risikoandel  $> 4,0 \%$  (inntil  $8,0 \%$ ) beregnes trekk etter følgende formel:

$$T = 1,25 - R$$

T er trekk i kr/m<sup>2</sup>, R er risikoandel i %

(for eks.,  $R = 6,18 \%$ ,  $T = 1,25 - 6,18 = - 4,93 \text{ kr/m}^2$ )

Total trekk for en parsell/delparsell er aktuell parsells areal i m<sup>2</sup> multiplisert med T.

Dersom det på en delparsell er lagt dekke med slik kvalitet at det utløser trekk både med utgangspunkt i IR - scanningen og etter ordinære trekkregler for kontrakten, skal det bare gis trekk etter ett av regelsettene, det regelsett som gir høyest trekksum.

4. For  $2,0 \% < \text{risikoandel} \leq 4,0 \%$  blir det verken bonus eller trekk. (NB! Vanlige avrundingsregler benyttes ved bestemmelse av risikoareal. For eksempel er  $4,049 \% = 4,0 \%$  og  $4,05 \% = 4,1 \%$ )

$$B = T = 0$$

5. For  $0,5 \% < \text{risikoandel} \leq 2,0 \%$  beregnes bonus etter følgende regler:

$$B = 9,33 - 4,67 * R$$

B er bonus i kr/m<sup>2</sup>, R er risikoandel i %

(for eks.  $R = 1,3 \%$ ,  $B = 9,33 - 4,67 * 1,3 = 3,26 \text{ kr/m}^2$ )

6. For  $0 \% < \text{risikoandel} \leq 0,5 \%$  gir bonus  $7,00 \text{ kr/m}^2$ .

$$B=7,00 \text{ kr/m}^2$$

7. Bonusberettiget areal for en parsell/delparsell beregnes slik:

$$BA = TA - ( RA_1^2 + RA_2^2 + \dots + RA_n^2 )$$

BA er bonusberettiget areal for aktuell parsell/delparsell

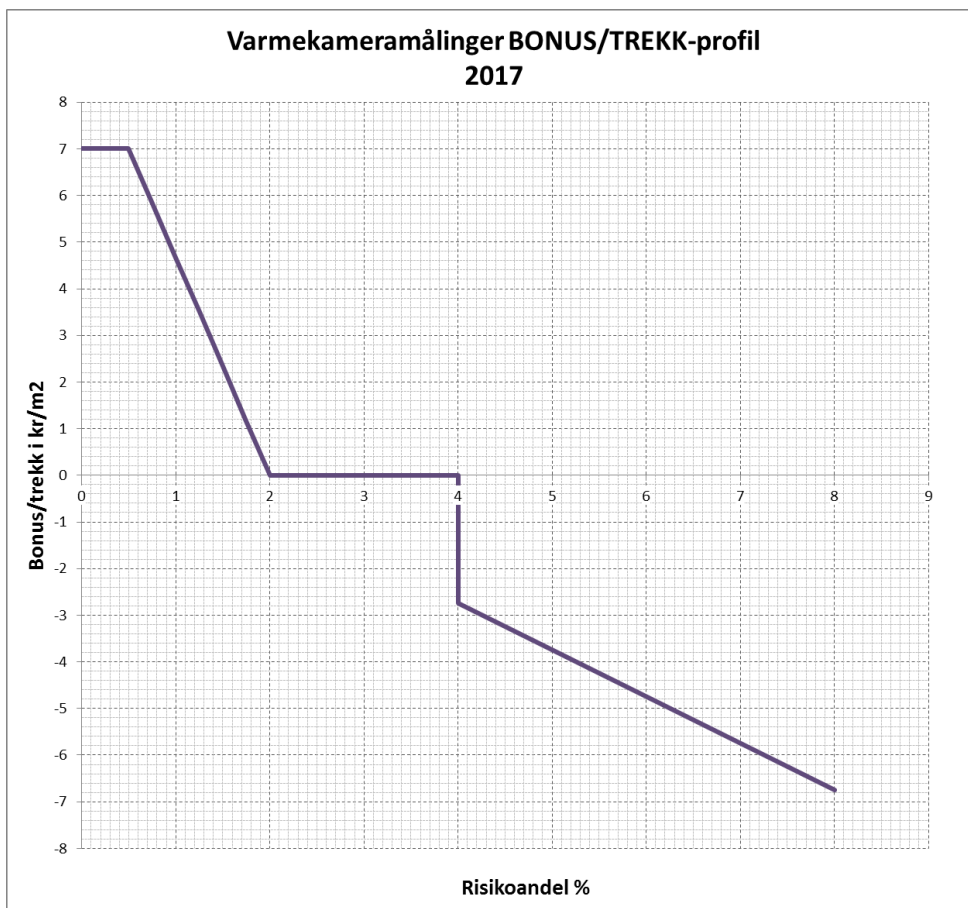
TA er totalareal for aktuell parsell/delparsell

$RA_1, RA_2, \dots, RA_n$  er de separat målte risikoarealene  $> 10 \text{ m}^2$   
 (eksempel: bredde=3,5 m, parsellengde=1200 m,  $RA_1 = 11 \text{ m}^2$ ,  $RA_2 = 17 \text{ m}^2$ ,  
 $RA_3 = 23 \text{ m}^2$ )

$$BA = 3,5 \cdot 1200 - (11 \cdot 11 + 17 \cdot 17 + 23 \cdot 23) = 4.200 - 939 = 3.261 \text{ m}^2$$

8. Bonus på en delstrekning (produksjonen på et skift) bortfaller dersom det på samme delstrekning er kvalitetsavvik som gir trekk etter kontraktens ordinære trekkregler.
9. Bonus forutsettes utbetalt etter at de nødvendige målinger og etterfølgende behandling av måledata er foretatt, senest sammen med kontraktsoppgjør.

Bonus/trekkprofilen (sammenhengene mellom bonus/trekk-verdi i kr/m<sup>2</sup> og risikoandelene) er vist i etterfølgende figur:



# Metodebeskrivelse for varmefotografering (IR-scanning) av utlagt asfalt

## 1. Generelt

---

Hensikten med varmemålingene er å registrere temperaturvariasjoner i dekkeoverflaten umiddelbart etter utlegging. Varmemålingene skal utføres med infrarødt termografisk måleutstyr.

Metoden for IR-skanning i dette vedlegget bygger i det alt vesentligst på Trafikverkets Metodbeskrivning VVMB 119 Metod för termografisk mätning (VV Publ. Nr. 2006:114).

Vedlegget beskriver måling av asfaltdekkets overflatetemperatur bak asfaltutleggerens screed ved termografi. Med termografi får man et kvantifiserbart uttrykk for asfaltdekkets infrarøde stråling i det elektromagnetiske spektret med bølgelengde 2-15  $\mu\text{m}$ .

Ved en sammenlikning av utstrålt energi per bølgelengde kan dekkets overflatetemperatur beregnes. Metoden kan anvendes for alle varmblandede asfaltmasser.

## 2 Definisjoner og uttrykk.

---

### Delparsell

En delparsell er definert som strekningen som legges i løpet av et skift.

### Enkeltverdi temperatur

Den måleverdi som registreres i løpet av to sekunder. Måleverdien er en middelvei av temperaturen i flere punktmålinger.

### EUREF 89 UTM

EUREF89 UTM (Universal Transversal Mercator-projeksjon) er et offisielt datum og projeksjon i alle landets kommuner. EUREF89 gir et homogent og nøyaktig geodetisk grunnlag som for de fleste praktiske formål kan ansees som feilfritt.

### Evalueringsområde

Evalueringsområdet begrenses til arealet som ligger mer enn 10 cm fra utleggingens kanter. (Kjøleeffekter og andre kanteffekter fra kant og midtskjøt fjernes fra måledata).

### Flytende middelvei

Flytende middelvei er middelveien av samtlige måleverdier der asfaltutleggeren har vært i bevegelse i tiden  $\pm$  30 minutter. (30 min. før og etter dekkelegging i et angitt punkt.)

Ved start av en målestrekning regnes flytende middel for et målepunkt av måleverdiene fra starttidspunktet og inntil 30 min. i tillegg til måleverdiene for de påfølgende 30 min.

Ved slutt av en målestrekning regnes flytende middel for et målepunkt av måleverdiene for den resterende tid dersom denne er mindre enn 30 min. i tillegg til måleverdiene for de foregående 30 min.

### **GNSS**

GNSS, fellesbetegnelse for satellittbaserte systemer for navigasjon og posisjonering med global dekning. Det finnes i dag tre utbygde systemer - det amerikanske GPS, det russiske GLONASS og fra desember 2016 også det europeiske GALILEO.

### **Innfallsvinkel**

Vinkelen mellom normalen på leggearealet og kameraets senterlinje ved måling.

### **Målebredde**

Målebredde er kamerats målebredde og er ikke det samme som utleggingsbredde. Denne vil variere med avstanden mellom kamera og dekkeoverflate.

### **Målepunktsflate**

Den dekkeoverflaten som momentant avleses av linjeskanneren og gir en måleverdi.

### **Målepunkt**

Midtpunktet til en målepunktsflate.

### **Risikoandel.**

Risikoandel er summen av alle risikoarealer i forhold i evalueringsområdet i forhold til det totale dekkearealet på den aktuelle delparsellen, uttrykt i %.

### **Risikoareal.**

Risikoareal er de deler av evalueringsområdet som har temperaturmåleverdier som er mindre enn 90 % av flytende middelvei for den aktuelle delparsell.

### **Strøk**

Målebredden deles i minimum 256 målepunkter. Disse punktene, sett langs utleggingen, utgjør 256 langsgående strøk.

### **Termografisk linjeskanner**

Digitalisert måleutstyr for optisk registrering av overflatetemperatur vha. infrarød stråling fra punkter på linjer.

### **Utleggingsbredde**

Bredden på det asfaltarealet som legges ut av en asfaltutlegger i en operasjon. I praksis vil dette tilsvare screedens bredde. Ved bruk av screed med variabel bredde kan målebredde variere under utleggingen som følge av varierende utleggingsbredde.

## **3 Måleutstyr**

---

Temperaturmålingene skal skje med infrarød linjeskanner (varmekamera) som rettes mot det utlagte areal 1 – 2 meter bak asfaltutleggerens screed. Innfallsvinkelen skal maksimalt være 45° når varmekameraet måler midt i måleområdet.

Målepunktflatens diameter skal maksimalt være 10 cm. Forstørrelsesgraden skal være minimum 100:1.

Målingens oppløsning skal gi minst 256 måleverdier per linje fordelt over målebredde, målt vinkelrett på utleggingens retning. Den termografiske linjeskanneren monteres på asfaltutleggeren med en avstand mellom kamera og målepunktet på 3 - 4,5 m. Lagring av data skal skje minimum 1 gang per 2 sek og skal bestå av en enkelt måleverdi for hvert av de minimum 256 strøkene. Målingene skal skje kontinuerlig i tråd med asfaltutleggerens framdrift.

Lagringsmedium skal finnes enten i den termografiske linjeskanneren eller inngå i tilleggsutstyr for overføring til andre lagringsmedia for bearbeiding og analyse. Det skal tas back-up av måledata minimum en gang i døgnet og dataene skal gjøres tilgjengelig for aktuelle brukere.

## 4 Kalibrering og kontroll

---

Kalibreringen besørges normalt av utstyrsleverandøren.

En grov kontroll skal gjøres ved en sammenlikning med måling ved hjelp av et innstikktermometer med nøyaktighet  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ . Målingens dybde skal være 10-20 mm. Kontrollen gjøres umiddelbart etter måling med linjeskanneren. Kontrollen er grov siden temperaturen kan synke opp til ca.  $20^{\circ}\text{C}$  per minutt etter at screeden har lagt ut massen.

Kontrollmålinger skal utføres ved oppstart av et prosjekt og skal omfatte minst 3 målinger. Kontrollen skal foretas midt i et utleggerlass for dermed å få jevnest mulig temperatur i utleggerbredden.

## 5 Måling

---

Linjeskanneren skal være fast montert på asfaltutleggeren. Den skal registrere og lagre dekketemperaturen suksessivt under utleggerens fremdrift. Måledata skal registreres sammen med registrering av sted slik at en grafisk fremstilling av resultatene kan utarbeides. Registrering av sted kan gjøres ved posisjonsbestemmelse ved GNSS og/eller ved bruk av målehjul montert på utleggeren. Posisjonene skal angis både som kartkoordinater basert på EUREF 89 UTM og Statens vegvesens vegreferansesystem for NVDB hvor dette er tilgjengelig. (Kartkoordinater forlanges kun der det er dekning for GPS.)

Der kun GPS benyttes for posisjonsbestemmelse skal utstyret ha en nøyaktighet tilsvarende Kartverkets D-POS.

## 6 Begrensninger

---

Ved vurdering av måledata skal datagrunnlaget justeres for feilkilder. Vanlige feilkilder er personer og maskiner som kommer inn i måleområdet. Data som skyldes slike feilkilder skal tas bort fra datagrunnlaget manuelt eller automatisk før videre bearbeiding. Bare data fra åpenbare feilkilder skal fjernes.



## 7 Rapportering

Rapportering skjer for hele dekkebredden, men vurderingsområdet begrenses til 10 cm fra utleggingens kanter. Resultatet av målingene skal presenteres i form av et profil med enkeltverdier der x-aksen viser aktuell lengdemåling/meterangivelse. Y-aksen skal presentere maksimums- og minimumsverdier for målt temperatur i tverrsnittet i tillegg til 90 % av flytende middelvei.

Dessuten skal temperaturkart presenteres over målingene i to dimensjoner der ulike farger representerer ulike temperaturintervall.

Rapporten skal også inneholde opplysninger om posisjon og resultat fra kalibreringsmålingene med innstikktermometer. Rapporten skal dessuten inneholde størrelse og plassering av hvert enkelt risikoareal og samlet risikoandel.

Rapporten skal omfatte følgende opplysninger:

- Ansvarlig kontaktperson for varmefotograferingen
- Byggeleder SVV
- Måleoperatør
- Asfaltentreprenør
- Kontaktperson hos entreprenøren
- Kontrakt og kontraktspunkt
- Vegidentifikasjon
- Dekketype
- Data fra utførelsen, værforhold, dato og klokkeslett for start og stopp, mm.
- Delstrekningens lengde og areal
- Eventuelt bonus og trekk

Figur.

