

C Kontraktsbestemmelser

C3 Spesielle kontraktsbestemmelser

Innhold

1 Samhandling	2
2 Kvalitetssikring.....	2
2.1 Kvalitetsplan.....	2
2.2 Dokumentasjon.....	2
2.2.1 Dokumentasjon og rapportering	2
2.2.2 Avviksmelding	2
2.2.3 Teknisk avklaring	2
2.2.4 Varsel eller krav om endring	2
3 Helse, miljø og sikkerhet (HMS)	3
3.1 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA).....	3
3.1.1 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan).....	3
3.1.2 Hovedbedrift og samordningsansvar	3
3.2 Ytre miljø (YM)	3
3.2.1 Generelt	3
3.2.2 Gjenbruk av materialer	4
3.2.3 Spesielle krav knyttet til ytre miljø	4
3.3 Rutiner ved varsling og oppfølging av hendelser, ulykker, brann og forurensning 4	
4 Entreprenørens sikkerhetsstillelse	4
5 Spesielle krav i fremdriftsplanen	4
6 Arbeidstid.....	5
7 Dagmulkt.....	5
8 Oppgjør for merforbruk.....	5
9 Prisregulering	6
10 Faktura	7
11 Andre bestemmelser	8
11.1 Krav til dokumentasjon	8
11.1.1 Generelt	8
11.1.2 Asfaltfabrikk.....	11
11.1.3 Tilslagsmaterialer	11
11.1.4 Kontrollgrunnlaget (arbeidsresept)	12
11.1.5 Oppstartskontroll	12
11.1.6 Polymermodifisert bitumen	12
11.1.7 Deformasjonsegenskaper.....	13
11.1.8 Leggerapport.....	13
11.2 Vektkontroll.....	13
11.3 Etterkontroll.....	14
11.4 Regler ved mangler og avvik.....	14
11.4.1 Sanksjoner	14
11.4.2 Trekk.....	15
11.5 Bonus	20
12 Krav til kompetanse og godkjenning av nøkkelpersonell.....	20

1 Samhandling

Det vises til kap. C2.

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

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

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

2 Kvalitetssikring

2.1 Kvalitetsplan

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

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

2.2 Dokumentasjon

2.2.1 Dokumentasjon og rapportering

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

2.2.2 Avviksmelding

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

2.2.3 Teknisk avklaring

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

2.2.4 Varsel eller krav om endring

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

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

3 Helse, miljø og sikkerhet (HMS)

3.1 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

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

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

3.1.2 Hovedbedrift og samordningsansvar

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

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

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

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

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

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

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

3.2 Ytre miljø (YM)

3.2.1 Generelt

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

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

3.2.2 Gjenbruk av materialer

Frest eller oppgravd asfalt blir entreprenørens eiendom.

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

3.2.3 Spesielle krav knyttet til ytre miljø

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

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

Ved alvorlige hendelser på vegnettet skal byggherren varsles umiddelbart.

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

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

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

4 Entreprenørens sikkerhetsstillelse

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

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

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

5 Spesielle krav i fremdriftsplanen

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

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

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

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

6 Arbeidstid

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

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

7 Dagmulkt

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

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

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

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

8 Oppgjør for merforbruk

Ikke avtalt merforbruk gjøres opp etter følgende regler:

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

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

9 Prisregulering

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

Regulering av kontraktens priser i ettårskontrakter

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

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

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

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

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

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

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

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

Krav om regulering skal dokumenteres.

Regulering av kontraktens priser i flerårskontrakter

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

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

Regulering for bindemiddelinnhold

Regulering av bindemiddelinnhold gjelder kun slitelagsmasser av Ab, Ska og Agb. Tilbud på asfaltarbeider med varm, verksblandet slitelagsmasse skal baseres på minimum

bindemiddelinnhold som beskrevet i Retningslinjer asfalt 2019. Dersom kontrollgrunnlagets bindemiddelinnhold (tilsiktet utgående sammensetning) er høyere enn bindemiddelinnholdet i tilbudet, skal dette i kontrakten pr. tonn asfalt kompenseres med kr. 3,- pr 0,1% endring i bindemiddelinnhold for slitelagsmasser av Ab, Ska og Agb. Faktisk benyttet 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.

10 Faktura

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

<https://intranett.mrfylke.no/Organisasjon/OEkonomi/Fakturaadresse>

Sendes elektronisk EHF 944183779

Hvert punkt i kontrakten skal faktureres for seg.

A-kontofakturering godtas ikke. Et kontraktpunkt skal normalt ikke faktureres før arbeidene på punktet er avsluttet, men avdragsfakturaer tillates etter avtale med byggherren for kontraktpunkt 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 kontraktpunktet fremgå av hver faktura.

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

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

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

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

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

- fakturaadresse

- navn på byggherrens representant/byggeleder
- ansvarskode
- kontraktsnummer
- kontraktspunktnummer
- Saksnummer i arkivsystemet ePhorte til Møre og Romsdal fylkeskommunen (fås av byggeleder)
- tidligere fakturerte beløp på kontraktspunktet (gjelder ved bruk av avdragsfaktura)

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

11 Andre bestemmelser

11.1 Krav til dokumentasjon

11.1.1 Generelt

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

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

Tabell 1. Krav til teknisk dokumentasjon, verksblandet asfalt

Dokumentasjon	Tidsfrist for dokumentasjon til byggherre	Referanse
Kvalitetsplan	Senest 2 uker før oppstart på veg	C2 pkt. 14, C3 pkt. 2.1, Retningslinjer asfalt 2019 kap. 2 og TR 2505 kap. 1.1
Detaljert fremdriftsplan	Senest 2 uker før oppstart	
Dokumentasjon av EPD - Miljødeklarasjon for asfalt	I samhandlingsfasen	C3 pkt. 1
Kvalitet på tilslagsmaterialer	Senest 2 uker før oppstart på veg	C3 pkt. 11.1.3 og N200 kap. 651
Kvalitet på tilslagsmater > 4 mm 1 prøve per 10 000 tonn, min. 1 per år: LA og A _N : 1 prøve per måned: FI og andel knuste korn	Løpende (innen en måned etter at prøve er tatt ut)	TR2505 kap. 2.2.2
Bindemiddelkvalitet Vegbitumen og PMB	Ved første gangs bruk i sesongen	N200 kap. 651 og TR 2505 kap. 1.1 og 2.2.1
Bindemiddelkvalitet 1 prøve per 300 tonn: penetrasjon, K&R eller viskositet Hver leveranse: Inspeksjon av leveranse, temperaturmåling	Dokumentasjon av protokollerte data: på anmodning (innen 1 uke)	TR 2505 kap. 2.2.1
PMB: Dok av forbedrede deformasjonsegenskaper	Senest 2 uker før oppstart på veg	C3 pkt. 11.1.6
PMB: dok av lagringsstabilitet	Fortløpende, hver 200 tonn produsert PMB minst en gang per måned.	C3 pkt. 11.1.6
Vedheftningsmidler	Før anvendelse	N200 kap. 650.2 og Retningslinjer asfalt 2019 kap. 3.2.1
Fiber, avrenning	Senest 2 uker før oppstart	Retningslinjer asfalt 2019 kap. 3.2.2
Resirkulert asfalt		Retningslinjer asfalt 2019 kap. 3.3 og 10.6
Produksjonskontrollsertifikat	Senest 2 uker før oppstart på veg	TR2505 pkt. 2.3
Rapport proporsjonering Typeprøvningsrapport	Senest 2 uker før oppstart	Retningslinjer asfalt 2019 kap. 4 TR2505 pkt. 1.1
Kontrollgrunnlag (arbeidsresept)	Senest 2 uker før oppstart på veg	C3 pkt. 11.1.4 og Retningslinjer asfalt 2019 kap.4.4
Oppstartskontroll massesammensetning	Senest 1 uke etter gjennomføring	Retningslinjer asfalt 2019 kap. 5.1.2
Oppstartskontroll utlegging og komprimering	Senest 1 uke etter gjennomføring	C3 pkt.11.1.5
Komprimeringsplan, uten valseprogram	Før oppstart	N200 kap. 650.1 og Retningslinjer asfalt 2019 kap. 5.1.4

C Kontraktsbestemmelser

C3 Spesielle kontraktsbestemmelser

2020-02-04

Komprimeringsplan, inkl. valseprogram	Senest 1 uke etter gjennomføring	N200 kap. 650.1 og Retningslinjer asfalt 2019 kap. 5.1.4
Prøvedekker	Før videre arbeid	Retningslinjer asfalt 2019 kap. 5.1.3
Oppstartskontroll i OCL C	Før videre arbeid	Retningslinjer asfalt 2019 kap. 5.2
Opplæring av transportpersonell	Før oppstart	Retningslinjer asfalt 2019 kap. 8.1
Dokumentasjon av transportkapasitet	Før oppstart av kontraktspunkt	Retningslinjer asfalt 2019 kap. 8.4
Produksjonsdata fra asfaltverk	På forespørsel	Retningslinjer asfalt 2019 kap. 7.1
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 TR2505 pkt. 2.3 og 2.4.1
Asfaltens massesammensetning, prøver fra verk	Innen 1 uke etter prøveuttak	TR2505 pkt. 2.4.1 og NS-EN 13108-21
Asfaltens massesammensetning på veg, 1 prøve per 800 tonn (min 1 prøve per skift)	Innen 3 uker etter prøveuttak	TR2505 pkt. 2.4.1
Asfalttemperatur ved utlegging Føres inn i leggerappen	Som for krav til leggerappen	Retningslinjer asfalt 2019 kap. 9.2 og TR2505 pkt. 2.4.1
Daglig forbruk utlegging Føres inn i leggerappen	Som for krav til leggerappen	TR2505 pkt. 2.4.1
Leggerappen	En uke etter at kontraktspunktet er utført, avvik rapporteres umiddelbart.	C3 pkt. 11.1.8 og TR2505 Vedlegg 1
Jevnhet og kanter målt med rettholt, føres inn i leggerappen	Som for krav til leggerappen	Retningslinjer asfalt 2019 kap. 11.2.2 og TR2505 pkt. 2.4.1
Densitet og hulrom Måling senest 1 uke etter legging	Innen 3 uker etter måling	Retningslinjer asfalt 2019 kap. 9.6 og TR2505 pkt. 2.6.2
Dokumentasjon av jevn fremdrift	Som for krav til leggerappen	Retningslinjer asfalt 2019 kap. 9.5.1
Dokumentasjon av komprimeringsutførelse	Hvis krav: senest 1 uke etter utført	Retningslinjer asfalt 2019 kap. 9.4
Dokumentasjon av homogenitet ved IR-skanning	Hvis krav: senest 1 uke etter utført	Retningslinjer asfalt 2019 kap. 9.5
Tiltak ved utførelse under ugunstige værforhold	Planlegging: før iverksetting Resultater fra ekstra kvalitetsoppfølging: senest 1 uke etter utført.	Retningslinjer asfalt 2019 kap. 9.3

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..

Entreprenøren skal føre journal over alle kontrollresultater. Disse føres hver for seg med nærmere tidsangivelse for prøvetakingen. For prøver tatt på veg skal opplysningene inkludere kjørefeltangivelse og plassering på vegen i lengderetning. For prøver tatt fra vegdekket skal også plassering i tverretningen angis. Videre skal det opplyses om hvilket lag i overbygningen det gjelder.

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

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

Kontrollgrunnlaget (arbeidsresept)

Fremleggelse av kontrollgrunnlaget (arbeidsresept) skal dokumentere kvaliteten på materialene, vise at tilbyder har gjort nødvendige forberedelser og proporsjonering, sannsynliggjøre at han evner å produsere asfalten innenfor de fastsatte kravene til materialer og sammensetning, og være et omforent grunnlag for eventuelle trekk dersom kontroll viser avvik i sammensetning. Se også Retningslinjer asfalt 2019 kap. 4.4.

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

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

11.1.2 Asfaltfabrikk

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

11.1.3 Tilslagsmaterialer

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

11.1.4 Kontrollgrunnlaget (arbeidsresept)

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

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

11.1.5 Oppstartskontroll

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

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

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

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

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

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

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

11.1.6 Polymermodifisert bitumen

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

For modifiseringer ved tilsetning i kontinuerlige prosesser som forhindrer separat kontroll av bindemiddelet, skal forbedring av deformasjonsegenskapene dokumenteres med egnet

prøvningsmetode for asfaltmassen i et prøveprogram som strekker seg over hele perioden for asfaltlegging i kontrakten.

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

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

11.1.7 Deformasjonegenskaper

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

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

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

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

11.1.8 Leggerapport

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

11.2 Vektkontroll

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

Det vil ikke bli betalt for transport av større last enn det som er lovlig i henhold til forskrift om bruk av kjøretøy med tilhørende vedlegg hvor motorvognens og tilhengerens tillatte

veker begrenses av aksellasttabellen (tabell 1), kjøretøyvekttabellen (tabell 2) og tillatte veker 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 veker som brukes, forutsettes å være justert og oppsatt på forskriftsmessig måte. For krav til dokumentasjon av utveide mengder henvises det til kap. C3 pkt. 10.

11.3 Etterkontroll

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

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

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

11.4 Regler ved mangler og avvik

11.4.1 Sanksjoner

a) Generelt

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

b) HMS og YM

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

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

c) Mangelfull kvalitetsrapportering

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

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

d) Kontinuerlig drift og manglende opprydding

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

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

e) Overskridelse av tidsfrister

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

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

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

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

11.4.2 Trekk

a) Generelt

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

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

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

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

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

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

Hvor:

TRB = trekkbeløp
TP = trekkprosent, se tabeller under for hver parameter
TFBL = total fakturert beløp inkl. avgifter for aktuelt lag på aktuelt kontraktpunkt
TF = trekkfaktor, areal med trekk dividert med totalt areal for hele leggespunktet
AT = areal med trekk

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

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

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

Tabell 2. Grunnlag for trekk

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

Parameter	Trekk- lengde ¹⁾	Trekkgrunnlag	Lag/element med sanksjon
Avvik i jevnhet målt med rettholt	200m ⁴⁾		Slitelag, inkl. flatelapping

- 1) Hvert kjørefelt regnes for seg. Areal beregnes ut fra gjennomsnittlig bredde på lengde med trekk
2) Områder med manglende heft skal fjernes ved fresing, klebing og legging av nytt dekke av beskrevet kvalitet
3) Tiltak skal iverksettes på områder med for dårlig friksjon. Trekk foretas der anvendt metode for friksjonsforbedring er som nærmere angitt i pkt c) nedenfor.
4) Angitt trekk lengde gjelder langsgående skjøt

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

b) Manglende heft til underlaget

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

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

c) Avvik i friksjon

For krav til friksjon henvises det til håndbok N200 Vegbygging kap 650.9. Dersom det etter at arbeidene er avsluttet forekommer glatte partier, skal entreprenøren umiddelbart sørge for skilting og varsle byggherren. For glatte partier som ikke 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 en uke etter at byggherren har dokumentert avvik.

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

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

d) Avvik i korngradering

Ved avvik fra krav til korngraderingen foretas trekk i oppgjøret. Avvik fra krav beregnes på grunnlag av midlere verdi for gjennomgang på sikt avhengig av øvre siktstørrelse i

massen, se tabell 3. Byggherren bestemmer hvilket av siktene som skal legges til grunn for vurderingen. Størrelsen på trekket er gitt i tabell 4.

Tabell 3. Sikt hvor kravoppfyllelsen skal vurderes

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

Tabell 4. 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

e) Avvik i hulrom

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

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

f) Avvik i bindemiddelinnhold

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

Tabell 7. Trekksetter ved avvik fra krav til bindemiddelinnhold

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

g) Avvik i jevnhet på tvers

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

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

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

h) Avvik i jevnhet - IRI

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

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

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

i) Avvik i jevnhet - rettholt

Største rettholtverdi legges til grunn for trekk. Avvik fra krav fører til trekk i oppgjør på 30 000 kr pr. avvik. For langsgående skjøter beregnes det maksimalt ett trekk pr. 200 m

veg i 2 utleggerbredder. Trekk for avvik i jevnhet målt med rettholt på ett kontraktspunkt begrenses til maksimalt 50 % av kontraktssummen inkl. avgifter for det aktuelle punktet.

j) Avvik i jevnhet på kumrammer - rettholt

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

11.5 Bonus

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

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

12 Krav til kompetanse og godkjenning av nøkkelpersonell

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

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

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

Dokumentasjon skal leveres senest 1 uke etter kontraktsinngåelse.