

# Intern rapport nr. 2327

## System for oppfølging av drift og vedlikehold – SOPP

for

## Drifts- og vedlikeholdskontrakter med funksjonsansvar



Versjon 2A – september 2003

Veg- og trafikkavdelingen      Teknologiavdelingen

## Forord

Rapporten beskriver det system byggherrene i Statens vegvesen skal bruke for å følge opp drifts og vedlikeholdskontrakter. Systemet skal sikre at leveransen er i henhold til bestillingen. Byggherren skal vite at arbeidet er levert før betaling skjer.

Opplegget skal brukes i hele landet ved oppfølging av funksjonskontrakter for drift og vedlikehold. Kontrollomfanget kan justeres for den enkelte kontrakt innenfor de rammer rapporten beskriver. Ressursbruken skal være begrenset men ikke mindre enn at byggherren vet hva han får.

Resultat fra kontrollene skal danne grunnlag for statistikk som kan brukes til å se utvikling over tid, sammenligne regioner, distrikter, entreprenører og kontrakter. Det er i byggherrens interesse å kunne følge opp utført arbeid for å sammenholde dette med pris og tilbakemeldinger fra publikum. Kontraktsansvarlig rapporterer resultater til regionen og regionen rapporterer til Vegdirektoratet. For at resultatene skal være sammenlignbare, er det nødvendig rutineene følges alle steder.

Systemet er manuelt og det vil bli arbeidet videre med å forbedre systemet og ta i bruk datateknologi.

Entreprenørene skal sørge for at kontraktens krav til vedlikeholdsstandard overholdes og rapportere eventuelle avvik til byggherren. I tillegg skal entreprenøren rapportere forbruk av salt, strøsand, kjemikalier, brøytekilometer og antall tiltak til brøyting og strøing.

Resultatene fra byggherrens kontroller og entreprenørens avviksmelding behandles i byggemøtet.

System for oppfølging av drift og vedlikehold (SOPP) er utarbeidet av følgende gruppe:

Ole Peter Resen-Fellie, Statens vegvesen Vegdirektoratet - leder  
Jon Berg, Statens vegvesen Vegdirektoratet  
Jon Dahlen, Statens vegvesen Vegdirektoratet  
Reidun Svendsen, Statens vegvesen Vegdirektoratet  
Roald Hanssen, Statens vegvesen Vegdirektoratet  
Olaf Mathisen, Statens vegvesen Region øst  
Asbjørn Tuven, Statens vegvesen Region øst  
Ivar Hol, Statens vegvesen Region midt

Oppdragsgiver er Vegdirektoratets seksjon for Veg- og Ferjeforvaltning.  
Juli 2003. Statens vegvesen Vegdirektoratet – Veg- og Trafikkfaglig Senter.

Vegdirektoratet, september 2003

Kjell Bjørvik  
Ass. vegdirektør

Eva Solvi  
Trafikkdirektør

Tor Sverre Thomassen  
Seksjonsleder

# System for oppfølging av drift og vedlikehold - SOPP

## Sammendrag

System for oppfølging av drift og vedlikehold er byggherrens system for å følge opp drift og vedlikeholdskontrakter med funksjonsansvar. Kontroll av utført arbeid er en forutsetning for å kunne foreta utbetaling til entreprenøren.

Byggherren skal gjennomføre kontroller for:

- å følge opp alle igangværende og nye kontrakter
- statistisk rapportering til og fra regionene
- å ha oversikt over tilstanden på vegnettet

Systemet skal sikre at man får det produkt man bestiller, og at ressursbruken for å gjennomføre dette er på et fornuftig nivå. Oppfølgingen skjer ved kontroll av entreprenørens kvalitetssystem, byggherrens kontroller av utførelse på veg, oppfølging av HMS og administrative rutiner. Systemet er fortsatt under utvikling.

Det opplegget som denne rapporten beskriver skal brukes som en felles mal for hele landet ved oppfølging av funksjonskontrakter for drift og vedlikehold.

Gjennomføring av et slikt system vil føre til at store datamengder blir samlet. Det er viktig at resultatene fra kontrollene kan samles og systematiseres for å sammenligne utvikling over tid, mellom regioner og distrikter og mellom forskjellige entreprenører og kontrakter.

Det er et mål å videreutvikle dette manuelle systemet til et databasert system.

For å få data som er statistisk sammenlignbare, er det nødvendig med faste rutiner som følges alle steder. For spesielle forhold kan tilleggskontroll gjennomføres. I det grunnlaget som brukes til statistikk og sammenligninger er det de faste rutinene som skal nyttes.

Emneord: *Standardoppfølging, veg, drift/vedlikehold, funksjonskontrakt*

Seksjon: *Veg- og trafikkfaglig senter*

Saksbehandler: *Jon Berg/Jon Dahlen*

Dato: *September 2003*

## Innhold

<b>FORORD</b> .....	<b>3</b>
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>4</b>
<b>INNHold</b> .....	<b>5</b>
<b>1 MÅL OG PRINSIPPER</b> .....	<b>6</b>
<b>2 SYSTEMOPPBYGGING</b> .....	<b>7</b>
<b>3 OPPFØLGING AV KONTRAKTEN</b> .....	<b>8</b>
3.1 BYGGHERRENS OPPFØLGING .....	8
3.1.1 Kontroll av entreprenørens kvalitetssystem .....	8
3.1.2 Kontroll på veg .....	8
3.1.3 Kontroller, godkjent og avvik/ikke godkjent .....	8
3.1.4 Tidsplan for kontroller .....	9
3.1.5 Vegruteplan for kontroller.....	9
3.1.6 Kontrollplan for oppfølging sommer og vinter .....	9
3.1.7 Kontrollskjema.....	10
3.1.8 Friksjonsmålinger.....	10
3.1.9 Oppfølging av administrative krav .....	10
3.1.10 Behandling av avvik.....	10
3.1.11 Organisering .....	10
3.1.12 Rapportering .....	11
3.2 KRAV TIL ENTREPRENØREN.....	12
3.2.1 Entreprenørens kvalitetssystem.....	12
3.2.2 Plan for inspeksjoner, overvåkning, utført arbeid og dokumentasjon	12
3.2.3 Rapportering av kontroller og avvik .....	13
3.2.4 Rapportering av materialforbruk og brøytekilometer .....	14
3.2.4 Arkivering av Meteogram.....	14
3.2.6 Rapportering av friksjonsnivå .....	14
<b>4 MERKNADER TIL VEDLEGGENE</b> .....	<b>15</b>
VEDLEGG 1 TIDSPLAN FOR KONTROLL .....	18
VEDLEGG 2 VEGRUTEPLAN FOR KONTROLL .....	19
VEDLEGG 3 KONTROLLPLAN FOR OPPFØLGING SOMMER - VINTER .....	20
VEDLEGG 4A SJEKKLISTE FOR KONTROLLSKJEMA .....	22
VEDLEGG 4B KONTROLLSKJEMA.....	27
VEDLEGG 5 ADMINISTRATIVE KRAV .....	28
VEDLEGG 6 RAPPORTERING AV MATERIALFORBRUK OG BRØYTEKILOMETER .	36
VEDLEGG 7 SAMLESKJEMA FOR KONTROLLER .....	40
VEDLEGG 8 VURDERINGSKRITERIER FOR STIKKPRØVEKONTROLLENE .....	42
VEDLEGG 9 SAMMENDRAG AV KONTROLLER PÅ REGIONSnivå.....	44

REVISJONER	
Dato	Revisjon
Jan.2004	Versjon 2A Lagt inn Kontrollplan for oppfølging sommer, ny side 20 Nytt vedlegg 4b – Kontrollskjema, side 27 Ny side 35 – endring i heading for saltløsning Endring i bunntekst: Lagt inn Versjon 2A

## 1 Mål og prinsipper

Kontroll av utført arbeid er en forutsetning for å kunne foreta utbetaling til entreprenøren. Byggherren skal gjennomføre kontroller for:

- å følge opp alle igangværende og nye kontrakter
- statistisk rapportering til og fra regionene
- å ha oversikt over tilstanden på vegnettet

System for oppfølging av drift og vedlikehold skal sikre at kontraktens krav overholdes, og derved sikre at entreprenørens arbeid er levert i henhold til kontrakt.

For å få dette til må det etableres felles rutiner for oppfølging. Systemet skal bidra til kostnadseffektiv oppfølging, synliggjøring av utvikling over tid og forskjeller mellom kontrakter, distrikter og regioner.

Et viktig virkemiddel er å kontrollere at entreprenørens kvalitetssystem fungerer tilfredstillende.

Oppfølgingen skjer i henhold til kravene i kontrakten som bygger på Standard for drift og vedlikehold for riksveger, og tilsvarende standarder for fylkesveger med lokale tilpasninger.

Følgende hovedprinsipper legges til grunn for oppfølgingen:

1. Entreprenøren skal dokumentere resultat (tilstand) på vegen.
  - Entreprenøren utarbeider og setter i verk system for å framskaffe, levere og oppbevare dokumentasjonen.
  - Alle avvik skal rapporteres til byggherren.
2. Byggherren gjennomfører kontroll av resultat (tilstand) på vegen. Oppfølgingen gjennomføres som stikkprøver. Avvik bør sammenlignes med avvik dokumentert av entreprenøren. Alle farlige avvik som observeres eller som man får melding om, skal rapporteres til entreprenøren, selv om de ikke inngår i den planlagte kontrollen. Kun avvik i de fastlagte kontrollene skal tas med i samleskjemaene.
3. Det skal utføres strekningsvis kontroll. Det skal måles på de punkter som gir de ugunstigste måleresultater på den utvalgte målestrekning.
4. Avvik som kan være til fare skal utbedres straks.

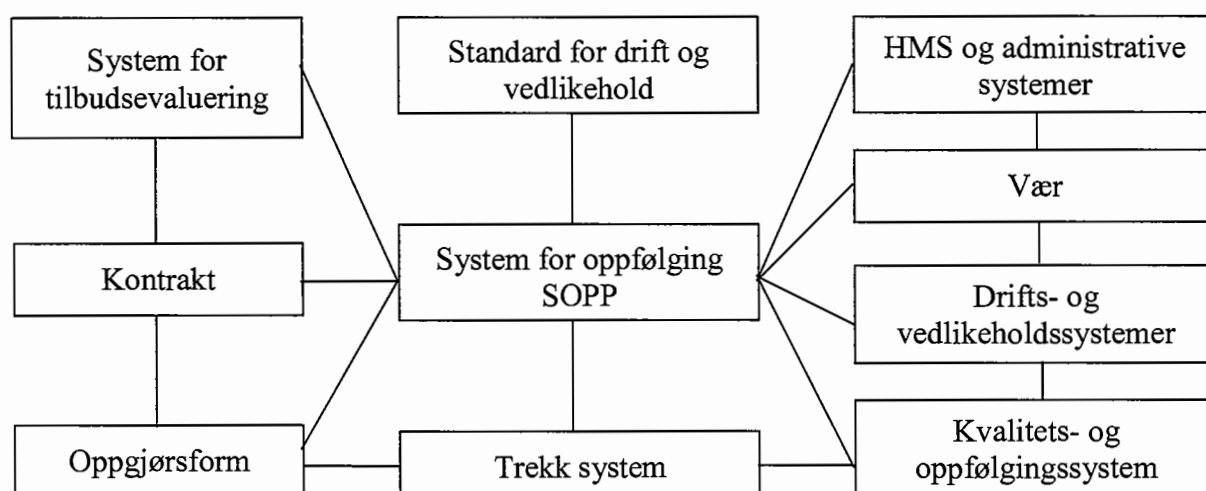
## 2 Systemoppbygging

Oppfølging av drift og vedlikehold består av følgende:

1. Byggherrens kontroll.
2. Kontroll av entreprenørens oppfølgings- og kvalitetssystem.
3. Mengderapportering fra entreprenør til byggherren
4. Oppfølging av kontraktens administrative krav

Systemet forutsetter at det er etablert en kontrakt mellom byggherre og entreprenør.

Systemet har en rekke grenseflater mot andre systemer som vist på figuren nedenfor:



I kontrakter stilles det i tillegg til krav om resultat på vegen også krav til en rekke systemer som skal være etablert i forbindelse med entreprenørens virksomhet (kvalitetssystem, HMS, opplegg for arbeidsvarsling, beredskapsopplegg mm). Oppfølging av entreprenøren omfatter også kontroll av at disse systemene er etablert og fungerer i henhold til sin beskrivelse. Som en hjelp til dette arbeidet er et opplegg for oppfølging av administrative krav beskrevet. Oppfølgings- skjema for de administrative kravene i kontraktsmalen finnes i vedlegg 5.

Nedenfor er opplistet noen viktige dokumenter for oppfølgingen:

- 1 *Kontrakt*  
fastlegger konkret hvilke krav som gjelder.
- 2 *Håndbok 111 Standard for drift og vedlikehold og fylkesvegstandarder*  
omtaler standardkrav for drift og vedlikehold.
- 3 *Temahefte til Håndbok 111*  
omfatter en utdypende forklaring av standarden.
- 4 *System for oppfølging av drift og vedlikehold* (dette dokumentet)  
beskriver opplegg og rutiner for oppfølgingen av kontrakten.

### **3 Oppfølging av kontrakten**

#### **3.1 Byggherrens oppfølging**

##### **3.1.1 Kontroll av entreprenørens kvalitetssystem**

Kontroll av overordnet kvalitetssystem skjer ved vurdering av tilbudene. Da skal entreprenørene i henhold til kapittel F4 gi en oversikt over firmaets generelle kvalitetssystem.

Før oppstart for arbeidene skal entreprenørens planer og kvalitetssystem foreligge. Byggherren må gå gjennom dette. Gjennomgangen innebærer ikke at byggherren overtar noe ansvar eller går god for at entreprenøren lykkes på grunnlag av planene, men gir byggherren mulighet for å varsle entreprenøren dersom noe ser åpenbart galt ut.

Byggherren må sjekke underveis at entreprenøren gjennomfører kvalitetssystemet i henhold til planen.

Byggherren må sammenligne sine registrerte avvik med de avvikene entreprenøren har registrert. Dersom feil oppdages ved entreprenørens system, må han redegjøre for hva som skal gjøres for å forbedre systemet.

Byggherren bør av og til kjøre samme rute som entreprenøren nylig har kjørt, for å se om de får samme resultat.

##### **3.1.2 Kontroll på veg**

Byggherren skal følge opp entreprenørens gjennomføring av kontrakten og oppnådd resultat på vegen. Oppfølgingen skal utføres som stikkprøver iht. en fastlagt plan, og skal utføres strekningsvis.

Alle klager fra publikum skal meldes entreprenøren.

Det er kun data fra de planlagte kontroller som skal registreres i samleskjema.

Entreprenøren kan inviteres til å delta i kontroller for å etablere felles forståelse av standard- og funksjonskrav samt resultatet på vegen. Entreprenøren skal ikke på forhånd kjenne til hva som skal kontrolleres og hvor kontrollen skal skje.

##### **3.1.3 Kontroller, godkjent og avvik/ikke godkjent**

- Det bør kontrolleres ca. 2 – 5 prosesser samtidig.
- Det skal registreres godkjent eller avvik/ikke godkjent for hver av de utvalgte prosesser over en strekning tilsvarende en hovedparsell, 10 km eller ca. 1 times kjøring.
- Gang- og sykkelveg og fortau kontrolleres om mulig samtidig med vegen den tilhører. Kontroll av vegen er 1 kontrollstrekning og kontroll av gang- og sykkelvegen er 1 kontrollstrekning.
- Nytt vegnummer regnes som ny kontrollstrekning.
- På en kontrollstrekning skal det regnes 1 avvik/ikke godkjent pr. prosess. Dette gjelder gjennomgående avvik som at ikke skiltene er vasket. Dersom det er skade på et eller flere større objekter regnes det som ett avvik pr. objekt.
- Antall avvik/ikke godkjent og antall kilometer kontrollstrekning føres i samleskjema for kontroller, vedlegg 7.

- Kontroll av rasteplasser: kontroller alle prosesser på plassen når du er der. Snøbrøyting og strøing: kontroller etter at tiltakstiden er gått ut, mål på flere steder. Kjør hele kontrollstrekningen og vurder om entreprenøren har utført tiltak når det var behov og om tiltaket tilfredsstillende er.

Avvik skal dokumenteres. Er du i tvil om resultat skal godkjennes, skriv godkjent.

### 3.1.4 Tidsplan for kontroller

Det skal utarbeides en konkret plan for når kontrollene skal gjennomføres. Planen skal utarbeides før sesongen starter.

Differensiering av frekvens skal foretas i henhold til ÅDT (årsdøgntrafikk) og vegtype. Det anbefales fra 1 – 4 dagsverk til kontroll pr. kontrakt pr. måned. Ved snøfall og glatt føre økes frekvensen etter behov.

Kontrollfrekvensen skal tilpasses erfaring med kvaliteten på arbeidet til den enkelte entreprenør. Dersom utført arbeid erfaringsmessig holder de fastsatte kvalitetsmål, kan kontrollfrekvensen reduseres. Hvis arbeidet derimot ikke holder fastsatt kvalitet, skal kontrollfrekvensen økes. Forslag til tidsplan, se vedlegg 1. Kontrollene tilpasses klima og værforhold i kontraktsområdet. Vinterprosessene hp 9 skal kontrolleres når det har vært behov for tiltak.

### 3.1.5 Vegruteplan for kontroller

Hvor stor del av vegnettet som skal inngå i kontrollrutene skal fastlegges ut fra vegtype i henhold til tabellen nedenfor, men med hensyn til lokale forhold. Hele vegnettet skal kontrolleres, men ikke på alle prosesser. Tabellen nedenfor og vedlegg 2 viser hvordan kontrollene fordeler seg på vegtype og prosess:

Vegtype	Minimum andel vegnett i kontrollruter (minimum dekning i løpet av sesongen)	
	Sommer	Vinter
Stamveger	10 - 100 %	100 %
Øvrige riksveger	10 - 100 %	20 – 50 %
Fylkesveger	5 - 100 %	5 - 25 %
Gang- og sykkelveger og fortau	5 - 100 %	100 %

100 % betyr at hele vegnettet skal være kontrollert for de aktuelle prosesser i løpet av året. 50 % betyr at 50 % av vegnettet skal kontrolleres på tilfeldig utvalgte strekninger på de aktuelle prosesser i løpet av året.

Informasjon om kontrollruter og strekninger skal ikke gis til entreprenøren.

Kontrollene suppleres med kontroll av entreprenørens arbeids- og inspeksjonsrapporter.

### 3.1.6 Kontrollplan for oppfølging sommer og vinter

Det skal utarbeides en konkret plan for hvor på vegnettet kontrollen skal gjennomføres. Denne planen skal ta hensyn til kritiske steder på vegnettet, vegens viktighet, samtidig som den skal dekke et representativt utvalg av vegnettet. Planen skal etablere ruter med faste



kontrollstrekninger og hvem som skal utføre kontrollen. Planen skal utarbeides før sesongen starter. Vedlegg 3 viser et forslag til kontrollplan for oppfølging sommer - vinter.

### **3.1.7 Kontrollskjema**

Kontrollen skal dokumenteres på standardisert skjema. Skjema for kontroll er vist i vedlegg 4b. For å få oversikt over kravene for den enkelte prosess kopieres disse fra kontraktens kapittel E og tas med på kontrollen. Bruken av kontrollskjemaene er forklart i kapittel 4. Sjekkliste til kontrollskjemaene er vist i vedlegg 4a. Temaheftet til HB 111 kan også gi støtte for vurderingene.

### **3.1.8 Friksjonsmålinger**

Byggherren skal gjennomføre friksjonsmålinger når det er behov. På grunn av liten erfaring med friksjonsmåling bør det i begynnelsen brukes skjønn og resultatene diskuteres og sammenholdes med entreprenørens registreringer før målingene brukes som grunnlag for trekk. Det bør tas flere prøver på strekningen på den glatteste del av veggen.

### **3.1.9 Oppfølging av administrative krav**

Byggherren skal følge opp at de administrative kravene i kontrakten blir fulgt. I vedlegg 5 er de administrative krav listet opp. Entreprenørens kvalitetssystem og HMS-plan kontrolleres ved oppstart og en gang i løpet av første halvår og videre etter behov. I tillegg foreslås at byggherren 2 ganger pr. år gjennomgår listen for HMS- og administrative krav i vedlegg 5 for å sjekke om kravene er oppfylt. Eventuelle avvik skal følges opp på de månedlige byggemøtene.

### **3.1.10 Behandling av avvik**

Avvik fra kravene gitt i kontrakten skal registreres.

Byggherrens prosedyre for avvikshåndtering skal være:

1. Avvik påvises og dokumenteres i kontrollsystemet.
2. Entreprenøren gis skriftlig melding om påvist avvik med dokumentasjon av avviket i form av rapport fra kontrollen helst med foto e.a.
3. Det kontrolleres om avviket er fanget opp i entreprenørens kvalitetssikringsystem, hvis ikke kan det også være et avvik.
4. Entreprenøren gis mulighet til å rette opp avviket og forklare hvorfor/hvordan avviket oppsto og eventuelt dokumentere at entreprenøren har opptrådt i henhold til kontrakt, og at avviket dermed ikke skal belastes entreprenøren.
5. Byggherren avgjør på grunnlag av entreprenørens forklaring om avviket skal opprettholdes som avvik eller ikke.
6. Byggherren fastlegger trekk i oppgjøret på grunnlag av avvikets alvorlighet og/eller gjentakende avvik. Krav om trekk sendes skriftlig til entreprenøren.

Trekk i oppgjøret for perioden beregnes i henhold til kontrakten.

### **3.1.11 Organisering**

Arbeidet med byggherrens oppfølging av drift og vedlikehold skal organiseres på en formålstjenlig og effektiv måte ut fra byggherrens eksisterende organisasjon.

Byggherren skal sørge for tilstrekkelige ressurser og nødvendig kompetanse for gjennomføring av kontrollene.

Det er et mål at kontrollene blir utført på en ensartet måte over hele landet.

### **3.1.12 Rapportering**

Rapportering fra kontrollen skal foregå etter følgende retningslinjer:

1. Påvisning av kritiske/farlige avvik skal umiddelbart meldes til entreprenøren og bekreftes skriftlig iht. pkt. 2.
2. Rapport fra kontrollen sendes entreprenøren innen 1 – én – dag etter gjennomført kontroll.
3. Entreprenørens svar med beskrivelse av tiltak/forklaring skal foreligge innen 1 – én – uke etter at rapporten fra kontrollen ble mottatt. Skjemaene skal oppbevares. I forbindelse med vinterdriften kan byggherren fastsette kortere frister.
4. Totalresultat fra kontrollen med fastlegging av antall avvik rapporteres på første mulige byggemøte. Dette skal omfatte oversikt over avvik med tid/sted og resultat av endelig behandling av avvikene.
5. Summen av antall km kontrollert og antall avvik / ikke godkjent av byggherre gjennomgås og fastlegges på byggemøtet, resultatet føres i vedlegg 7 samleskjema for kontroller.
6. I tillegg skal byggherren rapportere materialforbruk, brøytekilometer, og antall tiltak i henhold til kapittel 3.2.4 én gang pr. år etter vintersesongens slutt.
7. Regionen rapporterer til Vegdirektoratet på skjema ”Sammendrag av kontroller på regionsnivå”, vedlegg 9 og ”Sum forbruk av strømidler, kjemikalier og innsats i vinterdriften”, vedlegg 6.

## **3.2 Krav til entreprenøren**

### **3.2.1 Entreprenørens kvalitetssystem**

(kapittel D2 pkt. 17.1 i funksjonkontraktsmal datert 2003-07-01)

#### **Generelle krav**

Entreprenøren skal ha et dokumentert og iverksatt kvalitetssystem samt utarbeidet kvalitetsplan for kontraktens gjennomføring. Planene skal oppdateres gjennom hele kontraktsperioden.

Byggherren kan gjennomføre revisjon av systemene.

Overordnet kvalitetssystem skal foreligge ved kontraktsinngåelse. Kvalitetsplan for arbeidet skal foreligge ved oppstartsdato og skal vedlikeholdes gjennom kontraktsperioden. Deler av kvalitetsplanen knyttet til aktiviteter som først opptrer senere i kontraktsperioden kan foreligge senere, men skal i alle tilfeller foreligge før aktivitetene startes opp og senest innen 1 år etter kontraktsinngåelse.

Kvalitetssystemet skal bestå av:

- et plangrunnlag
- et system for dokumentasjon av oppfyllelse av kontraktens krav og eventuelle avvik
- et system for rapportering og tilbakemeldinger fra entreprenøren til byggherren.

Kvalitetssystemet med planer skal gi byggherren tilstrekkelig grunnlag for å vurdere om kontraktens krav vil bli overholdt.

Byggherren har utformet utvalgte spesifikke krav til deler av dette kvalitetssystemet som skal anvendes. Byggherren kan i løpet av kontraktsperioden endre kravene til dokumentasjon og rapportering.

Partene skal avtale hvilken rapportering og dokumentasjon som skal foreligge før hvert byggemøte, presenteres på hvert byggemøte samt være tilgjengelig for byggherren. Entreprenøren skal i tillegg gi relevant informasjon etter behov til bl.a. tertialrapporter og årsrapport for byggherren.

Økonomisk rapportering og grunnlaget for fakturering skal inkluderes i kvalitetssystemet.

Entreprenøren skal informere byggherren om endringer gjennom ajourførte systembeskrivelser. Endringene skal dokumenteres i byggemøtene.

Utover dette skal entreprenøren utarbeide og vedlikeholde et kvalitetssystem som er tjenlig for hans egen virksomhet.

### **3.2.2 Plan for inspeksjoner, overvåking, utført arbeid og dokumentasjon**

(kapittel D2 pkt. 17.2.6 i funksjonkontraktsmal datert 2003-07-01)

Entreprenøren skal selv forvise seg om og selv dokumentere gjennom planlagt og utført egenkontroll at kontraktens krav er oppfylt i kontraktsperioden.

Entreprenøren skal derfor etablere og vedlikeholde et opplegg for egen dokumentasjon av planlagte og gjennomførte inspeksjoner, overvåking, observasjoner, hendelser, ulykker, m.m., tilstand, utførte tiltak og arbeid og eventuelle avvik i forhold til kontraktens krav.

Dette systemet skal omfatte:

- 1) entreprenørens rutinemessige inspeksjon og overvåking av vegnettet,
- 2) entreprenørens inspeksjon og registrering med henblikk på planlegging av arbeidet,
- 3) den registrering entreprenøren vil gjennomføre for å dokumentere at tilstanden på vegnettet er i henhold til kravene i kap E1 Prosessfordelt kravspesifikasjon,
- 4) inspeksjon og registrering som er nødvendig for å overholde kontraktens krav, og krav til rapportering og dokumentasjon av utført arbeid og resultat.

Planen skal bl.a. beskrive inndeling av vegnettet i kontrollruter for inspeksjon, overvåking og registrering for de ulike formål. Kontrollfrekvensene skal fastsettes ut fra vegtype/ÅDT, sesong (vinter/sommer) samt kontrollens formål.

Planen skal sørge for at følgende blir dokumentert:

- ◆ for regelmessig inspeksjon og overvåking:
  - Formål
  - Hvor: Sted - veg (punkt eller strekning)
  - Når: Tidspunkt/tidsperiode - dato - måned - år
  - Værforhold (generell angivelse)
  - Hvilke prosesser som er kontrollert
  - Hva som ble registrert
  - Resultat av registreringen
  - Registrerte avvik fra standard mm, samt angivelse om avviket ble rettet opp umiddelbart eller overført til arbeidsordre
  - Hvem som utførte inspeksjonen/overvåkingen
  
- ◆ for utført arbeid, observerte hendelser, skader, feil og mangler:
  - Formål/arbeid
  - Hvor: Sted - veg (punkt eller strekning)
  - Når: Tidspunkt/tidsperiode - dato - måned - år  
i forhold til hva som er relevant for arbeidet (f.eks. bruk av brøytetelefon eller GPS for dokumentering av utført arbeid)
  - Relevante data for gjennomføringen av arbeidet og resultatet
  - Hvem som er ansvarlig for arbeidet

Spesielle krav til dokumentasjon er angitt i kap. E1 Prosessfordelt kravspesifikasjon.

Dokumentasjonen skal gjøres tilgjengelig for byggherren på anmodning.

Entreprenøren skal oppbevare dokumentasjonen fram til kontraktsavslutning, og deretter skal dokumentasjonen overleveres byggherren.

### **3.2.3 Rapportering av kontroller og avvik**

(kapittel D2 pkt. 17.3.5 i funksjonkontraktsmal datert 2003-07-01)

Rapporteringen skal i tillegg til krav i 17.2.6 omfatte følgende forhold:

1. Påviste avvik
2. Håndtering av avvik:

- a) Utbedring på stedet
- b) Overføring til arbeidsordre for senere utbedring
- 3. Omfang av gjennomførte kontroller/inspeksjoner (f.eks. km veg kontrollert)
- 4. Oversikt over antall avvik fordelt på objekt/vegtype
- 5. Oversikt over kritiske/farlige avvik i perioden

Dokumentasjonen fra inspeksjonsrundene skal være tilgjengelige for byggherre.

Entreprenøren skal rapportere avvik fortløpende, senest 3 dager før byggemøtet. Entreprenøren skal svare på byggherrens egne avviksmeldinger med beskrivelse av tiltak og/eller forklaring. Dette skal foreligge 1- en uke etter at rapporten fra byggherrens stikkprøvekontroll ble mottatt. Spesielt i forbindelse med vinterdriften kan byggherren fastsette en kortere tidsfrist.

### **3.2.4 Rapportering av materialforbruk og brøytekilometer**

(kapittel D2 pkt. 17.3.6 i funksjonkontraktsmal datert 2003-07-01)

Entreprenøren skal rapportere forbruk/mengder i forbindelse med en del tiltak for hver måned i den aktuelle sesongen fordelt på stamveg, øvrig riksveg, fylkesveg og gang- og sykkelveg. Rapporteringen skal omfatte:

- Forbruk av støvdempingsmiddel og type
- Forbruk av plantevernmidler
- Forbruk av tørt salt og befuktet salt (tonn salt)
- Forbruk av saltslurry (tonn salt)
- Forbruk av saltløsning (tonn salt)
- Forbruk av sand ( tonn )
- Forbruk av saltblandet sand ( tonn, samt standard tilsetning av salt)
- Rapportering av brøytekilometer
- Rapportering av antall tiltak for brøyting og strøing

Standardisert skjema skal nyttes for denne rapporteringen, se vedlegg nr. 6.

### **3.2.4 Arkivering av Meteogram**

(kapittel D2 pkt. 17.3.7 i funksjonkontraktsmal datert 2003-07-01)

Meteogram skal lagres slik at de kan nyttes for dokumentasjon av historiske varsler om vær- og føreforhold. Spesielt vil dette være nødvendig ved dokumentasjon og rapportering av avvik.

### **3.2.6 Rapportering av friksjonsnivå**

(kapittel D2 pkt. 17.3.8 i funksjonkontraktsmal datert 2003-07-01)

Måling av friksjon skal foretas i vintersesongen. Måleresultatene skal dokumenteres. Opplegg og utstyr for måling av friksjon er under utvikling, og dokumentasjon i henhold til dette avtales med byggherren.

Måleutstyr som entreprenøren benytter skal være godkjent av byggherren og vise stabile måleverdier som er sammenlignbare med utstyr som byggherren benytter. Måleutstyret skal kalibreres mot utstyr godkjent av byggherren minst én gang pr. vintersesong. Kalibrert C- $\mu$ -trip er godkjent for bruk

## 4 Merknader til vedleggene

### Vedlegg 1 Tidsplan for kontroll

- Denne viser anbefalt inspeksjonstidspunkt og aktuell oppfølgingsperiode. Tidspunktene må justeres etter lokale klimaforhold.

### Vedlegg 2 Vegruteplan for kontroll

- Tabellen angir hvor stor del av vegnettet i % kontrollen skal utføres på for den enkelte prosess i den årlige kontrollen.

### Vedlegg 3 Kontrollplan for oppfølging sommer - vinter

- Planen viser i hvilke uker kontrollen skal foretas, hvem som skal utføre kontrollene og hvilke prosesser som skal kontrolleres. Det bør ikke legges opp til å kontrollere mer en 2 – 5 prosesser på en kontroll. Dersom kontrollplanen inneholder flere enn 5 prosesser må disse deles på flere kontroller.

### Vedlegg 4a Sjekkliste for kontrollskjema

- Sjekklisten er en huskeliste som viser hva som kan kontrolleres på den enkelte prosess. Denne må sammenholdes med kravene i E-kapittelet, da alle arbeidsoppgaver ikke er med i alle kontrakter.

### Vedlegg 4b Kontrollskjema

- Skjemaene er laget for manuell utfylling. Skjemaene må oppbevares da de skal brukes sammen med vedlegg 7 for å dokumentere kontroll av kontraktene.

#### Byggherre:

- Alle data på toppen av skjemaet for den strekning som er kontrollert, må være utfyllt. (Vegnr., Hp, km fra til, samt dato og klokkeslett)
- *Godkjent - Avvik/ikke godkjent:* Skriv på prosessnummer og navn for den prosess som kontrolleres. Kryss av for godkjent dersom det ikke ble funnet avvik på kontrollstrekningen. Dersom det ble funnet avvik på prosessen på kontrollstrekningen settes kryss for avvik/ikke godkjent.
- *Metode:* Det skal krysses for om resultatet er kommet frem visuelt, eller om det er målt. Dersom det er målt, skal resultatet føres inn under måleresultat. Dersom et avvik kan måles, skal dette gjøres. Eksempel: snødybde.
- *Merknader:* Ved avvik/ikke godkjent, skriv hva avviket består i.
- Nederst signerer kontrolløren, og påfører når skjemaet er sendt til entreprenøren.
- Avvik som kan være til fare skal meldes entreprenøren umiddelbart. Andre avvik meldes senest neste dag ved å sende kontrollskjemaet til entreprenøren.

#### Entreprenør:

- *Avviksbehandling:* Entreprenøren fører hva som er utført for å lukke avviket.
- Entreprenøren fører dato for når avviket er lukket.
- Før skjemaet returneres byggherre fører entreprenøren på dato og signatur.

### Vedlegg 5 Administrative krav

- Oppstilling av administrative krav til entreprenøren.

#### Vedlegg 6 Rapportering av materialforbruk og brøytekilometer

- De respektive skjema fylles regelmessig ut for hver måned og overleveres på byggemøte/sendes inn elektronisk etter avtale med byggherren.

#### Vedlegg 7 Samleskjema for kontroller

- Samleskjemaet oppsummerer antall avvik/ikke godkjent og antall kilometer kontrollstrekning som er utført i perioden. Samleskjemaet er til internt bruk i Statens vegvesen for å foreta sammenligninger. Skjemaene må oppbevares da de skal brukes sammen med vedlegg 4 b for å dokumentere kontroll av kontraktene.

#### Vedlegg 8 Vurderingskriterier for stikkprøvekontrollene

- Vedlegget skal hjelpe kontrollørene med å klargjøre ord og uttrykk og hvordan kontrollene skal vurderes og gjennomføres.

#### Vedlegg 9 Sammendrag av kontroller på regionsnivå

- Skjemaet viser antall avvik/ikke godkjent, og antall km kontrollert pr. kontrakt på hovedprosessnivå. Det viser også de samme opplysninger for brøyting og strøing.

Statens vegvesen Drift og vedlikehold		System for oppfølging av drift og vedlikehold Vegrutepan for kontroller			
<b>Forklaring</b> Tabellen angir hvor stor del, i %, av vegnettet som skal inspiseres i den årlige oppfølgingen.					
Element/tjeneste		Stamveg	Riksveg øvrig	Fylkesveger	Gang- og sykkel- veg og fortau
<b>Forberedende tiltak</b>					
Arbeidsvarsling		<b>Kontrolleres fortløpende</b>			
<b>Tunnel</b>					
37	Vedlikehold av stabilitetssikring, vann- o	100	100	100	100
38	Drift av tunnelutstyr, renhold m.m.	50	20-50	5-20	100
<b>Drens- og avløpsanlegg</b>					
48	Vedlikehold av drens- og avløpsanlegg	20	10	5	5
<b>Vegdekker</b>					
61	Grusdekker	-	20-50	5-25	10
62-67	Faste dekker (asfalt, betong, stein)	100	20-50	5-25	10
62-65	Asfaltdekker på gang- og sykkelveg	-	-	-	10
68.3	Oppjustering av skuldre	50	20-50	5-25	10
68.8	Vedlikehold av belegninger utenfor kjøref	50	20-50	5-25	10
<b>Vegutstyr og miljøtiltak</b>					
71.8	Vedlikehold av murer	20	10	10	10
72.8	Drift av støyskjermer og andre støytiltak	10	10	10	
73.4	Vedlikehold av stabilitetssikring	50	20-50	5-25	20-50
73.6	Opprydding etter ras og flom	100	100	100	100
74.8	Drift av grøntarealer og skråninger	50	10	5	
75.81	Drift av kantstein	50	10	10	20
75.82	Drift av rekkverk og støtputer	50	20-50	10	20
75.83	Drift av gjerder	50	10	10	20
75.84	Drift av snøskjermer	50	10	10	
75.85	Drift av bommer på gang- og sykkelveg o	-	-	-	100
76.4	Drift av signalanlegg	100	100	100	
76.5	Drift av trafikkstyrings- og overvåkingssty	100	100	100	
76.57	Bommer	100	100	100	
76.6	Drift av belyningsanlegg	100	100	100	100
77.1	Kilometerstolper	10	10	10	
77.2	Kantstolper og tunnelmarkeringer	100	10	10	10
77.3-5	Vegmerking	100	100	100	
77.6	Brøytestikk	10	10	10	10
78.2	Drift av skilt	100	50	10	50
78.2	Fjerning av ulovlig reklame	100	100	100	100
78.24	Drift av informasjonstavler	50	10	10	
79.22-3	Drift av toaletter og rasteplasser	100	100	100	
79.24	Drift av leskur	50	20-50	5-25	
79.25	Drift av ferister	100	50	10	100
79.3	Renhold av vegbane og vegområde	50	50	10	50
79.4	Drift av kontrollplasser og veieplasser	50	10	5	
<b>Bruer og kaier</b>					
87	Bruer	50	10	5	10
87	Kulverter /underganger	50	10	5	10
88	Kaier	100	100	100	
<b>Vinterdrift</b>					
9	Vinterdrift	100	20-50	5-25	100



Statens vegvesen Drift og vedlikehold		System for oppfølging av drift og vedlikehold Vegrutepan for kontroller			
Forklaring					
Tabellen angir hvor stor del, i %, av vegnettet som skal inspiseres i den årlige oppfølgingen.					
Element/tjeneste		Stamveg	Riksveg øvrige	Fylkesveger	Gang- og sykkel- veg og fortau
<b>Forberedende tiltak</b>					
Arbeidsvarsling		<b>Kontrolleres fortløpende</b>			
<b>Tunnel</b>					
37	Vedlikehold av stabilitetssikring, vann- og	100	100	100	100
38	Drift av tunnelutstyr, renhold m.m.	50	20-50	5-20	100
<b>Drens- og avløpsanlegg</b>					
48	Vedlikehold av drens- og avløpsanlegg	20	10	5	5
<b>Vegdekker</b>					
61	Grusdekker	-	20-50	5-25	10
62-67	Faste dekker (asfalt, betong, stein)	100	20-50	5-25	10
62-65	Asfaltdekker på gang- og sykkelveg	-	-	-	10
68.3	Oppjustering av skuldre	50	20-50	5-25	10
68.8	Vedlikehold av belegninger utenfor kjørefelt	50	20-50	5-25	10
<b>Vegutstyr og miljøtiltak</b>					
71.8	Vedlikehold av murer	20	10	10	10
72.8	Drift av støyskjermer og andre støytiltak	10	10	10	
73.4	Vedlikehold av stabilitetssikring	50	20-50	5-25	20-50
73.6	Opprydding etter ras og flom	100	100	100	100
74.8	Drift av grøntarealer og skråninger	50	10	5	
75.81	Drift av kantstein	50	10	10	20
75.82	Drift av rekkverk og støtputer	50	20-50	10	20
75.83	Drift av gjerder	50	10	10	20
75.84	Drift av snøskjermer	50	10	10	
75.85	Drift av bommer på gang- og sykkelveg og	-	-	-	100
76.4	Drift av signalanlegg	100	100	100	
76.5	Drift av trafikkstyrings- og overvåkings- systemer	100	100	100	
76.57	Bommer	100	100	100	
76.6	Drift av belysningsanlegg	100	100	100	100
77.1	Kilometerstolper	10	10	10	
77.2	Kantstolper og tunnelmarkeringer	100	10	10	10
77.3-5	Vegmerking	100	100	100	
77.6	Brøytstikk	10	10	10	10
78.2	Drift av skilt	100	50	10	50
78.2	Fjerning av ulovlig reklame	100	100	100	100
78.24	Drift av informasjonstavler	50	10	10	
79.22-3	Drift av toaletter og rasteplasser	100	100	100	
79.24	Drift av leskur	50	20-50	5-25	
79.25	Drift av ferister	100	50	10	100
79.3	Renhold av vegbane og vegområde	50	50	10	50
79.4	Drift av kontrollplasser og veieplasser	50	10	5	
<b>Bruer og kaier</b>					
87	Bruer	50	10	5	10
87	Kulverter /underganger	50	10	5	10
88	Kaier	100	100	100	
<b>Vinterdrift</b>					
9	Vinterdrift	100	20-50	5-25	100

<b>KONTROLLPLAN FOR OPPFØLGING SOMMER</b>										
		<b>Kontrollansvarlig</b>	Hansen	Pedersen	Olsen	Hansen	Pedersen	Olsen	Hansen	Pedersen
		<b>Uke nr.</b>	<b>17-19</b>	<b>20-23</b>	<b>24-26</b>	<b>27-29</b>	<b>30-32</b>	<b>33-35</b>	<b>36-39</b>	<b>40-42</b>
<b>Prosessnavn</b>	<b>Prosess</b>	<b>Oppfølgingspunkt</b>								
Arbeidsvarsling		I henhold til vedtak	Vegnr.							
<b>Tunneler</b>										
Vedlikehold av stabilitetssikring, vann	37	Skader, konstruks. m.m								
Drift av tunnelutstyr, renhold m.m.	38	Tak og vegger								
<b>Drens- og avløpsanlegg</b>										
Vedlikehold av drens- og avløpsanlegg	48	Dybde, oppslamming	Vegnr.							
<b>Vegdekker</b>										
Grusdekker	61	Jevnhet/støv								
Faste dekker (asfalt, betong, stein)	62-67	Hull/lapping								
Asfaltdekker på gang-/sykkel-veg	62-65	Hull/kantskader								
Oppjustering av skuldre	68.3	Oppjust. av skuldre								
Vedlikehold av belegninger utenfor k	68.8	Hull/lapping	Vegnr.							
<b>Vegutstyr og miljøtiltak</b>										
Vedlikehold av murer	71.8	Murer								
Drift av støyskjermer og andre støyt	72.8	Skader/beising								
Vedlikehold av stabilitetssikring	73.4	Vedlikeholds rensk								
Opprydding etter ras og flom	73.6	Oppr. ras/flom								
Drift av grøntarealer og skråninger	74.8	Klipp, sikt og skader								
Drift av kantsten	75.81	Løse stener øyer, skader								
Drift av rekkverk og støtputer / gjerd	75.82-83	Skader/skjevhet	Vegnr.							
Drift av bommer på gang- og sykkelv	75.85	Funksjon/skader								
Drift av signalanlegg	76.4	Lyshoder/skjevhet								
Drift av trafikkstyrings- og overvåking	76.5	Inspeksjon/renhold								
Bommer	76.57	Funksjon/renhold/skader								
Drift av belyningsanlegg	76.6	Mørke lysperer, skader								
Kilometer-/kantstolper og tunnelmar	77.1-2	Renhold/defekter/skjevheter								
Vegmerking	77.3-5	Vegmerking/kantstolper								
Drift av skilt	78.2	Renhold/skjevheter/reklame								
Drift av informasjonstavler	78.24	Renhold/skjevheter	Vegnr.							
Drift av toaletter og rasteplasser	79.22-23	Renhold /grønt/søppel								
Drift av leskur, ferister	79.24	Renhold,defekter/tagging								
Renhold av vegbane og vegområde	79.3	Renhold								
Drift av kontroll- og veieplasser	79.4	Renhold/dekker og toal.								
<b>Bruer</b>										
Bruer	87	Sluk og rekkverk								
Kulverter/underganger	87	Renhold/tagging								
Kaier	88	Fender/rekkverk og bom								

## KONTROLLPLAN FOR OPPFØLGING VINTER

		Kontrollør	Hansen	Pedersen	Olsen	Hansen	Pedersen	Olsen	Hansen	Pedersen	Olsen	Hansen
		Uke nr.	45-46	47-48	49-50	51-52	01-03	04-06	05-07	08-10	11-13	12-15
Prosessnavn	Prosess	Oppfølgingspunkt										
Arbeidsvarsling		I henhold til vedtak	Vegnr.									
<b>Tunneler</b>												
Vedlikehold av stabilitetssikring, vann- og avløpsanlegg	37	Skader konstr.m.m										
Drift av tunnelutstyr, renhold m.m	38	Tak og vegger										
Vedlikehold av dreng- og avløpsanlegg	48	Drens- og avløpsanlegg	Vegnr.									
<b>Vegdekker</b>	62	Hull/lapping	Vegnr.									
<b>Vegutstyr og miljøtiltak</b>												
Opprydding etter ras og flom	73.6	Oppr. ras/flom										
Drift av snøskjermer	75.84	Funksjonsspes.oppgaver										
Drift av signalanlegg	76.4	Lyshoder/skjevhet										
Kantstolper og tunnelmarkeringer	77	Renhold/defekter										
Drift av belsningsanlegg	76.6	Skader/defekter	Vegnr.									
Brøytestikk	77.6	Oppsetting/nedtaking										
Drift av skilt	78.2	Renhold										
Drift av toaletter og rasteplasser	79.22	Renhold/funksjon										
Drift av leskur	79.24	Renhold/defekter										
Drift av kontroll- og veieplasser	79.4	Renhold/dekker og toal.	Vegnr.									
<b>Bruer, underganger, kaier</b>												
Bruer	87	Sluk og rekkverk										
Kulverter/underganger	87	Renhold/tagging										
Kaier	88	Fender/rekkverk og bom										
<b>Framkommelighet, trafiksikkerhet og regularitet om vinteren</b>												
Snøbrøyting	91	Dybde, bredde/tider	Vegnr.									
Snø- og isrydding	92	Tider, tykkelser										
Strøing (veggrep og friksjon)	93	Tider/friksjon,bar veg										
Spesielle vinterarbeider	94	Br.stikk,stikkr/televiv										

Kontrollene tilpasses klima og værforhold i kontraksområdet.

Sluk og vannavløp tas ved behov etter oppsettet, det gjelder også bruer og underganger.

## **Sjekkliste for kontroll på veg**

Nedenfor følger en stikkordsliste over kontrollpunkter og vanlig forekommende feil hentet fra kravene i HB 111. Sjekk med E-kapitelet for aktuell kontrakt, hva som inngår i kontrakten og for eventuelle supplerende spesifikasjoner

### **Arbeidsvarsling**

Varslingsplan. Skiltvedtak. Ansvarshavende er tilstede. Bruk av verneutstyr. Lykter på kjøretøy. Trafikkanordninger. Trafikkavvikling. Sikkerhet. Loggbok

## **Prosess 37 Vedlikehold av stabilitetssikring, vann og frostsikring, overbygg med mer.**

**Tunnelvegg / tak:** Løst fjell. Lekkasje

**Kjørebane:** Nedfall av stein

**Bolter:** Skader

**Fjellbånd:** Skader

**Nett:** Skader

**Injeksjon:** Skader

**Sprøytebetong:** Skader

**Betonghvelv:** Skader

**Platehvelv:** Løse plater, Andre skader

**PE-skum:** Skader

**Kuldeporter:** Skader

**Portaler:** Skader

**Skredoverbygg:** Skader

## **Prosess 38 Drift av tunnelutstyr, renhold m.m.**

**Elektriske installasjoner.**

**Fellesanlegg/nødstrøm:** Skader. Funksjon iht. instruks

**Ventilasjon:** Skader. Funksjon iht. instruks

**Pumper/pumpeledning:** Skader. Funksjon iht. instruks

**Sikkerhetsutrustning:** Skader. Funksjon iht. instruks. Nødlis/rømningslys

**Styrings- og overvåkningssystem:** Skader. Funksjon iht. instruks

**Kommunikasjonssystemer:** Skader. Funksjon iht. instruks

**Brannsikringsutstyr.** Skader Funksjon/hydranter. Eksistens iht. plan

**Rømningsveger, bommer:** Funksjon. Skader. Renhold lamper. Nødlis/rømningslys renhold

**Renseanlegg for luft:** Skader. Funksjon iht. instruks

**Renseanlegg for vann:** Skader. Funksjon iht. instruks

**Belysningsanlegg, lamper, lys:** Lysstyrke

**Armatyr:** Skader. Kabelbruer. Renhold. Renhold av vifter

**Vegbane og skulder:** Renhold

**Vegger:** Renhold. Maling

**Tak/hvelv:** Renhold. Maling

**Skilt:** Renhold. Skader. Eksistens iht. plan (eks. bygninger)

**Tunnelmarkeringer:** Renhold. Refleksjonsevne. Skader. Eksistens

**Brannsikringsutstyr:** Skader. Funksjon/hydranter. Eksistens iht. plan. Renhold

## **Prosess 48 Vedlikehold av drens- og avløpsanlegg**

**Torvkanter:** Vannavrenning

**Drenshull i betongrekkverk:**

**Grunn grøft (min. 20 cm), overvannsgrøft:** Dybde. Oppslamming

**Dyp grøft (min. 40 cm) drensgrøft:** Dybde. Oppslamming

### **Stikkrenner med kummer**

**Stikkrenner:** Oppslamming

**Inn-/utløpskonstruksjoner:** Skader

**Kummer:** Oppslamming. Skader

### **Lukket drenering**

**Rørledning:** Oppslamming. Skader

**Kummer:** Oppslamming. Skader. Nivå på kumlokk

**Sluk:** Åpning. Skader. Nivå

**Sandfang:** Oppslamming. Skader

**Oppsamlingsbasseng:** Skader. Oppslamming

**Kulvert for vannløp:** Åpning. Skader

## **Prosess 6 Vegdekker 61, 62.1, 62.2-65, 66.8, 67.8, 68.3, 68.8 Dekker**

**Grusdekke, jevnhet/hull:** Ujevn veg. Slaghull. Støv. Tverrfall. Grusmateriale, kvalitet kornkurve

**Fast dekke:** Friksjon. Sprekker. Hull/skader. Nivåforskjell. Telehiv. Vannavrenning fra overflaten. Fuger. Tverrfall. Kantsteinhøyde

## **Prosess 71.8 Vedlikehold av murer**

**Avvik rapportert ved murer:** Stabilitet av veg. Stabilitet av skjæring. Stabilitet av fylling. Drenering av fundament. Funksjonelle skader/vegetasjon. Trafikkfarlige skader. Renhold inkl. tagging. Fangmur rensk.

## **Prosess 72.8 Drift av støyskjermer og andre støytiltak**

Funksjonelle skader. Skjevhet. Fundament. Renhold inkl. tagging. Råtne bord/stolper. Maling.

## **Prosess 73.4 Vedlikehold av stabilitetssikring**

**Fjell:** Stabilitet.

**Bolter:** Skader.

**Fjellbånd:** Skader.

**Nett:** Skader. Rensk bak nett.

**Sprøytebetong:** Skader

**Skjæringer/Skråninger:** Tømming av rassikringsnett. Rep av mindre skader. Andre skader

## **Prosess 73.6 Opprydding etter ras og flom**

Opprydding etter ras og flom. Beredskap. Inspeksjon. Vurdering av rasfare

## **Prosess 74.8 Drift av grøntarealer og skråninger**

**Grasareal**

**Grasplen/Grasmark/Grasbakke:** Grashøyde. Skjemmende skader

**Blomstereng:** Klipp til gitte tider. Klippebredde

## **Busker og Trær**

**Buskfelt:** Utforming iht. plan. Beskjæring. Skjemmende skader. Ugras

**Busk:** Beskjæring. Skader. Fjerning av stammeskudd

**Trerekke:** Beskjæring. Skader. Fjerning av stammeskudd

**Tregrupper/Alle:** Beskjæring. Skader. Fjerning av stammeskudd

**Areal med krav til sikt:** Gras-/kratthøyde

**Etablert område for vilttrekk:** Gras-/kratthøyde. Stammekvister

**Steinsatt areal:** Skader. Ugras. Utforming iht. plan

**Skråninger:** Erosjonsskader. Øvrige skader

### **Prosess 75.81 Drift av kantstein**

Stabilitet. Skader. Høyde

### **Prosess 75.82 Drift av rekkverk og støtputer**

Trafikksfarlige skader. Funksjonelle skader. Brukne/løse stolper. Utbøyning. Høyde. Renhold.

Stabilitet. Wirehøyde. Treverkets tilstand

### **Prosess 75.83 Drift av gjerder**

Maling. Trafikksfarlige skader. Funksjonelle skader. Skjemmende skader. Tilstand iht. opprinnelig utforming

### **Prosess 75.84 Drift av snøskjermer**

Skjemmende skader. Funksjonelle skader. Barduner eller annen festeanordning

### **Prosess 75.85 Drift av bommer på gang- og sykkelveg og fortau**

**Bommer:** Skjemmende skader. Funksjonelle skader. Trafikksfarlige skader. Fundament. Overflatebehandling. Tilstand iht. opprinnelig utforming

### **Prosess 76.4 Drift av signalanlegg**

**Lys, stolper og skap:** Renhold. Skjevhet. Skader. Maling

**Lamper, lys:** Funksjon

**Skjermer og deksler:** Skader. Mangler

**Trykknapper:** Funksjon

### **Prosess 76.5/76.57 Drift av trafikkstyrings- og overvåkingssystemer**

**Trafikkstyrings- og trafikantinformasjonssystem:** Bommer. Funksjon. Renhold. Mindre skader

**Overvåkingssystem:** Kødeteaktor. Klimastasjon/renhold. Annet

**Kontrollsystem, ATK/renhold:** Annet

### **Prosess 76.6 Drift av belyningsanlegg**

Defekt belysning. Lysstyrke. Renhold. Skader. Skjeve stolper

### **Prosess 77.1/77.6 Vegmerking og optisk ledning**

#### **Prosess 77.1 Kilometerstolper**

**Skiltplate:** Tilstedeværelse. Lesbarhet. Vegetasjon

**Stolpe, skjevhet:** Skade. Fundament

#### **Prosess 77.2 Kantstolper og tunnelmarkeringer**

**Refleks:** Synlighet. Renhold. Skader

**Stolper:** Renhold. Skjevhet. Skader. Brukne stolper. Antall/plassering iht. plan

### **Prosess 77.3/77.4 Vegmerking**

**Oppmerking med maling/plast:** Utførelse. Tidspunkt. Massetemperatur. Tykkelsesmåling. Masseuttak til lab-analyse. Linjekvalitet, treff ift. Formerking. Strekavgrensning. Linjelengde osv. % ikke synlig linje. Fargekoordinater. Retrorefleksjon. Luminansfaktor. Friksjon

### **Prosess 77.5 Vegbanereflektorer**

Tilstedeværelse iht. plan

### **Prosess 77.6 Brøytestikk**

Refleks. Reflekshøyde. Rengjøring. Antall synlige

### **Prosess 78.2 Drift av skilt**

Renhold. Lesbarhet. Skjevhet. Skader. Retrorefleksjon. Lamper

#### **Oppsetting av skilt:**

**Flytting av skilt:** (iht. vedtak)

**Ulovlig reklame:** (kontrollresultat)

**Ulovlig oppsatte skilt:** (kontrollresultat)

### **Prosess 78.24 Drift av informasjonstavler**

Lesbarhet. Skjevhet. Skader. Overflatebehandling. Fundament. Belysning. Fjerning av snø. Renhold

### **Prosess 79.22 Drift av rasteplasser (ikke toaletter)**

Renhold / tagging. Orden/renhold. Sjøpeltømming

**Utstyr:** Reparasjon og renhold m.m.

Se også på 62-65 dekker, 71.8 murer, 74.8 grøntareal og skråninger, 75.83 gjerder 78.2 skilter 91 vinter

### **Prosess 79.23 Drift av toaletter**

Renhold inkl. tagging. Ryddig og pent. Tømming av søppeldunker. Tømming av septik- og andre tanker. Reparasjon av mindre skader. Tilsyn belysning utskift. av lyskilder. Tilstand iht. opprinnelig utforming

### **Prosess 79.24 Drift av leskur**

Renhold inkl. tagging. Tømming av søppelkurver. Tilstand iht. opprinnelig utforming. Skader

### **Prosess 79.25 Drift av ferister**

Trafikkfarlige skader. Funksjonelle skader

### **Prosess 79.3 Renhold av vegbane og vegområde**

**Kjørebane og skulder:** Sjøpel. Vårrengjøring. Grus/sand m.m. Gjenstander. Friksjonsreduserende belegg

**Fortau/gang/sykkelveg:** Sjøpel. Vårrengjøring. Grus/sand m.m. Gjenstander

**Vegområde:** Vårrengjøring. Grus/sand m.m. Gjenstander. Sjøpel

### **Prosess 79.4 Drift av kontrollplasser og veieplasser**

Renhold/sjøpel. Dekker. Grus/sand m.m. Gjenstander

### **Prosess 87.2 Driftstiltak på bruer**

**Vannavløp/drenssystem:** Renhold

**Fuger/fugeterskler:** Renhold

**Føringskanter:** Renhold

### **Prosess 87.8 Bruutstyr**

**Rekkverk/gjerde:** Mindre arbeider

**Vannavløp/drenssystem:** Mindre reparasjoner

**Fugeterskler:** Vedlikehold

### **Prosess 88.8 Kaiutstyr**

**Fender:** Mindre reparasjoner

**Rekkverk:** Mindre reparasjoner

**Bommer:** Sikre funksjon inkl. eventuelle refleks og varslingsanlegg

### **Prosess 91, 92, 93 Vinterdrift**

**Vinterveg, bar veg, gang- og sykkelveg og fortau.**

#### **Prosess 91 Snøbrøyting**

Snødybde. Utbrøyting full bredde. Busslommer

**Drivsnø:** Dybde skavel midt kjørefelt

#### **Prosess 92 Snø- og isrydding**

**Snø- og issåle:** Tykkelse. Spordannelse. Tiltakstid

**Isrydding skjæringer og tunnel:** Fjerning av trafikkfarlig isdannelse

**Rydding i vegkryss:** Tiltakstid

**Fjerning av snø for sikt:** Tiltakstid

**Siktrydding i kryss:** Tiltakstid

**Rydding av leskur**(innen kl 07.00)

**Annen snø- og isrydding:** Issvuller. ATK. Bortkjøring av snø m.m.

#### **Prosess 93 Strøing (veggrep og friksjon)**

**Friksjon:** Tiltakstid

**Bar veg innen** Tiltakstid:

#### **Prosess 94 Spesielle vinterarbeider**

Opprydding etter snøskred



## Rapport fra kontroll på veg

<b>Kontraktnr.:</b>		<b>Kontraktnavn:</b>								<b>Entreprenørens avviksbehandling</b>	
<b>Vegkategori:</b>	<b>Veg nr:</b>	<b>Fra HP:</b>	<b>Fra km:</b>	<b>Til HP:</b>	<b>Til km:</b>	<b>Sum km:</b>	-	<b>Dato:</b>	<b>kl:</b>		
<b>Prosessnummer og navn</b>	<b>God- kjent</b>	<b>Avvik / ikke godkj.</b>	<b>Metode</b>		<b>Måleresultat</b>	<b>Merknad, beskrivelse av avvik/ikke godkjent</b>					<b>Dato:</b>
			<b>Visuelt</b>	<b>Målt</b>							
<b>Vegkategori:</b>	<b>Veg nr:</b>	<b>Fra HP:</b>	<b>Fra km:</b>	<b>Til HP:</b>	<b>Til km:</b>	<b>Sum km:</b>	-	<b>Dato:</b>	<b>kl:</b>	<b>Avviksbehandling</b>	
<b>Prosessnummer og navn</b>	<b>God- kjent</b>	<b>/ Ikke godkj</b>	<b>Metode</b>		<b>Måleresultat</b>	<b>Merknad, beskrivelse av avvik/ikke godkjent</b>					<b>lukket avvik</b>
			<b>Visuelt</b>	<b>Målt</b>							
<b>Vegkategori:</b>	<b>Veg nr:</b>	<b>Fra HP:</b>	<b>Fra km:</b>	<b>Til HP:</b>	<b>Til km:</b>	<b>Sum km:</b>	-	<b>Dato:</b>	<b>kl:</b>	<b>Avviksbehandling</b>	
<b>Prosessnummer og navn</b>	<b>God- kjent</b>	<b>/ Ikke godkj</b>	<b>Metode</b>		<b>Måleresultat</b>	<b>Merknad, beskrivelse av avvik/ikke godkjent</b>					<b>lukket avvik</b>
			<b>Visuelt</b>	<b>Målt</b>							
<b>Kontroll utført av:</b>	<b>Overlevert til entreprenør</b>			<b>Entreprenørens avviksbehandling og tiltak (skjemaet signeres og returneres når avvikene er lukket):</b>							
Navn:	Dato:	Sign.:	Dato:	Sign.:							

## Administrative krav

Nedenfor er listet opp administrative krav til entreprenører hentet ut fra mal for Drift og vedlikeholdskontrakt med funksjonsansvar, pr 01.07.2003.

Krav i Arbeidsmiljøloven, Intern-kontrollforskriften, Byggherreforskriften mm. er ikke tatt med her.

<b>Kapittel i kontrakten</b>	<b>Krav til tilbudene</b> Kontrollert dato:..... av:.....	<b>Levert</b>
B 2	Mangler eller uklarheter i tilbudsgrunnlaget som har betydning for prissettingen skal meldes til byggherren umiddelbart	
D1 3.1	Vinterberedskapsplan og vinterplan skal vedlegges tilbudet	
D1 3.2	Plan for trafikkberedskap skal vedlegges tilbudet	
D1 3.3	Bemanningsplan for egne ansatte legges ved tilbudet	
D1 3.4	Oversiktsplan for hovedaktiviteter skal vedlegges tilbudet	
D1 3.5	Grov HMS-plan skal vedlegges tilbudet	
D1 3.6	Grov oversiktsplan for håndtering av etterslep skal vedlegges tilbudet	
D1 5	Arbeidsfellesskap: Erklæring om solidarisk ansvar skal vedlegges tilbudet	
D1 7	Skatteattester fra kommunekasserer og skattefogden i fylket vedlegges tilbudet.	
D1 7	Skatteattest for underleverandører med kontraktsverdi over kr 200 000 eks mva forelegges byggherren innen underentreprenørens arbeid starter	
F1	Firmaets erfaring med tilsvarende arbeider skal vedlegges tilbudet	
F2a og b	Vegvesenets erfaring med firmaet skal vedlegges tilbudet	
F3a, b og c	Bemanning – plan for gjennomføring	
F4a og b	Kvalitetssikrings-/intern-kontrollsystem skal vedlegges tilbudet	
F5	Oversikt over firmaets omsetning skal vedlegges tilbudet	
F6a og b	Oversikt over likviditet og soliditet skal vedlegges tilbudet	
F7	Oversikt over maskiner og utstyr skal vedlegges tilbudet	
F8	Oversikt over teknisk kompetanse skal vedlegges tilbudet	
F9	CV for nøkkelpersonell skal vedlegges tilbudet	
F13	HMS-egenerklæring skal vedlegges tilbudet	

<b>Kapittel i kontrakten</b>	<b>Krav ved kontraktsinngåelsen</b> Kontrollert dato:..... av:.....	<b>Levert</b>
A2 5	Garantierklæring for riktig oppfylging av entreprenørens forpliktelser senest 5 hverdager etter kontraktsinngåelse.	
A2 6	Kopi av forsikringsbevis senest 5 hverdager etter kontraktsinngåelse.	
A2 7	Dokumentasjon av at utstyr og eiendommer er tingskadeforsikret senest 1 måned før kontraktsarbeidets oppstart	

Kapittel i kontrakten	Krav i forbindelse med byggemøter Kontrollert dato:.....av:.....	Oppfylt krav	
		Godkjent	Avvik
D2 5.2	Rapportering på byggemøter: Status fra foregående periode: - HMS-rapportering - Dokumentasjon av kvalitet - avvik - Hendelsesrapport - Økonomi - Rapport fra stikkprøvekontroll Plan for neste periode Ressurser (egne og innleide)		
C 5.2	Partene skal være representert på byggemøtene med deltakere som har fullmakt til å avgjøre ordinære saker		
C 5.2	Evt. innsigelser mot møteref. må fremkomme innen rimelig tid, senest i første ordinære byggemøte etter mottak.		

Kapittel i kontrakten	HMS krav Kontrollert dato:..... av:.....	Oppfylt krav	
		Godkjent	Avvik
D2 18.1	Entreprenøren har plikt til å påse at lover, offentlige forskrifter og vedtak følges		
D2 18.1	Alle avtaler med underentreprenører skal inneholde likelydende bestemmelser om arbeidets utførelse, forhold på byggeplassen og rapportering til byggherren.		
D2 18.3	Entreprenøren er hovedbedrift med ansvar for å organisere verne- og miljøarbeidet på anlegget. Han har også samordningsansvar.		
D2 18.4	Lovfestet melding til Arbeidstilsynet med gjenpart til Byggherren (AML §6) før igangsetting av kontraktsarbeidet.		
D2 18.4	Melding etter AML §6 dersom en enkelt arbeidsoppgave overstiger en varighet på 30 virkedager eller 500 dagsverk		
D2 18.5	Entreprenøren skal utarbeide prosedyrer som sikrer nødvendig sikkerhetsopplæring av generell karakter og opplæring i risikomomenter ved aktuelle arbeidsoperasjoner.		
D2 18.5	Entreprenøren skal utarbeide prosedyrer som sikrer bruk av kvalifisert personell på maskiner, utstyr o.l.		
D2 18.5	Dokumentert opplæring gjennomført før tiltak: Generell sikkerhetsopplæring.		
D2 18.5	Dokumentert opplæring gjennomført før tiltak: Arbeidsvarsling		
D2 18.5	Dokumentert opplæring gjennomført før tiltak: Trafikkdirigering		
D2 18.5	Dokumentert opplæring gjennomført før tiltak: Førstehjelpskurs		
D2 18.5	Kopi av dokumentasjonen skal oppbevares av hovedbedrift.		
E1 91, 92, 93	Minst 2 personer som har ansvaret for å organisere vinterdriften hos entreprenøren skal delta på et felles obligatorisk kurs i vinterdrift i september første kontraktsår		
E1 91, 92, 93	Alle som skal utføre vinterarbeider i kontrakten skal minimum gjennomgå vegvesenets kurs om brøyting og strøing sammen med en veileder, eller tilsvarende kurs godkjent av byggherren innen arbeidet starter		

Kapittel i kontrakten	HMS krav Kontrollert dato:..... av:.....	Oppfylt krav	
		Godkjent	Avvik
E1 91, 92, 93	De som skal utføre friksjonsmålinger i forbindelse med vinterdriften skal delta på opplæring i friksjon og friksjonsmåling		
D2 18.6	Entreprenøren skal sørge for at det finnes sikkerhetsprosedyrer for aktiviteter som medfører risiko (AML § 12 pkt 4b)		
D2 18.6	Entreprenøren har ansvar for å gjøre en risikovurdering i forhold til om planer, prosedyrer eller instruksjoner er gode nok for den arbeidsoperasjon som skal gjøres.		
D2 18.6	Eventuelt andre arbeidsoperasjoner som kan være risikofylte skal meldes til byggherren så snart som mulig		
D2 18.6	Prosedyrer og instruksjoner underskrevet av stedlig verneombud skal foreligge 1 uke før oppstart av aktuelle arbeidsoperasjoner		
D2 18.6	Hvilke vurderinger som er gjort skal kunne fremlegges skriftlig.		
D2 18.6	Oppbevaring av komplett prosedyresett hos hovedbedrift		
D2 18.6	Den enkelte virksomhet skal oppbevare alle aktuelle prosedyrer og instruksjoner.		
D2 18.6	Den enkelte virksomhet skal gjennomgå og informere alle aktuelle arbeidstakere om hvordan utføre disse arbeidsoppgavene på en sikker måte.		
D2 18.8	Verneutstyr skal være CE-godkjent og tilfredsstillende verneklasse 3.		
D2 18.9	Månedlige vernerunder med innkalling av bl.a. byggherrens HMS-koordinator		
D2 18.9	Kopi av alle protokoller fra slike vernerunder til Byggherrens HMS-koordinator		
D2 18.9	Alt teknisk utstyr som kreves å være CE-merket skal være merket		
D2 18.9	Alt sertifikatpliktig utstyr skal være sertifisert og kontrollert iht. gjeldende bestemmelser		
D2 18.9	Alt sertifikatpliktig utstyr skal være utstyrt med oblat og dokumentasjon for årlig kontroll		
D2 18.9	Sertifikater, kontroll- og instruksjonsbøker skal foreligge før utstyret tas i bruk		
D2 18.10	Entreprenøren skal utarbeide plan for varsling av skader, ulykker, brann og forurensning		
D2 18.11	Entreprenøren skal utvise hensyn til omgivelsene og i samarbeid med byggherren bidra til løpende informasjon til berørte parter		
D2 18.12	Det skal brukes kjemikalier som er så lite helse- og miljøskadelige som mulig		
D2 18.12	Entreprenøren skal utarbeide og ajourføre en komplett oversikt med HMS-datablad over kjemikalier som kan bli oppbevart eller brukt. Oversikten skal oppbevares hos entreprenøren i eget produktregister.		
D2 18.12	HMS-datablad tilgjengelige på brukerstedet for de kjemikalier som er i bruk på stedet		
D2 18.12	Verneombud skal ha eget stoffkartotek for sitt ansvarsområde		
D2 18.12	Entreprenøren skal utarbeide rutiner som sikrer korrekt håndtering av kjemikalier som skal benyttes		
D2 18.13	Nødvendige tillatelser for forurensning / utslipp		
D2 18.14	For avfall som er nevnt i hb 211 skal avfallsark følges		
D2 18.14	Avfallsplan og miljøsaneringsplan skal foreligge der kommunen krever det		

Kapittel i kontrakten	HMS krav Kontrollert dato:..... av:.....	Oppfylt krav	
		Godkjent	Avvik
D2 18.14	Kopi av deklarasjonsskjema skal oppbevares i minst 3 år		
D2 18.14	Ansvarlig for nødvendig dokumentasjon av at underentreprenører tilknyttet innsamling, sortering, deponering og levering av avfall er sertifisert til dette arbeidet. Dokumentasjon skal fremlegges på forespørsel eller ved kontroller.		
D2 18.15	Hovedbedrift skal innarbeide rutiner som sikrer at skader og ulykker ikke skjer pga. arbeider på eller langs veg		
D2 18.15	Rengjøring av utstyr skal skje på en måte og på et sted som ikke utsetter trafikanter, naboer, arbeidere eller andre for fare eller er til sjenanse/skade for omgivelsene.		
D2 18.16	Byggherren skal orienteres om arbeidstidsordninger som benyttes til enhver tid.		
D2 18.16	Kopi av eventuell dispensasjon for endret/utvidet arbeidstid sendes byggherre umiddelbart		
D2 18.17	Hovedbedriftens rapportering av arbeidsulykker / yrkessykdommer skal ut over egen rapportering også inkludere underentreprenører		
D2 18.17	Rapportering av alvorlige ulykker når det skjer		
D2 18.17	Rapportering av mindre ulykker senest innen 48 timer		
D2 18.17	Rapportering av nestenulykker senest innen 14 dager		
D2 18.17	Rapportering av alvorlige nestenulykker når det skjer		
D2 18.17	Rapportering av yrkessykdom/yrkesskade når det blir konstatert		
D2 18.18	Tilgang til innsyn i overtidslister (AML)		
D2 18.18	Tilgang til innsyn i sykefraværsoversikter (AML)		
D2 18.18	Skiftplaner og arbeidstidsavtaler (AML), byggherren skal ha innsyn		
D2 18.18	Tilgang til innsyn i loggbok for beredskap sommer og vinter (kontrakt)		
D2 18.19	Klarlagt alles ansvar i HMS-arbeidet		
D2 18.19	Ved uønskede hendelser og ulykker skal det minimum gis den info som etterspørres i Statens vegvesens skjema "Melding om uønsket hendelse/ forhold innen HMS". Sendes byggherrens HMS-koordinator.		
D2 18.19	Årsaksanalyse og tiltak som gjøres for å unngå gjentakelse, skal også sendes.		
D2 18.19	Entreprenøren skal reagere på brudd på sikkerhetsbestemmelsene for egne arbeidstakere og engasjerte enkeltmannsforetak		

Kapittel i kontrakten	Administrative krav / Krav til kvalitetssystemet Kontrollert dato:.....av:.....	Oppfylt krav	
		Godkjent	Avvik
D2 4	Informere byggherren om utpeking, utskifting eller forflytting av personer som er tillagt viktige funksjoner i kontraktsarbeidet		
D2 5.2	Rapportering på evalueringsmøte vinter, rapportering vinterdrift, forbedringer og endringer		
D2 5.2	Rapportering på evalueringsmøte årlig, totalvurdering av årets virksomhet, forbedringer og endringer, forberedelse til kommende vinter		

Kapittel i kontrakten	Administrative krav / Krav til kvalitetssystemet Kontrollert dato:.....av:.....	Oppfylt krav	
		Godkjent	Avvik
D2 9	Innhente, opprettholde og dokumentere informasjon, godkjennelser og tillatelser som er nødvendig for utførelsen av kontraktsarbeidet i rett tid.		
D2 9	Varsle om behov for annen informasjon, godkjennelser og tillatelser som byggherren må innhente		
D2 9	Gi byggherren informasjon om kontraktsarbeidet, om firmaet og evt. underleverandører som byggherren er forpliktet til å gi myndighetene		
D2 10	Kontakte byggherren for avklaring ved tvil om eiendomsgrenser		
D2 10	Ved behov for grunn utenfor vegområdet skal tiltak avklares med byggherre		
D2 10	Byggherren informeres på forhånd, innen gjennomføring av tiltak, med kopi av avtalen, dersom det inngås midlertidige avtaler med grunneier.		
D2 12	"Flytting" av etterslep etter avtale med byggherren.		
D2 12	Fjerning av etterslep etter avtale med byggherre innen gjennomføring av tiltak		
D2 17.1	Entreprenøren skal ha et dokumentert og iverksatt kvalitetssystem samt utarbeidet kvalitetsplan for kontraktens gjennomføring. Planene skal oppdateres gjennom hele kontraktsperioden.		
D2 17.1	Organisasjonskart inkl. vernetjenesten skal foreligge ved oppstartsdato		
D2 17.1	Kvalitetsplan for arbeidet skal foreligge ved oppstartsdato.		
D2 17.1	Deler av kvalitetsplanen for delaktiviteter kan foreligge senere, men innen aktivitetene starter og senest innen 1 år etter kontraktsinngåelse		
D2 17.1	Informere om endringer gjennom ajourførte systembeskrivelser i kvalitetsplanen på 1. etterfølgende byggemøte		
D2 17.2.2	Hovedplan og årlig vedlikehold av planen for gjenstående år. Forelegges byggherre 1.september.		
D2 17.2.3	Årsplan og vedlikehold av denne gjennom året. Forelegges byggherre 1.september.		
D2 17.2.4	Beredskapsplan for å ivareta trafikkavvikling og for vinterdriften, ulykke, skred, flom, brann, forurensning mm. Noe av dette skal følge tilbudet, se kap. D1, pkt 3.1 og 3.2. Øvrige planer forelegges byggherre 1.september.		
D2 17.2.5	Vinterplan og vedlikehold av denne gjennom sesongen. Noe av dette skal følge tilbudet, se kap. D1, pkt 3.1. Øvrige planer forelegges byggherre 1.september.		
D2 17.2.6	Etablere og vedlikeholde planer for inspeksjoner, overvåking, observasjoner, hendelser, ulykker mm, tilstand, avvik samt dokumentasjon av utførte tiltak og arbeid. Forelegges byggherre 1.september.		
D2 17.2.6	Gjennomføre og dokumentere inspeksjoner, overvåkning og utført arbeid.		
D2 17.2.6	Dokumentasjon skal være tilgjengelig på anmodning og skal oppbevares fram til kontraktsavslutning og deretter overleveres byggherren		
D2 17.2.7	Informasjon til publikum iht. informasjonsplan avtalt med byggherre. Plan forelegges byggherre 1.september.		
D2 17.2.8	Entreprenøren skal føre journal over henvendelser til entreprenøren iht. plan og avtale med byggherre.		

Kapittel i kontrakten	Administrative krav / Krav til kvalitetssystemet Kontrollert dato:.....av:.....	Oppfylt krav	
		Godkjent	Avvik
D2 17.2.9	Entreprenøren skal i samråd med byggherren utarbeide forslag til faktureringsplan for hvert kalenderår i avtaleperioden. Forslaget skal foreligge innen 15. september for første kalenderår og innen 15. desember, året før, for hvert av de følgende kalenderår. Tillegg til C 24.1		
D2 17.3.1	Varsle om alvorlige hendelser på vegnettet umiddelbart		
D2 17.3.1	Varsle om alvorlige skader på objekter som inngår i kontraktsarbeidet uten ugrunnet opphold		
D2 17.3.1	Varsle om alvorlige skader på objekter som ikke inngår i kontraktsarbeidet uten ugrunnet opphold		
D2 17.3.1	Varsle om feil, mangler og andre forhold som har eller kan komme til å få betydning for framkommelighet og trafiksikkerhet eller for det totale drifts- og vedlikeholdsarbeidet uten ugrunnet opphold		
D2 17.3.1	Varsle om hærverk på objekter iht. instruks		
D2 17.3.1	Dokumentere hærverk som grunnlag for politianmeldelse		
D2 17.3.2	Rapportering/dokumentasjon av forsikringsskader senest 1 måned etter skadetidspunkt		
D2 17.3.2	Dokumentere sitt arbeid for å fremskaffe skadevolders identitet senest 1 måned etter skadetidspunkt		
D2 17.3.2	Dersom entreprenøren skal utbedre/repasere skaden, skal et prisoverslag forelegges byggherren før oppstart.		
D2 17.3.2	Informere om øvrige skader på objekter som inngår i funksjonskontrakten senest innen påfølgende byggemøte		
D2 17.3.2	Dokumentere og rapportere om feil, mangler og andre forhold som har eller kan ha betydning for framkommelighet og trafiksikkerhet eller for det totale drifts- og vedlikeholdsarbeidet		
D2 17.3.2	Dersom slike observasjoner krever tiltak fra entreprenør, skal disse iverksettes på eget initiativ		
D2 17.3.2	Iverksetting og oppheving av slike tiltak skal dokumenteres		
D2 17.3.3	Journalføring over spesielle hendelser på vegnettet tilgjengelig til enhver tid		
D2 17.3.3	Hendelser som alvorlige ulykker, stengning av veg, kolonnekjøring etc. skal dokumenteres.		
D2 17.3.4	Rapportering til vegmeldingstjeneste iht. avtale og HB210		
D2 17.3.5	Rapportering og dokumentasjon fra inspeksjonsrundene. Dokumentasjonen skal være tilgjengelig til enhver tid		
D2 17.3.5	Avvik skal rapporteres fortløpende, senest 3 dager før byggemøtet		
D2 17.3.5	Entreprenøren skal svare på byggherrens avviksmeldinger senest 1 uke etter at rapport fra byggherrens stikkprøvekontroll ble mottatt. For vinterdrift kan det være kortere tidsfrist.		
D2 17.3.6	Rapportering av materialforbruk, brøytetekilometer og antall strø- og brøytetiltak en gang pr måned.		
D2 17.3.7	Meteogram skal lagres for dokumentasjon av historiske varsler om vær- og føreforhold.		

Kapittel i kontrakten	Administrative krav / Krav til kvalitetssystemet Kontrollert dato:.....av:.....	Oppfylt krav	
		Godkjent	Avvik
D2 17.3.8	Friksjon skal måles i vintersesongen. Måleresultatene skal dokumenteres.		
D2 17.3.8	Måleutstyr for friksjon skal kalibreres minst én gang pr vintersesong		
D2 17.3.9	Registrering av objektendringer gjelder prosessene: 48; 62.1; 62.2-65; 71.8; 72.8; 74.8; 75.81; 75.82; 75.83; 75.85; 76.57; 77.1; 77.2; 78.2; 78.24; 79.22; 79.24; 79.25; 91, 92 og 93 Vinterveg.		
D2 17.3.10	Stille til rådighet nødvendige opplysninger som kreves av norske myndigheter, eventuelt til byggherre for viderefremidling		
D2 23.1	Avklare utvidet stengning / forsinkelse med byggherre på forhånd		
D2 25	Entreprenøren plikter straks å varsle byggherren dersom han mener at ekstraordinære værforhold finner sted slik at kontraktens krav til standard ikke kan oppfylles.		
D2 26	Avlesing og dokumentasjon av strøm- og vannmålere der entreprenøren har fått dette ansvaret.		
D2 31	Dokumentasjon som identifiserer kontrakt og periode iht. faktureringsplan		
D2 31	Dokumentasjon av beregningsgrunnlaget for mva snarest mulig etter hvert kvartal.		
D2 34	Klarere med byggherren hvordan mindre arbeider på vegnettet skal avregnes når kostnaden antas å overskride kr 10.000 eks mva.		
D2 36.1.1	Ta initiativ til overtakelsesforretning senest et halvt år før kontraktens utløp.		
C 30.1	Ved overtagelse skal entreprenøren varsle om innregulering, prøving eller lignende som skal foretas av tekniske anlegg i rimelig tid.		
D2 40	Entreprenøren plikter å bistå byggherre med nødvendig dokumentasjon for erstatningskrav overfor tredjemann.		
D2 41	Entreprenøren plikter å bistå byggherre med nødvendig dokumentasjon når tredjemann retter erstatningskrav mot byggherre. Anmodningen skal besvares tilfredsstillende snarest mulig og senest 1 måned etter at den er mottatt.		
D2 41	Entreprenøren skal i sine kontrakter med underentreprenører ta inn tilsvarende bestemmelser.		
D2 41	Dersom 3.manns krav mot byggherren sendes til entreprenøren som rette vedkommende, skal byggherren holdes løpende orientert om den videre behandlingen av saken ved kopi av korrespondanse og annet relevant materiale.		
D2 43.1	Retur av dokumenter, data, dataprogrammer og eventuelle kopier til byggherre ved kontraktsforholdets opphør		
D2 44.2	Entreprenøren må selv skaffe nødvendige tillatelser og dispensasjoner for maskiner, personell og utstyr for kontraktsarbeidet. Gjelder tillatte aksellaster, bredder, brøytelys, arbeidstidsbestemmelser med mer.		
E1 78.2 VI	Dokumentasjon av skilting for spesielle forhold		
E1 78.2 VI	Fjerning av ulovlige skilt og reklame meldes byggherren		
E1 78.3 VI	Dokumentasjon av skilting for spesielle forhold		
E1 79.23 VI	Oppslag på toalett dokumenterer med signatur og dato når det ble rengjort og ryddet		



Kapittel i kontrakten	Administrative krav / Krav til kvalitetssystemet Kontrollert dato:.....av:.....	Oppfylt krav	
		Godkjent	Avvik
C 6.2	Entreprenøren skal varsle byggherren dersom han mener at lover eller forskrifter gjør det nødvendig med tiltak som ikke følger av kontrakten		
C 6.3	Byggherren varsles dersom det antas at påviste fastmerker er uriktig		
C 6.4	Entreprenøren skal sikre at det på byggeplassen er til stede eksemplarer av de forskrifter, Norsk Standard, byggdetaljblad og andre dokumenter som det er henvist til i kontraktsdokumentene		
C 6.5	Entreprenøren skal: holde god orden på byggeplassen for det arbeid han skal utføre, foreta regelmessig opprydding etter arbeidet, fjerne alt avfall etterpå		
C 8	Feil kvalitet eller anvendelighet av materialer som byggherren leverer: Entreprenøren er ansvarlig dersom han unnlater å varsle om feil og mangler han med rimelighet burde ha oppdaget.		
C 9.2	Entreprenøren skal varsle byggherren dersom andres arbeid som han skal arbeide videre på, ikke er slik at hans egen utførelse av kontrakten kan skje uten forsinkelse eller fordyrelse		
C 9.4	Entreprenøren skal varsle byggherren dersom entreprenørens utførelse er i strid med kontrakten, eller det oppstår feil eller skader. Entreprenøren plikter å utføre nødvendige tiltak uten å vente på påbud fra byggherre		
C 11.1	Før kontrakt med underentreprenører inngås, skal entreprenøren underrette byggherren om hvilke deler han vil la utføre ved underentreprenører og om hvilke underentreprenører han vil bruke		
C 12.3	Som administrerende sideentreprenør skal entreprenøren varsle byggherren uten ugrunnet opphold, hvis den administrerte sideentreprenørens forhold truer med å forsinke arbeidet		
C 16	Entreprenørens utførelse skal skje i overensstemmelse med avtalte tidsfrister.		
C 28.1	Endringer: Entreprenøren er pliktig til å utføre den pålagte endringen selv om partene er uenige om vederlaget eller andre konsekvenser av endringen. Gjelder tilleggsarbeider som er mindre enn 15 % netto tillegg til kontraktssummen		
C 28.3.1	Ved uenighet om hvorvidt det foreligger en endring skal entreprenøren skriftlig kreve at byggherren utformer kravet som et pålegg om endring etter 28.2 (for ikke å tape retten til fristforlengelse, betaling eller erstatning)		
C 28.3.5	Endringer: Entreprenøren har plikt til å utføre det som er pålagt selv om det foreligger tvist.		
C 28.5	Ved uenighet om pris på tilleggsarbeid skal arbeidet utføres etter regning. Entreprenøren skal i så fall varsle byggherren før regningsarbeidet igangsettes		
C 31.1	Faktura for sluttoppgjør skal sendes innen avtalt frist		
C 31.2	Mangel som er påberopt i rett tid, er entreprenøren forpliktet til å utbedre vederlagsfritt.		
C 32.3	Utbedring skal skje slik at det tas hensyn til byggherrens bruk av anlegget.		
C 38	Byggherren har rett til å benytte de mangelskrav entreprenøren har mot sine underentreprenører eller tidligere salgsledd, direkte overfor disse. Entreprenøren skal varsle sine underentreprenører om byggherrens rett etter dette punkt.		

## Oppfølging av drift og vedlikehold

Forbruk strømmidler                      Kontrakt:

Tørt og befuktet salt    Type:

(tonn salt)	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mars	April	Mai	Akk
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Stamveg									0
Øvrig Rv									0
G/S-veg									0
<b>Totalt:</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fylkesveg									0

Saltslurry                      Type:

(tonn salt)	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mars	April	Mai	Akk
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Stamveg									0
Øvrig Rv									0
G/S-veg									0
<b>Totalt:</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fylkesveg									0

Saltløsning (.....% saltinnblanding pr m3)    Type:

(tonn salt)	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mars	April	Mai	Akk
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Stamveg									0
Øvrig Rv									0
G/S-veg									0
<b>Totalt:</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fylkesveg									0

## Oppfølging av drift og vedlikehold.

Forbruk strømmidler      Kontrakt:

Sand (Strømmidler u. salt)

(tonn sand	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mars	April	Mai	Akk
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Stamveg									0
Øvrig Rv									0
G/S-veg									0
<b>Totalt:</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fylkesveg									0

Saltblandet sand. (Saltinnblanding 50 kg/m3)

tonn	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mars	April	Mai	Akk
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Stamveg									0
Øvrig Rv									0
G/S-veg									0
<b>Totalt:</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fylkesveg									0

Forbruk plantevernmidler, type: .....

tonn	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Akk
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Stamveg									0
Øvrig Rv									0
G/S-veg									0
<b>Totalt:</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fylkesveg									0

## Oppfølging av drift og vedlikehold.

Kontrakt:

Forbruk støvdempingsmiddel, type: .....

tonn	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Akk
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Riksveg									0
Fylkesveg									0

## Brøytekilometer

Km	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mars	April	Mai	Akk
	Km	Km	Km	Km	Km	Km	Km	Km	Km
Stamveg									0
Øvrig Rv									0
G/S-veg									0
Totalt:	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fylkesveg									0

## Antall tiltak Brøyting

Antall	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mars	April	Mai	Akk
	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall
Stamveg									0
Øvrig Rv									0
G/S-veg									0
Totalt:	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fylkesveg									0

## Antall tiltak Strøying

Antall	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mars	April	Mai	Akk
	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall
Stamveg									0
Øvrig Rv									0
G/S-veg									0
Totalt:	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fylkesveg									0

**Sum forbruk av strømidler, kjemikalier og innsats i vinterdriften hittil**

Periode: Januar til :.....	<b>Stamveg</b>	<b>Øvrig riksveg</b>	<b>Gang-sykkelveg</b>	<b>Fylkesveg</b>	<b>Sum</b>
	<b>Tonn</b>	<b>Tonn</b>	<b>Tonn</b>	<b>Tonn</b>	<b>Tonn</b>
<b>Tørt befuktet salt, type:.....</b>					
<b>Saltslurry</b>					
<b>Saltløsning</b>					
<b>Sand</b>					
<b>Saltblandet sand</b>					
<b>Støvdempingsmidler.....</b>					
<b>Plantevernmidler, liter type.....</b>					
	<b>Antall</b>	<b>Antall</b>	<b>Antall</b>	<b>Antall</b>	<b>Antall</b>
<b>Brøytekilometer</b>					
<b>Antall tiltak brøyting</b>					
<b>Antall tiltak strøing</b>					
<b>Antall tiltak iht. NORIKS hvis tilgjeng</b>					

## Samleskjema for kontroller

**Kontrakt/Distrikt/Region:**
**Januar**

Kontrollene er utført av byggherren

Antall avvik/ikke godkjent pr. 10 mil kontrollstrekning

#DIV/0!
---------

Sum kontrollstrekninger (km):		Stamveg	Øvrig riksveg	Gang- sykkelveg/fortau	Fylkesveg	Sum
Prosessnummer og navn		avvik / ikke godkjent	avvik / ikke godkjent	avvik / ikke godkjent	avvik / ikke godkjent	avvik / ikke godkjent
	Arbeidsvarsling					-
37	Vedlikehold av stabilitetssikring, vann- og frostsikring, overbygg med mer					-
38	Drift av tunnelutstyr, renhold m.m.					-
<b>3</b>	<b>Sum Hp 3 Tunneler</b>	-	-	-	-	-
48	Vedlikehold av dreng og avløpsanlegg					-
61	Grusdekker					-
62-67	Faste dekker (asfalt)					-
62-65	Gang/sykkelveger					-
66.8	Vedlikehold av betongdekker					-
67.8	Vedlikehold av steindekker					-
68.3	Oppjustering av skuldre					-
68.8	Vedlikehold av belegninger utenfor kjørebane					-
<b>6</b>	<b>Sum Hp 6 Vegdekker</b>	-	-	-	-	-
71.8	Vedlikehold av murer					-
72.8	Drift av støyskjermer og andre støytiltak					-
73.4	Vedlikehold av stabilitetssikring					-
73.6	Opprydding etter ras og flom					-
74.8	Drift av grøntarealer og skråninger					-
75.81	Drift av kantsten					-
75.82	Drift av rekkverk og støtputer					-
75.83	Drift av gjerder					-
75.84	Drift av snøskjermer					-
75.85	Drift av bommer på gang- og sykkelveg og fortau					-
76.4	Drift av signalanlegg					-
76.5	Drift av trafikkstyrings- og overvåkingssystemer					-
76.57	Bommer					-
76.6	Drift av belysningsanlegg					-
77.1	Kilometerstolper					-
77.2	Kantstolper og tunnelmarkering					-
77.3-5	Vegmerking					-
77.6	Brøytstikk					-
78.2	Drift av skilt					-
78.2	Fjerning av ulovlig reklame					-
78.24	Drift av informasjonstavler					-
79.22	Drift av toaletter og rasteplasser					-
79.24	Drift av løskur					-
79.25	Drift av ferister					-
79.3	Renhold av vegbane og vegområde					-
79.4	Drift av kontroll- og veieplasser					-
<b>7</b>	<b>Sum Hp 7 Vegutstyr og miljøtiltak</b>	-	-	-	-	-
87	Bruer					-
87	Kulverter/underganger					-
88	Kaier					-
<b>8</b>	<b>Sum Hp 8 Bruer underganger og kaier</b>	-	-	-	-	-
91	Snøbrøyting					-
92	Snø- og isrydding					-
93	Strøing (veggrep og friksjon)					-
94	Spesielle vinterarbeider					-
<b>9</b>	<b>Sum Hp 9 Vintertjenester</b>	-	-	-	-	-
<b>Totalsum</b>		-	-	-	-	-

## Samleskjema for kontroller

200...

Kontrakt/Distrikt/Region:

Kontrollene er utført av byggherren

Antall avvik/ikke godkjent pr. 10 mil kontrollstrekning

#DIV/0!

Sum kontrollstrekninger (km):		-	-	-	-	-
		Stamveg	Øvrig riksveg	Gang- sykkelveg/fortau	Fylkesveg	Sum
Prosessnummer og navn		avvik / ikke godkjent	avvik / ikke godkjent	avvik / ikke godkjent	avvik / ikke godkjent	avvik / ikke godkjent
	Arbeidsvarsling	-	-	-	-	-
37	Vedlikehold av stabilitetssikring, vann- og fr	-	-	-	-	-
38	Drift av tunnelutstyr, renhold m.m.	-	-	-	-	-
<b>3</b>	<b>Sum Hp 3 Tunneler</b>	-	-	-	-	-
48	Vedlikehold av drens og avløpsanlegg	-	-	-	-	-
61	Grusdekker	-	-	-	-	-
62-67	Faste dekker (asfalt)	-	-	-	-	-
62-65	Gang/sykkelveger	-	-	-	-	-
66.8	Vedlikehold av betongdekker	-	-	-	-	-
67.8	Vedlikehold av steindekker	-	-	-	-	-
68.3	Oppjustering av skuldre	-	-	-	-	-
68.8	Vedlikehold av belegninger utenfor kjørebare	-	-	-	-	-
<b>6</b>	<b>Sum Hp 6 Vegdekker</b>	-	-	-	-	-
71.8	Vedlikehold av murer	-	-	-	-	-
72.8	Drift av støyskjermer og andre støytilltak	-	-	-	-	-
73.4	Vedlikehold av stabilitetssikring	-	-	-	-	-
73.6	Opprydding etter ras og flom	-	-	-	-	-
74.8	Drift av grøntarealer og skråninger	-	-	-	-	-
75.81	Drift av kantsten	-	-	-	-	-
75.82	Drift av rekkverk og støtputer	-	-	-	-	-
75.83	Drift av gjerder	-	-	-	-	-
75.84	Drift av snøskjermer	-	-	-	-	-
75.85	Drift av bommer på gang- og sykkelveg og f	-	-	-	-	-
76.4	Drift av signalanlegg	-	-	-	-	-
76.5	Drift av trafikkstyrings- og overvåkingssyste	-	-	-	-	-
76.57	Bommer	-	-	-	-	-
76.6	Drift av belysningsanlegg	-	-	-	-	-
77.1	Kilometerstolper	-	-	-	-	-
77.2	Kantstolper og tunnelmarkering	-	-	-	-	-
77.3-5	Vegmerking	-	-	-	-	-
77.6	Brøytestikk	-	-	-	-	-
78.2	Drift av skilt	-	-	-	-	-
78.2	Fjerning av ulovlig reklame	-	-	-	-	-
78.24	Drift av informasjonstavler	-	-	-	-	-
79.22	Drift av toaletter og rasteplasser	-	-	-	-	-
79.24	Drift av leskur	-	-	-	-	-
79.25	Drift av ferister	-	-	-	-	-
79.3	Renhold av vegbane og vegområde	-	-	-	-	-
79.4	Drift av kontroll- og veieplasser	-	-	-	-	-
<b>7</b>	<b>Sum Hp 7 Vegutstyr og miljøtiltak</b>	-	-	-	-	-
87	Bruer	-	-	-	-	-
87	Kulverter/underganger	-	-	-	-	-
88	Kaier	-	-	-	-	-
<b>8</b>	<b>Sum Hp 8 Bruer underganger og kaier</b>	-	-	-	-	-
91	Snøbrøyting	-	-	-	-	-
92	Snø- og isrydding	-	-	-	-	-
93	Strøing (veggrep og friksjon)	-	-	-	-	-
94	Spesielle vinterarbeider	-	-	-	-	-
<b>9</b>	<b>Sum Hp 9 Vintertjenester</b>	-	-	-	-	-
<b>Totalsum</b>		-	-	-	-	-

## Vurderingskriterier ved kontroll

### Supplement til HB 111 (foreløpig)

Dersom det er motstrid mellom det som står her og i kontrakten, er det teksten i kontrakten som gjelder.

#### **Innledning**

De fleste kontrollene forutsettes utført fra bil i fart. Avvik/ikke godkjent dokumenteres i kontrollskjemaet supplert eventuelt med foto og målinger. Hvis avviket kan føre til trekk, er det viktig at foto påføres dato, klokkeslett, vegnummer, hovedparsell og kilometrering. Ta gjerne et oversiktsbilde fra målestedet.

#### **Definisjoner**

Skulder er området mellom kantlinje og grøftekant.

Kjørebane er området mellom kantlinjene.

Vegbane med fast dekke er fra dekkekant til dekkekant

Vegbane med grusdekke er fra grøftekant til grøftekant

Vegområde er vegens eiendomsområde og det vegvesenet forvalter

Tiltakstid straks: Tiltak må være iverksatt iht. utrykningstid i henhold til prosess 78.3.

#### **Noen praktiske råd**

Ta med egnet måleverktøy for de prosesser som skal kontrolleres, fotoapparat og kopi av kapittel E for aktuell prosess. Det bør lages måleverktøy, tommestokk med rettholt, for å måle snødybden, spor i issåle og lignende. Verktøyet bør ha så store tall at avlesningen blir synlig på fotografi. Verktøyet bør kunne stå alene slik at måling og fotografering kan utføres av en person.

#### **Prosess 38 Drift av tunnelutstyr, renhold med mer.**

Prosess 38 tunnelrenhold kontrolleres rett etter tiltak. Behov for tunnelvask kontrolleres stikkprøvemessig. Rapporten ”Renhold i tunneler” Driftsteknisk avdeling September 1997 97-3614 er veiledende for hvordan renhet før og etter tiltak skal være.

Tabellen i HB 111 for tunnelvask er minimumskrav og nedennevnte krav ren tunnel skal oppfylles.

Hvis man føler at tunnelen ikke er ren, stopp og kjenn (fingermetoden) på veggen. Kontrolleres umiddelbart etter vask.

Det skal ikke være løst støv eller skitt etter vask. Det skal være rent rundt og bak utstikkende gjenstander. 3 tunnelreflekser skal være synlige samtidig.

#### **Prosess 48 Vedlikehold av drenerings- og avløpsanlegg**

Anbefales kontrollert under eller rett etter regnvær. Det skal ikke forekomme gjenstander som stenger eller kan stenge for avløp som løv, kvister, steiner osv.

#### **Prosess 62 Faste dekker**

Øvrige skader behandles som hull.

Forurensende, miljøskadelig avfall/belegg/flekker skal ikke forekomme.

Telehiv som fører til at store kjøretøy reduserer farten må sikres straks og utbedres så snart som mulig, dvs. skiltes inntil reparasjon er utført.



Vanndammer skal ikke forekomme på veg og skal være borte umiddelbart etter regnfall.

#### **Prosess 71.8 Drift av murer**

Entreprenøren skal inspisere og varsle om skader. Registreres feil ved mur som ikke er rapportert, er det avvik/ikke godkjent.

#### **Prosess 78.2 Drift av skilt**

Lesbarhetskravet skal overholdes under dårligste lysforhold. Dersom løv, rim, snø, smuss, skader eller tagging hindrer lesbarheten er det avvik. Avviket skal fjernes straks.

Skader og feil som sees fra bil i fart er avvik/ikke godkjent.

##### Skjeve skilt

Det forutsettes at skiltene er rette ved kontraktsinngåelse. Skilt som er skjeve pga. ytre påvirkning skal utbedres, mens skjevheter pga. tele, kan stå til telen har gått.

#### **Prosess 79.3 Renhold av vegbane og vegområde**

Alle flater med faste dekker, inkl. trafikkøyer med belegning, vegbane, fortau, gangveger, rennesten, trafikkøyer og rabatter skal være fri for grus, sand, støv og andre gjenstander.

Kravene gjelder hele året (unntak strøsand om vinteren). Vegmerking skal være godt synlig.

Det skal ikke være søppel i øvrige rabatter. Støv eller søppel som er synlig fra bil er avvik/ikke godkjent.

Det skal ikke være sjenerende støv.

Ved fjerning av tagging og grafitti skal det etterbehandles med voks dersom det var behandlet med voks.

#### **Prosess 92 Snø- og isrydding**

Ved issåle skal det høvles, men ikke nødvendigvis til 0 cm, se tabell.

Siktrydding i vegkryss. Snøopplag og snøhauger skal ikke forekomme innenfor siktsonen.

#### **Prosess 9 Vinterdrift bar veg**

Det skal ikke være snø, is eller rim på kjørebane, kantlinjer eller midtlinjer. Bar veg skal ha god friksjon, måles om nødvendig.

## **Del 2 Gang- og sykkelveg og fortau**

#### **Hovedprosess 91 Snøbrøyting**

Definisjonen kan tolkes slik at bare du har satt i gang brøytingen ved 3 cm så er standarden oppfylt. Meningen med dette kravet er at det aldri skal være mer enn 3 cm på Gang- og sykkelveger og fortau mellom kl. 0600 og 2200.

# Sammendrag av kontroller på regionsnivå

Region: \_\_\_\_\_

Rapport pr. periode \_\_\_\_\_

Rapport pr. 31. Desember \_\_\_\_\_

Kontrollene er utført av byggherren

Gj.sn.antall avvik/ikke godkjent pr. 10 mil		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Sum kontrollstrekning i km													
Kontraktnr:		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Kontraktnavn:		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Prosess		avvik	avvik	avvik	avvik	avvik	avvik	avvik	avvik	avvik	avvik	avvik	avvik
	Arbeidsvarsling												
3	Sum Tunneler												
48	Drens og avløpsanlegg												
6	Sum Vegdekker												
7	Sum Vegutstyr og miljøtiltak												
8	Sum Bruer og kaier												
91	Snøbrøyting												
93	Strøing (veggrep og friksjon)												
92,94	Øvrige vinterprosesser												
9	Sum Fremk.traf.sik.regul. om vinteren	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totalsum</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Gj.sn.antall avvik/ikke godkjent pr. 10 mil		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Sum kontrollstrekning i km													0
Kontraktnr:		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Kontraktnavn:		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Prosess		avvik	avvik	avvik	avvik	avvik	avvik	avvik	avvik	avvik	avvik	avvik	Regionen
	Arbeidsvarsling												0
3	Sum Tunneler												0
48	Drens og avløpsanlegg												0
6	Sum Vegdekker												0
7	Sum Vegutstyr og miljøtiltak												0
8	Sum Bruer og kaier												0
91	Snøbrøyting												0
93	Strøing (veggrep og friksjon)												0
92,94	Øvrige vinterprosesser												0
9	Sum Fremk.traf.sik.regul. om vinteren	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totalsum</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>