

Tilsynsrapport

sak 2017-01

Inspeksjoner som grunnlag for
drift og vedlikehold

Saksnummer	2017-01
Publiseringsdato	10.05.2017
Tilsynslag	Ingebjørg Midthun, tilsynsleder Kenneth Lyngsgård, fagrevisor veg Øystein Berland Opheim, fagrevisor juridisk
Tilsynspart	Statens vegvesen, Region øst



Om rapporten

Denne rapporten er basert på tilsyn i Statens vegvesen, Region øst. Tilsynssaken omhandler inspeksjoner som grunnlag for drift og vedlikehold.

Rapporten inneholder en oppsummering av tilsynet og en presentasjon av tilsynsfunn.

Tilsynspart skal innen fastsatt frist komme med tilbakemelding på hvordan avvikene vil bli håndtert, sammen med en tidsplan for gjennomføring.

10.05.2017

Sign.:



Ingebjørg Midthun
tilsynsleder

Sign.:



Trude Tronerud Andersen
direktør

Sammendrag

Målet med tilsynet har vært å undersøke om Statens vegvesen, Region øst planlegger, gjennomfører og følger opp inspeksjoner av rekkverk, vegdekke, avvannings- og dreneringssystemer i samsvar med krav.

En oversikt over tilstanden på disse vegobjektene er viktig når vedlikeholdstiltak skal prioriteres slik at sikkerheten ivaretas.

Det er krav om at objekter på og langs vegen skal ha et minimum av ettersyn som består av ukentlige generelle inspeksjoner, årlige enkle inspeksjoner og hovedinspeksjoner hvert femte år. Inspeksjoner for enkelte vegobjekter kan likevel utelates dersom de vurderes ikke å være relevante.

Vegtilsynet fant at regionen:

- ikke har gjort en forsvarlig og riktig vurdering av hvorvidt det er relevant med enkel- og/eller hovedinspeksjon for av rekkverk og avvannings- og dreneringssystem.
- ikke har gjort en forsvarlig vurdering av hvorvidt det er relevant med hovedinspeksjon av vegdekke.
- ikke har et system som sikrer at:
 - det gjennomføres enkel inspeksjon av rekkverk, og avvannings- og dreneringssystem i henhold til krav, på deler av de undersøkte strekningene,
 - det gjennomføres hovedinspeksjon av rekkverk, vegdekke, og avvannings- og dreneringssystem i henhold til krav, på deler av de undersøkte strekningene.
- ikke har planlagt enkel- og hovedinspeksjon av objektene rekkverk, og avvannings- og dreneringssystem i henhold til krav, på deler av de undersøkte strekningene.
- har objektspesifikke retningslinjer for dokumentasjon og rapportering samt arkivering.
- ikke utførte enkel inspeksjon av rekkverk, og avvanning- og dreneringssystem i henhold til krav, på deler av de undersøkte strekningene i den perioden tilsynet omfatter.

- på den delen av strekningen hvor det er utført enkel inspeksjon av rekkverk, ikke har gjennomført inspeksjonen om våren, etter avslutning av vinterseongen, i den perioden tilsynet omfatter.
- ikke kan dokumentere at det er gjennomført generell inspeksjon av gang- og sykkelveg på den undersøkte delen av E6 i den perioden tilsynet omfatter.
- for undersøkte vegobjekter på E6 og Rv3 ikke har sørget for funksjon og utseende i henhold til beskrivelse i Håndbok R610.
- arkiverer resultater av inspeksjoner i Statens vegvesens standardssystemer for dokumentasjon (NVDB, Plania, Brutus, ELRAPP, mm).
- ikke har rettet avvik på utvalgte objekter, som er registrert i ELRAPP og etter Vegtilsynets stikkprøvekontroll, innen angitt tiltakstid.
- arkiverer og dokumenterer endringer i objekt som drift og vedlikehold medfører i Statens vegvesen sine standardssystemer for dokumentasjon (NVDB, Plania, Brutus, ELRAPP, mm).

Vegtilsynet har funnet seks avvik som vil bli fulgt opp med Region øst. I tillegg er det gjort to observasjoner.

Innhold

1. Bakgrunn	5
2. Mål og problemstillinger	7
3. Gjennomføring og metode	8
4. Tilsynskriterier	11
5. Tilsynsresultater	13
Vedlegg 1: Relevante utdrag fra kravdokumenter og avklaringer angående regelverk	45
Vedlegg 2: Mottatt dokumentasjon, brev med forklaring av system	51
Vedlegg 3: Mottatt dokumentasjon	53
Vedlegg 4: Mengder	55

1. Bakgrunn

Gjennom den omfattende satsingen på vedlikehold som det legges opp til i NTP 2014-2023, er en oversikt over vegens problemområder viktig for å skape mulighet for en trafiksikkerhetsmessig prioritering av innsatsen på vegen. Flere aktiviteter kan bidra til å gi en slik oversikt, for eksempel sikkerhetsrangering av vegnettet iht. vegsikkerhetsforskriften, TS-inspeksjoner o.l. Det er også krav til løpende inspeksjoner for å blant annet fastsette standard og sikkerhetsnivå.

I Handlingsprogrammet 2014–2018 kan man lese at: «forfallet på vegnettet medfører behov for akutte tiltak, blant annet for å holde tunneler og bruer åpne. I tillegg medfører det økt behov for inspeksjoner på vegnettet, for å sikre at trafiksikkerhet og framkommelighet opprettholdes gjennom kortsiktige avbøtende tiltak, og økt drift av vegnettet.»

Funn i tidligere tilsynssaker tyder på at det ikke foreligger nødvendig systematikk og informasjonsgrunnlag hos Statens vegvesen for å tilrettelegge for prioritering av vedlikeholdsoppgaver med hensyn til trafiksikkerhet.

Vegtilsynet har siden 2014 gjennomført tre tilsynssaker med regionene i Statens vegvesen sin oppfølging av driftskontrakter. Sakene har vist flere svakheter når det gjelder planlegging, gjennomføring og oppfølging av kontroller av driftstilstanden på riksvegene. Vegtilsynet ønsker derfor å undersøke om dette også gjelder for oppfølging av inspeksjon av vegobjekter.

Vegtilsynet har valgt Region øst som tilsynspart.

2. Mål og problemstillinger

Målet med tilsynet var å undersøke om Statens vegvesen Region øst planlegger, gjennomfører og følger opp inspeksjoner av rekkverk, vegdekke, avvannings- og dreneringssystem i samsvar med krav.

For å undersøke dette har Vegtilsynet sett på følgende problemstillinger:

Problemstilling 1. Er det etablert et system som sikrer at inspeksjon av rekkverk, vegdekke, avvannings- og dreneringssystem blir utført i samsvar med krav?

Problemstilling 2. Er det etablert inspeksjonsplaner i samsvar med krav?

Problemstilling 3. Blir inspeksjonene utført i samsvar med plan?

Problemstilling 4. Blir tiltakstid for utbedring av vedlikeholdsbehov overholdt?

Begrepsbruk og avgrensing

Avvik¹

«Avvik er tilstand/situasjon som ikke er i samsvar med gjeldende standard og kravspesifikasjon i kontrakten. Begrepet inkluderer også situasjoner der det er gitt rom for tiltakstid. For eksempel vil et synlig skjevt skilt være et avvik også før det har gått en måned. Begrepet kan også inkludere avvik fra standard som ligger utenfor det entreprenøren har ansvar for å utbedre.»

Dekkeprosjektet

Dekkeprosjektet har ansvaret for dekkevedlikeholdet på riks- og fylkesveger i Region øst.

¹ VD-rapport nr. 35 *System for oppfølging av driftskontrakter – SOPP Versjon 5* med vedlegg «Definisjoner»

ELRAPP²

«ELRAPP er et system for elektronisk rapportering og oppfølging av oppgaver relatert til drifts- og vedlikeholdskontrakter med funksjonsansvar (driftskontrakter) for Statens Vegvesen.

ELRAPP brukes til rapportering mellom entreprenør og byggherre. Systemet er også et verktøy for planlegging, innrapportering og oppfølging av byggherrekontroll.»

ENKEL INSPEKSJON

Enkel inspeksjon utføres årlig, se vedlegg 1 for nærmere beskrivelse.

GENERELL INSPEKSJON

Generell inspeksjon utføres ukentlig for riksveger, se vedlegg 1 for nærmere beskrivelse.

HOVEDINSPEKSJON

Hovedinspeksjon gjennomføres hvert 5. år, se vedlegg 1 for nærmere beskrivelse.

MANGEL³

«Det foreligger en mangel dersom kontraktsarbeidet ikke er i den stand byggherren har krav på etter kontrakten, og dette skyldes forhold entreprenøren svarer for.»

En mangel kan være med og uten økonomisk trekk.

NVDB⁴

Nasjonale vegdatabank er en database med informasjon om statlige, kommunale, private, fylkes- og skogsbilveger.

² Frå Brukerveiledning ELRAPP, versjon 2014.2.0, 17.september 2014, kapittel 3 Hva er ELRAPP:

³ VD-rapport nr. 35 System for oppfølging av driftskontrakter – SOPP Versjon 5 med vedlegg Definisjoner

⁴ Statens vegvesen sin hjemmeside <http://www.vegvesen.no/fag/teknologi/Nasjonale+vegdatabank>

OBJEKT⁵

Fysisk gjenstand.

R2-SKJEMA

R2-skjema er et rapporteringsskjema som benyttes i ELRAPP, og inneholder rapportering av hendelse, skader, feil og mangler.

R5-SKJEMA

R5-skjema er et rapporteringsskjema som benyttes i ELRAPP, og inneholder rapportering av skade på objekter som inngår i kontrakten påført av kjent/ ukjent motorvogn.

R20-SKJEMA⁶

R20-skjema er et rapporteringsskjema som benyttes i ELRAPP, og inneholder samlerapport for generell inspeksjon for en to-ukers periode. Samleoversikten skal vise utførte inspeksjoner med vegstrekning, dato og prosess som er inspisert, samt oversikt over registrerte avvik med status. Oversikten skal også omfatte plan for utbedring av avvik.

STIKKPRØVEKONTROLL⁷

«Stikkprøvekontrollene er planlagte kontroller»

TILTAKSTID⁸

«Tiltakstid er tiden fra avvik fra krav oppstår til avvik er utbedret. Tidspunkt hvor avvik fra krav oppstår vil i praksis bety tidspunkt hvor kunnskap om avviket foreligger eller burde foreligget».

VEGOBJEKT⁹

Fysisk gjenstand på/i veg.

⁵ Ord/begrep i Håndbok R610 *Standard for drift og vedlikehold av riksveg*.

⁶ Håndbok R763 *Driftskontrakter veg*, D1 18.21 2017-mal

⁷ VD-rapport nr. 35 *System for oppfølging av driftskontrakter – SOPP Versjon 5* med vedlegg «Definisjoner»

⁸ Håndbok R610 *Standard for drift og vedlikehold av riksveger*, kap. 1.1 Generelle krav

⁹ Se referanse «Objekt».

3. Gjennomføring og metode

Tilsynssaken er gjennomført som en revisjon.¹⁰

Revisjonen omfatter objektene rekkverk, vegdekke, avvannings- og drenerings-system. Disse objektene er valgt fordi de har stor innvirkning på trafikksikkerheten.

Vegtilsynet sendte varsel om tilsyn 26.januar 2016. Det ble gjennomført åpningsmøte med tilsynspart den 30. januar 2016 for å informere ytterligere om tilsynssaken, gjøre nødvendige avklaringer om gjennomføringen av tilsynet, og å opprette en god dialog med tilsynspart.

Vegtilsynet gjennomførte inspeksjon på strekningene E6 mellom Tretten til Dovre, og på Rv3 fra Gardslia til Elverum den 6. og 7. februar 2017. Objektene som ble inspisert var rekkverk og vegdekke. På grunn av snø var det ikke mulig å undersøke avvannings- og dreneringssystemene.

Dokumentasjon som ble etterspurt fra tilsynspart:

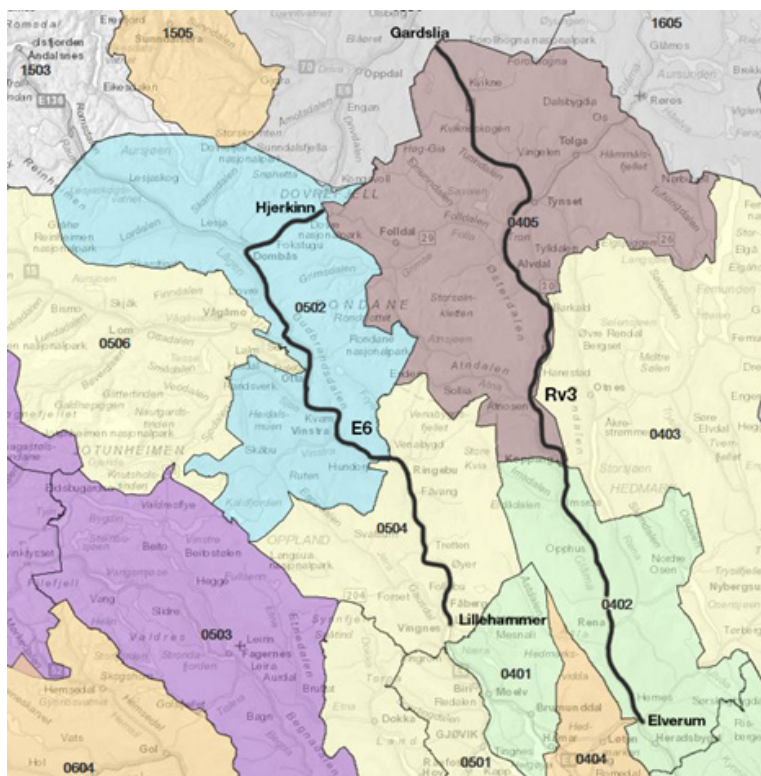
- organisasjonskart som viser hvordan regionen har organisert seg for å gjennomføre inspeksjoner av objektene (beskrivelse av hvem som har ansvar for hva)
- standard som er satt for strekningen når det gjelder avvannings- og dreneringssystem, jf kap 2.8 i Håndbok R610
- eventuell standard, jfr. «Operativ standard for vegruter» i Håndbok R610, som er satt for vegdekke og rekkverk
- oversikt over eventuelle fravikssøknader eller spesiell beskrivelse for objektene
- gjeldende inspeksjonsplan og inspeksjonsprogram for objektene
- dokumentasjon på generelle inspeksjoner gjennomført i tidsrommet 1. juli –31. desember 2016

¹⁰ En revisjon er en systematisk, uavhengig og dokumentert prosess for å skaffe tilsynsbevis og bedømme de objektivet for å bestemme i hvilken grad tilsynskriteriene er oppfylt.

- dokumentasjon på den sist gjennomførte enkle inspeksjon (årlig)
- dokumentasjon på den sist gjennomførte hovedinspeksjonen (hvert 5. år)
- oversikt over system og praksis når det gjelder lagring av dokumentasjon for objektene.
- NVDB-data for objektene (eksempelvis Funk-Ra lister)

Vegtilsynet undersøkte hvordan inspeksjonene av valgte objekter ble planlagt og gjennomført på to strekninger:

1. Rv3 Elverum – Gardslia med tilhørende gang- og sykkelveg, Hedmark vegavdeling. Driftskontrakt 0402 Sør Østerdalen 2014–2019 og 0405 Nord-Østerdalen 2015–2020 inngår i strekningen.
2. Ev6 Lillehammer – Hjerkin med tilhørende gang- og sykkelveg, Oppland vegavdeling. Driftskontrakt 0502 Nord Gudbrandsdalen 2014–2019 og 0504 Sør Gudbrandsdalen 2015–2020 inngår i strekningen.






Kart over strekningene som er undersøkt, med inndeling i driftskontrakter.

Etter dokumentgjennomgang ble det gjennomført intervju med byggeleder og kontrollingenør for hver av de fire aktuelle driftskontraktene. Det ble totalt gjennomført fire intervjuer. Referat ble oversendt tilsynspart for verifisering.

Vegtilsynet har hentet ut nødvendig informasjon fra Statens vegvesens kvalitets-system, ELRAPP, internt fellesområde for lagring av filer og annen dokumentasjon, og har brukt dette under forberedelsen og gjennomføringen av tilsynet.

Tilsynspart har lagt forholdene til rette for en effektiv gjennomføring av tilsynet.

Symboler som er brukt for å illustrere tilsynsfunnene i rapporten går fram av tabellen under:

Symbol	Vurdering av samsvar med tilsynskriterier
	Avvik: Mangel på etterlevelse av krav
	Observasjon: Tilsynsbevis sett opp mot tilsynskriteriene, og der forbedring er mulig. Uten forbedring kan forholdet utvikles til et avvik.
	Det undersøkte forholdet er i samsvar med krav

4. Tilsynskriterier

Oversikt over krav til inspeksjon

Tilsynskriterier i saken baserer seg på og er utledet fra følgende kravdokumenter:

- Håndbok R610 *Standard for drift og vedlikehold av riksveger*
- Håndbok R763 *Retningslinjer for utarbeidelse av konkurransegrunnlag*

Relevante utdrag fra kravdokumentene fremgår av vedlegg 1.

Problemstilling 1: Er det etablert et system som sikrer at inspeksjon av rekkverk, vegdekke, avvannings- og dreneringssystem blir utført i samsvar med krav?¹¹

Statens vegvesen skal sikre at det blir gjennomført inspeksjon av utvalgte objekter i henhold til objektene behov, vegens trafikkmengde og årstid/værforhold.

Enhver justering av krav som følger av Håndbok R610, skal fravikbehandles.¹²

De inspeksjonstyper som er relevante for det enkelte objekt, skal gjennomføres.

Angitte inspeksjonsintervaller angir minimum inspeksjonsfrekvens dersom ikke annet er beskrevet i spesiell beskrivelse.¹³ Følgende inspeksjonstyper skal gjennomføres for objektene med et gitt minimumsintervall, og i henhold nærmere beskrevet metode.¹⁴

- generell inspeksjon (hver uke)
- enkel inspeksjon (årlig, men kan utgå det året hovedinspeksjonen gjennomføres)
- hovedinspeksjon (hvert femte år)

¹¹ Håndbok R610 punkt 1.1 og 1.3.

¹² Dette gjelder ikke der det er beskrevet at krav kan eller skal fastsettes etter «spesiell beskrivelse», noe som ikke gjelder for noen av objektene som tilsynet omfatter.

¹³ Innføring av lokale bestemmelser og krav kan gjøres uten fraviksbehandling der dette er angitt i Håndbok R610 med «...eller etter spesiell beskrivelse».

¹⁴ Se metodebeskrivelse for hver type inspeksjon i Håndbok R610 punkt 1.3, som er gjengitt i vedlegg 1.

Det første tilsynskriteriet for problemstillingen er:

1. Statens vegvesen, Region øst skal sikre at det blir gjennomført relevante inspeksjoner av rekkverk, dekke, avvannings- og dreneringssystem i henhold til krav.

Statens vegvesen skal sikre at det blir gjennomført inspeksjoner i henhold til Håndbok R610. Krav i vegloven og *Vegvesenboka* tilsier at Statens vegvesen har etablert et system som beskriver arbeidsoppgaver, roller og ansvar som bidrar til å sikre at relevante inspeksjoner på vegnettet blir gjennomført i henhold til krav.

Det andre tilsynskriteriet for problemstillingen er:

2. Statens vegvesen, Region øst skal ha et system som inneholder en beskrivelse av arbeidsoppgaver, roller og ansvar som er tilstrekkelig for å sikre at relevante inspeksjoner på vegnettet blir gjennomført i henhold til krav.

Problemstilling 2: Er det etablert inspeksjonsplaner i samsvar med krav?¹⁵

Enhver justering i forhold til krav som følger av Håndbok R610, skal fravikbehandles.¹⁶

Det skal foreligge inspeksjonsplan og inspeksjonsprogram for alle objekter med inspeksjonsfrekvens i henhold til objektene behov, vegens trafikkmengde og årstid/værforhold.

Inspeksjonsplan/program for objekter skal omfatte de inspeksjonstyper som er relevante for det enkelte objekt. Angitte inspeksjonsintervall angir minimum inspeksjonsfrekvens dersom ikke annet er beskrevet i spesiell beskrivelse.

¹⁵ Håndbok R610 punkt 1.1 og 1.3.

¹⁶ Dette gjelder ikke der det er beskrevet i Håndbok R610 at krav kan eller skal fastsettes etter «spesiell beskrivelse», noe som ikke gjelder for noen av objektene som tilsynet omfatter.

Følgende inspeksjonstyper skal gjennomføres for objektene med et gitt minimumsintervall, og i henhold nærmere beskrevet metode:¹⁷

- generell inspeksjon (hver uke)
- enkel inspeksjon (årlig, men kan utgå det året hovedinspeksjonen gjennomføres)
- hovedinspeksjon (hvert femte år)

Det skal gjennomføres en enkel inspeksjon av rekkverk hver vår etter avslutning av vintersesongen.

Det første tilsynskriteriet for problemstillingen er:

3. Det skal etableres inspeksjonsplaner for rekkverk, vegdekke, avvannings- og dreneringssystem i henhold til krav.

Det andre tilsynskriteriet for problemstillingen er:

4. For alle inspeksjonstyper skal det foreligge objektspesifikke retningslinjer for dokumentasjon, rapportering og arkivering.

Problemstilling 3: Blir inspeksjonene utført i samsvar med plan?¹⁸

Inspeksjonsplanen er styrende for når de utvalgte objekter skal inspiseres, og for innholdet i inspeksjonen. Gjennomførte inspeksjoner skal dokumenteres.

Det første tilsynskriteriet for problemstillingen er:

5. Inspeksjoner skal gjennomføres i samsvar med inspeksjonsplan for rekkverk, vegdekke, avvannings- og dreneringssystem.

Det andre tilsynskriteriet for problemstillingen er:

6. Vegobjekter skal ha funksjon og utseende i henhold til utforming og utførelse som beskrevet i Håndbok R610.

¹⁷ Se metodebeskrivelse for hver type inspeksjon i Håndbok punkt 1.3, som er gjengitt i vedlegg 1.

¹⁸ Håndbok R610 punkt 1.1 og 1.3.

Det tredje tilsynskriteriet for problemstillingen er:

7. Resultatet av inspeksjoner, skal dokumenteres og arkiveres i Statens vegvesen sine standardssystemer for dokumentasjon (NVDB, Plania, Brutus, ELRAPP, mm).

Problemstilling 4: Blir tiltakstid for utbedring av vedlikeholdsbehov overholdt?¹⁹

Avvik på vegobjekter skal utbedres innen angitt tiltakstid. Tidspunkt der avvik fra krav oppstår, vil i praksis bety tidspunkt der kunnskap om avviket foreligger eller burde foreligget.

Enhver justering av krav som følger av Håndbok R610, skal fravikbehandles.²⁰

Det første tilsynskriteriet for problemstillingen er:

8. Avvik på rekkverk, vegdekke, avvannings- og dreneringssystem skal utbedres innen angitt tiltakstid.

Det andre tilsynskriteriet for problemstillingen er:

9. Endringer i objektet som drift og vedlikehold medfører, skal arkiveres og dokumenteres i Statens vegvesen sine standardssystemer for dokumentasjon (NVDB, Plania, Brutus, ELRAPP, mm).

¹⁹ Håndbok R610 punkt 1.1.

²⁰ Dette gjelder ikke der det er beskrevet at krav kan eller skal fastsettes etter «spesiell beskrivelse», noe som ikke gjelder for noen av objektene som tilsynet omfatter.

5. Tilsynsresultater

Oversikt over dokumentasjon fra Region øst som Vegtilsynet har innhentet, fremgår av vedlegg 2 og 3.

Tilsynskriterie 1: Statens vegvesen, Region øst skal sikre at det blir gjennomført relevante inspeksjoner av rekkverk, vegdekke, avvannings- og dreneringssystem i henhold til krav.

Innhentede data

På spørsmål om det er gjort vurderinger av om det skal gjennomføres enkeltinspeksjoner eller hovedinspeksjoner av rekkverk, avvannings- og dreneringssystemer svarer regionen følgende:

Stålrakkverk er relativt enkelt i sin konstruksjon og avvik vil derfor oppdages gjennom generell inspeksjon. For støtputer og abc-terminaler som har en mer sammensatt konstruksjon er det vurdert at de trenger en mer inngående inspeksjon utover generell inspeksjon og det er derfor beskrevet at de skal ha enkel inspeksjon (eller årlig inspeksjon) i tillegg. Mer inspeksjon (som hovedinspeksjon eller spesialinspeksjon) utover det har vi ikke ansett som nødvendig da hele rekkverkets konstruksjon lett lar seg inspisere gjennom de beskrevne inspeksjonene.

Avvannings- og drensssystem

Det samme gjelder i hovedsak for disse som for rekkverk. Når det i tillegg til generell inspeksjon utføres systematisk registrering av behov for tiltak hvert år for mange delobjekter og enkel inspeksjon (eller årlig inspeksjon) av mer sammensatte delobjekter, som for eksempel pumper, har vi ikke ansett det nødvendig med mer inspeksjon ut over det.

Disse vurderingene er ikke dokumentert.

I dokumentasjonen fra Region øst (vedlegg 2), fremgår det i forbindelse med hovedinspeksjoner:

R610 legger opp til at det skal etableres en inspeksjonsplan som omfatter de inspeksjonstyper som er relevant for det enkelte objekt. For de objektene som omfattes av dette tilsynet er det ikke vurdert behov for å etablere rutiner for gjennomføring av hovedinspeksjon hvert 5. år.

Det er ikke mottatt dokumentasjon på at regionen har søkt om fravik.

Vurdering

Region øst anser ikke enkel inspeksjon av rekkverk, og avvannings- og dreneringssystem som relevant for strekningen som er omfattet av tilsynet. Dette begrunnes i at rekkverk er «relativt enkelt i sin konstruksjon og avvik vil derfor oppdages gjennom generell inspeksjon», og at «[d]et samme [...] i hovedsak [...] gjelder» for avvannings- og dreneringssystem.

For rekkverk er det spesifikt krevd enkel inspeksjon etter avslutning av vinterseong.²¹ Vegtilsynet har ikke mottatt noen dokumentasjon som viser at Region øst har søkt fravik fra dette kravet.

Regionen har ikke ansett hovedinspeksjon som nødvendig: «da hele rekkverkets konstruksjon lett lar seg inspiserer gjennom de beskrevne inspeksjonene.»

Region øst kan ikke dokumentere vurderingen som ble gjort da disse beslutningene ble fattet. Vegtilsynet mener på generelt grunnlag at viktige vurderinger skal dokumenteres slik at de kan etterprøves. Dette gjelder særlig beslutninger som kan få konsekvenser for trafikksikkerheten.

Vegtilsynet mener også at vurderingen av om enkel- og hovedinspeksjon er relevant – at rekkverk, og avvannings- og dreneringssystem er så enkle i sin konstruksjon at alle avvik vil oppdages gjennom generell inspeksjon, er for lite grundig til at en kan konkludere forsvarlig.

I en slik vurdering må man ta hensyn til de faktiske forhold og utfordringer på de enkelte vegrutene. Også vegobjektene kompleksitet og andre risikoforhold for

trafikantene vil være avgjørende for hvorvidt det vil være relevant med generell-, enkel og/eller hovedinspeksjon. Tilsynspart kan ikke vise til en slik vurdering.

De ulike inspeksjonstypene er til sammen ment å avdekke alle trafikkfarlige avvik på vegnettet. Enkelte trafikkfarlige avvik som for eksempel råde i rekkverksstolper, lar seg ikke avdekke gjennom en generell eller enkel inspeksjon. Av denne grunn omfatter hovedinspeksjon «[m]aterialundersøkelser og «[n]ær visuell kontroll» fordi metodene som er anvendt i generell og enkel inspeksjon ikke er egnet til å avdekke alle avvik på objektet.²² Behovet for hovedinspeksjon vil trolig være større der enkle inspeksjoner ikke blir gjennomført enn der både generelle og enkle inspeksjoner blir gjennomført.

Når det gjelder den undersøkte strekningen av E6 er det, ifølge registreringer på ELRAPP, registrert få avvik på rekkverk i 2016 etter den generelle inspeksjonen. Vegtilsynet har i sin stikkprøvekontroll av rekkverk på E6 identifisert flere trafikkfarlige avvik.²³ Disse avvikene er ikke avdekket gjennom de generelle inspeksjonene som regionen vurderer som tilstrekkelige.

Vegtilsynet mener dette tydelig viser at det er behov for enkel- og/eller hovedinspeksjon av rekkverk på E6, i tillegg til den generelle inspeksjonen.

Når det gjelder avvannings- og dreneringssystem, viser innsendt dokumentasjon at det finnes et vesentlig antall enkeltobjekter²⁴ på de undersøkte strekningene. Fra juli til desember 2016 ble det registrert totalt ti avvik i ELRAPP på avvannings- og dreneringssystemet. Ut fra det store omfanget av kummer og stikkrenner på vegstrekningene, mener Vegtilsynet det er mindre sannsynlig at alle avvik blir identifisert og registrert som følge av generell inspeksjon.

Vegtilsynet mener derfor at er det behov for enkel- og/eller hovedinspeksjoner også av avvannings- og dreneringssystem.

²¹ Denne forståelsen er bekreftet av Vegdirektoratet, se vedlegg 1 «Referat fra møte 28. april: Avklaring om krav i R610»

²² Se beskrivelsen av de ulike inspeksjonstypene i punkt 1.3 i Håndbok R610.

²³ Se fakta i tilsynskriterie 6.

²⁴ For beskrivelse av antallet på objekter under kategorien «avvanning- og dreneringssystem», se tabell i vedlegg 4.

Tilsynspart har ikke sett behov for å gjennomføre hovedinspeksjoner av vegdekke.

Tilsynspart kan ikke dokumentere hvilke vurderinger som lå til grunn for beslutningen. Også for vegdekke fremstår vurderingen som for lite grundig til at en kan konkludere forsvarlig på om det er relevant med hovedinspeksjon av vegdekke.

Funn 1 – avvik



Statens vegvesen, Region øst har ikke gjort en forsvarlig og riktig vurdering av hvorvidt det er relevant med enkel- og/eller hovedinspeksjon av rekkverk og avvannings- og dreneringssystem.

Statens vegvesen, Region øst har ikke gjort en forsvarlig vurdering av hvorvidt det er relevant med hovedinspeksjon av vegdekke.

Tilsynskriterie 2: Statens vegvesen, Region øst skal ha et system som inneholder en beskrivelse av arbeidsoppgaver, roller og ansvar som er tilstrekkelig for å sikre at relevante inspeksjoner på vegnettet blir gjennomført i henhold til krav.

Innhentede data

Det går ikke fram av kvalitetsystemet hvordan denne inspeksjonsvirksomheten skal gjennomføres. Prosessene «forvalte vegutstyr» og «Skaffe til veie måledata om veg» skal være ferdige i desember 2017.

Region øst informerte om at det er ikke satt en operativ standard på vegstrekninger for avvannings- og dreneringssystemer. Standarden knytter seg til det enkelte objekt, f.eks. mengde slam/oppslamming, og ikke til den enkelte strekning.

Region øst beskriver i notat, vedlegg 2, at for objektene vegdekke, rekkverk, avvannings- og dreneringssystem blir inspeksjon gjennomført som følger:

Generell inspeksjon av de tre vegobjektene

- utføres av driftskontrakt med ansvar for vegstrekningen
- Krav til frekvens og hva som skal inspiseres fremgår av driftskontrakten.
- Krav til dokumentasjon av utførelse og resultat fremgår av driftskontrakten.

Enkel inspeksjon

- For objektene rekkverk, og avvannings- og dreneringssystemer, vurderer regionen hvorvidt det er behov for å beskrive rutine for enkel inspeksjon når driftskontrakten lyses ut.
- Enkelte vegavdelinger har egne rekkverkskontrakter der større vedlikeholdsarbeid er beskrevet.
- Vegavdeling Hedmark kan bestille enkel inspeksjon på Rv3 via rekkverkskontrakten, i tillegg har driftskontrakt 0402 Sør-Østerdalen med enkle inspeksjoner i kontrakten.
- Vegavdeling Oppland har inkludert all inspeksjon av rekkverk i driftskontrakten.

Hovedinspeksjon

- Region øst opplyser at det for objektene som omfattes av denne tilsynssaken ikke er vurdert behov for å etablere rutiner for gjennomføring av hovedinspeksjon hvert femte år.

Driftskontraktene er utarbeidet etter forskjellige maler, etter hvilket år de er utarbeidet. Det er forskjell når det gjelder «krav til inspeksjoner og kontroll» som vi finner i kap C3 pkt 8.3.1. Ansvar for enkle inspeksjoner er dermed forskjellig på de undersøkte strekningene.

Kontraktene 0402 Sør-Østerdalen 2014–2019 og 0502 Nord-Gudbrandsdalen 2014–2019 har følgende beskrivelse av inspeksjonskrav:

Krav til generell inspeksjon:

Dersom annet ikke framkommer av kap. D1, skal generell inspeksjon gjennomføres ukentlig på riksveger og riks-g/s-veger, og annenhver uke på øvrige veger.

Krav til enkel inspeksjon:

Dersom annet ikke framkommer av kap. D1, skal enkel inspeksjon gjennomføres årlig.

Kontraktene 0405 Nord-Østerdalen 2015–2020, 0504 Sør-Gudbrandsdalen 2015–2020 har blant andre følgende krav til «Plan for, gjennomføring av og krav til inspeksjoner og kontroll»

Generell inspeksjon, dvs rutinemessige inspeksjon og overvåking av vegnettet iht kap. D1, prosess 18.21.

Vegtilsynet har undersøkt prosess 18.21. Den viser at generell inspeksjon skal gjennomføres ukentlig på riksveger og riks- gang og sykkelveger. Dette ble bekreftet i intervju med byggeledelsen for driftskontraktene.

Egeninspeksjon, dvs entreprenørens inspeksjon og registrering med henblikk på planlegging av kontraktsarbeidet.

Region øst har levert omfattende dokumentasjon for dekkeprosjektet. Regionen opplyser at generell inspeksjon er ivaretatt av driftskontraktene. Når det gjelder enkel inspeksjon, skal tilstandsmålinger bestilles årlig. Friksjonsmålinger skal utføres der det blir vurdert at friksjonen kan være lav.

Tabellen under viser om utvalgte strekninger i regionen har et system som sikrer at enkel inspeksjon skal gjennomføres. Grønn farge viser at enkel inspeksjon av alle objekt fremgår av kontraktene. Rød farge viser at enkel inspeksjon ikke fremgår av noen kontrakter på strekningen.

Enkel inspeksjon (årlig)				
	Vegnett som inngår i kontrakt	Avvannings- og dreneringssystem	Rekkverk	Vegdekke
Rv3	0402 Sør-Østerdalen		Er med i driftskontrakt og kan i tillegg bestilles av rekkverkskontrakt	
	0405 Nord-Østerdalen	*	**	
E6	0502 Nord-Gudbrandsdalen			
	0504 Sør-Gudbrandsdalen		***	

* det er kun bestilt for pumpestasjoner

** ikke bestilt, men kan bestilles av rekkverkskontrakt

*** det er kun bestilt for ABC-terminaler og støtputer

Tabell 1. Ansvarsfordeling av enkle inspeksjoner

Vurdering

Generelle inspeksjoner blir ivaretatt gjennom driftskontrakter, for de utvalgte objektene som var omfattet av tilsynssaken. Enkle inspeksjoner for rekkverk, avvannings- og dreneringssystem blir ikke ivaretatt i tilstrekkelig grad for strekningene Rv3 og E6.

Det fremstår ikke som tilstrekkelig klart hvem som har ansvar for planlegging og gjennomføring av de enkle inspeksjonene for de forskjellige objektene. For driftskontrakt 0402 Sør Østerdalen er ansvar for gjennomføring av enkel inspeksjon lagt til driftskontrakten. At det i tillegg finnes en rekkverkskontrakt som kan

utføre enkel inspeksjon etter bestilling, er etter Vegtilsynets mening lite effektiv bruk av ressurser. For den delen av E6 som 0504 Sør-Gudbrandsdalen omfatter er det ingen som har fått ansvar for enkel inspeksjon av rekkverk.

Ingen er tillagt ansvar for enkle inspeksjoner for 0405 Nord-Østerdalen og 0504 Sør-Gudbrandsdalen når det gjelder avvannings- og dreneringssystem.

Region øst ivaretar ikke krav om hovedinspeksjon av de utvalgte vegobjektene.

Funn 2 – avvik



Statens vegvesen, Region øst har ikke et system som sikrer at:

1. det gjennomføres enkel inspeksjon av rekkverk, og avvannings- og dreneringssystem i henhold til krav på deler av de undersøkte strekningene,
2. det gjennomføres hovedinspeksjon av rekkverk, vegdekke, og avvannings- og dreneringssystem i henhold til krav, på deler av de undersøkte strekningene.

Tilsynskriterie 3: Det skal etableres inspeksjonsplaner for rekkverk, vegdekke, avvannings- og dreneringssystem i henhold til krav.

Innhentede data

Tabell 2: Oversikt over inspeksjonsplaner som er utarbeidet for strekninger på Rv3 og E6

Generell inspeksjon	
Rv3 og E6	Det er utarbeidet planer for gjennomføring av generelle inspeksjoner av rekkverk, vegdekke, avvannings- og dreneringssystem. Planene viser at inspeksjon skal gjennomføres ukentlig, med hovedfokus på enkelte objekter ut fra årstid. Det fremgår ikke av inspeksjonsplanene for E6 når gang- og sykkelvegene skal inspiseres. For Rv3 er det presisert i dokumentasjon at inspeksjoner skal gjennomføres ukentlig på gang- og sykkelvegene, samtidig med inspeksjon av hovedvegen.
Enkel inspeksjon	
Rv3	<p>Avvannings- og dreneringssystem</p> <p>Det er ikke utarbeidet inspeksjonsplaner for enkel inspeksjon av avvannings- og dreneringssystem langs Rv 3.</p> <p>På den delen av Rv3 som går i 0405 Nord-Østerdalen, skal det gjennomføres enkel kontroll av pumpestasjoner årlig, men det er ikke satt en frist eller dato for gjennomføring.</p> <p>Vegdekke</p> <p>Det fremgår av prosjektstyringsplanen til dekkeprosjektet at de bestiller og gjennomfører enkel årlig inspeksjon av vegdekke på Rv3.</p> <p>Rekkverk</p> <p>Det er ikke utarbeidet plan for enkel inspeksjon av rekkverk, men regionen opplyser at enkel inspeksjon kan bestilles gjennom rekkverkskontrakten i Hedmark.</p>

E6	<p>Avvannings- og dreneringssystem</p> <p>0502 Nord-Gudbrandsdalen har utarbeidet plan for enkel inspeksjon av kummer og stikkrenner (beskrevet som enkel inspeksjon, men gjennomføres kun en gang i kontraktperioden). Det er i tillegg planlagt årlig inspeksjon av grøfter med frist for utførelse 15.05.</p> <p>0504 Sør-Gudbrandsdalen har ikke plan for enkel inspeksjon.</p> <p>Vegdekke</p> <p>Det fremgår av prosjektstyringsplanen til dekkeprosjektet at de bestiller og gjennomfører enkel årlig inspeksjon av vegdekke på Rv3.</p> <p>Rekkverk</p> <p>Driftskontrakt 0502 Nord-Gudbrandsdalen viser i inspeksjonsplanen at de skal registrere behov for tetting av sprekker i vegdekke innen 01.06 hvert år. Gjennomgang av inspeksjonsplanene viser at det ikke fremgår at alle rekkverksobjektene skal ha enkel inspeksjon, men 0502 Nord-Gudbrandsdalen viser i inspeksjonsplanen til at ettergivende rekkverksender inspiseres årlig. Ifølge brev fra Region øst er det beskrevet enkeltinspeksjoner for ABC-terminaler og støtputer for den delen av E6 som er undersøkt.</p>
Hovedinspeksjon	
Rv3 og E6	I vedlagt dokumentasjonen fra Region øst, fremgår det at regionen ikke har vurdert behovet for å etablere rutiner for gjennomføring av hovedinspeksjon hvert femte år.

Tabell 3: Planlagte enkle inspeksjoner

Inspeksjonsplaner enkle inspeksjoner (årlig)				
	Vegnett som inngår i kontrakt	Avvannings- og dreneringssystem	Rekkverk	Dekke
Rv3	0402 Sør-Østerdalen		**	
	0405 Nord-Østerdalen	*	**	
E6	0502 Nord-Gudbrandsdalen		***	
	0504 Sør-Gudbrandsdalen		***	

* det er kun planlagt for pumpestasjoner

** ikke planlagt, men kan bestilles av rekkverkskontrakt

*** det er kun planlagt for ABC-terminaler og støtputer

Vurdering

Det er i stor grad utarbeidet generelle inspeksjonsplaner for de undersøkte strekningene, med unntak av gang- og sykkelvegnettet langs E6.

Regionen har i liten grad utarbeidet planer for enkle inspeksjoner, med unntak av for vegdekke.

Regionen har ikke planlagt hovedinspeksjoner.

Funn 3 – avvik



Statens vegvesen, Region øst har ikke planlagt enkel- og hovedinspeksjon av objektene rekkverk, og avvannings- og dreneringssystem i henhold til krav, på deler av de undersøkte strekningene.

Tilsynskriterie 4: For alle inspeksjonstyper skal det foreligge objektspesifikke retningslinjer for dokumentasjon og rapportering samt arkivering.

Innhentede data

0402 Sør-Østerdalen

Overlevert dokumentasjon viser at det foreligger objektspesifikke retningslinjer for dokumentasjon og rapportering samt arkivering for denne driftskontrakten.

0405 Nord-Østerdalen

Rapportering er beskrevet i driftskontrakten. Generell inspeksjon for alle prosesser (objekter) skal rapporteres i ELRAPP på skjema R2 og R20.

0502 Nord-Gudbrandsdalen

Rapportering er beskrevet i driftskontrakten. Generell inspeksjon for alle prosesser (objekter) skal rapporteres i entreprenørens eget system MOWIC og overføres til ELRAPP på skjema R2, R5, og R20.

0504 Sør-Gudbrandsdalen

Rapportering er beskrevet i driftskontrakten. Generell inspeksjon for alle prosesser (objekter) skal rapporteres i ELRAPP på skjema R2 og R20

Dekkeprosjektet

Spor- og jevnhetsmålinger

Målingene, inklusive nye dekker skal, dersom ikke annet er avtalt, være innlagt i NVDB senest 15. september årlig for riksveger.

Friksjonsmålingene skal fortløpende lagres i NVDB. Resultatene skal formidles umiddelbart til byggeleder hvis friksjonskravene ikke er oppfylt.

Rekkverkskontrakten lagrer ifølge regionen resultater fra inspeksjonene og utbedringene på systemet «eRoom».

Vurdering



Tilsynskriteriet er oppfylt

Tilsynskriterie 5: Inspeksjoner skal gjennomføres i samsvar med inspeksjonsplan for rekkverk, vegdekke, avvannings- og dreneringssystem.

Innhentede data

Tabell 4: Oversikt over om inspeksjoner er utført i samsvar med plan på utvalgte strekninger på Rv3 og E6.

Generell inspeksjon	
Rv3	<p>På strekningen som er inspisert av 0402 Sør-Østerdalen er det mottatt lister som viser at det er gjennomført inspeksjon i samsvar med plan for Rv3 med tilhørende gang- og sykkelvegnett.</p> <p>Vegtilsynet har også mottatt en oversikt over avvik som er avdekket på inspeksjonene. Dette er et dokument som gir informasjon om hvor det er funnet avvik, hvilke prosess/objekt det gjelder, og en kort kommentar/beskrivelse av hva som må gjøres med avviket. Det finnes også informasjon om hvem som har registrert avviket, når det er registrert, og om avviket er utbedret. Det er en stor mengde data i listene, da de gjelder avvik for alle vegene i driftskontrakten.</p> <p>For strekningen som er inspisert av 0405 Nord-Østerdalen, er dokumentasjon overlevert i form av elektroniske lister som viser tidspunkt for inspeksjon, veg som er inspisert, samt hvilke prosess/objekt som er inspisert.</p> <p>I intervju forklarte byggeledelsen at hele Rv3 inspiseres ukentlig og at inspeksjoner er tema på byggemøtene. Det ble forklart at det kan være vanskelig å holde oversikt over inspeksjoner og funn som er gjort på Rv3 utfra innleverte lister. Gang- og sykkelveger blir kontrollert i den generelle inspeksjonen, ved å kjøre på hovedvegen eller å kjøre på gang- og sykkelvegen eller begge deler. Innlevert dokumentasjon viser at det blir utført inspeksjon av gang- og sykkelveg.</p>

E6	<p>0502 Nord-Gudbrandsdalen.</p> <p>Vegtilsynet har mottatt dokumentasjon på generell inspeksjon utført i tidsrommet 1. juli – 31. desember 2016. Listene er omfattende, uoversiktlige, av forskjellig format, og inneholder flere veger enn den strekningen på E6 som er etterspurt.</p> <p>I intervju informerte byggeledelsen om at det er vanskelig å holde oversikt i leverte inspeksjonsrapporter, men at det er gjennomgang av dokumentasjonen i byggemøtene.</p> <p>I intervju ble det opplyst at inspeksjoner av gang- og sykkelvegene blir gjennomført samtidig med hovedveg. Dette går ikke fram av den dokumentasjonen Vegtilsynet har mottatt.</p> <p>0504 Sør-Gudbrandsdalen</p> <p>Vegtilsynet mottok dokumentasjon på funn av avvik på E6.</p> <p>Det er ikke mulig å lese ut av dokumentasjonen hvilke deler av E6 som har vært inspisert, men byggeledelsen sier at det ut fra stikkprøvekontroll og gjennomgang av inspeksjonsrapporter går fram at inspeksjonene blir gjennomført. Rapportene kan være uoversiktlige, men det er mulig å sortere strekning som er rapportert, slik at byggherren kan gjennomføre stikkprøver. Det fremgår ikke av dokumentasjonen at gang- og sykkelvegene er inspisert.</p>
----	--

Enkel inspeksjon

Rv3	<p>I intervju med 0402 Sør-Østerdalen ble det forklart at det i 2015/2016 ble gjennomført en fullstendig inspeksjon av all drenering. Dette ble utført gjennom driftskontrakten. Mottatt dokumentasjon viser at inspeksjonene er i all hovedsak utført i 2015.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byggeledelsen i 0402 Sør Østerdalen, opplyste at det er nødvendig at driftskontrakten årlig inspiserer rekkverk for å se om det er skader etter vinteren. Dette er ikke utført. • Dokumentasjonen viser at det er gjennomført en grundig inspeksjon av rekkverk på Rv3 fra Hp 01 til Hp18. Registreringene er gjort i august 2016, og omfatter ca. 351 registrerte skader. Inspeksjonene er utført gjennom en egen rekkverkskontrakt. • I intervju forklarer byggeledelsen 0405 Nord Østerdalen at det kun er periodisk kontroll av pumpestasjoner som er beskrevet med enkel inspeksjon i driftskontrakten. Dette er dokumentert utført 29.04.16. (Dette er også beskrevet i regionalt skriv til Vegtilsynet: Vedlegg 2.) • Region øst har levert omfattende dokumentasjon for dekkeprosjektet. Når det gjelder enkel inspeksjon, går det fram av styringssystemet for dekkeprosjektet at det årlig skal bestilles tilstandsmålinger på riksvegnettet. Dokumentasjonen viser at dette blir gjennomført for Rv3.
-----	--

E6	<p>På den strekningen av E6 som er undersøkt, er det ikke levert dokumentasjon for gjennomført enkel inspeksjon i 2016. Det er derimot levert en del dokumenter som viser at det er gjennomført inspeksjoner i 2015:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspeksjon av stikkrenner på Ev6 Hp18 Merket med dato 23.10.15. Det fremgår ikke hvem som har utført inspeksjonen. • Liste med inspeksjoner av ca. 40 stikkrenner på HP5, dokumentet er ikke datert men filen er opprettet 27.03.15. • Dokument med inspeksjoner av rekkverk og støtputer i 0502 Nord-Gudbrandsdalen. Oversiktlig dokument, med veg-referanse på hvert bilde. Et samledokument over hva som er registrert på rekkverk for årene 2015-2017. • For 0504 Sør-Gudbrandsdalen ble det vist til en liste over rekkverk og støtputer, uten kommentarer og ser ut som en liste fra NVDB. I intervju forklarte byggeledelsen at dokument gjelder inspeksjon av rekkverk-sender, og at sjekklisten burde vært utfylt. De sa videre at kontrollerte objekter uten avvik kunne med fordel vært kvittert ut med OK. • I intervju forklarte byggeledelsen i 0502 Nord-Gudbrandsdalen at det i 2015 ble 80 prosent av dreneringen kontrollert før det ble lagt nytt vegdekke. • Region øst har levert omfattende dokumentasjon for dekkeprosjektet. Når det gjelder enkel inspeksjon, fremgår det av styringssystemet for dekkeprosjektet at det skal bestilles tilstandsmålinger på riksvegnettet årlig. Dokumentasjonen viser at dette blir gjennomført for E6.
----	--

Tabell 5: Utførte inspeksjoner

	Vegnett som inngår i kontrakt:	Avvannings- og dreneringssystem	Rekkverk	Dekke
Rv3	0402 Sør-Østerdalen	Generell	Generell	Generell
		Enkel	Enkel	Enkel
	0405 Nord-Østerdalen	Generell	Generell	Generell
		Enkel	Enkel	Enkel
E6	0502 Nord-Gudbrandsdalen	Generell mangler på GS-veg	Generell mangler på GS-veg	Generell mangler på GS-veg
		Enkel	Enkel	Enkel
	0504 Sør-Gudbrandsdalen	Generell mangler på GS-veg	Generell mangler på GS-veg	Generell mangler på GS-veg
		Enkel	Enkel	Enkel

Vurdering

Det er dokumentert at generell inspeksjon er gjennomført, med unntak av for gang- og sykkelveg på E6. Det er mulig å lese ut fra listene med dokumentasjon om det blir inspisert ukentlig på veiene, men det krever mye arbeid av byggeledelsen da dokumentasjonen er omfattende.

Dekkeprosjektet gjennomførte enkel inspeksjon som planlagt.

Rekkverkskontrakten gjennomførte enkel inspeksjon for Rv3, selv om Vegtilsynet ikke mottok inspeksjonsplaner. Ifølge Håndbok R610 skal rekkverk inspiseres hver vår, men disse ble gjennomført senere på året.

For E6 er det ikke gjennomført enkel inspeksjon for rekkverk.

For avvannings- og dreneringssystem er det ikke utført enkel inspeksjon, med unntak av for noen pumpestasjoner på strekningen Rv3.

Regionen har ikke utført hovedinspeksjoner.

Funn 4 – avvik



Statens vegvesen, Region øst utførte ikke enkel inspeksjon av rekkverk, og avvanning- og dreneringssystem i henhold til krav, på deler av de undersøkte strekningene i den perioden tilsynet omfatter.

Funn 5 – observasjon



Statens vegvesen, Region øst har, på den delen av strekningen der det er utført enkel inspeksjon av rekkverk, ikke gjennomført inspeksjonen om våren, etter avslutning av vintersesongen, i den perioden tilsynet omfatter.

Funn 6 – observasjon



Statens vegvesen, Region øst kan ikke dokumentere at det er gjennomført generell inspeksjon av gang- og sykkelveg på den undersøkte delen av E6 i den perioden tilsynet omfatter.

Tilsynskriterie 6: Vegobjekter skal ha funksjon og utseende i henhold til utforming og utførelse som beskrevet i Håndbok R610.

Den 6. og 7. mars 2017 gjennomførte Vegtilsynet en stikkprøvekontroll der formålet var å undersøke tilstanden på rekkverk, vegdekke, avvannings- og dreneringssystem langs E6 og Rv3.

På E6 ble følgende strekning inspisert: Tretten – Hjerkin.

På Rv3 ble følgende strekning inspisert: Gardslia – Elverum.

De viktigste funnene på Vegtilsynets stikkprøvekontroll er vist i tabellen under.

Objekt	E6 Tretten - Hjerkin	Kommentar
Rekkverk	Hp11 km 14,932 Hp11 km 16,696 Hp12 km 2,709 Hp 12 km 2,609 Hp13 km 5,995 Hp 13 km 6,055 Hp 13 km 0,079 Hp 16 km 9,977 Hp 17 km 0,331 Hp 17 km 0,343 Hp 17 km 0,476 Hp 17 km 6,052 Hp 18 km 19243	Skadet ABC-terminal Mangler bolter i rekkverk Mangler bolter i rekkverk Mangler bolter i rekkverk Mangler bolter i rekkverk Mangler bolter i rekkverk Mangler bolter i rekkverk Lavt rekkverk Mangler bolter i rekkverk Feil sammenføyd, mangler bolter Feil sammenføyd, mangler bolter Påkjørt rekkverk, knekt stolpe Lavt rekkverk over lengre strekning
Vegdekke	Hp 17 km 12,550	Bred langsgående sprekk i vegdekke
Objekt	Rv 3 Gardslia - Elverum	Kommentar
Rekkverk	Hp 18 km 12,262 Hp 17 km 5,140 Hp 17 km 4,701 Hp 14 km 1,947 Hp 14 km 0,956 Hp 13 km 5,553 Hp 9 Km 16,984	Skadet rekkverk, brøyteskade? Skadet rekkverk, mangler bolter Rekkverk mangler bolter Påkjørt rekkverk, knekt stolpe Påkjørt rekkverk, utbøyning Påkjørt, svær utbøyning Skadet. fire knekte stolper
Vegdekke	Hp 18 km 13,192 Hp 18 km 9,897 Hp 18 km 0,475 Hp 10 km 34,278 Hp 10 km 24,715 Hp 9 km 14,992 Hp 9 km 11,692	Langsgående sprekk i dekket Hull, krakelering gjennomslitt vegdekke Hull, krakelering, gjennomslitt vegdekke Krackelering i hjulspor Stor krakelering/setning i hjulspor Krackelering i hjulspo, setning Stor krakelering/setning i hjulspor

Inspektørene fra Vegtilsynet mente at resultatene fra stikkprøvekontrollen var såpass alvorlige at resultatet ble oversendt tilsynspart kort tid etter inspeksjonene. Bildene ble gjort tilgjengelig for regionen 09.02.17.

Vegtilsynet etterspurte status på utbedring av avvik/mangler etter stikkprøvekontroll, Region øst opplyste følgende i e-post datert 05.04.17:

- *Dekke vil bli utbedret når asfaltsesongen er i gang – antakelig i løpet av april.*
- *Rekkverk som skyldes trafikkskader er delvis utbedret (for to kontrakter helt ferdigstilt). Behandlingen av øvrige skader på rekkverk er i all hovedsak i gang, eller vil bli håndtert i sammen med skader som er påvist av entreprenøren som har rekkverkskontrakten.*

Eksempler på funn fra inspeksjonen er vist i bildene under.



Rv 3 Stor Elvdal. Omfattende krekering av vegdekke, setninger i hjulspor.



E6 Sel, Gudbrandsdalsvegen. Alle boltene mangler i rekkverket. Dette går igjen mange steder langs E6. Manglende bolter kan utgjøre stor fare ved påkjørsel fordi rekkverket kan dele seg, gå igjennom kjøretøyet, eller generelt ikke fungere etter hensikten.



E6 Dovre, Gudbrandsdalsvegen. Rekkverket er alt for lavt. Det vil ikke kunne fungere som forutsatt.



E6 Sel, Gudbrandsdalvegen. Rekkverket er feil sammenføyd og mangler bolter.



E6 Ringebu, Gudbrandsdalsvegen. Alle boltene mangler i rekkverket.

Vurdering

Resultatet av Vegtilsynets stikkprøvekontroll viser at rekkverk langs E6 ikke har funksjon og utseende i henhold til krav. Vegtilsynet fant et stort antall punkter der rekkverket mangler bolter og ikke var tilfredsstillende sammenføyd. Dette fører til at rekkverket ikke har den styrken som trengs ved en påkjørsel. I verste fall kan rekkverket dele seg og gå igjennom kjøretøyet i stedet for å lede det tilbake på veggen.

Vegdekket er av god kvalitet på E6, men på Rv 3 var det en del partier som var slitt og hadde skader.

Funn 7 – avvik



Vegobjekter på E6 og Rv3 har ikke funksjon og utseende i henhold til utforming og utførelse som beskrevet i Håndbok R610.

Tilsynskriterie 7: Resultatet av inspeksjoner, skal dokumenteres og arkiveres i Statens vegvesen sine standardssystemer for dokumentasjon (NVDB, Plania, Brutus, ELRAPP, mm).

Innhentede data

På strekningen som er inspisert av 0402 Sør Østerdalen, blir resultatet av inspeksjonene ifølge byggeledelsen lagret i ELRAPP og gjennomgått på byggemøtene.

På strekningen som er inspisert av 0405 Nord Østerdalen, blir resultatet av inspeksjonene fremstilt i R20-skjema, elektronisk registrert og lagret i ELRAPP.

På strekningen som er inspisert av 0504 Sør Gudbrandsdalen blir de gjennomførte inspeksjonene lagret i ELRAPP, rapportert på R20-skjema og elektronisk registrert.

På strekningen som er inspisert av 0502 Nord Gudbrandsdalen blir resultatet fra inspeksjonene på E6 lagret i ELRAPP hver 14. dag.

Dekkeprosjektet: Lister med dokumentasjon viser at resultat av inspeksjoner blir lagret i NVDB.

Vurdering



Tilsynskriteriet er oppfylt.

Tilsynskriterie 8: Avvik på rekkverk, vegdekke, avvannings- og dreneringssystem skal utbedres innen angitt tiltakstid.

Innhentede data

Tilsynskriteriet er undersøkt ved bruk av intervju av byggherrepersonell i driftskontraktene, og gjennomgang av R2-samlerapporter for de fire driftskontraktene. Det er brukt data fra perioden juli-desember 2016.

0502 Nord Gudbrandsdalen 2014–2019

Rapporten fra entreprenør blir sjekket av byggherrepersonell for å se om utbedring av skader og mangler blir gjennomført innen tiltakstid. Det er en del innrapporterte mangler man ikke har mulighet for å utbedre utfra tildelte midler. I disse tilfellene blir utbedring prioritert ut fra alvorlighet. De feil og mangler som ikke kan utføres via driftskontrakten blir sendt videre til prosjektleder som sørger for videre oppfølging.

0504 Sør Gudbrandsdalen

Skader meldt på R2-skjema blir ikke utbedret dersom det ikke er midler til tiltakene. Byggeledelsen velger hva som må prioriteres ut fra R2-skjemaene. Annet/større vedlikeholdsbehov blir meldt til prosjektleder og tatt med inn i budsjettarbeidet.

Entreprenør registrerer og utbedrer brøyteskadene selv.

Rekkverk er regulert ved en egen kontrakt, og utbedring av skader går utenom driftskontrakten.

0402 Sør Østerdalen

Rekkverkskontrakten skal utbedre skadene som oppstår på strekningen. Entreprenør i driftskontrakten skal ikke reparere skader på rekkverket, men kun skilte og sikre skadestedet. Dette skjer innenfor tiltaksfristene for trafikkberedskap, ifølge byggeledelsen på driftskontrakten.

Dekkeprosjektet skal utbedre de større skadene som oppstår på strekningen, mens driftskontrakten har en funksjonsbasert del som omfatter mindre skader. Driftskontrakten er ansvarlig for at denne typen skader blir utbedret innenfor tiltakstiden.

Dersom mangel/avvik ikke kan utbedres innen tiltakstid, blir den innrapporterte skaden diskutert på byggemøtet og dokumentert i byggemøtereferatet. Skader og mangler som ikke er utbedret er lagret i ELRAPP. På denne måten sikrer man seg at de blir utført/fulgt opp. Det blir loggført i ELRAPP om det er meldt videre til bru/vedlikeholdskontraktene.

0405 Nord Østerdalen

Rekkverkskontrakten skal utbedre skader på rekkverk innen 14 dager. Driftskontrakten har ansvar for å registrere skadene og melde disse til rekkverkskontrakten.

For avvannings- og dreneringssystem er det en egen vedlikeholdskontrakt som har ansvaret for større utbedringer og som driftskontrakten melder til. Innen vedlikeholdskontrakten er det i utgangspunktet planlagte tiltak som utføres. Ved akutte hendelser som stikkrennehavari o.l. – er det driftsentrepreneur som har ansvar for og utfører reparasjon/utskifting. Byggherren kontrollerer og følger opp arbeidet. Byggherren opplyste i intervju at han hadde inntrykk av at dette blir gjort innenfor tiltakstidene.

Vedlikeholdskontrakten startet for 3-4 år siden. Før den tid var det driftskontrakten som hadde alt ansvar.

Generelt for alle driftskontraktene

I intervju med byggeledere og kontrollingeniører i de fire aktuelle driftskontraktene ble det vist til at funn som ikke umiddelbart blir utbedret på inspeksjonene, blir rapportert inn i ELRAPP og behandlet videre av byggeleder og kontrollingeniør. Skader og mangler som ikke kan eller skal utbedres av driftskontraktene blir meldt videre til prosjektleder i rekkverkskontrakten eller dekkeprosjektet.

Tabellen under viser innsendte R2-skjema i ELRAPP for perioden juli-desember 2016. Det er kun R2-skjema som er relatert til dekke, rekkverk, avvannings- og dreneringssystem som er tatt med. R2-oversikten er hentet ut fra ELRAPP 27.03.2017.

I R2-oversikten mangler en tilstandsbeskrivelse etter krav i Håndbok R610 kap

1.1 «Funksjon-Avvik og tiltakstid». Det er derfor vanskelig å bedømme alvorligheten og dermed tiltakstiden for utbedring av avvikene. Vegtilsynet har derfor valgt å bruke lengste tiltakstid på fire uker for bedømmelse av om tiltak er utført innenfor frist. Gjennomgangen viser at ingen av avvikene som ble undersøkt, var kvittert ut som utbedret i ELRAPP innenfor tidsfrister satt i HB R610.

Tabell 7: Oversikt R2 skjema i ELRAPP for juli-desember 2016

Løpenr	Resultat inspeksjon	Utbedret innen tiltakstid?
0504 Sør Gudbrandsdalen		
77	Registrert 25.08.16 Svank i dekke	Nei
78	Registrert 25.08.16 Svank i dekke	Nei
75	Registrert 25.08.16 Rekkverk mangler skrue	Nei
73	Registrert 18.08.16Kumlukk slår	Nei
0502 Nord Gudbrandsdalen		
443	Registrert 05.08.16. Kum full av slam, må slamsuges.	Nei
448	06.09.16 Oppslamming, stikkrenne må spyles, utløp oppgraves.	Nei
447	06.09.16 Dårlig grøftedybde	Nei
450	09.09.16 Stikkrenne, skade på rør. Rekkverksstolpe satt igjennom rør.	Nei
454	05.10.16 Dump i vegbane undergraving.	Nei.
460	28.10.16 Skadet kjegle og lokk.	Nei
0405 Nord Østerdalen		
126	15.07.16 Må lappes	Nei
139	19.08.16 Stikkrenne må skjøtes sammen/byttes	Nei
137	24.08.16 Stikkrenne bør skiftes	Nei
175	31.08.16 Utglidning av ytterste stikkrennerør (Planlagt 20.10.16)	Ja*
0402 Sør Østerdalen		
2051	29.08.16 Mangler rist, utbedret midlertidig med plank.	Nei

*er utbedret ifølge ELRAPP, men ikke innenfor tiltakstid.

Vurdering

Dokumentasjon viser at avvik og mangler som blir funnet på de generelle inspeksjonene ikke blir utbedret innenfor tiltakstid.

Funn fra Vegtilsynets stikkprøvekontroll er ikke utbedret innen tiltakstid.

Funn 8 – avvik



Statens vegvesen, Region øst har ikke rettet avvik på utvalgte objekter, som er registrert i ELRAPP og etter Vegtilsynets stikkprøvekontroll, innen angitt tiltakstid.

Tilsynskriterie 9: Endringer i objektet som drift og vedlikehold medfører, skal arkiveres og dokumenteres i Statens vegvesen sine standardssystemer for dokumentasjon (NVDB, Plania, Brutus, ELRAPP, mm).

Innhentede data

Tilsynskriteriet er svart på ved bruk av intervju.

Strekning som er inspisert av 0402 Sør Østerdalen

I intervju ble det informert om at byggeleder oppdaterer NVDB ut fra lister som mottas fra entreprenør. NVDB oppdateres årlig.

Strekning som er inspisert av 0405 Nord Østerdalen

I intervju ble det informert om at kontrollingeniør oppdaterer NVDB ut fra innleverte R4-skjema fra entreprenør. Dette er sak på hovedbyggemøtet en gang i måneden.

Strekning som er inspisert av 0502 Nord Gudbrandsdalen

I intervju ble det informert om at R4-skjema med endringer blir sendt fra entreprenør til byggherre. Byggherre sender videresender til Geodata som registrerer dette i NVDB.

Strekning som er inspisert av 0504 Sør Gudbrandsdalen

I intervju ble det informert om at entreprenør melder endringer på objekter inn til byggeleder via ELRAPP, byggeleder sender videre til Geodata, som registrerer og oppdaterer NVDB.

Dekkeprosjektet

Dekkeprosjektet har levert omfattende dokumentasjon, og selv om en del av dokumentasjonen er moden for revidering (sist revidert i 2011), viser «Bestilling av tilstandsmåling 2016» at: «Målingene, inklusive nye dekker skal, dersom ikke annet er avtalt, være innlagt i NVDB».

Øvrig dokumentasjon som er overlevert viser at NVDB er benyttet til lagring av inspeksjonsresultater.

Rekkverkskontrakten

Regionen opplyste i e-post at for rekkverkskontrakten blir resultatene fra inspeksjonene, og dokumentasjon av utførte utbedringer, lagret på E-room.

Vurdering



Tilsynskriteriet er oppfylt

Oppfølging av avvik

Statens vegvesen, Region øst skal innen en fastsett frist komme med tilbakemelding på hvordan avvikene vil bli handtert, sammen med en tidsplan for gjennomføring. På bakgrunn av denne tilbakemeldingen vil Vegtilsynet vurdere videre oppfølging og lukking av avvikene.

Vedlegg 1: Relevante utdrag fra kravdokumenter og avklaringer angående regelverk

Referat fra møte 28. april: Avklaring om krav i R610

Referatet ble godkjent av Liv Inger Duaas 2. mai.

Tilstede: Liv Inger Duaas (Vegdirektoratet) og for Vegtilsynet: Kenneth Lyngsgård, Ingebjørg Midthun og Øystein Opheim

Tekst under spørsmålene er ment som er sammendrag av det som representant fra Vegdirektoratet, Liv Inger Duaas, uttalte.

Spørsmål 1: Kan dere forklare oss hvordan inspeksjon av rekkverk, vegdekke, avvannings- og dreneringssystem er tenkt gjennomført?

De objekter som ikke har noen spesiell beskrivelse utover det som fremgår av kap 1.3 i R610, skal alltid ha generell inspeksjon («relevant»). Når det gjelder det nærmere innhold til hva som inngår i generell inspeksjon, skal alt man kan se fra veien inspiseres. Vanskelig tilgjengelige vegobjekter/deler av vegobjekter omfattes typisk ikke av generell inspeksjon, men må tas i forbindelse med enkel inspeksjon.

Enkel inspeksjon skal gjennomføres for alle vegobjekter, med mindre det er gjort en vurdering som konkluderer med at det ikke er «relevant» med enkel inspeksjon. Det skal alltid utføres enkel inspeksjon av rekkverk etter avslutning av vintervesong, jf. R610 punkt 5.15.

Hovedinspeksjon er kun relevant for et fåtall objekter, herunder bergskjæring, bro og tunnel.

Spørsmål 2: Hvordan skal/bør regionen gjøre vurderingen av om det er relevant eller ikke med generell-, enkel- og hovedinspeksjon av vegobjekter?

Regionen må begrunne hvorfor det ikke er «relevant» med generell-, enkel og/eller hovedinspeksjon.

Det er ikke stilt noen krav fra Vegdirektoratet om hvordan denne vurderingen skal gjøres. Dette er noe regionen kan begrunne ut fra tidligere erfaring med vegobjektene, og det kreves ingen form for risikovurdering e.l. I vurderingen skal man ta hensyn til de faktiske forhold og utfordringer på den konkrete vegruten.

Relevante utdrag fra Håndbok R610 Standard for drift og vedlikehold av riksveger

1.1 Generelle krav

[...]

Fraviksbehandling

Vegdirektoratet eller den direktoratet gir fullmakt til, kan beslutte fravik fra bestemmelser i Håndbok R610 for riksveg. Bestemmelser hvor det i Håndbok R610 er beskrevet at krav kan eller skal fastsettes etter spesiell beskrivelse kan endres eller fastsettes uten fraviksbehandling. Endring av øvrige bestemmelser skal fraviksbehandles både ved heving og senking av krav i forhold til bestemmelsen gitt i Håndbok R610.

[...]

Dokumentasjon

Dokumentasjon av utført drift og vedlikehold, inkludert vurderinger som ligger til grunn for beslutninger om drift og vedlikehold og endringer i objektet som drift og vedlikehold medfører, samt arkivering av dokumentasjonen skal gjennomføres i henhold til Kvalitetssystemet og øvrige styrende dokumenter for de enkelte objekter og aktiviteter, samt i henhold til offentlige lover og forskrifter.

Statens vegvesens standardssystemer for dokumentasjon skal benyttes (NVDB, Plania, Brutus, ELRAPP, mm).

1.3 Inspeksjon

Inspeksjon skal danne grunnlag for drift og vedlikehold som gir et sikkert og effektivt vegsystem med trygghet og god regularitet for trafikantene.

Gjennom inspeksjonen skal vegnettet overvåkes for å kunne oppdage avvik fra standard for drift og vedlikehold samt for å:

- Fastlegge tilstand og sikkerhetsnivå
- Oppdage skader og fastlegge skadeårsak, skadeutvikling og skadekonsekvens
- Fastlegge behov for driftstiltak og vedlikeholdstiltak eller behov for utskifting, ombygging eller modernisering

Det skal foreligge inspeksjonsplan og inspeksjonsprogram for alle objekter med inspeksjonsfrekvens (frekvensliste, frekvenstabell) i henhold til objektenes behov, vegens trafikkmengde og årstid/værforhold.

Inspeksjonsplan/program skal ta hensyn til informasjon om inspeksjon gitt i sluttdokumentasjon fra utbygging, rehabilitering eller ombygging samt i utførte inspeksjoner og ROS-analyser.

Inspeksjonsplan/program for objekt skal omfatte de inspeksjonstyper som er relevante for det enkelte objekt. Angitte inspeksjonsintervall angir minimum inspeksjonsfrekvens dersom ikke annet er beskrevet i spesiell beskrivelse.

For alle inspeksjonstyper skal det foreligge objektspesifikke retningslinjer for dokumentasjon og rapportering samt arkivering.

Inspeksjonstyper

Generell inspeksjon:

Sikre funksjon for vegnett og objekter og fastlegge avvik

Oppdage akutte skader og skadeutvikling

Registrering av generell tilstand på vegnett og objekter samt forhold som kan påvirke trafikksikkerhet og framkommelighet

Inspeksjon for å initiere preventive tiltak for å begrense skadeomfang og konsekvenser samt å sikre funksjon ved varslede værhendelser

Innspill til planlegging av drifts- og vedlikeholdstiltak

Intervall (dersom ikke annet er beskrevet i spesiell beskrivelse):

1 uke for riksveger

2 uker for andre veger

Hyppigere inspeksjon kan fastlegges på høytrafikkruiter.

Gjennomføring av inspeksjon kan knyttes til spesielle situasjoner (værvarsel, mm).

Inspeksjon skal utføres i tilknytning til/etter gjennomføring av renhold for de objekter hvor det foreligger systematiske renholdsrutiner.

Metoder:

- Visuell kontroll som utføres fra bil som kjøres i sakte fart på veggen, med stopp for inspeksjon til fots eller på annen måte av utvalgte objekter/strekninger eller objekter/strekninger som ikke kan besiktiges fra veggen
- Kontrollmetoder med automatisk samt kontinuerlig eller nestenkontinuerlig registrering av tilstand
- Funksjonskontroll for utvalgte objekter

Enkel inspeksjon:

Registrere tilstand, skader og forhold som kan påvirke funksjon og sikkerhetsforhold, trafiksikkerhet, framkommelighet, framtidig drift og vedlikehold, miljø, estetikk og universell utforming.

Intervall (dersom ikke annet er beskrevet i spesiell beskrivelse):

1 år (kan sløyfes det året hovedinspeksjon foretas)

Metoder:

- Visuell kontroll, ferdselsareal for gående/syklende skal inspiseres til fots eller ved bruk av sykkel
- Kontrollmetoder med automatisk samt kontinuerlig eller nestenkontinuerlig registrering av tilstand
- Funksjonskontroll

Hovedinspeksjon:

Tilstandskontroll

Intervall (dersom ikke annet er beskrevet i spesiell beskrivelse): 5 år

Metoder:

- Nær visuell kontroll
- Kontrollmetoder med automatisk samt kontinuerlig eller nestenkontinuerlig registrering av tilstand
- Målinger, oppmålinger
- Materialundersøkelser
- Funksjonskontroll

Spesialinspeksjon:

Nærmere undersøkelse av skader og andre avvik for å fastlegge nødvendige tiltak

Intervall:

Basert på resultat fra annen inspeksjon

Ved ulykker, påkjørsel, overbelastninger, brann, o.a.

Ved spesielle hendelser (flom, skred, nedfall, o.a.)

Basert på erfaring fra tilsvarende objekt/konstruksjon

Metoder:

- Nær visuell kontroll
- Kontrollmetoder med automatisk samt kontinuerlig eller nesten kontinuerlig registrering av tilstand
- Målinger, oppmålinger
- Materialundersøkelser

Vedlegg 2: Mottatt dokumentasjon, brev med forklaring av system

Gjennomføring av inspeksjoner – organisering i Region øst

For objektene vegdekke, rekkverk, avvannings- og dreneringssystem blir inspeksjon gjennomført som følgende:

Generell inspeksjon

Generell inspeksjon av samtlige av de tre objekttypene bestilles utført gjennom driftskontrakt veg. Dette er kontrakter som fornyes hvert 5. år. Inspeksjonen gjennomføres av entreprenør, og kravene til hva som skal inspiseres og frekvens for inspeksjon er angitt i kontrakten. Statens vegvesen har satt krav til dokumentasjon av utførelse og resultat i kontrakten.

Arbeidet følges opp av byggherren.

Enkelt inspeksjon

For objektene rekkverk og avvannings- og dreneringssystem vurderer Statens vegvesen hvorvidt det er behov for å beskrive rutine for enkeltinspeksjon når driftskontrakten lyses ut. Også for denne type inspeksjon er det entreprenøren som gjennomfører dette på bestilling fra Statens vegvesen.

Kontraktene 0402 og 0502 er utarbeidet på grunnlag av håndbok R763 Retningslinjer for utarbeidelse av konkurransegrunnlag, Mal for driftsprosjekter, 2014. I denne malversjonen av håndboka er generell og enkel inspeksjon beskrevet i kap. C3, pkt. 8.3.1.

Kontraktene 0405 og 0504 er utarbeidet på grunnlag av håndbok R763 Retningslinjer for utarbeidelse av konkurransegrunnlag, Mal for driftsprosjekter, 2015. I denne malversjonen beskrives kun generell inspeksjon i kap. D1, prosess 18.21.

I driftskontraktene som inngår i tilsynet er det beskrevet enkeltinspeksjon for følgende objekter:

0402: Spesielle inntakskummer for drencsystem (dokumentasjon på problemområder som ble avdekket se mappe under kontrakt 0402 Rv3) og ABC-terminaler på rekkverk (dokumenteres sammen med den generelle inspeksjonen)

0405: Pumpestasjoner

0502: Kummer og stikkrenner (beskrevet som enkel inspeksjon, men gjennomføres kun en gang i kontraktperioden), ABC-terminaler og støtputer.

0504: ABC-terminaler og støtputer.

Statens vegvesen har for enkelte vegavdelinger etablert egne rekkverkkontrakter hvor større vedlikeholdsarbeid på rekkverk er beskrevet. Gjennom kontrakten i Hedmark er det lagt opp til at enkelt inspeksjon kan bestilles, mens Oppland har inkludert all inspeksjon av rekkverk i driftskontrakt veg.

For beskrivelse av rutine for enkeltinspeksjon av dekke, se egen redegjørelse.

Hovedinspeksjon

R610 legger opp til at det skal etableres en inspeksjonsplan som omfatter de inspeksjonstyper som er relevant for det enkelte objekt. For de objektene som omfattes av dette tilsynet er det ikke vurdert behov for å etablere rutiner for gjennomføring av hovedinspeksjon hvert 5. år.

Systemer for lagring av dokumentasjon

Inspeksjonsplan fremkommer i entreprenørens kvalitetsplaner og entreprenørene rapporterer resultatet av inspeksjoner gjennom Elrapp. Rent praktisk ligger da dokumentasjonen, avhengig av hvor i prosessen man er, lagret i Elrapp enten i byggherrens «Innboks», «Oppfølgingslogg» eller «Arkiv».

Vedlegg 3: Mottatt dokumentasjon

Informasjon oversendt Vegtilsynet i forbindelse med «Inspeksjoner som grunnlag for drift og vedlikehold» i Region øst

1. Dokument «Gjennomføring av inspeksjoner- organisering region øst»
2. Vegtilsynet ba om å få tilsendt standard som er satt for strekningen når det gjelder avvannings- og dreneringssystem, jf kap 2.8 i R610. Tilsynspart har ikke gjort tilgjengelig en direkte «Standard» som er satt for strekningene når det gjelder avvannings- og dreneringssystem, jf kap 2.8 i R610. Det ble imidlertid lagt ved en «spesiell beskrivelse» av de aktuelle prosessene.
3. Det ble ikke lagt ved fravikssøknader, men det ble gjort tilgjengelig en beskrivelse av inspeksjonene regionen anser som aktuelle i dokumentet «Gjennomføring av inspeksjoner- organisering region øst».
4. Inspeksjonsplan ble oversendt for hver driftskontrakt, dvs. fire inspeksjonsplaner. Dekkeprosjektet har gjort tilgjengelig omfattende dokumentasjon, vist til under.
5. Dokumentasjon på generelle inspeksjoner, for valgte objekt, gjennomført i tidsrommet 1. juli –31. desember 2016 ble mottatt for begge strekningene.
6. Rekkverkskontrakten har levert åtte dokumenter som beskriver skader registrert i august 2016.
7. Dokumentasjon på den sist gjennomførte hovedinspeksjonen (hvert femte år) ble ikke mottatt. Det ble gitt en forklaring i dokumentet «Gjennomføring av inspeksjoner- organisering region øst» som fortalte at dette ikke var relevant for disse prosessene.
8. Objektlister ble mottatt for begge strekningene.

Dokumentasjon fra dekkeprosjektet

- **PB-PSP-KP Dekkeprosjektet 2016.pdf**
- Prosjektbestilling, Prosjektstyringsplan og Kvalitetsplan for Dekkeprosjektet
- **Bestilling tilstandsmålinger Rø 2016 (v1.00 - 2016).docx**
- Viser Dekkeprosjektets bestilling for årlige måling av spor, jevnhet, tverrfall, vegfoto, friksjon og andre tilstandsdata.
- **Friksjonsmålinger 2015.pdf**
- Rapport for utførte friksjonsmålinger i region øst i 2015
- **Dekkeprosjektets styringssystem (egen mappe med mange underliggen-**

de filer. Filen ”0.0.1 Styringssystem Dekkeprosjektet Region øst – oversikt” inneholder linker til enkeltfilene)

- Viser hvilke rutiner som gjelder for Dekkeprosjektet
- **Kartpresentasjon Ev6.docx og Kartpresentasjon Rv3.docx**
 - Inneholder grafisk fremstilling av følgende objekter:
 - Årsdøgntrafikk
 - Spor 90/10 %-verdi
 - IRI 90/10 %-verdi (dvs. jevnhet)
 - Dekkebredde (kun for Rv3)
 - Levetid mht. sporutvikling
 - Friksjon (kun for deler av E6)
 - Dekketype
 - Leggeår (året for siste dekkelegging)
- **Jevnhet statistikk 1000 m.xlsx**
 - Detaljert statistikk for jevnhet (IRI) for hver 1000 m
- **Spor statistikk 1000 m.xlsx**
 - Detaljert statistikk for spordybde for hver 1000 m
- **Leggeår.xlsx**
 - Statistikk for årstall for siste dekkelegging
- **Vegdekker, oversikt E6 og R3.xlsx**
 - Informasjon dekketyper på det to aktuelle vegrutene
- **Vegdekkestatistikk, massetyper_ E6 og R3.xlsx**
 - Gir en oversikt over massetyper som er brukt ved siste dekkelegging
- **PMS-Data Ev6.xlsx og PMS-Data Rv3.xlsx**
 - En mengde relevante data som kan hentes fra vårt PM-system. Dette er data som vist over, men er samlet i en fil. Foruten spor- og jevnhetsdata inneholder filene opplysninger om MPD, dekketype, største steinstørrelse, masseforbruk, dekkebredde, ÅDT og levetider ut fra spor og jevnhet.
- **E6 Oppland og R3 Hedmark FUNK-Ra.xlsx**
 - Mange ulike vegobjekter som også påvirker asfaltdekkenes fundament

Vedlegg 4: Mengder

Veg	Kontrakt	Avvannings- og dreneringssystem	Rekkverk
Rv3	0402 Sør Østerdalen	Drensgroft ca. 126 km Lukket drens ca. 20 km Kummer ca. 212 stk. Stikkrenner: 553 stk.	ca. 36 km
Rv3	0405 Nord Østerdalen	Drensgroft ca. 196 km Lukket drens ca. 2 km Kummer ca. 113 stk. Stikkrenner: 1163 stk	ca. 83 km
E6	0504 Sør-Gudbrandsdalen	Drensgroft ca. 52 km Lukket drens ca. 11 km Kummer ca. 845 stk. Stikkrenner: 483 stk.	ca. 84 km
E6	0502 Nord Gudbrandsdalen	Drensgroft ca. 147 km Lukket drens ca. 68 km Kummer ca. 2757 stk. Stikkrenner: 1242 stk.	ca. 110 km