

Tilsynsrapport

sak 2018-19

System for oppfølging av avvik
på rekkverk

Saksnummer	2018-19
Publiseringsdato	01.03.2019
Tilsynslag	Ingebjørg Midthun, tilsynsleder Siv Wergeland, ekstern revisjonsleder fra Wergeland Bedriftsutvikling AS Harald Innbjør, ekstern revisor fra Wergeland Bedriftsutvikling AS Kenneth Lyngsgård, fagrevisor veg Håvard Hanto-Haugse, fagrevisor juridisk
Tilsynspart	Statens vegvesen, Vegdirektoratet

Om rapporten

Denne rapporten er basert på tilsyn i Statens vegvesen, Vegdirektoratet.

Tilsynssaken undersøker om Statens vegvesen har et effektivt styringssystem som håndterer avvik, læring og kommunikasjon, risikovurdering og oppfølging av entreprenører, spesielt når det gjelder rekkverk.

Rapporten inneholder en oppsummering av tilsynet og en presentasjon av tilsynsfunnene knyttet til de definerte problemstillingene.

Tilsynspart skal innen fastsatt frist komme med tilbakemelding på hvordan avvikene vil bli håndtert, sammen med en plan for gjennomføring. På bakgrunn av denne tilbakemeldingen vil Vegtilsynet vurdere videre oppfølging, eller lukking av avvikene.

01.03.2019

Sign.:



Trude Tronerud Andersen
direktør

Sign.:



Ingebjørg Midthun
tilsynsleder

Sammendrag

Målet med tilsynet var å undersøke om Statens vegvesen har og bruker et effektivt og tilstrekkelig styringssystem som håndterer oppfølging av avvik; læring og kommunikasjon; risikovurdering, og oppfølging av entreprenører, når det gjelder drift og vedlikehold av rekkverk. Saken baserer seg på tilsynsrapport 2017-01 *Inspeksjoner som grunnlag for drift og vedlikehold*, og inspeksjonsfunn av manglende bolter i rekkverk i to regioner.

Vegtilsynet har undersøkt om:

- styringssystemet legger opp til forbedringsarbeid og læring;
- det blir utført risikovurderinger;
- entreprenører blir fulgt opp på om de har et styringssystem som samsvarer med krav i kontrakten;
- kontrollregimet for rekkverk er tilstrekkelig for å sikre at trafikkfarlige mangler blir oppdaget.

Mangler ved bolter i rekkverk er et vegsikkerhetsproblem med høyt skadepotensial. Statens vegvesen sitt styringssystem fanger ikke opp dette problemet hverken i form av risikovurdering av objekter, krav til inspeksjoner, spesifikasjon av kontrollaktiviteter, årsaksanalyse eller erfaringsdeling/læring. Uten endring i system og praksis vil dette problemet fortsette, med fare for alvorlige ulykker.

Vegtilsynet gjorde følgende funn:

- Det er ikke satt krav om systematisk årsaksanalyse i styringssystemet.
- ELRAPP gir ikke mulighet for å ta ut statistikker som viser trender eller statistikk for innrapporterte avvik og mangler.
- Avvik i ELRAPP blir ikke kategorisert etter alvorlighetsgrad, og det er fare for at de alvorligste avvikene ikke blir prioritert.
- Det er ikke etablert prosessestteam for prosessen «Drifte vegnettet gjennom driftskontrakter».
- Det gjennomføres ikke årlig gjennomgang av prosessen «Drifte vegnettet gjennom driftskontrakter».
- Vegdirektoratet bruker for lang tid på oppdateringer av prosesser, veiledninger og retningslinjer.
- Vegdirektoratet har ikke utført en overordnet risikovurdering knyttet til drift og vedlikehold, og tilhørende vegobjekter.
- Vegdirektoratet kan ikke vise at de har tatt hensyn til de avvikene påpekt i Vegtilsynets rapport 2017-01¹ som omhandlet rekkverk.
- Vegdirektoratet har ikke utført en risikovurdering knyttet til rekkverk.
- Samhandlingsdokument blir ikke signert for alle driftskontrakter.

¹ 2017-01 *Inspeksjon til bruk for drift og vedlikehold*

- Metoden som blir brukt ved generelle inspeksjoner av rekkverk avdekker ikke manglende bolter.
- Vegdirektoratet har ikke satt kompetansekrav til de inspektører som skal utføre generelle inspeksjoner.
- Sjekklistene som brukes under inspeksjonene omfatter ikke bolter i rekkverk.

Vegtilsynet har funnet åtte avvik som vil bli fulgt opp med Vegdirektoratet. I tillegg er det gjort fem observasjoner.

Innhold

1. Bakgrunn	6
2. Mål og problemstillinger	8
3. Gjennomføring og metode	9
4. Tilsynsresultater	10
5. Konklusjon	22
Vedlegg: Intervjuet personell	23

1. Bakgrunn

Vegtilsynet gjennomførte i 2017 saken 2017-01 *Inspeksjoner som grunnlag for drift og vedlikehold* i Region øst. Saken tok for seg inspeksjoner av blant annet rekkverk.

Det viste seg at inspeksjonene som ble gjennomført i regionen ikke fanget opp avvikene med manglende bolter i sammenføyningene av rekkverk. Inspeksjoner som Vegtilsynet gjennomførte viste at det manglet bolter i sammenføyningene på rekkverket flere steder.

Selv om Region øst ble gjort oppmerksom på manglene, ble ikke dette utbedret før Vegtilsynet ga et pålegg om å utbedre rekkverket.²

Tilsynet viste også at det var forskjeller på driftskontraktene i regionen når det gjaldt hvilke type inspeksjoner som ble gjennomført og hvordan tilstanden ble registrert i ELRAPP.³

Region øst mener kravene til inspeksjoner er utydelige, men at de har tilstrekkelig oversikt med de inspeksjonene de gjennomfører. Oppfølging av saken pågår ennå.

I løpet av 2018 gjennomførte Vegtilsynet inspeksjoner av rekkverk i Region nord og Region vest, og fant et betydelig antall manglende bolter i sammenføyningene av rekkverk.

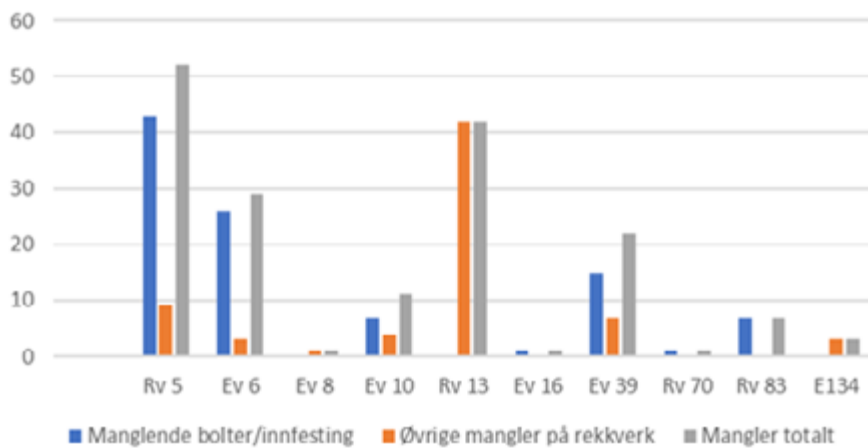
Figur 1 viser resultatet av inspeksjoner Vegtilsynet har gjennomført på deler av de opplistede vegstrekningene. Totalt er det funnet 169 mangler ved rekkverket på de inspiserte strekningene, og 100 av disse er relatert til manglende bolter og innfesting. Deler av datagrunnlaget ble overlevert Vegdirektoratet underveis i tilsynssaken. Disse registreringene kommer i tillegg til feil som ble avdekket i sak 2017-01 *Inspeksjoner som grunnlag for drift og vedlikehold*. Alle registreringer er dokumentert med bilde og vegidentitet, se bilde 1 og 2.

Av Statens vegvesen sin rapport *Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken 2016*, går det fram at feil ved rekkverk har medvirket til skadeomfanget i åtte dødsulykker i 2016. Ved fem av disse dødsulykkene har feil ved rekkverket hatt avgjørende betydning for utfallet. I tillegg viser rapporten at farlig sideterreng og farlige objekter i sikkerhetssonen er har medvirket til skadeomfanget i 26 dødsulykker, noe som utgjør 20 prosent av alle dødsulykkene i 2016. Dette gjør inspeksjon og tilsyn av rekkverk svært sentralt for å redusere omfanget av alvorlige ulykker.

Det er strenge krav til kvalitet og testing av rekkverk for at det skal bli godkjent for bruk på vegen. Blant annet skal rekkverket være godkjent på forhånd av ansvarlig godkjenningsor-

² Regionen bekreftet skriftlig at boltene var montert, innen frist om varsel for pålegg.

³ «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.» Fra Brukerveiledning ELRAPP, versjon 2014.2.0, 17.september 2014, kapittel 3 «Hva er ELRAPP».



Figur 1: Inspeksjonsfunn av mangler ved rekkverk



Bilde 1 og 2: Manglende bolter i rekkverk Ev 39 Gaular og Rv 5 Jølster

gan (for CE-merket produkter), og av Vegdirektoratet. Når rekkverket ikke er tilfredsstillende montert, eller mangler viktige komponenter, som for eksempel bolter, er rekkveket ikke lenger godkjent, og kan utgjøre en trafikksikkerhetsrisiko.

På bakgrunn av indikasjoner på en omfattende mangel av bolter i rekkverk, og at dette ikke blir oppdaget gjennom inspeksjoner, ønsker Vegtilsynet å undersøke Statens vegvesens styringssystem for drift og vedlikehold av rekkverk nærmere.

2. Mål og problemstillinger

Målet med tilsynet var å undersøke om Statens vegvesen har og bruker et effektivt og tilstrekkelig styringssystem som håndterer oppfølging av avvik; læring og kommunikasjon; risikovurdering, og oppfølging av entreprenører, når det gjelder drift og vedlikehold av rekkverk. Saken baserer seg på tilsynsrapport 2017-01 *Inspeksjoner som grunnlag for drift og vedlikehold*, og inspeksjonsfunn av manglende bolter i rekkverk i to regioner.

Vegtilsynet har sett på følgende problemstillinger knyttet til drift og vedlikehold av rekkverk:

1. Styringssystem og forbedringsarbeid

Problemstilling 1.1: Har Statens vegvesen et tilstrekkelig styringssystem relatert til rapportering av avvik og gjennomføring av korrigerende tiltak knyttet til rekkverk?

Problemstilling 1.2: Sikrer Statens vegvesen erfaringsoverføring ut i organisasjonen?

2. Risikovurdering

Problemstilling 2: Gjennomfører Vegdirektoratet risikovurdering i tråd med styringssystemet, og fanger Vegdirektoratet opp risikoforhold basert på faktiske mangler og hendelser, knyttet til drift og vedlikehold av rekkverk?

3. Krav og oppfølging til entreprenører

Problemstilling 3: Følger Statens vegvesen opp at entreprenører har et styringssystem som samsvarer med krav i kontrakten for drift og vedlikehold?

4. Inspeksjoner

Problemstilling 4: Er Statens vegvesen sitt kontrollregime for rekkverk tilstrekkelig for å sikre at trafikkfarlige mangler blir oppdaget?

3. Gjennomføring og metode

Tilsynssaken er gjennomført som en revisjon⁴ etter prinsipper i ISO 19011, *Retningslinjer for revisjon av styringssystemer*, og ble varslet 24.10.2018.

Tilsynet ble gjennomført med dokumentgjennomgang og intervju med aktuelle personer⁵ fra Vegdirektoratet som har spesielt ansvar for styringssystemet, samt drift og vedlikeholdsprosesser. Regionskoordinatorer for drift og vedlikehold i Region midt, deltok på videomøte.

Intervjuene ble gjennomført i Trondheim 17.–18. desember 2018.

Under intervjuene ble Statens vegvesens prosesser og styringssystem samt tilhørende dokumentasjon brukt aktivt.

Vegtilsynet overleverte under intervjuet, dokumentasjon fra inspeksjoner gjennomført i region vest og nord.




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

⁴ 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.

⁵ Vedlegg 1 viser intervjuet personell.

4. Tilsynsresultater

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

Symbol	Vurdering av samsvar med tilsynskriterier
	Avvik: Manglende samsvar med krav
	Observasjon: Forhold der man gjennom revisjonen har sett at det er potensial for forbedring hos tilsynspart.
	Tilsynskriteriet er oppfylt.

Funnene ble gjennomgått i slutt møte med tilsynspart den 18.12.2018. Utkast til rapport ble lagt fram for tilsynspart 15.02.2019, med frist for å gi tilbakemelding på faktafeil. Tilsynspart gav slik tilbakemelding innen fristen og dette er tatt hensyn til ved utarbeidelse av endelig tilsynsrapport.

Problemstilling 1. Styringsystem og forbedringsarbeid

Problemstilling 1.1: Har Statens vegvesen et tilstrekkelig styringsystem relatert til rapportering av avvik og gjennomføring av korrigerende tiltak knyttet til rekkverk?

Tilsynskriterium: Virksomheten skal fastsette tiltak som sikrer kontinuerlig forbedring av prosessene.

Relevans: Styringssystemet skal vise hvordan kontinuerlig forbedring av styringssystemet er sikret.⁶ Som del av aktivitetene for å sikre kontinuerlig forbedring, skal virksomheten vurdere årsaker, gjennomføre tiltak og evaluere effekten.⁷ For å sikre at forbedringstiltakene leder til en systematisk forbedring av styringssystemene, må tiltakene i det minste beskrive hvor hyppig den aktuelle prosessen skal revideres, hvordan virksomheten skal skaffe seg informasjon om avvik, risiko og utvikling, hvordan virksomheten skal undersøke avvik og andre aktuelle kilder for å oppnå læring, hvordan beslutninger om endring fattes, og hvordan effekten av endringer måles og evalueres.

^{6,7} jf. Prop. 160 L (2015–2016) s. 14

Tilsynsbevis

Vegdirektoratet har definerte prosesser i kvalitetssystemet. Dokumentet «Systembeskrivelse for kvalitetssystemet i statens vegvesen», sist revidert 21.06.2018, fastsetter at prosessene skal revideres jevnlig, med anbefaling om om at det gjøres minst årlig, og at virksomheten skal ha en løsning for å rapportere både avvik og forbedringsforlag. Dokumentet «Utvikle, implementere, etterleve og forbedre prosesser», versjon 2 datert 06.08.2018, fastsetter ansvar og roller i forbindelse med utvikling og forbedring av prosesser, og setter krav til at det vurderes hvilke kontrollaktiviteter som må etableres. Dokumentet «Melde og behandle kvalitetsmeldinger», sist revidert 07.02.2018, fastsetter frist for å starte behandlingen av innkommne forbedringsforslag.

Det er ikke lagt frem dokumentasjon for at styringssystemet beskriver hvordan virksomheten skal gå frem for å vurdere årsaker. Vegdirektoratet opplyste at de har ikke etablert en egen erfaringsdatabase der eksempelvis uønskede hendelser, årsaksanalyse og tiltak beskrives. Saker tas opp og diskuteres i ulike møter, som driftskontraktsmøter, prosessteam, regionsmøter og malgrupper.

SVV opplyste i intervjuet at det systematiske arbeidet knytt til avvikshåndtering kan bli bedre, og at dette kan ivaretas bedre om avvikssystemet utbedres slik at rot-årsak/årsaksanalyse og korrigerende tiltak tas inn som obligatorisk del av systemet. SVV opplyste videre at avvik i ELRAPP ikke blir kategorisert basert på alvorlighetsgrad.

Vurdering

Statens vegvesen, Vegdirektoratet har etablert prosesser for kontinuerlig forbedring som er tilgjengelig for alle ansatte. Prosessene er dokumentert. SVV har utarbeidet en systembeskrivelse av kvalitetssystemet som gir en god oversikt og innføring. Samlet sett beskriver prosessene for kontinuerlig forbedring:

- ansvar og roller
- hvor hyppig prosesser skal revideres
- hvordan virksomheten skal skaffe seg informasjon om avvik og forbedringsforslag
- forutsetninger som skal være oppfylt før beslutninger om å endre prosesser fattes
- plikt til å vurdere hvilke kontrollaktiviteter som er nødvendige basert på risiko

Hvordan virksomheten skal gå frem for å vurdere årsaker er ikke beskrevet i styringssystemet. Statens vegvesen har en plikt til å vurdere årsaker til avvik for å kunne identifisere de rette tiltakene. Når dette ikke er beskrevet i styringssystemet, mangler en viktig del i kjeden av aktiviteter som skal sikre kontinuerlig forbedring.



Funn 1 – avvik

Det er ikke satt krav om systematisk årsaksanalyse i styringssystemet.



Funn 2 – observasjon

ELRAPP gir ikke mulighet for å ta ut statistikker som viser trender eller statistikk for innrapporterte avvik og mangler.



Funn 3 – observasjon

Avvik i ELRAPP blir ikke kategorisert etter alvorlighetsgrad og det er fare for at de alvorligste avvikene ikke blir prioritert.

Problemstilling 1.2: Sikrer Vegdirektoratet erfaringsoverføring, kommunikasjon og læring ut i organisasjonen i tråd med styringssystemet?

Tilsynskriterium: Virksomheten skal gjennomføre prosessene i tråd med eget styringssystem.

Relevans: Virksomheten plikter å «bruke [...] styringssystem[et] for å sikre tryggleiken knytt til riksvegane», jf. veglova § 11b.

Vegtilsynet har undersøkt etterlevelsen av et utvalg krav satt i Statens vegvesens prosesser for kontinuerlig forbedring. I denne rapporten beskriver vi kun de kravene vi har avdekket manglende oppfyllelse av.

1.2.1 Prosessteam

Tilsynskriterium: «Rundt hver enkelt arbeidsprosess skal det organiseres prosessteam der prosessansvarlig sentralt, regionenes fagressurser og evt. andre relevante fagressurser deltar».⁸

Relevans: Prosessteamene skal følge prosessen over tid og være delaktige i prosessgjennomganger og videreutvikling av prosessene.⁹

Tilsynsbevis

Statens vegvesen opplyste i intervju at prosessansvarlig har ansvar for oppdatering og videreutvikling for prosessen «Drifte vegnett gjennom driftskontrakter». Det er ikke etablert et prosessteam for prosessen.



Funn 4 – avvik

Det er ikke etablert prosessteam for prosessen «Drifte vegnettet gjennom driftskontrakter».

^{8,9} Jf. systembeskrivelse for kvalitetssystemet i Statens vegvesen, punkt 6.1.1.

1.2.2 Revisjon

Tilsynskriterium: «Uavhengig av om det er kommet innspill på avvik og forbedringer, skal prosessansvarlig jenvnlig (anbefalt minimum 1 gang pr år) samle prosessteamet for å gå igjennom beskrivelsene».¹⁰

Relevans: Vegtilsynet oppfatter kravet om årlig revisjon som gjeldende, med mindre det fastsettes annet intervall for den aktuelle prosessen. Jenvnlig revisjon av prosessen «Drifte vegnettet gjennom driftskontrakter» er viktig for trafikksikkerheten, fordi det sikrer at ny avdekket risiko håndteres og at relevant læring tas i bruk for å redusere kjent risiko.

Tilsynsbevis

SVV informerte i intervjuet om at årlig revisjon skal gjennomføres for prosessen «Drifte vegnett gjennom driftskontrakter». SVV opplyste at det ikke er gjennomført en årlig revisjon av prosessen « Drifte vegnettet gjennom driftskontrakter», fordi de ikke har etablert et prosessteam.

SVV opplyste at de har hatt en egen malgruppe som har hatt ansvar for oppdatering av konkurransegrunnlag for drift og vedlikehold, men at denne gruppen har vært inaktiv siste året. Nødvendige endringer i arbeid med blant annet konkurransegrunnlag har derfor ikke blitt hensiktsmessig fulgt opp.

Vegdirektoratet har en praksis i dag der det tar lang tid før prosesser, i veiledninger og retningslinjer oppdateres.¹¹ For eksempel revidering av R610, rundskriv, og retningslinjer for inspeksjoner. Dette fører til at det går lang tid før forbedringer trer i kraft.



Sluttrapport utarbeides for hver kontraktsavslutning, og omfanget av disse er på ca. 20 prosent per år av 110 driftskontrakter (gjennomsnittlig lengde på driftskontraktene er 5 år). Det foreligger ikke en systematisk gjennomgang av sluttrapper som grunnlag for prosessforbedring, inkludert eventuell oppdatering av konkurransegrunnlag.

Vurdering

En årlig gjennomgang av prosessen «Drifte vegnettet gjennom driftskontrakter» er viktig for å se om avvik er rapportert inn i systemet. Trender, statistikk eller hendelser vil også kunne gi en oversikt over hva man må jobbe med i den kontinuerlige forbedringen av prosessen. Prosessteamet som årlig skal gjennomgå prosessen er ikke etablert. Det er derfor ikke mulig å gjennomføre prosessen slik det er lagt opp til i styringssystemet. Malgruppen som skal jobbe med forbedringer, og som kan være sentral ved innmelding av forbedringer i styringssystemet, har heller ikke vært aktiv siste året. Det er derfor grunnlag for å si at Statens vegvesen ikke arbeider systematisk nok med forbedringer innen drift og vedlikehold.

¹⁰ Jf. systembeskrivelse for kvalitetssystemet i Statens vegvesen, punkt 6.1.1.

¹¹ R511 *Sikkerhetsforvaltning av vegtunneler* har vært planlagt revidert siden 2014, se Vegtilsynets rapport 2018-08 s. 27.

-  **Funn 5 – avvik**
Det gjennomføres ikke årlig gjennomgang av prosessen «Drifte vegnettet gjennom driftskontrakter».
-  **Funn 6 – observasjon**
Vegdirektoratet bruker for lang tid på oppdateringer av prosesser, veiledninger og retningslinjer.

Problemstilling 2: Risikovurdering

Gjennomfører Vegdirektoratet risikovurdering i tråd med styringssystemet, og fanger Vegdirektoratet opp risikoforhold basert på faktiske mangler og hendelser, knyttet til drift og vedlikehold av rekkverk?

Tilsynskriterium: Virksomheten skal gjennomføre risikovurdering av egen evne til å oppfylle krav til prosessene.

Relevans: Risikovurderinger er et nødvendig grunnlag for å ta beslutninger om hvilke tiltak virksomheten skal gjennomføre for å ivareta sikkerheten i veginfrastrukturen.¹²

Vegtilsynet har undersøkt etterlevelsen av et utvalg krav satt i Statens vegvesens prosesser knyttet til risikovurdering. I denne rapporten beskriver vi kun de kravene vi har avdekket manglende oppfyllelse av.

«Ved design av prosesser så må følgende kartlegges: [...] 6. Hvilke prosesssteg har risiko knyttet til seg [...]», jf. «Utvikle, implementere, etterleve og forbedre prosesser», datert [dato mangler], i prosesseget «Utvikle og forbedre prosesser». Kravet gjelder tilsvarende ved oppdatering av prosesser.¹³

Tilsynsbevis

Vegdirektoratet har implementert en overordnet risikovurdering for ledelsen som dokumenteres og følges opp i resultatbanken. Hovedkategorier er definert fra R1 til R5 og omhandler:

- gjennomføring av resultatoppgaver
- prosjektstyring
- effektivisering
- omstillingsevne
- etterlevelse av lover og regler
- interne krav

Vegdirektoratet kunne ikke dokumentere at det er utført en overordnet risikovurdering knyttet til drift og vedlikehold, og tilhørende vegobjekter. Det foreligger ikke en risikovurdering som dekker farlige forhold knyttet til avvik og mangler ved rekkverk.

Vegtilsynets sak 2017-01 viste avvik når det gjaldt manglende bolter i rekkverk. Vegdirektoratet kan ikke legge fram en analyse av årsakene til avvikene.

¹² Jf. Prop. 160 L (2015-2006) s. 6

¹³ jf. «Utvikle, implementere, etterleve og forbedre prosesser», i prosesseget «Utvikle og forbedre prosesser».

ELRAPP har ikke innebygget en modul for årsaksanalyse eller en risikovurdering av avvik og mangler.

Vegdirektoratet kan ikke dokumentere at hendelser, eksempelvis fra ELRAPP, blir fulgt opp med nye risikovurderinger.

Håndbok V721 *Risikovurderinger i vegtrafikken* er lite kjent blant de som ble intervjuet.

Vurdering

Vegtilsynet mener avvikene påpekt i rapporten 2017-01 skulle vert meldt inn som avvik i prosessen «Drifte vegnettet gjennom driftskontrakter». Rapporten fra Vegtilsynet indikerer et problemområde, men fordi prosessen ikke har blitt revidert, er heller ikke avvikene og eventuelle andre hendelser inkludert i en risikovurdering der det er vurdert om det er behov for å sette i verk tiltak.



Funn 7 – avvik

Vegdirektoratet har ikke utført en overordnet risikovurdering knyttet til drift og vedlikehold, og tilhørende vegobjekter.



Funn 8 – avvik

Vegdirektoratet kan ikke vise at de har tatt hensyn til avvik påpekt i Vegtilsynets rapport 2017-01¹⁴ knyttet til rekkverk.



Funn 9 – Avvik

Vegdirektoratet har ikke utført en risikovurdering knyttet til rekkverk.

¹⁴ 2017-01 *Inspeksjon til bruk for drift og vedlikehold*

Problemstilling 3: Krav og oppfølging av entreprenører

Følger Statens vegvesen opp at entreprenører har et styringssystem som samsvarer med krav i kontrakten for drift og vedlikehold?

Tilsynskriterium: Samhandlingsdokumentet skal signeres av partene.

Relevans: Krav til entreprenører er satt i kontrakter. Statens vegvesen har fastsatt at entreprenører skal ha et styringssystem i samsvar med ISO 9001:2015. Ved samhandling før kontraktsoppstart gjennomfører byggherren en gjennomgang av entreprenørens styringssystem ved bruk av sjekklister (D2-K).

Tilsynsbevis

Det er stilt krav til entreprenører om vurdering av risiko for avvik i gjennomføring av kontrakten.¹⁵ I samhandlingsfasen skal blant annet sentrale arbeidsoperasjoner i kontraktsarbeidet,¹⁶ og den overordnede risikovurderingen for kontrakten skal gjennomgås.

Det er usikkerhet knyttet til om disse dokumentene og deres innhold gjennomgås av byggherren, og om de følges opp og evalueres underveis i prosjektet.

Gjennomgang av dokumentasjon i saksbehandlingssystemet Mime viser at samhandlingsdokumentet med entreprenørene ikke alltid signeres, og at malen ikke alltid benyttes (for eksempel Prosjekt Surnadal 2016, som mangler signert samhandlingsdokument).

Vurdering

Et signert samhandlingsdokumentet er viktig for å avklare hvordan kontrakten skal forstås. Spesielt for å få en felles forståelse mellom byggherre og entreprenør av hva som er kritisk på vegnettet og hva som må prioriteres for å få oppnå best mulig trafikk sikkerhet.



Funn 10 – Avvik

Samhandlingsdokument blir ikke signert for alle driftskontrakter.

¹⁵ Driftskontraktmal 2018 pkt C3 pkt. 8.3.1, "Plan for, gjennomføring av og krav til inspeksjoner og kontroll

¹⁶ Håndbok V772 *Samhandling*

Problemstilling 4: Inspeksjoner

Er Statens vegvesens kontrollregime for rekkverk tilstrekkelig til å sikre at trafikksfarlige mangler blir oppdaget?

Tilsynskriterium: Virksomhetens styringssystem skal være tilstrekkelig og effektivt til å ivareta sikkerheten knyttet til riksvegene.

Relevans: Kravet følger direkte av ordlyden i veglova § 11 b. Oppfyllelse av kravet forutsetter i det minste at mangelfull sikkerhet oppdages og registreres, samt at den utbedres der det er plikt til det.¹⁷ Lover, og regler gitt med hjemmel i lov, som har eller må antas å ha en effekt på sikkerheten knyttet til riksvegene, utgjør minimumskrav til sikkerheten. Dersom minimumskravene brytes, er ikke styringssystemet effektivt til å sikre sikkerheten knyttet til riksvegene.

Vegtilsynet har undersøkt etterlevelsen av utvalgt deler av N101 *Rekkverk og vegens sideområder*. I denne rapporten beskriver vi kun de kravene vi har avdekket manglende oppfyllelse av.

4.1 Krav til montering av rekkverk

Håndbok N101 Rekkeverk og vegens sideområder:

1.3 Formål med rekkverk og støtputer

Rekkverk skal fungere slik at det ved påkjørsel leder kjøretøyet langs rekkverket til kjøretøyet stopper, eller leder kjøretøyet tilbake til kjørebanelen, men ikke lenger enn at det unngår å kolliderer med møtende kjøretøy.

3.2.1 Generelt

Rekkverkstype velges med basis i definert styrkeklasse, arbeidsbredde eller deformasjonsbredde og skaderisiko. Disse verdiene fremkommer fra testene som er gjennomført som grunnlag for godkjenning av rekkverket, og oppgis av leverandøren.

Relevans: Når rekkverk er montert med færre bolter enn det som ble benyttet ved typegodkjenning, vil rekkverket ikke ha de egenskapene som lå til grunn for godkjenning av styrkeklassen. Det vil ikke være dokumentert at rekkverkene tilfredsstillt kravene til de relevante styrkeklassene dersom det mangler bolter. Dette går også frem av produsentenes monteringsanvisning.

Eksempel fra manualen til et mye brukt rekkverk: «Installation manual Vik CC2-W3 and CC4-W3 pkt 2. Description: The bolts are an important part of the systems function and this manual should be read carefully before installation is started.»

¹⁷ Jf. Prop. 160 L (2015–2016) s 13.

Tilsynsbevis

Vegtilsynet la frem dokumentasjon som viser at det er funnet et betydelig antall manglende bolter i sammenføyningene på rekkverk i Region nord, Region vest og i sak 2017-01 i Region øst.

Undersøkelse av registreringer i ELRAPP i fem forskjellige driftskontrakter¹⁸ i Region vest, over fire-femårsperioder, viser at det ikke blir registrert avvik på manglende bolter.

Statens vegvesen benytter entreprenører for gjennomføring av de planlagte inspeksjonene, og dette inngår i driftskontraktene. Entreprenørens kvalitetsystem skal inneholde inspeksjonsplaner som samsvarer med de krav Statens vegvesen har satt til inspeksjon i driftskontraktene. Generelle inspeksjoner på rekkverk skal ifølge kontraktene utføres ukentlig fra bil.

SOPP 6¹⁹ beskriver et system som Statens vegvesen skal bruke for å følge opp og rapportere entreprenørens leveranse i driftskontrakter. Kontroller som byggherren utfører, skjer i utgangspunktet som planlagte stikkprøvekontroller av levert resultat på veg. Byggherrens stikkprøvekontroll av prosessen 75.82 «Rekkverk og støtputer», skal ifølge SOPP gjennomføres med en frekvens på lavt nivå. Ifølge tilsynspart gjennomføres stikkprøvekontrollene fra bil, på samme måte som for entreprenørens generelle inspeksjon.

ELRAPP benyttes til rapportering etter gjennomførte inspeksjoner. Skader, feil og avvik/mangler m.m. knyttet til vegobjekter skal rapporteres på skjema R2 i ELRAPP. Skade på objekter som inngår i kontraktsarbeidet påført av kjent/ukjent motorvogn skal rapporteres på skjema R5. En oversikt i ELRAPP som ble tatt ut av tilsynspart under intervju, viser at det er hovedsakelig R5-skjema som blir innrapportert etter entreprenørens inspeksjoner. Det er svært få innleverte R2-skjema for rekkverk. Dette er den kategorien manglende bolter normalt vil tilhøre.

Det er ikke krav til kompetanse for entreprenørene som utfører inspeksjoner. Sjekklistene som benyttes for inspeksjon mangler sjekk av bolter i rekkverk.

¹⁸ 1106 Haugesund 2013–2019 (sjekket til og med 30.11.2018): 9 kontroller med avvik på prosess 75.82 – ingen avvik på manglende bolter. 1201 ASOLA 2012–2017: 26 kontroller med avvik på prosess 75.82 – ingen avvik på manglende bolter. 1203 Nordhordland 2019–2019 (sjekket til og med 30.11.2018): 24 kontroller med avvik på prosess 75.82 – ingen avvik på manglende bolter. 1401 Indre Sogn 2014–2019 (sjekket til og med 30.11.2018): 40 kontroller med avvik på prosess 75.82 – ingen avvik på manglende bolter. 1404 Ytre Sunnfjord 2013–2018: 20 kontroller med avvik på prosess 75.82 – ingen avvik på manglende bolter.

¹⁹ System for oppfølging av driftskontrakter

Vurdering

Inspeksjoner av rekkverk blir utført fra bil og gjennomført sjelden, da rekkverk har en lav frekvens for gjennomføring av inspeksjoner. Det er vanskelig å fange opp manglende bolter ved inspeksjon fra bil. Dette viser også ELRAPP, da det er få avvik på manglende bolter. At manglende bolter ikke er beskrevet i sjekklister for hva som skal sjekkes ved inspeksjon av rekkverk, og at det er ikke satt kompetansekrav til de som skal gjennomføre inspeksjon av rekkverk, kan også være medvirkende til at problemet ikke blir oppdaget.

Sett i sammenheng med funn i Vegtilsynets inspeksjoner er det et potensielt stort sikkerhetsmessig problem at det ikke finnes noen registrerte avvik når det gjaldt manglende rekkverksbolter i fem driftskontrakter i Region vest.



Funn 11 – avvik

Metoden som blir brukt ved generelle inspeksjoner av rekkverk avdekker ikke manglende bolter.



Funn 12 – observasjon

Vegdirektoratet har ikke satt kompetansekrav til de inspektørene som skal utføre generelle inspeksjoner.



Funn 13 – observasjon

Sjekklister som brukes under inspeksjonene omfatter ikke bolter i rekkverk.

5. Konklusjon

Mangler ved bolter i rekkverk er et vegsikkerhetsproblem med høyt skadepotensial. Statens vegvesen sitt styringssystem fanger ikke opp dette problemet hverken i form av risikovurdering av objekter, krav til inspeksjoner, spesifisering av kontrollaktiviteter, årsaksanalyse eller erfaringsdeling/læring. Uten endring i system og praksis vil dette problemet fortsette.

Vedlegg Intervjuet personell

Navn	Rolle/stilling	Intervju	Åpningsmøte	Sluttmøte
DAG 1				
Øystein Larsen	Sjefsingeniør	X	X	X
Bård Nonstad	Sjefsingeniør		X	X
Trond Michael Andersen	Avdelingsdirektør	X	X	X
Siri Hustad	Sjefsingeniør (observatør)		X	
Dagfin Gryteselv	Sjefsingeniør		X	
Liv Inger Duaas	Sjefsingeniør (skype)	X	X	X
Hasib Faiz	Avdelingsingeniør	X	X	X
Torstein Isaksen	Seniorrådgiver	X		X
Terje Sand	Styring og strategi	X		X
DAG 2				
Audun Vognild	Regionskoordinator (byggherre), Region midt	X		X
Tom Tverli	Regionskoordinator (byggherre), Region midt	X		
Torstein Isaksen	Seniorrådgiver	X		
Hasib Faiz	Avdelingsingeniør	X		
Trond Michael Andersen	Avdelingsdirektør	X		