vegtilsynet

Tilsynsrapport 1
sak 2018-12

Klimatilpassing i driftsfasen
Statens vegvesen, Region vest
Vegseksjon Voss og Hardanger

vegtilsynet

Saksnummer	2018-12
Publiseringsdato	13.11.2018
Tilsynslag	Stefan Karlstrøm, tilsynsleder Sverre Slettemark, fagrevisor veg Frode H. Halrynjo, fagrevisor veg Håvard Hanto-Haugse, fagrevisor juridisk
Tilsynspart	Statens vegvesen, Region vest, Vegseksjon Voss og Hardanger

1. Om tilsynet

Vegtilsynet har gjennomført tilsyn med Statens vegvesen, Region vest sin etterleving av krav til klimatilpassing når eksisterande veg skal driftast.

Tilsynet var gjennomført i Vegseksjon Voss og Hardanger, som følgjer opp driftskontrakt 1206 Voss 2014–2019. Denne driftskontrakta omfattar om lag 167 kilometer riksveg, og har ein varigheit på fem år, frå 2014–2019.

Tilsynssaka er gjennomført som ein revisjon med innleiande dokumentgjennomgang og inspeksjon på veg i veke 17 og 33, med fokus på følgjande objekt:

- is- og skrednett
- steinsprangnett
- sognemurar
- skredvollar

Vegtilsynet gjer merksam på at tilsynet berre gjeld dei ovannemnde objekta, som vi i saka omtaler som «skredsikringsobjekt». Vi har ikkje undersøkt sikringsboltar, sprøytebetong og øvrige skredsikrings- og skredverntiltak.

Det er også gjennomført intervju med byggherre og entreprenør 20.09.18 for å undersøkje nærare korleis planleggjing, gjennomføring og oppfølgjing av inspeksjonane vert gjort i praksis.

Sign.:

Stefan Karlstrøm
tilsynsleiar

Sign.:

Trude Tronerud Andersen
direktør

2. Bakgrunn

I *Nasjonal transportplan 2018–2029* (NTP) vert klimaendringar nemnd som ei av dei store sikkerheitsutfordringane i åra som kjem. Det står blant anna at: «[k]unnskap om de pågående klimaendringene tilsier et betydelig mildere og våtere klima i Norge mot slutten av århundret. Styrtregn og regnflommer blir kraftigere og forekommer hyppigere. Med økt nedbør følger økt fare for flom og skred, som i sin tur skader både infrastruktur og bygninger og utgjør en fare for liv og helse.»[1] [...]. [...]«De forventede klimaendringene skal legges til grunn ved planlegging, utbygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen.»[2]

Med bakgrunn i dette gjennomfører Vegtilsynet fleire tilsyn innan temaet klimatilpassing[3] i 2018. Dersom Vegtilsynet finn avvik eller observasjonar som er gjennomgåande i dei ulike driftskontraktane og regionane, vil vi følgje dette opp med Vegdirektoratet i ei eiga sak på slutten av året.

3. Mål

Målet med tilsynet er å undersøkje om Statens vegvesen, Vegseksjon Voss og Hardanger etterlever krav til klimatilpassing når eksisterande veg skal driftast. Problemstillinga er:

- Bruker Vegseksjon Voss og Hardanger styringssystemet for drift og vedlikehald av skredsikrings- og skredverntiltak i driftskontrakt 1206 Voss 2014–2019 effektivt, slik at funksjonen vert oppretthalde i tråd med krav over tid, og dermed er eigna til å redusere sannsynet for trafikkfarlege situasjonar forårsaka av naturhendingar?

1 NTP 2018-2029, side 252

2 NTP 2018-2029, side 252

3 Klimatilpassing «handler blant annet om [...] å gjøre tiltak eller endre praksis for å hindre ulemper av klimaendringer» jf. http://www.klimatilpasning.no/hva-er-klimatilpasning/

4 Styringssystemet skal vere eit verktøy som sørger for at kontrollen med eiga verksemd vert utført på ein systematisk måte, behovet for kontinuerleg betring blir teke vare på, vegansvarleg utøver risikobasert styring av verksemda og er «føre var», samtidig som verksemda lærer av feil og hendingar ved å utøve hendingsbasert styring, jf. Prop. 160 L 2015–2016 «Endringar i veglova» (Vegtilsynet, punkt 3.2.2)

4. Tilsynsfunn

Symbola som er brukt for å illustrere tilsynsfunna i rapporten går fram av tabellen under:

Symbol	Vurdering av samsvar med tilsynskriterier
Raud sirkel	Avvik: Mangel på samsvar med krav
Gul sirkel	Observasjon: Forhold der ein gjennom revisjonen har sett at det er potensial for forbetring hos tilsynspart
Grøn sirkel	Tilsynskriteriet er oppfylt

Utkast til rapport vart lagt fram for tilsynspart 26.10.2018, med frist for å gi tilbakemelding på faktafeil. Tilsynspart gav slik tilbakemelding innan fristen, og dette er tatt omsyn til ved utarbeiding av endeleg tilsynsrapport.

4.1 Det skal etablerast inspeksjonsplanar for skredsikring og skredvern. Planane skal innehalde skredsikringsobjekta, og både type inspeksjon og frekvens skal vere tydeleg definert.

Kravdokument

Handbok R610 *Standard for drift og vedlikehold av riksveger*

Innhenta data

For skredsikrings- og skredverntiltaka er det sett krav til to typar inspeksjon:

- Generell inspeksjon:[5] Dette er ein visuell inspeksjon som skal gjennomførast kvar veke på riksvegane.
- Enkel inspeksjon:[6] Dette er ein grundigare inspeksjon, og ifølgje driftskontrakten skal denne inspeksjonen gjennomførast årleg for skredsikrings- og skredverntiltak.

Vegtilsynet har funne at entreprenøren har utarbeidd ein plan for generell og enkel inspeksjon. Planen har definert både type inspeksjon og frekvens for driftskontrakten, og skredsikringsobjekta ligg som kapittel D2-v, «V-liste» i kontrakten. V-lista er eit omfattande excel-ark som hentar data frå Funk-Ra.[7] V-lista omfatter alle objekt langs vegen, fordelt på 60 objektkategoriar, og legg grunnlaget for entreprenøren sin inspeksjonsplan.

5 Generell inspeksjon vert utført kvar veke for riksvegar, og skal mellom anna sikre funksjon for vegnett og objekt, fastlegge avvik og oppdage akutte skader og skadeutvikling, jf. Handbok R610, 1.3 Inspeksjon, s. 18

6 Enkel inspeksjon vert utført årleg, og skal registrere tilstand, skader og forhold som kan påverke funksjon og tryggleiksforhold, trafikktryggleik, framkomme, framtidig drift og vedlikehald, miljø, estetikk og universell utforming, jf. Handbok R610, 1.3 Inspeksjon, s. 19.

7 Funk-Ra er eit data-program for å generere rapportar og lister over registrerte objekt og tilstand innanfor kontraktsområdet. Funk-Ra listene (eller V-listene som dei også vert kalla), lister opp alle vegobjekta som vert omfatta av driftskontrakten, til dømes stikkrenner, skilt, og bergsikringsutstyr. Opplysningane vert henta frå Nasjonal vegdatabank (NVDB).

I V-lista frå driftskontrakta frå 2014 fann vi at det skulle vere totalt 38 skredsikringsobjekt ute på vegen. Desse var fordelt på kategoriane «bergsikringsutstyr», «gjerde», «mur» og «voll» i V-lista.

På Vegtilsynets inspeksjon den 24. april 2018 fann vi 24 av dei 38 skredsikringsobjekta på V-lista. I tillegg fann vi 57 skredsikringsobjekt som ikkje sto i lista. Totalt fann vi 81 skredsikringsobjekt.

Vegtilsynet har ikkje funne krav til at oppdaterte V-lister eller nye objekt skal inn som tillegg undervegs i kontraktsperioden, men Region vest opplyste i si tilbakemelding på utkast til rapport, at dette ligg som ein «sjølvsagt» oppgåve for byggherre undervegs i kontraktsperioden.

Vegtilsynet si vurdering

Etter det Vegtilsynet finn sikrar ikkje Vegseksjon Voss og Hardanger at alle skredsikrings- og skredverntiltak i driftskontrakten er med i inspeksjonsplanen. Av dei 81 skredsikringsobjekta vi fann ute på vegen var berre 38 tatt med i inspeksjonsplanen frå 2014.

I samband med vår inspeksjon i april 2018 bad vi forøvrig Region vest om ei oppdatert V-liste. Denne inneheldt 67 skredsikringsobjekt, altså 29 fleire skredsikringsobjekt enn lista frå 2014. Vegtilsynet har ikkje funne krav til at oppdaterte V-lister eller nye objekt skal inn som tillegg undervegs i kontraktsperioden, men Region vest har opplyst at dette er ein «sjølvsagt» oppgåve for byggherren. Etter det Vegtilsynet finn, er det likevel ikkje gjort i denne driftskontrakten. Vår vurdering er at dersom Statens vegvesen hadde hatt eit system/krav for dette, ville driftskontrakten til ein kvar tid sikra at flest mogleg skredsikrings- og skredverntiltak får inspeksjon.

- 🔴 Vegseksjon Voss og Hardanger manglar inspeksjonsplanar for 43 av 81 (53 prosent) av skredsikringsobjekta langs riksveger i området dekka av driftskontrakt 1206 Voss 2014–2019.

- 🟡 V-lista i driftskontrakten vert ikkje oppdatert undervegs i kontraktsperioden, og planen sikrar difor ikkje at alle objekt vert inspisert.

4.2 Inspeksjonar skal gjennomførast i samsvar med inspeksjonsplanen for skredsikring og skredvern.

Kravdokument
Handbok R610 *Standard for drift og vedlikehold av riksveger*

Innhenta data
Som vist under funn 4.1 omfattar inspeksjonsplanen for generell og enkel inspeksjon 38 av dei 81 skredsikringsobjekta vi fann i driftskontrakta. Desse inspeksjonane skal rapporterast i ELRAPP:[8]

Generell inspeksjon vert etter det Vegtilsynet finn i ELRAPP gjennomført i tråd med inspeksjonsplanen.

Enkel inspeksjon vart etter det Vegtilsynet finn, ikkje gjennomført i 2015. I 2016 og 2017 var det dokumentert enkel inspeksjon av 18 objekt (is- og skrednett og steinssprangnett) i ELRAPP. Vi har ikkje funne dokumentasjon for at dei andre 20 objekta (sognemurar og skredvollar) vart omfatta av enkel inspeksjon desse to åra. Inspeksjonsrapporten for 2018 er under arbeid.

Region vest opplyste i si tilbakemelding på utkast til rapport at dei ikkje finn det naudsynt å ha særskilde krav til enkel inspeksjon av «sognemur», desse skal handterast som mur, ved gjennomføring av «generell inspeksjon».

Vegtilsynet si vurdering
Vegtilsynet vurderar «sognemurar» som skredsikring- og skredverntiltak med krav til inspeksjon ut over generell inspeksjon, jf. avsnitt 2.11 og 2.12 i R610 *Standard for drift og vedlikehold av riksveger*.

Vegtilsynet fann 81 skredsikringsobjekt ute på vegen 24. april 2018, og av desse føreligg det inspeksjonsplan for 38 objekt. Etter det Vegtilsynet finn sikrar ikkje Vegseksjon Voss og Hardanger at desse 38 skredsikringsobjekta får enkel inspeksjon årleg. Ingen skredsikringsobjekt fekk enkel inspeksjon i 2015, og berre 18 objekt i 2016 og 2017.

[8] «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.», jf. Brukerveiledning ELRAPP, versjon 2014.2.0, 17. september 2014.

- Vegseksjon Voss og Hardanger har ikkje gjennomført enkel inspeksjon i samsvar med inspeksjonsplan for skredsikrings- og skredverntiltak langs riksveg i 2015, innanfor området dekka av driftskontrakt 1206 Voss 2014–2019.

- Vegseksjon Voss og Hardanger kan ikkje dokumentere å ha gjennomført enkel inspeksjon i samsvar med inspeksjonsplan for 20 av 38 (52 prosent) av skredsikringsobjekta langs riksveg i 2016 og 2017, innanfor området dekka av driftskontrakt 1206 Voss 2014–2019.

4.3 Skredsikringsobjekta skal ha funksjon i tråd med krava i Handbok R610

Kravdokument

Handbok R610 *Standard for drift og vedlikehold av riksveger*

Innhenta data

Målet var å undersøkje om tilstanden på skredsikringsobjekta var i tråd med krav, og om inspeksjonane fangar opp feil og manglar ved objekta. Som ein del av undersøkinga inspiserte Vegtilsynet totalt 81 skredsikringsobjekt i driftskontrakten i veke 17 i 2018, med ei avgrensa re-inspeksjon i veke 33.

Driftskontraktar skal nytte skjema R20 for rapportering av generell inspeksjon i ELRAPP. R20-skjema skal sendast inn kvar 14. dag, og oppsummerer kva strekning/kilometrering som har fått generell inspeksjon dei to siste vekene, men det går ikkje fram kva objekt som er undersøkt. Etter det Vegtilsynet finn vert R20-skjema sendt inn i tråd med krav.

Driftskontraktar skal i tillegg nytte R2-skjema for rapportering av konkrete hendingar, skadar, feil og manglar, og R11-skjema for innrapportering av skred og skredfare. Byggherre opplyste at entreprenør nyttar R2-skjema eller e-post/telefon for å melde inn kritiske skadar, mens entreprenøren opplyste at dei meldar inn skader på skredsikringsobjekta på R11-skjema.

3. september 2018 søkte Vegtilsynet etter R2-skjema knytt til skredsikrings- og skredvern i ELRAPP. Vi søkte både på søkeord skred, nett, isnett, voll og sognemur, samt på prosess 73.4[9] i driftskontrakten. Vi fann ingen R2-skjema. R11-skjemaene vert ikkje knytt til objekt eller prosess, men til stad. Dette gjer det vanskeleg å sortere ut aktuelle skjema, utan å vite på førehand når og kor dei eventuelle hendingane skjedde. Som følgje av dette fann ikkje Vegtilsynet R11-skjema knytt til dei konkrete skredsikringsobjekta.

Enkel inspeksjon vart som dokumentert under funn 4.2 gjennomført i 2016 og 2017, men omfatta berre 18 av dei 81 skredsikringsobjekta i driftskontrakten.

Vegtilsynet fann nedfall i 11 av objekta, skadar på 7 objekt og vegetasjon i 14 objekt.

Vegtilsynet si vurdering

Vegtilsynet gjorde relativt få funn på skredsikringsobjekta under inspeksjonen vår, og driftskontrakt 1206 Voss er betre enn gjennomsnittet samanlikna med dei 11 andre driftskontraktane som er undersøkt i til saman tre regionar (midt, nord og vest). Men på grunn av vegseksjonen sin mangelfulle gjennomføring og dokumentering av enkle inspeksjonar, sporbarheita på objekt og manglande bruk av R2- og R11-skjema for innmelding av feil, kan ikkje Vegtilsynet tidfeste når dei ulike funna vi gjorde oppstod, òg om og korleis dei er vurdert.

9 Prosess 73.4 gjeld stabilitetssikring i dagen, og omfattar drift og vedlikehald av bergskjeringar og sikringsutstyr, jf. Handbok R763, kapittel D1, s. 60

Vegtilsynet kan ikkje konkludere med at funna våre er kritisk for funksjonen og dermed trafikktryggleiken, men den manglande dokumentasjonen av tilstanden på skredsikringsobjekta kan medføre at funksjonen ikkje vert oppretthalde over tid.

Vegseksjonen Voss og Hardanger kan ikkje dokumentere at skredsikringsobjekta i driftskontrakt 1206 Voss 2014–2019 har funksjon i tråd med krava i Handbok R610 *Standard for drift og vedlikehold av riksveger*

5. Konklusjon

Ut frå Vegtilsynet si inspeksjon av vegnettet, vurderer vi tilstanden på skredsikringsobjekta i driftskontrakt 1206 Voss 2014–2019 til å vere betre enn gjennomsnittet for dei 12 driftskontraktane vi har undersøkt. Men heller ikkje Vegseksjon Voss og Hardanger inspiserer og driftar alle skredsikringsobjekta i driftskontrakta i tråd med krav.

Det føreligg plan for generell og enkel inspeksjon, men planen omfattar berre 52 prosent av skredsikringsobjekta i driftskontrakta. Dette er det nest største avviket av dei 12 driftskontraktane Vegtilsynet har undersøkt i år.

Det vart i tillegg ikkje gjennomført enkel inspeksjon i 2015, og det er berre dokumentert enkel inspeksjon for 22 prosent av skredsikringsobjekta i 2016 og 2017.

Konkrete hendingar, skadar, feil og manglar på skredsikringsobjekta vert heller ikkje rapportert som føresett i ELRAPP, så det er vanskeleg å nytte ELRAPP til å få oversikt over tilstanden på vegen.

Samla sett kan dette medføre at funksjonen på skredsikringsobjekta ikkje vert oppretthalde over tid, og at dei ikkje verkar som føresett. Dette kan medføre fare for trafikantane.