



## **Tilsynsrapport 2**

sak 2018-12

Klimatilpassing i driftsfasen  
Statens vegvesen, Region vest  
Vegseksjon Fjordane

**Saksnummer** 2018-12

**Publiseringsdato** 13.11.2018

**Tilsynslag** Stefan Karlstrøm, tilsynsleder  
Sverre Slettemark, fagrevisor veg  
Frode H. Halbynjo, fagrevisor veg  
Håvard Hanto-Haugse, fagrevisor juridisk

**Tilsynspart** Statens vegvesen, Region vest,  
Vegseksjon Fjordane

## 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 Fjordane, som følgjer opp driftskontrakt 1404 Ytre Sunnfjord 2013–2018 og 1405 Indre Sunnfjord 2015–2020. Driftskontrakt 1404 Ytre Sunnfjord omfattar om lag 37 km riksveg, og har hatt ein varigheit på fem år, frå 2013–2018. Driftskontrakt 1405 Indre Sunnfjord omfattar om lag 185 km riksveg, og har ein varigheit på fem år, frå 2015–2020.

Tilsynssaka er gjennomført som ein revisjon med innleiande dokumentgjennomgang og inspeksjon på veg i uke 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 omtaljer som «skredsikringsobjekt». Vi har ikkje undersøkt sikringsboltar, sprøytebetong og øvrige skredsikrings- og skredverntiltak.

Det er også gjennomført intervju med byggherre og entreprenør 17. og 18. september for å undersøke nærmere korleis planlegging, 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.»<sup>1</sup> [...]. [...] «De forventede klimaendringene skal legges til grunn ved planlegging, utbygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen.»<sup>2</sup>

Med bakgrunn i dette gjennomfører Vegtilsynet fleire tilsyn innan temaet klimatilpassing<sup>3</sup> 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 Fjordane etterlever krav til klimatilpassing når eksisterande veg skal driftast. Problemstillinga i tilsynet er:

- Bruker Vegseksjon Fjordane styringssystemet<sup>4</sup> for drift og vedlikehald av skredsikring- og skredverntiltak i driftskontrakt 1404 Ytre Sunnfjord 2013–2018 og 1405 Indre Sunnfjord 2015–2020 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?

<sup>1</sup> NTP 2018-2029, side 252

<sup>2</sup> NTP 2018-2029, side 252

<sup>3</sup> 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/>

<sup>4</sup> Styringssystemet skal vere eit verktøy som sørger for at kontrollen med eiga verksemnd vert utført på ein systematisk måte, behovet for kontinuerleg betring blir teke vare på, vegansvarleg utøver risikobasert styring av verksemnda og er «føre var», samtidig som verksemnda 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
	Avvik: Mangel på samsvar med krav
	Observasjon: Forhold der ein gjennom revisjonen har sett at det er potensial for forbetring hos tilsynspart
	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:<sup>5</sup> Dette er ein visuell inspeksjon som skal gjennomførast kvar veke på riksvegane.
- Enkel inspeksjon:<sup>6</sup> Dette er ein grundigare inspeksjon, og ifølgje driftskontrakten skal denne inspeksjonen gjennomførast årleg for skredsikrings- og skredverntiltak.

Vegtilsynet har funne at entreprenør har utarbeidd planar for generell og enkel inspeksjon. Planane har definert både type inspeksjon og frekvens for begge driftskontraktane, og skredsikringsobjekta ligg som kapittel D2-V, «V-liste» i kontraktane. V-lista er eit omfattande excel-ark som henter data frå Funk-Ra.<sup>7</sup> V-lista omfatter alle objekt langs vegen, fordelt på 60 objektkategoriar som legg grunnlaget for entreprenøren sin inspeksjonsplan.

<sup>5</sup> 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

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> Funk-Ra er eit data-program for å generere rapportar og lister over registrerte objekt og tilstand innanfor kontraktosmrådet. 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 som ligg ved driftskontrakt 1404 Ytre Sunnfjord 2013–2018 fra 2013 fann vi at det skulle vere totalt 30 skredsikringsobjekt ute på vegen. På Vegtilsynets inspeksjon den 23. april 2018 fann vi ingen avvik fra V-lista.

I V-lista som ligg ved driftskontrakt 1405 Indre Sunnfjord 2015–2020 fra 2015 fann vi at det skulle vere totalt 51 skredsikringsobjekt ute på vegen. På Vegtilsynets inspeksjon den 23. og 24. april 2018 fann vi ingen avvik fra V-lista.

#### Vegtilsynet si vurdering

Etter det Vegtilsynet finn inneheld inpeksjonsplanane for driftskontrakt 1404 Ytre Sunnfjord 2013–2018 og 1405 Indre Sunnfjord 2015–2020 skredsikringsobjekta, og både type og frekvens er tydeleg definert.



Tilsynskriteriet er oppfylt

## **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 føreligg det inspeksjonsplanar for generell og enkel inspeksjon i driftskontrakt 1404 Ytre Sunnfjord 2013–2018 og 1405 Indre Sunnfjord 2015–2020. Desse inspeksjonane skal rapporterast i ELRAPP:<sup>8</sup>

Generell inspeksjon vert etter det Vegtilsynet finn i ELRAPP gjennomført i tråd med inspeksjonsplanane for begge driftskontraktane.

Enkel inspeksjon i driftskontrakt 1404 Ytre Sunnfjord 2013–2018 vert etter det Vegtilsynet finn gjennomført kvart år. Det er dokumentert enkel inspeksjon av 4 skredsikringsobjekt (voll/fangvollar) i ELRAPP. Vi har ikkje funne dokumentasjon for dei 26 andre skredsikringsobjekta.

Enkel inspeksjon i driftskontrakt 1405 Indre Sunnfjord 2015–2020 vert etter det Vegtilsynet finn gjennomført kvart år. Det er dokumentert enkel inspeksjon av 14 skredsikringsobjekt (voll/fangvollar) i ELRAPP. Vi har ikkje funne dokumentasjon for dei 37 andre skredsikringsobjekta.

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*.

<sup>8</sup> «ELRAPP er et system for elektronisk rapportering og oppfølging av oppgaver relatert til drifts- og vedlikeholdscontrakter 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.

Etter det Vegtilsynet finn sikrar ikkje Vegseksjon Fjordane at alle skredsikringsobjekta i driftskontrakt 1404 Ytre Sunnfjord og 1405 Indre Sunnfjord får enkel inspeksjon årleg. Det gjennomføres enkel inspeksjon i begge driftskontraktane kvart år, men denne inspeksjonen tek berre for seg voll/fangvollar. Dette vil si at til dømes is-, skred- og steinsprangnett ikkje er ein del av den enkle inspeksjonen.

-  Vegseksjon Fjordane kan ikkje dokumentere å ha gjennomført enkel inspeksjon i tråd med inspeksjonsplanen for 4 av 30 (13 prosent) av skredsikringsobjekta langs riksveg innanfor området dekka av driftskontrakt 1404 Ytre Sunnfjord 2013–2018.
-  Vegseksjon Fjordane kan ikkje dokumentere å ha gjennomført enkel inspeksjon i tråd med inspeksjonsplanen for 14 av 51 (27 prosent) av skredsikringsobjekta langs riksveg innanfor området dekka av driftskontrakt 1405 Indre Sunnfjord 2015–2020.

#### **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 undersøke om tilstanden på skredsikringsobjekta var i tråd med krav, og om inspeksjonane fangar opp feil og manglar ved objekta. Som ein del av undersøkinga inspirerte Vegtilsynet totalt 30 skredsikringsobjekt i driftskontrakt 1404 Ytre Sunnfjord 2013-2018 i uke 17 i 2018, med ei avgrensa re-inspeksjon i uke 33. Vegtilsynet inspirerte også 47 skredsikringsobjekt i driftskontrakt 1405 Indre Sunnfjord 2015-2020 i uke 17 i 2018, med ei avgrensa re-inspeksjon i uke 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 av skjemaet kva objekt som er undersøkt. Etter det Vegtilsynet finn, vert R20-skjema sendt inn i tråd med krav.

Driftskontraktane skal i tillegg nytte R2-skjema for rapportering av konkrete hendingar, skadar, feil og manglar.

Per september 2018 var det registrert tre R2-skjema på prosess 73.4<sup>9</sup> i ELRAPP for driftskontrakten 1404 Ytre Sunnfjord. I intervju forklarer det låge talet med at i denne driftskontrakten meldast ikkje avvik i R2, men via tilstandsrapport R20. I R2-rapporten ligg behov som må bestillast i tillegg til det som vert dekka av driftskontrakten.

Byggherre opplyste i intervju at dei ikkje har sett noko på vegen som skulle tilsi at det er mykje underrapportering, men opplyste at entreprenøren sjølv skal føre avvik og korleis det er handtert (eller sette ein frist for når dei skal handtere det). I og med at entreprenøren sjølv førar dette i R20, kan det vere vanskeleg for byggherren å halde oversikt over kva som blir gjort, og når avvik vert lukka i R20.

Per september 2018 var det registrert 15 R2-skjema på prosess 73.4 i ELRAPP for driftskontrakt 1405 Indre Sunnfjord. I intervju seier byggherren at det er opp til dei om R2-skjemaene som vert sendt inn vert handtert/utført. Byggherren søker årleg om middel til å utbetre. Dersom byggherre får pengar, prøver dei å bruke driftsentreprenøren til å utføre jobben, slik at entreprenøren får et eierskap til vegane sine, og ser resultat av R2-skjemaene sine.

<sup>9</sup> Proses 73.4 gjeld stabilitetssikring i dagen, og omfattar drift og vedlikehald av bergskjeringar og sikringsutstyr, jf. Handbok R763, kapittel D1, s. 60

I driftskontrakt 1404 fann Vegtilsynet nedfall i fire av objekta og vegetasjon i seks objekt. I driftskontrakt 1405 fann Vegtilsynet nedfall i eitt objekt, skader på tre objekt og vegetasjon i tolv objekt.

#### Vegtilsynet si vurdering

Vegtilsynet gjorde relativt få funn på skredsikringsobjekta under inspeksjonen, og begge driftskontraktane er betre enn gjennomsnittet samanlikna enn dei 11 andre driftskontraktane som er undersøkt i tilSAMAN tre regionar (midt, nord og vest). Driftskontrakt 1405 Indre Sunnfjord 2015–2020 er også blant dei som i størst grad nyttar R2-skjema av dei 12 undersøkte driftskontraktane.

På grunn av vegseksjonen sin mangelfulle dokumentering av enkle inspeksjonar, sporbarheita på objekt og varierande bruk av R2-skjema for innmelding av feil, kan likevel ikkje Vegtilsynet tidfeste når dei ulike funna vi gjorde oppstod, òg om og korleis dei er vurdert.

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 Fjordane kan ikkje dokumentere at skredsikringsobjekta i 1404 Ytre Sunnfjord 2013–2018 og 1405 Indre Sunnfjord 2015–2020 har funksjon i tråd med krava i Handbok R610 *Standard for drift og vedlikehold av riksveger*.

## 5. Konklusjon

Ut frå Vegtilsynets si inspeksjon av vegnettet vurderer vi tilstanden på skredsikringsobjekta i driftskontrakt 1404 Ytre Sunnfjord 2013–2018 og 1405 Indre Sunnfjord 2015–2020 til å vere betre enn gjennomsnittet for dei 12 driftskontraktane vi har undersøkt. Men heller ikkje Vegseksjon Fjordane inspirerer og driftar alle skredsikringsobjekta i driftskontrakta i tråd med krav.

Det føreligg planar og det vert gjennomført generell og enkel inspeksjon, men det er berre dokumentert enkel inspeksjon for 13 prosent av skredsikringsobjekta i driftskontrakt 1404 Ytre Sunnfjord 2013–2018 og 27 prosent av skredsikringsobjekta i driftskontrakt 1405 Indre Sunnfjord 2015–2020.

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