
Saksnr: 2020/61520-6
Saksbehandlar Bente Utne
Dato: 25.03.2021

Til: Hovudutval for samferdsel og mobilitet

Frå: Fylkesdirektør for infrastruktur og veg

Skredsikring – kunnskapsgrunnlag for RTP

Bakgrunn

Regional transportplan 2022-2033 er det øvste plandokumentet for den langsiktige utvikling av transportsektoren i Vestland. Planprogrammet til RTP viser til behov for utgreiing av fleire tema som underlag for RTP med handlingsprogram. Fylkesdirektør for infrastruktur og veg vil med dette notatet orientere om framlegging av kunnskapsgrunnlag for prioritering av skredsikring av fylkesvegane i Vestland.

Forankring av arbeidet

Det vert vist følgjande sak og melding til Hovudutval for samferdsel og mobilitet:

Sak PS 70/2020 med følgjande vedtak 23.09.2020:

<https://innsyn.vlfk.no/Innsyn/DmbHandling/Details/2796?sourceDatabase=>

Vedtak

1. Hovudutval for samferdsel og mobilitet stiller seg bak dei prioriteringskriteria som vert lagt til grunn for arbeidet med handlingsprogrammet, med utgangpunkt i «Skredsikringsbehov for riks- og fylkesvegar i Region vest» (desember 2019) og prinsippa i vegnormalen «Håndbok N200 - 208 Sikkerhet mot skred». Skredpunkt med særskilt høg verdi på kriteria skredfare, trafikkmengde og lokale og regionale konsekvensar av stengt veg, vil bli føreslått prioritert.
2. Hovudutval for samferdsel og mobilitet legg til grunn at alle midlane i rammetilskotet som gjeld skredsikring vert nytta til skredsikring i fylkeskommunen.
3. Hovudutval for samferdsel og mobilitet viser til dei store utfordringane med skred i Vestland, og meiner det er behov for å auka dei statlege overføringane på området.

Melding RS 28/2021

<https://innsyn.vlfk.no/Innsyn/DmbHandling/Details/4826?sourceDatabase=>

Statens vegvesen (SVV) sine behovslistar

[Rassikring av vegnettet | Statens vegvesen](#)

Utgangspunktet for arbeidet er SVV sine behovslistar for skredsikring frå desember 2019. Til saman hadde Hordaland og Sogn og Fjordane 532 skredpunkt på fylkesvegane på desse listene.

Modellen for prioritering:

[Microsoft Word - brukerveiledning_jan 2015 \(unit.no\)](#)

Kvart skredpunkt vert gitt ein samla skredfaktor, basert på summen av delfaktorane:

- F1 Trafikkmengdefaktor
- F2 Skredfaktor (skredfrekvens x -bredde)
- F3 Omkjøringsfaktor
- F4 Stengningsfrekvensfaktor
- F5 Skredfarefaktor
- F6 Naboskredfaktor

Behov for skredsikring

Vestland har no i særstilling dei mest skredutsette fylkesvegane i Noreg. Behovet for sikring mot skred er langt større enn tilgjengelege midlar. Difor er det sær viktig å prioritera mellom prosjekta.

Arbeid med kunnskapsgrunnlaget - avgrensing

Utgangspunkt for arbeidet med kunnskapsgrunnlaget var lista med 532 skredpunkt. Skredpunkt som ikkje er vurderte som aktuelle for vidare vurdering i denne omgangen, er overførte til eiga liste ut frå kriteria under. Vidare blei ein del skredpunkt justert/korrigert:

- Skredpunkt som er tilnærma fullt sikra vert tatt ut. Dette gjeld også punkt som er under bygging eller allereie prioriterte. (overført liste «Låg prioritet»)
- Det er også justert for raspunkt som i praksis er bergskjeringar (overført «Låg prioritet»).
- Nokre få nye skredpunkt er tatt inn etter geofagleg vurdering.
- Geofagleg vurdering av skredfrekvens er justert der vi ser at denne er underrapportert. Det er vidare gjort nokre korrigeringar av skredbreidde og type skred. Delfaktor skredfare (F2) er dermed justert, og såleis har desse punkta fått ein justert samla skredfaktor.
- Det er gjort faglege geologiske vurderingar av sannsynleg framtidig skredfrekvens på punkt som er delvis sikra. Skredfaren for desse punkta er dermed nedjustert. Mange av desse er såleis overførte i kategori Låg. Det er vanskeleg å vurdere framtidig skredfrekvens etter delvis sikring. Det trengst erfaring for ein del år fram i tid før ein ser betre kva restrisiko er, og om det er behov for ytterlegare sikring.
- Punkt som av SVV var vurderte til skredfaktorkategori Låg, vinterstengde strekningar, punkt med svært sjeldne skred er også overførte til kategori «Låg prioritet»

Ut frå desse justeringane står ein att med 232 skredpunkt, som for nokre punkt har fått ein justert samla skredfaktor. Totalt er sikring av desse punkta rekna til 14-15 milliardar kroner, men mange av estimata er i tidleg fase og såleis usikre. Nokre punkt manglar kostnadsestimat då ein per no ikkje har tilstrekkelege opplysingar om aktuell sikringsmetode.

Dei skredpunkta som er overførte til kategori «Låg prioritet» er ikkje arbeidd vidare med, men ved neste rullering av RTP vil også desse bli vurderte.

Moment for vektleggig i kunnskapsgrunnlaget

SAMO sitt vedtak (PS 70/2020) seier at skredpunkt med særskilt høg verdi på kriteria skredfare, trafikkmengde og lokale og regionale konsekvensar av stengt veg, vil bli føreslått prioritert.

I Statens vegvesen sin modell skiljer delfaktor F1 trafikkmengde svært lite mellom dei høgt og lågt trafikkerte fylkesvegane i Vestland. Dei aller fleste skredpunkt får høgare verdi både for omkjøring og for naboskred.

For delfaktor F2 skredfare er det ein del eksempel på at F2 kan vera relativt låg, medan skredpunkta får høg verdi på andre delfaktorar, og såleis oppnår ein høg samla skredfaktor. Skredfare er bakgrunn for at det er behov for skredsikring, og såleis den viktigaste delfaktoren.

I kunnskapsgrunnlaget er det difor lagt større vekt på delfaktorane «trafikkmengde» og «skredfare» som dei viktigaste faktorane.

Dette er også i samsvar med vektlegging i Håndbok N200. Risikoen for personskadar for skred aukar ved aukande trafikkmengde. Konsekvensane av skred og stengde vegar rammar fleire til høgare trafikken er. Store og små lokalsamfunn og regionar kan bli hardt ramma ved store skredhendingar.

Prinsipp for prioritering i kunnskapsgrunnlaget

Kunnskapsgrunnlaget legg fram ei fagleg tilråding for rekkefølga på skredsikring av fylkesvegane i Vestland.

Følgjande prinsipp er gjort for å ta omsyn til momenta over:

- Dei 232 aktuelle skredpunkta er gitt separat vekt til delfaktor F1 trafikkmengde og F2 skredfare. Desse to faktorane er i kunnskapsgrunnlaget gitt verdi mellom 1 og 6 basert på trafikkmengde og skredfare.
- Det har også vore vurdert om ein skulle leggja større vekt på F3 omkøyning. Det viser seg at så og sei alle skredpunkt har ein høg verdi her, og heile 125 av 232 skredpunkt har ingen omkøyingsveg, eller over 8 timar omkøyningstid. Faktoren er vurdert å vera godt ivaretatt i samla skredfaktor.
- Ut frå sum verdi på F1 og F2 kan ein maksimalt oppnå verdi 12 .Etter desse poenga vert skredpunkta sorterte etter samla skredfaktor. I kunnskapsgrunnlaget er føreslått prioritert tiltak opp til vel 6 mrd. kr, som synest å vera forventa midlar i 12-årsperioden.

I modellen er det ikkje tatt omsyn til kostnad, eller skjønsmessige vurderingar.

Vidare arbeid

Kunnskapsgrunnlaget skal tene som fagleg grunnlag for vidare arbeid med RTP. RTP med handlingsprogram skal handsamast i hovudutval for samferdsel og mobilitet i mai og i fylkesutvalet i juni 2021 – for deretter å sendast på høyring.

Endeleg handsaming skjer i fylkestinget i desember.

Vedlegg: Kunnskapsgrunnlag for skredsikring