



Statens vegvesen

Notat

Til: **HFK/Even Vaular**
Fra: **Fagkoordinator for FVO**
Kopi:

Saksbehandler/innvalgsnr:
Thorbjørn Thiem - 905 90 168
Vår dato: 06.11.2018
Vår referanse:

Sinufresing på fylkesvegar i Hordaland

FTU kom i FTU-møtet 5. juni 2018 med denne bestillinga (kjem fram av saksprotokollen (frå sak PS 26/18 «Ymse»)):

OVERSENDINGSFORSLAG

Jon Askeland (Sp) sette på vegner av Sp, H, Frp og A fram slikt oversendingsforslag til fylkesrådmannen:

«Fylkestrafikksikringsutvalet ber om at det blir utarbeidd ein analyse som skal sjå på moglegheiter for å få etablert forsterka midtoppmerking (FMO) på fylkesvegnettet. Analysen bør peike på kva tiltak som kan gjerast for å få meir FMO på vegnettet.»

Røysting

Det var 4 representantar til stades.

Askeland sitt forslag vart samrøystes vedteke oversendt til fylkesrådmannen utan realitetsbehandling.

Med utgangspunkt i bestillinga kjem vi med følgjande notat. Notatet består av fleire delar. Først litt om bakgrunn for tiltaket forsterka midtoppmerking, så litt om arbeidet som er gjort hittil, og til slutt analysen.

Bakgrunn:

Møteulukker og utforkøyringsulukker er den største utfordringa på fylkesvegane i Hordaland. Fylkeskommunen og Statens vegvesen har difor eit ekstra fokus på tiltak som kan hindre alvorlege ulukker av desse kategoriane.

Eit effektivt og godt tiltak mot både møte- og utforkøyringsulukker er sinufresing (forsterka vegoppmerking). Då vert det frest ei langsgåande sinusbølge under gulstripa og/eller kvitstripa som skal gi vibrasjon i køyretøy som køyrer over sinusfeltet. Bølga er 600mm lang og berre 7mm høg.

Erfaringane så langt er svært positive der vi har sinusfrest. Både ulukkesfrekvens - og ikkje minst dei alvorlege ulykkene, er betydeleg redusert. På fleire strekningar her i fylket er reduksjonen opp mot 70%. Store og omfattande studie av effekten av forsterka midtoppmerking her i Norge viser reduksjon av alvorlege ulukker (drepte og hardt skadde) på omlag 50%. Dette er eksepsjonelt gode resultat som få andre TS-tiltak kan vise til. I ei kost-/nyttevurdering er det nok ingen andre tiltak som er i nærleiken av å kunne vise til ein slik trafikkikkerheitseffekt. Vegdirektoratet har difor

beordra etablering av dette tiltaket på alle riksvegstrekinger som er breie nok for dette, og tilfredsstillar dei kriterium vi stiller. Dette bør også gjerast på fylkesvegnettet.

Dersom sinusfresing vert etablert i samband med reasfaltering, så er kostnaden minimal. Vi reknar med om lag 40kr for løpemetere for fresinga, og desse kostnadane er raskt sparte inn, då vegmerkinga (som då vert liggjande i fresesporet) er mindre utsett for slitasje og dermed har betydeleg lenger haldbarheit. På alle nye fylkesvegprosjekt blir sinusfresing vurdert som TS-tiltak.

Mange av dagens nye bilar har førarstøttesystem som aukar trafikksikkerheiten. Eit av desse er køyrefelthaldar-system (Lane keeping assist systems) som skal varsle og hjelpe føraren å halde bilen i køyrefeltet ved uoppmerksomheit. Desse systema er avhengig av god og synleg vegoppmerking for å fungere slik dei skal. Plan nedfresing er dermed eit godt TS-tiltak der vegbreidda er for smal til sinusfresing.

Kva er status så langt?

Vi starta med å prøve ut dette tiltaket på nokre få riksvegstrekingar i Hordaland i 2010. Først ut var strekinga over Nordhordalandsbrua som hadde vore utsett for fleire alvorlege møteulukker, samt strekinga mellom Svegatjønn og Moberg. Etter kvart vart det laga ein strategiplan med påfølgjande kartlegging av heile riksvegnettet. Kartlegginga synte at store delar av E16 og E39 eigna seg for dette tiltaket, medan mykje av det resterande riksvegnettet var for smalt, då normalane våre (handbok N302) stiller krav om 7,5m asfaltert vegbreidde for å kunne etablere forsterka vegoppmerking i midten av vegen. Ved fråvikssøknad kan tiltaket etablerast på veg ned mot 7 meter. Dei høgare fartsgrensene (70- og 80-soner) bør prioriterast.

Det synte seg raskt at det var fleire «missing links» i eit elles eigna vegnett. Dette resulterte i fleire små prosjekt der vegen vert «punktutbetra» slik at breidda vert akseptabel på dei parsellane som var for smale. Kriteria stiller krav til m.a. linjeføring og kurvatur, samt kostnader i eit nytte/kost-perspektiv.

Ved utgangen av 2018 er det meste av E16 i Hordaland, og E39 sør for Eidsnes i Lindås ferdig sinusfrest. Det er såleis ikkje mykje att på desse to strekingane, men det gjenstår ein del på E39 i Nordhordaland.

Dei øvrige riksvegane er ofte for smale, og kan berre unntaksvis sinusfresast.

Kva så med fylkesvegane?

Parallelt med etablering av sinus på riksvegane vert dette tiltaket også utført på ei rekke fylkesveger. Det generelle problemet med fylkesvegane i Hordaland er at dei ofte er for smale, har varierende breidde, har ein dårleg kurvatur, eller ikkje tilfredsstillar dei andre kriteria for etablering av sinus, då dei til dømes er skuleveg, har mange gåande og syklande, osv. Desse faktorane, saman med lågare frekvens på dekkefornying, resulterer i at omfanget av sinusfresing på fylkesvegnettet er relativt lågt samanlikna med riksvegnettet. Det skal likevel presiserast at det er etablert sinus på ei rekke fylkesvegstrekingar i Hordaland dei siste åra. Status for desse vil bli presentert i FTU-møtet 27. november 2018.

Etter kvart som nye strekningar skal asfalterast, vert dei vurderte for sinus. Vi har i tillegg gjort ein overordna analyse¹ av fylkesvegnettet, der dei mest trafikkerte vegane er vurdert for sinus. Ut frå denne analysen har vi landa på følgjande tilråding:

Desse strekningane på det overordna fylkesvegnettet bør vurderast for etablering av FVO (sinusfresing) i samband med dekkefornying;

- Fv7 Granvin – Norheimsund – Samnanger – Trengereid
(viktig omkøyringsveg for E16)
- Fv47 Haugesund – Sveio – x E39 Haukås
- Fv48 Sunde – Rosendal
- Fv48 Hålandsdalen – Eikelandsosen – x Fv7 Tysse
- Fv57 Knarvik – Mongstad
- Fv153 og Fv154 på Austevoll
- Fv541 og Fv542 på Bømlo (og Føyeno)
- Fv550 Odda - Utne
- Fv556 Fjøsanger – Straume
- Fv561 Beinastaden – Sture
- Fv562 Storavatnet - Ask
- Fv566 Osterøybrua – Lonevåg
- Fv580 Arna – Nesttun

Det må gjerast ei stadleg vurdering av kvar einskild dekkeparsell for å avdekke om den er eigna til etablering av tiltaket. Dette vert fortløpande utført av dei som jobbar med vegmerking på vegavdelinga, og fleire parsellar er allereie sinusfrest.

Vi kan anbefale at Samferdsleavdelinga vurderer å gi fråvik i hht Statens vegvesen sine normalar, slik at forsterka vegoppmerking (sinus) kan etablerast på veger der asfaltert breidde er over 7 meter, då vi har gode erfaringar frå dette i Region vest².

Vidare arbeid:

Samferdsleavdelinga bør ha eit fortsatt fokus på etablering av FMO der dette er mogleg, og forsvarleg i eit nytte/kost-perspektiv.

I tillegg bør ein sjå om det er strekningar i kategorien «missing links», eller strekningar som har god kurvatur men som er for smale til FMO i dag. Desse strekningane bør i så fall ha ein del trafikk, eller vere forholdsvis rimelege å breiddeutvide. Eit godt døme er Fv47 i Sveio der det berre manglar om lag ein kilometer veg som i dag ikkje har verken gul stripe eller breidde til FMO. Dersom denne vert breiddeutvida, ligg det til rette for samanhengande FMO frå Haukåskrysset ved E39 og heilt til industriområdet ved fylkesgrensa til Rogaland.

Det bør i det vidare arbeidet gjerast ei breiare kartlegging av aktuelt vegnett med tanke på breiddeutviding, men eg ser ikkje behovet for at det skal ha same detaljeringsgrad som riksvegnettet, då fylkesvegnettet generelt har lågare trafikkmengde og dermed mindre risiko for møteulukker.

¹ Analysen vart gjort av Thiem og Vegavdeling Hordaland i 2016.

² Store deler av E39 i Rogaland, samt E16 mellom Evanger og Bulken har FMO på vegbreidde under 7,5m.