

Statens vegvesen

Tullingsgate 2
Postboks 277 Oslo Sentrum
NO-0103 Oslo, Norway

Tlf: +47 22 40 40 40
hovedkontor@tryggtrafikk.no
www.tryggtrafikk.no

Referanse:
Tlo

Deres ref:
22-215379

Dato:
15.02.2023

Høringssvar - forslag til endring i N100 Veg og gateutforming

Vi viser til høring av 02.11.2022 og forslag til utvidet bruk av dimensjoneringsklasse H2 og innføring av nye fartsgrenser for H3. Konkret foreslås det en justering i ÅDT-intervallet for når dimensjoneringsklassene H2 og H3 kan benyttes. Det vil si at innslagspunktet for H2 økes fra ÅDT 12 000 til 15 000, og at H3 kan benyttes fra ÅDT 15 000. Det foreslås også å innføre fartsgrensene 90 km/t og 100 km/t for dimensjoneringsklasse H3, i tillegg til 110 km/t som er gjeldende fartsgrense for H3 i dag.

Kort oppsummert har Trygg Trafikk følgende vurderinger og innspill til forslaget:

- Vi støtter forslaget til nytt innslagspunkt for H2 og H3, samt de to nye fartsgrensene i H3, forutsatt at man ikke går ned på vegbredder utover det som ligger i forslaget, og at man ikke åpner for bruk av kontinuerlige forbikjøringsfelt.
- Vi er enig i at motorveg med 90 og 100 km/t er egnet for norsk geografi og topografi, og bidrar til at firefelts motorveg kan bygges mer kostnadseffektivt og mindre arealkrevende enn firefelts motorveg med 110 km/t. I tillegg er dette positivt for trafikksikkerheten, da vi vet at fart er avgjørende for antall ulykker og skadegrad.
- Vi mener at høringen gir en god anledning til å fjerne smal firefelts motorveg som standardløsning i vegnormalen. Dette fordi løsningen gir redusert trafikksikkerhet sammenlignet med fullskala firefelts motorveg (15-20 % økt ulykkesrisiko, TØI 2020). Det er også problematisk at løsningen med smal firefelts motorveg forutsetter avbøtende tiltak. Vegnormalen bør bestå av velprøvde og godt dokumenterte løsninger som ikke trenger å bøtes på med egne tiltak.

Vi mener også det er behov for nærmere utredning i etterkant av høringen på trafikksikkerhetskonsekvenser av følgende tema:

- Innføring av 110 km/t på det norske vegnettet
- Bygging av smal firefelts motorveg med 110 km/t og bruken av avbøtende tiltak

Trygg Trafikk vil minne om at regjeringen har forpliktet seg til å intensivere nullvisjonsarbeidet, jf. Hurdalsplattformen. I Nasjonal transportplan 2022-2033 utgjør nullvisjonen ett av fem hovedmål, og det er også fastsatt en ambisjon om maksimalt 350 drepte og hardt skadde i 2030. Etter en sterkt negativ ulykkesutvikling i 2022 ligger vi nå bak målkurven for å kunne nå denne ambisjonen. Det nasjonale trafikksikkerhetsmiljøet står derfor samlet bak vurderingen om at det er nødvendig med økt trafikksikkerhetsinnsats for å snu utviklingen i riktig retning.

Det er også avgjørende med politiske beslutninger som bygger opp under - og ikke går på tvers - av nullvisjonen. Nullvisjonen innebærer bl.a. at myndighetene har både et etisk og praktisk ansvar for å tilby et vegsystem som tilrettelegger for mest mulig sikker atferd og beskytter mot alvorlige konsekvenser av normale feilhandlinger. En videreføring eller økt bruk av smal firefelts motorveg med fartsgrense 110 km/t gir flere ulykker enn å bygge fullskala standardløsninger, og er derfor ikke i tråd med nullvisjonen.

Konsekvenser av høringsforslaget

I høringsbrevet vises det til at endringer i N100 gir positive konsekvenser for både kostnads- og arealbruken av å bygge motorveg. Forslaget gir også, ifølge Vegdirektoratet, økt fleksibilitet for utbygging når det gjelder standardvalg og mulighet for gjenbruk av eksisterende veg (utvidelse av dagens tofelts veg til en firefelts motorveg).

Derimot sier høringsbrevet lite om hvordan endringene påvirker trafikksikkerheten utover mer generelle betraktninger som: *..ulykkesrisiko øker med økende fartsnivå antatt samme tverrprofil. På samme måte øker ulykkesrisikoen noe med redusert skulderbredde antatt samme fartsgrense.*

Høringsforslaget gir ingen forslag til endringer i bruken av smal firefelts motorveg, og omtaler denne løsningen i liten grad. Forslaget viser kun til at bruken av smal firefelts motorveg åpner opp for bygging av veger med smalere skuldre og smalere midtdeler. Som det står i brevet vil *reduksjon av skulderbredden føre til høyere risiko for trafikantene og derfor er det et krav at skal det gjennomføres avbøtende tiltak som skal sikre at ulykkesfrekvensen ikke øker.*

Som vi vil komme tilbake til, bør Vegdirektoratet utrede nærmere hvilke konsekvenser smal firefelts motorveg med 110 km/t gir på trafikksikkerheten. Vi mener også at forutsetningene for bruken en slik løsning der *«avbøtende tiltak skal tas i bruk for å sikre at ulykkesfrekvensen ikke øker»* er prinsipielt uriktig og problematisk. Formålet med vegnormalen er at den anbefale standardløsninger som ikke krever avbøtende tiltak. Avbøtende tiltak skal snarere brukes ved spesielle tilfeller, der man ikke klarer å få til standardløsningene, og man innvilger fravik. Å ha en standardløsning som skal bygges med kontinuerlige avbøtende tiltak, er slik ikke i tråd med vegnormalens formål.

Nærmere vurdering av høringsforslaget

Nytt innslagspunkt for H2 og H3

Trygg Trafikk støtter forslaget om at en 2/3 feltsveg (H2) kan bygges for større trafikkmengder enn før (fra ÅDT 12 000 til 15 000), og at innslagspunktet for firefeltsveg (H3) økes til 15 000. Mye av argumentasjonen for forslaget er knyttet til behovet for veger som ikke berører så store arealer som en motorveg med fartsgrense 110 km/t.

Et viktig argument for denne endringen er også reduserte kostnader knyttet til vegbygging samt bidra til at man kan gjenbruke eksisterende veg (f.eks. utvidelse av dagens tofeltsveg til firefeltsveg).

Etter vårt syn innebærer forslaget også at vi kan få «mer sikker veg for pengene». Ved å åpne opp for 2/3 felts veg for større trafikkmengder, kan vi bygge flere kilometer sikker veg for samme pris. En 2/3-feltsveg er en like sikker veg som en firefelts motorveg, pga midtrekkverk som hindrer møteulykker.

Våre vurderinger av konsekvenser for trafiksikkerheten forutsetter:

- Foreslåtte tverrprofiler må ikke reduseres utover det som står i høringsforslaget. Utbyggingsmiljøenes ønske om smalere kjørefeltsbredder og skulderbredder må ikke imøtekommes.
- Vi mener også at det bør være krav til 2,0 m skulderbredde på H3 90 ved ÅDT 15 000- 20 000 (og ikke 1,5 m som forslaget viser til). Forskning viser en klar sammenheng mellom vegbredde, og særlig skulderbredde, og ulykker. F.eks. viser TØI (2021¹) til at økende bredde som regel medfører færre ulykker, og at dette er særlig gjeldende ved høye trafikkmengder. Rapporten konkluderer også med at økende skulderbredde har størst ulykkesreduserende effekt, og derav er viktigere enn kjørefeltsbredde. Dette er, slik vi ser det, et argument for at H2 i ÅDT-spennet 12 000-15 000 bør ha bredere skulder enn på veger med ÅDT under 12 000.
- Det må ikke åpnes opp for å bygge 2/3 felts veg med kontinuerlig forbikjøringsfelt. 2/3 felts veg med forbikjøringsfelt på noen egnede steder muliggjør forbikjøring av f.eks. saktegående kjøretøy. Derfor er forbikjøringsfeltet smalere (kjørefeltsbredde 3,25 m og skulderbredde 1,0 m) enn et ordinært kjørefelt (kjørefeltsbredde 3,5 m og skulderbredde 1,5 m). En 2/3 feltsveg med kontinuerlig forbikjøringsfelt vil gi trafikantene en feilaktig opplevelse av å kjøre på en firefelts motorveg, og samtidig redusere sikkerhetsmarginene.

To nye fartsgrenser for H3

Trygg Trafikk støtter innføring av to nye fartsgrenser (90 og 100 km/t), i tillegg til 110 km/t på firefelts motorveg (H3). Forskingen viser en tydelig sammenheng mellom fart og ulykkesrisiko, og ikke minst alvorligheten i ulykkene. En veg med hastighet 110 km/t vil ha omlag 10 prosent høyere risiko enn en veg med 100 km/t.

Det er viktig at nye fartsgrenser ikke åpner opp for standardsprang på vegnettet, der fartsgrensene endres for ofte. For trafikantene vil det være vanskelig å forholde seg til stadig nye fartsgrenser, og vite hvilken fartsgrense vegene de skal overholde.

Når det gjelder firefelts motorveg med 110 km/t anbefaler vi at den bygges som fullstandard løsning med tilstrekkelige sikkerhetsmarginer, dvs. at løsningen med smal firefelts motorveg fjernes fra vegnormalen (se omtale under).

Vi vil her tilføye at det finnes for lite kunnskap om trafiksikkerhetseffekten av veger med fartsgrense 110 km/t i Norge. Innføringen var et politisk vedtak, og bygde ikke på faglige anbefalinger. Det finnes heller ingen evaluering av disse vegene, og ingen kartlegging av i hvilken grad de påvirker

¹ TØI 2021. Geometriske tverrsnittselementer og betydning for trafiksikkerhet. TØI-rapport 1831/2021. Alena Høye

trafikksikkerheten, både mtp. ulykker generelt (utenom dødsulykker og hardt skadde) samt øvrige hendelser. Trygg Trafikk anbefaler at myndighetene innhenter kunnskap om konsekvenser av innføring av fartsgrense på 110 km/t på norske veier.

Smal firefelts motorveg som del av H3?

Høringsforslaget endrer ikke på muligheten for å bygge smal firefelts motorveg innenfor dagens H3. Denne høringen gir imidlertid en god anledning til å fjerne denne løsningen fordi den reduserer trafikksikkerheten, og bidrar til flere ulykker på grunn av reduserte sikkerhetsmarginer. Etter vårt syn er smal firefelts motorveg også prinsipielt problematisk og selvmotsigende fordi den forutsetter avbøtende tiltak, noe som er i strid med vegnormalens formål om å anbefale velprøvde og godt dokumenterte løsninger.

En smal firefelts motorveg er en motorveg med svært redusert vegbredder (særlig smal skulderbredde) til tross for høyeste fartsnivå (110 km/t). Trygg Trafikk har vært kritisk til denne løsningen helt fra den ble innført som et politisk vedtak i 2020, på tross av faglige råd og kunnskap om at dette ville føre til flere hardt skadde og drepte (TØI 2020, SINTEF 2019, Trafitec 2018, Statens vegvesen 2019²). Beslutningen var også prinsipielt viktig da «mer for pengene» (reduisert reisetid) for første gang ble tydelig prioritert framfor nullvisjonen.

For eksempel viser Statens vegvesens utredning fra 2019 at en 2/3-feltsveg med fartsgrense 90 km/t har 10 prosent lavere ulykkesrisiko enn en smal firefelts motorveg med fartsgrense 110 km/t (og skulderbredde 1,5 meter). Ifølge et arbeidsdokument utarbeidet av TØI i 2020 er anslått det at Statens vegvesens vurderinger er «nøkterne», og det anslås at bruken av smal firefelts motorveg vil gi ca. 15-20 % økt ulykkesrisiko (TØI 2020).

Smalere vegskulder enn dagens standard (2,75 m) er problematisk fra et trafikksikkerhetsperspektiv fordi den ikke gir plass for kjøretøy med nødstop (driftsproblemer, illebefinnende osv.). Sikkerhetsmarginen til å gjenvinne tapt kontroll ved uoppmerksomhet eller innsovning reduseres, og muligheten for unnamanøver på høyre side fjernes. For politiet blir det også mye mer krevende å stanse kjøretøy som setter andre trafikanter i fare, og utrykningskjøring mister viktig fremkommelighet ved ulykker.

Vi viser også til Statens havarikommisjons (SHT) rapport om påkjøringsulykken med personbil og vogntogfører på E18 ved Arendal. Her konkluderes det med at den smale vegskulderen på strekningen var en av de viktigste årsaksfaktorene til at dødsulykken skjedde.

Videre har SHT og Vegtilsynet påpekt at bruken av avbøtende tiltak er problematisk fordi den gir uklare ansvarsroller for bruk av avbøtende tiltak. Etter deres syn er det avgjørende for trafikantene

² SINTEF 2019. Vurdering av smal firefelts veg. Trond Foss m.fl

SINTEF 2019. 4-felts motorveg og 110 km/t – effekten av redusert vegbredder mht samfunnsøkonomiske kostnader. 02.09.2019

SINTEF, 2019.10.22, Ver. 5: Effekten av vegskulder mht. trafikksikkerhet og avvikling

Statens vegvesen 2019. Utredning av smal 4-felts veg og standarder på veier med ÅDT 6 000 – 20 000

TØI 2020. Arbeidsdokument 51564, 07.01.2020

Trafitec 2018. Tverrprofil og tracé for landeveje. 23.10.2018

at veger bygges etter nasjonale enhetlige standarder, og det ikke er opp til den enkelte ut bygger å vurdere avbøtende tiltak for å ivareta trafikksikkerheten (Statens havarikommisjon 2022³).

Trygg Trafikk støtter vurderingene til Havarikommisjonen, og mener som nevnt tidligere at det er problematisk at vegnormalen anbefaler standardløsninger som forutsetter avbøtende tiltak. I tillegg vil vi presisere behovet for nasjonale standarder, da utbyggingsmiljøene vil kunne ha økonomiske insentiver til å gå på akkord med trafikksikkerheten, og la være å bygge kostbare avbøtende tiltak.

Svar på konkrete spørsmål i høringsforslaget

For dimensjoneringsklasse H2

Om minimumskravet til antall forbikjøringsfelter per 10 km bør økes der ÅDT øker.

Trygg Trafikk mener at det er naturlig at man øker antall forbikjøringsfelt på veger med høyere ÅDT. Hvor mange forbikjøringsfelt og avstanden mellom disse har vi ingen forutsetning for å svare på. Vi er derimot opptatt av at det ikke åpnes for kontinuerlige forbikjøringsfelt med svært reduserte kjørefeltsbredde og skulderbredde. Dette vil gi trafikantene et uriktig inntrykk av å være på en firfeltsveg, noe som vil redusere sikkerhetsmarginene og trafikksikkerheten.

Om bredden der det etableres forbikjøringsfelt er hensiktsmessig i forhold til trafikantenes fremkommelighet.

Trygg Trafikk ser at det i forslaget vises til dagens kjørefeltsbredder og skulderbredder, som legger opp til at forbikjøringsfelt har 3,25 meter brede kjørefelt og 1,0 meter skulderbredde. Vi har ikke grunnlag for å vurdere hvordan dette påvirker framkommeligheten for trafikantene, men er opptatt av hva økt trafikk betyr for trafikksikkerheten. Vi mener det er viktig å se til forskningen som er tydelig på at det er en klar sammenheng mellom vegbredder (og særlig skulderbredder) og ulykker (TØI 2021⁴). Rapporten fra TØI viser til at økende bredde som regel medfører færre ulykker, især ved høye trafikkmengder, og at økende skulderbredde har størst ulykkesreduserende effekt i kurver.

Dette er, slik vi ser det, et argument for at H2 i ÅDT-spennet 12 000-15 000 bør ha bredere skulder enn på veger med ÅDT under 12 000. Trygg Trafikk mener derfor at Vegdirektoratet bør vurdere å ha skulderbredde på 1,5 meter på forbikjøringsfeltene på slike veger (i dag er det 1,0 meter).

For dimensjoneringsklasse H3

Om innslagspunktet for H2/H3 er fornuftig.

I høringsforslaget og i tidligere høring fra 2019 vises det til at H2 kan være akseptabelt kapasitetsmessig på trafikkmengder opp mot 15 000- 18 000 uten at dette reduserer trafikksikkerheten. Trygg Trafikk ser det derfor som uproblematisk at man øker muligheten for å bygge H2 opp mot 15 000. Tilsvarende har vi heller ingen grunn til å være uenig i at innslagspunktet for H3 økes fra dagens 12 000 til 15 000.

³ Statens havarikommisjon 2022. Rapport om påkjøringsulykke med personbil og vognfører på E18 ved Arendal 29.05.2020.

⁴ TØI 2021. Geometriske tverrsnittselementer og betydning for trafikksikkerhet. TØI-rapport 1831/2021. Alena Høye



Dette forutsetter imidlertid at man ikke går ned på vegbredder og skulderbredder utover det som foreslås i forslaget. Vi kjenner til at utbyggingsmiljøene ønsker å gå ytterligere ned på vegbredder/skulderbredder også på veger med fartsgrensene 90 og 100 km/t (som for smal firefelts motorveg 110 km/t). Av trafikksikkerhetshensyn er det viktig at det ikke åpnes for dette.

Om minste kryssavstand bør vurderes på nytt der det bygges H3 med lavere fartsgrenser. Høringsforslaget gir ikke grunnlag for å vurdere dette. Trygg Trafikk mener det er riktig å opprettholde dagens kryssavstand (ikke for ofte) slik at trafikantene ikke må forholde seg til for mange kjørefeltskifter (eller fletting) på korte strekninger.

Med vennlig hilsen
Trygg Trafikk

Tanja Loftsgarden
Avdelingsleder Fag og analyse

Miriam
Fagsjef myndighetskontakt