



**Statens vegvesen**

## Vedlegg 1 – Høringsnotat

Høring om forslag til forskrift om endringer i forskrift om offentlige trafikkskilt, vegoppmerking, trafikksignaler og anvisninger (skiltforskriften) – piloter

Høringsnotatet omfatter følgende endringsforslag:

- Nye underskilt for å kunne tillate sykling til høyre og rett frem på rødt trafikksignal
- Nye vegoppmerkingssymboler for å veilede motorsyklister til et sikrere linjevalg i svinger
- Ny vegoppmerking for å gjøre trafikantene bevisste på ikke å stanse i sporvogntrasé i kryssområder
- Endringer knyttet til bruk av vegoppmerking for å separere gående og syklende på gang- og sykkelveg

Vegdirektoratet  
Myndighet og regelverk  
27. mars 2026  
Vår ref.: 25/323007

## Innholdsfortegnelse

1	Innledning .....	4
2	Nye underskilt for å kunne tillate sykling til høyre og rett frem på rødt trafikklyssignal...	5
2.1	Innledning .....	5
2.2	Bakgrunn .....	7
2.3	Gjeldende rett .....	7
2.4	Erfaringer fra andre land som tillater sykling til høyre og rett frem på rødt trafikklyssignal .....	8
2.5	Nærmere om forslaget .....	10
2.6	Trafikksikkerhet .....	13
2.6.1	Risikovurdering .....	14
2.6.2	Lokale forskjeller og potensielle konsekvenser for trafikksikkerhet .....	17
2.6.3	Trafikkulykker i kryss .....	19
2.7	Fremkommelighet .....	21
2.8	Alternative løsninger .....	21
2.9	Økonomiske og administrative konsekvenser .....	22
3	Nye vegoppmerkingssymboler for å veilede motorsyklister til et sikrere linjevalg i svinger	24
3.1	Bakgrunn .....	24
3.2	Gjeldende rett .....	24
3.3	Nærmere om forslagene .....	24
3.4	Erfaringer fra andre land som bruker vegoppmerkingssymboler for å veilede motorsyklister til et sikrere linjevalg i svinger .....	28
3.5	Økonomiske og administrative konsekvenser .....	30
4	Ny vegoppmerking for å gjøre trafikantene bevisste på ikke å stanse i sporvogntrasé i kryssområder .....	31
4.1	Innledning .....	31
4.2	Bakgrunn .....	31
4.3	Gjeldende rett .....	32
4.4	Nærmere om forslaget .....	32
4.5	Erfaringer fra andre land som har brukt oppmerking i kryss .....	35
4.6	Evaluerings .....	36
4.7	Økonomiske og administrative konsekvenser .....	37
5	Endringer knyttet til bruk av vegoppmerking for å separere gående og syklende på gang- og sykkelveg .....	38

5.1	Bakgrunn .....	38
5.2	Gjeldende rett.....	38
5.3	Nærmere om forslaget .....	39
5.4	Mulige virkninger av tiltaket.....	42
5.5	Erfaringer fra andre land .....	42
5.6	Økonomiske og administrative konsekvenser.....	43
6	Endringsforskrift.....	45
7	Høringsfrist .....	48

# Høringsnotat – Forslag til forskrift om endringer i skiltforskriften – piloter

## 1 Innledning

Statens vegvesen sender med dette på høring forslag til endringer i skiltforskriften.

Høringsnotatet omfatter følgende endringsforslag:

- Nye underskilt for å kunne tillate sykling til høyre og rett frem på rødt trafikklyssignal
- Nye vegoppmerkingssymboler for å veilede motorsyklister til et sikrere linjevalg i svinger
- Ny vegoppmerking for å gjøre trafikantene bevisste på ikke å stanse i sporvogntrasé i kryssområder
- Endringer knyttet til bruk av vegoppmerking for å separere gående og syklende på gang- og sykkelveg

Forslagene til endringer i skiltforskriften knytter seg til ulike piloter der trafikkskilt og vegoppmerking skal testes ut. De enkelte endringsforslagene omtales hver for seg i kapitlene under. En pilot som krever bruk av trafikkskilt, vegoppmerking m.m. som ikke er hjemlet i skiltforskriften, eller endret bruk av dette, skal sendes på høring og inntas i skiltforskriften før piloten kan gjennomføres. Dette er bakgrunnen for de endringsforslagene som foreslås i dette høringsnotatet.

Når det gjelder det lovtekniske, foreslår vi at bruk av trafikkskilt, vegoppmerking mv. i forbindelse med piloter hjemles i skiltforskriften Kapittel 15. Særlige bestemmelser. Nærmere bestemt at det tilføyes en ny § 46 a. som omhandler utprøving. Vi mener dette er den beste løsningen for å tydeliggjøre at bruken av aktuelle trafikkskilt mv. til pilotering er betinget av at Vegdirektoratet har gitt tillatelse til dette. Hvis piloteringen gir positive resultater, er tanken at de trafikkskilt mv. som har vært omfattet av piloten, skal innarbeides i de aktuelle kapitlene i skiltforskriften slik at de kan tas i bruk etter vedtak av aktuelle skiltmyndigheter angitt i forskriften kapittel 13. En slik endring vil kun innebære en «strukturell» endring, og vi mener derfor den må kunne gjennomføres uten at det er påkrevd med ny høring, jf. forvaltningsloven § 37 fjerde ledd bokstav c. Dersom piloteringen ikke gir positive resultater, eller viser seg å få uheldige konsekvenser, vil de aktuelle delene av ny § 46 a. fjernes fra forskriften. Vi mener også sistnevnte endring må kunne gjøres uten ny høring, da formålet med de aktuelle bestemmelsene var å kunne gjennomføre pilotering.

Vi foreslår også en endring i § 22 for å hjemle bruken av varsellinjer for å skille syklende i forskjellige retninger på sykkelveger, samt bruken av varsellinjer på korte strekninger på gang- og sykkelveg der det er dårlige siktforhold.

Forslag til endringsforskrift er inntatt i kapittel 6.

## 2 Nye underskilt for å kunne tillate sykling til høyre og rett frem på rødt trafikklyssignal

### 2.1 Innledning

Samferdselsdepartementet har bedt Statens vegvesen om å gå i dialog med Oslo kommune med sikte på å gjennomføre et begrenset forsøk der man tillater sykling til høyre på rødt trafikklyssignal i kryss. Departementet har i oppdragsbrevet lagt til grunn at et slikt forsøk bare gjennomføres dersom trafikksikkerheten for alle trafikantgrupper ivaretas. Dialogen mellom Vegvesenet og kommunen er opprettet, og aktuelle pilotkryss er vurdert. Vurderingen er at det er trafikksikkerhetsmessig forsvarlig å gjennomføre pilotering i de kryssene som er valgt.

Høyresving på rødt trafikklyssignal for sykkel er først og fremst et kostnadseffektivt tiltak for å prioritere syklende, ved å gi dem bedre fremkommelighet (flyt) og komfort gjennom kryss. Stans for rødt lys oppleves å gå ut over fremkommeligheten for syklister, særlig for dem som sykler uten hjelpemotor og må bruke mye energi å komme i gang igjen. Dette bidrar til manglende etterlevelse av trafikklyssignal.

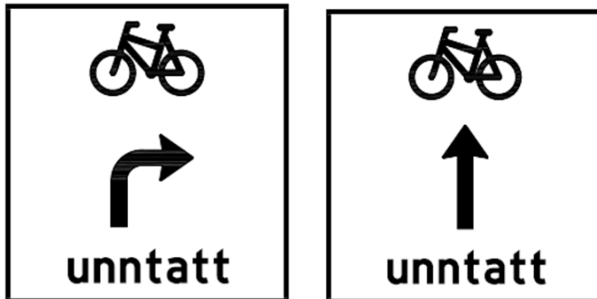
Lyskryss har flere funksjoner, hovedformålet er å regulere trafikken og ivareta trafikksikkerheten. I noen kryss er det nødvendig at syklende følger signalreguleringen for å kunne krysse trygt. I andre tilfeller kan et unntak fra signalreguleringen være relevant, dersom det er lav risiko for å komme i konflikt med andre trafikanter. Dette gjelder særlig ved høyresving, der risikoen for konflikt er lavere enn andre svingebevegelser. Samtidig er det nødvendig å vurdere hvilke konsekvenser tiltaket kan ha på trafikksikkerheten for å sikre at økt fremkommelighet ikke går på bekostning av trafikksikkerheten.

Hvilke konsekvenser tiltaket kan få er bl.a. avhengig av kryssutformingen, trafikkstrømmene og signalfasene. For å ivareta trafikksikkerheten til alle trafikanter, må det derfor gjøres vurderinger knyttet til potensielle konflikter med motorkjøretøy, gående og andre syklende.

En pilotering er nødvendig for å få kunnskap om hvordan det å tillate høyresving på rødt trafikklyssignal for syklende fungerer i en norsk kontekst. Dette er nødvendig for å kunne gjøre en vurdering av om tiltaket skal innføres som en permanent løsning. Det er videre viktig for å avklare hvilke forutsetninger og hvilken infrastruktur som må være på plass for at tiltaket skal kunne tas i bruk på en trafikksikker måte. Ved en eventuell innføring, vil evalueringen også være viktig for å innhente relevant informasjon om hvordan tiltaket skal normeres.

For å kunne gjennomføre piloten, må det inntas et nytt underskilt i skiltforskriften som tillater syklende å svinge til høyre på rødt trafikklyssignal. Vi foreslår i tillegg å innta en alternativ variant av skiltet i forskriften, for mulig fremtidig bruk. Denne varianten vil kunne tillate sykling rett frem på rødt lys, forutsatt at det ikke er tillatt med alminnelig ferdsel med motorkjøretøy eller sykkelfelt fra høyre. Da dette er ulike varianter av underskilt til trafikklyssignal, mener vi det er hensiktsmessig å sende disse på høring samtidig.

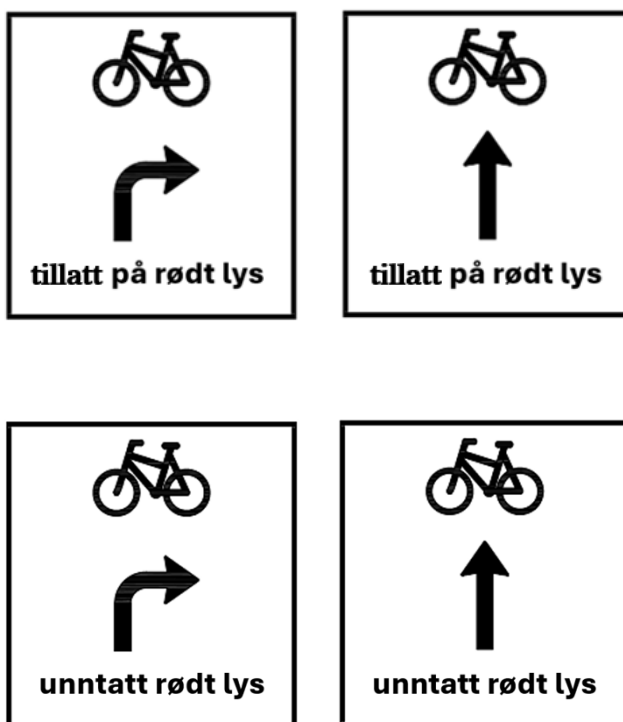
På denne bakgrunn foreslår vi nå å innta to nye underskilt i skiltforskriften, ett for høyresving og ett for sykling rett frem. Vi foreslår at underskiltene gis en utforming som vist på de to illustrasjonene under, da dette er i tråd med hvordan tilsvarende underskilt utformes og dessuten har en enkel utforming:



Vi understreker at det kun er skiltet for høyresving som skal piloteres i første omgang. Pilotering av sykling rett frem vil bare være aktuelt dersom piloteringen av sykling til høyre vurderes som vellykket.

Selv om vi i utgangspunktet kun foreslår de variantene av underskiltene som er vist over, ønsker vi også høringsinstansenes innspill på mulige alternative skiltutforminger. Det vil si innspill på varianter med en annen (lengre) tekst og vikesymbol, samt innspill knyttet til rekkefølgen på tekst og symbolbruk. Variantene under er ikke i tråd med hvordan tilsvarende underskilt er utformet, men kommuniserer likevel tydelig og presist hva skiltet gjelder. Dette kan være ekstra viktig med tanke på at det retter seg mot syklister, en trafikantgruppe som ikke har krav til trafikkopplæring og dermed ikke nødvendigvis har samme kjennskap til skilt som trafikanter med førerkort.

Mulige alternative utforminger:





## 2.2 Bakgrunn

Samferdselsdepartementet ga i august 2019 Vegdirektoratet i oppdrag å gjøre en vurdering av om det var hensiktsmessig å innføre en regel som tillot syklisters å sykle til høyre på rødt trafikklyssignal i kryss. Som ledd i denne vurderingen innhentet Vegdirektoratet informasjon om hvordan dette var regulert i en del europeiske land. Informasjon fra Danmark, Sveits, Nederland, Frankrike og Sverige ble innhentet. Alle de nevnte landene utenom Sverige hadde på det tidspunktet innført tiltaket.

I mars 2020 sendte Vegdirektoratet brev til departementet der informasjonen som ble innhentet ble oppsummert og tiltaket vurdert. Den informasjonen vi mottok fra andre land den gangen, tydet på at tiltaket, i ulike varianter, i liten grad utfordret trafikksikkerheten. I brevet hadde vi likevel noen betraktninger rundt følgende forhold:

- Om internasjonale erfaringer er overførbare til Norge («sykkeltkultur»)
- Om tiltaket vil føre til økt sykling på rødt, også i kryss uten unntak fra signalregulering («smitteeffekt»)
- Hvordan tiltaket vil fungere med økt andel elsykler og elsparkesykler (fartsproblematikk)
- Om tiltaket vil bidra til økt forvirring rundt vikepliktsreglene
- Om fremkommelighetsfordelene veier tyngre enn trafikksikkerhetsulempene for andre trafikanter

Med bakgrunn i den innhentede informasjonen, mente Samferdselsdepartementet at en pilot måtte gjennomføres for å vurdere om tiltaket kan være aktuelt i Norge. En pilot vil kunne gi viktig informasjon som kan gi grunnlag for å vurdere hvilke kriterier som skal stilles dersom tiltaket skal gjennomføres som en permanent løsning.

I juli 2022 ba Samferdselsdepartementet om at Statens vegvesen skulle gå i dialog med Oslo kommune om et begrenset forsøk. Oslo kommune har foreslått pilotkryss.

## 2.3 Gjeldende rett

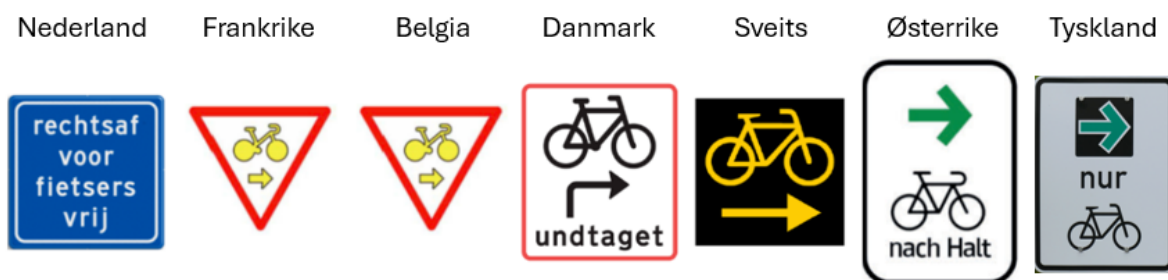
Gjeldende bestemmelser i skiltforskriften, vegnormalene N300 (Trafikkskilt), N302 (Vegoppmerking) og N303 (Trafikksignalanlegg) åpner ikke for å unnta kjørende fra rødt

lyssignal, hverken når det gjelder høyresving eller andre bevegelser. Det er i dag heller ikke anledning til å bruke underskilt til trafikklyssignal.

## 2.4 Erfaringer fra andre land som tillater sykling til høyre og rett frem på rødt trafikklyssignal

Per i dag er det åpnet for at syklister kan svinge til høyre på rødt lys i Nederland, Frankrike, Belgia, Danmark, Tyskland, Sveits og Østerrike. Flere av landene har også åpnet opp for å sykle rett frem, hovedsakelig i T-kryss, unntaksvis også for å svinge til venstre.

Skiltingen som er brukt for å tillate å sykle på rødt trafikklyssignal i de ulike landene varierer:



Illustrasjon av høyresving på rødt trafikklyssignal for sykkel skilting i ulike land. Illustrasjon laget av Bymiljøetaten i Oslo.

På denne siden (fra Østerrike) gis det informasjon om hvordan dette er løst i en del andre land: <https://radkompetenz.at/en/9327/right-on-red-first-implementation-and-international-guidelines/>

Flere studier har undersøkt konsekvensene av å tillate sykling til høyre og rett frem på rødt trafikklyssignal. En omfattende og fagfellevurdert før- og etterstudie fra Tyskland<sup>1</sup> har både sammenstilt funn fra flere europeiske evalueringer, og analysert virkningen av høyresving på rødt trafikklyssignal for sykkel i 43 kryss i ulike tyske byer. Siden det er varierende krav og utforming i ulike land, kan man ikke uten videre generalisere funn på tvers av landene. Den tyske studien peker likevel på flere fellestrekk mellom studier fra ulike land; Sykling til høyre på rødt trafikklyssignal er i utgangspunktet utbredt, og øker etter at tiltaket er innført, tiltaket kan bidra til noen flere konflikter med fotgjengere i vegbanen, men det blir færre konflikter på fortausarealet.

I Tyskland er det ikke krav om sykkelfelt for å sykle til høyre på rødt lys, og syklister er formelt pålagt å stanse før de svinger til høyre. Studien viser imidlertid at etterlevelsen av denne stopperegelen er lav, bare 7 prosent stanset før de svingte.

Hovedfunn fra den tyske studien:

<sup>1</sup> [View of Introducing right turn on red for cyclists—a before-after study on behavioural adaption in Germany](#)

- Tiltaket fører til økt omfang av høyresving på rødt trafikklyssignal i de aktuelle kryssene.
- Det oppstår færre konflikter mellom syklister og fotgjengere på fortau.
- Det oppstår flere konflikter mellom syklister i tilfart, særlig i kryss med blandet trafikk (uten sykkelfelt) eller trange arealer.
- Det registreres flere konflikter/interaksjoner mellom syklende og gående i fotgjengerfelt, men alvorlighetsgraden reduseres. Syklende gir mer plass og er mindre til hinder for andre trafikanter etter innføringen.
- Det observeres få interaksjoner mellom syklister og motorkjøretøy, både før og etter innføringen.
- Det er ingen tegn til følgeeffekter for andre svingebevegelser i pilotkryssene.

Resultatene samsvarer i stor grad med funn fra studier i Frankrike, Belgia, Danmark og Sveits.

Tiltaket i Tyskland ble anbefalt innført, med visse forutsetninger:

- For å unngå konflikter mellom syklende, bør det være tilstrekkelig plass for høyresvingende syklister i tilfarten til krysset. Tiltaket frarådes i kryss der det i tilfarten er blandet trafikk, trange arealer, eller der flertallet av syklister skal rett frem eller til venstre.
- Gode siktforhold er avgjørende for å holde konfliktnivået lavt.

Det er likevel usikkerhet knyttet til mulige konsekvenser av å åpne for sykling til høyre på rødt lys. To studier fra Danmark<sup>2</sup> og Belgia<sup>3</sup> har vist at unntak fra signalregulering kan ha følgeeffekter, da flere rapporterte at de var mer tilbøyelige til å sykle til høyre på rødt lys også der det ikke var tillatt. I Tyskland og Sveits<sup>4</sup> ble det ikke registrert mer sykling på rødt i andre mer risikable retninger i kryss hvor de tillot høyresving på rødt lys for sykkel.

En nyere studie fra Lyon<sup>5</sup> (Frankrike) har sett på effekten av å tillate sykling på rødt lys, gjennom både skilting og egne signaler i samspill med trikk. Studien viser at tiltaket i stor grad formaliserer eksisterende adferd. Bare 60 prosent forstod skiltingen, noe som indikerer behov for tydeligere kommunikasjon rundt tiltaket. Det ble ikke registrert noen endringer i trafiksikkerhet etter innføringen.

Siden 2022 har det vært lovlig i Østerrike<sup>6</sup> å tillate høyresving på rødt trafikklyssignal for sykkel. I Wien tillates høyresving på rødt trafikklyssignal på over 300 steder. Tiltaket brukes til å promotere sykling, og myndighetene argumenterer blant annet for at tiltaket gir syklister bedre fremkommelighet og kan redusere konflikt med biltrafikk. Frankrike startet

<sup>2</sup> [Følgeeffekter ved tilladelse af højresving for rødt for cyklister.pdf](#)

<sup>3</sup> [Microsoft Word - De Ceunynck](#)

<sup>4</sup> Aktuelle studier er: Egeler, C., F. Erzinger, M. Wälti, A. Blumenstein, V. Kauffmann, J. Schade, L. Rössger, B. Schlag (2015): [https://www.bfmag.ch/admin/data/files/news\\_file/file/64/lvf-lsa.pdf?lm=1440484678](https://www.bfmag.ch/admin/data/files/news_file/file/64/lvf-lsa.pdf?lm=1440484678); Schröter, B., Hantschel, S., Niestegge, M., Schüller, H., & Gerike, R. (2024). Introducing right turn on red for cyclists—a before-after study on behavioural adaption in Germany. *Traffic Safety Research*, 7, e000062. <https://doi.org/10.55329/iehf1403>

<sup>5</sup> [Signalisation pour les cyclistes dans les carrefours à feux, Evaluation du panonceau M12 et du signal R19 sur la Métropole de Lyon2 - Cerema](#)

med å tillate høyresving på rødt for syklende, men åpner nå for å unnta syklistene fra rødt lys i alle svingebevegelser. Det samme gjelder i Belgia. København utvider nå omfanget av kryss hvor høyresving og sykling rett frem på rødt lys (i T-kryss) er tillatt. Høyresving på rødt trafikklyssignal for sykkel skal også piloteres i Stockholm våren 2026.

Flere byer har rapportert noen utfordringer i oppstartsfasen, spesielt knyttet til forståelse av reglene, men erfaring viser at dette bedrer seg over tid.

Det vil alltid være behov for å tilpasse tiltak til nasjonale forhold og trafikkultur. I Norge er det for eksempel tillatt å krysse veien som fotgjenger ved rødt lys, noe som ikke er tillatt i mange andre land. Denne særegne lovgivningen må hensyntas i en eventuell pilotering av tiltaket. I forkant av en pilotering og eventuell innføring som permanent tiltak, vil det være behov for å gjennomføre informasjonskampanjer. Kampanjen bør informere om endringen i regelen, betydningen av skiltet og vikepliktsforholdene.

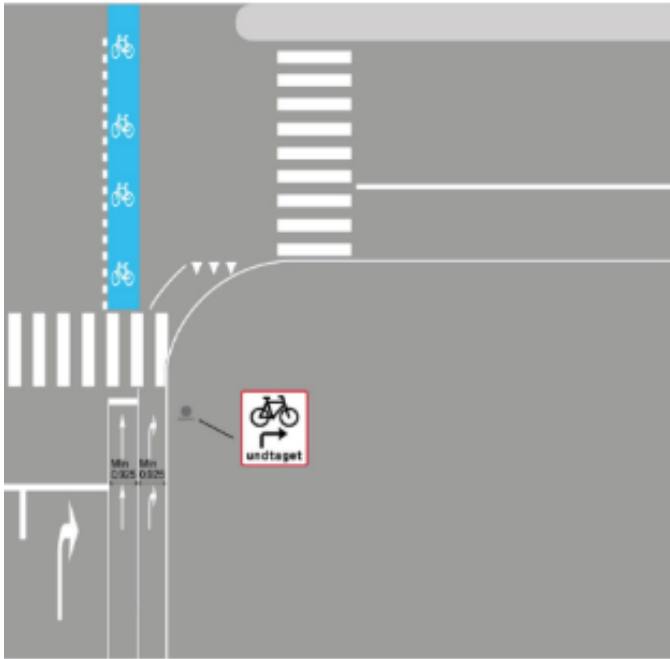
## 2.5 Nærmere om forslaget

Det å tillate syklistene å svinge til høyre på rødt trafikklyssignal er primært et fremkommelighetstiltak som skal gi syklistene bedre flyt og komfort gjennom kryss, men det vil gi flere konfliktpunkter. Det er derfor viktig at kriteriene for å etablere løsningen ivaretar hensynet til trafiksikkerheten, både for de som sykler til høyre på rødt i krysset og for andre trafikanter.

Det er ikke tatt en endelig beslutning knyttet til kriteriene for utprøvingen, men Vegdirektoratet er i dialog med Oslo kommune, og planen er at løsningen skal prøves ut i noen utvalgte kryss i Oslo. I planleggingen av pilotkryss er det tatt utgangspunkt i de danske kriteriene. Bildet under illustrerer en dansk løsning, med eget høyresvingefelt, vikelinjer og mottaksfelt for sykkel. I det danske regelverket er dette nærmere regulert i *Bekendtgørelse om anvendelse af vejafmærkning § 225. Stk. 2*<sup>6</sup>

---

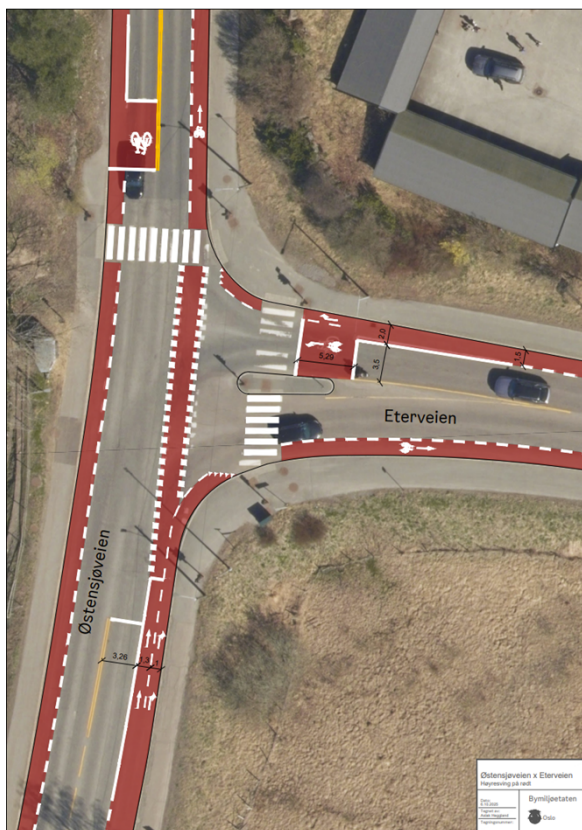
<sup>6</sup> <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/2510>



Illustrasjonen viser hvordan høyresving på rødt trafikklyssignal for sykkel er utformet i Danmark. Illustrasjon fra Vejdirektoratet.

Det vil likevel være nødvendig å tilpasse løsningen til et norsk trafikkbilde og infrastruktur, som avviker noe fra høye sykkelandeler i Danmark, i tillegg til at de har andre vegnormaler og trafikkregler. I forsøket vil det være behov for å vurdere om det er nødvendig med de samme kravene til bredde og utforming av sykkelfelt, blant annet med tanke på lavere sykkelvolum i Norge. Det bør også vurderes hvordan løsningen kan kombineres med sykkelinfrastruktur som brukes i Norge, eksempelvis sykkelbokser, som brukes i signalregulerte kryss.

Det er vurdert at oppmerking av pilotkryss kan gjennomføres med oppmerking som allerede er hjemlet i skilteforskriften. Oppmerkingen skal tydeliggjøre hvor syklende skal plassere seg, samt synliggjøre at de har vikeplikt for alle når de sykler på rødt lys.



Illustrasjon fra Bymiljøetaten i Oslo som viser hvordan oppmerkingen kan se ut.

For å skilte pilotkryss er det behov for et nytt underskilt. Utformingen av underskiltet foreslås likt det danske skiltet. Siden underskilt i dag ikke kan benyttes til trafikklyssignal, foreslås det en endring i skiltforskriften som åpner for det.

Det normale er at underskilt plasseres rett under hovedskiltet det gjelder, og vi foreslår derfor at underskilt til trafikklyssignal også plasseres like under signalet, se illustrasjonen under. Av hensyn til gående på fortauet, bør skiltet ha avrundede hjørner. Utformingen bør muligens også justeres noe, dvs. at underskiltet gjøres smalere. Vi ber om høringsinstansenes synspunkter på dette.



Illustrasjon fra Bymiljøetaten i Oslo av mulig nytt underskilt.

Dersom utprøvingen viser gode resultater, er tanken at det skal gjøres endringer i aktuelt regelverk slik at det åpnes opp for tiltaket ut fra gitte kriterier. I tillegg til endringene i skiltforskriften, vil nærmere kriterier for bruken av tiltaket måtte innarbeides i vegnormalene. Mest aktuelt er N300 (Trafikkskilt), N302 (Vegoppmerking), N100 (Veg- og gateutforming) og N303 (Trafikksignalanlegg). Piloteringen skal brukes til å innhente kunnskap, og vil ligge til grunn for en anbefaling om hvordan løsningen skal normeres.

## 2.6 Trafikksikkerhet

I gjeldende Nasjonal transportplan 2025–2036<sup>7</sup> er det en ambisjon om at målet om økt gang- og sykkeltrafikk skal nås uten at dette fører til flere drepte og hardt skadde fotgjengere og syklister. Det er betydelig høyere risiko for å bli drept eller hardt skadd når man går eller sykler sammenlignet med å kjøre bil. Skal nullvekstmålet nås samtidig som nullvisjonen ivaretas, viser beregninger at fotgjengere og syklisters risiko for å bli drept eller hardt skadd per kilometer må reduseres med om lag 30 prosent. Skal innføringen av nye sykkelløsninger være i tråd med dette, vil en forutsetning være at nye løsninger i beste fall

---

<sup>7</sup> [Nasjonal transportplan](#)

ikke fører til økt risiko og helst redusere ulykkesrisikoen sammenlignet med eksisterende løsninger.

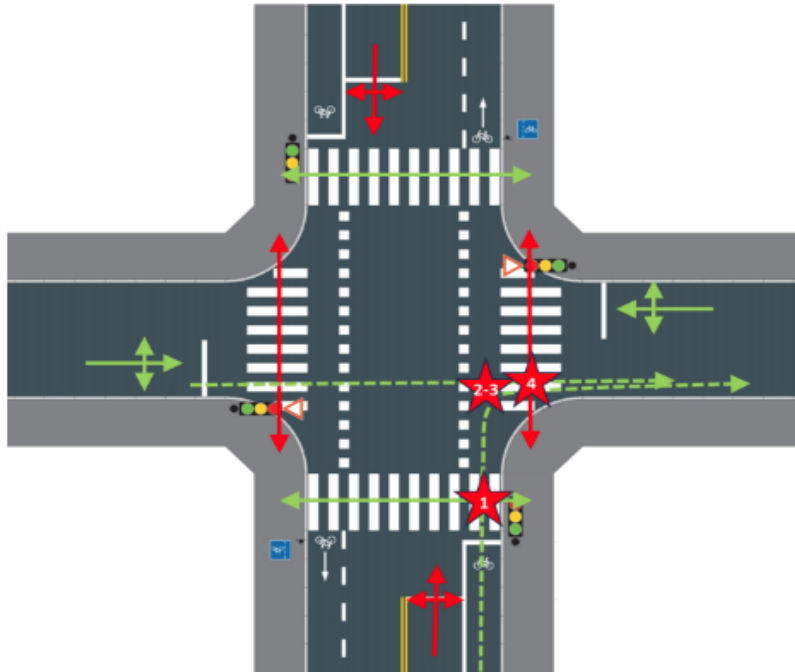
Som systemansvarlig for veg- og transportsystemet har vegmyndighetene et ansvar for at nye løsninger bygger inn barrierer som beskytter trafikantene mot alvorlige konsekvenser ved feilhandlinger. Det er menneskelig å gjøre feil, som å misforstå og feilvurdere, særlig i komplekse trafikale situasjoner. Spesielt er det viktig at nye sykkelløsninger er logiske og letteste og gjør det enkelt for syklende å handle riktig og vanskelig å handle feil. Det er ikke krav til trafikkopplæring for å sykle, og løsninger bør være intuitive for syklende i alle aldre, også dem som ikke har førerkort. Videre bør det tas høyde for feilhandlinger gjennom ulike avbøtende tiltak som beskytter trafikantene mot alvorlige konsekvenser.

### 2.6.1 Risikovurdering

I 2024 gjennomførte Statens vegvesen en risikovurdering av å sykle til høyre på rødt lys, som tar utgangspunkt i løsningen som brukes i Danmark.

Sykling til høyre på rødt lys medfører nye konfliktpunkter sammenlignet med dagens situasjon der det ikke er tillatt å sykle på rødt lys. Man kan hevde at disse konfliktene også er til stede i dag, ved at det forekommer ulovlig sykling på rødt lys. Det er likevel slik at syklister som i dag sykler på rødt, vet at de gjør noe ulovlig og vil da gjerne være mer oppmerksomme i konfliktpunktene. Konfliktene ved å tillate sykling til høyre på rødt vil dermed kunne bli hyppigere. Vi påpeker ellers at skiltet er rettet mot syklister og synlig for andre trafikanter i tilfart, mens øvrige kjørende, syklende og gående som kommer fra andre retninger ikke vil være klar over at det er tillatt med sykling på rødt. Dette kan være uheldig med tanke på at nye løsninger bør være logiske og letteste i tråd med prinsipper for nullvisjonen.

Hvilke konfliktpunkter som oppstår ved å tillate sykling til høyre på rødt lys, vil avhenge av utformingen av krysset og faseplanen. Under illustreres og beskrives noen aktuelle konfliktpunkter med utgangspunkt i en skisse for et signalregulert kryss med tilbaketrukket stopplinje og to faser.



Mulige konfliktpunkt for syklister nedenfra i X-kryss gitt utforming og faseplan. Illustrasjon fra Vegdirektoratet.

Det er identifisert fire uønskede hendelser som kan inntreffe, som alle vil kunne medføre økt ulykkesrisiko:

1. Primærkonflikt med fotgjenger
2. Konflikt med motorkjøretøy fra venstre
3. Konflikt med sykler/elsparkesykler fra venstre
4. Sekundærkonflikt med fotgjengere som går på rødt lys

Det kan også oppstå konflikter på vei inn til lyskrysset mellom syklister som skal rett frem eller til venstre, og syklende som kan sykle på rødt lys til høyre.

Det er likevel flere tiltak som kan gjennomføres, som kan redusere ulykkesrisikoen. Aktuelle tiltak er:

- Sykkelfelt i utfart
- Eget høyresvingefelt for sykkel
- Oppmerking av vikelinjer for sykkel
- Kun tillate tiltaket der det ikke er gangfelt eller gangfelt med få fotgjengere

Ved sykling på rødt rett frem i kryss der det ikke er åpent for alminnelig ferdsel med motorvogn fra høyre, er det to potensielle konfliktpunkter for syklister:

Det er to primærkonflikter med fotgjengere i gangfelt. Det er særlig gangfeltet lengst borte fra signalanlegget som har høyest ulykkesrisiko, ettersom syklende kan opparbeide seg høyere hastighet her.

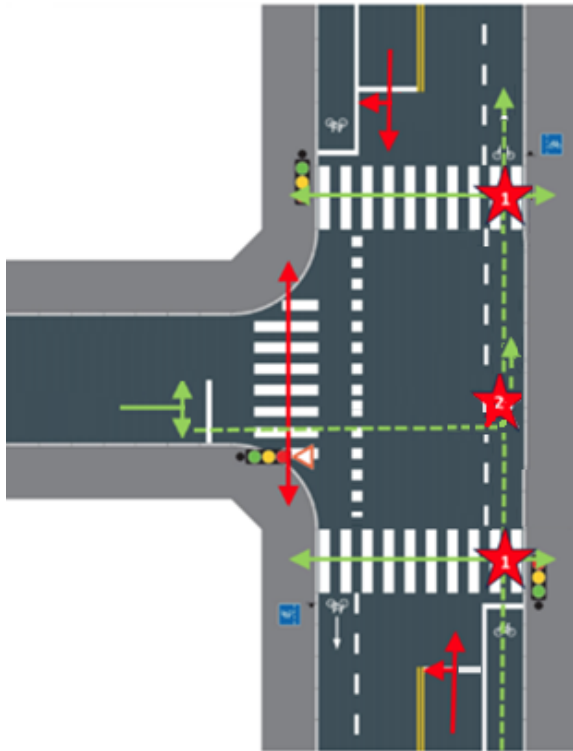
Syklende som kommer fra venstre og som tar venstresving inn på samme sykkelfelt.

Stedlige forhold som svingradius med motorvogn fra venstre må også hensyntas for å redusere ulykkesrisikoen mellom syklende på rødt og kjørende.

Det kan også være et moment ved at distraksjon av andre trafikanter som følge av uventet atferd i kryss kan medføre uønskede hendelser.

Aktuelle avbøtende tiltak vil være:

- Kun tillate tiltaket der det er få fotgjengere
- Ikke tillate tiltaket der syklende eller gående ankommer krysset i høy hastighet
- Sikre god nok bredde i sykkelfelt til samhandling mellom syklende rett fram og venstresvingende syklister fra sideveg
- Sikre at svingradiusen til venstresvingene kjøretøy ikke kommer i konflikt med sykkelfeltet



Mulige konfliktpunkt i T-kryss gitt utforming og faseplan. Illustrasjon fra Bymiljøetaten Oslo.

Ved gjennomføring av foreslåtte risikoreduserende tiltak vurderes løsningen å ha lav risiko i de aktuelle kryssene. Samtidig kan innføringen av en særregel som gjelder for syklister i enkeltkryss, og som bryter med generelle prinsipper, bidra til å øke kompleksiteten i regelverket og skape ytterligere usikkerhet om hvilke regler som gjelder for syklister, som er en trafikantgruppe med varierende opplæring.

For at forsøk med å tillate å sykle til høyre på rødt lys skal kunne gjennomføres på en måte som ivaretar trafikksikkerheten til alle trafikantgrupper, forutsettes det at det gjennomføres risikovurderinger av alle aktuelle kryss og at tiltaket kun etableres der risikoen vurderes som lav og i tråd med avbøtende tiltak påpekt i risikovurderingen.

### 2.6.2 Lokale forskjeller og potensielle konsekvenser for trafikksikkerhet

Det er store variasjoner i hvordan kryss er utformet og brukt. Trafikkstrømmer, trafikkmengder, brukergrupper, nærhet til for eksempel eldreheim eller skoler, siktforhold, faseplaner og topografi påvirker både hvordan krysset fungerer, hvilke konfliktpunkter som oppstår og risikograden til konflikten. Lokale forskjeller gjør at konfliktsituasjoner vil variere fra kryss til kryss. Forannevnte momenter tilsier at denne løsningen ikke vil kunne benyttes i alle kryss.

Lokale forskjeller innebærer også at tiltaket i enkelte kryss kan bidra til å redusere bestemte typer konflikter. Eksempler på dette inkluderer:

- I kryss med liten svingradius kan høyresvingende biler komme tett inn mot fortauskanten. For å redusere risikoen for at syklende havner i skvis mellom bilister som svinger til høyre og fortauskanten, kan det derfor være en sikkerhetsfordel at syklende får krysse før biltrafikken.
- Tiltaket kan redusere sykkelkø i tilfarten og gjøre det mulig for flere syklende å komme lengre frem og ut av motorkjøretøys blindsoner.
- I kryss med høy fotgjengertrafikk i mottaksarmen og lav fotgjengertrafikk i tilfarten, kan det oppstå færre konflikter mellom gående og syklende.
- Det kan bidra til færre konflikter på fortau, ved at flere syklister velger å sykle i kjørebanelen.

I tillegg kan det påvirke den opplevde tryggheten, ved at syklister slipper å starte samtidig som biler og tungebiler.

Det franske departementet Ministère Écologie Territoires har laget en film som viser hvilke positive effekter sykling på rødt lys kan ha:

<https://youtu.be/yIcj9rIWgA8?si=2PnuhwOG91NSUVON>

### 2.6.3 Trafikkulykker i kryss

Sykkelulykker på strekning er i gjennomsnitt mer alvorlig enn ulykker i kryss på grunn av lavere fartsnivå.<sup>8</sup> Likevel er i underkant av halvparten av alle syklister som har vært involvert i en trafikkulykke de siste ti årene blitt drept eller hardt skadd i kryssulykker. For fotgjengere utgjør kryssulykkene en mindre andel av drepte og hardt skadde.<sup>9</sup>

Av registrerte drepte og hardt skadde syklister og fotgjengere skjer de fleste i sammenstøt med et motorkjøretøy. Syklister omkommer sjelden i møte med fotgjengere, det samme gjelder for fotgjengere i sammenstøt med en syklist. For syklister skjer omtrent hvert tiende tilfelle av skade eller død som følge av sammenstøt med en annen syklist.<sup>10</sup>

I perioden 2017–2024 har det vært ti dødsulykker i signalkryss i Norge<sup>11</sup>:

- 4 fotgjengere
- 2 syklister i sykkelfelt mot høyresvingende tungt kjøretøy
- 1 syklist påkjørt av brøytebil før signalanlegg
- 1 elsparkesyklist mot bybane
- 2 MC mot venstresvingende fra motgående retning.
- 1 bil påkjørt av ambulanse etter signalanlegg

Ingen dødsulykker i signalregulerte kryss i Norge har vært forårsaket av sykling på rødt lys i perioden 2017–2022. Det er likevel godt dokumentert at det forekommer betydelig underrapportering av ulykker med syklende og gående i den offisielle statistikken.

CyWalk-prosjektet<sup>12</sup> har siden mai 2024 samlet inn data om slike underrapporterte trafikkulykker i store deler av Norge<sup>13</sup>. Prosjektet er basert på at pasienter ved sykehus og legevakter fyller ut et nettbasert spørreskjema og stedfester ulykken og gir informasjon om ulykkens hendelsesforløp. Foreløpige vurderinger er at CyWalk fanger opp i underkant av 20 prosent av skadde på sykkel og under 10 prosent av skadde fotgjengere, sammenlignet med antall registrert ved Oslo skadelegevakt.<sup>14</sup>

Blant fotgjengerulykkene er det registrert kun 6 ulykker i fotgjengerfelt med trafikklys, mens for syklende og elsparkesyklister er det registrert 43 ulykker i veikryss med trafikklys.

De fleste sykkelulykkene i signalregulerte kryss er eneulykker, ofte som følge av trikkeskinner, hull i veien eller andre hindringer. Noen skyldes også fall i forbindelse med stans og igangsetting ved lyskryss.

18 av ulykkene i lyskryss gjelder kollisjoner eller unnamanøvere. Omtrent halvparten av disse involverer bil som motpart. Ulykkene forklares ofte med uforutsigbare svingebevegelser, manglende eller sen bruk av blinklys, samt brudd på vikeplikt. Flere rapporterer også at høy fart, enten hos seg selv eller andre trafikanter, var en medvirkende faktor.

I ingen av disse 18 ulykkene fremgår det at syklisten hadde rødt lys. Én ulykke skjedde på gult lys, og én i forbindelse med å rekke grønt.

Blant de seks fotgjengerulykkene i lyskryss, er det kun ett klart tilfelle der en elsparkesyklist hadde rødt lys ved påkjørsel. I ett annet tilfelle ble en fotgjenger truffet av en syklist mens fotgjengeren hadde grønt, men det er uklart om syklisten hadde rødt lys.

---

<sup>8</sup> Trafikksikkerhetshåndboken. Infrastrukturtiltak for syklistene (2017):

<https://www.tshandbok.no/del-2/1-vegutforming-og-vegutstyr/doc617/>

<sup>9</sup> Kryssulykker med syklistene og fotgjengere 2020–2024 registrert i TRINE

<sup>10</sup> Trafikksikkerhet for syklistene og fotgjengere – status og utfordringer. TØI-rapport 1844–2021: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=71184>

<sup>11</sup> Hentet fra UAG-databasen

<sup>12</sup> Lenke til prosjektnettside: [Prosjekt: CyWalk – Transportøkonomisk institutt](#)

<sup>13</sup> Datainnsamlingen i CyWalk startet i mai 2024, og har siden den tid blitt implementert i stadig flere byer. Per juli 2025 registreres det ulykker ved helseenheter i følgende områder; Oslo, Bergen, Buskerudbyen (Drammen, Kongsberg), Nedre Glomma (Sarpsborg, Fredrikstad), Agder (Flekkefjord, Kristiansand, Arendal), Asker og Bærum\*, Rogaland\* (Haugesund, Stavanger) og Trondheim\*. Områder markert med stjerne har hatt oppstart i 2025, så ulykkene er ulikt fordelt mellom stedene både grunnet varigheten på registreringen og grunnet omfanget av ulykker i området.

<sup>14</sup> TØI-rapport 2105/2025: Registrering av ulykker med sykkel, elsparkesykkel og til fots  
Dokumentasjonsrapport for prosjektene ReCyCLIST og CyWalk

## 2.7 Fremkommelighet

Å komme i gang igjen etter et stopp krever mer energi for syklende enn for andre kjørende. Dette gjelder særlig for dem som bruker sykkel uten elektrisk hjelpemotor. Det krever både fysisk innsats å starte igjen og tid å bygge opp farten. Som følge av dette oppleves stopp ofte som mer tidkrevende enn det faktisk er. Dette kan også forklare hvorfor det er mange som sykler på rødt trafikklyssignal. Undersøkelser viser at hyppige stopp reduserer opplevd fremkommelighet betydelig (Ørnulv, Ellis og Øvrum 2025<sup>15</sup>).

Selv om den faktiske tidsgevinsten ved å slippe å vente på grønt lys ofte er liten, oppleves stoppene som krevende. Når syklistene må stoppe svært ofte, kan det gå ut over både komfort og flyt. I noen tilfeller kan det også føre til uønsket adferd, som å sykle på rødt trafikklyssignal der det innebærer en trafiksikkerhetsrisiko, eller å benytte fortauet for å komme videre.

Ved å gi syklistene mulighet til å passere enkelte utvalgte kryss uten å stoppe, kan tiltaket potensielt bidra til bedre etterlevelse i de kryssene der det er viktig å stanse av hensyn til trafiksikkerheten. Dette er imidlertid ikke undersøkt nærmere, og kan være et relevant tema for evalueringen av tiltaket.

Den faktiske tidsbesparelsen for syklistene vil avhenge av omfanget av tiltaket og signalfasene i de aktuelle kryssene. Dersom tiltaket kan gjennomføres i mange kryss, vil gevinsten være større enn om det kun etableres enkelte steder. Likevel har tiltaket relativt stort potensial, siden den opplevde tidsbesparelsen er betydelig større enn den faktiske.

Tiltaket har også et potensial til å gi bedre trafikkavvikling i kryss. En jevnere uttømming av sykkeltrafikken kan redusere opphopning av syklistene som venter på grønt lys, og dermed gi økt trafikkflyt gjennom krysset.

## 2.8 Alternative løsninger

Det finnes alternative tiltak til høyresving på rødt trafikklyssignalsom kan bedre fremkommeligheten til syklende gjennom kryss. Disse kan gjennomføres innenfor eksisterende regelverk:

1. **Fjerne signalanlegg.** I kryss der trafikkmengdene har endret seg og signalregulering ikke lenger er nødvendig, kan fjerning av signalanlegget øke fremkommeligheten til syklende som skal til høyre, men også for andre svingebevegelser. Likevel vil det fortsatt være mange steder hvor signalregulering er nødvendig, for eksempel for å prioritere fremkommelighet for kollektivtrafikk eller sikre gående i gangfelt. Syklende er også mer utsatt for ulykker i kryss med høyreregel, noe som kan ha negativ innvirkning på trafiksikkerheten deres.
2. **Legge sykkelanlegg utenom signalreguleringen.** Ved å føre sykkeltrafikken bak signalanlegget, kan syklende oppnå økt fremkommelighet innenfor dagens regelverk. Denne løsningen reduserer potensielle konflikter med biltrafikk, men påvirker i liten

---

<sup>15</sup> [UARapport 55 2015 Hovedrapport Transnova-sykel.pdf](#)

grad konfliktnivået med fotgjengere over gangfelt. Foruten at tiltaket er kostbart, er løsningens arealkrav så stort at dette tiltaket kun vil være aktuelt et fåtall steder, og sjelden i tettbygde omgivelser.

3. **Signalprioritering av sykkeltrafikk.** Syklende kan også få bedre fremkommelighet ved å få lengre grøntid eller raskere grønt i vegarmer og svingebevegelser der det er høy sykkeltrafikk. Dette kan imidlertid gå utover fremkommeligheten til andre trafikantgrupper. På grunn av varierende hastigheter, spredt ankomst og ulike målpunkter hos syklende/elsparkesyklende er det også en utfordring å prioritere syklende inn mot signalkryss.
4. **Forkjøringsregulering.** Forkjøringsregulering kan være et alternativ i de kryssene hvor signalregulering ikke er nødvendig, og det kun er én trafikkstrøm som må prioriteres. Dette forutsetter at en sammenhengende strekning kan reguleres. Syklende vil da få samme prioritering som øvrige trafikanter i kryssområdet.

Selv om de alternative tiltakene som er beskrevet ovenfor kan gjennomføres innenfor dagens regelverk, er det betydelige begrensninger knyttet til hvor disse løsningene kan etableres. Høyresving på rødt trafikklyssignal kan derfor være et egnet alternativ på steder hvor andre tiltak ikke lar seg realisere grunnet mangler på areal, økonomi eller tungtveiende avviklingsbehov for andre trafikantgrupper.

Av andre tiltak som ikke kan gjennomføres innen dagens regelverk er blant annet vrimlefase for syklende, som også har til hensikt å gi økt fremkommelighet gjennom lyskryss. I Norge åpner vi opp for «vrimlefase» for gående, der alle gangfelt har grønn mann samtidig. Nederland har siden 1989 hatt tilsvarende løsning også for syklende (Alle Richtingen Tegelijk Groen). Gent har hatt god erfaring med løsningen under der alle myke trafikanter har grønt i samme fase. Løsningen skal etter planen også etableres i Belgia i løpet av 2026<sup>16</sup>. En slik løsning vil kreve en risikovurdering for trafiksikkerhet.

## 2.9 Økonomiske og administrative konsekvenser

Utprøvingen vil medføre kostnader og arbeid bl.a. knyttet til før- og etterundersøkelser for Oslo kommune og Statens vegvesen. For Oslo kommune vil det også påløpe kostnader til skilting og oppmerking i de kryssene der tiltaket skal prøves ut.

Dersom det etter utprøvingen blir åpnet for bruk av tiltaket, vil det medføre arbeid knyttet til vurderinger av hvor tiltaket kan innføres, samt kostnader til nødvendig skilting og oppmerking i aktuelle kryss.

Tiltaket kan forbedre fremkommeligheten for syklende i de kryssene der tiltaket innføres, uten behov for omfattende og kostbare ombygginger. Det kan også fungere som et midlertidig tiltak i påvente av større investeringsprosjekter.

Kostnadseffektive løsninger som støtter opp under målet om økt sykkelandel og nullvekstmålet, er særlig relevante i en tid der mange norske byer møter strammere budsjetttrammer innen samferdselssektoren.

---

<sup>16</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Tegelijk\\_groen](https://en.wikipedia.org/wiki/Tegelijk_groen)

Et viktig forbehold er at tiltaket ikke fører til økt ulykkesrisiko. For å kunne vurdere dette, er det nødvendig å gjennomføre pilotering og evaluere effektene av tiltaket i en tidsbegrenset periode.

Vegdirektoratet må utarbeide normalbestemmelser for bruken av tiltaket, og disse må bl.a. inneholde krav som bidrar til å ivareta trafiksikkerheten til alle trafikantgrupper. Hvis løsningen blir normert må Vegdirektoratet fatte vedtak om bruk av underskiltet, da det er direktoratet som er vedtaksmyndighet for disse trafikklyssignalene.

## 3 Nye vegoppmerkingssymboler for å veilede motorsyklister til et sikrere linjevalg i svinger

### 3.1 Bakgrunn

Motorsyklister er en særlig utsatt trafikantergruppe. I 2024 mistet 20 personer livet i motorsykkellulykker, noe som tilsvarte 23 prosent av alle trafikkdrepte dette året. Ti av disse ulykkene var utforkjøringer, og flere skjedde i svinger, blant annet på grunn av feil linjevalg. Per september 2025 er antallet omkomne motorsyklister 24. Nivået på drepte har dessverre vært relativt stabilt det siste tiåret. Motorsyklister utgjør i tillegg ca. 20 prosent av hardt skadde i trafikken hvert år.

For å bedre trafiksikkerheten for motorsyklister, særlig i svinger, ønsker Statens vegvesen å prøve ut nye tiltak. Vi foreslår på denne bakgrunn at man formaliserer to nye typer vegoppmerking i skiltforskriften. Forslagene innebærer at det åpnes for å ta i bruk spesialtilpasset vegoppmerking i kurver med høy ulykkesrisiko for motorsyklister. Hensikten med oppmerkingen er å veilede motorsyklister til et sikrere linjevalg gjennom svinger, og dermed redusere risikoen for utforkjøringer og møteulykker. I tillegg kan oppmerkingen bidra til at motorsyklistene reduserer farten eller avpasser farten bedre inn mot svingen, noe som gjør det sikrere å kjøre gjennom kurven. Det ene typen vegoppmerking er oppmerking i form av ellipser, den andre er oppmerking i form av skråstilte «porter». De to typene vegoppmerking er nærmere omtalt i kapitlene under.

Statens vegvesen mener slik vegoppmerking kan være et kostnadseffektivt virkemiddel for å styrke trafiksikkerheten for motorsyklister. Det skal kunne brukes i tillegg til eksisterende vegoppmerking og skilting. Tiltaket kan kun brukes i kombinasjon med midtoppmerking, det vil si der det er asfaltert bredde  $\geq 6$  meter. Bruk av denne typen vegoppmerking er i tråd med formålet i vegnormal N302 (Vegoppmerking). Det fremgår her at vegoppmerkingens hensikt er å bedre trafiksikkerhet og trafikkavvikling, blant annet ved vise vegens videre føring og varsle trafikantene om farlige forhold.

### 3.2 Gjeldende rett

Skiltforskriften kapittel 11. Vegoppmerking inneholder ikke oppmerking som kan brukes for å veilede motorsyklister til et sikrere linjevalg i svinger.

### 3.3 Nærmere om forslagene

Følgende to typer vegoppmerking ønskes prøvd ut:

- Oppmerking i form av ellipser
- Oppmerking i form av skråstilte "porter"

Under gir vi en kort omtale av de to typene vegoppmerking. I kap. 3.4 gis det utfyllende informasjon om erfaringene fra henholdsvis Østerrike og Skottland.

## Oppmerking i form av ellipser

Oppmerking i form av ellipser bygger på erfaringer fra et forskningsprosjekt i Østerrike, hvor ulike varianter av ellipseformer i vegbanen (se bilder under) har vist seg å påvirke motorsyklistenes kjøreadferd positivt ved å veilede dem til bedre linjevalg, samt hjelpe førerne med å tilpasse farten inn mot kurvene. I prosjektet ble det registrert betydelige reduksjoner i antall ulykker etter innføring av slik vegoppmerking.

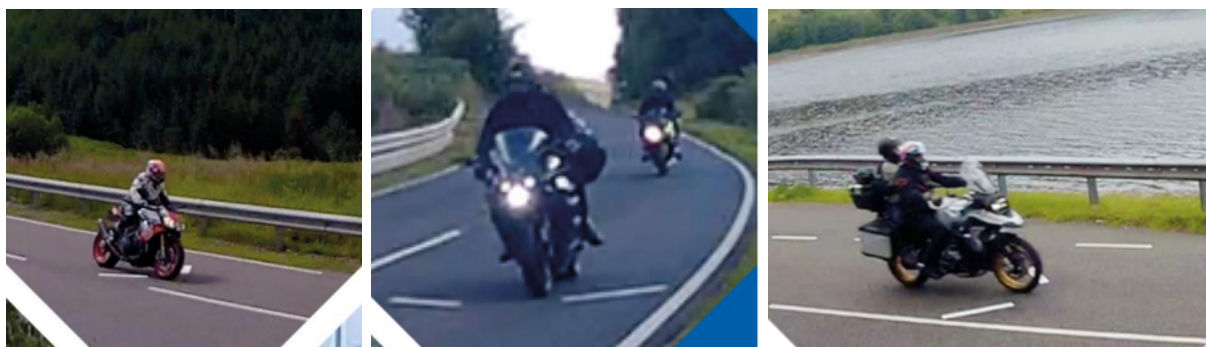




Kilde: [#41 – Motorradsicherheit Tirol 2022 – KFV – Kuratorium für Verkehrssicherheit](#)

### Oppmerking i form av skråstilte «porter»

Oppmerking i form av skråstilte “porter” bygger på et forskningsprosjekt gjennomført i Skottland av PRIME (Perceptual Rider Information for Maximising Expertise and Enjoyment). Her ble vegoppmerking i form av visuelle “porter” før svinger benyttet for å veilede motorsyklister til bedre linjevalg i svinger (se bilder under). Prosjektet i Skottland viste en positiv endring i kjøreadferd hos flertallet av MC-førere som ble analysert, samt en reduksjon i antall ulykker etter innføring av tiltaket.



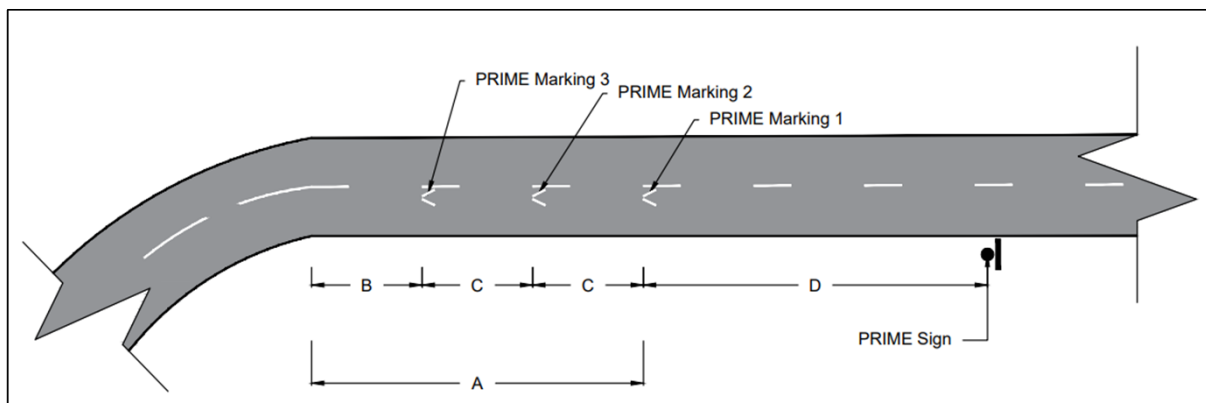
Kilde: [Safeguarding Vulnerable Road Users – Summary Report of PRIME Road Trials 2020 to 2022 | Transport Scotland](#)



<https://www.walesonline.co.uk/news/wales-news/strange-new-road-signs-appearing-32239081>



<https://www.transport.gov.scot/news/new-road-markings-transform-behaviour-of-motorcyclists-on-bends/>



<https://www.transport.gov.scot/publication/project-prime-installation-toolkit/primes-design-and-installation/>

De endringene som forslås i skilteforskriften skal gi hjemmel for å teste ut denne typen vegoppmerking i Norge. Forslaget til forskriftsendringer viser eksempler på hvordan de to typene vegoppmerking kan se ut. At dette vil vises som eksempler i skilteforskriften, skyldes at oppmerkingen vil måtte tilpasses de svingene der den skal brukes. Oppmerkingen skal utformes slik at den ikke påvirker øvrig trafikk, og skal være i samsvar med nærmere tekniske bestemmelser fastsatt av Vegdirektoratet.

### 3.4 Erfaringer fra andre land som bruker vegoppmerkingssymboler for å veilede motorsyklister til et sikrere linjevalg i svinger

#### Utfyllende informasjon om erfaringene fra Østerrike

Vi gir under et sammendrag av motorsykkelsikkerhetsprosjektet i Tirol.

Prosjektet i Tirol ble igangsatt som en videreføring av et sikkerhetsinitiativ fra 2019, med mål om å redusere motorsykkelykker i kurver. Bakgrunnen var en positiv evaluering av vegmerking som virkemiddel for å påvirke motorsyklisters kjøremønster. I stedet for å fokusere på klassiske ulykkespunkter, ble det sett på kombinasjoner av ulykker med felles årsaker, særlig utforkjøringer og frontkollisjoner i venstresvinger, ofte utløst av for høy fart og feil posisjonering.

Tiltak ble gjennomført på 39 lokasjoner, inkludert vegmerking, refleksvinkler, advarselsskilt og fartsbegrensninger. I de 19 kurvene som fikk vegmerking, ble det i perioden 2012–2018 registrert årlig i snitt 6,3 lettere skadde, 6,4 alvorlig skadde og 0,57 dødsfall. Etter tiltakene, i løpet av 2,5 år, ble det kun registrert 2 lettere og 2 alvorlig skadde, en netto reduksjon på 80 % i ulykker, justert for 40 % lavere trafikk under pandemien.

Selv om det lave antallet ulykker etter tiltakene gjør det vanskelig å dokumentere statistisk signifikans, anses resultatene som svært lovende. Veimesterene rapporterte også om færre hendelser som ikke fanges opp i offisiell statistikk, som oljesøl, vrakdelere og skader på rekkverk, noe som styrker inntrykket av tiltakets effektivitet.

Prosjektet i 2022–2023 bygget videre på denne erfaringen. Nye ulykkessteder ble identifisert med verktøy som «Crashbox» og kartdata, og 15 steder ble valgt ut for nye tiltak. Arbeidet med oppmerkingen startet våren 2023.

Et viktig tiltak var utviklingen av en ny metode for produksjon av ellipsemerking, som er spesielt effektiv mot møteulykker i sving. Ellipser gir tydelige visuelle signaler som motorsyklister oppfatter som relevante, i motsetning til generelle advarsler. Produksjonen ble effektivisert med maler og manuell skjæring, noe som reduserte kostnader og tidsbruk.

Prosjektet viser at målrettede, intuitive tiltak som vegmerking og relevante advarsler, kan ha stor effekt på motorsykkelsikkerheten, og at lokal kunnskap fra vegmyndigheter er avgjørende for å identifisere og adressere risikopunkter.

### Utfyllende informasjon om erfaringene fra Skottland

Under gir vi et sammendrag av PRIME–vegmerking–prosjektet i Skottland.

Prosjektet med PRIME–vegmerking ble initiert som et svar på den høye ulykkesrisikoen blant motorsyklister i Skottland. Til tross for at motorsykler kun utgjør 2,2 % av registrerte kjøretøy, står de for hele 14 % av alle drepte eller alvorlig skadde i trafikken. Mange av disse ulykkene involverer kun motorsyklisten selv, og typiske årsaker inkluderer høy fart, dårlig manøvrering og plutselig bremsing, særlig i svinger. Transport Scotland satte derfor som mål å redusere antall alvorlige motorsykkelykker med 30 % innen 2030, og identifiserte dette som et prioritert område.

PRIME–konseptet (Perceptual Rider Information to Maximise Expertise and Enjoyment) bygger på tidligere forskning på perseptuelle mottiltak (PCMs), som har vist seg å påvirke føreradferd. PRIME–vegmerkene ble utviklet for å gi visuelle signaler som hjelper motorsyklister med å tilpasse fart, posisjon og bremsing før og gjennom svinger. Merkene består av tre "porter" plassert før svinger, og fungerer som enkle, kostnadseffektive tiltak som kan installeres på eksisterende veger.

Studien ble gjennomført ved 22 teststeder i Vest–Highlands, valgt ut basert på ulykkesstatistikk og veggeometri. Over 32 000 motorsyklister ble observert, og nesten 10 000 ble analysert i detalj. Data ble samlet inn før og etter installasjon av PRIME–merkene, og analysert med statistiske metoder.

Resultatene viser forbedringer i føreradferd ved de 22 stedene på følgende måte:

- **Hastighet** ble signifikant redusert ved 10 steder.
- **Sideposisjon** ble forbedret ved 15 steder ved siste PRIME–merke og ved 13 steder i selve svingen.
- **Bremsing** ble redusert ved 9 steder.
- **Bruk av PRIME–merkingene** økte signifikant ved 18 steder.

Ingen negative effekter ble observert, og ingen ulykker ble rapportert ved teststedene etter installasjonen. Motorsyklister som ble intervjuet uttrykte blant annet at oppmerkingen kunne være til god støtte for spesielt uerfarne førere og turister. PRIME–vegmerkingene støtter

Transport Scotlands «Safe System»-tilnærming og fremstår som en effektiv, enkel og vedlikeholdsvennlig løsning for å forbedre motorsykkelsikkerheten.

### 3.5 Økonomiske og administrative konsekvenser

Kostnadene til selve utprøvingen skal betales av Statens vegvesen. Bruk av oppmerkingen skal i forbindelse med utprøvingen bare kunne brukes etter tillatelse fra Vegdirektoratet.

Dersom utprøvingen gir positive resultater, er tanken at oppmerkingen også videre skal være omhandlet i skiltforskriften, og da kunne benyttes av aktuelle skiltmyndigheter.

Dersom dette vegoppmerkingstiltaket blir permanent, vil det påløpe kostnader knyttet til utlegging og vedlikehold av oppmerkingen. Da slik vegoppmerking kun er tenkt brukt i utvalgte svinger, antas dette å medføre begrensede kostnader. Merkingen kan om mulig gjennomføres som del av ordinært vedlikeholdsarbeid. Utgifter til vegoppmerking dekkes som vegutgifter etter reglene i veglova 21. juni 1963, jf. skiltforskriften § 37.

Tiltaket antas å kunne gi samfunnsøkonomiske gevinster gjennom redusert ulykkesrisiko og færre personskader. Endringen medfører ikke vesentlige administrative konsekvenser, utover at Vegdirektoratet må utarbeide nye normalbestemmelser for bruk av vegoppmerkingen.

## 4 Ny vegoppmerking for å gjøre trafikantene bevisste på ikke å stanse i sporvogntrasé i kryssområder

### 4.1 Innledning

Statens vegvesen foreslår å innta en ny type vegoppmerking i skiltforskriften som skal gjøre trafikantene mer bevisste på at de ikke må stanse i sporvogntrasé i kryssområder. Det vil si at trafikantene bevisstgjøres på hvilke trafikkregler som gjelder for stans i slike områder. Denne oppmerkingen anses i utgangspunktet å være mest aktuell å bruke i sporvogntraséer, men kan også tenkes å være aktuelt i kryssområder for annen kollektivtrafikk.

En pilotering er nødvendig for å få kunnskap om hvordan slik vegoppmerking fungerer i en norsk kontekst, og for å kunne gjøre en vurdering av om tiltaket bør innføres som en permanent løsning. Piloteringen vil gjennomføres i kryss med sporvogn.

### 4.2 Bakgrunn

Trikken i Oslo har i lengre tid hatt utfordringer med at biler kjører ut i kryssområder og blir stående i krysningspunktet, ofte som følge av kø gjennom krysset eller andre forhold. Dette fører til redusert og uforutsigbar fremkommelighet for trikken, samtidig som det kan medføre trafikkfarlige situasjoner mellom trikk og andre kjøretøy. Vi antar at det er tilsvarende utfordringer i andre byer som har sporvogn (trikk, bybane) som går i blandet trafikk.

Som en illustrasjon på utfordringene dette skaper, nevner vi at det i perioden 2013 til 2023, ble registrert totalt 137 sammenstøt mellom trikk og øvrig trafikk i syv forskjellige kryss i Oslo<sup>17</sup>.

Oppmerking av sporvogntrasé i kryssområder er et kostnadseffektivt tiltak som trolig kan bidra til å redusere både forsinkelser for sporvogner, og konfliktsituasjoner mellom sporvogner og øvrig trafikk. Ved å bedre fremkommeligheten til sporvogn, kan dette kollektivtilbudet bli mer effektivt, forutsigbart og konkurransedyktig. Tiltaket kan derfor også være et nyttig virkemiddel i arbeidet med å nå nullvekstmålet i byområder.

Bymiljøetaten i Oslo kommune ønsker å prøve ut en ny vegoppmerking i bakken langs sporvogntraséer i kryssområder for å gjøre trafikanter mer bevisste på hvilke trafikkregler som gjelder stans i kryssområder. Oppmerkingen vil testes ut i et utvalg av kryss i Oslo hvor det i dag er fremkommelighetsutfordringer for trikken på grunn av kjøretøy som stanser i kryssområdene.

---

<sup>17</sup> Sporveien Trikken AS, 2023

Tiltaket skal testes ut over en periode på ett år, og evalueres med en før- og etterundersøkelse. Resultater fra evalueringen vil kunne gi grunnlag for å vurdere om vegoppmerking av sporvogntrasé gjennom kryssområder er et egnet fremkommelighetstiltak for trikk og for annen kollektivtransport gjennom kryss.

### 4.3 Gjeldende rett

Trafikkreglene § 17 gir bestemmelser om stans og parkering – § 17. Av bestemmelsen følger det bl.a. at det er forbudt å stanse *«i vegkryss eller nærmere enn 5 meter fra vegkryss. Avstanden regnes fra det punkt hvor fortaukant, kantlinje eller vegkant begynner å runde»*

Av trafikkreglene § 5 nr. 4 fremgår følgende: *«Kjørende som nærmer seg eller kjører inn i vegkryss, skal kjøre slik at det ikke må stanses til unødig hinder eller forstyrrelse for trafikant på den kryssende veg. (...)»*

I dag kan fareskilt 139 «Sporvogn» benyttes foran vegkryss eller andre steder hvor sporvogn kan komme overraskende på annen trafikk<sup>18</sup>. På spesielle steder kan skilt 139 kombineres med 1098 «Gult blinksignal» som aktiveres når sporvogn nærmer seg kryssingsstedet. Slik skilting bidrar til økt oppmerksomhet, men dette er ikke alltid tilstrekkelig for å hindre stans i trikkens trasé.

Det fremgår av skiltforskriften § 21 nr. 1 at *«Vegoppmerking nyttes for å lede, varsle eller regulere trafikken, eller for å klargjøre andre bestemmelser gitt ved offentlig trafikkskilt eller trafikkregler.»* Vi mener at den type vegoppmerking som foreslås her kan bidra til å klargjøre og understøtte hvordan de ulike trafikantgruppene skal ferdes i krysset, dvs. klargjøre det som følger av trafikkreglene<sup>19</sup>.

Gjeldende skiltforskrift inneholder ikke vegoppmerking som kan brukes i sporvogntrasé eller annen kollektivtrasé for å hindre stans i kryssområder.

### 4.4 Nærmere om forslaget

Formålet med forslaget om en ny type vegoppmerking i kryssområder, er å gjøre bilførere mer oppmerksomme på gjeldende trafikkregler. Vi mener dette kan bidra til å forebygge forsinkelser for kollektivtrafikken, samt ulykker mellom kollektivtrafikk og kjøretøy i kryssområder.

---

<sup>18</sup> N300 Trafikkskilt (2024)

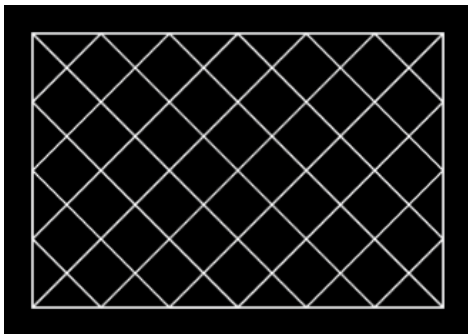
<sup>19</sup> N302 Vegoppmerking (2025)

<sup>14</sup> [Road markings - GOV.UK](https://www.gov.uk/guidance/road-markings)

Forslaget til vegoppmerking gjennom kryss er et supplement til eksisterende skiltpraksis (skilt 139 «Sporvogn»). Vegoppmerkingen vil ikke ha selvstendig regulerende betydning, men kunne bidra til å klargjøre det som følger av trafikkreglene. Da det kun er sporvogn i noen få norske byer, mener vi det er hensiktsmessig å bruke oppmerking for å bidra til klargjøring og økt oppmerksomhet.

Oppmerkingen bør bidra til å øke oppmerksomheten uten å være distraherende, og den må heller ikke kunne forveksles med eller være i konflikt med eksisterende oppmerking. Vi foreslår derfor å bruke oppmerking i form av hvit skravur slik som blant annet England har tatt i bruk med gul skravur<sup>20</sup>. Hvit skravur vil ikke være i konflikt med eksisterende oppmerking på norske veger.

De nærmere detaljer vil etter pilotens gjennomføring eventuelt inntas i N302, med mulige justeringer for å ivareta funn i piloteringen. Forslag til utforming av oppmerkingen er kvadratiske ruter på 2 x 2 meter som er vinklet diagonalt (45°) mot kjøreretningen, merket i hvit med en linjebredde på 10 cm. Oppmerkingen kan benyttes i hele kryssområdet eller ved selve skinnegangen, med en buffersone på 1 meter i begge retninger.



Prinsippskisse av vegoppmerkingen

Vi foreslår at den nye vegoppmerkingen gis benevnelsen 1030 «Kryssmarkering». Vi mener en slik benevnelse kan være hensiktsmessig for ikke å «låse» fremtidig bruk av oppmerkingen kun til sporvogn. Vi foreslår videre at det skal fremgå av skilteforskriften at oppmerkingen angir areal i kryssområder hvor stans er i strid med trafikkreglenes bestemmelser.

Eksemplene under illustrerer hvordan oppmerkingen kan utformes i to kryss i Oslo som kan være aktuelle for pilotering:



Dronning Eufemias gate x Nylandsveien, Oslo



Mailundveien x Trondheimsveien, Oslo

## 4.5 Erfaringer fra andre land som har brukt oppmerking i kryss

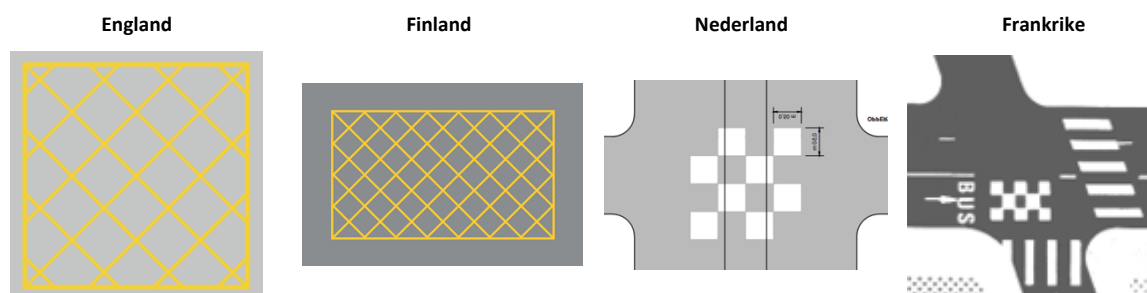
Det er flere land og byer som benytter seg av vegoppmerking i kryss for å forhindre at trafikanter stanser i kryssområdet. Hensikten er å opprettholde god trafikkflyt gjennom krysset, og å unngå trafikkork.

Oppmerking i kryss brukes blant annet i Praha, Lisboa, Brussel, Den Haag, London, Melbourne, samt flere byer i Frankrike, Sverige og Finland. I sistnevnte byer og land har oppmerkingen blitt utformet med kvadratiske ruter i gul skravur eller i sjakkmønster. Det varierer om oppmerkingen har blitt benyttet i hele kryssområdet (box junction), eller kun langs buss- eller sporvogntraséen gjennom krysset.

Hovedformålet med vegoppmerkingen skiller seg noe fra hverandre i de ulike landene og byene som er nevnt ovenfor. I enkelte land benyttes vegoppmerkingen for å ivareta den generelle fremkommeligheten for alle trafikantergrupper, mens den i andre land primært benyttes for å bedre fremkommeligheten for buss og skinnegående kollektivtrafikk. I England benyttes for eksempel oppmerking i kryss (box junction) for å unngå trafikkork og for å sikre fremkommeligheten til utrykningskjøretøy<sup>21</sup>. I Frankrike er derimot hovedformålet å gjøre bilførere oppmerksomme på kollektivtrafikkens trasé gjennom kryssområder<sup>22</sup>.

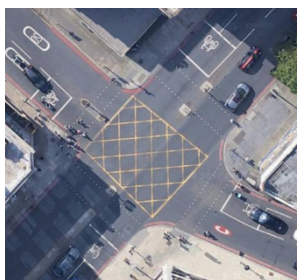
Det varierer også om oppmerkingen har selvstendig regulerende betydning, eller om den benyttes for å supplere bestemmelser gitt i trafikkreglene. I England er det for eksempel forbudt å stanse i en «box junction» og dermed forhindre andre trafikanter fra å kjøre gjennom krysset<sup>17</sup>. Det forslaget til vegoppmerking som legges frem i dette høringsnotatet har ingen selvstendig regulerende betydning, og er kun ment for å klargjøre og understøtte hvordan de ulike trafikantergruppene skal ferdes i krysset.

Skissene nedenfor er hentet fra håndbøkene for vegoppmerking i England, Finland, Nederland og Frankrike. Flyfotoene viser hvordan oppmerkingen er blitt benyttet i praksis.

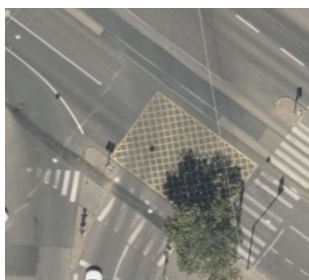


<sup>21</sup> [Yellow box junctions - Transport for London](#)

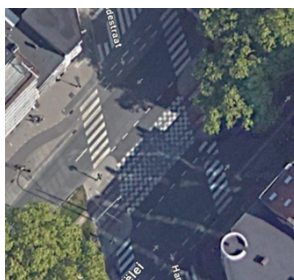
<sup>22</sup> [https://equipementsdelaroute.cerema.fr/IMG/pdf/IISR\\_7ePARTIE\\_VC\\_20160215\\_cle217e65.pdf](https://equipementsdelaroute.cerema.fr/IMG/pdf/IISR_7ePARTIE_VC_20160215_cle217e65.pdf)



George St x Edgware Road i  
London, England



Mannerheimintie x  
Topeliuksenkatu i Helsinki,  
Finland



Belgiëlei x Haringrodestraat i  
Antwerpen, Nederland



Rue de la 1<sup>ère</sup> Armée x Quai  
de Général Koenig i  
Strasbourg, Frankrike

For å innhente kunnskap om erfaringer som er gjort med denne typen oppmerking, har Oslo kommune v/Bymiljøetaten (BYM) vært i kontakt med fagpersoner i Nederland, Sverige og Finland. Informasjonen som er innhentet viser at det er gjennomført få evalueringer av denne typen oppmerking, noe som betyr at effektene i liten grad har blitt dokumentert. Fagpersonene som BYM har vært i dialog med uttrykker likevel at de har positive erfaringer med oppmerkingen. Én utfordring som ble påpekt i dialog med Finnish Transport Infrastructure, er at det raskt blir slitasje på oppmerkingen, og at den derfor krever jevnlig vedlikehold.

Innhentet informasjon viser at i byer hvor løsningen har blitt evaluert, er resultatene positive. Etter innføring av oppmerkingen av sporvogntrasé i Melbourne, ble trafikkulykker i de aktuelle kryssene redusert med 19,4 prosent<sup>23</sup>. En evaluering fra Den Haag i Nederland viste også at trafikantene hadde en positiv oppfatning av prosjektet, og at vegoppmerkingen ga en tydeligere indikasjon på hvor trikkeskinnene befant seg<sup>24</sup>.

Siden det er begrenset med dokumentasjon på effektene av denne typen oppmerking i form av observasjoner og annen trafikkdata, er det ønskelig å evaluere pilotprosjektet i Oslo med en før- og etterundersøkelse.

## 4.6 Evaluering

Formålet med piloteringen er å evaluere hvilken effekt oppmerking av sporvogntrasé gjennom kryss har for fremkommeligheten til kollektivtrafikken og trafikksituasjonen i kryss. Det er viktig at evalueringen ser på konsekvensene tiltaket har for både sporvogn og øvrig trafikk. Evalueringen kan også gi indikasjoner på om vegoppmerking i kryss kan være et egnet fremkommelighetstiltak for kollektivtrafikk som ikke er skinnegående. Resultatene vil være avgjørende for om tiltaket skal innføres som en permanent løsning i Norge.

Evalueringen skal gi innsikt i:

---

<sup>23</sup> Yarra Trams, 2018.

<sup>24</sup> CROW, 2021.

- Hvordan tiltaket påvirker trafikksituasjonen i kryssområder, samt fremkommeligheten til sporvogn
- Trafikkflyten og kollisjoner i kryss før og etter innføring av tiltaket
- Forståelse og oppfatning av vegoppmerkingen

Evalueringen vil undersøke kjøretidsdata mellom utvalgte holdeplasser, trafikkdata fra nærliggende tellepunkter til pilotkryssene, observasjoner og videoanalyse for å innhente data om trafikksituasjonen og kjøreatferd. Spørreundersøkelser kan supplere dataene og gi innsikt i hvordan trafikantene oppfatter og forstår oppmerkingen.

Gitt de norske klimaforholdene, vil det også være viktig å innhente data i vinterhalvåret, herunder slitasje. Dette vil kunne avdekke hvordan tiltaket fungerer under forhold med snø, is og begrenset dagslys, og om oppmerkingen forblir synlig og forståelig under slike forhold.

Evalueringen vil kunne gi nyttig informasjon knyttet til en fremtidig anbefaling om vegoppmerking av sporvogntrasé gjennom kryssområder er et egnet fremkommelighetstiltak for trikk og eventuelt også annen kollektivtransport gjennom kryss.

#### 4.7 Økonomiske og administrative konsekvenser

Utprøvingen vil medføre kostander og arbeid bl.a. knyttet til før- og etterundersøkelser for Oslo kommune. For Oslo kommune vil det også påløpe kostander til oppmerking i kryssene hvor tiltaket skal prøves ut.

Dersom det etter utprøvingen blir åpnet for bruk av tiltaket må det utarbeides bestemmelser i vegnormal N302 (Vegoppmerking) for bruk av vegoppmerkingen. Resultatene fra utprøvingen kan gi gode innspill til arbeidet med slike normalbestemmelser.

Oppmerking av sporvogntrasé er et kostnads- og arealeffektivt tiltak som kan tas i bruk i utfordrende kryssområder. Oppmerkingen kan bidra til å forbedre trafikkflyt og fremkommelighet uten behov for omfattende og kostbare ombygginger. Det vil medføre arbeid knyttet til vurderinger av hvor tiltaket kan innføres, samt kostnader til nødvendig oppmerking i aktuelle kryss.

Per i dag er det kun enkelte av de største byene i Norge som har sporvogn, og sporvogntraséene krysser i hovedsak kommunale veier. Utgiftene til oppmerking og vedlikehold dekkes av de respektive vegmyndigheter.

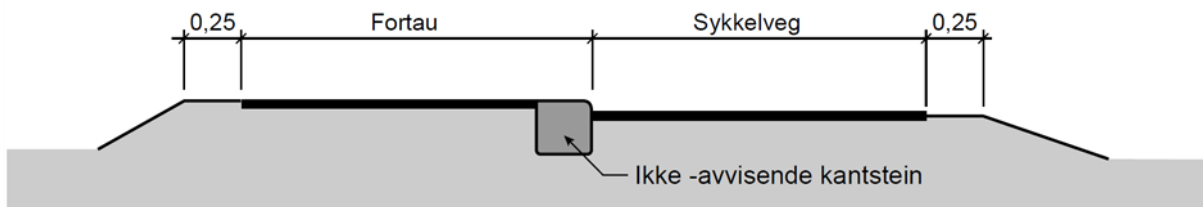
## 5 Endringer knyttet til bruk av vegoppmerking for å separere gående og syklende på gang- og sykkelveg

### 5.1 Bakgrunn

Behovet for å separere gående og syklende på gang- og sykkelanlegg varierer, blant annet avhengig av omfanget av gang- og sykkeltrafikken.

Separering av gående og syklende gjøres i dag ved å etablere sykkelveg med fortau, eventuelt ved å etablere parallelle gangveger og sykkelveger, fysisk adskilt fra hverandre. På gang- og sykkelveger er det ingen separering mellom gående og syklende.

Fortau er etter trafikkreglene separert med kantstein. Normert tverrsnitt for sykkelveg med fortau i N100 Veg- og gateutforming er vist i figur 1.



Figur 1 Sykkelveg med fortau

Slik vi vurderer det, kan separering av gående og syklende ved bruk av vegoppmerking være hensiktsmessig i noen tilfeller. Det gjelder der det i dag bygges gang- og sykkelveg, men hvor det er så mye trafikk at det er ønskelig med separering. Det kan også være aktuelt som alternativ i noen tilfeller hvor det i dag bygges sykkelveg med fortau. Løsningen kan også være aktuell på steder hvor det er teknisk vanskelig å få etablert en løsning med kantstein, eksempelvis på bruer hvor det er vanskelig å få god nok stabilitet på kantstein. Muligheten til å kunne separere med vegoppmerking i egnede tilfeller, er etterspurt av flere kommuner og fylkeskommuner.

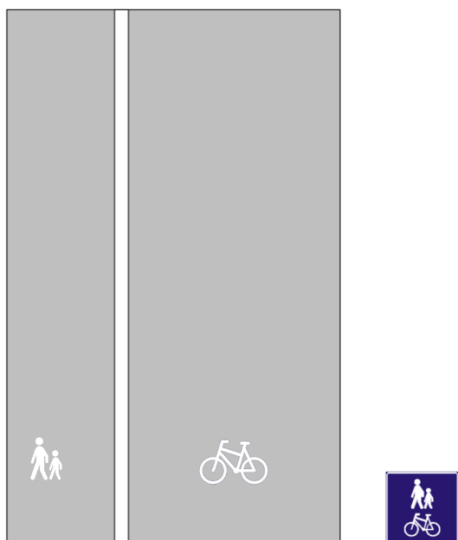
Det legges opp til å gjennomføre en eller flere piloter for å samle erfaringer med løsningen. Det vil danne grunnlag for å vurdere om dette skal bli en permanent løsning, samt for å kunne fastsette egnede krav og anbefalinger for bruk av løsningen. For å kunne gjennomføre slike piloter, foreslår vi nå endringer i skiltforskriften.

### 5.2 Gjeldende rett

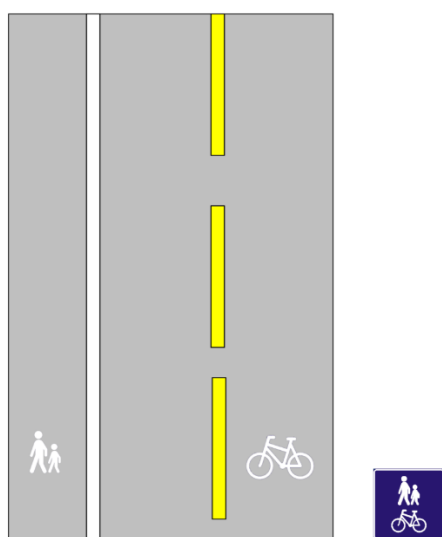
Skiltforskriften åpner ikke for å separere gående og syklende på gang- og sykkelveg ved bruk av vegoppmerking, jf. § 22 A. *Langsgående oppmerking* hvor det står følgende: «*Langsgående oppmerking nyttes for å dele kjørebane i kjørefelt eller for å angi kjørebane's ytterkant*». Gang- og sykkelveg er ikke å anse som kjørebane, jf. forskrift om kjørende og gående trafikk (trafikkregler) og definisjonen av kjørebane i § 1 c. «*Kjørebane: Den del av vegen som er bestemt for vanlig kjøring.*».

### 5.3 Nærmere om forslaget

For å gi mulighet til å separere arealer for gående og syklende med vegoppmerking, foreslår vi endringer i skiltforskriften slik at det åpnes for bruk av langsgående vegoppmerking 1002 «Varsellinje» og 1012 «Kantlinje» på veg skiltet med 522 «Gang- og sykkelveg». Hjemmel for slik bruk av vegoppmerking i forbindelse med piloteringen foreslås innarbeidet i ny § 46 a.



*Figur 2 Skisse separering av trafikanter på gang- og sykkelveg med linje 1012 «Kantlinje».*



*Figur 3 Skisse separering av trafikanter og retninger på gang- og sykkelveg med linje 1012 «Kantlinje» og 1002 «Varsellinje».*

Separering med vegoppmerking på gang- og sykkelveg vil kun være en henstilling eller anbefaling om plassering på vegen, og har ingen regulerende virkning. Det betyr at plikter og rettigheter for trafikantene er de samme som på en ordinær gang- og sykkelveg uten oppmerking.

Statens vegvesen er usikre på om trafikantene vil forstå at reguleringen er uendret, særlig fordi den oppmerkede løsningen kan gi inntrykk av en annen rettslig regulering enn den

som faktisk gjelder. Det er derfor viktig å undersøke dette nærmere gjennom en pilot, inkludert gode før- og etterundersøkelser av trafikantenes forståelse og adferd. Samtidig ønsker vi allerede nå at høringsinstansene gir særskilte innspill på om løsningen vurderes som forståelig for trafikantene.

Det kan også vurderes å etablere et eget skilt for gang- og sykkelveger som separeres med vegoppmerking, for eksempel en variant av skilt 522 der symbolene for gående og syklende plasseres side om side, adskilt av en strek. Et slikt skilt kan bidra til å tydeliggjøre separeringen ytterligere, i kombinasjon med vegoppmerkingen. Samtidig kan skiltet muligens være villedende dersom vegoppmerkingen ikke er tydelig eller ikke blir tilstrekkelig vedlikeholdt.

Vi ønsker derfor synspunkter på om det bør etableres et eget skilt for denne løsningen, og eventuelt om dette også bør inngå i en pilot. Vi legger til grunn at et eventuelt nytt skilt ikke vil være knyttet til særskilt regulering, og at plikter og rettigheter fortsatt vil være de samme som på ordinære gang- og sykkelveger

Trafikkintervaller for når det skal bygges gang- og sykkelveg og sykkelveg, og krav til utforming av anleggene, er gitt i vegnormal N100 Veg- og gateutforming. Trafikkintervaller og breddekrav for anleggene er sammenstilt i tabell til krav 4.2.1.1-1 i vegnormalen gjengitt under:

Syklende per time	Gående per time			
	< 15	15 - 100	100 - 200	> 200
< 15	Gang- og sykkelveg=2,5	Gang- og sykkelveg=3,0		
15 - 300	Gang- og sykkelveg=3,0	Sykkelveg=2,5 Fortau=1,5	Sykkelveg=2,5 Fortau=2,0	
300 - 1500	Sykkelveg=3,0 Fortau=1,5	Sykkelveg=3,0 Fortau=2,0		
> 1500	Sykkelveg=4,0 Fortau=1,5	Sykkelveg=4,0 Fortau=2,0	Sykkelveg=4,0 Fortau=2,5	

*Figur 4 Trafikale innslagspunkter og krav til bredder for gang- og sykkelveg og sykkelveg med fortau.*

Ved åpning for bruk av vegoppmerking for å separere gående og syklende på gang- og sykkelveg, må krav 4.2.1.1-1 i vegnormal N100 suppleres med krav og anbefalinger for bruk av ny løsning. Blå ramme i figuren viser eksempel på et mulig trafikalt anvendelsesområde for løsningen, hvor det åpnes for at den kan brukes som alternativ til vanlig gang- og sykkelveg og i noe grad også som alternativ til sykkelveg (med fortau). Det understrekes at det er et eksempel for å illustrere, og at anvendelsesområdet vil vurderes nærmere basert på erfaringer fra pilotprosjekt(er). Bruk av løsningen på gang- og sykkelvegene med minst trafikk (< 15 syklende og gående pr. time), vil antakeligvis være mindre aktuelt i praksis.

Krav om større bredde på gang- og sykkelveg separert med vegoppmerking enn de breddekravene som gjelder for gang- og sykkelveg uten separering, kan være aktuelt. Syklende bør helst kunne møtes på sitt oppmerkede areal uten å måtte krysse kantlinjen. Det samme gjelder gående. For syklende kreves det en bredde på ca. 2 meter for at det ikke skal oppleves utrygt å møtes.

Krav og anbefalinger til selve vegoppmerkingen, utover skilteforskriften, vil angis i vegnormal N302 Vegoppmerking. Krav eller anbefalinger til symbolbruk som tydeliggjør løsningen vil vurderes, spesielt bruk av symbol 1037 «Gangsymbol» og 1039 «Sykkelsymbol». Krav og anbefalinger for å sikre hensynet til blinde og svaksynte vil også bli vurdert. Eksempelvis kan plan nedfrest oppmerking være et tiltak for å ivareta dette.

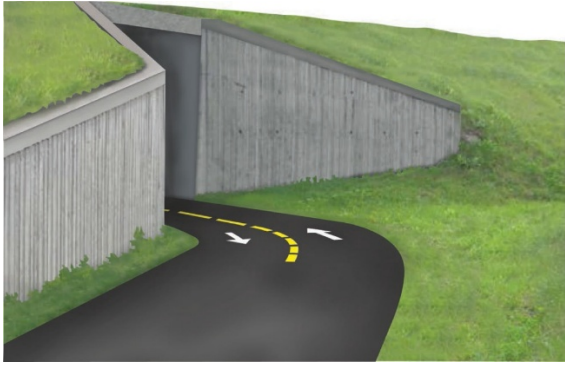
### Forslag til endringer i skilteforskriften utover det som omfattes av piloten

I tillegg til endringene omtalt over, som åpner for bruk av vegoppmerking for å separere gående og syklende på gang- og sykkelveg, forslår vi også endringer knyttet til bruk av 1002 «Varsellinje». På sykkelveger skilles i dag syklende i forskjellige retninger ved bruk av 1002 «Varsellinje», og slik oppmerking benyttes også i begrenset omfang på korte strekninger på gang- og sykkelveger der det er dårlige siktforhold som f.eks. gjennom kulverter, se illustrasjonene under. Denne bruken av varsellinje mangler eksplisitt hjemmelsgrunnlag i skilteforskriften.

Vi foreslår derfor nå å endre forskriften § 22 for å gi et klart hjemmelsgrunnlag for slik bruk av varsellinje.



*Figur 5 Eksempel på bruk av 1002 «Varsellinje» for å skille syklende i forskjellige retninger på sykkelveger (fra N302)*



Figur 6 Eksempel på bruk av midtlinje (som varsellinje) på gang- og sykkelveger (fra N302)

## 5.4 Mulige virkninger av tiltaket

Separering med vegoppmerking på gang- og sykkelveger forventes å bidra til færre konflikter mellom gående og syklende, bedre trafiksikkerhet og økt opplevd trygghet i forhold til gang- og sykkelveg uten separering, se bl.a. omtale av erfaringer fra andre land i kap. 5.5. Det er begrenset kunnskap om størrelsen på virkningene, og derfor hensiktsmessig å samle mer erfaringer om dette. Et eventuelt krav om større bredde på gang- og sykkelveg separert med vegoppmerking enn på ordinær gang- og sykkelveg vil være for å gi tilstrekkelig plass til gående og syklende på sine oppmerkede arealer. Samtidig vil det innebære mer arealer til gående og syklende samlet sett.

Dersom separering av gang- og sykkelveg med oppmerking bygges som alternativ til sykkelveg med fortau, vil separeringen mellom gående og syklende vil bli noe dårligere. Det kan potensielt bli noe mer konflikter pga. mer gåing og sykling på tvers av separeringen. Økningen i konflikter forventes å være begrenset så lenge gang- og sykkeltrafikken ikke er for høy eller det er mange målpunkter langs med anlegget. Jevnere underlag, uten kantstein, kan tenkes å bidra til færre singelulykker.

Forventede kostnader er omtalt under økonomiske og administrative konsekvenser.

## 5.5 Erfaringer fra andre land

Løsninger for å separere gående og syklende med vegoppmerking finnes i flere land, bl.a. i Sverige og Danmark.

I Sverige brukes løsningen «*påbjuden separerad gång- och cykelbana*» – [Påbjudna gång- och cykelbanor – Transportstyrelsen](#).



Dette er en løsning hvor det kan separeres både med vegoppmerking, kantstein eller annen fysisk adskillelse. Nasjonalt er det ikke klare føringer eller råd om hvor vegoppmerking er egnet, utover at fysisk adskillelse anbefales i sentrumsområder. Det anbefales å merke med heltrukken linje ([Trafikverket 2024](#)). Lokalt er det føringer for bruk noen steder, eksempelvis Göteborg som anbefaler bruk først og fremst i ved lavt antall gående ([Teknisk Handbok Göteborg 2025:01](#)).

I Danmark finnes løsningen «Delt sti», hvor gang- og sykkelareal separeres med oppmerking, jf. skilt D 26 i [Bekendtgørelse om vejvækmærkning](#).



*«Hvor antallet af cyklister og fodgængere er forholdsvis lille, og hvor pladsforholdene er begrænsede, kan der anlægges delt sti, dvs. med cykelsti og fortov i samme niveau, og kun adskilt ved en afstribning eller belægningsforskel. Af hensyn til synshandicappede bør en sådan afstribning være følbart, og en belægningsforskel skal være tydelig ([Vejregler – Tværprofiler i byer](#))*

Det er begrenset med kunnskap og studier om effektene av separering med oppmerking sammenlignet med annen separering.

Studier fra Sverige fra en del år tilbake ([Vägverket Publikation 2009:154](#)), tyder på at separering med oppmerking (heltrukken linje) fører til at de fleste trafikanter holder seg på riktig bane, men med best resultater dersom det brukes kantstein eller annen fysisk adskillelse for å separere. Separering med oppmerking heltrukken linje har positiv effekt på hvordan gående og syklende beveger seg sammenlignet med useparert løsning.

Løsningene i Sverige og Danmark er ikke helt sammenlignbare med den foreslåtte løsningen i Norge, bl.a. er det påbudt for gående og syklende å bruke sine oppmerkede arealer, og løsningene har eget skilt for separert løsning. I Danmark anbefales det generelt envegsrettede gang- og sykkelveg-løsninger.

Det er vurdert at det ikke er ønskelig med separering i påbudte arealer eller med vegoppmerking som det ikke er lov å krysse i Norge, eksempelvis separering med sperrelinje.

## 5.6 Økonomiske og administrative konsekvenser

Kostnaden for selve oppmerkingen ved bruk av kantlinje som langsgående oppmerking på gang- og sykkelveg er ganske liten. Et anslag er ca. 50 kr pr. meter og omtrent det dobbelte for nedfrest oppmerking. Oppmerking vil måtte gjøres anslagsvis hvert 4–5 år, med lenger holdbarhet på oppmerkingen med nedfresing.

Dersom det stilles krav om at gang- og sykkelveg separert med vegoppmerking skal bygges bredere, vil det øke kostnaden i forhold til gang- og sykkelveg uten separering. Kostnadene varierer mye, men et grovt anslag for økt byggekostnad dersom breddekravet økes til 3,5 meter er 5 000 kroner pr. meter.

Dersom gang- og sykkelveg separert med vegoppmerking bygges som alternativ løsning til sykkelveg med fortau, vil kostnadene reduseres. Et kostnadsanslag på legging av kantstein på sykkelveg med fortau er ca. 1 500,- kr pr. meter. Redusert kostnad til drift og vedlikehold er vanskeligere å anslå. Prisen på en kontrakt på å drifte en sykkelveg med fortau sammenlignet med en gang- og sykkelveg er pr. i dag omtrent den samme. Utstyret til brøyting og feiing vil være det samme. Kostnadsforskjellene vil komme når driftsutstyr hekter i og ødelegger kantstein eller kantsteinen beveger seg pga. frost, sig eller annet. Et anslag på holdbarheten på kantsteinen er 10–15 år, men vil være svært avhengig av kvaliteten på arbeidet med legging.

Omfanget av gang- og sykkelveger separert med vegoppmerking, dersom åpnes for dette, er vanskelig å anslå. Dette gjelder både totalt omfang og i hvor stor grad det vil bli brukt som alternativ til gang- og sykkelveg uten oppmerking og som alternativ til sykkelveg med fortau. Omfanget vil også avhenge av hvilke kriterier som settes for bruk av løsningen i vegnormal N100.

Det vurderes ikke å være særlige administrative kostnader knyttet til forslaget utover arbeid knyttet til oppdatering av vegnormalene slik at løsningen beskrives. Utprøvingen av løsningen i en pilot vil medføre noen kostnader og arbeid, bl.a. knyttet til etablering av pilotstrekning og til før- og etterundersøkelser.

## 6 Endringsforskrift

I forskrift 7. oktober 2005 nr. 1219 om offentlige trafikkskilt, vegoppmerking, trafikklyssignaler og anvisninger (skiltforskriften) gjøres følgende endringer (endringer er vist med kursiv):

I

A. Langsgående oppmerking endres til å lyde:

Langsgående oppmerking nyttes for å dele kjørebanelen i kjørefelt eller for å angi kjørebanelens ytterkant. *Slik oppmerking kan også brukes på sykkelveger og gang- og sykkelveger.*

1002 Varsellinje endres til å lyde:

Gul varsellinje angir at sikten fremover er for kort til vanlig forbikjøring. Hvit varsellinje angir fare ved å skifte kjørefelt. *Slik oppmerking kan også brukes på sykkelveger for å skille forskjellige retninger, samt på korte strekninger på gang- og sykkelveg der det er dårlige siktforhold.*

Ny § 46 a. skal lyde:

### **§ 46 a. Bestemmelser om utprøving av nye trafikkskilt m.m.**

*Med tillatelse fra Vegdirektoratet kan det gjennomføres utprøving av trafikkskilt, vegoppmerking og trafikklyssignal som angitt i paragrafen her.*

A. Trafikkskilt

1. Underskilt til trafikklyssignal

840 Unntatt syklende

*Underskiltet kan brukes sammen med 1080 «Hovedsignal», 1082 «Pilsignal» og 1084 «Sykkelsignal» uten separat pilsignal mot høyre, Det angir at rødt lys ikke gjelder for syklende og fører av liten elektrisk motorvogn som skal svinge til høyre, og at de som svinger til høyre har vikeplikt overfor trafikanter i krysset og vegen de kjører inn på.*



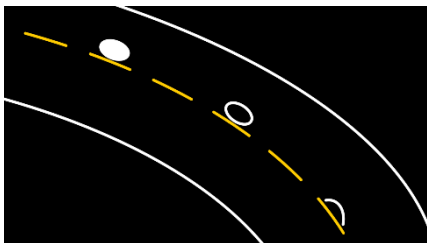
840.1 Unntatt syklende til høyre



840.2 Unntatt syklende rett frem

## B. Vegoppmerking

### I. Vegoppmerkingssymboler for å veilede motorsyklister til et sikrere linjevalg i svinger

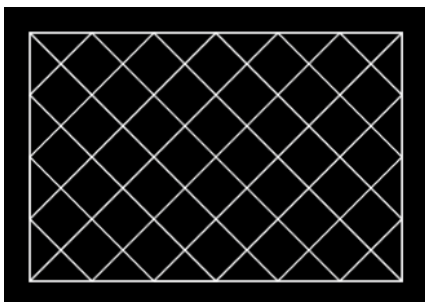


1030.1 Ellipser (Eksempel)



1030. 2 Skråstilte porter (Eksempel)

### II. Oppmerking for å gjøre trafikantene bevisste på å ikke stanse i kryssområder



1030 Kryssmarkering

Oppmerkingen angir areal i kryssområder hvor stans er i strid med trafikkreglens bestemmelser.

### III. Vegoppmerking for å separere gående og syklende på gang- og sykkelveg

1002 Varsellinje kan brukes på gang- og sykkelveger for å skille forskjellige retninger.

*1012 Kantlinje kan også brukes til å separere trafikanter på gang- og sykkelveg.*

II

Forskriften trer i kraft straks.

## 7 Høringsfrist

Vi ber om høringsinstansenes uttalelser innen **29. mai 2026**. Svar som kommer inn etter denne fristen, kan ikke påregnes å bli tatt hensyn til.

Høringsvar kan enten:

- lastes opp elektronisk under selve høringen på våre nettsider,
- sendes som e-post til [firmapost@vegvesen.no](mailto:firmapost@vegvesen.no) eller
- sendes pr. post til:

Statens vegvesen  
Myndighet og regelverk  
Postboks 1010 Nordre Ål  
2605 LILLEHAMMER

Vennligst oppgi vårt referansenummer [25/323007](#) dersom høringsvar sendes inn via e-post eller pr. post.

---

Statens vegvesen  
Postboks 1010 Nordre Ål  
2605 LILLEHAMMER

Tlf: (+47) 22 07 30 00  
[firmapost@vegvesen.no](mailto:firmapost@vegvesen.no)

[www.vegvesen.no](http://www.vegvesen.no)

**Tryggere, grønnere og enklere reisehverdag**