



Statens vegvesen

Tilrettelegging for sykkel

Shawnem Abdulkader
Statens vegvesen
Myndighet og regelverk



Foto: Jan Sverre Asmyr

Hvem sykler?



Foto: Bård Asle Nordbø / Statens vegvesen



Foto: Knut Opeide



Foto: Lars Christensen



Foto: Knut Opeide

Vikepliktsregler for syklende

Sykler du i **kjørebanen** eller i **sykkelfeltet** skal du følge vikepliktsreglene for kjørende.

Når du sykler på **sykkelveg**, **gang- og sykkelveg**, **gangveg** eller **fortau**, skal du følge vikepliktsreglene for kjørende. Det vil si at du har vikeplikt for all trafikk hvis du skal krysse veien eller skal svinge inn på en annen vei.

Unntak:

- Du har ikke vikeplikt for de som kommer kjørende til eller fra en inn- eller utkjørsel.
- Hvis du går av sykkelen og triller den over gangfeltet, har bilene vikeplikt for deg.

NB: Når du sykler på **gangveg** eller **fortau** skal du ikke være til hinder eller fare for gående. Er det mange folk på fortauet, skal du gå av og trille sykkelen. Skal du sykle forbi noen, må du sørge for å tilpasse farten og holde god avstand.



Mål om økte sykkelandeler i Nasjonal transportplan 2025-2036

20% sykkelandel i byområdene
8% sykkelandel på landsbasis
8 av 10 skal gå eller sykle til skolen
(blant de som ikke har krav på skoleskyss)



Trafikksikkerhet

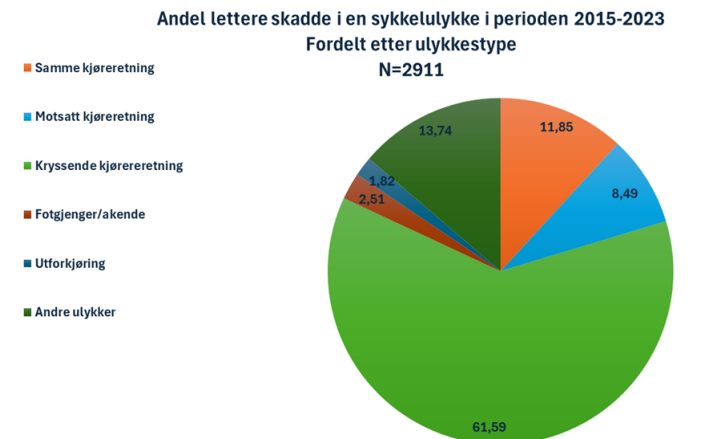
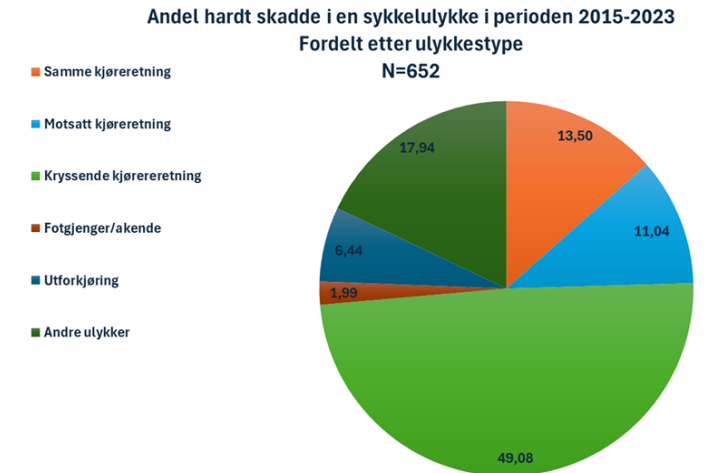
Nullvisjonen

– ingen drepte eller hardt skadde.

- Syklister er en utsatt gruppe.
- Høy andel drepte og skadde på sykkel.
- Ulykker i kryss ofte alvorlig utfall.
- Mange eneulykker, underreportering.
- CyWalk og ReCyCLIST et digitalt registreringsverktøy for ulykkes- og skaderegistrering.
- Opplevd trygghet er en viktig faktor for syklende i tillegg til den reelle risikoen – kryssutforming og fart på biltrafikk viktige faktorer her.

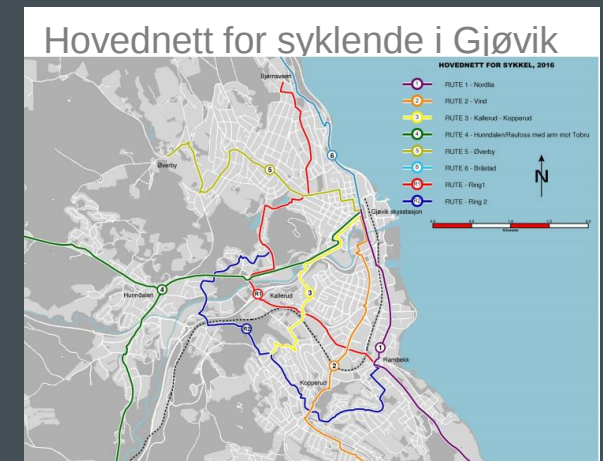
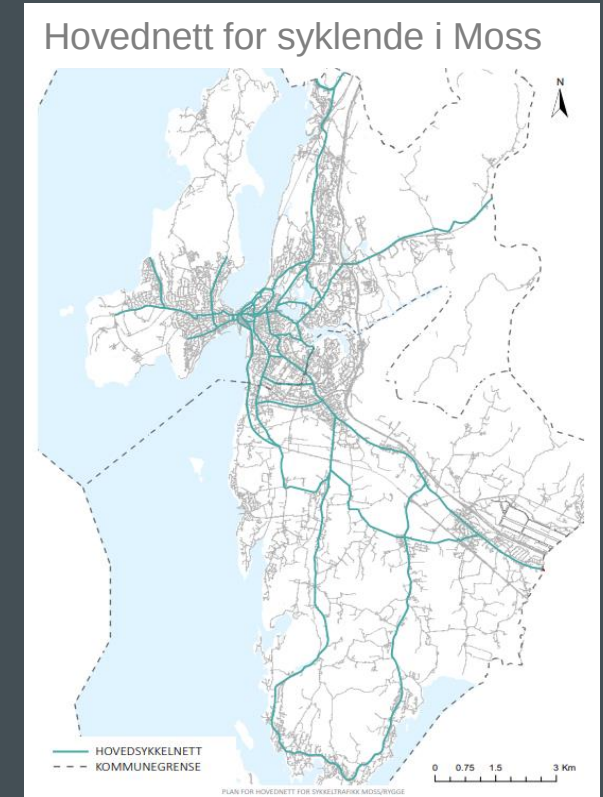


År	Antall drepte
2019	6
2020	3
2021	3
2022	6
2023	6
Sum	24



Hva kjennetegner en god sykkelinfrastruktur?

- Helhetlig og sammenhengende nett
- Enkle og enhetlige løsninger
- Direkte ruter med færrest mulig stopp
- God standard, drift og vedlikehold (komfort)
- Biltrafikkens fartsnivå og ÅDT
- Attraktive omgivelser
- Trygge skoleveier
- God tilgjengelighet til sykkelparkering



Hvilke løsninger for sykkel har vi i dag?

STREKNINGSLØSNINGER

- Sykkelfelt
- Envegsregulert sykkelveg
- Sykkelveg
- Gang- og sykkelveg
- Sykkelgate
- Blandet trafikk

SPESEILLE KRYSSLØSNINGER

- Forkjørsregulert sykkelveg
- Stor venstresving
- Sykkelboks



Foto: Knut Opeide



Foto: Knut Opeide



Foto: Knut Opeide



Foto: Jan Sverre Asmyr, BYM

Foto: Bente Beckstrøm Fuglseth



Foto: Bente Beckstrøm Fuglseth



Foto: Bente Beckstrøm Fuglseth



Foto: Knut Opeide

Sykkelfelt

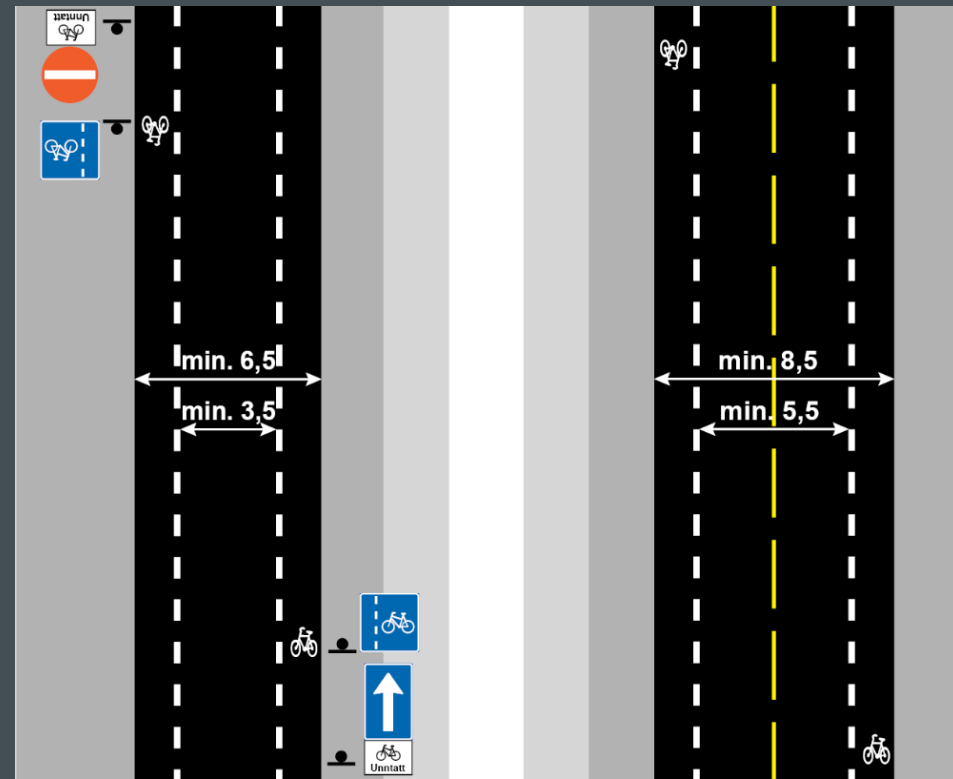
Kjørefelt i kjørebanelen som ved offentlig trafikkskilt og oppmerking er bestemt for syklende. Syklende skal bare bruke sykkelfelt på høyre side av vegen.

Når kan det brukes

- Godt egnet i tettbygde strøk
- Gater med ÅDT > 15 000 eller fartsgrense 60 km/t skal ikke ha sykkelfelt. N100:2023, Krav 2.3.6-1
- Gater som inngår i hovednett for sykkel skal ha sykkelfelt eller sykkelveg, dersom ÅDT > 4 000 og/eller fartsgrensen er 50 km/t. N100:2023, Krav 2.1.2-4
- Kravene til veg- og kjørefeltbredde ved oppmerking av sykkelfelt vist i Figur 8.8 skal være oppfylt for å kunne skilte og merke opp sykkelfelt. N302:2025, Krav 8.10



Foto: Knut Opeide , Statens vegvesen



Sykkelfelt - utforming

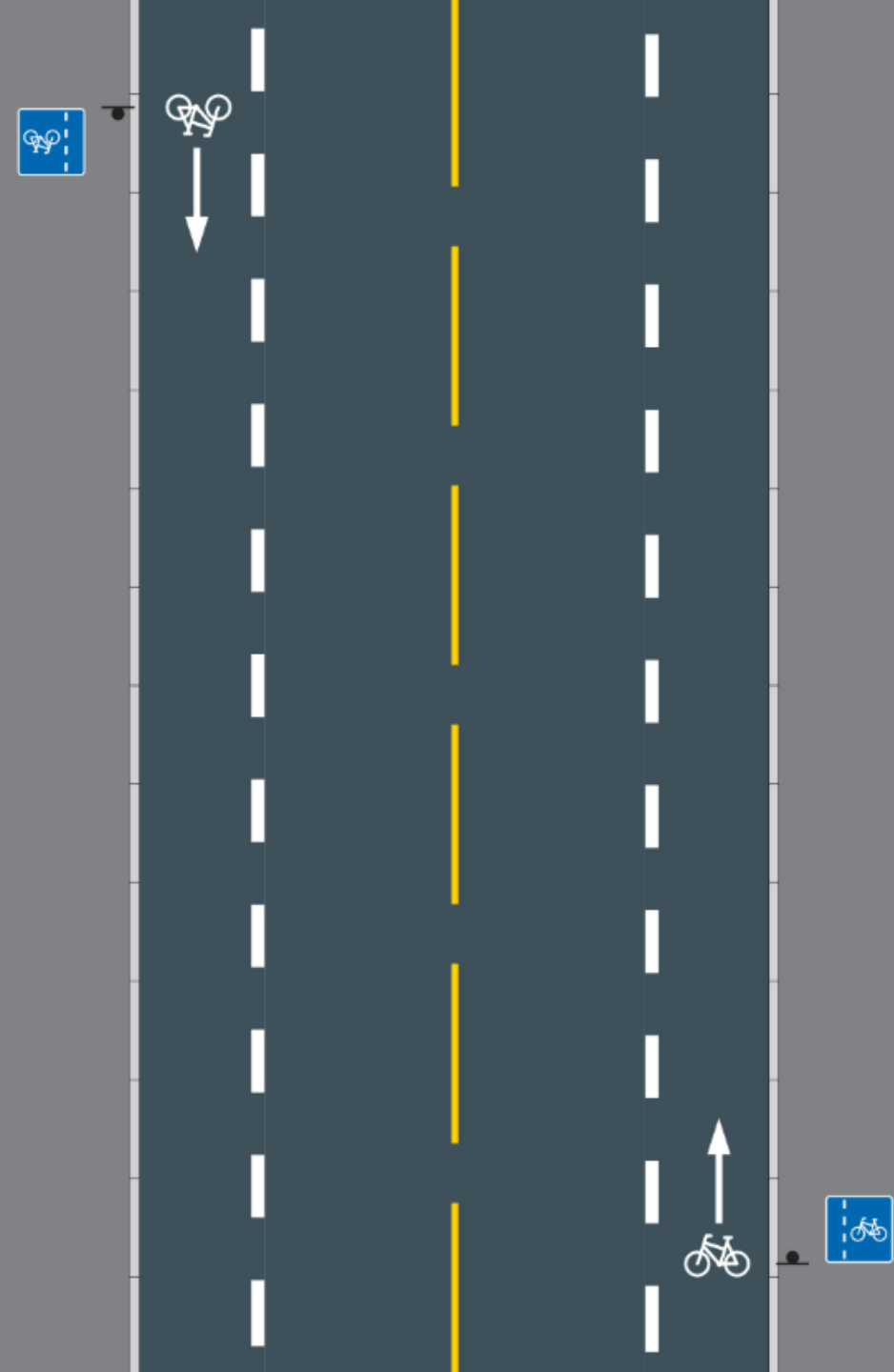
Krav til utforming

- Sykkelfelt skal anlegges på samme nivå som øvrige kjørefelt.
N100:2023, Krav 2.3.6-3
- Sykkelfelt skal som hovedregel anlegges som tosidig løsning, men ensidig sykkelfelt kan etableres i stigninger (på siden med stigning) og mot kjøreretningen i envegsregulerte gater der det tillates sykling mot kjøreretningen. N100:2023, Krav 2.3.6-4
- Sykkelfelt skal utformes med bredde 1,5-2,0 m. I gater med fartsgrense 50 km/t og ÅDT > 8000 skal bredden være 1,8-2,0 m. Kantsteinsklaring er inkludert i disse breddene. N100:2023, Krav 2.3.6-2

Skilt og oppmerking

- Skilt 521.1 «Sykkelfelt – sideplassert» eller 521.2 «Sykkelfelt – midtstilt» skal benyttes. N300:2024
- Sykkelfelt skal skilles fra andre kjørefelt med 1008 Skillelinje eller 1014 Sperreområde. N302:2025

= BUFFER



Sykkelfelt - utfordringer

- Kantparkering
- Varelevering
- Tungtrafikk / kollektivtrafikk / trikk
- Holdeplasser



Envegsregulert sykkelveg med fortau

Sykkelveg som ligger mellom kjørebane og fortau og som ved offentlig trafikkskilt er envegsregulert. Det er kantstein både mot kjørebane og fortau. Envegsregulert sykkelveg må rampes ned til sykkelfelt på samme nivå som kjørebanen før kryss, med skilting av sykkelfeltstrekning.

Når kan det brukes

- Utfordrende strekninger med mye biltrafikk og fartsgrense 40-50 km/t
- Strekninger med lengre avstand mellom kryss
- Der det er potensial for mange syklende
- Som del av en sammenhengende sykkelrute



Foto: Shawnem Abdulkader



Foto: Jan Sverre Asmyr, BYM

Envegsregulert sykkelveg med fortau - utforming

Krav til utforming N100:2023

KRAV 4.2.2—1 **SKAL**

GJELDENE FRA 31.10.2022

Envegsregulert sykkelveg med fortau skal etableres tosidig.

KRAV 4.2.2—2 **SKAL**

GJELDENE FRA 31.10.2022

Envegsregulert sykkelveg med fortau skal bygges med tverrprofil som vist i hhv. [Figur 4.2.2—1](#) og ha bredde på minimum 2,2 meter.

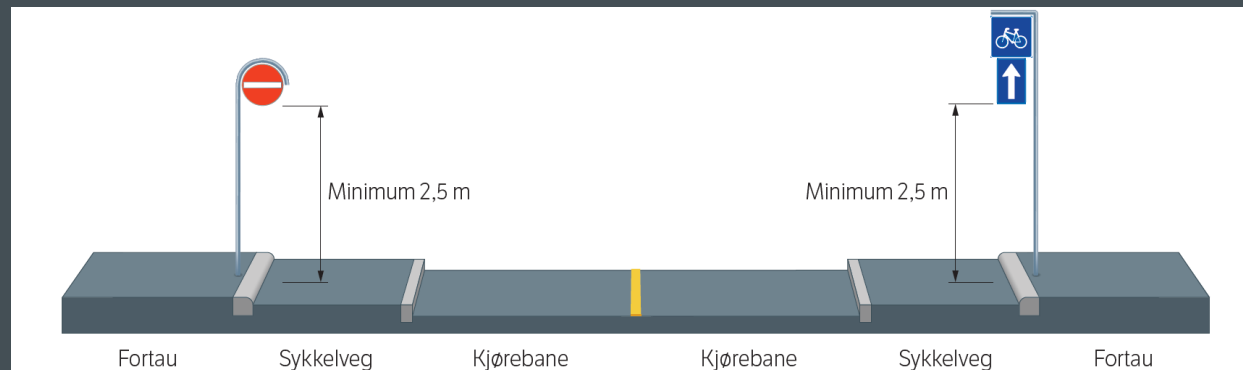
 Figur 4.2.2—1 — Envegsregulert sykkelveg med fortau



Før kryss rampes sykkelvegen ned til samme nivå som kjørebane og merkes opp som sykkelfelt. Sykkelfelt skal merkes opp minimum 15 meter før kryss. Lengde på ned- og oppramping anbefales over 5 m. Bestemmelser for envegsregulert sykkelveg med fortau

Skilt og oppmerking

- Skilt 520 «Sykkelveg» og 526.1 «Envegskjøring» skal benyttes. I motsatt retning skal sykkelvegen skiltes med 302 «Innkjøring forbudt». Overgang til sykkelfelt skal skiltes med 521.1 «Sykkelfelt». N302:2024
- Overgang mellom envegsregulert sykkelveg og sykkelfelt skal merkes opp med 1039 Sykkelsymbol og retningspil. Etter kryss skal det merkes opp med 1039 Sykkelsymbol og retningspil. I forkjøringsregulerte kryss skal det brukes oppmerking 1026 Sykkelkryssing. Sykkelfelt skal skilles fra andre kjørefelt med 1008 Skillelinje eller 1004 Sperrelinje. N302:2025



Sykkelveg og gang- og sykkelveg

Sykkelveg / gang- og sykkelveg er en veg som ved offentlig trafikkskilt er bestemt for sykkeltrafikk / kombinert gang- og sykkeltrafikk. Vegen er skilt fra annen veg med gressplen, grøft, rekkverk, kantstein eller på annen måte. Sykkelveg kan anlegges med eller uten fortau.¹ På sykkelveger kan det sykles i begge retninger, også der det er anlagt sykkelveg på begge sider av en gate/veg.

Når kan det brukes

- Best egnet utenfor eller i utkanten tettbygd strøk, der det er få vegkryss og avkjørsler og høy fart for motorisert trafikk.
- De anbefales lagt på den siden av vegen som har størst aktivitet. Stor trafikk på hovedvegen eller andre forhold kan tilsi at det er ønskelig med sykkelveg eller gang- og sykkelveg på begge sider av hovedvegen.

¹ Forskrift om kjørende og gående trafikk (trafikkregler)

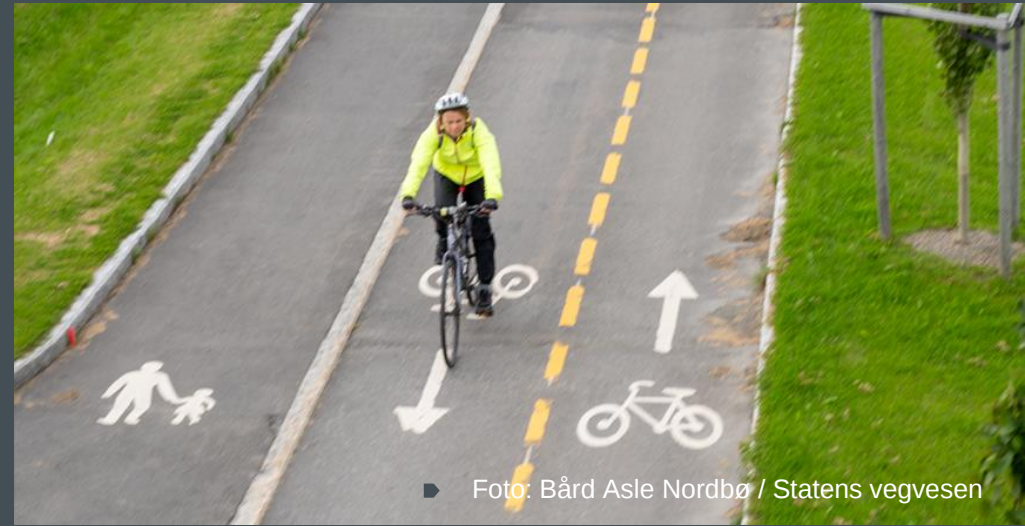


Foto: Bård Asle Nordbø / Statens vegvesen



Foto: Bård Asle Nordbø / Statens vegvesen

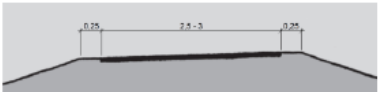
Sykkelveg og gang- og sykkelveg - utforming

Krav til utforming N100:2023

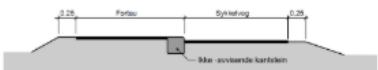
KRAV 4.2.1.1—1 **SKAL** GJELDENDE FRA 22.06.2021

Gang- og sykkelveg og sykkelveg med fortau skal bygges med tverrprofil som vist i hhv. [Figur 4.2.1.1—1](#) og [Figur 4.2.1.1—2](#) og ha bredder som gitt i [Tabell 4.2.1.1—1](#) ut fra mengder gående og syklende i maksimaltimen i et normaldøgn. Skulder skal være asfaltert eller gruslagt på 0,25 m på hver side.

Figur 4.2.1.1—1 — Gang- og sykkelveg (mål i m).



Figur 4.2.1.1—2 — Sykkelveg med fortau (mål i m).



Tabell 4.2.1.1—1 — Bredder for gang- og sykkelveg og sykkelveg med fortau, eksklusive skuldre (mål i m)

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

Trafikkdeler mellom kjøreveg og gang- og/eller sykkelveg

KRAV 4.2.1.1—6 **SKAL** GJELDENDE FRA 22.06.2021

Mellom gang-og/eller sykkelveg og kjøreveg skal det være trafikkdeler med bredde i henhold til [Tabell 4.2.1.1—2](#) . Mindre bredde kan benyttes dersom det settes opp rekkverk.

Tabell 4.2.1.1—2 — Minste avstand mellom veg og gang-og/eller sykkelveg (mål i m)

Fartsgrense veg (km/t)	Avstand mellom vegkant og gang-/og/eller sykkelvegkant (m)
50, 60	1,5
70, 80	3
≥ 90	Utenfor vegens sikkerhetssone, se vegnormalen N101 Rekkverk og vegens sideområder

KRAV 4.2.1.1—7 **SKAL** GJELDENDE FRA 31.10.2022

Gang-og/eller sykkelvegen skal trekkes 5m tilbake i kryssområdet slik at en innsvingende bil kan stoppe mellom primærvegen og gang-og/eller sykkelveg.

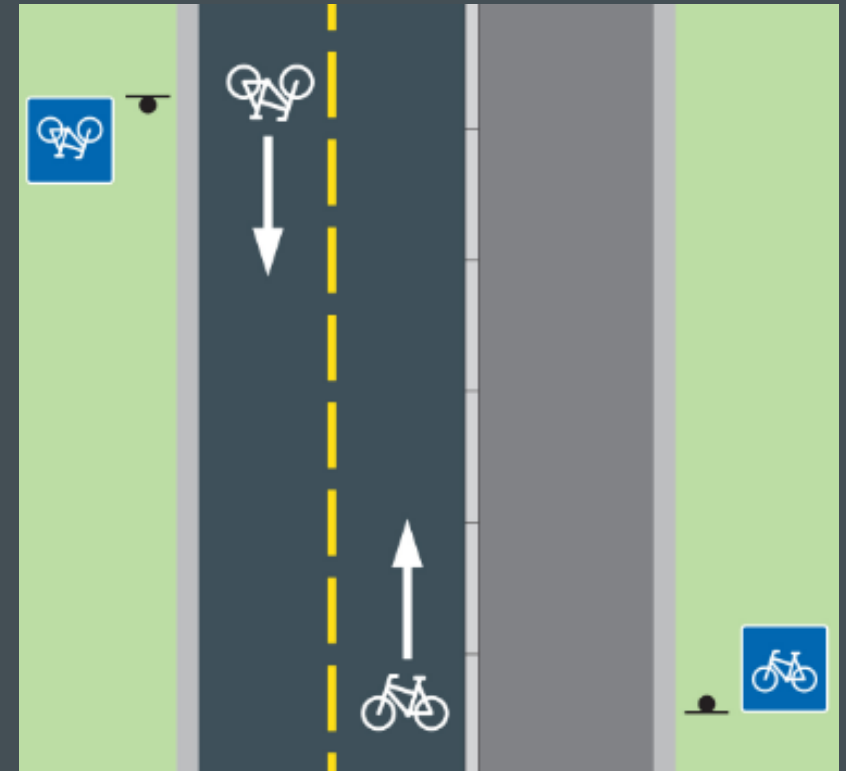
For øvrige krav, se
N100:2023 kapittel 4.2.1



Foto: Silje Drevdal, Statens vegvesen

Sykkelveg og gang- og sykkelveg - skilt og oppmerking

- Skilt 520 «Sykkelveg» eller skilt 522 «Gang- og sykkelveg» skal benyttes. N300:2024
- På sykkelveg kan det kan merkes med midtlinje for å skille kjøreretningene. Midtlinjen skal være gul og merkes som 1002 Varsellinje. På gang- og sykkelveg skal ikke midtlinje benyttes for å skille trafikkretningene, unntatt på spesielt uoversiktlige steder. 1034 Piler kan benyttes for å angi retning. N302:2025



Sykkelveg med fortau

Blandet trafikk

Syklende ferdes sammen med annen trafikk i samme kjørefelt eller på skulder.

Når kan det brukes

- Blandet trafikk er den vanligste løsningen i gater.
- Å skilte med visningsskilt for sykkel synliggjør syklistenes plass i gatetverrsnittet. I slike gater vil fjerning av kantparkering bidra til å bedre fremkommelighet og sikkerhet for syklende.
- Delesymbol ("sharrows") er oppmerking i veibanen med pil og sykkelsymbol for å informere bilistene om å dele veien med syklister på viktige sykkelruter og for å gjøre syklister mer synlige for bilister.
- Sykling mot kjøreretningen i envegsregulerte gater kan etableres for å bedre fremkommeligheten for syklende.



Foto: Henriette Erken Busterud



Foto: Marit Espeland

Blandet trafikk - delesymbol

Krav til utforming ved bruk av 1038 Delesymbol N302:2025

KRAV 8.11—1 **SKAL**

GJELDENDE FRA 21.02.2025

Ved bruk av symbolet skal følgende krav være oppfylt for den aktuelle strekningen:

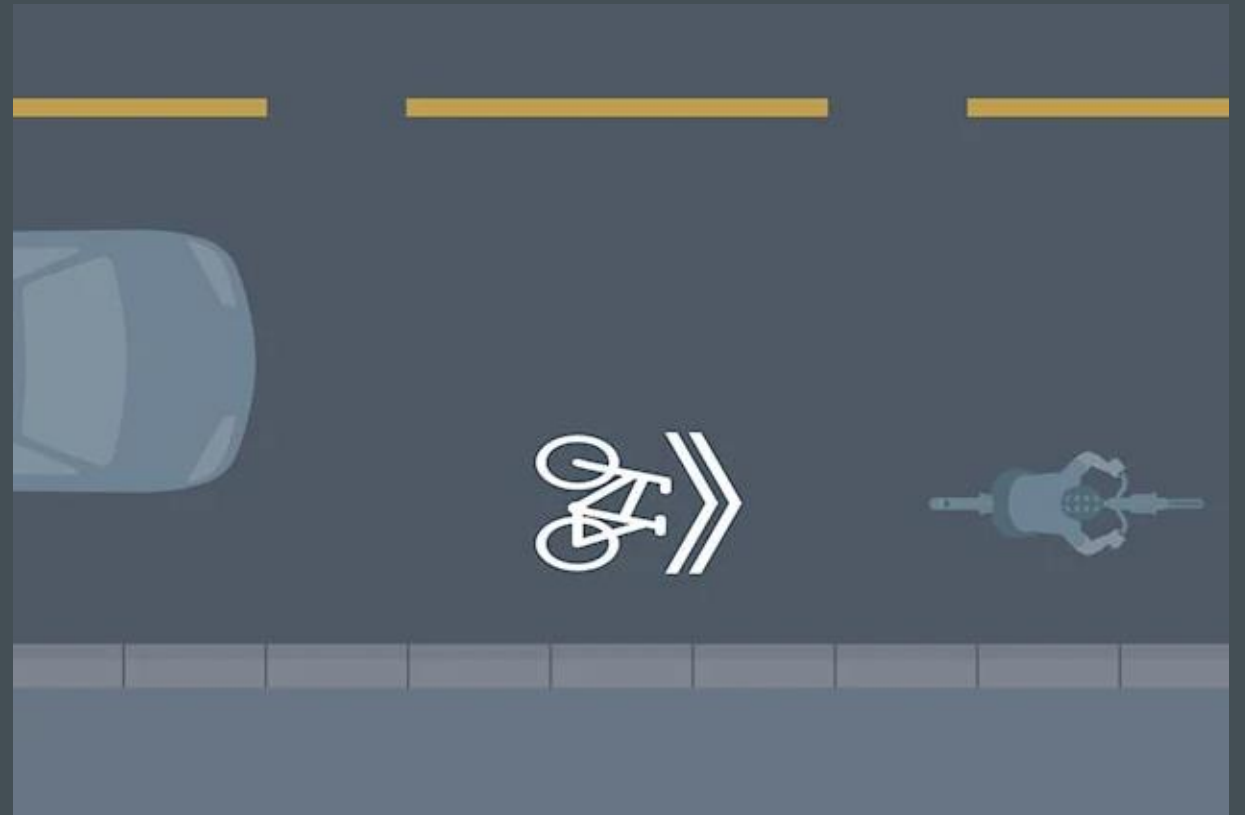
- Strekning med inntil 500 m som mangler særskilt infrastruktur for sykkel
- Fartsgrense 30 -40 km/t
- Strekning som har skiltet vegvisning for sykkel
- Ådt < 4000
- Der det bare er ensidig sykkelfelt i henhold til krav i N100 Veg -og gateutforming¹⁾ kan delesymbol benyttes i kjørefeltet når Ådt < 6000

KRAV 8.11—1—1 **SKAL**

GJELDENDE FRA 21.02.2025

¹⁾ Sykkelfelt skal anlegges som tosidig løsning med følgende unntak:

- I stigning kan sykkelfelt være ensidig (på siden med stigning)
- Sykkelfelt kan være ensidig der det tillates sykling mot envegsregulering



Blandet trafikk - sykling mot kjøreretningen i envegsregulerte gater

Krav til utforming N100:2023

Krav 4.2.3—1 **SKAL** Gjeldende fra 22.06.2021
Sykling mot kjøreretningen i envegsregulerte gater skal bare etableres ved fartsgrense ≤ 40 km/t og $\text{ÅDT} < 15\,000$.

Krav 4.2.3—2 **SKAL** Gjeldende fra 22.06.2021
Sykkelfelt skal etableres dersom $\text{ÅDT} > 4\,000$, enten ensidig for motstrøms sykkeltrafikk eller tosidig.

Krav 4.2.3—3 **SKAL** Gjeldende fra 22.06.2021
Tosidig sykkelfelt skal etableres dersom gaten inngår i hovednett for sykkel.

Krav 4.2.3—4 **SKAL** Gjeldende fra 22.06.2021
Parkering skal ikke tillates på venstre side i bilens kjøreretning, i gater uten sykkelfelt.

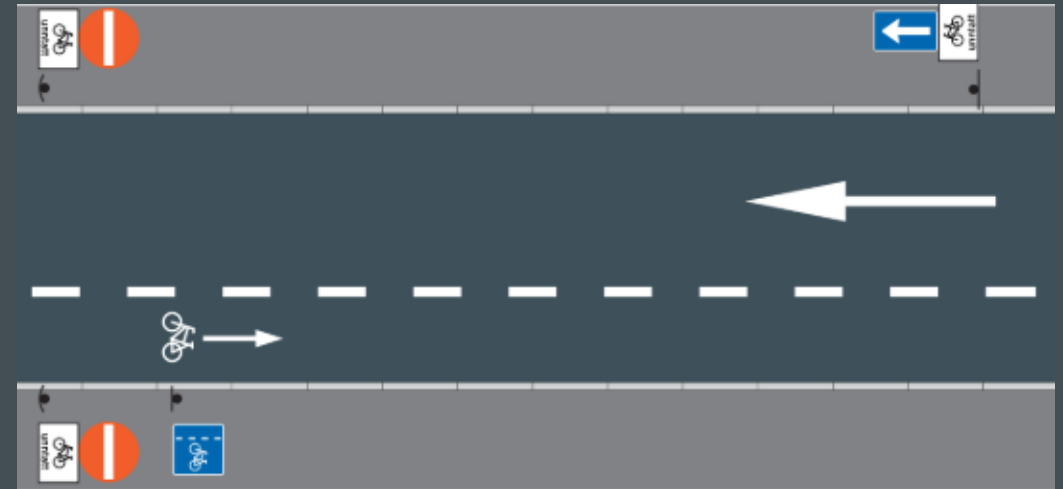
Krav 4.2.3—5 **SKAL** Gjeldende fra 22.06.2021
Krav til bredde mellom kantstein i envegsregulerte gater med tillatt sykling mot envegsregulering:

- Uten sykkelfelt skal gatebredden være minimum 4 m.
- Med ensidig sykkelfelt (for motstrøms sykkeltrafikk) skal gatebredden være minimum 5 m (3,5 m kjørefelt og 1,5 m sykkelfelt).
- Med tosidig sykkelfelt skal gatebredden være minimum 6,5 m (3,5 m kjørefelt og to sykkelfelt på minimum 1,5 m).

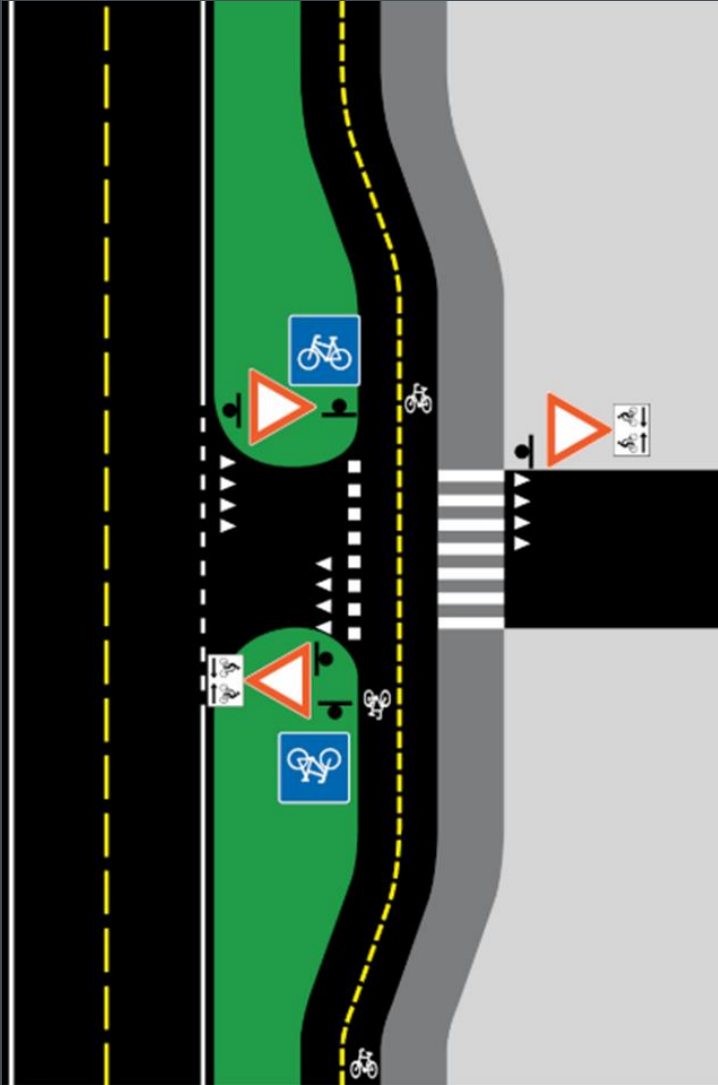


Skilt og oppmerking

- Sykling mot kjøreretningen i envegsregulerte gater angis med Skilt 526 og underskilt 807.6U «Sykkel og liten elektrisk motorvogn unntatt». N300:2024
- 807.6U skal benyttes dersom sykling mot envegsreguleringen skal tillates. Underskiltet skal også benyttes sammen med skilt 302 i motsatt ende av gatestrekningen. N300:2025



Forkjøringsregulering av sykkelveger i kryss



8.7 Sykkelveg med fortau krysser sideveg (sekundærveg)

Sykkelskryssing (1026.1):

KRAV 8.7—1 **SKAL**

GJELDENE FRA 21.02.2025

Det skal benyttes 1026.2 «Sykkelskryssing inntil gangfelt» på sekundærveg når kjørende på sekundærveg har vikeplikt for gående og syklende fra sykkelveg med fortau.

Vikelinje (1022):

KRAV 8.7—2 **SKAL**

GJELDENE FRA 21.02.2025

Det skal benyttes 1022 «Vikelinje» på sekundærveg når kjørende på sekundærveg har vikeplikt for gående og syklende fra sykkelveg med fortau.

Midtløp (1002):

Midtløp kan anvendes på sykkelveg for å skille mellom kjøretretningene.

KRAV 8.7—3 **SKAL**

GJELDENE FRA 21.02.2025

Midtløpet skal være gul og merkes som varselinje (1002), 0,75 m/0,25 m/0,1 m.

KRAV 8.7—4 **SKAL**

GJELDENE FRA 21.02.2025

Midtløpet skal være sammenhengende over sekundærveg når kjørende på sekundærveg har vikeplikt for syklende på fra sykkelveg.

Krav, se N302:2025 kapittel 8.7

Anvendelse av forkjøringsregulering på sykkelveger

KRAV 3.4.3—6 **SKAL**

GJELDENE FRA 01.06.2023

Sykkelveger kan forkjøringsreguleres hvis følgende krav er tilfredsstillt:

- Det skal være en sammenhengende sykkelrute hvor alle kryss med sideveger skal ha samme regulering.
- Parallell veg skal være forkjøringsregulert.
- Sykkelvegen skal være utformet for rask og trafiksikker sykling.
- Mellom kryssene skal sykkelvegen være adskilt fra parallell veg og skilt fra fortau i samsvar med gjeldende regler i N100.
- Kryss med sekundærveg som pålegges vikeplikt skal være utformet etter geometri- og siktkrav i N100, og skal kunne skiltes og oppmerkes i henhold til krav i N302 og for skilt [kapittel 3.4.1 202](#) «Vikeplikt».
- Sykkelvegen skal være skiltet med skilt 520 «Sykkelveg», ha en kjørebanebredde på minimum 3,0 m og være merket med gul midtløp.

Krav, se N300:2023 kapittel 3.4.3

Sykkelboks og tilbaketrukket stopplinje

Se N302:2025 kapittel 8.4

I signalregulerte kryss med sykkelfelt kan det merkes opp sykkelboks og/eller tilbaketrukket stopplinje for motorvogn.

Lengden på sykkelboksen anbefales å være 4-6 m.

Ved tilbaketrukket stopplinje uten sykkelboks anbefales stopplinje for motorvogn å ligge 2-5 m bak stopplinjen for de syklende.

Sykkelfelt kan merkes med sperrelinje de siste 15-30 m inn mot krysset.



Foto: Knut Opeide



Foto: Knut Opeide

Stor venstresving / venteboks

Krav, se N302:2025 kapittel 8.5

8.5 Venteboks

Venteboks er et tiltak i signalregulerte kryss for å tilrettelegge for stor venstresving for syklende.

KRAV 8.5—1 **SKAL**

GJELDENDE FRA 21.02.2025

Venteboks skal oppmerkes med sykkelsymbol og pil, omkranset av ledelinje i dimensjon 0,5-0,5-0,05 m.

KRAV 8.5—1_1 **SKAL**

GJELDENDE FRA 21.02.2025

Ved tilknytning til sykkelkryssing, skal utformingen av venteboksen være som vist i [figur 8.5—1](#)

Figur 8.5—1 — Venteboks - plassering og utforming

KRAV 8.5—2 **SKAL**

GJELDENDE FRA 21.02.2025

Venteboksen skal minimum ha følgende dimensjoner:

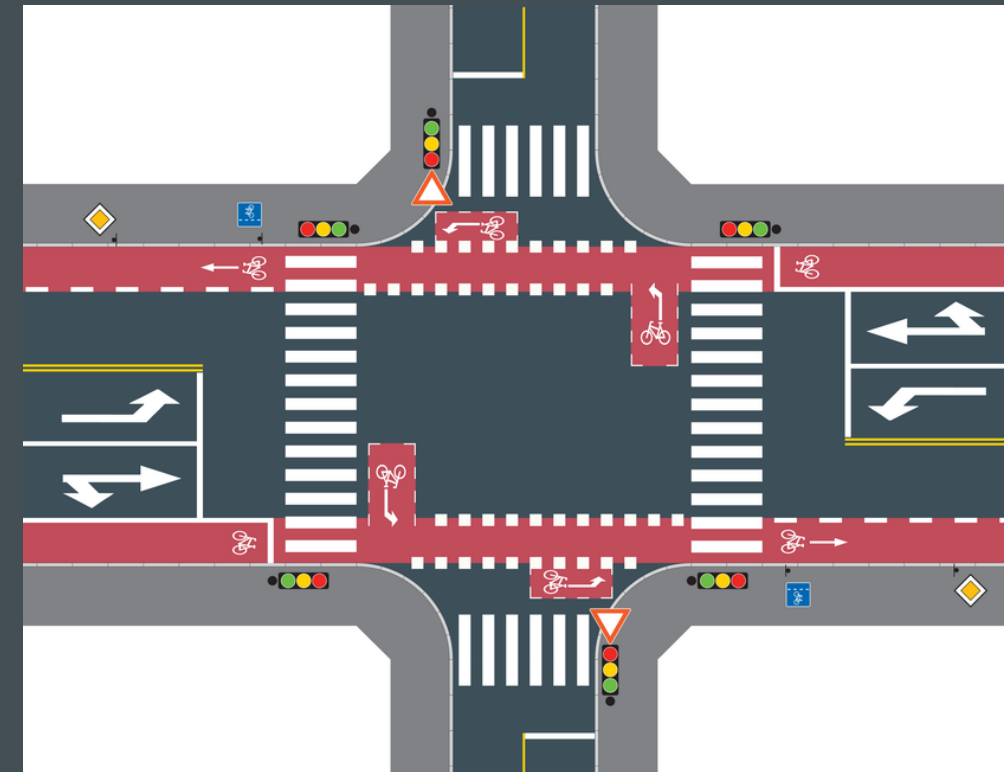
a ≤ bredden av sykkelfeltet i samme retning

b ≤ bredden av tilstøtende kjørefelt

 Figur 8.5—2 — Dimensjoner for venteboks



Foto: Knut Opeide



Revisjon av N-V122 sykkelveiledning

Fokus på kryssløsninger

- Sykkelpassasjer
- Avkjørsler
- Stor venstresving
- Rundkjøringer
- Signalregulert kryss
- Bruk av sykkelsignal
- Systemskifter i kryss
- Sykkelboks
- Kryss mellom sykkelveger
- Gjennomgang av tekst

Noe på strekningsløsninger

- Bruk av rødt dekke
- Systemskifter på strekning
- Sykkelfelt med buffer
- Figurer og illustrasjoner
- Andre mindre endringer

Forslag/ erfaringer til revisjon og spørsmål til N-V122 og N100 kan sendes på epost: N100@vegvesen.no



Fravik av krav i vegnormalene

Vegnormalen har krav formulert med verb SKAL. Disse kravene kan ikke brytes uten fravik er innvilget

Fravik må indentifiseres i planleggingsprosessen før oppstart av bygging, ombygging eller oppgradering av veg eller deler av veg.

Fravik behandles i en formel søknadsprosess kalt fraviksbehandling, fraviket kan benyttes i planleggingen etter godkjenning.

Link til fraviksportalen:

<https://www.vegvesen.no/fag/publikasjoner/handboker/soknad-om-fravik-fra-krav-i-vegnormal/>

Fraviksmyndighet for vegnormalene				
Normal	Riksveg	Fylkesveg	Kommunal veg	Hjemmel
N100 Veg- og gateutforming	Vegdirektoratet	Fylkeskommunen	Kommune	Forskrift om anlegg av offentlig veg
N101 Rekkverk og vegens sideområder				
N200 Vegbygging				
N500 Vegtunneler				
N601 Elektriske anlegg				
N400 Bruprosjektering	Vegdirektoratet	Vegdirektoratet	Kommune	Bruforskrift for fylkesveg
N401 Bruforvaltning fylkesveg	Ikke relevant	Vegdirektoratet	Ikke relevant	
N300 Trafikkskilt	Vegdirektoratet			Skiltforskriften
N301 Arbeid på og ved veg				
N302 Vegoppmerking				
N303 Trafikksignalanlegg				

Fravikssøknader innenfor virkeområdet bru og andre bærende konstruksjoner på fylkesveg

For virkeområdet bru og andre bærende konstruksjoner på fylkesveg, har Vegdirektoratet også fraviksmyndigheten for N100, N101, N200, N500 og N601, jf. bruforskrift for fylkesveg.

Fravik for tunneler på fylkesveg og kommunale veger i Oslo

Vegdirektoratet skal sikkerhetsgodkjenne alle nye tunneler på fylkesveg og kommunale veger i Oslo, før bygging kan igangsettes og før åpning, jf. tunnelsikkerhetsforskrift for fylkesveg m.m.. I forskriften er det gitt noen prosjekteringskrav som også fremgår av vegnormaler. Selv om fylkeskommunene og Oslo kommune har fraviksmyndighet, må fravik som bryter med forskriften avklares med Vegdirektoratet på et tidligst mulig tidspunkt. Dette for å sikre at fraviket ikke kommer i konflikt med sikkerhetsgodkjenningen som skal gis.