



Sykkelby  
STJØRDAL

## SYKKELPLAN STJØRDAL

HOVEDPLAN SYKKEL



Foto: Karin Knutsen



Foto: Karin Knutsen



Foto: Lene Strand

# Sykkelplan Stjørdal 2018

## Innhold

BAKGRUNN.....	2
HVORFOR SATSE PÅ SYKKEL.....	2
MÅLGRUPPE FOR SYKKILTILRETTELEGGING .....	3
MÅL .....	3
STRATEGI .....	4
HOVEDNETT FOR SYKKEL.....	5
KOMMUNEPLANEN OG REKKEFØLGEKRAV TIL GANG- OG SYKKELVEGER.....	6
REGULERINGSPLANER .....	7
PRINSIPPER OG LØSNINGER FOR SYKLENDE.....	8
Beskrivelse av løsninger for syklende.....	9
Gang- og sykkelveg .....	9
Sykkelfelt.....	12
Blandet trafikk.....	14
Sykkelgate .....	14
Andre løsninger .....	15
Gågate .....	15
Sykling mot envegskjørte gater .....	15
Fortaussykling er Ikke anbefalt .....	15
Sykkelparkering.....	15
Utforming av sykkelparkering .....	15
Plassering av sykkelparkering .....	15
Skilting .....	16
Drift og vedlikehold .....	16
Oppmerking og skilting .....	16
Re-asfaltering .....	16
Feiing.....	17
Vinterdrift .....	17
Tiltaksbehov .....	17
Trafikksikkerhet .....	18
VEDLEGG / RAPPORTOVERSIKT .....	19

### BAKGRUNN

Stjørdal ble sykkelby i 2009. I perioden 2009-2012 ble hovednett for sykkel utarbeidet og vedtatt og til slutt forankret i kommuneplanens arealdel i 2013. Det ble utarbeidet handlingsplan for perioden 2011-2012 og gjennomført tiltak i samsvar med denne. Arbeidet ble gjennomført som et samarbeid mellom kommunen, Statens vegvesen, Nord-Trøndelag fylkeskommune og Trygg trafikk.

Sykkelplan Stjørdal visert hovednett for sykkel, med en grovsortering på om dagens tilbud er tilfredsstillende eller ikke. Den redegjør for aktuelle løsninger og tiltak man kan gjøre. Hovednettet er ajourført/oppdatert ut fra nye vurderinger om gjennomførte prosjekter, nye utbyggingsprosjekter, nye behov og endrede forventinger og kartet er ajourført med status per november 2018. Det er også utarbeidet prosjektoversikt og forslag til handlingsplan for perioden 2019-2021.

Sykkelplanen med prosjektoversikt og handlingsplan oppdateres ved behov.

Hovednett for sykkel er en del av kommuneplanens arealdel og revidert utgave skal implementeres ved neste rullering av kommuneplanens areadel.

### HVORFOR SATSE PÅ SYKKEL

Sykkel er et miljømessig gunstig og helsefremmende transportmiddel. Man kommer ofte raskere fram og nærmere målpunkt ved å sykle enn å kjøre bil i byer og tettsteder.

”Helse i hvert tråkk” er et uttrykk som i dag ofte brukes når man snakker om sykling. Ved aktivt å ta i bruk sykkel som transportmiddel oppnår man daglig aktivitet som gir bedre helse. Transportøkonomisk institutt har regnet ut at investeringer i sykkelanlegg gir 3 til 6 ganger igjen for hver krone man investerer. Dette er mye mer enn de fleste vegprosjekter. Helsedirektoratet har senere kommet frem til at gevinsten kan være opptil 10 ganger større grunnet helseeffekten av å få folk til å være fysisk aktive.

Stjørdal har et stort potensiale for mer sykling, med et flatt sentrum med store boligområder omkring. Svært mange innbyggere bor i gang- og sykkelavstand (2-3 km) fra sentrum med alle sine tilbud, inkludert et godt buss og togtilbud for pendlertrafikken til Trondheim/Levanger/Steinkjer.

Satsning på sykkel gir færre bilister, med tilsvarende mindre behov for parkeringsplasser og vegutvidelser og som resultat mindre støy. Tilrettelegging for barn, med særlig fokus på skolens nærområder, er viktig for å danne gode reisevaner.

## MÅLGRUPPE FOR SYKKLILRETTELEGGING

Syklister er ikke en ensartet gruppe. Syklister kan være små barn, skoleelever, voksne og eldre. Hensikten med reisen kan være arbeidsreiser, skolereise, fornøyelse, ærend, trim med mer. En voksen syklist på veg til jobb, med lang erfaring som syklist og trafikant vil oppføre seg annerledes enn en 10-åring på skoleveg eller en eldre syklist.

Sykkel er et transportmiddel som også er et rekreasjons og treningsverktøy. Sykkelen kan være transportmidlet til et turområde, men også brukes på en tur. Det er derfor nyttig å se hovednett for sykkel noe opp mot eksisterende og planlagte utfartsområder.

Alle syklister vektlegger trygghet og fremkommelighet, men med forskjellig vekt. Det kan derfor være riktig å etablere mer enn ett tilbud. På steder hvor en gang/sykkelveg er et godt tilbud til barn på skoleveg, kan i mange tilfeller kjørebanelen være det raskeste og sikreste for en erfaren syklist.

Hovednett for sykkel skal være utformet slik at syklende kan komme seg greit fram mellom viktige og sentrale målpunkter i relativt høy hastighet både sommer og vinter. Nettet bør bygges slik at det er trygt og komfortabelt å sykle i om lag 30 km/t.

Et hovednett og et lokalnett for sykkel skal sammen med det ordinære vegnettet med fortau og gang- og sykkelveger utfylle hverandre. Hovednett for sykkel er i utgangspunktet myntet mot hverdagssyklister, dvs syklister på veg til/fra jobb, trening, skole osv. Alle som kan og ønsker å sykle er i målgruppen for sykkelplanen. Både hverdagssyklister og av- og til syklister.

*«Hvis vi skifter fokuset vårt fra «reisetidsreduksjon» til «reisetid er velanvendt», vil vi se at byene våre ikke trenger flere sjåførløse biler, men flere billøse sjåførere», sitat professor Marco te Brömmelstroet*

## MÅL

- Det er enkelt, trygt og attraktivt å bruke sykkel som transportform hele året.
- Dobbelte så mange innbyggere velger sykkel som transportform i 2030 målt mot 2018.
- 90% av alle barn og unge går eller sykler til skolen, enten hele eller deler av strekningen i 2030, for den målgruppen av barn og ungdom skal ha sykling som er reelt alternativ.

### Mål fra 2009:

*I Stjørdal kommune er sykkel et naturlig transportmiddel.*

*Det er godt tilrettelagt for sykling og god tilgang på sykkelparkering.*

*I all planlegging og utbygging stilles det krav om tilrettelegging for sykkel.*

Målsetningen bygger på nasjonale og regionale mål om at økt vekst i persontrafikken skal tas med kollektiv, sykkel og gange, med mål om en sykkelandel på 8 % på landsbasis og en sykkelandel på 20 % i byer.

Kommunen har siden 2009 hatt økt fokus på sykkel, gjennom den generelle planleggingen, i konkrete utbyggingsprosjekter og som egne sykkelprosjekter. Stadig flere betrakter sykkelen som et naturlig transportmiddel og det er godt tilrettelagt med sykkelparkering i sentrum.

## STRATEGI

- Sikre et sammenhengende og tilrettelagt sykkelveinett. Få på plass manglende, korte lenker og trygge krysningspunkter.
- Sikre godt vedlikehold og rasjonell drift av sykkelveinettet.
- Utvikle infrastruktur som inviterer til sykling uavhengig av kjønn, alder, kultur og funksjonsnivå. Økt kapasitet der mange sykler.
- Sikre områder for utbygging en hensiktsmessig infrastruktur for sykling gjennom arealplanlegging og fortetting. Fortsatt fokus på sykkel i all planlegging og utbygging.
- Utvikle gode og trygge parkeringsanlegg for sykler ved sentrale målpunkt.
- Synliggjøre muligheter for sykling gjennom skilting og bekjentgjøring av sykkelveinett og turløyper. Et sykkelveikart skal være tilgjengelig på kommunens nye nettside.
- Samarbeide på tvers av sektorer og med andre offentlige aktører, frivillige organisasjoner og næringsliv om utbygging av infrastruktur samt holdnings- og trygghetsskapende arbeid.
- Motivasjon/holdningskapende adferd sett sammen med nasjonale holdningskampanjer for sykkel og trafiksikkerhet. Lokal kunnskapsspredning.

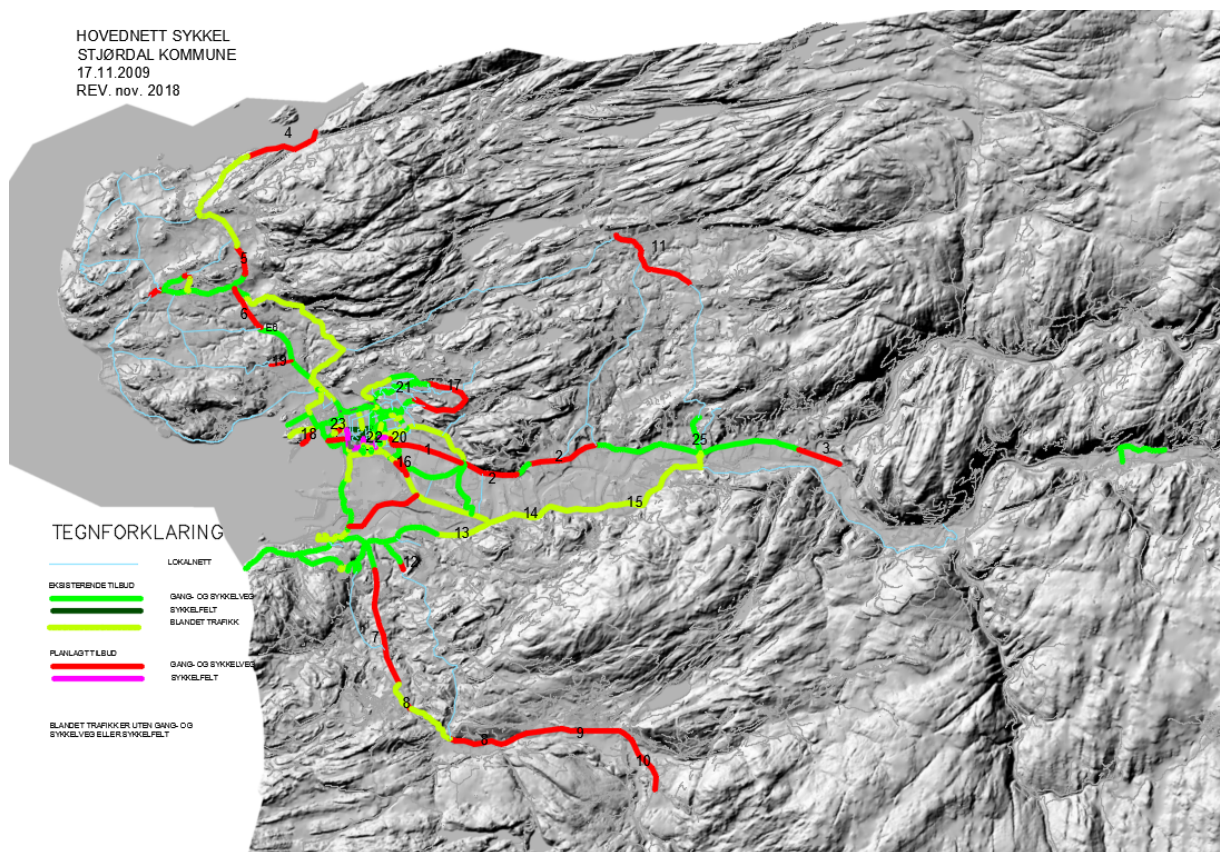


## HOVEDNETT FOR SYKKEL

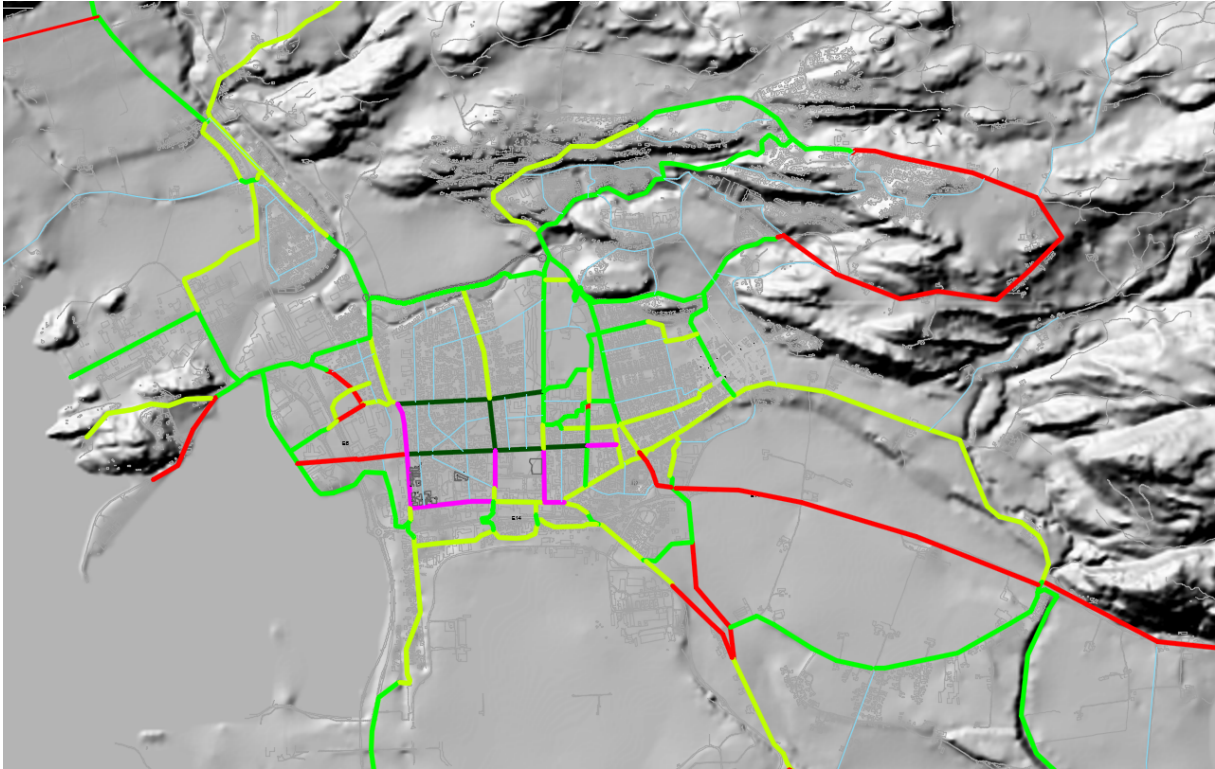
Et hovednett for sykkel skal ha:

1. Adskilt gang- og sykkeltrafikk når trafikkbildet krever det
2. Sammenhengende ruter uten for mange systemskifter
3. Gjenkjennbar, høy standard, med prioritert drift og vedlikehold
4. God belysning, særlig ved kryssingspunkter
5. Tydelige vikepliktsforhold ved avkjørsel/sideveg
6. Sykkelparkering ved viktige målpunkt
7. Skilting

I tillegg til hovednett er det på kartet vist lokalruter. Dette er veger som antas å ha mange potensielle syklister, men som ikke er den del av det prioriterte hovednett for sykkel.



Hovednett og lokalnett for sykkel per 2018.



Hovednett og lokalnett for sykkel per 2018 - utsnitt sentrum.

## KOMMUNEPLANEN OG REKKEFØLGEKRAV TIL GANG- OG SYKKELVEGER

Hovednett for sykkel er en del av kommuneplanens arealdel. I kartet er hovednettet lagt inn som traseer og det er i bestemmelsene stilt en del krav.

I gjeldende kommuneplans arealdel er det blant annet en del område hvor det er rekkefølgekrav om gang- og sykkelveg:

- Finnmyra og B10-B12
- B1 Ørnhaugen/Mæresmoen Skatval (langs Fv 39)
- B6 og B7 i Hegra ( til skole og idrettshall)
- B19 Arnstadåsen (g/s- langs Åsvegen)
- GF11 Mymoan E14 (Tomtbakkan - Flormo oppvekstsenter)
- GF12 Robertusrommet (langs Fv 752 mellom Fv 36 og Skjelstadmark oppvekstsenter)
- GF 13, Sætnanfeltet (mellom feltet og Elvran kapell)
- GF14, Forradal/Mobakkan g/s-forbindelse til Forradal oppvekstsenter
- GF18, Austerlia, (langs Fv. 23 mellom Røddefeltet og Lånke barneskole)
- N5 og N12 Sutterøy Næringsområde (fra Tangen Næringsområde og frem til utbyggingstiltaket).
- Området N10, Øymoan/Veisledden, kan ikke bygges ut før Fv. 32, Kirkeveien, er omlagt med separat gang- og sykkelvei forbi området.

## Sykkelplan Stjørdal 2018

Følgende bestemmelser og retningslinjer ligger inne i gjeldende kommuneplans arealdel:

### 1.4.1 Vei- og trafikkanlegg

Ved planlegging og dimensjonering av offentlige vei- og trafikkanlegg skal håndbok 017 og 018 fra Statens vegvesen legges til grunn for riks- og fylkesveier. For kommunale veier legges gjeldende kommunal veinorm til grunn.

Strengheitsklasse for avkjørsel følger regelverket fra respektive forvaltningsnivå, jf. også Statens vegvesens «rammeplan for avkjørsler».

Ved all regulering skal det vurderes behov for gang- og sykkelvei, sykkelfelt og fortau, samt tilrettelegging for og prioritering av kollektivtrafikken. Etablering av grønnstruktur i tilknytting til trafikkanleggene skal også vurderes.

Nyanlegg og omlegging av riks- og fylkesvei innenfor tettbebyggelse skal være utformet med separat gang- og sykkelvei eller fortau og eget sykkelfelt.

#### *Retningslinjer:*

*Skillet mellom offentlige og private anlegg fastsettes i den enkelte regulerings sak.*

*Før nye områder for bygg og anlegg tas i bruk bør hovednett for sykkel være etablert i nødvendig utstrekning. Føringer fra rapporten «hovednett for sykkel», datert 17.11.2009, eller senere revisjon av denne, bør legges til grunn ved planlegging og bygging av hovednett for sykkel. Hovednett for sykkel bør utformes enhetlig, trafikksikkert og til et sammenhengende tilbud. Materialvalg og utforming bør vektlegges spesielt.*

### 1.6.3 ...Sykkelparkering

Ved all utbygging skal det settes av areal til sykkelparkering i henhold til følgende norm:

Boliger: plass til minst 2 sykler per boenhet  
Forretning/kontor: minst 2 sykkelparkeringsplasser per 50 m<sup>2</sup> BRA  
Bedrift: minst 0,3 sykkelparkeringsplass per ansatt  
Skole: minst 0,7 sykkelparkeringsplass per elev

For andre kategorier vurderes behov i hvert enkelt tilfelle.

#### Retningslinje:

Fellesanlegg for sykkelparkering kan kreves løst med takoverbygg.

## REGULERINGSPLANER

I alle reguleringsplaner skal behov for areal til og løsninger for gående og syklende vektlegges. Hovednett for sykkel skal etableres der det mangler ved nye utbygginger. Løsninger skal sikres i reguleringsplan.



## PRINSIPPER OG LØSNINGER FOR SYKLENDE

Utgangspunktet for valg av løsninger er Statens vegvesens håndbøker:

Håndbok N100 - Veg og gateutforming

Håndbok V122 - Sykkelhåndboka

I tillegg har man sett noe til Oslostandarden for sykkeltilrettelegging.

For å få et helhetlig og forståelig tilbud er det viktig å holde seg til et begrenset antall løsninger og holde fast om dette over tid. Kontinuitet i tilbudet er viktig.

### Prinsipper for valg av løsning:

Sykkelruter skal være sammenhengende, enhetlige, enkle å forstå, trafiksikre og godt vedlikeholdte. Ved gjennomføring av tiltak skal ruter med mye sykkeltrafikk prioriteres, sammen med målet om å oppnå sammenhengende ruter. I et område bør det tilstrebes å få til en type adferd, eks enten sykkelfelt, gang/sykkelveg eller i kjørebanelen (blandet trafikk).

For å oppnå en mest mulig enhetlig standard og et forståelig system bør antall varianter av tilbud begrenses. Følgende varianter anbefales:

1. I tettbebyggelse skal det i gater med mange gående og syklende og/eller kjørende etableres tosidig sykkelfelt og tosidige fortau. Anbefalt tverrsnitt søkes etablert. Der hvor det pga manglende tilgjengelig areal ikke er plass, må minimumsløsning i Sykkelhåndboka overholdes. Sykkelfelt skal skiltes og oppmerkes. Fartsgrense maks 50 km/t.
2. I tettbebyggelse i gater med lite biltrafikk kan blandet trafikk aksepteres, evt. sammen med fortau. Fartsnivået ved blandet trafikk bør være 30 km/t. Fartshumper kan være nødvendige for å holde fartsnivået.
3. Langs hovedveger og utenfor tettbygd strøk er separat gang/sykkelveg mest aktuelle løsning. Her er gjerne fartsnivået og trafikkmengden slik at dette er nødvendig. Ved stor andel gående og syklende skal gang og sykkeltrafikk separeres (sykkelveg med fortau). Ved behov kan tosidig separat gang/sykkelveg være aktuelt. Utvidet veiskulder (1,5 m) kan brukes utenfor tettbygde strøk med ÅDT > 4000 kjt/døgn, fartsgrense under 80 km/t og ikke skoleveg.

Syklister er ihht trafikkreglene kjørende og planlegging må ta utgangspunkt i dette.

Det er i trafikkreglene gitt en betinget rett til å sykle på fortau (i begge retninger). Dvs sykling er tillatt når gangtrafikken er liten og syklingen ikke medfører fare eller er til hinder for gående. Syklende regnes som kjøretøy, og har rett til å sykle i kjørebanelen såfremt vegen ikke er motorveg eller det ikke er skiltet forbud. I sykkelfelt (kjørefelt som ved offentlig skilt og oppmerking er bestemt for syklende) er det derimot forbudt å sykle mot kjøreretningen. Sykkelfelt skal derfor i

utgangspunktet være tosidige. Syklister føler seg ofte uønsket både i kjørebane og på fortauet.

### BESKRIVELSE AV LØSNINGER FOR SYKLENDE

På 1970-tallet startet utbyggingen av gang/sykkelveger. Da var det få syklister og fotgjengere og kombinasjonen var uproblematisk. Trafikkmengdene har nå økt og det er behov for å skille syklende og gående siden adferden er svært forskjellige (særlig hastighet). Det er mange forskjellige mulige løsninger. Statens vegvesen har utarbeidet en håndbok for sykkelplanlegging. Valg av løsning har variert over tid og fra sted til sted.

#### GANG- OG SYKKELVEG

Gang- og sykkelveg er den løsningen som er mest kjent og som er mest brukt her på Stjørdal. Dette er en veg som ved offentlig trafikkskilt er bestemt for gang- og sykkeltrafikk. Denne løsningen er valgt langs Ringvegen. Veggen er adskilt fra annen kjøreveg med gressplen, grøft, gjerde, kantstein eller på annen måte (dvs mer enn hvitmalt stripe). Gang- og sykkelveger bygges som regel i en bredde av 3 meter med 3 m fysisk skille fra kjørebane.

Gang- og sykkelveg er best egnet utenfor tettbygde strøk eller i utkant av by/tettsted der det er få vegkryss og avkjørsler og høy fart for motorisert trafikk. Frittliggende løsninger (følger ikke kjøreveg) er aktuelle i parker, langs vassdrag, i nye boligområder og som snarveg til skoler og viktige målpunkter. Eksempel på dette er gjennom Sandskogane.

Gang- og sykkelveg skal normalt ikke velges som løsning i sentrumsområder. Unntaksvis kan sykkelveg med fortau brukes når sykling i vegbanen medfører høy grad av konflikt med biltrafikk. Eksempel på dette er Haakon VII's gate på Lade.

Når trafikkmengden med gående og syklende er stor nok, skal gående og syklende separeres. Dette gjøres ved å bygge sykkelveg med fortau. Løsningen gir bedre fremkommelighet og færre konflikter mellom gående og syklende. Denne løsningen er valgt i Sandskogane.

På de neste sidene er det illustrasjoner på mulige løsninger for gang- og sykkelveger, tatt fra Statens vegvesens håndbok 233 - Sykkelhåndboka.

Forklaring:

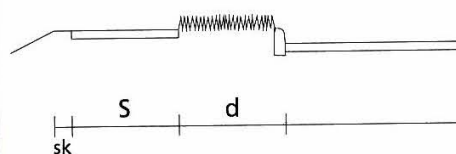
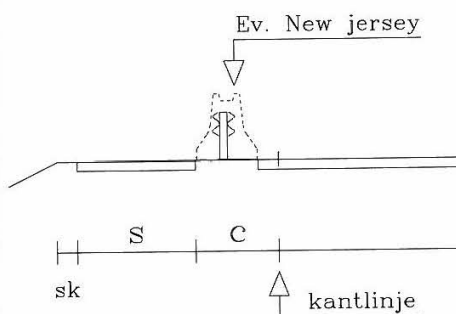
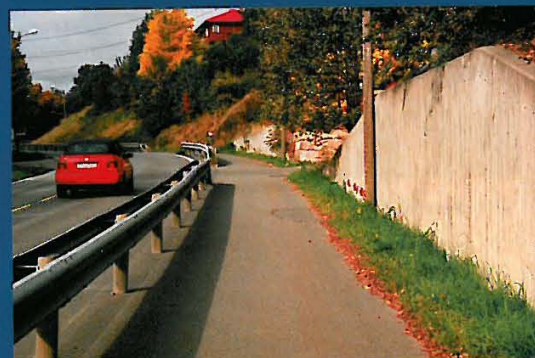
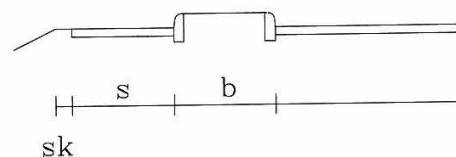
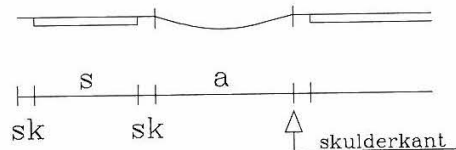
s = sykkelveg

a = Grøft

b = rabatt

sk = skulder

# Sykkelplan Stjørdal 2018



## MÅL I M VED 50 OG 60 KM/T

	Anbefalt	Min.	Maks.
s	se tab.	2,5	5,0
a	3,0	2,0	-
b	3,0	1,0	-
c	0,9	0,9	-
d	1,2	1,0	-
e	3,0	1,0	5,0
sk	0,5	0,25	-

## MERKNADER

Ved flere syklende enn 50 i maks timen, bør gående og syklende skilles.

Bredden gjelder asfaltert bredde.

a) Ved mindre avstand enn 3,0 m kan det bli problem med snørydding.

b) Ved skiltet hastighet over 60 km/t er 3,0 min. verdi.

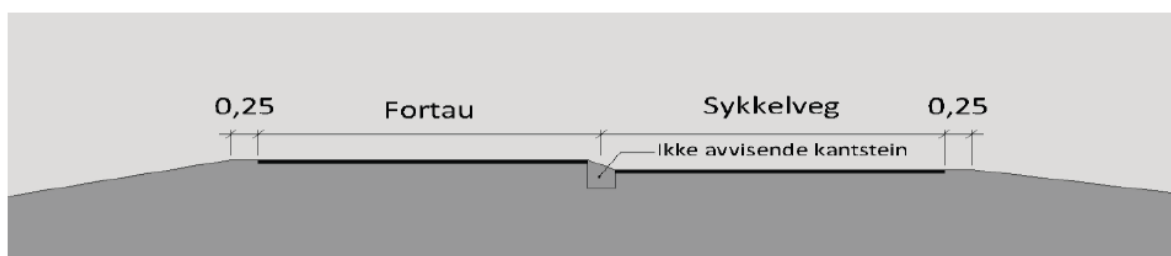
c) og d) Brukes kun i kostbart terreng. Bør ikke brukes i tettbygd strøk av estetiske grunner.

## Sykkelplan Stjørdal 2018



Figur 3.5 Sykkelveg med fortau skiltes med skilt 520 Sykkelveg

Det kan merkes gul midtlinje på sykkelvegen for å skille kjøreretningene. Midtlinjen merkes opp som varsellinje.



Figur 3.11: Tverrprofil for sykkelveg med fortau (mål i m)

Tabell 3.3: Bredder på gang- og sykkelveg og sykkelveg med fortau (eksklusive skuldre) avhengig av antall gående og syklende (mål i m)

Gående/time <sup>1)</sup> Syklende/time <sup>1)</sup>	< 15	15-50	50-100	100-200	> 200
	< 15	Gang- og sykkelveg = 2,5	Gang- og sykkelveg = 3	Gang- og sykkelveg = 3	Gang- og sykkelveg = 3
15-50	Gang- og sykkelveg = 3	Gang- og sykkelveg = 3	Sykkelveg = 2 Fortau = 1,5	Sykkelveg = 2,5 Fortau = 1,5	Sykkelveg = 2,5 Fortau = 2,5
50-100	Gang- og sykkelveg = 3	Sykkelveg = 2,5 Fortau = 1,5	Sykkelveg = 2,5 Fortau = 1,5	Sykkelveg = 2,5 Fortau = 1,5	Sykkelveg = 2,5 Fortau = 2,5
100-300	Gang- og sykkelveg = 3	Sykkelveg = 2,5 Fortau = 1,5	Sykkelveg = 2,5 Fortau = 1,5	Sykkelveg = 2,5 Fortau = 2	Sykkelveg = 2,5 Fortau = 2,5
300-750	Gang- og sykkelveg = 3,5	Sykkelveg = 3 Fortau = 1,5	Sykkelveg = 3 Fortau = 2	Sykkelveg = 3 Fortau = 2	Sykkelveg = 3 Fortau = 2,5
750-1500	Sykkelveg = 3,5 Fortau = 1,5	Sykkelveg = 3,5 Fortau = 1,5	Sykkelveg = 3,5 Fortau = 2	Sykkelveg = 3,5 Fortau = 2	Sykkelveg = 3,5 Fortau = 2,5
> 1500	Sykkelveg = 4 Fortau = 1,5	Sykkelveg = 4 Fortau = 1,5	Sykkelveg = 4 Fortau = 2	Sykkelveg = 4 Fortau = 2	Sykkelveg = 4 Fortau = 2,5

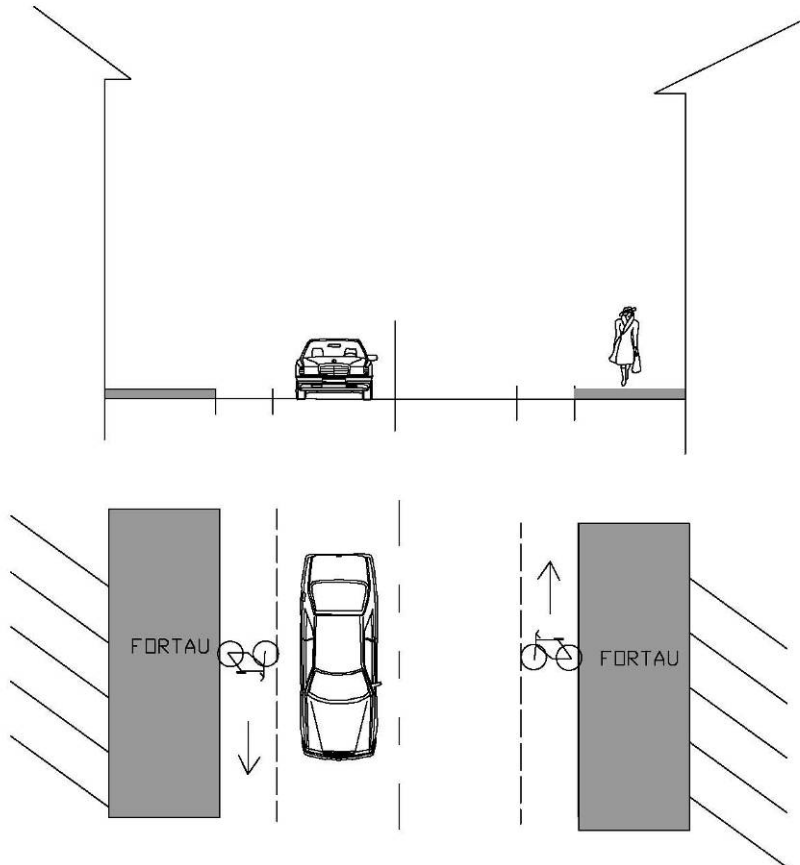
<sup>1)</sup> Antall gående og syklende gjelder for maksimaltiden.

Sykkelveg med potensiale for mer enn 15 gående i makstimen skal bygges med eget fortau.



## SYKKELFELT

Sykkelfelt er kjørefelt som ved offentlig trafikkskilt og oppmerking er bestemt for syklende. Adskillelsen mellom kjørebane og sykkelfelt er visuell, med oppmerking og skilting. Sykkelfelt skal være tosidig og trafikkeres i samme retning som biltrafikken.



Det er ikke tillatt å parkere i sykkelfelt. Ved parkeringslommer parallelt med sykkelfelt bør det legges inn en buffersone på 1 m med annet belegg i mellom, eks storgatesten.

Det er viktig at sykkelfelt driftes og vedlikeholdes slik at de trygt kan brukes. Dette krever hyppigere renhold.

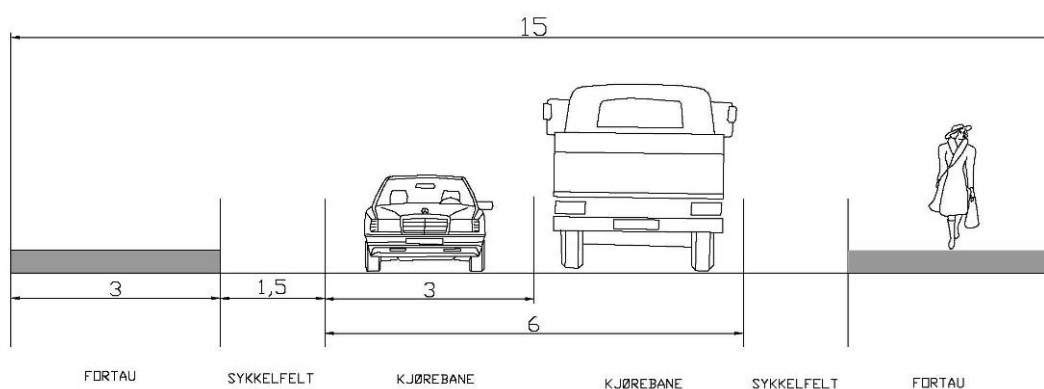
Sykkelfelt gir god sikkerhet og fremkommelighet og gir færre trafikkulykker i kryss i forhold til gang- og sykkelveg. Noen syklister føler seg mindre trygge i sykkelfelt, men statistisk sett er sykkelfelt tryggere. Dette har sammenheng med at opplevd trygghet(sfølelse) ikke er det samme som reell sikkerhet. Syklister i sykkelfelt er mer synlige for bilistene og det er enklere for syklister å følge de rettigheter og plikter de har på lik linje som bilister.

## Sykkelplan Stjørdal 2018

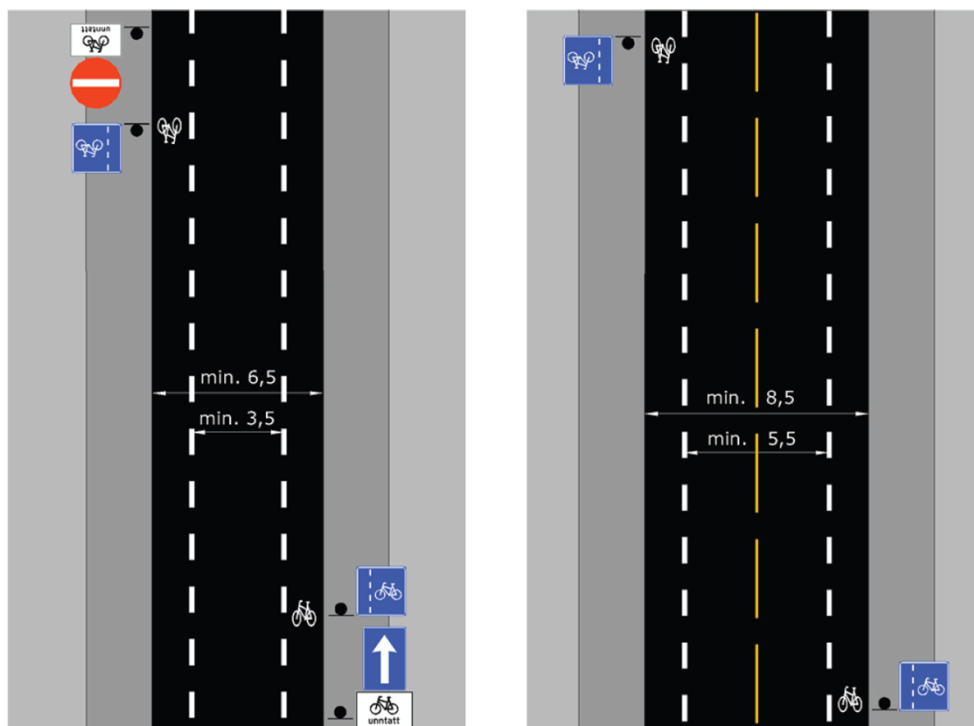
Sykkelfelt anbefales fremfor sykkelveg eller gang- og sykkelveg når det er tett med kryss og avkjørsler, f.eks. i sentrumsområder. Denne løsningen er valgt blant annet i Ole Vigs gate og Skolegata.

Alle gater som inngår i hovednett for sykkel skal ha sykkelfelt dersom ÅDT er større enn 4000 kjt/døgn.

Bredde på sykkelfelt går fra 1,5 m til 1,8 m avhengig av fartsnivå og trafikkmengde. Løsningen krever en gatebredde på minst 8,5 m ved toveistrafikk, 6,5 m ved enveistrafikk for bil. I gater med mye buss bør kjørefeltbredde økes til 3,25 m. Parallele fortausbredder kan reduseres til 2,5 m der det er trangt og være bredere der det er rom og behov for dette.



Over og under vises anbefalt løsning for sykkelfelt i Stjørdal.



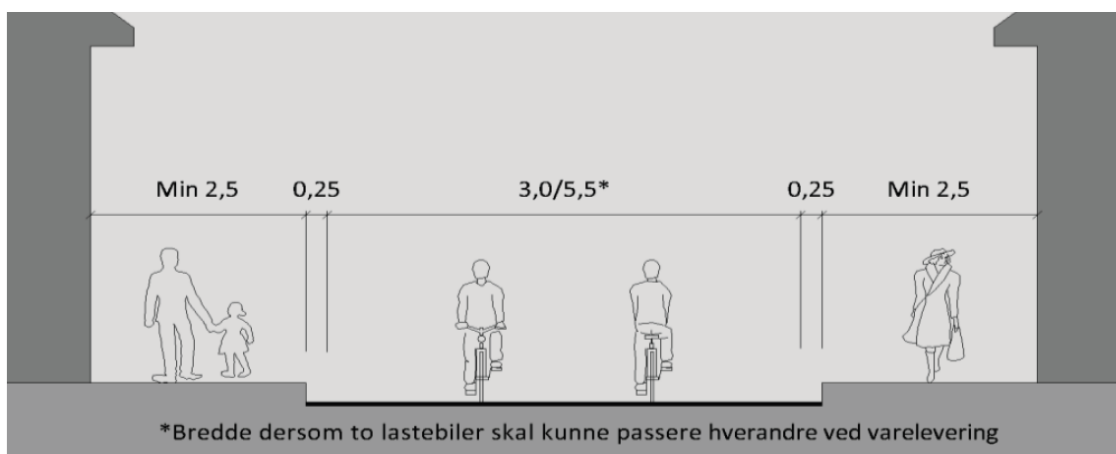
### BLANDET TRAFIKK

Blandet trafikk vil si at sykklistene er henvist til å benytte kjørebanelinjen på lik linje med bilister. En variant av denne er blandet trafikk i gater med fortau. Fortau kan benyttes av syklister som føler seg utrygge i kjørebanelinjen (under forutsetning at de sykler på de gåendes premisser). Hvis det ikke er nok plass til å bygge egne sykkelanlegg i gata vil det beste være å senke hastigheten på biltrafikken til 30 km/t og tilrettelegge for blandet trafikk. Løsningen forutsetter små trafikkmengder, lav fart og liten andel tunge kjøretøyer. Løsningen gir god sikkerhet for de syklende ved at de er synlige i trafikkbildet og gir god fremkommelighet for sykklistene.

Ved sykling i blandet trafikk er de syklende i kjørebanelinjen og må rette seg etter reglene som gjelder for kjørende.

### SYKKELGATE

Dette er en bilfri gate forbeholdt syklister, ev. med tilgang for varelevering med bil. Sykkelgater har fortau for gående og kjørebanelinjen er reservert for sykkeltrafikk. Anlegget skiltes med forbudt for motorvogn, evt, med underskilt gjelder ikke varetransport. Løsningen er å foretrekke fremfor gågate der man ønsker å prioritere sykling og ikke ønsker biler.



Figur 3.12: Utforming av sykkelgate (mål i m)

I spesielle gatemiljø kan bruk av ulike materialer og steinsetninger være aktuelt for å tilrettelegge for syklende.

### ANDRE LØSNINGER

#### GÅGATE

Det er ikke forbudt å sykle i gågater med mindre det er skiltet. I gågater må det ikke sykles fortere enn gangfart. Gågater bør ikke inngå som lenker i hovednett for sykkel. I Stjørdal går hovednett for sykkel gjennom gågata, men den er oversiktlig og har god bredde så det er uproblematisk så lenge syklister tar hensyn. Mange av de som sykler i gågata har målpunkt i området.

#### SYKLING MOT ENVEGSKJØRTE GATER

Sykling mot enveiskjørt gater tillates ved skilting og visse krav til fartsnivå, trafikkmengde og vegbredde. Det er ingen enveiskjørt gater i Stjørdal i dag.

#### FORTAUSSYKLING ER IKKE ANBEFALT

Sykkeltrafikk på fortau gir mange kryssulykker og konflikter med gående. Fortau er ikke et anlegg for syklende, men det er på visse vilkår tillatt å sykle på fortau. Det er særlig barn og eldre og i områder med få gående at syklister velger fortau. Fortau skal ikke inngå som lenker i hovednett for sykkel. Minimum fortausbredde er 2,5 m.

### SYKKELPARKERING

Det er stilt krav til sykkelparkering i kommuneplanens areadel. Det anbefales at gjeldende norm videreføres (den er i samsvar med Statens vegvesens sykkelhåndbok.)

#### UTFORMING AV SYKKELPARKERING

Det er viktig at sykkelparkeringsanlegg utformes slik at man kommer lett inn/ut av parkeringen, at det er bredde nok til sykler med sykkelvesker/kury, at anlegget gir mulighet til å låse fast sykkel og at sykkel står stødig når den er parkert. Det må tilrettelegges også for sykler med sykkeltilhengere/kassesykler. Anlegg bør ha god belysning og ha takoverbygg. Viser til håndbok for sykkelparkering.

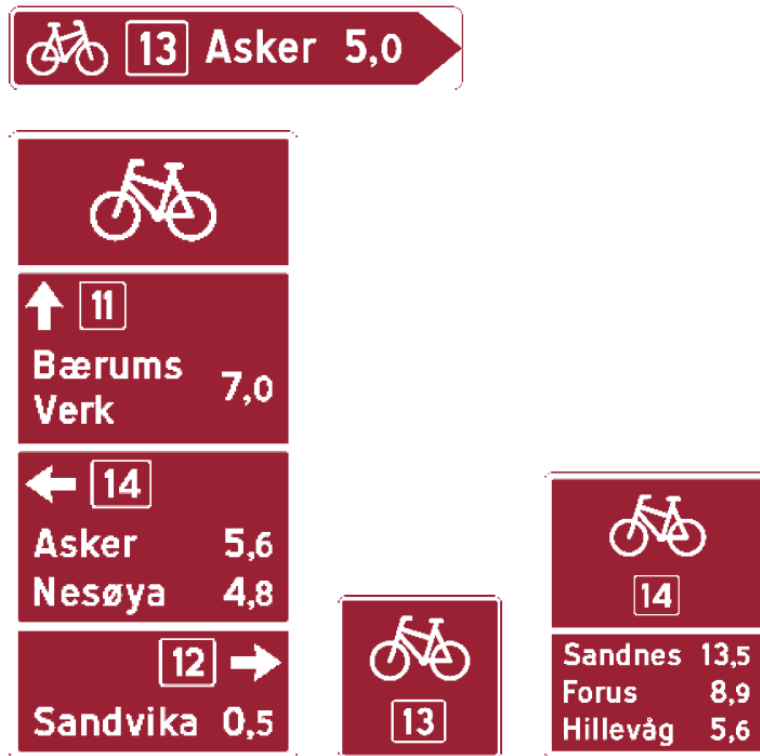
#### PLASSERING AV SYKKELPARKERING

Sykkelparkering må legges nær målpunkt for å bli brukt. Det bør legges slik at det oppleves som trygt. Parkering for faste brukere kan være innendørs, mens for tilfeldige brukere, kunder, gjester må det sikres areal nær målpunkt (inngangsparti). Med tilrettelagte garderobeforhold på arbeidsplassen vil flere finne gleden over å sykle også i dårlig vær. Det er behov for økt sykkelparkeringskapasitet ved Stjørdal stasjon. Viser til håndbok for sykkelparkering.



## SKILTING

Gjennomgående hovedruter for sykkel bør skiltes. Særlig ruter som ikke følger hovedveg / naturlig rute bør skiltes.



Eksempel visningsskilt.

## DRIFT OG VEDLIKEHOLD

Drift og vedlikehold er et viktig tema. Syklister er veldig følsomme for omveger, dårlig overflate og noen også for vær og vind. Parallelt med tilrettelegging for sykling i form av fysiske tiltak, må det prioriteres midler til drift og vedlikehold av hovednett for sykkel. Rutiner for drift og vedlikehold må inkludere ivaretagelse av sykkeltilbudet. Det er for eksempel nødvendig å feie sykkelfelt oftere enn kjørebanelen.

## OPPMERKING OG SKILTING

Det er viktig at sykkelfeltene har god oppmerking og at skiltene ikke forsvinner i vegetasjon. Det er nødvendig med re-oppmerking av sykkelfelt jevning.

## RE-ASFALTERING

Jevn asfalt uten hull er ekstra viktig for syklister som er mer sårbare for ulykker ved dårlig asfalt enn bilister. Hull og skader i vegbanen er til fare for sykklisten.

## FEIING

Sykkelfelt eller en gang/sykkelveg full av grus og glass medføre at syklisten velger kjørebane eller slutter å sykle. Godt renhold på gang- og sykkelveger og sykkelfelt er viktig for trafikksikkerheten og for å forhindre punkteringer.

## VINTERDRIFT

Dersom man skal oppnå helårssyklister må det være godt brøyting og strøing på hovedrutene. Eventuelt kan man velge seg utvalgte hovedruter som får forutsigbar ekstra god vinterdrift.

## TILTAKSBEHOV

I en ideell verden ville vi hatt et fullverdig tilbud til gående og syklende langs alle veger med en viss trafikkmengde/høyt fartsnivå. Men verden er bygd opp over lang tid, behovene har endret seg med samfunnsutviklingen og i etablerte områder hvor trafikken øker mangler syklistene ofte et tilbud.

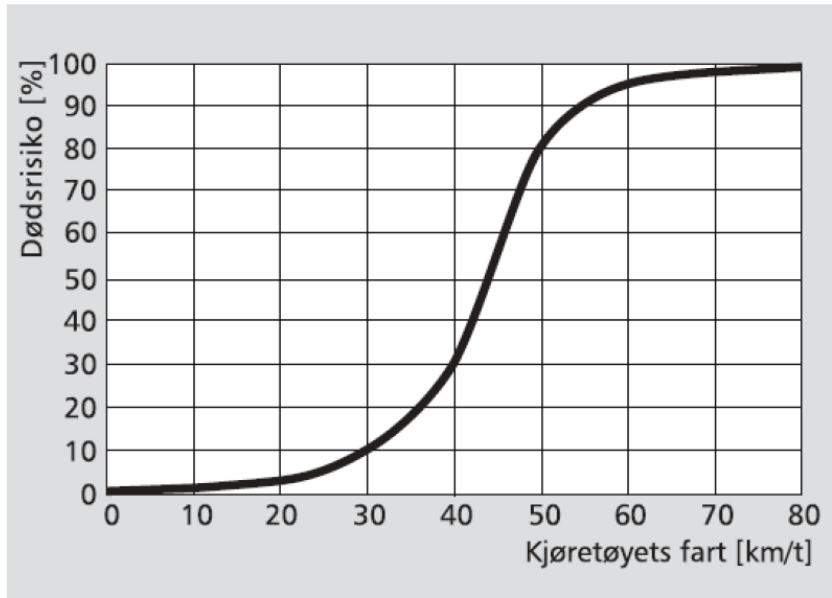
Det politiske vedtaket 19.04.2018 samsvarer godt med målene som er satt tidligere og de behovene man ser. Utfordringen er at det koster både å planlegg og å bygge nytt tilbud og pengesekken er begrenset. Det er derfor utarbeidet en egen prosjektoversikt og handlingsplan med oversikt over mulige prosjekter med utgangspunkt i dagens kunnskapsnivå og med forslag til en prioritering for de første årene.

### POLITISK PRIORITERING AV STREKNINGER OG TILTAK - INTERPELLASJON I KOMMUNESTYRET 19.04.2018

1. Infrastruktur for sykling til skoler
2. Infrastruktur for gående/syklende til og fra idrettsanlegg
3. Infrastruktur for sykkelpendling fra grendene til sentrum
4. Infrastruktur for sykling i kommunenes sentrumsområder
5. Infrastruktur for sykling til store arbeidsplasser
6. Videreutvikle holdningsskapende og trygghetsskapende arbeid for økt sykkelbruk på tvers av sektorer, med størst fokus på barnehager/skoler/utdanningsinstitusjoner, arbeidsplasser og fritidsarenaer.
7. Infrastruktur for sykling langs fjorden

## TRAFIKKSIKKERHET

Figuren under viser hvordan fartsnivået på et kjøretøy påvirker dødsrisikoen for gående og syklende. Med bakgrunn i denne kunnskapen har man innført 30 km/t-soner i sentrum og boligområder.



Figur 1.2: Prinsippskisse for dødsrisiko for gående og syklende ved påkjørsel av motorkjøretøy

## **VEDLEGG / RAPPORTOVERSIKT**

(NB! Ikke alle vedlegg følger automatisk med dette dokumentet, men det er en opplisting av dokumentene som har relevans for sykkelplanen og finnes på forespørsel/Internett)

Forslag til hovednett for sykkel 2018

Prosjektoversikt og forslag til handlingsplan 2018

Hovednett sykkel 2009

Handlingsplan 2009

Statusrapport - gjennomførte tiltak 2012

Ulykkesstatistikk/oversikt 2018

Sykkeltellinger

Snarvegprosjektet

Turvegprosjektet