



Til: Statens vegvesen, Vegdirektoratet  
Fra: Syklistenes Landsforening

Deres ref.: 16/142136-23  
Dato: 15.03.17

### **Høringsuttalelse fra Syklistenes Landsforening til forslag til Håndbok N100 Veg- og gateutforming**

Denne høringsuttalelsen inneholder Syklistenes Landsforenings hovedbudskap til høringen av Håndbok N100 *Veg- og gateutforming*. I hovedsak vedrører dette endringene i høringsutkastet. I vedlegg ligger innspill fra noen av våre lokallag.

#### **Hva er viktig for syklistene?**

Det er viktig for syklistene at vegmyndighetene etablerer sammenhengende sykkelveinett som oppleves som trygge og attraktive, har lav risiko for ulykker og god fremkommelighet hele året. Det skal være mulig å velge sykkel som transportmiddel uansett hvor man ferdes i landet, hva slags sykkel du har, hvem du er eller hvor gammel du er.

#### *Hovedbudskap til høringsutkastet*

*Håndbok N100, som skal rettlede planleggere med å tilrettelegge for sykling, bør følge opp det politiske ambisjonsnivået for sykling og følge utviklingen i brukergrupper og teknologi. Høringsutkastet gjør ikke det. Planleggerne trenger en større og mer fleksibel verktøykasse for å kunne følge opp politiske ambisjoner og følge utviklingen i samfunnet, og dermed utvikle mer attraktive sykkelanlegg, slik at flere velger sykkel.*

#### **Bakgrunn**

Planleggere i Statens vegvesen og i kommunene har over lengre tid etterspurt en større verktøykasse for sykkeltilrettelegging. Ved forrige revisjon av Sykkelhåndboka (V122) for fire år siden var det mange planleggere som ikke følte seg hørt. Dette fremkom blant annet i Sykkelbynettverket. Dette skapte misnøye med håndbøkene til Statens vegvesen.

Noe senere gikk Oslo kommune i gang med Oslostandarden for sykkeltilrettelegging for å skape en større og bedre verktøykasse. Og dette arbeidet kan ses på som en respons på manglende utvikling av håndbøkene fra statens side. Oslo sykkelstrategi trekker nettopp frem at den nasjonale Sykkelhåndboka holder for lav standard og at det er behov for en egen Oslostandard.

Ser vi dette sammen med artikler som «Brenn sykkelhåndboka» (Arkitektnytt 04/2014), blogging i diverse kanaler, samt kritikk fra både politikere og fagpersoner på diverse konferanser og seminarer, er det grunnlag for å si at Sykkelhåndboka i visse fagkretser ble en utfordring for omdømmet til Statens vegvesen.

Senere har Vegdirektoratet satt i gang et pilotprosjekt for utprøving av nye løsninger. Resultatene av denne er ventet først om noen år, og de er ment å gi grunnlag for endring av håndbøkene. Syklistenes Landsforening er representert i arbeidsgruppa og anser dette prosjektet som et godt initiativ.

Parallelt med dette har Samferdselsdepartementet presisert overfor kommunene at de har handlingsrom til å se bort fra de nasjonale håndbøkene når det gjelder utforming av sykkelanlegg på kommunal vei (se bl.a. breve av 07.07.16). Dette gjelder ikke skilting og oppmerking, noe som i visse tilfeller viser seg å være til hinder for det omtalte handlingsrommet. Samferdselsdepartementet har vært opptatt av at kommunene skal ha mulighet til å gjøre lokale vurderinger og ikke minst kunne bygge billigere sykkelanlegg.

I løpet av noen år har også nullvekstmålet for personbiltransport i storbyområdene befestet seg som en rådende, tverrpolitisk målsetning. Ambisjonsnivået for sykling er høyt, 10-20 prosent i byene. Målene tilsier at veimyndighetene må legge alle de beste løsningene for sykkeltilrettelegging i verktøykassen og offensivt benytte seg av disse på en stedstilpasset og brukerorientert måte.

### **Håndbok N100 bør følge opp de politiske signalene**

Håndbok N100 er nå lagt ut på høring uten endringer av særlig betydning for syklistene. Vegdirektoratet signaliserer at neste revisjon, som blir sendt på høring i 2018/2019, antakelig vil inneholde flere endringer også for sykkeltilrettelegging. Innspill som ikke berører endringer i foreliggende utgave, vil bli skjøvet frem til neste revisjonsrunde.

Syklistenes Landsforening oppfatter dette som lite ambisiøst. Håndbok N100 burde vært oppdatert og utvidet med «best practice» for sykkeltilrettelegging for flere år siden, i det minste i tiden etter Sykkelhåndboka ble lansert, da det ble tydelig at det var ønsket om en større og mer fleksibel verktøykasse.

I tillegg har nullvekstmålet for personbiltransport i storbyområdene befestet seg som en rådende, tverrpolitisk målsetning i løpet av de siste årene, med et mål om 10-20 prosent sykkelandel i byene. Vi oppfatter ikke at Vegdirektoratet lar denne utviklingen prege Håndbok N100. Behovet for «norske erfaringer» dyttes foran for å verne om de rådende normalene. Vegdirektoratet har lenge ansett dagens verktøykasse som god nok for sykkeltilrettelegging (se f.eks. [Samferdsel nr. 8, 2015](#)).

Behovet for større fleksibilitet i sykkelplanleggingen har blitt fremmet overfor Vegdirektoratet i en årrekke (se f.eks. [Syklistenes Landsforening](#) i 2013). Det hadde vært mulig å innhente nok kunnskap og gjennomføre småskala utprøving av løsninger i Norge i løpet av de 4 årene som har gått siden revisjonen av Sykkelhåndboka. Imellomtiden har Oslo kommune, med Oslostandard for sykkeltilrettelegging, inntatt det faglige førersetet.

*Statens vegvesen bør nå hente inspirasjon fra Oslostandard for sykkeltilrettelegging i revisjonen av Håndbok N100.*

Det er betimelig å stille spørsmål om det er noen vesensforskjell, utover forvaltningsansvaret, mellom sykling på kommunale veier og på statlige veier siden kommunene har mulighet til å tilrettelegge fysisk slik planleggerne ønsker mens staten ikke kan eller ønsker å tillate det.

### **Håndbok N100 bør følge utviklingen i samfunnet**

Det skjer en stor utvikling i utstyr og teknologi, og nye grupper tar sykkelen i bruk. Syklistenes Landsforening opplever ikke at Håndbok N100 i stor nok grad ivaretar denne utviklingen i samfunnet. Nye grupper med nye behov tar sykkelen fatt, og det er et politisk ønske å rekruttere flere. Steds-, bruker, og sykkeltilpassede løsninger er essensielt for å skape nødvendig grad av trygghetsfølelse og attraktivitet. Nye sykkeltyper, for eksempel elsykler, fatbike og lastesykler, blir stadig vanligere. Sistnevnte bør tas hensyn til i kapittel E *Dimensjoneringsgrunnlag*. Utviklingen krever at verktøykassen blir større og mer fleksibel.

### **Fravik på kommunal og fylkeskommunal vei**

Under kapittelet «Gyldighet/Fravik» er det omtalt at fraviksmyndighet for kommunal og fylkeskommunal vei er tillagt henholdsvis kommune og fylkeskommune. Denne setningen står ikke tydelig frem i teksten. Budskapet blir enda mer uklart av at tabellen for bruk av skal-, bør- og kan-krav ikke gjentar at dette ikke gjelder fylkesvei og kommunal vei.



Dette hadde ikke nødvendigvis vært problematisk hvis det ikke var for at kommuner og fylkeskommuner har vært usikre på praksis for fravik. Denne usikkerheten medførte at Samferdselsdepartementet 07.07.16 sendte et [brev til Vegdirektoratet, KS og kommuner](#) som redegjorde for at kommunene har fraviksmyndighet over eget veinett. Syklistenes Landsforening mener at Håndbok N100 bør formidle dette budskapet langt tydeligere. I Sverige har Trafikverket [skrevet om håndboken «Krav för vägars och gators utformning»](#) at «Som tidigare gäller att för kommunerna är VGU ett frivilligt och rådgivande dokument.»

Ved å forsterke budskapet i kapittelet «Gyldighet/Fravik», vil Vegdirektoratet i større grad følge opp føringene fra Samferdselsdepartementet.

### Gateelementer

Høringsutkastet legger opp til at gater ut fra valg og prioriteringer fritt kan settes sammen av en liste over gateelementer. Syklistenes Landsforening anser dette grepet som godt, siden det tydeliggjør et handlingsrom for å tilpasse gatene etter behov og steders egenart. Listen over elementer bør imidlertid utvides med flere løsninger for syklistene, for eksempel enveisregulert sykkelvei/«dansk sykkelsti». Det bør i samme kapittel omtales at sambruksområder aldri skal være en del av hovedsykkelveinettet.

### Bredden

Endringen for sykkeltilrettelegging i Håndbok N100 består i at sykkelfelt nå kan variere fritt mellom bredder på 1,5 m og 1,8 m. Denne endringen er i riktig retning, men vi oppfatter den ikke som tilstrekkelig. Transportøkonomisk institutt har produsert en rekke rapporter som omtaler bredder i sykkelanlegg og hvilke anbefalinger og krav som gjelder i forskjellige land. Disse viser vi til under.

Mens det på enkeltstrekninger kan være tilstrekkelig med 1,8 meter brede **sykkelfelt**, vil det andre steder være behov for å tilby syklistene langt bredere sykkelanlegg. Mange steder vil dette være en billig løsning. Brede sykkelfelt gir syklistene både bedre fremkommelighet og trygghet ([TØI 1512/2016](#)). Og mange land tillater sykkelfelt med bredder mellom 2 og 3 meter ([TØI 1447/2015](#)).

Deler av det faglige grunnlaget som Statens vegvesen har tuftet maksbreddekravet på ([Trafitec «Dobbeltrettede cykelstier» del 1 og 2, 2015](#)), baserer seg på en dansk kontekst, stikk i strid med det uttalte behovet for norske erfaringer. Enkelte av konklusjonene som er trukket ut av rapportene er heller ikke i tråd med den danske praksisen for sykkeltilrettelegging, som omtalt under.

Enkelte land anbefaler bredder opp mot 6 meter for **sykkelekspressvei**, og slike anlegg bør *minimum* ha 4 meter bredde ([TØI 1196/2012](#)). I [den danske håndboken for sykelsuperstier](#) som lå til høring i 2016 fremkommer det at anbefalt *minimumsbredde* for sykelsupersti med toveistrafikk er 4 meter, men at det kan benyttes bredere anlegg der «*hvor der er en blanding af hurtigt kørende cyklister, herunder fx el-cykler, og langsomme / brede cyklister som skolebørn og ladcykler*» (side 28). En blanding av såkalte raske «lycrazyklister» og mer moderate hverdagssyklister er en vanlig observasjon i Norge. Den danske håndboken anbefaler videre at der det er tosidig anlegg med enveisregulert sykkeltrafikk, så anbefales *minimum* 2,5 meter bredde på hver side, men gjerne opp til 3,5 meter på hver side (tilsvarende 7 meter til sammen).

«Ofte bør komfort og trygghed derfor være lige så afgørende i valg af bredde som antallet af cyklister.» ([Håndbog: Supercykelstier](#) side 26).

Få land har maksbreddekrav til **gang- og sykkelvei**. Hos de få landene som har det, ligger kravet på mellom 3 til 4,5 meter ([TØI 1447/2015](#)). Når gang- og/eller sykkeltrafikken blir stor, vil det uansett være ønskelig å skille syklistene og fotgjengere. En offensiv holdning til bredden på fortau er også nødvendig, slik at trafikantene holdes adskilt også når antallet fotgjengere øker.



For **sykkelvei** med toveistrafikk (med eller uten fortau) er det i mange land ikke vanlig å oppgi krav for maksimalbredde, men heller en anbefalt bredde (TØI 1447/2015). Dermed vil det være opp til lokale vurderinger og politiske ambisjoner hvor bredt man kan bygge.

I sykkelanlegg oppstår det bare sjelden kapasitetsproblemer. Men breddene påvirker trafiksikkerheten, opplevd trygghet, komfort og fremkommelighet (TØI 1447/2015), nettopp de kvalitetene som er avgjørende for å rekruttere nok syklister til at vi når de politiske ambisjonene.

Sett på bakgrunn av signaler om behov for fleksibilitet i tilretteleggingen, behov for å bygge rimelige anlegg, ambisjonene om økning i sykkeltrafikken og nullvekstmålet for personbiltrafikken, er det ingen grunn til å operere med et maksbreddekrav for sykkelanlegg, uansett hvilken type anlegg det er snakk om. Ved å bruke maksbredder for sykkelanlegg inntar Statens vegvesen en politisk posisjon, som i tillegg forrykker konkurranseforholdet mellom transportmidlene. Det bør være praksis at politikerne setter ambisjonsnivået mens Statens vegvesen viser hvordan disse anleggene kan bygges kostnadseffektiv. Med gjeldende praksis setter Statens vegvesen begrensninger for hvor offensive politikerne kan være. Det er mer nærliggende at Statens vegvesen angir grensene for minimumsbredde, siden dette vedrører avvikling av trafikken på en trygg, effektiv og trafiksikker måte.



Morgan Andersson  
Generalsekretær

## Vedlegg – Innspill fra Syklistenes Landsforenings lokallag

### Generelt

- Vi registrerer at det allerede er satt en stor begrensning for hva man har tenkt å ta med til revidert utgave i denne omgangen. Det er uheldig at man først prioriterer hva som skal endres før boka går ut på høring. Det betyr at påvirkningen er nokså begrenset.
- Innledningsvis skrives det at "Samfunnsnytte har vært en viktig premiss for arbeidet med normalen." I tråd med dette er det helt på sin plass å kreve at veganlegg bygges slik at det oppleves som tryggere og mer attraktivt å sykle og gå, mens det bør bli mindre attraktivt å kjøre bil korte turer. Vegnormalen har en rolle å spille i denne sammenheng
- Med elsykler har transport per sykkel fått en helt annen dimensjon og potensial. I tillegg er lastesykler på full fart inn i byene, noe som krever et større areal og et enda tydeligere skille fra de gående.
- Universell utforming blir ofte tolket som tilrettelegging for handikappede. Men universell utforming gjelder også for sykling. Det offentlige rom og våre offentlige veier skal være tilgjengelige for alle, også syklistene. Vi kan ikke se at dette blir overholdt.
- I dagens Norge blir syklistene fratatt rett til offentlig veg når de utestenges fra tunneler uten gode alternative ruter og uten å tilby gode kompensatoriske løsninger.
- Prognosegrunnlaget er ofte mangelfullt. Sykkelanlegg må dermed dimensjoneres etter målene for økt sykkeltrafikk (utbygging av sykkelveinett utløser mer sykkeltrafikk).
- Det bør ikke bare være prognoser for ÅDT som avgjør om veier skal utvides med flere felt eller gjøres bredere. Bruk av restriktive tiltak som får reisende over på gange, sykkel og kollektiv vil påvirke behovet for breddeutvidelse.
- Sammenlignet med den forrige håndboka virker denne enklere og lettere håndterlig.

### Generelle utformingskrav

- Det bør stilles "skal"-krav til tverrfall på fortau, sykkelveg og gang- og sykkelveg, slik at smeltevann fra sideområder ikke renner inn på gangarealet. Slik det er i dag er det svært store samfunnskostnader knyttet til gåendes fall på offentlig vegareal.
  - Areal for gående og syklende utformes slik at smeltevann fra sideområder ikke renner inn og danner is.
  - På strekninger med takfall skal fortau ha 3 % helning (vekk fra vegen)
  - Minste fall på areal for gående og syklende bør være 2%. Strekninger der det ikke er mulig å oppnå dette, bør gjøres så kort som mulig.
  - Relatert: håndbok V120 "Premisser for geometrisk utforming av vegger" må revideres for å ta inn over seg dette
- Det er viktig å separere trafikantene.
- Sykkelekspressveg er ikke definert godt nok. Det bør være en klar minstestandard på for eksempel bredde på sykkelveg, oppmerking, kryss, kurvatur og høydegrader.
- Ved en blanding av ulike typer sykkelanlegg langs en rute, bør det varsles om systemskifter.
- Gang- og sykkelvei bør kun brukes som et unntak der det er veldig lav andel gående og syklende.

### Gater

- I flere av gatetversnittene har man tegnet inn gående, biler, busser og til og med trær, men ikke syklistene. Se figurene B2, B3, B4, B6, B9, B10 og B11.
- Kravet til fortau er nokså omfattende. I smale gater kan dette føre til at syklistene blir den lidende part, særlig der man prioriterer en møbleringsone som stjeler verdifullt areal som kunne ha blitt brukt til å skille de gående og syklende. Gater med brede fortau og smal kjørebane fremmer fortaussykling og er derfor uønsket. Gateprofilen sier ingenting om hvordan en ønsker at syklistene skal være.
- Kun der hovednett for sykling er definert (se B3.6), finner håndboka det tjenlig å gi syklistene den plassen de trenger.



- Kapasitetssterke gater/veger: "Gående og syklende bør ha et sammenhengende tilbud på lokalt gatenett, evt. på parallell gang/sykkelveg eller sykkelveg med fortau." Sett i sammenheng med B.3.6 vil "bør" bety at gående og syklende i verste fall ender opp med ingen infrastruktur. Det bør stå «skal».
- Det bør gjøres klart at sykkelparkeringer skal være en del av planleggingen der det er handel og bykjerner. Og at man skal ha nedsenket kantstein med 0-vis for syklende som skal parkere (økende behov, spesielt med veksten i transport- og lastesykler).

### Sykkelfelt

- «Alle gater som inngår i hovednett for sykkel bør ha sykkelfelt eller sykkelveg dersom ÅDT > 4 000 eller fartsgrensen er 50 km/t.» Hva skal man da gjøre med gater som har 30 eller 40 km timen? Det er ikke noe som tilsier at syklistene velger kjørebane når fartsgrensen reduseres noe.
- En ÅDT på 4000 er nokså høy. En vil nok kunne forvente at også en ÅDT mellom 1000-4000 vil føre til at syklistene fortsetter på fortauet.
- Steder der det bare er anlagt sykkelfelt på én side: Dersom syklistene benytter seg av fortauet på vei nedover, kan dette føre til svært farlige situasjoner der det finnes kryss og avkjørslar pga. den høye farten. På veg nedover bør syklistene føres lengst unna kryss og avkjørslar.
- Det ser ikke ut til å være noen etablert (eller god) grunn til at bredden på sykkelfelt skal settes til maksimum 1,8 meter.
- "Sykkelfelt bør ikke etableres i gater med fartsgrense  $\geq$  60 km/t. Gater med ÅDT > 15 000 bør ikke ha sykkelfelt. " Det står ingenting om hva det påkrevde alternativet er.

### Sykkelgate

- Bra med nytt avsnitt om sykkelgate.
- Det eksisterer en rekke ulike sykkelgater i forskjellig land. Vi foreslår at avsnitt om sykkelgater i N100 endres slik at flere "enkle" sykkelgater (billigere og lettere å realisere) også inngår i håndboka.
- Det bør fremgå at man ved varelevering kan gjøre bredden smalere enn 6 meter ved å enveisregulere for vareleveringskjøretøy. Det må imidlertid etableres vareleveringslommer samtidig.

### Gater uten spesiell prioritering (sambruksområder) og gatetun

- Vi kan ikke se at dette er en trygg løsning for sykling. Den reduserer kanskje farten, men lav fart på en sykkel sammen med oppmerksomhetskrevede omgivelser kan føre til sykkelvelt.
- Gatetun og sambruksområder bør ikke anlegges i en hovedsykkelrute.

### Veier

- Tunneler er først og fremst et problem for syklistene (pendlere, ferie-, tur- og treningssyklistene) da de sykler over større avstander og møter dem ofte utenfor bykjerner, der det ikke finnes gangtrafikk eller er potensial for gangtrafikk.
- Tunneler ligger ofte mellom to tettsteder innenfor samme kommune eller de ligger mellom to kommuner. Noen har erstattet ferjer eller rasfarlige strekninger. Slike tunneler har blitt og blir ofte forbudt for sykling uten å tilby gode alternative løsninger. Flere slike tunneler planlegges i framtiden.
- For å sikre syklistenes framtid er det viktig med krav om gode kompensatoriske løsninger uansett antall syklistene. Lange omveier, mange ekstra høydemetre og krøtterstier og lange ikke-belyste gamle tunneler ansees ikke som gode kompensatoriske løsninger. Det skal da være et tilbud om gratis transport med rutegående transport, ved få avganger gratis bør det være tilleggstransport med taxi. Og dette skal selvsagt også gjelde når det er færre enn 25 syklistene (og/eller gående). Dette bør spesifiseres.
- Teksten om tunneler kan skape misforståelser. Tolkning 1: man tillater sykling gjennom tunnelen der det ikke er mulig å etablere noe utenfor tunnelen. Men at man ikke etablerer et spesielt tilbud når det er mindre enn 25 gående og syklende. Men man får lov å bruke tunnelen som den er. Tolkning 2: man



forbyr sykling gjennom tunnelen og tilbyr ikke noe som helst annet når det er mindre enn 25 syklistere i døgnet sommerstid.

- Her mangler det tekst om sykling og tunneler under **H2 nasjonal hovedveg**. Lite logisk når dette omtales under H1.
- Det mangler tekst om sykling og tunneler i H3 nasjonal hovedveg. Lite logisk når dette omtales under H1.
- HØ 1 øvrige hovedveger + HØ2 – øvrige hovedveger: Sats på 1,5 meter skulder. Lag bare gang- og sykkelveger dersom det er skoleveg eller der vegen går forbi ett tettsted.

### Løsninger for gående og syklende

- Tabellen som bestemmer bredden og utforming for sykkelanlegg er basert på antall gående og syklende samlet sett. Vi vil understreke at få syklistere og mange gående byr på større problemer enn mange syklistere og få gående.
- Tabell D.7 bør endres for å dekke større antall gående og syklende per time (gående: 3000/time, syklende 1000/time). Fortausbredder på 3-4 meter er nødvendig ved et høyt antall fotgjengere (særlig aktuelt på bruer).
- Siktforhold blir mye bedre med separert løsning (sykkelveg med fortau), da dette får syklister lengst borte fra utkjørsler og sideveiene. Dette er et viktig argument for å satse på sykkelveg med fortau (eller sykkelfelt ved siden av et fortau) i stedet for gang- og sykkelveg uavhengig av antall gående.
- Figur D.30: 3 meter L2-sikt er for kort sikt for syklende som har forkjøringsrett og som skal kunne forvente å kunne kjøre uten å stanse. Usikkerheten ved bare 3 meter sikt vil tvinge syklister til å senke farten ved en kryssing med forkjøringsrett.
- Syklistere krever en langt større siktmargin enn gående.
- Figur D.29: Det vises en sykkelveg som er trukket minst 5 meter tilbake fra primærveg for å gi svingende plass til å stoppe mellom primærvegen og sykkelvegen. Til tross for at det her legges opp til at svingende skal kunne stoppe og at syklende har vikeplikt, er det ikke satt opp noen krav til siktlinjer fra svingende til sykkelveg, eller vice versa. Det bør det.
- Gangfelt ved rundkjøringer trekkes maks 5 m bort fra sirkulasjonsarealet. Gangfeltene bør opphøydes (for å hindre gjennomkjøring i høy fart). Figur D.14 bør endres med opphøyde gangfelt. (I den grad rundkjøringer brukes i bymessige områder, bør dette være normalutførelsen, kun 1 felt i tilkjøring og i rundkjøring).
- Figur D.14 Prinsipløsning for sykkel i rundkjøring, eksempel 2: Det vises her sykkelvei som krysser kjørevei i gangfelt. Problemene med dette burde være kjent nå.
- "Gang- og sykkelveg med tillatt kjøring til eiendommene kan brukes som adkomstveg for inntil ca. 10 boliger. Gang- og sykkelvegen bør da ha bredde 3 m og skuldrene bør asfalteres." Her settes bredden på gang- og sykkelveg tillatt for motorkjøretøy til mindre enn bredden på et ordinært kjørefelt for motorkjøretøy alene og mindre enn bredden på gang- og sykkelveg alene (2,5-3,5 meter eks. skulder). Burde ikke bredden for slike flerbruksanlegg settes større enn bredden for de respektive enkeltbruksanleggene?
- Sykkelveg med fortau bør utformes med fall til hver side (minst 2 % fall til hver side), slik at smeltevann fra sideområder ikke renner inn på arealet. Gang- og sykkel utformes med fall til hver side (konveks tverrprofil), slik at smeltevann fra sideområder ikke renner inn på arealet.
- Gangfelt bør være uten nivåforskjell mellom fortau/gangveg og gangfelt. (Opphøyd gangfelt). Nedsenkede kantstein bør kun brukes der gangfelt krysser veg med trikk eller høykapasitets kollektivtrase.
- Gangfelt: "Kantstein i overgang mot gangfeltet (bunn av nedrampingen) bør være 2 cm". Dersom dette skal forstås som at kantstein bør være 2 cm over asfalt, selv ved nedramping for gangfelt så virker det mot sin hensikt å sende hjulbåren transport over gangfelt.
- Høyde av gjerder, hekker, sikt ved undergangene er ikke beskrevet her. Dette bør beskrives.
- Sykling mot kjøreretningen i envegsregulerte gater: "Parkering bør ikke tillates på venstre side i bilens kjøreretning i gater uten sykkelfelt". Det bør nevnes noe om vegbredde hvis man tillater parkering.





- Synliggjøring av avkjørsler som krysser GSV eller sykkelveg, slik at kryssende kjøretøy ikke er i tvil at de har vikeplikt. Samtidig skal syklister heller ikke være i tvil om at de har forkjørsrett med skilting eller annen god helårsmarkering.

### **Kantstein**

- Kryssing bør være uten nivåforskjell mellom sykkelveg og sykkelkryssing (opphøyd kryssing).
- Gang- og/eller sykkelveg som krysser en sideveg tilrettelagt med forkjørsregulering (for sykkel) skal ikke ha nivåforskjell mellom sykkelveg og kjørebane.

### **Belysning**

- Belysning skal primært øke trygghetsfølelsen til myke trafikanter.
- Krav til belysning for motorisert trafikk er underordnet krav om belysning for myke trafikanter. (Tabellene med belysningsklassene foreslås fjernet/endret, erstattes av krav til forsterket belysning av underganger, kryss og gangfelt der gående og syklende ferdes. Motorveger med sykkelforbud bør være ubelyst).

### **Sykkelparkering**

- Er 0,7 meter godt nok til å kunne benytte seg av et godt bøylestativ?
- Sykkelens ramme må kunne støttes opp og en må kunne låse sykkelen fast til stativet på flere steder (bøylestativ)
- Bør vise sykkelparkeringsløsninger med to etasjer, sykkelskap og "kiosker"

### **Dimensjonerende mål for gående og syklende**

- Lastesykler må inn.