

Snabbcykelvägars utformning och vägvisning

Remissversion 2023



Trafikverket

Postadress: Röda vägen 1, 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Snabbcykelvägars utformning och vägvisning - remissversion

Författare: Wirsenius Patrik, PLnptn

Dokumentdatum: 2023-04-13

Version: 0.18

Kontaktperson: Wirsenius Patrik, PLnptn

Publikationsnummer: (I förekommande fall, annars tas raden bort)

ISBN (I förekommande fall, annars tas raden bort)

Innehåll

Inledning	5
Begreppsförklaring	6
Bakgrund och syfte	8
Nationell standard för snabbcykelvägar saknas idag	8
Pågående arbete och projekt	9
Mål som berör cykeltrafiken	10
Utformning av Snabbcykelvägar	11
Vad styr utformningsstandarden?	11
Val av utformningsstandard	11
Hög standard	11
Längre stråk	11
God tillgänglighet, säkerhet och framkomlighet	11
Tydlig identitet	12
Val av sektion och korsningstyp	12
Sammanfattning	12
Förslag på utformning av snabbcykelvägar	13
Trafikflödet av cyklisterna	13
Rekommenderad utformning	13
Landsbygd – råd på utformning av Snabbcykelvägar	15
Tätort – råd på utformning av Snabbcykelvägar	16
Vägvisning av snabbcykelvägar	18
Principer för utmärkning av snabbcykelvägar	18
Identifiering	18
Vägvisningsplan och numrering av snabbcykelvägar	18
Exempel på vägvisning	19
Process för genomförande av snabbcykelvägar ..	20

Roller och ansvar.....	20
Regionen	20
Kommunen	20
Trafikverket.....	20
Enskilda väghållare.....	20
Idéstadiet.....	21
Bedömning av utformningsråd för snabbcykelvägar	21
Vägvisningsplan	21
Konsekvensbeskrivning	22
Fortsatt arbete.....	23
Nya utformningsråd för snabbcykelvägar.....	23
Vägvisning av snabbcykelvägar.....	23
Källor	24

Inledning

De förslag på utformningsråd och vägvisning för snabbcykelvägar som redovisas i denna rapport, har tagit fram med bakgrund av att det idag saknas ramverk, standarder och nationell samordning för utveckling av snabba cykelvägar i Sverige. Denna rapport är därför ett förslag på en ny nationell utformningsstandard för snabbcykelvägar, där fokus ligger på vägutformningen och vägvisningen.

Rapporten är framtagen av Trafikverket. En dialog har även förts med representanter för regioner och kommuner som har fått möjlighet att lämna synpunkter på rapporten.

Målgruppen för rapporten är främst regioner, kommuner och Trafikverket, som alla blir berörda vid etablering av snabbcykelvägar.

Utformningsråden är frivilliga att tillämpa och kan ses som ett komplement till gällande krav och råd i VGU. Råden gäller främst för de statliga snabbcykelvägarna, men kan med fördel även tillämpas av de kommunala väghållarna.

De principer för cykelvägvisning som redovisas i rapporten bör tillämpas av alla väghållare i Sverige, för att vi ska få en enhetlig vägvisning och utmärkning av snabbcykelvägar. Principerna ska ses som ett komplement till rapporten "Vägledning för regional cykelvägvisning" (TRV 2015:032).

Begreppsförklaring

Bevakad eller obevakad passage. Passage, cykelöverfart, övergångsställe kan vara bevakad, vilket innebär reglerad med trafiksignal eller polis.

Cykel. Ett fordon som är avsett att drivas med tramp- eller vevanordning och inte är ett lekfordon. En cykel med tramp- eller vevanordning och el assistans räknas som cykel om den är konstruerad på följande sätt:

- Elmotorn kopplas in när trycket på tramporna ökar, till exempel för att göra det lättare att trampa i uppförsbackar och i stark motvind.
- Motorn får endast förstärka kraften från tramporna och får inte ge något krafttillskott vid hastigheter över 25 km/tim
- Motorns kontinuerliga märkeffekt får vara högst 250 watt.

Cykelöverfart. En del av en väg som enligt en lokal trafikföreskrift är avsedd att användas av cyklande eller förare av moped klass II för att korsa en körbana eller en cykelbana och som anges med vägmarkering och vägmärke. Vid en cykelöverfart ska trafikmiljön vara utformad så att det säkras att motorfordon inte förs med högre hastighet än 30 kilometer i timmen.

Cykelpassage. En del av en väg som är avsedd att användas av cyklande eller förare av moped klass II för att korsa en körbana eller en cykelbana. En cykelpassage ska anges med vägmarkering för cykelpassage (nytt sedan 15 okt 2018).

GCM-väg/-bana. Väg/bana avsedd endast för gång, cykel och moped. GCM är förkortning för gång, cykel och mopedklass II. GCM-väg är avskild från väg genom skiljeremsa. GCM-väg kan vara del av väg och ingår då i vägens sektion, men är till största delen helt friliggande med egen terrassering och linjeföring. GCM-bana är avskild från vägbana genom fysisk anordning exempelvis kantstöd, eller målning

Gångpassage. Inte definierat i Trafiklagstiftningen, men i broschyren "Övergångsställen" av Transportstyrelsen står: "platser där gående korsar en väg kallas ibland gångpassager". Är oftast inte utmärkt med vägmärke eller vägmarkering, se omarkerad passage nedan.

Landsbygd. Ytor utanför tätort. I följande fall kan landsbygdsutformning också tillämpas (även om det per definition inbegrips i begreppet tätort):

- Övergångszoner med randbebyggelse
- Mindre bebyggelsegrupper/ by bildningar
- Genomfartsvägar utan GCM.

Moped klass II Moped klass II är ett motorfordon på två, tre eller fyra hjul, som är konstruerat för en hastighet av högst 25 km/timmen och vars effekt inte överskrider 1 kilowatt.

Omarkerad passage. En passage utan markeringar såsom vägmarkering eller vägmärken.

Snabbcykelvägar. Snabbcykelvägar är som regel längre stråk som förbinder städer, större tätorter eller olika stadsdelar med varandra. På snabba cykelstråk kan alla typer av cyklister ta sig fram snabbt, smidigt och bekvämt dygnet runt, året runt och vid olika väderlekar. Stråket erbjuder genomgående god tillgänglighet, säkerhet och framkomlighet.

Tätort. Tätort definieras som sammanhängande bebyggelse med högst 200 meter mellan husen och minst 200 invånare.

Vägvisning. Vägmärken enligt VMF (Vägmärkesförordning SFS 2007:90) som är till stöd för trafikanten att hitta till målpunkten med hjälp av vägmärken.

Vägvisningsplan. En plan för vägvisning. En vägvisningsplan är en tabell eller en grafisk beskrivning av vägvisningen inom ett angivet område. Vägvisningsplaner upprättas av väghållaren, det vill säga Trafikverket eller väghållande kommun.

Vägutrustningsplan. En ritning som visar i detalj var vägmärken ska placeras och dess utformning.

Utmärkning. Synliggörandet av snabbcykelvägens sträckning med vägmärken.

Övergångsställe. En del av en väg som är avsedd att användas av gående för att korsa en körbana eller en cykelbana och som anges med vägmarkering och vägmärke.

Bakgrund och syfte

Regionerna (f d regionförbunden) i Skåne, Stockholm och Göteborg har initierat ett arbete med snabbcykelvägar. I samband med detta har en löpande dialog etablerats med Trafikverket på regional och nationell nivå. Regionerna har tagit fram ett förslag på koncept för snabbcykelvägar, som Trafikverket behöver ta ställning till. Trafikverket har därför utrett frågan och i föreliggande rapport lämnat ett förslag på grundläggande principer för en snabbcykelväg.

Då snabbcykelvägar ofta involverar flera kommuner krävs en samordning av planeringen, och det är svårt för enskilda kommuner att organisera en sådan samordning. Därför finns behovet av att peka ut en (eller flera aktörer) som tar en samordnande roll.

En snabbcykelvägs huvudsakliga målgrupp är arbetspendlare men den kommer naturligtvis att användas av alla typer av cyklister. För cyklisterna är införandet av snabbcykelvägar en standardhöjning jämfört med dagens cykelvägar. En snabbcykelväg bör ha den högsta möjliga standarden och utgöra cyklistens möjlighet att cykla med en hög genomsnittshastighet på längre stråk som förbinder tätorter/städer eller olika stadsdelar med varandra.

En snabbcykelväg behöver ha en viss minimilängd för att skapa relevanta tidsvinster jämfört med vanliga cykelvägar och för att kunna motivera särskild utformning, skyltning och identitetsbildning. Dessa längre stråk med snabbcykelvägar innebär också ett utökat cykelvägnät som har en enhetlig vägvisning oavsett väghållare.

I Sverige används idag även andra begrepp (cykelmotorväg, supercykelväg, cykelexpressrutt, snabbcykelstråk) för det vi i denna rapport valt att kalla ”snabbcykelvägar”. Trafikverket har valt att använda begreppet ”snabbcykelväg” för att det betonar att en cyklist kan uppnå en hög genomsnittshastighet genom färre stopp, goda omkörningsmöjligheter samt genare cykelvägar. Begreppet ”snabbcykelstråk” kan också användas när vi syftar på ett sammanhängande stråk och inte på själva cykelvägens utformning.

Nationell standard för snabbcykelvägar saknas idag

Utformningen av snabbcykelvägar i Sverige följer inte någon nationell standard utan varierar mellan städer och regioner. Det saknas idag ramverk, standarder och nationell samordning för utveckling av snabba cykelvägar i Sverige. Det saknas även riktlinjer för hur snabbcykelvägarna ska skyltas. En gemensam standard för vägvisning och numrering av sådana stråk skulle underlätta för att skapa enhetlighet på nationell nivå.

Det finns följaktligen inte någon nationell standard för utmärkning av just snabbcykelvägar men det finns ett generellt vägmärke för särskilt anordnad cykelled i vägmärkesförordningen (Figur 1). Märkets färgsättning kan variera.



Figur 1: Vägmärke F38, Cykelled (gäller generellt för alla typer av cykelleder)

Pågående arbete och projekt

I Sverige finns det snabbcykelvägar i några större städer, se nedan.

Region Stockholm arbetar med en utbyggnad av så kallade regionala cykelstråk baserat på ett utpekad nät i den regionala cykelplanen. De regionala cykelstråkens standard byggs ut enligt rekommendationer som i stora drag motsvarar det som i denna rapport kallas snabbcykelvägar. Principerna för vägvisningen av de regionala cykelstråken är också liknande det som föreslås för snabbcykelvägarna, däremot saknas numrering av stråken.

I Göteborgsregionen pågår arbete med pendlingscykelstråk, som syftar till att de som cyklar ska komma fram snabbare, enklare och säkrare, genom att bredda cykelbanorna samt skapa säkra och tydliga korsningar.

I Skåne pågår ett arbete med att skapa ett nätverk av snabbcykelvägar, eller supercykelstråk som de kallas här. Konceptet för supercykelstråk i Skåne bygger på fem kvalitetsaspekter – identitet, tillgänglighet, framkomlighet, komfort samt trygghet och trafiksäkerhet. Stråken ska vara mellan 5-20 km långa och målsättningen är i första hand att främja vardagsresor snarare än rekreationsresor med cykel.

I Uppsala pågår arbete med konceptet snabbcykelled, vilket innebär att snabbcykelleden är bred, har bra underlag och belysning och är tydligt separerade mellan cyklister och fotgängare. Leden ska också vara prioriterad när det gäller snöröjning, halkbekämpning och skötsel, samt att det ska finnas cykelpumpar.

Växjö färdigställde sin första snabbcykelväg under 2019, och i den senaste cykelvägplanen för Växjö beskrivs snabbcykelstandard som en ny typ av cykelväg som ska vara ett gent och prioriterat stråk med en bredd på 3,5 meter (dubbelriktat), samt att korsningar ska prioriteras genom planskildhet eller cykelöverfart. Det ska finnas max en korsningspunkt per kilometer samt god vinterväghållning med ambition om att använda sopsaltning.

I Linköping pågår arbete med snabbcykelvägar. I Översiktsplan för staden Linköping finns ett inriktningsbeslut om att utveckla totalt nio stycken cykellänkar (här benämnda som Expresscykelstråk). Dessa realiserar utefter behov och finansieras i takt med stadens utbyggnad. Hittills finns tre färdiga sträckor, Ryd C- Linköping C, Skäggetorp C- Linköping C och Hjulsbro-Linköping C.

Mål som berör cykeltrafiken

Agenda 2030 har tagit fram 17 globala mål för hållbar utveckling. Cykling bidrar direkt eller indirekt till en del av dessa mål. Särskilt är delmål 3,6 *Minska antalet dödsfall och skador i trafiken* och 11.2 *Tillgängliggör hållbara transportsystem för alla* kopplat till cykling.

Transportsystemet ska utvecklas mot det övergripande transportpolitiska målet. Målen är uppdelade på funktionsmål och hänsynsmål.

Funktionsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa. Hänsynsmålet har dessutom ett etappmål om att antalet allvarligt skadade inom respektive trafikslag ska till år 2030 minska med minst 25 procent.

I december 2022 fastställde Trafikverkets styrelse en ny strategisk inriktning, i form av 14 strategiska mål. Det är främst det strategiska målet *Tillgänglighet - Vi skapar tillgänglighet för personer och gods i hela landet* som har koppling till cykel.

VTI redovisade den 30 april 2022 ett regeringsuppdrag med förslag till mål för en ökad andel cykling . Regeringen har inte fattat beslut om målen ännu.

Utformning av Snabbcykelvägar

Vad styr utformningsstandarden?

Goda förutsättningar för aktiva transporter är viktiga för att vi ska nå både internationella och nationella mål. Utöver dessa övergripande mål har vi även regelverket VGU (Vägar och gators utformning) som styr cykelvägars utformning. Utformningen av våra GCM-vägar ska bidra till både ökad och säkrare cykling.

Det är viktigt att alla anspråk, hänsyn och villkor beskrivs på ett likvärdigt sätt så att alla aspekter kan vägas in i en väl balanserad utformning. Egenskaperna kan förslagsvis sorteras i följande grupperingar:

- omgivningens anspråk (landskapet, bebyggelse, verksamheter m m)
- trafikens och trafikanternas anspråk (tillgänglighet, framkomlighet, barnperspektivet, personer med funktionshinder m m)
- hänsyn till viktiga egenskaper (miljö, trafiksäkerhet m m)
- villkor att uppfylla (lagar och regelverk).

Val av utformningsstandard

Hög standard

Denna typ av cykelvägar bör ha den högsta möjliga standarden och utgöra cyklistens möjlighet att cykla snabbt mellan större målpunkter. För att motivera den höga standarden så behöver det finnas potential för höga cykelflöden. Vid låga cykelflöden är det inte aktuellt med snabbcykelväg. Hur lågt flöde vi kan acceptera vid en snabbcykelväg behöver utredas ytterligare. Vi kan initialt acceptera mindre god standard på vissa avsnitt i ett längre stråk, men målet är att successivt få en hög standard på hela stråket för att kunna leva upp till begreppet ”snabbcykelvägar”. Detta nås framförallt genom god standard med färre stopp, goda omkörningsmöjligheter samt genare cykelvägar.

Längre stråk

Snabbcykelvägar är som regel längre stråk som förbinder städer, större tätorter eller olika stadsdelar med varandra och där finns anspråk på att ta sig fram i hög hastighet för att få kortare restider. Därför är det viktigt att genomsnittshastigheten är ca 30-35 km/tim på snabbcykelvägarna, vilket bör vara den dimensionerande hastigheten vid val av linjeföring på snabbcykelvägen. I nedförsbackar kan även hastigheter upp till 40 km/tim förekomma.

God tillgänglighet, säkerhet och framkomlighet

På snabbcykelvägar ska alla cyklister kunna ta sig fram snabbt, smidigt och bekvämt dygnet runt, året runt och vid olika väderlekar. Halkbekämpning, snöröjning, sandupptagning och lövsopning bör prioriteras högt på snabbcykelvägar.

Stråket ska erbjuda god tillgänglighet, säkerhet och framkomlighet. För att minimera risken för mötesolyckor behöver snabbcykelvägen ha en bredd som medger ett säkert avstånd mellan två mötande cyklister. Snabbcykelvägen behöver även ha en säkerhetszon med hänsyn till de höga hastigheterna. Säkerhetszonens utformning behöver utredas närmare.

Utgångspunkten är att snabbcykelvägar har en tydlig separering mellan cyklister och gående, då högre hastigheter och stora cykelflöden hos cyklisterna ställer högre krav på separering från gående. Cyklister och gående ska därför alltid vara separerade på snabbcykelvägar, med en egen gångdel (minst 1,8 meter) vid sidan om cykeldelen. Gångdelen kan vara separerad med en målad linje eller avvikande material som t ex plattor.

Vid mycket låga gångflöden på landsbygden kan en snabbcykelväg utformas utan en separerad gångdel, detta får prövas i varje enskilt projekt.

Tydlig identitet

Snabbcykelvägen bör ha en tydlig identitet som gör att alla pendlare känner till dem och vet vad de kan förvänta sig av dem. Detta gäller oberoende av vilken kommun cyklisten befinner sig i och vilken väghållare det är.

En modell för vägvisningen med numrering behöver få en enhetlig hantering i Sverige, se kapitel "Vägvisning av snabbcykelvägar".

Val av sektion och korsningstyp

Snabbcykelvägen behöver ha tillräcklig bredd som är anpassad efter det önskade flödet och för att kunna hantera cyklister med olika hastigheter vid omkörningar och möten. Nya typer av cykelfordon och olika typer av cyklister ökar hastighetsskillnaden på cykelbanorna och ställer därmed krav på omkörningsmöjligheter, tillräckliga bredder och kurvradier. Detta innebär att en snabbcykelväg minst ska dimensioneras för samtidigt möte och omkörning (C + C + C), dvs det ska alltid vara möjligt att cykla om vid möte. Vid mycket stora cykelflöden bör sektionen kunna hantera fyra cyklister i bredd. På dubbelriktad snabbcykelväg bör trafikriktningarna skiljas åt med streckad mittlinje.

I korsningar är det viktigt att verka för en god framkomlighet och en hög trafiksäkerhet. Framkomligheten minskar vid olika stopp och hinder på cykelstråket, vilket har negativ inverkan på restiden. Varje gång en cyklist måste väja eller stanna för ett hinder tar det tid och energi att komma upp i hastighet igen. Cyklisterna ska därför prioriteras i cykelkorsningar genom antingen planskildhet, cykelöverfart eller trafiksignaler med hög prioritet för cyklister. En viktig detalj är hur man ska reglera anslutande cykelvägar till ett snabbcykelstråk. Generellt sett bör anslutande cykelvägar ha väjningsplikt mot snabbcykelvägen, annars gäller högerregeln vilket tvingar snabbcyklisten till väjning mot andra cyklister och ger en lägre snitthastighet.

Sammanfattning

Snabbcykelvägen föreslås ha följande inriktning för val av utformningsstandard:

- 30-35 km/tim i genomsnitt på sträcka (mellan korsningar)
- Möjlighet till säkra möten och omkörningar
- Säkra sidoområden
- Cykeltrafiken prioriteras i korsningspunkter
- Hög framkomlighet och trafiksäkerhet året runt/dygnet runt.
- Gående är separerade från cykeltrafiken

Förslag på utformning av snabbcykelvägar

Tabellerna nedan redovisar ett förslag till nya krav och råd vid utformning av snabbcykelvägar, dels standardval för snabbcykelvägen på sträcka och dels standardval för cykelpassagen. Utformningsråden kan användas vid tidiga val av standard i samband med ny- och ombyggnad av en cykelväg. De mått som redovisas i tabellerna är framtagna med stöd av dagens regelverk i VGU, forskningsrapporter, kommunala erfarenheter samt från andra länders utformningsråd för snabbcykelvägar.

Kraven och råden kommer i nästa skede att inarbetas i dels VGU och dels i handböcker inom väg- och gatuutformning. Även andra delar i utformningen som t ex belysning och säkerhetszon kommer att preciseras i VGU.

Tabellerna är uppdelade på landsbygd och tätort, med hänsyn till att det i dessa olika miljöer är stora skillnader i antalet cyklister, hastighetsnivåer och hur trafikmiljöerna är utformade.

Tabellerna kan ge stöd att för att göra tidiga val av rekommenderad utformningsstandard (principutformningen) utifrån övergripande förutsättningar på platsen, i detta fall flöden och hastighet för cyklister och motorfordonstrafiken.

Trafikflödet av cyklister

Flödet av cyklister styr i hög grad vilken utformning som är att rekommendera. Flödet påverkar också vilken dimensionerande trafiksituation (DTS) som ska ligga till grund för utformningen.

Uppgifter om flödet av cyklister saknas ofta på de statliga cykelvägarna och i dessa fall behöver en analys/bedömning av flödet göras. Vid byggande av ny cykelväg kan det potentiella antalet cyklister beräknas enligt en viss metodik, där antalet boende, målpunkter samt vilken del av nätet sträckan tillhör är viktiga faktorer. Det dimensionerande cykelflödet bör utgå från genomförda potentialstudier, inte flödenas storlek i dag. Läs mer i rapporten "Modell för regional cykelplanering - med hänsyn till folkhälsa och social hållbarhet" (2021).

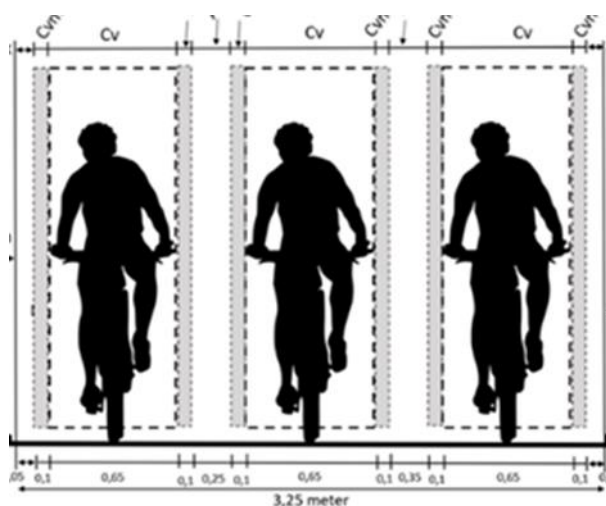
Cykeltrafiken varierar kraftigt under året, jämfört med biltrafiken. Dimensioneringen av de statliga cykelvägarna bör utgå från högtrafikperioderna, vilka vanligtvis är under tiden 15 maj–15 juni eller 15 augusti–15 september. Den dygnstrafik (c/d) som redovisas i tabellen baseras därför på cykeltrafiken under perioden maj-september.

Rekommenderad utformning

De mått som redovisas ska ses som en principutformning och inte som en färdig måttsatt vägsektion. Måtten i tabellen inkluderar inte mått för säkerhetszon/skiljeremsa, utan dessa tillkommer (läs mer i VGU). Måtten tar inte heller hänsyn till eventuellt utrymme som krävs för vinterväghållningen. Vilka mått som bör tillämpas beror även på vilken utrymmesklass som är vald, läs mer i VGU Begrepp och grundvärden. Utgångspunkten är att den högre utrymmesklassen bör väljas vid höga flöden av cyklister och gående.

På landsbygden är det lägre flöden av både cyklister och gående jämfört med tätorterna, varför bredden på snabbcykelvägen inte behöver vara lika bred på landsbygden som i tätorten. Bredden på landsbygden ska utgå ifrån den dimensionerande trafiksituationen att det går att köra om andra cyklister samtidigt som man möter en annan cyklist, se figur 2 nedan.

Hastigheten kan ofta bli högre på landsbygden varför utformningen behöver hantera risker för mötesolyckor och säkra sidoområden. Krav och råd för att hantera dessa risker behöver utredas närmare.



Figur 2: Förslag på dimensionerande trafiksituation för snabbcykelväg på landsbygden. Källa: Cyklisters utrymmesbehov, VTI-rapport utkast 2022

Vilken utformning bör en cykelkorsning på en snabbcykelväg ha?

Cykelkorsningar på vägar med stora flöden av motorfordon och höga fordonshastigheter är inte lämpliga att reglera som cykelöverfart, med hänsyn till en låg efterlevnad av motorfordonens väjningsplikt mot cyklisterna. I denna typ av korsningar bör istället en planskild korsning väljas.

För att kunna välja cykelöverfart så behöver den verkliga hastigheten vara högst 30 km/tim vid själva överfarten, vilket kräver en fysisk fartdämpande åtgärd. Den skyltade hastigheten kan vara något högre, dock under 60 km/tim. Det är viktigt att göra en bedömning av efterlevnad av motorfordonens väjningsplikt mot cyklisterna. En cykelöverfart kan t ex fungera väl på en mindre väg i en trevägskorsning med en större väg, eftersom motorfordonen håller en låg hastighet i den korsningspunkten.

Landsbygd – råd på utformning av Snabbcykelvägar

Tabell 1: Förslag på principutformning för Snabbcykelvägars sträckor på landsbygden (gående separerade på egen gångbana**)

Cykelvägsträcka Landsbygd	
Flöde av cyklister (inkl potentiella flöden)	≥500 c/d*
Bredd på cykelvägen	3,25-4,0 m

* Under 500 cyklar per dygn är det sannolikt inte motiverat med snabbcykelväg.

**Vid mycket låga gångflöden på landsbygden kan en snabbcykelväg utformas utan en separerad gångdel, detta får prövas i varje enskilt projekt.

Tabell 2: Förslag på principutformning för Snabbcykelvägars korsningar på landsbygden

Cykelkorsning Landsbygd				
Trafikflöde korsande bilväg	>4000 ÅDT	>4000 ÅDT	≤4000 ÅDT	≤4000 ÅDT
Skyltad hastighet korsande bilväg	≥60 km/h	<60 km/h**	≥60 km/h	<60 km/h**
Korsningar	Planskildhet	Planskildhet* / Cykelöverfart***	Planskildhet	Cykelöverfart***

* Bör väljas vid hög andel barn och unga, t ex vid närhet till för-och grundskola, gymnasium samt fritidsanläggningar.

** Avser den skyltade hastigheten. Den verkliga hastigheten får inte överskrida 30 km/tim vid en cykelöverfart.

***För att kunna välja cykelöverfart så behöver den verkliga hastigheten vara högst 30 km/tim vid själva överfarten, vilket kräver en fysisk fartdämpande åtgärd.

Tätort – råd på utformning av Snabbcykelvägar

Tabell 3: Förslag på principutformning för Snabbcykelvägars sträckor i tätort (gående separerade på egen gångbana)

Cykelvägsträcka Tätort			
Flöde av cyklister (inkl potentiella flöden)	>4000 c/d	1000-4000 c/d	<1000 c/d
Bredd på cykelvägen	4,0-4,5 m	3,25-4,0 m	3,25-3,5 m

Tabell 4: Förslag på principutformning för Snabbcykelvägars korsningar i tätort

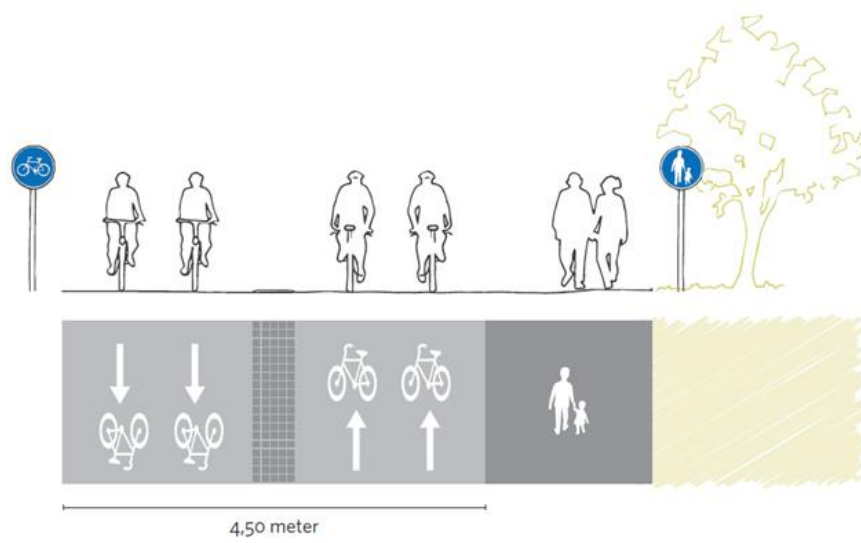
Cykelkorsning Tätort				
Trafikflöde korsande bilväg	>4000 ÅDT	>4000 ÅDT	≤4000 ÅDT	≤4000 ÅDT
Skyldad hastighet korsande bilväg	≥60 km/h	<60 km/h	≥60 km/h	<60 km/h
Korsningar	Planskildhet* / Trafiksignal**	Planskildhet* / Cykelöverfart***	Planskildhet* / Trafiksignal**	Cykelöverfart***

* Bör väljas vid hög andel barn och unga, t ex vid närhet till för-och grundskola, gymnasium samt fritidsanläggningar.

** Vid högst 60 km/h. (Trafiksignaler ska i första hand endast användas inom tätort eller tätortsnära miljöer, hastighetsgräns ≤ 70 km/h eller vid övergångsställe ≤ 60 km/h.)

***För att kunna välja cykelöverfart så behöver den verkliga hastigheten vara högst 30 km/tim vid själva överfarten, vilket kräver en fysisk fartdämpande åtgärd.

I tätorterna, särskilt i de centrala delarna, är det inte lika stort fokus på att cykla snabbt utan där är det istället viktigt med en hög kapacitet och att olika hinder och stopp minimeras.



Figur 3: Exempel på en snabbcykelväg i tätort med hög standard och stora flöden av cyklister.

Vägvisning av snabbcykelvägar

Utformningen av vägvisning för snabbcykelvägar i Sverige följer idag inte en nationell standard utan varierar mellan städer och regioner. För att snabbcykelvägar ska bli funktionella och fylla en funktion i cykelvägnätet i Sverige, behöver de märkas ut på ett liknade sätt i hela landet oavsett om cykelvägen är kommunal eller statlig.

I dialog med regionerna i Skåne, Stockholm och Göteborg har Trafikverket tagit ställning för hur snabbcykelvägar utmed det statliga vägnätet ska märkas ut. För att få en enhetlighet i landet är det även att rekommendera att alla kommuner och regioner märker ut sina snabbcykelvägar på samma sätt.

Principer för utmärkning av snabbcykelvägar

Då snabbcykelvägar syftar till att skapa en miljö där cykel kan framföras i högre hastighet än på ordinarie cykelvägar så är det viktigt att även vägmärken och vägvisning anpassas för högre hastigheter. Detta innebär att cyklisten behöver få information om eventuella hinder eller vägval i tillräckligt god tid för att på ett säkert och bekvämt sätt kunna vidta den åtgärd som krävs. Beroende av hur cykelvägen ser ut kan det vara nödvändigt att både ge förberedande vägvisning samt en bekräftelse utmed cykelvägen att cyklisten är på rätt väg.

Det är viktigt att alltid beakta mängden vägmärken vi sätter upp, då det kan generera stora kostnader både för uppsättning och också underhåll. Vi ska aldrig sätta upp fler vägmärken än vad som behövs utan noga avväga vilka vägmärken som krävs för den plats som ska märkas ut.

Identifiering

För att en snabbcykelväg ska få en egen visuell identitet i cykelvägvisningen så bör samtliga snabbcykelvägar identifieras med Transportstyrelsens gula färg. Denna utgör en bra kontrast mot den blå färg som används för den ordinarie cykelvägvisningen och blir därför lätt att urskilja.

För att ytterligare ge identitet åt snabbcykelvägen ska dessa märkas ut med bokstaven C i kombination med snabbcykelvägens nummer. "C" används också i flera andra europeiska länder för snabbcykelvägar. Genom att komplettera färgen med bokstaven C i kombination med snabbcykelvägens nummer, kommer vägvisningen för snabbcykelvägar att tydligt urskilja sig från de ordinarie cykelvägarna. Syftet är att skapa igenkänning med hur snabbcykelvägar vägvisas i andra europeiska länder.

Vägvisningsplan och numrering av snabbcykelvägar

Regionen föreslås vara ansvarig för att ta fram en övergripande vägvisningsplan för hela regionen, som utgår ifrån respektive vägghållares vägvisningsplan för cykel. Regionen ska förankra vägvisningsplanen med Trafikverket regionalt och berörda kommuner. Den regionala vägvisningsplanen ska innehålla förslag på snabbcykelvägarnas nummer och geografiska mål. Varje region ska ha sin egen nummerserie. I de fall en snabbcykelväg korsar en region eller länsgräns ska detta samordnas med den angränsande regionen. Snabbcykelvägar som korsar en region eller länsgräns ska ha samma nummer över gränsen.

För att ge cyklister möjlighet att färdas på ett trafiksäkert och bekvämt sätt är det viktigt att vägvisning sker i den omfattning som behövs, vilket vägvisningsplanen ska bidra till. Att välja rätt vägvisningsmål vid upprättandet av planen är ofta förenat med svårigheter. Som grundläggande princip ska de målpunkter som skall anges vara geografiska mål som återfinns på Lantmäteriets kartor, dvs. god ortnamnsned ska användas. Inrättningsvägvisning av kommersiellt syfte ska undvikas på cykelvägvisningen längs snabbcykelvägar, undantag kan göras för allmänna inrättningar som järnvägsstation, resecentrum, sjukhus eller liknande.

Exempel på vägvisning

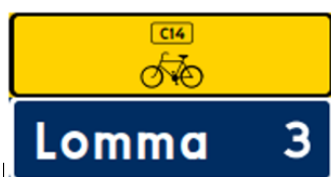
Lokaliseringsmärken för vägvisning för gång- och cykeltrafik ska utföras enligt Vägmärkesförordningen (SFS 2007:90) samt Transportstyrelsens tillhörande föreskrift (TSFS 2019:74). Exempel på vägmärken finns nedan. Dessa vägmärken kan ej kombineras utan ska placeras var för sig på egen stolpe, undantag är att flera vägmärken F34 vägvisare kan kombineras på samma stolpe i en korsning.



F34 Vägvisare. Placeras framme i korsning



F35 Tabellvägvisare. Placeras som förberedande inför en korsning



F37 Avståndstavla. Placeras efter korsning



F38 Cykelled

Process för genomförande av snabbcykelvägar

Roller och ansvar

Regionen

Regionen är en av de aktörer som kan ta initiativ till att en snabbcykelväg etableras, ofta baserat på en regional cykelplan som regionen har tagit fram. Om snabbcykelvägen berör flera väghållare så kan regionen också ta ett övergripande ansvar för hela sträckningen av snabbcykelvägen. I dessa fall behöver regionen föra en dialog med alla berörda väghållare längs med snabbcykelvägen och vid behov se till att det tecknas överenskommelser med alla berörda väghållare, för att säkerställa en gemensam syn på utformning och underhållsstandard.

Regionen föreslås också få mandat att bestämma vägnummer för snabbcykelvägarna inom sin region. Som stöd för att bestämma numreringen av snabbcykelvägarna bör regionen ta fram en övergripande vägvisningsplan för hela regionen, med förslag på snabbcykelvägarnas nummer och geografiska mål.

Kommunen

Kommunen är en av de aktörer som kan ta initiativ till att en snabbcykelväg etableras, ofta baserat på en kommunal cykelplan. Kommunen är också ansvarig väghållare för de delar av snabbcykelvägen som går längs med kommunala cykelvägar. Kommunen ska ta fram en vägvisningsplan för de kommunala delsträckorna. I väghållaransvaret ingår också underhåll av vägvisningen.

Trafikverket

Trafikverkets är en av de aktörer som kan ta initiativ till att en snabbcykelväg etableras, ofta baserat på en regional cykelplan. Trafikverksregionen ansvarar för de delar av snabbcykelvägen som går längs med de statliga cykelvägarna, men tar inte ansvar för hela snabbcykelvägens sträckning om flera väghållare berörs. Trafikverksregionen bör i dialog med övriga aktörer som är berörda av snabbcykelvägen, komma överens om snabbcykelvägens sträckning och standard på utformning och underhåll. I väghållaransvaret ingår bl a underhåll av vägvisningen.

Trafikverksregionen ansvarar också för att ta fram en vägvisningsplan för de statliga delsträckorna av snabbcykelvägen. Trafikverksregionen kan även med fördel ta fram en vägvisningsplan för alla statliga cykelvägar i regionen, som då kan ligga till grund för snabbcykelvägarnas vägvisningsplaner.

Enskilda väghållare

Enskilda väghållare kommer endast i undantagsfall att bli berörda som en del i en snabbcykelväg, i de fall då en kort sträcka behöver gå längs med en enskild väg. Om detta blir aktuellt så behöver ett avtal tecknas med den enskilde väghållaren. Den andre avtalsparten kan vara den berörda kommunen, regionen eller Trafikverket.

Idéstadiet

De cykelvägar som pekas ut som snabbcykelvägar har som regel sin utgångspunkt i en regional eller kommunal cykelplan. Det är därför vanligt att antingen en region eller en kommun tar initiativ till att etablera en snabbcykelväg, men även Trafikverksregionen kan ta initiativ till en snabbcykelväg. Initiativtagaren ska ta en tidig dialog med alla berörda väghållare, som i detta skede kan ge råd och stöd för vilken sträckning och utformning som snabbcykelvägen bör ha.

Bedömning av utformningsråd för snabbcykelvägar

Respektive väghållare granskar sina berörda delsträckor av den föreslagna snabbcykelvägen, bland annat med stöd av de utformningsråd som redovisas i denna rapport, se kapitel "Förslag på utformning av snabbcykelvägar". Om väghållaren godkänner den planerade utformningsstandarden kan en överenskommelse tecknas mellan initiativtagaren och den aktuella väghållaren.

Vägvisningsplan

När den föreslagna snabbcykelvägen är förankrad hos berörda väghållare ska en eller flera vägvisningsplaner tas fram. En vägvisningsplan ska tas fram av respektive berörd väghållare. Den vägvisningsplan för snabbcykelvägar som ska tas fram ska följa Trafikverkets principer för cykelvägvisning enligt rapporten "Vägledning för regional cykelvägvisning, 2015", med tillägget att utformningen av vägmärkena ska följa de principer som redovisas i föregående kapitel "Vägvisning av snabbcykelvägar".

Den vägvisningsplan som berör den statliga cykelvägen ska granskas av trafikingenjören på Trafikverksregionen. Motsvarande granskning görs av den kommunala trafikingenjören för de kommunala cykelvägarna. Det är viktigt med samråd mellan dessa trafikingenjörer. Trafikverket kan på detta sätt även vara ett stöd för en kommunal väghållare som ska ta fram en vägvisningsplan.

Konsekvensbeskrivning

Frågan när det är motiverat att investera i en ny snabbcykelväg respektive att uppgradera en befintlig cykelväg är i grunden en politisk och ekonomisk prioriteringsfråga. Beslutet bör styras av den potentiella nyttan i form av tidsvinster och säkerhetsvinster för befintliga cyklister samt potentialen att få fler resenärer att välja cykeln. Hur stor samhällsnyttan blir beror på hur många cyklister som förväntas använda snabbcykelvägen. Hur stort flöde som krävs för att motivera en snabbcykelväg behöver utredas närmare.

Den infrastrukturförändringen som snabbcykelvägar innebär skapar nyttor för individer och därmed även för samhället. I den samhällsekonomiska kalkylen kvantifieras dessa nyttor för att fastställa om åtgärden är lönsam ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. Kalkylerna görs generellt för kalkylperioder på 40 år.

De samhällsekonomiska effekterna av cykelåtgärder kopplas till:

- Hälsoeffekter och minskning av sjukfrånvaro
- Restid och bekvämlighet
- Trafiksäkerhet för cyklister
- Externa effekter för bil samt skatteeffekter

För den som redan innan åtgärden cyklar ökar trafiksäkerheten, framkomligheten och bekvämligheten längs stråket. För tillkommande cyklister, som tack vare snabbcykelvägen väljer cykeln framför bilen, finns även positiva miljö- och hälsoeffekter. Den förbättrade folkhälsan som fler cyklister medför gynnar även samhället i ett längre perspektiv i form av minskad sjukfrånvaro.

Snabbcykelvägar innebär högre hastigheter, vilket också ställer högre krav på säkerhet. Med tanke på hastigheten bör man också i högre grad anpassa sidoområdet på snabbcykelstråk och göra detta mer krocksäkert, till exempel med hänsyn till material på stolpar och andra fasta föremål. Hur ett säkert sidoområde ska utformas behöver utredas närmare.

Med hänsyn till den högre hastigheten är det även rimligt att ställa högre krav på drift och underhåll, för att inte öka risken för olyckor. Detta innebär att det blir en ökad kostnad för drift och underhåll vid införandet av snabbcykelvägar. För närvarande pågår ett arbete med att ta fram funktionella krav för underhåll av cykelvägar.

Det är inte möjligt att värdera alla nyttor kvantitativt. Åtgärder som breddning av cykelvägen, förbättring av beläggning, belysning, cykelparkering vid hållplatser och förbättrad sikt går inte att värdera med de metoder och schabloner som finns i nuläget. Detta trots att det är uppenbart att de ger positiva effekter och kommer bidra till helhetskonceptet. En del av den samhällsekonomiska nyttan med snabbcykelvägar kommer från nytillkommande cyklister. Dessa bekvämlighetsåtgärder kommer locka nya cyklister och därmed har de även en positiv påverkan på stråkets samhällsekonomiska effekt.

En vanlig upplevd svårighet handlar om konflikten mellan högre krav som snabbcykelvägar innebär och den begränsade ytan och begränsade ekonomiska medel. Idealt skulle ett snabbcykelvägar till exempel innebära att inte ha några stopp för korsande trafik, och ur säkerhetssynpunkt skulle planskildhet vara det bästa alternativet. Dock är det väldigt kostsamt att bygga planskilda korsningar och i en i tät stadsmiljö kan det även vara svårt att få plats med en planskild korsning.

Fortsatt arbete

När rapporten är förankrad med externa aktörer (regioner, kommuner m fl) kommer den att beslutas internt inom Trafikverket och därefter publiceras på Trafikverkets hemsida.

Rapporten kommer även att utgöra ett underlag för inarbetning i andra dokument, som t ex regelverket VGU och handböcker. Förslagen i denna rapport kommer därmed att implementeras genom att de inarbetas i andra regelverk, riktlinjer och beslut.

Om det finns behov av fördjupade utredningar innan beslut kan tas om inarbetning i VGU eller beslut om funktionella krav, så får detta hanteras i den ordinarie verksamhetsplaneringen. Exempel på områden där vi behöver få bättre kunskap och som kan behöva utredas närmare är:

- Hur vi ska utforma en snabbcykelväg utifrån nollvisionen, med hänsyn till mötesolyckor och säkra sidoområden.
- Hur våra cykelvägar används idag (antalet cyklister och cykelvägens primära funktion). Detta är en förutsättning för att utveckla dataprodukterna i NVDB.
- Samordning av kommunernas och Trafikverkets väghållning, dels kategorisering i NVDB och dels drift och underhållsnivåer.

Nya utformningsråd för snabbcykelvägar

Utformningsråden ska ses som ett komplement till gällande krav och råd i VGU. De delar av utformningsråden som kan bli nya krav med tillhörande råd kommer att inarbetas i vårt regelverk VGU. Resterande delar kommer att inarbetas i befintliga eller nya handböcker för väg- och gatuutformning, som till exempel Val av standard (pågående arbete) och VGU-guiden.

Vägvisning av snabbcykelvägar

De principer för vägvisning som redovisas i föregående kapitel "Vägvisning av snabbcykelvägar" ska inarbetas i rapporten "Vägledning för regional cykelvägvisning", som är från 2015 och behöver uppdateras.

Källor

Cykelexpressrutter – en kunskapsöversyn och förslag till definition (Koucky & Partners AB 2012)

Effektsamband för transportsystemet Fyrstegsprincipen Version 2020-06-15 Steg 1 - 4
Åtgärder för cykling (Trafikverket 2020)

Modell för regional cykelplanering - med hänsyn till folkhälsa och social hållbarhet
(Trivector 2021:97).

Mobilitet för gående, cyklister och mopedister, (Trafikverket, SKR 2022)

Snabba cykelstråk. Idéer och inspiration (TRV 2014:052)

Snabbcykelstråk i planeringen och praktiken - Erfarenheter från Sverige, Norge och Danmark (VTI, 2022)

VGU (Trafikverket 2022)

Vägledning för regional cykelvägvisning (TRV 2015:032)

Vägmärkesförordningen (SFS 2007:90)

TSFS 2019:74

Detta är baksidan på rapporten. Den måste vara på jämn sida, lägg in en blank sida före om det behövs.

Trafikverket, XXX XX Ort. Besöksadress: Gata XX.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

trafikverket.se