

Synpunkter på

VGU KRAV med RÅDSTEXT, TRVINFRA-00396

Våra synpunkter har tagits fram av en grupp med fyra personer från riks och några av våra ordskratsar. Synpunkterna i Excel-filen och i detta dokument har utgått från några för oss viktiga principer.

- 1- Gående och cyklister är egna trafikslag på samma sätt som att biltrafiken ses som ett eget trafikslag av väghållarna.
- 2- Cykelns huvudcykelnät måste ha den högsta utformningsstandarden då den har en formell koppling till en kommuns översiktsplan.
- 3- Gående och cyklister måste rymmas på sina "egna" ytor.

Dessa punkter är en självklarhet vid utformning för bil. Ska cykeln få den roll som den kan få för omställningen till hållbara resor måste kraven för cykel likställas med bil.

I Excel-filen har vi hänvisat till detta dokumentets bilaga där vi har utvecklat våra synpunkter med illustrationer i några fall.

#### Generella synpunkter på utformningen av dokumentet

- Det tidigare dokumentet Råd har inarbetats i Krav varför det är viktigt att det blir tydligt vad som är vad. Nu är Råd med kursiv stil men vi tror det blir tydligare om den har en färg eller att det finns en tonplatta under texten.
- Vi tror att många läser VGU via dator eller läsplatta. Det finns länkar från innehållsförteckningen till en sida. Det behöver finnas en återlänkning tillbaka till innehållsförteckningen. Trafikverkets logotype kan användas för detta.
- I VGU finns hänvisningar till andra avsnitt. Dessa bör få klickbara länkar men här behöver återlänkningen vara till den sida man lämnade och inte till innehållsförteckningen då det finns en koppling mellan avsnitten.

Cykelfrämjandet riks

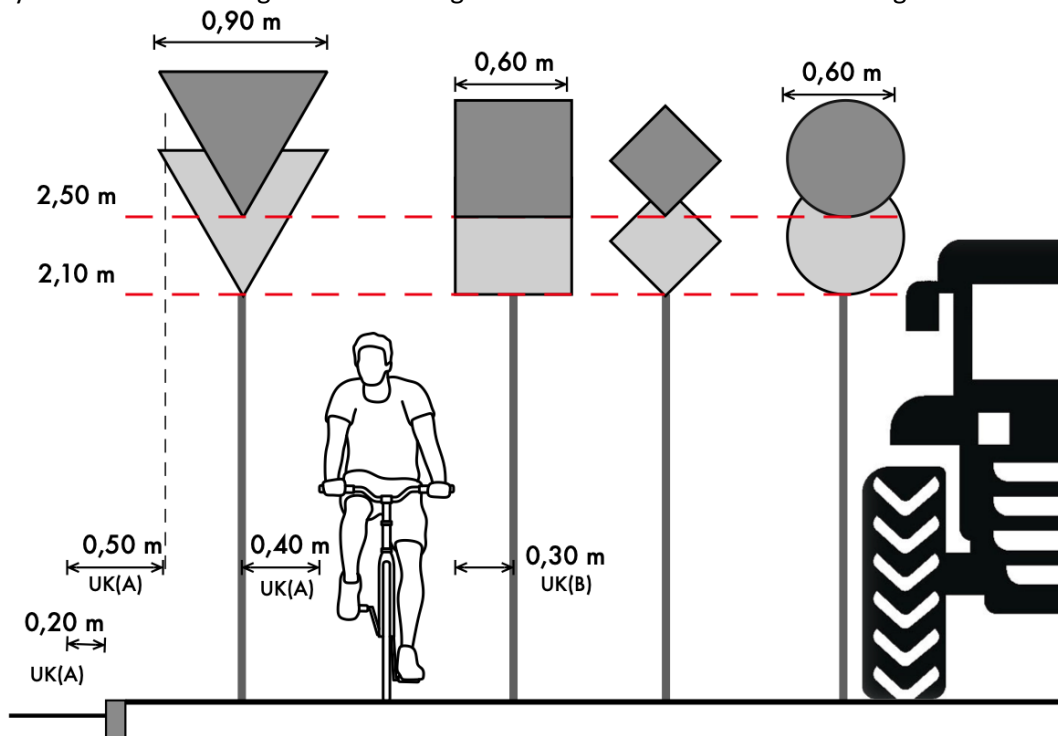
Per Hasselberg  
Ordförande

### Punkt 1 – Hinderfri höjd

Man behöver utveckla vad ett hinder för en cykelbana är. Vi ser tre typer av hinder.

- 1) En konstruktion som en gångtunnel över cykelbanan. Där tycker vi att det är positivt att VGU har ökat måttet från det formella  $\geq 2,5$  m.
- 2) En vägvisare som inkräktar en del över cykelbanan. Samma utgångspunkt som 1).
- 3) Det vanligaste är vägmärken som sitter på egna eller belysningsstolpar.

Oftast sitter stolparna utanför cykelbanan, resonemanget är mest relevant när de sitter mellan en cykel- och körbana. Figuren visar vanliga kombinationer där olika mått framgår.



Eftersom en cyklist har en lägre höjd än en gående ser vi aldrig att det kan inträffa situationer där en cyklist skulle slå i huvudet om samma höjd som för gående är utgångspunkten. En cyklist har också ett avstånd som utgörs av styret och axelbredden innan huvud kan komma i kontakt med ett vägmärke på en stolpe.

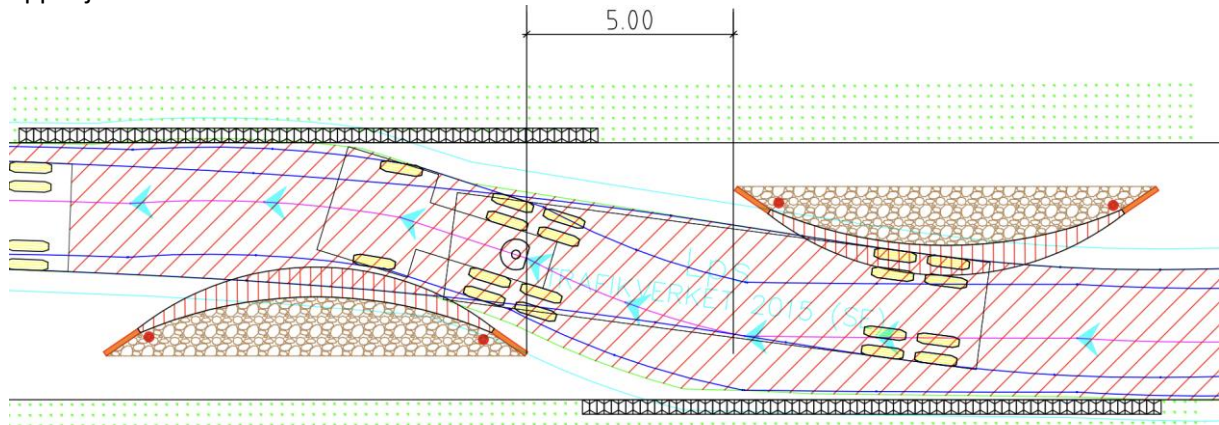
Om man tolkar att vägmärken inte anses som "hinder över..." är nästa teoretiska begränsning fordon som kör på en cykelbana. Det vanligast är snöröjningsfordon. De har antingen en skopa eller plog och som figuren visar ett traktordäck som är en begränsning innan en hytt och backspegel kan slå i ett vägmärke som sitter på en lägre höjd än 2,5 m.

Förslag. Det pågår en översyn av Transportstyrelsen av TSFS 2019:74 där grundmåttan anges. Man behöver utveckla och tydliggöra vad som är "hinder över" är och hur man ska se på vägmärken. Det finns en kombination B3+B8 som om 2,5 m gäller så kommer det översta vägmärket att sitta över 3 m upp som ger en sämre synbarhet för en bilist.

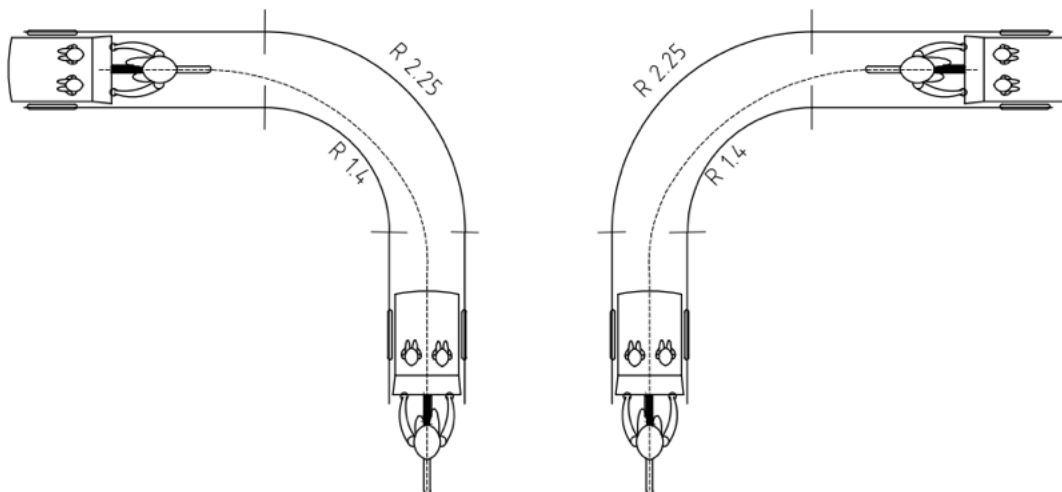
Tabellen under K232783 kan ha med om hur vägmärken kan tolkas.

## Punkt 2 – tydligare effekt från körspår

Körspåren bör visa det som körspårsprogram visar. Var hjulen går, ytor som karossen tar som kan inkräkta på ytor där gående och cyklister finns. Körspårsprogrammet Autoturn har också möjligheten att lägga i en linje med valfritt mått utanför fordonet. Den linjen kan användas för att bestämma var kantstenar placeras som då blir en vingelmånen eftersom två förare aldrig kör på samma sätt genom en korsning. Exemplet med körspår är när en Lps kör genom en chikan. Ljusblå linje utanför fordonen är 0,5 m extra utrymme. Det syns också tydligt att hjulen kör över en yta som i detta fall var svagt upphöjd.



Programmet har även möjligheten att visa körspår för olika typer av cyklar. Något som VGU också bör visa eller ha Malmös körspårsmall för lådcyklar med som exempel.



## Punkt 3 - Separering eller integrering av GCM-trafik tvärs vägen

Under punkten finns det texter som vi anser är otydliga och motstridiga mot de mål som finns för trafiksäkerhet.

- *K232845. Ordnad säker passage för GCM-trafikanter tvärs vägen ska ske genom:  
b) att huvudvägen hastighetssäkras till 40 km/h.*
- *K232859. Obevakat övergångsställe ska hastighetssäkras till högst 40 km/h.*
- *Råd. Obevakat övergångsställe bör hastighetssäkras till 30 km/h.*

Vi kan inte se anledningen till att säkerheten för gående har både hastigheten 30 och 40 km/tim. Inte heller hittar inte vi något om hur en "ordnad säker passage" ser ut.

K232847 säger att en planskild GCM-passage ska utformas som det mest attraktiva korsningsalternativet för GCM-trafikanterna. Detta har vi svårt att se som relevant i tätorter. Där innebär ofta planskildheter omvägar både i längd och nivåskillnad för gående och cyklister. VGU behöver visa på hur en säker passage i plan ska/kan se ut.

K232852. Gångpassage ska utformas så att den inte kan uppfattas som ett övergångsställe. Vad innebär detta? Om det finns en refug är den då att anse som ett övergångsställe då "signalen" från väghållaren är att underlätta en passage? Ett annat exempel är om det finns en cykelöverfart där cyklisten har företräde men inte en gående. Eftersom bilister släpper över cyklister som följd av reglerna och att passagen är upphöjd kommer gående också uppfatta att de har företräde. Ett råd kan vara att alltid kombinera övergångsställe med cykelöverfart.

K232849 Råd anger "mittrefug .... avsmalning" Om avsmalning avser bredden mellan en refug och vägkant ger det utifrån VGU Begrepp och Grundvärden och 30/40 km/tim, Lb(B/C) en minsta bredd på  $0,10+2,60+0,10 = 2,80$  m. Men då VGU har rådet att minsta bredden mellan kantstöd bör vara minst 3,75 m så blir det i verkligheten omöjligt att göra en avsmalning som ger en hastighetssänkning.

Vad mått för GCM-banor bygger på bör redovisas under råd som ex. vis är gjort under K247420.

#### **Punkt 4 - Skyddszon**

Vi ser skydds-zonen som en mycket viktig del av en cykelbana då den utgör den visuella avgränsningen mot körbanans kantsten. Tyvärr är det den som kan vara kostnadsdrivande och väljs bort till förmån för asfalt.

Avsnittet vinner på om det är tydligt vad en skyddsremsa är eller framförallt inte får vara. När vi har gjort nedslag bland olika cykelprojekt har vi sett allt från där den är angiven som en rad plattor till att den utgörs av samma beläggning som cykelbanan.

Ordet skyddszon är förklarat på olika sätt i VGU som lämnar öppet för olika tolkningar.

K233339, K233340 - står det skyddszon utan att ange vad detta är.

K233341, K233342 - anger att den ska vara en hårdgjord.

K233343 - står det att den ska ha avvikande kontrast och struktur mot intilliggande GCM-banas beläggningssyta. Detta innebär mer vår tolkning att den inte kan vara asfalterad då utgångspunkten måste vara att en cykelbana/väg har asfalt.

K233344 - pratar om att den ska vara fri från fasta hinder utan att nämna vad detta är.

K233345 - står det att den ska ha ett underlag att det är möjligt att cykla på den utan ökad risk att cykla omkull. Vad detta är lämnas öppet för en tolkning.

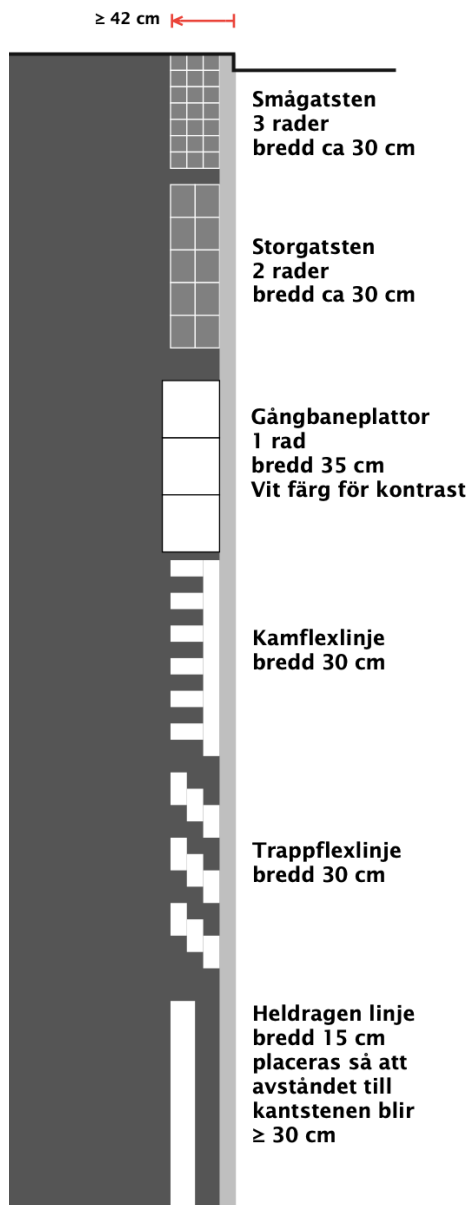
Under råd finns det en vägledning som stämmer med hur det ofta ser ut att skydds-zonen som inte är mot en körbana kan vara belagd med gräs.

Det blir tydligare om avsnittet struktureras om och inleds med det som är gemensamt för olika typer av GCM-banor/vägar.

#### **Förslag:**

**K233343, K233345 - skyddsremsan får inte ha samma beläggning som cykelbanan utan ska ha en yta med avvikande kontrast och struktur. Det ska vara möjligt att cykla på den utan ökad risk att cykla omkull. I praktiken innebär detta plattsatta eller ytor med små- eller storgatsten.**

VGU bör visa på hur skyddszonen kan utformas där figuren är de exempel som vi tycker motsvarar vårt förslag på definition. Vägmarkeringarna kan falla som alternativ om de maskiner som används inte kan köra på cykelbanan.

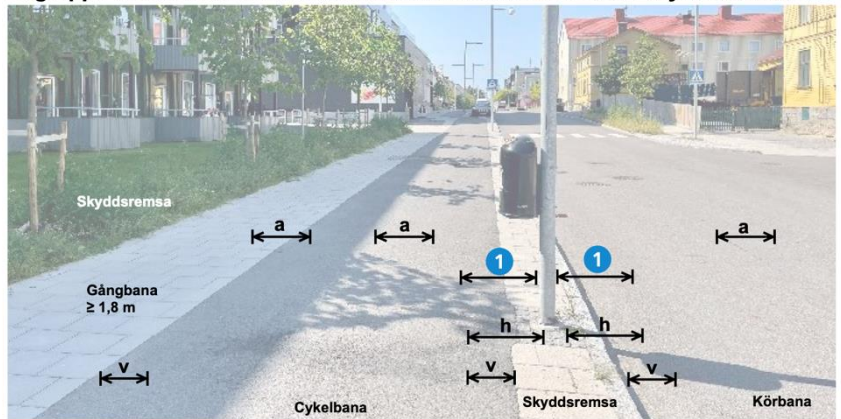


Val av linje behöver också ta hänsyn så att avvattningen av cykelbanan fungerar. Lägg linjen med massa kan den orsaka vattensamlingar. Av del skälet och att vägmarkeringen ska ge en som VGU skriver avvikande kontrast och struktur är trappflexlinjen ett bra alternativ som vi har illustrerat.

K233344 - att skyddszonen inte får ha några hinder. Under begrepp står det att för cykeltrafik är alla fasta föremål oeftergivliga vilket är riktigt. Men hur ska man förhålla sig till en yta där det finns belsningsstolpar?

## Begrepp i VGU för Dimensionerande trafiksituation DTS och Utrymmesklass UK

I figuren har vi angett mått från Begrepp och Grundvärden. Det finns flera oklarheter som betyder bli tydliga. Från körbanan finns det två mått, ett mot kantstenen ( $v$ ) och ett mot en stolpe ( $h$ ). Börjar de från fordonen så blir det 30 cm från kantstenen men om en bil kan köra efter kantstenen skulle måttet 50 cm gälla? Detta mått skulle då vara ett högre krav än vad som gäller för cyklisten mot stolpen. Exempel från bilden med en papperskorg behöver finns med om den ska ingå i måttet och inte bara stolpen. Gäller  $v$ -måttet på cykelbanan för cykel mot andra beläggningar är ett annat exempel?



### MÄTTBEGREPP

a) mellan trafikanter i rörelse  
h) mellan trafikant och hinder högre än 0,2 m  
v) mot väggkant, kantsten, kamflexlinje mm

### BREDDER

Gående = 0,70 m  
Gående med barn/hund = 1,20  
Rullstol = 0,80  
Cyklist = 0,75 m

### KONSTIGHETER

1- Det är ett högre krav på avståndet från en bil (0,50) till belysningsstolpen än en cyklist (0,40) trots att bilisten har en kantsten som hen måste köra över.

Vi ser tre typer

- 1- GCM-väg (K233339, K233340) som ligger helt avskild från bilvägen och där skyddsremsan på båda sidor utgörs av gräs.
- 2- GCM-bana (K233341) där ett vägräcke avskiljer den från bilvägen. Vägräcket utgör en tydlig visuell avgränsning varför skydds-zonen kan vara med asfalt eller grus.
- 3- GCM-bana (K233342) där den avgränsas av en kantsten mot körbanan där den då ska utgöras av en annan yta än asfalt eller med vägmarkering.

## Punkt 5 – Särskild hänsyn till barn

Då många av våra cyklister utgörs av barn tycker vi att detta är en självklar att det cyklande barnet är utgångspunkten framförallt för utformning av utpekade skolcykelvägar. Men då måste man kunna hitta exempel eller råd i VGU på vad detta innebär.

Ett exempel är att barn som cyklar ensamma eller i grupp inte cyklar lika rakt som en vuxen cyklist. Det behöver finnas en vingelmån där en del i detta kan vara att cykelstyret på en barncykel sällan kommer upp i bredden 0,75 m. Det viktiga måste vara att skydds-zonen på en cykelbana inte får utgöras av bara asfalt.

## Punkt 6 – exempel på bländning från bilvägen till cykelvägen

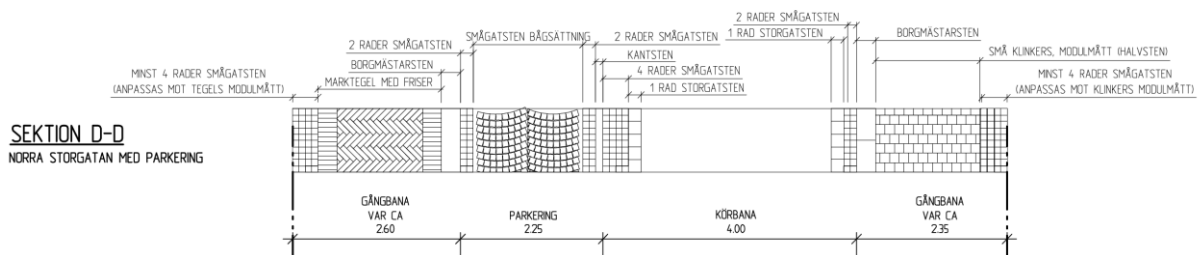
Förutom risken att bländas av bilar om cykelvägen ligger som i detta fall 1,5 m lägre än bilvägen kommer den snövall som blir från bilvägen att rinna över cykelvägen när den smälter om den inte tas bort – kostnad för väghållaren.





### Punkt 7 – exempel på en annan utformning av cykelgata från Helsingborg

Här ligger den gemensamma körbanan mitt i gatan och har fått en bredd att cyklisten kommer att styra bilistens hastighet. För att förstärka syftet har de målat en cykelsymbol på körbanan.



### Punkt 8 – Högre strategi för cykelbanor mot fastighetsgränser

I tätorter där cykelbanor byggs i befintliga gatumiljöer finns det många gånger inget utrymme utanför cykelbanan. Snöröjningen har då två alternativ.

- Snön från cykelbanan plogas fram till en plats där den inte utgör något hinder i avvaktan på att den kan transporteras bort.
- Snö plogas och bildar en plogvall mot fastigheten.

I den senare alternativet innebär det att gc-banans bredd blir smalare för varje plogsväng om inte snövallen tas bort. Vid planeringen av cykelbanor där denna risk finns behöver man i beslutsprocessen också förankra att underhållet får extra medel för att snabbare kunna ta bort snövallar som tar bort en gc-banans funktion genom att bredden minskar. Detta ger viktiga signaler till vintercyklister att snöröjningen är viktig.

Fotografiet visar ett exempel där en stor del av cykelbanan på ett huvudcykelstråk har blivit en snövall med siktproblem från fastighetsutfarter.



### **Punkt 9 – Varje fordon måste rymmas inom sin egen yta**

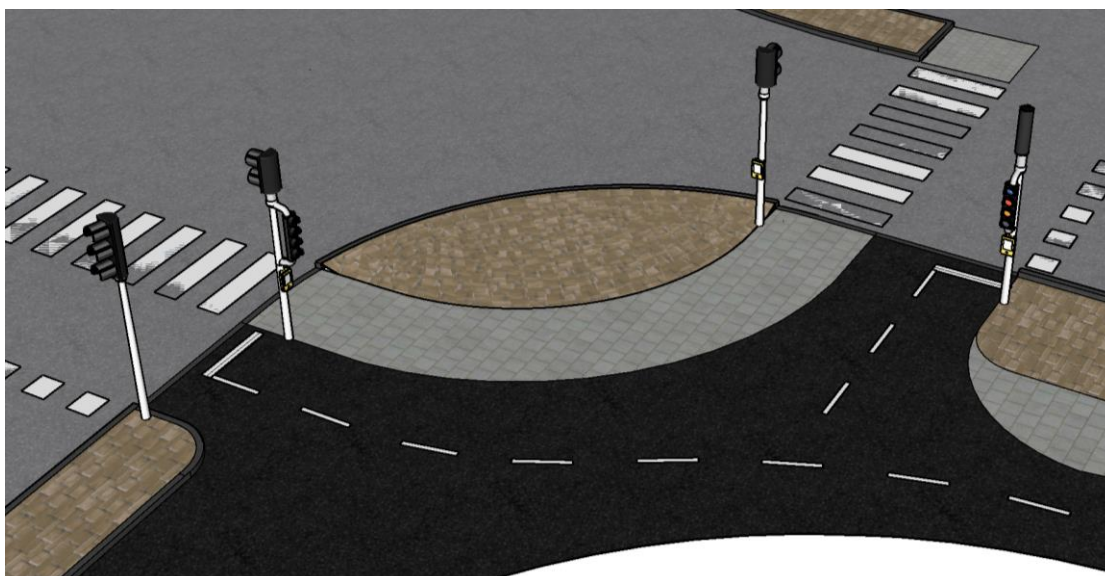
Exempel på där hänsyn inte har tagits till sväng med lådcykel, som istället måste använda en del av gångytan. Se exemplet på Malmös körspårmodell för lådcyklar tidigare.



### **Punkt 10 – Omvänd placering av av gång resp cykel i trafiksignal**

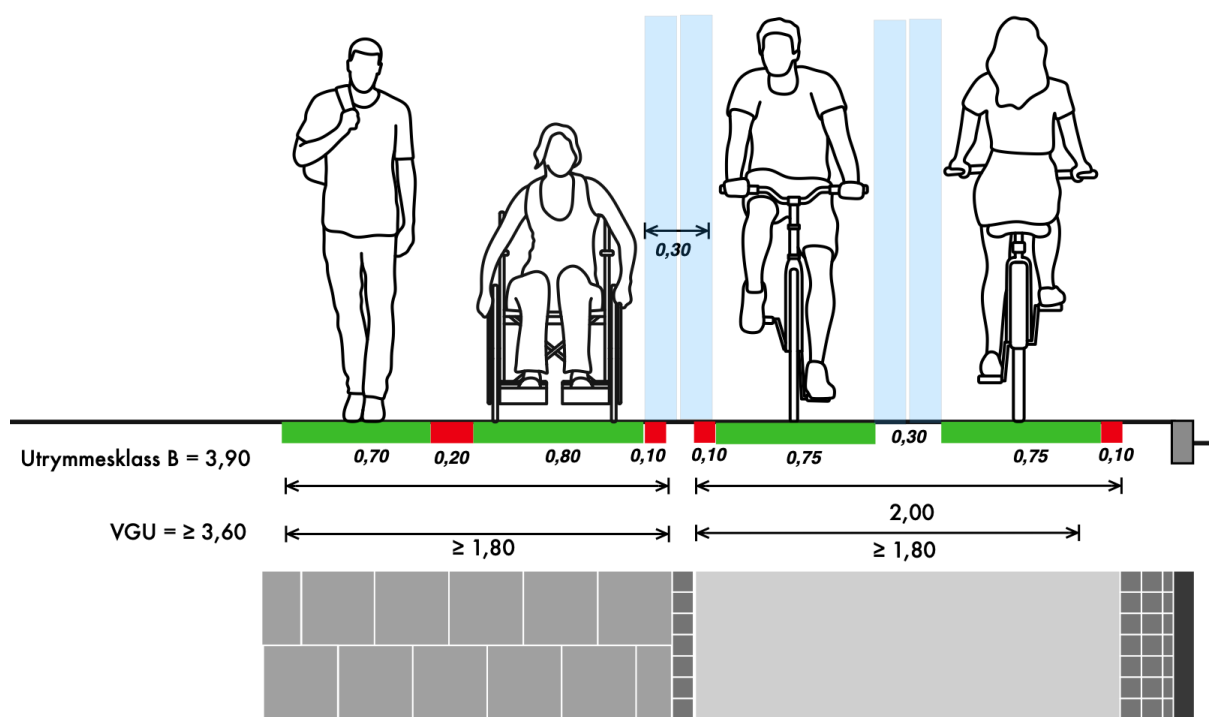
Om det är stora svängande flöden av cyklister kan en omkastning av cykel och gång ge längre utrymme för cyklister att köa upp mot sin trafiksignal. Detta ger också plats om man vill lägga ner magnetslingor för att cyklister inte ska behöva trycka på en knapp.





### Punkt 11 – Varje fordon måste rymmas inom sin egen yta

Med detta som en viktig utgångspunkt får inte vi ihop de mått som nämns i K535640 och K235645 som säger att en dubbelriktad GCM-bana ska vara minst  $1,8+1,8\text{ m}=3,6\text{ m}$ . Som framgår av exemplet är måttet för utrymmesklassen (B) för lite för att cyklister ska rymmas inom sin yta som vi anser är en grundprincip på uppdelade gcm-banor.



### Punkt 12 – Ledstråk och cykelbanor

Det är bra att VGU skriver i klartext under K235719 vad som gäller men det behöver visas exempel på hur man kan utforma dessa platser.

**Alternativ A:** Ledstråket fortsätter inte över cykelbanan. Fotografiet är ett exempel från Boden där gatumiljön i centrum blev certifierad av en tillgänglighetskonsult. Här gjordes också valet att öka uppmärksamheten från den synskadade och cyklisten genom att passagen fick en beläggning med

smågatsten. För ledstråk valdes också att få maximal kontrast varför ledstråk och stopplattor blev svarta som inramas av supervita plattor. Ett val som förankrades med synskadade i Boden. Här valdes också att de cykelfält som passerar den plattsatta ytan fick en terrakottafärg och cykelsymboler. Något som också cyklister förstod och cyklade där.



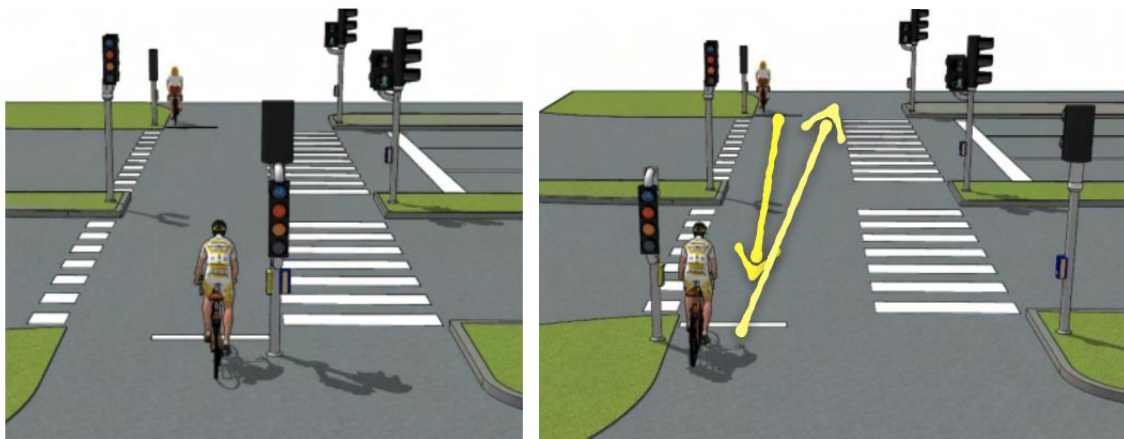
**Alternativ B:** Är från Sundsvall där valdes lösningen att skapa en yta för gående med plattor så att ledstråken kunde bibehållas. Cyklister kommer då in på gångyta och får då ses som "gäst" och borde ha en formell väjningsplikt mot gående. Något som regelverket saknar.



### **Punkt 13 – Mer stöd kring trafiksignal**

Regelverket öppnade upp för något år sedan om en friare placering av den första cykelsignal som en cyklist möter där också tryckknappen sitter. Detta tolkar vissa väghållare så att de tvingar cyklister i ena riktningen att cykla i vänstertrafik genom att cykelsignalen placeras till vänster istället för mellan cykel och gågdel.

Se nedan den normala placeringen respektive den placering som reglerna tillåter och som skapar konflikter mellan cyklister i korsningen.

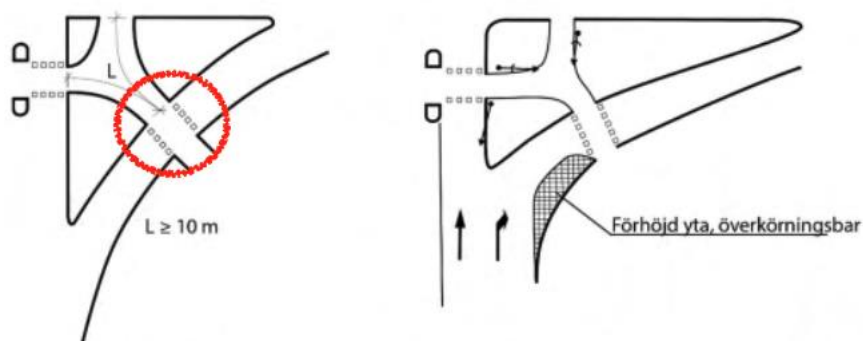


Man kan också beskriva problematiken och ge råd kring säkerhetstider och hur man bör göra när ett cykelfält passerar ett bredare övergångsställe iifrånarten.

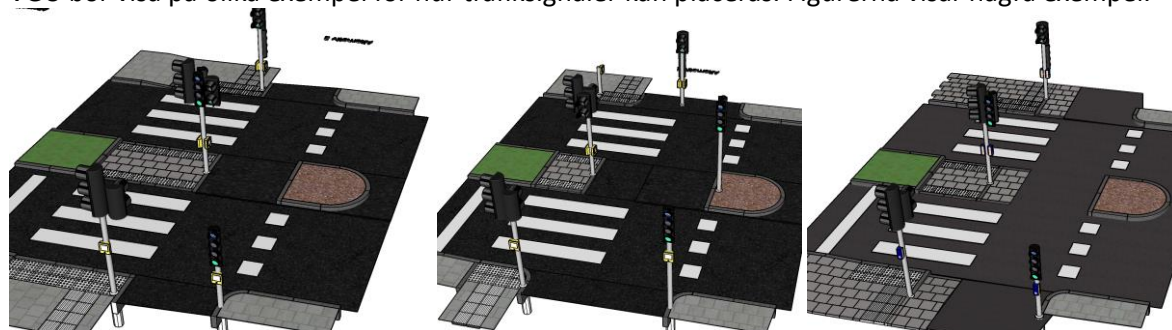
Frisläppt högersväng i trafiksignaler med en triangelrefug ökar framkomligheten med en ökad hastighet för biltrafik.

Om det fanns en passage för gående och cyklister i trafiksignalerna måste de få en lika hög standard för sin passage. Det handlar om att passagen görs upphöjd och eller att den regleras som övergångsställe och cykelöverfart

VGU kan ställa krav eller ge råd för hur en sådan ska utformas. Den högra figuren fanns i en tidigare upplaga av VGU.



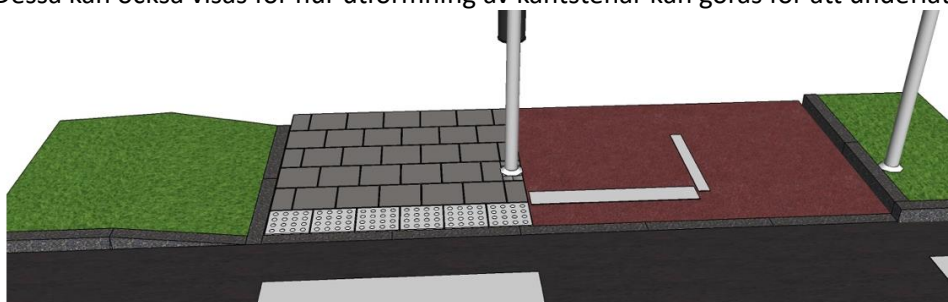
VGU bör visa på olika exempel för hur trafiksignaler kan placeras. Figuren visar några exempel.







Dessa kan också visas för hur utformning av kantstenar kan göras för att underlätta snöröjningen.



#### Punkt 14 – Figurer måste gå att genomföra och följa regelverket

Det finns i VGU flera figurer som behöver ses över då de visar lösningar som kan misstolkas, inte går att genomföra eller inte har stöd i gällande regler. Här är några kopplat till cykel.

##### Sid 285

Illustrationen för blomlådetyp stämmer inte med de anvisningar som finns i "Låt gatan blomma" som Kommunförbundet gav ut 1994. Principen framgår av fotografiet där blomlådan ska placeras ca 1 m från en väggkant/kantsten så att den som går och cyklar kan passera rakt fram mellan blomlådan och väggkanten istället för att bli trängd om de måste använda samma yta som biltrafiken som VGU visar.

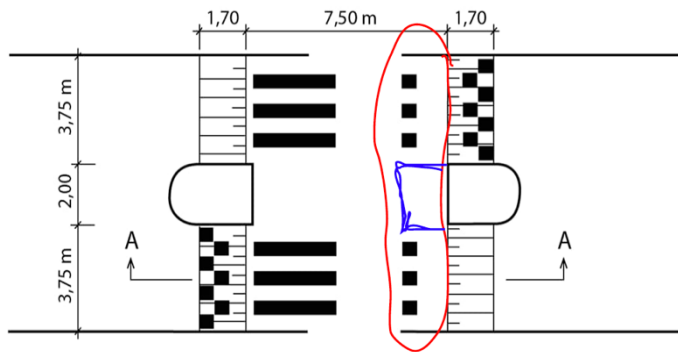


##### SID293

Den mittersta figuren visar en lösning överst som inte stämmer med de anvisningar som finns i Kommunförbundets skrift "Formspråk". Omsatt till ett verkligt exempel ser det ut så här. Cykelbanan har sänkts för fastighetsutfarten som gör att bilister kan hålla en högre hastighet. En princip för genomgående gc-banor är att de har samma höjd och inte sänks utan att nivåskillnaden tas upp som visas i den undre figuren.



##### Sid 294 och 295

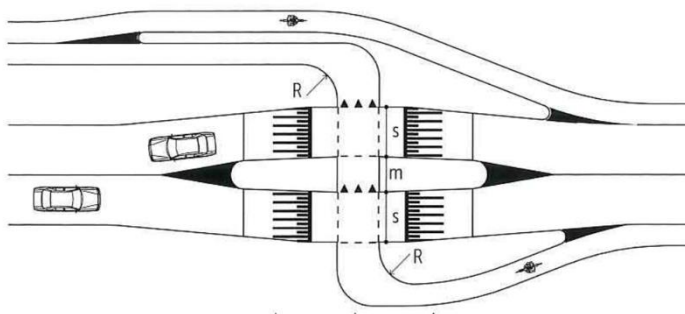


Placeringen av vägmärkingar är inte enligt de vägmärkesritningar som finns till VGU. Där går de mot kantstenen i refugden.

I nuvarande VGU finns en tabell som motsvaras av tabell 7.6.3.4-1 i förslaget men för platågupp. Vi tycker att det är viktigt att visa och hur hastigheten påverkas för olika fordon beroende på ramplängden.

Som exempel visar fig. 9.3.10.3.1-1 rätt markering.

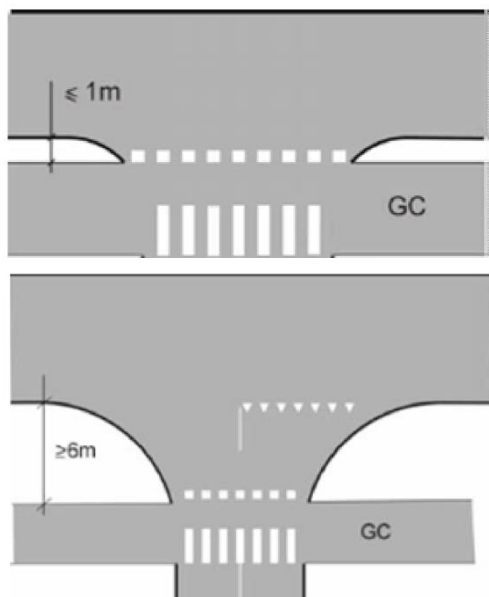
### Sid 380



Det finns behov att visa på hur en Ögla kan utformas för cyklister så att det kan komma in på ett trafiksäkert sätt. Exemplet har vi tagit från den nederländska handboken för cykel, CROW.

### Sid 409

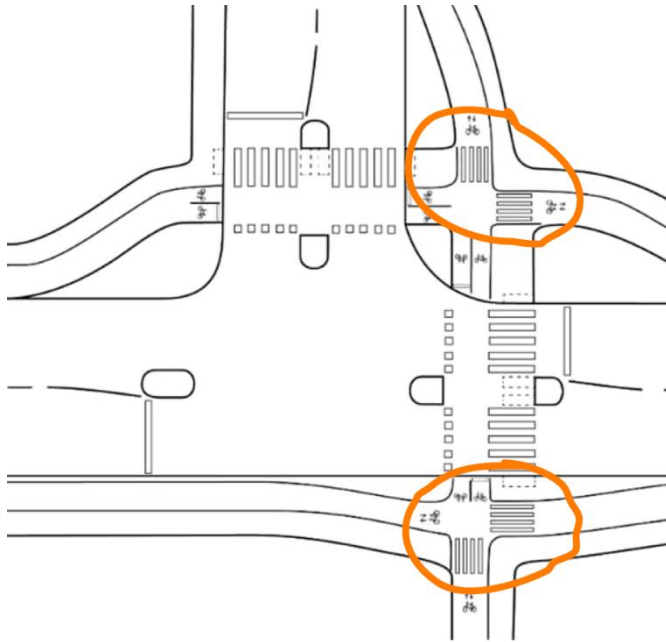
Det behövs någon text om vilken minsta bredd som för skyddsremsan om det ska finnas vägmärken där. Figuren visar att vägen är huvudled varför den ska finnas ett vägmärke till höger efter anslutningen. Klaras de avstånd som är från kör- resp. cykelbanan till detta vägmärke om bredden är 1 m?



Det behövs ett exempel och text om möjligheten att införa dubbla väjningsplikter. Mot cykelpassagen och mot huvudleden och vad som då krävs.

### Sid 411





Det finns fler figurer i VGU som visar detta. Ska passager över cykelbanor vara övergångsställen måste man då visa skyltsättningen så att en väghållare ser konsekvensen.

De inringade markeringen kommer trafikanter tolka som övergångsställe. Trafikreglerna säger att detta ska skyltsättas med vägmärken på båda sidor.

I K236366 finns kravet på horisontalradien  $\geq 5$  m. Klarar exemplet detta?

Se även hur vägmarkeringar för cykel är ritad utifrån den tidigare kommentaren.

#### Sid 419

Samma kommentar som ovanstående. TSFS 2019:74, 3 kap. 11 § anger att "Märket på höger sida i färdriktningen ska vara uppsatt

omedelbart före vägmarkering M15, övergångsställe, om det inte finns särskilda skäl för något annat." Man behöver kommentera vilket skäl som ligger bakom den visade placeringen.

#### Sid 423

Placering av vägmärken behövs visas. I exemplet finns det en svårighet att utifrån VGU rymma märke B3 mellan gång- och cykeldelen utan att stolpen inkräktar på deras utrymme.

#### Sid 426+427

Samma kommentar som tidigare om hur vägmarkeringen för cykel är ritad.

#### Sid 428

Vi förstår inte syftet med att visa märke B8 för cyklister också. Detta finns som krav i K249150.

B8 har tillkommit för att markera en plats och vad som gäller för fordonsförare. Eftersom cykeln också är ett fordon gäller reglerna också för cyklister. För att omsätta detta till märke B1 blir den visade passagen en form av flervägsväjning.

Istället bör Trafikverket som vi har framfört till Transportstyrelsen ta fram ett vägmärke som motsvaras av märke B4 = cykelhuvudled. Genom detta vägmärke blir det en tydlighet där väghållaren vill prioritera snabba cykelstråk före anslutande lokala cykelvägar.

#### Sid 433

Figuren på planskildhet bör visas den breddökning som VGU har i en planskildhet.

#### Sid 439

I K236947 anges att radien,  $\geq 5$  m avser cykelns körspår. I VGU måste man då vara konsekvent när man skriver om miniradie vad som avses.

Fig. 9.3.11.2–2 Radier bör visas. Se exempel sid 22 i vårt tidigare "CF VGU 2024.pdf" 2022-05-01

#### Sid 440

Texten i figuren anges uppgift på radie.