

Cykling och gående vid större vägar



Delrapport 7 Workshop 2 – diskussion kring åtgärder

Slutversion

Malmö 2013-04-19

Cykling och gående vid större vägar

Delrapport 7: Workshop 2 – diskussion om åtgärder

Huvudansvarig:
Ramböll Sverige AB

Samarbetspartners:
Lunds Tekniska Högskola (LTH)
Luleå Tekniska universitet (LTU)
Statens Väg- och Transportforskningsinstitut (VTI)

Beställare:
Trafikverket

Datum	2013-04-19
Uppdragsnummer	61661037783000
Utgåva/Status	Slutversion

Thomas Jonsson
Uppdragsledare

Jutta Pauna-Gren
Mikael Spjut
Handläggare

Svante Berg
Granskare

Ramböll Sverige AB
Skeppsgatan 5
211 19 Malmö

Telefon 010-615 60 00
Fax 010-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 61661037783000

Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	INLEDNING	2
1.1	PROJEKTETS BAKGRUND.....	2
1.2	DELRAPPORTENS SYFTE.....	2
1.3	METOD	3
2.	PRESENTERADE UTFORMNINGSLÖSNINGAR.....	4
2.1	ATT FÄRDAS LÄNGS MED EN STÖRRE VÄG.....	4
2.2	ATT KORSA EN STÖRRE VÄG.....	5
3.	LANDSVÄGAR UTAN MITTRÄCKE.....	7
3.1	FÄRD LÄNGS MED VÄGEN	7
3.1.1	<i>Tvåfältsväg utan mitträcke, cykelväg separerad med kantsten.</i>	7
3.1.2	<i>Tvåfältsväg utan mitträcke: Bred vägren markerad som ett cykelfält.....</i>	8
3.1.3	<i>Tvåfältsväg utan mitträcke: "Dubbla vägrenar" - den yttersta vägrenen som cykelfält.....</i>	9
3.2	KORSANDE AV VÄG	9
3.2.1	<i>Tvåfältsväg utan mitträcke: Korsning med mittrefug.....</i>	9
4.	MITTRÄCKESVÄGAR.....	11
4.1	FÄRD LÄNGS MED VÄGEN	11
4.1.1	<i>Mitträckesväg: Cykelväg separerad med sidoräcke.....</i>	11
4.1.2	<i>Mitträckesväg: Grusad separat cykelstig (sommarcykelväg)....</i>	12
4.2	KORSANDE AV VÄG	13
4.2.1	<i>Mitträckesväg: Korsning med öppning i räcket utan mittrefug</i>	13
4.2.2	<i>Mitträckesväg: Korsning med öppning i räcket med smal mittrefug.....</i>	14
4.2.3	<i>Mitträckesväg: Korsning med öppning i räcket med bred mittrefug.....</i>	15
4.2.4	<i>Mitträckesväg: Korsning med öppning i räcket på ett brett spårrområde</i>	16
5.	ANALYS	17
5.1	TVÅFÄLT SVÄG UTAN MITTRÄCKE	17
5.2	MITTRÄCKESVÄG.....	18
6.	SLUTSATSER OCH DISKUSSION.....	19
7.	FORTSATT ARBETE.....	20

1. Inledning

Forskningsprojektet *Cykling och gående vid större vägar* syftar till bättre tillgänglighet och säkerhet för cyklister längs med större vägar, samt för cyklister och gående till och från hållplatser utanför tätorter.

1.1 Projektets bakgrund

Forskningsprojektet *Cykling och gående vid större vägar* startade i början av 2010 och pågår till första kvartalet av 2013. Projektet är finansierat av Trafikverket.

Projektets huvudansvarig är Ramböll Sverige AB. Projektet genomförs i samarbete med Luleå Tekniska universitet (LTU), Lunds Tekniska Högskola (LTH) och Statens Väg- och Transportforskningsinstitut (VTI).

Syftet med projektet är att beskriva typer av problem som finns om cykling och gående vid större vägar samt utvärdera enkelt genomförbara lösningar för att öka säker och attraktiv tillgänglighet för oskyddade trafikanter till och längs med större vägar. Fokus har inte varit på ITS-lösningar, då dessa behandlas i andra pågående forskningsprojekt.

Med en större väg syftas i detta projekt en väg där gällande hastighetsbegränsning är 80 km/h eller högre. En väg där man lokalt har en lägre hastighetsbegränsning än 80 km/h kan dock inkluderas i studierna så länge sträckans högsta (styrande) hastighetsbegränsning är som lägst 80 km/h.

1.2 Delrapportens syfte

Syftet med workshop-diskussionerna var att gemensamt diskutera de förslag på åtgärder som inventerats och studerats tidigare i projektets delstudier. Experternas syn i frågan utgör en viktig grund för projektets fortsättning och framtagande av den exempelsamling som kommer vara en del av projektets slutresultat.

Fokus i denna delstudie är på utformning av större vägar. Själva problematiken kring cyklande och gående vid större vägar har behandlats i projektets andra delstudier och är därför känd.

Delrapportens huvudansvarig är Ramböll.

1.3 Metod

Hösten 2012 anordnades inom projektet två workshops rörande fotgängares respektive cyklandes situation utmed större vägar. Målgruppen för workshop-diskussionerna var representanter från Trafikverket, kommuner och cykel- respektive fotgängarorganisationer. Upptagningsområdet var hela landet.

Valet av att anordna två workshops berodde på projektgruppens vilja att kunna renodla diskussionerna och fokusera på ett trafikslag åt gången. Projektet inkluderar att studera såväl gående som cyklande vid större vägar. Genom att anordna en workshop för respektive trafikslag, kunde bättre förutsättningar ges för att båda trafikslagen fick lika mycket utrymme i diskussionerna. Tidigare erfarenheter av projektet har visat att fokus lätt glider över till cyklandes förhållande på större vägar, medan gående lättare hamnar i skymundan.

Beroende av olika anledningar blev deltagarantalet på de båda workshops lågt, vilket oundvikligen har påverkat resultaten av diskussionerna. Flera representanter från målgruppen skulle ha gett bredare syn på de diskuterade frågorna. Projektgruppen beslöt dock ändå att anordna separata workshops som planerat.

I workshop med fokus på gående fanns gångexperter från Sveriges lantbruksuniversitet, Lunds tekniska högskola, Vectura Consulting AB och Sveriges Kommuner och landsting. I workshop med fokus på cyklande var bortfallet något större än i gångworkshop. Med på workshop fanns cykelexperter från Trafikverket, Cykelfrämjandet och Ramböll Sverige AB. I både gång- och cykelworkshop var projektgruppens medarbetare med och diskuterade frågorna tillsammans med de externa deltagarna.

Upplägget av workshop var att visa exempel på olika utformningslösningar för deltagarna, diskussionerna fördes sedan utifrån frågor som:

- Vad ser ni för fördelar respektive nackdelar med denna lösning?
 - Trafiksäkerhet/trygghet
 - Framkomlighet/tillgänglighet
 - Barn/äldre/svaga grupper
- Effekter på drift och underhåll?
- Hur kan lösningen förbättras?
- Finns det några juridiska komplikationer med denna utformning?







2. Presenterade utformningslösningar

I detta kapitel presenteras de platsexempel som diskuterades i workshop-diskussionerna. Valet av platser bygger på projektets delstudie *Erfarenhetsåterföring* (januari 2012), där syftet var att beskriva ett antal utvalda platser vid större vägar runt om i Sverige och deras kvalitéer. I denna studie presenteras platserna bara övergripande, för mer detaljerad information hänvisas till *Delrapport 3 Erfarenhetsåterföring av genomförda åtgärder* (Ramböll, slutversion daterad 2012-01-10).

2.1 Att färdas längs med en större väg

Utformningslösningarna i Tabell 1 identifierades bland de platser som studerats i projektet, platserna ansågs vara intressanta att lyfta fram i en workshop med fokus på att som oskyddad trafikant färdas längs med en större väg.

Tabell 1: Utformningslösningar för färd längs med en större väg.

Miträckesväg: Cykelväg separerad med sidoräcke	
Väg 23 vid Osby	Väg 50 Borlänge
	
Miträckesväg: Grusad separat cykelstig (sommarcykelväg)	
E4 söder om Piteå	E22 vid Tollarp (Kristianstad)
	
Tvåfältsväg utan mitträcke: Cykelväg separerad med kantsten	
Väg 9 vid Ystad	Väg 293 mellan Falun och Borlänge
	




Tvåfältsväg utan mitträcke: Bred vägren markerad som ett cykelfält	
<i>Väg 616 vid Gäddvik utanför Luleå</i>	
	
Tvåfältsväg utan mitträcke: "Dubbla vägrenar" - den yttersta vägrenen som cykelfält	
<i>Väg 796 mellan Lingham och Linköping</i>	
	

2.2 Att korsa en större väg

Utformningslösningarna i Tabell 2 identifierades bland de platser som studerats i projektet, platserna ansågs vara intressanta att lyfta fram i en workshop med fokus på att som oskyddad trafikant korsa en större väg.

Tabell 2: Utformningslösningar för korsande av en större väg

Tvåfältsväg utan mitträcke: Korsning med mittrefug	
<i>Väg 266 vid Staberg (Falun)</i>	
	
Mitträckesväg: Korsning med öppning i räcket utan mittrefug	
<i>Väg 50 vid byn Ryggsten norr om Motala</i>	
	

Mitträckesväg: Korsning med öppning i räcket med smal mittrefug	
<i>E22 vid Tings Nöbbelöv</i>	
	
Mitträckesväg: Korsning med öppning i räcket med bred mittrefug	
<i>Väg 11 vid Sjöbo</i>	
	
Mitträckesväg: Korsning med öppning i räcket på ett brett spårrområde	
<i>Väg 70 vid Västerby</i>	
	

3. Landsvägar utan mitträcke

3.1 Färd längs med vägen

3.1.1 Tvåfältsväg utan mitträcke, cykelväg separerad med kantsten

Denna typ av lösning där man med hjälp av en kantsten, eventuellt kombinerad med reflexkäppar, separerar de oskyddade trafikanterna från övrig trafik presenterades med exempel från väg 9 i Ystad och väg 293 mellan Falun och Borlänge.

Generellt tyckte deltagarna att det är bra att cyklister och gående har en tydligt markerad yta att färdas på. Kantstenen som skiljemoment mellan trafikanterna ökar trygghetskänslan men man antog dock att lösningens trafiksäkerhetseffekt är relativt liten.

Att cykelbanan utformats som dubbelriktad ansåg deltagarna ej vara bra. Det är bättre att ha enkelriktade cykelbanor på var sida av vägen.

Lösningens kvalitet beror på hastighetsbegränsningen på vägen, vilken helst ska vara max 70 km/h enligt deltagarna. Detta för att cykling ska anses vara acceptabelt så nära motorfordonstrafiken.

Avståndet mellan de oskyddade trafikanterna och motorfordonstrafiken är inte stort, vilket man tyckte var negativt. Vägbuller från nära passerande vägtrafik och vinddrag från fordonen ansågs minska lösningens attraktivitet som en bra cykel- eller gångväg.

Cykel- och gångbanan längs med väg 293 är något upphöjd från övriga vägen, vilket man tyckte var positivt för de oskyddade trafikanterna. Man ansåg att risken att bilarna vinglar upp på cykelbanan är lägre när den ligger högre än vägen i övrigt.

Vad det gäller effekter på drift och underhåll konstaterades att specialfordon behövs för att kunna underhålla en gång- och cykelbana som är avgränsad från bilvägen med en kantsten.



3.1.2 Tvåfältsväg utan mitträcke: Bred vägren markerad som ett cykelfält

Väg 616 utanför Luleå representerade i workshop-diskussionen en lösning där man använder breda vägrenar som cykelfält. Vägrensbredden varierar i detta exempel mellan 1,1 och 1,3 meter.

Deltagarna ansåg att låg hastighetsbegränsning är ett måste för att denna typ av utformningslösning skall klassas som bra. På vägar med låga hastighetsgränser och låga motorfordonstrafikflöden är detta en acceptabel lösning.

Ur vintervägunderhålls synpunkt ansågs lösningen vara bra, förutsatt att snöröjning sker hela vägen ut till kant. Nackdelen med denna lösning är dock att kantlinjen som skiljer körfälten och cykelfälten åt försvinner när barmarksförhållanden ej råder.

Deltagarna föreslog att cykelremsan skulle kunna ha avvikande färg än vägen i övrigt och att kantlinjen skulle kunna kompletteras med räffling. Man konstaterade dock att nackdelen med räfflad kantlinje är att det kan skapa trafikbuller för de boende i omgivningen och är således inte lämplig i miljöer där det finns bebyggelse intill vägarna.

Ett sidoräcke mellan cykelfältet och körfältet diskuterades som ett förslag till förbättring av lösningen. Dock konstaterades att bredden på cykelfältet på drygt en meter är för smalt för att ett sidoräcke ska kunna uppsättas här. Det lyftes även fram att en breddning och upphöjning av cykelfältet skulle kunna förbättra lösningen.

Deltagarna ansåg att det ur trafiksäkerhetssynvinkel är bättre med ett smalt 0,75 meter separerat cykelfält än ett ca 1,3 meter brett cykelfält utan någon separeringsform än kantlinje.



3.1.3 Tvåfältsväg utan mitträcke: "Dubbla vägrenar" - den yttersta vägrenen som cykelfält

På väg 796, gamla E4, mellan Linköping och Lingham finns en utformningslösning som är intressant att lyfta fram för diskussion. Utformningen består av dubbla kantlinjer, där den inre kantlinjen är en normal kantlinje och ca 70 cm avstånd från den finns en yttre kantlinje som är räfflad. Det skall tilläggas att denna utformning är omdiskuterad då den idag saknar förankring i svensk Trafiklagstiftning.



Workshop-gruppen ansåg att ytan som uppstår mellan de två kantlinjerna blir en intressant säkerhetszon. Denna buffertzon mellan körfälten och vägrenen antas ge ökad upplevd trygghet men man trodde inte att utformningen ökar trafiksäkerheten. Deltagarna antog att motorfordon kommer att ligga längre till vänster än vad de hade gjort om inte denna skulle ha funnits.

Det som sågs negativt med utformningen var att vägsektionen totalt sett blir bred, vilket inbjuder till högre hastigheter. Man såg hellre att hela ytan till höger om den inre kantlinjen används åt cyklisterna som ett brett cykelfält. Ett förbättringsförslag till denna utformning var att buffertzonen, dvs. ytan mellan de två kantlinjerna, tas bort och anläggs med annan beläggning eller växtlighet för att på så sätt minska motorfordonens intresse av att använda vägrenen. Ytterligare ett alternativ som nämndes var att smalna av körfälten till förmån för lägre hastigheter.

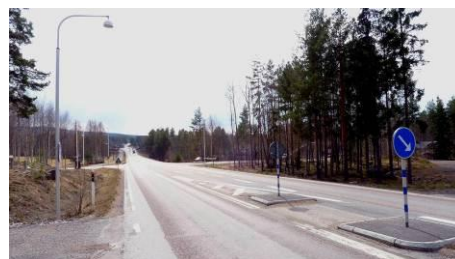
Ur drift- och underhållssynpunkt ansågs utformningslösningen vara bra, då den är lätt att snöröja, sopa osv. Drift- och underhållsarbeten kan göras med ett och samma fordon som på vägen i övrigt.

3.2 Korsande av väg

3.2.1 Tvåfältsväg utan mitträcke: Korsning med mittrefug

Från väg 266 utanför Falun vid byn Staberg presenterades en utformningslösning där gående kan korsa landsvägen i två steg med hjälp av en mittrefug.

Workshop-deltagarna tyckte att en bred refug är bra för oskyddade trafikanter då det förenklar passage. Man lyfte fram betydelsen av att kunna gå över vägen i två steg. Ska man bygga en mittrefug på en landsväg så ska denna dimensioneras väl. Man ansåg att nyttan med en liten mittrefug inte är stor.



Förekomsten av övergångsställe diskuterades, över lag ansåg deltagarna att en sådan här plats inte skall förses med övergångsställe. Detta då fordonens hastigheter i regel är höga.

Belysningen vid passagen ansågs vara mycket viktig. Bra belysning tydliggör passagen för trafikanterna och gör att motorfordonsförarna blir mer observanta på att gående och cyklister kan vistas i området. Ett förslag som lyftes fram var att belysningen kan tändas av de gående, vilket gör att när inga gående finns på platsen behöver inte belysningen vara tänd.

Ett förslag på förbättringsåtgärd på denna plats var att placera belysning i påbudsskyltarnas stolpar på mittrefugen, med andra ord att reflexfärgen på stolparna skulle ha belysning bakom. Ett annat förslag som diskuterades var att gångytan skulle vara målad i annan färg än vägen i övrigt.

I en ljudkänslig miljö, där det finns bebyggelse i närheten av passagen, ska man vara försiktig med användningen av olika former av varningsåtgärder, såsom räfflade kant- och sidolinjer.

Ur drift- och underhållssynpunkt poängterades att det finns risk att vägen snöröjs först vilket lätt gör att det bildas snövallar på mittrefugen, detta försvårar för de gående. Det konstaterades att mittrefugen ska utformas så att drift och underhåll underlättas.

I detta exempel ligger gångpassagen inte i en korsning utan en bit därifrån. Workshop-deltagarna diskuterade huruvida det skulle ha varit bättre att placera gångpassagen i anslutning till en korsning. Fördelen med att separera passagen och korsningen från varandra är att gående har färre fordonsrörelser att hålla ordning på. Nackdelen är möjligtvis att bilisterna är mer observanta på vad som händer i korsningar än på sträckor.

En annan utformningslösning som diskuterades var en timglaslösning av passagen, där refugerna skulle ligga längs med kanterna istället för mitt på vägen. Detta skulle innebära att körfälten skulle smalnas av vid passagen. Fördelen med denna lösning är att passagevägen för oskyddade trafikanter blir kortare. Man var dock tveksam hur bra en sådan lösning, om ofta används i tätort, fungerar på en riksväg.

4. Mitträckesvägar

4.1 Färd längs med vägen

4.1.1 Mitträckesväg: Cykelväg separerad med sidoräcke

Exempel på en mitträckesväg där cyklisternas och gåendes yta har separerats från körvägen med hjälp av ett sidoräcke har studerats dels på väg 23 i Osby i Skåne, dels på väg 50 söder om Borlänge i Dalarna.

Generellt är man positiv till denna typ av utformningslösning där ytorna tydligt är separerade mellan motorfordon och oskyddade trafikanter.

I de presenterade exemplen är cykelvägen dubbelriktad, vilket diskuterades i workshop huruvida det är bra eller inte. Det poängterades i diskussionerna att det är viktigt att viss kontinuitet på utformningslösningen kan åstadkommas, vilket exempelvis kan översättas till att cykel- och gångbanan inte byter sida för ofta.

En kommenterar som kom fram i workshopdiskussionerna handlade om upplevd trygghet. Friliggande cykelvägar kan upplevas som otrygga då avståndet till bilvägen gör att man inte vistas inom synhåll från övrig trafik. Otrygghetskänslan på en friliggande cykelbana kan göra att man använder bilvägen istället för den separerade cykelvägen. Ur denna aspekt ansågs väg 23 och väg 50 utgöra bra exempel. Samtidigt lyftes dock även fram att en cykelbana tätt intill en livligt trafikerad bilväg kan upplevas som en oattraktiv omgivning att cykla eller gå i.

Drift och underhåll av denna typ av utformningslösning innebär högre kostnader än en motsvarande väg utan räcken. För att kunna snöröja denna typ av väg behövs specialfordon, medan på en väg utan räcke kan hela ytan röjas samtidigt.

Följande förbättringsförslag till åtgärden lyftes fram:

- Belysning vid cykelvägen.
- Läplaneteringar vid cykelvägen på partier där det ofta är blåsigt.
- Blinkande ljus av något slag vid korsningar för att underlätta passage. Frågan diskuterades dock hur bra effekt dessa typer av system har.
- Hastighetsdämpning ansågs vara viktig i korsningspunkter.
- Chikaner av olika slag skulle kunna anläggas vid korsningar för att sänka hastigheten och således underlätta oskyddade trafikanternas passage över vägen.



4.1.2 Mitträckesväg: Grusad separat cykelstig (sommarcykelväg)

Vid E4 söder om Piteå och vid E22 vid Tollarp utanför Kristianstad har en utformningslösning studerats där det bredvid en mitträckesväg finns en grusad cykel- och gångstig avsedd enbart för oskyddade trafikanter. Lösningen kallas även för sommarcykelväg och är vanligtvis en utformningslösning som inte vinterunderhålls. Exemplet togs emot med blandade reaktioner, en deltagare uttryckte: Ska man cykla här? En extrem lösning!

Över lag ansågs att denna typ av utformning inte är anpassad för alla typer av cyklister. För cykelturister och rekreationscykling tyckte man att lösningen är acceptabel, men inte för de som arbetspendlar med cykel. Risk finns att de som inte använder cyklar anpassade till grusvägar väljer att cykla på bilvägen istället för på grusvägen.

Som en officiell lösning ansågs denna typ av åtgärd inte vara ett bra alternativ till att cykla på 2+1 vägar. Det diskuterades om man kan acceptera denna låga standard på en del av en sträcka om man har bra cykellösningar i övrigt. Detta påverkar i så fall valet av cykel och att det blir svårt att motivera de som använder "snabbare cyklar" att nyttja den grusade delen.

En positiv aspekt med denna utformningslösning ansågs vara att det inte finns någon risk för att bilisterna skulle utnyttja ytan, som det kan vara på platser där det finns en bred vägren som ett cykelfält.

Vägvisning för oskyddade trafikanter är mycket viktigt även, och kanske i synnerhet, vid denna typ av lösningar. Det ska vara tydligt för cyklisterna vart cykelstigen leder och att stigen kan användas för fortsatt färd.

Frågan diskuterades om sommarcykelvägen blir mer acceptabel i en bredare grupp av oskyddade trafikanter om den hade någon form av asfalterad beläggning istället för grus. Workshopgruppen ansåg att en asfalterad yta är mer attraktiv än en grusad yta. Samtidigt poängterade man att linjeföringen på denna typ av cykelstig blir lidande och att man alltid ska ställa krav på att linjeföringen är så bra som möjligt.



4.2 Korsande av väg

4.2.1 Mitträckesväg: Korsning med öppning i räcket utan mittrefug

På väg 50 norr om Motala vid byn Ryggsten finns en enkel utformningslösning för att oskyddade trafikanter ska ta sig över den mittseparerade vägen. I närheten av ett busshållsplatsläge har man gjort en öppning i räcket där gående kan korsa. Öppningen har inte kompletterats med andra åtgärder, exempelvis mittrefug. Närmaste bilkorsning ligger en bit bort från den aktuella platsen, vilket gör att öppningen i räcket är den enda möjligheten för gående att ta sig över vägen utan att behöva klättra över mitträcket.



Denna utformningslösning presenterades på workshop och fick negativ kritik. Deltagarna tyckte generellt att lösningen är dålig och man undrade om den ens är tillåten. "En kränkande åtgärd för fotgängare" tycktes det.

Det lyftes bland annat att det är dåligt att det inte finns någon åtgärd för att uppmärksamma trafikanterna på att det finns en passage. Öppningen i räcket som den är utformat i detta exempel är väldigt anonym och svår att upptäcka.

Vinterväghållningen av platsen kommer inte att fungera, utan workshopdeltagarna antog att öppningen är fri för passage enbart under barmarksförhållanden.

Kan den här typen av lösning vara att förleda oskyddade trafikanter i falsk säkerhet? Kan det vara så att marknadsföring av öppningen i räcket som en prioriterat gångpassage förvärrar situationen och gör det mer farligt för oskyddade trafikanter än dagens mer otydliga utformning? Det diskuterades även om detta kan vara en lösning som kommit till i efterhand.

Värt att fundera på är vad som är den minsta möjliga tänkbara åtgärd för oskyddade trafikanter i den här typen av landsvägsmiljöer?

De förbättringsåtgärder som diskuterades för denna utformningslösning var följande:

- Bygg om 2+1 vägen till en 1+1 väg där gående passerar. Denna åtgärd fungerar dock mindre bra på vägar där motorfordonstrafikens framkomlighet är av hög prioritet. Det diskuterades även att åtgärdsförslaget kan vara problematiskt ur busstrafikens synpunkt, med säkra hållplatser och enkelt för bussarna att svänga tillbaka till vägen från hållplatsen.
- Skapa utrymme för en ordentlig refug vid öppningen i mitträcket.
- Belysning eller andra ljussystem vid passagen.
- Variabel hastighet skulle kunna underlätta gåendes möjlighet att passera över vägen. När en buss stannar sänks hastigheten.
- Något bör göras i vägmiljön. Varningsskyltar diskuterades.
- Räfflor tvärs över vägen kan vara en idé vid passagen för att uppmärksamma motorfordonstrafikanter om gångpassagen. Åtgärden kan dock skapa bullerproblem och är således kanske inte så lämplig i miljöer där det finns mycket bebyggelse intill vägen.

4.2.2 Mitträckesväg: Korsning med öppning i räcket med smal mittrefug

Exemplet med en smal mittrefug för att underlätta oskyddade trafikanternas passage över en mitträckesväg kommer från E22 söder om Kristianstad, vid byn Tings Nöbbelöv. Utformningslösningen återfinns vid ett hållplatsläge och ligger i närheten av en fyrvägs korsning.



Anledningen till att mittrefugen är så smal när det spärrlinjemarkerade utrymmet i mitten är betydligt bredare diskuterades. Totalt sett är det en tilltagen yta i mitten där oskyddade trafikanter kan vistas. Det framdragna mitträcket ansågs skapa trygghet för gående att stanna i mitten.

Trots brett utrymme i mitten tycktes det att denna lösning, som så många av de andra presenterade lösningarna, är väldigt anonym, då det inte finns någon utmärkning eller liknande för att uppmärksamma att passagen finns. En förbättringsåtgärd till detta är att ha bra belysning vid passagen, som skapar ökad trygghetskänsla.

Vintervägunderhållet av passagen kräver specialfordon som kan ta sig genom mittrefugen. Alternativt skottas det för hand, vilket gör att underhållet lär bli bristande. Underhållet av mittrefugen kanske kan vara anledningen till att refugen är utformat så liten. Med en liten refug i djupled finns mindre risk att plogbilen kan skada den.

Det diskuterades huruvida mittrefugen skulle kunna tas bort. Ett förslag som kom fram var att om man tar bort mittrefugen från den här typen av passageutformning, så skulle man kunna ersätta den med bättre markering av att det finns en gångpassage. Exempelvis med bättre vägmärkning. Gångpassagen markeras i så fall lämpligen från vägren till vägren. En nackdel som diskuterades med detta åtgärdsförslag är att en vägmärkning kan tolkas felaktigt av oskyddade trafikanter som kan tro att det rör sig om ett övergångsställe där de har företräde att passera, vilket inte är fallet. Barn i trafiken är även viktiga att tänka på i denna diskussion. Det påmindes att barn har en tendens att tro att de har företräde när de går på ett område på vägen som är målad med annan färg än vägbeläggningen i övrigt.

Deltagarna enades slutligen om att en refug på denna plats är bra, den skulle dock med fördel kunna vara större. Utformningslösningen är mer anpassad för gående än för cyklister.

4.2.3 Mitträckesväg: Korsning med öppning i räcket med bred mittrefug

På väg 11 utanför Sjöbo har man byggt en bred mittrefug vid en trevägskorsning på en mitträckesväg för att underlätta oskyddade trafikanternas passage över vägen. Vid platsen finns även ett busshållsplatsläge.

Denna utformningslösning väckte diskussioner om passagens läge i förhållande till korsning. Det är en fin gräns där passagen inte skall ligga för långt ifrån eller för nära en korsning. Grunden till detta är var man bäst fångar motortrafikförarnas fokus så att dessa uppmärksammar även de oskyddade trafikanterna och inte primärt enbart korsade motortrafik.

Trots att passagen är väldigt bred (djup) kommenterades det att passagen känns diskret och att det är svårt för bilisterna att uppmärksamma ev. gående.



Belysning och skyltning borde kunna förbättra lösningen enligt deltagarna. En annan förbättringsåtgärd som lyftes fram att komplettera platsen med målade tvärgående varningslinjer, så kallade "rumble-strips".

På utformningslösningen i detta exempel har man heldragna sidolinjer för biltrafiken vid mittrefugen. Deltagarna ansåg att lösningen skulle förbättras genom att göra uppehåll i sidolinjerna vid passageöppningen och således tydliggöra passagen mer för biltrafiken.

Ett annat förbättringsförslag för utformningslösningen är att den kan kompletteras med pollare eller liknande för att tydliggöra refug och passage. Kostnaden för detta ansågs vara marginell.

Denna utformning för en passage på en mitträckesväg jämfördes med den från E22 vid Tings Nöbbelöv där mittrefugen var betydligt smalare på ett brett spårrområde men i gengäld kombinerad med mitträcken framdragna ända fram till passagen. Deltagarna konstaterade att en stor refug som denna på väg 11 känns bättre. Åtgärden liknar en tätortsåtgärd, vilket gör att man som gående känner igen sig i denna typ av miljö. Samtidigt poängterades att närheten av mitträcket vid passagen kan skapa trygghetskänsla. Mitträckets närhet vid passagen gör dock att sikten för små barn blir försämrad på grund av räckets konstruktion, främst dess höjd.

Slutligen kan konstateras att denna utformningslösning ansågs vara bra, i synnerhet om den kompletteras med bra belysning. Det finns gott om utrymme för en cyklist att stanna på mittrefugen.

4.2.4 Mitträckesväg: Korsning med öppning i räcket på ett brett spärrområde

Utmed väg 70 vid Västerby, mellan Säter och Hedemora, ses ett exempel på lösning för korsande. Här har en refug anlagts mitt i vägen på ett befintligt spärrområde. Då passagen placerats nära en korsning upphör mitträcket strax innan passagen och utgör således inte något direkt skydd vid korsande. Vid platsen finns också hållplatslägen där passagen utgör en naturlig väg vid av- och påstigning av bussen.



Är det tänkt att man ska gå över och eventuellt stanna på spärrområdet? Detta var en ganska allmän kommentar som lyftes fram i workshopdiskussionen. Det var framför allt spärrområdet som gjorde att frågan kändes relevant. Det lyftes fram att spärrområdet borde markeras som en passage, med avbrott i spärriinjerna för att tydligare markera att platsen ska underlätta gåendes passage över vägen.



En bredare refug diskuterades men man ansåg att det inte är möjligt rent konstruktionsmässigt på grund av hur mitträcket är placerat. Det är bra att åtminstone den halva refugen finns på platsen, för att visa att de gående ska passera på detta ställe.

Det konstaterades i gruppen att räcket utformning är viktig. Diskussion kring hur räcket skulle kunna användas för att rama in platsen och skapa en säkrare/tryggare miljö i mitten av vägen hölls. Det ansågs att det är bättre när mitträcket omsluter de gående vid passagen på ett bättre sätt än här. Man jämförde med exemplet från E22 vid Tings Nöbbelöv, se kapitel 4.2.2, där räcket var framdraget ända till passagen på var sida av mittrefugområdet. Man ansåg att en lösning där man böjer av räcket med trafikströmmen är bra. Detta skulle göra att man bara riskerar att bli påkörd från ett håll.

Det lyftes fram att det är viktigt att markera var gångpassagen över en landsväg börjar och slutar, inte minst för att det kan vara svårt för vissa trafikantgrupper, framförallt svaga grupper, att hitta passagen.

5. Analys

5.1 Tvåfältsväg utan mitträcke

Hur oskyddade trafikanters framkomlighet längs med en landsväg påverkas vid separering med vägmarkering alternativt kantsten framgick ej särskilt tydligt vid workshopen. Deltagarna kommenterade att det över lag är positivt för trafikantgruppen med en egen yta att röra sig på. Denna bör dock utformas enkelriktad för cyklister för att underlätta dess färd.

Det konstaterades att separering av gående och cyklister med hjälp av kantsten eller vägmarkering över lag ej upplevs vare sig tryggt eller säkert. Avståndet till motorfordonen blir för litet och risken att bli påkörd anses därför vara stor. Den utformning som ansågs vara bäst var när cykelbanan anlagts upphöjd och avskild med kantsten. Vid hastighet max 70 km/h ansåg deltagarna att denna typ av lösning är tillräcklig.

När drift och underhållsaspekten diskuterades konstaterade deltagarna att lösningar utan kantsten troligen fungerar bäst, detta möjliggör exempelvis plogning av hela den belagda ytan i ett svep. När kantstenar anläggs krävs specialfordon för just cykelbanan.

Som förbättringsåtgärder av de lösningar som presenterades angavs främst:

- Linjen som avgränsar körbanan från gång- och cykelbana kan utföras med profilerad linje, alternativt räfflas i längsgående riktning.
- Gång- och cykelbanan kan utföras i avvikande färg för att tydliggöra dess funktion.

Vid korsande av denna typ av väg diskuterades vid workshopen vikten av en bred refug. Detta för att underlätta och möjliggöra passage i två steg vid höga trafikflöden. En bred refug kan också med fördel inkräkta på motorfordonens utrymme vilket leder till bättre hastighetsanpassning med förbättrat samspel som följd. Detta är positivt för såväl oskyddade trafikanters framkomlighet, trygghet och trafiksäkerhet. Vid drift och underhåll kan denna lösning dock försvåra arbetet.

Som ett alternativ till en refug i vägmitt diskuterades även möjligheten att utforma passagen som ett timglas. Detta är en lösning som är vanlig och väl fungerande i tätort men frågan är hur det fungerar på landsbygd vid högre hastigheter.

För passager betonades även vikten av god belysning. Deltagarna var överens om att belysningen är viktig för samtliga trafikantgruppers beteende och upplevelse av passagen. För oskyddade trafikanter ökas tryggheten då de synliggörs för biltrafiken. Möjligheten att placera belysningen direkt i vägmärkena nämndes som en intressant ide, likaså belysning som enbart tänds när oskyddade trafikanter finns i närheten.

5.2 Mitträckesväg

För att tillgodose cyklisternas framkomlighetsanspråk krävs enligt deltagarna vid workshop en gen lösning med hög standard. Här förordades därför uteslutande de lösningarna där cyklisterna separeras med räcke i samma linjeföring som landsvägen. De enklare lösningarna, ofta kallade sommarcykelvägar, ansågs ej uppfylla cyklisters krav på framkomlighet. Främst beroende på att underlaget i form av grus ej är tillräckligt attraktivt.

När det gäller de gåendes framkomlighet rädde inte samma konsensus kring vilken lösning som är bäst. Även en enklare utformning kan tillgodose fotgängarens behov, viktigt är dock att utformningens syfte och funktion noga utreds. Även här är genheten hos den valda lösningen en viktig faktor.

Ur ett trygghets- och trafiksäkerhetsperspektiv uttryckte deltagarna ej särskilt stora skillnader mellan de olika presenterade förslagen. En viktig slutsats är att gång- och cykelvägen, oavsett utformning, ej skall dras för långt från vägen av trygghetsskäl. Ej heller skall den dras för nära vägen av trafiksäkerhetsskäl.

För att möjliggöra drift och underhållsarbete är det viktigt att gång- och cykelvägen utformas så att denna typ av fordon kan ta sig fram. I övrigt sågs inga större skillnader mellan de olika lösningarna eller trafikantgrupperna.

Som förbättringsåtgärder diskuterades över lag belysning, dels ledljus för trafikanterna men också olika typer av varningsljus för att göra det enklare för motorfordonsförare att uppmärksamma gående eller cyklister. I övrigt nämndes hastighetsanpassning som en viktig fråga för att förbättra för trafikanterna, i de punkter där gående och cyklister interagerar med bilisterna är det viktigt att hastigheten begränsas.

För korsande av en väg som är mötesseparerad med räcke diskuterades några olika typlösningar. Deltagarnas synpunkter visade tydligt på att de mer påkostade lösningarna där gående och cyklister ges ordentligt utrymme i vägmitt och även skyddas av räcke eller mittrefug är att föredra. Precis som för diskussionen kring lösningar på tvåfältsvägar utan mittseparering ansågs funktionen bli bättre ju bredare mittrefugen gjordes. Detta för att ge god trafiksäkerhet och trygghet såväl som framkomlighet. Att bara göra en öppning i räcket utan andra åtgärder ansågs direkt förkastligt.

Ur drift och underhållssynpunkt påtalades för samtliga åtgärder problem med snöröjning. Det är troligen så att handskottning krävs, alternativt krävs specialfordon för snöröjning.

För exemplen på passager av mötesseparerad väg diskuterades ett antal förbättringar.

- Det är viktigt att passagen är tydlig, för samtliga trafikanter. Gående och cyklister skall kunna se och hitta passagen. Här kan refuger, pollare och belysning användas i större utsträckning än vad som är fallet i de presenterade lösningarna.
- Det är också viktigt att passagen kan uppmärksammas av förare av motorfordon, även här spelar belysningen en viktig roll. Utöver detta diskuterades åtgärder såsom avsmalningar av körfält och rumble strips.

6. Slutsatser och diskussion

Resultatet från genomförd workshop är tydligt. De presenterade utformningsförslagen upplevs ofta som ofullständiga och ogenomtänkta av deltagarna.

En viktig övergripande rekommendation behandlar sättet som fotgängare och cyklister hanteras i planeringsprocessen. Oskyddade trafikanter och dess behov utreds ofta övergripande och trafikantgruppen finns sällan med i de modeller som styr, som exempel kan sägas att trafiksäkerheten ofta förbättras när oskyddade trafikanter minimeras. Slutsatsen är att oskyddade trafikanters behov måste lyftas i hierarkin och det måste till system och modeller som även tar hänsyn till dessa gruppers behov.

Det kan också konstateras att det är vanligt att lösningar för oskyddade trafikanter tillkommer i efterhand. Detta innebär att åtgärderna lätt blir ofullständiga och därmed ej dimensioneras och projekteras på rätt sätt. I flera av de studerade exemplen diskuterades just åtgärdens tillkomst då det i vissa fall var tydligt att åtgärden kompletterats i efterhand varför lösningen också upplevs som en kompromiss.

Övergripande diskuterades vikten av rätt utformning på rätt plats, det är viktigt att veta vilken typ av trafikant som väntas använda en lösning. En rekreativ cyklist ställer andra krav vad det gäller linjeföring och beläggning än vad en cykelpendlare gör. Likadant har en fotgängare olika krav beroende på syftet med resan. Det är viktigt med ett stråktänk där olika sträckor inte har allt för varierande standard då detta snabbt försvårar resan.

Detaljutformning av den valda lösningen ansågs vara väldigt viktig. Det är vanligt att små detaljer gör lösningen svår att använda och på så sätt skapar onödiga problem. Faktorer som ofta diskuterades var förekomsten av belysning, separeringsgrad, och åtgärdens dimensioner. Över lag ansågs belysning alltid vara en relevant åtgärd, oavsett om färd längs med eller tvärs en väg diskuterades. Separeringsgraden ansågs viktig för trafiksäkerhet och trygghet där de kraftigare åtgärderna, exempelvis räcken, ansågs bäst. Förståelse inom grupperna fanns dock för att kostnaden ibland måste påverka, lägre separeringsgrader ansågs även de användbara men ställer i sin tur krav på låga hastigheter. Dimensionerna på infrastrukturen ansågs viktiga, en cykelbana eller gångpassage måste ges dimensioner så att trafikanterna får plats, även när de måste interagera med varandra.

7. Fortsatt arbete

Diskussionerna under workshop 2 har gett många värdefulla kommentarer inför projektets fortsatta arbete. I delrapporten Erfarenhetsåterföring beskrevs de olika platserna objektivt utifrån inventeringar och kartstudier. I arbetet med workshop 2 och denna delstudie har flera av dessa platser nu diskuterats och kommenterats vilket gör att projektet har ett bra underlag för kommande arbete.

I den exempelsamling som skall tas fram kommer resultatet från denna workshop att användas och bidra till att en nyanserad bild av de olika platserna/åtgärderna beskrivs.