



2014-11-28 kompletterad februari 2015

Cykelfrämjandet i Uppsalas synpunkter på Valsätra snabbcykelled

Cykelfrämjandet i Uppsala ser med tillfredsställelse att kommunen satsar på att skapa snabbcykelleder med Valsätraleden som en början.

Eftersom det är ett pilotprojekt har Cykelfrämjandet i Uppsala gjort en noggrann granskning av resultatet. Enligt Cykelfrämjandet håller resultatet inte en acceptabel nivå med tanke på kommunens uttalade ambitioner.

Redan i sin konstruktion uppfyller Valsätraleden inte Uppsala kommuns handlingsplans minimistandard för snabbcykelleder ur två aspekter:

- ✓ "tydligt separerade från gående" enligt bilaga 1 "genom beläggning/nivåskillnad". Ingen separering har skett med ytbeläggning eller nivå, endast med en heldragen linje. Cykelfrämjandet i Uppsala anser att det är otillräckligt och innebär risker för inbyggda konflikter mellan cyklister och fotgängare. Risker för konflikter kommer att öka när fler cyklar på leden.
- ✓ "enkelriktade, gärna med omkörningsfil, och minst tre meter breda". Snabbleden är dubbelriktad hela vägen, har inga omkörningsfiler och är som högst 3 meter bred, större delen av leden är smalare i varierande grad. Det innebär att det inte heller finns en och samma genomgående standard längs hela leden.

Valsätraleden följer inte heller rekommendationerna i SKL:s och Trafikverkets GCM-handbok¹ om bland annat avstånd till sidohinder samt om backar och lutningar.

Cykelfrämjandet i Uppsala anser att cyklister och fotgängare bör separeras fysiskt i synnerhet längs en snabbcykelled. Cykelbanan bör vara tydligt utmärkt – till fromma för fotgängare, bilister och avstigande från buss. Det innebär infärgad cykelbana, nivåskillnad och markeringar, samt staket vid busshållplats som ligger alldeles intill cykelbanan.

Cykelfrämjandet i Uppsala anser att det är felaktigt att inte ha tagit in i projekteringen den avsedda långsiktiga **ökningen av cyklingens trafikandel** i kommunen. Ökningen kommer dels som resultat av kommunens höjda ambitioner för cykling i allmänhet och dels på grund av den höjda standarden på den aktuella leden. Därutöver planeras för tiotusentals fler boende i Rosendal, Ulleråker och Södra staden (Bäcklösa) av vilka många kan tänkas gå eller cykla utmed den här leden.

Cykelfrämjandet i Uppsala förutsätter att alla överfarter av gator samt utfarter från Science Park blir cykelöverfarter i enlighet med nya bestämmelser, där bilisterna får väjningslinje och

¹ GCM-handbok Utformning, drift och underhåll med gång, cykel och mopedtrafik i centrum. 2010



2014-11-28 kompletterad februari 2015

nya skyltar. Ingen av de korsande gatorna är någon huvudgata. Då blir Valsätra snabbled en cykelväg utan stopp – från Slädvägen till Hamnspången!

Cykelfrämjandet i Uppsala vill lyfta fram tre platser där säkerheten har satts på spel:

- A. **Busshållplatsen vid Studenternas.** (Denna har byggts om och GC-vägen breddats men inte fullt ut när man var i gång) 1. Här är det intensiv cykeltrafik i båda riktningarna, samt gångtrafik längs leden, från buss och från sjukhuset via övergångsstället (där även cyklister tar sig över). 2. Farten är hög för dem som kommer nerför backen. 3. Vingelutrymmet är litet för dem som stretar uppför backen. 4. GC-banan blir trängre vid hållplatsen. 5. Sidohindren är alldeles för nära. 6. Staketet har inte tillräckliga avbärare för cyklister på fall. 7. Det finns ingen avskiljning mellan busshållplatsen och cykelbanan. 8. Cykelbanan viker in för snävt bakom busskuren vilken därmed skymmer sikten. Detta är en konstruktion som innebär att risken för kollisioner och olyckor är hög.
- B. **Hörnet vid korsningen Dag Hammarskjölds väg-Sjukhusvägen.** (Första delen av Sjukhusvägen med hållplats byggdes om med inte helt lyckat resultat) Här är det trångt med trafik av både gående och cyklande från alla håll. Förutom gång- och cykeltrafik från fem håll, inklusive hållplatsen, behöver väntande plats vid trafiksignalerna. Det finns ingen markerad plats för dem, utan cykelbanan flyter ut i något obestämt. Detta förekommer idag vid så gott som alla korsningar i staden, men en nykonstruerad snabbcykelbana bör vara åtskild från tydligt markerade utrymmen för cyklister och fotgängare som väntar vid trafikljusen. Se bilder 13A och 13 B. GC-banan smalnar dessutom av vid korsningen och vid busshållplatsen.
- C. **GC-banan genom Stadsträdgården.** Inne i Stadsparken blir GC-banan en tratt, där bredden 5 (2+3) m smalnar av till 4,1 (1,4+2,7) m. Trafiken av cyklande och gående är mycket intensiv på sträckan. Dessutom trafikeras den av arbetsfordon till Stadsträdgårdens underhållsfastighet och Parksäckan. Här borde det vara enkelt att separera gående och cyklister fysiskt. Det finns redan en gångväg längs med GC-banan inne i parken. Den parkgången kan anpassas och ledas till Hamnspången. Därutöver är sikten dålig.

Kort sagt: Uppsala kommun har satsat miljoner utan att följa sin egen handlingsplan för cykelvägar. Det man lyckats åstadkomma är en något bredare GC-bana, med samma risk för konflikter som tidigare. Det är emellertid fin asfalt och bra vägvisning.



2014-11-28 kompletterad februari 2015

Cykelfrämjandets i Uppsala synpunkter:

Separering mot fotgängare

1. **Vit linje är en för otydlig markering.** Längs hela snabbleden är fotgängare och cyklister endast separerade med en heldragen vit linje. Det ger visserligen flexibilitet vid möten cyklister emellan – om det inte finns fotgängare på samma plats. Men otaliga trafiksituationer visar att en heldragen vit linje är för otydlig. Framför allt skapar det otrygghet, främst hos fotgängare, särskilt som trafiken är dubbelriktad och därmed också kommer bakifrån.
2. **Åtskillnad med färgad asfalt/annan beläggning.** Längs en snabbcykelled designad för 25-30 km/h bör fotgängare och cyklister var fysiskt åtskilda, särskilt om det är en cykelled friliggande från bilgatan. Detta gäller speciellt på Dag Hammarskjölds- och Sjukhusvägen där många går.
3. **Nivåskillnad.** Längs Sjukhusvägen kunde det ha varit ett lämpligt för ett pilotprojekt att pröva nivåskillnad.
4. **Onödig GC-bana.** Genom Stadsträdgården är snabbleden en GC-bana trots att det finns en gångbana bredvid i parken. Några få fotgängare har upptäckt det. (Samma misstag har för övrigt gjorts längs Frodeparken) Fotgängarna kan tämligen enkelt ledas genom en anpassning via parkgången mot Hamnspången – en angenämare gångväg. Ännu sämre blir det av att GC-banan dessutom smalnar av, samtidigt som just sträckan genom Stadsträdgården har utökats med cykel- och gångtrafik till och från sjukhuset och till och från Ulleråkersvägen. Se även punkt 17 under rubriken [Bredder](#).
5. **Separering av mötande cyklister** Separering av körriktningarna. Cykelleden saknar mittmarkering för cykelbanedelen. GCM-handboken (s 77) påpekar att separering av körriktningar förtydligas på utsatta platser med streckad mittlinje. Utsatta platser är korsningen vid Vårdsätravägen-Dag Hammarskjölds väg, Dag Hammarskjölds väg-Sjukhusvägen, busshållplatsen vid Studenternas och där leden svänger in i Stadsträdgården.

Markering av cykelbana vid busshållplatser

6. **Omarkerad cykelbana.** Nivåskillnad och/eller **infärgad** cykelbana är **tydligare**. Vid hållplatser är det bra om avstigande uppmärksammas på vad som är cykelbana.
 - Vid hållplatserna längs Vårdsätravägen är det inget större problem. Vid Slädvägen och Tallbacksvägen (Malma Backe) skiljs hållplatsen och cykelbana med en grässträng.
 - Vid Grindstugan är det materialskillnad på ytbeläggningen, men detta är otillräckligt som markering. Här finns dessutom gott om plats för att skilja cykelbanan och hållplatsen med en grässträng. Bild 1



Bild 1 Gott om utrymme, men ingen skiljeremsa eller räcke mot hållplatsen. GC-banan går alldeles intill fast hinder (kuren) och gör en tvär sväng med dålig sikt.

- Vid Enskilda skolan (hpl Science Park. Bild 2) finns inget som markerar cykelbanan,
- Det finns inte heller vid hpl Akademiska sjukhuset Södra.



Bild 2 Man kan tro att det är lätt för väntande på bussen att hålla sig ifrån cykelbanan. Men sådan är inte verkligheten. Någon vandrar omkring med mobilen. Andra vill samtala utom hörhåll från andra väntande.

- Vid hållplatsen vid Studenternas är det enbart materialskillnad.
(För busshållplatser, se även under rubrikerna *Sidohinder* och under *Sikt*).
- GCM-handboken rekommenderar räcke 7 meter före och 5 meter efter busskur.



2014-11-28 kompletterad februari 2015

Bredd

7. Bredden är inte enhetlig, utan varierar! De generella bredderna är
 - 4 meter längs Vårdsätravägen (gång 1,5 m, cykel 2,5 m),
 - 5 meter längs Dag Hammarskjölds väg (gång 2 m, cykel 3 m)
 - 4 meter längs övre Sjukhusvägen, men
 - 3,75 m vid hpl Akademiska sjukhuset Södra (Mätt dikt an till busskuren. Se även under rubriken *Sidohinder*)
 - 4,4 och 5 meter längs Sjukhusvägen nedanför Ulleråkersvägen, men 4,4 m vid hpl Studenternas (Mätt dikt an till busskuren. Se även punkt 24 och 25 under rubriken *Sidohinder*)
 - 4,4 meter nedanför busshållplatsen vid Studenternas.
 - 5 meter inledningsvis på Stadsträdgårdens asfalterade del som smalnar av till 4,1 (1,4+2,7) m.
 - Därutöver finns det plötsliga avsmalningar här och var.
8. Bredderna verkar vara anpassade efter vad som är enklast att bygga, inte efter trafikbehovet. Inte heller efter handlingsplanens standard för snabbcykelled (Minst 3 meter för *enkelriktad* bana).
9. När GC-banan löper alldeles intill Vårdsätravägen är skiljeremsans plattrad inräknad i bredden. Det gör att cykelbanan i princip endast är 2,25 m bred. Bild 3 (Se även under rubriken *Skiljeremsa mot bilväg*)



2014-11-28 kompletterad februari 2015



Bild 3: Skiljeremsans 35 cm breda plattrad är inkluderad i cykelbanans bredd.

10. Vid Malmavägen krymper GC-banan från 4 meters bredd till endast 2,8 meter i total bredd, trots att det finns utrymme att ta i anspråk bakom avbärarräcket. Bild 4



2014-11-28 kompletterad februari 2015



Bild 4. Korsningen vid Malmavägen. Vi kommer till en kritisk plats – en korsning – och plötsligt trängs GC-banan ihop till en totalbredd av 2,8 meter. Avbärarräcket borde ha flyttats.

11. Vid infarten till Malma Backe är bredden 3,6 meter.
12. Bredderna i tunnarna, byggda för över 30 år sedan, är väl tilltagna med 6 meter från vägg till vägg. Det är bra, eftersom det behövs säkerhetsavstånd mot vägg.
13. Längs Dag Hammarskjölds väg är bredden 5 meter, fram till kurvan till Sjukhusvägen. Där minskar bredden till 4,5 meter. Det är illa eftersom här samlas cyklister och fotgängare från flera håll, varav en del blir ståendes vid trafikljusen.
14. Vid hpl Akademiska Södra smalnar GC-bredden ytterligare till 3,75 meter. Det är positivt att man vid hållplatsen har utnyttjat det överskott av utrymme som fanns i gatans körbana. Ytterligare utrymme kan tas från grässlätten. Bild 5.



2014-11-28 kompletterad februari 2015



Bild 5 Avsmalnande GC-bana. Mer utrymme kan tas från slänten. Belysningstolpen kan flyttas. Kanske även brunnen – om ambitionen finns.

15. Nerför Sjukhusvägen är bredden 4 meter, med endast 2,5 meter bred cykelbana. Här är cykel- och gångtrafiken intensivare. GC-banan bör vara bredare av fler skäl än så. Handlingsplanen anger minst tre meters bredd för en *enkelriktad* snabbled. Här är den dubbelriktad. Även lutningen kräver större bredd, dels för den höga farten för de som åker nerför, dels för ökat vingelutrymme för dem som åker uppför backen. Det finns gatuutrymme att ta. Bild 6.



2014-11-28 kompletterad februari 2015



Bild 6. Gott om oanvänt utrymme på körbanan och dessutom går det att ta ytterligare utrymme från grässlätten.

16. Efter Ulleråkersvägen är bredden 5 meter, men vid busshållplatsen vid Studenternas är GC-banans bredd endast 4,4 meter mellan fasta hinder (Bild 7). Cykelbanan är 2,35 meter bredd, men då är den mätt dikt an mot busskuren. Se även [Sidohinder](#) punkt 19. Den här hållplatsen är en riktig trafikfälla. Det är trångt, det är gående längs leden och från övergångsstället, det är bussresenärer, det är högtrafikerat med cyklister i båda riktningarna och de som kommer nerifrån har sikten skymd. Se [Sikt](#) punkt 34. Många av dem skär också i kurvan antydd närmast i bilden. Platsen kan kräva undanmanövrar. Lägg till halka eller grus så är konstruktionen alltför krävande för trafikanterna. Det finns utrymme att bygga bredare GC-bana här. Se bild 8 och 9.



2014-11-28 kompletterad februari 2015



Bild 7 Utan fotgängare skulle cyklister nerför åka på mittlinjen för säkerhets skull. Personen i grått på väg uppför kan inte se vad som väntar bakom busskuren. Trafikplatsen kompliceras av gående och cyklister från Ackis som korsar Sjukhusvägen (cyklist i rött). Cykelbanan stryker busskur och stolpe. Staketet ger inte fullgott skydd för cyklist på fall.



Bild 8 Refugen vid övergångstället och den gula bilen visar hur mycket utrymme som kan utnyttjas av vägbanan för GC-bana.



2014-11-28 kompletterad februari 2015



Bild 9 Det går att ta ytterligare utrymme även från dikesslätten.

17. Inne i Stadsparken är GC-banan en tratt, där bredden 5 (2+3) m smalnar av till 4,1 (1,4+2,7) m. Asfalten leder cyklisten mot parkens driftsfastighet i stället för mot Hamnspången. Dålig sikt i kurvan.



Bild 11 Avsmalnande GC-bana och onödig gångväg, när det finns gångväg till vänster i parken.

Samtrafik

I Stadsträdgården används snabbcykelleden även för motortrafik till trädgårdens underhållsfastighet och till Parksnäckan. Det är inte lämpligt, eftersom det är en intensivt trafikerad sträckning. Detta kan vara ytterligare ett argument i att flytta på underhållsbyggnaderna i översynen av Stadsträdgården.



2014-11-28 kompletterad februari 2015

Sidohinder

18. Enligt GCM-handboken bör sidohinder som lyktstolpar vara minst 0,6 meter från cykelbana på raksträcka (mer i kurva). Många lyktstolpar längs raksträckan på Vårdsätravägen är mindre än 0,4 m från cykelbanan. Bild 12.



Bild 12 Flera stolpar längs Vårdsätravägen står närmre än 0,6 meter från cykelbanan.

19. När det gäller sidohinder är det särskilt illa vid busshållplatsen vid Studenternas. Utbyggnaden för GC-banan kunde ha varit större. Nu har GC-banan fasta hinder på bägge sidor och är bara 4,4 meter bred (1,6+2,8 m) mätt ända till busskuren. Avstånd till större fasta hinder ska vara större än till en enskild stolpe. GCM-handboken nämner 1,25 meters avstånd till kompakta hinder längre än 3 meter. Cykelbanan är i praktiken alldeles för smal och motsvarar inte den standard som kommunen själv har satt upp. *Cykelfrämjandet i Uppsala* ifrågasätter också stängslet på gångbanesidan. Kör man omkull och far in i räcket kan det bli tvärstopp, eftersom det inte har avbärarräcken för cyklister.

Korsningar

20. Malmavägen: Får insvägande bilar verkligen plats att stanna och ge plats för överförande cykel? Får utfarande bilar som stannar vid väjningslinje för bilväg plats utan att blockera delar av cykelvägen? Bilar stannar inte ända framme vid bilvägen, utan håller en viss distans. Det finns risk att de blockerar del av cykelbanan. Se bild 4.
21. Korsningen Dag Hammarskjölds väg-Sjukhusvägen är det trångt om utrymme. Från Dag Hammarskjölds 5 meter breda GC-bana smalnar av till 4,5 meter. Cyklar, t ex med kärra, och fotgängare ska ha plats att vänta vid trafikljusen. En streckad linje på bilkörbanan på Sjukhusvägen antyder att det finns mer plats. Se bild 13 A.



2014-11-28 kompletterad februari 2015



Bild 13A: Cyklister på gångbanan, fotgängare på cykelbanan. Här saknas tydliga anvisningar.



Bild 13B Cykelbanan kan bli så här tydlig med nivåskillnad, infärgad asfalt samt tydliga markeringar. (från NL) Bra för cyklister – men framför allt för fotgängare och bilister.

22. Vid cykelöverfarter räcker det inte med den planerade blåmålningen. Markeringar med dubbla pilar bör målas för att tydligt utmärka för bilister att snabbcykelleden är



2014-11-28 kompletterad februari 2015

dubbelriktad. Se bild 13B. Dubbelriktade cykelbanor har uppemot 50 procents högre risk än enkelriktade när det gäller kollisioner med motorfordon.

Cykelfrämjandet i Uppsala förutsätter att alla överfarter av gator samt utfarter från Science Park blir cykelöverfarter där bilisterna får väjningslinje. Ingen av gatorna är någon huvudgata. Då blir Valsätra snabbled en cykelväg utan stopp – från Slädvägen till Hamnspången!

Skiljeremsa mot bilväg

23. GCM-Handboken: "Om inte kantstensparkering finns räcker 0,5 meter" och "Är skiljeremsa för smal kan man vid snöröjning av kortbanan få problem med att snö kastas in på en tidigare röjd cykelbana". Valsättraleden använder endast en plattrad à 35 cm bredd. På sträckan längs Vårdsätravägen är den dessutom inräknad i cykelbanans bredd.
24. När cykelbanan följer marken istället för att göra utplanande skärning blir följden djupa diken längs krönen. GCM-handboken: "Mot öppna diken ska det finnas en minst 1 meter bred, plan sidoyta. Lutningen i slänten bör helst vara mindre än 1:3." Bäst är dock att ta bort krönet. Se punkt 29.

Jämnhet och planhet (lutningar)

25. **Brunnslock.** Brunnslock bör om möjligt undvikas på cykelbana. De ger ofta upphov till plötsliga väjningar. På Valsättraleden finns ett tiotal brunnslock på cykelbanan.
26. **Backar/Skärningar.** Cykel är det trafikslag som är överlägset känsligast för stopp och backar. Två procents lutning motsvarar två sekundmeters extra motvind. Det finns ingen anledning att bygga "motvind". Medan skärningar gör bilvägen bredvid planast möjlig, är cykelbanan i praktiken asfaltering av naturens kullar och sänkor. Ska cykling vara för såväl 7-åringar som 77-åringar, för äldre på tre hjul, för dem med lastcykel eller släpkärra, och andra, bör planhet till och med vara viktigare för cykelvägar än för bilvägar. Bild 14 och 15.
GCM-handboken: "Den friliggande gång- och cykelbanan får inte heller innebära mer backar eller lutningar än bilvägen. GC-banor längs bilväg bör följa bilvägens linjeföring och vertikallinjeföringen bör vara minst lika bra som bilvägens."



2014-11-28 kompletterad februari 2015



Bild 14



Bild 15

27. VGU anger max 2 procents lutning om man dimensionerar för rullstol och max 4,5 procent lutning vid 2-4 meters höjdskillnad. Handlingsplanen anger 4 procents lutning maximalt. CFU uppskattar lutningen i backen norr om tunneln under Kungsängsleden till 6 procent. Holländska Design Manual for bicycle traffic tipsar om att den initiala farten i en uppförsbacke sjunker ju högre upp man kommer och man bör ha mindre stigning i slutet än i början för att cyklisten ska kunna hålla jämn fart.



2014-11-28 kompletterad februari 2015

28. Trafikljuset vid GC-övergång vid Rosendal. Bild 16.

- Start i lätt uppförslut. (Ännu värre från norra sidan.)
- Är det många väntande blockerar de cykelbanan. Det är bättre att dra bort GC-banan från korsningen.



Bild 16 Många väntande vid överfarten kan spärra cykelbanan. Särskilt om det är större ekipage som lastcyklar och cyklar med kärra.

Tunnlar

29. Tunnlarna håller bra bredder. Bra med ljusa väggar och ljust tak. Bra med belysning dagtid, framför allt vid skymning och gryning, eftersom tunneln är lång och saknar ljusschakt i mitten. Belysningen dagtid upplevs dock som svag. Bra med skylt som anger vägnamn. Bild 17.



2014-11-28 kompletterad februari 2015



Bild 17

Buller

30. Så gott som hela Valsättraleden är dragen längs med kraftigt trafikerade huvudgator vilket resulterar i att cyklister utsätts för ett kraftigt buller från motorfordonstrafiken. Mycket mer än vad bilister själva utsätts för. Den lilla minskning av bullret när leden leds några meter bort från vägen före tunneln under Dag Hammarskjölds väg känns som en lättnad, trots att bullret fortfarande är kraftigt. Bild 20. Det gör att många från Gottsundahållet idag väljer att cykla genom Rosendalsområdet. Den sträckan är kortare och mindre bullerstörd, men man måste samtidigt korsa både Vårdsätravägen och Dag Hammarskjölds väg.



2014-11-28 kompletterad februari 2015



Bild 18

31. Om bullerskydd anläggs längs Kronparken bör det vara placerat och utformat så att bullerskyddet även kommer cyklister och fotgängare till del.

Sikt

32. Sikten är generellt sett god, eftersom det handlar om raksträckor, men vid vissa punkter är det sämre. Vid korsningen mellan tunnlarna vid Valsätravägen-Dag Hammarskjölds väg borde släntningen varit större i innerkurvan eftersom sikten idag bara är ett trettiotal meter. VGU anger *minsta* önskvärd stoppsikt till 35 meter för cykelbana dimensionerad för 25-30 km/h. Mötessikt är lika med dubbel stoppsikt. Cyklister på väg norrifrån mot söder, respektive västerifrån mot öster, ska inte behöva sakta farten i uppförsbacke på grund av dålig sikt.
33. Vid busshållplatserna vid Grindstugan respektive Studenternas går cykelbanan snävt in efter busskuren. De som cyklar i motsatt riktning får en ytterst kort siktlinje mot mötande trafik. GCM-handboken rekommenderar räckes 7 meter före och 5 meter efter busskur. VGU talar om stoppsikt på 35 meter för cykelbana dimensionerad för 30 km/h. Holländska Design manual for bicycle traffic anger *minimum* sikt för trygg cykling till 35-42 meter för en cykelbana designad för 30 km/h och då gäller det enkelriktad trafik. Stoppsikten anges till 40 meter, inklusive reaktionssträcka. Se bild 1 och 7.
34. Sikten genom Stadsträdgården torde inte motsvara en designhastighet på 25-30 km/h.



2014-11-28 kompletterad februari 2015

35. Sikten i hörnet av Dag Hammarskjölds väg och Sjukhusvägen torde inte motsvara en designhastighet på 25-30 km/h.

Bländande motljus

36. Dubbelriktad cykelbana gör att den som åker "mot" biltrafiken bländas av bilarnas halvljus. När det är mörkt och dessutom blött är effekten extra stor. Detta motverkar attraktionen med att cykla.

Övrigt

- 40 För tvära kurvor ökar risken att det kommer in grus på cykelbanan. Vid Slädvägen finns en dubbelkurva. Bild 19.



Bild 19 Tvära kurvor gör att rullgrus kommer upp på GC-banan.

KOMPLETTERING februari 2015

Vinter

Under vintern visar sig att det finns tre problem där byggnationen av gc-banan skiljer sig från hur en bilgata/bilväg är konstruerad.

- a) GC-banan följer markytan.
- b) GC-banan är inte upphöjd i förhållande till omgivningen.
- c) GC-banan är platt.

Alla dessa har konsekvenser för avrinningen. Under servintern händer det ofta att snön smälter av dagsmejan och att smältvattnet fryser på natten. Temperaturen i Uppsala pendlar dessutom kring noll även under övriga vintern, vilket kan ge samma effekt. Det ger en halka som kan undvikas med en bättre konstruktion och möjligen förändrad placering av röjd snö. Valsätraleden röjs med borste och saltlösning. Saltlösningen hindrar frysning, men i längden sköljer smältvattnet bort saltlösningen. Under vintern har man fått sanda på sådana ställen.



2014-11-28 kompletterad februari 2015



- 41 GC-banan följer markytan troget och mer eller mindre på samma höjd. Det gör att den emellanåt får tvärfall (sidlutning), vilket innebär att smältvatten från plogvallar och omgivande snö rinner in över GC-banan. Smältvattnet sköljer bort saltet och fryser sedan till is.



- 42 Här har GC-banan en mycket bred skiljeremsa till vägbanan. Men ändå rinner smältvattnet in över hela GC-banan. Dels därför att skiljeremsa inte är nedsänkt, dels för att hela GC-banan har ett litet tvärfall.



2014-11-28 kompletterad februari 2015



- 43 Mycket smältvatten på GC-banan. Den stora snövallen ligger faktiskt på en slänt (se bild 1) men smältvattnet verkar ändå rinna in på GC-banan. GC-banan går alldeles intill busskuren, vilket gör att man inte får bort snön från banan och den blir onödigt smal.



- 44 Särskilt viktigt är det att inte få smältvatten i tunnelramperna. Även om det skapas mindre diken längs sidorna, är de otillräckliga. GC-banan behöver vara bomberad/välvd.



2014-11-28 kompletterad februari 2015



45 När hinder är för nära hamnar snövalLEN inne på GC-banan. Se även bild 5 och 12.



46 Utfarter, gångbanor och GC-banor som ansluter från en högre höjd bär ofta med sig smältvatten.

VGU och GCM-handboken säger mycket litet om tvärfall och uppbyggnad för GC-banor. Denna helt nybyggda GC-banan visar att det i Sverige finns få eller inga anvisningar om hur den ska byggas för att klara ett vinterunderhåll, trots allt tal om hänsyn till just vinterunderhåll. Vi saknar en upphöjd cykelbana (och gångbana) med sidslänter för avrinning bort från vägbanan. Dessutom bör banan vara bomberad eller välvd, såsom så gott som varje gata är, för att vatten inte ska rinna in på banan.