

Gång- och cykelanslutningar till Törsjö 13:2 mfl

Utredning av alternativa anslutningar för gång-
och cykel till planområdet för Törsjö 13:2 mfl.



Sammanfattning

Som en del i planarbetet för detaljplanen för Törsjö 13:2 m.fl. har en utredning av alternativa anslutningar för gång- och cykel genomförts. Totalt har 8 alternativ utretts, där vissa är samma sträckning av gång- och cykelväg men olika sätt att passera järnvägen eller väg 51. Nedan listas alla utredningsalternativ samt en kort beskrivning.

- **UA 1a – Gång- och cykelbro över järnvägen, västerut**
Det förordade förslaget som även funnits med i plankartan i samrådet. Alternativet innebär gång- och cykelväg på södra sidan längs väg 51 samt en gc-bro över järnvägen vid den befintliga vägbron. Gc-vägen ansluter till befintlig cykelväg vid gc-tunnel under väg 51 i Bäcklundavägens förlängning. Ger god koppling till befintliga cykelvägar samt till kollektivtrafik.
- **UA 1b - Gång- och cykeltunnel under järnvägen, västerut**
Likt UA 1a men tunnel under järnvägen istället för bro. Ger lika god koppling till befintliga cykelvägar samt till kollektivtrafik.
- **UA 2a - Gång- och cykelbro över väg 51, västerut**
Alternativet innebär en gång- och cykelbro över väg 51 ungefär mitt på planområdet samt gång- och cykelväg norr om längs väg 51 västerut. Gc-vägen ansluter till befintlig grusväg längs järnvägen vidare norrut mot befintlig plankorsning ca 1 km norr om väg 51. Ger en godtagbar men inte optimal koppling för cyklister, och ingen koppling till kollektivtrafik.
- **UA 2b - Gång- och cykeltunnel under väg 51, västerut**
Likt UA 2a men tunneln under väg 51 istället för bro. Ger lika förutsättningar gällande koppling till befintliga cykelvägar samt kollektivtrafik.
- **UA 3a – Gång- och cykelbro över väg 51, norrut**
Alternativet innebär en gång- och cykelbro över väg 51 till en befintlig väg norrut från planområdet. Det finns två alternativa vägar norrut, där den västra (från mitten av planområdet) förordas av de två. Alternativet innebär dock en ogen koppling för cyklister och ingen koppling till kollektivtrafik.
- **UA 3b – Gång- och cykeltunnel under väg 51, norrut**
Likt UA 3a men med tunnel under väg 51 istället för bro. Ger lika förutsättningar gällande koppling för cyklister och kollektivtrafik.
- **UA 4 – Gång- och cykelväg österut**
Alternativet innebär ingen passage av järnvägen eller väg 51 utan en cykelväg på södra sidan längs väg 51 österut. Cykelvägen blir ca 4 km lång men har bristfällig anslutning till befintlig väg som är lämplig att cykla på och blir en omväg för cyklister norrifrån. Alternativet medför ingen koppling till kollektivtrafik. Det finns även osäkerheter gällande genomförande av detta alternativ.

- **UA 5 – Gång – och cykelväg söderut**
Alternativet innebär cykling på väg 683 söderut, vidare längs väg 681 västerut till en befintlig plankorsning söder om planområdet. Alternativet ger en koppling för fotgängare och cyklister som upplevs som en omväg samt inte har någon koppling till kollektivtrafik.
- **UA 6 – Gång- och cykelväg västerut, under väg 51**
Alternativet innebär en gång- och cykelväg västerut längs väg 51 på södra sidan och vidare norrut längs järnvägen till befintlig plankorsning ca 1 km norr om väg 51. Gc-vägen passerar enligt förslaget väg 51 under befintlig vägbro längs järnvägen. Det råder stora osäkerheter kring genomförandet av alternativet, då det inte säkert finns plats under befintlig vägbro samt att säkerhetsavstånd från järnvägen sannolikt inte kommer uppfyllas. Alternativet innebär inte heller anslutning till kollektivtrafik.

Slutsatsen efter utredningen är att UA 1a förordas då det alternativet på många sätt är det enda godtagbara och lämpliga. UA 1a bedöms ha bäst anslutning för fotgängare och cyklister och bäst möjliggör för hållbar arbetspendling till planområdet både med cykel och kollektivtrafik. Anslutningen till kollektivtrafik är en övervägande faktor eftersom potentialen för kollektivtrafikpendling kan antas vara större än potentialen för cykling. Detta baserat på att planområdet ligger ca 7 km från centrum vilket för många är för långt att cykla. Därför är kopplingen till busshållplatser av stor vikt för att möjliggöra hållbar arbetspendling till området, och en av anledningarna varför UA 1 förordas. De andra utredningsalternativen innebär antingen omvägar som kan leda till att gång- och cykelvägen inte används eller att koppling till kollektivtrafik saknas. **UA 6 förkastas på grund av de stora osäkerheterna kring genomförandet.**

Kommunala styrdokument

Översiktsplan för Örebro kommun

Örebro kommuns Översiktsplan, Vårt framtida Örebro¹ beskriver kommunens övergripande ställningstagande och den inriktning planeringen av staden ska ha. Bland de övergripande ställningstaganden för trafik står det i Översiktsplanen att ”Örebro planeras utifrån ett helhetstänk, där trafiken ses som en del av staden. Utgångspunkten är att se till att människor och gods ska kunna nå sina målpunkter. Det handlar om att göra staden tillgänglig för alla och att fokus flyttas från att tänka framkomlighet för fordonen till att skapa tillgänglighet för människan. Målet är en blandad och attraktiv stad för alla, en gång- och cykelstad med effektiv kollektivtrafik och fungerande biltrafik. Att arbeta för ett jämställt transportsystem där alla, oavsett kön, ålder eller ekonomiska förutsättningar ska kunna röra sig fritt, är tillsammans med målen om minskad klimatpåverkan viktiga förutsättningar för Örebros utveckling.” Ytterligare ställningstaganden är att ”godstransporter ska ske på ett så effektivt och hållbart sätt som möjligt. Den fysiska planeringen strävar mot att godstransporter i högre utsträckning ska ske på järnväg.”

Trafikprogram för Örebro kommun

Örebro kommuns Trafikprogram² innehåller mål och utgångspunkter för trafiken i staden och utgör tillsammans med Örebro kommuns grönstrategi och strategi för arkitektur och byggande en konkretisering av översiktsplanen. Två av de huvudsakliga målen är att andelen gång, cykel och kollektivtrafik ska utgöra 60 % av det totala antalet resor samt att det maximalt ska ta 1,5 gånger så lång tid att cykla jämfört med bil. För att uppnå dessa mål krävs satsningar och prioritering av hållbara trafikslag framför bil. I trafikprogrammet står det att ”infrastrukturen ska utformas så att det blir rationellt att resa på ett hållbart sätt”. Utifrån trafikprogrammet är det av största vikt att satsa på både cykel och kollektivtrafik för att möjliggöra hållbart resande och uppnå målen.

Arkitektur och byggande i Örebro kommun

Strategin för Arkitektur och byggande i Örebro kommun³ beskriver utvecklingen i staden och tätorter med mer konkreta ställningstaganden kring strukturer, bebyggelse typer och hur dessa ska utvecklas i det framtida Örebro. I strategin beskrivs bland annat målsättningar och utvecklingsbehov för befintliga och nya verksamhetsområden. ”En målsättning är att göra dessa områden tätare, grönare och mer anpassade för gång-, cykel- och kollektivtrafik.”

¹ Örebro kommuns Översiktsplan, Vårt framtida Örebro. Antagen av Kommunfullmäktige 2018.

² Trafikprogram för Örebro kommun (Sam 37/2008). Beslutad av Programnämnd Samhällsbyggnad och Kommunfullmäktige 2014.

³ Arkitektur och byggande i Örebro kommun. Antagen av Programnämnd Samhällsbyggnad 2018

Örebro kommuns program för hållbar utveckling

Örebro kommuns program för hållbar utveckling ”Vårt hållbara Örebro”⁴ innehåller övergripande och långsiktiga mål för en hållbar samhällsutveckling för Örebro kommun. Att öka förutsättningarna för cykel och kollektivtrafik kan kopplas till flera mål i hållbarhetsprogrammet. Målområde 1. Örebro i sin fulla kraft handlar om ett jämställt och jämlikt samhälle. Att satsa på cykel och kollektivtrafik i lika stor utsträckning som satsningar på bil, är att öka förutsättningarna för ett mer jämställt och jämlikt resande. Både cykel och kollektivtrafik är statistiskt sett jämställda och jämlika trafikslag, i högre utsträckning än bilen. Målområde 4. Örebro skapar livsmiljöer för god kvalitet handlar om de rumsliga strukturerna som gör kommunen inkluderande, säkra och hållbara. Transporter inom kommunen ska huvudsakligen ske med hållbara trafikslag, vilket uppnås genom att prioritera dessa trafikslag. Målområde 5. Ett klimatpositivt Örebro med friska ekosystem och god biologisk mångfald handlar bland annat om minskad klimatpåverkan, vilket kan uppnås med att minska andelen biltrafik.

Detaljplanen

Detaljplanen för Törsjö 13:2 m.fl. möjliggör byggnation av en kombiterminal i direkt anslutning till järnvägen. Mer specifikt medger detaljplanen järnvägsanknuten lager- och logistikverksamhet med kombiterminal, kontor och verksamheter kopplade till järnväg samt tekniska anläggningar som t.ex. nätstationer. Planområdet är ca 115 ha stort och ligger ca 7 km söder om Örebro tätort. Planområdet är i dagsläget i stort sett obebyggt med undantag av några hus. Det finns en befintlig plankorsning som möjliggör passage för fotgängare och cyklister över järnvägen till planområdet. Plankorsningen har dock beslutats att stängas, och därmed stängs den enda anslutningen för gång och cykel till planområdet.

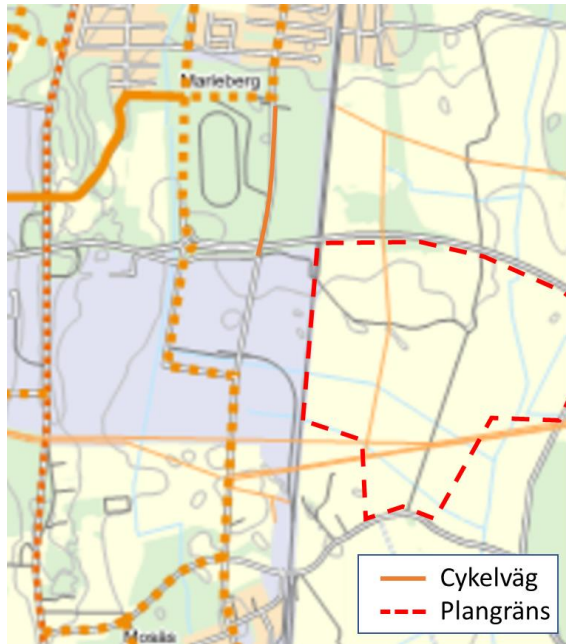
Med tanke på planområdets storlek och de potentiella arbetsplatserna som kommer skapas inom området, är det av stor vikt att möjliggöra för hållbar arbetspendling. Att möjliggöra hållbar arbetspendling handlar dels om att säkerställa en koppling för fotgängare och cyklister över järnvägen och/eller väg 51 samt att säkerställa anslutning till kollektivtrafik. I de ovan nämnda styrdokumenterna finns tydliga mål och motiveringar till varför det är viktigt att satsa på hållbara transportslag som gång, cykel och kollektivtrafik. Att detaljplanen medger järnvägsanknuten verksamhet innebär att planen bidrar till att uppfylla målet om hållbara godstransporter. Det ligger därför i linje med planens syfte att även bidra till att uppfylla andra mål och ställningstaganden om hållbar transport som har nämnts ovan.

⁴ Vårt hållbara Örebro (Ks 1401/2017). Beslutad av Kommunfullmäktige 2020.

Förutsättningar

Befintliga och planerade cykelvägar

Det finns viss befintlig cykelinfrastruktur i närheten av planområdet. De befintliga cykelvägar som finns leder till största del till Mariebergs handelsområde väster om planområdet. Det finns dock planerade stråk (streckade i kartan i figur 1) som har goda förutsättningar att kopplas till planområdet.

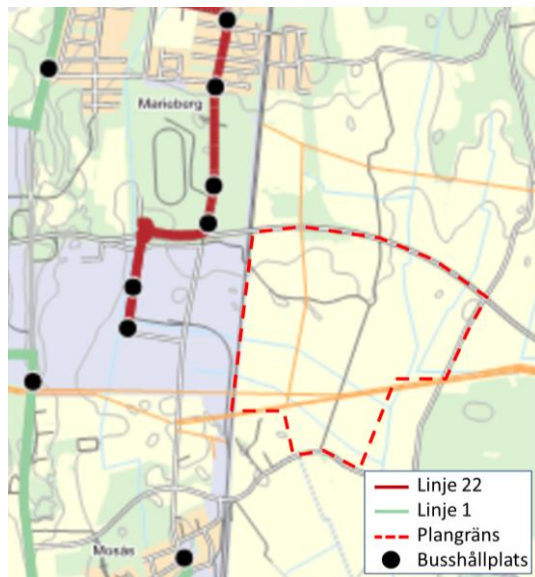


Figur 1. Befintliga (orange heldragna) och planerade (orange streckade) cykelstråk i närheten av planområdet.

Planområdet ligger ca 7 km från Örebro centrum vilket ligger inom gränsen för de avstånd som generellt anses vara möjligt för cykelpendling. Det innebär att det anses finnas relativt goda förutsättningar för cykelpendling till planområdet, baserat på avståndet till centrum. Det förutsätter dock att det finns attraktiva cykelstråk till planområdet som cyklister väljer att använda. Genhet är en viktig faktor för att ett cykelstråk ska vara attraktivt och användas i praktiken. Om en gång- och cykelväg upplevs som en omväg väljer människor bort den till förmån för alternativa vägar och transportslag.

Kollektivtrafik

Planområdet trafikeras idag inte av kollektivtrafik. Däremot trafikeras Törsjövägen av Stadsbusslinje 22 (röd linje, ca 500 m från planområdet). Stadsbusslinje 1 (grön linje i figur 2) går in till Mosås som ligger ca 1 km från planområdet. Regionbuss stannar längsmed Kumlavägen, ca 2 km väster om planområdet.



Figur 2. Kollektivtrafik i närheten av planområdet.

Att planområdet får en koppling till kollektivtrafik är av stor vikt, då det bedöms finnas stor potential för arbetspendling med buss till planområdet. Som tidigare nämnt ligger planområdet 7 km från Örebro centrum, vilket är ett avstånd som anses vara möjligt för cykelpendling men kan trots det anses för långt för många. Dessutom kommer alla som arbetar inom planområdet inte bo i Örebro centrum, och kan därmed få längre pendlingsavstånd. Därför är kopplingen till kollektivtrafiken viktig, eftersom en bussresa kan ersätta en bilresa i större utsträckning än vad cykel kan.

Lutning gång- och cykelväg samt fri höjd

Vid byggnation av broar och tunnlar måste hänsyn tas dels till acceptabel lutning på anslutande vägar samt på fri höjd över vägen som ska korsas alternativt vägen som ska ledas i tunnel. Nedan följer fri höjd över gång- och cykelväg, bilväg samt järnväg vilka har använts som utgångspunkt i denna utredning. Informationen är hämtad från Trafikverkets hemsida⁵.

- Gång- och cykelväg: 2,5 m
- Väg: 4,7 m
- Järnväg: 6,5 m

Vad gäller lutningar till anslutande gång- och cykelvägar har värden inhämtats från Vägar och Gators utformning (VGU), se tabell nedan.

3.2.2.4 Lutning på cykelbanor

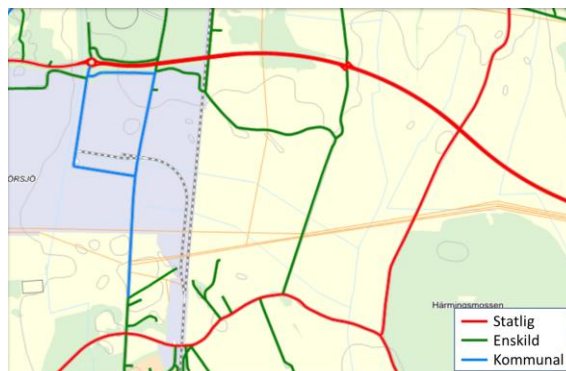
Tabell 3.2-7 Största lutning på cykelbanor

Nivåskillnad (m)	Önskvärd största lutning (%)	Största godtagbara lutning (%) *)
< 1	7	8
1 - 2	6	8
2 - 4	4	8
4 - 6	3	8
6 - 8	2,5	7
8 - 10	2	7

*) Endast efter väghållarens godkännande

Väghållarskap

I anslutning till planområdet finns både enskilda och statliga vägar. Den största vägen, väg 51 som går norr om planområdet ägs av Trafikverket såväl som väg 683 som går öster om planområdet och väg 681 söder om planområdet. Norrut från planområdet finns två enskilda vägar samt en statlig.



Figur 3. Väghållarskap i anslutning till planområdet.

⁵ <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/Sakerhet-och-konflikter/Sakerhetsavstand-mellan-infrastruktur-ny-bebyggelse-samt-ovriga-anordningar/sakerhetsavstand-vid-byggande-intill-jarnvag/>

Utredningsalternativ

Nedan följer de alternativa kopplingarna för gång- och cykel som har utretts. För varje utredningsalternativ finns en beskrivning av alternativet och dess för- och nackdelar, vad alternativet innebär för fysiska åtgärder samt en uppskattning av kostnad. Observera att kostnadsuppgifterna endast är preliminära och baserade på tidigare liknande projekt. Den faktiska kostnaden för åtgärderna kan variera eftersom alla projekt är unika. För alla utredningsalternativ kan det även tillkomma kostnader för utredningar, eventuella järnvägs- eller vägplaner som i nuläget är okända. Alternativerna bedöms utifrån olika faktorer, däribland anslutning till befintliga cykelvägar, koppling till kollektivtrafiken, genomförbarhet och hur gent stråket är. Alla cykelvägar har i beräkningen bredden 3,5 m.

UA 1a – gc-bro över järnvägen, västerut

Det första utredningsalternativet är den lösning som finns och har funnits med i planförslaget som den primära anslutningen för gång och cykel. Alternativet innebär en cykelväg på södra sidan längs väg 51 samt en gång- och cykelbro över järnvägen vid den befintliga vägbron. Cykelvägen ansluter till befintlig cykelväg öster om järnvägen, vid en gång- och cykeltunnel under väg 51.



Fördelar

- Detta alternativ är det mest gena för cyklister, då majoriteten av de som kommer cykla till området bedöms komma från nordväst, från Örebro centrum.
- Gc-vägen byggs med belysning vilket gör det till ett tryggt och säkert stråk. Även bron byggs med belysning. Placeringen i anslutning till bebyggelsen ökar tryggheten.
- Alternativet innebär en god anslutning till kollektivtrafiken eftersom den på ett bra sätt kopplar planområdet till busshållplatserna på västra sidan järnvägen.
- Alternativet ansluter på ett relativt bra sätt till befintlig gång- och cykelinfrastruktur. Cykelvägen ansluter till en befintlig gc-tunnel i Bäcklundavägens förlängning från vilken det är möjligt att cykla längs Bäcklundavägen till Mariebergs bostadsområde.
- Alternativet innebär god koppling till de planerade cykelvägarna och -stråken väster om järnvägen.
- Goda förutsättningar att klara den höjdskillnaden som krävs med godtagbar lutning på gc-väg.

- Byggnation av gc-bron över järnvägen innebär relativt liten påverkan på järnvägen och järnvägstrafiken. Ingen påverkan på väg 51.
- Gc-bron vid den befintliga vägbron innebär att de befintliga slänterna från vägbron kan användas.

Nackdelar

- Byggnation av gc-bron över järnvägen kan kräva en järnvägsplan.

Åtgärder

- Gång- och cykelväg på södra sidan längs väg 51. Ca 700 m på östra sidan järnvägen och ca 260 m på västra sidan järnvägen, totalt ca 920 m cykelväg.
- Gång- och cykelbro över järnvägen, söder om den befintliga vägbron.

Kostnadsuppskattning

- Gång- och cykelväg 920 m: ca 6,4 milj kr.
- Gång- och cykelbro över järnväg: ca 23 milj kr (baserat på uppgifter från Trafikverket utifrån tidigare liknande projekt).
- Totalt: ca 29,4 milj kr.

UA 1b – gc-tunnel under järnvägen, västerut

Alternativ 1b är i stort sett samma som alternativ 1a med skillnaden att detta alternativ innebär en tunnel under järnvägen istället för en bro över järnvägen. Placeringen av tunneln är ungefär detsamma som bron, dock förskjuten söderut för att de anslutande vägarna hamnar söder om slänterna från väg 51. Gång- och cykelvägens placering är densamma, södra sidan längs väg 51 och anslutning västerut vid befintlig gång- och cykeltunnel under väg 51.



Eftersom placeringen är i stort sett samma som alternativ 1a är även för- och nackdelarna relativt lika. För att kunna skilja på alternativen har skillnaderna i detta alternativ jämfört med UA 1a markerats med understrykning.

Fördelar

- Detta alternativ är det mest gena för cyklister, då majoriteten av de som kommer cykla till området bedöms komma från nordväst, från Örebro centrum.
- Gc-vägen byggs med belysning vilket gör det till ett tryggt och säkert stråk. Aven tunneln byggs med belysning och med utformning som bidrar till trygghet. Placeringen i anslutning till bebyggelsen ökar tryggheten.
- Alternativet innebär en god anslutning till kollektivtrafiken eftersom den på ett bra sätt kopplar planområdet till busshållplatserna på västra sidan järnvägen.

- Alternativet ansluter på ett relativt bra sätt till befintlig gång- och cykelinfrastruktur. Cykelvägen ansluter till en befintlig gc-tunnel i Bäcklundavägens förlängning från vilken det är möjligt att cykla längs Bäcklundavägen till Mariebergs bostadsområde.
- Alternativet innebär god koppling till de planerade cykelvägarna och -stråken väster om järnvägen.
- Goda förutsättningar att klara den höjdskillnaden som krävs med godtagbar lutning på gc-väg.

Nackdelar

- Byggnation av gc-tunneln under järnvägen kan kräva en järnvägsplan.
- Byggnation av gc-tunneln under järnvägen innebär påverkan på järnvägen och järnvägstrafiken. Byggnation kräver total avstängning av järnvägen under en tid.
- Anpassning av plankartan krävs, de anslutande gc-vägarna till tunneln behöver byggas på vad som enligt den aktuella plankartan är kvartersmark. Åtgärden innebär alltså minskad kvartersmark.
- Det finns en risk för otrygghet eftersom tunnlar och dess anslutningsvägar ofta kan upplevas som otrygga, trots god utformning. Detta speciellt eftersom tunneln kommer behöva vara relativt lång, ca 25 m. Anslutningsvägar kommer vara nedsänkta vilket inte ger god överblickbarhet och kan upplevas otryggt.

Åtgärder

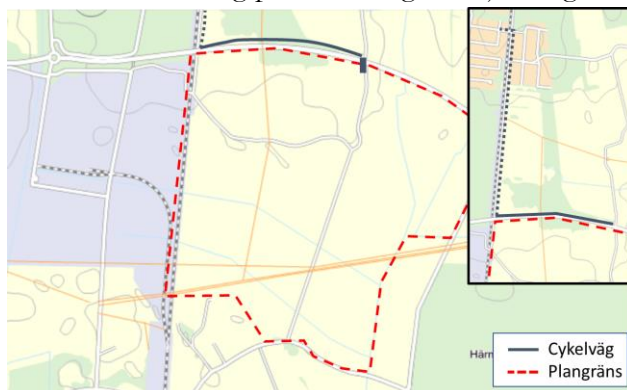
- Gång- och cykelväg på södra sidan längs väg 51. Ca 700 m på östra sidan järnvägen och ca 260 m på västra sidan järnvägen, totalt ca 920 m cykelväg.
- Gång- och cykeltunnel under järnvägen, söder om den befintliga vägbron, ca 25 m lång.

Kostnadsuppskattning

- Gång- och cykelväg 920 m: ca 6,4 milj kr.
- Gång- och cykeltunnel under järnväg: ca 25 milj kr (baserat på uppgifter från Trafikverket utifrån tidigare liknande projekt).
- Totalt: ca 31,4 milj kr.

UA 2a – gc-bro över väg 51, västerut

Alternativet innebär en gång- och cykelbro över väg 51 ungefär mitt på planområdet samt en gång- och cykelväg på norra sidan längs väg 51 som ansluter till en befintlig väg vid järnvägen. Den befintliga vägen är en grusväg som främst används av boende norr om väg 51 och öster om järnvägen. Vägen leder till en befintlig plankorsning över järnvägen ca 1 km norr om väg 51.



Fördelar

- Alternativet innebär en godtagbar men ej optimal anslutning för cyklister från nordost.
- Gc-vägen byggs med belysning vilket ökar tryggheten. Även bron byggs med belysning. Finns viss belysning längs den befintliga grusvägen längs järnvägen.
- Alternativet innebär godtagbar men ej önskvärd anslutning till befintliga cykelvägar. Det finns cykelvägar vid plankorsningen ca 1 km norr om väg 51.
- Alternativet innebär relativt goda anslutningar till planerade cykelstråk, framförallt till planerat stråk längs Törsjögatan.
- Relativt goda förutsättningar att klara den höjdskillnaden som krävs med godtagbar lutning på gc-väg.
- Byggnation av gc-bron innebär relativt liten påverkan på vägen.

Nackdelar

- Alternativet innebär att planområdet inte har någon anslutning till kollektivtrafik.
- Att cyklister hänvisas till den befintliga grusvägen längs järnvägen är inte optimalt eftersom vägen kan vara i dåligt skick. Eftersom vägen har enskild väghållning går det inte att säkerställa drift och underhåll, däribland snöröjning under vintern vilket är problematiskt.
- Det finns risk att det krävs intrång på privat fastighet norr om väg 51 för att klara höjdskillnaden som krävs och få plats med slänter.
- Byggnation av gc-bron över vägen kan kräva en vägplan.

Åtgärder

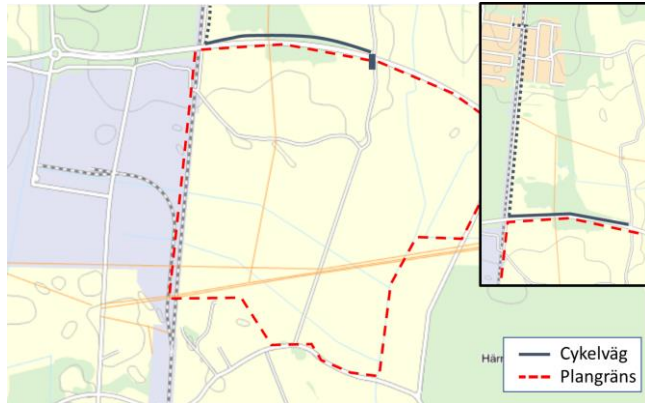
- Gång- och cykelväg på norra sidan längs väg 51, ca 730 m.
- Gång- och cykelbro över väg 51.
- Ev asfaltering av vägen längs järnvägen, ca 1 km.

Kostnadsuppskattning

- Gång- och cykelväg 730 m: ca 5,1 milj kr.
- Asfaltering av befintlig grusväg 1 km (ej belysning): ca 10,5 milj kr.
- Gång- och cykelbro över väg: ca 10 milj kr (baserat på uppgifter från Trafikverket utifrån tidigare liknande projekt).
- Totalt: ca 25,6 milj kr.

UA 2b – gc-tunnel under väg 51, västerut

Alternativet är i stort sett samma som UA 2a, med skillnaden att detta alternativ innebär en gång- och cykeltunnel under väg 51 istället för en bro. Gång- och cykelvägen placeras på samma sätt och ansluter till den befintliga vägen längs järnvägen som leder till plankorsningen ca 1 km norr om väg 51.



För- och nackdelar är i stort sett samma som UA 2a, med några skillnader. Det som skiljer sig mellan alternativen är nedan markerat med understrykning.

Fördelar

- Alternativet innebär en godtagbar men ej optimal anslutning för cyklister från nordost.
- Gc-vägen byggs med belysning vilket gör det till ett tryggt och säkert stråk. Även tunneln byggs med belysning och en utformning som bidrar till trygghet. Finns viss belysning längs den befintliga grusvägen längs järnvägen.
- Alternativet innebär godtagbar men ej önskvärd anslutning till befintliga cykelvägar. Det finns cykelvägar vid plankorsningen ca 1 km norr om väg 51.
- Alternativet innebär relativt goda anslutningar till planerade cykelstråk, framförallt till planerat stråk längs Törsjögatan.
- Relativt goda förutsättningar att klara den höjdskillnaden som krävs med godtagbar lutning på gc-väg.

Nackdelar

- Alternativet innebär att planområdet inte har någon anslutning till kollektivtrafik.
- Att cyklister hänvisas till den befintliga grusvägen längs järnvägen är inte optimalt eftersom vägen kan vara i dåligt skick. Eftersom vägen har enskild väghållning går det inte att säkerställa drift och underhåll, däribland snöröjning under vintern vilket är problematiskt.
- Det finns risk att det krävs intrång på privat fastighet norr om väg 51 för att klara höjdskillnaden som krävs och få plats med slänter.
- Viss påverkan på väg 51 under byggtid.
- Byggnation av gc-tunneln under vägen kan kräva en vägplan.

Åtgärder

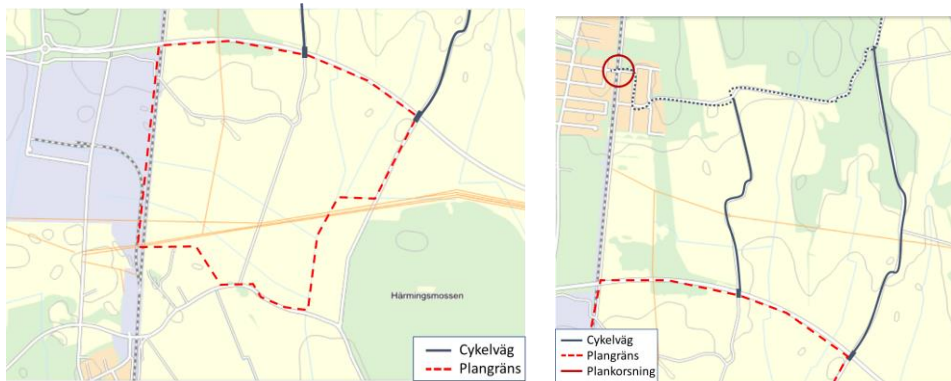
- Gång- och cykelväg på norra sidan längs väg 51, ca 730 m.
- Gång- och cykeltunnel under väg 51.

Kostnadsuppskattning

- Gång- och cykelväg 730 m: ca 5 milj kr
- Asfaltering av befintlig grusväg 1 km: ca 10,5 milj kr
- Gång- och cykeltunnel under väg: ca 15 milj kr (baserat på uppgifter från Trafikverket utifrån tidigare liknande projekt).
- Totalt: ca 30,5 milj kr.

UA 3a – gc-bro över väg 51, norrut

För UA 3 finns det två olika lösningar längs två olika befintliga vägar norrut, där detta UA 3a innebär en bro över väg 51 och UA 3b som presenteras längre ner innebär en tunnel under väg 51. Från planområdet finns två befintliga vägar norrut, en ungefär mitt på planområdet och en vid den östra gränsen. Båda vägarna är befintliga grusvägar, där den västra har enskild väghållning och den östra statlig väghållning. Vägarna ansluter i norrut till andra vägar och senare befintliga gång- och cykelvägar, för den västra vägen är det 1,4 km till befintlig gc-väg och för den östra 3 km. Det östra alternativet innebär alltså lång väg till befintliga gc-vägar och är ingen gen koppling till planområdet. Därför bör alternativet förkastas eftersom det troligtvis inte kommer användas för arbetspendling och därmed inte enligt syftet. Det västra alternativet förordas av de två.



Fördelar

- Gång- och cykelbron kan byggas med belysning.
- Viss koppling till befintliga gc-vägar norrut.
- Relativt goda förutsättningar att klara den höjdskillnaden som krävs med godtagbar lutning på gc-väg.
- Byggnation av gc-bron innebär relativt liten påverkan på vägen.

Nackdelar

- Ingen av de alternativa vägarna innebär en gen koppling för fotgängare eller cyklister.
- Ingen av vägarna är belyst eller har realistisk möjlighet att bli belysta i framtiden.
- Alternativet innebär att planområdet inte har någon anslutning till kollektivtrafik.
- Alternativet innebär ingen god koppling till befintlig gång- och cykelinfrastruktur.
- Alternativet innebär ingen god koppling till planerad gång- och cykelinfrastruktur.
- Att cyklister hänvisas till befintliga grusvägar är inte optimalt eftersom vägen kan vara i dåligt skick. Eftersom vägarna har enskild och statlig

väghållning går det inte att säkerställa drift och underhåll, däribland snöröjning under vintern vilket är problematiskt.

- Kräver intrång på fastigheten norr om väg 51 för att klara höjdskillnaden och få plats med slänter.
- Byggnation av gc-bron över vägen kan kräva en vägplan.

Åtgärder

- Anslutande gång- och cykelvägar till bron, ca 150 m.
- Gång- och cykelbro över väg 51.
- Eventuell asfaltering och belysning på befintlig grusväg norrut, ca 1,1 km.

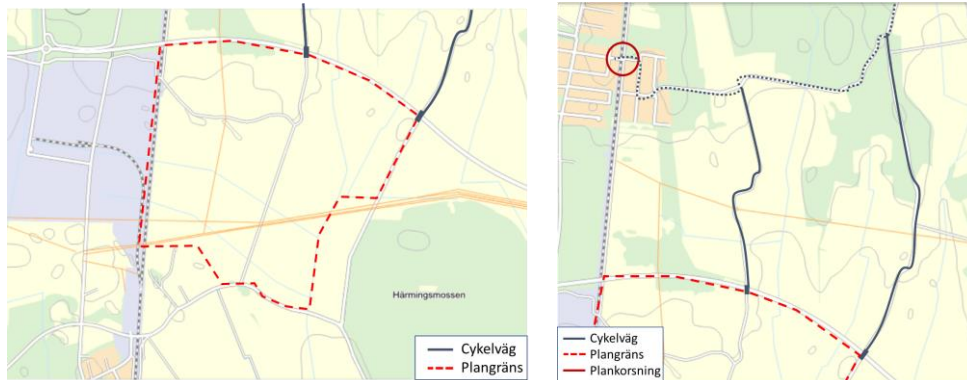
Kostnadsuppskattning

- Gång- och cykelväg 150 m: ca 1,1 milj kr
Ev Asfaltering och belysning längs befintlig grusväg 1,1 km: ca 12,7 milj kr
- Gång- och cykelbro över väg: ca 10 milj kr (baserat på uppgifter från Trafikverket utifrån tidigare liknande projekt).
- Totalt: ca 23,8 milj kr.

UA 3b – gc-tunnel under väg 51, norrut

För UA 3 finns det två olika lösningar längs två olika befintliga vägar norrut, där detta UA 3a innebär en bro över väg 51 och UA 3b som presenteras här innebär en tunnel under väg 51. Övriga förutsättningar är lika mellan alternativen, och även för UA3b förordas den västra av de två norrgående vägarna.

Nedan har skillnaderna i för- och nackdelar mellan UA 3a och UA 3b markerats.



Fördelar

- Gång- och cykeltunneln kan byggas med belysning.
- För gc-väg söderut är det relativt goda förutsättningar att klara den höjdskillnaden som krävs med godtagbar lutning på gc-väg.

Nackdelar

- Alternativet innebär inte en god koppling för fotgängare eller cyklister.
- Vägen är inte belyst eller har realistisk möjlighet att bli belyst i framtiden.
- Alternativet innebär att planområdet inte har någon anslutning till kollektivtrafik.
- Alternativet innebär ingen god koppling till befintlig gång- och cykelinfrastruktur.
- Alternativet innebär ingen god koppling till planerad gång- och cykelinfrastruktur.
- Att cyklister hänvisas till en befintlig grusväg är inte optimalt eftersom vägen kan vara i dåligt skick. Eftersom vägarna har enskild väghållning

går det inte att säkerställa drift och underhåll, däribland snöröjning under vintern vilket är problematiskt.

- Svårt att klara acceptabel lutning på anslutande gc-väg med en rimlig längd.
- Kräver intrång på fastigheten norr om väg 51 för att klara höjdskillnaden och få plats med slänter.
- Viss påverkan på väg 51 under byggtid.
- Byggnation av gc-tunneln under vägen kan kräva en vägplan.

Åtgärder

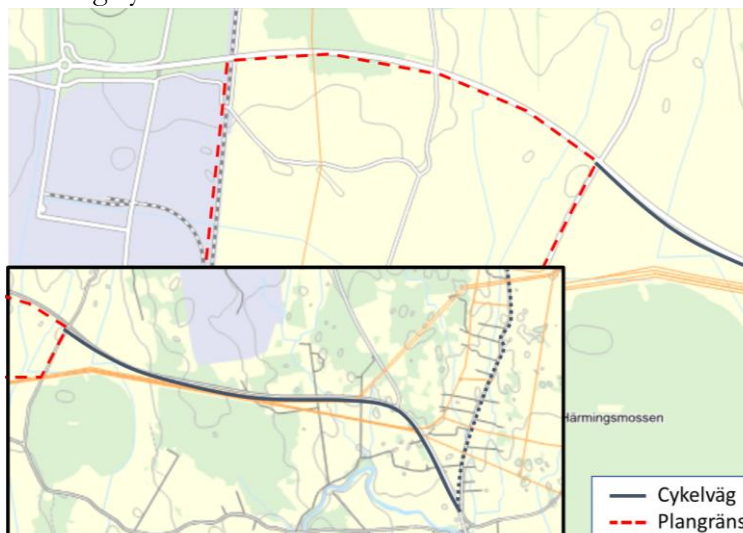
- Anslutande gång- och cykelvägar till tunneln, ca 220 m.
- Gång- och cykelbro över väg 51.
- Eventuell asfaltering och belysning på befintlig grusväg norrut, ca 1,1 km.

Kostnadsuppskattning

- Gång- och cykelväg 220 m: ca 1,6 milj kr
- Ev Asfaltering och belysning längs befintlig grusväg 1,1 km: ca 12,7 milj kr
- Gång- och cykeltunnel under väg: ca 15 milj kr (baserat på uppgifter från Trafikverket utifrån tidigare liknande projekt).
- Totalt: ca 29,3 milj kr.

UA 4 – gc-väg österut

Det fjärde utredningsalternativet innebär cykelväg längs väg 51 österut, på södra sidan vägen. Eftersom gång- och cykelvägen anläggs på vägens södra sida krävs ingen passage av väg 51 i anslutning till planområdet. För att kunna ansluta till en väg som går att cykla på blir gång- och cykelvägen från planområdet 4 km lång. Gc-vägen slutar vid cirkulationsplatsen vid Norrköpingsvägen där det vidare går att cykla i blandtrafik norrut mot de södra delarna av Örebro. Det planeras att byggas en gång- och cykelväg längs väg 675 som går norrut mot Norra Bro och befintlig cykelinfrastruktur mot centrum.



Fördelar

- Gång- och cykelvägen kan byggas med belysning.
- Liten påverkan på väg 51. Ingen påverkan på järnvägen.

- Alternativet innebär koppling till den planerade cykelvägen längs väg 675 mellan Norra Bro och Almbro.

Nackdelar

- Ingen gen koppling till någon del av staden för fotgängare eller cyklister. Detta trots kopplingen till den planerade cykelvägen.
- Alternativet innebär att planområdet inte har någon anslutning till kollektivtrafik.
- Alternativet innebär ingen koppling till befintlig gång- och cykelinfrastruktur som är lämplig att cykla på.
- Det finns en stor osäkerhet gällande genomförande av gc-vägen eftersom en sträcka om 4 km längs den statliga väg 51 omfattas där det inte är säkert att det går att bygga längs hela vägen. En ny vägplan kan krävas.

Åtgärder

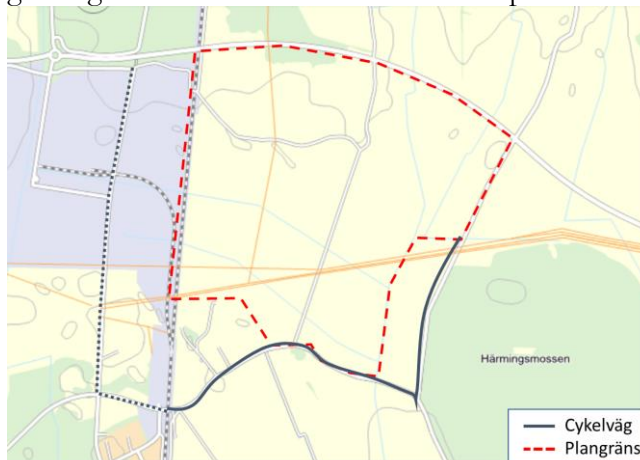
- Gång- och cykelväg på södra sidan längs väg 51 österut, 4 km.

Kostnadsuppskattning

- Gång- och cykelväg 4 km: ca 27,7 milj kr.
- Totalt: ca 27,7 milj kr.

UA 5 – gc-väg söderut

Söder om planområdet finns en befintlig plankorsning dit det femte utredningsalternativet leder. UA 5 innebär en cykelväg söderut från planområdet längs väg 683 och vidare västerut längs väg 681 till plankorsningen. Vidare därifrån är det möjligt att cykla norrut längs Bäcklundavägen. Väg 683 är idag en grusväg och behöver asfalteras för att anpassas till cykel.



Fördelar

- Genomförbarheten är säkerställd eftersom det är befintliga vägar.
- Ingen påverkan på väg 51 eller järnvägen.

Nackdelar

- Ingen gen koppling mot centrum för fotgängare eller cyklister. Alternativet innebär en omväg på ca 3,5 km för att komma till planområdet jämfört med de mer gena alternativen.
- Ingen belysning på vägarna och troligtvis låg sannolikhet att de kommer belysas.
- Alternativet innebär att planområdet inte har någon god anslutning till kollektivtrafik.

- Alternativet innebär relativt dålig koppling till befintlig gång- och cykelinfrastruktur.
- Alternativet innebär ingen god koppling till planerad gång- och cykelinfrastruktur.
- Eftersom vägarna har statlig väghållning går det inte att säkerställa drift och underhåll, däribland snöröjning under vintern vilket är problematiskt.

Åtgärder

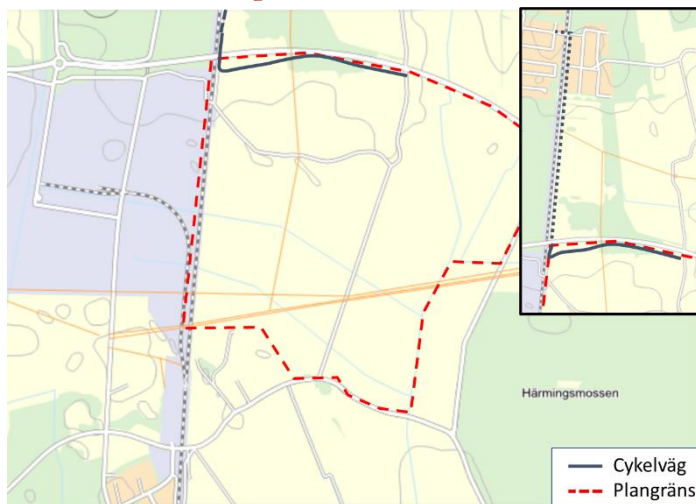
- Asfaltering av väg 683 mellan planområdet och väg 681, ca 660 m.

Kostnadsuppskattning

- Asfaltering av väg: 660 m lång och 6 m bred: ca 8,3 milj kr.
- Totalt: 8,3 milj kr.

UA 6 – gc-väg västerut, under väg 51

Alternativet innebär en gång- och cykelväg längs väg 51 på södra sidan västerut fram till järnvägen. Därefter går gc-vägen vidare norrut under befintlig vägbro längs järnvägsspåret. Gc-vägen fortsätter parallellt med järnvägen norrut på befintlig väg, likt UA 2. Vägen leder till en befintlig plankorsning över järnvägen ca 1 km norr om väg 51.



Järnvägen består idag av ett dubbelspår som går under väg 51. Under vägbron går även en grusväg som leder från den nu stängda plankorsningen något söder om väg 51 vidare norrut längs järnvägen. Se bild nedan över vägbron över järnvägen.



I samband med att planområdet bebyggs kommer ytterligare ett järnvägsspår tillkomma under vägbron, där vägen går idag. Det tillkommande järnvägsspåret kommer leda in till planområdet för att möjliggöra den planerade

kombiterminalen. Enligt Trafikverkets Funktionsutredning⁶ är bedömningen att ett ytterligare spår kommer rymmas under den befintliga vägbron men att anpassningar kan krävas. Huruvida det även kommer rymmas en gång- och cykelväg längs järnvägen under bron råder det stor osäkert kring.

Fördelar

- Alternativet innebär en godtagbar men ej optimal anslutning för cyklister från nordost.
- Gc-vägen kan byggas med belysning. Finns viss belysning längs den befintliga grusvägen längs järnvägen.
- Alternativet innebär godtagbar men ej önskvärd anslutning till befintliga cykelvägar. Det finns cykelvägar vid plankorsningen ca 1 km norr om väg 51.
- Alternativet innebär relativt goda anslutningar till planerade cykelstråk, framförallt till planerat stråk längs Törsjögatan.

Nackdelar

- Det råder stor osäkerhet kring genomförbarheten i alternativet då det är tveksamt att gc-vägen får plats under den befintliga vägbron efter att det tredje järnvägsspåret byggts. Den preliminära bedömningen är att gc-vägen inte kommer få plats och att det krävs stora åtgärder för att bredda bron för att eventuellt göra plats för gc-vägen. Det finns även ett säkerhetsavstånd mellan järnväg och väg (inkl gc-väg) som måste uppfyllas. Med största sannolikhet kommer detta säkerhetsavstånd inte uppfyllas, även om gc-vägen får plats under vägbron. Om det beslutas att gå vidare med utredningsalternativet krävs vidare utredning kring dragning, utrymme och säkerhetsavstånd samt dialog med Trafikverket som måste godkänna lösningen.
- Det är inte lämpligt att leda fotgängare och cyklister så nära en järnväg där tåg kan komma i mycket hög hastighet. Det leder till stor otrygghet och osäkerhet för oskyddade trafikanter och kan i förlängningen få konsekvensen att ingen använder gc-vägen.
- Alternativet innebär att planområdet inte har någon anslutning till kollektivtrafik.
- Att cyklister hänvisas till den befintliga grusvägen längs järnvägen, norr om väg 51, är inte optimalt eftersom vägen kan vara i dåligt skick. Eftersom vägen har enskild väghållning går det inte att säkerställa drift och underhåll, däribland snöröjning under vintern vilket är problematiskt.
- Alternativet kan kräva järnvägsplan.

Åtgärder

- Gång- och cykelväg på södra sidan längs väg 51, ca 730 m.
- Gång- och cykelväg längs järnvägen under väg 51, ca 50 m.
- Eventuella åtgärder som krävs för att få plats med gc-vägen under bron samt tillgodose trafiksäkerhet på gång- och cykelvägen med hänsyn till järnvägen.
- Ev asfaltering av vägen längs järnvägen, ca 1 km.

Kostnadsuppskattning

- Gång- och cykelväg 730+50=780 m: ca 5,4 milj kr.

⁶ Funktionsutredning – FU TLAB ny anslutning, industrispår vid Mosås, Trafikverket, TRV 2020/86461

- Ev åtgärder under vägbron: OSÅKERT
- Asfaltering av befintlig grusväg 1 km (ej belysning): ca 10,5 milj kr.
- Totalt: ca 15,9 milj kr + OSÅKRA KOSTNADER

Slutsats

Utifrån utredningen av olika anslutningar för gång- och cykel till planområdet är slutsatsen att alternativ UA 1a förordas. Det baseras på att det alternativet har flest och övervägande viktiga fördelar. UA 1a anses vara det alternativ som bäst gynnar hållbar arbetspendling till planområdet i framtiden, både med cykel och med kollektivtrafik. Ingen av de andra utredningsalternativen anses vara tillräckligt bra för att i praktiken möjliggöra för pendling med cykel och kollektivtrafik till planområdet. De andra utredningsalternativen innebär antingen omvägar som kan leda till att gång- och cykelvägen inte används eller att koppling till kollektivtrafik saknas. **UA6 förkastas på grund av de stora osäkerheterna kring genomförandet.** UA 1a är med andra ord det enda alternativ som i praktiken bidrar till att uppfylla de av Örebro kommun uppsatta målen om hållbart resande.