

TYRESÖ KOMMUN

ADRESS COWI AB
Solna Strandväg 74
171 54 SolnaTEL 010 850 10 00
WWW cowi.seTRAFIKUTREDNING VÅRD- OCH
OMSORGSBOENDE STRAND

FORTSÄTTNING JUNI 2024

INNEHÅLL

1	Bakgrund	2
2	Syfte	2
3	Förutsättningar enkel- eller dubbelriktning av Björkvägen	2
3.1	Trafikflöden för nuläge och prognos 2040 vid dubbelriktad körbana på Björkvägen	3
3.2	Trafikflöden prognos år 2040 vid enkelriktad körbana på Björkvägen	5
3.3	Trafikmängder till följd av enkel eller dubbelriktning	5
3.4	Kapacitetberäkning korsning Tyresövägen-Björkvägen vid dubbelriktad Björkvägen	6
3.5	Förutsättningar för gång- och cykeltrafik	6
3.6	Förutsättningar för gångbana på södra sidan av Björkvägen	7
3.7	Sammanfattning	7
3.8	Slutsats	8
	Bilaga 1: Trafikförslag dubbelriktad körbana Björkvägen	9

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.
A268909	A268909-04-02-RAP-002

VERSION	UTGIVNINGSDATUM	BESKRIVNING	UTARBETAD	GRANSKAD	GODKÄND
1.4	2024-11-26	PM	Isak Hertzén, Raj Wardhan	Mikael Freiman Erik Frid Michael de Lange	Mikael Freiman

1 Bakgrund

Tyresö kommun planerar att bygga nytt vård- och omsorgsboende med dagverksamhet i Tyresö Strand. COWI fick 2023 i uppdrag att ta fram en trafiklösning för vård- och omsorgsboendet och dagverksamheten samt kringliggande gator. Ett trafikförslag med tillhörande trafikutredning presenterades i februari 2024. Våren 2024 fick COWI i uppdrag att fortsatt utreda trafikförslaget med nya förutsättningar avseende cykeltrafik från Tyresövägen samt att utreda för- och nackdelar med enkel- respektive dubbelriktning av Björkvägen. Utredningen ska ligga till grund för framtagande av ny detaljplan.

2 Syfte

Syftet med det reviderade och alternativa trafikförslaget är att säkerställa att cykeltrafik från Tyresövägen kan ansluta till det befintliga cykelstråket på Konstnärsvägen genom Björkvägen och Målarprinsens väg. Syftet med denna utredning är även att undersöka om det är möjligt att:

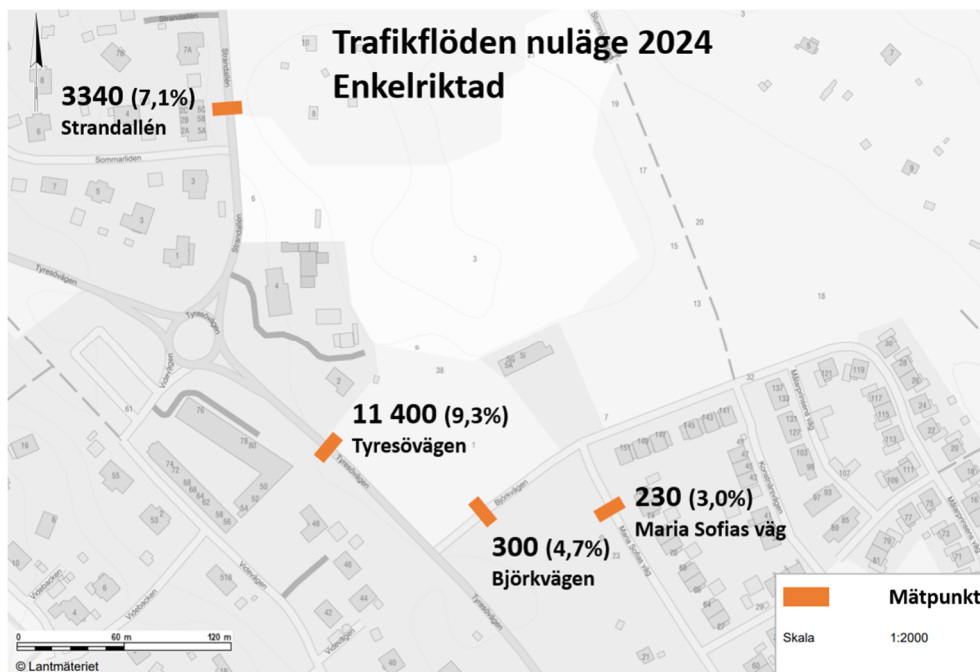
- införa dubbelriktad motortrafik på Björkvägen
- anlägga kombinerad gång- och cykelväg på den norra sidan av Björkvägen
- skapa förutsättningar för en framtida gångbana på Björkvägens södra sida.
- anlägga kombinerad gång- och cykelväg på den norra sidan av Målarprinsens väg

3 Förutsättningar enkel- eller dubbelriktning av Björkvägen

Utformningen av en ny gång- och cykelbana är avhängigt av hur motortrafik på Björkvägen regleras. I detta avsnitt utreds förutsättningarna för enkel- eller dubbelriktning av Björkvägen med avseende på trafikflöden, kapacitet i korsningar, genhet och framkomlighet för olika trafikslag. Prognos för trafikflöden undersöks för respektive scenario för att avgöra om det förekommer risk för kapacitetsbrist på någon av vägsträckorna.

3.1 Trafikflöden för nuläge och prognos 2040 vid dubbelriktad körbana på Björkvägen

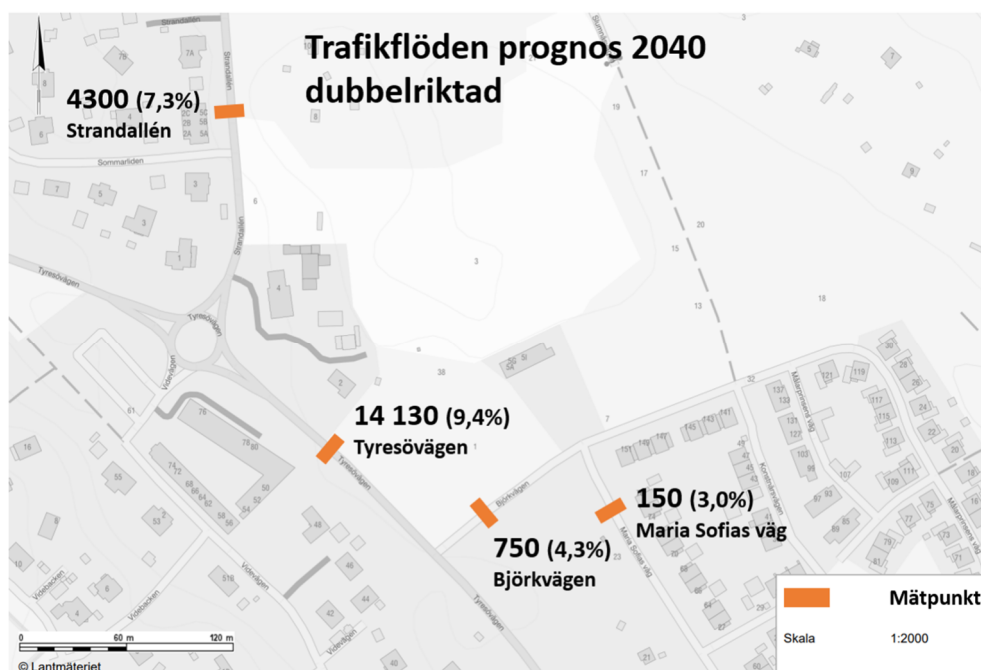
Figur 1 visar trafikflöden för ett nuläge 2024. Siffrorna utgår från trafikmätningar som utförts 2024 och som sedan indexerats för månad och gatutyp enligt Trafikverkets indextal.



Figur 1: Trafikflöden för nuläge 2024 enkelriktad körbana på Björkvägen, andel tung trafik inom parentes.

Figur 2 visar prognosticerade trafikflöden¹² för år 2040 med tillkommande trafikflöden från det planerade vård- och omsorgsboendet vilket är ungefär 150 fordonsrörelser/dygn. Trafikflödena bygger på att Björkvägen är dubbelriktad för motortrafik. 100% av den tillkommande trafiken från vård- och omsorgsboendet förväntas trafikera mätpunkten på Björkvägen och 90% förväntas trafikera mätpunkten på Tyresövägen. Ingen trafik till och från vård- och omsorgsboendet förväntas trafikera mätpunkten på Maria Sofias väg.

En trafikmätning från 2022, då Björkvägen var dubbelriktad, visar att antalet fordonsrörelser/dygn vid mätpunkten Maria Sofias uppgick till 340. Skillnaden gentemot den presenterade prognosen (i Figur 2) tyder på att viss osäkerhet förekommer gällande vilka hushåll som väljer att passera Maria Sofias väg. Eftersom ingen trafik från vård- och omsorgsboendet förväntas passera Maria Sofias väg i detta scenario (Björkvägen dubbelriktad) så bedöms inte framkomligheten längs Maria Sofias väg försämrats jämfört med nuläget.



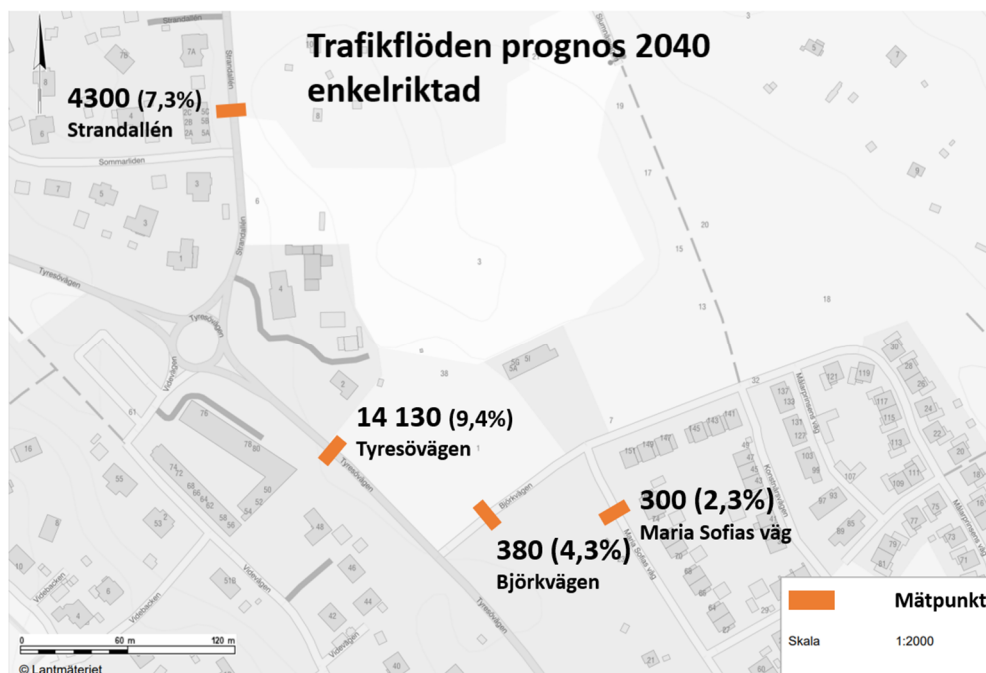
Figur 2: Trafikflöden för prognos 2040 vid dubbelriktad körbana på Björkvägen, inkluderat tillkommande trafik från vård- och omsorgsboendet. Andel tung trafik inom parentes.

¹ På Tyresövägen och Strandallén har trafikuppräknings enligt Trafikverkets uppräkningsstat gjorts, generell uppräknings på Björkvägen och Maria Sofias väg görs inte.

² Uppräknings baseras på Stockholms läns trafikutveckling 2017–2040 enligt Trafikverkets basprognoser 2020. Enligt dessa väntas personbilstrafiken öka med cirka 1,57 % per år och den tunga trafiken med 1,84 % per år. Trafikverket (2020). Trafikuppräkningsstat för EVA och manuella beräkningar 2017–2040–2065.

3.2 Trafikflöden prognos år 2040 vid enkelriktad körbana på Björkvägen

Som jämförelse redovisas även prognos för trafikflödena³⁴ vid enkelriktad körbana på Björkvägen år 2040, se Figur 3. Alternativet innebär att infartstrafik till vård- och omsorgsboendet passerar Maria Sofias väg. Liksom den tidigare trafikutredningen (COWI, 2024-02-02) slår fast riskerar Maria Sofias väg i detta scenario kapacitetsbrist om vård- och omsorgsboendets motortrafik tillkommer utan ytterligare åtgärder.



Figur 3: Trafikflöden prognos 2040 vid enkelriktad körbana på Björkvägen, andel tung trafik inom parentes. Källa: Tyresö kommun med bearbetning.

3.3 Trafikmängder till följd av enkel eller dubbelriktning

Den totala mängden påverkas i princip inte av en enkel- eller dubbelriktad körbana men motortrafiken kommer med enkelriktning delvis omfördelas till Maria Sofias väg och därmed behöva åka längre för att nå vård- och omsorgsboendet, ungefär 1km i stället för 100 meter (vid utfart 100 meter för både enkel- såväl som dubbelriktning på Björkvägen).

³ På Tyresövägen och Strandallén har trafikuppräknings enligt Trafikverkets uppräkningsstal gjorts, generell uppräknings på Björkvägen och Maria Sofias väg görs inte.

⁴ Trafikverket (2020). Trafikuppräkningsstal för EVA och manuella beräkningar 2017-2040-2065.

3.4 Kapacitetberäkning korsning Tyresövägen-Björkvägen vid dubbelriktad Björkvägen

Kapacitetberäkning för korsningen Tyresövägen – Björkvägen har gjorts i Dancap och Capcal utifrån data i trafikflöden i prognos 2040, dubbelriktad körbanan på Björkvägen. Modellen förutsätter ett vänstersvängfält från Tyresövägen på 25 meter. Resultatet visar att korsningen i maxtimmen klarar av de ökade trafikflödena på Björkvägen utan att köer bildas som hindrar trafiken på Tyresövägen eller Björkvägen. Se resultat från kapacitetsberäkningen i Tabell 1. Vid en högre belastningsgrad än 1,00 bildas köer som påverkar trafikflödet bortom den aktuella korsningen.

Tabell 1: Resultat från kapacitetsberäkning, DanCap.

Vägnamn	Körfält	Belastningsgrad
Tyresövägen norr om korsning	Rakt fram	0,45
	Vänstersväng	0,03
Tyresövägen söder om korsningen	Rakt fram och högersväng	0,46
Björkvägen	Höger och vänstersväng	0,15

3.5 Förutsättningar för gång- och cykeltrafik

Det finns förutsättningar för en fortsättning av huvudcykelvägen på Tyresövägen över Björkvägen med utformning av Björkvägen som enkelriktad för motortrafik såväl som dubbelriktad för motortrafik. Nedan redovisas konsekvenserna av respektive lösning.

Enkelriktad Björkvägen - endast utfartstrafik

Vid enkelriktning av motortrafiken på Björkvägen kan en gång- och cykelpassage över Björkvägen utformas utan indrag då trafiken endast kommer från ett håll (utfartstrafik från Björkvägen till Tyresövägen). Detta innebär högre framkomlighet för framför allt cykeltrafik som då kan cykla rakt över Björkvägen. En hög grad av trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter uppnås när trafiken endast kommer från ett håll.

Dubbelriktad Björkvägen

Vid dubbelriktad körbana bör en placering av övergångsställe på Tyresövägen över Björkvägen vara indraget för större trafiksäkerhet. Detta då högersvängande motortrafik och cyklister ska kunna sakta ned och påbörja högersväng innan fordonet börjar passera övergångsstället. Framkomligheten för cykeltrafik blir lägre då trafikanterna behöver svänga innan och efter gång- och cykelpassagen, vilket sänker hastighet och komfort. Kapacitetsanalyser visar att det inte uppstår kapacitetsproblem i korsningen Tyresövägen/Björkvägen.

3.6 Förutsättningar för gångbana på södra sidan av Björkvägen

För att i framtiden skapa ett gent och sammanhållet gångtrafikantnät bedöms det fördelaktigt att skapa förutsättningar för en gångbana på Södra sidan av Björkvägen mellan Tyresövägen och Maria Sofias väg.

Om mark ska sparas för en framtida utbyggnad så innebär det att gatusektionen växer på den norra sidan av Björkvägen. Gatusektionen med en dubbelriktad körbana är 14,7 meter bred och gatusektionen med en enkelriktad körbana (COWI, 2024-02-02) är 12,3 meter bred, ytterligare bredd om 2,4 meter krävs således. Om inte mark sparas för en framtida gångbana kan en lösning vara att i framtiden bygga om en dubbelriktad körbana till en enkelriktad för att skapa plats för en gångbana på södra sidan.

3.7 Sammanfattning

Enkelriktad Björkvägen - endast utfartstrafik

Fördelar:

- > Ingen ytterligare mark behöver tas i anspråk för gatusektion (jämfört med tidigare förslag⁵).
- > Större framkomlighet och komfort för cykeltrafik som rakt kan cykla på Tyresövägen över korsningen med Björkvägen.

Nackdelar:

- > Infartstrafikens stäcka från Tyresövägen till vård- och omsorgsboende blir ungefär 900 meter längre jämfört med en infart på Björkvägen.
- > Infartstrafiken använder Maria Sofias väg med många utfarter från enbostadshus. Större risk för trafikolyckor med exempelvis backande fordon.
- > Gatuparkering på Maria Sofias väg behöver utgå eller omlokaliseras för att undvika kapacitetsbrist på vägen⁶.
- > Ytterligare cirka 75 fordonsrörelser passerar vid Strandtorget nära oskyddade trafikanter.

Dubbelriktad Björkvägen

Fördelar:

- > Avstånd mellan avfart på Tyresövägen och vård- och omsorgsboendet är ungefär 100 meter. Det innebär att ingen infartstrafik till vård- och omsorgsboendet använder Maria Sofias väg som har ett femtontal utfarter från framförallt parhus. Trafikflöden på Maria Sofias väg med dubbelriktning år 2040 är ungefär 150 istället för ungefär 300 med enkelriktning.
- > Går att omfördela gatusektionen i framtiden för att få den enkelriktad och då få plats med gångbana på Björkvägens södra sida (om man inte från början väljer att spara utrymme för det).
- > Lägre trafikflöden på Maria Sofias väg innebär ett mindre behov av att ta bort parkeringsplatser för att öka vägens kapacitet.

Nackdelar:

⁵ COWI (2024), Trafikutredning vård- och omsorgsboende Strand.

⁶ COWI (2024), Trafikutredning vård- och omsorgsboende Strand.

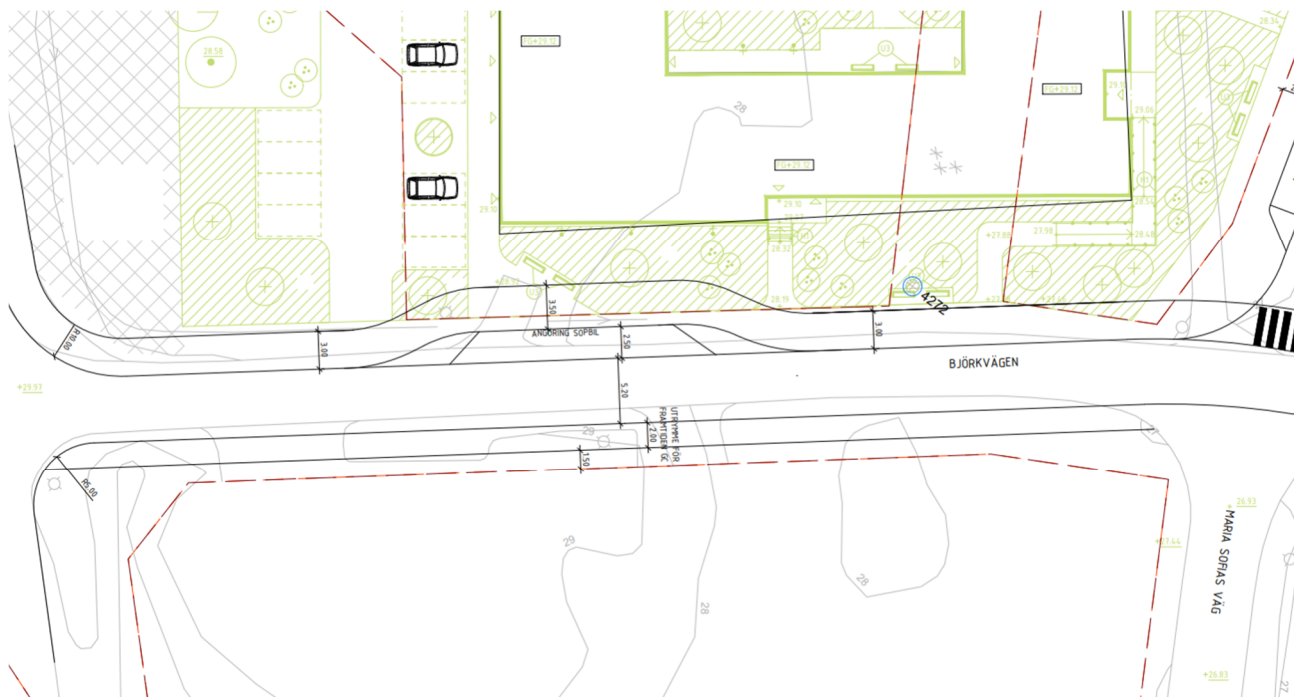
- > Indraget övergångsställe ger sämre framkomlighet för cyklister i Tyresövägens korsning med Björkvägen.
- > Kräver mer mark norr eller söder om Björkvägen. Ytterligare mark krävs om plats ska sparas till framtida gångbana på södra sidan av Björkvägen.

3.8 Slutsats

Utifrån trafikförhållanden bedöms att en dubbelriktad körbana på Björkvägen är mest fördelaktig. I huvudsak bedöms infartstrafikens omväg till följd av enkelriktning på Björkvägen vara en större olägenhet än vad det indragna övergångsstället på Tyresövägen/Björkvägen tillfogar cykeltrafikanter framkomlighet. Gångbana på Södra sidan av Björkvägen är inte nödvändigt för dagens bebyggelsestruktur men förutsättningar för en framtida gångbana bör skapas.

Bilaga 1: Trafikförslag dubbelriktad körbana Björkvägen

Avsnitt 4 redogör för trafikförslaget som redovisas i Figur 4 och Figur 5. Dessa som möjliggör en dubbelriktad körbana samt en gemensam gång- och cykelbana på Björkvägens och Målarprinsens vägs norra sidor.



Figur 4: Trafikförslag för Björkvägen med dubbelriktad trafik och gång och cykelväg norr om körbanan.



Figur 5: Trafikförslag för Målarprinsens väg med gång- och cykelväg norr om körbanan.

Kombinerad gång- och cykelbana på Björkvägens norra sida

På Björkvägens norra sida anläggs en 3,0 meter bred kombinerad gång- och cykelbana som ansluter till Tyresövägen. En åtgärd i linje med teknisk handbok⁷ som anger 3,0 meter för kombinerad gång och cykelbana i lågtrafik. Den nya sektionen blir som högst 14,7 meter bredd (inklusive lastficka och säkerhetsavstånd söderut). En säkerhetszon om 0,5 meter mellan lastficka och gång- och cykelbana anläggs av trafiksäkerhetsskäl. De planerade ut/infarten till parkeringen väster om angöringsfickan på Björkvägen behöver förskjutas västerut för att inte ansluta till gång- och cykelbanan i kurva.

Dubbelriktad körbana på Björkvägen

En dubbelriktad körbana på Björkvägen med en bredd på 5,2 meter tillskapas. Denna har dimensionerats för möte mellan Lastbil (LBn) personbil i hastighet 30/40 km/h enligt Väg- och Gators utformning (VGU). Söder om körbanan skapas förutsättningar för en framtida gångbana om 2,0 meter samt sidoområde om 1,5 meter till fastigheter söder om Björkvägen. Sidoområdets funktion är att skapa utrymme för belysning, dagvattenhantering, ledningar och snöupplag.

Kombinerad gång- och cykelbana på Målarprinsens vägs norra sida

På Målarprinsens vägs norra sida anläggs en 3,0 meter bred kombinerad gång- och cykelbana som ansluter till den nämnda gång- och cykelbanan på Björkvägens norra sida samt den befintliga gång- och cykelvägen på Konstnärsvägen söderut och gång- och cykelvägen norrut mot Tyresö strandbad. En åtgärd i linje med teknisk handbok⁸ som anger 3,0 meter för kombinerad gång och cykelbana i lågtrafik. Gång- och cykelbanan förläggs norr om befintlig körbana som behålls i samma läge. Åtgärden innebär ett intrång på fastigheter norr om Målarprinsens väg på cirka 1,3 meter. I anslutningspunkten mellan gång- och cykelbanan på Björkvägen och Målarprinsens väg anläggs ett övergångsställe och cykelpassage utan refug enligt teknisk handbok⁹.

⁷ Tyresö kommun (2015) Teknisk handbok

⁸ Tyresö kommun (2015) Teknisk handbok

⁹ Tyresö kommun (2015) Teknisk handbok, bilaga 2 Typritning ÖG-ställen