

STRÅKSTUDIE
KUNGSÄNGENSTRÅKET
HÄSSELBYSTRÅKET

Kontakt:

Björn Sax Kaijser

Cykelsamordnare

Det regionala cykelkansliet i Stockholms län, ett
samarbete mellan Stockholms läns landsting,
Länsstyrelsen i Stockholms län och Trafikverket
Region Stockholm.

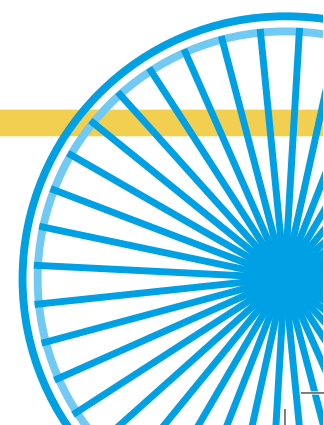
Telefon: 08-123 144 75

E-post: bjorn.sax-kaijser@sll.se

Foto: Cykelkansliet

Utgivningsår: 2017

Konsult: Tyréns AB



SAMMANFATTNING

I den regionala cykelplanen finns ett antal regionala cykelstråk utpekade, bland annat Kungsängenstråket/Hässelbystråket. Stråket löper från Kungsängen i norr till Stockholms stadshus via Jakobsberg, Barkarby och Alvik och är totalt ca 30 km långt. I denna stråkstudie har Kungsängenstråket/Hässelbystråket kartlagts avseende bredd, trafiksäkerhet, beläggning, separeringsform och belysning. Vidare har åtgärder för att uppnå standard för regionalt cykelstråk utretts översiktligt på sträcka och i korsningspunkter. På ett antal punkter krävs specialåtgärder som är unika för platsen.

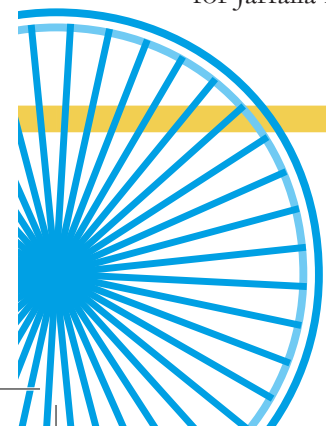
Samtliga åtgärder genom Upplands-Bro kommun och Järfälla kommun finns redovisade på planer i skala 1:500 och presenteras i bilagor. Det regionala cykelstråkets sträckning genom Stockholms stad omfattas inte av några åtgärdsförslag eftersom det där redan finns planerade åtgärder.

Totalt föreslås åtgärder för 40 miljoner kronor, exklusive projekterings- och byggherrekostnader, eller kostnad för eventuellt markinlösen. Uppdelat på berörd kommun blir kostnaderna för att uppgradera stråket till regional standard 18,5 miljoner kronor för Upplands-Bro kommun och 21,5 miljoner kronor för Järfälla kommun.

För stråkstudierna har en SEB-analys genomförts vilken visar att åtgärderna bedöms bidra till ekologisk, samhällsekonomisk och social hållbarhet. Detta då den ökar valfriheten i transportnätet, minskar bilberoendet och ökar trafiksäkerheten. Investeringen i cykelstråket är ett kostnadseffektivt sätt att öka tillgängligheten för en bred grupp invånare. Vidare har Trafikverkets verktyg GC-kalk använts för att beräkna de samhällsekonomiska effekterna av föreslagna gång- och cykelåtgärder. Kalkylen visar att investeringarna är samhällsekonomiskt lönsamma där den största samhällsekonomiska nyttan från kalkylen är restiden för befintliga resenärer.

Resultatet av denna stråkstudie visar att det finns goda förutsättningar att uppgradera Kungsängenstråket/Hässelbystråket till regional standard. Längs stora delar av sträckan finns möjlighet att uppfylla standarden genom att ta grönyta i anspråk eller genom att smalna av körbanan för biltrafik. Vägghållarna har i allmänhet rådighet över den mark som behöver tas i anspråk för åtgärderna, vilket underlättar genomförandet.

Arbetet har skett i samarbete mellan cykelkansliet, Upplands-Bro kommun, Järfälla kommun, Stockholms stad och Trafikverket.





INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	3
INLEDNING	6
BAKGRUND	6
STRÅKSTUDIER AV REGIONALA CYKELSTRÅK	6
METODBESKRIVNING	7
NULÄGESBESKRIVNING	10
INFORMATION OM CYKELSTRÅKET	10
UPPLANDS-BRO KOMMUN	13
TRAFIKVERKET	16
JÄRFÄLLA KOMMUN	18
STOCKHOLM STAD	28
CYKELFLÖDEN	35
UTFORMNINGSPRINCIPER	37
BREDD	37
SEPARERING	37
KORSNINGSPUNKTER	38
ÖVRIG UTFORMNING	38
ÅTGÄRDSFÖRSLAG	39
A. NY DRAGNING AV STRÅKET GENOM KUNGSÄNGEN	43
B. FABRIKSVÄGEN - GODSVÄGEN	44
C. KVARNVÄGEN - JÄRFÄLLAVÄGEN	45
D. MÄLARVÄGEN - JÄRFÄLLAVÄGEN	46
KONSEKVENSER AV ÅTGÄRDSFÖRSLAG	47
TRAFIKSÄKERHET OCH FRAMKOMLIGHET	47
POTENTIELLA CYKELFLÖDEN	47
KOSTNADER	48
SAMHÄLLSEKONOMISK KALKYL - GC-KALK	49
SAMLAD EFFEKTBEDÖMNING	50
SLUTSATS OCH FORTSATT ARBETE	55
DEFINITIONER	56



INLEDNING

Detta är ett åtgärdsförslag för det regionala cykelstråket Kungsängenstråket/Hässelbystråket. Syftet med åtgärdsförslaget är att beskriva de åtgärder som krävs för att uppgradera cykelstråket till regional standard enligt definition i den regionala cykelplanen. Åtgärdsförslaget beskriver de kostnader och samhällsekonomiska nyttor som följer av förslaget i form av en samlad effektbedömning. Ambitionen är att åtgärdsförslaget ska ligga till grund för projektering och utbyggnad av cykelstråket.

BAKGRUND

Sedan 2014 finns en regional cykelplan för Stockholms län. Den regionala cykelplanen pekar ut ett regionalt cykelvägnät med regionala cykelstråk som binder samman hela länet. Målet i cykelplanen är att andelen cyklister i länet ska öka från 5 procent till 20 procent till år 2030. Då är målet att samtliga regionala cykelstråk ska vara fullt utbyggda.

För att samordna arbetet med den regionala cykelplanen har ett regionalt cykelkansli inrättats. Det regionala cykelkansliet är ett samarbete mellan Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholms läns landsting och Trafikverket Region Stockholm. En viktig

uppgift för cykelkansliet är att underlätta för länets väghållare i utbyggnaden av det regionala cykelvägnätet. I uppdraget ingår att samla väghållare kring frågeställningar som kräver särskild kraftsamling samt att bidra med kunskap och erfarenheter inom cykelområdet.

STRÅKSTUDIER AV REGIONALA CYKELSTRÅK

Det regionala cykelkansliet har beviljats ekonomiskt stöd från Energimyndigheten för att genomföra stråkstudier av regionala cykelstråk. Syftet med stråkstudierna är att effektivisera cykelplaneringen i Stockholms län och påskynda arbetet med att bygga ut det regionala cykelvägnätet. Stråkstudierna syftar till att samla väghållarna kring stråkvisa utredningar av regionala cykelstråk. Det ger möjlighet till en mer sammanhållen process som ger snabbare planhandlingar för projektering och utbyggnad. Det ger även möjlighet till bättre samverkan och enighet vad gäller utformning och standard. Målet är att cykelstråken ska hålla samma höga standard oavsett väghållare.



METODBESKRIVNING

Stråkstudierna har en arbetsmetodik som bygger på projektet ”Grönt ljus Stombuss”, vilken är en åtgärdsvalsstudie för regional stombusstrafik i Stockholms län. Inspiration till metodiken har också hämtats från arbetet med den regionala cykelplanen för Stockholm. Arbetet med stråkstudier har utförts av konsultföretaget Tyréns på uppdrag av det regionala cykelkansliet. Metodiken har utvecklats och anpassats för detta specifika uppdrags förutsättningar och i samverkan mellan konsult och cykelkansliet. Detta är den första stråkstudien som genomförs.

Arbetsmetoden för stråkstudier syftar till att samla länets väghållare kring stråkvisa utredningar av regionala cykelstråk. Målet är att metoden leder till en snabbare process och högre kvalitet kring planhandlingar för utbyggnaden av cykelstråk. Metoden syftar också till bättre samverkan och enighet vad gäller utformning och standard. Den övergripande målsättningen är att cykelstråken ska hålla samma höga standard oavsett väghållare, vilket metoden ska främja.

Uppdraget omfattar stråkutredning för de regionala cykelstråken; Kungsängenstråket/Hässelbystråket och Västerhaningestråket. Vid stråkstudiernas start-

möte togs beslut om att cykelstråken skulle studeras separat. Detta har inneburit att avstämningar med väghållare har gjorts separat samt att enskilda rapporter har tagits fram för respektive stråk.

Utredningen har behandlat många olika aspekter av cykeltrafiken såsom drift och underhåll, tillgänglighet, framkomlighet, trafiksäkerhet, konfliktpunkter/prioritering med andra trafikslag, m.m.

DEL 0 - STARTMÖTE MED BESTÄLLARGRUPPEN

Uppdraget började med ett startmöte tillsammans med beställargruppen, vilken bestod av cykelkansliet, Trafikverket, Länsstyrelsen, SLL samt TRF (SLL). Syftet var att tillsammans med beställargruppen diskutera och fastställa mål, syfte, arbetsmetodik och tidplan för uppdraget. Avgränsningen sattes där uppdraget endast innefattar sträckor, längs de regionala stråket, vilka inte är åtgärdade eller planerade.

För att få en snabb beslutsprocess, bra förankring och produktiva möten har en arbetsprocess som bygger på ett nära samarbete mellan beställargrupp, väghållare och konsult tillämpats.



DEL 1 - UPPSTARTSFASEN

Uppstartsfasen inleddes med ett startmöte tillsammans med berörda väghållare, konsulter och cykelkansliet. Startmötet syftade till att förankra projektet hos väghållarna, få en gemensam bild av uppdragets resultat och tillsätta en arbetsgrupp där representanter från berörda väghållare ingår. På mötet fick väghållarna peka ut åtgärdade sträckor, planerade sträckor samt problempunkter.

Vidare samlades relevant information och underlag in från respektive kommun, exempelvis flöden, drift och underhållsplaner och detaljplaner.

DEL 2 - INVENTERING OCH PROBLEMFÖRSTÅELSE

En inventering genomfördes på cykel, där hela stråket videofilmades. Videomaterialet har sedan kunnat användas på möten, för att beskriva nuläget samt identifiera problempunkter.

Efter genomförd inventering har tidigare shape-filer i GIS uppdaterats, samt förslag till nya sträckningar identifierats.

Stråken har inventerats avseende dagens situation och beskrivs uppdelat på fyra kategorier:

- Ej åtgärdad

Dessa sträckor uppfyller inte regional standard och det finns i nuläget inga planer hos väghållaren att åtgärda dem.

- Planerad sträcka

Dessa sträckor uppfyller inte regional standard men väghållaren har planer; långsiktigt eller inom kort, på att åtgärda dem. Planerna kan variera mellan att det finns finansiering för investering till långsiktiga planer i samband med planläggning etc. vilket beskrivs i sammanhanget.

- Pågående arbete

Detta omfattar sträckor där det pågår arbete med att åtgärda sträckan så att den uppfyller regional standard.

- Åtgärdad sträcka

Dessa sträckor uppfyller regional standard.

- Ny föreslagen sträckning

Dessa sträckor är nya förslag på sträckningar för det regionala stråket.



DEL 3 - ÅTGÄRDSFÖRSLAG OCH STRÅKSTUDIER

Inventeringen har följts av ett åtgärdsförslag. Åtgärdsförslaget beskriver de åtgärder som krävs för att uppgradera cykelstråket till regional standard. Det beskriver även kostnader och den samhällsekonomiska nyttan som följer av förslaget i form av en samlad effektbedömning. De utpekade regionala stråken samt inventeringen i det föregående arbetsmomentet har utgjort grund för studien. Målsättningen med uppdragets åtgärdsförslag har varit att fungera som underlag för detaljprojektering detaljprojektering och byggnation av stråken. Åtgärder ska uppfylla standarden i den regionala cykelplanen, vara realistiska och kostnadseffektiva.

Utifrån insamlat material, avstämning med cykelkansliet och berörda väghållare har åtgärdsförslag tagits fram. Problempunkter har pekats ut och studerats på detaljnivå. I denna rapport redovisas principskisser för cykelstråket. Fullständiga handlingar med ritningar för hela cykelstråket genom Upplands-Bro och Järfälla kommun finns att se på cykelkansliets hemsida, www.sll.se/cykelkansliet.

Inom ramen för stråkstudierna har stråken analyserats i såväl verktyget GC-kalk, som är ett Excelba-

serat verktyg för samhällsekonomiska kalkyler för gång- och cykelåtgärder, som genom en SEB-analys. SEB står för samlad effektbedömning, och är en analysmetod för att beskriva vilka effekter och kostnader en föreslagen åtgärd eller ett åtgärds paket skulle få om den genomförs.

DEL 4 - REDOVISNING

Kontinuerligt under projektets gång har rapporten skrivits och stämts av med cykelkansliet, likaså har avstämningsmöten tillsammans med cykelkansliet genomförts.

Slutredovisning av stråkstudierna sker genom en rapport samt ritningar av stråken och kartmaterial i GIS och PDF. I slutredovisningen ingår även en kostnadsbedömning och samlad effektbedömning av de föreslagna åtgärderna. Samtliga handlingar finns att se på cykelkansliets hemsida.

FORTSATT ARBETE

Ambitionen är att åtgärdsförslaget ska ligga till grund för projektering och utbyggnad av cykelstråket. Det är väghållarna som ansvarar för detta och som står för kostnaden för arbetet. Det finns dock goda möjligheter att erhålla statlig medfinansiering för utbyggnaden av cykelstråket.



NULÄGESBESKRIVNING

INFORMATION OM CYKELSTRÅKET

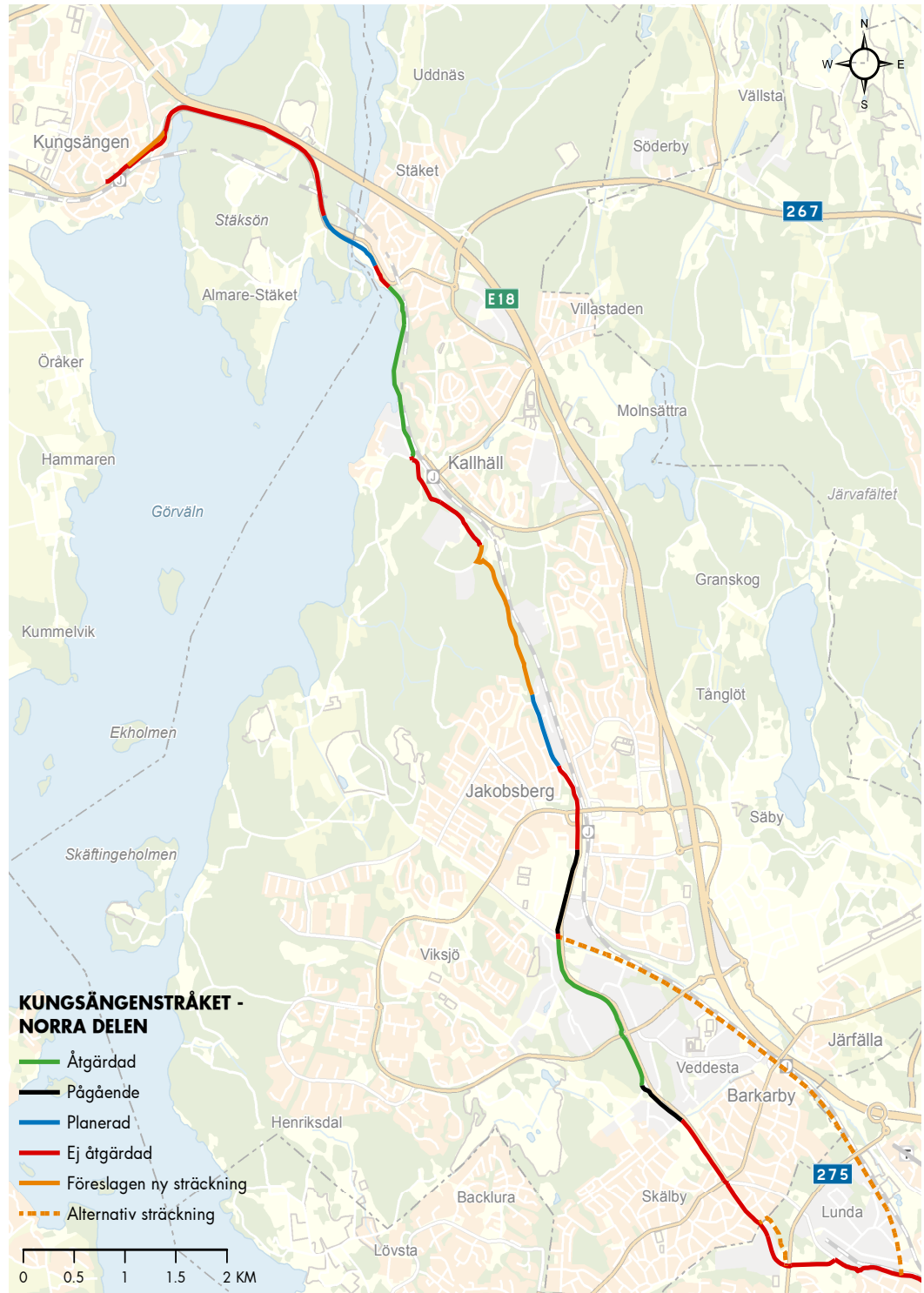
Kungsängenstråket/Hässelbystråket är en del av det regionala cykelvägnätet som pekats ut i den regionala cykelplanen. Cykelstråket omfattar cirka 30 kilometer och sträcker sig mellan Kungsängen i norr och Stockholms stadshus i söder. Cykelstråket går genom tre kommuner; Upplands-Bro, Järfälla och Stockholm, och passerar flera viktiga målpunkter och bytespunkter med kollektivtrafiken. Cykelstråket har även kopplingar till andra viktiga cykelstråk i regionen och är därför viktigt för cykelvägnätet som helhet. Cykelstråket är flitigt trafikerat, i synnerhet i centrala Stockholm, och det finns stor potential för ytterligare cyklister eftersom det planeras för en kraftig exploatering utmed stråket.

Kungsängenstråket/Hässelbystråket uppfyller i sin helhet inte standarden för regionala cykelstråk enligt

den regionala cykelplanen. Stråket gör flera sidbyten och på en del sträckor sker cykling i blandtrafik. Det innebär att cyklister tvingas till ständiga inbromsningar och hastighetsanpassningar vid möten och omkörningar samt att framkomligheten längs stråket som helhet är begränsad. På flera platser är trafiksäkerheten bristfällig.

Under våren 2017 genomfördes en inventering av Kungsängenstråket/Hässelbystråket. Nedan följer en beskrivning av cykelstråket utifrån inventeringen med början norrifrån och vidare söderut mot Stads- huset. Inventeringen har delats upp under respektive väghållare. Beskrivning sammanfattar generella brister i nuvarande utformning som har identifierats i samband med inventering (mars-april 2017). Samtliga brister redovisas i det tillhörande kartmaterialet (finns även att tillgå i digital form).





Figur 1. Översiktlig sträckning av Kungsängenstråket/Hässelbystråket, norra delen.





Figur 2. Översiktlig sträckning av Kungsängenstråket/Hässelbystråket, södra delen.



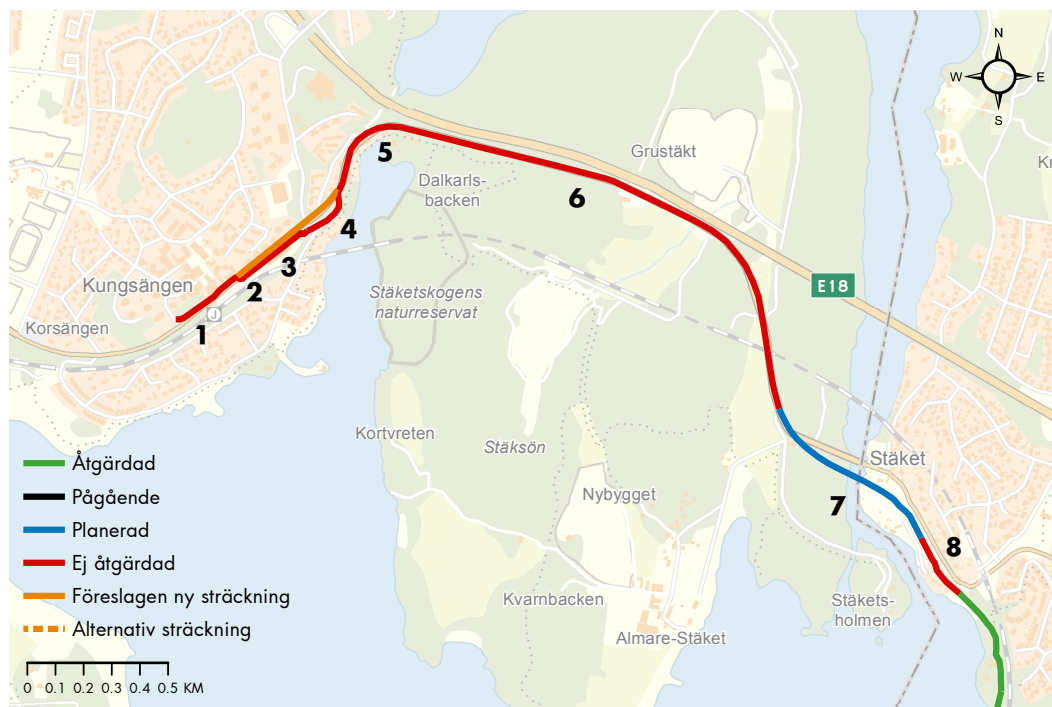
UPPLANDS-BRO KOMMUN

Det regionala cykelstråket Kungsängenstråket har sin början vid Kungsängen station i Upplands-Bro. Därefter löper cykelstråket utmed Enköpingsvägen, fram till Stäketbron, innan det passerar kommungränsen till Järfälla, se Figur 3. Sträckan inom Upplands-Bro är cirka 3,5 kilometer. Varav Trafikverket är väghållare för cirka 1 500 meter. Sträckan inom Upplands-Bro uppfyller inte standarden för regionala cykelstråk. Sedan den regionala cykelplanen togs fram år 2014 har inget projekt genomförts på sträckan som påverkar standarden.

Cykelstråket i Upplands-Bro utgörs huvudsakligen av en kombinerad gång- och cykelbana som saknar separation mellan gående och cyklister. Bredden på gång- och cykelbanan är smalare än 4,3 meter,

vilket är den undre gränsen på bredd för regionala cykelstråk. På Prästgårdsvägen och vid Stäketbron övergår gång- och cykelbanan i blandtrafik för cyklister. Utformningen med en smal cykelbana varvat med blandtrafik tvingar cyklisten till ständiga inbromsningar, hastighetsanpassningar vid möten och omkörningar. Framkomligheten och trafiksäkerheten längs stråket är som helhet begränsad och det saknas cykelvägvisning.

I Upplands-Bro utförs drift och underhåll av entreprenörer som har ansvar för allt från vägrensslåtter till snöröjning och sandsopning. Vintertid används traditionell snöröjning där gång- och cykelnätet har högsta prioritet tillsammans med bussgator och infartsparkeringar.



Figur 3. Översiktlig sträckning av Kungsängenstråket/Hässelbystråket genom Upplands-Bro.



1. Ej åtgärdad:

Väster om Kungsängens station utgörs cykelstråket av en kombinerad gång- och cykelbana som löper parallellt med Enköpingsvägen på dess norra sida. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk. Det finns goda möjligheter att uppgradera sträckan till regional standard.



2. Ej åtgärdad:

Passagen över Enköpingsvägen vid Kungsängens station är problematisk för gående och cyklister. Förbi passagen passerar ca 2 000 motorfordon/dygn och skyltad hastighet 50 km/tim. Passagen är i behov av hastighetssäkring för bättre framkomlighet och trafiksäkerhet för gående och cyklister.



3. Ej åtgärdad:

Öster om passagen över Enköpingsvägen utgörs cykelstråket av en friliggande gång- och cykelväg på södra sidan. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och har flera tvära kurvor. Särskilt problematisk är sträckan förbi garaget vid Kungsängens station där en tillhörande trappa till garaget skapar en trång passage för gående och cyklister.



4. Ej åtgärdad:

Vid Prästhagsvägen övergår cykelstråket i blandtrafik. Prästhagsvägen är en parallell lokalgata till Enköpingsvägen. Cyklister släpps ut i blandtrafik utan hänvisning fram till anslutningen med Enköpingsvägen. Där cykelstråket övergår i cykelinfrastruktur igen, dock saknas nedsänkt kanststen och hänvisning till stråket.



5. Ej åtgärdad:

Öster om Prästhagsvägen utgörs stråket av en kombinerad gång- och cykelbana som löper parallellt med Enköpingsvägen. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk. För närvarande pågår dock detaljplanearbete i kommunen som eventuellt kommer att innefatta en ombyggnation av gång- och cykelbanan.



TRAFIKVERKET

Trafikverket är väghållare för en del av det regionala cykelstråket inom Upplands-Bro kommun. Det gäller passagen över Stäketbron samt en sträcka på cirka 1,5 kilometer väster om Stäketbron.

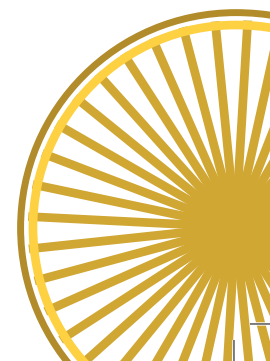
Inga åtgärder har genomförts på det regionala gång- och cykelstråket på sträckan där Trafikverket är väghållare sedan den regionala cykelplanen togs fram.

På Trafikverkets gång- och cykelvägar utförs drift och underhåll av upphandlad entreprenör. Vintertid används traditionell snöröjning.

Sträckan där Trafikverket är väghållare löper utmed Enköpingsvägen. Där utgörs sträckan av kombinerad gång- och cykelbana som saknar separation mellan gående och cyklister. Bredden på gång- och cykelbanan är smalare än 4,3 meter, vilket är den undre gränsen för regionala cykelstråk. Vid Stäketbron övergår gång- och cykelbanan i blandtrafik för cyklister. Sträckan saknar cykelvägvisning. Bron öppnas cirka 1 000 gånger per år för båttrafik.



Figur 4. Översiktlig sträckning av Kungsängenstråket/Hässelbystråket där Trafikverket är väghållare, mellan Stäcksbacka och Stäketbron.



6. **Ej åtgärdad:**

Väster om Stäketbron utgörs cykelstråket av en kombinerad gång- och cykelbana som löper parallellt med Enköpingsvägen på dess södra sida. Sträckan uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk. Trafikverket och Upplands-Bro för diskussioner om att överlåta väghållarskapet till kommunen. Upplands-Bro för även diskussioner med energibolaget EON om att samverka kring fjärrvärme och breddning av gång- och cykelbanan.



7. **Planerad sträcka:**

Vid Stäketbron övergår cykelstråket i blandtrafik. Passagen är trafikfarlig för cyklister som blandas med biltrafik i 50 km/tim. Dagens bro är dessutom mycket smal och det saknas vägren. Trafikverket har påbörjat en vägplan för en ny bro, som ska placeras söder om befintlig bro. Den nya bron är planerad att rymma en gång- och cykelbana som uppfyller regional standard. Planen är att fastställelse av vägplan ska ske våren/försommaren 2018.



JÄRFÄLLA KOMMUN

Söder om Stäketbron övergår det regionala cykelstråket i Järfälla kommun. Sträckan i Järfälla är drygt 10 kilometer.

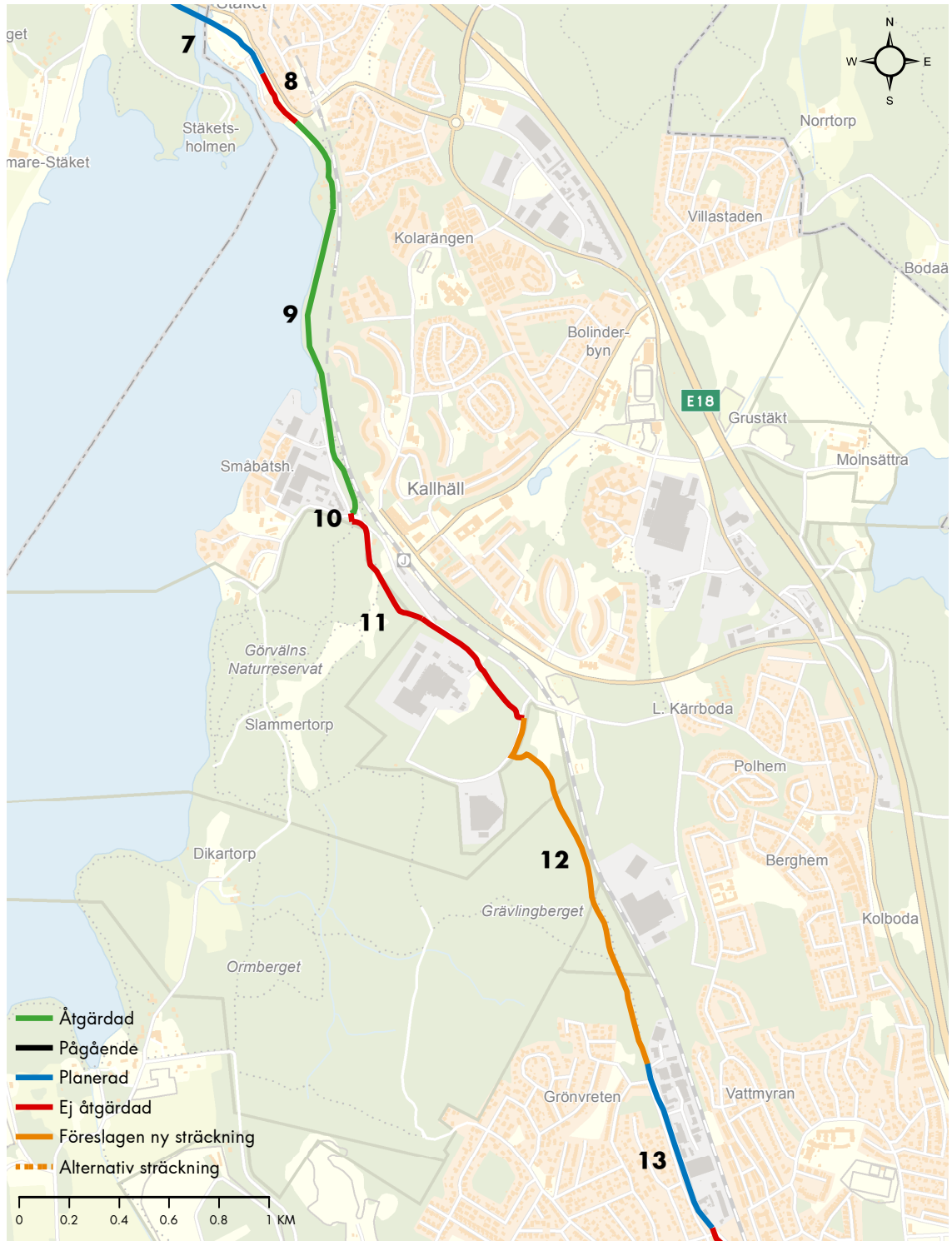
Cykelstråket i Järfälla utgörs huvudsakligen av gång- och cykelbana som saknar separation mellan gående och cyklister. På en kort sträcka sker cykling i blandtrafik. Arbetet pågår dock med att åtgärda detta.

I Järfälla pågår ett aktivt arbete med att uppgradera det regionala cykelstråket till regional standard. Breddningen sker systematiskt på stora delar av cykelstråket i kommunen. Flera delar är redan klara och under 2017 pågår ytterligare arbete. Under tidigare arbete har delar av sträckan breddats till 4,0 meter, vilket är något smalare än riktlinjerna i

den regionala cykelplanen, där minsta mått är 4,3 meter. I denna utredning har bedömningen gjorts att en breddning, av nyligen genomförda projekt, inte är rimligt om sträckan i övrigt uppfyller korrekt standard. Därför har nyligen åtgärdade sträckor fått status "Åtgärdad", trots att det saknas 0,3 meter för fullgod regional standard.

I Järfälla utförs drift och underhåll i egen regi. Det gäller allt från gatuskötsel och städning till sandupptagning och vinterväghållning. Vintertid används traditionell snöröjning där gång- och cykelnätet har högsta prioritet tillsammans med bussgator. Järfälla har även prövat en metod med att borsta bort snön på det regionala cykelstråket.





Figur 5. Översiktlig sträckning av Kungsängenstråket/Hässelbystråket i Järfälla kommun, norra delen mellan Säketsbron och Viksjöleden.



8. Ej åtgärdad:

Söder om Stäketbron utgörs cykelstråket av en kombinerad gång- och cykelväg som löper parallellt med Enköpingsvägen. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och sträckan uppfyller inte kraven för regional cykelväg. Det finns goda möjligheter att uppgradera sträckan till regional standard.



9. Åtgärdad sträcka:

I höjd med Stäket övergår cykelstråket till en friliggande gång- och cykelväg som löper utmed Mälaren. Sträckan är naturskön och korsas endast av andra gång- och cykelvägar. Sträckan är nyligen uppgraderad med separering mellan gående och cyklister. Bredden på gång- och cykelbanan är 4,0 meter vilket är något smalare än standarden för regionala cykelstråk som är 4,3 meter.



10. Ej åtgärdad:

Passagen vid korsningen Fabriksvägen/ Godsvägen är problematisk för cyklister. Passagen är inte hastighetssäkrad och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk. Cyklister tvingas till två sidbyten. I denna korsning finns behov av bättre utformning för ökad framkomlighet och trafiksäkerhet.



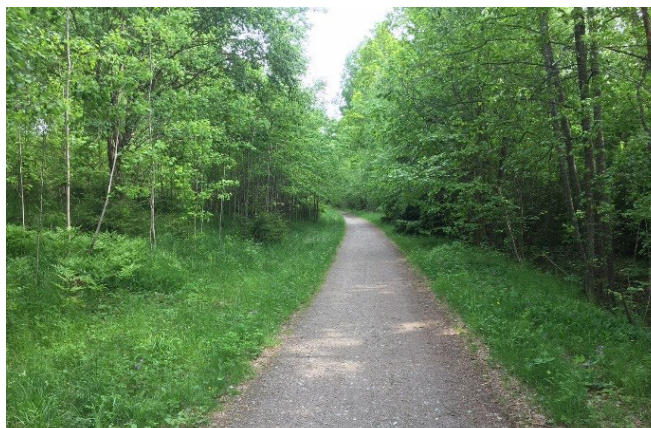
11. Ej åtgärdad:

Söder om korsningen med Fabriksvägen/ Godsvägen utgörs cykelstråket av en friliggande gång- och cykelväg som löper parallellt med Slammertorpsvägen och Mejerivägen. På två platser utmed sträckan korsas cykelstråket av utfarter för bilar. Sträckan uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk, men det finns goda möjligheter att uppgradera sträckan till regional standard.



12. Ny föreslagen sträcka:

Söder om Mejerivägen utgörs det cykelstråket av en friliggande gång- och cykelbana som löper genom ett skogsparti mellan Kallhäll och Jakobsberg. Sträckan utgörs av grusväg utan belysning och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk. Kommunen har haft idéer om att uppgradera sträckan till regional standard.



13. Planerad sträcka:

Vid Grönvretsvägen övergår cykelstråket i blandtrafik. Grönvretsvägen är en parallell lokalgata till Järfällavägen. Cyklister är hänvisade till blandtrafik fram till Brantvägen där cykelstråket övergår i cykelbana. Planer finns för att uppgradera sträckan till regional standard med nyanläggning av en gång- och cykelbana utmed Järfällavägen.



14. Ej åtgärdad:

Vid Brantvägen övergår cykelstråket i en kombinerad gång- och cykelbana som löper parallellt med Järfällavägen. Passagen över Kvarnvägen är i behov av hastighetssäkring och breddning för bättre framkomlighet och trafiksäkerhet. Även passagen förbi Jakobsbergs station är problematisk med en trång gång- och cykelbana. På denna plats krävs breddning av cykelstråket med en säkerhetszon för dörruppslag från parkerade bilar.



15. Pågående arbete:

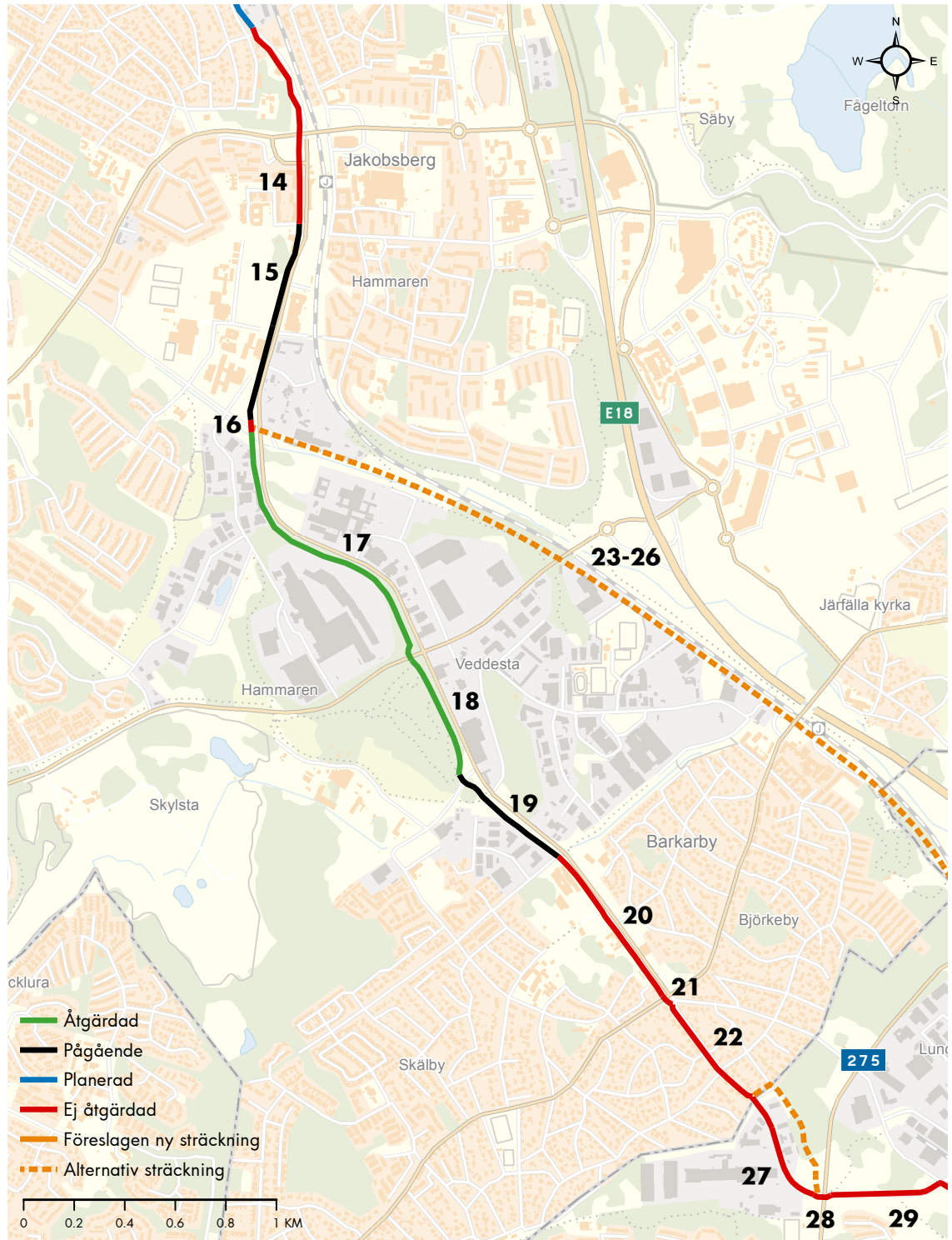
Söder om Jakobsbergs station utgörs cykelstråket av en gång- och cykelbana som löper parallellt med Järfällavägen. Sträckan uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk, men det pågår arbete med att uppgradera sträckan till regional standard. Det gäller sträckan fram till korsningen Järfällavägen/ Mälärvägen.



16. Ej åtgärdad:

Passagen vid korsningen Järfällavägen/ Mälärvägen är problematisk för cyklister. Passagen är inte hastighetssäkrad och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk. Cyklister som viker av mot Barkarby tvingas till två sidbyten, vilket innebär en lång väntan då omloppstiden inte är anpassad för cykeltrafik. I denna korsning finns behov av bättre utformning för ökad framkomlighet och trafiksäkerhet.





Figur 6. Översiktlig sträckning av Kungsängenstråket/Hässelbystråket i Järfälla kommun, södra delen mellan Mälardvägen och kommungränsen till Stockholm vid Lunda industriområde.



17. Åtgärdad sträcka:

Söder om Mälarvägen utgörs cykelstråket av en intilliggande gång- och cykelbana som löper parallellt med Järfällavägen. Sträckan är nyligen uppgraderad till regional standard med en planskild korsning vid Viksjöleden.



18. Åtgärdad sträcka:

Söder om Viksjöleden utgörs cykelstråket av en gång- och cykelbana som löper parallellt med Järfällavägen. Sträckan är nyligen uppgraderad till regional standard med en planskild korsning vid Vinlandsvägen.



19. Pågående arbete:

Söder om Vinlandsvägen utgörs stråket av en gång- och cykelbana som löper parallellt med Järfällavägen. Sträckan uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk, men arbete pågår för att uppgradera sträckan till regional standard. Arbetet gäller sträckan fram till Österdalsleden.



20. Ej åtgärdad:

Söder om Österdalsleden utgörs stråket av en kombinerad gång- och cykelbana som löper parallellt med Byleden. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk. Tankar finns på att bygga en stadsgata mellan Österdalsvägen och Skälbyvägen, dock ingår inte cykelvägen i detta projekt.



21. Ej åtgärdad:

Passagen vid korsningen Byleden/Skälbyvägen är problematisk för cyklister. Korsningen är signalreglerad, men saknar hastighetssäkring. Korsningens storlek ger långa omloppstider samtidigt som trafiksignalerna inte är anpassade för cyklister. I korsningen är skyltad hastighet 50 km/tim och Byleden har ett trafikflöde på ca 11 000 fordon/dygn. I denna korsning finns behov av bättre utformning för ökad framkomlighet och trafiksäkerhet.



22. Ej åtgärdad:

Söder om korsningen Byleden/Skälbyvägen övergår cykelstråket i blandtrafik på Lunda vägen som är en lokalgata med små trafikflöden och låga hastigheter. Nu pågår ett detaljplanearbete intill Byleden där arbetsförslaget är en förtätning till stadsgata, därmed finns i nuläget inga konkreta planer på att uppgradera stråket till regional standard.



BESKRIVNING AV ALTERNATIV STRÄCKNING I JÄRFÄLLA KOMMUN

Järfälla kommun och Stockholms stad har påbörjat ett samarbete med Trafikverket för att anlägga ett regionalt cykelstråk utmed järnvägsspåret mellan Mälärvägen och Spånga station. Ambitionen är att cykelstråket ska anläggas i samband med projekt Mälärbanan som innebär att järnvägen utökas med två spår, från två till fyra.

I samband med arbetet anläggs en arbetsväg för arbetsfordon. Diskussioner förs om att omvandla arbetsvägen till en kommunal gång- och cykelbana när arbetet är slutfört. Det skulle innebära att det regionala cykelstråket får en alternativ sträckning som binder samman flera viktiga målpunkter i området, däribland Barkarby station. Sträckningen återfinns i kartbilden nedan. Sträckningen kommer sannolikt att studeras i flera olika planeringsprocesser.



Figur 7. Alternativ sträckning genom Järfälla kommun.



23. Åtgärdad sträcka:

Sträckan utgörs av en friliggande gång- och cykelbana som utgör en förlängning av Mälärvägen fram till järnvägsspåret. Sträckan är färdigställd och uppfyller kraven för regionala cykelstråk.



24. Planerad sträcka:

Den nya gång- och cykelbanan slutar idag vid järnvägsspåret. Den fortsatta sträckan utmed järnvägsspåret kommer att förses med en arbetsväg för arbetsfordon som senare kan omvandlas till en kommunal gång- och cykelbana. Ambitionen är att gång- och cykelbanan ska vara av regional standard med god framkomlighet för gående och cyklister.



25. Pågående arbete:

Vid Barkarby station pågår ett arbete med en ny cykelbana. Cykelbanan planeras närmast spåret för att i största möjliga mån undvika konfliktpunkter med gående och övrig trafik. Cykelbanan kommer att vara av regional standard med god framkomlighet för cyklister.



26. Planerad sträcka:

Sträckan mellan Barkarby station och Spånga station utgörs idag av en kombinerad gång- och cykelbana. Planer finns för att uppgradera sträckan till regional standard, med en bredd på 5m. Samt att förlänga sträckan fram till Finspångsgatan och den anslutande tunneln till det befintliga cykelstråket utmed Bromstensvägen. För Stockholms del av sträckan, från kommungräns mot Järfälla och fram till Finspångsvägen, har det fattats beslut om ett genomförandeavtal med Trafikverket.



STOCKHOLM STAD

Vid Lunda industriområden övergår det regionala cykelstråket i Stockholms stad. Därefter fortsätter cykelstråket cirka 15 kilometer innan det avslutas vid Stockholms stadshus.

Cykelstråket i Stockholms stad utgörs huvudsakligen av gång- och cykelbana som saknar separation mellan gående och cyklister. På en kort sträcka sker cykling i blandtrafik på Dagverksvägen och Gamla Bromstenvägen. Arbete pågår dock med att åtgärda delar av sträckan. Sträckan är utpekad som pendlingsstråk i Stockholms stads cykelplan.

I dagsläget är det endast en kort del av cykelstråket,

utmed Norr Mälärstrand, som är åtgärdad och uppfyller regional standard. Staden har dock flera pågående och planerade projekt utmed stråket. Det gäller hela sträckan genom Stockholms stad. Stockholms stad hade våren 2017 genomförandebeslut om investeringar längs det aktuella stråket omfattande ca 180 mnkr mellan 2016-2018, och inriktningsbeslut och planerade åtgärder om ytterligare ca 70 mnkr.

I Stockholms stad utförs drift och underhåll av entreprenörer. Vintertid används sopsaltning som vinterväghållningsmetod. Det gäller hela sträckan mellan Lunda industriområde och Stockholms stadshus.





Figur 8. Översiktlig sträckning av Kungsängenstråket/Hässelbystråket genom Stockholm kommun.



27. Ej åtgärdad:

Söder om Lundavägen utgörs cykelstråket av en friliggande gång- och cykelväg som löper mellan Lundavägen och korsningen Fagerstagatan/Bergslagsvägen. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och belysning men har generös bredd. En alternativ sträckning finns som nyttjar en befintlig gång- och cykelväg nordost om befintligt stråk.



28. Ej åtgärdad:

Passagen vid korsningen Fagerstagatan/Bergslagsvägen är problematisk för cyklister. Korsningen är signalreglerad och saknar hastighets säkring. Cyklister tvingas till två sidbyten, vilket innebär en lång väntan eftersom omloppstiden inte är anpassad för cykeltrafik. Bergslagsvägen har ett flöde på ca 22 000 fordon/dygn, Fagerstagatan 3 000 fordon/dygn och skyltad hastighet 50 km/tim. Behov av bättre utformning för ökad framkomlighet och trafiksäkerhet.



29. Ej åtgärdad:

Öster om korsningen Fagerstagatan/Bergslagsvägen utgörs cykelstråket av en friliggande gång- och cykelväg som löper parallellt med Fagerstagatan fram till Avestagatan. Sträckan utgörs av grusväg utan belysning och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk. Det finns goda möjligheter att uppgradera sträckan till regional standard.



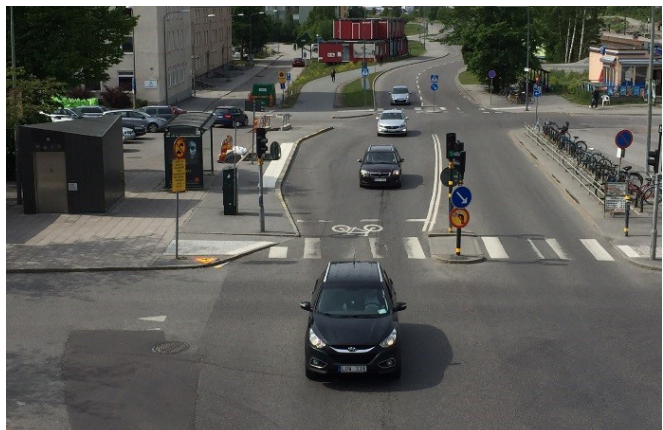
30. **Ej åtgärdad:**

Öster om Fagerstagatan utgörs cykelstråket av en gång- och cykelväg som löper parallellt med Avestagatan och Bromstensvägen. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk. Det finns goda möjligheter att uppgradera sträckan till regional standard.



31. **Planerad sträcka:**

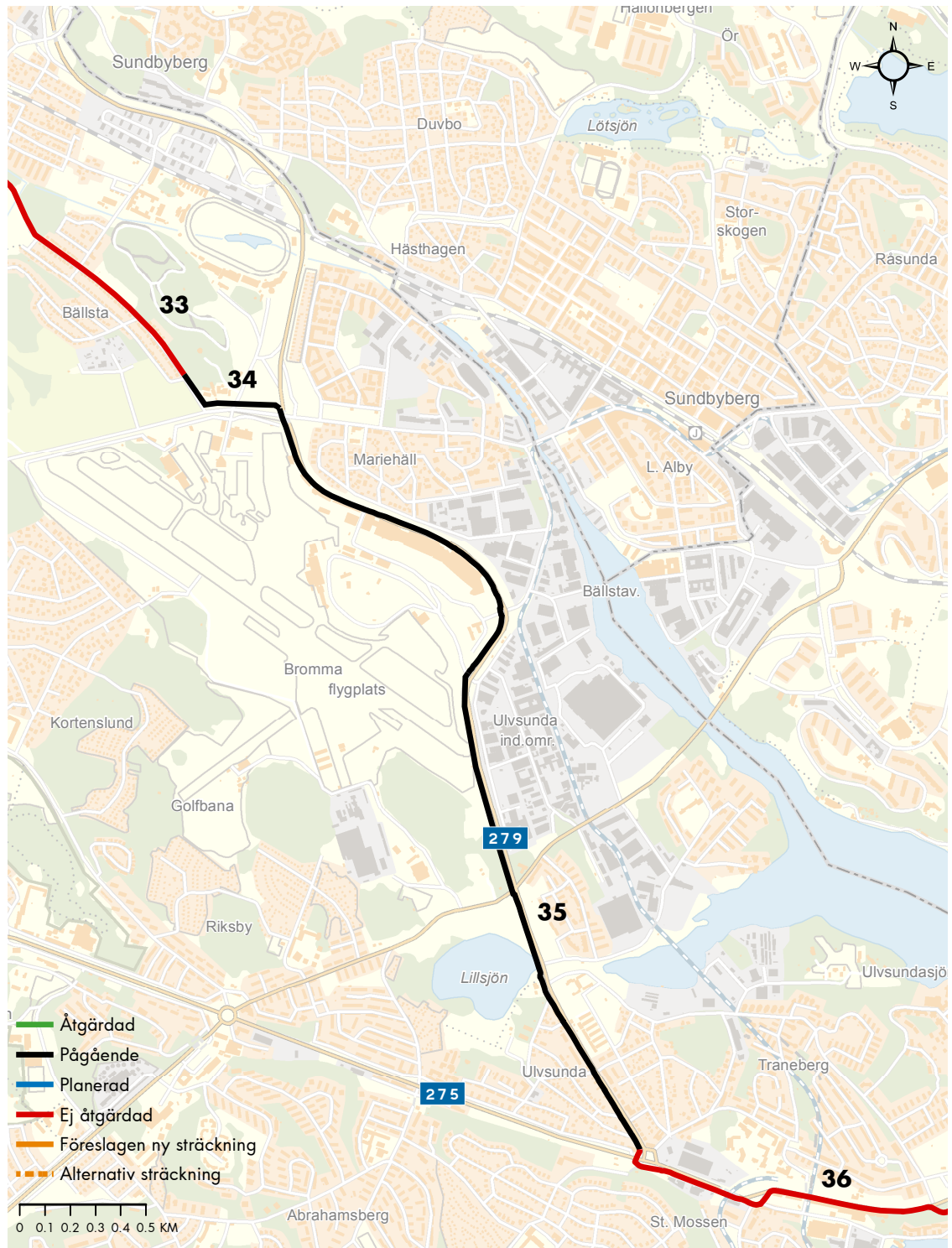
Passagen förbi Spånga station är problematisk för cyklister. Vid stationsområdet saknas cykelinfrastruktur på en kort sträcka och det är otydligt vad som gäller för cyklister. Planer finns för att utveckla stationsområdet med tätare bebyggelsestruktur och nya trafiklösningar. Trafikkontoret har ett pågående projekt som syftar till att åstadkomma dubbelriktad cykelbana med pendlingsstråksstandard förbi Spånga station. Detta planeras genomföras 2018.



32. **Planerad sträcka:**

Söder om Spånga station övergår stråket i blandtrafik på Dagsverksvägen som är en parallell lokalgata till Bromstensvägen. Genomförandebeslut finns för gång- och cykelbana med pendlingsstråksstandard utmed Bromstensvägen. Preliminär byggstart för arbetet är hösten 2017. Se visionsbild till höger (Källa: Nivå Landskapsarkitektur)





Figur 9. Översiktlig sträckning av Kungsängenstråket/Hässelbystråket genom Stockholm kommun.



33. Ej åtgärdad:

Söder om Bromstensvägen övergår stråket i blandtrafik på Gamla Bromstensvägen som har karaktär av lokal villagata. Gatan har hastighetsbegränsning 30 km/h, det råder genomfartsförbud för motorfordonstrafik och busstrafiken är begränsad. Inriktningsbeslut fattades 2014 om inriktningen på cykelåtgärder längs gatan. Geotekniska svårigheter, fortsatt utredning av möjliga åtgärder krävs. Tidplanen för detta är osäker



34. Pågående arbete:

Arbete pågår med en gång- och cykelbana utmed Gamla Bromstensvägen mellan Mjölvägen och Bällstavägen. Arbete pågår även med att uppgradera den befintliga gång- och cykelbanan till regional standard utmed Bällstavägen till Ulvsundavägen. Arbetet är en del av ett större projekt som går under namnet Södra Solvallastaden.



35. Pågående arbete:

Utmed Ulvsundavägen finns idag gång- och cykelbana med varierande standard. Arbete pågår med att uppgradera den befintliga gång- och cykelbanan utmed Ulvsundavägen mellan Bällstavägen och Ulvsundaplan. Sträckan kommer att uppgraderas till regional standard. På några sträckor utmed Ulvsundavägen har cykelstråket redan uppdaterats. Genomförandebeslut för sträckorna Ulvsundaplan-Kvarnbacksvägen och Flygplatsinfarten-Köpsvägen finns och arbetet utförs 2017/2018. Övriga delar planeras ej åtgärdas.



36. **Ej åtgärdad**

Sträckan mellan Ulvsundaplan och Alvik utgörs av en gång- och cykelbana som löper parallellt med Drottningholmsvägen. Sträckan är delvis trång och smal med cykelflöden på ca ca 4 000 cyklister/dygn. Det finns en ambition hos Stockholms stad att titta på möjliga lösningar för att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för cyklister och andra oskyddade trafikanter på sträckan. Programarbete pågår för att utveckla området kring Alvik med tätare bebyggelsestruktur och nya trafiklösningar. Arbetet är en del av ett större projekt med osäker tidplan. Trafikverket är väghållare för Drottningholmsvägen från Ulvsundaplan och österut.



37. **Åtgärdad sträcka:**

Vid Alvik övergår väghållarskapet för cykelstråket till Trafikverket. Sträckan över bron utgörs av en gång- och cykelbana med separering. Bron renoverades under tidigt 2000-tal och fick då en bredd för gång och cykel som till stor del uppfyller regional standard. Påfartsramperna är dock smala och i behov av breddning.



38. **Pågående arbete:**

Sträckan genom Rålambshovsparken utgörs av en friliggande gång- och cykelväg. Arbetet pågår med att uppgradera sträckan genom parken och tunneln under Gjörwellsgatan. Den nya gång- och cykelbanan kommer att hålla samma höga standard som sträckan utmed Norr Mälarstrand, se nedan. Tidplanen är att åtgärden färdigställs hösten 2017. Se visionsbild till höger (Källa: Tjänsteutlåtande Dnr T2016-03559, Stockholms stad).



39. Åtgärdad sträcka:

Sträckan utgörs av en friliggande cykelväg som löper parallellt med Norr Mälarstrand. Cykelvägen är nyligen uppgraderad och håller en mycket hög standard. Cykelvägen är tillräckligt bred för att fyra cyklister ska kunna mötas i bredd och är helt åtskild från övrig trafik. Sträckan utmed Norr Mälarstrand omnämns ofta som Stockholms bästa cykelstråk.



Fotomontage: Stockholms stad



Figur 10. Översiktlig sträckning av Kungsängenstråket/Hässelbystråket genom Stockholm kommun.



CYKELFLÖDEN

Cykelflödena på Kungsängenstråket/Hässelbystråket varierar stort, från cirka 100 cyklister per dygn i Upplands-Bro och norra Järfälla till uppemot 10 000 cyklister per dygn i centrala Stockholm.

I Upplands-Bro saknas mätningar. I Järfälla och Stockholm genomförs kontinuerliga cykelmätningar.



Foto: Tyréns



Foto: Tyréns



Foto: Tyréns





Figur 11. Cykelflöden (cykelister/dygn) utmed Kungsängenstråket/Hässelbystråket.



UTFORMNINGSPRINCIPER

I den regionala cykelplanen anges utformningsprinciper för regionala cykelstråk. Dessa principer gäller som utgångspunkt för åtgärdsförslaget för Kungsängenstråket/Hässelbystråket.

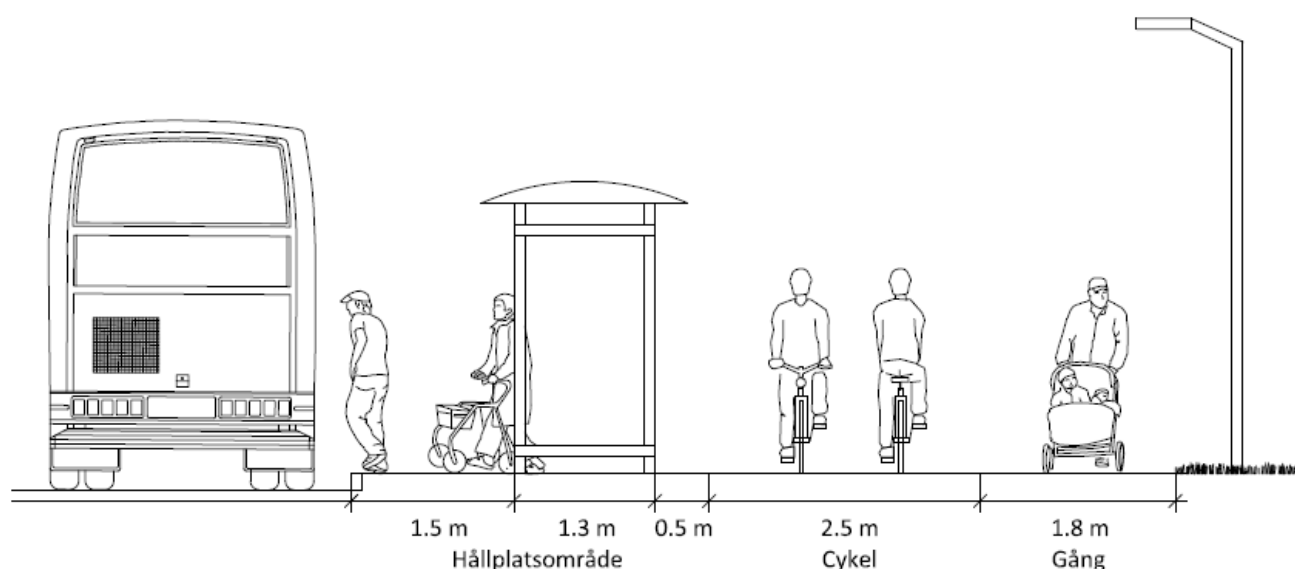
BREDD

De regionala cykelstråken ska dimensioneras för höga cykelflöden. Generellt gäller att cykelstråken ska möjliggöra för hastigheter uppemot 30 km/tim. Cykelstråken ska vara tillräckligt breda för att flera cyklister ska kunna mötas i bredd.

SEPARERING

De regionala cykelstråken ska vara tydligt separerade från biltrafiken. Generellt gäller att cykelstråken ska avskiljas från körbanan med kantsten eller staket. Mellan körbanan och cykelstråken ska det finnas en skiljeremsa med säkerhetsavstånd på uppemot 1,0 meter.

Även cyklister och gående ska vara tydligt separerade genom vägmålning, skyltning och gång/cykelsymboler. Vid busshållplatser ska cykelbanan dras bakom hållplatsområdet för att uppnå bästa möjliga framkomlighet och trafiksäkerhet.



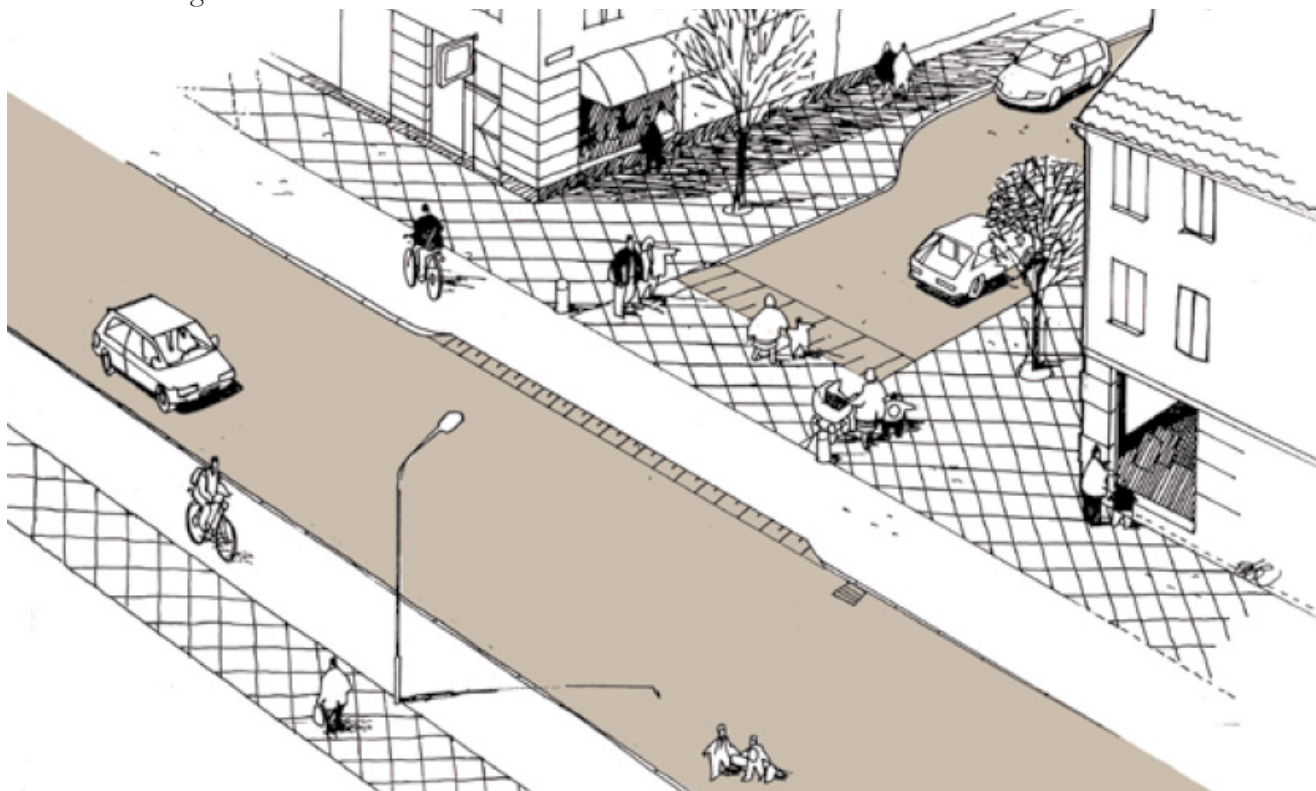
Figur 12. Utformningsprincip vid busshållplats (Regional cykelplan för Stockholms län, 2014).

Typ av bana	Minsta godkända breddmått	God standard
Dubbelriktad gång- och cykelbana	4,3 m (cykelbana 2,5 m + gångbana 1,8 m)	5,3 m (cykelbana 3,5 m + gångbana 1,8 m)
Enkelriktad cykelbana jämte gångbana	3,8 m (cykelbana 2,0 m + gångbana 1,8 m)	4,8 m (cykelbana 3,0 m + gångbana 1,8 m)
Dubbelriktad cykelbana*	3,25 m	4,5 m
Enkelriktad cykelbana*	2,25 m	3,25 m
Cykelfält	1,7 m	1,7 m



KORSNINGSPUNKTER

Gående och cyklister ska ha företräde i korsningspunkter. Korsningspunkterna ska vara hastighetssäkrade med väjningsplikt för biltrafiken. Vid eventuella trafiksignaler ska signalregleringen anpassas efter cykeltrafikens behov. Där det är möjligt ska signalerna kompletteras med detektering och överanmälan. Utgångspunkten ska vara att cyklister inte ska behöva anmäla sig vid en tryckknapp för att komma förbi en trafiksignal.



Figur 13. Exempel på genomgående gång- och cykelbana i mindre korsning (Åtgärds katalog för säker trafik i tätort, 2009).

ÖVRIG UTFORMNING

De regionala cykelstråken ska vara väl belysta. De ska vara försedda med cykelvägvisning som informerar om målpunkter och avstånd och de ska ha god beläggning i form av asfalt eller annan hårdgjord yta.

Cykelstråken ska ha god sikt och vara befriade från hinder i form av stolpar och belysningsarmaturer etc. De ska ha generösa kurvradier som möjliggör för jämna hastigheter utan onödiga inbromsningar och de ska vara väl underhållna under hela året.



ÅTGÄRDSFÖRSLAG

I detta åtgärdsförslag beskrivs de åtgärder som krävs för att uppgradera Kungsängenstråket/Hässelbystråket till regional standard enligt den regionala cykelplanen. Åtgärdsförslaget fokuserar på de sträckor utmed stråket där det inte pågår utbyggnad eller finns planer på utbyggnad.

Det regionala cykelstråket Kungsängenstråket/Hässelbystråket föreslås breddas till 4,3 meter norr om Lunda industriområde och söder om industriområdet till 5,0 meter vilket är den standard som anges för pendlingscykelstråk i Stockholms stads cykelplan. Stråket skissas som en dubbelriktad gång- och cykelväg där gående och cyklister avskiljs med en målad linje. Gångbanan blir då minst 1,8 meter och cykelbanan 2,5/3,5 meter. Närmare Stockholms innerstad föreslås den bredare sektionen eftersom flödet av både gående och cyklister bedöms som högre.

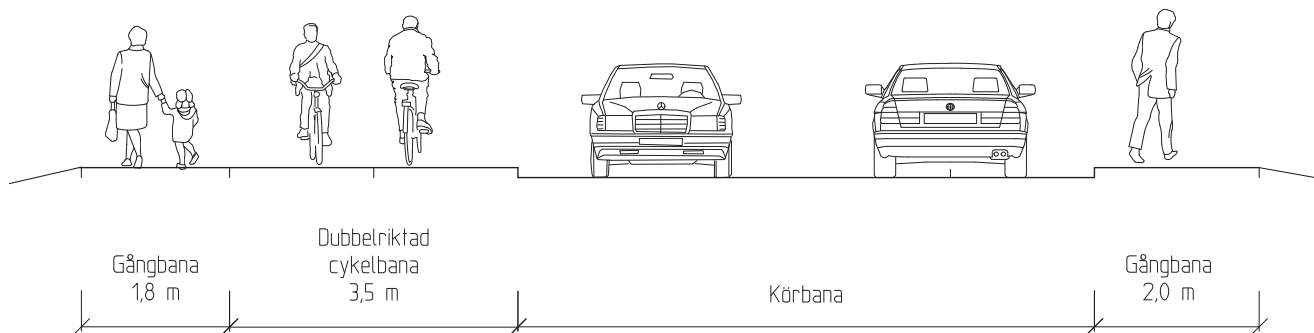
De framtagna idéskisserna kring stråkets dragning omfattar samtliga delar av det regionala cykelstråket genom Upplands-Bro och Järfälla kommun. De omfattar inte Stockholms stad eftersom det redan sker många pågående projekt där. Samtliga delar

av idéskisserna finns att studera i bilagorna Upplands-Bro 1-12 och Järfälla 1-36 som finns att se på cykelkansliets hemsida, www.sll.se/cykelkansliet.

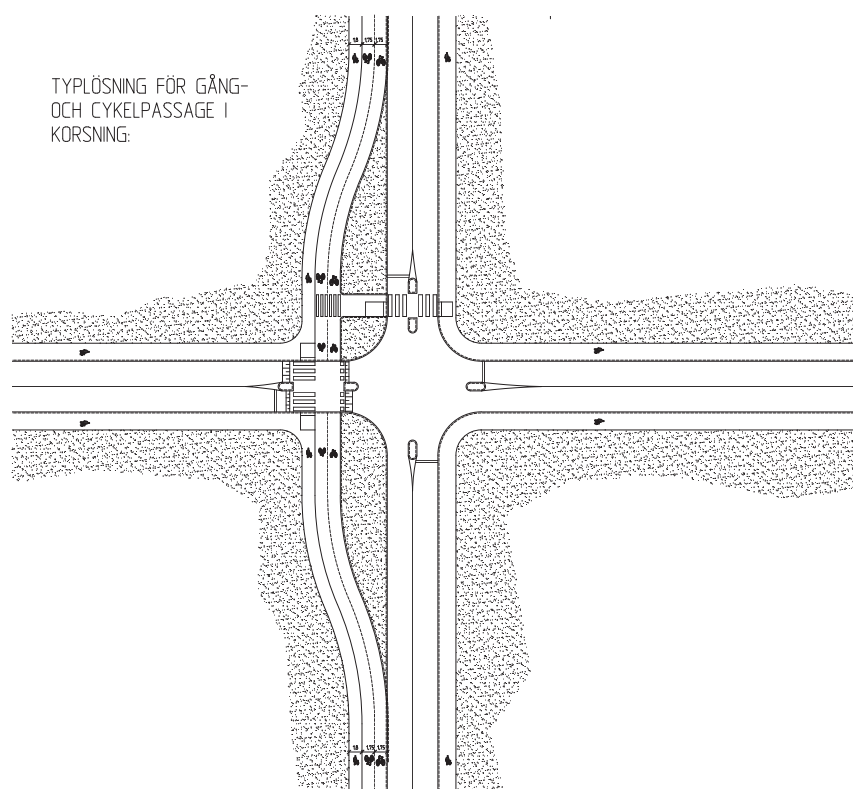
Breddningen genom Upplands Bro och Järfälla visar att det i de allra flesta fallen inte är avsaknad av utrymme som är anledningen till att gång- och cykelvägen idag håller en för låg standard utan det är i första hand prioritering och ekonomiska faktorer som ligger bakom. Utrymmet för en 4,3/5,3 meter bred dubbelriktad gång- och cykelbana finns på hela sträckan mellan Kungsängen och Lunda industriområde. Intrång görs i de flesta fall i parkmark eller så innebär breddningen att befintligt gaturum behöver omorganiseras, dvs. körbanan smalnas av. På gator där kollektivtrafik trafikerar har ett mått om minst 6,5 m bevarats av körbanan. Däremot krävs inget intrång på fastighetsmark för att ge utrymme för gång- och cykelbanan.

Detaljerade ritningar återfinns i bilagorna. Nedan presenteras de typritningar som är aktuella utmed sträckan.



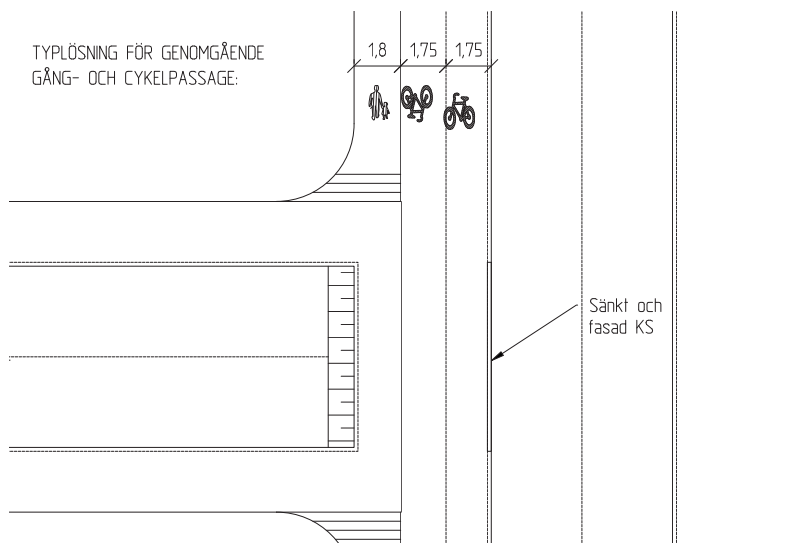


Figur 14. Typsektion på sträcka.

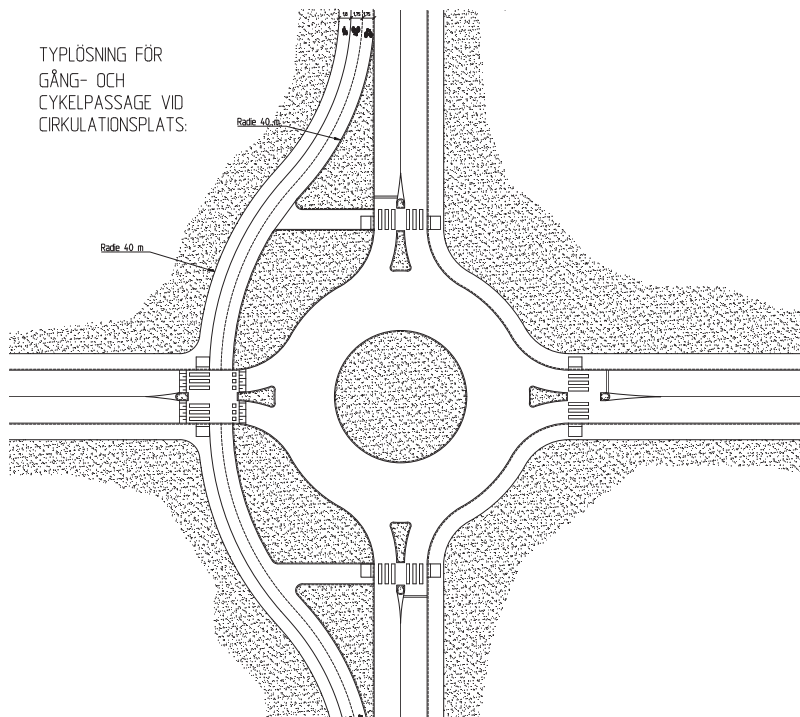


Figur 15. Typlösning vid större korsning.





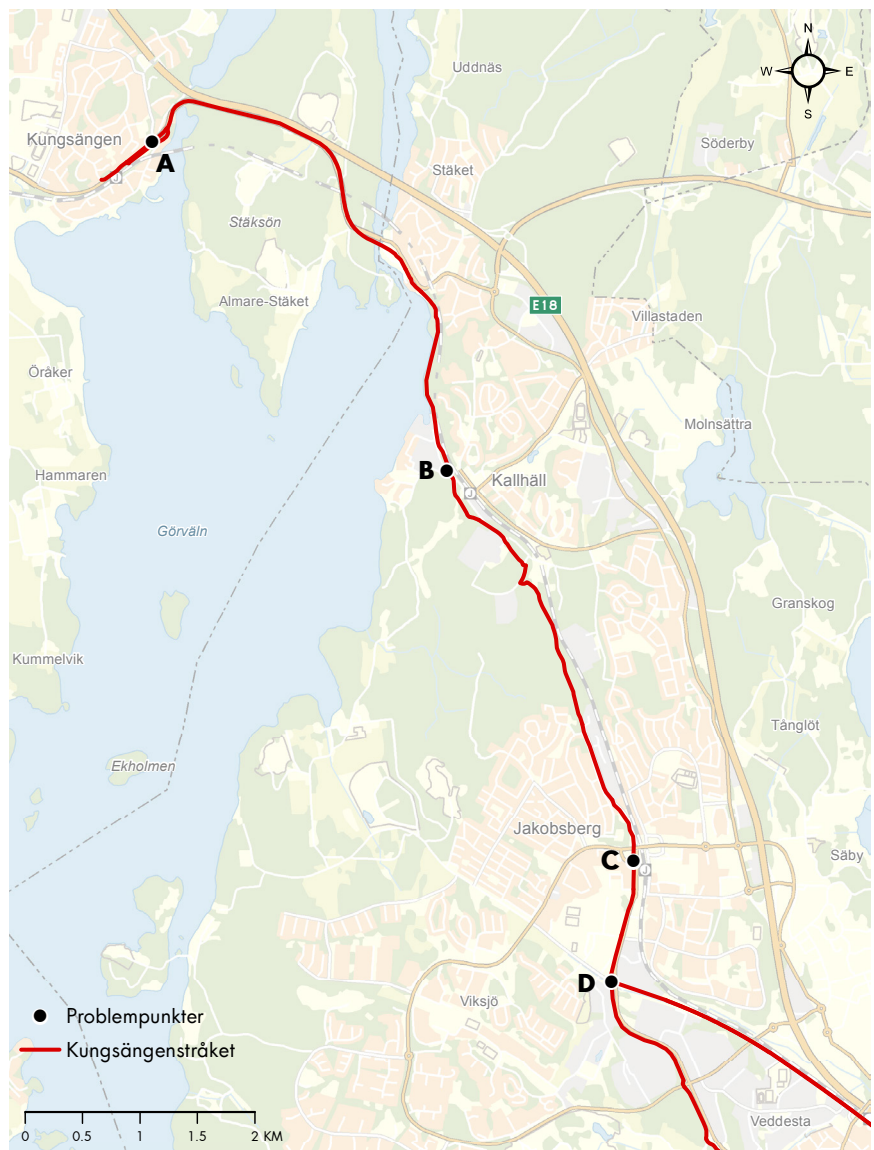
Figur 16. Typlösning vid mindre korsning.



Figur 17. Typlösning vid cirkulationsplats.



Nedan presenteras de problempunkter som identifierats utmed stråket, figur 18 visar placering av de studerade problempunkterna.



Figur 18. Översiktlig kartbild över studerade problempunkter inom Upplands-Bro och Järfälla kommuner.

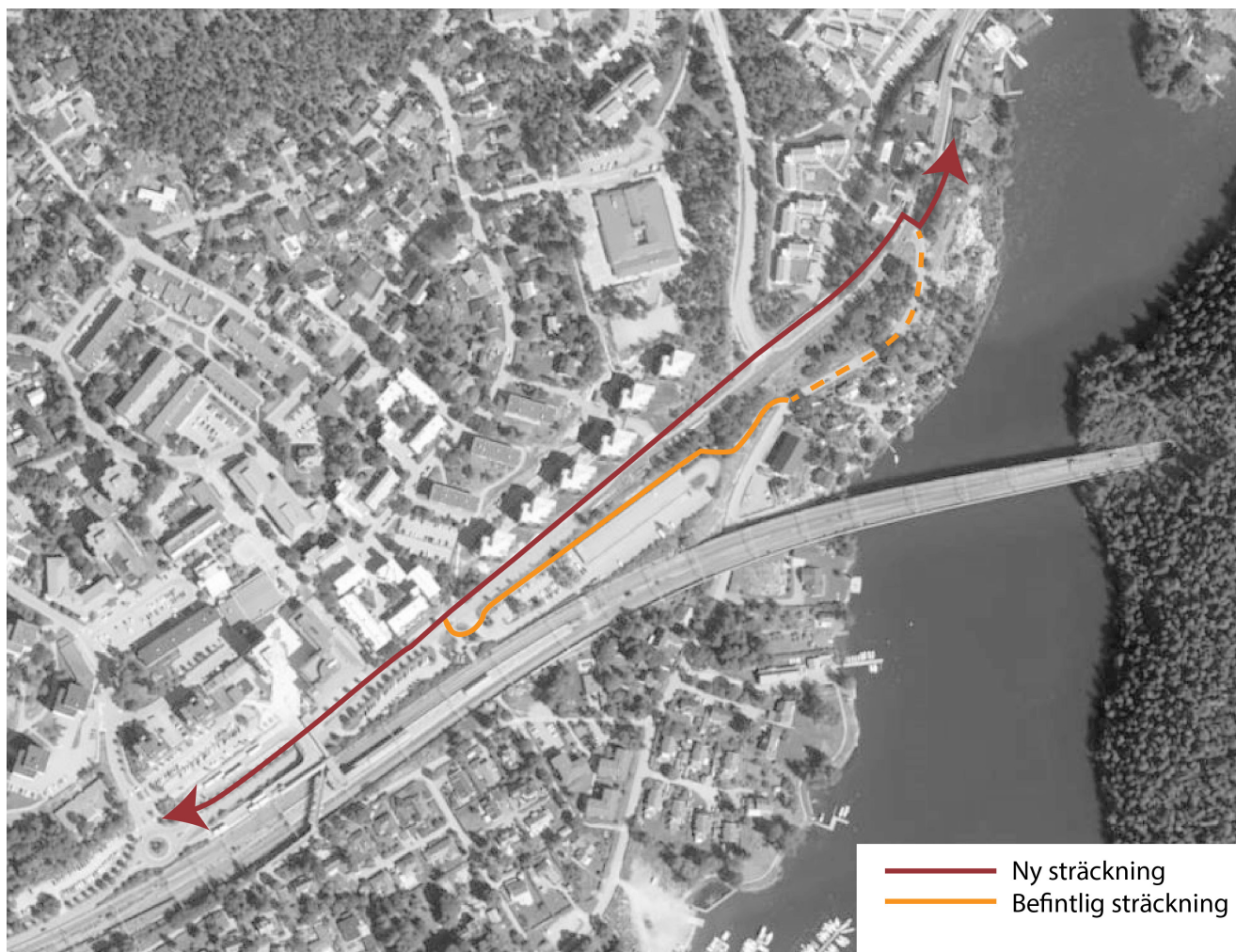


A. NY DRAGNING AV STRÅKET GENOM KUNGSÄNGEN

I samband med att regional standard projekteras genom Kungsängen föreslås det regionala cykelstråket flytta från nuvarande dragning till att gå parallellt med Enköpingsvägen, se figur 18 punkt A. Det ger det regionala cykelstråket en betydligt genare dragning samtidigt som det blir mindre lutning och färre korsningspunkter. Det regionala cykelstråket föreslås gå på Enköpingsvägens norra sida mellan Centrumvägen och Prästhagsvägen.

Genom att följa parallellt med Enköpingsvägen skapas ett gent cykelstråk med hög framkomlighet. Den regionala standarden kan hållas med undantag för lutningsrekommendationen som troligen överskrids.

Förslagen ny dragning innebär att det kommer krävas viss sprängning av berg i dagen och på kortare sträckor behöver mindre yta tas från körfälten men i övrigt finns plats för stråket på den norra sidan. Se detaljer i ritningarna Bro 1 och Bro 2.



Figur 19. Ny dragning av cykelstråket mellan Centrumvägen och Kungsängens station.

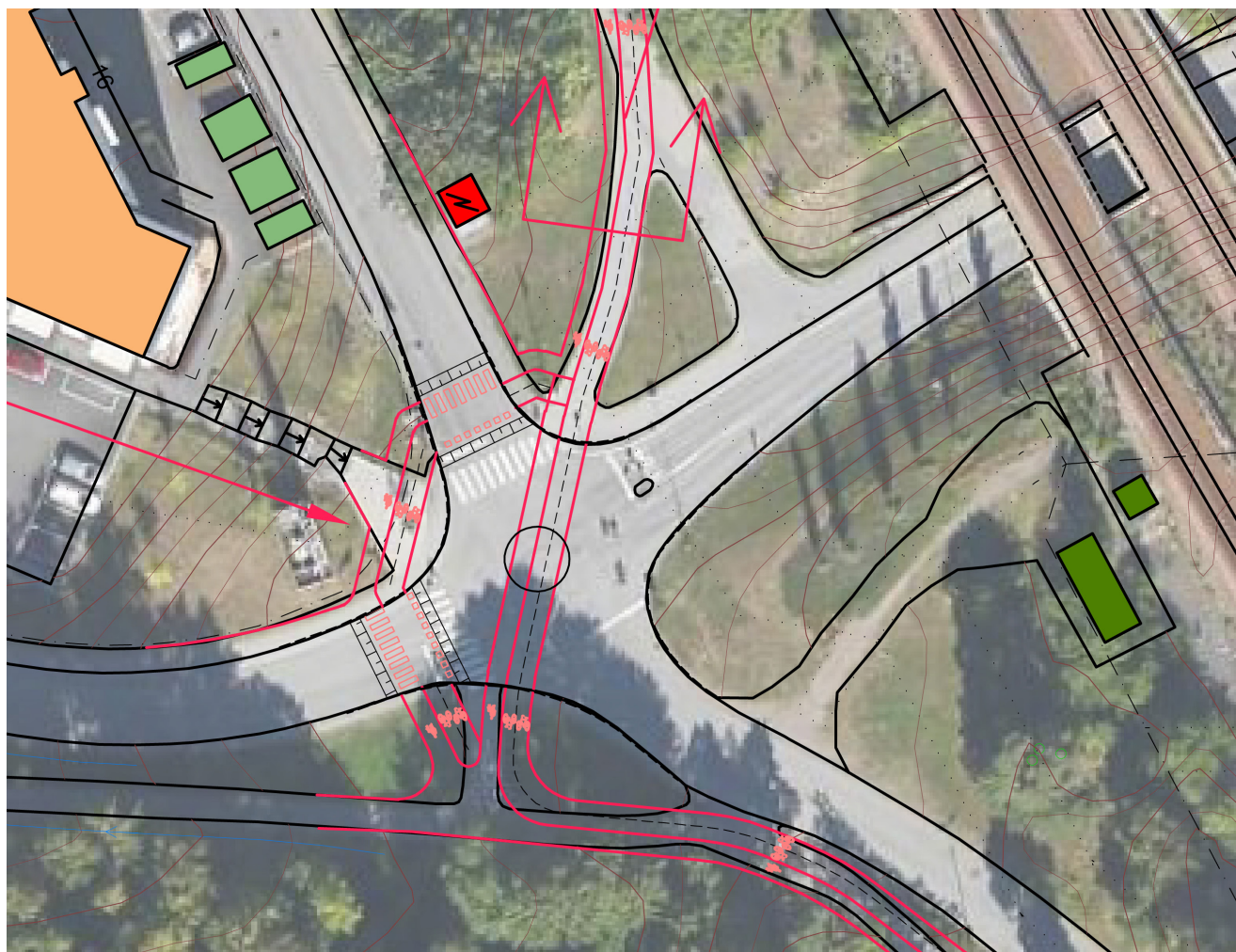


B. FABRIKSVÄGEN - GODSVÄGEN

I korsningen Fabriksvägen - Godsvägen i Järfälla kommun har ny utformning föreslagits, se figur 18 punkt B. Korsningen är idag utformad med en cirkulationsplats men biltrafikflödena är låga vilket ger låg framkomlighet för cyklister eftersom de måste passera två vägar.

I ett forskningsprojekt har en ny typ av utformning testats där cykelstråket leds rakt genom cirkulationsplatser i syfte att öka cyklisternas framkomlighet.

(Genaste vägen genom cirkulationsplats för gående och cyklande, Tyréns 2013). Utvärderingen i rapporten visar att utformningen fungerar utan problem avseende trafiksäkerhet och att utformningen är lika säker som traditionella passager för gående och cyklister i cirkulationsplatser. Utformningen har införts på ett par platser i Sverige, bla. i Skellefteå. Förslaget är därför att testa lösningen i korsningen Fabriksvägen/Godsvägen med noggranna före- och efterstudier.



Figur 20. Förslag på utformning Fabriksvägen - Godsvägen.

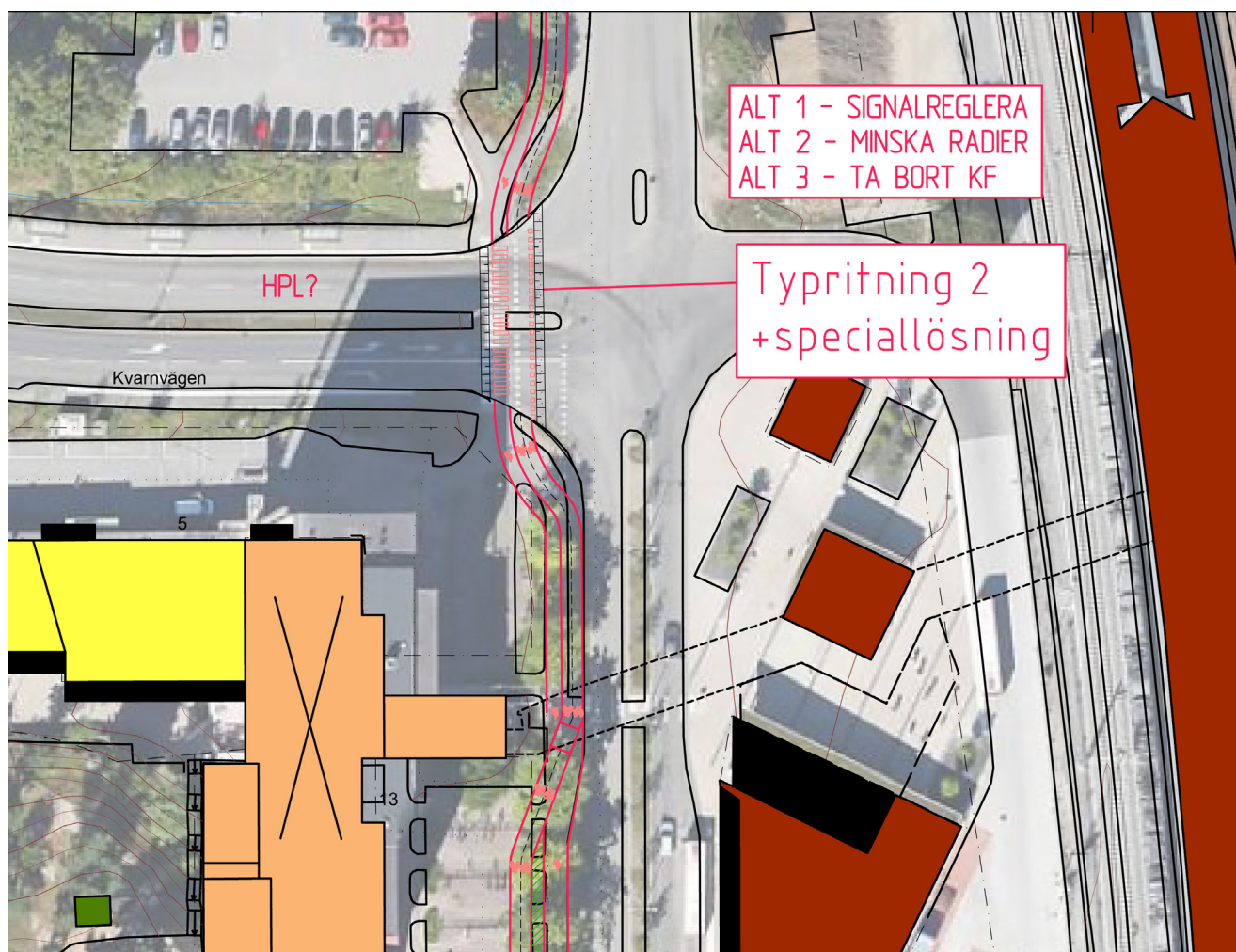


C. KVARNVÄGEN - JÄRFÄLLAVÄGEN

Korsningen Kvarnvägen - Järfällavägen ligger strax norr om Jakobsbergsstation, se figur 18 punkt C. Korsningen är stor till ytan och trafikeras av busstrafik. Korsningen är reglerad med väjningsplikt. Korsningens storlek och utformning gör att den idag är mindre bra utformad för cyklisternas framkomlighet och trafiksäkerhet.

Föreslagen lösning innebär att radiernas minskas för motorfordonstrafik vilket kommer att sänka deras hastighet vid gång- och cykelöverfarten. Cyklisternas radier och linjeföring har justerats för att ge bättre framkomlighet men samtidigt mindre moment att hantera för att bättre kunna interagera med motorfordonstrafik vid korsningspunkten.

Önskvärt är att göra gång- och cykelpassagen upphöjd men eftersom platsen trafikeras av busstrafik kan busskudde vara ett alternativ.



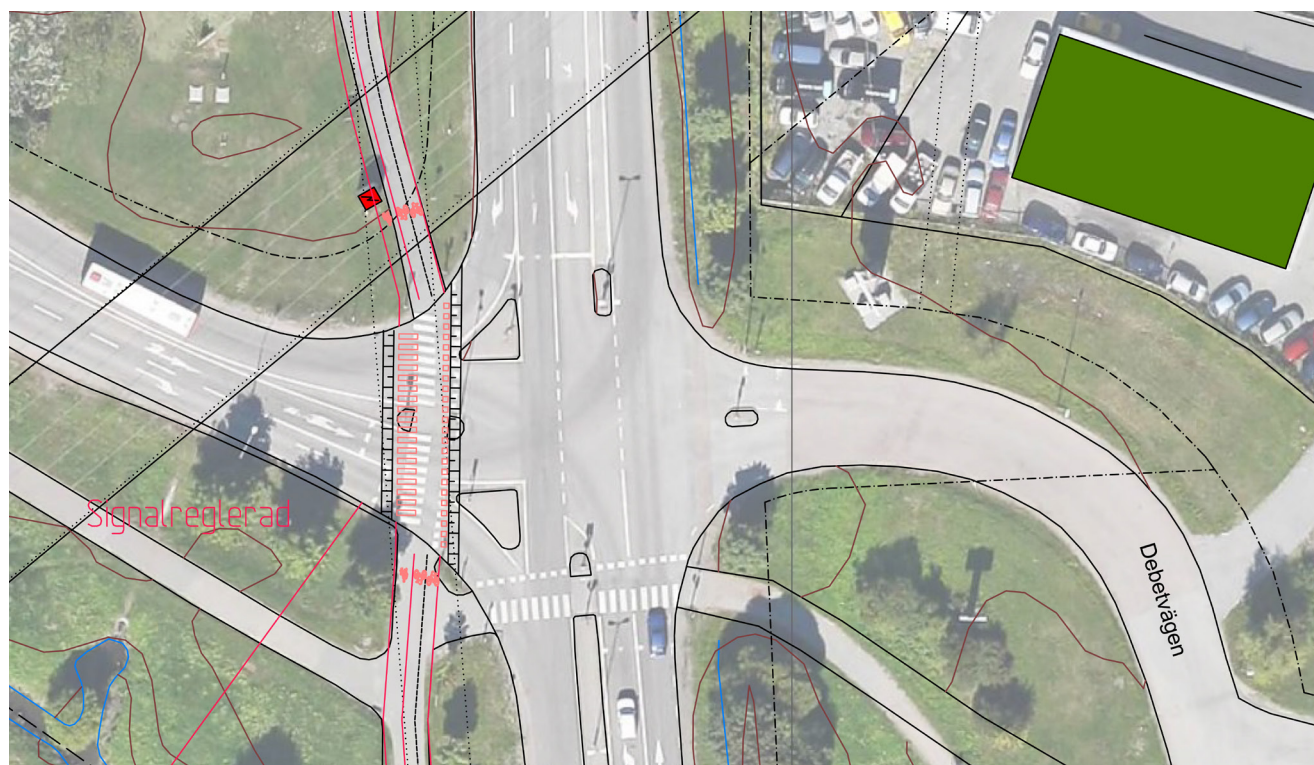
Figur 21. Förslag på utformning Kvarnvägen - Järfällavägen.



D. MÄLARVÄGEN - JÄRFÄLLAVÄGEN

Korsningen Mälärvägen - Järfällavägen är signalreglerad idag men korsningen är stor, med flera svängkörvägar vilket innebär att konflikter mellan gående, cyklister och motorfordon uppstår. Figur 18 punkt D visar var korsningen är placerad.

Förslaget innebär att utformningen för gående och cyklister förbättras genom bättre passage i korsningen. Passagens breddas upp för att markera för samtliga trafikanter att gående och cyklister är prioriterade. Genom vägmarkering kan både cykelpassage och övergångställesmarkering användas.



Figur 22. Förslag på utformning Mälärvägen - Järfällavägen.



KONSEKVENSER AV ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Syftet med detta åtgärdsförslag är att beskriva de åtgärder som krävs för att uppgradera Kungsängenstråket/Hässelbystråket till regional standard enligt definitionen i den regionala cykelplanen. I detta avsnitt beskrivs de konsekvenser som följer av åtgärdsförslaget. Konsekvensanalysen är en sammanfattning av den samlade effektbedömning som har genomförts inom ramen för arbetet.

TRAFIKSÄKERHET OCH FRAMKOMLIGHET

Föreslagen och projekterad lösning för Kungsängenstråket/Hässelbystråket innebär en väsentlig förbättring för gående och cyklister vad gäller trafiksäkerhet och framkomlighet. Utformningen följer riktlinjerna i den regionala cykelplanen vilket innebär att omkörning kan ske utan fördröjning samt att flera cyklister kan mötas i bredd. Det innebär även att gående och cyklister är tydligt separerade. Cykelbanans breddmått innebär att sopsaltning kan användas som driftmetod, vilket ger ökad komfort och framkomlighet samt mindre risk för halka och olyckor. Förslaget innebär även att samtliga korsningspunkter får hastighetssäkring i form av upphöjda eller genomgående cykelbanor. Det innebär att cyklister får företräde gentemot korsande biltrafik och att korsande biltrafik får sänkt hastighet.

Förslaget innebär att idag saknade länkar byggs ut till

regional standard vilket skapar genare dragning och färre sidbyten. Rekommendationen är även att ge stråket ny bättre beläggning samt bättre och genomgående belysning vilket ökar cyklisternas komfort och trafiksäkerhet.

POTENTIELLA CYKELFLÖDEN

Kungsängenstråket/Hässelbystråket är ett högt prioriterat cykelstråk i det regionala cykelvägnätet. Cykelstråket binder samman flera viktiga lokala och regionala målpunkter i regionen, däribland viktiga kollektivtrafiknoder som Kungsängen, Kallhäll, Jakobsberg, Spånga och Alvik. Cykelstråket har även kopplingar till andra viktiga cykelstråk i regionen och är därför viktigt för cykelvägnätet som helhet.

En förutsättning för detta projekt har varit att antalet cyklister utmed cykelstråket ska öka med minst 20 procent som en följd av de föreslagna åtgärderna. Detta antagande bygger på Trafikverkets program GC-kalk som är ett excelbaserat verktyg för samhällsekonomiska kalkyler, se information nedan. Det finns dock stor potential för ännu större cykelflöden utmed sträckan eftersom det planeras för en kraftig exploatering utmed cykelstråket. Det gäller inte minst den nya stadsdelen Barkarbystaden med uppemot 30 000 nya bostäder och kontor. Med den alternativa sträckningen utmed Mälarsebanan finns möjlighet att koppla samman denna stadsdel med det övriga cykelvägnätet.



KOSTNADER

Åtgärderna som föreslås utmed det regionala cykelstråket har kostnadsberäknats.

Kostnadskalkylen har baserats på generella antaganden om exempelvis breddning och korsningspunkter. Kostnaderna har beräknats utifrån hur mycket breddning som krävs samt utifrån platsspecifika förhållanden. På vissa platser har kostnaden räknats upp på grund av svåra förhållanden vad gäller geografi och topografi. Kostnaden har även beräknats för belysning där det idag saknas och på platser där dagens belysning behöver flyttas till följd av föreslagen åtgärd.

Kostnadsuppskattningen omfattar endast kostnad för utbyggnad och inkluderar inte projekterings- och byggherrekostnader eller kostnader för eventuellt markinlösen. Kostnadsuppskattningen baseras på följande värden:

- Breddning från 3,0 meter till 4,3 meter
 - » Normal sektion utan problem 2 100 kr/m
 - » Bergschakt 3 500 kr/m
 - » Jordschakt 2 800 kr/m
 - » Extra hög bank 2 500 kr/m
- Nyanläggning till 4,3 meter 8 000 kr/m
- Belysning (30m c/c) 500 kr/m
- Korsningspunkter enligt de typritningar som visas i rapporten beräknas till 250 000 kr per korsning oavsett typ av korsning.

UPPLANDS-BRO

Den totala kostnaden för åtgärder i Upplands-Bro uppskattas till 18,5 miljoner kronor. Kostnaden gäller främst breddning av befintlig gång- och cykelinfrastruktur samt nyanläggning av en gång- och cykelbana utmed Enköpingsvägen. I kostnaden ingår även belysning som behöver kompletteras samt hastighetssäkring i 8 korsningspunkter.

I kostnaden ingår inte den nya bron vid Stäket. Kostnaderna för detta ingår i Trafikverkets pågående vägplan.

JÄRFÄLLA

Den totala kostnaden för åtgärder i Järfälla kommun uppskattas till 21,5 miljoner kronor. Kostnaden gäller de sträckor där det inte sker pågående arbete eller där arbete är inplanerat under 2017/2018. Kostnaden gäller breddning och nyanläggning samt hastighetssäkring i 12 korsningspunkter.

TOTALKOSTNAD

Den totala kostnaden för åtgärder i Upplands-Bro och Järfälla kommun uppskattas till 40 miljoner kronor. I denna kostnad ingår inte projektet med nya bro vid Stäket. För detta projekt finns en pågående vägplan med avsatt finansiering från Trafikverket.



SAMHÄLLSEKONOMISK KALKYL - GC-KALK

I projektet har en beräkning i programmet GC-kalk genomförts. GC-kalk är ett excelbaserat verktyg för samhällsekonomiska kalkyler för gång- och cykelåtgärder. Programmet är framtaget av Trafikverket.

Underlag för den samhällsekonomiska kalkylen är de åtgärder som föreslås utmed stråket samt de kostnader som tagits fram i kostnadsberäkningen. Inom Stockholms stad har de åtgärder som kommunen redan har planerat genomföra antagits genomförda redan i jämförelsealternativet.

Följande antaganden har gjorts:

- Då specifik kunskap om byggtidens längd saknas har ASEK:s tumregel används att investeringskostnader under 75 miljoner kr antas till 1 års byggtid används.
- Det har inte tillhanda hållits specifika driftkostnader från kommunerna men en schablon på 10 000 kr/km årligen har antagits för drift- och underhåll.
- Väntetider vid korsningar med fordonstrafik antas till följande:
 - »Upphöjd passage över ”liten gata” – 0 sekunder
 - »Icke upphöjd målad passage över ”liten gata” – 1 sekunder

- »Icke upphöjd omarkerad passage över ”liten gata” – 1,5 sekunder
- »Upphöjd passage över ”större gata” – 2 sekunder
- »Icke upphöjd passage över ”större gata” -3 sekunder
- »Signalreglerad korsning – 10 sekunder

Vid vissa större signalreglerade korsningar där Tyréns har kännedom om att väntetiderna är högre har 60-75 sekunder antagits istället för schablonen på 10 sekunder.

Övriga antaganden

- Tillkommande cyklisterna i UA antas vara 20 % av befintligt flöde (känslighetsanalys görs)
- Antalcykelresor anges i vardagsmedeldygn
- I de fall inte mätningar finns görs rimliga antaganden
- I JA antas en genomsnittlig cykelhastighet på 20 km/h
- Visionen är att det ska gå snabbare att cykla när stråken byggs ut, visionen är 30 km/h i UA antas genomsnittshastigheten på 25 km/h



RESULTAT

Resultatet från GC-kalk används som underlag till den samlade effektbedömningen. Den samhällsekonomiska kalkylen visar att åtgärden är samhällsekonomisk lönsam. Känslighetskalkylerna som är gjorda i den samlade effektbedömningen visar att resultatet är robust. Den största samhällsekonomiska nyttan från kalkylen är restiden för befintliga resenärer, vilket uppgår till nästan 4000 insparade timmar per år vilket ger ett nettonuvärde på 73 miljoner kr. Nettonuvärdet för åtgärden är 90 miljoner kr, vilket ger en nettonuvärdeskvot på 1.68 vilket uppvisar en stor samhällsekonomisk nytta. De samhällsekonomiska effekterna som är beräknade är:

SAMLAD EFFEKTBEDÖMNING

En samlad effektbedömning (SEB) består av en samhällsekonomisk analys, fördelningsanalys och transportpolitisk målanalys. Åtgärden bedöms skapa fler nyttor än de som inkluderats i GC-kalk som enbart tar hänsyn till nyttan för cyklister, även gångtrafikanter bedöms få en förbättrad restid, trygghet och bekvämlighet. GC-kalk inkluderar inte effekten av breddningen av GC-vägen vilket bedöms öka trafiksäkerheten ytterligare. Åtgärden bedöms bidra till ekologisk, samhällsekonomisk och social hållbarhet då den ökar valfriheten i transportnätet, minskar bilberoendet och ökar trafiksäkerheten. Investeringen i cykelstråket är ett kostnadseffektivt sätt att öka tillgängligheten till en större arbetsmarknad för en bred grupp invånare genom att öka tillgängligheten mellan bostad och arbetsmarknad.

Effekt	Kortfattad beskrivning	Nuvärde (mnkr)
Restid, befintliga cyklister	Restid blir kortare för befintliga cyklister.	73
Fordonkostnad, befintliga cyklister	Minskade reskostnaden (kapitalkostnader och driftkostnader)	1
Nygenererade cyklister	Överflyttning från bil till cykel (ökning antal cykelresor)	7
Trafikolyckor CSCC	Trafikolyckor mellan cyklister och singelolyckor med cykel	-10
Trafikolyckor MF-C	Trafikolyckor mellan cykel och motorfordon	33
CO2-ekvivalenter	Överflyttning från bil till cykel minskar koldioxidutsläppen	1
Människors hälsa	Ökad fysiskt aktivitet	15
Sjukfrånvaro	Korttidssjukfrånvaron minskar genom ökad fysisk aktivitet	9
Skatteeffekt, cykel	Ökad cykelförsäljning och momsintäkter	25
Skatteeffekt, bil	Minskade intäkter från drivmedelskatt och moms	-1
Drift och Underhåll	Drift- och underhållskostnad för cykelväg under kalkylperioden ökar pga tillkommande och bredare sträcka (10 000 kr/km)	-8

Tabell 1. Samhällsekonomiska effekter, kalkylperiod 40 år och diskonteringsränta 3,5%.



SAMHÄLLSEKONOMISK ANALYS

Förutom resultatet från GC-kalk består den samhällsekonomiska analysen av en bedömning av de effekter som inte inkluderats i GC-kalk. Dessa beskrivs i tabell 2 nedan.

Effekt	Kortfattad beskrivning	Bedömning
Restid - fotgängare	GC-kalk inkluderar inte samhällsekonomiska effekter för gångtrafikanter, men även de får kortare restid till följd av genare stråk och mindre väntetid vid passager.	Positivt
Reskostnad - total	Åtgärden förbättrar möjligheten till individuellt kostnadsbesparande genom ökad valfrihet i transportmedel till och från arbetet och andra resor. Åtgärden bidrar till mindre bilberoende och stärker möjligheten för de som inte har möjlighet att förflytta sig med bil att röra sig mellan olika målpunkter.	Positivt
Barn, unga, funktionshindrade och äldre	Tillgängligheten bedöms öka genom en bättre GC-vägstandard och separation mellan olika transportslag, vilket ökar säkerhet då trafiken är separerad.	Positivt
Trafiksäkerhet	När stråken breddas ges möjlighet till att använda sopsaltning som driftmetod vilket ger högre trafiksäkerhet vintertid, och större möjlighet att kunna nyttja GC-vägen på vintertid.	Positivt
Jämställdhet	Åtgärden bidrar till mindre bilberoende och stärker möjligheten för de som inte har möjlighet att förflytta sig med bil att röra sig mellan olika målpunkter.	Positivt
Trygghet och bekvämlighet	Åtgärden innebär positiva konsekvenser vad gäller trygghetsaspekten för oskyddade trafikanter. Separering mellan oskyddade trafikanter och bilister samt mellan cykel- och gångtrafik medför en ökad trygghetskänsla.	Positivt
Restids-osäkerhet	Ett genare stråk med bättre standard minskar risk för osäkerhet och gör restiden mer pålitlig.	Positivt
Biljettintäkter	Åtgärden innebär viss överflyttning mellan kollektivtrafik och cykeltrafik, vilket är en negativ effekt för persontransportföretag. Men den innebär även en ökad tillgänglighet till kollektivtrafiken, vilket är en positiv effekt för persontransportföretag. Vilken effekt som är störst saknas det information om därför bedöms effekten som försumbar.	Försumbart

Tabell 2. Samhällsekonomisk analys, fortsättning av tabell på nästa sida.



Trafiksäkerhet för fotgängare	GC-kalk inkluderar inte samhällsekonomiska effekter för gångtrafikanter, men även de får en ökad trafiksäkerhet genom att gång och cykeltrafik separeras från biltrafik samt att gångtrafik separeras från cykeltrafik.	Positivt
Trafiksäkerhet för cyklister	GC-vägen breddas och får således en högre standard vilket minskar risken för cykelolyckor, genom att det blir lättare att köra om långsammare cyklister samt att mötas på ett säkrare sätt. Det tas ingen hänsyn till breddning i GC-kalk.	Positivt
Luft	Åtgärden innebär en viss överflyttning från biltrafik till cykeltrafik vilket på långsikt kan bidra till minskade utsläpp och luftföroreningar.	Positivt

Tabell 2. Samhällsekonomisk analys, fortsättning från föregående sida.



FÖRDELNINGSPANALYS

I fördelningsanalysen beskriv vilka grupper som bedöms gynnas samt missgynnas av åtgärden uppdelat på bland annat kön, inkomstfördelning och trafikslag. En del av denna motivering syns i tabell 3 nedan.

Fördelningsaspekt	Motivering
Kön	Enligt SCB (2012) är det större andel kvinnor än män som tar sig till jobbet till fots eller med cykel i storstäder inklusive förortskommuner. Enligt "Regional cykelplan för Stockholms län" (2014) är fördelningen mellan män och kvinnor jämt fördelad i Stockholms innestad, men då stor del av stråket gäller utanför innestaden bedöms nyttan av åtgärden gynna kvinnor något mer än män.
Geografiskt	Åtgärden syftar till att förbättra den regionala cykelpendlingen, därav bedöms den största nyttan tillfalla regionalt och den näst största nyttan lokalt.
Län	Åtgärden underlättar för cykelpendling i Stockholms norra länsdel.
Kommun	Cykelstråket underlättar för pendling mellan Kungsängen och Stockholms stadshus och därav de berörda kommunerna Upplands-Bro, Järfälla och Stockholm. Cykelstråket är en del av de regionala cykelstråket och nyttan tillfaller på så sätt fler angränsande kommuner så som Solna och Sundbyberg.
Trafikanter, transporter och externt berörda	Cyklister bedöms få kortare restid och en säkrare resväg, även gående drar nytta av åtgärden då gång- och cykeltrafik blir separerade. Målet med cykelplanen är att antal cykelresor ska öka från 5 till 20 procent när hela nätet är utbyggt vilket är positivt både för klimat och hälsa.
Näringsgren	Ingen näringsgren bedöms påverkas mer eller mindre av åtgärden.
Trafikslag	Den största nyttan bedöms tillfalla cyklister på grund utav kortare restid och ökad säkerhet. Då det samtidigt sker en separering mellan cyklister och fotgängare bedöms dessa också få en del av nyttan i form av ökad säkerhet och kortare restid.
Åldersgrupp	Stråket är framför allt ett pendlingsstråk och anses därför gynna personer i yrkesbarålder (18-65 år) mest.
Inkomstgrupp	Även om cykel idag är snarare något för medel/höginkomsttagare så är det ett billigare transportmedel än bil och kollektivtrafikkort. Eftersom cykel är ett mycket mer kostnadseffektivt transportsätt än kollektivtrafik och bil så förbättrar det förutsättningarna för låginkomsttagare att nyttja transportnätet på ett kostnadseffektivt sätt.

Tabell 3. Fördelningsanalys.



TRANSPORTPOLITISK MÅLANALYS

Åtgärden bedöms bidra till följande mål i den regionala cykelplanen för Stockholms län 2014-2030; Bra utbud av cykelvägar; Enkelt att planera; Lätt att hitta under resans gång; Säkert och tryggt för alla trafikanter; Enkelt att kombinera cykel med kollektivtrafik.

Hållbarhet	Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling
Ekologisk hållbarhet	Åtgärden bedöms bidra till ekologisk hållbarhet på lång sikt. Åtgärden bedöms bidra till en överflyttning från biltrafiken till cykel längs stråket, vilket har en positiv effekt på luftföroreningarna.
Samhällsekonomisk hållbarhet	Åtgärden bidrar till samhällsekonomisk hållbarhet då den ökar valfriheten i transportsystemet, och möjliggör en förflyttning från biltrafik till cykeltrafik. Detta leder även till minskade negativa hälsoeffekter då mer fysisk aktivitet sker. På sikt minskar detta bilberoendet i området, åtgärden kan även öka attraktiviteten att bo utanför centrala Stockholm då sträckan är en del av ett regionalt GC-nät. Investeringen i cykelstråk är ett kostnadseffektivt sätt att öka tillgängligheten till en större arbetsmarknad för breda grupper invånare genom att öka tillgängligheten mellan bostad och arbetsmarknad.
Social hållbarhet	Åtgärden bidrar positivt till den sociala hållbarheten då valfriheten i transportsystemet ökar. Det blir lättare att använda cykel och gångtrafik på sträckan vilket minskar bilberoendet och ökar jämlikheten mellan olika samhällsklasser att ta sig mellan viktiga målpunkter. GC-vägen är även en del av ett större system, när hela systemet är utbyggt kommer det underlätta för cykelpendling i stora delar av regionen.

Tabell 4. Transportpolitisk målanalys.



SLUTSATS OCH FORTSATT ARBETE

Resultatet av denna stråkstudie visar att det finns goda förutsättningar att uppgradera cykelstråket Kungsängenstråket/Hässelbystråket till regional standard enligt definitionen i den regionala cykelplanen. Längs stora delar av sträckan finns möjlighet att uppfylla standarden genom att ta grönyta i anspråk eller genom att smalna av körbanan för biltrafik. Väghållarna har i allmänhet rådighet över den mark som behöver tas i anspråk för åtgärderna, vilket underlättar genomförandet. I denna utredning har dock inte någon geoteknisk undersökning genomförts och heller inte inmätning. Därmed finns en viss osäkerhet vad gäller den tekniska genomförbarheten. Det råder i dagsläget stora brister i utformningen av korsningspunkter utmed cykelstråket. En investering i korsningsåtgärder skulle innebära en stor vinst för ökad framkomlighet och trafiksäkerhet utmed sträckan.

Ambitionen med åtgärdsförslaget är att det ska ligga till grund för fortsatt projektering och utbyggnad. Det är väghållarna som ansvarar för detta och som står för kostnaderna för arbetet. Väghållarna har goda möjligheter att få ekonomiskt stöd för utbyggnaden av cykelstråket. Med statlig medfinansiering från länsplanen för transportinfrastruktur finns möjlighet till uppemot 50 procent av kostnaderna. Eventuellt finns även möjlighet till ekonomiskt bidrag genom stadsmiljöavtal och/eller klimatklivet.



DEFINITIONER

Blandtrafik - Trafiklösning där cykel- och motorfordonstrafik samsas på samma yta.

Cykelbana - En väg eller del av en väg som är avsedd för cykeltrafik och trafik med moped klass II.

Cykelfält - Ett särskilt körfält på körbanan, som genom vägmarkering anvisats för cyklande och förare av moped klass II.

Cykelväg - En väg helt fristående, eller med minst någon meters skyddszon mot körbana, avsedd för cykeltrafik och trafik med moped klass II.

Cykelöverfart - Del av väg som är avsedd att användas av cyklande för att korsa en körbana eller en cykelbana, och som anges med vägmarkering. Cykelöverfarten är bevakad om den är försedd med trafiksignaler, annars obevakad.

Cykelbox - Innebär att cyklister får köra ända fram till trafiksignalen till en anvisad yta, medan bilarna får stanna en bit längre bak, vid en s k tillbakadragen stopplinje.

Cykelstråk - En eller flera sammanhängande länkar i cykelvägnätet.

Genomgående cykelbana - Vid en genomgående cykelbana korsar en gata eller väg en cykelbana i stället för tvärt om. Motorfordonstrafiken måste därför lämna företräde till cykeltrafiken.

Genomgående gång- och cykelbana - Vid en genomgående gång- och cykelbana korsar en gata eller väg en gång- och cykelbana i stället för tvärt om. Motorfordonstrafiken måste därför lämna företräde till gång- och cykeltrafiken.

Hastighetssäkring - Åtgärd som förhindrar att motorfordonstrafik kör fortare än gällande hastighetsgräns.

Passage - En plats där cykelbana och en annan körbana korsar varandra.

Separering - Fysisk åtgärd med syfte att separera olika trafikantgrupper.



