

STRÅKSTUDIE  
VÄSTERHANINGESTRÅKET

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.

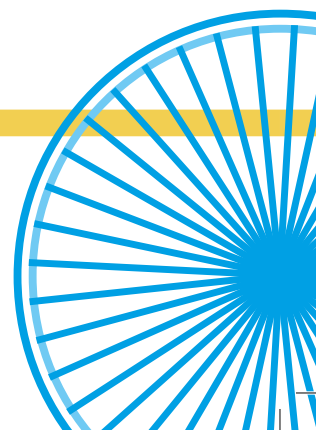
Telefon: 08-123 144 75

E-post: [bjorn.sax-kaijser@sll.se](mailto:bjorn.sax-kaijser@sll.se)

Foto: Cykelkansliet

Utgivningsår: 2017

Konsult: Tyréns



## SAMMANFATTNING

I den regionala cykelplanen finns ett antal regionala cykelstråk utpekade, bland annat Västerhaningestråket. Stråket löper från Västerhaninge i söder till Södermalm i norr via Handen, Länna och Skanstull och är totalt 30 km långt. I denna stråkstudie har Västerhaningestråket 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.

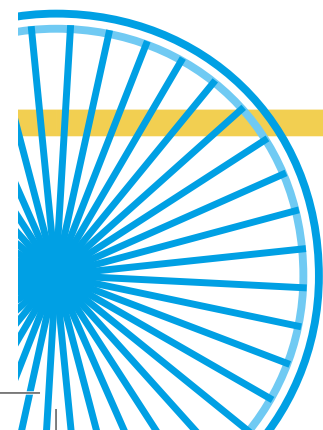
Samtliga åtgärder genom Haninge kommun och Huddinge kommun finns redovisade på planer i skala 1:500 och presenteras i bilagor. Det regionala cykelstråkets sträckning genom Stockholms stad omfattas inte av några åtgärdsförslag eftersom det där redan finns planerade åtgärder.

Totalt föreslås åtgärder för 60,5 miljoner kronor, exklusive projekterings- och byggherrekostnader, eller kostnad för eventuellt markinlösen. Uppdelat på berörd kommun blir kostnaderna för att uppgradera stråket till regional standard 39,5 miljoner kronor för Haninge kommun och 21 miljoner kronor för Huddinge 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 investeringar i stråket är samhällsekonomiskt lönsamma. Den största samhällsekonomiska nyttan från kalkylen är restiden för befintliga resenärer.

Slutsatsen är att det finns goda förutsättningar att uppgradera Västerhaningestråket 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. Vaghällarna har i allmänhet rådighet över den mark som behöver tas i anspråk för åtgärderna, vilket underlättar genomförandet.

Arbetet har skett i samarbete mellan cykelkansliet, Haninge kommun, Huddinge kommun, Stockholms stad och Trafikverket.





# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	3
INLEDNING	6
BAKGRUND	6
STRÅKSTUDIER AV REGIONALA CYKELSTRÅK	6
OMFATTNING	6
METODBESKRIVNING	7
NULÄGESBESKRIVNING	10
FAKTA OM CYKELSTRÅKET	10
HANINGE KOMMUN	12
HUDDINGE KOMMUN	20
STOCKHOLM STAD	25
CYKELFLÖDEN	30
UTFORMNINGSPRINCIPER	31
BREDD	31
SEPARERING	31
KORSNINGSPUNKTER	32
ÖVRIG UTFORMNING	32
ÅTGÄRDSFÖRSLAG	33
A. DALARÖVÄGEN	37
B. NYNÄSVÄGEN - GAMLA DALARÖVÄGEN - SÖDERHAGSVÄGEN	38
C. NYNÄSVÄGEN - SÖDERBY PARKVÄG	39
D. NYNÄSVÄGEN - RÖRVÄGEN	41
KONSEKVENSER AV ÅTGÄRDSFÖRSLAG	42
TRAFIKSÄKERHET OCH FRAMKOMLIGHET	42
POTENTIELLA CYKELFLÖDEN	43
KOSTNADER	44
SAMHÄLLSEKONOMISK	45
KALKYL - GC-KALK	45
SAMLAD EFFEKTBEDÖMNING	47
SLUTSATS OCH FORTSATT ARBETE	51
DEFINITIONER	52



## INLEDNING

Detta är ett åtgärdsförslag för det regionala cykelstråket Västerhaningestråket. Syftet med åtgärdsförslaget är att beskriva de åtgärder som krävs för att uppgradera cykelstråket till regional standard enligt definition i den regionala cykelplanen. Dokumentet 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 samt att samtliga regionala cykelstråk ska vara fullt utbyggda till år 2030.

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 också möjlighet till bättre samverkan och enighet vad gäller utformning och standard. Målet är att cykelstråken ska hålla samma höga standard oavsett väghållare.

## OMFATTNING

Uppdraget omfattar stråkutredningar för regionala cykelstråken; Kungsängenstråket/-Hässelbystråket och Västerhaningestråket. Vid stråkstudiernas startmöte togs beslut om att cykelstråken skulle studeras var för sig. Detta har inneburit att avstämningar med väghållare har gjorts separat samt att separata 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.



## 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 Stockholms län. Arbetet med stråkstudier har utförts av konsultföretaget Tyréns på uppdrag av det regionala cykelkansliet. Metodiken har utvecklats och anpassats för stråkstudiernas 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.

### 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 tillämpas.



## 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 med representanter från berörda väghållare. På mötet fick väghållarna peka ut åtgärdade sträckor, planerade sträckor samt problempunkter.

I uppstartsfasen ingick därefter att samla in relevant information och underlag 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 att det finns långsiktiga planer i samband med planläggning etc. Detta 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 STRÅK-STUDIER

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 och byggnation av stråken. Åtgärderna 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 en detaljnivå. I denna rapport redovisas principskisser för cykelstråket. Fullständiga handlingar med ritningar för hela cykelstråket genom Haninge och Huddinge kommun finns att se på cykelkansliets hemsida, [www.sll.se/cykelkansliet](http://www.sll.se/cykelkansliet).

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

### FAKTA OM CYKELSTRÅKET

Västerhaningestråket är en del av det regionala cykelvägnätet som pekats ut i den regionala cykelplanen. Cykelstråket omfattar cirka 30 kilometer och sträcker sig mellan Västerhaninge och Medborgarplatsen. Cykelstråket går genom tre kommuner; Haninge, Huddinge 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 och det finns stor potential för ytterligare cyklister eftersom det planeras för en kraftig exploatering utmed stråket.

I dag uppfylls 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 Västerhaningestråket. Nedan följer en beskrivning av cykelstråket utifrån inventeringen med början söderifrån och vidare in mot Medborgarplatsen. 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 Västerhaningestråket.



## HANINGE KOMMUN

Det regionala cykelstråket Västerhaningestråket har sin början vid Västerhaninge station. Därefter löper cykelstråket via Jordbro och Handen innan det passerar kommungränsen till Huddinge kommun vid Länna industriområde, en total sträcka om drygt 9,5 kilometer. Huvuddelen av stråket utgörs av friliggande gång- och cykelväg som löper parallellt med Nynäsvägen. Gång- och cykelvägen är i allmänhet frilagd med grönytor på båda sidor.

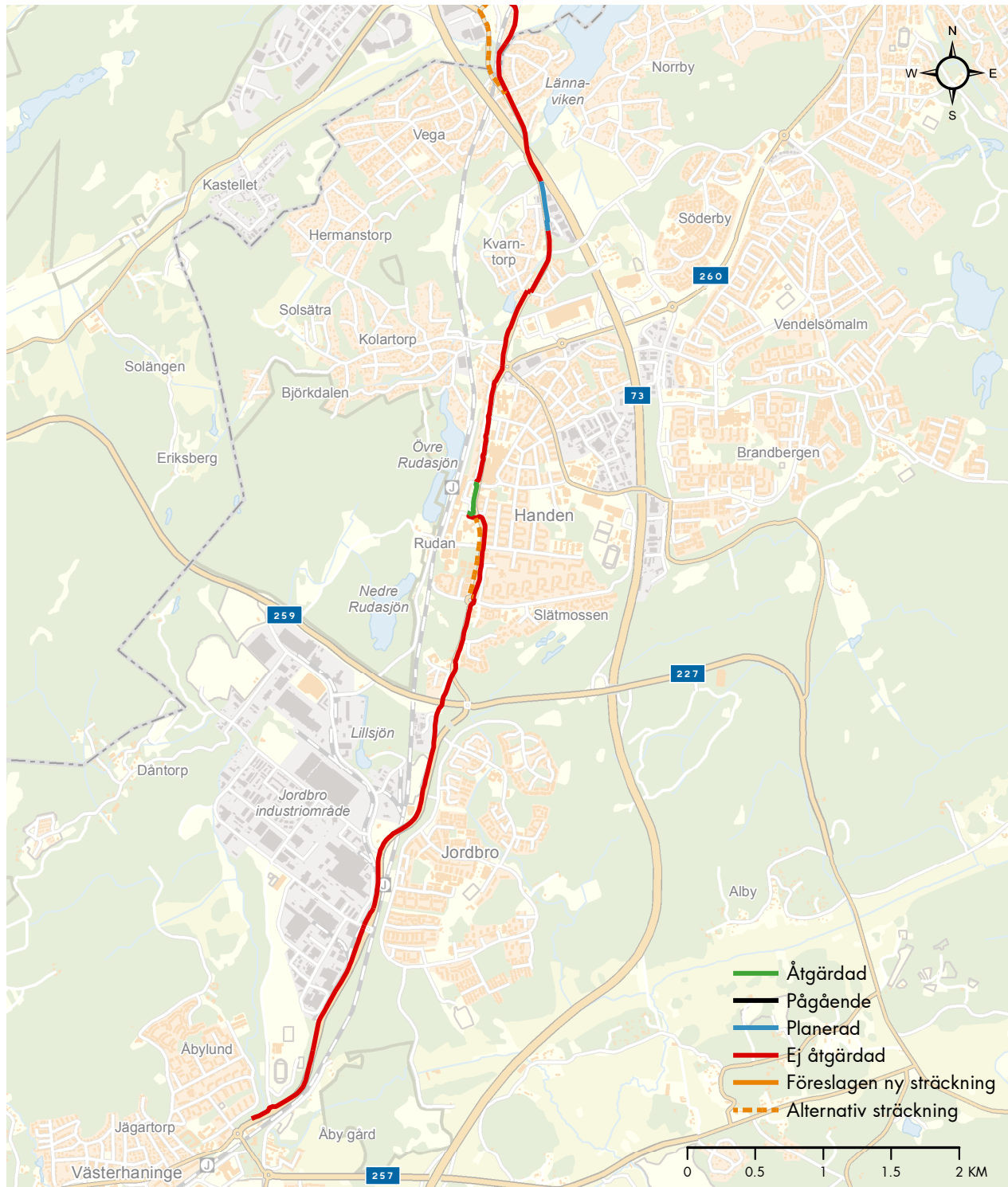
Sträckan genom Haninge kommun uppfyller i sin helhet inte kraven för regionala cykelstråk. Utformningen med en smal yta för cyklister tvingar cyklisten till ständiga inbromsningar, hastighetsanpassningar vid möten och omkörningar. Framkom-

ligheten längs stråket är som helhet begränsad och det saknas separation mellan gående och cyklister. Sedan den regionala cykelplanen togs fram år 2014 har inget projekt genomförts på sträckan genom Haninge som påverkar den regionala standarden.

Konfliktpunkterna består av korsningspunkter, och in-/utfarter från parkeringar. Utöver detta finns ett flertal busshållplatser där konfliktsituationer kan uppstå mellan gående och cyklister.

I Haninge kommun utförs drift och underhåll i egen regi. Vintertid används sopsaltning som vinterväghållningsmetod. Det gäller hela sträckan genom kommunen.





Figur 2. Översiktlig sträckning genom Haninge kommun.



**1. Ej åtgärdad:**

Norr om Västerhaninge station utgörs cykelstråket av en kombinerad gång- och cykelbana som löper parallellt med Nynäsvägen. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk.



**2. Ej åtgärdad:**

Passagen vid korsningen Nynäsvägen/Rörvägen är problematisk för cyklister. Korsningen är signalreglerad, men saknar hastighetssäkring. Korsningens storlek ger långa omloppstider samtidigt som trafiksignalerna inte är anpassade för cyklister. I denna korsning finns behov av bättre utformning för ökad framkomlighet och trafiksäkerhet för gående och cyklister.



**3. Ej åtgärdad:**

Norr om korsningen med Rörvägen utgörs cykelstråket av en kombinerad gång- och cykelbana som löper parallellt med Nynäsvägen fram till Haninge Centrum. Delar av sträckan är friliggande genom naturområde. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk.





Figur 3. Regionala cykelstråket genom Haninge kommun.



**4. Åtgärdad sträcka:**

Vid Haninge Centrum har sträckan nyligen upgraderats. Arbetet är en del av ett större projekt som går under namnet Haningeterassen. För närvarande pågår arbete med de första etapperna av projektet, där gång- och cykelbanan är genomförd.



**5. Ej åtgärdad:**

Norr om Haninge Centrum utgörs cykelstråket av en kombinerad gång- och cykelbana som löper parallellt med Nynäsvägen fram till väg 260. Sträckan innehar trädplantering på båda sidor om körbanan. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och uppfyller inte regional standard.

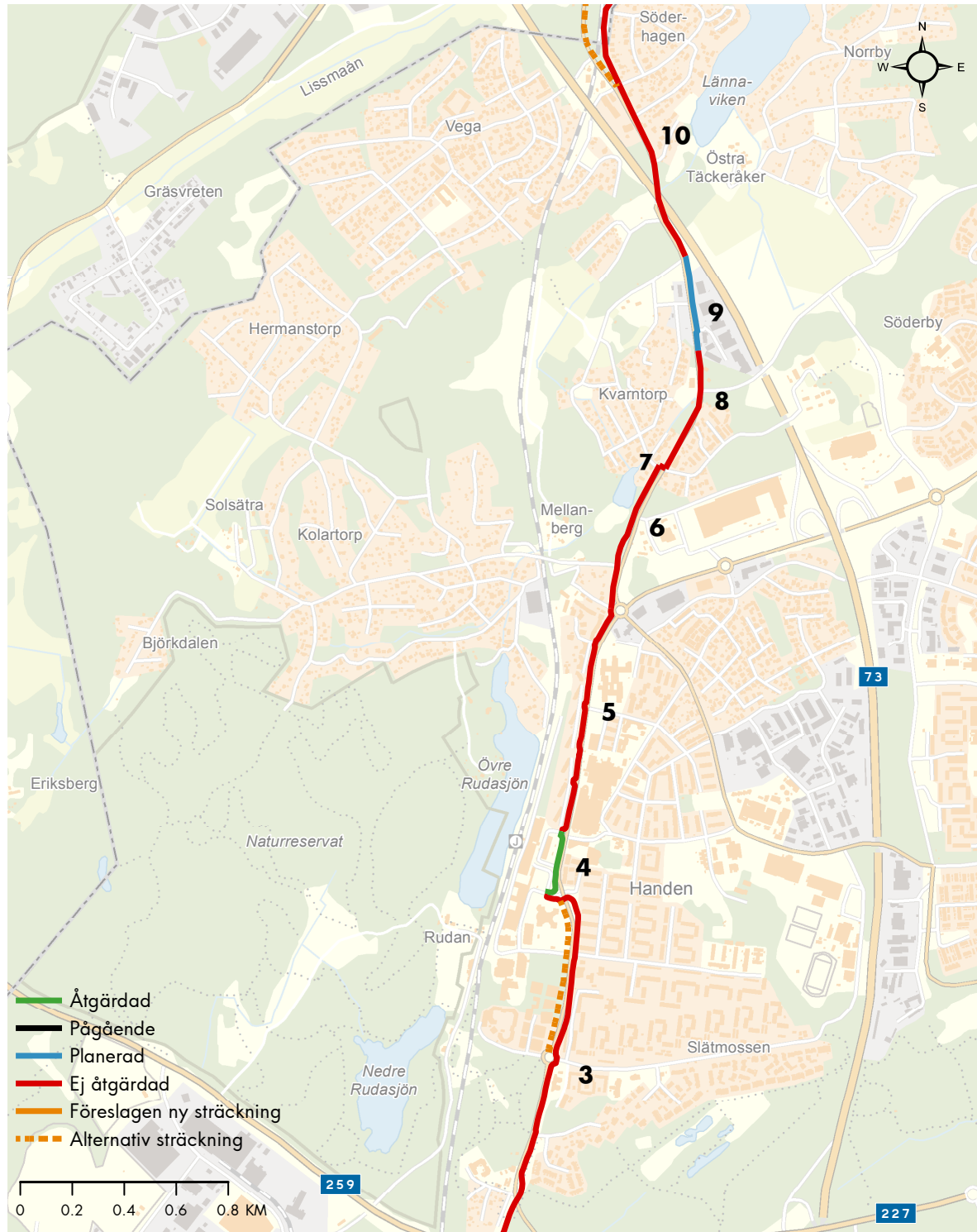


**6. Ej åtgärdad:**

Norr om cirkulationsplatsen med väg 260 utgörs sträckan av en kombinerad gång- och cykelbana som löper parallellt med Nynäsvägen. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk.







Figur 4. Regionala cykelstråket genom Håninge kommun.



**7. Ej åtgärdad:**

I höjd med Kvarntorpsvägen sker ett sidbyte över Nynäsvägen. Sidbytet sker plötsligt och utan förvarning i form av vägmarkering eller vägmärken. Det saknas även kantstenssänkning och markerad passage i körbanan. Vid denna passage finns ett stort behov av hastighetssäkring och bättre utformning för ökad framkomlighet och trafiksäkerhet.



**8. Ej åtgärdad:**

Norr om passagen vid Kvarntorpsvägen fortsätter cykelstråket som kombinerad gång- och cykelbana utmed Nynäsvägen. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk.



**9. Planerad sträcka:**

I Vega planeras en ny stadsdel. När arbetet är klart kommer stadsdelen att rymma 10 000 invånare, pendeltågsstation. I samband med arbetet omvandlas Nynäsvägen genom Vega till stadsgata. Dagens kombinerade gång- och cykelbana kommer att uppgraderas. Det första markarbetet har påbörjats i området, men det dröjer många år innan projektet är slutfört.



**10. Ej åtgärdad:**

Sträckan norr om Vega påminner om tidigare sträckningar i Haninge. Sträckan utgörs av en kombinerad gång- och cykelbana som löper parallellt med Nynäsvägen fram till kommungränsen till Huddinge. Sträckan saknar separering och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk.





*Figur 5. Exempel på utformning enligt regional standard.*



## HUDDINGE KOMMUN

Norr om Vega övergår det regionala cykelstråket i Huddinge kommun. Därefter fortsätter cykelstråket cirka 5 kilometer, via Länna industriområde och Västra Skogås, innan det passerar kommungränsen till Stockholms stad.

Cykelstråket i Huddinge utgörs huvudsakligen av gång- och cykelbana som saknar separation mellan gående och cyklister. På en kort sträcka sker cykling i blandtrafik. Ingen del av cykelstråket uppfyller standarden för regionala cykelstråk. Sedan den regionala cykelplanen togs fram har inget projekt genomförts på sträckan genom Huddinge som påverkar den regionala standarden.

Utformningen med en smal yta för cyklister tvingar cyklisten till ständiga inbromsningar, hastighetsanpassningar vid möten och omkörningar. Framkom-

ligheten längs stråket är som helhet begränsad.

Det regionala cykelstråket följer längs med Nynäsvägen genom en lång sträcka där det i huvudsak utgörs av en gemensam gång- och cykelväg på östra sidan.

Sträckan genom Huddinge omfattar totalt 7 stycken konfliktpunkter mellan motorfordon och cyklister. Konfliktpunkterna består av korsningspunkter och in-/utfarter från parkeringar. Utöver detta finns ett flertal busshållplatser där konfliktsituationer kan uppstå mellan gående och cyklister.

I Huddinge kommun utförs drift och underhåll både i egen regi och av anlitade entreprenörer. Vintertid används traditionell vinterväghållning som vinterväghållningsmetod. Det finns dock planer på att använda sopsaltning på det regionala cykelstråket.





Figur 6. Regionala cykelstråket genom Huddinge kommun.



**11. Ej åtgärdad:**

I höjd med kommungränsen, vid Söderhagsvägen, övergår cykelstråket i blandtrafik på Gamla Dalarövägen som är en villagata med små trafikflöden och låga hastigheter. Passagen över Söderhagsvägen är problematisk för cyklister och i behov av hastighets-säkring. Sträckan utmed Gamla Dalarövägen uppfyller inte standarden för regionala cykelstråk. Det finns möjligheter att skapa regional standard eller se över annan sträckning.



**12. Ej åtgärdad:**

Norr om Gamla Dalarövägen utgörs cykelstråket av en kombinerad gång- och cykelbana som löper parallellt med Nynäsvägen. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk.



**13. Ej åtgärdad:**

Cirkulationsplatsen vid Nynäsvägen/Österleden är problematisk för cyklister. Storleken på cirkulationen gör att bilarna färdas i hög hastighet. Cykelbanan är däremot smal med flera branta svängradier. Passagen saknar hastighetssäkring och är i behov av bättre utformning för ökad framkomlighet och trafiksäkerhet för gående och cyklister.



**14. Ej åtgärdad:**

Norr om cirkulationsplatsen utgörs cykelstråket av en kombinerad gång- och cykelbana som löper parallellt med Nynäsvägen. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och uppfyller inte standarden för regionala cykelstråk.



**15. Ej åtgärdad:**

Cirkulationsplatsen vid Trångsunds överfart är problematisk för gående och cyklister. Passagen saknar hastighetssäkring och innebär en tvärkurva. Passagen är i behov av bättre utformning för ökad framkomlighet och trafiksäkerhet för gående och cyklister.



**16. Ej åtgärdad:**

Norr om cirkulationsplatsen utgörs cykelstråket av en gång- och cykelbana som löper parallellt med Magelungsvägen och Dalarövägen. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk.



**17. Ej åtgärdad:**

Vid Björkallén och Skattetorp svägen övergår cykelstråket i blandtrafik. Dessa gator har karaktär av lokala villagator med små trafikflöden och låga hastigheter. Sträckan innebär en omväg för cyklister som tvingas till branta kurvradier med dålig sikt. Cyklister är hänvisade till blandtrafik fram till korsningen med Magelungsvägen.



## BESKRIVNING AV ALTERNATIV STRÄCKNING SKATTETORPSVÄGEN

I Huddinge kommun, strax söder om kommungränsen med Stockholms stad finns ett förslag på en alternativ dragning av cykelstråket. Alternativet innebär att Skattetorpsvägen undviks och att en

gång- och cykelbana som delvis behöver gå på bro över befintlig Skattetorpsvägen skapar möjlighet till ett genomgående gång- och cykelstråk utan onödiga omvägar.



Figur 7. Alternativ sträckning vid Skattetorpsvägen i Huddinge kommun.





## STOCKHOLM STAD

I höjd med Perstorpsvägen, vid korsningen med Magelungsvägen, övergår det regionala cykelstråket i Stockholms stad. Därefter fortsätter cykelstråket cirka 10 kilometer innan det avslutas vid Medborgarplatsen i centrala Stockholm.

Cykelstråket i Stockholms stad utgörs huvudsakligen av gång- och cykelbana som saknar separation mellan gående och cyklister. I dagsläget är det endast en kort del av stråket som uppfyller standarden för regionala cykelstråk. Staden har dock flera pågående och planerade projekt utmed stråket som är ett utpekat pendlingsstråk i Stockholms stads cykelplan. Det gäller i stort sett hela sträckan genom Stockholms stad.

Sträckan genom Stockholms stad omfattar totalt 7 konfliktpunkter mellan motorfordonstrafik och cyklister. Konfliktpunkterna består av korsningspunkter och in-/utfarter från parkeringar. Utöver detta finns ett flertal busshållplatser där konfliktsituationer kan uppstå mellan gående och cyklister

I Stockholms stad utförs drift och underhåll av entreprenörer. Vintertid används sopsaltning som

vinterväghållningsmetod. Det gäller hela sträckan från Magelungsvägen till Medborgarplatsen.





Figur 8. Regionala cykelstråket genom Stockholm stad..



**18. Åtgärdad sträcka:**

Norr om korsningen med Magelungsvägen utgörs cykelstråket av en gång- och cykelbana som löper parallellt med Perstorpsvägen. Sträckan är nyligen uppgraderad till regional standard och sträcker sig fram till Stortorpsvägen.



**19. Planerad sträcka:**

Norr om Stortorpsvägen utgörs stråket av en kombinerad gång- och cykelbana som löper parallellt med Perstorpsvägen. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och uppfyller inte standarden för regionala cykelstråk. Planer finns för att uppgradera sträckan till regional standard. Det gäller även sträckan förbi Hökarängens park och bad med planskilda korsningar i tunnel. Tidplanen för arbetet är oklar.



**20. Planerad sträcka:**

Norr om Hökarängens park och bad utgörs cykelstråket av en friliggande gång- och cykelbana som löper parallellt med Ny-näsvägen fram till Gubbängens trafikplats. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk. Genomförandebeslut finns på att uppgradera sträckan till regional standard med planerat genomförande 2018.



### 21. Planerad passage:

Vid Gubbängen trafikplats är passagen för cyklister delvis planskild. Söder om trafikplatsen finns dock en passage över Söndagsvägen som inte är planskild. Planer finns för att öka trafiksäkerheten och framkomligheten vid trafikplatsen. Det gäller både tunneln under Örbyleden och passagen över Söndagsvägen. Genomförandebeslut finns med planerat genomförande 2018.



### 22. Ej åtgärdad:

Norr om Gubbängens trafikplats utgörs cykelstråket av en friliggande gång- och cykelväg som löper parallellt med Nynäsvägen fram till Tallkrogens idrottsplats. Sträckan saknar separering mellan gående och cyklister och uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk. Från Gubbängens trafikplats och norrut till Gullmarsplan är cykelbanorna på båda sidor om Nynäsvägen utpekade som pendlingsstråk i Stockholms cykelplan. Förslag på investerings- och reinvesteringsåtgärder finns för både västra och östra sidan.



### 23. Planerad sträcka:

Befintlig gång- och cykelväg uppfyller inte regional standard, vid Tallkrogens idrottsplats. Det finns planer på att anlägga en ny, genare gång- och cykelbana utmed Nynäsvägen. Den nya gång- och cykelbanan skulle innebära en genare sträckning förbi idrottsplatsen med regional standard vad gäller bredd och separering etc. Frågan om hur området avses användas för idrottsändamål behöver fortfarande klargöras, och tidplanen för projektet är därmed oviss.



#### 24. **Ej åtgärdad:**

I höjd med Sockenvägen övergår cykelstråket i en gång- och cykelbana utmed Nynäsvägen. Nynäsvägen är en lokalgata som löper parallellt med väg 73. Gående och cyklister är separerade på sträckan, men sektionerna är smala med bristande framkomlighet. Sträckan uppfyller inte kraven för regionala cykelstråk.



#### 25. **Åtgärdad sträcka:**

Norr om Enskedevägen övergår cykelstråket i friliggande gång- och cykelbana som löper parallellt med väg 73. Cyklister i norrgående riktning är hänvisade till östra sidan om väg 73. Cyklister i södergående riktning är hänvisade till västra sidan om väg 73. Båda sidor har dock dubbelriktad cykeltrafik.



#### 26. **Åtgärdad sträcka:**

Sträckan över Skanstullsbron utgörs av enkelriktade cykelbanor med intilliggande gångbanor. Sträckan uppgraderas år 2014 genom att ett bilkörfält i södergående riktning omvandlades till gång- och cykelbana. Det pågår även utredningar om att omvandla ytterligare ett bilkörfält i norrgående riktning.



#### 27. **Åtgärdad sträcka:**

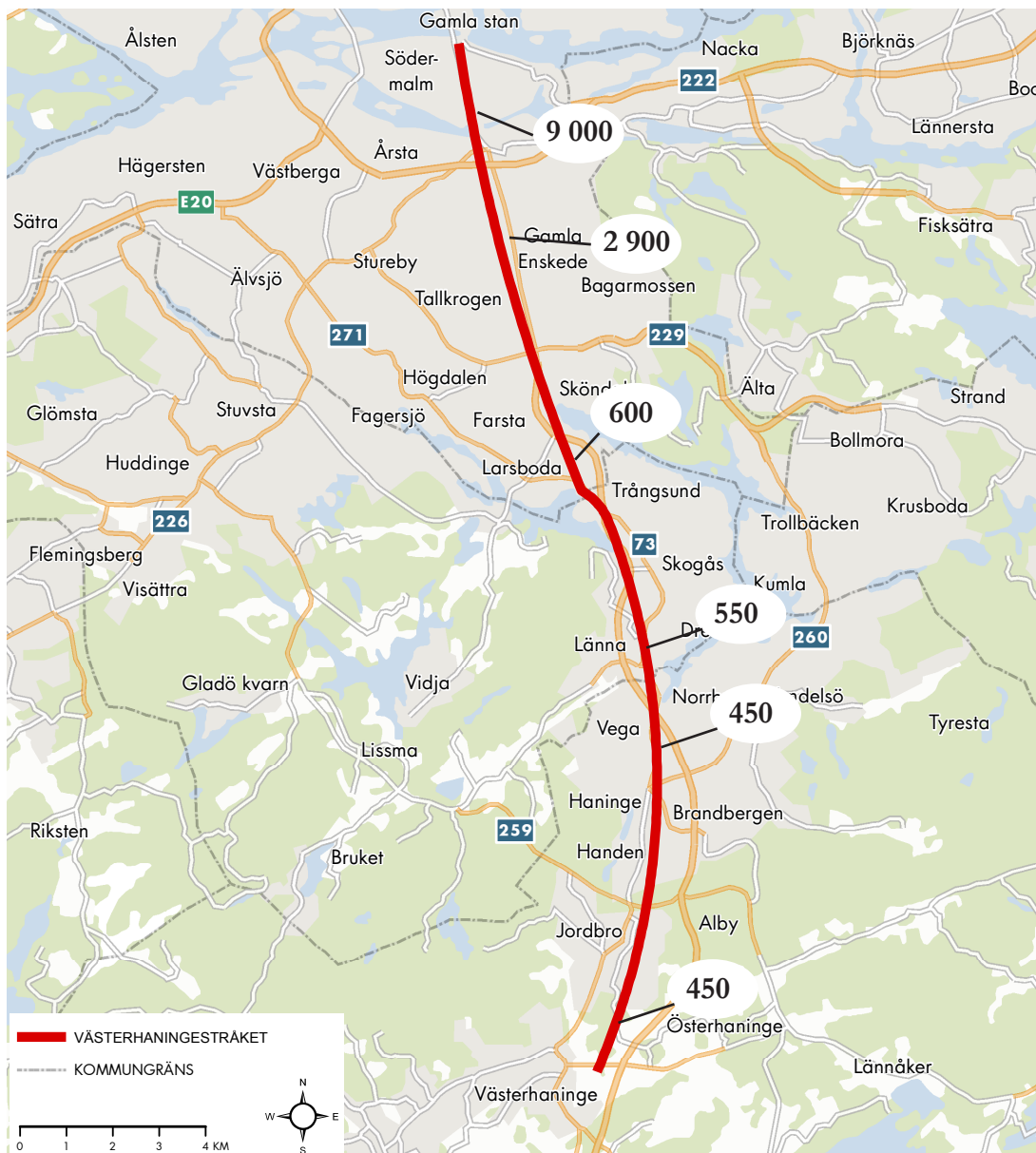
Norr om Skanstull utgörs cykelstråket av enkelriktade cykelbanor, vilka uppgraderas år 2014 och håller en mycket hög standard. Cykelbanorna är tydligt åtskilda från övrig trafik och har grön väg för cyklister. Omdragningen av Södra Götgatan skedde genom försöket Pilotplats Cykel. Trafikförvaltningen har gett besked att tunnelbanans tätskikt kommer att behöva bytas ut inom en relativt nära framtid. I samband med tätskiktsbytet övervägs att rusta upp Götgatan och samtidigt ändra gatans disposition permanent .



## CYKELFLÖDEN

Cykelflödena på Västerhaningestråket varierar stort, från cirka 450 cyklister per dygn i Västerhaninge till uppemot 10 000 cyklister per dygn i centrala

Stockholm (Källa: Kommunernas egna mätningar) I kartan nedan beskrivs hur cykelflödena varierar utmed cykelstråket.



Figur 9. Cykelflöden.



## UTFORMNINGSPRINCIPER

I den regionala cykelplanen anges utformningsprinciper för regionala cykelstråk. Dessa principer gäller som utgångspunkt för åtgärdsförslaget för Västerhäningsstråket.

### BREDD

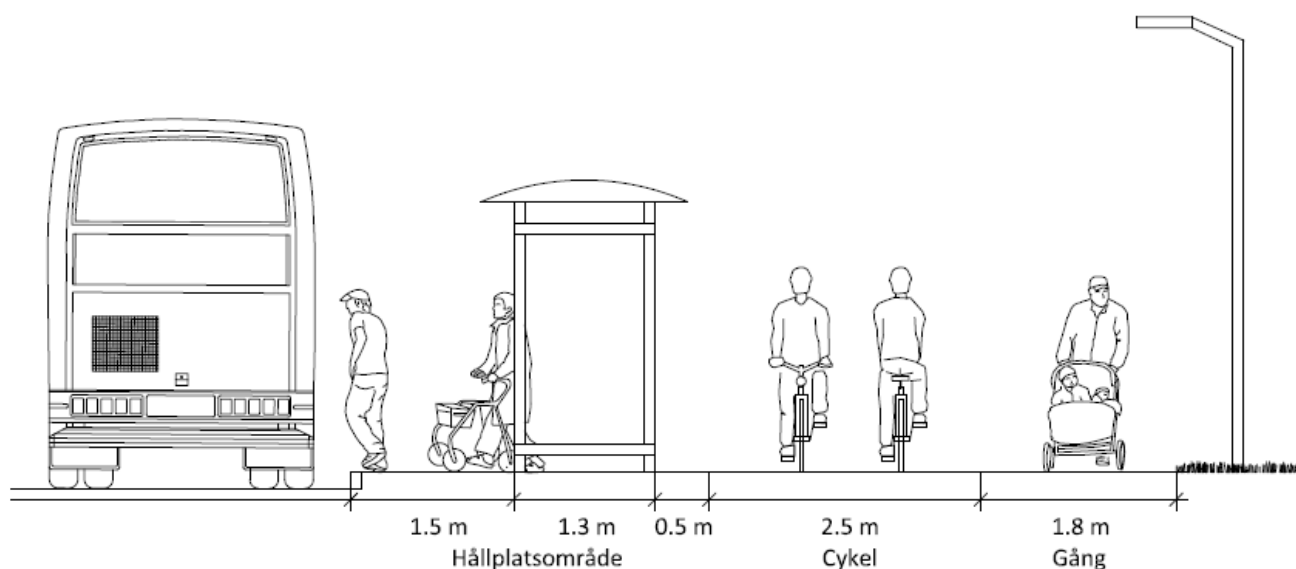
De regionala cykelstråken ska dimensioneras för höga cykelflöden. Generellt gäller att cykelstråken ska möjliggöra för hastigheter uppemot 30 km/tim. Cykelstråken ska vara tillräckligt breda för att flera cyklister ska kunna mötas i bredd.

### 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.

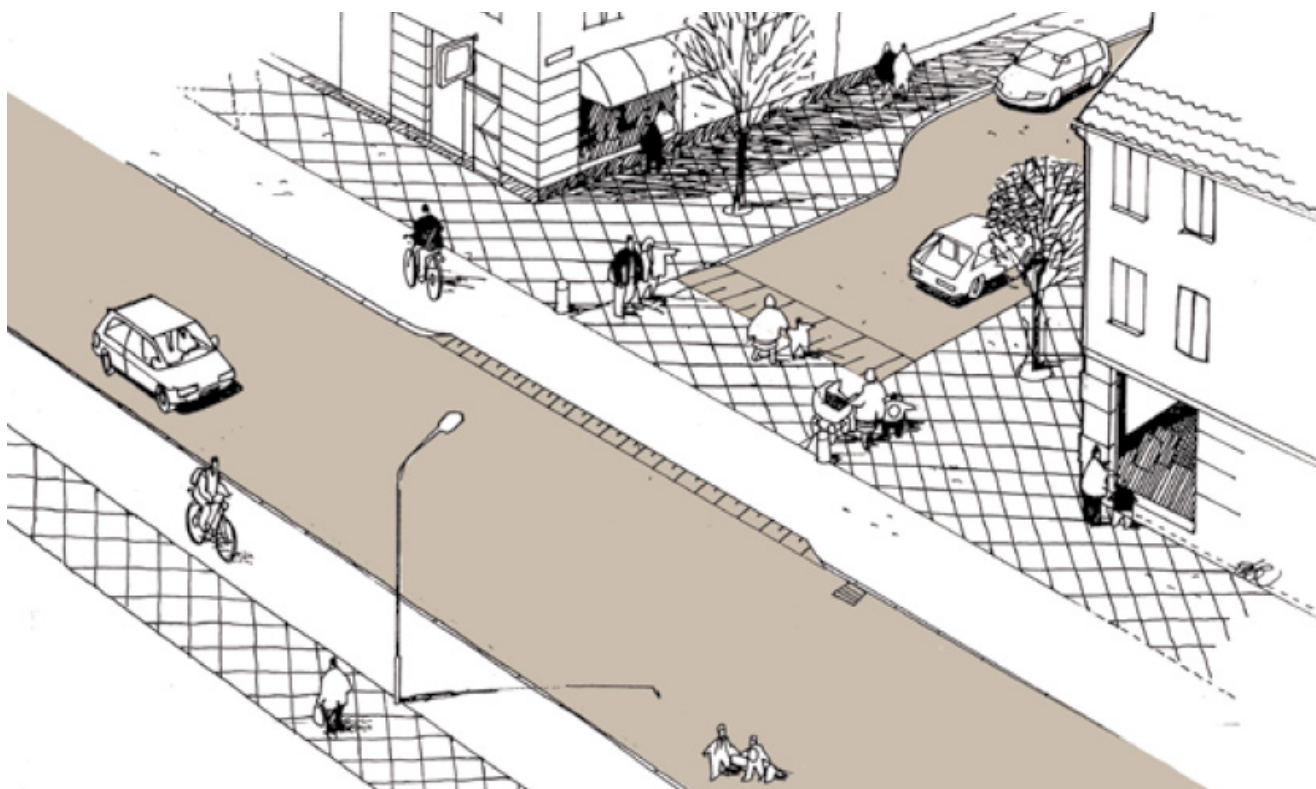
Även cyklister och gående ska vara tydligt separerade genom vägmålning, skyltning och gång/cykelsymboler. Vid busshållplatser ska cykelbanan dras bakom hållplatsområdet för att uppnå bästa möjliga framkomlighet och trafiksäkerhet.

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



Figur 10. Principlösning vid busshållplats (Regional cykelplan för Stockholms län, 2014).





Figur 11. Principlösning vid korsning (Åtgärds katalog för säker trafik i tätort, 2009).

## KORSNINGSPUNKTER

Gående och cyklister ska ha företräde i korsningspunkter. Korsningspunkterna ska vara hastighets säkrade 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.

## 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 jämna hastigheter utan onödiga inbromsningar och de ska vara väl underhållna under hela året.





## ÅTGÄRDSFÖRSLAG

I detta förslag beskrivs de åtgärder som krävs för att uppgradera det regionala cykelstråket Västerhaningestråket till regional standard enligt den regionala cykelplanen. Åtgärdsförslaget visar de sträckor där det inte pågår utbyggnad eller finns planer på utbyggnad.

Det regionala cykelstråket Västerhaningestråket föreslås breddas till 4,3 meter utom Stockholms stad och inom till minst 5,0 meter vilket är den standard som anges för pendlingscykelstråk i Stockholms stads cykelplan. Stråket planeras 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.

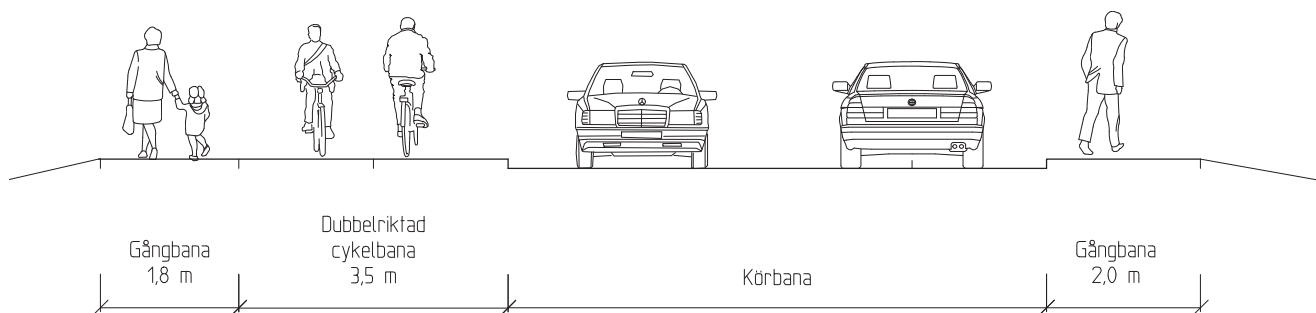
De framtagna idéskisserna kring stråkets dragning omfattar samtliga delar av det regionala cykelstråket genom Haninge och Huddinge kommun. De omfattar inte Stockholms stad eftersom det redan sker många pågående projekt där.

Samtliga delar av idéskisserna finns att studera i bilagorna Haninge 1-31 och Huddinge 1-16 som finns att se på cykelkansliets hemsida, [www.sll.se/cykelkansliet](http://www.sll.se/cykelkansliet).

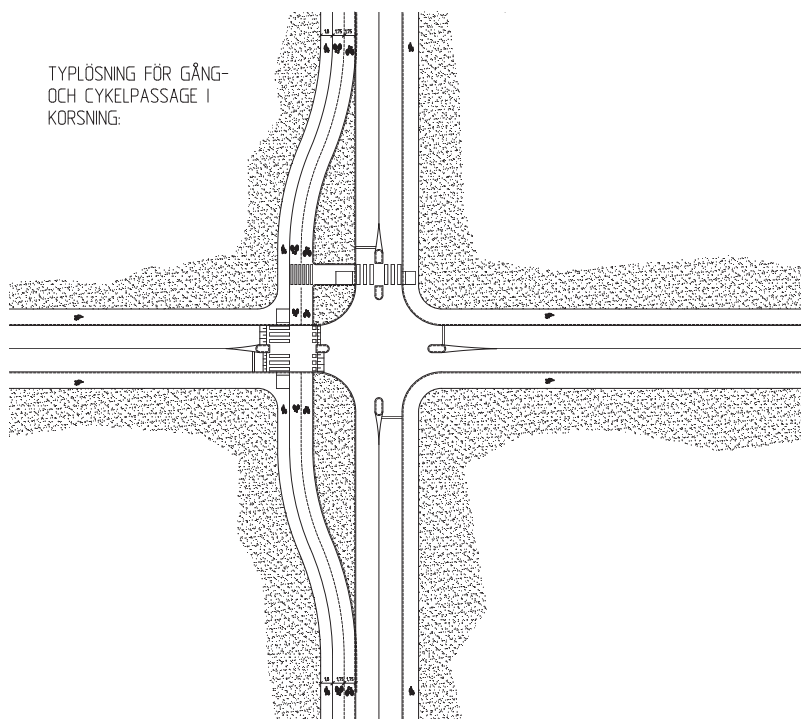
Breddningen genom Huddinge och Haninge visar att det i de allra flesta fallen inte är avsaknad av utrymme som är anledningen till att gång- och cykelvägen idag håller en för låg standard utan att det i första hand är prioritering och ekonomiska faktorer som ligger bakom. Utrymmet för en 4,3/5,3 meter bred dubbelriktad gång- och cykelbana finns på hela sträckan med undantag för några enstaka passager där mer omfattande ombyggnation krävs. Intrång görs i de flesta fall i parkmark eller så innebär breddningen att befintligt gaturum behöver omdisponeras dvs. körbanan smalnas av. På gator där kollektivtrafik trafikerar har ett mått om minst 6,5 m bevarats av körbanan. Endast på en kort sträcka krävs ett mindre 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.



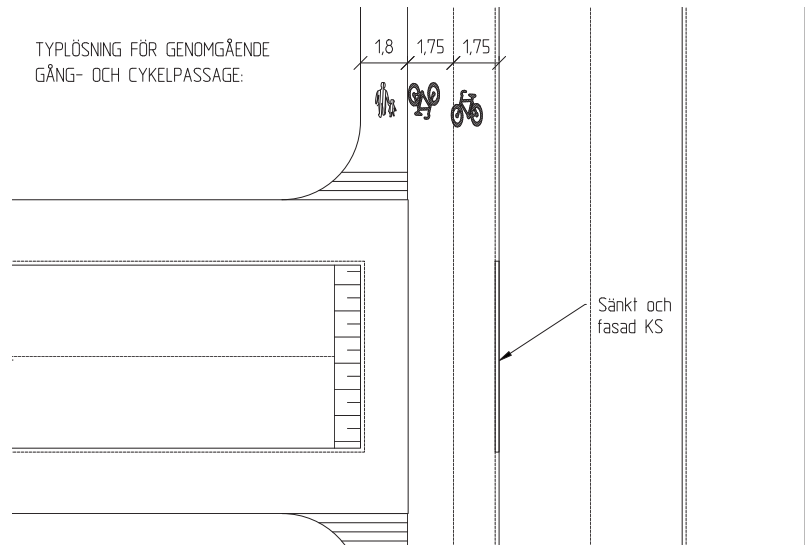


Figur 12. Typsektion på sträcka.

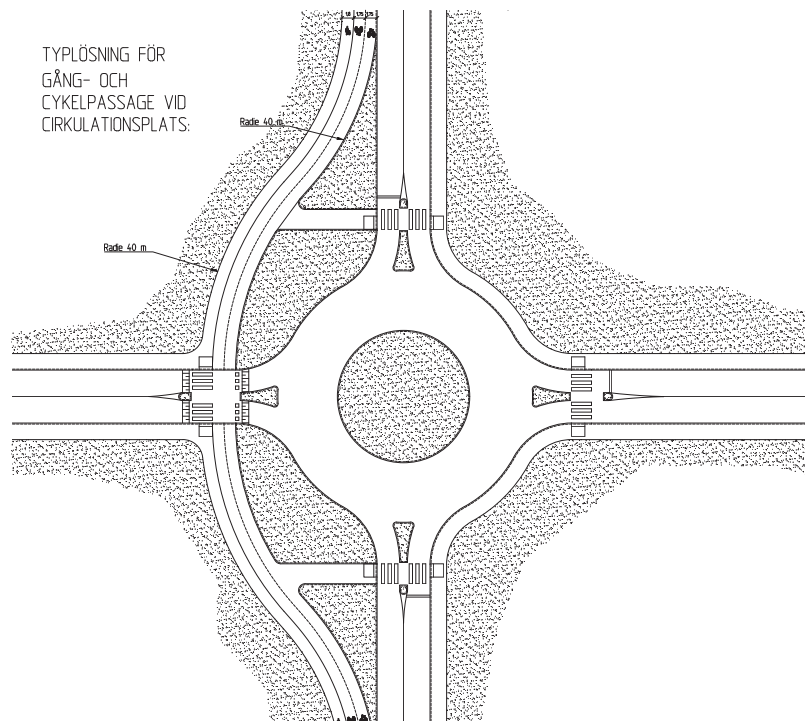


Figur 13. Typlösning vid större korsning.





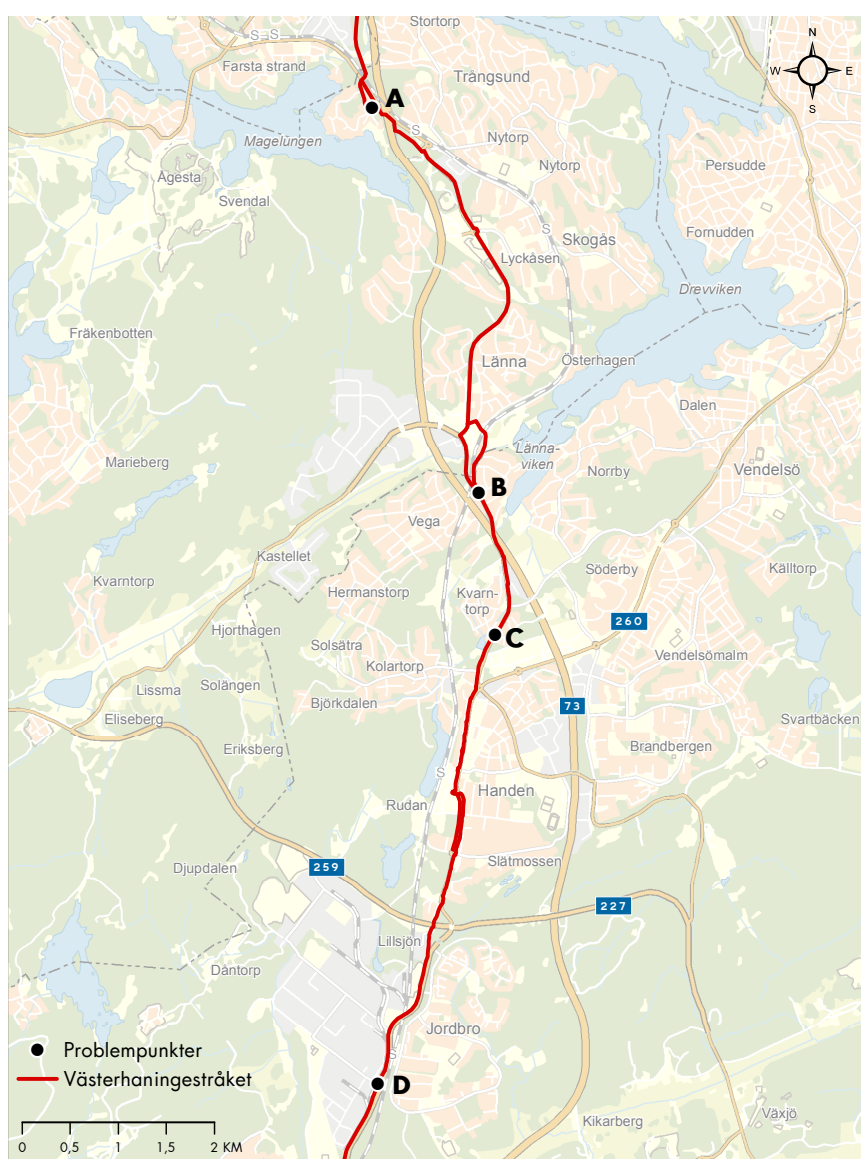
Figur 14. Typlösning vid mindre korsning.



Figur 15. Typlösning vid cirkulationsplats.



Nedan presenteras de problempunkter som identifierats utmed stråket, figur 16 visar placering av de studerade problempunkterna.



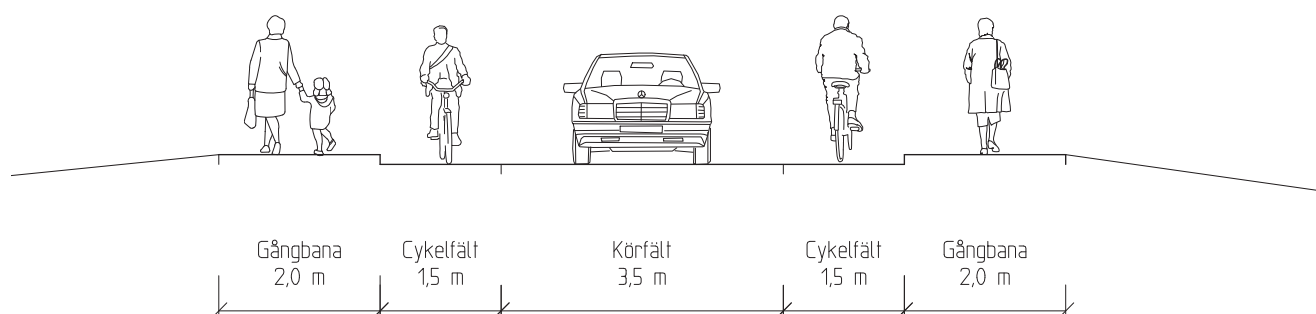
Figur 16. Översiktlig kartbild över studerade problempunkter inom Huddinge och Haninge kommuner.



## A. DALARÖVÄGEN

Dalarövägen löper söder om Magelugnsvägen och söder om Trångsunds station, se figur 16 punkt A. Dalarövägen är en mindre lokalgata som är en återvändsgata med lågt trafikflöde. Framkomligheten bedöms som god även utan separat cykelinfrastruktur. Eftersom gatan är smal och behov av åtgärder är låg föreslås en så kallad Holländsk lösning. Det inne-

bär att cykelfält målas upp på vardera sida och att körbanan för motorfordon smalnas av till ett körfält. Möten mellan motorfordon sker genom att cykelfälten tas i anspråk precis vid mötet. Lösningen lämpar sig bra på gator där cykeltrafiken är prioriterad över annan trafik och då motortrafikflödet är lågt, vilket är fallet på Dalarövägen.



Figur 17. Exempel på "Holländsk lösning", typsektion.



Figur 18. Dalarövägen idag.



Figur 19. Cykelfält.

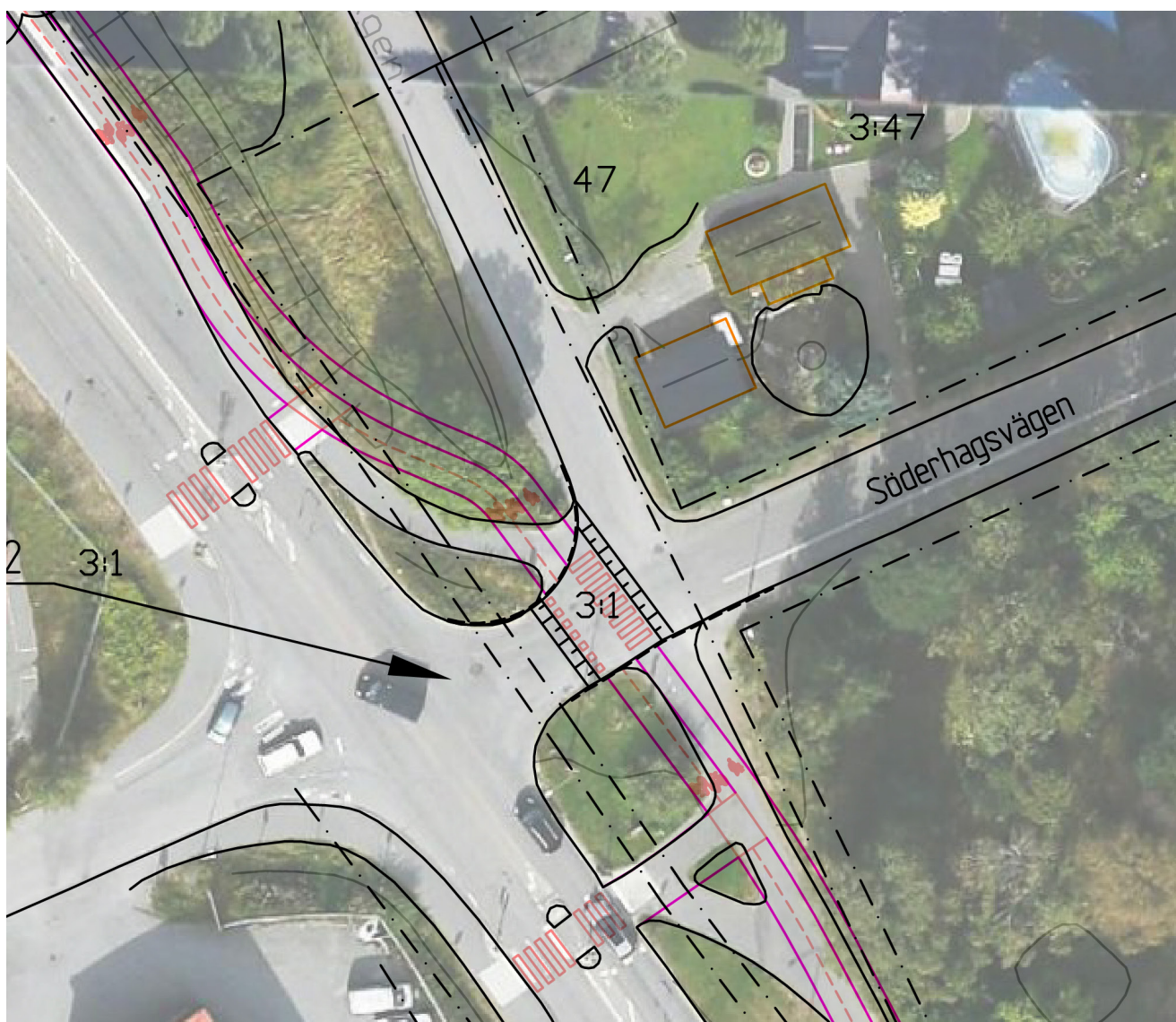


## B. NYNÄSVÄGEN - GAMLA DALARÖVÄGEN - SÖDERHAGSVÄGEN

Korsningen Nynäsvägen - Gamla Dalarövägen - Söderhagsvägen är komplicerad med flera vägar som knyts samman före utfarten till Nynäsvägen, se figur 16 punkt B. Det regionala cykelstråket går rakt igenom denna korsning vilket skapar såväl framkom-

lighets- som trafiksäkerhetsproblem för cyklisterna idag.

Åtgärdsförslaget innebär en förtydligad gång- och cykelpassage, vilket kommer att skapa bättre tydlighet och säkerhet.



Figur 20. Åtgärdsförslag Gamla Dalarövägen - Söderhagsvägen.



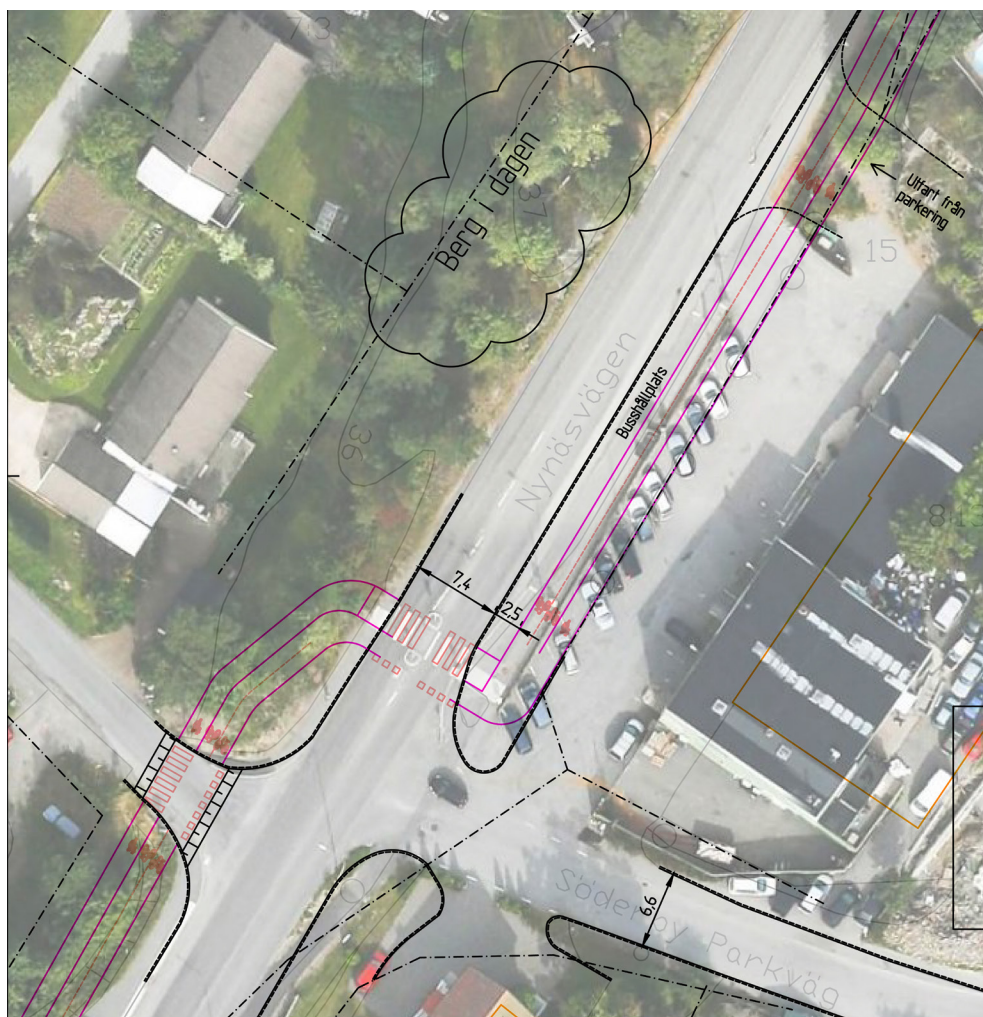
## C. NYNÄSVÄGEN - SÖDERBY PARKVÄG

I korsningen Nynäsvägen - Söderby parkväg ligger hållplats Kvarntorpsvägen, se figur 16 punkt C. Det regionala cykelstråket har tidigare bytt sida precis vid hållplatsen där det i dag råder begränsningar i utrymme.

I syfte att skapa den bästa lösningen för det regionala cykelstråket har två alternativa dragningar av cykelstråket tagits fram. Regional standard uppfylls i båda alternativen för cykelstråket men körbanan

smalnas av och busshållplatserna påverkas. Söderby parkväg smalnas av vid utfarten till Nynäsvägen och passagen över Nynäsvägen behöver hastighetssäkras.

Alternativ 1 innebär att busshållplatsen på östra sidan norr om Söderby parkväg måste smalnas av och det blir svårt att inrymma väderskydd. Det regionala cykelstråket behöver korsa över en in/utfart till en verksamhet. Denna föreslås utformas genomgående enligt typritning 1.



Figur 21. Alternativ 1 Nynäsvägen - Söderby parkväg.



Alternativ 2 innebär att berg i dagen behöver sprängas bort på västra sidan vilket bedöms som mer kostsamt än alternativ 1. Alternativet ger dock en bättre helhetslösning för området eftersom cykelstråket inte behöver korsa utfarter eller komma i konflikt med hållplatser. Det ger dock ytterligare en korsningspunkt utmed Nynäsvägen.



Figur 22. Alternativ 2 Nynäsvägen - Söderby parkväg.





## D. NYNÄSVÄGEN - RÖRVÄGEN

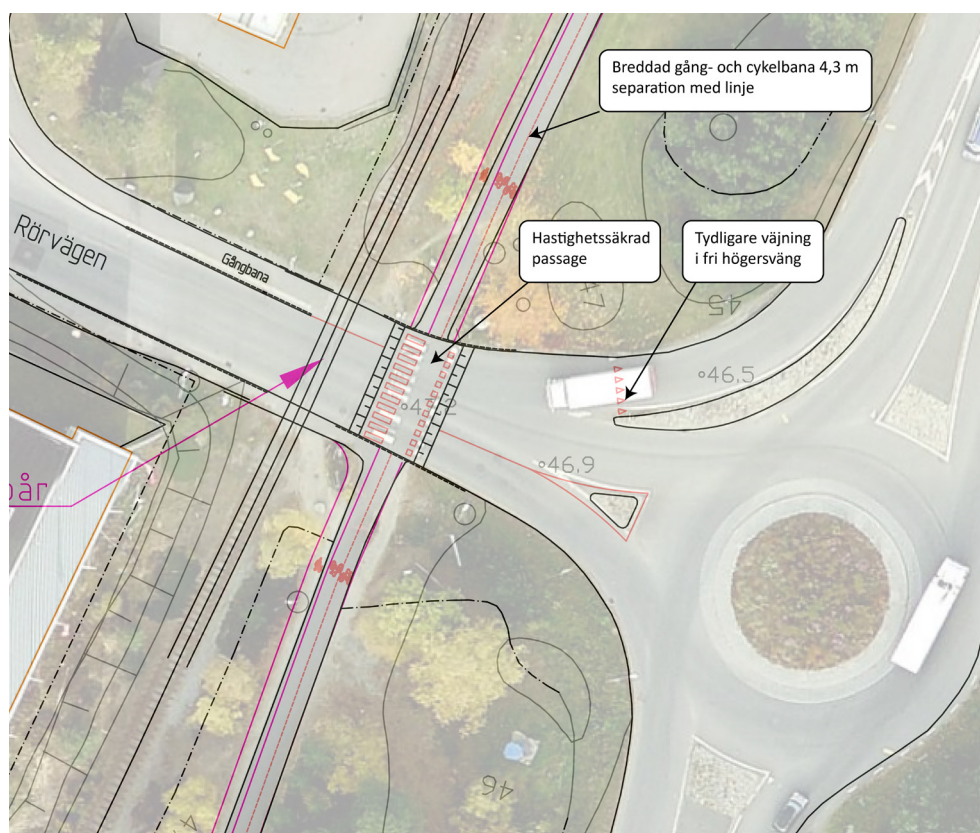
Det regionala cykelstråket löper parallellt med Nynäsvägen utmed Jordbro industriområde. Cykelvägen ligger avskild från Nynäsvägen med en 40 meter bred remsa. Gång- och cykelvägen löper parallellt med ett industrispår.

I korsningen Nynäsvägen - Rörvägen, se figur 16 punkt D, har fordon som kommer norrifrån på Nynäsvägen och ska svänga in på Rörvägen en fri högersväng. Högersvängsfältet har generösa radier vilket resulterar i att fordonen kan hålla hög hastighet in på Rörvägen och vid passagen över gång- och cykelvägen.

Gång- och cykelvägen är idag försett med bommar för att öka gående och cyklisters uppmärksamhet

intill korsningen. Det är idag stor andel tung trafik som trafikerar på Rörvägen eftersom det är en av få infarter till Jordbro industriområde. Korsningspunkten har idag bristande trafiksäkerhet och framkomlighet för cykeltrafik.

Förslaget är att minska radierna för den fria högersvängen så att hastigheten sänks. Genom en justering av den fria högersvägen blir korsningen med gång- och cykelvägen tydligare. Väster om industrispåret förtydligas den gångbana som finns norr om Rörvägen för att minska körbanans bredd. Korsningen mellan Rörvägen och gång- och cykelvägen föreslås utformad hastighetssäkrad med upphöjd yta.



Figur 23. Förslag Rörvägen - Nynäsvägen.



## KONSEKVENSER AV ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Syftet med detta åtgärdsförslag är att beskriva de åtgärder som krävs för att uppgradera Västerhaningestråket 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 utredd lösning för Västerhaningestråket 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 ökar trafiksäkerheten.





Figur 24. Exempel på cykelstråk med regional standard i Sollentuna.

## POTENTIELLA CYKELFLÖDEN

Västerhaningestråket är ett högt prioriterat cykelstråk i det regionala cykelvägnätet. Cykelstråket binder samman flera viktiga lokala och regionala målpunkter i regionen, däribland viktiga kollektivtrafiknoder som Västerhaninge, Handen, Trångsund, Farsta, Gullmarsplan och Medborgarplatsen. 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.



## 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. Kostnad har även beräknats för belysning där det idag saknas och på vissa platser där dagens belysning behöver flyttas till följd av föreslagna åtgärder.

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/korsning oavsett typ av korsning.

## HUDDINGE

Den totala kostnaden för åtgärder i Huddinge kommun uppskattas till 21 miljoner kronor. Kostnaden gäller främst breddning av befintlig gång- och cykelbana samt nyanläggning av gång- och cykelinfrastruktur på en kortare sträcka. I kostnaden ingår även belysning som behöver kompletteras samt hastighetssäkring i 8 korsningspunkter.

## HANINGE

kommun uppskattas till 39,5 miljoner kronor. Kostnaden gäller främst breddning av befintlig gång- och cykelbana samt nyanläggning av gång- och cykelinfrastruktur på en kortare sträcka. I kostnaden ingår även belysning som behöver kompletteras samt hastighetssäkring i 23 korsningspunkter.

## TOTALKOSTNAD

Den totala kostnaden för åtgärder i Huddinge och Haninge kommun uppskattas till 60,5 miljoner kronor.



## 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 cyklister i UA antas vara 20 % av befintligt flöde (känslighetsanalys görs)
- Antal cykelresor 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. Det är sex stycken olika känslighetsanalyser gjorda i den samlade effektbedömningen, varav den ena får en negativ lönsamhet. Detta är under antagandet att åtgärden inte leder till någon ökad hastighet i jämförelsealternativet, då blir den samhällsekonomiska nettoytan 73 miljoner vilket vägs mot den samhällsekonomiska investeringskostnaden på 82 miljoner.

Den största samhällsekonomiska nyttan från kalkylen är restiden för befintliga resenärer, vilket uppgår till lite mer än 3600 insparade timmar per år vilket ger ett nettonuvärde på 83 miljoner kr. Nettonuvärdet för åtgärden är 61 miljoner kr, vilket ger en nettonuvärdeskvot på 0.74 vilket uppvisar en samhällsekonomisk nytta i huvudkalkylen.

De samhällsekonomiska effekterna som är beräknade är:

Effekt	Kortfattad beskrivning	Nuvärde (mnkr)
Restid, befintliga cyklister	Restid blir kortare för befintliga cyklister	83
Fordonkostnad, befintliga cyklister	Minskade reskostnaden (kapitalkostnader och driftkostnader)	0,2
Nygenererade cyklister	Överflyttning från bil till cykel (ökning antal cykelresor)	8
Trafikolyckor CSCC	Trafikolyckor mellan cyklister och singelolyckor med cykel	-15
Trafikolyckor MF-C	Trafikolyckor mellan cykel och motorfordon	19
CO2-ekvivalenter	Överflyttning från bil till cykel minskar koldioxidutsläppen	2
Människors hälsa	Ökad fysiskt aktivitet	22
Sjukfrånvaro	Korttidssjukfrånvaron minskar genom ökad fysisk aktivitet	11
Skatteeffekt, cykel	Ökad cykelförsäljning och momsintäkter	22
Skatteeffekt, bil	Minskade intäkter från drivmedelskatt och moms	-2
Drift och Underhåll	Drift- och underhållskostnad för cykelväg under kalkylperioden ökar pga tillkommande och bredare sträcka (10 000 kr/km)	-7

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



## 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. Eftersom en av de sex känslighetsanalyserna blev svagt negativ och därmed samhällsekonomisk olönsam bedöms den samhällsekonomiska lönsamheten som osäker. De effekterna som inte är värderade monetärt bedöms positiva vilket stärker argumentationen att åtgärden är samhällsekonomisk lönsam, men den samlade bedömningen blir osäker med en lutning åt det positiva hållet.

## 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

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



<b>Jämställdhet</b>	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
<b>Trygghet och bekvämlighet</b>	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
<b>Restids-osäkerhet</b>	Ett genare stråk med bättre standard minskar risk för osäkerhet och gör restiden mer pålitlig.	Positivt
<b>Biljettintäkter</b>	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
<b>Trafiksäkerhet för fotgängare</b>	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
<b>Trafiksäkerhet för cyklister</b>	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
<b>Luft</b>	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 beskrivs 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
<b>Kön</b>	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.
<b>Geografiskt</b>	Åtgärden syftar till att förbättra den regionala cykelpendlingen, därav bedöms den största nyttan tillfalla regionalt och den näst största nyttan lokalt.
<b>Län</b>	Åtgärden underlättar för cykelpendling i Stockholms södra länsdel.
<b>Kommun</b>	Cykelstråket underlättar för pendling mellan Västerhaninge och Slussen och därav de berörda kommunerna Haninge, Huddinge och Stockholm. Cykelstråket är en del av de regionala cykelstråket och nyttan tillfaller på så sätt fler angränsande kommuner så som Tyresö och Nacka.
<b>Trafikanter, transporter och externt berörda</b>	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.
<b>Näringsgren</b>	Ingen näringsgren bedöms påverkas mer eller mindre av åtgärden.
<b>Trafikslag</b>	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.
<b>Åldersgrupp</b>	Stråket är framför allt ett pendlingsstråk och anses därför gynna personer i yrkesbarålder (18-65 år) mest.
<b>Inkomstgrupp</b>	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
<b>Ekologisk hållbarhet</b>	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.
<b>Samhällsekonomisk hållbarhet</b>	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.
<b>Social hållbarhet</b>	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 Västerhaningestråket 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 eller översyn av ledningar. 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.





