

Åtgärdsvalsstudie: Förbättrad framkomlighet i stomnätet

Stråk 11 Tyresö C – Skarpnäck - Norra Sköndal
Sammanfattande rapport

tyresö kommun 

 Stockholms
stad

 Region Stockholm

 TRAFIKVERKET

Förord

Tyresö kommun, Stockholms stad, Region Stockholm och Trafikverket har tillsammans studerat förutsättningarna för stombusstrafiken i stråket Tyresö Centrum – Skarpnäck – Norra Sköndal. Arbetet har genomförts med stöd av Trivector Traffic, Sweco och Movea.

Studien är en del i satsningen Grönt ljus stombuss som syftar till att utveckla en effektiv stombusstrafik i länet. Utgångspunkt för arbetet är Stomnätsplan för Stockholms län.

Denna rapport är parternas gemensamma underlag för fortsatt arbete med genomförande. Respektive part är ansvarig för genomförande av åtgärder inom sitt väghållaransvar. Genomförandet prövas av respektive part i fortsatt planarbete samt i ordinarie budgetarbete.

Stockholm september 2019

Sammanfattning

Studien av stråket Tyresö C – Skarpnäck – Norra Sköndal är en del i satsningen Grönt ljus stombuss som syftar till att utveckla en effektiv stombusstrafik i länet. Utgångspunkter för arbetet är Stomnätsplan för Stockholms län, gällande statliga investeringsplaner för 2018 - 2029, översiktsplan för Tyresö kommun, översiktsplan för Stockholm stad, Trafikverkets framkomlighetsprogram och RUF5 2050.

Vissa åtgärder var redan beslutade innan åtgärdsvalsstudien startade och var därmed förutsättningar som ÅVS:en hade att förhålla sig till även om åtgärderna inte är genomförda. Trafikverket har sedan tidigare beslutat att bygga om hållplats Norra Sköndal. Tyresö kommun har under utredningens gång beslutat att bygga om Bollmoravägen samt korsningen Bollmoravägen/Njupkärrsvägen.

De åtgärder som föreslås är kollektivtrafikkörfält på Njupkärrsvägen, kollektivtrafikkörfält på ramperna vid Trafikplats Skrubba, cirkulationsplats och nya busshållplatser i Skarpnäck samt kollektivtrafikkörfält mot hållplats vid Norra Sköndal. Kostanden för att genomföra dessa åtgärder har beräknats till 18,9 Mnrk.

Totalt innebär de föreslagna åtgärderna och de åtgärder som Tyresö kommun och Trafikverket redan beslutat att genomföra restidvinster i morgonens högtrafik på cirka 4 minuter i respektive riktning. Då bussresandet i det studerade stråket är högt blir sammantagen restidvinst cirka 176 timmar per dygn för bussresenärerna i nuläget.

När även de åtgärder som identifierats i andra stråkstudier genomförs blir den beräknade restidvinsten 18 minuter mellan Tyresö C och Solna och 17 minuter mellan Tyresö C och Flemingsberg.

En viktig effekt av åtgärderna är att de ger förbättrade förutsättningar för att bussarna bättre ska kunna hålla sin tidtabell och att de därmed även bidrar till en minskad restidsosäkerhet för resenärerna i stråket. Denna nytta ingår inte i de beräknade effekterna. En annan effekt är att busstrafiken kan bedrivas betydligt mer resurseffektivt.

Sammantaget innebär förslagen i åtgärdsvalsstudien att man på ett kostnadseffektivt sätt och med mycket hög samhällsnytta kan korta kollektivtrafikens restider och därigenom ge vinster för både dagens och framtidens resenärer.

Respektive part är ansvarig för genomförande av åtgärder inom sitt väghållaransvar. Genomförandet prövas av respektive part i fortsatt planarbete samt i ordinarie budgetarbete.

Om ÅVS-arbetet för stråk 11

Det här är en sammanfattande redovisning av det utredningsarbete som genomförts för stråket Tyresö C – Skarpnäck – Norra Sköndal (stråk 11) inom ramen för Åtgärdsvalsstudien (ÅVS) – Förbättrad framkomlighet i stomnätet.

Stråket trafikeras i dag av stombusslinje 172 som startar i Skarpnäck och trafikerar genom söderort till Norsborg samt stombusslinjerna 873 och 875 som trafikerar mellan Tyresö och Gullmarsplan utan att gå in till Skarpnäck.

Enligt stomnätsplanen ska stråket trafikeras av stombusslinje I, Vaxholm – Stockholm C – Tyresö I (ersätter stombusslinje 873 och 875) och stombusslinje N, Tyresö C – Skarpnäck – Norra Sköndal – Flemingsbergs – Norsborg (ersätter stombusslinje 172). I stomnätsplanen har inte exakt sträckning för att nå Skarpnäck pekats ut varför det har varit en del av denna studie att hitta bästa sträckning.

För varje stråk tas en teknisk rapport fram som ger en fördjupad bild av prövade lösningar och effekter av föreslagna åtgärder. Dessutom görs en samlad effektbedömning (SEB).

Komplett redovisning av utfört utredningsarbete återfinns i:

- Rapport Förbättrad framkomlighet i stomnätet, en åtgärdsvalsstudie, stråk 11
- Samlad effektbedömning (SEB) för stråk 11

ÅVS förbättrad framkomlighet i stomnätet

Tyresö Centrum – Norra Sköndal är delstråk 11 inom ramen för Åtgärdsvalsstudien (ÅVS) – Förbättrad framkomlighet i stomnätet. Stomnätsplanens 11 stomlinjer har delats in i totalt 33 stråk. Stråken har delats in mellan strategiska noder i stomlinjenätet, men även i viss mån efter geografisk utbredning.

Som stöd för genomförandet har en samlad genomförandeplan tagits fram. I genomförandeplanen koordineras utvecklingen av trafiken med genomförande av framkomlighetsåtgärderna. För att följa genomförandet av ett utvecklat stombussnät tas även ett årligt stombussbokslut fram.

Arbetet är en del av satsningen Grönt ljus stombuss.

Innehållsförteckning

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Förbättrad framkomlighet i stombussnätet ger stor nytta..... | 7 |
| 2 | Bristande framkomlighet | 9 |
| 3 | Förslag till åtgärder | 11 |
| 4 | Nyttor och konsekvenser | 19 |
| 5 | Genomförande och finansiering..... | 21 |

1 Förbättrad framkomlighet i stombussnätet ger stor nytta

1.1 Grönt ljus stombuss

Kommunerna i Stockholms län, Region Stockholm och Trafikverket gör nu en gemensam satsning på Stockholms stombussar – Grönt ljus stombuss. Det innebär ett utvecklat stombussnät som tillsammans med kompletteringar i spårsystemet skapar ett kollektivtrafiksystem som binder samman regionen och minskar restiderna väsentligt.

För att identifiera vilka åtgärder som effektiviserar busstrafiken genomförs regionala analyser i form av en åtgärdsvalsstudie - Förbättrad framkomlighet i stombussnätet. Arbetet handlar inte bara om att skapa en snabb och pålitlig busstrafik. Det handlar också om att använda kapaciteten på hårt trafikerade gator och vägar mer effektivt.

1.2 Behovet av kollektivtrafik ökar

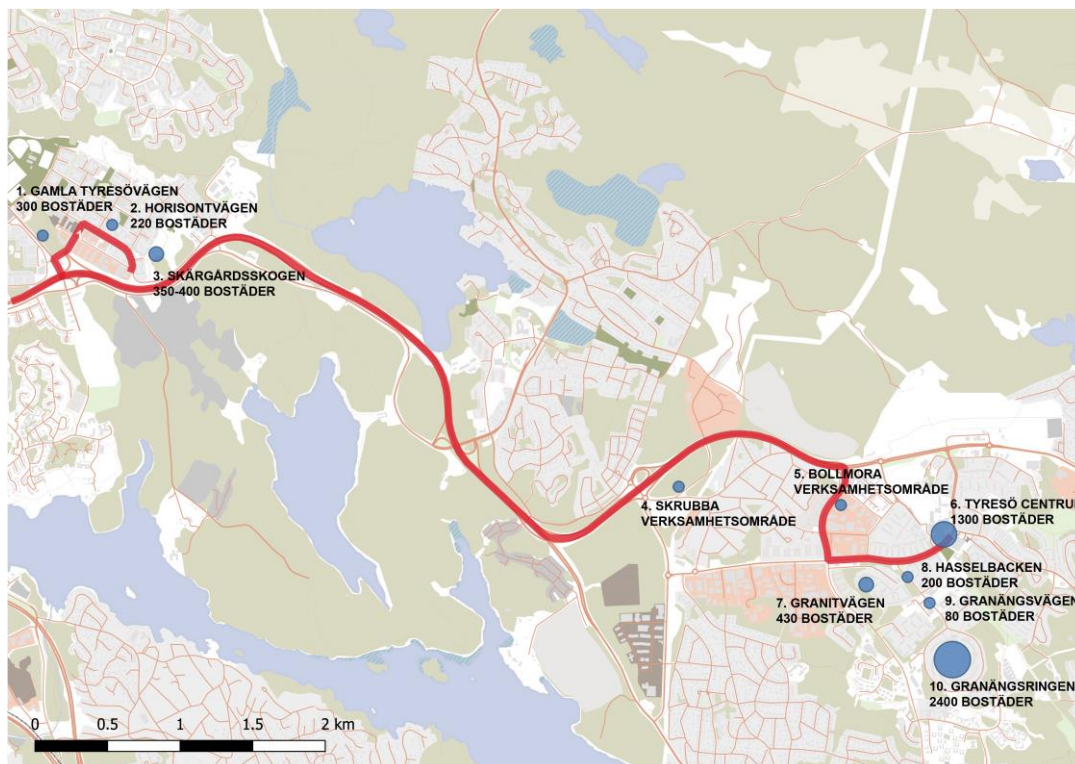
Stockholmsregionen växer, staden förtätas och nya stadsdelar växer fram. Det innebär att allt fler människor behöver resa i ett transportsystem som redan är drabbat av trängsel.

Tyresö och Stockholm är båda kommuner som planerar för en tillväxt, vilket leder till ökade behov av en snabb och pålitlig busstrafik och effektivare användning av kapaciteten på hårt trafikerade gator och vägar.

Stråket Tyresö Centrum – Norra Sköndal sammanbinder bytespunkter, nya bostäder och arbetsplatser.

Det finns i dagsläget inte några planerade investeringar i spårtrafik till Tyresö vilket innebär att stombusstrafiken har en särskilt viktig roll och fortsatt kommer utgöra ryggraden för det kollektiva resandet under överskådlig framtid.

För boende och arbetande i Tyresö kommun utgör tunnelbanan i Skarpnäck kommunens närmaste spårtrafikförbindelse.



Figur 1-1 Stråk 11 (röd markering i figuren) som ska trafikeras av stombusslinje N och I sammanbinder strategiska noder och stadsutvecklingsprojekt.

1.3 Trafiksystemet behöver användas mer effektivt

Stockholms läns snabba befolkningsutveckling innebär att allt fler människor måste ta sig fram i ett transportsystem som redan är drabbat av trängsel. Det leder till ökad trängsel på vägnätet och i kollektivtrafiken. Det är därför viktigt att prioritera färdstätt som kan transportera flest människor på minst yta. Möjligheten att tillgodose den ökade efterfrågan på transporter genom bilresande är begränsad, åtminstone i högtrafik. En utvecklad och effektiv busstrafik kommer att ha avgörande betydelse för goda pendlingsmöjligheter liksom för framkomligheten och kapaciteten för personresor i vägnätet.

För att möta dessa utmaningar har trafikförvaltningen tagit fram en Stomnätsplan för kollektivtrafiksystemets utveckling i Stockholms län fram till år 2030 (se bilaga) och Trafikverket har tagit fram ett framkomlighetsprogram som vägledning för hur vägnätet bör användas. Även kommunerna arbetar med program för ett mer effektivt använt vägsystem.

2 Bristande framkomlighet

Stomnässtråket Tyresö C - Skarpnäck - Norra Sköndal har stort resande med buss och framkomlighetsproblem både för buss och biltrafik. Tyresö kommun, som i huvudsak försörjs med buss, har idag¹ cirka 23 500 påstigande per dygn med buss. Tyresö Centrum som utgör den största bytespunkten i kommunen har idag 5900 påstigande och cirka 5400 avstigande bussresenärer per dygn. Norra Sköndal har cirka 5000 påstigande och 4900 avstigande per dygn².

Idag finns ingen busstrafik mellan Skarpnäck och Tyresö Centrum. Restiden för de busslinjer som trafikerar mellan Tyresö Centrum och Norra Sköndal utan att gå in i Skarpnäck är idag cirka 12 minuter i riktning mot Norra Sköndal och cirka 14 minuter i riktning mot Tyresö när trängseln är som störst. Uppnås mål hastigheten³ kan resan ta under 11 minuter. Trafikering via Skarpnäck med befintlig infrastruktur bedöms ta cirka 18 minuter i riktning mot Norra Sköndal och cirka 21 minuter i riktning mot Tyresö när trängseln är som störst. Uppnås mål hastigheten⁴ kan resan ta cirka 15 minuter.

I Figur 2-1 och Figur 2-2 redovisas hur mycket tid som förloras⁵ mellan de olika hållplatserna i stråket (inkl. hållplatstid) när trängseln är som störst jämfört med om målrestiden hade uppnåtts. På Tyresövägen är restiden endast något längre än målrestiden men inne i Tyresö är framkomligheten sämre.

¹ Enligt fakta om SL och länet 2017, https://www.sl.se/globalassets/2.-kollektivtrafik/fakta-om-sl-och-lanet/sl_och_lanet_2017.pdf

² Enligt RUST, oktober 2018

³ Mål hastigheten är 30 km/h respektive 45 km/h där den högsta tillåtna hastigheten är 50 km/h respektive 70 km/h. Se bilaga 1.

⁴ Mål hastigheten är 30 km/h respektive 45 km/h där den högsta tillåtna hastigheten är 50 km/h respektive 70 km/h. Se bilaga 1.

⁵ Med förlorad tid menas skillnaden mellan restid i nuläget och restid om mål hastigheten uppnås.



Figur 2-1 Förlorad tid i eftermiddagens högtrafik i förhållande till målrestid (inkl. hållplatstid) i riktning österut mot Tyresö.

Tabell 2-1 Förlorad tid under eftermiddagens högtrafik jämfört med målrestid

| Delsträcka | Förlorad tid under eftermiddagens högtrafik jämfört med målrestid – riktning österut mot Tyresö centrum (inkl. hållplatstid) ⁶ |
|-------------------------------|---|
| Norra Sköndal – Skarpnäck | 7 sek |
| Skarpnäck – Masten | 7 sek |
| Masten – Bergfoten | 1 min 32 sek |
| Bergfoten - Bollmoraberg | 15 sek |
| Bollmoraberg – Tyresö C | 1 min 29 sek |
| Totalt förlorad restid | 3 min 30 sek |

⁶ Körtider för nuläget är hämtade från RUST, på den sträcka i Skarpnäck där det idag inte går busstrafik har en uppskattning gjorts.



Figur 2-2 Förlorad tid i förmiddagens högtrafik i förhållande till målrestid (inkl. hållplatstid) i riktning västerut mot Stockholm.

Tabell 2-2 Förlorad tid under förmiddagens högtrafik jämfört med målrestid

| Delsträcka | Förlorad tid i förmiddagens högtrafik jämfört med målrestid – riktning västerut mot Stockholm (inkl. hållplatstid) |
|-------------------------------|--|
| Tyresö centrum - Bollmoraberg | 27 sek |
| Bollmoraberg - Töresjövägen | 27 sek |
| Töresjövägen – Masten | 11 sek |
| Masten – Skarpnäck | 26 sek |
| Skarpnäck – Norra Sköndal | 40 sek |
| Totalt förlorad restid | 2 min 11 sek |

3 Förslag till åtgärder

Åtgärdsförslaget är ett paket med åtgärder där åtgärderna kan genomföras oberoende av varandra men full effekt kan inte nås förrän alla delsträckor är genomförda.

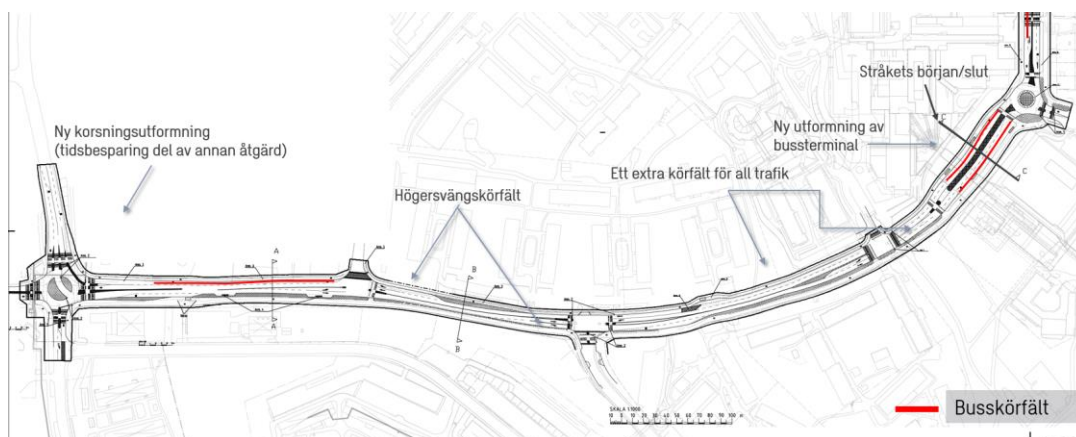
De åtgärder som presenteras i detta kapitel har legat till grund för beräkning av restidseffekter för kollektivtrafiken och biltrafiken samt den samlade effektbedömningen (SEB). Kostnadsbedömningen av åtgärderna är i detta skede översiktlig. Bedömningen baseras på ett skissmaterial vilket innebär att det finns

osäkerheter. Kostnadsbedömningen utgår från grov mängdning av respektive åtgärd vilket sedan prissätts med hjälp av en metodik framtagen i projektet ”Grönt Ljus Stombuss” som bygger på erfarenhetsvärden. Några markundersökningar har inte gjorts och kännedom saknas om geotekniska förutsättningar och eventuella ledningar i marken som kan behöva läggas om, vilket gör kostnadsuppskattningarna mycket osäkra.

3.1 Åtgärder på Bollmoravägen

Tyresö kommun har beslutat att bygga om Bollmoravägen mellan Tyresö Centrum och Njupkärrsvägen samt korsningen Bollmoravägen/Njupkärrsvägen.

Längs sträckan ingår ombyggnad av samtliga korsningar med separata svängkörfält vilket gynnar bussarna som då inte hindras av svängande fordon dessutom planeras kollektivtrafikkörfält på vissa delsträckor. Korsningen med Töresjövägen byggs om till en cirkulationsplats med ett signalreglerat genomgående kollektivtrafikkörfält söderut från Njupkärrsvägen mot Bollmoravägen.



Figur 3-1 Utformningsprincip för Bollmoravägen

Ett arbete pågår även för att hitta en ny utformning av bussterminalen vid Tyresö Centrum.

Hållplats Bollmoraberg ligger cirka 300 meter väster om Tyresö Centrum. Enligt målstandard för stornätet ska hållplatsavståndet på en väg med hastighetsgräns 40 km/h vara minst 700 meter. Hållplatsen är också den hållplats i stråket som har minst antal på- och avstigande. Hållplatsen föreslås därför inte längre trafikeras av stombusslinjerna. Det finns andra linjer som även fortsättningsvis kommer att stanna vid hållplatsen varför tillgängligheten i området inte bedöms försämrats nämnvärt.

På Bollmoravägen väster om Töresjövägen trafikerar inte stombussarna idag men det är möjligt att det kan bli stombusstrafik där i framtiden⁷ och redan idag är det andra busslinjer som trafikerar där, därför har olika förslag på åtgärder även tagits fram för denna sträcka. Förslagen innebär att antingen anlägga kollektivtrafikkörfält i båda riktningarna alternativt att endast anlägga nya vänstersvängkörfält i samtliga korsningar i västlig riktning. Oavsett val av alternativ krävs breddning av vägen. Dessa åtgärder ingår inte i den samhällsekonomiska beräkningen eftersom tidsbesparingen inte påverkar körtiden för de stombusslinjer som ingår i denna stråkstudie.

Tabell 3-1 Åtgärder på Bollmoravägen

| Plats/Åtgärd | Ansvar | Beräknad tidsvinst | | Kostnad |
|--|---------------------|--------------------|---------|---|
| Bollmoravägen mellan Tyresö Centrum och Njupkärrsvägen | Tyresö kommun | Mot Tyresö | 10 sek | Bekostas av Tyresö kommun i annat projekt |
| | | Mot Stockholm | 20 sek | |
| Korsningen Bollmoravägen/ Njupkärrsvägen | Tyresö kommun | Mot Tyresö | 1 minut | Bekostas av Tyresö kommun i annat projekt |
| | | Mot Stockholm | 5 sek | |
| Hållplats Bollmoraberg | Trafikförvaltningen | Mot Tyresö | 30 sek | Ingen kostnad, hållplatsen tas inte bort |
| | | Mot Stockholm | 30 sek | |
| Bollmoravägen väster om Töresjövägen, kollektivtrafikkörfält | Tyresö kommun | Mot Tyresö | - | Ej beräknat |
| | | Mot Stockholm | - | |

3.2 Åtgärder på Njupkärrsvägen

Njupkärrsvägen föreslås breddas för att inrymma kollektivtrafikkörfält i båda riktningarna mellan hållplats Masten och den gång- och cykelpassage som finns under Njupkärrsvägen norr om Bollmoravägen.

Åtgärden medger att en gång- och cykelbana anläggs på den östra sidan. Denna ingår inte i kostnaden för den föreslagna åtgärden. Kostnad för denna är uppskattad till 5 Mnr.

⁷ Detta är ett av de alternativ som utreds i en pågående sträckningsstudie för stombusstrafiken mellan Haninge och Tyresö.



Figur 3-2 Kollektivtrafikkörfält (röd markering) på Njupkärrsvägen. Längst ned i bild ses i rött kollektivtrafikkörfältet som är en del av den planerade ombyggnaden av korsningen Njupkärrsvägen/Bollmoravägen.

Tabell 3-2 Åtgärder på Njupkärrsvägen

| Plats/Åtgärd | Ansvar | Beräknad tidsvinst | | Kostnad |
|--|---------------|--------------------|--------|---------|
| Kollektivtrafikkörfält i båda riktningarna | Tyresö kommun | Mot Tyresö | 20 sek | 11 Mkr |
| | | Mot Stockholm | 20 sek | |

3.3 Åtgärder på Tyresövägen

Från Trafikplats Skrubba och vidare österut mot Tyresö Centrum har Tyresövägen ett körfält i vardera riktningen och bussen färdas i blandtrafik. Idag är det inte framkomlighetsproblem på sträckan bortsett från vid korsningen med Njupkärrsvägen. Men med en ökad befolkning i Tyresö och en ökad trafik finns en risk att Gudöbroleden och ramperna vid trafikplats Skrubba blir överbelastade med en kösituation som drabbar busstrafiken. Därför föreslås kollektivtrafikkörfält i vägrenen anläggas i båda riktningarna.



Figur 3-3 Ramperna vid trafikplats Skrubba föreslås breddas för att inrymma kollektivtrafikkörfält (röd markering i bilden)

Tabell 3-3 Åtgärder på Tyresövägen

| Plats/Åtgärd | Ansvar | Beräknad tidsvinst | | Kostnad |
|--|--------------|--------------------|---|----------|
| | | Mot Tyresö | | |
| Kollektivtrafikkörfält på ramperna vid trafikplats Skrubba | Trafikverket | Mot Tyresö | - | 2,3 Mnkr |
| | | Mot Stockholm | - | |

3.4 Åtgärder i Skarpnäck

För att på ett effektivt sätt trafikera mellan Skarpnäck och Tyresö föreslås korsningen Horisontvägen/Flygledargatan byggas om till en cirkulationsplats där bussarna kan vända och att nya busshållplatser anläggs för stombussarna på

Flygledargatan. Förslaget innebär en förkortad körsträcka på 1,3 km jämfört med befintlig infrastruktur. Det nya hållplatsläget medför att det blir cirka 100 meter längre att gå för de som vill byta från stombuss till tunnelbanan i Skarpnäck.



Figur 3-4 Föreslagen sträckning och hållplatslägen i Skarpnäck

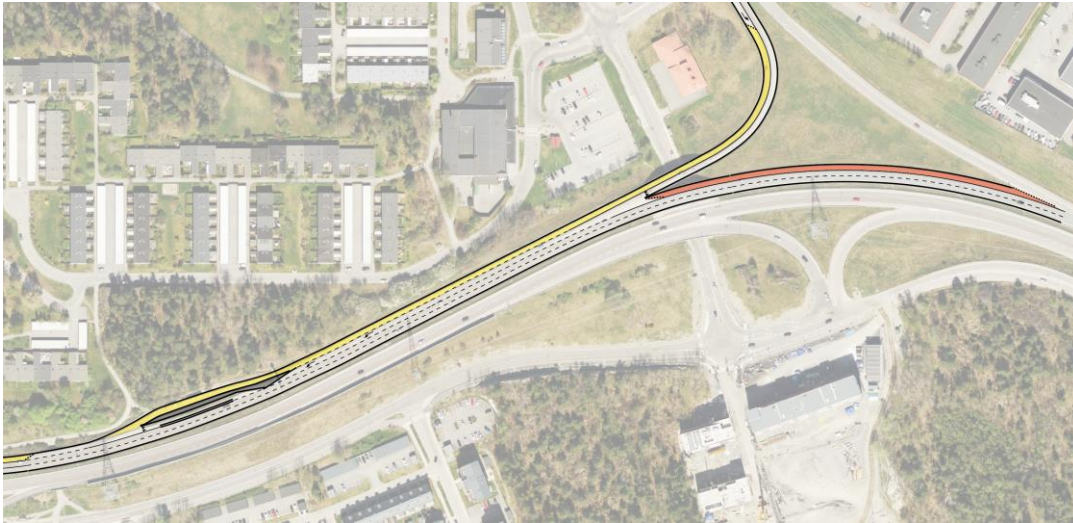
Tabell 3-4 Åtgärder i Skarpnäck

| Plats/Åtgärd | Ansvar | Beräknad tidsvinst | | Kostnad |
|---------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------|---------|
| Cirkulationsplats och nya hållplatser | Stockholms stad | Mot Tyresö | 3 min 10 sek | 4,2 Mnr |
| | | Mot Stockholm | 3 min 10 sek | |

3.5 Åtgärder vid Norra Sköndal

Trafikverket planerar att under åren 2020-2021 bygga om hållplats Norra Sköndal. Vid ombyggnaden skapas ett nytt kollektivtrafikkörfält mellan rampen från Skarpnäck och busshållplatsen. Se gulmarkering i Figur 3-5.

För att underlätta för de bussar som kör på Tyresövägen att nå det nya kollektivtrafikkörfältet föreslås att körbanan på Tyresövägen öster om rampen breddas för att inrymma ett kollektivtrafikkörfält, se röd markering i Figur 3-5. Trafikverket har beslutat att denna åtgärd som är ett resultat av stråkstudien kommer att inkluderas i den planerade ombyggnaden av Norra Sköndal.



Figur 3-5 Illustration som visar kollektivtrafikkörfält som ingår i Trafikverkets beslutade ombyggnad (gult) och de tillkommande kollektivtrafikkörfält som föreslås i denna studie (rött).

Tabell 3-5 Åtgärder vid Norra Sköndal

| Plats/Åtgärd | Ansvar | Beräknad tidsvinst | | Kostnad |
|---|--------------|--------------------|--------|--|
| Kollektivtrafikkörfält fram till hållplats Norra Sköndal | Trafikverket | Mot Tyresö | - | 1,2 Mnkr |
| | | Mot Stockholm | 10 sek | Bekostas av Trafikverket i annat projekt, ingår i JA |
| Kollektivtrafikkörfält på Tyresövägen fram till rampen från Skarpnäck | Trafikverket | Mot Tyresö | - | 1,4 mnkr |
| | | Mot Stockholm | 5 sek | Bekostas av Trafikverket i annat projekt, ingår i UA |

3.6 Summering av kostnad för åtgärderna

Totalt beräknas kostnaderna för föreslagna åtgärder i stråket Tyresö centrum – Skarpnäck – Norra Sköndal uppgå till cirka 18,9 Mnkr, exklusive de åtgärder som finansieras inom ramen för andra projekt.

Åtgärderna är kalkylerade utifrån synliga mängder med ett visst påslag för geografiskt läge och komplexitet. Några markundersökningar har inte gjorts och kännedom saknas om geotekniska förutsättningar och eventuella ledningar i marken som kan behöva läggas om, vilket gör att kostnadsuppskattningarna är mycket osäkra.

Tabell 3-6 Kostnader för föreslagna åtgärder

| Åtgärd | Väghållare/ ansvar | Kostnad |
|--|--------------------|------------------|
| Kollektivtrafikkörfält på Njupkärrsvägen | Tyresö kommun | 11 Mnkr |
| Kollektivtrafikkörfält på ramperna vid Trafikplats Skrubba | Trafikverket | 2,3 Mnkr |
| Cirkulationsplats och nya busshållplatser i Skarpnäck | Stockholms stad | 4,2 Mnkr |
| Kollektivtrafikkörfält mot hållplats vid Norra Sköndal | Trafikverket | 1,4 Mnkr |
| SUMMA | | 18,9 Mnkr |

4 Nyttor och konsekvenser

4.1 Stora samlade restidsvinster

Totalt innebär de föreslagna åtgärderna och de åtgärder som Tyresö kommun och Trafikverket redan beslutat att genomföra restidsvinster i morgonens högtrafik på cirka 4 minuter i respektive riktning. Då bussresandet i det studerade stråket är högt blir sammantagen restidsvinst cirka 176 timmar per dygn för bussresenärerna i nuläget.⁸

När även de åtgärder som identifierats i andra stråkstudier⁹ genomförs blir den beräknade restidsvinsten 18 minuter mellan Tyresö C och Solna och 17 minuter mellan Tyresö C och Flemingsberg.

En viktig effekt av åtgärderna är att de ger förbättrade förutsättningar för att bussarna bättre ska kunna hålla sin tidtabell och att de därmed även bidrar till en minskad restidsosäkerhet för resenärerna i stråket. Denna nytta ingår inte i de beräknade effekterna. En annan effekt är att busstrafiken kan bedrivas betydligt mer resurseffektivt.

Resandet i stråken är redan idag omfattande och framkomlighetsåtgärderna i stråket gynnar även resande med andra linjer som trafikerar hela eller delar av stråken. Åtgärderna bedöms ge effekt direkt i samband med genomförande och bedöms även trygga stombussarnas framkomlighet på längre sikt.

Framkomlighetsförbättringarna gynnar framförallt resenärer till och från Stockholm och Tyresö men även resenärer i Huddinge, Botkyrka och Nacka får del av förbättringarna¹⁰.

4.2 Påverkan på biltrafiken

En översiktlig bedömning av restidseffekterna för biltrafiken är att den är mycket liten eller obefintlig till följd av de föreslagna åtgärderna i stråket. Tyresö kommuns planer för Bollmoravägen kan påverka biltrafikens framkomlighet men de åtgärderna ingår inte i analysen.

Gällande förslaget för Njupkärrsvägen finns det en liten osäkerhet om hur avvecklingen för biltrafiken fungerar i norra tillfarten i korsningen Bollmoravägen/Njupkärrsvägen men troligtvis har inte de parallella busskörfälten någon negativ påverkan på biltrafikens framkomlighet då bussarna försvinner från bilkörfältet. Vid Norra Sköndal innebär föreslagna åtgärder att genomgående busstrafik får ett

⁸ Resultat från VISUM-analys

⁹ Stråkstudie 1, Norra Sköndal-Solna och stråkstudie 4 Flemingsberg - Skarpnäck

¹⁰ Resultat från VISUM-analys

eget körfält som kan användas om bilköerna mot Gubbängens trafikplats blir långa. I 2040-prognosen uppstår köer på denna sträcka som ligger mycket nära den kritiska punkt där bussarna skulle drabbas negativt utan denna åtgärd. Bedömningen är att de tillkommande busskörfälten vid Norra Sköndal kan öka tillförlitligheten i restiderna för bussen utan att negativt påverka biltrafiken. På samma sätt kan busskörfälten i avfarten vid trafikplats Skrubba bli viktiga på sikt med ökad biltrafik under eftermiddagens rusningsperiod.

4.3 God samhällsnytta för varje satsad krona

Den samhällsekonomiska analysen är gjord för prognosår 2030 för kollektivtrafik och 2040 för biltrafik. Analysen är gjord utifrån förväntad utveckling av kollektivtrafik-resandet och biltrafikresandet i stråket. Den samhällsekonomiska analysen har baserats på underlag om prognosticerad resandeutveckling från Trafikförvaltningens resandeprognos för år 2030 (kollektivtrafik) samt en Stockholmsanpassad version av Trafikverkets basprognos för år 2040 (biltrafik).

Den samhällsekonomiska analysen visar på en mycket hög lönsamhet, där varje satsad krona ger ca 10 kronor tillbaka. Även med flerdubblad kostnad för att genomföra åtgärderna har åtgärderna en hög samhällsekonomisk lönsamhet.

Den samlade effektbedömningen visar att åtgärderna som föreslås bidrar positivt till en samhällsekonomisk och långsiktig hållbar transportförsörjning då befintlig infrastruktur utnyttjas mer och mer effektivt. Konkurrensen för kollektivtrafiken ökar.

I tabellen nedan redovisas samlade kostnader, nyttor och onyttor under hela kalkylperioden (40 år).

Tabell 4-1 Samlade kostnader, nyttor och onyttor under hela kalkylperioden (40 år) i prisnivå 2014.

| | Kollektivtrafik | Övrig vägtrafik | Övrigt |
|---------------------------------|---|------------------------|--|
| Kostnader (Mnkr) | -23 (investering inkl. skattefaktor) | | |
| Nyttor/onyttor (Mnkr) | +21 (driftkostnader) +181 (restidsnyttor) +58 (biljettintäkter) | - 29 (drivmedelsskatt) | +12 (trafiksäkerhet) +15 (luft och klimat) +1 (minskat vägslitage) |
| Totalt | + 237 | - 29 | + 28 |

5 Genomförande och finansiering

5.1 Genomförande av framkomlighetsåtgärder

Åtgärderna kan genomföras oberoende av varandra, även om ett samlat genomförande är att föredra då en samlad nyttorealiserings blir tydligast för resenären.

Kollektivtrafikkörfältet vid Norra Sköndal kommer att inkluderas i den beslutade ombyggnaden som planeras vara klar år 2021. Övriga åtgärders genomförande bedöms inte vara beroende av samordning med andra planeringsaktiviteter.

Tyresö kommun avser att först genomföra åtgärderna längs Bollmoravägen och bygga om korsningen Bollmoravägen/Töresjövägen där en stor del av fördröjningen sker för busstrafiken idag.

Ambitionen är att föreslå åtgärder ska vara genomförda senast år 2023 för att möjliggöra en mer effektiv trafikering i stråket.

Tabell 5-1 Föreslagna åtgärder och ansvarig väghållare

| Åtgärd | Ansvar |
|--|---------------------|
| Hållplats Bollmoraberg dras in för stombussarna | Trafikförvaltningen |
| Kollektivtrafikkörfält på Njupkärrsvägen | Tyresö kommun |
| Kollektivtrafikkörfält på ramperna vid Trafikplats Skrubba | Trafikverket |
| Cirkulationsplats och nya busshållplatser i Skarpnäck | Stockholms stad |
| Kollektivtrafikkörfält mot hållplats vid Norra Sköndal | Trafikverket |

5.2 Trafikering

Samtliga åtgärder, utom cirkulationsplatsen i Skarpnäck är till nytta för befintlig busstrafik och dagens resenärer. Med ökad framkomlighet och kortare restider väntas resandet öka och det skapas därigenom underlag för högre turtäthet för bussarna. En förlängning av busstrafiken från Skarpnäck till Tyresö centrum kan ske tidigast år 2023 när det nya trafikavtalet träder i kraft.

5.3 Medfinansiering

Tyresö kommun och Stockholms stad har möjlighet att söka statlig medfinansiering med upp till 50 procent för åtgärder på det lokala vägnätet, enligt förordning (2009:237) om regionala kollektivtrafikanläggningar mm.

Kommunerna kan alternativt söka statlig medfinansiering genom stadsmiljöavtal enligt förordningen SFS 2015:579. Åtgärderna ska då avse investeringar i kollektivtrafik och får inte avse drift och underhåll. Åtgärder som beviljas stöd

genom stadsmiljöavtalen ska främst stödja de identifierade stråk som redan har eller bedöms att i framtiden ha störst efterfrågan på en effektiv och konkurrenskraftig kollektivtrafik.

Mer information om förutsättningar för statlig medfinansiering och stadsmiljöavtal återfinns på trafikverkets hemsida.

5.4 Länsplanen

Finansiering av åtgärder på statliga vägar respektive medfinansiering för åtgärd på kommunal väg i stråket beslutas genom länsplanen för vilken Region Stockholm från och med 2019 är ansvarig. Gällande plan avser tidsperioden 2018-2029.

Bilaga 1 Stomnätsplanen – ett system av sammanhängande stomlinjer

I januari år 2014 antogs Stomnätsplan för Stockholms län av Stockholms läns landstings trafiknämnd. En aktualitetsbedömning av Stomnätsplanen har genomförts och redovisats för Stockholms läns landstings trafiknämnd i juni 2017.

Stomnätsplanen visar utvecklingen av kollektivtrafikens stomnät med sikte mot år 2030 för länet. Stomnätsplanen visar att det går att skapa ett kollektivtrafiksystem som kapacitetsmässigt klarar av att hantera den kraftiga befolkningsökningen och samtidigt åstadkomma stora restidvinster och ett mer konkurrenskraftigt stomnät.

Med utgångspunkt i dagens stomlinjenät och en detaljerad genomgång av framtida behov och större resenärströmmar har ett sammanhängande stomlinjenät tagits fram. Nätet har i stor utsträckning utformats för att konkurrera i starka biltrafikstråk, öka kollektivtrafikens marknadsandel och skapa restidvinster för kollektivtrafikresenärer.

Attraktiv kollektivtrafik förutsätter god framkomlighet

En viktig del i Stomnätsplanen består i att ge stomnätet en god framkomlighet genom en tydlig prioritering av kollektivtrafiken i gatu- och vägnätet. Det är en förutsättning för att kunna öka kollektivtrafikens attraktivitet och konkurrenskraft. Restidskvot är ett mått på kollektivtrafikens konkurrenskraft jämfört med biltrafiken (anger restiden med kollektivtrafik jämfört med restiden med bil). Målet för viktiga reserelationer i stomnätet är en upplevd restidskvot på minst 1,5 under högttrafik.

Tabell 0-1 Målstandard för medelhastighet och hållplatsavstånd

| Typ av väg och bebyggelse- struktur | Skyltad hastighet | Minsta medel- hastighet inkl. hållplatstid | Minsta hållplatsavstånd i medeltal |
|--|-------------------|--|--|
| Innerstad/tät stadsstruktur | 30 km/h | 20 km/h | 500 m |
| | 40 km/h | 25 km/h | 700 m |
| Huvudgata/ tätbebyggt område | 50 km/h | 30 km/h | 1000 m |
| | 60 km/h | 40 km/h | 1400 m |
| Genomfartsled | 70 km/h | 45 km/h | 1700 m |
| | 80 km/h | 55 km/h | 2500 m |
| Motorväg | 90 - 110 km/h | 65 km/h | 5000 m |

Målstandarderna innebär en hög ambitionsnivå och att medelhastigheten för stombusstrafiken behöver förbättras avsevärt. Målstandarder om minsta medelhastighet inklusive hållplatsstopp har därför tagits fram. Målet är att

stomlinjerna ska ha en så högt prioriterad framkomlighet att de inte drabbas av hastighetsnedsättningar på grund av trängsel. För att uppnå målstandarderna krävs även andra åtgärder som minskar hållplatstiderna.

Prioriterade stråk i åtgärdsvalsstudie (ÅVS)

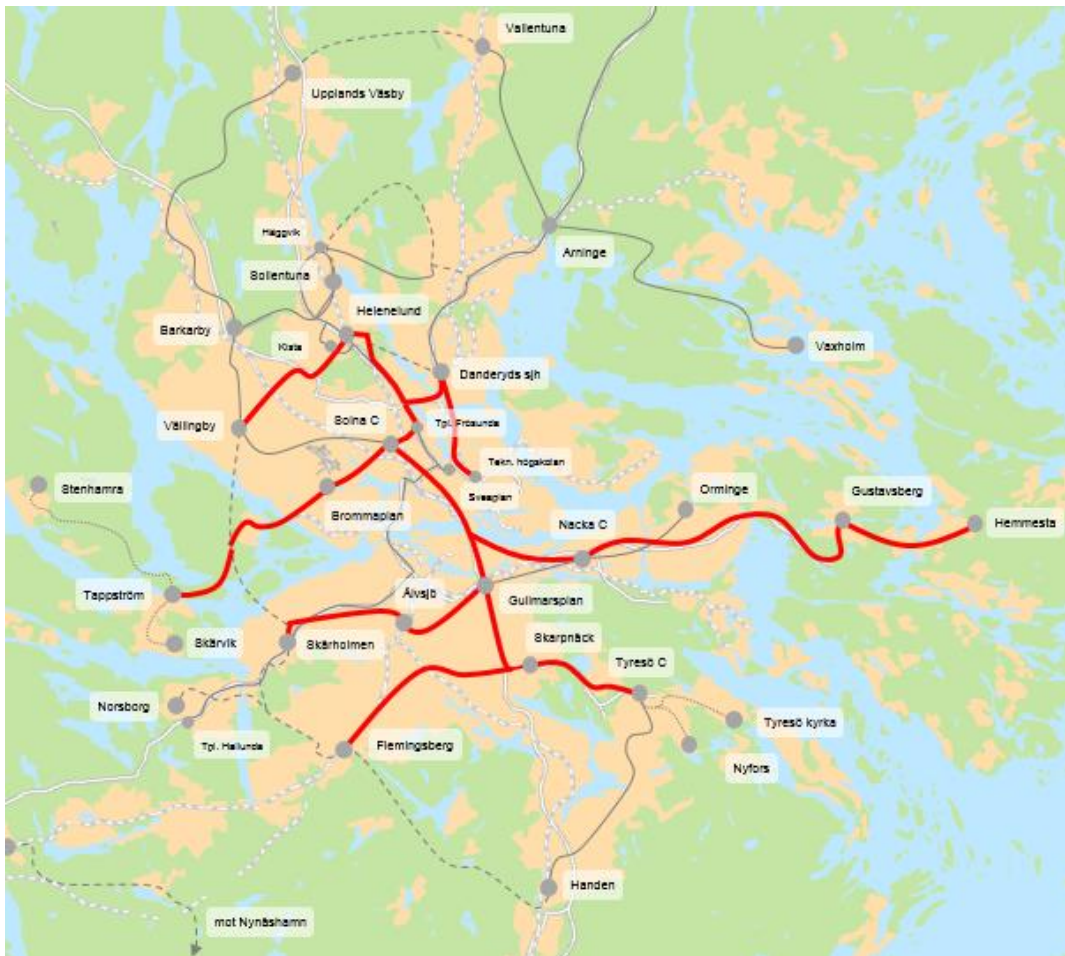
Trafikverket genomför i samverkan med Trafikförvaltningen och länets kommuner analyser av regionala stombusstråk för att identifiera åtgärder som effektiviserar busstrafiken. Arbetet avser stombusslinjerna utanför Stockholms innerstad, den så kallade etapp 2 av Stomnätsplanen.

De 11 aktuella stomlinjerna har delats in i 33 stråk. Stråken har delats in mellan strategiska noder i stomlinjenätet men även i viss mån efter geografisk utbredning. Av de 33 stråken har 14 stråk prioriterats. Längs dessa stråk är resandet är högt och förväntas öka, det finns stora möjligheter för betydande restidsvinster, möjlighet att genomföra åtgärder i närtid och oftast redan befintlig stombuss- och direktbusstrafik som kan dra nytta av genomförda åtgärder. Merparten av dessa 14 stråk är nu studerade. En plan finns för utredning av ytterligare stråk, den framgår av *Genomförandeplan - för ett stombussnät med god framkomlighet enligt Stomnätsplanen* som uppdateras årligen.

Genomförandeplanen kan laddas ned från Trafikförvaltningens hemsida:
<https://www.sll.se/verksamhet/kollektivtrafik/aktuella-projekt/Stombussar/>

I den centrala delen av länet, där kollektivtrafiken har höga marknadsandelar i högtrafik, utgör trängsel och framkomlighetsproblem de största utmaningarna. Här finns behov av att genom framkomlighetsåtgärder öka tillförlitligheten i kollektivtrafiken.

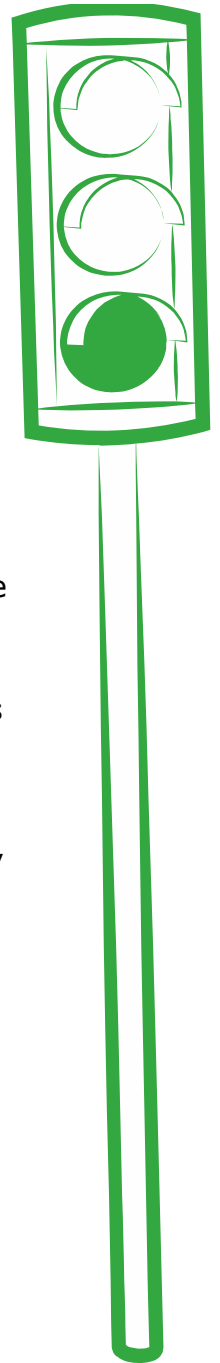
Även utanför regionkärnan finns framkomlighetsproblem men här är även kollektivtrafikens marknadsandel lägre. För att kollektivtrafiken här ska bli mer attraktiv och mer framgångsrikt kunna konkurrera med biltrafiken behöver restiderna förkortas.



Figur 0-1 Karta över stombusslinjer och prioriterade stråk (röda)

Nu kör vi.

Dags att ge **grönt** ljus för stombussar.



I åtgärdsvalsstudien - Förbättrad framkomlighet i stornätet visas vilka åtgärder som krävs för utvecklingen av ett attraktivt och väl fungerande stombussnät med konkurrenskraftiga restider. Arbetet är flerårigt och sker steg för steg. I arbetets första fas skapades en förståelse för vilka övergripande behov och brister som finns i stornätet, ett underlag togs också fram för prioritering av i vilken ordning de olika delstråken ska studeras, redovisat i *delrapport 1*.

För varje stråk tas en *teknisk rapport* fram som ger en fördjupad bild av prövade lösningar och effekter av föreslagna åtgärder. Dessutom görs en *samlad effektbedömning (SEB)*.

Det här är den *sammanfattande rapporten* för stråk 11 Tyresö Centrum Skarpnäck – Norra Sköndal. Föreslagna åtgärder är kostnadseffektiva och kan genomföras i närtid.

Åtgärdsvalsstudien för stråk 11 har arbetats fram i ett nära samarbete mellan representanter från Stockholms stad, Tyresö kommun, Trafikverket och Trafikförvaltningen.

tyresö kommun 

 Stockholms stad

 Region Stockholm

 TRAFIKVERKET