



# Trafikutredning Motala

Stads- och landsbygdstrafik

## Dialograpport

Handläggare: Fredrik Sunnergren  
Verksamhet: Östgötatrafiken  
Datum: 2021-12-21  
Diarienummer: TSN 2021-165

# Sammanfattning

I denna trafikutredning utreds busstrafiken i tre områden i Motala och Vadstena kommuner. De tre områdena är Motala tätort, ett stråk norr om Motala som innefattar orterna Nykyrka, Godegård och Västanvik och landsbygd därkring samt ett stråk mellan Motala och Vadstena inklusive Fågelsta och landsbygd därkring. I utredningen presenteras ett förslag till nytt linjesystem och trafikupplägg både i stadstrafiken och i de två andra områdena.

Det föreslagna trafikupplägget förväntas ge ett högre resande än det nuvarande. Dels förväntas snabbare restider ge ett ökat resande, dels förväntas ett förenklat och mer lättöverskådligt linjesystem i stadstrafiken ge effekten att fler ser kollektivtrafiken som lättanvänd och därför som mer attraktiv.

Förslaget innebär totalt sätt en utökad trafik med fler avgångar och resmöjligheter. Framför allt erbjuds en utökad trafik på kvällar och helger, och på så sätt framstår kollektivtrafiken som ett mer komplett alternativ till biltrafik. Förslaget innebär att kostnaden för kollektivtrafiken ökar med ca 1,4 miljoner kronor jämfört med kostnaden 2020. Det föreslagna trafikupplägget föreslås införas till sommaren 2024.

I stadstrafiken erbjuder förslaget ett förenklat linjesystem med fem istället för dagens åtta linjer. De linjer som läggs ned är långsamma ringlinjer som körs tidiga mornar, kvällar och nätter, och den trafik som idag bedrivs på dessa flyttas över i de mer effektiva stomlinjerna. I trafikeringsförslaget används alltså samma linjesystem hela trafikdygnet. Dessutom utökas trafiken framför allt på mornar och kvällar.

I stadstrafiken rätas också linjer ut och får snabbare körvägar och en del hållplatser tas bort så att trafiken snabbas upp. På detta sätt kommer restider minskas och kollektivtrafiken bli mer attraktiv gentemot andra trafikslag.

En nyhet i linjesystemet i Motala tätort är linjer som bättre täcker resbehovet i Bråstorp och i verksamhetsområdet Norra Bergsätter. Genom att allokera resurser dit ges nya resmöjligheter till nya målpunkter i staden. För att kunna göra denna satsning flyttas linjedragning från Marieberg och Södra Bergsätter där resandet idag är lågt och kollektivtrafiken således är ineffektiv.

Det finns även ett behov av att trafikförsörja Varamon när verksamheter utvecklas där. Här finns ett fortsatt behov av gemensamt arbete för Motala kommun och Östgötatrafiken att parallellt planera för en infrastrukturutveckling och en trafikutveckling som tillåter en effektiv trafikering av Varamon.

I stråket norr om Motala föreslås Nykyrka och Godegård få en kollektivtrafik som ungefär motsvarar dagens utbud. Förslaget innehåller också helgtrafik till Godegård, vilket saknas idag. Trafiken till Västanvik och Nydalen föreslås läggas ned, då den inte når upp till de krav på samhällsnytta som Region Östergötland ställer på trafiken. Det saknas dessutom tillräckligt resandeunderlag för att kunna öka effektiviteten.

Mellan Vadstena och Motala minskas den genomsnittliga restiden genom att all trafik mellan orterna blir direkttrafik och ingen trafik dem emellan kommer gå den långsammare ruten via Fågelsta. Fågelsta kommer få en fortsatt trafik till Motala om än i en minskad omfattning jämfört med idag. Vadstena kommer ha lika stort turutbud som idag till Motala på vardagar och ett större utbud jämfört med i dag på helger.

# Innehåll

<b>1 Inledning</b>	<b>4</b>
1.1 Bakgrund	4
1.2 Syfte	4
1.3 Omfattning och avgränsningar	4
1.4 En attraktiv kollektivtrafik mot uppsatta mål	5
1.5 Styrande dokument	6
1.6 Kommunala planer	8
1.7 Mål	10
1.8 Samverkan	11
<b>2 Nulägesbeskrivning befolkning och pendling</b>	<b>12</b>
2.1 Befolkning	12
2.2 Pendling	13
2.3 Målpunkter	16
<b>3 Stadstrafiken i Motala</b>	<b>19</b>
3.1 Dagens linjedragning	20
3.2 Resandestatistik	23
3.3 Föreslaget trafikupplägg	25
<b>4 Stråket Motala – Vadstena</b>	<b>34</b>
4.1 Dagens linjedragning	34
4.2 Resandestatistik	35
4.3 Föreslaget trafikupplägg	37
<b>5 Stråket norr om Motala</b>	<b>40</b>
5.1 Dagens linjedragning	40
5.2 Resandestatistik	41
5.3 Föreslaget trafikupplägg	42
<b>6 Uppskattade effekter</b>	<b>45</b>
6.1 Utbud	45
6.2 Restid och hastighet	45
6.3 Resandeförändring	45
6.4 Ekonomiska effekter	46
6.5 Effekter på närtrafiken	46
6.6 Effekter på skoltrafiken	46
6.7 Effekter kopplade till RTP och översiktsplaner	47
6.8 Kontinuerlig effektivisering av trafik	48
<b>7 Genomförande</b>	<b>49</b>
7.1 Nytt trafikupplägg	49
7.2 Hållplatser och infrastruktur	49

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

För att nå uppsatta mål i enlighet med våra politiska styrande dokument har Region Östergötland genom Östgotatrafiken identifierat ett utvecklingsbehov av trafiken i Motala tätort, Vadstena närliggande landsbygd i Motala och Vadstena kommun.

Den senaste större översynen av stadstrafiken i Motala gjordes 1997 och sedan dess har enbart ett antal mindre justeringar av trafiken gjorts. Ett antal större infrastrukturprojekt såsom Motalabron, dubbelspår mellan Motala och Mjölby och ny dragnings av riksväg 50, har förbättrat förutsättningarna för kollektivtrafiken. Målpunkter och pendlingsströmmar har förändrats över tid. Det innebär att många förutsättningar för kollektivtrafiken har förändrats och att det är dags att göra översyn av trafiken i orten på systemnivå.

Generellt sett har resandet med kollektivtrafiken i Östergötland ökat och samtidigt har vissa linjer i olika delar av länet haft en svag utveckling. Samtliga landsbygdslinjer i uppdraget är utpekade som lågeffektiv trafik liksom stadslinje 308.

Motala kommun har en ny översiktsplan under framtagande. Översiktsplanen, som under hösten/vintern 2020 varit på utställning, pekar ut ambitioner för kommunen som en del i ett hållbart och attraktivt samhälle samt viken av hållbara transporter och goda kommunikationer inom och mellan tätorter. Kommunen pekar också på behovet av starka stråk som kopplar samman bostadsområden, verksamheter och orter. I denna ambition har kollektivtrafiken en viktig roll.

## 1.2 Syfte

Syftet med utredningen är att leverera underlag och förslag på målstyrd trafikutveckling för det aktuella området. De förslag som läggs i utredningen ska ha ett ungefärligt 10-årsperspektiv. Det innebär att den övergripande strukturen i trafikeringsförslaget förväntas finnas kvar i ca 10 år, men smärre förändringar av trafiken bör kontinuerligt göras under denna period. Utredningen ska ingå som ett underlag vid kommande trafikbeställningar. Utredningens förslag också ska användas vid nästa trafikupphandling som berör området. Nästa upphandling har trafikstart sommaren 2024.

## 1.3 Omfattning och avgränsningar

Geografiskt avgränsas området till tre olika delområden:

1. Motala tätort
2. Ett landsbygdsområde norr om Motala tätort inklusive orterna Nykyrka, Västanvik och Godegård
3. Ett område söder om Motala tätort inklusive tätorterna Fågelstad och Vadstena inklusive landsbygdsområden mellan orterna.

I utredningen ingår alltså hela Motala kommun utom den del som ligger i stråket mot Borensberg, Fornåsa och Linköping, inklusive området norr om Borensberg mot Tjällmo. I Vadstena kommun ingår den norra delen av kommunen där kollektivtrafiken går mot Motala. I utredningen ingår också att se till stråket Motala – Askersund och det eventuella behov av länsgränsöverskridande kollektivtrafik som finns i stråket.

Det ingår inte att utreda närtrafiken i området, men konsekvenser av trafikförslaget på närtrafiken och närtrafikområdenas utseende presenteras i rapporten.

I utredningen ingår följande linjer:

- Stadstrafiken i Motala
  - Linjerna 301, 302, 303, 304, 305, 308, 309 och 310 (dvs samtliga linjer i stadstrafiken exklusive servicelinjen 312)
- Stråket norr om Motala
  - Linje 628 Motala – Nykyrka – Godegård
  - Linje 629 Motala – Nykyrka - Nydalen
- Stråket Motala – Vadstena
  - Linje 612 Motala – Skeppstad – Vadstena
  - Linje 613 Motala – Fågelsta - Vadstena

### 1.3.1 Utredningen som en del av Östgötatrafikens trafikvolym

Det trafikförslag som presenteras i utredningen skall utgöra en del av hela Östgötatrafikens tänkta trafikutbud, och bedömas mot det totala trafikutbudet. Det innebär att trafikvolymen i området som ingår i utredningen både kan öka och minska och att resurser både kan tillföras trafiken i området eller föras därifrån om behov finns och om det är motiverat av effektivitetsskäl. Utredningens förslag är inte begränsat till den ekonomi som i dagsläget finns i trafiken inom området.

## 1.4 En attraktiv kollektivtrafik mot uppsatta mål

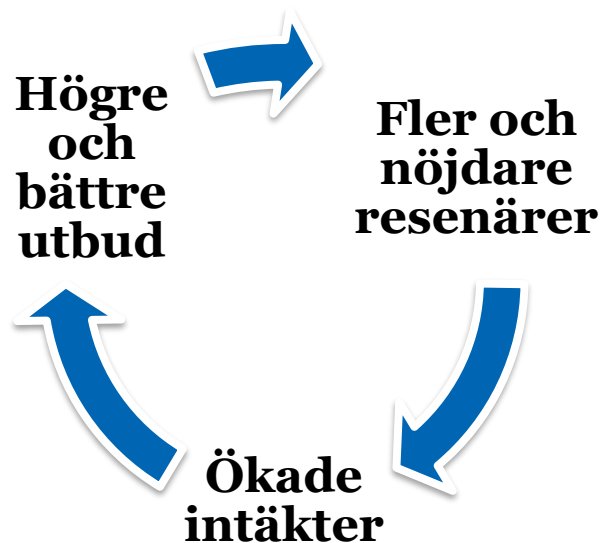
Vad karaktäriserar en bra kollektivtrafik? Flera olika faktorer samspelar för att människor ska uppfatta kollektivtrafiken som ett bra alternativ vid resande. En viktig punkt är att det finns en hög turtäthet. En hög turtäthet ger dels en flexibilitet för människor i när de kan använda kollektivtrafiken, vilket är viktigt för exempelvis människor som själva kan styra över sina arbetstider i viss mån eller för personer som har olika arbets- eller skoltider olika dagar i veckan osv. En hög turtäthet möter också det faktum att olika personer som reser i samma stråk har olika önskemål om när man vill resa. En hög turtäthet möter alltså fler personers resbehov. En hög turtäthet ger alltså en attraktiv kollektivtrafik.

En ytterligare viktig del i en bra kollektivtrafik är snabbhet. Ju snabbare en resa är desto mer attraktiv är den för resenärerna. Raka linjedragningar och få stopp på linjen skapar snabba linjer. Där byten krävs för att nå punkt A från punkt B, är det ur attraktivitetssynpunkt viktigt att bytena blir så korta som möjligt. Eftersom bytestid upplevs gå långsammare än restid är det viktigt att väntetid vid byten minimeras, för att den totala restiden ska upplevas så kort som möjligt.

Ytterligare aspekter som påverkar attraktiviteten och vad som uppfattas som en bra kollektivtrafik är att det uppfattas som bekvämt och säkert att åka med kollektivtrafiken. Inte bara ombord på bussen eller tåget utan även när resenären väntar vid hållplats. Prisvärdhet och att det uppfattas som enkelt att använda sig av kollektivtrafiken är ytterligare faktorer som påverkar om trafiken uppfattas som bra eller inte. Enkelheten omfattar många aspekter men en som är viktig är att linjesystemet är lätt att förstå och att det är lättfattligt hur man på bästa sätt tar sig till önskad målpunkt. Punktlighet, långsiktighet, regularitet, med mera är ytterligare aspekter på en attraktiv kollektivtrafik.

En kollektivtrafik som uppfattas som attraktiv vill många använda, och ett högt nyttjande av kollektivtrafiken leder till att även andra mål med kollektivtrafiken nås, exempelvis miljönytta, hög andel av det totala resandet, en god trafikekonomi med mera.

Om kollektivtrafiken uppfattas som attraktiv vill fler använda sig av den och därmed blir intäkterna i kollektivtrafiken högre. Med en återinvestering av högre intäkter i ytterligare kollektivtrafik som ger ett större utbud, blir kollektivtrafiken än mer attraktiv och kan attrahera ytterligare resenärer. En satsning på att höja attraktiviteten i kollektivtrafiken kan således generera tillkommande resenärer i flera led. I figur 1 redovisas detta samspel schematiskt.



**Figur 1:** Effekter vid ett förbättrat utbud

## 1.5 Styrande dokument

Planeringen av kollektivtrafiken i Östergötland styrs av ett par dokument och riktlinjer vilka presenteras i följande avsnitt.

### 1.5.1 Regionalt trafikförsörjningsprogram ->2030

Gemensamt för hela Östergötland är det regionala trafikförsörjningsprogrammet, RTP, som är framtaget av Region Östergötland och beslutad i november 2020. I detta dokument finns övergripande mål och inriktningar för kollektivtrafiken i Östergötland. Dokumentet är framtaget med mål-år 2030. Östgötatrafikerna arbetar efter sex målområden vilka alla är relevanta för den här trafikutvecklingen

- Öka kollektivtrafikens marknadsandel
- Fler nöjda resenärer
- God geografisk tillgänglighet
- Attraktiv kollektivtrafik med god framkomlighet
- Klimatneutralt resande
- Öka tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning

Till dessa målområden finns ett antal kvantifierade mål kopplade av vilka nedanstående sex är applicerbara på den här trafikutvecklingen. Målen gäller på Östgötanivå och ska inte nödvändigtvis uppnås i varje enskild del av regionen.

- Kollektivtrafikens marknadsandel av det motoriserade resandet ska uppgå till minst 32 procent
- Andelen nöjda kunder i den allmänna kollektivtrafiken ska vara 78 procent
- Hela befolkningen ska ha tillgång till kollektivtrafik år 2030.
- Minst 90 procent av befolkningen ska ha tillgång till effektiv linjetrafik år 2030.
- Minst 70 procent av orterna i Östergötland med mer än 900 invånare ska ha tillgång till stomtrafik och med en restidskvot på högst 1,4 för resor till Linköping eller Norrköping år 2030.
- Samtliga (100 procent) av kollektivtrafikens hållplatser och bytespunkter i stomtrafiken och hållplatser med fler än 20 påstigande per dygn ska tillgänglighetsanpassas för personer med funktionsnedsättning.

Utifrån RTP arbetar Östgötatrafiken med ett antal planeringsprinciper som används för prioriteringar vid trafikutveckling och trafikplanering

Planeringsprincipernas syfte är att prioritera en kundorienterad planering framför en produktionsorienterad dito. Planeringen ska underlätta hela resan, från dörr till dörr, även om Östgötatrafiken endast levererar en del i kundens hela resekedja. Detta kundfokus innebär att hänsynstaganden inte tas för enskilda medborgares resandebeställningar. Det som ska uppnås är största möjliga nytta för flest antal personer. Ofta står inte dessa två perspektiv i konflikt med varandra, utan är kompletterande synsätt på lösningarna för kollektivtrafikens utmaningar. Av principerna framgår att linjerna ska framföras kortaste/snabbaste vägen, ha renodlade, enhetliga, tydliga uppdrag samt att linjerna inte ska köras med olika varianter.

## 1.5.2 Riktlinjer för kontinuerlig effektivisering

Region Östergötland har en process för kontinuerlig effektivisering av den avtalade kollektivtrafiken, och i den definieras lågeffektiv kollektivtrafik som trafik med:

- Låg kostnadstäckningsgrad (under 20 procent) *eller*
- Lågfrekvent resande, färre än 10 resenärer per tur *eller*
- Låg beräknad samhällsnytta, negativt värde *eller*
- liten betydelse för regional tillväxt<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Betydelsen för regional tillväxt bygger på en beräkning och bedömning av den potential för resande som finns i linjens sträckning. Detta är ett sätt att se om det finns möjlighet till en förbättrad effektivitet genom olika former av satsningar som gör att fler väljer kollektivtrafiken framför andra färdmedel.

Om en linje uppfyller någon av dessa punkter ska den utredas i processen för kontinuerlig effektivisering av den avtalade kollektivtrafiken. I den processen görs en djupare analys av vilka åtgärder som kan tänkas företas för att linjen inte längre ska vara lågeffektiv. Om inga andra åtgärder finns att ta till så är nedläggning av linjen ett alternativ. Denna process sammanfaller oftast med trafikutvecklingsprocessen. I det trafikbokslut Östgotatrafiken tar fram varje år listas de linjer som uppfyller ett eller flera av villkoren för lågeffektiv trafik.

## 1.6 Kommunala planer

I arbetet med att ta fram en kollektivtrafikstruktur ska Östgotatrafiken förhålla sig till relevant kommunal planering. Inte minst är översiktsplaner viktiga då de ger den övergripande bilden av i vilken riktning en kommun vill utvecklas och hur den övergripande inriktningen för att komma dit ser ut. Dessutom finns olika mer eller mindre detaljerade andra planer som kan vara relevanta för en trafikutredning.

### 1.6.1 Översiktsplan Motala kommun

Motala kommun är mitt uppe i arbetet med att ta fram en ny Översiktsplan. Planförslaget har varit på samråd under slutet av 2020, och en färdig översiktsplan förväntas vara antagen första halvåret 2022. Gällande översiktsplan i Motala kommun är från 2006. I den här trafikutredningen används samrådsversionen av Motalas kommande översiktsplan för att beskriva den önskade framtiden för Motala kommun.

Motalas översiktsplan tar sin utgångspunkt i att 2040 har sjöstaden utvecklats och har uppnått både tillväxts- och klimatmål. Det finns en befolkningstillväxt i alla delar av kommunen. Motala ska växa genom förtätning och omvandling av befintlig bebyggelse, det ska finnas utrymme för nyexploatering och bebyggelsen ska kunna utvecklas i hela kommunen. Översiktsplanen ska underlätta klimatsmart resande och bidra till en blandad bebyggelse och en socialt sammanhållen kommun. Planförslaget tar höjd för 7000 nya invånare och 5000 arbetsplatser i kommunen.

I den målbild som målas upp i översiktsplanen och i de strategier som följer därav påverkar och påverkas av infrastruktur, trafik och kollektivtrafik. Av målbilden och strategierna framgår att ett ökat pendeltågsresande är önskvärt till och från Motala kommun och samtidigt är det viktigt med en väl fungerande (buss)kollektivtrafik, såväl i Motala tätort som på landsbygden. Genom att förtäta bebyggelsen i staden och bejaka en bebyggelseutveckling i goda kollektivtrafiklägen i mindre tätorter och på landsbygden ska goda förutsättningar för en snabb, tillgänglig och kapacitetsstark kollektivtrafik byggas. Det lyfts fram att kollektivtrafikplanering och samhällsplanering generellt behöver ske parallellt och i samklang med varandra.

Motala kommun önskar att Motala på ett starkare sätt integreras i den regionala arbetsmarknaden, studiemarknaden med flera marknader. Som en del i detta önskar man uppnå en balans i in- och utpendling till och från kommunen. I denna ambition spelar pendeltåg och expressbussar en viktig roll, men även stadstrafiken är viktig för detta eftersom en anslutningsresa mellan stationen och arbetsplatsen/målpunkten ofta behövs för pendlaren och resenären.

Av översiktsplanen framgår också att Motala kommun ser kollektivtrafiken som ett verktyg för integration, och att kollektivtrafiken ska ha som uppgift att underlätta för människor med en svagare ekonomisk situation eller funktionsvariationer att transportera sig.



I översiktsplanen påpekas att bilparken inom en snar framtid kommer ha en betydligt mindre miljöpåverkan än dagens bilpark. Dock kommer problematiken med bilens utrymmestagande i det offentliga rummet att kvarstå, och av den anledningen finns det fortsatt anledning att verka för ett minskat bilåkande, till förmån för andra transportsätt inom kommunen.

Av översiktsplanen framgår att bebyggelseutvecklingen i Motala stad främst ska tillkomma genom förtätning av den nuvarande stadens yta. Efter att ett flertal stora infrastrukturprojekt har genomförts i och omkring Motala stad finns i dagsläget stor potential att tillvarata ytor som tidigare varit svåra att exploatera. Ett antal tidigare industriområden och impediment/naturmarksområden planeras få ny markanvändning. I Varamon planeras för idrottscenter och upplevelseturism, på Södra stranden omvandlas ett verksamhetsområde till bostäder. På Motala verkstads gamla område på Verkstadsön omvandlas området till stadsbebyggelse med en tyngdpunkt mot upplevelseverksamhet. På Electrolux gamla område planeras för stadsutveckling. Förutom dessa utpekade större projekt finns planer på en generell förtätning i hela staden där det finns potential.

Den expansion av stadens yta som planeras ske ska i första hand ske norrut. I närtid är det främst bostadsområdet Bråstorp som planeras att växa med bostäder och en fortsatt expansion av områdets handel och lättare verksamhet, samt industriområdet Norra Bergsätter. På längre sikt (troligen minst 10 år in i framtiden) planeras bostadsbebyggelse i Bromma/Djurkälla och i Smedsby.

## 1.6.2 Översiktsplan Vadstena kommun

Vadstena kommun har en översiktsplan som antogs 2013. I översiktsplanen lyfts som övergripande mål att samhällsplaneringen ska skapa förutsättningar för en attraktiv livsmiljö för arbete, boende och fritid. Vadstena ska nå god livskvalitet genom att utveckla en ekologisk hållbarhet, samtidigt som kommunens resurser ska användas ändamålsenligt och kostnadseffektivt. I Vadstena ska samtliga kommuninvånare ges möjlighet till inflytande över kommunens verksamheter.

Vadstena kommun ska ha en befolkning som minst är lika stor som 2009, och helst ska befolkningen växa och ha en jämnare åldersfördelning. Vadstena ska vara en integrerad del av en flerkärnig region.

Kollektivtrafiken har en viktig roll för att bidra till att målen kan uppnås. Genom att det finns en attraktiv kollektivtrafik blir Vadstena kommun mer attraktiv som boendeort, och detta gäller framför allt bland yngre vuxna som är en kategori som i hög utsträckning använder sig av kollektivtrafiken.

I översiktsplanen pekas två riktningar ut för expansion av staden; norrut och söderut. Ur ett kollektivtrafikperspektiv passar det utmärkt då kollektivtrafikstråket mot Motala går längsmed expansionsplanerna norrut och ändhållplats för kollektivtrafiken i Vadstena är längst söderut i staden vid Kungs Starby. Som kollektivtrafiksträckningen ser ut idag genom Vadstena fångas alltså båda expansionsriktningarna på ett bra sätt av kollektivtrafiken. Den fysiska planeringen och kollektivtrafikplaneringen kan alltså sägas dra åt samma håll och förstärka varandra.

I översiktsplanen pekas ut att det är viktigt att satsa på alternativa transportsätt till biltrafik för att kunna nå klimatmål. Vadstena kommun har nyligen gjort en satsning på att förbättra hållplatser och prioritera kollektivtrafik (jämte gång och cykeltrafik) på genomfartsleden i

staden, samt byggt en del nya hållplatser och hållplatslägen, vilket gjort att kollektivtrafiken nu får en rakare och snabbare dragning genom staden och att den blir mer attraktiv att använda.

På landsbygden pekar Vadstena översiktsplan på att det är viktigt att bebyggelsen inte sprids okontrollerat i landskapet, utan att det är viktigt att verka för att tillkommande bebyggelse koncentreras till befintliga bystrukturer. Ur ett kollektivtrafikperspektiv är detta en mycket bra strategi då det stärker resandeunderlaget på de platser där tillkommande bebyggelse koncentreras till.

I översiktsplanen konstateras att för att kollektivtrafiken ska vara ett attraktivt resalternativ är restid, bekvämlighet och turtäthet viktiga aspekter. Det nämns också att det är viktigt att hela resan tas i beaktande när man planerar för kollektivtrafik. Som en del i detta pekar man på behovet av omstigningspunkter mellan olika trafikslag, och mer detaljerat pekar man på behovet av en pendlarparkering i Vadstena stad för byte mellan bil och kollektivtrafik.

## 1.7 Mål

Målen i den här utredningen relaterar till målområden i RTP och har delats upp i två olika kategorier. I den första kategorin finns mål på en samhällsnivå, det vill säga målsättningar som svarar på frågan om vad vi vill att kollektivtrafiken ska bidra till i samhällsutvecklingen området kring Motala och Vadstena. Detta kallar vi samhällsmål. I denna kategori återfinns också mål som kopplar mot kommunala mål på en övergripande nivå. I den andra kategorin återfinns kollektivtrafikrelaterade mål, det vill säga mål som satts upp för hur trafiksystemet ska bidra till samhällsmålen. Dessa kallar vi trafik- och infrastruktur mål.

En viktig skillnad mellan de två olika målkategorierna är att till samhällsmålen bidrar Östgötatrafiken med vissa delar för att målen ska uppnås medan andra aktörer har minst lika viktiga delar att bidra med. I trafik- och infrastruktur målen har Östgötatrafiken en mycket större egen rådighet för att uppnå målen, även om många andra parter insatser också är viktiga för måluppfyllelsen.

### Samhällsmål:

- Kollektivtrafiken ska vara bidragande till att boende i Motala och Vadstena kommuner har tillgång till en stor arbetsmarknad och studiemarknad.
- Kollektivtrafiken ska bidra till att många kan pendla till och från Motala och Vadstena tätorter
- Kollektivtrafiken ska vara ett attraktivt transportmedel som bidrar till ett minskat bilåkande i de aktuella delarna av Motala och Vadstena kommuner
- Kollektivtrafiken ska bidra till att Nykyrka och Fågelsta med omkringliggande landsbygd ses som attraktiva boendeorter med goda pendlingsmöjligheter. Detsamma gäller för området mellan Motala och Vadstena, samt stråket mot Godegård.

## Trafik- och infrastrukturmål

- Stärka den strategiska kopplingen mellan stadstrafiken och Östgötapendeln i Motala.
- Öka enkelheten för resenärer genom färre linjevarianter och en enklare linjestruktur i stadstrafiken i Motala
- Skapa en taktfast tidtabell med god turtäthet och snabba resor mellan Vadstena och Motala
- Snabba upp trafiken i Motala stad genom färre skaftningar<sup>2</sup> och minskat antal hållplatser
- Erbjud en attraktiv och ändamålsriktig kollektivtrafik i stråket norr om Motala

## 1.8 Samverkan

I arbetet med att ta fram denna trafikutredning har en kontinuerlig dialog mellan tjänstemän på Östgötatrafiken och i Motala och Vadstena kommuner förts kontinuerligt. Det övergripande innehållet i utredningen har också kommunicerats med politiska instanser i Motala (KS) och Vadstena kommuner (KSAU) vid dessa tillfällen har även politiker från TSN närvarat och deltagit i diskussioner. Tjänstemannakontakter har även förts mellan Östgötatrafiken och Trafikverket, samt med Region Örebro.

---

<sup>2</sup> En skaftning är när bussen lämnar huvudstråket för att angöra en eller flera hållplatser som ligger på en väg vid sidan om, för att sedan återvända samma väg tillbaka till huvudstråket. Skaftningar tar lång tid i jämfört med en linje där alla hållplatser ligger i samma stråk.

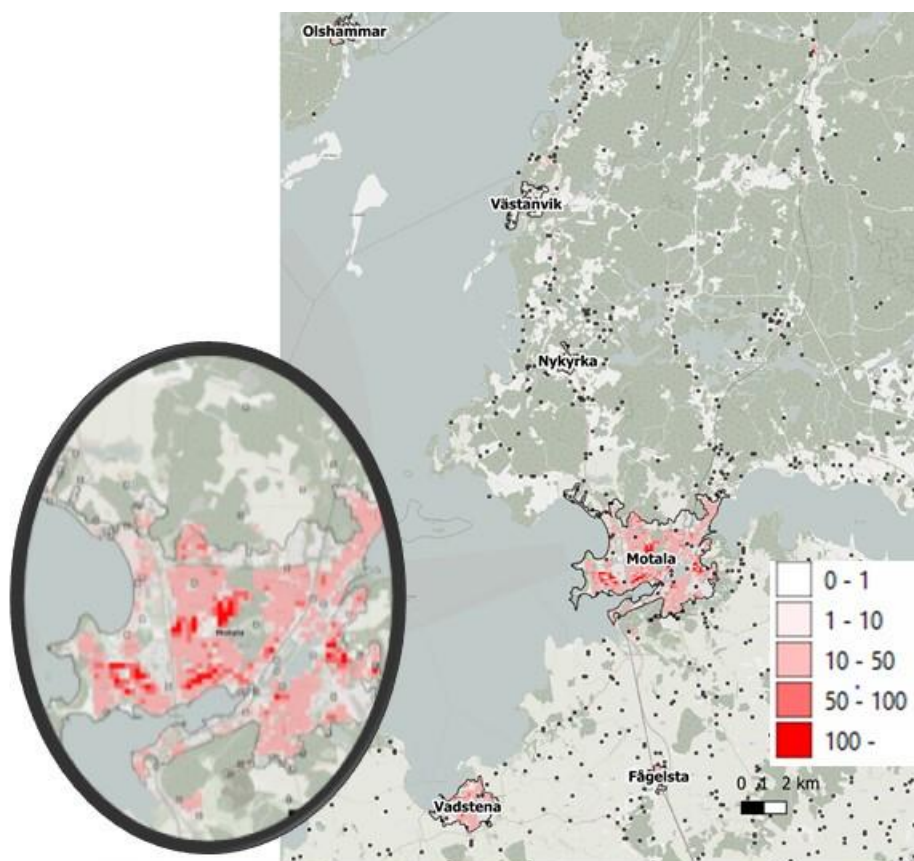
## 2 Nulägesbeskrivning befolkning och pendling

I området som berörs av utredningen bor ca 42 000 invånare. Större delen av dessa bor – ca 31 000 - bor i Motala stad och i Vadstena stad bor knappt 6000 personer. Övriga orter i området är Nykyrka, Fågelsta, Godegård och Västankvik.

### 2.1 Befolkning

I området är befolkningstätheten utanför tätorterna väldigt låg, och detta medför att det är orterna som är helt strukturerande för var och hur kollektivtrafik kan och bör erbjudas.

I Motala stad finns områden som har en mycket hög befolkningstäthet och dessa områden är viktigast att de erbjuds en attraktiv kollektivtrafik då det är i dessa områden som flest kan nyttja kollektivtrafiken.



**Karta 1:** Befolkning per 100-metersruta

*Källa: Statistiska centralbyrån*

Befolkningsutvecklingen i området som berörs av utredningen har varit tämligen stabil under den senaste 10-årsperioden. Motala stad och i viss mån i Vadstena stad är de enda områdena som har haft någon större befolkningsökning i området. På landsbygden har det skett en

befolkningsminskning i områdena norr om Motala men en ökning i områdena söder om staden, men i båda fallen är det ganska små förändringar det handlar om.

	2010	2020	Befolkningsförändring
<b>Tätorter</b>			
Motala	29 772	31 294	1522
Nykyrka	414	398	-16
Fågelsta	287	303	16
Vadstena	5 563	5 705	142
<b>Landsbygdsområden</b>			
Västra Ny (exklusive Nykyrka)	898	884	-14
Godegård	690	660	-30
Motala (exklusive Motala stad)	847	806	-41
Västra Stenby, Fivelsta, Varv och Styra (exklusive Fågelsta)	1 122	1 205	83
Hagebyhöga och Orlunda	339	342	3
Vadstena, Strå och Hov (exklusive Vadstena stad)	455	420	-35

**Tabell 1:** Befolkning i utredningsområdet 2010 och 2020

Källa: Statistiska centralbyrån

## 2.2 Pendling

För att analysera ett resbehov eller ett resandeunderlag används uppgifter om pendling och pendlare. I denna utredning används statistisk arbetspendling enligt SCB:s definition för att visa på hur pendlingen ser ut. Den statistiska pendlingen är helt enkelt ett mått på hur många som bor på en plats (exempelvis en ort) och som har sin arbetsplats på en annan plats. Det innebär inte nödvändigtvis att alla dessa personer reser varje dag, men det visar på ett resbehov.

På samma sätt behandlas gymnasiependlingen. Där används uppgifter från gymnasieskolornas antagningsenheter som visar var gymnasieelever som går på olika skolor har sin bostad.

### 2.2.1 Arbetspendling

Den största inpendlingen till Motala tätort kommer från den egna kommunen. Förutom inpendlingen från den egna kommunen domineras orten av inpendling från Linköpings,

Mjölby och Vadstena kommuner. Utpendlingen är störst till Linköping och sedan kommer Mjölby och Vadstena i fallande ordning, medan inpendlingen är av liknande storlek från alla de tre kommunerna. Pendlingen in och ut från Askersund och andra kommuner norrut från Motala är av underordnad betydelse.

	Utpendlare	Inpendlare
<b>Motala kommun (exklusive Motala stad)</b>	1 597	1 452
<b>Linköpings kommun</b>	1 535	5 73
<b>Mjölby kommun</b>	1 170	553
<b>Vadstena kommun</b>	567	506
<b>Norrköpings kommun</b>	186	69
<b>Stockholms kommun</b>	130	25
<b>Askersunds kommun</b>	87	111
<b>Ödeshögs kommun</b>	40	45
<b>Boxholms kommun</b>	36	47

**Tabell 2:** in och utpendling till Motala tätort 2019

Källa: Statistiska centralbyrån

Motala kommun är den överlägset viktigaste kommunen för arbetspendling till och från Vadstena stad, men Mjölby och Linköping är också viktiga för pendlingen. Det finns även en pendling mellan Vadstena stad och övriga delar av kommunen även om denna är förhållandevis liten jämfört med andra pendlingsrelationer.

	Utpendlare	Inpendlare
<b>Motala kommun</b>	469	670
<b>Mjölby kommun</b>	261	211
<b>Linköpings kommun</b>	206	79
<b>Vadstena kommun (exklusive Vadstena stad)</b>	198	226
<b>Stockholms kommun</b>	34	10
<b>Ödeshögs kommun</b>	23	38

**Tabell 3:** In- och utpendling till Vadstena tätort 2019

Källa: Statistiska centralbyrån

När man studerar pendling till och från Fågelsta och Nykyrka är det dels tydligt att det finns väldigt liten inpendling till orterna och att utpendlingen i första hand går mot den egna kommunen (och troligtvis främst mot Motala stad) även om det finns individer som pendlar i andra riktningar också. För Fågelstas del handlar det om Linköping, Mjölby och Vadstena kommuner. För Nykyrka handlar det främst om Linköping och Mjölby kommuner. När det gäller pendlingen till och från landsbygdsområdena går det med hög säkerhet anta att pendlingen liknar de mindre tätorterna i området – dvs att pendlingen i första hand är riktad mot Motala men att det även finns pendling mot Vadstena, Mjölby och Linköping.

### 2.2.2 Gymnasiependling

I alla delar av området som är aktuellt i utredningen är Motala den viktigaste studieorten för gymnasiestuderande. Sekundärt är Linköping en viktig studieort och det förekommer också ett icke obetydligt resande till Mjölby för gymnasiestudier från Motala, Vadstena och området runt Fågelsta.

Gymnasieelever i Motala stad	
Studieort	Antal elever, ca
Motala	850
Linköping	190
Mjölby	40
Norrköping	30
Övriga	40

**Tabell 4:** Gymnasieelever som bor i Motala stad efter studieort, 2020

Källa: *Gymnasieantagningen, Linköpings kommun*

Gymnasieelever i Nykyrka och Västanvik med omnejd	
Studieort	Antal elever, ca
Motala	30
Övriga	10

**Tabell 5:** Gymnasieelever som bor i Nykyrka och Västanvik med omnejd efter studieort, 2020

Källa: *Gymnasieantagningen, Linköpings kommun*

Gymnasieelever i Godegård med omnejd	
Studieort	Antal elever, ca
Motala	10
Övriga	5

**Tabell 6:** Gymnasieelever som bor i Godegård med omnejd efter studieort, 2020

Källa: *Gymnasieantagningen, Linköpings kommun*

### Gymnasieelever i Fågelsta med omnejd

Studieort	Antal elever, ca
Motala	30
Linköping	10
Övriga	10

Tabell 7: Gymnasieelever som bor i Fågelsta med omnejd efter studieort, 2020

Källa: Gymnasieantagningen, Linköpings kommun

### Gymnasieelever i Vadstena kommun

Studieort	Antal elever, ca
Motala	120
Linköping	80
Mjölby	40
Övriga	20

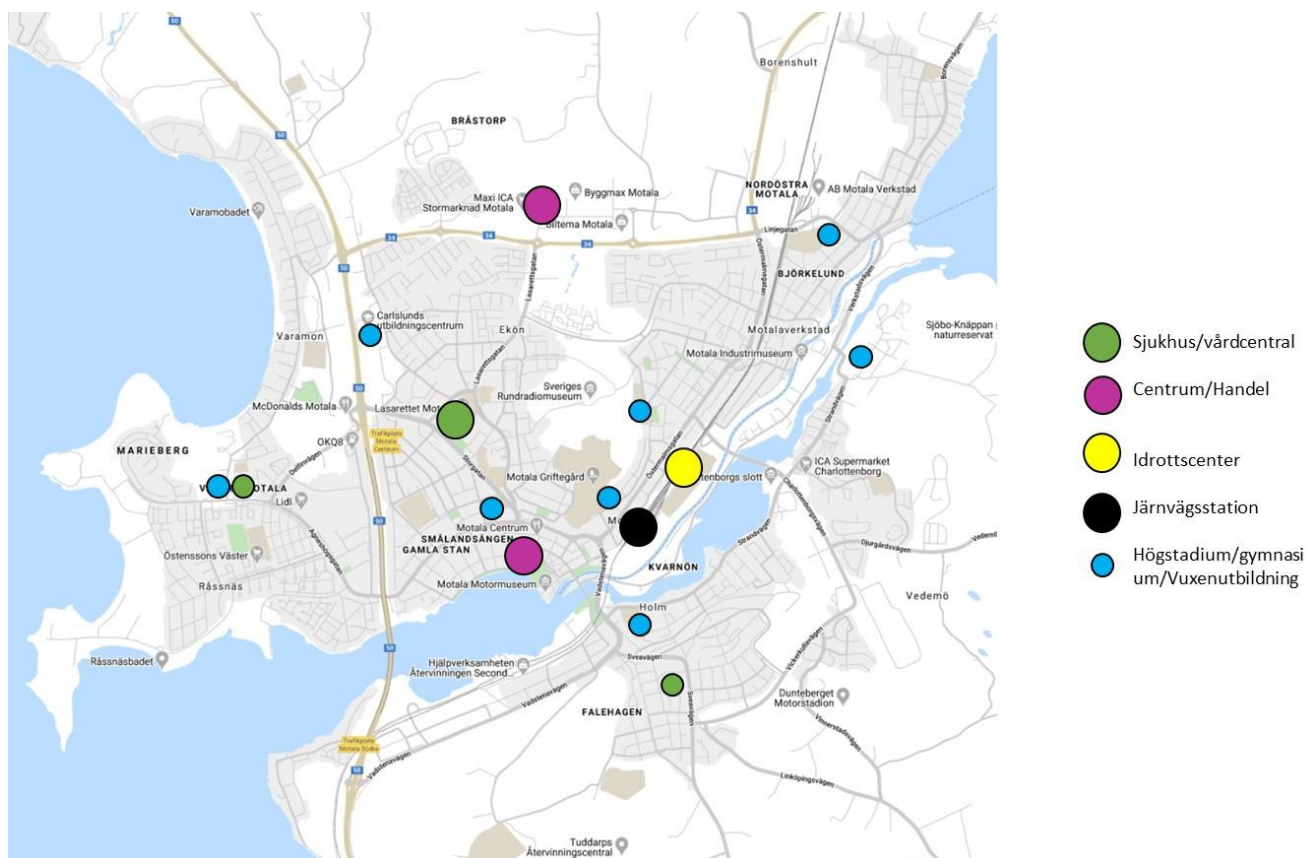
Tabell 8: Gymnasieelever som bor i Vadstena kommun efter studieort, 2020

Källa: Gymnasieantagningen, Linköpings kommun

## 2.3 Målpunkter

Den enskilt viktigaste målpunkten i området är Motala stad. I staden finns flera målpunkter som genererar ett resande både inom staden och till staden från andra delar av området. Man finner de flesta målpunkterna som genererar ett stort resande i de centrala delarna av staden och i en relativ närhet till resecentrum. Straxt norr därom finner vi lasarettet som får anses vara en av de allra viktigaste målpunkterna i staden. Allra längst norrut i staden finns Bråstorps handelsområde vilket är en målpunkt inte bara för Motalabor utan även för boende i grannkommuner. Högstadieskolor och gymnasieskolor, vilka har ett stort resande till sig finns spridda över hela staden.

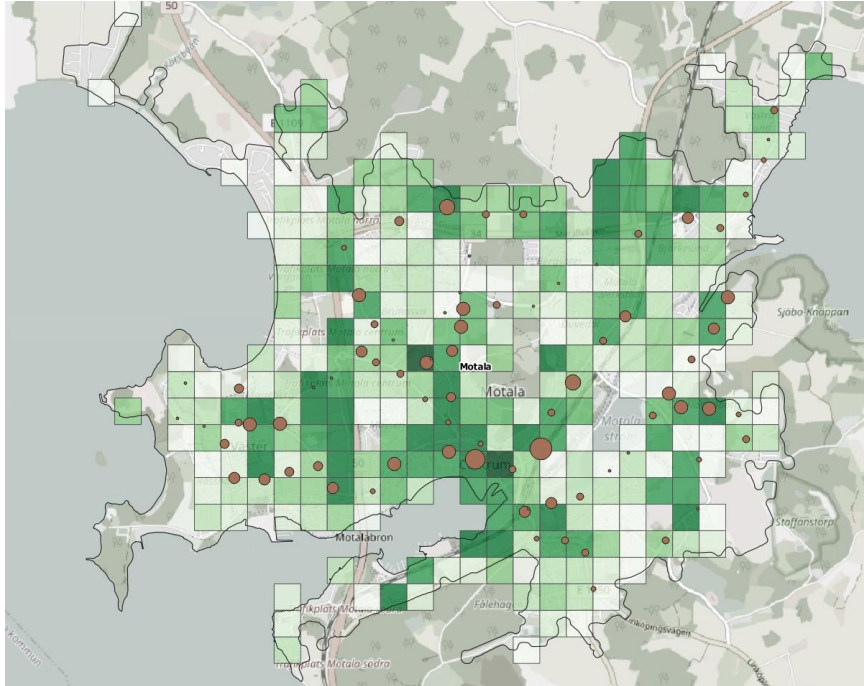




**Karta 2:** Viktiga målpunkter i Motala stad

I Motala finns utvecklingsprojekt planerade som kommer leda till nya målpunkter. Det viktigaste projektet är satsningar på Varamon. Först kommer en satsning på ett idrottscenter med bandyhall och ishockeyhall att genomföras. Detta planeras finnas på plats till 2024. Vid ett senare tillfälle planeras Lalandia bygga en semester- och badanläggning i området. Kopplat till den planerar kommunen att anlägga ett badhus. I Varamoområdet kommer alltså en mycket stark målpunkt för resande att skapas inom några år. Ett andra planerat område med målpunkter är Gamla Motala verkstad, där lokaler för kulturella och upplevelsebaserade verksamheter planeras.

Arbetsplatser är självfallet viktiga målpunkter i staden. Arbetstillfällen finns spridda över hela staden men koncentrationen är olika hög i olika delar. De viktigaste arbetsområdena är Centrum, Lasarettet, Agneshög/Väster, Norra Bergsätter/Skologårda, Bråstorp och Electroluxområdet/Charlottenborg. De flesta av de viktigare arbetsplatsområdena är i dagsläget tämligen välförsörjda med kollektivtrafik. Undantaget är Norra Bergsätter som idag inte har någon kollektivtrafik i området och Agneshög där det från delar av området är långt till hållplats. Längs den södra utfarten finns en del verksamheter som har långt till stadstrafiken, men där passerar alla bussar till och från Vadstena så där finns god kollektivtrafikförsörjning i alla fall.



**Karta 3:** Sysselsatt dagbefolkning och påstigande per hållplats i stadstrafiken, 2019  
 Källa: Statistiska centralbyrån

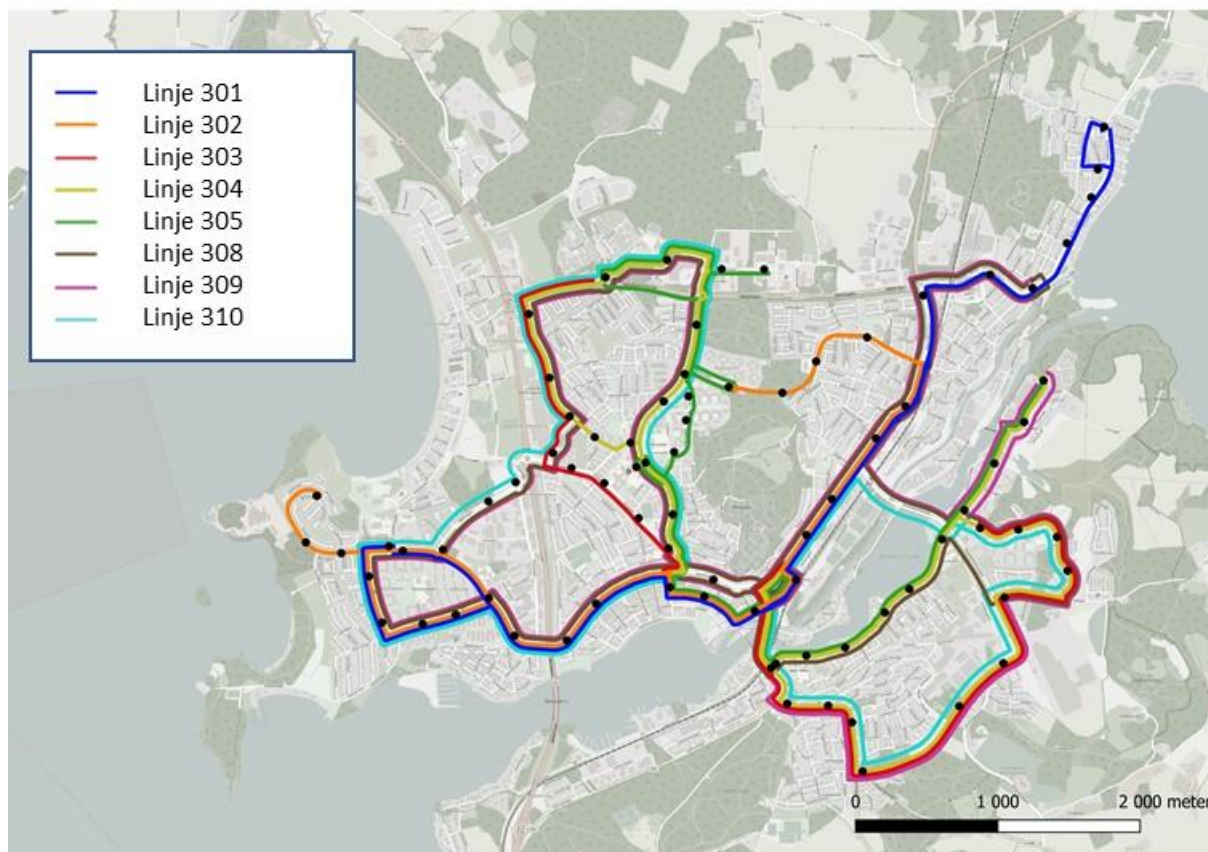
I Vadstena stad finns flera olika målpunkter men samtidigt är staden så liten att kollektivtrafiken som går i ett band rakt genom staden på den tidigare genomfartsleden, enkelt nås från alla delar av staden. Därför blir det mest av akademiskt intresse att prata om olika målpunkter inom Vadstena stad.

På landsbygden och i de mindre orterna finns det inte särskilt många målpunkter som genererar något större resande. Norr om Motala finns Medevi Brunn och Övralid som genererar ett visst fritidsresande samt ett mindre arbetsresande framför allt sommartid, och strax söder om Motala finns ett arbetsplatsområde med flera företag i Norrsten. I detta område finns planer på utökning med fler företag och arbetsplatser.

### 3 Stadstrafiken i Motala

Stadstrafiken i Motala består i dag av 8 olika linjer samt en servicelinje. Servicelinjen, nummer 312, utreds inte i denna utredning, men den redovisas för att ge en bättre helhetsbild av dagens utbud i stadstrafiken. Av de åtta linjerna är det fem linjer som trafikeras dagtid. Dessa har linjenummer 301 till 305. Linje 308 är en ringlinje som trafikeras tidiga mornar. Linje 309 och 310 är ytterligare två ringlinjer som trafikeras kvällar, linje 310 även nätter på fredagar och lördagar. Den stora mängden linjer och att olika linjer trafikerar olika tider på dygnet ger en tämligen svåröverskådlig bild av hur kollektivtrafiken ser ut och fungerar i Motala stad. Lägg till att ett par delar av staden kollektivtrafikförsörjs av landsbygdlinjer vilket gör systemet ännu mer komplex.

Två områden i Motala trafikförsörjs främst av landsbygdstrafik. Det är områdena Norra Varamon och Smedsby som försörjs av linje 628 och 629 (som i området har samma sträckning) samt området längs den södra utfarten ur Motala (Holmområdet m.m.) som kollektivtrafikförsörjs av linje 612 och 613, vilka också har en gemensam sträckning i området.



**Karta 4:** Kollektivtrafiklinjer i stadstrafiken i Motala 2021.

## 3.1 Dagens linjedragning

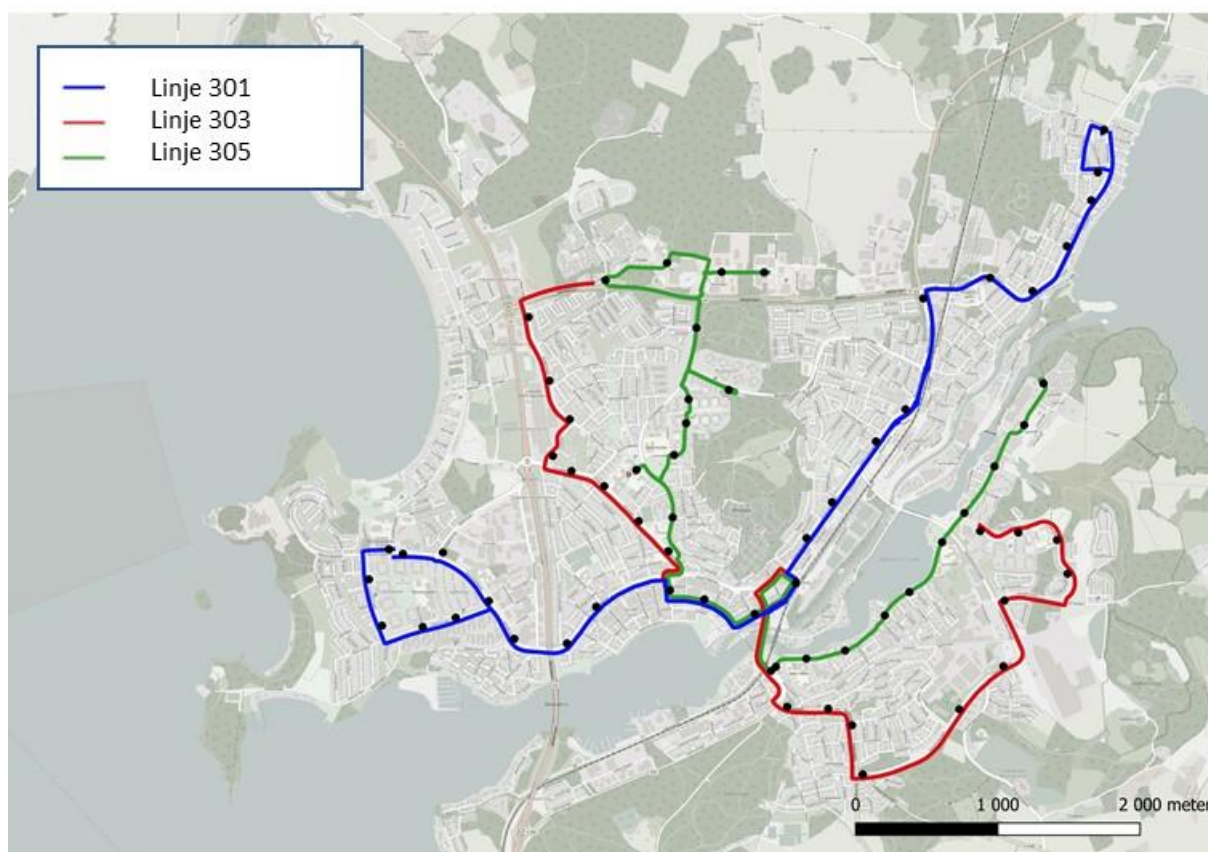
Av de fem linjerna som trafikerar stadstrafiken dagtid är tre stomlinjer och de övriga två är lokallinjer som förstärker stomlinjerna i högtrafik. Stomlinjerna är linje 301, 303 och 305, och lokallinjerna är linje 302 och 304.

Tidtabellerna är uppbyggda så att stomlinjerna passar tåget på Motala C. På så sätt finns det inte bara bytesmöjligheter mellan de tre linjerna och tågtrafiken utan även mellan de tre linjerna inbördes. De två lokallinjerna som går dagtid passerar Motala C mellan stomlinjerna och således har de två linjerna inbördes bytesmöjligheter, men inte bytesmöjlighet med tåget.

Alla fem linjerna som trafikerar stadstrafiken dagtid har en gemensam dragning genom centrum mellan hållplats Skolgatan och Motala C. I den dragningen passeras även hållplatserna Stora torget och Kanalparken. Samtliga fem linjer trafikerar således både den viktigaste transportknutpunkten (Motala C) och den viktigaste centrumhållplatsen (Stora torget).

### 3.1.1 Stomlinjer i stadstrafiken

Stomlinjerna i Motala stadstrafik utgörs av linjerna 301, 302 och 305.



**Karta 5:** Stomlinjer i Motala stadstrafik 2021

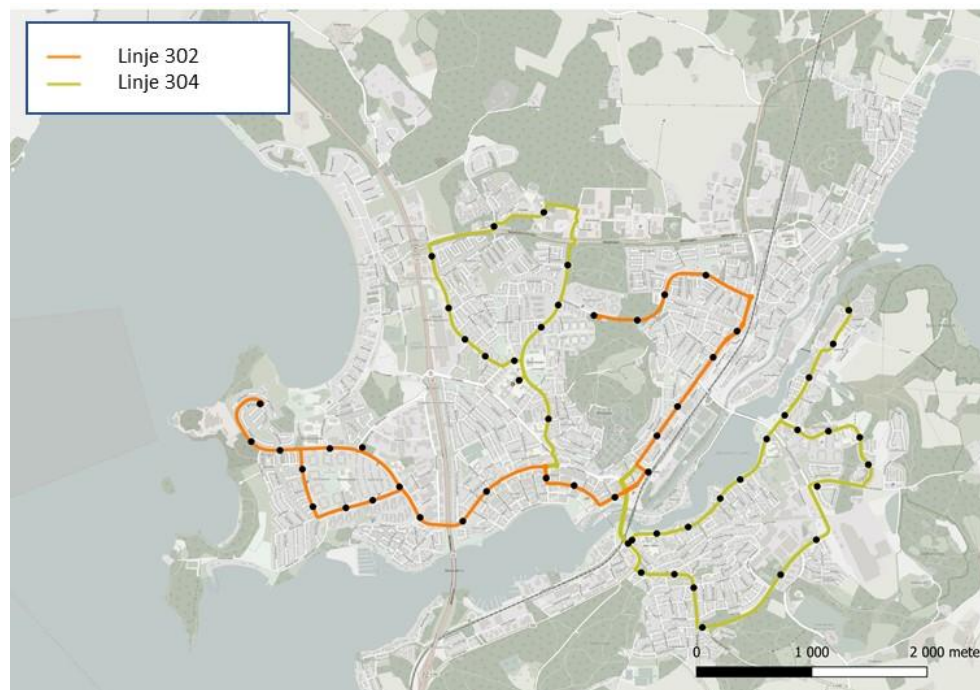
Linje 301 går mellan Väster och Västra Lund. På Väster går linjen i en ganska stor slinga, och i Västra Lund i en mindre slinga. Slingan i Västra Lund är främst till för att vända bussen. Linjen har en ganska gen väg mellan de två ändhållplatserna och trafikerar mestadels större vägar förutom i delar sträckningen längst ut mot Västra Lund. Viktiga målpunkter på linjen är, förutom centrum och Motala C, Mariebergsskolan och Mariebergs vårdcentral i den västra delen av linjen, Skolgårda skola i den nordöstra delen av linjen samt Platensskolans gymnasium och Motala sport- och simhall nord-nordost om Motala C.

Linje 303 trafikerar Storgatan och Bråstorp i den norra benet på linjen och Brinken och Charlottenborg i det södra benet på linjen. Linjen trafikerar mestadels relativt stora vägar även om Storgatan bitvis har en lägre framkomlighet. I Charlottenborg går linjen delvis på mindre kvartersgator. På linjen finns målpunkter i form av Carlsunds utbildningscentrum och f.d. Luxorfabriken i den norra delen av linjen. Norr om centrum passerar linjen också i närheten av Lasarettet. Söder om Motala ström passerar linjen i närheten av Södra skolan och den går förbi Brinkens vårdcentral.

Linje 305 går mellan Bråstorp och Ekenäs. Linjen går i stor utsträckning på mindre gator och i mindre gena sträckningar. Framförallt gäller detta i Ekön där linjen trafikerar mindre kvartersgator, på Strandvägen som är smal och med en dålig framkomlighet, samt i Bråstorp där linjen kör i en slinga runt hållplatserna Bråstorp västra och Bråstorp centrum innan den når sluthållplatsen Bråstorp östra. Linjen har dessutom två skaftningar – till Lasarettet och till hållplatsen Torvmossen. Viktigare målpunkter är Lasarettet och Bråstorps handelscentrum på det norra benet av linjen och Södra skolan och Ekenässkolans vuxenutbildning på det södra benet.

### 3.1.2 Lokallinjer i stadstrafiken

Lokallinjerna i Stadstrafiken har som primärt syfte att komplettera stomlinjerna i högtrafik och utgörs av linjerna 302 och 304.



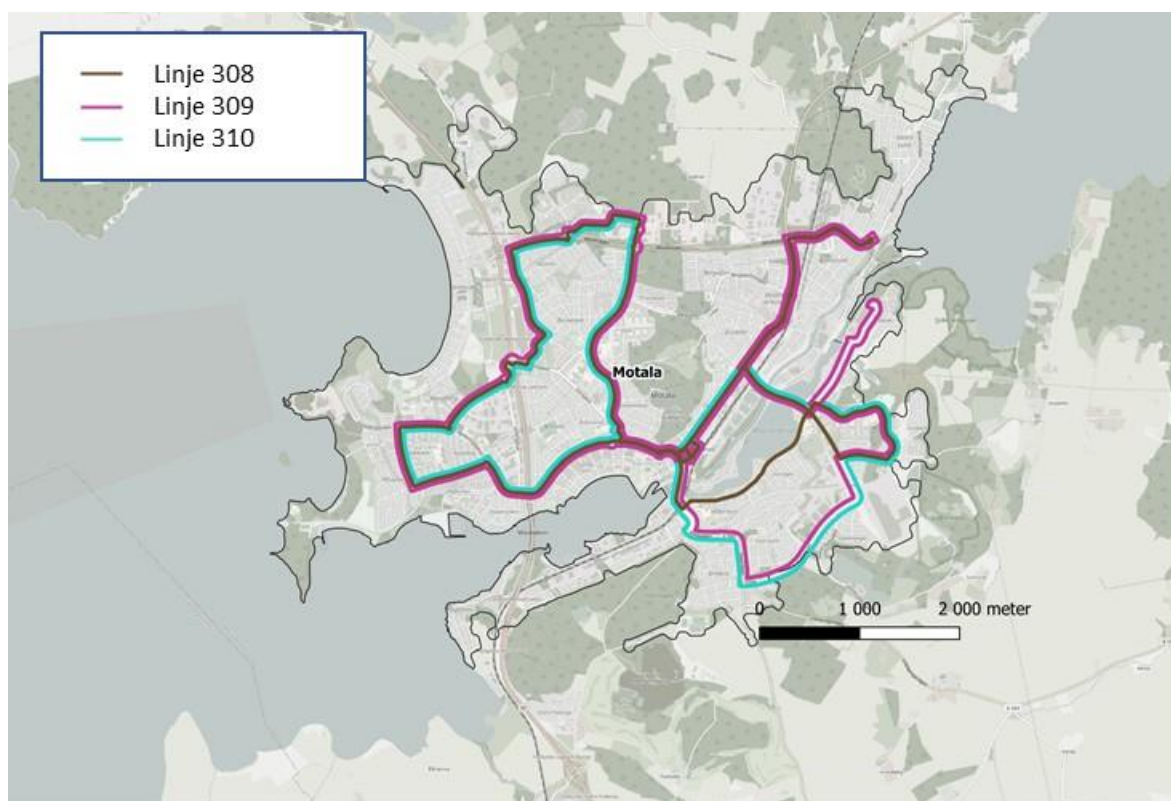
**Karta 6:** Lokallinjer i Motala stadstrafik 2021

Linje 302 har som främsta uppgift är att förstärka trafiken på större delen av linje 301 i högtrafik. Linje 302 trafikeras alltså endast i högtrafik. Linjen går mellan Marieberg och Torvmossen via Östermalmsgatan och Bergsättersvägen, och mellan Väster och Bergsättersvägen har den en gemensam sträckning med linje 301.

Linje 304 har som syfte att förstärka trafiken på både linje 303 och linje 305. Linjen går i två stora ringar en söder om Motala ström och en norr om centrala Motala. Linjen går från Ekenäs och Charlottenborg i söder till Bråstorp i norr. På den norra ringen trafikeras viktiga målpunkter som lasarettet och Carlsunds utbildningscentrum. Ringarna som finns på linjen trafikeras bara i ena riktningen. Det innebär att i stora delar av linjens sträckning är trafiken oattraktiv till följd av att restiderna blir långa till slutet av ringen. Därför kan linje 304 endast sägas komplettera linje 303 och 305 på ett effektivt sätt i delar av sin sträckning.

### 3.1.3 Linje 308, 309 och 310

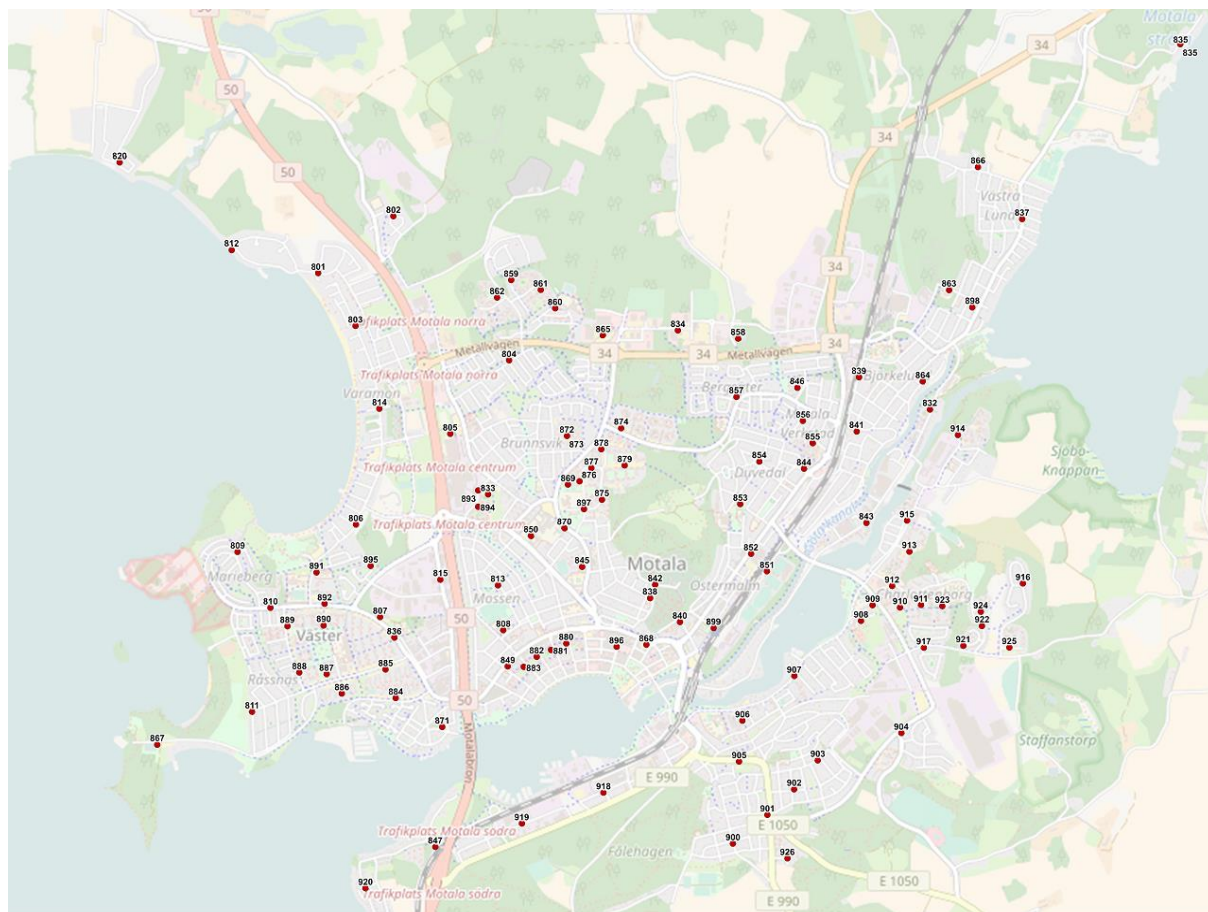
På de tider när inte stomlinjerna trafikeras i Motala stadstrafik finns tre ringlinjer som har till uppgift att täcka hela staden. Linje 308 går tidiga mornar och linje 309 och 310 går kvällstid. Linje 301 går dessutom nattetid fredags- och lördagsnätter, De tre linjerna är snarlika men har något olika linjedragning. De två linjerna som går kvällstid går åt varsitt håll i slingan. Systemet är således ganska svåröverskådligt och som med alla ringlinjer skapar den visserligen en god yttäckning, men till priset av att ofta blir långa restider.



**Karta 7:** Ringlinjerna 308, 309 och 310 i Motala stadstrafik 2021

### 3.1.4 Servicelinjen 312

Linje 312 är en servicelinje och kör mellan olika samlingspunkter. Till samlingspunkten beställs trafik en timme i förväg och det finns ingen förutbestämd rutt utan rutten läggs efter det som har beställts. Servicelinjen trafikeras vardagar mellan klockan 08:00-17:00.



**Karta 8:** Linje 312, samlingspunkter 2021

## 3.2 Resandestatistik

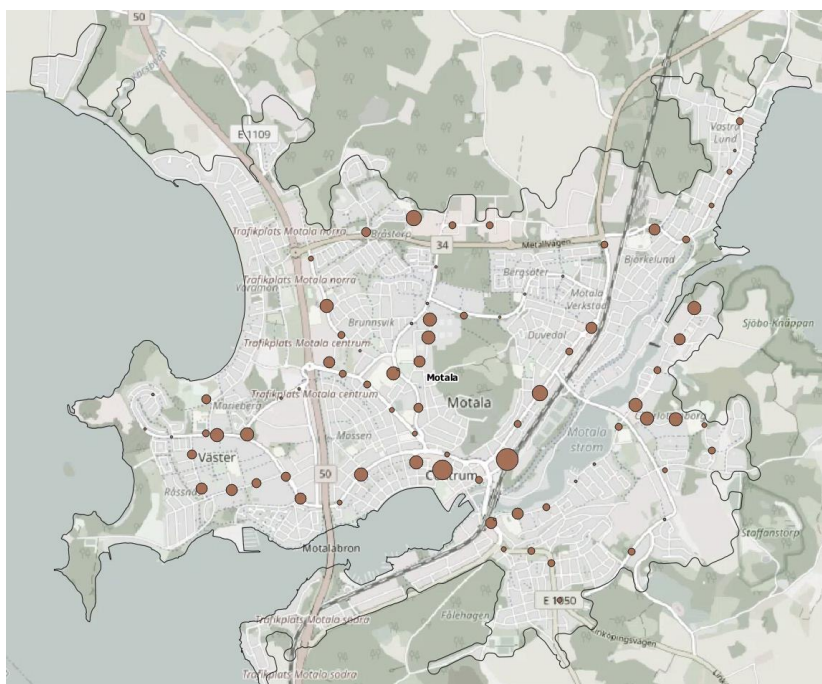
I stadstrafiken i Motala är det framför allt på de tre stomlinjerna som det finns ett stort resande, och dessa tre linjer har också den högsta kostnadstäckningsgraden och samhällsnyttan. De kompletterande lokallinjerna har ett lägre resande och lägre samhällsnytta. Lägst resande, samhällsnytta och kostnadstäckningsgrad har de tre ringlinjerna.

Totalt sett kan man konstatera att stadstrafiken har ett stort resande och att stadstrafiken som ett helt system har en stor samhällsnytta. Linjerna har en hög kostnadstäckningsgrad, även om det finns delar i systemet som har en lägre nytta och kostnadstäckningsgrad.

Trafikbokslut 2019	301	302	303	304	305	308	309	310
Antal resande per år	385 000	73 000	293 000	75 000	381 000	14 000	21 000	24 000
Antal turer	61	28	61	14	61	6	8	8
Antal resande per tur	28	14	21	29	24	5	7	7
Dimensionerande fordon	3	2	2,5	2	2	0	0	0
Tidtabellskilometer	178 000	57 000	193 000	61 000	199 000	31 000	33 000	38 000
Bruttokostnad	6 775 000	2 906 000	6 797 000	2 701 000	7 781 000	799 000	856 000	1 032 000
Intäkter	3 529 000	648 000	2 555 000	710 000	3 595 000	116 000	191 000	216 000
Nettokostnad	3 247 000	2 258 000	4 241 000	1 991 000	4 186 000	683 000	666 000	817 000
Samhällsekonomi	1 285 000	188 000	1 027 000	116 000	1 605 000	135 000	186 000	188 000
Samhällsnytta	4	2	4	1	4	2	1	2
Kostnadstäckningsgrad	52%	22%	38%	26%	46%	14%	22%	21%

**Tabell 9:** Trafikbokslut 2019 – Linjer i Motala stadstrafik

Då linjerna har väldigt olika karaktär, går olika tider på dygnet och har väldigt varierande utbud blir det mindre meningsfullt att analysera resande och ekonomi på enskilda linjer utan det är viktigare att analysera resandet t i olika delar av staden. I karta 9 ser man hur stort påstigandet är på olika hållplatser (ju större prick desto högre påstigande). Genom att jämföra med kartorna 1, 2 och 3 ser man att hållplatser med högt påstigande finns i anslutning till områden med en högbefolkningskoncentration, områden med många arbetstillfällen och i anslutning till målpunkter.



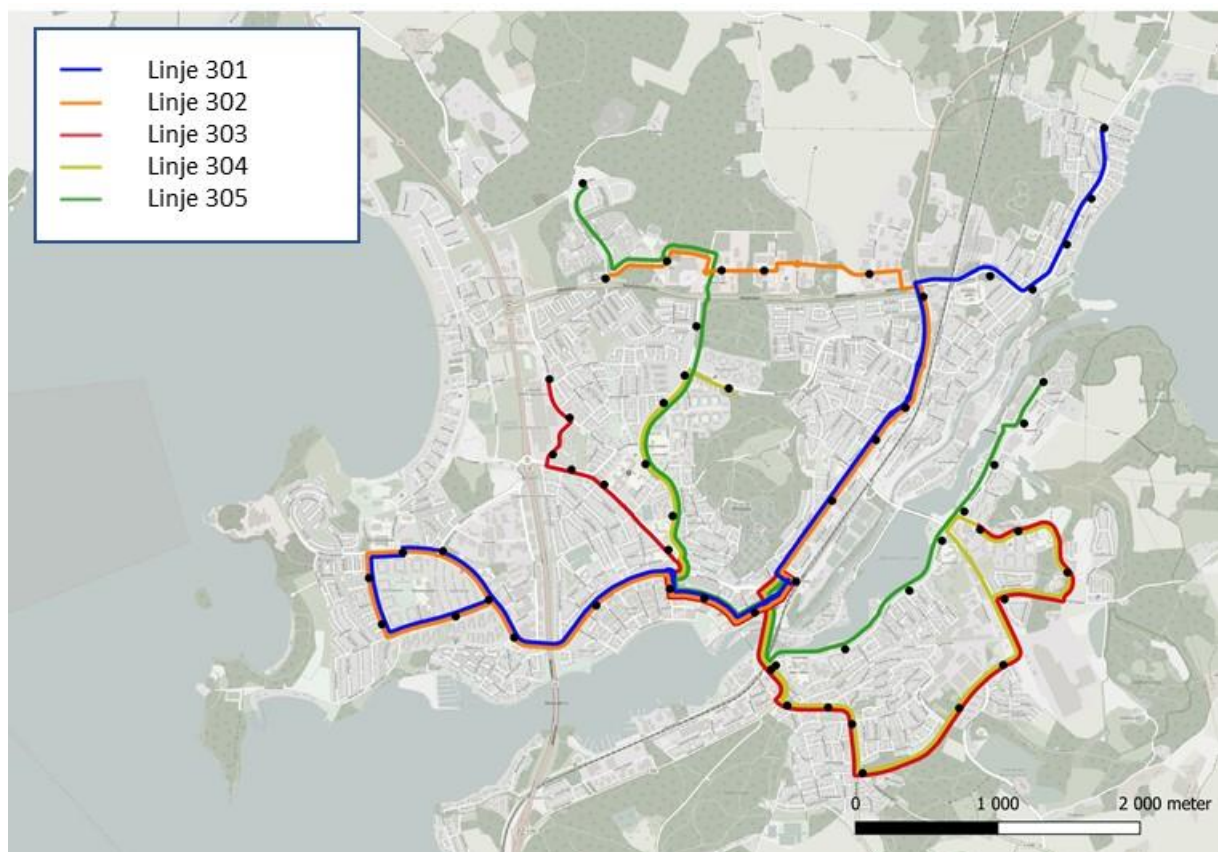
**Karta 9:** Påstigande på hållplatser i Motala tätort 2019



### 3.3 Föreslaget trafikupplägg

Det förslag till trafikupplägg som presenteras för Motala stadstrafik har utgått från två övergripande principer. Den första är linjesystemet behöver *förenklas* vilket har medfört att i förslaget finns fem linjer i Motala stadstrafik istället för dagens åtta. De tre linjer som idag går i ringlinjer mornar och kvällar har dragits in. Morgon-, kvälls- och nattrafik föreslås köras i samma linjesystem som går även dagtid. Det linjesystem som går dagtid har en nodal uppbyggnad där alla linjer går mellan stationen/centrum och de mer perifera delarna av staden och tillbaka igen. Det innebär att trafiken mellan centrum och ytterområden blir snabbare morgon och kvällstid jämfört med dagsläget. Linjesystemet medför en utbudsökning i morgon-, kvälls och nattrafik eftersom trafik som går i linjer mellan centrum och periferin kräver fler fordon än ringlinjer.

Den andra principen som har styrt arbetet med att ta fram ett förslag är att vi vill erbjuda en *snabbare* och därmed mer attraktiv stadstrafik. För att uppnå detta har linjerna bitvis fått nya och genare dragningar, skafningarna har tagits bort och att hållplatsbilderna reducerats. Hållplatser som har ett lågt resande och/eller ligger nära andra hållplatser har tagits bort för att minska restiden.



**Karta 10:** Föreslaget linjenät i Motala stadstrafik

En utgångspunkt i arbetet med att ta fram ett trafikeringsförslag har varit att behålla det i stadstrafiken som fungerar bra, tillföra trafik där det finns stora resbehov och en stor

potential för kollektivtrafiken att ta marknadsandelar. Samtidigt har trafik tagits bort där resbehovet är litet och potentialen för utveckling är liten. Detta medför att det införs trafik i Norra Bergsätter, men att trafiken läggs ned i Södra Bergsätter och Marieberg.

### 3.3.1 Linjedragning

Linjesystemet i Motala stadstrafik förslås bestå av totalt fem linjer, plus en trolig fortsättning av servicelinjen 312. Av de fem linjerna föreslås fyra vara stomlinjer och en linje vara en kompletterande lokallinje.

De fyra stomlinjerna är 301, 302, 303 och 305. Linje 304 är en kompletterande lokallinje som trafikeras i högtrafik.

De tre ringlinjer 308, 309 och 310 föreslås läggas ned.

**Linje 301** föreslås få i stort sett samma sträckning som idag. Den enda skillnaden är att den slinga som linjen gör i Västra Lund idag tas bort. Detta medför också att hållplats Norra Lundsgatan slutar trafikeras då den ligger på slingan. Slingans syfte idag är att vända runt bussen innan den ska åka tillbaka mot stationen. Vändning av bussen ska istället ske på den vändslinga som finns vid biogasmacken vid reningsverket straxt norr om hållplats Karlslunds skola. Detta medför också att linje 301 kommer trafikera även läge A på hållplatsen Karlslunds skola.

**Linje 302** får i stora delar samma sträckning som idag, men två områden som idag trafikeras av linjen kommer inte få någon trafik fortsättningsvis. Området Marieberg, med hållplatserna Gullvivegatan, Violgatan och Mariebergs Gård kommer inte trafikeras fortsättningsvis och området kommer således endast trafikeras av Servicelinjen 312. Området Södra Bergsätter kommer inte heller trafikeras av linje 302 och även här kommer endast servicetrafik finnas. Hållplatserna Sandkullsvägen, Bergborraregatan och Bergtallsgatan kommer fortsättningsvis inte ha någon trafik. Hållplats Torvmossen kommer trafikeras av linje 304. Linje 302 får en ny sträckning i norra Motala. Den skall gå via Norra Bergsätter till Bråstorp. Denna del av linjesträckningen beskrivs vidare i kapitel 3.3.4.

**Linje 303** får samma linjesträckning som idag med en förändring. Linjen kortas av något i norr. I dagsläget har linjen Bråstorp Västra som sluthållplats, men eftersom Bråstorp kommer trafikförsörjas av både linje 302 och 305 finns inget behov av en ytterligare linje. Linje 303 får därför Sandåsvägen som sluthållplats. Linjen ska använda den vändslinga som finns i anslutning till hållplats Carlsunds utbildningscentrum för att vända och reglera tid. Kortandet av linjen medför att hållplats Vänortsvägen inte får någon fortsatt trafikering.

**Linje 304** får en i stort sett helt ny linjedragning jämfört med idag. Eftersom linjen ska fungera som förstärkning till linje 305 norr om Motala ström och till linje 303 i söder får den i stort sett identisk linjedragningen med dessa linjer i respektive sektion. De enda skillnaderna är att linje 304 kommer ha Torvmossen som sluthållplats i norr vilken inte trafikeras av linje 305. I Charlottenborg kommer Linje 304 gå i slinga medurs runt stadsdelen, medan linje 303 går fram och tillbaka genom stadsdelen.

**Linje 305** får norr om centrum en delvis uträtad sträckning. De skaftningar som finns p idag till Lasarettet entrén och till Torvmossen tas bort och linjedragningen genom Ekön och i Bråstorp förändras. Läs vidare om dessa förändringar i kapitlen 3.3.3 och 3.3.4 Söder om Motala ström har linjen samma linjesträckning som idag.

### 3.3.2 Turutbud

Stomlinjerna 303 och 305 föreslås få halvtimmestrafik under hela dagen vardagar mellan ca kl 05 och kl 24. Även på helgerna föreslås halvtimmestrafik hela dagen även om trafiken börjar något senare på morgonen. Nattrafik med timmestrafik föreslås fredags och lördagsnätter fram till ca kl 03.

Linje 301 och 302 får halvtimmestrafik i högtrafik morgon och eftermiddag, och timmestrafik övrig tid fram till ca kl 24 vardagar. Lördagar och söndagar går linjerna i timmestrafik. Linje 301 föreslås ha nattrafik fredags- och lördagsnätter fram till ca kl 03. Linje 301 och 302 saxar tidtabellmässigt mot varandra så att sträckan mellan Väster och hållplats Myntgatan längst norrut på Östermalmsgatan får kvartstrafik i högtrafik och halvtimmestrafik övrig tid.

Linje 304 skall främst fungera som en förstärkning av trafiken till/från Lasarettet och Ekön norr om centrala Motala samt till/från Charlottenborg. Då linjen söder om Motala ström får samma sträckning som linje 305 får även Brinken en förstärkning. Linje 304 kommer bara trafikeras i högtrafik och då gå med halvtimmestrafik. Linje 304 ska saxa mot linjerna 303 och 305 tidtabellmässigt så att kvartstrafik erbjuds i de gemensamma linjesträckningarna.

Det föreslagna trafikupplägget innebär att områdena Bråstorp, Ekön/Lasarettet, Charlottenborg, Brinken och hela sträckningen mellan Väster och norra Östermalmsgatan får 15 -minuterstrafik i högtrafik och halvtimmestrafik övriga tider. Storgatan, Luxorområdet och Strandvägen får halvtimmestrafik hela trafikdygnet, och Borenhult/Västra Lund samt Norra Bergsätter/Bråstorps handelsområde får halvtimmestrafik i högtrafik och timmestrafik övrig tid.

Trafikeringsupplägget innebär att Motala stadstrafik kommer ha ett större utbud tidiga mornar, kvällar och nätter än i dagsläget, dessutom kommer trafiken dessa tider vara rakare och snabbare än idag.

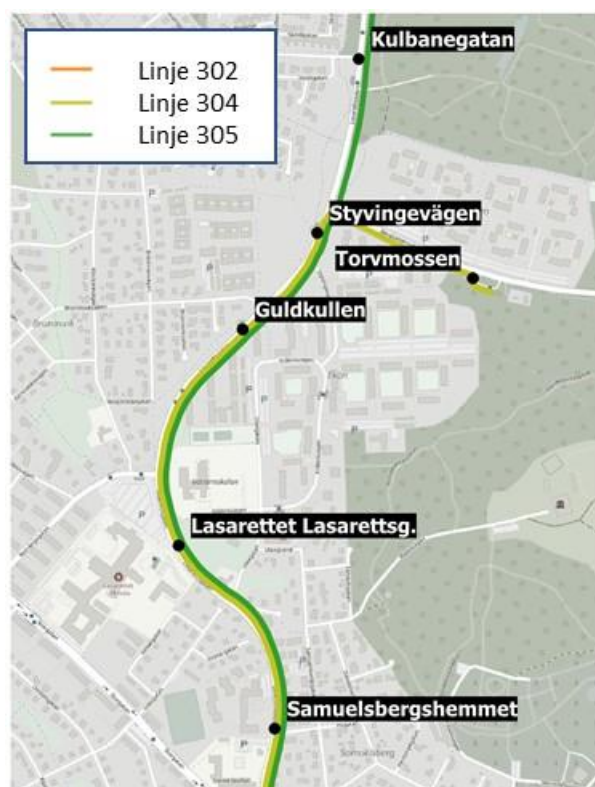
I nuläget genomför Östgötatraffiken en utredning av all servicetrafik i Östergötland, med syfte att fastslå vilket regelverk som ska gälla för trafiken. Efter att denna utredning är färdigställd finns det anledning att se över servicetrafikens utformning i Motala. Utredningen om servicetrafiken skall vara färdig under 2022. Tills vidare kommer linje 312 trafikeras som idag, och en trolig framtida slutsats är att det behövs servicetrafik av liknande slag i Motala tätort även fortsättningsvis.

### 3.3.3 Ekön och Lasarettet

Ett av de områden i Motala stad som får stora förändringar i linjedragningen är Ekön och Lasarettet. Idag går linje 305 (i riktning mot Bråstorp) först till Lasarettet entrén och sedan genom Ekön via Ulaxgatan och Kråkrivägen. Därefter görs en skaftning till Torvmossen innan linjen fortsätter mot Bråstorp. Linjen har en dragning som tar onödigt lång tid genom Ekön, med flera skarpa svängar, och innehåller dessutom två skaftningar. Linjens dragning innebär att alla resenärer till och från Ekön och alla som reser norr därom får en onödigt lång restid till följd av den ineffektiva linjedragningen.

Linje 304 går i en tämligen gen linjesträckning på Lasarettsgatan. Dock går linjen i slinga och norr om Norrängsgatan trafikeras linjen endast i norrgående riktning.

## Föreslagen linjedragning



## Nuvarande linjedragning



**Karta 11:** Förslagen linjedragning i Ekön och Lasarettet samt dagens linjedragning

I utredningens förslag till linjenät i området kanaliseras all trafik, dvs linje 304 och 305 till Lasarettsgatan. Dessutom slutar hållplatsen Lasarettet entrén att trafikeras och linjerna trafikerar istället hållplats Lasarettet Lasarettsgatan. Genom ändringarna blir utbudet enklare att överblicka när all trafik går i samma kanalisering. Trafiken blir också snabbare när skiftningen till Lasarettet entrén inte längre görs och linje 305 rätas ut. Dock får en del boende i Ekön något längre till närmaste hållplats. Det gäller framför allt vissa boende öster om Kråkrisvägen där avståndet till närmaste hållplats ökar med upp till 300 meter. De i Ekön som får längst till hållplats kommer ha ca 650 meter till hållplats. Samtidigt som vissa får längre till hållplats kommer boende väster om Lasarettsgatan få tillgång till ett betydligt bättre utbud på närliggande hållplatser på Lasarettsgatan.

I området kommer hållplatsen Lasarettet Lasarettsgatan få en ny och viktigare roll. Hållplatsen kommer vara huvudhållplats för Lasarettet och utgöra den närmaste hållplatsen för en stor del av Ekön. Hållplatsen förväntas bli en av de mest använda i hela Motala stad. Därför föreslås att Motala kommun prioriterar en upprustning av hållplatsen så att den blir så attraktiv som möjligt.

### 3.3.4 Bråstorp och Norra Bergsätter

Bråstorp är ett område som är under utbyggnad och på längre sikt finns det fortsatta utbyggnadsplaner. I närtid skall ett område nordväst om nuvarande stadsdel bebyggas med främst småhus. På längre sikt skall ett område öster om stadsdelen utvecklas med blandad bostadsbebyggelse samt vissa centrum- och servicefunktioner.

För att möta det ökade resbehovet från Bråstorp, dras linje 305 om så att den inte längre trafikerar Bråstorps handelsområde utan istället trafikerar vägen Slingerbulten för att nå de nyttillkomna bostadsområdena.

Bråstorps handelsområde kommer alltså inte längre trafikeras av linje 305 utan istället föreslås linje 302 få en ny dragning genom Norra Bergsätter och Bråstorps handelsområde (istället för den tidigare dragningen genom Södra Bergsätter). På detta sätt får Bråstorps handelsområde en fortsatt god kollektivtrafikförsörjning samtidigt som verksamhetsområdet Norra Bergsätter får kollektivtrafikförsörjning.



**Karta 12:** Förslagen linjedragning i Bråstorp och Norra Bergsätter

För att den föreslagna linjedragningen i Bråstorp och Norra Bergsätter ska fungera krävs en del infrastruktursatsningar.

I karta 12 finns två hållplatser utritade som i dagsläget inte finns – Bråstorp Slingerbulten samt Dynamovägen (namnen är preliminära och kan komma att ändras). Hållplatsernas lägen är ungefärliga och måste gemensamt fastställas av Motala kommun i samarbete med Östgötatrafiken. I båda fallen måste hållplatsanläggningar med lämpliga plattformar anläggas, och på Bråstorp Slingerbulten måste det också anläggas en möjlighet för bussen att stå för att reglera tid, samt eventuellt en vändslinga om inte någon cirkulationsplats kan användas för att vända bussen.

Vid hållplatsen Bråstorp Västra måste ett nytt hållplatsläge anläggas på Kalkstensvägens norra sida. Hållplatsläget ska främst fungera för avstigande. Tidigare har linjedragningen gått i slinga i området så därför har inget hållplatsläge i västlig riktning behövts. Eftersom det kommer finnas ett behov av att reglera tid på hållplatsläget söder om Kalkstensvägen (läge B) på hållplats Bråstorp Västra måste hållplatsläget förses med hållplatsficka.



**Karta 13:** Hållplats Bråstorp Västra med dagens hållplatslägen

På bussgatan vid hållplats Bråstorp centrum uppstår ett behov av att bygga om (eller möjligtvis alternativt öka sikten för busschaufförerna) den enkelfiliga bussgata som går förbi hållplatsen. Med trafik i båda riktningarna och den dåliga sikt som finns idag riskerar bussar att mötas på den enfiliga vägsnutten så att en av bussarna måste backa.

En önskvärd infrastrukturåtgärd i området är en flytt av hållplatsen Bråstorp Östra till ett mer östligt läge för att få en bättre spridning av hållplatserna i området. Ett lämpligt nytt läge för hållplatsen skulle kunna vara i anslutning till infarten till Biltemas parkering på Mineralvägen.

Av de infrastrukturåtgärder som angetts här måste följande åtgärder finnas på plats till en trafikstart sommaren 2024:

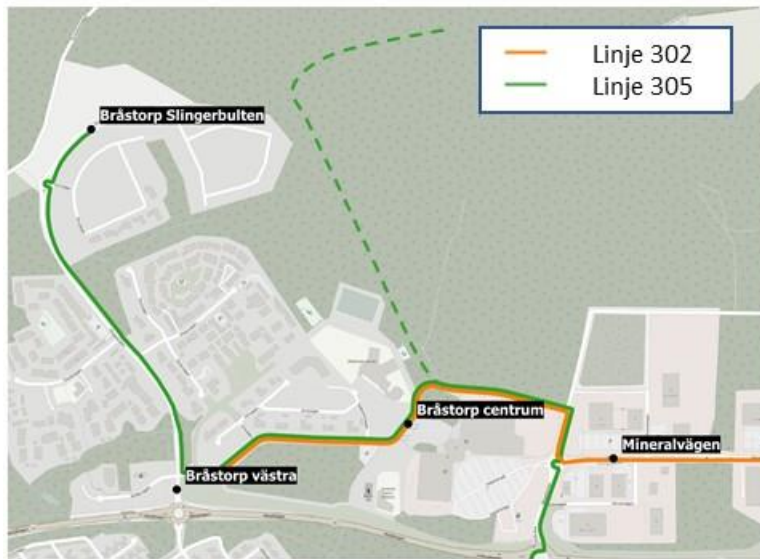
- Hållplats på Slingerbulten med tillhörande vändmöjlighet och plats för tidsreglering
- Ombyggnation av hållplats Bråstorp Västra
- Avvärijande mötesproblem på enfilig bussgata vid Bråstorp centrum

Utan dessa åtgärder på plats kan varken linje 305 eller 302 trafikförsörja Bråstorp som det är tänkt. Övriga föreslagna åtgärder i området är också lämpligt att de finns på plats till trafikstart 2024 även om de är inte lika kritiska. Dessa åtgärder är:

- Ny hållplats i närheten av där Dynamogatan och Glimmervägen möter varandra
- Flytt av hållplats Bråstorp östra till ett mer östligt läge i närheten av Biltemas parkering

Förslaget för linje 305 till Slingerbulten innebär att sträckan mellan Motala C och ändhållplatsen är så lång som den kan vara för att klara omloppen (vilken i detta sammanhang betyder att bussen ska hinna från Motala C, till ändhållplatsen och tillbaka igen

på 30 minuter). Det innebär att det blir väldigt kostsamt att fortsätta linje 305 österut på Slingerbulten för att trafikförsörja en fortsatt utbyggnad av Bråstorp österut. Därför kan det vara bra att Motala kommun i den fortsatta planeringen av Bråstorp östra lyfter in frågan om en eventuell ny sträckning för busslinjen öster om nuvarande bebyggelse. Ett exempel på en kommande linjedragning skulle kunna vara väster om den tillkommande (se den streckade linjen i karta 14 för schematisk framtida dragning). Då skulle alltså Bråstorp kunna få en central dragning av linje 305 genom området och de västra delarna skulle fortfarande trafikförsörjas av linje 302.

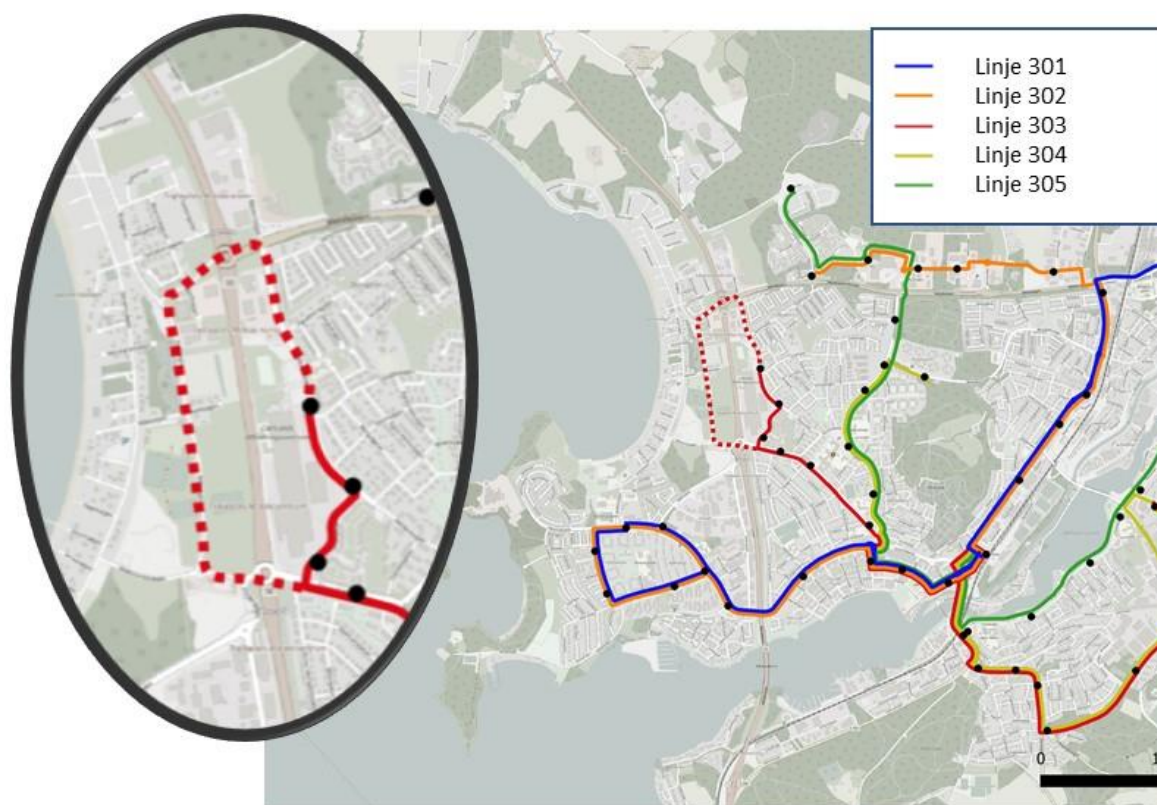


**Karta 14:** Exempel på eventuell framtida utveckling av linjenätet i Bråstorp

### 3.3.5 Varamon

Inom en nära framtid kommer det göras satsningar på Varamon som gör området till en viktig målpunkt och därmed finns det ett behov av att kollektivtrafikförsörja området. I dagsläget tillåter inte infrastrukturen i området en effektiv kollektivtrafikförsörjning. I de planer som finns för området idag (detaljplaner mm) framgår inte heller hur väginfrastrukturen skulle kunna förbättras så att det går att köra en effektiv och attraktiv kollektivtrafik i området. I dagsläget kan inte Östgötatrafiken av denna anledning föreslå någon trafikering av Varamon trots att det finns ett resbehov och en resandepotential i området. Istället föreslås att Östgötatrafiken och Motala kommun tillsammans arbetar för att ta fram en plan för infrastrukturen på Varamon under det kommande året så att ett trafikeringsförslag av området kan arbetas fram för trafikstart 2024.

I denna utredning presenteras ett principiellt förslag till en linjedragning i området, men förslaget behöver arbetas vidare på parallellt med en plan för väginfrastrukturen. Förslaget innebär att linje 303 förlängs i en slinga från Storgatan, passerar riksväg 50 och sedan via Badstrandsvägen, Bispigatan, Björnvägen, Metallvägen och Medevivägen för att ansluta till linje 303 igen vid hållplats Sandåsgatan. Den extra körtid som slingan medför bedöms rymmas inom de omlopp som är lagda. En ytterligare körsträcka om ca 1,5 km per tur tillkommer dock.



**Karta 15:** Principskiss över möjlig körväg vid trafikering av Varamon.

I samband med kommande utredning av trafikering av Varamon bör även behovet av hållplatserna Lyckorna centrum, Luxorgatan södra samt Brunnsvik ses över. En trolig slutsats är att endast en eller två av hållplatserna ska finnas kvar, men vilken eller vilka beror på väginfrastruktur som helhet samt hur man väljer att göra linjedragningar på Varamon.

### 3.3.6 Hållplatsförändringar

Tidigare i kapitel 3 har lyfts fram ett antal hållplatser som kommer sluta trafikeras till följd av att linjedragningar ändras. Utöver dessa förändringar föreslås ytterligare sex hållplatser att sluta trafikeras eftersom de ligger nära en annan hållplats och/eller har ett lågt resande. Detta för att ge en snabbare stadstrafik och därmed en mer attraktiv trafik. I bilaga 3 redovisas samtliga hållplatser som föreslås sluta trafikeras, samt föreslagna på satsningar på hållplatser och annan infrastruktur.

En hållplats i stadstrafiken i Motala, Södra skolen, med förhållandevis stort resande föreslås sluta trafikeras primärt av trafiksäkerhetsskäl. Problemet är att hållplatsen ligger i direkt anslutning till Södra skolen och att det förekommer en stor biltrafik då föräldrar släpper av sina barn vid skolan. Vid samma tid är det mest bussresenärer som stiger av vid hållplatsen. Vid hållplatsen uppfattas trafiken av bussförarna som mycket hetsig och bilar mer eller mindre tränger sig förbi bussen när den står på hållplats samtidigt som skolbarn stiger av bussen och korsar gatan. Alternativa hållplatser finns inom cirka 250 meters gångavstånd från nuvarande hållplats, vid antingen Södra Allén eller Norrgatan. Till båda hållplatserna



finns det bra gångvägar och trafiksäkerheten skulle öka genom att låta resenärerna använda dessa hållplatser istället. Resande mot Brinken mm i södra Motala får korsa Vadstenavägen för att nå hållplats Södra Allén i södergående riktning, vilket är samma gångväg som de har idag. Dock är avstånden i denna relation så pass korta att gång och cykel torde utgöra de primära fortskaffningsmedlen.

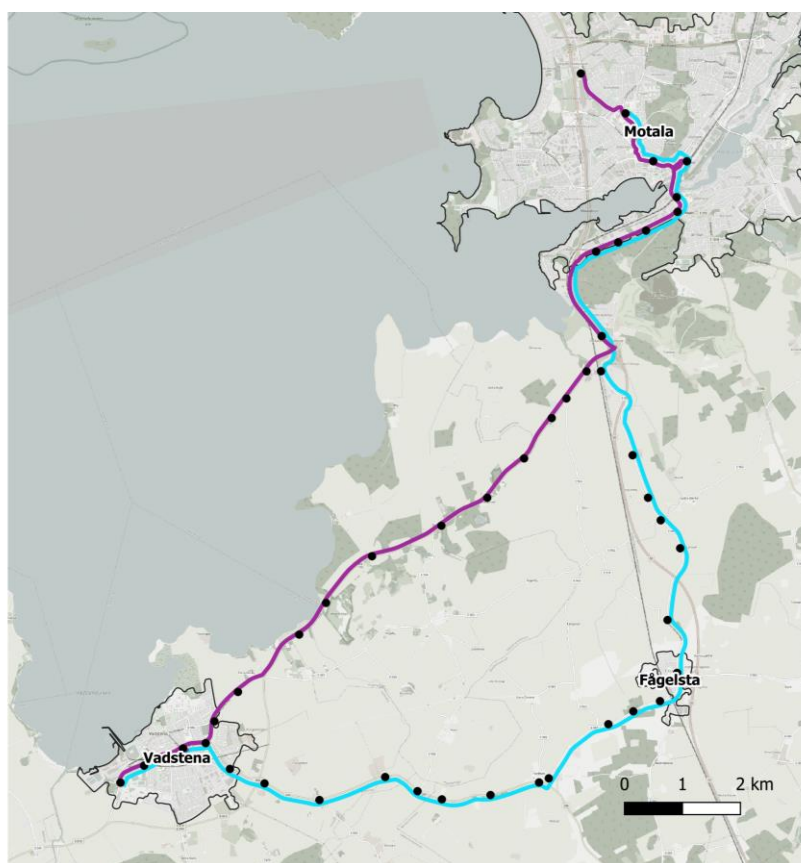
Två nya hållplatser föreslås: en i Norra Bergsätter (preliminärt kallad Dynamovägen) och en i Bråstorp (preliminärt kallad Bråstorp Slingerbulten). Det finns också ett behov av att bygga om hållplatsen Bråstorp Västra. Dessutom förordas att hållplats Lasarettet Lasarettsgatan rustas till en hög standard samt att hållplats Bråstorp östra flyttas till ett mer östligt läge på Mineralvägen.

# 4 Stråket Motala – Vadstena

## 4.1 Dagens linjedragning

Trafiken mellan Motala och Vadstena utgörs idag av två linjer som har delvis olika sträckning. Linje 612 har en direkt dragning mellan Motala och Vadstena medan linje 613 har en något längre sträckning mellan de två städerna och passerar Fågelsta på vägen. Linjerna har en gemensam sträckning mellan Motala C och Södra Freberga och fungerar som en del av stadstrafiken i de sydvästra delarna av Motala. Linjerna har också en gemensam dragning genom Vadstena stad. Linje 613 har också en gemensam linjedragning med linje 661 mellan Vadstena och Fivelstad.

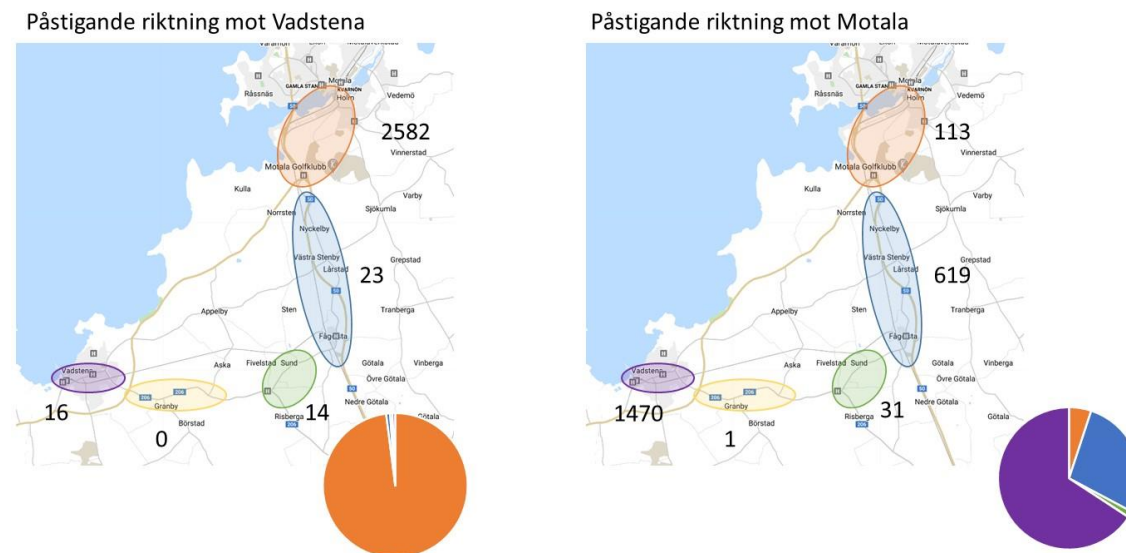
Ett fåtal turer på de två linjerna startar innan/fortsätter efter Motala C till Lasarettet och till Carlsunds utbildningscentrum.



**Karta 16:** Linje 612 och 613, 2021

I stråket Motala – Vadstena sker det största resandet just mellan Vadstena stad och Motala stad, samtidigt som det finns ett mindre resande mellan Motala och Fågelsta, medan Resandet mellan Fågelsta och Vadstena är väldigt litet. Både på linje 612 och på linje 613 sker den majoriteten av resorna hela vägen mellan Vadstena och Motala. Av karta 17 framgår att påstigandet på linje 613 i riktning mot Motala sker till 2/3 i Vadstena och en knapp

tredjedel av resenärerna stiger på i Fågelsta. I motsatt riktning sker påstigandet i stort sett uteslutande i Motala, och av dessa två bilder kan man dra slutsatsen att resandet på linjen främst sker hela vägen mellan Vadstena och Motala.



**Karta 17:** Resande på linje 613, vecka 3-7 2020, totalt antal påstigande

Turutbudet idag mellan de två linjerna är ungefär jämbördigt, på vardagar går det 15 turer i vardera riktningen på linje 612 och 13 i vardera riktningen på linje 613. Samtidigt är restiden mellan Vadstena och Motala ca 25 minuter på linje 612 och 30 minuter för linje 613. För nästan hälften av utbudet av resor mellan Motala och Vadstena erbjuds alltså en resväg som ger en restid som är 5 minuter längre än den snabbaste resvägen (vilket i sammanhanget motsvarar en 20% längre restid). På lördagar och söndagar är turutbudet lägre på de båda linjerna men är även då jämnt fördelat mellan de två linjerna.

## 4.2 Resandestatistik

Resandet i stråket Vadstena och Motala är relativt högt vilket inte är förvånande då stråket har en stor dubbelriktad arbetspendling. Dessutom finns en relativt stor studiependling som främst består av gymnasieelever som åker från Vadstena till gymnasieskolor i Motala.

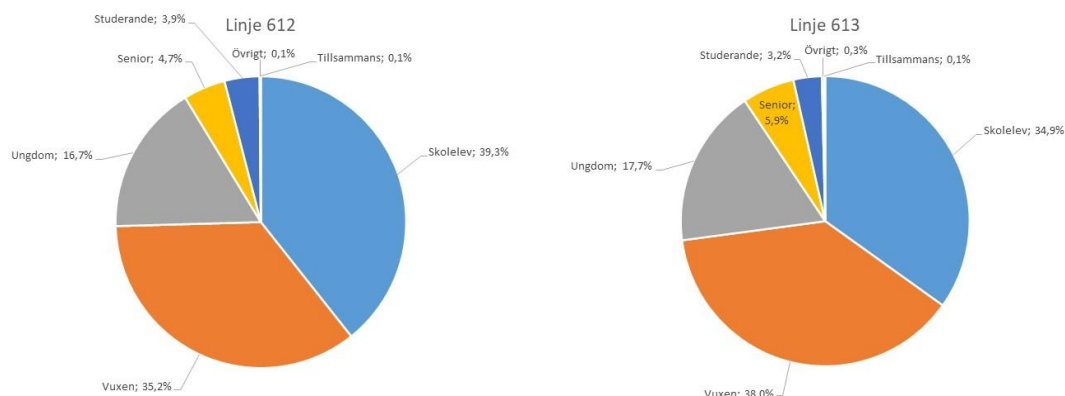
Trafikbokslut 2019	612	613
Antal resande per år	77 000	53 000
Antal turer	31	26
Antal resande per tur	11	8
Dimensionerande fordon	3	0
Tidtabellskilometer	161 000	173 000
Bruttokostnad	5 146 000	3 509 000
Intäkter	1 755 000	998 000
Nettokostnad	3 390 000	2 511 000
Samhällsekonomi	724 000	608 000
Samhällsnytta	3	3
Kostnadstäckningsgrad	34%	28%

**Tabell 10:** Trafikbokslut 2019 - linje 612 och 613

Båda linjerna i stråket har en god samhällsekonomi. På det stora hela kan man säga att kollektivtrafikresandet i stråket är stort men att det med stor sannolikhet finns ytterligare potential för kollektivtrafiken.

Av de två linjerna i stråket har linje 612 ett högre resande än linje 613 trots att utbudet är likvärdigt på de två linjerna. Detta är föga förvånande eftersom restiden är högre på linje 613 än på 612 samtidigt som majoriteten av resorna sker hela vägen mellan Motala och Vadstena.

På båda linjerna i stråket utgör kategorin Vuxna ca en tredjedel av resenärerna och Skolelever en ungefärlig tredjedel. Av detta kan man anta att arbetsresandet redan idag är en stor del av resandet på linjerna. Det är även hos arbetspendlarna det finns störst potential till ett ökat resande med kollektivtrafiken i stråket.



**Diagram 1:** Påstigande på linje 612 och 613 fördelat på biljettkategorier, 2019

### 4.3 Föreslaget trafikupplägg

Trafiken mellan Vadstena och Motala föreslås koncentreras till linje 612. Linje 613 föreslås få en sträckning som enbart går mellan Motala och Fågelsta.



**Karta 18:** Föreslagen linjesträckning för linje 612 och 613

Linje 612 föreslås få en ökad trafik som i princip ska motsvara den trafik som idag finns sammantaget på linje 612 och 613 mellan Vadstena och Motala. Linje 612 föreslås få 27 turer på vardagar i vardera riktningen vilket ska jämföras med totalt 28 turer i vardera riktningen i dagsläget på linje 612 och linje 613 sammantaget.

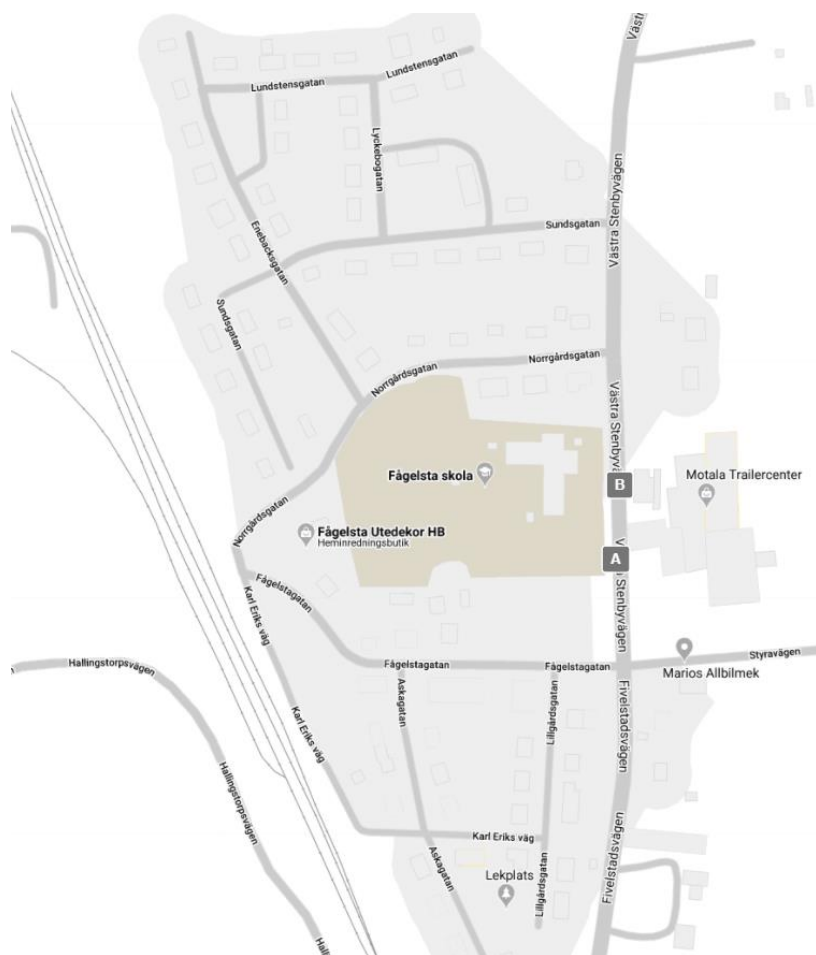
Linje 612 föreslås få en tur i halvtimmen under högtrafik och en tur i timmen under övrig tid. Trafiken föreslås gå mellan kl 05 och kl 23 (fredagar till kl 01.30) kl 06-01.30 på lördagar och kl 06-23 på söndagar. Eftersom restiden mellan Vadstena och Motala är ca 25 minuter på linje 612 finns det möjlighet att skapa en tidtabell med avgångstider och ankomsttider samma minuttal varje timme, dvs en taktfast tidtabell. Detta gör det enklare för resenärerna att veta när bussen går vilket ger en mer attraktiv kollektivtrafik.

Trafiken till och från Vadstena föreslås få en passning mot Östgötapendeln i Motala så att det finns bra bytesmöjligheter mellan buss och pendeltåg. Passningen mot pendeltåget är i sig egentligen av underordnad betydelse eftersom byte mellan buss och pendeltåg för resenärer till och från Vadstena även fortsättningsvis främst förväntas ske i Skänninge, där linje 661

passar mot pendeltåget. Men eftersom även stadstrafiken i Motala har passning mot pendeltåget vid Motala C så innebär detta att det även kommer finnas goda bytesmöjligheter mellan linje 612 och stadstrafiklinjerna i Motala med korta bytestider dem emellan.

Linje 613 föreslås få 8 turer till och från Fågelsta på vardagar samt 4 turer på lördagar och 3 turer på söndagar i vardera riktningen. Enstaka turer på linje 613 på mornarna får sluthållplats Sandåsgatan i Motala istället för Motala C. På så sätt förstärker turen stadstrafiken för resande mot Carlsunds utbildningscentrum vilket är en viktig målpunkt i morgontrafiken.

I Fågelsta kommer det finnas ett behov av att vända bussar som inte har funnits i tidigare trafikupplägg. För att på lång sikt tillfredsställa behovet av att kunna vända bussar föreslås Motala kommun anlägga en vändslinga i ett läge någonstans söder om nuvarande hållplats Fågelstad skola. Tills vidare kan bussen vända runt via gatorna Norrgårdsgatan och Fågelstagatan, och således endast trafikera läge B på hållplats Fågelsta skola. Detta bör dock inte bli en långvarig lösning då det genererar en busstrafik i bostadskvarter där bussen kan uppfattas som ett störande moment.



**Karta 19:** Fågelsta samhälle

Hållplats Norrsten har ett hållplatsläge i södergående riktning (läge A) som ligger dumt och trafikfarligt till i en kurva. Detta hållplatsläge föreslås flyttas till ett läge något söderut någonstans i anslutning till Stena Recyclings byggnad. Resandet på hållplatsen är visserligen lågt idag men det finns expansionsplaner för företag i området som motiverar att hållplatsen finns kvar.

I stråket söder om Motala föreslås att fyra hållplatser sluta trafikeras. Samtliga dessa ligger på linje 612, men hållplatsen Ringtrastvägen trafikeras av både linje 612 och 613. I bilaga 3 framgår vilka hållplatser som föreslås läggas ned.

Hållplatsen Östra Starby straxt norr om Vadstena föreslås ses över vad det gäller placering i samband med exploatering i anslutning till hållplatsen. Det finns även anledning att se över om båda hållplatserna Östra Starby och Vättern gatan fortsatt behövs eller om den sistnämnda då kan läggas ned.

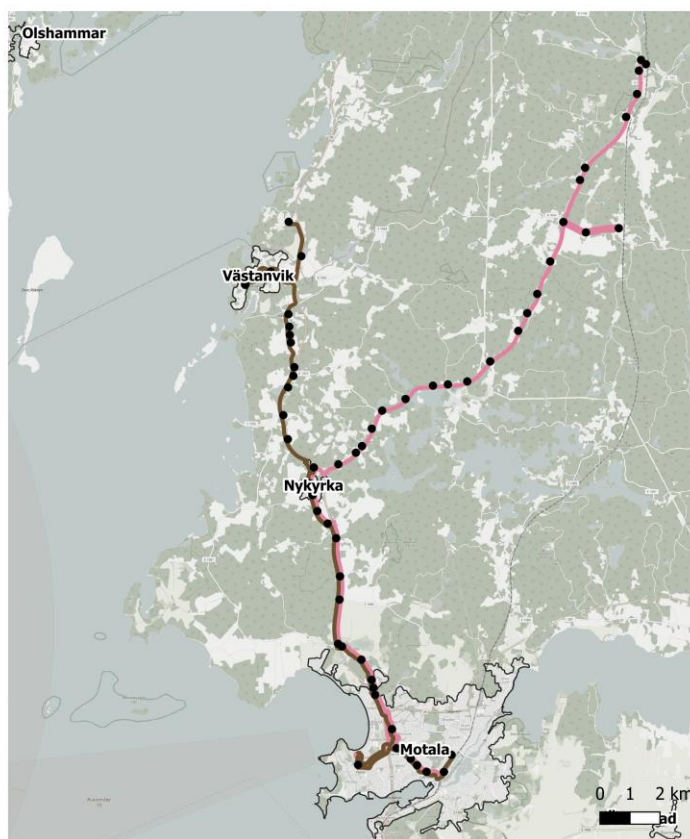
## 5 Stråket norr om Motala

I stråket norr om Motala går idag två linjer – linje 628 till Godegård och Linje 629 till Västanvik och Nydalen. De två linjerna har en gemensam sträckning mellan Motala och Nykyrka. Linje 629 har ändhållplats vid Nydalens vändplats, vilken ligger i Askersunds kommun i Örebro län. Dit går även Länstrafiken i Örebros linje 629. Vid enstaka turer under dagen möter de två linjerna varandra och det finns möjlighet att byta mellan dem. Väldigt få personer nyttjar denna möjlighet och alltså är genomgående resandet väldigt lågt. Linje 628 ansluter inte till några andra linjer norr om Nykyrka.

### 5.1 Dagens linjedragning

Utbudet på linje 629 är idag tre turer i vardera riktningen per vardag och ingen trafik på helgerna. Vissa av turerna går endast från Nykyrka och norrut, och trafiken är då samordnad med linje 628 i Nykyrka.

På linje 628 går det åtta turer i vardera riktningen på vardagar, men två av dessa turer går endast mellan Motala och Nykyrka. På lördagar och söndagar går två respektive tre turer i vardera riktningen. Dessa turer går endast mellan Motala och Nykyrka. Norr om Nykyrka finns idag alltså ingen trafik på helgerna.



**Karta 20:** Linje 628 och 629, 2021



På vissa turer morgon och eftermiddag gör de två linjerna en skaftkörning till Mariebergsskolan eftersom högstadiel elever i Nykyrka, Västanvik och Godegård är anvisade dit. Skaftkörningen görs innan turen når Motala C i riktning mot staden och efter att turerna lämnar Motala C i riktning från staden, vilket innebär att alla andra resenärer får en onödigt lång resväg och en förlängning av restiden med ca 10 minuter.

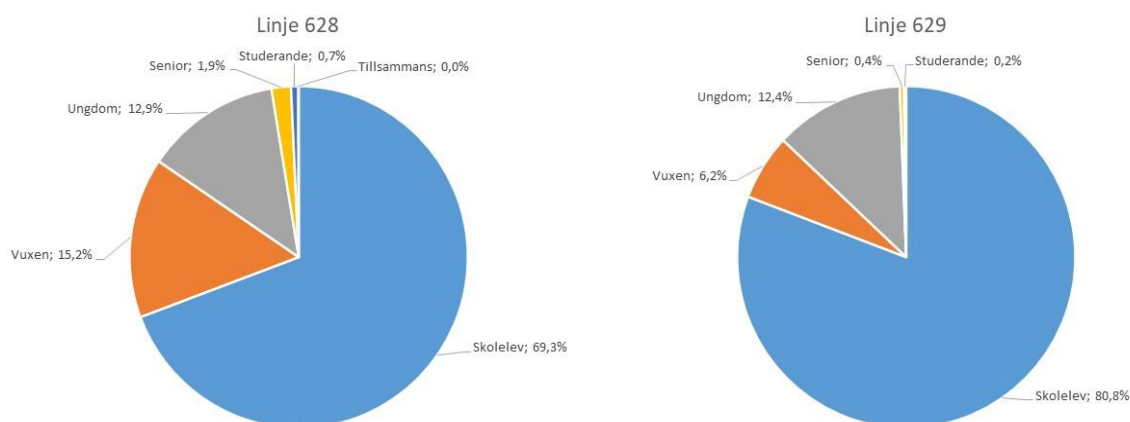
## 5.2 Resandestatistik

Linje 629 har väldigt låg samhällsnytta och har ett lågt totalt resande. Linje 628 har en relativt god samhällsekonomi med tanke på att det är en linje som går i ganska glesbefolkade områden. Antalet resande per tur är visserligen något lågt, men i övrigt lever linje 628 upp till de samhällsekonomiska krav som ställs på kollektivtrafiken.

Trafikbokslut 2019	628	629
Antal resande per år	29 000	8 000
Antal turer	18	7
Antal resande per tur	8	7
Dimensionerande fordon	1	1
Tidtabellskilometer	133 000	35 000
Bruttokostnad	3 137 000	1 445 000
Intäkter	719 000	167 000
Nettokostnad	2 418 000	1 278 000
Samhällsekonomi	431 000	26 000
Samhällsnytta	2	1
Kostnadstäckningsgrad	23%	12%

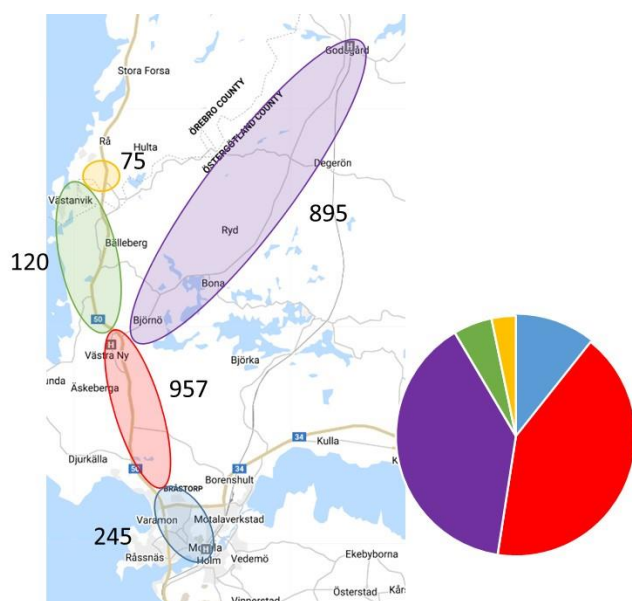
**Tabell 11:** Trafikbokslut 2019 - linje 628 och 629

På både linje 628 och 629 utgör skolelever majoriteten av resenärerna. Linje 629 är med över 80 procent skolelever (och därtill ytterligare 12 % av de påstigande som reser på ungdomsbiljett) mer eller mindre att betrakta som en renodlad skollinje.



**Diagram 2:** Påstigande efter biljettkategori på linje 628 och 629, 2019

Cirka hälften av påstigandet på linjerna 628 och 629 sker på den gemensamma sträckningen mellan Motala och Nykyrka. Där linjerna har olika sträckningar norr om Nykyrka är resandet i stråket mellan Nykyrka och Godegård betydligt större än resandet i stråket mot Västanvik/Nydalen. Förvisso har linje 628 dubbelt så många turer som linje 629 (6 dubbelturer mot 3 på vardagar), men det huvudsakliga påstigandet sker på morgonen på båda linjerna. En genomsnittlig vintervardag stiger cirka 8 personer på i riktning mot Motala, i delen av linje 629 som ligger norr om Nykyrka. Motsvarande siffra för linje 628 mellan Nykyrka och Godegård är ca 35 personer.



**Karta 21:** Resande på linjerna 628 och 629 i riktning mot Motala, vecka 3-7 2020, totalt antal påstigande

### 5.3 Föreslaget trafikupplägg

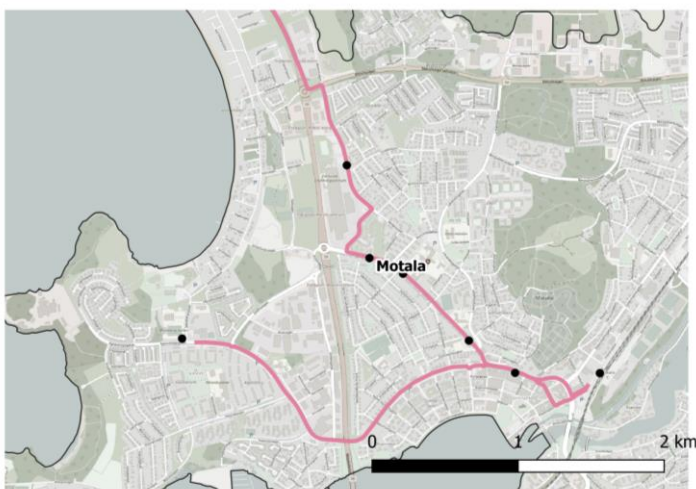
Linje 628 bedöms ha ett tillräckligt stort resenärsunderlag för en fortsatt trafikering, även om linjen idag inte uppfyller alla krav för en effektiv trafik. Trafikeringsförslaget innebär att Godegård och Nykyrka får en trafik som i stort sett motsvarar dagens trafik till orterna. Godegård föreslås få 5 dagliga turer på vardagarna mot dagens 6, och Nykyrka föreslås få 8 dagliga turer, att jämföra med dagen 9 turer på linje 628 och 629 sammantaget. Dessutom föreslås Godegård få trafik på lördagar och söndagar vilket saknas idag. Trafiken på helger mellan Godegård och Nykyrka föreslås bli anropsstyrd. Den anropsstyrda trafiken skall kopplas till den tidtabellslagda busstrafiken i Nykyrka så att genomgående resor mellan Godegård och Motala kan genomföras på ett smidigt sätt för resenärerna.

Trafiken på linje 628 föreslås ha samma sträckning som idag inklusive den skaftkörning som görs till Degerön. Den fortsatta skaftkörningen till Degerön motiveras med att det finns ett tillräckligt stort påstigande i Degerön idag och att det i sammanhanget är förhållandevis få resenärer ”uppströms” som får en längre resväg till följd av skaftkörningen.

Inne i Motala stad föreslås linjen få en annorlunda sträckning jämfört med idag på de turer som går till Väster och Mariebergsskolan. Idag går dessa turer (i riktning mot Motala central) först till Väster och efter de till Motala C (och i omvänd ordning i riktning mot Nykyrka/Godegård). I det föreslagna trafikupplägget går trafiken *först* till Motala C och *sedan* Väster och Mariebergsskolan (i riktning mot Motala och vice versa i riktning mot Godegård). På detta vis skapas en mer attraktiv kollektivtrafik för arbetspendlare vilken är den huvudsakliga grupp som det går att attrahera nya resenärer från.



**Karta 22:** Föreslagen linjesträckning linje 628



**Karta 23:** Föreslagen linjesträckning för linje 628 i Motala tätort

På linje 628 föreslås en del av turerna endast gå till Nykyrka och inte trafikera Godegård. Detta gäller tre av åtta turer på vardagar och en av tre turer på lördagar. På två turer på lördagar och två på söndagar kommer det finns anropsstyrd trafik mellan Nykyrka och Godegård som ansluter till den ordinarie trafiken i Nykyrka.

Linje 629 föreslås läggas ned. Linjen har väldigt få som nyttjar den i dagsläget. De som använder linjen idag är till mer än 80% skolelever, så linjen går mer eller mindre att betrakta som en skolskjutslinje. Resandet på linjen norr om Nykyrka är väldigt lågt och övriga delar av dagens linje kommer fortsättningsvis (precis som idag) trafikeras av linje 628.

Som ett alternativ till nedläggning av linje 629 har utvärderats en utökning av trafiken på linjen för att på så sätt attrahera fler resenärer, och främst då pendlare. Detta alternativ har förkastats då underlaget för ett utökat resande norr om Nykyrka har bedömts som så litet att en utökning av trafiken inte har kunnat motiveras.

Ett annat förkastat alternativ är att korta linjen så att den endast går till Västanvik och inte vidare till Nydalen. Den sista delen av linjen är dock så kort samtidigt som en stor del av påstigandet norr om Nykyrka sker just i Nydalen så att detta snarast ännu mer skulle försämra samhällsnyttan av linjen.

För den trafik på linje 629 norr om Nykyrka som läggs ned finns möjlighet Motala kommun att göra tillköp av allmän kollektivtrafik om kommunen uppfattar detta som ett mer attraktivt alternativ än att köra en renodlad skoltrafik i området.

### 5.3.1 Föreslagna infrastrukturella förändringar

Utredningen förslår att ett mindre antal hållplatser på linje 628 dras in då dessa inte nyttjas i någon större utsträckning samt att det finns alternativa hållplatser inom rimligt avstånd. Dessa hållplatser redovisas i bilaga 3.

Hållplats Vårgården i Smedsby föreslås läggas ned då den är trafikosäker för oskyddade trafikanter eftersom det saknas både ståtor vid hållplatsen och gångvägar till hållplatsen. Det finns högst begränsade möjligheter att tillskapa gångvägar och ståtor. Resenärerna på hållplatsen hänvisas till hållplatserna Smedsbyvägen eller Smedsby skola till vilka båda det finns säkra gångvägar.

Samtliga hållplatser norr om Nykyrka på dagens linje 629 bör läggas ned då ingen linje föreslås trafikera dem fortsättningsvis.

## 6 Uppskattade effekter

### 6.1 Utbud

I stadstrafiken kommer förslagets trafikering innebära att utbudet tidiga mornar, kvällar och nätter utökas avsevärt. Utbudet på helger kommer också öka något. Detta är främst kopplat till att de ringlinjer som finns idag läggs ned och att den trafik som sker där istället läggs över i det ordinarie trafiksystemet, vilket kräver mer resurser men samtidigt ger ett attraktivare och större utbud.

Uttryckt i tidtabellkilometer kommer utbudet öka med ca 7 procent (från ca 15 350 km till ca 16 350 km). Antalet turer i stadstrafiken kommer också öka, men det kan vara lite vanskligt att ange exakt hur mycket eftersom antalet turer också beror på hur linjenätet ser ut, och där exempelvis ringlinjer ger färre turer än linjer som går fram och tillbaka längs samma sträckning.

I landsbygdstrafiken kommer utbudet uttryckt som tidtabellkilometer minska med ca 9 procent (från ca 10 250 km till ca 9 300 km). Det mesta av minskningen kommer från att linje 629 läggs ned men även från att linje 613 kortas. På linje 612 kommer antalet tidtabellkilometer öka kraftigt. Om man istället för antalet tidtabellkilometer ser till antalet avgångar så kommer dessa mycket i landsbygdstrafiken. Man kan alltså säga att det kommer finnas fler resmöjligheter i landsbygdstrafiken, men sträckorna man kan resa kommer genomsnittligt vara kortare.

### 6.2 Restid och hastighet

Restiden kommer minska i stadstrafiken och genomsnittshastigheten öka till följd av rakare linjedragning och utglesning av hållplatser.

I landsbygdstrafiken kommer en genomsnittlig restid minska mellan Vadstena och Motala då trafiken mellan orterna koncentreras till den snabbare av dagens två linjer. I övrigt kommer restider vara ungefär som idag. Hastigheten i landsbygdstrafiken förväntas inte öka.

### 6.3 Resandeförändring

De förbättringar som görs i stadstrafiken förväntas medföra att resandet med stadstrafiken ökar. De satsningar som görs på att snabba upp trafiken i förväntas leda till att fler vill använda sig av kollektivtrafiken både för pendlingsresande och för annat resande, då kollektivtrafiken genom detta blir mer attraktiv relativt andra trafikslag. Den utbudsökning som sker i stadstrafiken sker mest utanför högtrafiken. Den förväntade direkta resandeökningen av förslaget är inte särskilt stor. Förslagets förenklade linjesystem antas dock bidra till en ökad användning av kollektivtrafiken då kollektivtrafiken kommer uppfattas som enklare att förstå sig på och därmed mer lättillgänglig.

I stadstrafiken kommer en del nya områden trafikeras som inte har haft trafik förut och förväntningarna är att detta kommer att öka resandet med stadstrafiken. Speciellt trafik genom Norra Bergsätter med många arbetsplatser kommer ge tillgång till målpunkter för kollektivtrafiken som tidigare inte har nåtts. Samtidigt läggs kollektivtrafiken ned i ett par områden (Marieberg och Södra Bergsätter). Där har nyttjandet av kollektivtrafiken varit ganska lågt och därför påverkas inte resandet så mycket av det nedlagda trafikutbudet. I

Södra Bergsätter finns det dessutom annan trafik inom rimliga gångavstånd i hela området, och detsamma gäller för delar av Marieberg.

I stråket norr om Motala läggs linje 629 ned och de som använder sig av den *norr om Nykyrka* kan i stor utsträckning antas sluta använda kollektivtrafiken. Det rör sig dock om få påstigande i detta område, så den totala effekten på resandet blir tämligen liten. I övriga delar av stråket sker inga större förändringar av trafiken och därmed förväntas inga eller små förändringar av antalet resande.

Mellan Vadstena och Motala förväntas antalet resande öka eftersom trafiken i genomsnitt blir snabbare och att en taktfast tidtabell införs. På linje 613 kan en viss minskning av resandet mellan Fågelsta och Motala antas ske, då utbudet på sträckas minskar. Samtidigt minskar inte utbudet så mycket i högtrafiken och därmed blir nog minskningen i resandet måttligt. Resandet mellan Fågelsta och Vadstena är i idag i stort sett obefintligt så där medför inte kortandet av linje 613 någon resandeminskning att tala om. Totalt sett förväntas resandet i stråket mellan Vadstena och Motala (inklusive Fågelsta) öka.

## 6.4 Ekonomiska effekter

Det nya trafikupplägget för stadstrafiken beräknas kosta ca 2,4 miljoner mer än 2020. Kostnaden för den föreslagna landsbygdstrafiken är ca en miljon lägre än dagens kostnad. Totalt sett skulle alltså trafiken i det föreslagna upplägget kosta ca 1,4 miljoner mer än motsvarande trafik 2020.

Ovanstående är beräknat på de kostnader som fanns i trafiken 2020, och på de fordonstyper som användes då. Om andra förutsättningar gäller så påverkar det den framtida kostnaden för trafiken. Exempelvis skulle kostnaderna för stadstrafiken sjunka något om elbussar används istället för dagen gasbussar. Priserna för elbussar sjunker år för år, så det är svårt att beräkna hur mycket billigare det skulle bli. Samtidigt fluktuerar ju elpriserna kraftigt. De senaste åren ha snittpriserna för kollektivtrafik sjunkit i upphandlingar, och om detta fortsätter skall även detta kunna ge lägre priser för den föreslagna trafiken.

## 6.5 Effekter på närtrafiken

De föreslagna förändringarna av den linjelagda trafiken medför att närtrafik kommer införas i ett mindre geografiskt område mellan Fågelsta och Fivelstad, till följd av att den linjelagda trafiken mellan dessa två byar läggs ned. Mellan Fivelstad och Vadstena slutar linje 613 trafikera men linje 661 finns fortsatt kvar.

Att linje 629 slutar trafikeras innebär ingen förändring för närtrafikens utbud eftersom det redan idag erbjuds närtrafik parallellt med den linjelagda kollektivtrafiken mellan Nykyrka och länsgränsen.

Ökningen av resandet med närtrafiken förväntas bli väldigt liten till följd av utredningens förslag.

## 6.6 Effekter på skoltrafiken

I två områden försvinner trafik som används för skoltrafik. Norr om Nykyrka trafikeras linje 629 ett område (inklusive Västankvik och Medevi) där resandet främst utgörs av skolelever. Påstigandet i detta område är ca 8 personer dagligen i dagsläget och majoriteten av dessa

reser på skolkort. När trafiken läggs ned på linje 629 ska grundskoleeleverna av dessa istället få tillgång till skolskjuts. Det gäller förstås också kommande elever som idag är för unga.

I det andra området där den linjelagda trafiken läggs ner är området söder om Fågelsta. I detta område kommer i Vadstenadelen finnas ett fortsatt kollektivtrafikutbud av linjelagd trafik i form av linje 661. Det gäller även Fivelstad i Motala kommun, men här kan trafiken sägas gå åt fel håll för skolungdomar (trafiken går till Vadstena respektive Skänninge). I området mellan Fivelstad och Fågelsta är antalet skolelever som nyttjar den linjelagda kollektivtrafiken i dagsläget väldigt litet. Det handlar om enstaka individer som använder linjelagd kollektivtrafik vissa dagar. Så i dagsläget bli effekterna ytterst måttliga på skoltrafiken av förkortningen av linje 613.

## 6.7 Effekter kopplade till RTP och översiktsplaner

Generellt sett förväntas trafikeringsförslaget bidra till en positiv samhällsutveckling. Förslaget förväntas bidra positivt till måluppfyllelse i såväl trafikförsörjningsprogram som i kommunala översiktsplaner.

### 6.7.1 Regionalt trafikförsörjningsprogram

Det föreslagna trafikupplägget ger förutsättningar för att kollektivtrafiken ska kunna ta marknadsandelar av det motoriserade resandet. Genom snabbare resor och ett mer lättöverskådligt linjenät blir kollektivtrafiken mer attraktiv och det finns potential att locka resenärer från andra trafikslag.

Den mer lättöverskådliga och snabba kollektivtrafiken bör även kunna bidra till målet om ökat antal nöjda kunder.

Det föreslagna trafikupplägget ger en effektiv kollektivtrafik och bidrar till målet om att 90% av befolkningen ska ha tillgång till det.

### 6.7.2 Översiktsplaner

I Motala stad medför det föreslagna trafikupplägget en förstärkning av flera starka stråk i staden och detta stärker förutsättningarna för en förtätning av staden i dessa lägen. De satsningar på linjelagd kollektivtrafik som förslaget innehåller i de norra delarna av Motala stad, följer den generella expansionsriktning av staden som översiktsplanen pekar ut. I staden utökas utbudet av kollektivtrafik och detta går hand i hand med de målbilder som finns i översiktsplanen om ett ökat kollektivtrafikresande och minskat bilresande i staden. Inte minst är detta viktigt för ett mellankommunalt resande där stadstrafiken utgör en del av längre kollektivtrafikresor.

På landsbygden bidrar förslagens trafikeringsförslaget till attraktiva boenden i Nykyrka, Godegård och Fågelsta med omkringliggande landsbygder.

I Vadstena har sedan tidigare en satsning på ett kollektivtrafikstråk genom staden genomförts, med en utveckling av infrastrukturen. Detta tillsammans med satsningar på det nationella vägnätet har gett möjlighet till att ge en snabbare kollektivtrafik mellan Motala och Vadstena. Detta bidrar till de mål som uttrycks i Vadstens översiktsplan om att knyta Vadstena starkare till den flerkärniga regionen i Östergötland. En förbättrad kollektivtrafik medför att Vadstena blir mer attraktiv som boendeort och kollektivtrafiken kan på så sätt bidra till målbilder om en ökad befolkning.

## 6.8 Kontinuerlig effektivisering av trafik

De flesta linjer som idag räknas som samhällsekonomisk ineffektiva förväntas få ett bättre resultat med det föreslagna trafikupplägget. I stadstrafiken är de flesta linjerna redan idag effektiva, men de som inte är det föreslås antingen läggas ned eller få en annorlunda linjedragning. Det resande som finns på dessa linjer förväntas flyttas över till de linjer som finns kvar (förutom vissa små resenärgrupper som får långt till hållplats i framför allt Marieberg) samtidigt som det totala resandet i stadstrafiken förväntas öka till följd av det ökade utbudet. Således förväntas stadstrafiken totalt få en bättre samhällsnytta än idag och ett större resande. Inga delar av stadstrafiken (med undantag av servicelinje 612) förväntas vara samhällsekonomiskt olönsam eller onyttig.

I landsbygdstrafiken föreslås den mest ineffektiva linjen – linje 629 – läggas ned. Från den linjen kommer en del överflyttning av resenärer ske till linje 628 (eftersom de idag har en stor gemensam linjesträckning). Detta kommer ge ett större resande på linje 628, vilket kommer ge den linjen en högre effektivitet, även om detta egentligen bara är en förbättring på pappret.

Linje 612 får en stor utökning av utbudet och samtidigt kommer en stor del av resandet på linje 613 flyttas dit. Detta kommer medföra en förväntad förbättring av effektiviteten på linje 612. Den förbättrade restiden och införandet av en taktfast tidtabell förväntas också ytterligare öka antalet resenärer, vilket i sin tur ytterligare förbättrar linjens effektivitet.

På linje 613 förväntas ett kraftigt minskat resande till följd av att linjen inte längre går till Vadstena. Samtidigt minskas utbudet på linjen medan en stor del av resenärerna från Fågelsta förväntas finnas kvar på linjen. Kostnaderna för att driva linjen kommer minska men samtidigt minskar alltså resenärerna. Och det finns en stor risk att linjen inte kommer vara samhällsekonomiskt effektiv längre. Dock är det viktigt att påpeka att detta i en hög utsträckning endast är en minskad effektivitet på pappret som främst kommer av linjens kraftigt förändrade förutsättningar. Om man slår samman förväntade effekter på både linje 612 och 613 kan vi förvänta oss en gemensam högre samhällsekonomisk effekt än idag, främst till följd av ett ökat förväntat resande mellan Vadstena och Motala.



# 7 Genomförande

## 7.1 Nytt trafikupplägg

Det föreslagna trafikupplägget ska införas till sommaren 2024. Mindre delar av förslaget kan dock komma att genomföras tidigare.

Innan trafikstart sommaren 2024 behöver skoltrafiken gås igenom för att säkerställa att det finns transporter till skolor för alla grundskoleelever i de områden som inte längre kommer ha linjelagd kollektivtrafik. Till sommaren 2024 skall också närtrafikområdena ritas om där linjelagd kollektivtrafik läggs ned.

Inför trafikstart av det nya trafikupplägget skall Östgötatrafiken genomföra informationskampanjer tillsammans med Motala och Vadstena kommuner. Speciellt viktigt är detta i stråket Vadstena – Motala och i stadstrafiken i Motala där utbudet förbättras och där det finns stora potentialer till ett ökat nyttjande av kollektivtrafiken.

## 7.2 Hållplatser och infrastruktur

Föreslagna indragningar av hållplatser sker i samband med en trafikstart av den nya trafiken sommaren 2024.

Satsningar på upprustning, nybyggnation och flytt av hållplatser bör ske så snart det finns tillfälle till det. Bättre hållplatser leder till en mer attraktiv kollektivtrafik vilket ligger i allas intresse, och därför är det intressant om satsningar kan göras så snart som möjligt.

Satsningar på annan infrastruktur än hållplatser som lyfts i utredningen bör genomföras så fort det finns möjlighet till detta. En plan för genomförande av satsningar på hållplatser och annan infrastruktur bör upprättas av Motala kommun respektive Vadstena kommun tillsammans med Östgötatrafiken. Inga satsningar på hållplatser på statligt vägnät föreslås i utredningen.

Tre satsningar på infrastruktur i Motala tätort är nödvändiga för att det föreslagna trafikupplägget för Motala stadstrafik ska gå att genomföra. Dessa måste göras så att de är färdigställda innan trafikstart 2024. Dessa är:

- Byggnation av hållplats på Slingerbulten i Bråstorp med tillhörande vändmöjlighet och plats för tidsreglering
- Ombyggnation av hållplats Bråstorp Västra
- Avvarjande av mötesrisk på enfilig bussgata vid Bråstorp centrum