



Trafik- och verksamhetsbeställning 2025-2027

Handläggare: Jimmy Johansson
Verksamhet: Regionledningskontoret
Datum: 2024-09-18
Diarienummer: RÖ 2024-5903

Trafik- och verksamhetsbeställning

Trafik- och samhällsplaneringsnämnden fastställer årligen en trafik- och verksamhetsbeställning för Östgotatrafiken. Beställningen anger omfattningen för Östgotatrafikens uppdrag för det kommande kalenderåret och fastställer inriktningen för den kommande treårsperioden.

Östgotatrafiken har att förhålla sig till trafik- och verksamhetsbeställningen på samma sätt som till andra styrande dokument som till exempel trafik- och samhällsplaneringsnämndens treårsbudget med fokusområden, utvecklingsstrategi för Östergötland (RUS) och det regionala trafikförsörjningsprogrammet (RTP). Inriktningarna i RTP fördjupas i Målbild 2040 för Region Östergötlands engagemang i regional tågtrafik respektive i Målbild 2030 för Region Östergötlands engagemang i regional busstrafik (tåg- respektive busstrategisk målbild).

1. Trafikbeställning

Den regionala pendeltågstrafiken, Östgotapendeln, utgör stommen i det samhällsfinansierade kollektivtrafiksystemet. Tillsammans med ett antal expressbusslinjer skapas ett regionalt trafiknät som erbjuder snabba pendlingsmöjligheter mellan regionens kommunhuvudorter. I länets tre stora städer, Linköping, Norrköping och Motala, finns stadstrafik i form av primär och sekundär karaktär. I ett par av länets mindre kommunhuvudorter körs en tätortstrafik av i huvudsak servicelinjekaraktär.

Landsbygdstrafikens busslinjer körs, med vissa undantag, oftast inom en kommun eller mellan två närliggande kommuner. På landsbygden finns även närtrafik som syftar till att erbjuda resmöjlighet till och från de platser som ligger mer än två kilometer från närmaste hållplats. Den anropsstyrda skärgårdstrafiken sker med båt och förbinder de året-runt bebodda öarna med fastlandet. För resor till närliggande regioner finns Mälartåg, drivet genom Mälardalstrafik AB där Region Östergötland är delägare. Det finns även Krösatåg, på Tjust- och Stångådalsbanan som drivs av Kalmar Länstrafik och som delfinansieras av Region Östergötland. Östgotatrafikens utbud finns beskrivet såväl med linjekartor ([Interaktiv karta - Östgotatrafiken \(ostgotatrafiken.se\)](#)) som tidtabeller ([Linjesidor och tidtabeller - Östgotatrafiken \(ostgotatrafiken.se\)](#)) på Östgotatrafikens hemsida.

Östgotatrafiken ansvarar även på uppdrag från trafik- och samhällsplaneringsnämnden för färdtjänst över länets kommungränser. Östgotatrafiken ansvarar också för upphandling och drift av kommunal färdtjänst och skolskjuts i de av länets kommuner som överlåtit detta kommunala ansvar till den regionala kollektivtrafikmyndigheten, samt för sjukresor på uppdrag av hälso- och sjukvårdsnämnden, HSN. Totalt genomför östgotarna ungefär 75 000 resor årligen i Östergötland med den kommunöverskridande färdtjänsten.

1.1 Föreslagna trafikförändringar 2025

Den allmänna kollektivtrafiken ska fortsätta att utvecklas i en riktning som stödjer det regionala trafikförsörjningsprogrammets mål för kollektivtrafik i Östergötland.

Nedan föreslagna förändringar har sin grund i tidigare utförda trafikutredningar.

Trafikutredningarna görs i enlighet med riktlinjen *Process för kontinuerlig utveckling av den allmänna kollektivtrafiken*, där samverkan och dialog är viktiga inslag. Trafikförändringarna är en del av Östgotatrafikens generella uppdrag att kontinuerligt utveckla kollektivtrafiken utifrån de

politiska målen, med syfte att skapa en effektiv och attraktiv trafik och att bidra till att målen i RTP uppfylls. Under 2025 föreslås nedan listade trafikförändringar att genomföras.

1.1.1. Trafikutredning Ljungsbro

Förslaget innebär en optimering av dagens fyra linjer i stråket Linköping – Ljungsbro, det ger fler resmöjligheter och innebär en ökad kapacitet i stråket. Dagens fyra linjer reduceras till tre, turerna på linje 523 som är en kvälls- och helglinje läggs över på linje 522 för en ökad tydlighet mot kund. Linje 521 kommer i stort sett ha samma linjedragning som idag bortsett från att Cloetta och Björkö slutar trafikeras. Idag tvingas resenärer från Björkö åka via Gunnardal vilket gör resan oattraktiv. På linje 521 införs en extra morgontur för att öka kapaciteten vilket förväntas generera fler resenärer. Trafikförändringen är tänkt att implementeras sommaren 2025. Se bilaga 1.

1.1.2. Övriga planerade förändringar

PM Linje 16, Linköping En mindre förändring av linjedragningen för linje 16 i Tannefors i Linköping. Förändringen görs för att ge en bättre kollektivtrafik till och från Saab-området som är ett av Linköpings viktigaste arbetsplatsområden. Förändringen medför att Saab-området får en attraktiv trafik som på ett bra sätt kopplar an mot Östgötapendeln vid Linköpings resecentrum. Förändringen förväntas medföra ett ökat pendlingsresande till Saab-området med kollektivtrafik. Linjeförändringen medför att ett mindre antal bostäder i Tannefors får längre till hållplats än idag, men ingen får längre än ca 500 meter. Se bilaga 2.

PM Linje 10 i Linköping Förstärkningstur görs om till skollinje: I morgontrafiken på skoldagar förstärks linjen med två förstärkningsturer såväl från Ekängen som Sturefors i riktning mot centrala Linköping för att klara det höga resandetrycket i anknytning till skolstarten. Resandet mellan den ordinarie turen och förstärkningsturen är ofta ojämnt fördelat. Detta innebär att två nya linjer som går direkt till flera skolor från Ekängen och Sturefors startas i stället för förstärkningsturerna. För ytterligare beskrivning, se bilaga 3, PM Linje 10 Linköping.

Förslaget till Linje 10 i Linköping fanns med i trafik- och verksamhetsbeställning 2024-2026. Beslut togs i trafik- och samhällsplaneringsnämnden (TSN § 114/2023). Ursprungligen var tanken att linjerna skulle införas till hösttidtabellen 2024, men starten har skjutits fram till slutet av 2024.

1.2. Pågående och planerade utredningar för perioden 2025 – 2027

1.2.1. Pågående utredningar

Ett PM för trafiken i Ydre kommun kommer sammanställas under hösten 2024 gällande linjerna 630 Tranås - Österbymo och 631 Eksjö - Österbymo. Grunden är att skapa fler och bättre avgångar till Tranås samt fortsatt upprätthålla trafiken mellan Österbymo och Eksjö. Det ska ske genom att bättre synkronisera skoltrafiken och den allmänna kollektivtrafiken.

Ambitionen är att inga kostnadsökningar ska uppstå vare sig hos Ydre kommun eller hos Region Östergötland.

1.2.2. Trafikutredningar Norrköpings stadstrafik och Linköpings stadstrafik (inför upphandling 2030)

Inför upphandling av ny stadstrafik i Linköping och Norrköping med trafikstart 2030 behöver en trafikutredning för respektive stadstrafik göras för att ligga till grund för upphandlingarna. Utredningarna kompliceras av att trafiken som ska upphandlas kommer köras helt med eldrift till

skillnad från idag när majoriteten av fordonsflottan har förbränningsmotorer. Eldriften ställer nya krav på omloppsplanering, infrastruktur, fordon mm.

Under avtalsperioden efter 2030 kommer stora delar av stadslinjenäten påverkas av tillfälliga omläggningar till följd av byggnation av Ostlänken samt till den kopplad utveckling av städerna, vilket också ställer höga krav på upphandlingarna. En trafikutredning för respektive stad som ska ligga som underlag till upphandlingarna måste vara färdig till 2027. Arbetet med utredningarna påbörjas under 2025.

1.2.3. Trafikutredning Linje 70 – 75

Utreda kompletteringstrafiken till Östgötapendeln mellan Linköping och Norrköping. Potentiell effektivisering samt eventuell förändring av körvägar i de två städerna. Utredningen påbörjades under 2023 men pausades utifrån omprioriteringar av resurser. Arbetet planeras återupptas under hösten 2024.

1.2.4. Trafikutredning Motala – Borensberg – Linköping

Utredningen nämndes redan i föregående års trafik- och verksamhetsbeställning men är ännu inte påbörjad. Trafiksystemet i Borensberg är komplicerat och körs idag i två stråk. Tanken är att kommande utredning ska svara på hur trafiksystemet kan förenklas och effektiviseras, vilket i sin tur skapar en mer attraktiv kollektivtrafik som kan generera fler resenärer. Arbetet med utredningen påbörjas under 2025.

1.2.5. Övriga kommande trafikutredningar

Utredning av trafiken Söderköping – Linköping. Idag finns ingen genomgående trafik mellan Söderköping och Linköping, men delsträckorna Söderköping – Västra Husby och Linköping – Gistad trafikeras. En utredning för att utreda vilka förutsättningar för genomgående trafik som finns samt hur den eventuella trafiken skulle utformas kan påbörjas 2026-2027.

Utredning av trafiken Åtvidaberg – Linköping. En utredning av hur trafiken i stråket Linköping – Åtvidaberg bör utvecklas framåt kan startas 2026–2027. Det finns troligen en samordningsvinst i att utreda detta stråk tillsammans med eller som en del av stråket Linköping – Västervik, vilket presenterades nedan som ett samarbete med Kalmar länstrafik, KLT. Därav kan tidpunkten för utredningen komma att revideras.

1.3. Utvärdering av genomförda trafikförändringar

Under sommaren 2022 genomfördes stora trafikomläggningar i stråket Norrköping – Finspång, Norrköping – Söderköping – Valdemarsvik samt på Norrköpings landsbygder. En utvärdering av ovan nämnda förändringar ska göras tre år efter trafikstart. Utvärderingen kommer ge värdefulla insikter om trafikomläggningens effekter och resultat. Tanken är en sådan utvärdering genomförs under andra halvan av 2025.

I samband med utredningar av stadstrafiken för Linköping och Norrköping så ska tidigare trafikförändringar utvärderas.

1.4. Budgetunderlag

Allmän kollektivtrafik	2025	2026	2027
Trafikkostnader	1 392 287	1 413 685	1 430 061
Buss & spårvagn	978 275	996 590	1 016 204
Närtrafik & anropsstyrd linjetrafik	18 054	18 416	18 785
Skärgårdstrafik	18 360	18 728	19 103
Tåg Östgötapendeln	282 033	283 553	278 717
Tåg Krösatåg	33 265	34 098	34 952
Tåg Mälartåg	62 300	62 300	62 300
Biljettintäkter	657 200	690 060	717 662
Nettokostnad	735 087	723 625	712 399
Kostnadstäckningsgrad	47%	49%	50%

Alla belopp är i tusental kronor

2. Verksamhetsbeställning

Utöver de uppdrag som följer av det regionala trafikförsörjningsprogrammet fastställs specifika uppdrag till Östgötatrafiken i TSN:s årsplan.

Nedan redogörs kortfattat för de större projekt och aktiviteter som planeras under de kommande åren kopplat till de redan beslutade övergripande målen och uppdragen för kollektivtrafiken.

2.1. Allmän och särskild kollektivtrafik

Upphandling av Östgötapendeln tilldelades i början av 2024 och trafikstart med Transdev planeras till sommaren 2025.

Östgötatrafiken planerar att påbörja nästa upphandling av den framtida kollektivtrafiken i Östergötlands skärgård under hösten 2024. Målsättningen är att upphandlingen ska ske med en tidplan som innebär att avtalet kan tecknas senast juni 2025, cirka ett år före trafikstart för den nya trafiken.

Upphandlad särskild kollektivtrafik har trafikstart 1 juli 2025. Upphandlingen omfattar särskild kollektivtrafik i alla Östergötlands kommuner utom Söderköping, Valdemarsvik och Åtvidaberg då dessa är nyligen upphandlade. De tilldelade avtalen innefattar även närtrafik för hela länet samt servicelinjerna i Kisa, Motala och Mjölby. Upphandlad skolskjuts i bussklassificerade fordon är har trafikstart höstterminen 2025 för Mjölby, Motala och Vadstena. Boxholms kommun har i och med skolstarten höstterminen 2025 inte längre någon del av sin skolskjuts hos Östgötatrafiken.

Tågstrategisk målbild 2040 antogs av trafik- och samhällsplaneringsnämnden 2020. En del av de förutsättningar som målbilden bygger på riskerar att förändras. För att säkerställa att inriktningen på Tågstrategisk målbild är fortsatt relevant ska en aktualitetsprövning av Tågstrategisk målbild 2040 göras senast under 2026.

Under flera år har ett arbete med att ta fram en Infrastrukturhandbok pågått. Syftet med handboken är att vara ett stöd främst till kommuner, men även andra väghållare, till att bygga en infrastruktur som är väl anpassad till kollektivtrafik. I handboken ska kriterier för infrastruktur som bidrar till en attraktiv kollektivtrafik redovisas. Under 2025 ska handboken färdigställas.

Förbereda Östgötapendelns fordon för nytt signalsystem ERTMS tillsammans med Skånetrafiken. Under de närmaste åren kommer ett prototypfordon att stå klart och serieinstallation kommer att påbörjas.

Tillsammans med Linköpings och Norrköpings kommuner anpassa linjesträckningar och utbud i den allmänna kollektivtrafiken till framtida resecentrum samt kopplad stadsmiljö och infrastruktur för Ostlänken, såväl när den är på plats som under själva byggtiden.

Delta och stödja forskningsprojekt inom regionen gällande elektrifiering, självkörande fordon och annan digital utveckling som gynnar kollektivtrafikens mål.

2.2. Marknad & försäljning

Fortsatt utveckling av varumärket, ökat fokus på kommunikation och marknadsföring mot allmänheten för att få fler östgötar att välja kollektivtrafiken. Utveckla nya försäljningskanaler för att attrahera nya målgrupper till kollektivtrafiken.

Utveckla arbetet med kundanalys och med hjälp av datadrivna metoder och verktyg fånga upp resenärernas preferenser, förändrade beteenden och drivkrafter.

Ta initiativ till utveckling av affärsmodeller för mobilitetslösningar som främjar det hållbara resandet.

2.3. Samarbeten och samverkansprojekt

Utöka och förbättra kommunsamverkan för gemensam utveckling av kollektivtrafiken. Fokus ligger på samverkan avseende anpassning av trafiken till nya resecentrum i Linköping och Norrköping kopplat till Ostlänken samt en förbättrad framkomlighet i tätorterna för att säkerställa ett attraktivt erbjudande i såväl stads- som landsbygdstrafik.

Region Kalmar har beslutat att, utifrån kvaliteten på Tjustbanan, minska tågtrafiken och i stället utöka busstrafiken mellan Västervik och Linköping. Beslutet, utifrån kommande hantering av Region Kalmar, kan initiera behov av förändringar av busstrafiken i stråket inom Östergötland för att säkra en kostnadseffektiv trafikering. Dialog har inletts kring detta samt möjlig biljettsamverkan.

Under perioden 2024 – 2026 ska en ny länstransportplan tas fram. Arbetet sker med personalresurser från Region Östergötland och Östgötatrafiken gemensamt. Arbetet kan få större vikt med anledning av tydligare mål kring infrastruktur samt med förhoppning om att kommunernas intresse för att söka medfinansiering ökar.

Ett projekt pågår tillsammans med Norrköpings kommun med syfte att tillgängliggöra den linjelagda skolskjutsen för allmänheten i stråk som saknar linjelagd kollektivtrafik. Målsättningen är att öka tillgängligheten till kollektivtrafik för boende på landsbygderna.

I samarbete med upphandlade trafikföretag utveckla kundmötet ombord, bland annat genom vidareutbildningar av förare.

Delta i Region Östergötlands övergripande innovationsarbete och i strategiarbetet för AI och digitalisering samt delta i innovationsprojekt tillsammans med aktörer utanför den egna organisationen för en ökad måluppfyllelse.

I samarbete med Länsstyrelsen, Region Östergötland, Trafikverket och aktörer i transportsektorn säkerställa vår förmåga att upprätthålla kollektivtrafiken vid kris och höjd beredskap samt delta i den nationella och regionala totalförsvarsplaneringen.

2.4. Verksamhetsutveckling

Utveckla nya arbetssätt och metoder för en ännu mer datadriven utveckling av kollektivtrafiken. Exempelvis ska utvecklingen av BI stärka analysförmågan, ge fler uppföljningsmöjligheter och mer fakta som underlag inför beslut.

Arbeta med fördelningen mellan digitala och fysiska kundmöten för att fortsätta utvecklingen av kundservicen utifrån den ökade digitaliseringen och efterfrågan på mer personliga tjänster.

Ytterligare stärka beredskapen i verksamheten genom kontinuitetsplanering framför allt vid omfattande kommunikationsstörningar som får stor påverkan på våra tjänster.

3. Bilagor

Bilaga 1. Trafikutredning Ljungsbro

Bilaga 2. PM linje 16 Linköping

Bilaga 3. PM linje 10 Linköping



Trafikutredning Ljungsbro

Slutrapport – huvudrapport

Handläggare: Matilda Hansson, Fredrik Sunnergren & Gustav Bäck
Verksamhet: Allmän kollektivtrafik, Östgötatrafiken
Datum: 2024-02-08
Diarienummer: RÖ 2022-10842

Sammanfattning

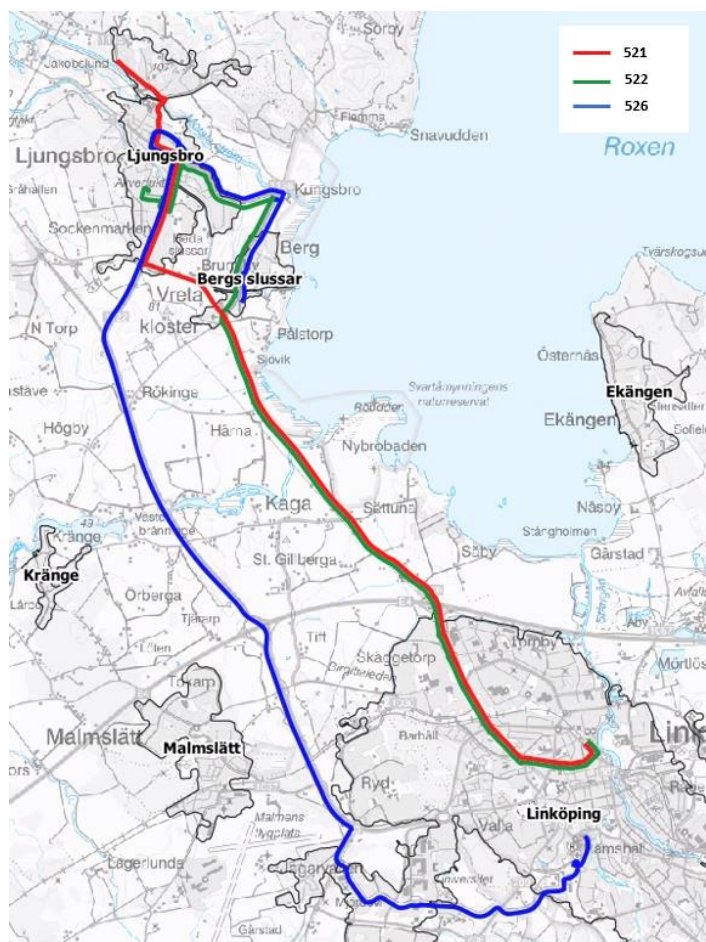
Den här utredningen berör linjetrafiken i Ljungsbro det vill säga linje 521, 522, 523 och 526. Förslaget är kostnadsneutralt och innebär en optimering av dagens trafiksystem som ger fler resmöjligheter mellan Ljungsbro och Linköping. Förslaget innebär att dagens fyra linjer reduceras till tre, se Figur 1. Turerna på linje 523 som är en kväll- och helglinje läggs över på linje 522 för att minska antalet linjer vilket förenklar för kunden.

Linje 521 kommer i stort sett ha samma linjedragning som idag bortsett från att Cloetta och Björkö slutar trafikeras. Idag tvingas resenärer från Björkö åka via Gunnardal vilket gör resan oattraktiv. På linje 521 införs en extra morgontur för att öka kapaciteten. Det i sin tur kan locka fler nya resenärer som idag inte får plats på bussarna på grund av rådande kapacitetsbrist.

Linje 522 kommer i stort sett ha samma linjedragning, skillnaden är att linjens öppettider förlängs med tanke på att turerna på linje 523 läggs över på linje 522.

Linje 526 är stråkets snabba linje och lämpar sig bäst för arbetspendling till och från Mjärdevi och Universitetssjukhuset. Linjen kommer fortsatt ha samma turutbud och linjedragning som idag.

Det nya trafikförslaget ser ut enligt Figur 1 och avser implementeras 2025.



Figur 1 Trafikförslag

Innehåll

1 Inledning	4
1.1 Syfte	4
1.2 Omfattning och avgränsningar	4
1.3 Styrdokument	5
1.4 Mål	9
1.5 Samverkan	9
2 Nulägesbeskrivning	10
2.1 Områden	10
2.2 Befolkning	11
2.3 Pendling	12
3 Dagens linjeupplägg	17
3.1 Resandestatistik	18
3.2 Trafikbokslut	18
3.3 Linje 521	20
3.4 Linje 522	21
3.5 Linje 523	22
3.6 Linje 526	23
4 Trafikförslag	25
4.1 Övergripande förändring	25
4.2 Linje 521	28
4.3 Linje 522	30
4.4 Linje 526	31
5 Uppskattade effekter	32
5.1 Turutbud	32
5.2 Restid	32
5.3 Resande och intäkter	32
5.4 Bruttokostnad för trafiken	32
5.5 Effekter kopplade till RTP och översiktsplanen	32
6 Genomförande	33

1 Inledning

Östgötatrafiken har i samverkan med Linköpings kommun tagit fram en trafikutredning gällande trafiken i stråket Ljungsbro – Berg – Linköping. Utredningen följer trafik- och samhällsplaneringsnämndens fastslagna process för trafikutveckling och är del av Östgötatrafikens generella uppdrag att kontinuerligt utveckla kollektivtrafiken.

Utredningen omfattar linje 521, 522, 523 och 526. Samtliga linjer kör mellan Ljungsbro och Linköping varav linje 522, 523 och 526 även trafikerar Berg. Ljungsbro har idag ett välutnyttjat men komplicerat trafikupplägg. Orten har under de senaste åren haft en positiv befolkningsutveckling och ytterligare exploatering planers ske. Därmed finns det anledning att på systemnivå utreda hur busstrafiken i området bör se ut för att bättre bidra till politiskt fastslagna mål för kollektivtrafiken i Östergötland.

1.1 Syfte

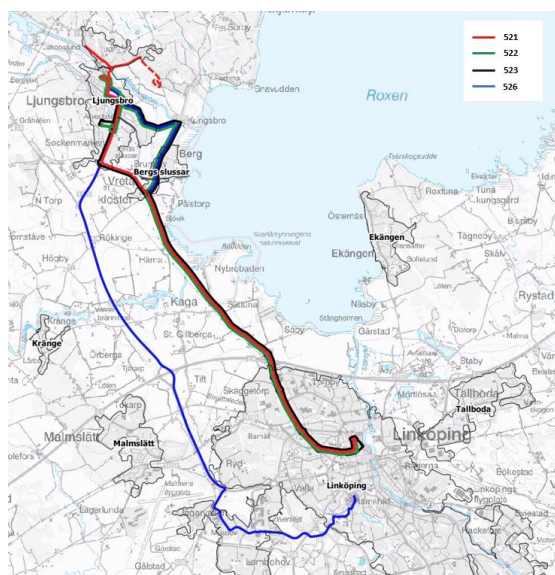
Syftet med uppdraget, är att möta dagens och framtidens resebehov på ett bättre sätt som går i linje med de politiska regionala målen. Trafikförslaget är tänkt att implementeras 2025.

Syfte är också att genom föreslagen arbetsform öka transparensen i Östgötatrafikens arbetssätt samt ge ökad styrka för intern samt extern samverkan.

1.2 Omfattning och avgränsningar

I utredningen ingår trafiken i stråket Linköping – Ljungsbro – Berg. I utredningen ingår följande linjer, se Figur 2:

- Linje 521 *Linköping – Vreta Kloster – Ljungsbro*
- Linje 522 *Linköping – Vreta Kloster – Berg – Ljungsbro*
- Linje 523 *Linköping – Berg – Ljungsbro – Brunnby*
- Linje 526 *US – Mjärdevi – Ljungsbro – Berg*



Figur 2 Linjer i utredningsområdet

1.3 Styrdokument

Planeringen av kollektivtrafiken i Östergötland styrs av ett antal dokument bland annat de Regionala Trafikförsörjningsprogrammet. Utöver det finns ett antal relevanta kommunala dokument som Östgötatrafiken förhåller sig till vid framtagande av ett nytt trafikförslag. Dokumenten är viktiga då det ger en övergripande bild av i vilken riktning Ljungsbro och Berg vill utvecklas i och hur inriktningen för att komma dit ser ut. Dessutom finns mer eller mindre detaljerade planer som är relevanta för trafikutredningen. Relevanta detaljplanernas presenteras nedan.

1.3.1 Regionalt trafikförsörjningsprogram ->2030

Gemensamt för hela Östergötland är det regionala trafikförsörjningsprogrammet, RTP, som är framtaget av Region Östergötland med sikt på 2030, programmet beslutades i november 2020. Programmet är just nu under revidering. I nuvarande gällande program finns övergripande mål och inriktningar för kollektivtrafiken i Östergötland. Östgötatrafiken arbetar efter sex målområden vilka alla är relevanta för den här trafikutredningen.

- 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 fem 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
- 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 sådan. 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 resandebehov. 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.

1.3.2 Översiktsplan Ljungsbro och Berg

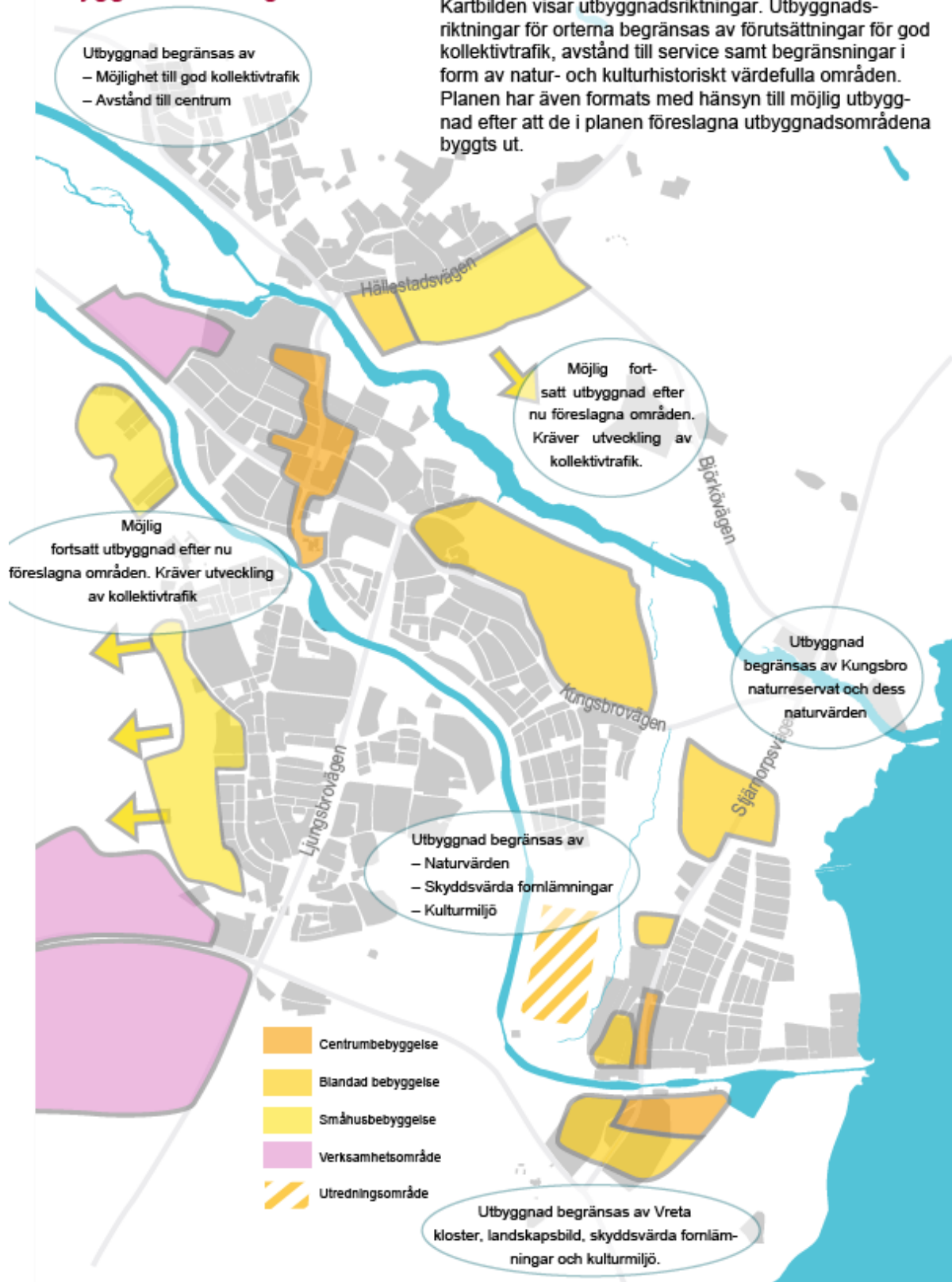
Östgötatrafikerna förhåller sig till relevant kommunal planering vid framtagande av ny kollektivtrafikstruktur. Översiktsplaner är viktiga då de ger den övergripande bilden av i vilken riktning en kommun vill utvecklas och hur den övergripande inriktningen för att komma dit ser ut. Dessutom finns olika mer eller mindre detaljerade planer som kan vara relevanta för trafikutredningen. I Figur 3 visas utbyggnadsriktningen för Ljungsbro och Berg. Planförslaget omfattar en utbyggnad med cirka 1 500 bostäder vilket innebär cirka 4 200 nya invånare i Ljungsbro och Berg på ett par decenniers sikt.

Översiktsplan Ljungsbro och Berg antogs av kommunfullmäktige januari 2015. Ljungsbro och Berg har ett fördelaktigt läge vid Roxen, Motala ström och Göta kanal. Områdena har närhet till natur och samtidigt kort pendlingsavstånd till Linköping, vilket ger områdena en stark ställning som utvecklingsort med hög attraktivitet.

I översiktsplanen lyfts som övergripande mål att minska andelen bilresor genom att göra framförallt kollektivtrafiken, men även gång- och cykelresandet, mer attraktiv. Målet är att göra kollektivtrafikens linjesträckningar genare och skapa huvudknutpunkter som möjliggör byten mellan olika linjer och trafikslag.

Ljungsbro och Berg utvecklas med ett tätt och gent gång- och cykelvägnät mellan orterna och till viktiga målpunkter som skola, affär, hållplatser, bytespunkter samt med goda kopplingar till cykelstråket mot Linköping. En målsättning är också att biltrafik till och från Ljungsbro och Berg i högre utsträckning ska välja riksväg 34 än Bergsvägen. Ombyggnad av Kungsbrovägen och delar av Cloettavägen samt Stjärnorpsvägen föreslås. Det planeras också för en framtida utvecklingen kring Hällestadsvägen med en eventuell exploatering av bostäder.

Utbyggnadsriktningar



Figur 3 Utbyggnadsriktningar (ÖP Ljungbro & Berg)

1.3.3 Detaljplaner

Följande detaljplaner är aktuella i Ljungsbro och Berg, se Figur 3.

Ljungsbro – Heda 1:8

Arbete pågår med att möjliggöra för räddningstjänsten att anlägga en ny räddningsstation. Räddningsstationen är tänkt att ligga i anslutning till Bergsvägen och Heda Västergård i södra Ljungsbro.

Ljungsbro – Malfors 1:2

Arbete pågår med en ny detaljplan för bostadsbebyggelse. Marken ligger öster om idrottsplatsen Tellbyvallen i norra Ljungsbro. Fastighetsägaren önskar uppföra cirka 30 radhus och kedjehus.

Ljungsbro – Björkdalsgatan

Detaljplanen är lagakraftvunnen och innebär bostadsbebyggelse vid Björkdalsgatan. Ett syfte med planen är att öka mångfalden av bostadstyper avseende bostadsstorlek och utformning i denna del av Ljungsbro. Detaljplanen möjliggör en byggnation om cirka 17 bostäder i form av rad-och kedjehus. Byggherren planerar att påbörja byggnationen under sista kvartalet 2023.

Berg – Kungsbro 1:126 med flera

Arbete pågår med att ändra markanvändning i gällande planer från allmän platsmark till kvartersmark för att kunna möjliggöra upplåtelse av marken till en lokal idrottsförening. Planområdet ligger strax norr om Bergs slussar och väster om Stjärnorpsvägen,

Berg – Kanaljorden 2:1

Planarbetet syftar till att pröva möjligheten att bygga ett nytt besökscentrum i Berg, vilket ska öka platsens attraktivitet och ge möjlighet att visa upp kanalens verksamhet och dess historia. Byggnaden föreslås placeras i nära anslutning till Göta kanal, öster om hamnbassängen och i närheten av Carl-Johans sluss. Ytor för utställning, restaurang/café och möjlighet till konferens ska finnas. Detaljplanen är just nu under bearbetning.

Berg – Vreta Kloster Berg 3:13 med flera

Cirka 100-110 nya bostäder i form av radhus och lägenheter i flerbostadshus föreslås i ny detaljplan för Vreta Klosters Berg 3:13 med flera. Planområdet ansluter till Stjärnorpsvägen via Ankarvägen och Blackbäcksvägen med en genomgående gata. Detaljplanen är just nu under bearbetning.

Berg – gång- och cykelväg

Planen är att bygga en gång- och cykelväg längs Stjärnorpsvägen fram till Björkövägen och vidare upp mot Hällestadsvägen. Första etappen mellan Berg och Kungsbro är klar. Genomförande av etapp två, med fortsättning fram till Hällestadsvägen, ska utredas och planeras under 2023/2024. Byggnationen planeras starta under 2025-2026. Trafikverket som är väghållare leder arbetet.

1.4 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 kollektivtrafiken ska bidra till i samhällsutvecklingen. Det kallas samhällsmål. I den kategorin 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 infrastrukturmål.

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 infrastrukturmålen 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 Ljungsbro och Berg har tillgång till en arbets- och studiemarknad.
- Kollektivtrafiken ska bidra till att boende i Ljungsbro och Berg kan pendla till och från Linköping stad.
- Få fler att välja bort bilen genom att skapa en god kollektivtrafik i stråket.

Trafik- och infrastrukturmål

- Stärka den strategiska kopplingen mellan stadstrafiken och landsbygdstrafiken.
- Öka enkelheten för resenärer genom färre linjevarianter och en enklare linjestruktur.
- Minska restidskvoten genom att rätta ut linjer och reducera hållplatsbilden.

1.5 Samverkan

I arbetet med att ta fram denna trafikutredning har en dialog mellan tjänstemän på Östgötatrafiken och Linköpings kommun förts kontinuerligt. Tjänstemannakontakter har även förts mellan Östgötatrafiken och Trafikverket samt mellan Östgötatrafiken och Cloetta.

Den 30 augusti 2023 skickade Östgötatrafiken en dialogversion av Trafikutredning Ljungsbro till Linköpings kommun, Björkö friskola samt Cloetta. Dialograpporten har behandlats politiskt i Linköpings miljö- och samhällsbyggnadsförvaltning, stadsplaneringsavdelning samt utbildningsförvaltning. De inkom med yttrande [SBN 2023-682, BOU 2023-886, BIN 2023-632] till Östgötatrafiken den 19 december. Björkö friskola inkom med yttrande den 17 oktober. Cloetta har återkommit med synpunkter via mejl.

2 Nulägesbeskrivning

Det här avsnittet innehåller en sammanfattning av nuläget av utredningsområdet som inkluderar information om tätorterna Ljungsbro och Berg samt befolkning- och pendlingsmönster.

2.1 Områden

I det här avsnittet beskrivs respektive tätort i utredningsområdet, fakta är tagen ur Översiktsplan Ljungsbro och Berg. Områdena finns utpekade i Figur 4.

Ljungsbro och Berg har en nära relation och båda orterna gynnas av närheten dem emellan.

Ljungsbro: Tätorten ligger cirka 1,5 mil nordväst om Linköping. I Ljungsbro bor 6 790 invånare och det är sätt till befolkningstäthet kommunens näst största tätort. I centrum finns service i form av butiker, vårdcentral, bibliotek, optiker, urmakare, café och restauranger. Det finns också sportcenter i form av sim- och ishockeyhall. I Ljungsbro finns en mindre bytespunkt som är utrustade med cykel- och bilparkering, den ligger i anslutning till hållplats Blåsvädret. Bilparkeringen vid hållplats Blåsvädret riskerar dock att avvecklas i samband med en planerad framtida exploatering i området.

Den största arbetsgivaren i Ljungsbro är konfektyrfabriken Cloetta med 285 anställda i övrigt finns arbeten främst inom skola och äldreomsorg.

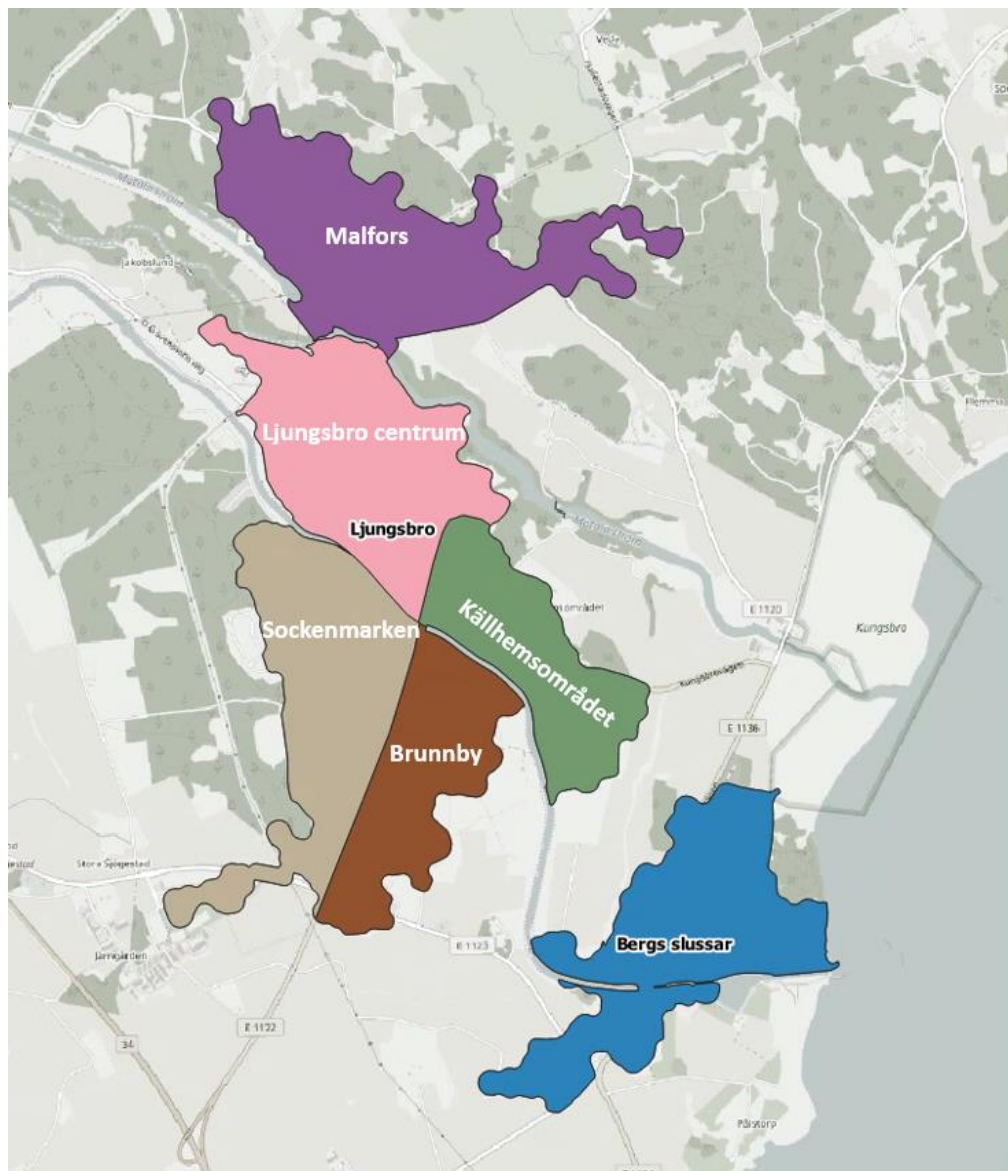
Ljungsbro är uppdelad i fem delområden, Malfors, Ljungsbro centrum, Källhemsområdet, Sockenmarken och Brunnby, se Figur 4.

Malfors ligger i norra Ljungsbro och är uppdelad i två bostadsområden, Gunnarsdal och Björkö. Utöver bostäder finns en friskola, Björkö friskola med 250 elever i årskurs F-9. I området planeras för en gång- och cykelbana längs med Björkvägens södra sida från Stjärnorpsvägen till Hällestadsvägen.

Ljungsbro centrum är själva centrumkärnan där service finns i form av vårdcentral, biblioteket, restaurang etc. I området finns också mataffär och butiker. Ljungsbro största arbetsgivare Cloetta finns i området. **Källhemsområdet** ligger öster om Ljungsbro centrum och består till stor del av fler- och enfamiljshus.

Sockenmarken ligger i sydvästra delen och är ett bostadsområde med tät bebyggelse i form av fler- och enfamiljshus. **Brunnby** ligger i sydöstra delen och består mestadels av radhus och enfamiljshus.

Berg ligger 1 mil nordväst om Linköping och 2 kilometer sydost om Ljungsbro. Många turister kommer på besök till platsen för att se den berömda slusstrappan i Göta kanal. I Berg ligger Vreta klostrets kyrka och klosteruin, Sveriges första nunnekloster. Berg har 1 280 invånare och är betydligt mindre än Ljungsbro. I Berg finns en mindre bytespunkt som är utrustade med cykel- respektive bilparkering, den ligger i anslutning till hållplats Vreta Klosters kyrka.



Figur 4 Ljungsbros fem delområden inklusive Berg

2.2 Befolkning

I Ljungsbros och Berg är befolkningstätheten relativt hög och befolkningstillväxten har varit stabil under de senaste 10 åren, se Tabell 1. Både Ljungsbros och Berg har en högre andel barn och tonåringar än Linköpings kommun och riksgenomsnittet.

Tabell 1 Befolkning i utredningsområdet 2010 och 2020, Källa: SCB

	2010	2020	Befolkningsförändring
Tätort			
Ljungsbros	6 620	6 790	+170
Berg	1 280	1 280	+0

2.3 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, pendlingsdata är tagen från år 2019. 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.

2.3.1 Arbetspendling

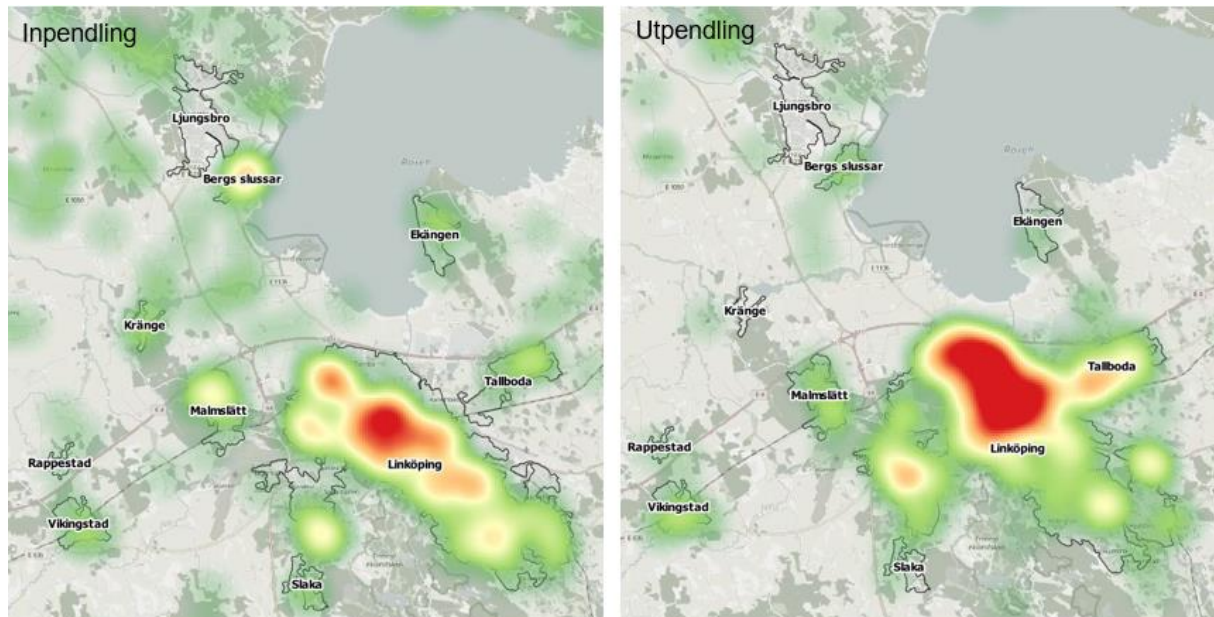
Den största utpendlingen från Ljungsbro och Berg sker till centrala delarna av Linköping men även till områden som Tornby, Mjärdevi, Universitetssjukhuset och Nobymalmsområdet finns stora pendlingsströmmar. Totalt pendlar 3 550 personer ut från Ljungsbro och Berg, se Tabell 2.

Ljungsbro och Berg har tillsammans cirka 1 400 arbetstillfällen. Inpendling är relativt stor till Ljungsbro centrum tack vare den stora arbetsgivaren Cloetta. Den näst största arbetsgivaren är Linköpings kommun med arbeten inom utbildning, barn- och äldreomsorg. Cirka 1 150 personer pendlar in till Ljungsbro och Berg, se Tabell 2. Mellan Berg och Ljungsbro sker en liten pendling, det är 35 personer som pendlar från Berg till Ljungsbro och 45 personer som pendlar från Ljungsbro till Berg. Ett högt turutbud mellan Ljungsbro och Berg är alltså inte nödvändigt utifrån pendlingsdata.

Tabell 2 Befolkning- och pendlingsstatistik, källa: SCB 2019

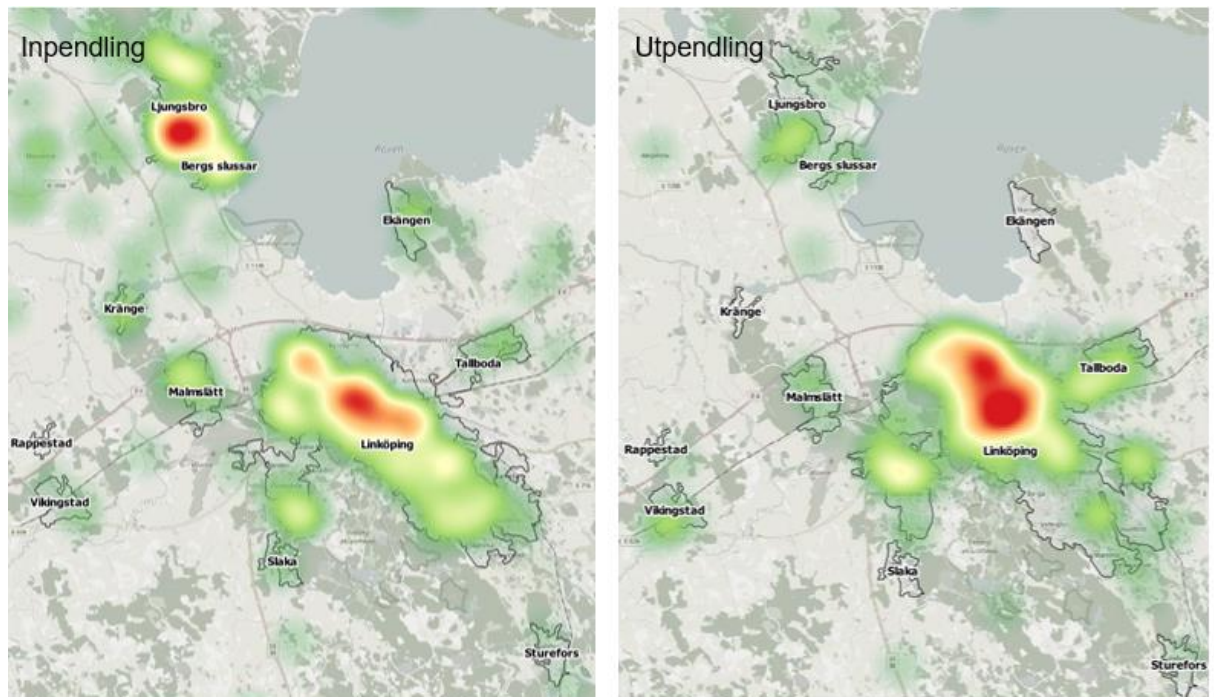
	Folkbokförda	Utpendling (till Linköping)	Inpendling	Dagbefolkning
Hela Ljungsbro	6 790	2 950 (2 155)	970	1 180
Malfors	1 080	560 (370)	60	175
Ljungsbro centrum	1 645	815 (570)	640	665
Källhemsområdet	980	450 (305)	5	30
Brunnby	1 390	715 (490)	105	140
Sockenmarken	1 695	815 (550)	160	170
Berg	1 280	600 (435)	180	200

Hela Ljungsbro: Sett till hela Ljungsbro är utpendlingen spridd, många pendlar till Linköpings centrala delar, Tornby, Universitetssjukhuset, Mjärdevi och Tallboda, se Figur 5. Inpendling till Ljungsbro sker från i stort sett hela Linköping men även från närliggande tätorter så som Berg, Malmslätt, Vikingstad etc.



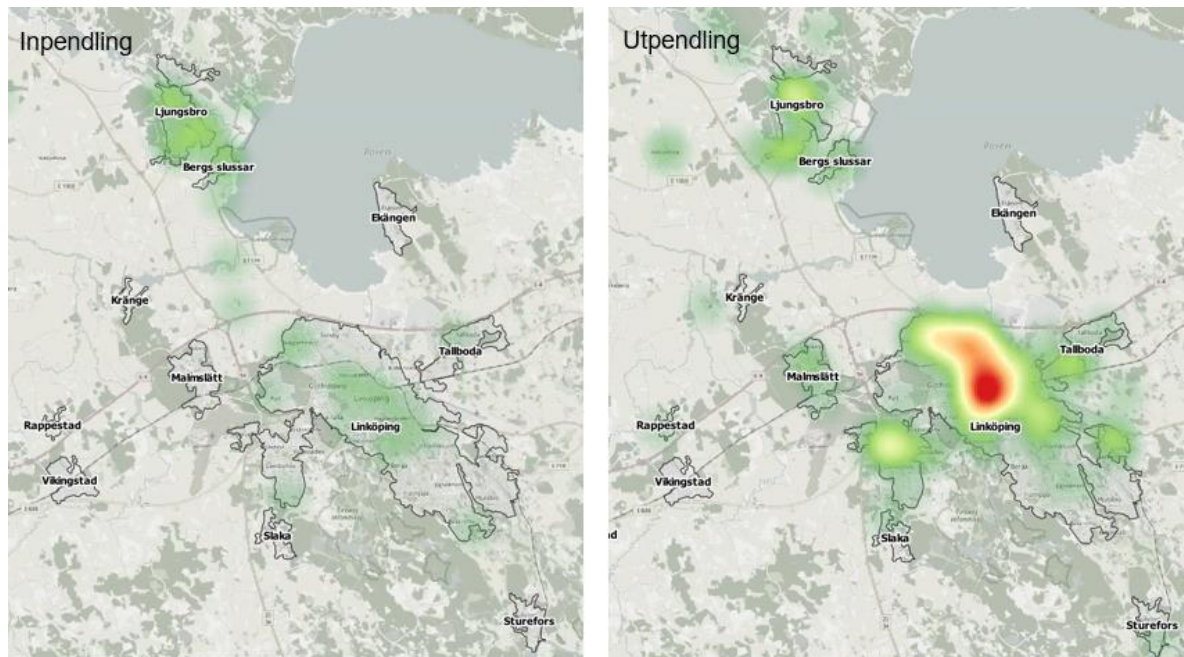
Figur 5 Hela Ljungsbro, in- och utpendling

Ljungsbro centrum: Ljungsbro centrum har till skillnad från övriga områden i Ljungsbro en hög inpendling vilket beror på att Ljungsbro största arbetsgivare är etablerad där, Cloetta. Inpendling sker från stora delar av Ljungsbro och Linköping med omkringliggande tätorter. Utpendling däremot sker främst till Linköpings centrala delar, Universitetssjukhuset, Mjärdevi och Tallboda, se Figur 6.



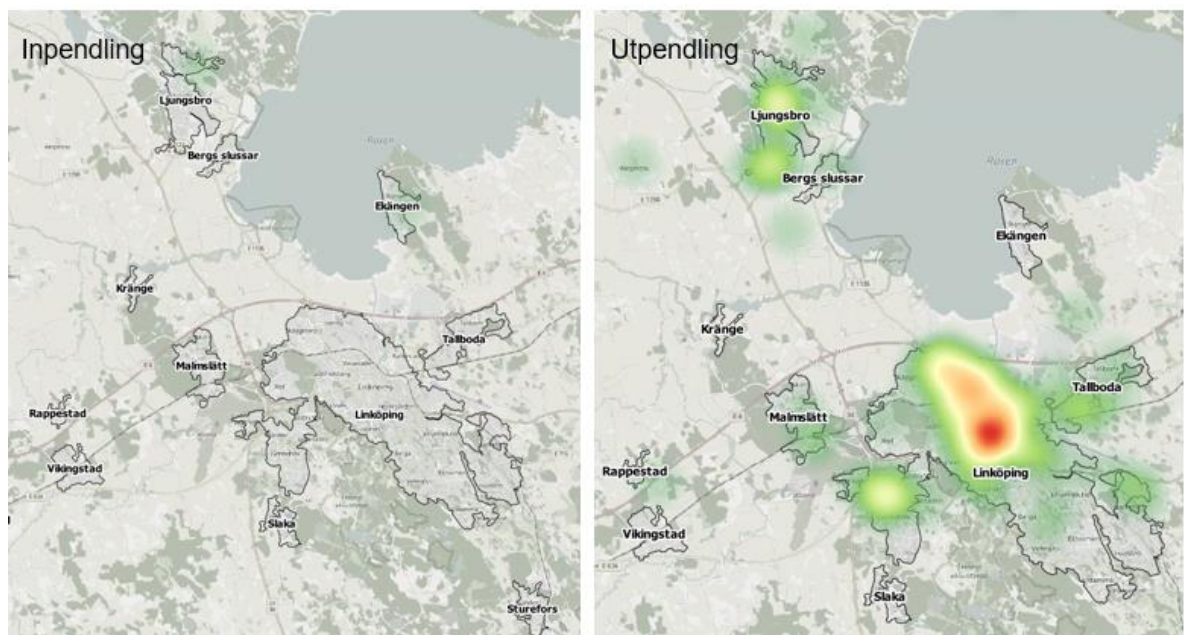
Figur 6 Ljungsbro centrum, in- och utpendling

Malfors: Utpendling från Malfors i norra Ljungsbro sker främst till Linköpings centrala delar, universitetssjukhuset samt Mjärdevi. Inpendling till Malfors är liten och sker främst från övriga delar i Ljungsbro samt från Berg, se Figur 7.



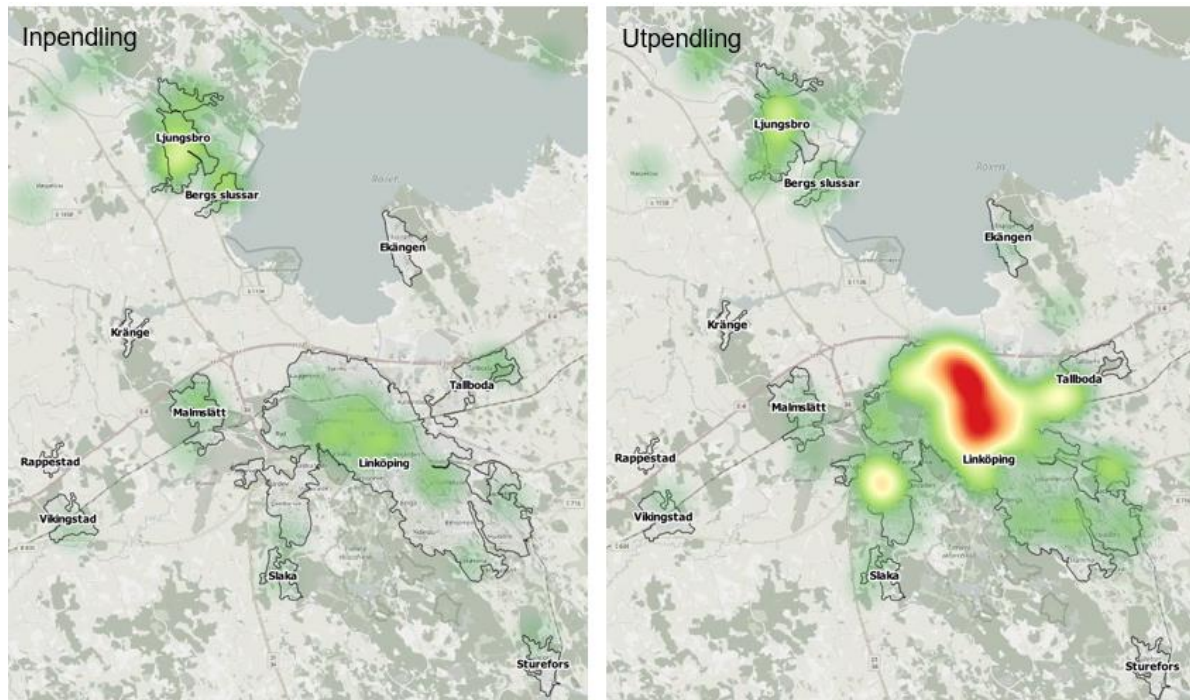
Figur 7 Malfors, in- och utpendling

Källhemsområdet: Källhemsområdet har en nästan obefintlig inpendling. Utpendlingen däremot sker främst till centrala Linköping, Universitetssjukhuset och Mjärdevi, se Figur 8.



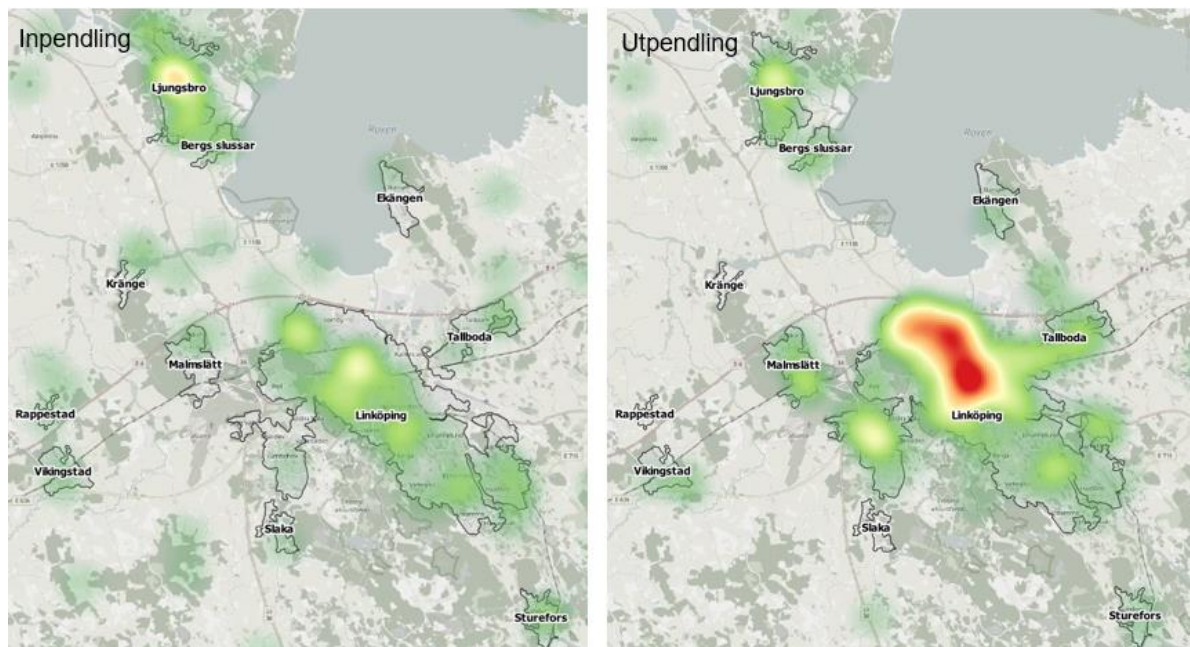
Figur 8 Källhemsområdet, in- och utpendling

Brunnby: Från Brunnby sker utpendlingen främst till centrala delarna av Linköping, Universitetssjukhuset och Mjärdevi. I Brunnby ligger bland annat en skola. Inpendling sker främst från övriga delar av Ljungsbro samt från Berg och Linköping, se Figur 9.



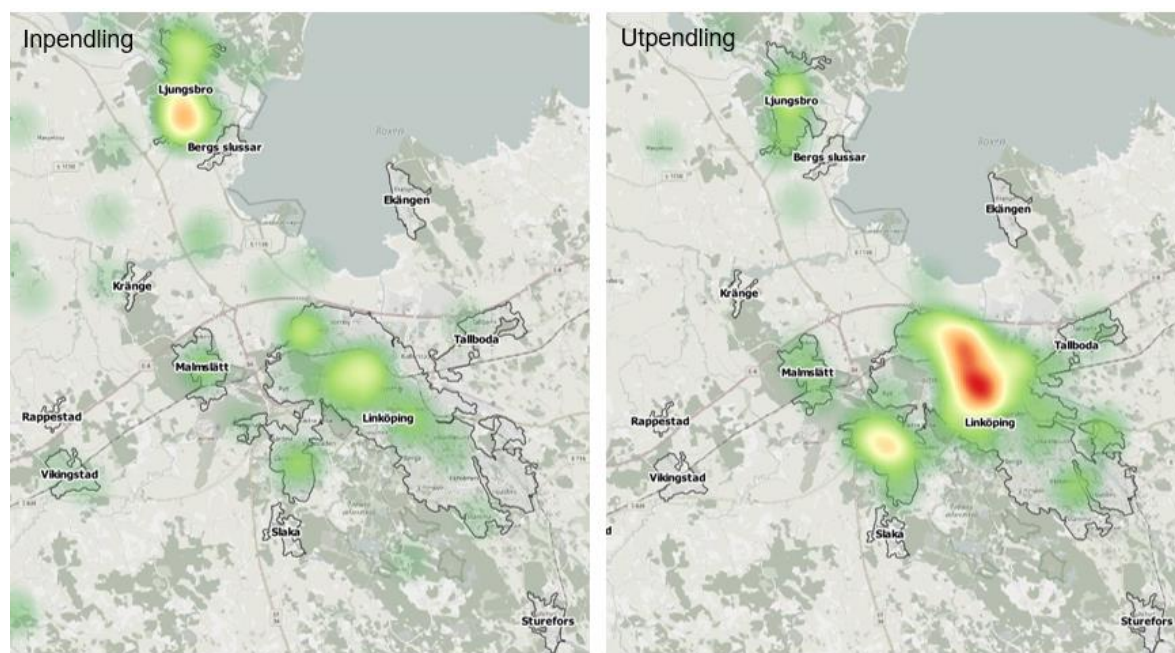
Figur 9 Brunnby, in- och utpendling

Sockenmarken: Från Sockenmarken sker utpendlingen främst till Linköpings centrala delar och Universitetssjukhuset. Inpendlingen sker bland annat från övriga delar av Ljungsbro samt från Linköping, se Figur 10.



Figur 10 Sockenmarken, in- och utpendling

Berg: Det sker en viss inpendling till Berg främst från Linköpings centrala delar. Det sker också en viss inpendling till Berg från Ljungsbro. I Berg finns bl.a kommunala jobb i form av skola samt barn- och äldreomsorg. Utpendlingen från Berg sker främst till Linköpings centrala delar, Universitetsjukhuset och Mjärdevi och en viss del till Malmslätt, se Figur 11.



Figur 11 Berg, in- och utpendling

2.3.2 Gymnasiependling

Linköping är den viktigaste studieorten för gymnasie studerande i Ljungsbro och Berg. Det är endast ett fåtal elever som studerar i en annan kommun. I Ljungsbro finns det 288 gymnasieelever och i Berg 65 gymnasieelever (antagna 2020–2022).

2.3.3 Björkö friskola

Björkö friskola ligger i norra Ljungsbro och omfattar klass F-9 och har i dagsläget 290 elever. Enligt skollagen får elever skolskjuts till närmaste kommunala skola. De som väljer annan skola får inte garanterat skolskjuts. Linköpings kommun har åtagit sig att ordna skolskjuts till de elever som uppfyller avståndskraven till Björkö Friskola mot att skolan betalar kostnaden för skolskjutsen. Där det finns möjlighet att åka med kollektivtrafik får eleverna ett busskort som bekostas av Linköpings kommun.

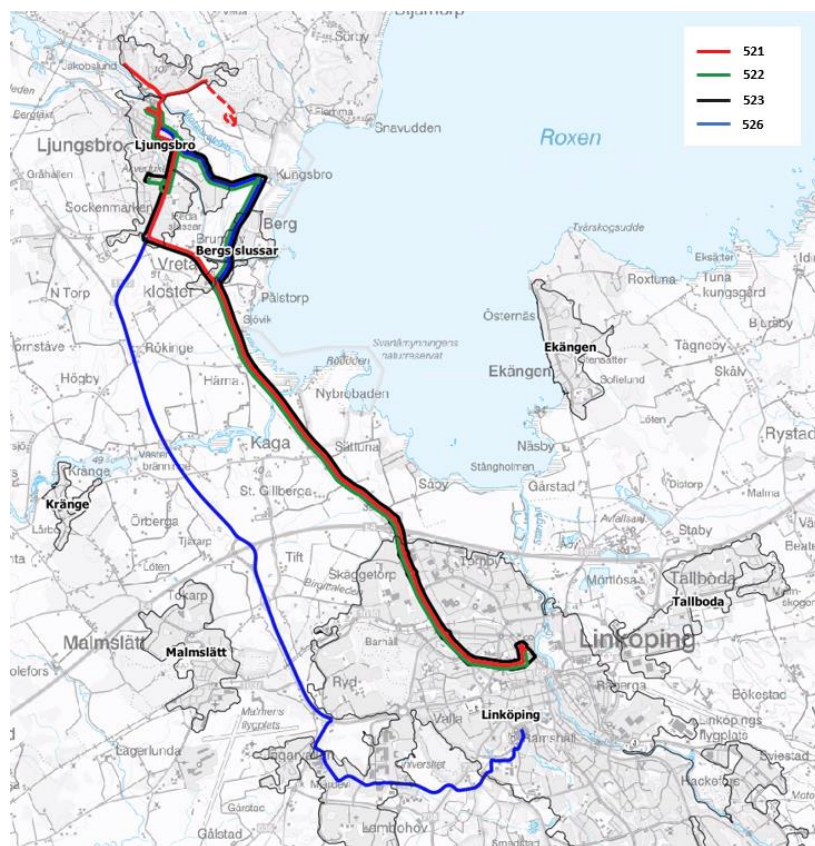
3 Dagens linjeupplägg

Stråket som ingår i utredningen innefattar fyra linjer, se Figur 12. Ljungsbro – Berg – Linköping är ett starkt stråk och ingen av linjerna utgörs av lågeffektiv trafik, tvärtom har de bra värden vad gäller resande per tur, kostnadstäckningsgrad och samhällsnytta. Frågan är snarare hur gör man stråket ännu starkare och bättre.

De fyra linjerna trafikförsörjer olika områden av Ljungsbro. De viktigaste linjerna i stråket är linje 521 som trafikerar Ljungsbro och linje 522 som trafikerar Ljungsbro och Berg. De båda linjerna kör från Linköpings central via Bergsvägen. I noden Berg/Vreta kloster delas linjedragningen upp på två vägar (rutter). Rutt 1 utgörs av linje 521 som kör mot Blåsvädet för att där svänga av norrut via Ljungsbrovägen mot Ljungsbro centrum och fortsätter sedan norr om Motala ström till Malfors (Gunnarsdal och Björkö). Ljungsbro centrum/busstation utgör nod två. Rutt två som utgörs av linje 522 kör norrut längs Stjärnorpsvägen genom Berg och Kungsbrovägen och ansluter i centrala Ljungsbro (Ljungsbro busstation).

Linje 523 fungerar som en kompletterande kväll- och nattlinje och kör främst under helg. Linjen utgör en så kallad ringlinje och har sträckning Linköping – Berg – Ljungsbro (Busstationen – Sockenmarken) – Brunnby – Linköping.

Linje 526 är den enda linjen som kör via riksväg 34, övriga linjer kör via Bergsvägen. Den här linjen är av mer expressliknande karaktär och kör till skillnad från övriga tre inte till Linköpings resecentrum utan kör sträckan Universitetssjukhuset – Mjärdevi – Ljungsbro – Berg.



Figur 12 Dagens linjeupplägg

3.1 Resandestatistik

Referensveckorna som används är vecka 3–7 år 2023. Under dessa veckor förekommer inga helgdagar eller lov dagar vilket betyder att trafikering sker enligt ordinarie tidtabell.

Diagram 1 visar antalet påstigande per linje och år. Antalet resande sjönk på samtliga linjer år 2020–2022 vilket har sin grund i pandemins effekter då rekommendationerna var att åka kollektivtrafik i så liten utsträckning som möjligt. Samtliga fyra linjer har dock återhämtat sig och ligger i princip på samma nivåer våren 2023 som innan pandemin. De bärande linjerna med högst turutbud och med flest resande är linje 521 och 522.

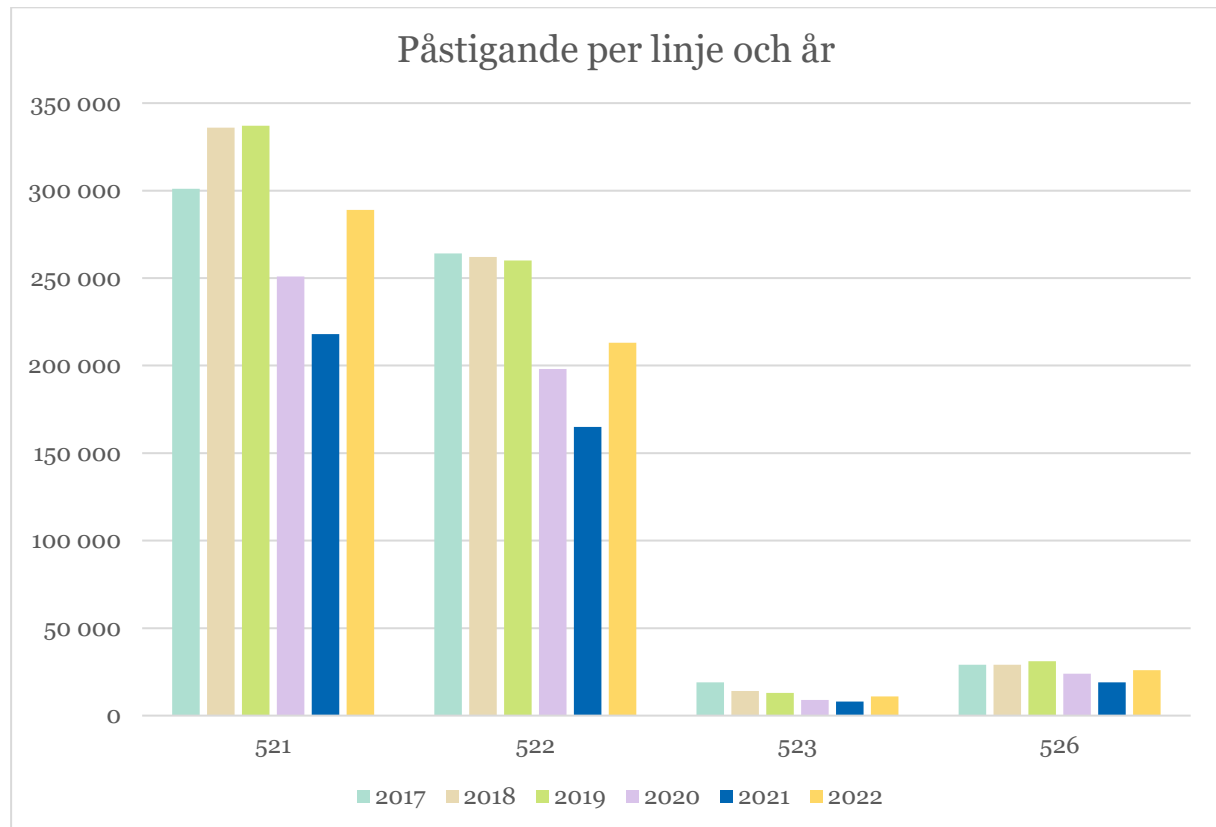


Diagram 1 Resandestatistik för respektive linje och år

3.2 Trafikbokslut

I Tabell 3 redovisas trafikbokslutet för respektive linje i utredningen. Anledningen till att trafikbokslutet 2019 redovisas och inte det senaste från 2022, beror på pandemin negativa effekter på de senaste trafikboksluten (2020–2022).

Det största resandet finns på linje 521 följt av linje 522. Samtliga linjer har en hög kostnadstäckningsgrad och ligger över 20%. Linje 523 och 526 har färre resande i förhållande till linje 521 och 522 vilket sannolikt beror på det begränsade turutbudet. Däremot har linje 526 flest resande per tur vilket i sin tur kan bero på att linjen är ensam om att trafikera de viktiga målpunkterna Mjärdevi och Universitetssjukhuset via den snabba vägen, riksväg 34. Ingen av linjerna ligger under kriterierna för lågeffektiv trafik däremot har linje 523 färre än 10 resande per tur vilket kan bero på att linjen kör begränsade tider.

Tabell 3 Trafikbokslut 2019

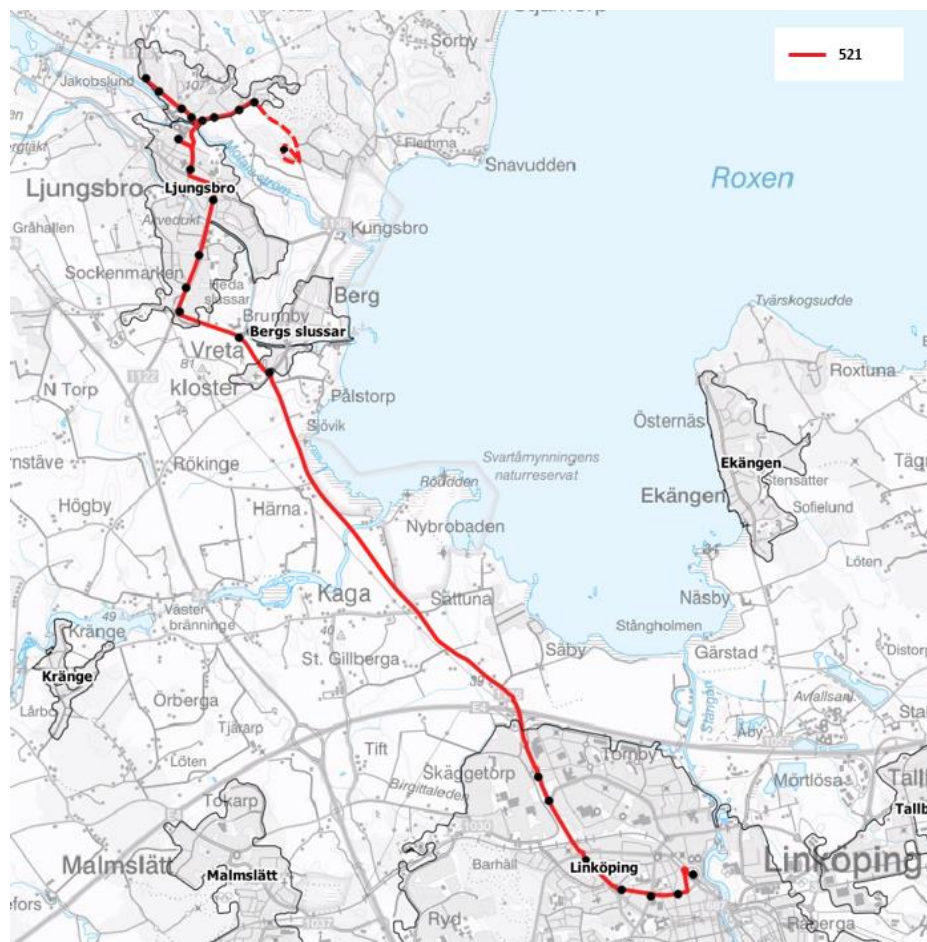
Trafikbokslut 2019	521	522	523	526
Antal resande per år	337 000	260 000	13 000	31 000
Antal turer (M-F)	63	54	2	6
Antal resande per tur	21	17	2	24
Dimensionerande fordon	6	3	0	2
Tidtabellskilometer	332 000	294 000	29 000	37 000
Bruttokostnad	13 449 000	10 578 000	672 000	2 530 000
Intäkter	7 291 000	5 690 000	374 000	731 000
Nettokostnad	6 159 000	4 888 000	298 000	1 799 000
Nettokostnad per påstigande	18	19	23	58
Kostnadstäckningsgrad	54%	54%	56%	29%

3.3 Linje 521

Linje 521 trafikerar sträckan Linköping – Vreta Kloster – Ljungsbro (Gunnarsdal – Björkö), se Figur 13. Malfors i norra Ljungsbro består idag av två ben, Gunnarsdal respektive Björkö. Linje 521 trafikerar idag båda benen genom att först köra upp Gunnarsdal sedan Björkö och slutligen upp i Gunnarsdal igen vilket anses oattraktivt inte minst för resenärerna i Björkö som tvingas åka en omväg via i Gunnarsdal.

Linjen kör en skaftkörning till Cloetta, hållplats Cloetta angörs av linje 521 med en morgontur mot Ljungsbro samt med två eftermiddagsturer och två kvällsturer mot Linköping. Hållplats Cloetta har ingen helgtrafik.

Linjen angör Björkö friskola, se streckad linje i Figur 13 med en morgontur respektive två eftermiddagsturer. Det är den enda friskolan i Östergötland som Östgötatrafiken kör särskilt till.



Figur 13 Dagens linjedragning 521

3.3.1 Turutbud

Linje 521 kör med halvtimmestrafik under morgon och eftermiddag. Övrig tid inklusive helg kör linjen med timmestrafik. Linjen körs mellan klockan 05:00-23:00 på vardagar. På lördagar körs linjen mellan klockan 07:00-23:00 och på söndagar mellan klockan 08:00-23:00.

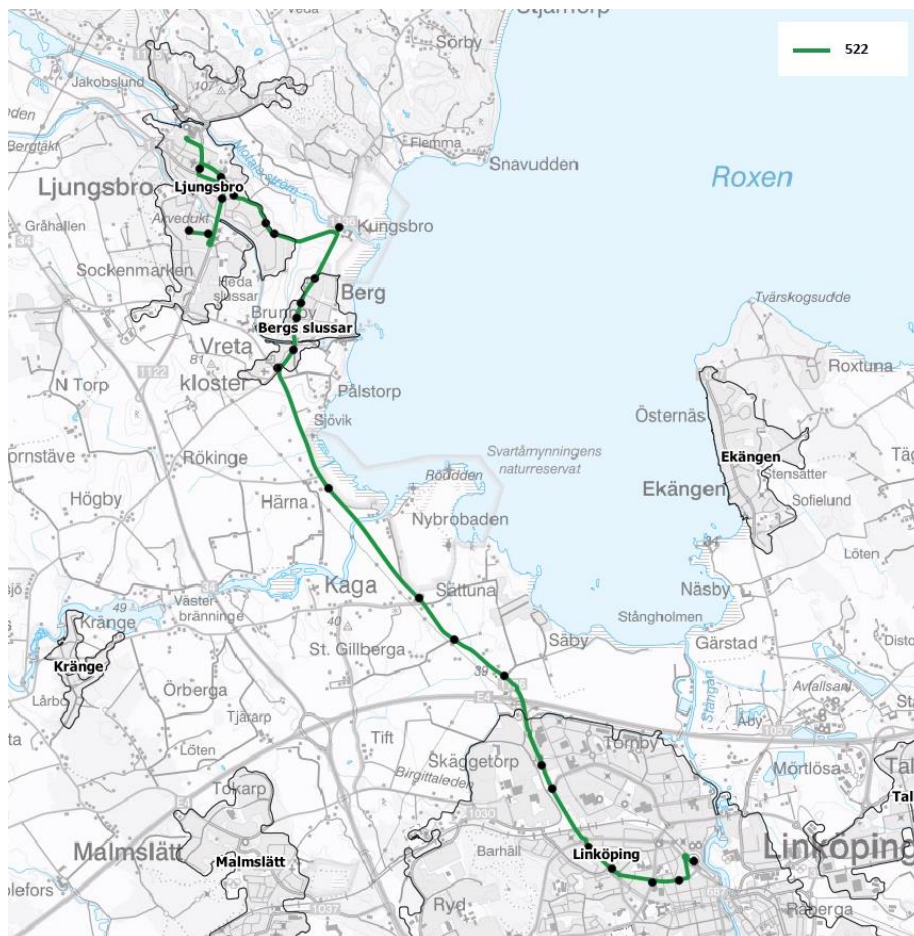
3.3.2 Resandestatistik

Totalt sker i snitt 1 350 påstigande per vintervardag år 2023. Resenärer på linjen utgörs till stor del av kategori skolungdom (40%) följt av vuxen (42%).

Flest resor görs klockan sju på morgonen mot Linköping, då sker i snitt 203 resor per vardag, mellan klockan 07:00-08:00 råder kapacitetsbrist. I riktning mot Ljungsbro sker flest resor på eftermiddagen klockan tre och fyra, då sker 90 resor per vardag. För närmare detaljer se bilaga 1.

3.4 Linje 522

Linje 552 trafikerar sträckan Linköping – Vreta Kloster – Berg – Ljungsbro (Härnegatan), se Figur 14. Linjen kör likt linje 521 en skaftkörning till Cloetta, hållplats Cloetta angörs av linje 522 med totalt tre turer mot Ljungsbro samt två turer mot Linköping.



Figur 14 Dagens linjedragning 522

3.4.1 Turutbud

Linjen kör med 20-minuterstrafik under morgon och eftermiddag. Övrig tid inklusive helg körs linjen med timmestrafik. Linjen kör mellan klockan 05:00-23:00 på vardagar. På lördagar kör linjen mellan klockan 08:00-23:00 och på söndagar mellan klockan 09:00-23:00.

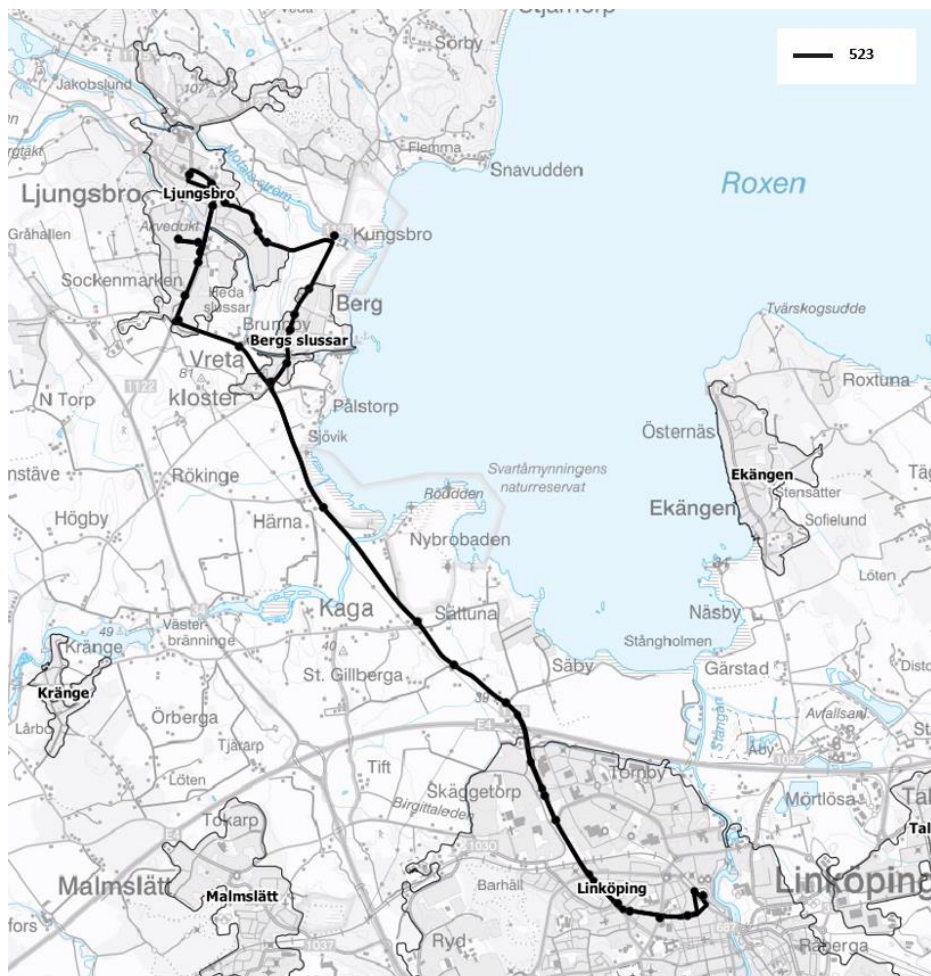
3.4.2 Resandestatistik

Totalt sker i snitt cirka 710 påstigande per vintervardag år 2023. Resenärer på linjen utgörs till stor del av kategori vuxen (44%) följt av skolungdom (36%).

Flest resor görs klockan sju på morgonen mot Linköping, då sker i snitt 104 resor per vardag följt av klockan tre på eftermiddagen mot Ljungsbro, då sker i snitt 81 resor per vardag. För närmare detaljer se bilaga 1.

3.5 Linje 523

Linje 523 trafikerar sträckan Linköping – Berg – Ljungsbro (Busstation – Sockenmarken) – Brunnby – Linköping, se Figur 15. Linjen kör likt en slinga moturs vilket innebär en lång restid för resenärer som ska från Berg in mot Linköping och likaså resenärer som ska till Ljungsbro från Linköping.



Figur 15 Dagens linjedragning 523

3.5.1 Turutbud

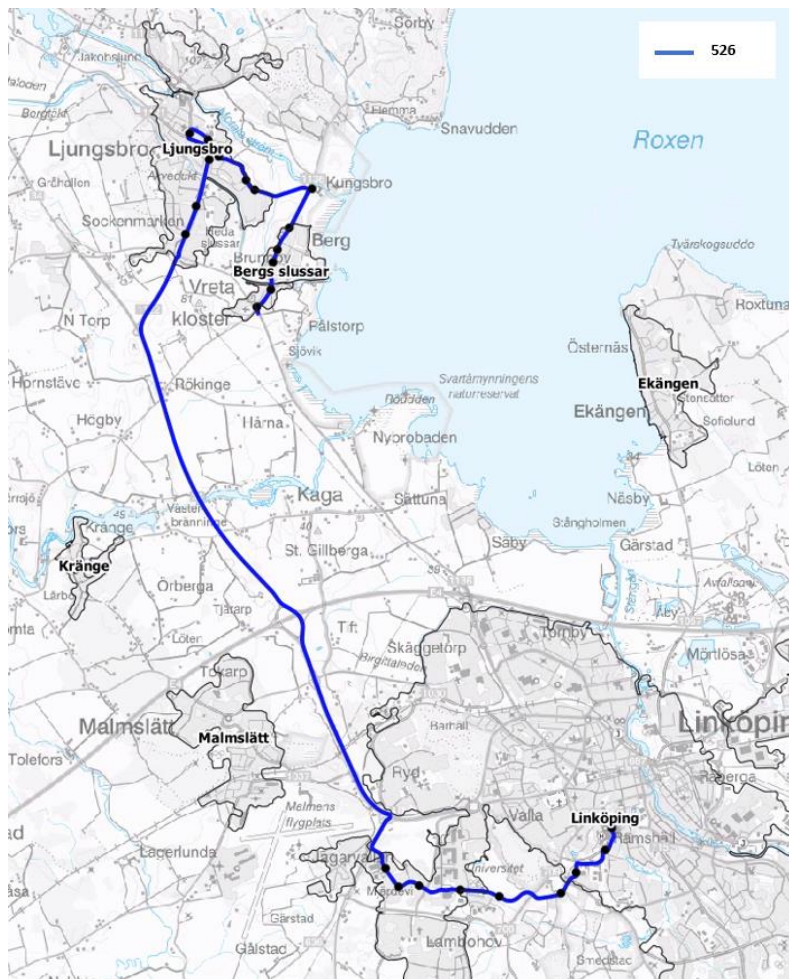
Linjen är en kvälls-, natt- och helglinje. Den kör en sen kvällstur måndag-torsdag samt fyra kvällsturer på fredagar. Linjen har sex turer på lördagar (två morgonturer och fyra natturer) samt fyra turer på söndagar (tre morgonturer och en nattur).

3.5.2 Resandestatistik

Totalt sker i snitt 86 påstigande lördag-söndag år 2023. Resenärer på linjen utgörs till skillnad från de andra linjerna till stor del av kategori vuxen (61%) följt av ungdom (25%). Flest resor görs under natten mellan klockan 23:00-01:00. För närmare detaljer se bilaga 1.

3.6 Linje 526

Linje 526 är främst till för arbets- och studiependling, linjen är den enda i utredningsområdet som går till Mjärdevi och Universitetssjukhuset. Linjen kör via riksväg 34 och är av expressbussliknande karaktär. Linjen angör inga hållplatser mellan orterna däremot finns det ett antal hållplatsstopp i Linköping, Ljungsbro och Berg, se Figur 16.



Figur 16 Dagens linjedragning 526

3.6.1 Turutbud

Linjen kör med tre turer i respektive riktning, i riktning mot Linköping på morgonen och i riktning från Linköping på eftermiddagen.

3.6.2 Resandestatistik

Totalt sker i snitt 164 påstigande per vinterhelg år 2023. Resenärer på linjen utgörs till stor del av kategori vuxen (71%) följt av skolungdom (13%).

Flest resor görs klockan sju på morgonen mot Linköping då sker i snitt 68 resor. På eftermiddagen sker flest resor klockan fyra mot Ljungsbro, då sker i snitt 34 resor.

4 Trafikförslag

En mängd olika trafikupplägg har testas under arbetets gång. Ljungsbro och Berg har en komplicerad geografi som innefattar två vattendrag med få passager. Det innebär att valet av körväg blir begränsat.

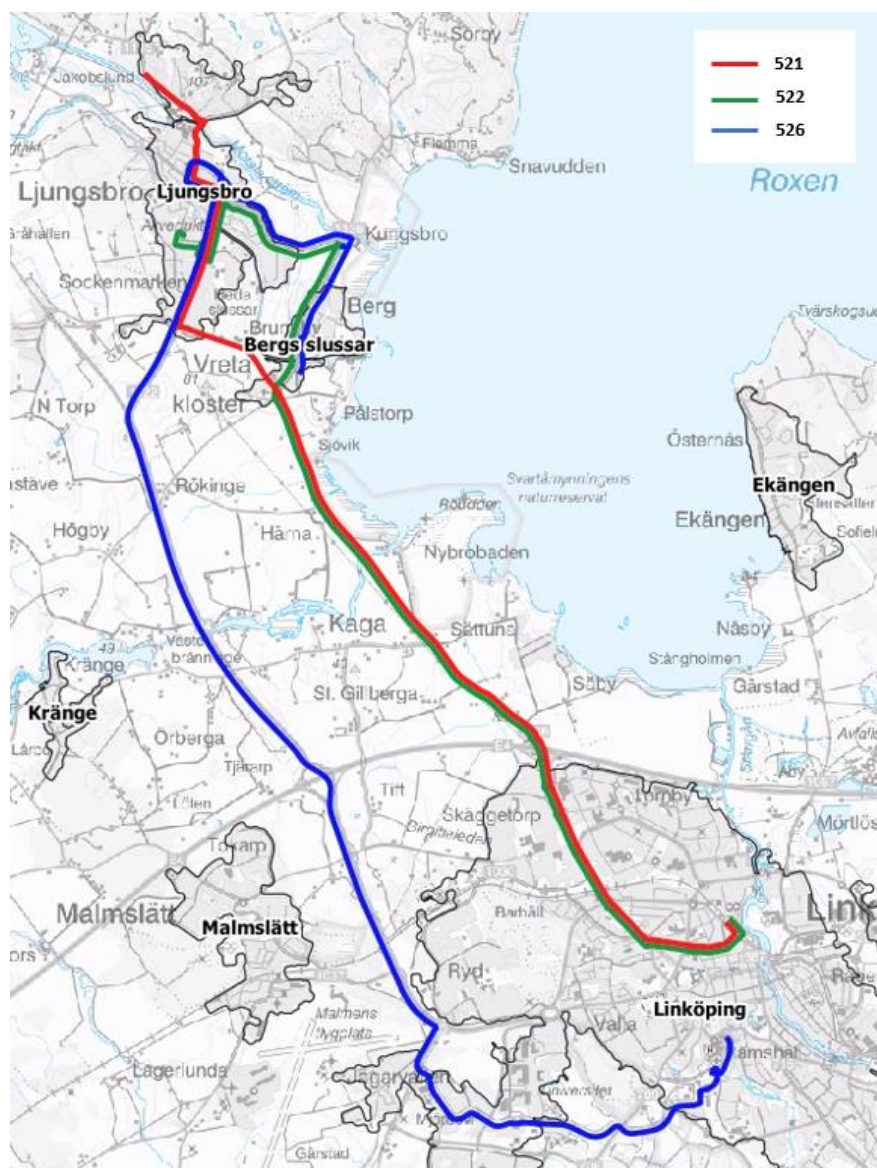
4.1 Övergripande förändring

En djupgående analys av Ljungsbrotrafiken visar på att nuvarande trafiksystem är det bästa utifrån dagens förutsättningar. Förslaget innebär att köra likt idag men med viss optimering där antalet linjer reduceras från fyra till tre, se Figur 17. Det är ett högt resande från Ljungsbro på morgonen mellan klockan 07:00-08:00, så pass högt att det råder trängsel i bussarna. Därav innebär förslaget att utöka med ytterligare en morgontur i högtrafiken med förhoppning att öka antalet arbetspendlare.

Linje 521 kommer i stort sett ha samma linjedragning som idag bortsatt från att Björkö inte trafikeras. Likaså kommer **linje 522** ha ungefär samma linjedragning som idag. Cloetta trafikeras idag med ett fåtal turer av linje 521 och 522. Förslaget innebär att Cloetta inte längre trafikeras, dessa resenärer blir istället hänvisade till hållplats Ljungsbro busstation som ligger cirka 500 meter från Cloetta.

Linje 523 är en kvälls-, natt- och helglinje, dessa turer läggs över på linje 522 för att på så sätt reducera antalet linjer i området. Det innebär att linje 522 får förlängda öppettider både under vardag och helg.

Linje 526 är områdets snabba arbetspendlingslinje, linjen kommer fortsatt ha samma turutbud och linjedragning som idag.



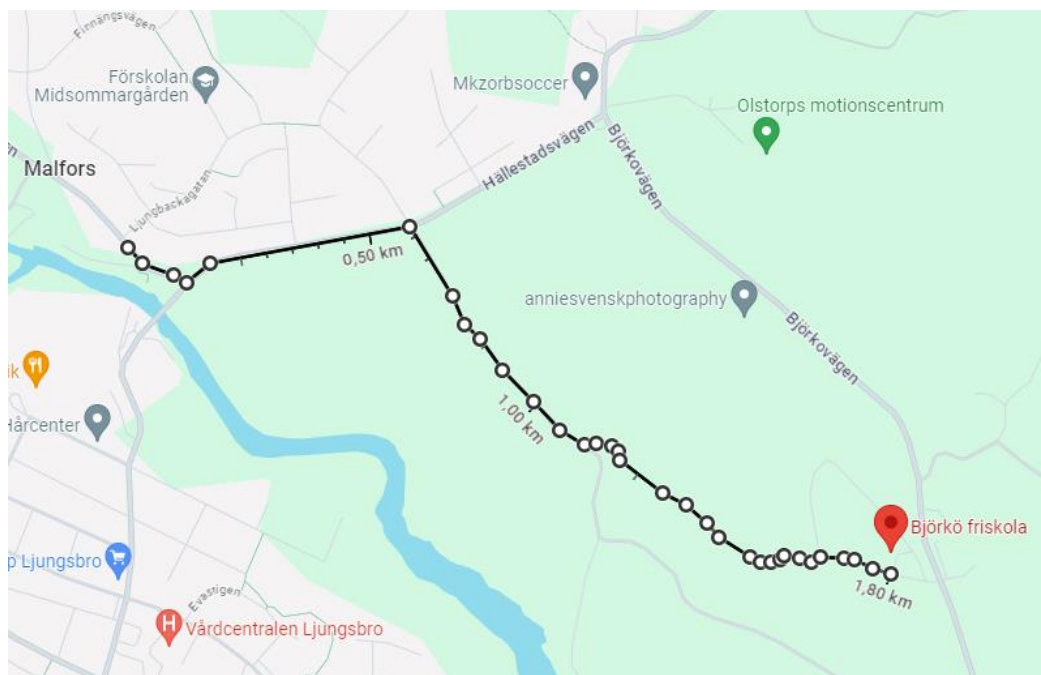
Figur 17 Trafikförslag

Olika alternativ har prövats bland annat huruvida Härnegatan ska trafikeras eller inte. Avståndet till Ljungsbrovägen och hållplats Höghultsvägen är förhållandevis kort, 300–800 meter dessutom finns säkra gång- och cykelförbindelser i området. Men å andra sidan är befolkningstätheten i området hög med stor andel flerbostadshus. Likaså är det många resande från de två hållplatserna på Härnegatan. Av trafiktekniska skäl innebär förslaget att fortsatt angöra Härnegatan, då det rymmer inom omloppstiden. Om bussen inte skulle trafikera Härnegatan innebär det att bussen får stå stilla för att invänta tid. Bussen kan i stället nyttja ståtiden till att hämta resenärer längs med Härnegatan. Härnegatan blir därmed start- och sluthållplats för linje 522.

Malfors i norra Ljungsbro består idag av två ben, Gunnarsdal respektive Björkö. Linje 521 trafikerar idag båda benen genom att först köra upp Gunnarsdal sedan Björkö och slutligen upp i Gunnarsdal igen vilket anses oattraktivt inte minst för resenärerna i Björkö som tvingas åka en omväg via i Gunnarsdal. Med tanke på att resandet från Gunnarsdal är högre, 80 snittpåstigande per dag i förhållande till Björköns 50 påstigande per dag, har Gunnarsdal

prioriterats före Björkö. Resenärer från Björkö får därmed ta sig till hållplats Strömsbron som är mellan 100–900 meter via en säker gång- och cykelbana. Genom att inte trafikera Björkö görs en besparing som istället kan nyttjas till att köpa in en dubbeldäckare för att öka kapaciteten i stråket inte minst under morgonen.

Björkö friskola trafikeras idag av fyra turer på linje 521. Förslaget innebär att Östgötatrafiken inte längre kör till friskolan utan kör likt beskrivningen ovan till Gunnarsdal. Kommunen planerar tillsammans med Trafikverket att bygga en gång- och cykelväg fram till Hällestadsvägen vilket kommer underlätta transporter till och från skolan. Byggnation av gång- och cykelbanan planeras starta under tidsperioden 2025–2026. Fram till dess kan elever nyttja den parallellgående grusväg som finns. Grusvägen är trygg och säker, avståndet mellan skolan och hållplats Strömsbron via den parallellgående grusvägen är 1,8 kilometer, se Figur 18.



Figur 18 Gångväg mellan Björkö friskola och hållplats Strömsbron

Om en kraft exploatering sker längs med Hällestadsvägen kan trafiken i framtiden eventuellt gå via Björkö. Östgötatrafiken kommer följa bebyggelse- och befolkningsutvecklingen samt ha en kontinuerlig nära dialog med kommunen gällande de framtida exploateringsplanerna i området.

Östgötatrafiken har i dialog med Linköpings kommun undersökt möjligheten till en eventuell flytt av hållplats Cloetta till Norra Cloettavägen. Med tanke på den komplicerade topografin är det svårt att flytta hållplatsen. Därav innefattar förslaget att inte länge köra in till Cloettas entré. Resenärer till och från hållplats Cloetta (cirka 10–15 snittpåstigande per dag) får istället nyttja hållplats Ljungsbro busstation, det är cirka 500 meter mellan hållplatserna.

Om en eventuell utbyggnad av hållplats kan ske på Norra Cloettavägen kommer Östgötatrafiken trafikera hållplatsen med linje 521. Östgötatrafiken föreslår fortsatt dialog kring byggnation av ny hållplats på Norra Cloettavägen med Linköpings kommun.

4.2 Linje 521

Linje 521 kommer i stort sett ha samma linjedragning som idag, se Figur 19. Den stora skillnaden från idag är att linjen inte angör Cloetta samt Björkö. Resenärer från Björkö får i stället ta sig till hållplats Ljungsbro busstation respektive hållplats Strömsbron, se antal resenärer från Björkö i Tabell 4.

Det sker ingen större förändring i restid mellan Ljungsbro busstation – Linköpings resecentrum. Däremot sparar man cirka 3–4 minuter på att inte köra in till Cloetta och cirka 5 minuter av att inte trafikera Björkö.



Figur 19 Nya linje 521

Tabell 4 Snittpåstigande i Björkö och avstånd till hållplats Strömsbron

Hållplats i Björkö	Antal snittpåstigande per dag	Avstånd till hållplats Strömsbron (m)
Nya strömsbron	1	180
Korpbergsgatan	13	350
Tallkullegatan	12	750
Björkö	14	1 000
Björkö friskola	3	2 300

4.2.1 Turutbud

Utbudet är likt idag det vill säga halvtimmestrafik under morgon och eftermiddag. Den stora skillnaden från idag är att en extra morgontur införs på linjen för att öka kapaciteten med tanke på det stora resandet mellan klockan 07:00-08:00. Övrig tid inklusive helg kör linjen med timmestrafik.

4.2.2 Infrastruktur

Ingen hållplats behöver byggas om för att kunna trafikera enligt förslaget. Däremot är gång- och cykelbanan till Björkö friskola motiverad med tanke på att linjen enligt förslaget inte kör dit. Dragningen kommer att följa Björkövägens södra sida från Stjärnorpsvägen till Hällestadsvägen.

Hållplatserna längs med Gunnarstorpsvägen är delvis av låg standard. Därav behöver Linköpings kommun och Östgötatrafiken gemensamt se över dessa hållplatser. Detsamma gäller hållplats Blåsvädet som utgör bytespunkt för flera linjer, åtgärder föreslås i form av bland annat utveckling av cykelparkering och förbättrad tillgänglighetsstandard. Pendlarparkeringen för bil vid hållplats Blåsvädet riskerar att avvecklas i samband med en planerad kommande exploatering i området. Parkeringens avveckling bedöms inte påverka resandet nämnvärt på aktuella linjer, dessutom finns en pendlarparkering i anslutning till hållplats Vreta Kloster Kyrka som ligger 1,7 kilometer från hållplats Blåsvädet Mer detaljer gällande infrastrukturåtgärder finnas att läsa i *bilaga 2*.

4.3 Linje 522

Linje 522 kommer i stort sett ha samma linjedragning som idag, enda skillnaden är att Cloetta inte angörs utan resenärer från Cloetta blir hänvisade till hållplats Ljungsbro busstation, se Figur 20.



Figur 20 Nya linje 522

4.3.1 Turutbud

Utbudet är likt idag det vill säga 20-minuterstrafik från Ljungsbro till Linköping på morgonen och till Ljungsbro från Linköping på eftermiddag. Övrig tid inklusive helg kör linjen med timmestrafik.

Med tanke på att turerna på linje 523 läggs över på linje 522 har linjen fått utökade öppettider både under vardag och helg.

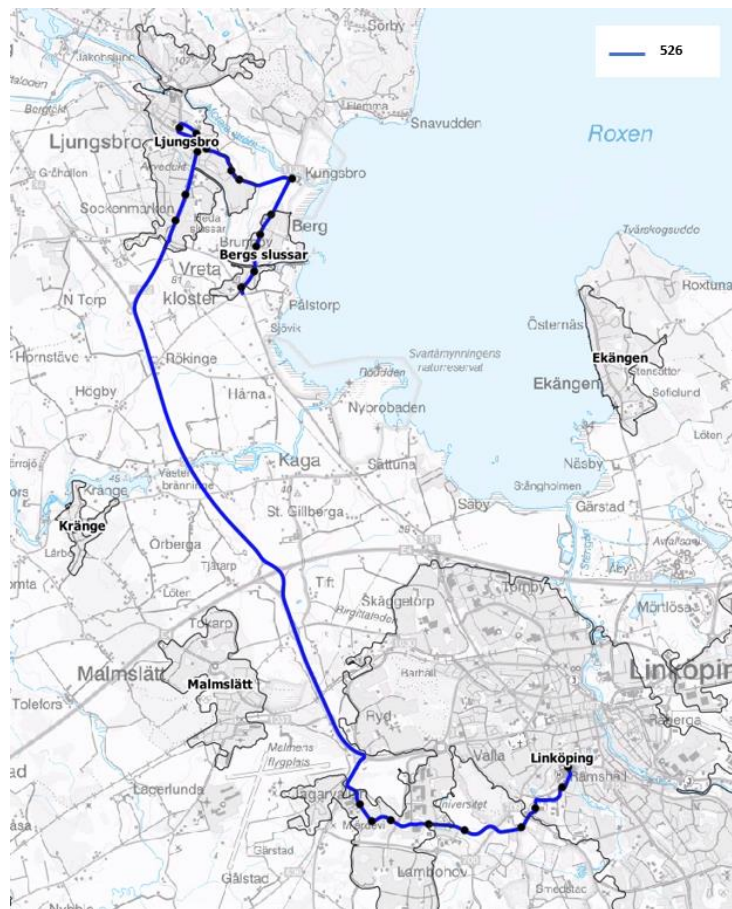
4.3.2 Infrastruktur

Utifrån tidigare planering med Linköpings kommun, där inriktningen var att hållplats Bergsbadvägen ska avvecklas till förmån för den satsning som kommunen gjorde av hållplats Hagvägen har dessvärre uteblivit men bör genomföras i samband med trafikstart. Genom utglesningen av hållplatserna i Berg medför det behov av tillgänglighetsåtgärder av hållplats Bergs slussar.

De två hållplatser på Härnegatan är av låg standard. Östgötatrafiken har tillsammans med Linköpings kommun skjutit på satsningen av dessa för att invänta den här trafiköversynen där en behovsbild kartläggs. Utredningens resultat påvisar ett behov av att hållplatserna bör åtgärdas till en högre standard. Mer detaljer gällande infrastrukturåtgärder finns att läsa i bilaga 2.

4.4 Linje 526

Expressbusslinjen 526 angör idag både Ljungsbro samt Berg och kommer fortsatt göra det, se Figur 21. Resenärerna i Berg sparar cirka 15 minuter av att åka med linje 526 till Mjärdevi i förhållande till att nyttja linje 522 för att sedan byta vid Linköpings resecentrum.



Figur 21 Nya linje 526

4.4.1 Turutbud

Turutbudet är som idag det vill säga tre turer i respektive riktning. Mot Linköping på morgonen och från Linköping på eftermiddagen. En viss tidsjustering i tidtabell planeras ske.

4.4.2 Infrastruktur

US södra entrén planeras byggas om i framtiden för en ökad kapacitet. Mer detaljer gällande infrastrukturåtgärder finns att läsa i bilaga 2.

5 Uppskattade effekter

Inga större förändringar har skett i utredningsområdet. Turerna på linje 523 har lagts över på linje 522 för att på så sätt reducera antalet linjer från fyra till tre för ökad enkelhet. Dessutom har en extra morgontur lagts på linje 521 för att öka kapaciteten under morgonen när flest reser för att kunna attrahera fler nya resenärer.

Trafiksystemets förenkling i kombination med en extra tur på morgonen innebär sannolikt en resandeökning samtidigt som kunderna blir mer nöjda vilket innebär goda förutsättningar för att uppnå de regionala målen.

5.1 Turutbud

Turutbud uttryckt som tidtabellskilometer ökar marginellt, det innefattar ytterligare en morgontur på linje 521.

5.2 Restid

Det sker ingen större förändring i restid mellan Ljungsbro busstation – Linköpings resecentrum. Man spara cirka 3–4 minuter körtid per tur på att inte angöra Cloetta samt cirka 5 minuters körtid per tur av att inte angöra Björkö.

5.3 Resande och intäkter

Det är svårt att på ett enkelt sätt bedöma effekten av resande och intäkterna i utredningsområdet. Resandet bedöms öka inte minst andel vuxenresenärer med tanke på den extra insatta tur som föreslås under morgonen på linje 521. Nettokostnaden per påstigande förväntas därav minska.

5.4 Bruttokostnad för trafiken

Förslaget är i sin helhet kostnadsneutralt vad gäller produktionskilometrar. Besparingar görs genom att linje 521 slutar trafikera Björkö men å andra sidan görs en satsning i form av en extrainsatt morgontur på linje 521.

5.5 Effekter kopplade till RTP och översiktsplanen

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

Det föreslagna trafikupplägget ger förutsättningar för att kollektivtrafiken ska kunna ta marknadsandelar av det motoriserade resandet tack vare den ökade morgonkapaciteten.

6 Genomförande

Ambitionen är att det nya trafikupplägget ska införas under år 2025. Det nya trafikeringsförslaget börjar då gälla för linjerna 521, 522 och 526.

Inför trafikstart av det nya trafikupplägget ska Östgotatrafiken genomföra informationskampanjer tillsammans med Linköpings kommun. Östgotatrafiken är huvudansvarig för kommunikations- och aktivitetsplan.

Inga större infrastruktursatsningar behöver göras i området inför trafikstart. Däremot är många av hållplatserna längs med Gunnarstorpsvägen samt Härnegatan av dålig standard.

Hållplats Blåsväddret och Vreta Kloster kyrka som utgör bytespunkter behöver standardhöjning i form av utveckling av cykelparkering, se mer detaljer i bilaga 2.



Trafikutredning Ljungsbro

Slutrapport - Bilaga

Handläggare: Matilda Hansson, Fredrik Sunnergren & Gustav Bäck

Verksamhet: Allmän kollektivtrafik, Östgötatrafiken

Datum: 2024-02-08

Diarienummer: RÖ 2022-10842

Bilaga 1 – Statistik

Påstigandestatistiken som presenteras är hämtad från resande under en femveckorsperiod i januari och februari 2023. Referensveckorna som används är vecka 3, 4, 5, 6, och 7. Under dessa veckor förekommer inga helgdagar eller lov dagar vilket betyder att trafikering sker enligt ordinarie tidtabell.

Linje 521

Turutbud

521

Linköping - Vreta Kloster - Ljungsbro (Gunnarsdal - Björkö)

Måndag till fredag

ANMÄRKNING		S															
Linköpings resecentrum	5.20	5.50	6.20	6.50	7.20	7.50	8.20	9.20	10.20	11.20	12.20	13.20	13.50	14.20	14.40	15.00	
Klostergatan	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	
Konsert & Kongress	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	
Lingvallen	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	
Vreta Klosters kyrka	5.33	6.03	6.35	7.05	7.37	8.06	8.36	9.36	10.36	11.36	12.36	13.36	14.06	14.36	14.56	15.16	
Nytorp	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Ljungsbro busstation	5.39	6.09	6.41	7.11	7.45	8.13	8.43	9.43	10.43	11.43	12.43	13.43	14.13	14.44	15.04	15.24	
Cloetta	I	I	6.43	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
Gunnarsdal	5.42	6.12	6.46	7.14	7.48	8.16	8.46	9.46	10.46	11.46	12.46	13.46	14.17	14.48	15.08	15.28	
Björkö	5.49	6.19	6.53	7.21	7.53	7.53	8.23	8.53	9.53	10.53	11.53	12.53	13.53	14.24	14.55	15.15	15.35
Björkö friskola																	7.57

Måndag till fredag

Linköpings resecentrum	15.20	15.40	16.00	16.20	16.50	17.20	17.50	18.20	18.50	19.20	20.20	21.20	22.20	23.20
Klostergatan	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Konsert & Kongress	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Lingvallen	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Vreta Klosters kyrka	15.38	15.58	16.18	16.39	17.08	17.38	18.07	18.37	19.07	19.35	20.35	21.35	22.35	23.35
Nytorp	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ljungsbro busstation	15.46	16.06	16.26	16.47	17.16	17.45	18.14	18.44	19.14	19.42	20.42	21.42	22.42	23.42
Cloetta	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Gunnarsdal	15.50	16.10	16.30	16.50	17.19	17.48	18.17	18.47	19.17	19.45	20.45	21.45	22.45	23.45
Björkö	15.57	16.17	16.37	16.57	17.26	17.55	18.24	18.54	19.24	19.52	20.52	21.52	22.52	23.52
Björkö friskola														

Lördag

Linköpings resecentrum	7.20	8.20	9.20	10.20	11.20	12.20	13.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20	20.20	21.20	22.20	23.20
Klostergatan	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Konsert & Kongress	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Lingvallen	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Vreta Klosters kyrka	7.35	8.35	9.35	10.35	11.36	12.36	13.36	14.36	15.36	16.36	17.36	18.35	19.35	20.35	21.35	22.35	23.35
Nytorp	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ljungsbro busstation	7.42	8.42	9.42	10.42	11.43	12.43	13.43	14.43	15.43	16.43	17.43	18.42	19.42	20.42	21.42	22.42	23.42
Cloetta	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Gunnarsdal	7.45	8.45	9.45	10.45	11.46	12.46	13.46	14.46	15.46	16.46	17.46	18.45	19.45	20.45	21.45	22.45	23.45
Björkö	7.52	8.52	9.52	10.52	11.53	12.53	13.53	14.53	15.53	16.53	17.53	18.52	19.52	20.52	21.52	22.52	23.52
Björkö friskola																	

Söndag

Linköpings resecentrum	8.20	9.20	10.20	11.20	12.20	13.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20	20.20	21.20	22.20	23.20
Klostergatan	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Konsert & Kongress	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Lingvallen	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Vreta Klosters kyrka	8.35	9.35	10.35	11.36	12.36	13.36	14.36	15.36	16.36	17.36	18.35	19.35	20.35	21.35	22.35	23.35
Nytorp	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ljungsbro busstation	8.42	9.42	10.42	11.43	12.43	13.43	14.43	15.43	16.43	17.43	18.42	19.42	20.42	21.42	22.42	23.42
Cloetta	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Gunnarsdal	8.45	9.45	10.45	11.46	12.46	13.46	14.46	15.46	16.46	17.46	18.45	19.45	20.45	21.45	22.45	23.45
Björkö	8.52	9.52	10.52	11.53	12.53	13.53	14.53	15.53	16.53	17.53	18.52	19.52	20.52	21.52	22.52	23.52
Björkö friskola																

p = Endast påstigande.
S = Skoldagar.

Bra att veta

X = Turen trafikerar hållplatsen men utan tidsangivelse
I = Turen trafikerar inte hållplatsen

521

Ljungsbro (Björkö - Gunnarsdal) - Vreta Kloster - Linköping

Måndag till fredag

ANMÄRKNING	S S E														S			
Björkö friskola															14.46			
Björkö	5.02	5.32	6.00	6.19	6.39	6.59	7.21	7.21	7.39	8.00	8.30	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	14.50
Gunnarsdal	5.05	5.35	6.04	6.23	6.43	7.03	7.23	7.24	7.43	8.04	8.34	9.04	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	
Cloetta																		
Ljungsbro busstation	5.09	5.39	6.09	6.29	6.49	7.09	7.29	7.29	7.49	8.09	8.39	9.09	10.09	11.09	12.09	13.09	14.09	
Skogstorp	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Höghultsvägen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vreta klosterns kyrka	5.17	5.47	6.17	6.37	6.57	7.17	7.38	7.38	7.58	8.18	8.48	9.18	10.18	11.18	12.17	13.17	14.17	
Abisko	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a
Konsert & Kongress	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a
Klostergatan	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a
Linköpings resecentrum	5.35	6.05	6.35	6.57	7.17	7.40	8.01	8.01	8.01	8.19	8.39	9.09	9.39	10.38	11.38	12.37	13.37	14.37

Måndag till fredag

ANMÄRKNING	S																	
Björkö friskola	16.03																	
Björkö	14.50	15.30	16.07	16.07	16.47	17.32	18.09	19.03	20.03	21.03	22.03	23.04						
Gunnarsdal	14.54	15.34		16.11	16.51	17.35	18.12	19.06	20.06	21.06	22.06	23.07						
Cloetta				16.15	16.55		18.15					23.11						
Ljungsbro busstation	14.59	15.39		16.19	16.59	17.39	18.19	19.10	20.10	21.10	22.10	23.15						
Skogstorp	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Höghultsvägen	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Vreta klosterns kyrka	15.07	15.47		16.27	17.07	17.46	18.26	19.17	20.17	21.17	22.17	23.22						
Abisko	X a	X a		X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a						
Konsert & Kongress	X a	X a		X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a						
Klostergatan	X a	X a		X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a						
Linköpings resecentrum	15.27	16.07		16.47	17.27	18.06	18.46	19.36	20.36	21.36	22.36	23.41						

Lördag

Björkö friskola																		
Björkö	8.03	9.03	10.01	11.01	12.01	13.01	14.01	15.01	16.01	17.01	18.01	19.01	20.03	21.03	22.03	23.03		
Gunnarsdal	8.06	9.06	10.05	11.05	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05	17.05	18.05	19.05	20.06	21.06	22.06	23.06		
Cloetta																		
Ljungsbro busstation	8.10	9.10	10.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10	21.10	22.10	23.10		
Skogstorp	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Höghultsvägen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vreta klosterns kyrka	8.17	9.17	10.19	11.19	12.19	13.19	14.19	15.19	16.19	17.19	18.19	19.19	20.17	21.17	22.17	23.17		
Abisko	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a
Konsert & Kongress	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a
Klostergatan	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a
Linköpings resecentrum	8.36	9.36	10.38	11.38	12.38	13.38	14.38	15.38	16.38	17.38	18.38	19.38	20.36	21.36	22.36	23.36		

Söndag

Björkö friskola																		
Björkö	9.03	10.01	11.01	12.01	13.01	14.01	15.01	16.01	17.03	18.03	19.03	20.03	21.03	22.03	23.03			
Gunnarsdal	9.06	10.05	11.05	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05	17.06	18.06	19.06	20.06	21.06	22.06	23.06			
Cloetta																		
Ljungsbro busstation	9.10	10.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10	21.10	22.10	23.10			
Skogstorp	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Höghultsvägen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vreta klosterns kyrka	9.17	10.19	11.19	12.19	13.19	14.19	15.19	16.19	17.17	18.17	19.17	20.17	21.17	22.17	23.17			
Abisko	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a
Konsert & Kongress	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a
Klostergatan	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a
Linköpings resecentrum	9.36	10.38	11.38	12.38	13.38	14.38	15.38	16.38	17.36	18.36	19.36	20.36	21.36	22.36	23.36			

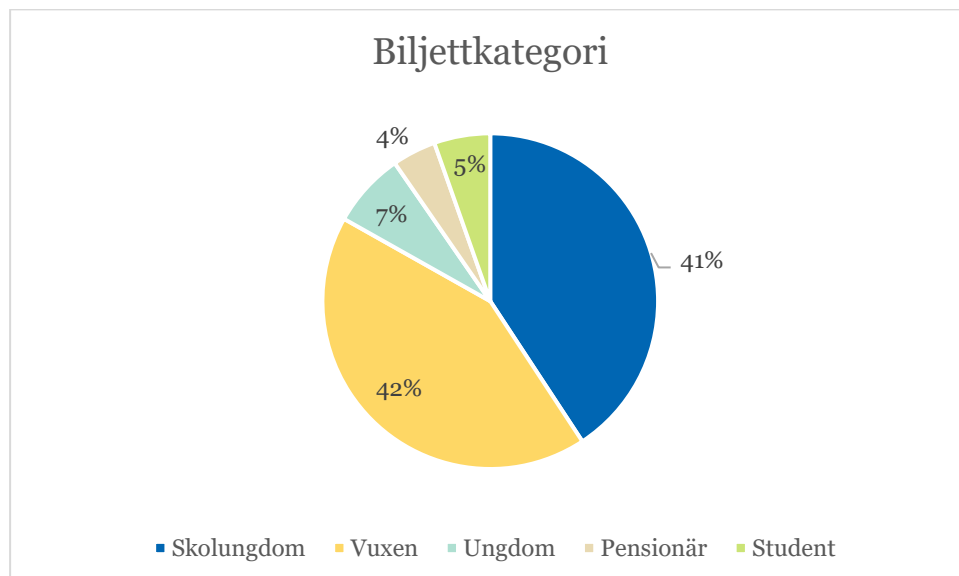
a = Endast avstigande.
E = Ej skoldagar.
S = Skoldagar.

Bra att veta

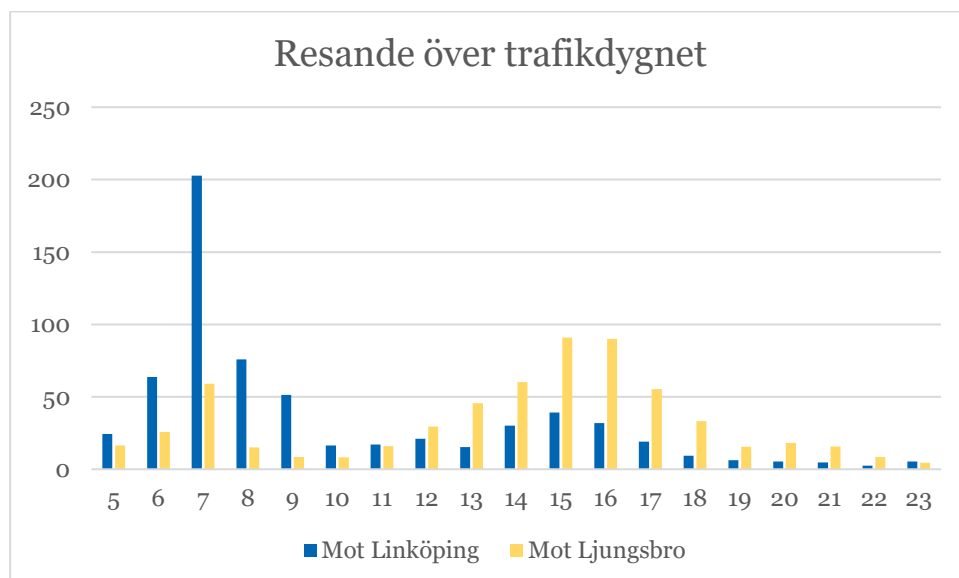
X = Turen trafikerar hållplatsen men utan tidsangivelse
I = Turen trafikerar inte hållplatsen

Resandestatistik

Hållplats	Snittpåstigande (ATR) mot Linköping	Snittpåstigande (ATR) mot Ljungsbro
Linköpings resecentrum	0	295
Klostergatan	0	127
Konsert & Kongress	1	89
Banékatan	0	0
Abisko	1	0
Länsmuseet	0	0
Lingvallen	0	50
Bergsronellen	8	12
Nygård	9	8
Lilla Ullevi	18	55
Vreta klosters kyrka	29	7
Brunnby gård	3	0
Blåsvädret	19	4
Nytorp	87	4
Höghultsvägen	156	6
Skogstorp	57	1
Ljungsbro busstation	163	7
Cloetta	7	0
Strömsbron	24	1
Norra Malforsvägen	17	0
Vargstigen	6	1
Gunnarsdal	28	1
Nya Strömsbron	1	0
Korpbergsgatan	10	0
Tallkullegatan	12	0
Björkö	14	0
Björkö friskola	3	0
Totalt	683	668



Resande över trafikdygnet



Linje 522

Turutbud

522

Linköping - Vreta Kloster - Berg - Ljungsbro (Härnegatan)

Måndag till fredag

Linköpings resecentrum	5.10	6.05	6.35	7.05	7.35	8.50	9.50	10.50	11.50	12.50	13.35	14.05	14.30	14.50	15.10	15.30	15.50
Klostergatan	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Konsert & Kongress	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Lingvallen	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Vreta klosters kyrka	5.23	6.20	6.50	7.20	7.53	9.06	10.06	11.06	12.06	13.06	13.51	14.21	14.48	15.08	15.28	15.48	16.10
Sjöliden	5.26	6.23	6.53	7.23	7.56	9.09	10.09	11.09	12.09	13.09	13.54	14.24	14.51	15.11	15.31	15.51	16.13
Ljungsbro busstation	5.32	6.29	6.59	7.29	8.02	9.15	10.15	11.15	12.15	13.15	14.00	14.31	14.58	15.18	15.38	15.58	16.20
Cloetta		6.31										14.33					
Härnegatans vändplats	5.39	6.39	7.06	7.36	8.09	9.22	10.22	11.22	12.22	13.22	14.07	14.41	15.05	15.25	15.45	16.06	16.27

Måndag till fredag

Linköpings resecentrum	16.10	16.35	17.05	17.35	18.05	18.35	19.05	19.50	20.50	21.50	22.50
Klostergatan	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Konsert & Kongress	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Lingvallen	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Vreta klosters kyrka	16.29	16.54	17.22	17.52	18.22	18.52	19.22	20.05	21.05	22.05	23.05
Sjöliden	16.32	16.58	17.26	17.55	18.25	18.55	19.25	20.08	21.08	22.08	23.08
Ljungsbro busstation	16.39	17.05	17.33	18.01	18.31	19.01	19.31	20.14	21.14	22.14	23.14
Cloetta										22.16	
Härnegatans vändplats	16.47	17.11	17.40	18.08	18.38	19.08	19.38	20.21	21.21	22.24	23.21

Lördag

Linköpings resecentrum	7.50	8.50	9.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50	20.50	21.50	22.50
Klostergatan	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Konsert & Kongress	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Lingvallen	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Vreta klosters kyrka	8.05	9.05	10.05	11.06	12.06	13.06	14.06	15.06	16.06	17.06	18.06	19.06	20.05	21.05	22.05	23.05
Sjöliden	8.08	9.08	10.08	11.09	12.09	13.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09	19.09	20.08	21.08	22.08	23.08
Ljungsbro busstation	8.14	9.14	10.14	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15	20.14	21.14	22.14	23.14
Cloetta																
Härnegatans vändplats	8.21	9.21	10.21	11.22	12.22	13.22	14.22	15.22	16.22	17.22	18.22	19.22	20.21	21.21	22.21	23.21

Söndag

Linköpings resecentrum	8.50	9.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50	20.50	21.50	22.50
Klostergatan	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Konsert & Kongress	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Lingvallen	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Vreta klosters kyrka	9.05	10.05	11.06	12.06	13.06	14.06	15.06	16.06	17.06	18.06	19.06	20.05	21.05	22.05	23.05
Sjöliden	9.08	10.08	11.09	12.09	13.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09	19.09	20.08	21.08	22.08	23.08
Ljungsbro busstation	9.14	10.14	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15	20.14	21.14	22.14	23.14
Cloetta															
Härnegatans vändplats	9.21	10.21	11.22	12.22	13.22	14.22	15.22	16.22	17.22	18.22	19.22	20.21	21.21	22.21	23.21

p = Endast påstigande.

Bra att veta

X = Turen trafikerar hållplatsen men utan tidsangivelse
 | = Turen trafikerar inte hållplatsen

Måndag till fredag

Härnegatans vändplats	5.18	5.48	6.08	6.33	6.53	7.09	7.43	8.18	9.33	10.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.09	15.53	16.33	17.13	17.53
Cloetta						7.15									15.15				
Ljungsbro busstation	5.24	5.54	6.14	6.39	6.59	7.19	7.49	8.24	9.39	10.39	11.39	12.39	13.39	14.39	15.19	15.59	16.39	17.19	17.59
Kanalsvägen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sjölliden	5.29	5.59	6.20	6.45	7.05	7.25	7.55	8.30	9.45	10.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.25	16.04	16.44	17.24	18.04
Vreta klosterns kyrka	5.33	6.03	6.24	6.49	7.10	7.30	8.00	8.35	9.49	10.49	11.49	12.49	13.49	14.49	15.29	16.08	16.48	17.28	18.08
Abisko	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a
Konsert & Kongress	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a
Klostergatan	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a
Linköpings resecentrum	5.51	6.21	6.44	7.09	7.33	7.53	8.23	8.56	10.09	11.09	12.09	13.09	14.09	15.09	15.49	16.28	17.08	17.48	18.28

Måndag till fredag

Härnegatans vändplats	18.43	19.36	20.34	21.34	22.34	23.34													
Cloetta																			
Ljungsbro busstation	18.49	19.42	20.40	21.40	22.40	23.40													
Kanalsvägen	X	X	X	X	X	X													
Sjölliden	18.54	19.47	20.45	21.45	22.45	23.45													
Vreta klosterns kyrka	18.58	19.51	20.49	21.49	22.49	23.49													
Abisko	X a	X a	X a	X a	X a	X a													
Konsert & Kongress	X a	X a	X a	X a	X a	X a													
Klostergatan	X a	X a	X a	X a	X a	X a													
Linköpings resecentrum	19.18	20.10	21.08	22.08	23.08	0.08													

Lördag

Härnegatans vändplats	8.34	9.34	10.34	11.34	12.34	13.34	14.34	15.34	16.34	17.34	18.34	19.34	20.34	21.34	22.34	23.34			
Cloetta																			
Ljungsbro busstation	8.40	9.40	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40	20.40	21.40	22.40	23.40			
Kanalsvägen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Sjölliden	8.45	9.45	10.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.45	20.45	21.45	22.45	23.45			
Vreta klosterns kyrka	8.49	9.49	10.49	11.49	12.49	13.49	14.49	15.49	16.49	17.49	18.49	19.49	20.49	21.49	22.49	23.49			
Abisko	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a			
Konsert & Kongress	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a			
Klostergatan	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a			
Linköpings resecentrum	9.08	10.08	11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	16.08	17.08	18.08	19.08	20.08	21.08	22.08	23.08	0.08			

Söndag

Härnegatans vändplats	9.34	10.34	11.34	12.34	13.34	14.34	15.34	16.34	17.34	18.34	19.34	20.34	21.34	22.34	23.34				
Cloetta																			
Ljungsbro busstation	9.40	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40	20.40	21.40	22.40	23.40				
Kanalsvägen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Sjölliden	9.45	10.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.45	20.45	21.45	22.45	23.45				
Vreta klosterns kyrka	9.49	10.49	11.49	12.49	13.49	14.49	15.49	16.49	17.49	18.49	19.49	20.49	21.49	22.49	23.49				
Abisko	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a				
Konsert & Kongress	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a				
Klostergatan	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a	X a				
Linköpings resecentrum	10.08	11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	16.08	17.08	18.08	19.08	20.08	21.08	22.08	23.08	0.08				

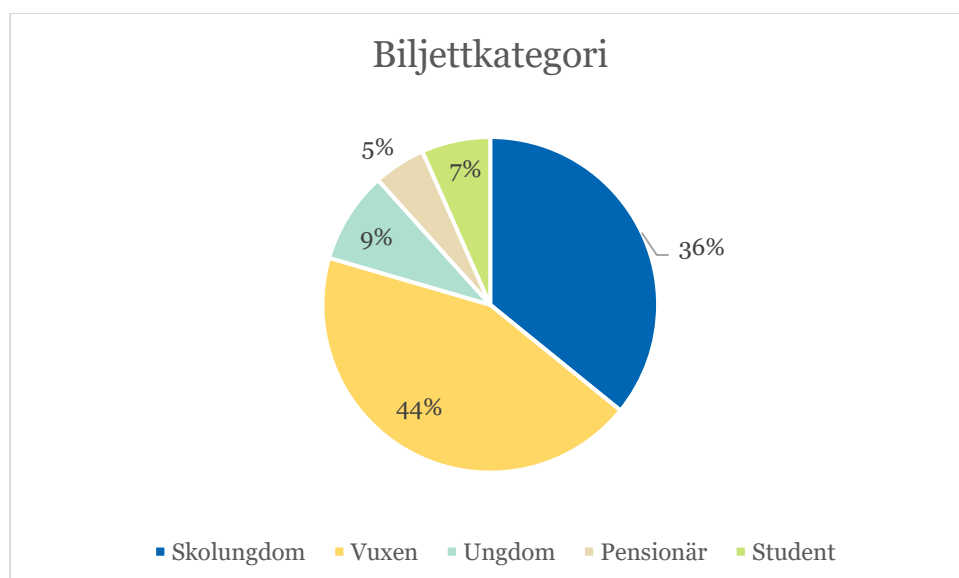
a = Endast avstigande.

Bra att veta

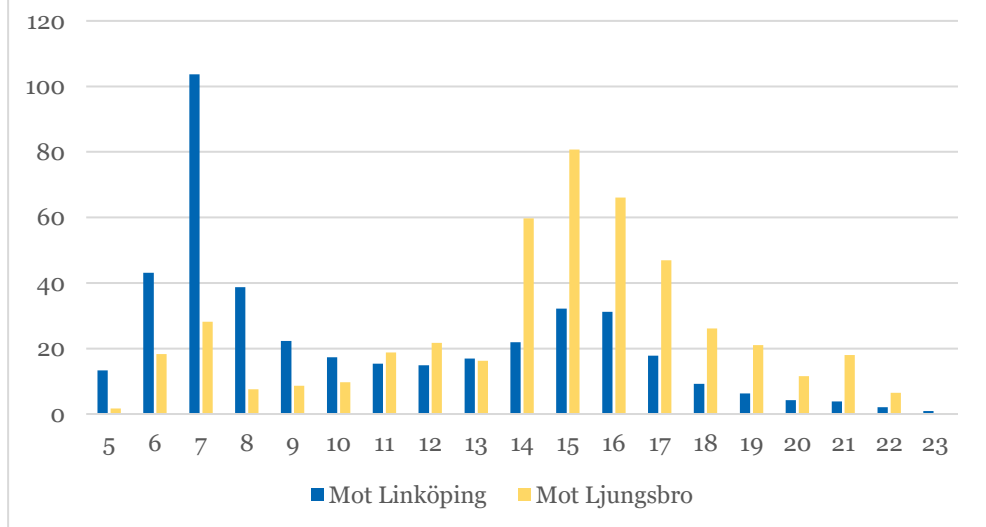
X = Turen trafikerar hållplatsen men utan tidsangivelse
 | = Turen trafikerar inte hållplatsen

Resandestatistik

Hållplats	Snittpåstigande (ATR) mot Linköping	Snittpåstigande (ATR) mot Ljungsbro
Linköpings resecentrum	0	184
Klostergatan	0	79
Konsert & Kongress	1	51
Abisko	2	0
Lingvallen	0	25
Bergsrondellen	7	8
Nygård	6	3
Länsmuseet	0	0
Lilla Ullevi	12	30
Säbyvägen	4	0
Gillberga	1	0
Kagavägen	1	0
Härna	2	0
Vreta klosters kyrka	9	2
Bergs slussar	10	2
Bergsbadvägen	26	2
Berg Hagvägen	21	1
Sjöliden	25	2
Kungsbro	4	0
Kohagsvägen	18	1
Hellgrens väg	6	0
Kanälvägen	17	0
Ljungsbro busstation	69	4
Cloetta	6	0
Vretaliden	16	1
Skogstorp	2	0
Härnegatan 28	13	1
Härnegatans vändplats	34	0
Totalt	312	398



Resande över trafikdygnet



Linje 523

Turutbud

523**Linköping - Berg - Ljungsbro (Busstation - Sockenmarken) - Brunnby - Linköping****Måndag till fredag**

ANMÄRKNING		F	F	F
Linköpings resecentrum	23.55	0.50	1.50	3.20
Klostergatan	X p	X p	X p	X p
Konsert & Kongress	X p	X p	X p	X p
Lingvallen	X p	X p	X p	X p
Vreta klostets kyrka	0.10	1.06	2.06	3.36
Sjöleden	0.12	1.08	2.08	3.38
Cloetta	I	I	I	I
Ljungsbro busstation	0.20	1.16	2.16	3.46
Härnegatans vändplats	I	I	I	3.50
Höghultsvägen	X	X	X	X
Vreta klostets kyrka	0.27	1.23	2.23	3.59
Abisko	X a	X a	X a	
Konsert & Kongress	X a	X a	X a	
Klostergatan	X a	X a	X a	
Linköpings resecentrum	0.46	1.43	2.43	

Lördag

Linköpings resecentrum	5.20	6.30	23.55	0.50	1.50	3.20
Klostergatan	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Konsert & Kongress	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Lingvallen	X p	X p	X p	X p	X p	X p
Vreta klostets kyrka	5.35	6.45	0.10	1.06	2.06	3.36
Sjöleden	5.37	6.47	0.12	1.08	2.08	3.38
Cloetta	I	I	I	I	I	I
Ljungsbro busstation	5.44	6.54	0.19	1.16	2.16	3.46
Härnegatans vändplats	5.48	6.58	I	I	I	3.50
Höghultsvägen	X	X	X	X	X	X
Vreta klostets kyrka	5.54	7.04	0.26	1.23	2.23	3.59
Abisko	X a	X a	X a	X a	X a	
Konsert & Kongress	X a	X a	X a	X a	X a	
Klostergatan	X a	X a	X a	X a	X a	
Linköpings resecentrum	6.14	7.24	0.46	1.43	2.43	

Söndag

Linköpings resecentrum	5.20	6.30	7.50	23.55	
Klostergatan	X p	X p	X p	X p	
Konsert & Kongress	X p	X p	X p	X p	
Lingvallen	X p	X p	X p	X p	
Vreta klostets kyrka	5.35	6.45	8.05	0.10	
Sjöleden	5.37	6.47	8.07	0.12	
Cloetta	I	I	I	I	
Ljungsbro busstation	5.44	6.54	8.14	0.19	
Härnegatans vändplats	5.48	6.58	8.18	I	
Höghultsvägen	X	X	X	X	
Vreta klostets kyrka	5.54	7.04	8.24	0.26	
Abisko	X a	X a	X a	X a	
Konsert & Kongress	X a	X a	X a	X a	
Klostergatan	X a	X a	X a	X a	
Linköpings resecentrum	6.14	7.24	8.44	0.46	

a = Endast avstigande.
F = Går endast fredag.
p = Endast påstigande.

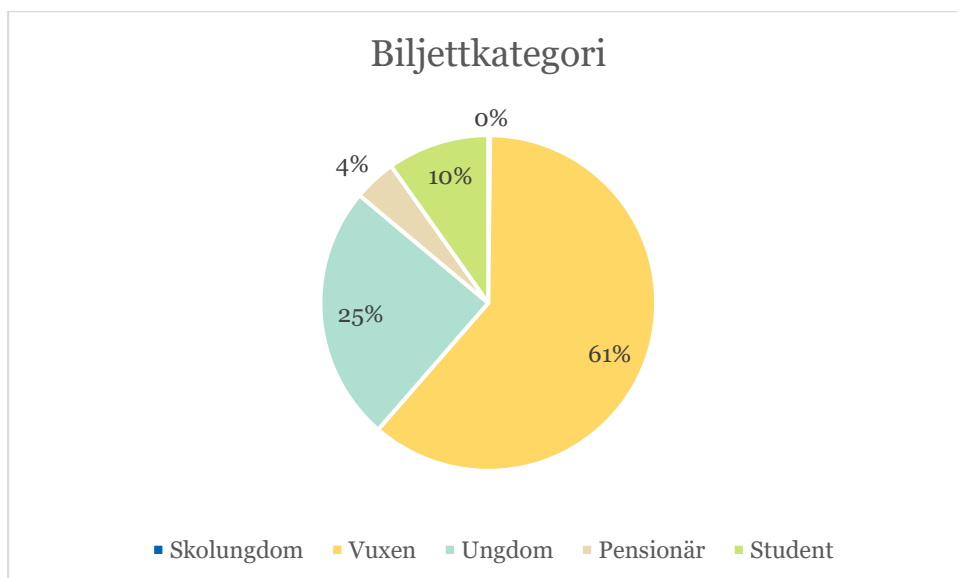
Bra att veta

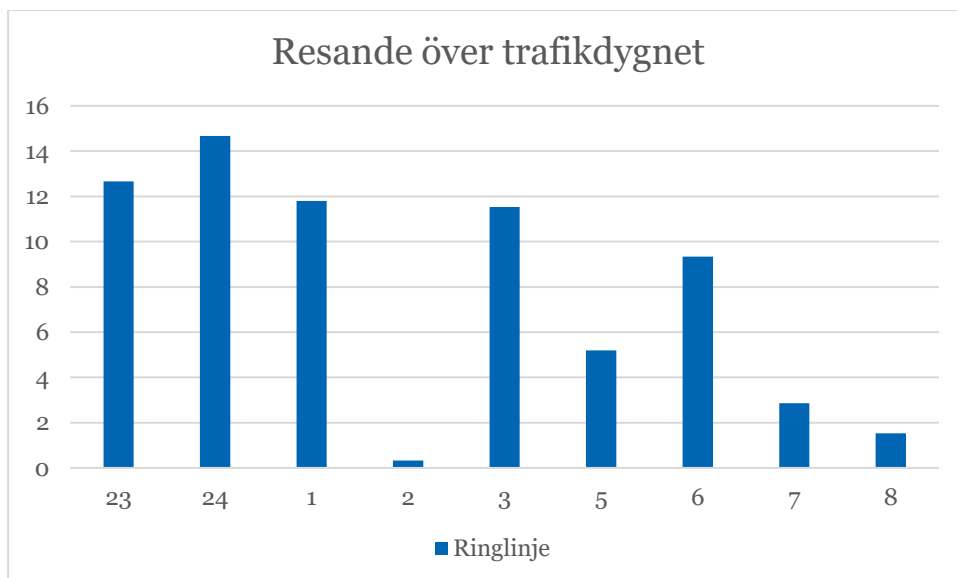
X = Turen trafikerar hållplatsen men utan tidsangivelse
I = Turen trafikerar inte hållplatsen

Resandestatistik

Med tanke på att linje 523 är en kväll-, natt och helglinje redovisas snittpåstigande under fredag, lördag och söndag.

Hållplats	Snittpåstigande (ATR) ringlinje
Linköpings resecentrum	26
Klostergatan	28
Konsert & Kongress	5
Lingvallen	1
Bergsrondellen	1
Nygård	0
Lilla Ullevi	3
Säbyvägen	0
Gillberga	0
Kagavägen	0
Härna	0
Vreta klosters kyrka	1
Bergs slussar	0
Bergsbadvägen	3
Berg Hagvägen	1
Sjöliden	0
Kungsbro	0
Kohagsvägen	0
Hellgrens väg	1
Kanalvägen	0
Ljungsbro busstation	5
Skogstorp	1
Härnegatan 28	0
Härnegatans vändplats	1
Höghultsvägen	3
Nytorp	2
Blåsvädret	0
Brunnby gård	0
Totalt	86





Linje 526

Turutbud

526 US - Mjärdevi - Ljungsbro - Berg

Måndag till fredag

US Norra entrén	15.10	16.10	17.10
US Södra entrén	X p	X p	X p
Garnisonen	X p	X p	X p
Djurgården	X p	X p	X p
Vallastadens skola	X p	X p	X p
Nobelorget	X p	X p	X p
Mjärdevi Center	15.24	16.24	17.22
Ljungsbro busstation	15.41	16.41	17.39
Sjölden	15.47	16.47	17.45
Bergs slussar	15.51	16.51	17.49

p = Endast påstigande.

Bra att veta

X = Turen trafikerar hållplatsen men utan tidsangivelse

526 Berg - Ljungsbro - Mjärdevi - US

Måndag till fredag

Bergs slussar	5.50	7.01	7.36
Sjölden	5.52	7.03	7.38
Ljungsbro busstation	5.59	7.10	7.45
Mjärdevi Center	6.18	7.29	8.04
Nobelorget	X a	X a	X a
Vallastadens skola	X a	X a	X a
Djurgården	X a	X a	X a
Garnisonen	X a	X a	X a
US Södra entrén	X a	X a	X a
US Norra entrén	6.32	7.43	8.18

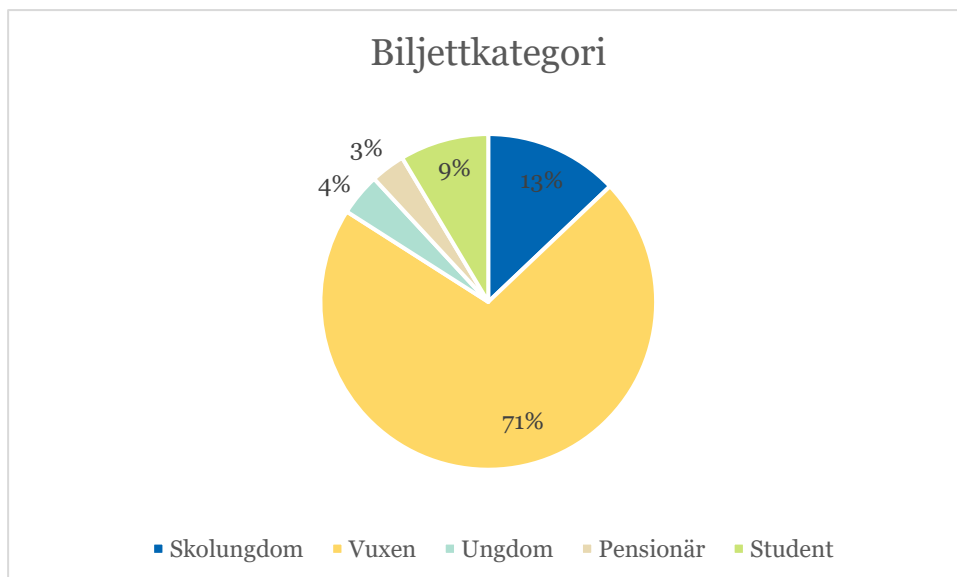
a = Endast avstigande.

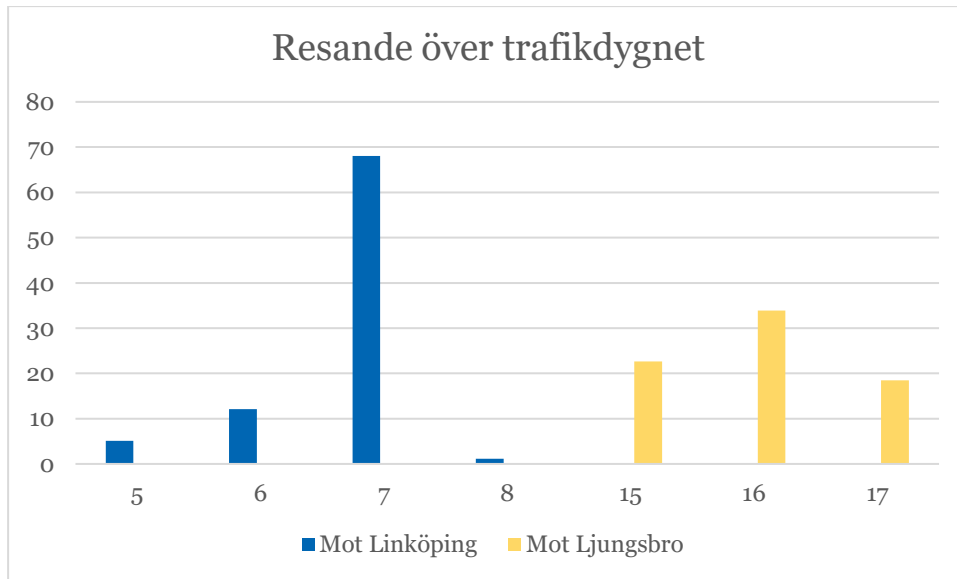
Bra att veta

X = Turen trafikerar hållplatsen men utan tidsangivelse

Resandestatistik

Hållplats	Snittpåstigande (ATR) Mot Linköping	Snittpåstigande (ATR) Mot Ljungsbro
US Norra entrén	0	13
US Södra entrén	0	14
Regementsgatan	0	0
Infanterivägen	0	0
Djurgården	0	0
Vallastadens skola	0	0
Nobeltorget	0	14
Forskningsbyn	1	11
Mjärdevi Center	1	7
Mjärdevi	0	0
Garnisonen	0	11
Nytorp	12	1
Höghultsvägen	21	0
Skogstorp	4	0
Vretaliden	6	0
Ljungsbro busstation	26	0
Kanalvägen	1	0
Hellgrens väg	0	0
Kohagsvägen	5	0
Kungsbro	0	0
Sjötiden	4	0
Berg Hagvägen	2	0
Bergsbadsvägen	4	0
Bergs slussar	2	0
Vreta Klosters kyrka	0	0
Totalt	88	75





Bilaga 2 – Infrastruktur

I följande avsnitt beskrivs hållplatser som Östgötatrafiken föreslår utvecklas, vidmakthålls respektive för nedläggning. Viktigt att tillägga är att fortsatt dialog sker med Linköpings kommun gällande hållplatsbilden, nedan följer endast ett första förslag på åtgärder.

Enligt det regionala målet ska andelen tillgänglighetsanpassade hållplatser i stomtrafiken och/eller hållplatser som har 20 påstigande eller fler per dag uppgå till 100 procent år 2030.

Linje 521 omfattar 18 hållplatser vid trafikstart. De 18 hållplatserna delas upp enligt följande:

- 10 hållplatser som inte behöver åtgärdas utan uppfyller dagens behov enligt RTP-målen
- 7 hållplatser bedöms med anledning av dagligt resande vara kvalificerade för åtgärder för ökad standard
- 7 hållplatser slutar trafikeras

Hållplatser som inte behöver åtgärdas utan uppfyller dagens behov enligt RTP-målen

Följande hållplatser uppfyller godkänd standard och behöver därmed ingen åtgärd.

Hållplatsnamn	Väghållare	Bedömning
Linköpings resecentrum	Kommun	Godkänd standard
Klostergatan	Kommun	Godkänd standard
Konsert & Kongress	Kommun	Godkänd standard
Nygård	Kommun	Godkänd standard
Bergsrondden	Kommun	Godkänd standard
Lilla Ullevi	Kommun	Godkänd standard
Nytorp	Kommun	Godkänd standard
Höghultsvägen	Kommun	Godkänd standard
Ljungsbro busstation	Kommun	Godkänd standard
Strömsbron	Kommun	Godkänd standard

Hållplatser som föreslår få ökad standard

Östgötatrafiken ser ett behov att höja standarden i form av tillgänglighetsanpassning på följande hållplatser.

Hållplatsnamn	Väghållare	Bedömning
Lingvallen	Kommun	Saknar ett hållplatsläge
Skogstorp	Kommun	Saknar tillgänglighetsanpassning
Norra Malforsvägen	Kommun	Saknar tillgänglighetsanpassning
Vargstigen	Kommun	Saknar tillgänglighetsanpassning
Gunnarsdal	Trafikverket	Saknar tillgänglighetsanpassning
Blåsvädret	Trafikverket	Behöv av cykelställ samt tydligare skyltning
Vreta klostrets kyrka	Kommun	Behöv av cykelställ samt tydligare skyltning

Hållplatser som slutar trafikeras

Östgötatrafiken har identifierat sex hållplatser som slutar trafikeras vilket beror på att linjen får en ny linjedragning.

Hållplatsnamn	Väghållare	Anledning	Snittpåstigande ATR v.3–7 år 2023	Hållplatsen läggs ner
Cloetta	Kommun	Ändrad linjedragning	13	Ja
Nya Strömbron	Kommun	Ändrad linjedragning	2	Ja
Korpbergsgatan	Kommun	Ändrad linjedragning	13	Ja
Tallkullegatan	Kommun	Ändrad linjedragning	16	Ja
Björkö	Enskild	Ändrad linjedragning	16	Ja
Björkö Friskola	Enskild	Ändrad linjedragning	3	Ja
Brunnby gård	Trafikverket	Tillgänglig CG-bana finns	3	Nej

Linje 522 omfattar 19 hållplatser vid trafikstart. De 19 hållplatserna delas upp enligt följande:

- 10 hållplatser som inte behöver åtgärds utan uppfyller dagens behov enligt RTP-målen
- 7 hållplatser bedöms med anledning av dagligt resande vara kvalificerade för åtgärder för ökad standard
- 2 hållplats trafikeras enligt dagens standard
- 6 hållplatser slutar trafikeras

Hållplatser som inte behöver åtgärdas utan uppfyller dagens behov enligt RTP-målen

Följande hållplatser uppfyller godkänd standard och behöver därmed ingen åtgärd.

Hållplatsnamn	Väghållare	Bedömning
Linköpings resecentrum	Kommun	Godkänd standard
Klostergatan	Kommun	Godkänd standard
Abisko	Kommun	Godkänd standard
Bergsrondellen	Kommun	Godkänd standard
Nygård	Kommun	Godkänd standard
Lilla Ullevi	Kommun	Godkänd standard
Berg Hagvägen	Kommun	Godkänd standard, timglashållplats
Sjöliden	Kommun	Godkänd standard
Ljungsbro busstation	Kommun	Godkänd standard
Vretaliden	Kommun	Godkänd standard, timglashållplats

Hållplatser som föreslår få ökad standard

Östgötatraffiken ser ett behov att höja standarden i form av tillgänglighetsanpassning på följande hållplatser.

Hållplatsnamn	Väghållare	Bedömning
Bergs slussar	Kommun	Saknar tillgänglighetsanpassning
Kanalvägen	Kommun	Saknar tillgänglighetsanpassning
Skogstorp	Kommun	Saknar tillgänglighetsanpassning
Härnegatan 28	Kommun	Saknar tillgänglighetsanpassning
Härnegatans vändplats	Kommun	Saknar tillgänglighetsanpassning
Kohagsvägen	Kommun	Saknar tillgänglighetsanpassning
Vreta klostets kyrka	Kommun	Behöv av cykelställ samt tydligare skyltning

Hållplatser som har färre än 20 påstigande per dag och trafikeras enligt dagens standard

Följande hållplats är inte tillgänglighetsanpassade och behöver inte heller vara det enligt de regionala målen eftersom samtliga har färre än 20 påstigande per dag och tillhör inte stomlinjenätet.

Hållplatsnamn	Väghållare	Bedömning
Kungsbro	Kommun	Saknar tillgänglighetsanpassning
Hallgrens väg	Kommun	Saknar tillgänglighetsanpassning

Hållplatser som slutar trafikeras

Östgötatrafiken har identifierat fem hållplatser som slutar trafikeras vilket beror på att linjen får en ny linjedragning. En av hållplatserna föreslås plockas bort.

Hållplatsnamn	Väghållare	Anledning	Snittpåstigande v.3-7 år 2023	Hållplatsen läggs ner
Cloetta	Kommun	Ändrad linjedragning	13	Ja
Säbyvägen	Trafikverket	Ändrad linjedragning, tänkt att angöras av landsbygdstrafik	4	Nej
Gillberga	Trafikverket	Ändrad linjedragning, tänkt att angöras av landsbygdstrafik	2	Nej
Kagavägen	Trafikverket	Ändrad linjedragning, tänkt att angöras av landsbygdstrafik	1	Nej
Härna	Trafikverket	Ändrad linjedragning, tänkt att angöras av landsbygdstrafik	2	Nej
Bergbadsvägen	Kommun	Tät hållplatsbild	28	Ja

Linje 526 omfattar 12 hållplatser vid trafikstart. De 12 hållplatserna delas upp enligt följande:

- 11 hållplatser som inte behöver åtgärds utan uppfyller dagens behov enligt RTP-målen
- 2 hållplatser bedöms med anledning av dagligt resande vara kvalificerade för åtgärder för ökad standard
- 8 hållplatser slutar trafikeras

Hållplatser som inte behöver åtgärdas utan uppfyller dagens behov enligt RTP-målen

Följande 12 hållplatser uppfyller godkänd standard och behöver därmed ingen åtgärd.

Hållplatsnamn	Väghållare	Bedömning
Garnisonen	Kommun	Godkänd standard
Djurgården	Kommun	Godkänd standard, timglashållplats
Vallastadens skola	Kommun	Godkänd standard
Nobelorget	Kommun	Godkänd standard, timglashållplats
Forskningsbyn	Kommun	Godkänd standard
Mjärdevi center	Kommun	Godkänd standard
Mjärdevi	Kommun	Godkänd standard
Nytorp	Kommun	Godkänd standard
Höghultsvägen	Kommun	Godkänd standard
Vretaliden	Kommun	Godkänd standard, timglashållplats
Ljungsbro busstation	Kommun	Godkänd standard

Hållplatser som föreslår få ökad standard

Östgötatrafiken ser ett behov att höja standarden på följande hållplatser.

Hållplatsnamn	Väghållare	Bedömning
Skogstorp	Kommun	Saknar tillgänglighetsanpassning
US Södra entrén	Kommun	Åtgärd krävs i form av ökad kapacitet

Hållplatser som slutar trafikeras

Östgötatrafiken har identifierat åtta hållplatser som slutar trafikeras vilket beror på att linjen får en ny linjedragning.

Hållplatsnamn	Väghållare	Anledning	Snittpåstigande v.3-7 år 2023	Hållplatsen läggs ner
Kanalvägen	Kommun	Ändrad linjedragning	20	Nej, angörs av linje 522
Hellgrens väg	Kommun	Ändrad linjedragning	8	Nej, angörs av linje 522
Kohagsvägen	Kommun	Ändrad linjedragning	27	Nej, angörs av linje 522
Kungsbro	Kommun	Ändrad linjedragning	5	Nej, angörs av linje 522
Sjöliden	Kommun	Ändrad linjedragning	35	Nej, angörs av linje 522
Hagvägen	Kommun	Ändrad linjedragning	28	Nej, angörs av linje 522
Bergsbadvägen	Kommun	Ändrad linjedragning	37	Nej, angörs av linje 522
Bergs slussar	Kommun	Ändrad linjedragning	16	Nej, angörs av linje 522



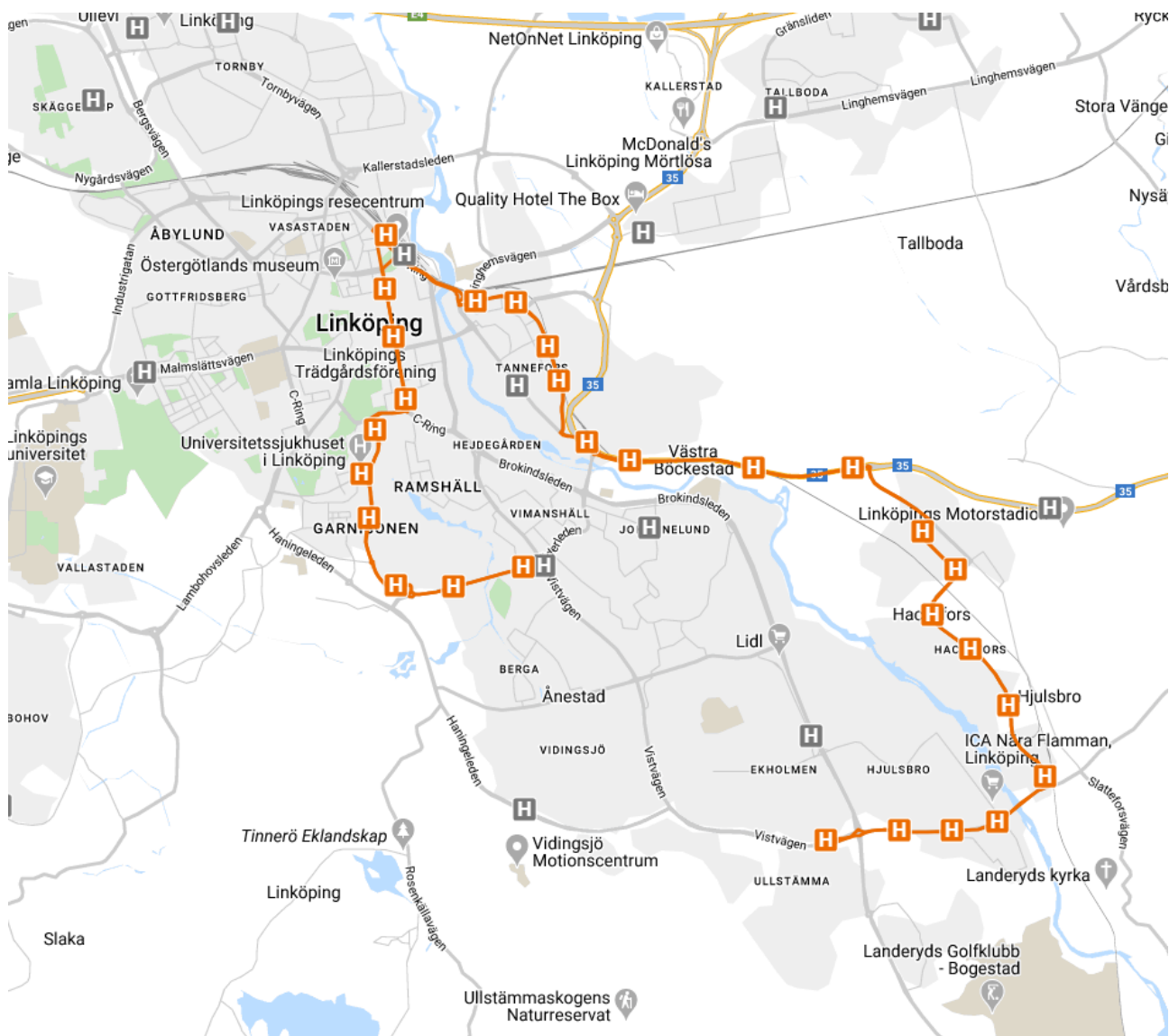
Linje 16, Linköping

PM

Handläggare: Fredrik Sunnergren
Verksamhet: Allmän kollektivtrafik
Datum: 2023-06-11
Diarienummer: RÖ 2024-5898

Inledning

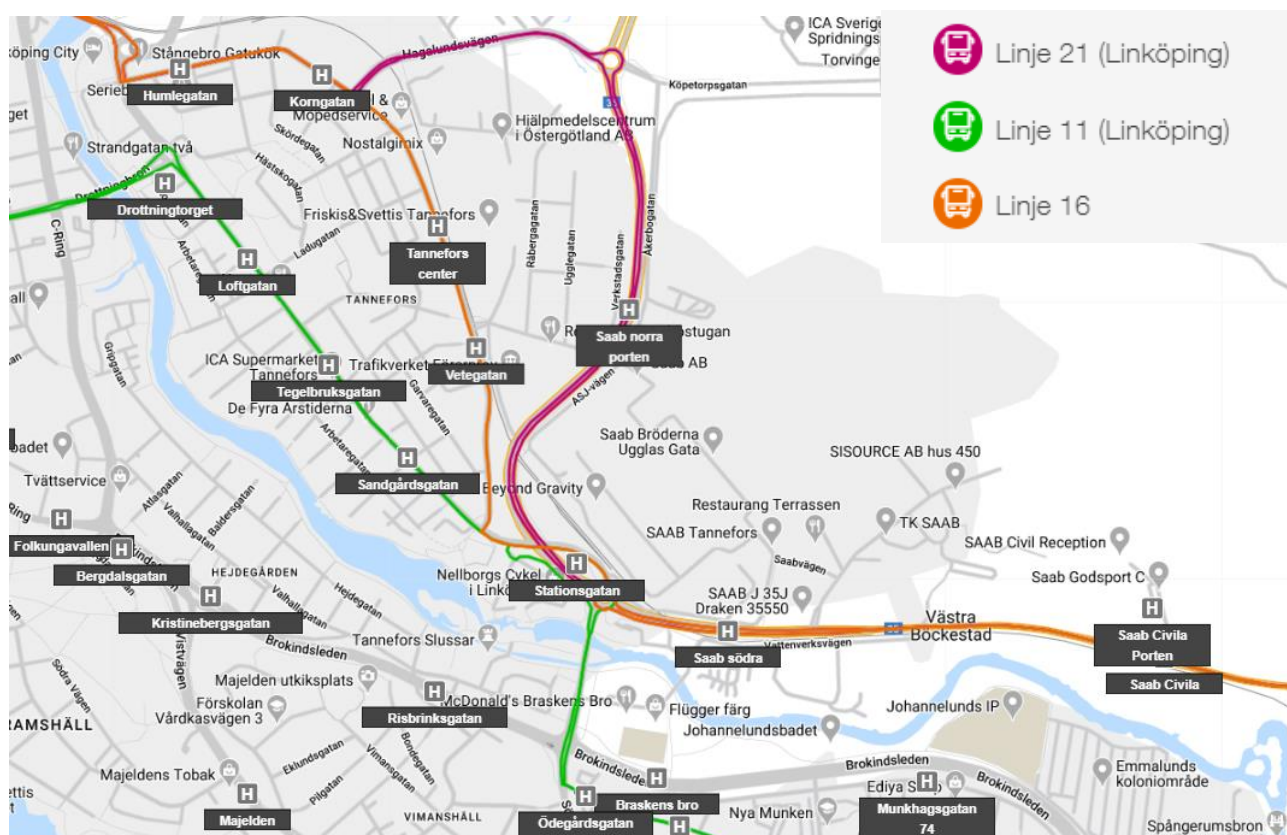
Linje 16 tillhör stadstrafiken och trafikförsörjer stora delar av södra Linköping. Linjen består av två ben: ett mellan Berga och Resecentrum via Universitetssjukhuset, och ett annat mellan Södra Ekholmen och Resecentrum via Hackefors och Tannefors. Utredning fokuserar enbart på den östliga sträckningen mellan Södra Ekholmen och Resecentrum, och i synnerhet linjens sträckning genom Tannefors.



Figur 1: Linjesträckning för linje 16

I Tannefors har Saab, vilket är Linköpings största privata arbetsgivare, en stor produktionsanläggning och tillsammans med andra företag har de mer än 7 000 anställda i området. Saabområdet ingår primärt i stadstrafiknätet och trafikförsörjs av linje 16 samt linje 21, men även linje 11 trafikerar området. Linje 11 spelar dock en mindre roll för resandet till och från området.

Syftet med förändringen som föreslås är att ge de som arbetar på Saab och andra arbetsplatser i närheten en mer attraktiv kollektivtrafik för att på så sätt attrahera fler att resa kollektivt till och från arbetet.



Figur 2: Linjesträckningar för linje 11, 16 och 21 i Tannefors

Dagens trafik

Idag trafikerar linje 16 med 20-minuterstrafik i högtrafik och i halvtimmestrafik övrig tid. Linje 21 går också i 20-minuterstrafik, dock endast i högtrafik och ingen trafik alls övrig tid. Linje 21 trafikeras i riktning mot Tannefors på morgonen och i riktning mot resecentrum på eftermiddagen.

Avgångarna på linje 16 och linje 21 är arrangerade så att de avgår med 10 minuters mellanrum från resecentrum på morgonen och ankommer med 10 minuters mellanrum till resecentrum på eftermiddagen.

Som linjerna trafikerar idag, kompletterar linje 16 och 21 varandra vid två hållplatser kopplade till Saab (Saab södra och Saab civila), men inte vid Saab norra porten. På Stationsgatan går både linje 16 och linje 11, men på grund av att linje 11 trafikeras var 15 minut och linje 16 var 20 minut, finns det ingen tydlig tidtabellsmässig samordning mellan dem på Stationsgatan. Linje 11 går med kvartstrafik i högtrafik och med 20-minuterstrafik övrig tid.

För de som arbetar på Saab-området finns tre portar för inpassering till området: Norra porten är den viktigaste, följt av Södra porten och porten vid Saab Civila. Därav följer att de geografiskt bäst placerade hållplatserna för resande till och från området är i fallande ordning Saab norra porten, Saab södra, Saab civila och Stationsgatan. Hållplats stationsgatan ligger mitt emellan Saab södra porten och Saab norra porten och har tämligen dåliga gånglänkar till båda portarna, speciellt till

norra porten. Man kan alltså konstatera att den hållplats som har det bästa geografiska läget är den hållplats som har det sämsta trafikutbudet.

Påstigande				
Hållplatsnamn	Linje			
	11	16	21	Totalt
Saab Norra porten			76	76
Stationsgatan	44	22		66
Saab Södra		99	39	138
Saab Civila		31	17	48
Tannefors center		100		100
Vetegatan		103		103

Avstigande				
Hållplatsnamn	Linje			
	11	16	21	Totalt
Saab Norra porten			95	95
Stationsgatan	44	31		110
Saab Södra		104	45	149
Saab Civila		33	21	54
Tannefors center		104		104
Vetegatan		119		119

Tabell 1 Antal på- och avstigande genomsnitt per vardag i stadstrafiken på hållplatser i Tannefors, v 3-7 2024

Trafikeringsförslag

Förslaget går ut på att linje 16 får samma dragning som linje 21 mellan hållplats Korngatan på Gamla Tanneforsvägen och Saab-rondellen. Linje 16 kommer alltså gå via Hagalundsvägen och Råbergaleden istället för via Gamla Tanneforsvägen (söder om Hagalundsvägen).

Vägen via Råbergaleden och Hagalundsvägen är cirka 600 meter längre än rutten via Gamla Tanneforsvägen, men eftersom framkomligheten är bättre på den föreslagna sträckningen än på dagens sträckning förväntas körtiden vara densamma som idag.

Förslaget medför att hållplatserna Tannefors center, Vetegatan och Stationsgatan inte längre kommer trafikeras av linje 16, istället kommer linjen börja trafikera hållplats Saab norra porten. Av hållplatserna som linje 16 föreslås sluta trafikera kommer Tannefors center och Vetegatan fortsättningsvis inte ha någon trafik, medan Stationsgatan även fortsättningsvis kommer trafikeras av linje 11.

Trafikutbudet på linje 16 (och på linje 21 och 11) föreslås vara detsamma som idag

Effektbedömning

Förbättrad trafik till Saab-området

Den viktigaste effekten av trafikomläggningen är att det blir 10-minuterstrafik nästan på samtliga hållplatser som är kopplade till Saab-området. Idag är det 10-minuterstrafik på hållplatserna Saab civila och på Saab södra porten men inte på Saab norra porten. 10-minuterstrafiken skapas genom att linje 16 och linje 21 trafikerar samma hållplatser och saxar mot varandra i 20-minuterstrafik.

Eftersom Östgötapendeln i högtrafik går med kvartstrafik (mellan Mjölby och Norrköping) medför en 10-minuterstrafik till "Saab-hållplatserna" att bytestiden mellan pendeltåget och buss till/från hållplatserna aldrig blir mer än 5 minuter. Idag kan bytestiden bli så stor som 15 minuter till hållplats Saab norra porten. Majoriteten av landsbygdstrafiken och stadstrafiken är kopplat mot Östgötapendeln med korta bytestider på Linköpings resecentrum. Det innebär att förbättrade bytesmöjligheter med Östgötapendeln även medför förbättrade bytesmöjligheter med övrig kollektivtrafik vid Linköpings resecentrum. När bytestiderna minskar blir kollektivtrafiken mer attraktiv gentemot andra trafikslag och därför kan en resandeökning på både linje 16 och linje 21 förväntas av den ändrade linjesträckningen.

Borttagna hållplatser

Den föreslagna linjedragningen på linje 16 medför att hållplatserna Vetegatan och Tannefors center inte längre kommer ha någon linjelagd kollektivtrafik. Boende och verksamheter som ligger i närheten av dessa två hållplatser kommer få längre till närmaste hållplats. Dock kommer i sammanhanget ett relativt litet antal boende och verksamheter få längre till närmaste hållplats. Det beror dels på att det öster om Gamla Tanneforsvägen bara finns enstaka passager över järnvägen och de leder företrädesvis till tomtmark vilket gör att det öster om järnvägen redan idag finns få som kan nyttja hållplatserna. Dessutom ligger hållplatserna i Tannefors idag tämligen tätt vilket innebär att varje hållplats har ett relativt litet upptagningsområde.

Idag är närmaste alternativa hållplats till hållplats Tannefors center antingen Korngatan eller Loftgatan vilka båda ligger cirka 500 meter bort och närmaste hållplats till Vetegatan är Saab norra porten eller Tegelbruksgatan, vilka båda ligger cirka, 400 meter bort. Det innebär att ingen boende i området kommer få mer än 500 meter till närmaste hållplats och de flesta betydligt närmare än så.

I Råberga, som ligger öster om Gamla Tanneforsvägen, kommer flertalet bostäder få närmare till en hållplats som trafikeras hela trafikdygnet (det vill säga Saab norra porten) än vad de har idag. Boende i Råberga kommer alltså få förbättrade möjligheter att nytta kollektivtrafiken till följd av föreslagna trafikomläggning

Bättre infrastruktur på ny körväg

Gamla Tanneforsvägen håller en låg kvalitet med bristande framkomlighet för kollektivtrafiken. Samtidigt har Råbergaleden en väldigt bra framkomlighet, åtminstone utanför de mest populära pendlingsstiderna. Det innebär att en flytt av trafiken från Gamla Tanneforsvägen till Råbergaleden bidrar till målet i Regionala Trafikförsörjningsprogrammet om en bättre framkomlighet och högre hastighet för kollektivtrafiken i städerna.

Vid hållplats Vetegatan råder brist på utrymme, vilket leder till en trafikosäker situation både för passagerare/gångtrafikanter, bussar och bilister. Plattformarna vid hållplatsen är så smala att det knappast går att använda dem för rullstolsburna som vill åka med bussen. Vid återkommande

tillfällen har bussar kört in i väderskyddet eftersom marginalerna är så små när bussen ska svänga ut från hållplatsen. En flytt av trafiken från Gamla Tanneforsvägen kommer alltså medföra att trafiksäkerheten ökar samt att kostnader för reparation av hållplatsutrustning och bussar minskar, när hållplats Vetegatan inte längre trafikeras. På grund av geografin på platsen är det mycket svårt att bygga om hållplatsen så att den uppfyller en godtagbar kravnivå.

Trafikekonomiska effekter

Den föreslagna körsträckan på linje 16 är cirka 600 meter längre än dagens linjesträckning, men körtiden beräknas vara densamma. En kostnadsökning hänger alltså helt och hållet samman med en längre körsträcka. Kostnadsökningen av förslaget är cirka 160 000 kr per år eller cirka 0,8 procents ökning av trafik kostnaden för linje 16 idag.

Genomförandeplan

Förslaget om att ändra linjedragningen på linje 16 bör genomföras i samband med tidtabelländringen i augusti 2025. I samband med förändringen av linjedragningen bör Östgötatrafiken genomföra en marknadsföringskampanj riktad till anställda på Saab och andra företag i området. Kampanjen bör genomföras tillsammans med Saab samt eventuellt med andra företag.

Hållplatsläget i södergående riktning på hållplats Saab norra porten uppfyller inte kraven för trafiksäkerhet. Sikten bakåt när bussen står på hållplatsen är begränsad. När trafiken på hållplatsen ökar finns det stor anledning att åtgärda problematiken på hållplatsen. Trafikverket, som är väghållare, är informerat av Region Östergötland om behovet av att öka trafiksäkerheten på hållplatsen, och uppmanas att skyndsamt utreda möjliga förbättringar. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder bör genomföras snarast möjligt.

För att öka tillgängligheten till hållplats Saab norra porten från Råberga bör en säker gånglänk anläggas mellan hållplatsen och Ugglegatan, tvärs över parkeringsplatsen. Parkeringsplatsen ägs av Saab.



Linje 10, Linköping

PM

Handläggare: Fredrik Sunnergren
Verksamhet: Allmän kollektivtrafik
Datum: 2023-05-24

Inledning

Linje 10 trafikerar sträckan Sturefors – Linköpings resecentrum – Ekängen. Linje 10 är den enda linjen som trafikerar Ekängen norr om Linköping. I Harvestad i södra Linköping och Sturefors söder om Linköping är linje 10 den viktigaste linjen även om områdena även trafikeras av linje 566 Linköping-Bestorp-Brokind. I morgontrafiken på skoldagar förstärks två turer från Ekängen till Resecentrum och två turer från Sturefors till Resecentrum på linje 10 med ett ytterligare fordon för att klara det höga resandetrycket som finns då. Ofta fördelar sig resandet mellan den ordinarie turen och förstärkningsturen så att fordonet som går först blir väldigt fullt samtidigt som det andra fordonet har gott om plats. Detta antas ha en negativ påverkan på resandet på linjen. När man ofta upplever trängsel på linjen antas man bli mindre benägen att använda sig av kollektivtrafiken.

För att råda bot på trängselproblematiken föreslås förstärkningsturena göras om till sk skollinjer som går direkt till hållplatser nära högstadie- och gymnasieskolor från Sturefors och Ekängen. På så sätt antas skolelever attraheras att nyttja de nya linjerna och trycket på linje 10 minska. Förhoppningen är att uppnå ett mer balanserat nyttjande av de olika fordonen och på så sätt uppnå färre trängselsituationer och en mer attraktiv kollektivtrafik.

Skolelever

De turer på linje 10 på morgonen som har förstärkningsturer domineras kraftigt av ett resande av skolungdomar. I riktning från Sturefors mot Resecentrum utgörs 67% av resenärerna av de tre biljettkategorierna Skolungdom, Student och Ungdom. I riktning från Ekängen mot Resecentrum är andelen 79%.

En stor andel av högstadieleverna som bor i Ekängen går på Arenaskolan eller på Berzeliuskolan, medan på andra högstadieskolor går endast mindre antal elever. Gymnasieeleverna är starkt koncentrerade till Berzeliuskolan och Katedralskolan. Se tabell 1 och 2. En ”skollinje” från Ekängen bör alltså trafikera hållplatser i närheten av Katedralskolan, Berzeliuskolan och Arenaskolan.

Högstadielever som bor i Sturefors och Harvestad går företrädesvis på Ekholmsskolan. Dock har resandet med allmän kollektivtrafik från Sturefors och Harvestad till Ekholmsskolan visat sig vara lågt. Antalet avstigande på hpl Ekholmen Brokindsleden, vilken är den närmaste hållplatsen på linje 10 från Ekholmsskolan, i morgontrafiken är lågt i riktning från Sturefors mot Resecentrum. Högstadieleverna från Sturefors och Harvestad verkar företrädesvis ta sig till Ekholmsskolan med andra färdmedel än kollektivtrafik. Bland högstadielever som går på högstadiet i centrala Linköping är Elsa Brändströms skola och Berzeliuskolan de mest populära skolorna. Se tabell 1.

Bland gymnasiestuderande från Sturefors och Harvestad är Katedralskolan mest populär. Många går också på Anders Ljungstedts gymnasium, Linköpings fria läroverk och Berzeliuskolan. Linköpings fria läroverk ligger i Mjärdevi, och Anders Ljungstedts gymnasium trafikeras redan idag av linje 10. En skollinje från Sturefors bör trafikera hållplatser i närheten av Elsa Brändströms skola, Katedralskolan och Berzeliuskolan. Se tabell 2.

Tabell 1 Högstadiel elever i Ekängen och Sturefors/Harvestad efter vilken skola de går på, 2023

Skola	Ekängen	Sturefors och Harvestad
Arenaskolan	82	13
Berzeliuskolan	77	14
Ekholmsskolan	-	87
Elsa Brändströms skola	14	18
Folkungaskolan	19	6
Internationella Engelska skolan	10	5
Kunskapsskolan	-	5
Thea privata grundskola	9	18
Ånestadskolan	-	7
Övriga skolor	5	7

Tabell 2 Gymnasieelever i Ekängen och Sturefors/Harvestad efter vilken skola de går på, 2022

Skola	Ekängen	Sturefors och Harvestad
Anders Ljungstedts gymnasium	8	21
Berzeliuskolan	42	20
Birgittaskolan	7	8
Folkungaskolan	13	13
Katedralskolan	83	34
Klara teoretiska gymnasium	8	-
Linköpings fria läroverk	9	21
Övriga skolor	20	28

Trafikeringsförslag

Förslaget är att två nya linjer skapas vilka båda trafikerar i en riktning (mot centrala Linköping) med två turer på morgonen skoldagar. Linjerna ska heta 244 och 245.

Linje 244

Linje 244 får en linjesträckning från Ekängen via Konsert & Kongress och slutar vid Linköping arena. På detta sätt täcks många av högstadie- och gymnasieskolorna i centrala Linköping in såväl som Anders Ljungstedts gymnasium samt Arenaskolan vilken har många elever från Ekängen.

Linje 244 föreslås få följande hållplatsband:

- Røxtuna
- Udden
- Östernäs
- Hallonvägen
- Bryggvägen
- Stensättersvägen
- Näsby Allé
- Gärstad
- Åby
- Sigbjörnsgatan
- Konsert & Kongress
- Klostergatan
- Anders Ljungstedts gymnasium
- Linköping Arena

Linjen ska trafikerar med två turer på morgonen i riktning mot Linköping och inga turer i motsatt riktning. Linjen ska endast trafikerar skoldagar. Turerna ska anpassas till skoldagens början.

Linjen kommer också fungera som ett komplement till linje 243 Linköping Resecentrum-Anders Ljungstedts gymnasium-Linköping arena, på vilken det idag ofta uppstår trängsel.

Linje 245

Linje 245 ska ha en Linjesträckning från Sturefors via Södra Ullstämman/Harvestad till Konsert & Kongress sluthållplatsen Timmermansplatsen. Då täcks skolorna i innerstaden på ett bra sätt av linjen.

Linje 245 föreslås få följande hållplatsband:

- Kråkbärsvägen
- Vist skola
- Norrbergavägen
- Sturefors centrum
- Klampenborg
- Harvestad
- Södra Ullstämman
- Klostergatan
- Konsert & Kongress

- Abisko centrum
- Timmermansplatsen

Linjen stannar alltså på hållplatser i Sturefors och de södra delarna av Linköping för att efter det gå direkt till centrum och hållplatser nära skolorna där.

Linjen ska trafikeras med två turer på morgonen i riktning mot Linköping och inga turer i motsatt riktning. Linjen ska endast trafikeras skoldagar. Turerna ska anpassas till skoldagens början.

Effektbedömning

Den förväntade effekten är att resandet fördelas mer jämnt mellan linje 10 och de nyskapade linjerna i morgontrafiken. En mer jämn belastning mellan olika fordon antas leda till en ökad attraktivitet till följd av att färre resenärer upplever en trängsel. Detta i sin tur bör på sikt öka attraktiviteten och resandet med kollektivtrafiken. Framför allt bör det medföra att fler vuxenresenärer börjar nyttja linje 10 från både Ekängen och från Sturefors.

De nya linjerna medför en liten ökning av körsträckan per dag, ca 5 km längre körsträcka per dag jämfört med dagens upplägg, så förslaget innebär en kostnadsökning med ca 8 000 kr per år.

Förslaget medför att förstärkningsturer på linje 10 kan tas bort. Det berör två förstärkningsturer från Sturefors till Resecentrum och två turer från Ekängen till Resecentrum.

Genomförandeplan

De nya linjerna bör startas till tidtabellskiftet i augusti 2024, så att de kan nyttjas när skolorna startar på höstterminen.

Inför starten av linjerna bör en marknadsföring av dem genomföras.