

# Nytt linjenät i västra Örebro län



Juni 2023

# Innehåll

1.	Inledning.....	5
1.1	Syfte.....	5
1.2	Förutsättningar & avgränsning .....	5
1.3	Utredningsmetod.....	5
2.	Marknads- och pendlingsanalys .....	7
2.1	Befolkningsstruktur.....	7
2.2	Arbetspendling .....	10
2.3	Skolpendling.....	12
2.4	Resor till vård .....	14
3.	Dagens linjenät.....	16
3.1	Tidigare upplägg & ändringar av linjenätet.....	16
3.2	Dagens linjenät .....	17
3.3	Utveckling av resande och utbud .....	18
4.	Utvärdering av befintligt linjenät .....	20
4.1	Tillgänglighet .....	20
4.2	Restid .....	21
4.3	Frekvens .....	22
4.4	Pålitlighet .....	23
4.5	Enkelhet .....	24
4.6	Kostnadseffektivitet .....	24
4.7	Kundsynpunkter .....	24
5.	Utvärdering per linje .....	26
5.1	Linje 500: Örebro – Karlskoga.....	26
5.2	Linje 502: Karlskoga – Degerfors .....	28
5.3	Linje 403: Karlskoga – Nora .....	29
5.4	Linje 404: Karlskoga – Hällefors.....	31
5.5	Linje 533: Karlskoga – Kedjeåsen.....	32
5.6	Linje 593: Karlskoga – Laxå .....	33
5.7	Linje 537: Karlskoga – Östervik.....	34
5.8	Stadslinjer Karlskoga .....	35
6.	Förslag till nytt linjenät .....	37
6.1	Karlskoga – Örebro .....	37

6.2	Degerfors – Karlskoga.....	38
6.3	Norr om Karlskoga.....	39
6.4	Söder om Degerfors .....	40
6.5	Karlskoga tätort .....	41
7.	Konsekvenser och genomförande .....	43
7.1	Konsekvensbedömning .....	43
7.2	Genomförande .....	43

# 1. Inledning

De senaste åren har den allmänna kollektivtrafiken i alla områden av länet setts över, oftast i samband med trafikavtal som upphört. Det område som kvarstår är västra länsdelen där det befintliga trafikavtalet med BIVAB (underentreprenör Connect Bus) löper ut december 2025.

Under 2020 gjordes en utredning i väst under löpande avtal för att åstadkomma de nödvändiga besparingarna som togs fram i Budget i Balans, vilket ledde till några förändringar i stadstrafiken i Karlskoga och regiontrafiken mellan Karlskoga och Degerfors. Trots att det är väldigt nära inpå linjeändringen har nu trafiken i hela västra länsdelen utretts för att hinna med upphandling av nytt trafikavtal och inköp av fordon.

## 1.1 Syfte

Syftet med denna utredning är att ta fram ett förslag till ett nytt attraktivt och effektivt trafikupplägg för västra länsdelen som ska bidra till de uppställda målen i Trafikförsörjningsprogrammet (TPF) (Region Örebro län, 2022). Övergripande handlar det om att kollektivtrafikens marknadsandel inom motorburen trafik ska öka, men också att utbudet minst ska motsvara de minimumutbud som definieras i TFP.

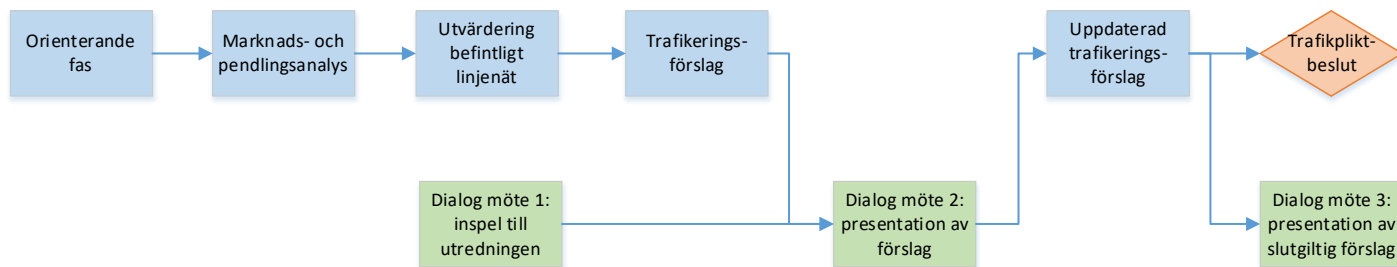
## 1.2 Förutsättningar & avgränsning

Kriterier som har tagits fram i Budget i Balans 2.0 (Region Örebro län, 2019) ska hanteras i denna trafiköversyn, dvs. effektivisera trafik där det finns parallellgående trafik, linjelagd skolskjuts och linjer med lågt resandet. Förslaget trafikutbud ska därmed ligga i en jämn nivå med resten av länet. Utredningen avgränsar sig till linjelagd busstrafik i trafikområde väst, vilket motsvarar trafiken i Degerfors och Karlskoga kommun med några kommungränsöverskridande linjer. Tågtrafik, anropstyrd trafik och skoltrafik är utanför avgränsningen. Den kommersiella trafiken som Vy kör på sträckan Karlstad – Karlskoga – Örebro och Värmlandstrafikens länsöverskridande trafik ska beaktas.

## 1.3 Utredningsmetod

Utredningen började med en orienterande fas, därefter har en marknads- och pendlingsanalys gjorts för att uppskatta var och hur stor potential för kollektivtrafiken är, följt av en utvärdering av befintligt linjenät. Sedan har ett nytt trafikupplägg tagits fram och bedöms vilka konsekvenser detta medför. Parallellt har dialog skett med berörda kommuner och befintlig trafikoperatör Connect Bus har kommit med synpunkter på befintligt linjenät. Under hösten

kommer ett slutgiltigt trafikeringsförslag tas fram som ligger till grund för trafikpliktsbeslutet. Nedan visas utredningsprocessen med de viktigaste aktiviteter.



Figur 1: utrednings- och dialogprocess

Befolknings- och pendlingsstatistik från SCB (2021-12-31), rörelsedata från Telia Crowd Insight (mobiltelefondata), Länstrafikens resandestatistik (2019 och 2022) och realtidsdata från PubTrans har använts i analyserna. Kundensynpunkter samlades från Respons (2022) och Kollektivtrafikbarometern (2022). Analyser har genomförts i Excel, QGIS och GIS verktyget Remix. Analyserna har kompletterats med observationer (provåkning och platsbesök) och synpunkter och idéer från en mängd dialoger för att göra en helhetsbedömning.

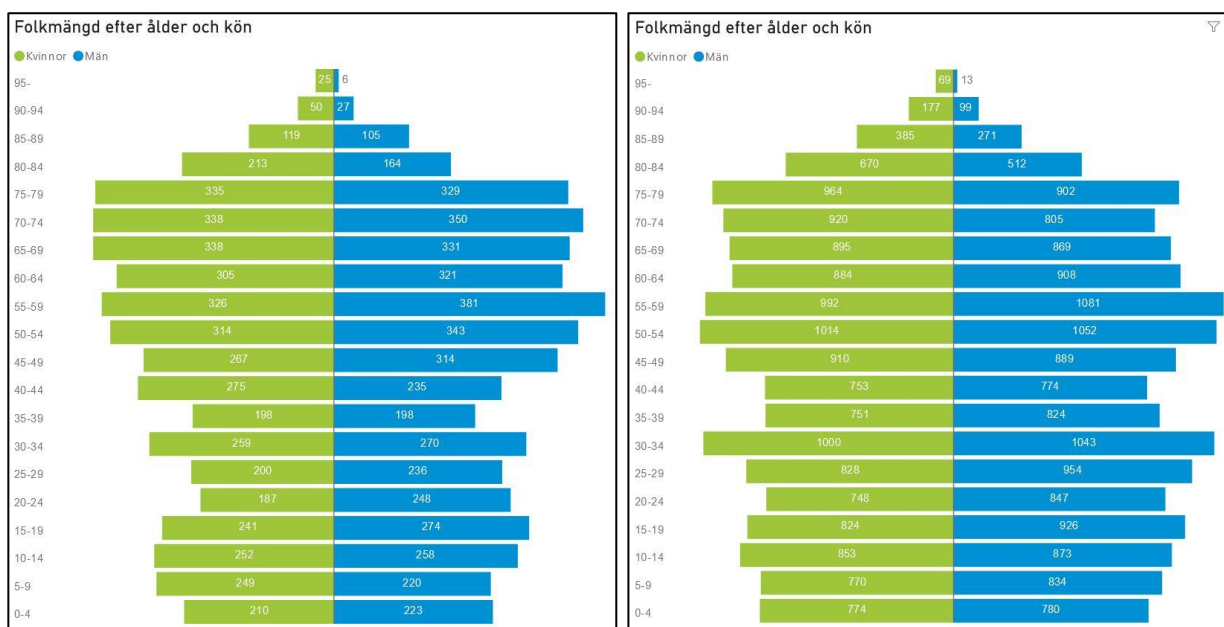
## 2. Marknads- och pendlingsanalys

I detta kapitel redovisas hur kollektivtrafikmarknaden i västra länsdelen ser ut. Genom att analysera befolkningsstruktur, pendlingsflöde, målpunkter och utvecklingsplaner bedöms underlag för hur kollektivtrafiken ser ut i dagsläget och i framtiden.

### 2.1 Befolkningsstruktur

31-12-2021 hade Degerfors kommun 9 534 invånare och Karlskoga kommun 30 437 invånare. Sedan 90-talet har folkmängdsmängden legat på en ganska stabil nivå och kommer ligga på ungefär samma nivå framöver enligt SCBs prognoser. SCBs prognoser skiljer sig dock från kommunernas mål om befolkningsökning. Karlskoga kommun har till exempel som mål att bli minst 32.000 invånare år 2025.

I båda kommuner bor ungefär lika många män och kvinnor (Figur 2), vilket är i linje med Örebro läns total. Andel kollektivtrafikresor minskar med ålder. Degerfors kommun har en större andel 65+ (28,6 procent) än länssnittet (21,7 procent) och därmed en lägre andel barn & unga och vuxna i försörjningsålder (20-64 år). Karlskoga kommun ligger med 24,8% också lite över länssnittet.

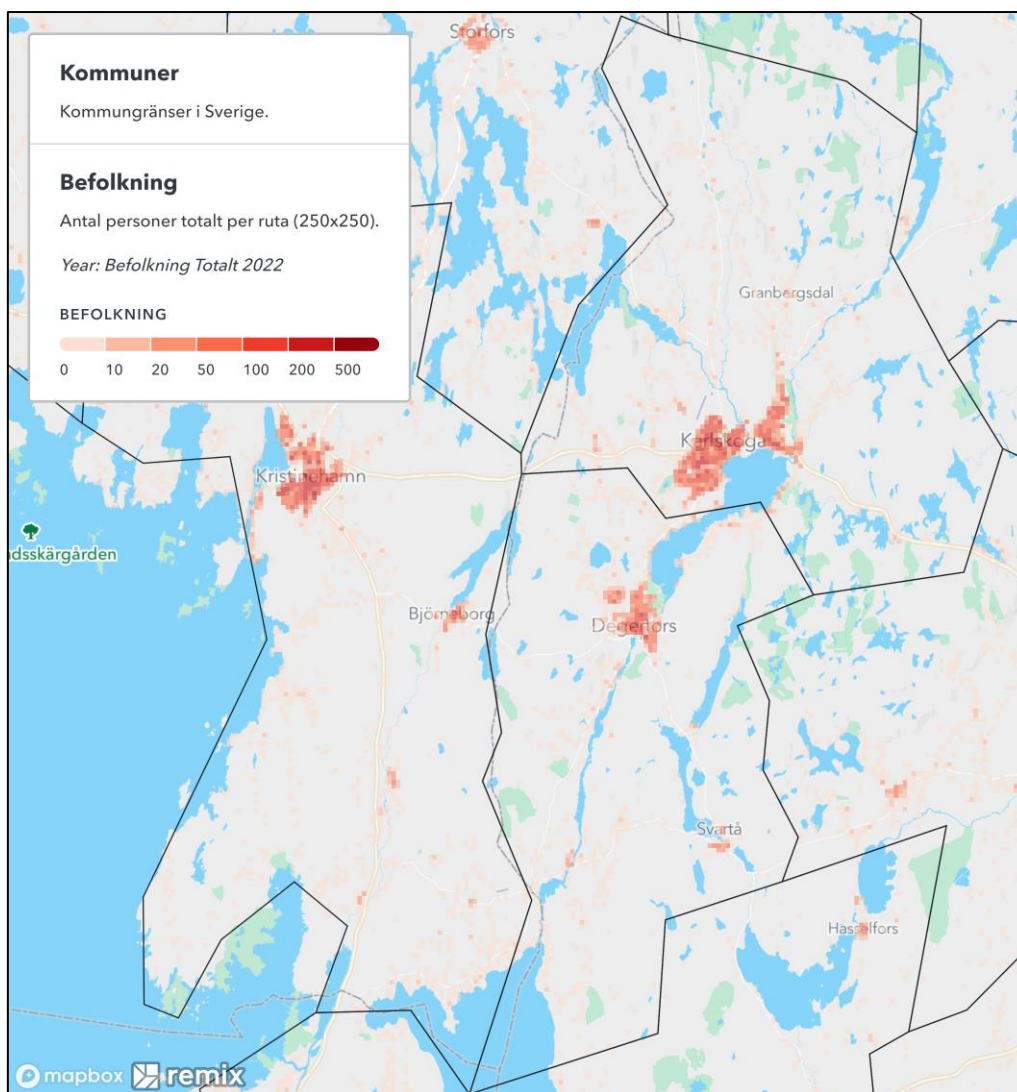


Figur 2: folkmängd per kommun efter ålder och kön i Degerfors kommun (vänster) och Karlskoga kommun (höger) (SCB 31-12-2021)

I Karlskoga kommun bor de allra flesta (91,6%) i tätort (av minst 200 invånare), vilket innebär i Karlskoga tätort inklusive 'på kosian' (öster om Möckeln). I nära anslutning till Karlskoga är befolkningstäthet lite högre och finns några småorter såsom Linneback och Granbergsdal. Befolkningsstrukturen längs E18,

RV205 och RV243 är relativt gles. Mellan Karlskoga och Gyttorp (cirka 3 mil) bor ungefär 600 invånare inom 1,5km radie från RV243 och mellan Karlskoga och Grythyttan (cirka 4 mil) 400 invånare inom 1,5km radie från RV205. Degerfors kommun har en relativ större andel boende på landsbygden (19,5 procent). Efter Degerfors är Svartå andra tätorten med 470 invånare. Tredje orten i kommunen är Åtorp med cirka 180 invånare.

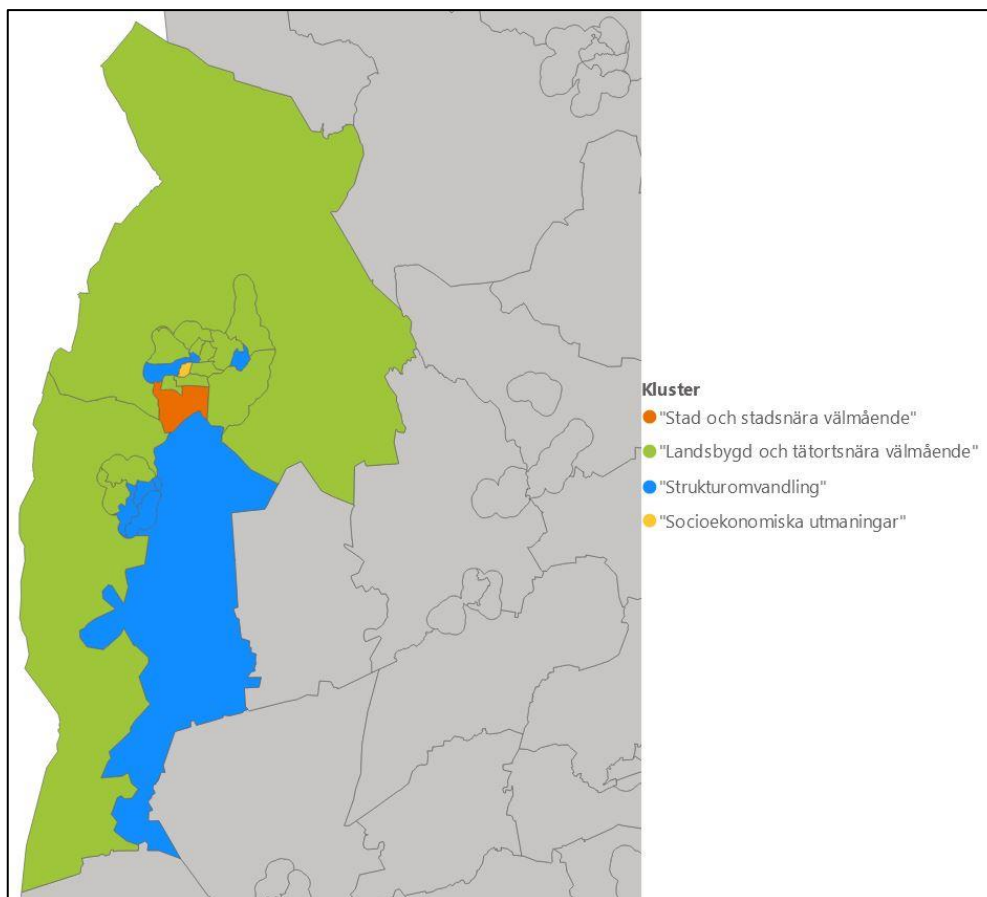
Utöver de befintliga områdena ska även utvecklingsområde beaktas. Vad det gäller bostadsområde i Karlskoga förtätas centrum med cirka 150 nya lägenheter i kvarteret Råkan och 80 bostäder vid Loviselundsvägen. Utöver det kommer ett nytt område med 150 nya bostäder längs Finnebäcksvägen (första etapp 60 bostäder) och byggs området Lötén ut (vid Nobelhallen). För Degerfors del pågår en detaljplan vid Kvarnberg och byggs småhus längs RV243 mellan Degerfors och Karlskoga.



Karta 1: befolkningstäthet och kommungränser



Det finns goda skäl att anta att det finns en stark koppling mellan färdmedelsvalet och socioekonomisk status. I det sammanhanget verkar kollektivtrafiken vara det färdmedel som individen överger i takt med att dennes socioekonomiska status stärks. 2021 genomfördes en socioekonomiska klusteranalys (på de demografiska statistikområden i Örebro län (Region Örebro län, 2021). Utifrån nio parameter, såsom åldersfördelning, utbildning, utländsk bakgrund, bistånd, ohälsodagar och inkomst, har områdena klassificerats för att kunna belysa socioekonomiska likheter och skillnader (Bilaga 1). Utifrån Karta 2 kan konstateras att stora delar är relativt välmående (gröna och orange område). Området Skranta (gult område) i Karlskoga tillhör kluster med 'socioekonomiska utmaningar'. En relativt stor del av Degerfors tätort och Degerfors kommun är klassat som 'strukturomvandling' (blåa område). Dessa områden präglas av en relativt åldrande befolkning, relativt låg utbildningsnivå, samtidigt är ohälsodagarna fler och behovet av stöd för försörjningen relativt högt. Om man zoomar in på Degerfors kommun bor de mest utsatta centralt längs Degerforsvägen och de mest resursstarka i västra delen (Strömtorp). En väl fungerande kollektivtrafik är en viktig resurs för delaktighet och integrering i samhället för område med låg socioekonomisk status och särskild fokus på dessa områden behövs.

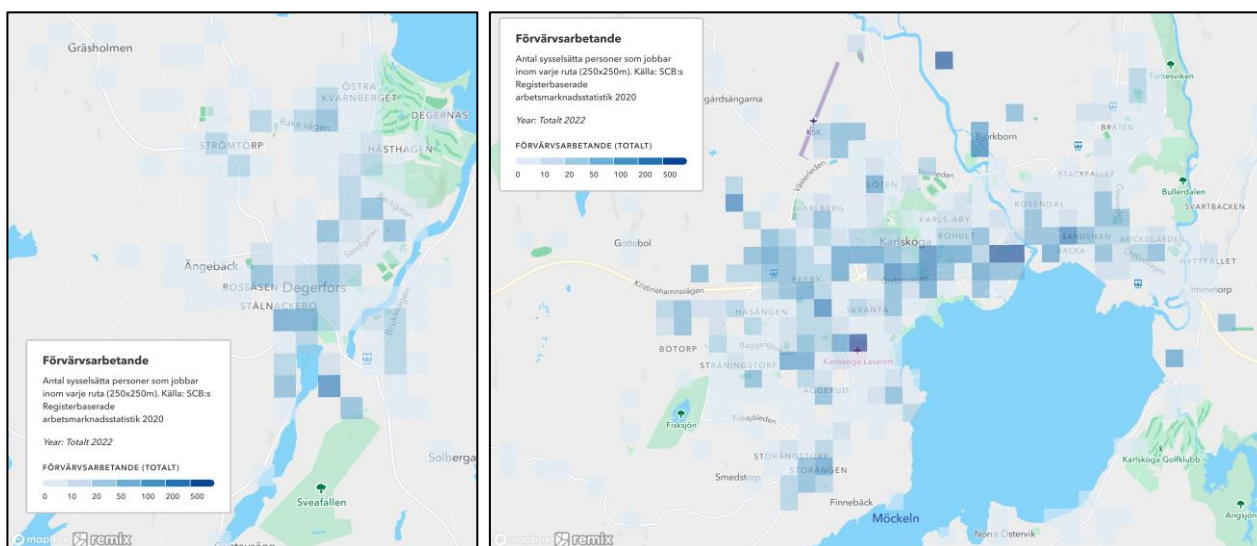


Karta 2: socio-ekonomiska cluster (PowerBI 2019)

## 2.2 Arbetspendling

I Trafikförsörjningsprogrammet definieras arbetspendlare och skolpendlare som huvudmålgrupper för kollektivtrafiken. Cirka 98% av alla cirka 13500 jobb i Karlskoga kommun finns i eller nära Karlskoga. Karlskoga fungerar i västra länsdelen som en regional arbetsmarknad och har cirka 40% fler inpendlare än utpendlare. Tätorten har ett stort lokalt upptagningsområde från byar och landsbygd som ligger i närheten av tätorten. Inom Karlskoga är de största arbetsplatsområden Bofors IO, Björkborn, centrum och lasarettet. Sedan finns det ett antal medelstora arbetsområden, såsom Stråningstorp, området runt Möckelngymnasiet, Storängstorp handelsområde och Sandviken. Karlskoga kommun har flaggat för att det pågår en omfattande expansion i näringslivet (på befintliga och nya industriområde). Detta skulle kunna påverka befolkningsmängden i Karlskoga samt inpendlingsflödet.

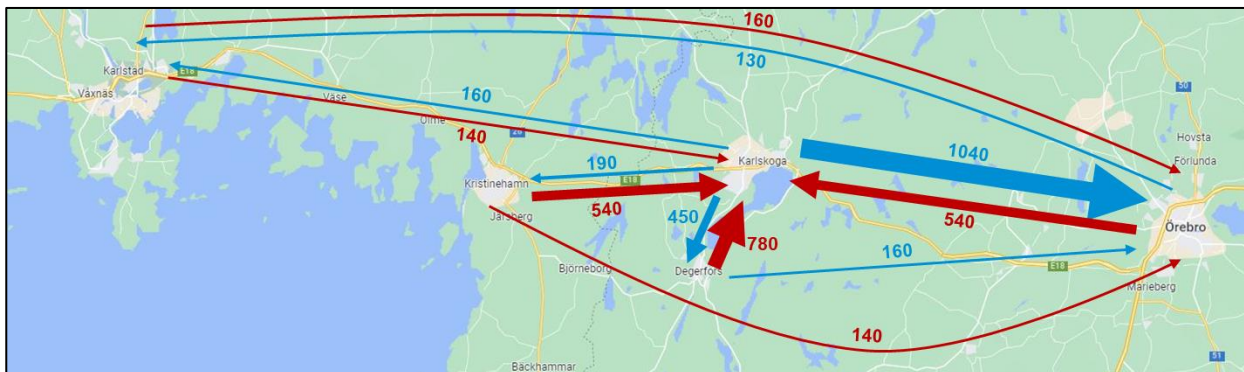
I Degerfors kommun finns över 80% av alla cirka 2600 jobb i Degerfors tätort. Största privatarbetsgivare är Outokumpu Stainless AB som ligger i södra delen av Degerfors. För övrigt koncentreras jobb sig centralt i Degerfors. Det pågår en del nya etableringar på industriområdet vid Kranvägen. Sedan finns det drygt 60 jobb i Svartå och drygt 100 jobb i Åtorp. Degerfors kommun har dubbelt så mycket utpendling än inpendling.



Karta 3: jobbtäthet i Degerfors (vänster) och Karlskoga (höger)

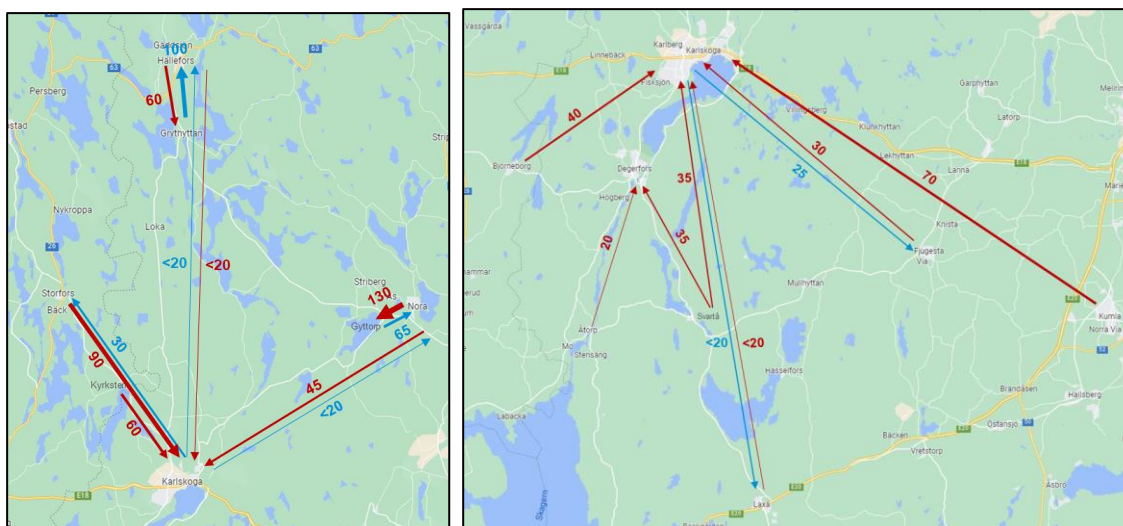
De absolut flesta bor och jobbar i samma tätort. Utifrån regional kollektivtrafik är det främst intressant hur pendling mellan orter ser ut. Karta 4 visar de största regionala arbetspendlingsflöde (fler än 100 personer) mellan tätorter. Det största pendlingsflöde är från Karlskoga (~1040 personer) till Örebro, cirka dubbelt så stort som pendling i motsatt riktning. Pendling från Degerfors till Örebro är inte lika stark med ~160 personer. Andra tyngste relationen är mellan Karlskoga och Degerfors, där ~780 personer pendlar från Degerfors till Karlskoga och ~450

personer i andra riktningen. Den tyngsta relationen mot Värmland är mellan Karlskoga och Kristinehamn, där pendling sker mest mot Karlskoga (~540 kontra ~190 mot Kristinehamn). Karlskoga har även en väsentlig koppling till Karlstad (~150 pendlare i båda riktningar) och detsamma gäller för Örebro.



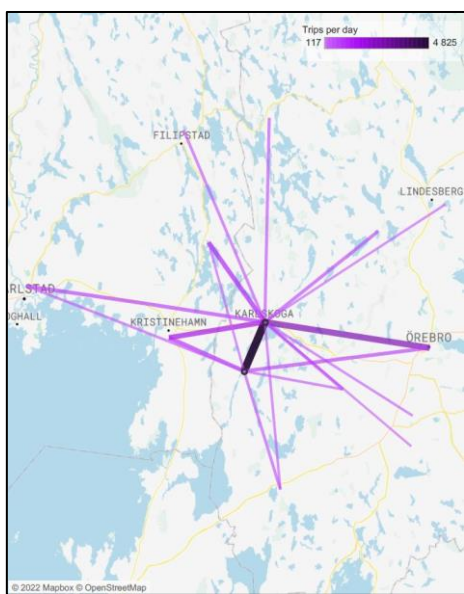
Karta 4: arbetspendling mellan tätorter (flöde >100 personer)

Medans kopplingar mellan Karlskoga och Degerfors och på sträckan Örebro – Karlskoga – Kristinehamn – Karlstad är mycket starka är kopplingar mellan Karlskoga, Degerfors och övriga kommunhuvudorter svaga. Ur Karta 5 kan konstateras att pendling från Kumla till Karlskoga är cirka 70 personer och från Nora till Karlskoga cirka 45 personer. Inget pendlingsflöde i relation från Karlskoga till Nora, mellan Karlskoga och Hällefors och mellan Karlskoga/Degerfors och Laxå överstiger 20 personer. Inpendling från tätorter i Värmland - Storfors (~90), Kyrksten (~60), Björneborg (~40) - till Karlskoga är starkare än inpendling från de flesta kommunhuvudorter i Örebro län. Tyngdpunkten av pendlingsunderlag i stråket Karlskoga – Grythyttan – Hällefors finns mellan Grythyttan och Hällefors. Detsamma gäller på linjen Karlskoga – Gytterp – Nora, där störst underlag finns mellan Gytterp och Nora.



Karta 5: mindre arbetspendlingsflöde (>20) mellan Karlskoga & Degerfors och andra kommunhuvudorter och tätorter

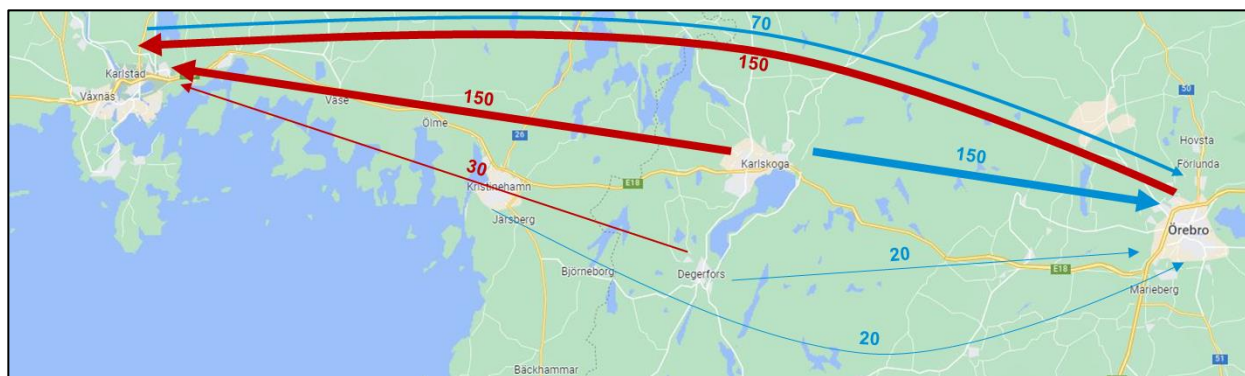
Bilden av hur stark kopplingen är mellan kommuner kan bekräftas med hjälp av Telias mobildata (Karta 6), som redovisas verklig rörelse. Där verkar även kopplingen mellan Karlskoga och Degerfors vara starkast, följd av koppling till Örebro och sedan till/från Värmland. Det bör dock beaktas att Telias mobildata inte återspeglar kollektivtrafikpotentialen på samma sätt som SCBs pendlingsstatistik. Detta beror på att den återspeglar alla typer av förflyttningar, t.ex. lastbilstransporter, hantverkare, etc.



Karta 6: Antal resor mellan kommuner enligt Telias mobildata, uppräknad för totalbefolkningen (mars - nov 2022)

## 2.3 Skolpendling

Skolor är mycket viktiga målpunkter för kollektivtrafiken. Hur skolpendlingsflödet ser ut beror helt på om det är högskole-, gymnasie- eller grundskolpendling som avses. Trots att absoluta siffror är betydligt lägre än arbetspendling kan man räkna med att kollektivtrafikandelen är betydligt större för skolpendling än för arbetspendling.

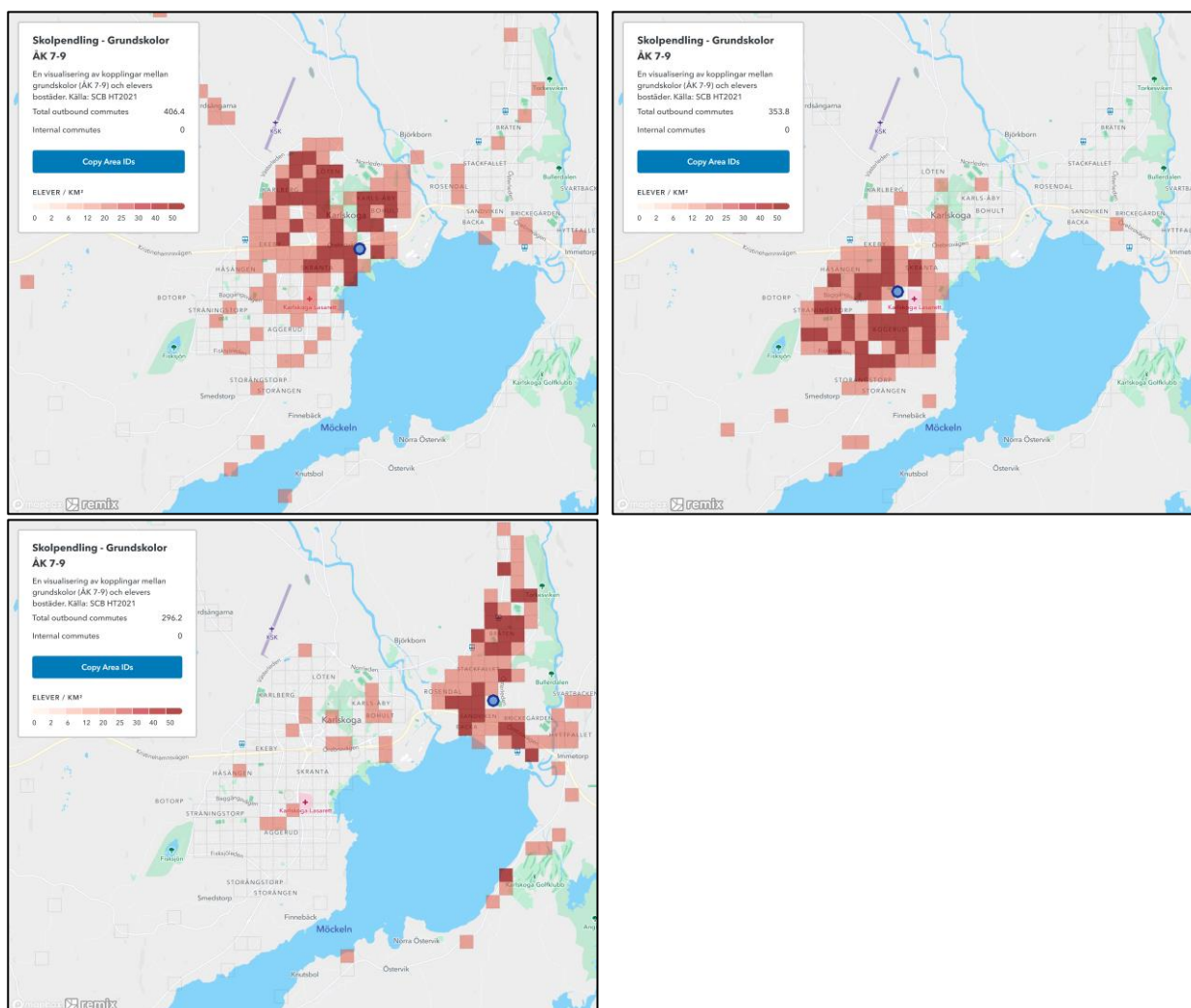


Karta 7: högskolependling mellan tätorter (>10 personer)



Vad det gäller högskolependling (till Örebro universitetet och Karlstads universitet) är det främst mellan Karlstad, Karlskoga och Örebro som pendling sker. Från Karlskoga pendlar det cirka 150 studenter till varje universitet och lika många från Örebro till Karlstad. Ungefär 70 studenter pendlar från Karlstad till Örebro universitet.

Pendling till grundskolor håller sig helt och hållit till kommungränser och de allra flesta barn bor i de tätorter där grundskolor finns. Inom Karlskoga tätort finns tre högstadier (ÅK7-9). Från Karta 8 går det enkelt att dra slutsatsen att upptagningsområdena är mycket lokala.

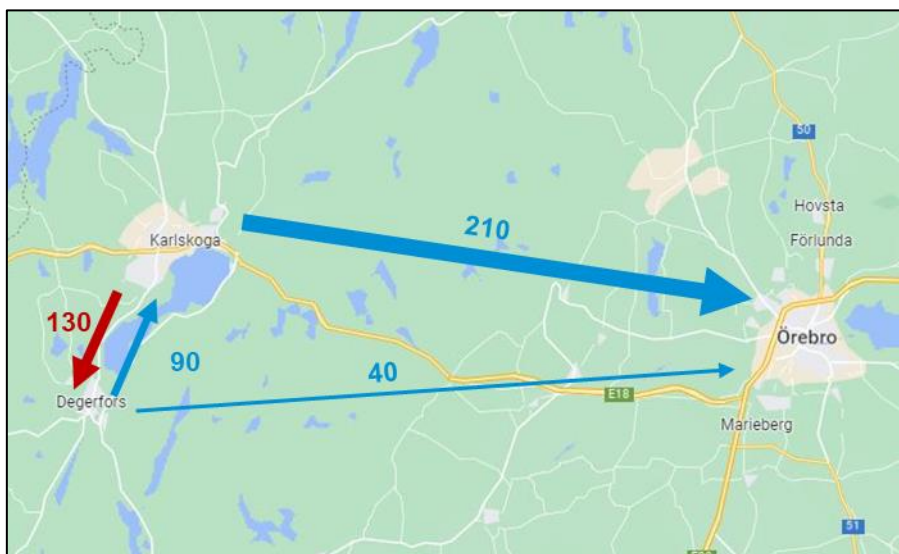


Karta 8: grundskolependling ÅK 7-9 inom Karlskoga från adress (röda rutor) till tre olika grundskolor (blå punkt).

Vad det gäller skolskjuts i Degerfors kommun planeras 17 grundskoleelever på linjetrafik (linje 593) i dagsläget. Utöver det finns det sex olika skolskjutslinjer, varav en med stort fordon mellan Åtorp och Degerfors. De flesta grundskoleelever som planeras på linjetrafik i Karlskoga åker med linje 502 eller stadslinjer (totalt 34). I dagsläget planeras det en elev på linje 500 (från

Värmland), tre elever på linje 537, sex elever på linje 533 och en elev på linje 403. Utöver det finns det åtta skolskjutslinjer, varav en med stort fordon. Utifrån skolskjutslinjedragningar (Bilaga 2) kan dras slutsatsen att det är mer regel än undantag att skolskjutslinjer går delvis eller helt parallellt med regionlinjer i Karlskoga kommun. Trafiksäkerhet till hållplatserna eller vid byte, skoltider och schema, elevens trafikmognad eller andra riktlinjer är orsak till detta.

Även gymnasiependling håller sig i allra högsta grad till kommungränser. Undantag är mellan Degerfors och Karlskoga (Karta 9) och till Örebro. Drygt 200 elever från Karlskoga och cirka 40 elever från Degerfors pendlar till en gymnasieskola i Örebro. Cirka 90 elever pendlar från Degerfors till Karlskoga och cirka 130 elever i motsatt riktning. Möckelngymnasiet delade på sig sista juni 2021, så siffrorna representerar dagens situation. Att pendlingsflöde till Degerfors är större än tvärtom verkar vara programstyrt, där i överenskommelse Degerforsgymnasiet behöll vissa program, varav ekonomiprogrammet.



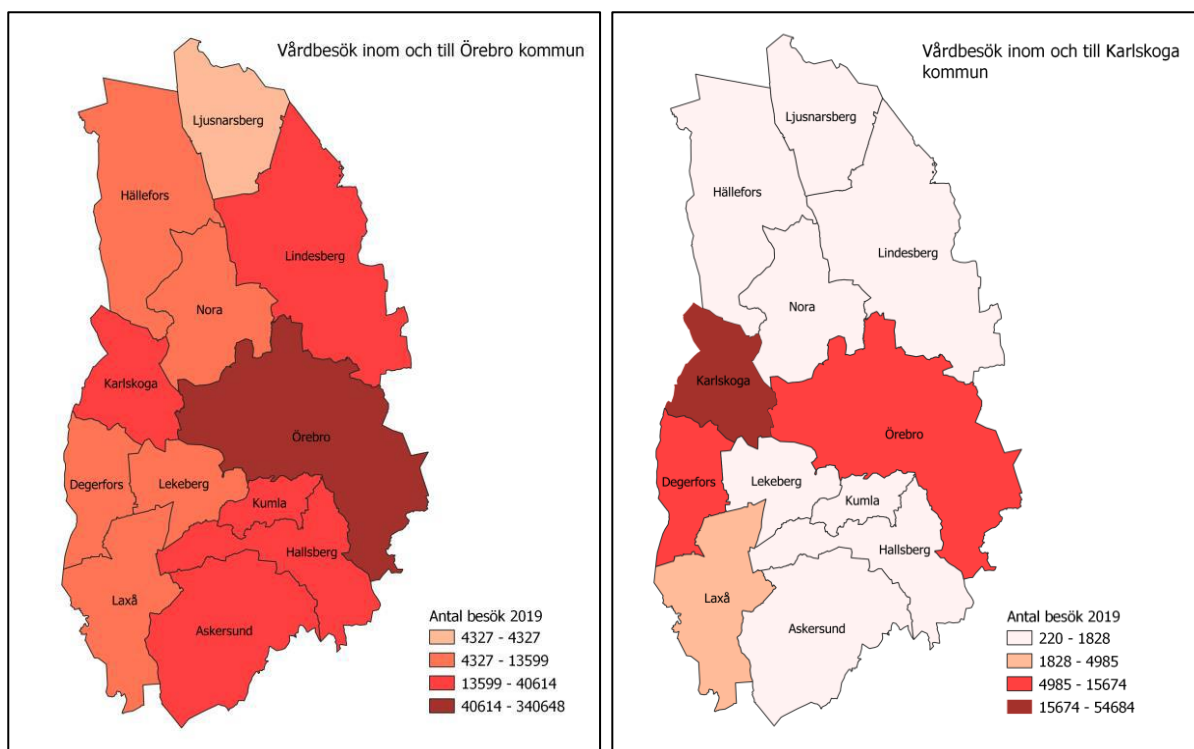
Karta 9: gymnasiependling mellan tätorter (>10 personer)

Karlskoga och Degerfors kommun bedriver tillsammans vuxenutbildning vilken är lokaliserad i Karlskoga på före detta Ekebyskolan (Gösta Berlings väg) och på Kunskapens hus (Värmlandsvägen 23).

## 2.4 Resor till vård

Utöver arbets- och skolpendling är efterfrågan på resor till vård en intressant parameter, dels för att det rör sig om ett relativt stort antal resor men även eftersom resor till vård subventioneras inom Örebro län, det vill säga den kallelse till vård som skickas ut fungerar som färdbevis i kollektivtrafiken. Besök till USÖ skapar resbehov från Karlskoga och Degerfors till Örebro, men även lasarettet i Karlskoga har ett regionalt behov och skapar resbehov från

främst Örebro, Degerfors och Laxå kommun (Karta 10). Vårdcentraler har sitt upptagningsområde inom kommunen. De vårdcentralerna såväl i Karlskoga och Degerfors ligger centralt eller där det finns mycket kollektivtrafik idag.



Karta 10: Resor till vård inom och till kommuner med större vårdinrättning inom Örebro län

## 3. Dagens linjenät

Detta kapitel består av en kort genomgång av tidigare linjenätupplägg och relevanta utredningar och en övergripande beskrivning av dagens linjenät samt en redovisning av resandeutveckling.

### 3.1 Tidigare upplägg & ändringar av linjenätet

Innan 2016 bestod stadstrafiken i Karlskoga ur en linje mellan Stråningstorp via Skranta och centrum till Bråten med en ring i Stråningstorp och två ringlinjer: Centrum – Löten – Karls-Åby och Aggerud – Bregården – Centrum. Resandet på ringlinjerna var lågt. 'Best Practice Guide' för Kollektivtrafik HiTrans (2005) rekommenderar att undvika ringlinjer då det är oattraktivt för resenärer och kostsamt. I 2016 introducerades ett nytt linjenät som liknar dagens stadslinjenät. Regiontrafiken innan 2017 (linjekarta i Bilaga 3) präglades av många linjer och linjevarianter för särskilda syfte med relativt lågt utbud. 2017 gjordes några satsningar i ett projekt som kallades MerKoll.

- L333 och L532 slog samman för att möjliggöra resan hela vägen mellan Nora och Karlskoga (dagens linje 403)
- L537 lades till på 'kosian' mellan Degerfors och Karlskoga
- L502 förlängning till Immetorp och under helger till Bricketorp.
- Linje 3 förlängdes till Nobelhallen och via Häsängsvägen förbi Boda Borg

Under 2020 gjordes en utredning i väst under löpande avtal för att åstadkomma de nödvändiga besparingarna som togs fram i Budget i Balans. På grund av begränsad tid för utredningen avgränsade denna utredning sig till stadstrafiken i Karlskoga och regiontrafiken mellan Karlskoga och Degerfors. Utredningen medförde några justeringar i stadslinjenätet i Karlskoga och i regiontrafik mellan Karlskoga och Degerfors.

- Det satsades på L502 med utökat utbud mitt på dagen (från timmestrafik till halvtimmestrafik) och kvällen för att erbjuda ett mer komplett trafikutbud över dagen och hantera den kapacitetsbrist som uppstått.
- L537 halverades, delsträckan Karlskoga - Östervik västra behålls, däremot försvann delsträcka Östervik – Degerfors, på grund av för lågt resandeunderlag och resande.
- På L51 reducerades delsträcka centrum – Storängen, som redan trafikeras av L502.
- L52 fick utökat turutbud, medans L53 fick en mindre yttäckande körväg.

Augusti 2022, i samband med att avtalet med Lindbergs Buss gick ut, lades linje 541 (Degerfors - Åtorp) och linje 542 (Åtorp – Svartå) ner mot bakgrund av lågt resande och att resandet nästan enbart bestod av skolelever.

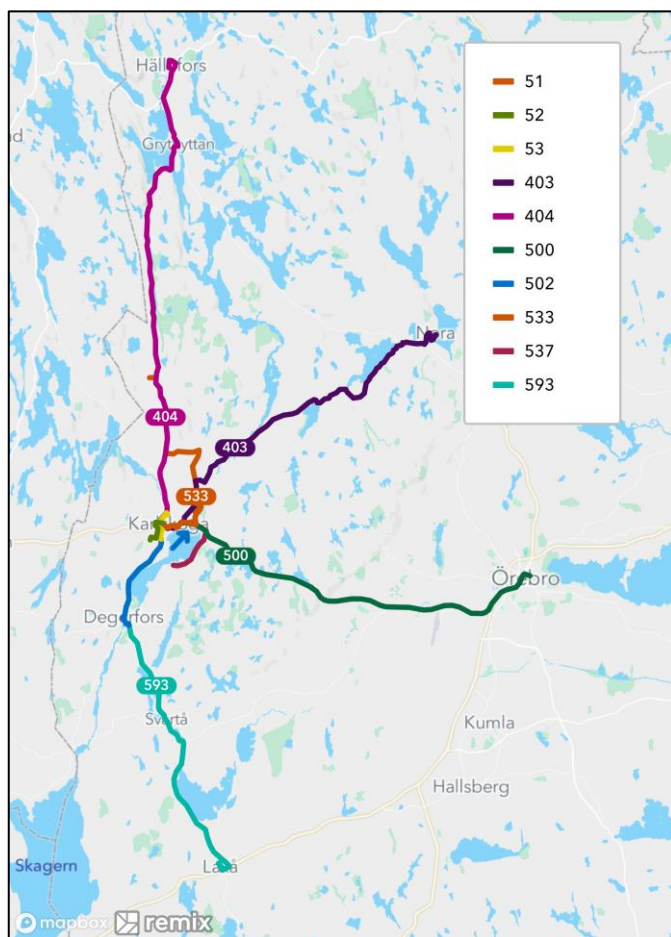


### 3.2 Dagens linjenät

Dagens linjenät i västra Örebro län består av tio linjer, varav tre stadslinjer, en expresslinje, fyra regionlinjer och två landsbygdslinjer (Tabell 1 & Karta 11).

Linje-nummer	Tidigare linjenummer	Linjetyp	Sträcka
51	1	Stadslinje	Bråten – Busstation
52	2	Stadslinje	Stråhallen – Busstation - Loviselund
53	3	Stadslinje	Löten – Busstation – Lasarettet
403	333	Regionlinje	Karlskoga – Nora
404	342	Regionlinje	Karlskoga – Hällefors
500	-	Expresslinje	Örebro – Karlskoga
502	-	Regionlinje	Karlskoga – Degerfors
533	-	Landsbygdslinje	Karlskoga – Kedjeåsen
537	-	Landsbygdslinje	Karlskoga – Östervik
593	-	Regionlinje	Karlskoga – Laxå

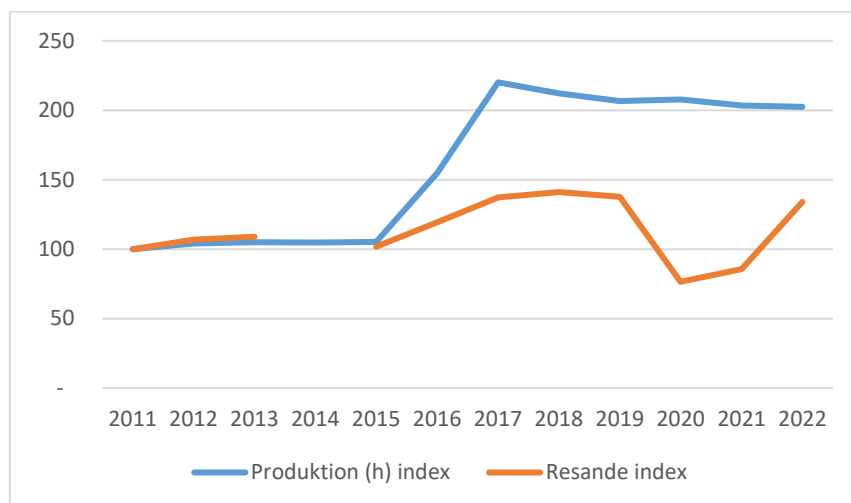
Tabell 1: Linjenummer, linjetyp och linjesträckning inom dagens linjenät i västra Örebro län



Karta 11: Befintligt linjenät i västra Örebro län

### 3.3 Utveckling av resande och utbud

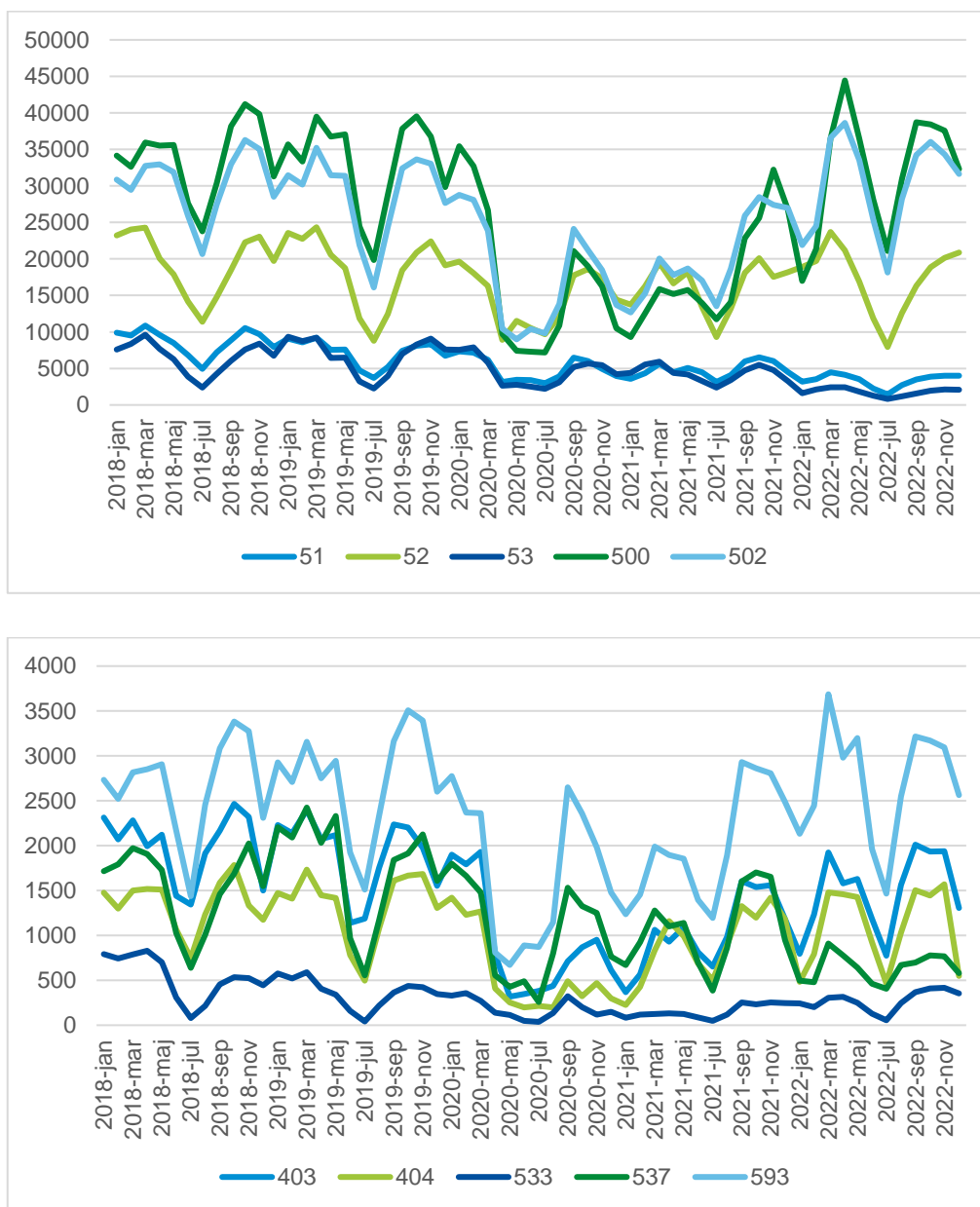
Antal tidtabellstimmar på regiontrafiken i område väst har nästan fördubblats sedan 2011 medans resandet enbart har ökat med knappt 40%.



Figur 3: indexerat utveckling av tidtabellstimmar och resande på regiontrafiken i område väst

Det finns stora skillnader i resandet och utbud mellan linjerna. Tre linjer (L500, L502, L52) står för 87% av resandet. Linje 500 och 502 är de största regionlinjer i länet och har överlägset högst resande i område väst. Linje 52 sticker ut som stadslinjen med högst resande. Av de andra region- och landsbygdslinjer har linje 593 högst resande, de andra linjerna har begränsat resande. Linje 533 har överlägset lägst resande i område väst.

Resandet på samtliga linjer visas tydlig effekten av covid pandemin under 2020 och 2021 och början av 2022 (Figur 4). Om man jämför mars – december har det skett en minskning av 7 procent från 2019 till 2022, vilket är lägre än 10% på länsnivå. Förutom fortsatt pandemi-effekt är en annan anledning att linje 51, 53 och 537 har minskat i resande efter omläggningen december 2021. Däremot har en överflyttning skett till 502, som har ökat sedan 2019. Resandet på linje 500 ligger också över 2019 års nivå och även linje 52 och linje 593 har återhämtat sig bra efter pandemin.



Figur 4: resandestatistik per månad per linje 2018 – 2022. OBS: graferna har olika skala på Y-Axis

## 4. Utvärdering av befintligt linjenät

Det övergripande målet i Trafikförsörjningsprogrammet är att kollektivtrafikens marknadsandel inom motorburen trafik ska öka. Svensk och internationell forskning (Dickinson & Wretstrand, 2015) målar upp en tydlig bild av vilka faktorer som har inverkan på hur attraktiv kollektivtrafiken upplevs (Figur 5). Dessa faktorer ligger till grund för Regionens trafikförsörjningsprogram (Region Örebro län 2022). De faktorer som påverkas av linjenätsutformning är de översta fem i figuren.

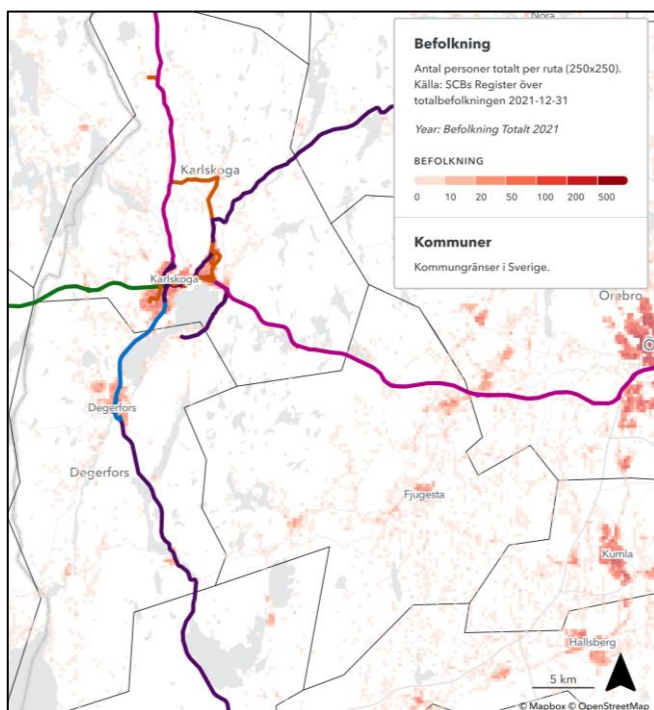


Figur 5: Faktorer som påverkar attraktivitet som i sin tur kan leda till ökat resande och ökat uttryck av nöjdhet hos kund

Utöver dessa faktorer är det viktigt att även analysera kostnadseffektiviteten, alltså hur resandet ser ut i förhållande till utbud, dvs resande per körd timme. Sist men absolut inte minst beaktas inspel från kommuner, operatör och kundsynpunkter. Kundsynpunkter redovisas i kapitel 4.7.

### 4.1 Tillgänglighet

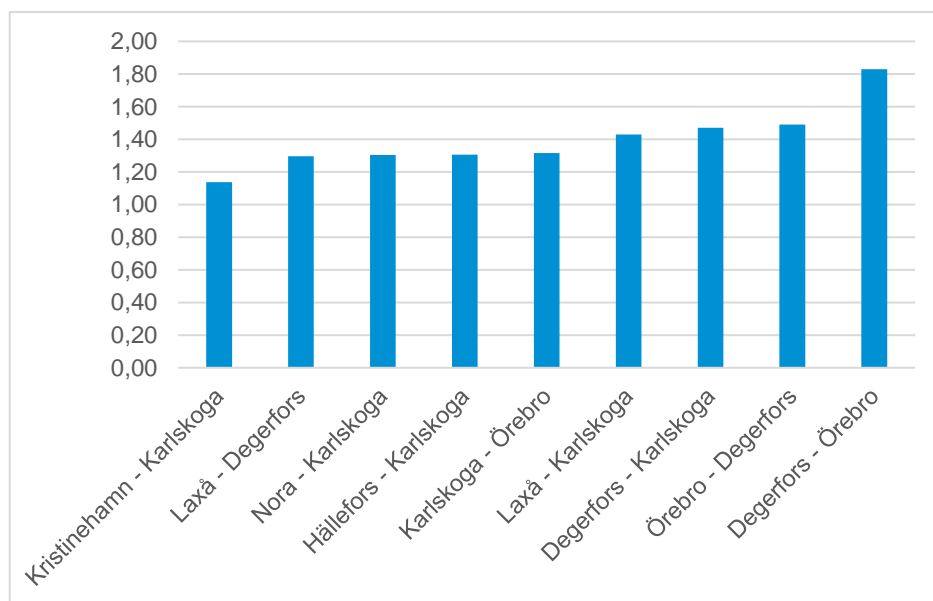
Tillgängligheten påverkas i första hand av linjedragningen. Man kan se att benägenheten att gå eller cykla till hållplatserna faller snabbt efter cirka 10 minuters gång- eller cykeltid (Bjerkemo, S-A, 2011). Utifrån Karta 12 kan man dra slutsatsen att linjenätet trafikeras de område med högst resandeunderlag. 68% har mindre än 400m fågelvägen till en hållplats och 88% når en hållplats inom 800m fågelvägen.



Karta 12: linjedragningar och befolkningstäthet

## 4.2 Restid

Det finns tydliga samband mellan en god restidskvot (restid med kollektivtrafik dividerat med restiden för bil) och kollektivtrafikens marknadsandel i olika reserelationer (Sveriges kommuner och landsting, Trafikverket, 2010). Benägenheten att välja kollektivtrafik har halverats redan när restidskvoten uppgår till 1,5. I Trafikförsörjningsprogrammet är målskvoten för expresslinjer 1,2 och för regionlinjer 1,3.

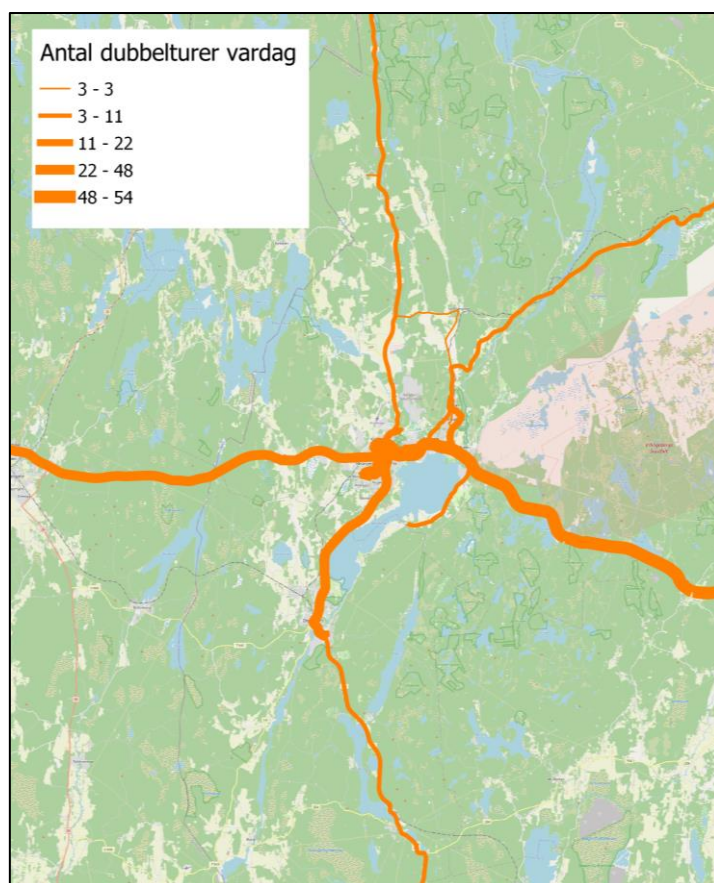


Figur 6: restidskvot (restid kollektivtrafik / restid bil) för olika linjesträckningar cirka kl. 16. Bussens restid är planerade tider från gällande tidtabell och bilens körtid från Google Maps.

I de flesta relationer ligger restidskvoten under 1,5 (Figur 6). För linje 500 mellan Karlskoga och Örebro ligger kvoten på 1,32 och därmed lite över den målsättning som finns på expresslinjer. Linje 502 har en restidskvot av 1,47, men linjen har många målpunkter och högt resande på en relativt kort sträcka. Det som är nämnvärt är att restidskvoten från Degerfors till Örebro är mycket högre (1,83) än i motsatt riktning (1,49). Detta påverkas framförallt av en relativt lång bytestid i ena riktningen. Såväl Degerfors som Karlskoga kommun har nämnt bytestider som förbättringspotential.

### 4.3 Frekvens

Turtäthet är, tillsammans med den totala restiden, en av de faktorer som har starkast samband med benägenheten att resa kollektivt. En ökad turtäthet innebär i många fall att det passar flera människors aktivitetsmönster och även ger en kortare väntetid. Dessutom innebär en ökad turtäthet att dold väntetid minskar, vilket är en missanpassning mellan när bussen går och när resenärerna verkligen vill åka. Därtill underlättar högre turtäthet byte till andra linjer och kan underlätta vid störningar. Turtäthet utgör även systemets kapacitet och därmed också trängsel och om det är fullsatta avgångar.



Karta 13: antal dubbelturer per linje på vardagar

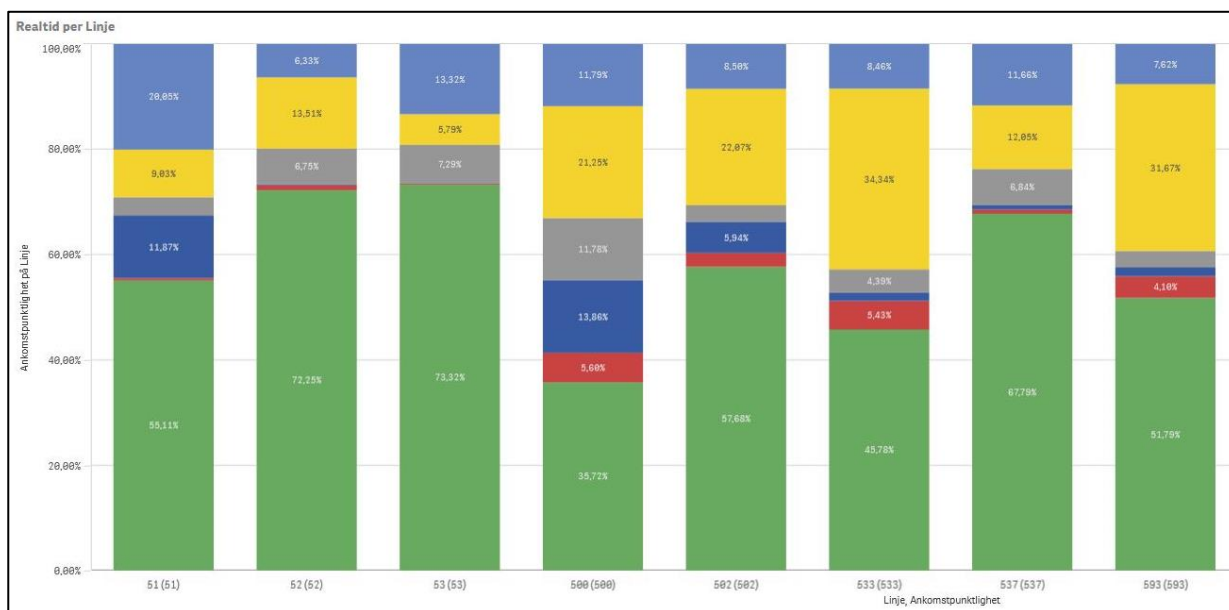


Utifrån Karta 13 kan det fastställas att det finns mycket högt utbud i de starkaste relationer, dvs mellan Degerfors och Karlskoga, mot Örebro, mot Värmland (Kristinehamn) och från Skranta till centrum (inom Karlskoga). Det har framförallt rapporterats in fullsatta fordon på linje 500, linje 502 och linje 52 trots hög turtäthet på dessa linjer. Det höga turutbudet under högtrafik på linje 500 och linje 52 (upp till 7 minuter mellan vissa avgångar) finns framförallt ur kapacitetsskäl. En god attraktivitet skulle sannolikt kunna erhållas även med en lägre turtäthet.

## 4.4 Pålitlighet

En viktig faktor vid förseningar är osäkerheten om hur lång tid resan tar. Frekventa förseningar får som konsekvens att resenärer måste räkna in en extra marginal. ASEK (2016) beskriver att en minuts försening upplevs som 3,5 minut. Risken för försening är det största skälet till upplevd otrygghet i kollektivtrafiken enligt Kollektivtrafikbarometern (Svensk Kollektivtrafik, 2022), samtidigt som enbart 53% av kunder anger att de kan lita på att komma fram i tid med Länstrafiken.

Punktligheten för de olika linjerna redovisas i Figur 7. Det är framförallt linje 51 som är ofta för tidig (och verkar ha för mycket körtid i tidtabellen), medan linje 533 och 593 är ganska ofta försenade. Linje 500 är såväl ofta för tidig som för sen och därmed kan man ifrågasätta om en styv tidtabell (alltid samma körtid i tidtabellen) är att föredra här. Detta kan nämligen påverka om man hinner till ett byte eller om man har mycket längre väntetid än planerad. Det påverkar också den faktiska restidskvoten. De möjliga kortare restiderna i lågtrafik kan bidra till att göra dessa avgångar mer attraktiva.



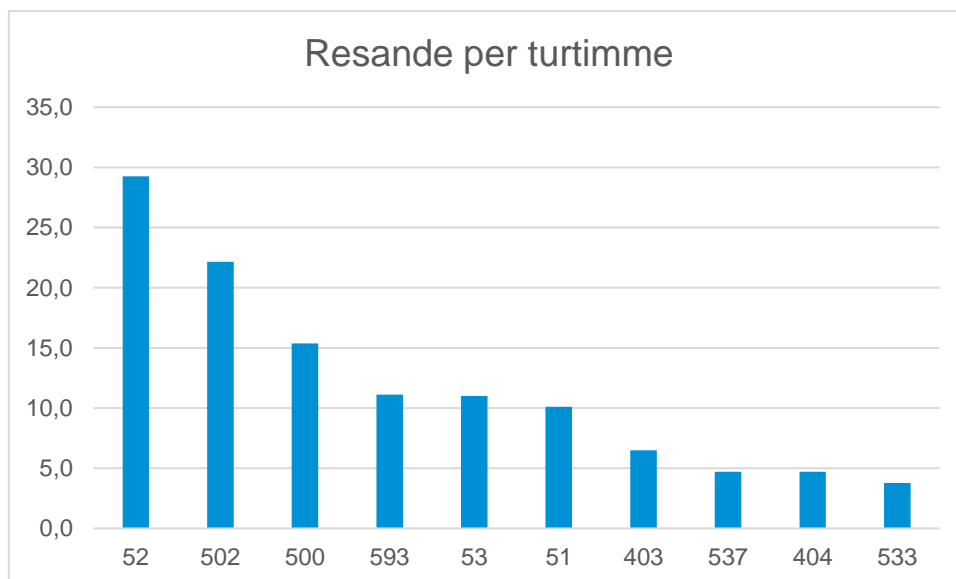
Figur 7: ankomstpunktlighet per linje okt22 - jan23. Grön: i tid (<1 min tidigt, <3 min sen), gul: 1-6 min sen, röd: > 6 min sen, ljusblå: 1-3 min tidigt, mörkblå: > 3 min tidigt, grå: ej inloggad.

## 4.5 Enkelhet

Enkelhet är den gyllene regeln man vill uppnå för ett attraktivt linjenät som är lätt att förstå för användaren och enkelt att trafikera för operatören. Systemet ska vara så intuitivt som möjligt vilket innebär att tidtabeller och linjekartor inte bör utgöra en barriär för användning av kollektivtrafiken (Kol-TRAST (2012)). Det finns inget enkelt mått som fångar begreppet enkelhet. Nuvarande linjenät präglas av mycket få körvägsvarianter och styv tidtabell och därmed torde upplevas som i hög grad enkelt.

## 4.6 Kostnadseffektivitet

Man kan beräkna kostnadseffektivitet på många olika sätt. En indikator är resor per turtimme (dvs. tidtabellstimme). Det finns reella skillnader mellan olika linjer (Figur 8).



Figur 8: Antal resor per fordonkm och fordontimme per linje

Linje 52 har högst resande per timme, men är också en kort linje. Linje 502 har mycket högt resande, nästan lika många som linje 500, men är kortare än linje 500 vilket förklarar högre effektivitet. Det är främst linje 533 och även linje 404 och 537 som har låg resande per timme.

## 4.7 Kundensynpunkter

Kundsypunkter samlas in löpande via kundservice. Även då de kundsypunkter som kommer in till kundservice inte representerar en gemensam uppfattning av alla (befintliga och potentiella) resenärer går det att se ett mönster av önskemål och utmaningar. I Bilaga 4 finns en sammanställning av kundsypunkterna som har kommit in under 2021 och 2022. Det finns förvånansvärt få synpunkter om tidigare nerläggningar av linje 541 och 542 och



omläggning av linje 537, linje 51 och 53. De flesta kundsynpunkter som har kommit in handlar om trängsel och fullsatta fordon på linje 500. Det finns några önskemål om extra avgångar (eller på andra tider) främst på linje 500 och 502. På linje 502 har det sedan dess gjorts några satsningar mitt på dagen och på kvällen. Dessutom upplever ett antal kunder att byte inte fungerar alltid, t.ex. mellan linje 500 och 502 och inom Karskoga tätort. Karlskoga och Degerfors kommun har även påpekat detta. En synpunkt av mer generell karaktär är uppfattningar att sommartidtabellen börjar för tidigt för arbetspendlare eller är för kraftigt. Detta bör ses över på länsnivå.

## 5. Utvärdering per linje

I detta kapitel görs en detaljerad genomgång av respektive linje. Linjerna analyseras utifrån resandeunderlag, trafikering och hur resandet ser ut. **OBSERVERA** att resandestatistik av 1 sept – 10 dec 2022 har använts och att resandet inte har återhämtat sig helt och överallt till nivån innan pandemin. Skalan som anger antal påstigande i bilder varierar.

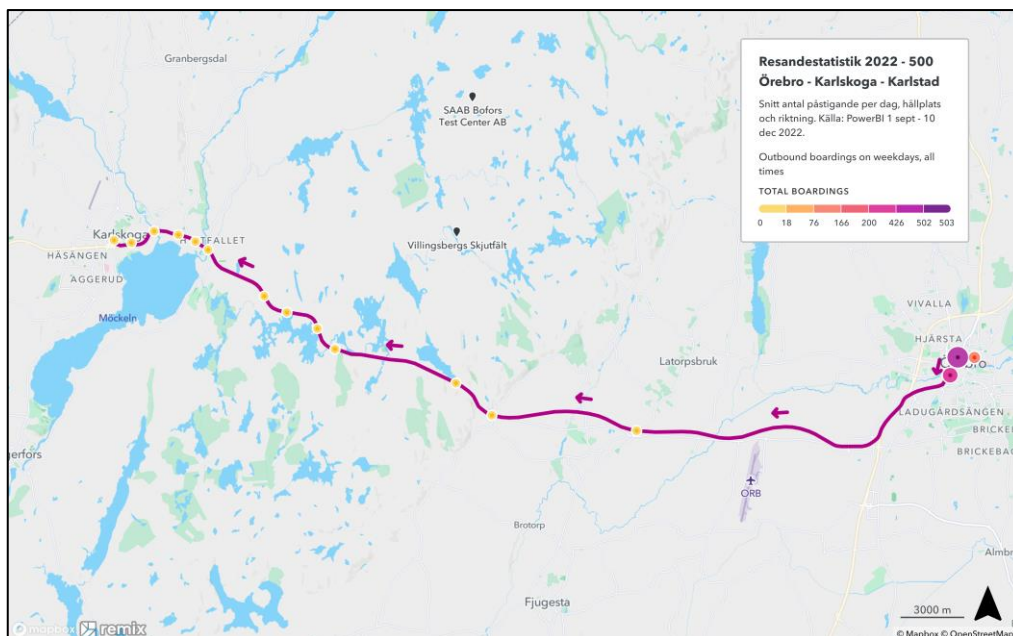
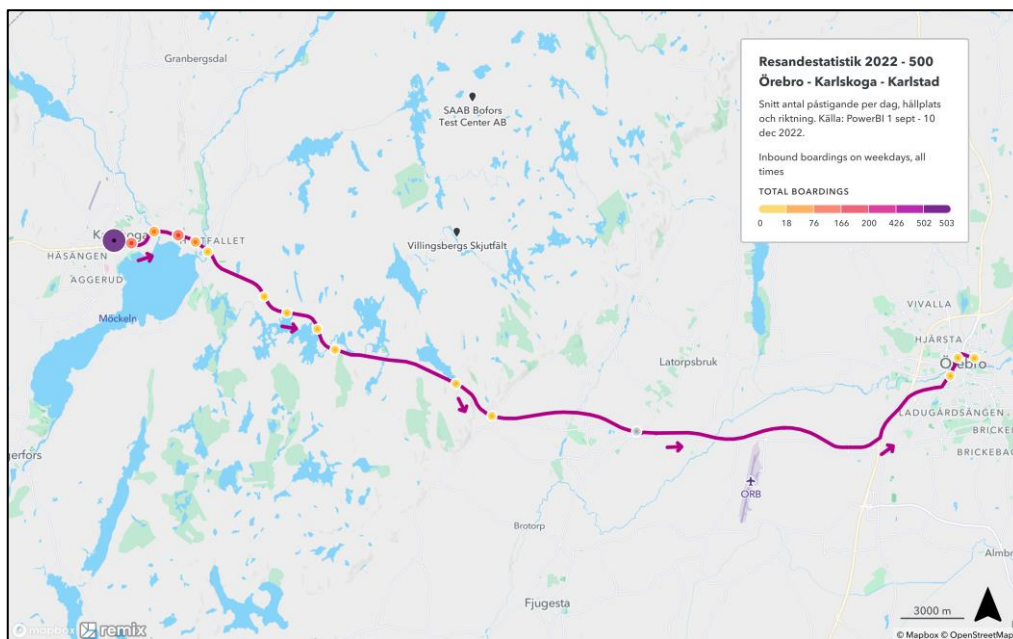
### 5.1 Linje 500: Örebro – Karlskoga

Linje 500: Örebro – Karlskoga	
Resande/vardag	1534
Resande/tur	14,2
Antal dubbelturer vardag	54
Helgtrafik	Lör/Sön

Linje 500 knyter ihop Karlskoga med Örebro och utgör stommen i västra länsdelen tillsammans med Värmlands linje 500 till Karlstad och Kristinehamn. Linjen fyller en viktig funktion utifrån arbetspendling, skolpendling (gymnasier och högskolor), vårdbesök och besök till andra målpunkter. På förmiddagen är efterfrågan högre från Karlskoga till Örebro, på eftermiddagen tvärtom.

Linje 500 är en expresslinje. Expresslinje innebär en snabb förbindelse mellan kommunhuvudorter med frekvent trafik (oftast med fordon med högre komfort) och få stopp mellan start- och målort. Linjen är största regionlinjen inom länet och används av drygt 1500 resenär per vardag. Resandet ligger redan nu på nivån av innan pandemin och i och med att Örebro växer och att marknadsandelen ska växa bör vi räkna med ökat resande i framtiden.

För en expresslinje har L500 relativt många hållplatser. Det finns sex hållplatser i Karlskoga, vilket är ganska många, åt andra sidan försvarbart pga. att Karlskoga är en långsträckt ort. Tvåtedjedelar av resenärerna från Karlskoga mot Örebro kliver på vid Busstationen, en tredjedel på de andra hållplatser, varav Immetorp Södra är minst med enbart 9 påstigande per dag. I motsatt riktning är det nästan 6 av 10 påstigande från Örebro Resecentrum, 3 av 10 från Södra Station och 1 av 10 från USÖ. De sex hållplatserna mellan Karlskoga och Örebro har väldigt få påstigande och därmed kan ifrågasättas om det är lämpligt att ha dessa hållplatser på en expresslinje. Å andra sidan påverkar dessa hållplatser restiden inte mycket just pga. lågt resande, medan de har en positiv effekt på tillgänglighet.



Karta 14: resande per hållplats per riktning på linje 500

Det tar enligt den styva tidtabellen alltid 50 minuter mellan Karlskoga busstation och Örebro Resecentrum, vilket är cirka 30% långsammare än biltrafiken. I praktiken varierar det dock mycket och därmed är punktligheten låg. Låg punktlighet kan leda till att resenärer tar en tidigare avgång (och därmed extra restid) för att vara säkra att vara i tid eller kan leda till att man missar sin anslutningsresa. Det är att föredra att ha varierande restider som speglar verkligheten bättre. På sträckan finns även kommersiell trafik från Vy vilket enbart angör Karlskoga Busstation och Örebro Resecentrum. Pga. färre stopp är

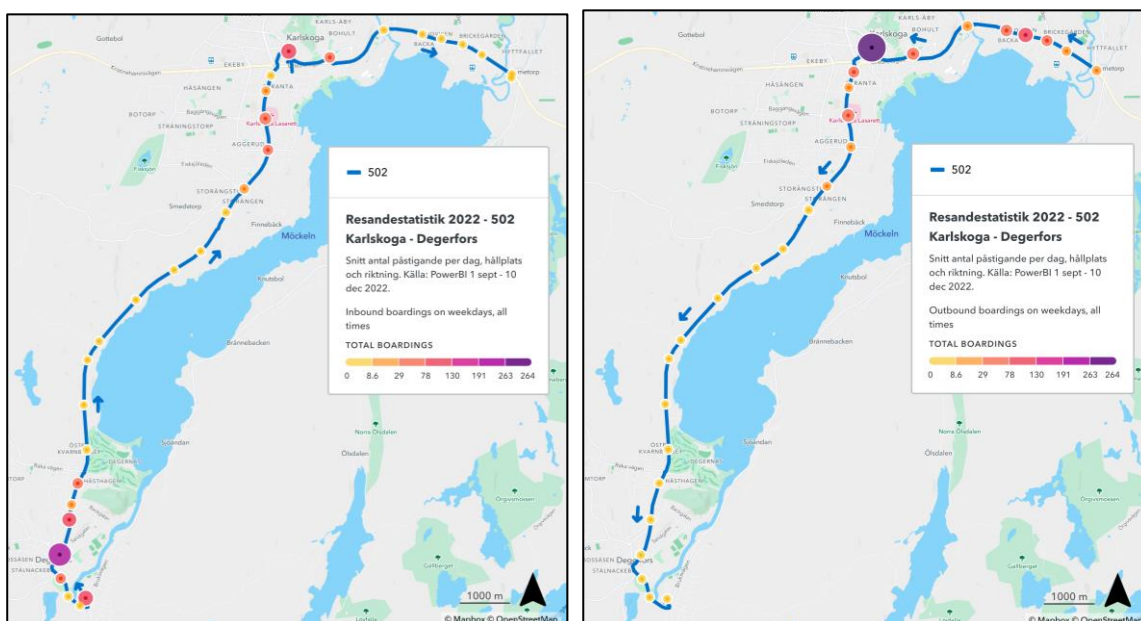
Vy cirka 10 minuter snabbare än L500 och därmed nästan lika snabb som biltrafiken. Däremot är utbudet av Vy ganska begränsat (enbart 7 dubbelturer).

Linje 500 körs med 15 min trafik i högtrafik, förutom högsta peaktimme då det är 7,5 minuterstrafik. Mitt på dagen är det halvtimmestrafik och på senare kvällstid timmestrafik. Linjen har även helgtrafik med mestadels timmestrafik på dagtid och varannan timme på kvällstid.

## 5.2 Linje 502: Karlskoga – Degerfors

Linje 502: Karlskoga – Degerfors	
Resande/var dag	1420
Resande/tur	14,8
Antal dubbelturer vardag	48
Helgtrafik	Lör/Sön

Regionlinje 502 är det näst största regionlinjen i länet med drygt 1400 resenärer per dag och körs mellan Degerfors och Karlskoga och genom Karlskoga till Immetorp. Linjen fyller många syften, såsom arbets- och skolpendling mellan Karlskoga och Degerfors och stadslinje i Karlskoga. Det finns ett stort pendlingsunderlag mellan Karlskoga och Degerfors och linjesträckningen i Karlskoga är längs med tätbebyggda områden och målpunkter, bland annat centrum, lasarettet, Bofors IO och Sandviken. Resandet sker framförallt mellan Karlskoga och Degerfors och inom Karlskoga.



Karta 15: resande per hållplats per riktning på linje 502

Linje 502 trafikeras med kvartstrafik i högtrafik. De senaste åren har det satsats på lågtrafik där utbudet har ökat från timmes till halvtimmestrafik mitt på dagen och några kvällsturer har tillkommit. Dessa satsningar har lett till att linjen har haft en positiv resandeutveckling (resandet överstiger redan 2019 års nivå).

Linjen har en körvägsvariant under helgen när den körs till Östervik. Underlaget för detta kan ifrågasättas då det är enbart några påstigande per helgdag på kosian. Linjesträckningen är rak och linjen har en restidskvot av strax under 1,5 mellan Degerfors och Karlskoga, vilket är en ganska konkurrenskraftigt med tanke på hur många målpunkter och hållplatser linjen försörj.

### 5.3 Linje 403: Karlskoga – Nora

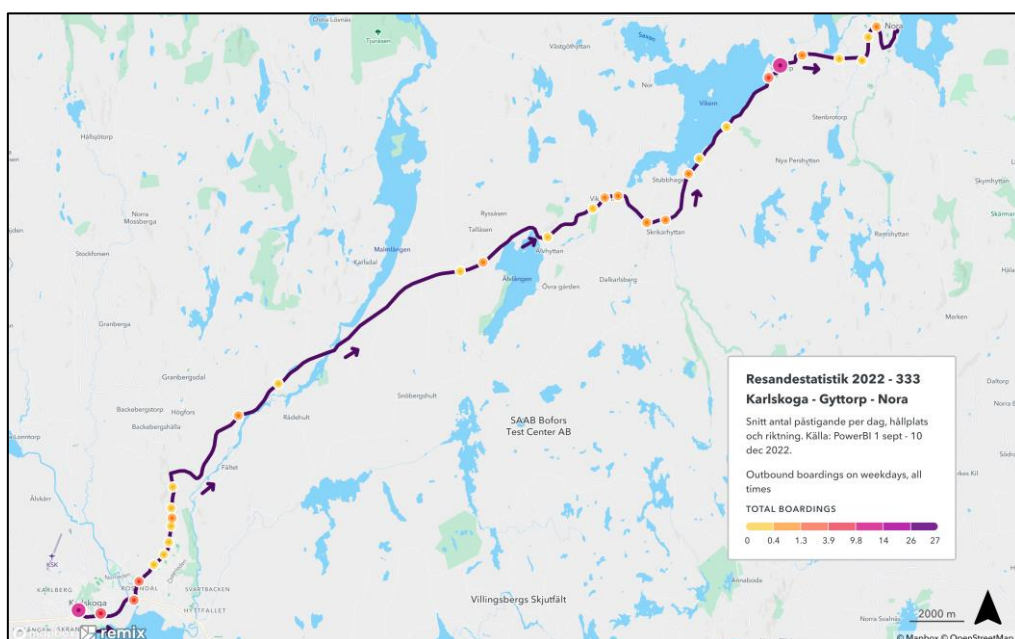
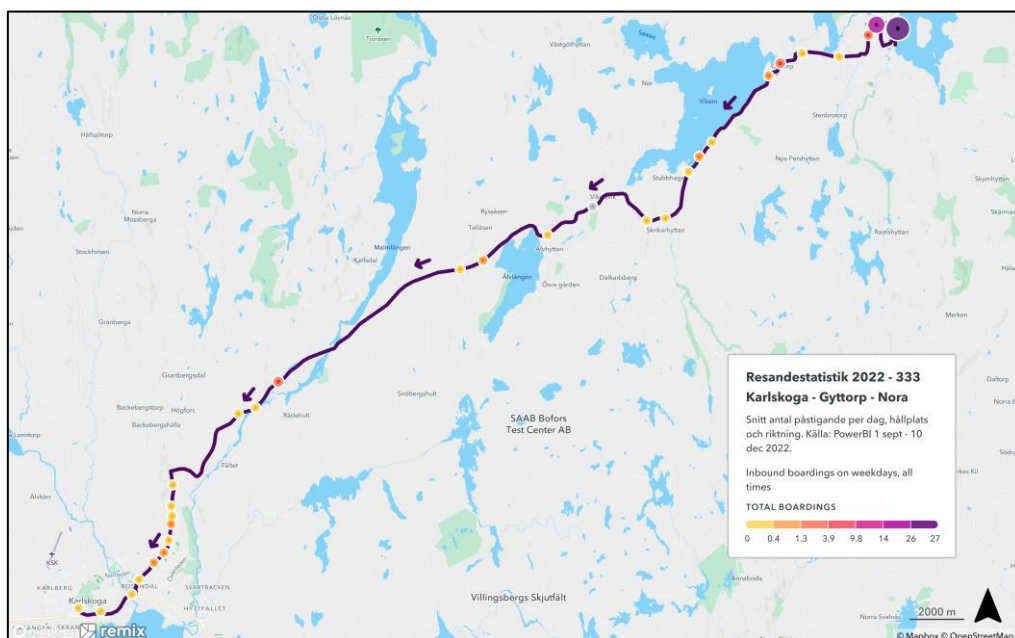
Linje 403: Karlskoga – Nora	
Resande/vardag	91
Resande/tur	6,5
Antal dubbelturer vardag	7
Helgtrafik	-

Regionlinje 403 möjliggör resor mellan Nora och Karlskoga. Som redan konstaterats i pendlingsanalysen är kopplingen mellan kommunhuvudorterna Karlskoga och Nora relativt svagt. Utöver pendling mellan Nora och Karlskoga fyller linjer framförallt en funktion inom sina respektive kommuner.

Det är främst en morgon- och en eftermiddagstur som har högt resande, vilket styrs framförallt av skolpendling. Mot Karlskoga är antal påstigande högst i Nora (~40). I motsatt riktning är det cirka 20 från Karlskoga och ~14 från Gytterp. Cirka en tredje del av resande sker alltså mellan Gytterp och Nora, en sträcka av 5km, där även andra linjer kör. På den drygt 3 mil långa sträckan mellan Karlskoga och Gytterp är resandet begränsat. Det låga resandet på en ganska lång linje gör att resandet per turtimme är ganska lågt (en resenär per 5 km).

Linjen trafikeras med 7 dubbelturer. Sista morgonturer går 6:45 från var sitt håll. Det är tveksamt om det passar allas behov, t.ex. gymnasieelever som börjar senare. Restidskvoten är 1,3 vilket är i linje med de i TFP uppställda målen.



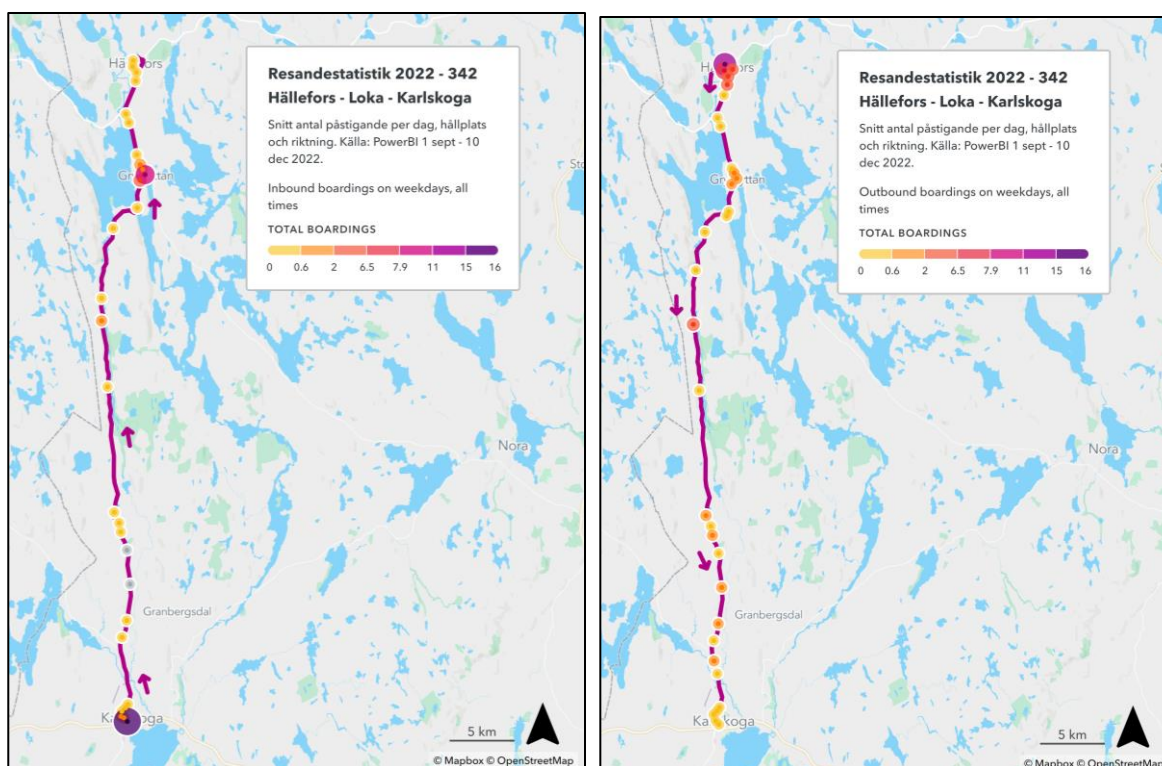


Karta 16: resande per hållplats per riktning på linje 403 (f.d. linje 333)

## 5.4 Linje 404: Karlskoga – Hällefors

Linje 404: Karlskoga – Hällefors	
Resande/var dag	70
Resande/tur	5,0
Antal dubbelturer vardag	7
Helgtrafik	-

Regionlinje 404 är ganska lik L403. Det är en linje mellan två huvudkommunorter Karlskoga och Hällefors som har en relativ svag koppling sinsemellan, dock är kopplingen mellan Karlskoga och Nora lite starkare. Restidskvot och trafikutbud är lika, det är främst en morgon- och en eftermiddagstur som har högt resandet. Dock är resandet på linje 404 (~70 per dag) något lägre än på linje 403 (~90 per dag). På grund av att linjen är ännu längre är det i snitt enbart en resenär per 10 km. Även på linje 404 sker en tredjedel av resandet på en kort sträcka nämligen mellan Grythyttan och Hällefors, en sträcka som även trafikeras av annan linjelagd trafik. Linjen används främst för skolpendling mellan Grythyttan och Hällefors. Resandet på sträckan mellan Grythyttan och Karlskoga är mycket lågt. Loka brunn har ~1 påstigande i riktning mot Hällefors och ~3 påstigande riktning Karlskoga. Samtliga övriga hållplatser har färre än två påstigande per dag.

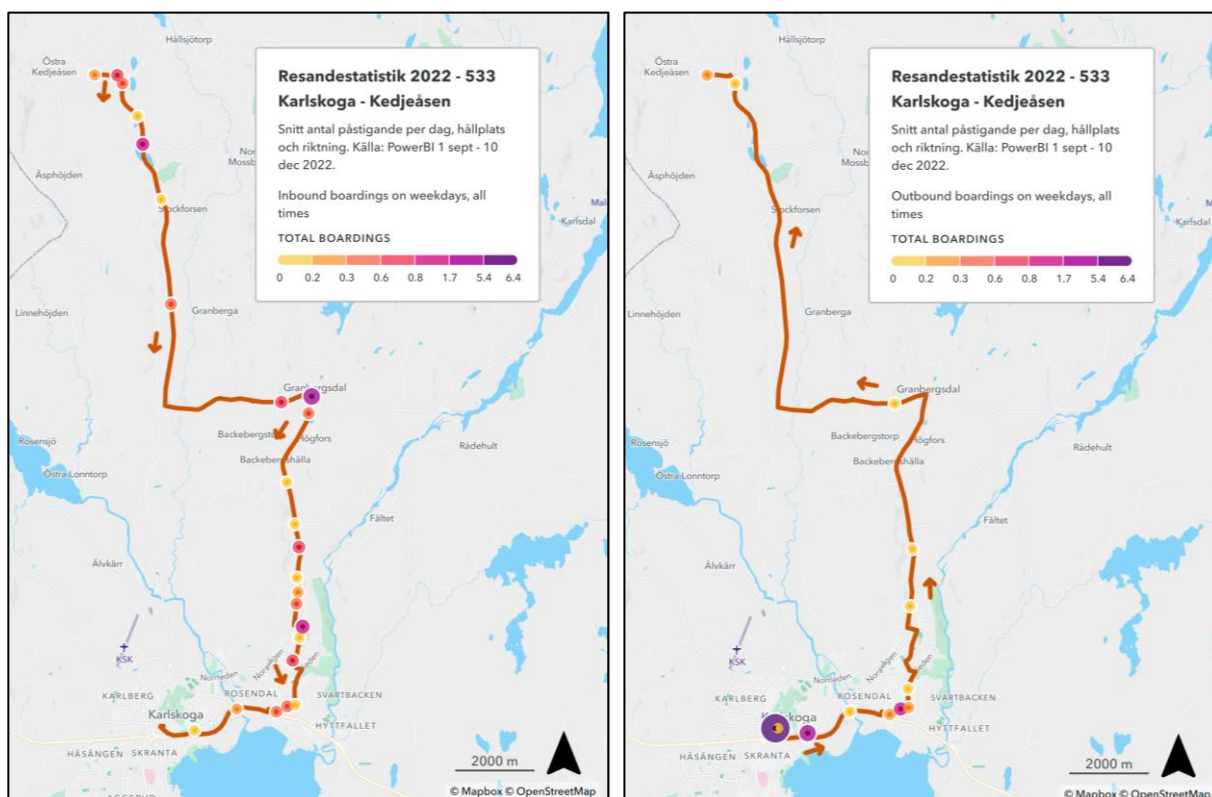


Karta 17: resande per hållplats per riktning på linje 404 (f.d. linje 342)

## 5.5 Linje 533: Karlskoga – Kedjeåsen

Linje 533: Karlskoga – Kedjeåsen	
Resande/var dag	19
Resande/tur	2,7
Antal dubbelturer vardag	3,5
Helgtrafik	-

Landsbygdslinjen mellan Kedjeåsen och Karlskoga är den linje inom område väst med lägst resande, men också det minsta turutbud, med enbart en morgontur och 2-3 eftermiddagsturer. Tider är anpassade efter grundskoletider i Karlskoga där all påstigning sker i riktning mot Kedjeåsen. I motsatt riktning är det ~3 påstigande från Granbergssdalområdet och ~2 påstigande från området vid Kedjeåsen. Linje är den kortaste förbindelse om man vill till östra delen av Karlskoga, däremot en reell omväg i förhållande till bilvägen om man vill till centrala Karlskoga.



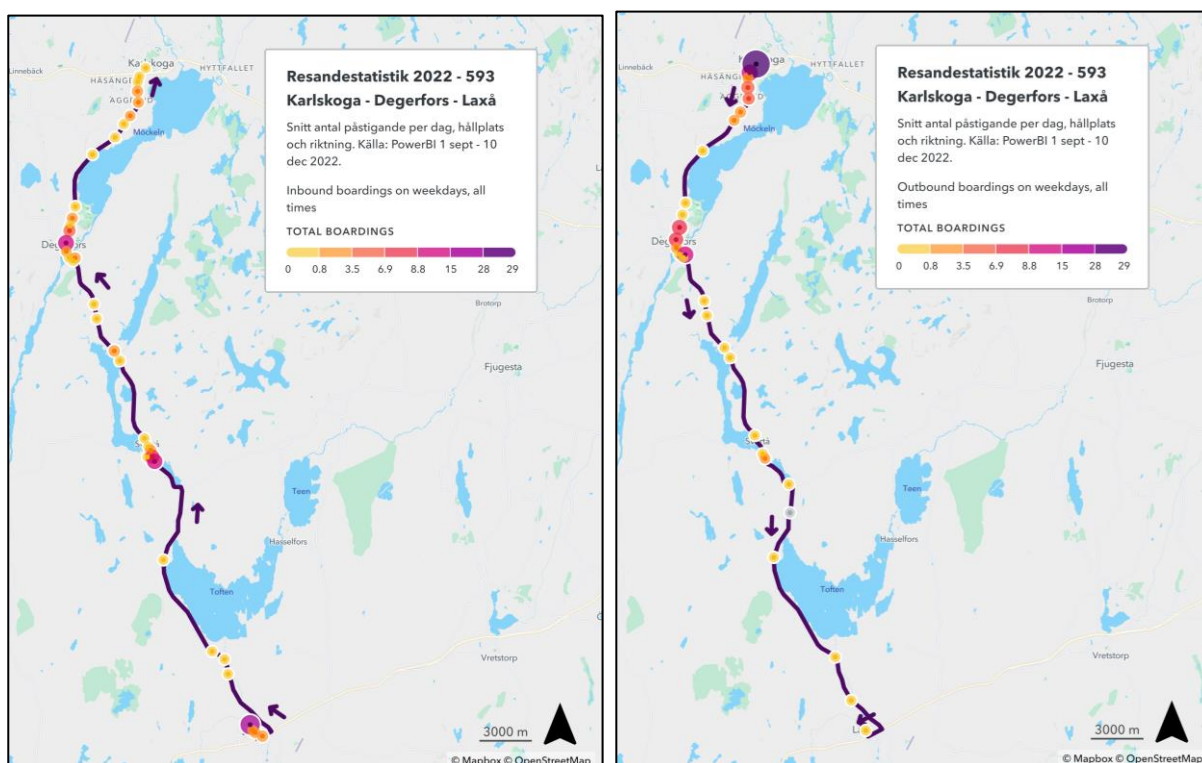
Karta 18: resande per hållplats per riktning på linje 533



## 5.6 Linje 593: Karlskoga – Laxå

Linje 593: Karlskoga – Laxå	
Resande vardag	146
Resande/tur	10,5
Antal dubbelturer vardag	7
Helgtrafik	-

Linje 593 knyter ihop Karlskoga, Degerfors och Laxå. Trots samma utbud som på linje 404 är resandet på linje 593 ungefär dubbelt så högt. Även då pendlingsefterfrågan (skolpendling och arbetspendling) mellan Karlskoga/Degerfors och Laxå är begränsad används linjer även av Svartåbor för att ta sig till Karlskoga och Degerfors.



Karta 19: : resande per hållplats per riktning på linje 593

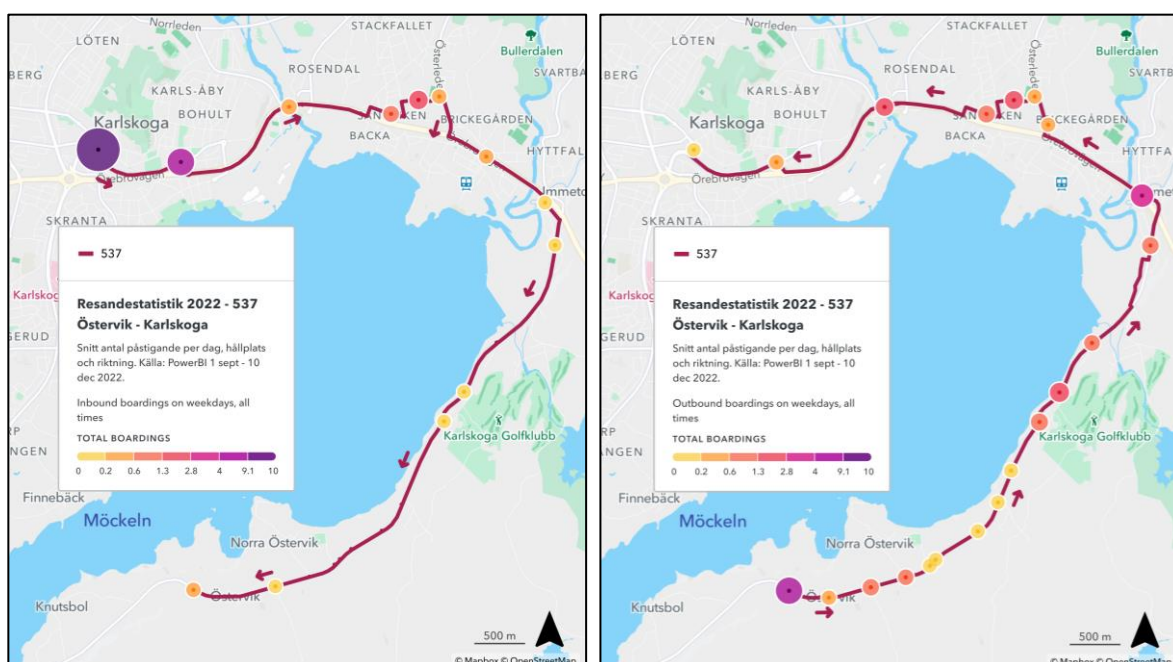
En tredjedel av resandet på linjen sker mellan Degerfors och Karlskoga. Trots att man kan ifrågasätta om linjen behövs gå parallellt med linje 502 som har så pass bra utbud, finns det flera skäl för detta. Om linjen skulle sluta i Degerfors påtvingas ett byte till dem som reser mellan Svartå eller Laxå (tågstation) och Karlskoga. Det har även konstaterats att ett högt antal sjukhusbesök från Laxå kommun sker på lasarettet i Karlskoga. Dessutom är bussdepån i Karlskoga lokaliserad så att det skulle medföra mycket tomkörning där vi i nuläget har

tidtabellagt trafiken istället. Utöver den ordinarie linjesträckningen har linjen två körvägsvarianter, en kortvariant mellan Karlskoga och Svartå och en kortvariant mellan Degerfors och Svartå, utifrån skoltider. Linje 593 har en bra restidskvot av 1,3.

## 5.7 Linje 537: Karlskoga – Östervik

Linje 537: Karlskoga – Östervik	
Resande/var dag	35
Resande/tur	3,1
Antal dubbelturer vardag	11
Helgtrafik	- (några turer på L502)

Huvudsyftet med linjen är att ge boende 'på kosa' möjlighet att pendla till arbete och skola i Karlskoga. Resandet på linje 537 är lågt med cirka 35 resenärer per dag. Resandet har minskat sedan linjen har halverats vilket beror främst på att resandet inom Degerfors kommun har försvunnit. Förmodligen har en stor del av resandet överflyttats till linje 502. Påstigande mellan hållplats Valåsen och Östervik (sträckan som inte trafikeras av andra linjer) är i snitt 11 påstigande per vardag, vilket motsvarar en per tur och därmed kan linjens mervärde ifrågasättas. Samtidigt som resandet är begränsat etableras nya bostäder i området och barnfamiljer flyttar dit. Resandeunderlaget lär därmed öka något i framtiden.



Karta 20: resande per hållplats per riktning på linje 537

## 5.8 Stadslinjer Karlskoga

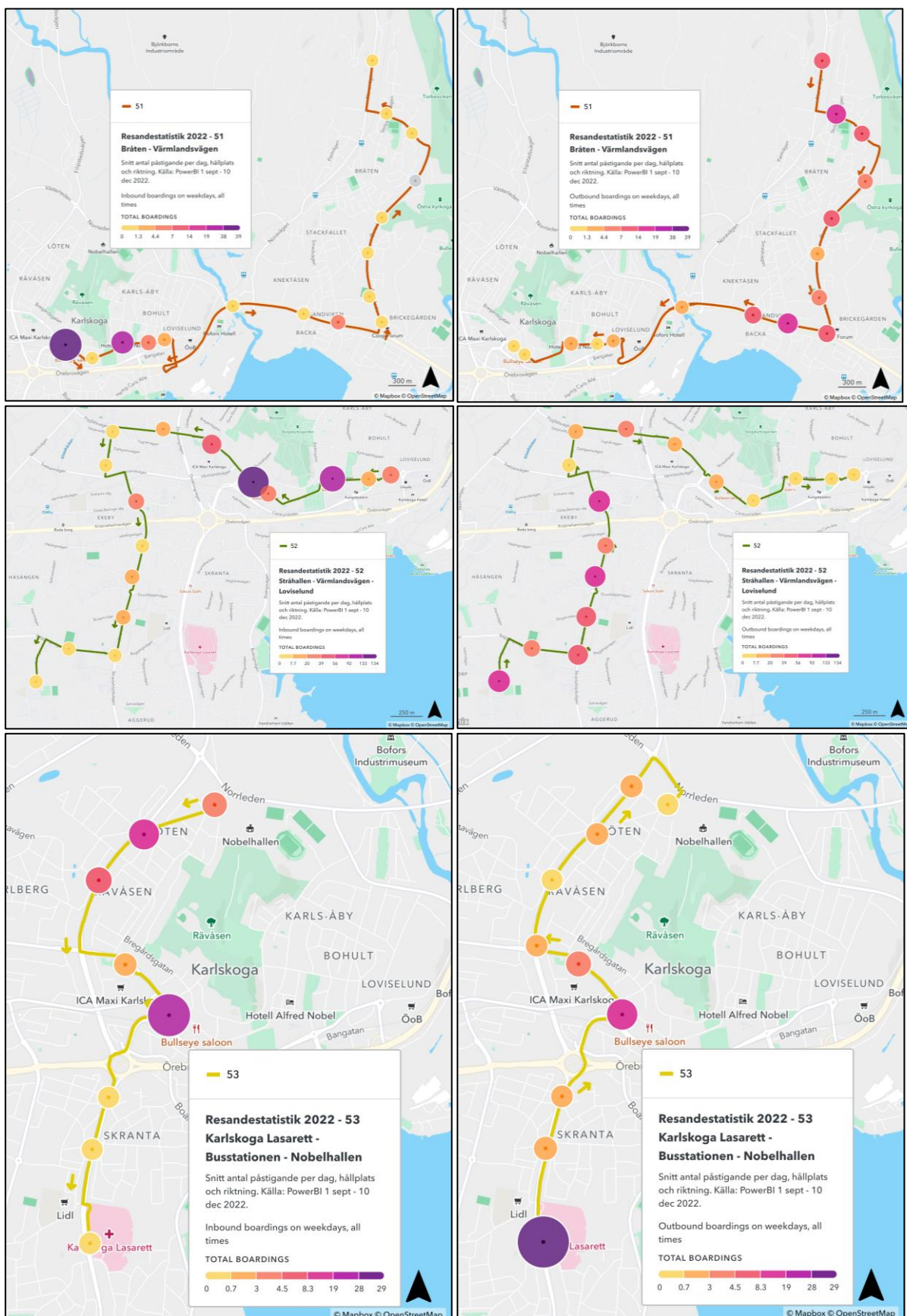
	Linje 51	Linje 52	Linje 53
Resande vardag	171	801	86
Resande/tur	3,9	7,6	2,2
Antal dubbelturer vardag	22	53	19,5
Helgtrafik	Lör	Lör/Sön	Lör

Stadstrafiken i Karlskoga består av tre linjer, dock fyller linje 502 också en viktig funktion inom stadstrafiken. Linje 52 (Stråhallen – Busstation – Loviselund) är den absolut största linjen. Linjen trafikerar de områden med högst befolkningstäthet i Karlskoga, varav Skranta är av särskild vikt med tanke på den låga socioekonomiska statusen av området. Dessutom passerar linjen många viktiga målpunkter, såsom Möckelngymnasiet, två vårdcentraler och flera skolor. Resandet per tur inte är så extremt högt, men linjen är kort vilket gör att resandet per turtimme är högt (~30) och därmed högst inom område väst. I riktning mot Stråhallen sker störst resande från Busstationen (~130) följt av Alfred Nobels torg (~90). I motsatt riktning är det högt resandet på samtliga hållplatser mellan Stråhallen och Ekeby. Peakerna är väldigt skarpa, främst styrda av skolresande. En enstaka morgontur har i snitt över 30 påstigande och kan leda till fullsatta fordon. Utifrån kapacitetsbehov har därför högtrafikutbudet utökats från 15 min trafik till 7,5 min trafik på vissa tider. I lågtrafik är det 30 min trafik.

Linje 51 körs mellan Bråten via Sandviken till centrum och slutar vid Busstationen. Linjen passerar Bofors IO, Brickegårdens VC, Bråtens skolan, Sandviksskolan och Österledsskolan, mm. Nästan allt resande i riktning Norra Bråten sker från busstationen eller centrum. Även om resandet inte har återhämtat sig helt efter pandemin är snitt resandet på linjen lågt med cirka 4 personer per tur.

Linje 53 trafikerar Löten via busstation till lasarettet. Man kan ifrågasätta om den behövs parallellt med linje 502 till lasarettet. Linjen kommer närmare lasarettets entré än vad linje 502 gör efter. Linjen tillkom efter förra trafikutredningen på efterfrågan av Karlskoga kommun och de kundsynpunkter på att linje 502 slutade angöra entrén. Linjen har ett väldigt lågt resande per tur, men eftersom linjen är så kort är det cirka 10 resenärer per turtimme. Äldre kan tänkas vara en viktig målgrupp för resande till och från lasarettet, dock är enbart 7% av påstigningar med enkelbiljett vid lasarettet seniorbiljett.





Karta 21: resande per hållplats per riktning på stadslinjer 51, 52 och 53

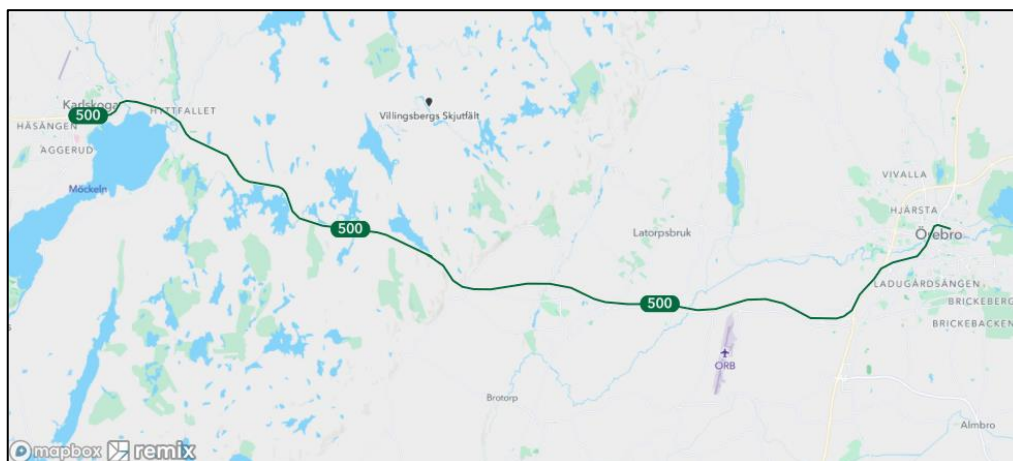
## 6. Förslag till nytt linjenät

Utifrån forskningsinsikter, marknadsanalysen, utvärderingen av det befintliga linjenätet, inriktningar och kriterier av Budget i Balans och inspel från olika dialoger har ett nytt linjenät tagits fram som redovisas i detta kapitel.

Linjetyp styr vilket fordonstyp en linje ska trafikeras med och hur stoppstrukturen ska se ut. Högtrafik är trafik på vardagar mellan cirka kl. 06:00-09:00 samt 15:00-18:00. Lågtrafik är trafik under vardagar mellan cirka kl. 09:00-15:00. Innan kl. 06:00 och efter kl.18:00 kan trafikutbudet vara mer begränsat. Helgtrafik är trafik på lördag och söndag mellan cirka 09:00 – 17:00. Innan kl. 09:00 och efter kl.17:00 är trafikutbudet mer begränsat. Detta utbud är en inriktning vid trafikstarten. Inom ramen för trafikplikten kan utbudet justeras i mindre omfattning, beroende på behov och efterfrågan. Mindre justeringar i linjedragningar ryms också inom trafikpliktsbeslut.

### 6.1 Karlskoga – Örebro

Linje 500	Karlskoga – Örebro
Linjetyp	Expresslinje
Inriktning turutbud högtrafik	7,5-15 min (beror på fordonstyp)
Inriktning turutbud lågtrafik	30 min
Inriktning turutbud helg	60 min



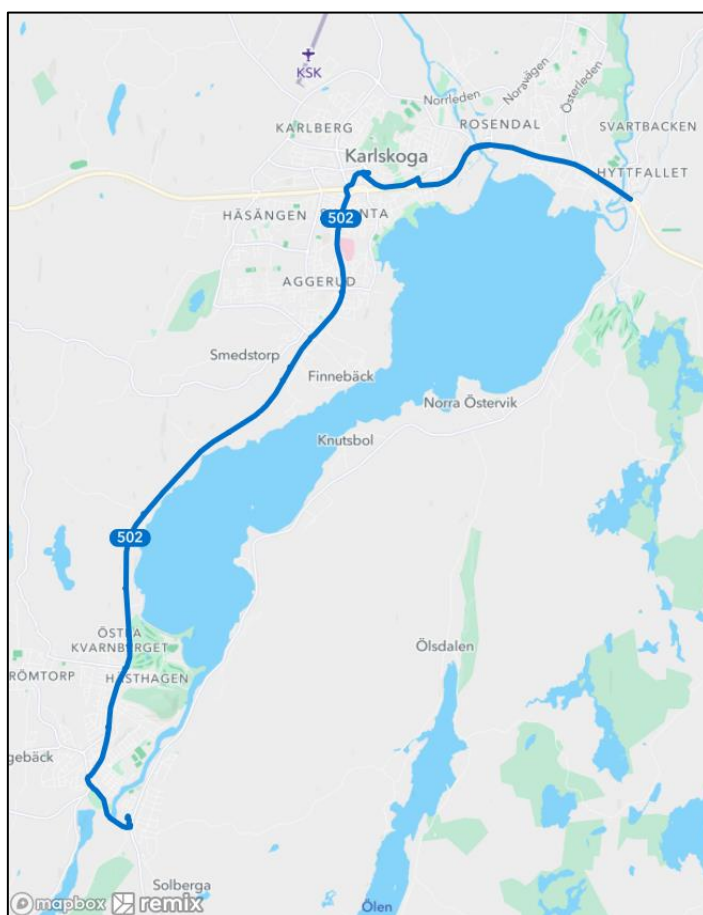
Karta 22: trafik mellan Karlskoga och Örebro

Linje 500 behåller samma linjesträckning. I nuläget är turutbudet 15 min trafik under högtrafik med förstärkning till 7,5 minuters trafik under högsta peaktimmen. Inriktning är att lösa kapacitet med fordonstyp (förslagningsvis varannan tur med dubbeldäckare) och gå till 10 minuters trafik i högtrafik. Detta behövs dock utreda mer. Med tanke på befolkningsökning i Örebro, ökat pendlingsafterfrågan pga. näringslivsutveckling och ökat andel hållbart resande

kan det på sikt vara aktuellt med 20 minuters trafik på dagtid. Forskning på K2 (Hansson, 2022) har visat att satsning på lågtrafik medför ökat resande över hela dygnet. Det rekommenderas att tidtabeller anpassas efter verkliga körtider för bättre punktlighet.

## 6.2 Degerfors – Karlskoga

Linje 502	Degerfors – Karlskoga
Linjetyyp	Regionlinje
Inriktning turutbud högtrafik	15 min
Inriktning turutbud lågtrafik	30 min
Inriktning turutbud helg	60 min

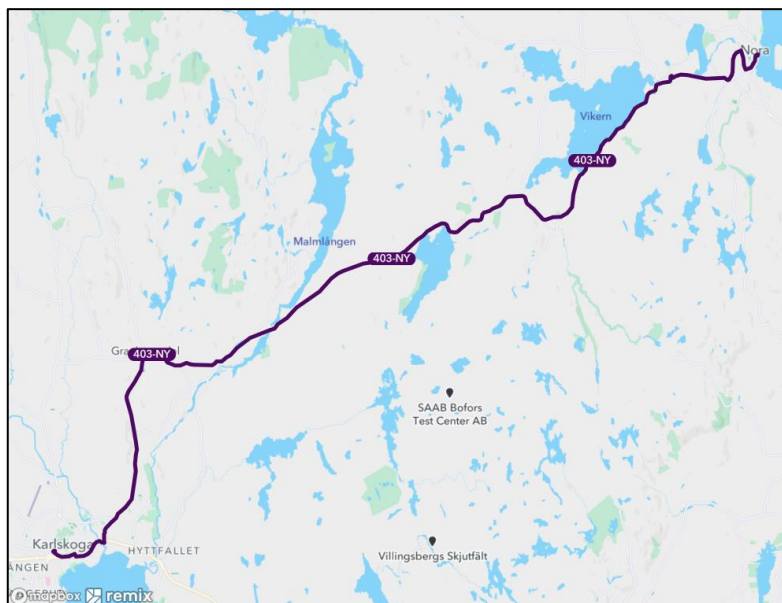


Karta 23: trafik mellan Degerfors och Karlskoga

Linje 502 har oförändrat linjesträckning och utbud. Dock ska linjen inte längre köra ner till Östervik under helger, då resandeunderlaget saknas. Tider ska läggas upp så att det fungerar med byte från och till linje 500 Karlskoga – Örebro.

## 6.3 Norr om Karlskoga

Linje 403	Karlskoga Nora
Linjetyp	Regionlinje
Inriktning turutbud vardag	8 dubbelturer
Inriktning turutbud helg	-



Karta 24: trafik norr om Karlskoga

Linje 533 läggs ner pga. lågt resande(underlag).

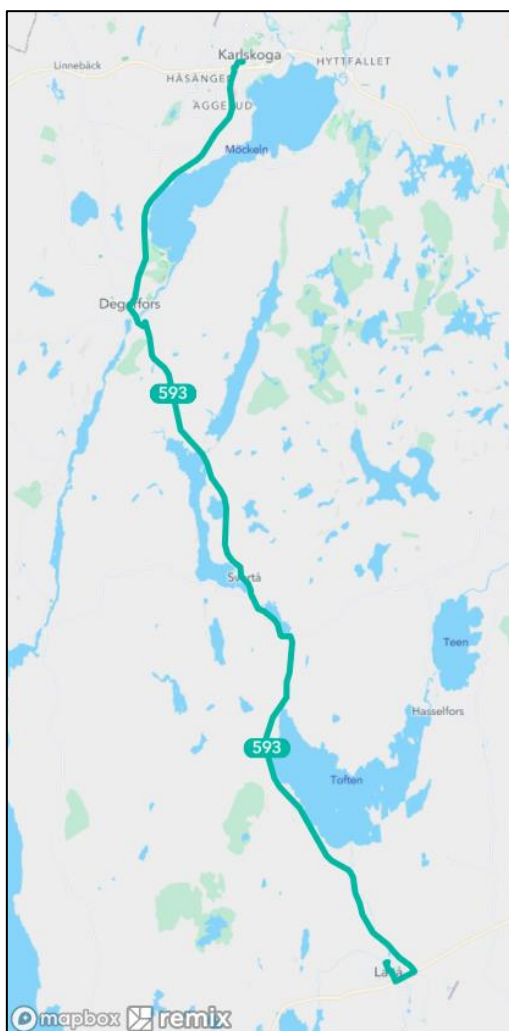
Linje 403 kommer ha en annan körväg via Granbergsdal. En extra senare dubbeltur på morgontur föreslås för att täcka gymnasieelevers behov. Linjenummer ändras till en annan linjenummer för att inte förvirra med Värmlands linje 403.

Linje 404 saknas resandeunderlag mellan Karlskoga och Grythyttan och kortas av till sträckan Grythyttan - Hällefors. Det ska undersökas hur trafiken mellan Grythyttan och Hällefors ska läggas upp.



## 6.4 Söder om Degerfors

Linje 593		Karlskoga - Nora	
Linjetyp		Regionlinje	
Inriktning turutbud vardag		8-9 dubbelturer	
Inriktning turutbud helg		-	



Karta 25: trafik söder om Degerfors

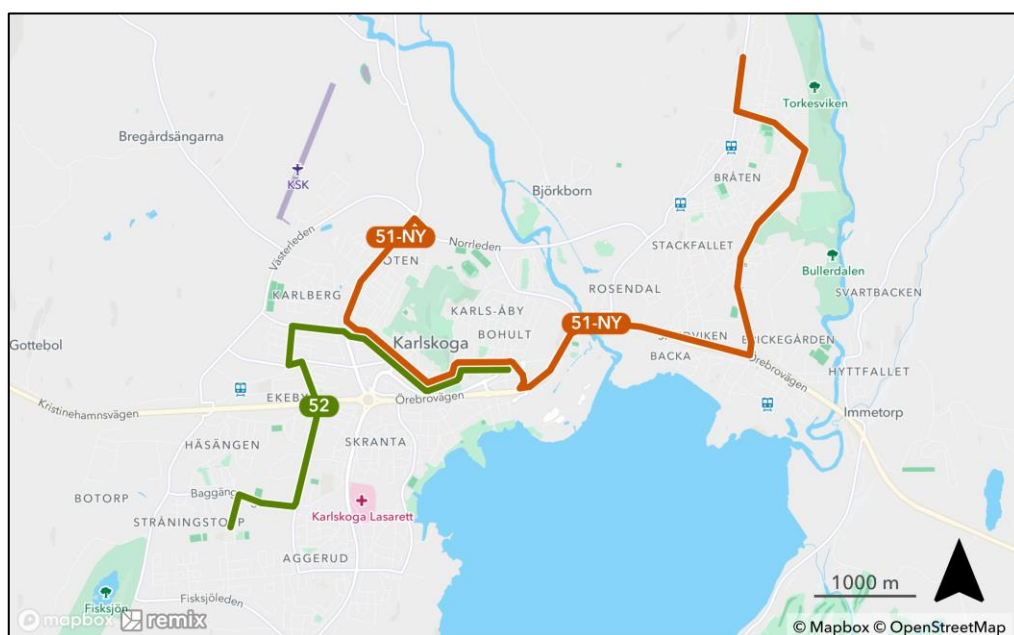
Linje 593 behåller sin nuvarande linjedragning. Utbudet utökas med 1-2 dubbelturer för att skapa bättre resmöjligheter på dagtid, vilket underlättar skolpendling och resa till lasarettet mm. Det föreslås ingen linjelagd trafik till Åtorp, då resandet var lågt och andelen skolelever mycket högt på tidigare linjerna.



## 6.5 Karlskoga tätort

Linje 51	Bråten – Resecentrum - Löten
Linjetyp	Stadslinje
Inriktning turutbud högtrafik	30 min
Inriktning turutbud lågtrafik	60 min
Inriktning turutbud helg	10 dubbelturer

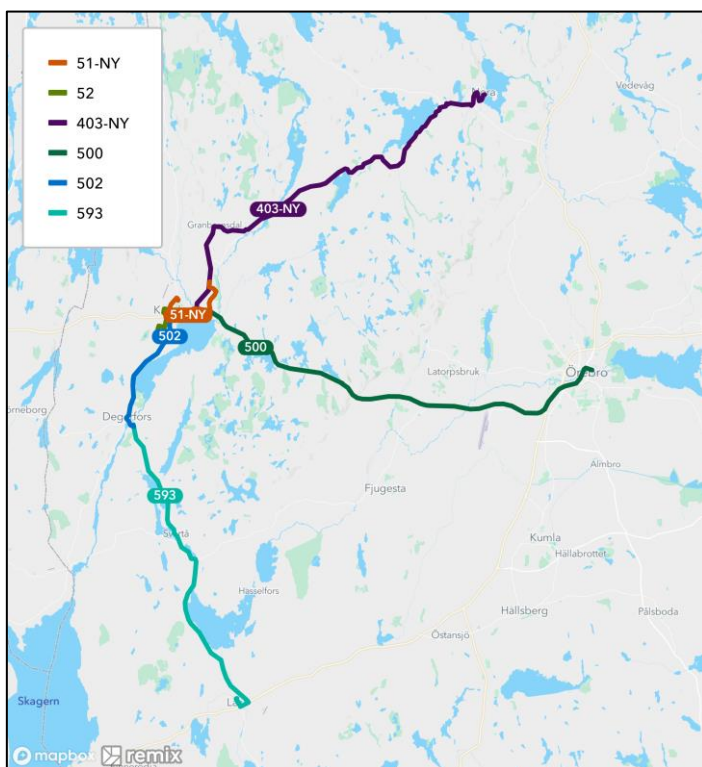
Linje 52	Stråhallen – Busstation – Loviselund
Linjetyp	Stadslinje
Inriktning turutbud högtrafik	10 min
Inriktning turutbud lågtrafik	30 min
Inriktning turutbud helg	60 min



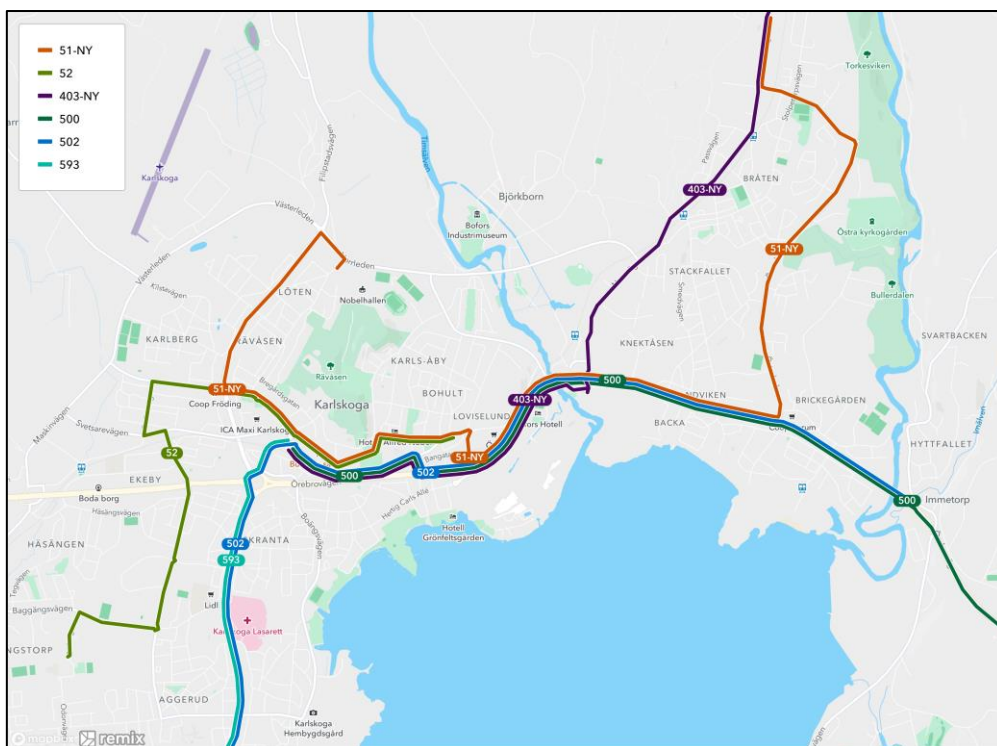
Karta 26: Stadslinjer Karlskoga

Linje 52 har samma linjesträckning som förut. Istället för oregelbundna turtäthet i högtrafik (7,5 eller 15 min trafik) ändras utbud till 10 min trafik. På sikt kan det vara aktuellt med tätare dagtrafik med tanke på resandeutveckling. Linje 51 och 53 slås ihop till en linje med linjenummer 51 mellan Bråten, Busstation och Löten för ett effektivare upplägg. Det föreslås lägga till söndagstrafik på denna linje för en mer helhetsutbud och minska bilberoendet i Karlskoga tätort. Linje 537 läggs ner på grund av för lågt resandeunderlag på kosian.

Karta 27 och Karta 28 presenterar en sammanfattad bild av trafikeringsförslaget.



Karta 27: trafikeringsförslag



Karta 28: trafikeringsförslag linjedragningar inom Karlskoga

## 7. Konsekvenser och genomförande

I detta kapitel beskrivs konsekvenserna av trafikeringsförslaget och redogörs hur genomförandet ska gå till fram till trafikstart.

### 7.1 Konsekvensbedömning

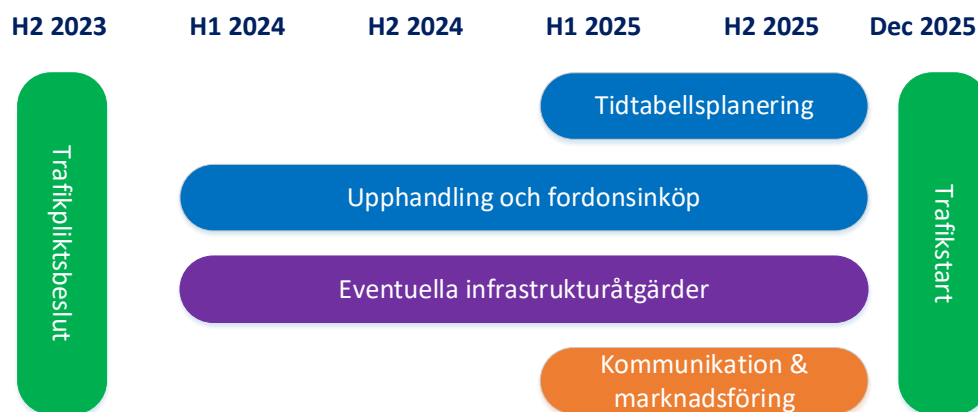
Regionens främsta mål för kollektivtrafiken är att öka kollektivtrafikens marknadsandel inom motorburen trafik för att klara dagens klimatutmaningar. Å ena sida har detta trafikeringsförslag förutsättningar för detta i och med att det finns högt utbud och relativt konkurrenskraftiga förbindelser i de starkaste stråk med störst resandepotential och efterfrågan. Det är också i dessa stråk att framtidens efterfrågan förväntas öka. Å andra sida tas ett antal linjer bort. Trots att dessa linjer har begränsat resande innebär detta en viss resandeminskning, men framförallt ett minskat antal resmöjligheter. Färre resmöjligheter kan påverka val för färdmedel även för dem som inte bor i dessa stråk.

De invånare som påverkas mest negativt är de som bor i de stråk där linjer tas bort, cirka 400 invånare som bor mellan Karlskoga och Grythyttan läng RV205 och cirka 400 invånare på Kosia. För daglediga och besökare till utflyktsmål kan närtrafik vara ett lämpligt alternativ. Arbetspendlare i dessa områden blir beroende av bil eller samåkning, vilket i praktiken inte skiljer mycket från dagens resesätt. De grundskoleelever som påverkas är skolskjutsberättiga och det finns redan skolskjutslinjer i dessa områden idag. Gruppen som faller mellan stolar är gymnasieelever, vilket kan betraktas negativt utifrån barnperspektiv. Det som kan upplevas som försämring är att linje 53 inte längre kommer angöra lasarettet. Lasarettet trafikeras med väldigt tätt trafik på linje 502, det är dock lite längre gångväg till hållplatserna vid lasarettet.

Ekonomiska konsekvenser – beräkning pågår.

### 7.2 Genomförande

Utredningen avslutas efter kollektivtrafiknämnden har fattat trafikpliktsbeslut preliminärt under hösten 2023. Trafikpliktsbeslutet kommer att förmedlas till berörda parter. Svealandstrafiken ansvarar sedan för detaljplanering och upphandling av trafiken / inköp av fordon. Infragruppen planerar för eventuella infrastrukturåtgärder i samarbete med kommunerna och Trafikverket. Avdelning Kommunikation ansvarar för kommunikationsplan och Försäljning ansvarar för marknadsföring av det nya linjenätet. Trafikstart är december 2025 när befintligt trafikavtal utgår.



Figur 9: Tidplan och aktiviteter till trafikstart

## Referenser

ASEK (2016) Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn. Trafikverket.

Bjerkemo, S-A. (2011) Nya vägar för kollektivtrafiken. En kunskapsöversikt. KTH.

Dickinson & Wretstrand (2015) Att styra mot ökad kollektivtrafikandel En kunskapsöversikt. K2 RESEARCH 2015:2

Hansson, J. (2022). Regional public transport: The balancing act of service planning. Department of Technology and Society, Lund University.

HiTrans (2005) Best practice guide 2: Public transport – Planning the networks.

Kol-TRAST (2012) Planeringshandbok för attraktiv och effektiv kollektivtrafik. Trafikverket och SKL

Region Örebro län (2022) Regionalt trafikförsörjningsprogram för Örebro län 2022 – 2030.

Region Örebro län (2019) Projektmål 3 Handlingsplan Kollektivtrafikenheten budget i balans, 2019-08-12.

Region Örebro län (2021) *Socioekonomiska kluster i Örebro län, en analys på demografiska statistikområden*, 2021-11-04, Dnr: 21RS10581, Rapport: 2021:09

Svensk Kollektivtrafik (2022) Kollektivtrafikbarometern, Årsrapport 2022 – Länstrafiken Örebro.

Sveriges kommuner och landsting, Trafikverket (2010). Hållbart resande i praktiken

# Bilagor

## 1. Kluster inom socioekonomisk analys

**Orange kluster - "Stad och stadsnära välmående":** De flesta områdena i detta kluster är koncentrerade i Örebro kommun med omnejd. I dessa områden är inkomsterna höga och en hög andel av befolkningen i arbetsför ålder har eftergymnasial utbildning och är förvärvsarbetsande. Utifrån ett socioekonomiskt perspektiv så är områdena i detta kluster de mest välmående i Örebro län.

**Grönt kluster - "Landsbygd och tätortsnära välmående":** Det gröna klustret är det största sett till både antal områden och befolkningsmängd och breder huvudsakligen ut sig över stora delar av länets landsbygdsområden. En hög andel av befolkningen i arbetsför ålder förvärvsarbetsar och en relativt låg andel av befolkningen är i behov av stöd för att klara sin försörjning. Dessa områden är relativt välmående ur ett socioekonomiskt perspektiv.

**Lila kluster - "Urban mix":** Det lila klustret är uteslutande koncentrerat till Örebro kommuns centrala delar. Försörjningskvoten är låg vilket innebär att en hög andel av befolkningen är i arbetsför ålder med en relativt jämn fördelning mellan barn och äldre. Vidare har en hög andel av den arbetsföra befolkningen eftergymnasial utbildning. Men skillnaderna inom detta kluster är också stora.

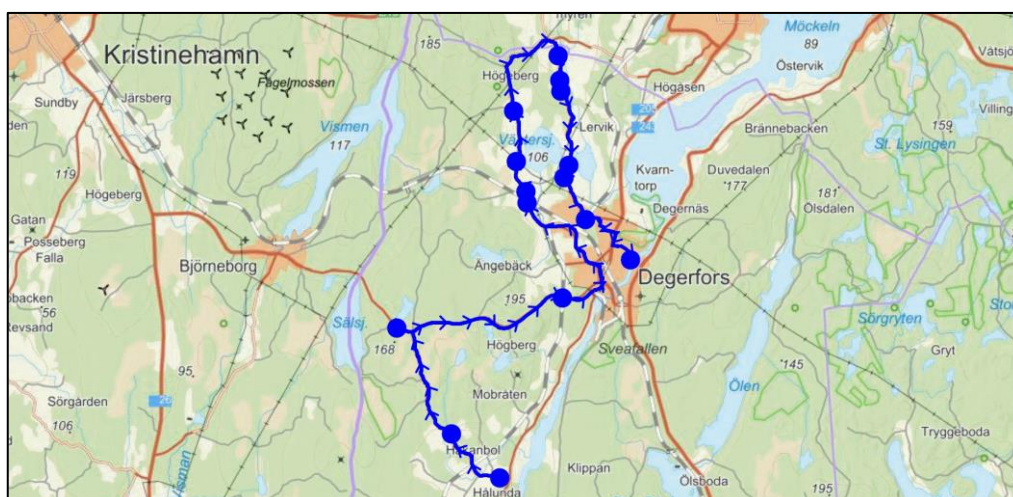
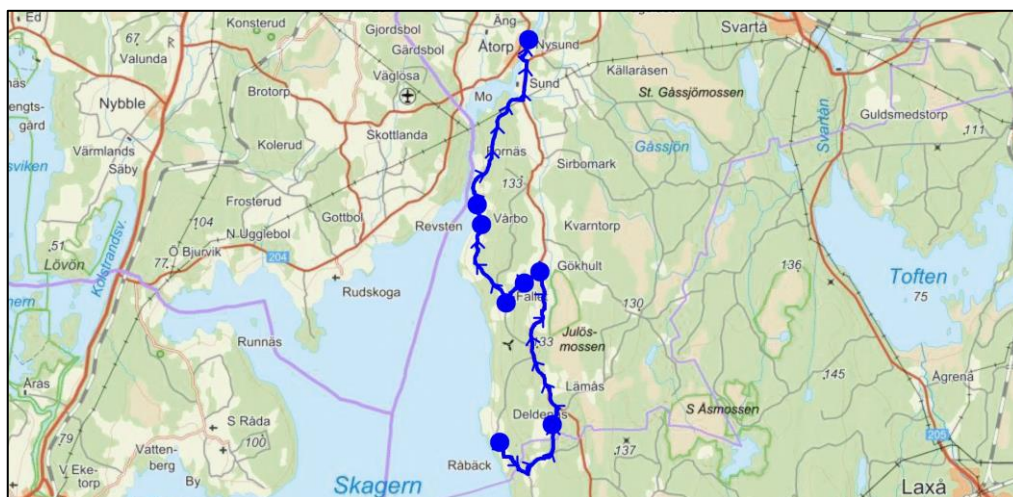
**Blått kluster - "Strukturomvandling":** Det blå klustret finns representerat i samtliga länets kommuner men är mest framträdande i Ljusnarsberg, Laxå, Degerfors, Hällefors, samt i Örebro kommuns sydöstra delar. Generellt kan sägas att dessa områden präglas av en relativt åldrande befolkning med låg generationsåterväxt. Dessa faktorer kännetecknar i hög grad områden som genomgår en strukturomvandling.

**Gult kluster - "Socioekonomiska utmaningar":** Det gula klustret är minst sett till både antalet områden och till befolkningsmängd, samtidigt är dessa områden också de med störst socioekonomiska utmaningar. I genomsnitt är nästan hälften av människorna som bor i dessa områden födda i ett land utanför EU, vilket är avsevärt högre än de övriga fyra klustren. Andelen av befolkningen i arbetsför ålder som förvärvsarbetsar är låg och en hög andel av befolkningen är i behov av ekonomiskt bistånd.

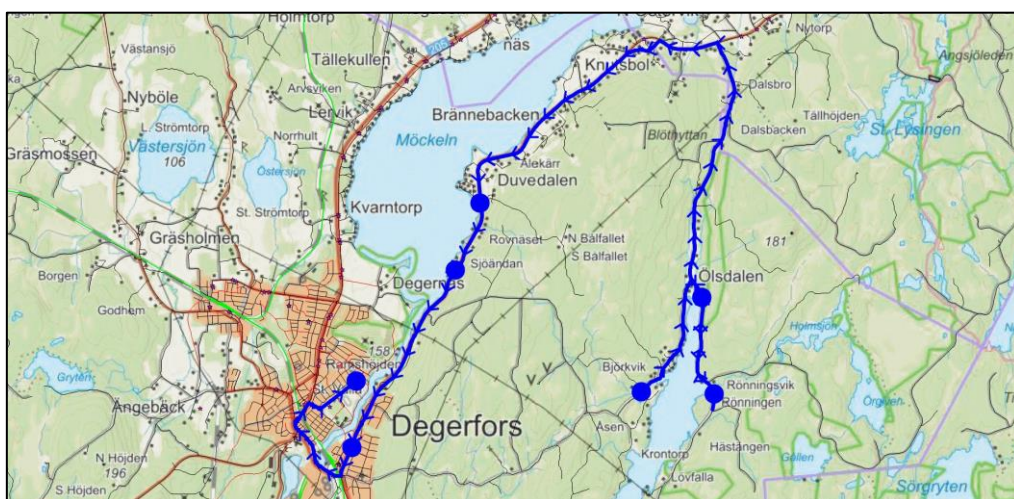
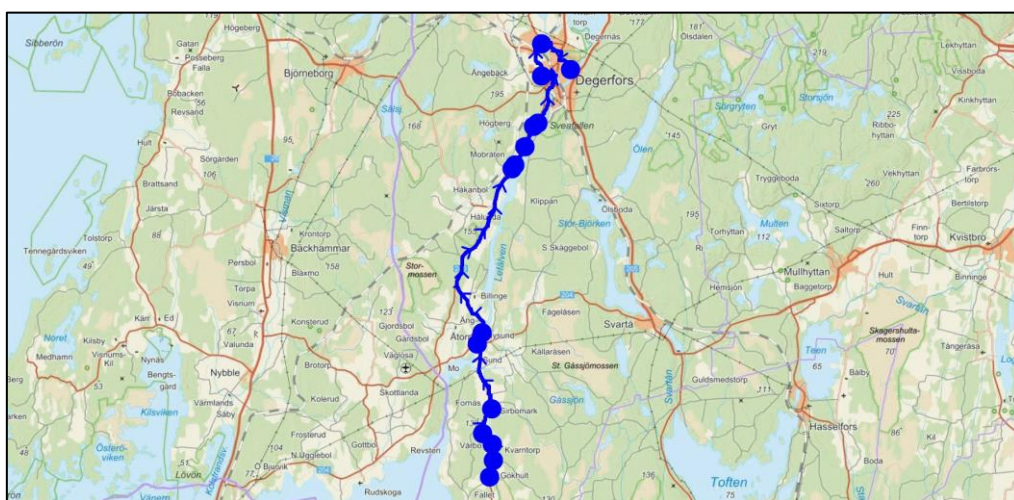
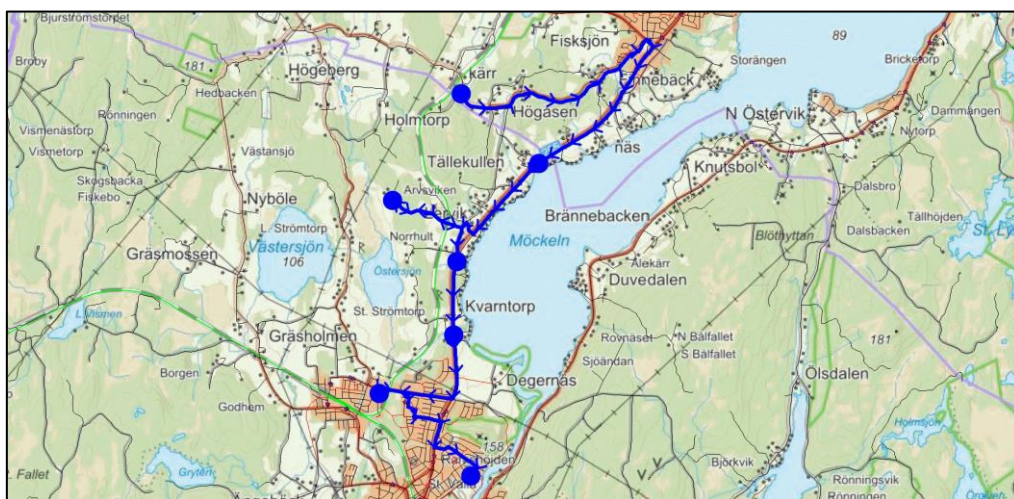


## 2. Skolskjutslinjer Degerfors & Karlskoga

### Degerfors

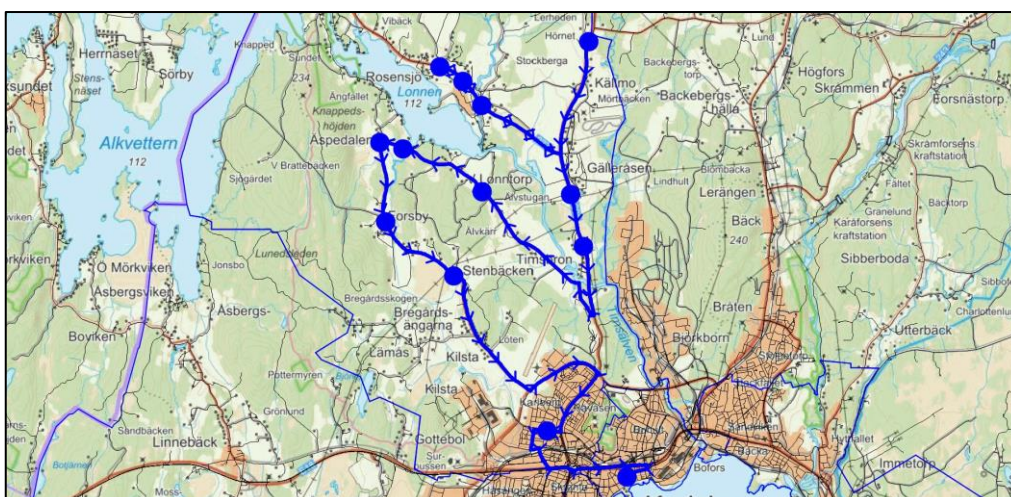
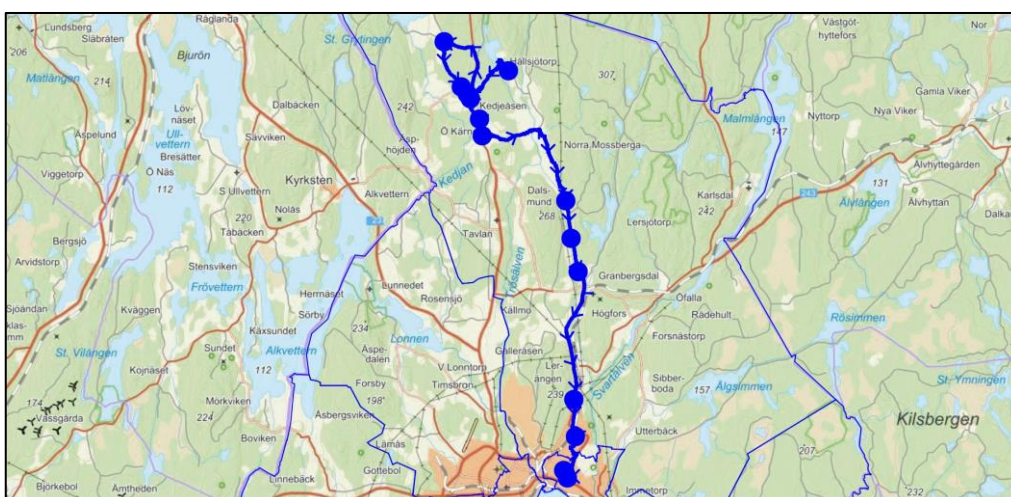
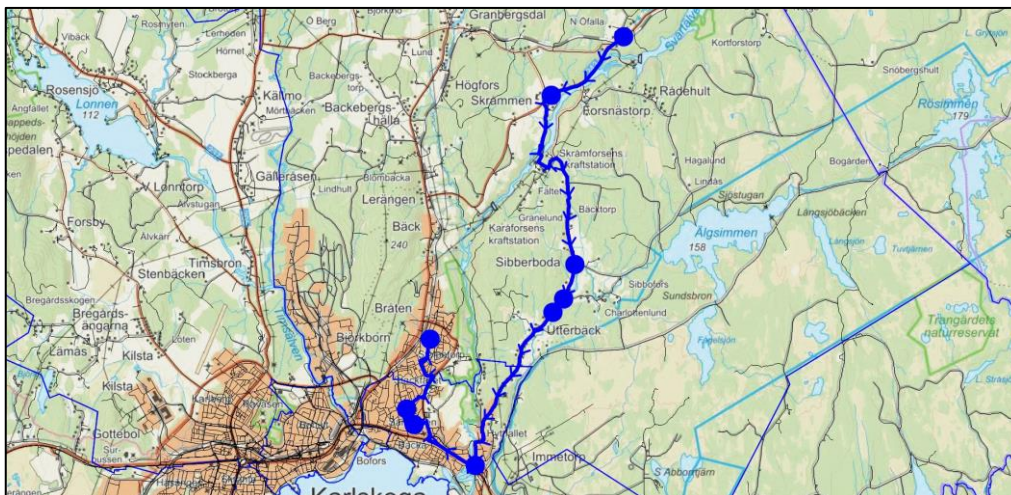




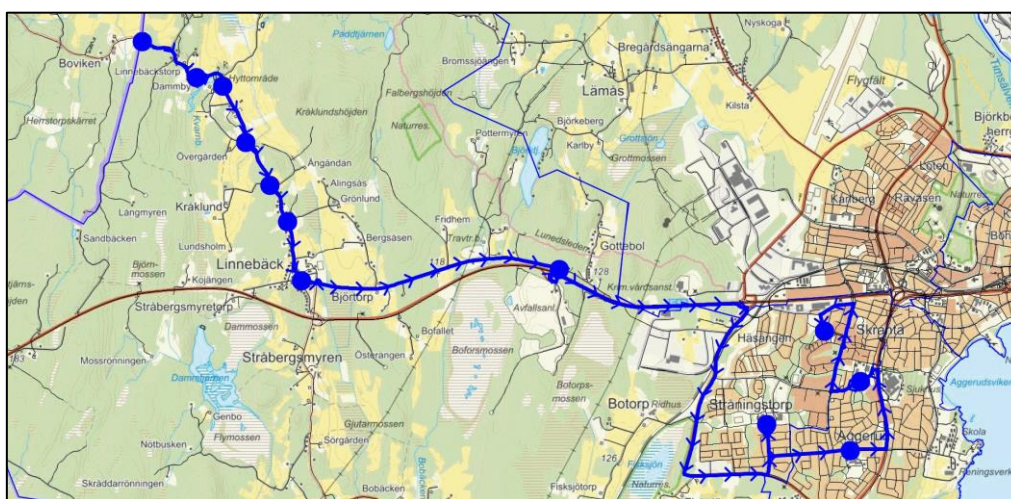
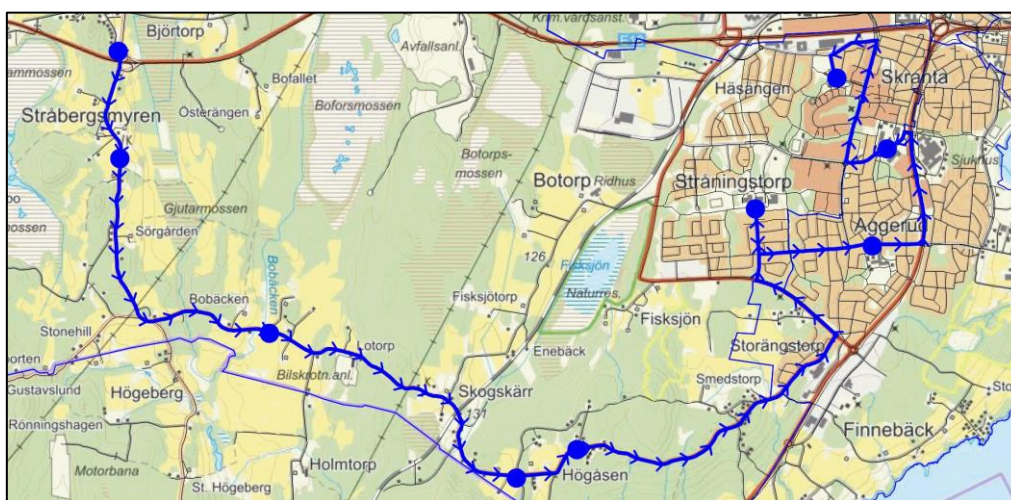
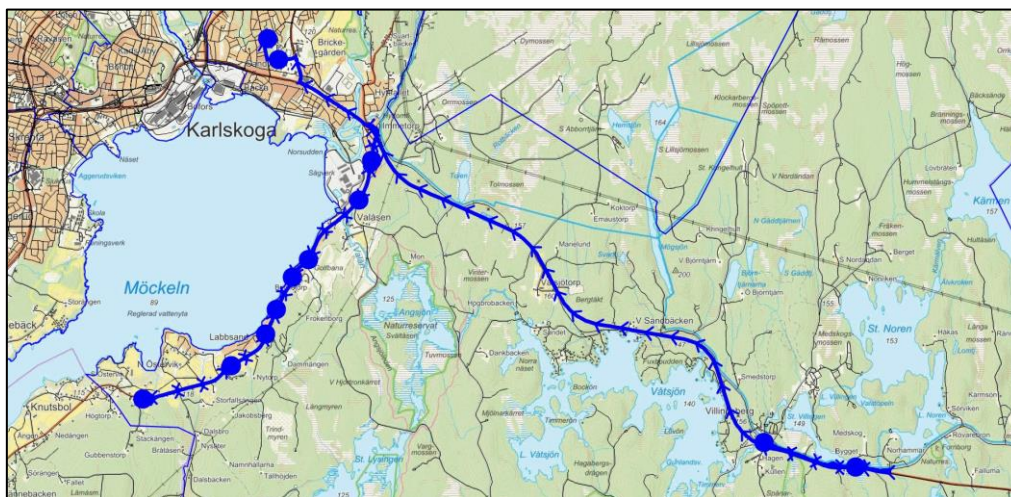




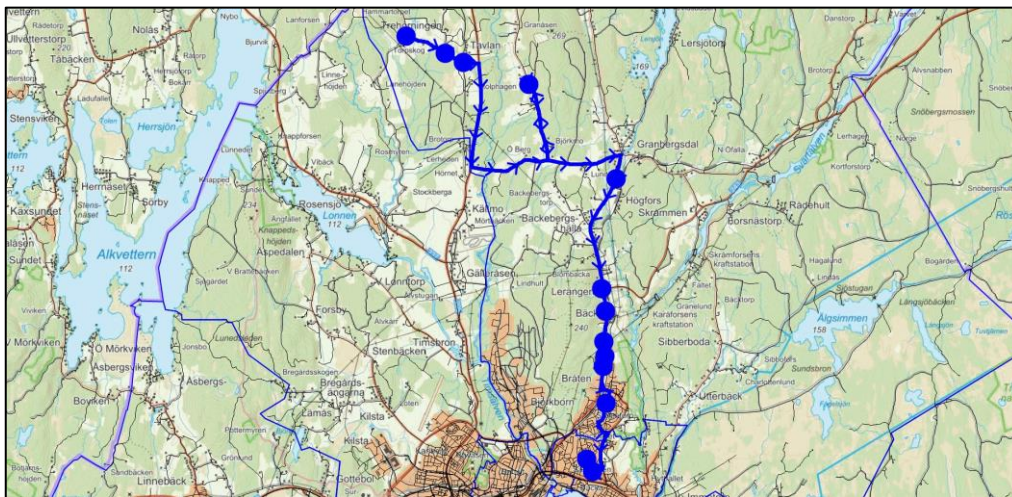
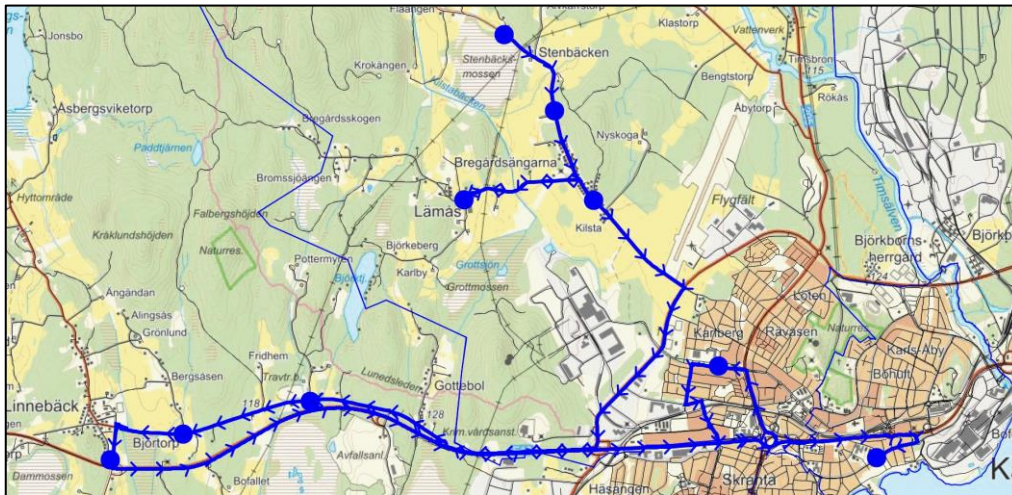
## Karlskoga











### 3. Tidigare linjenät

#### 3.1 December 2017

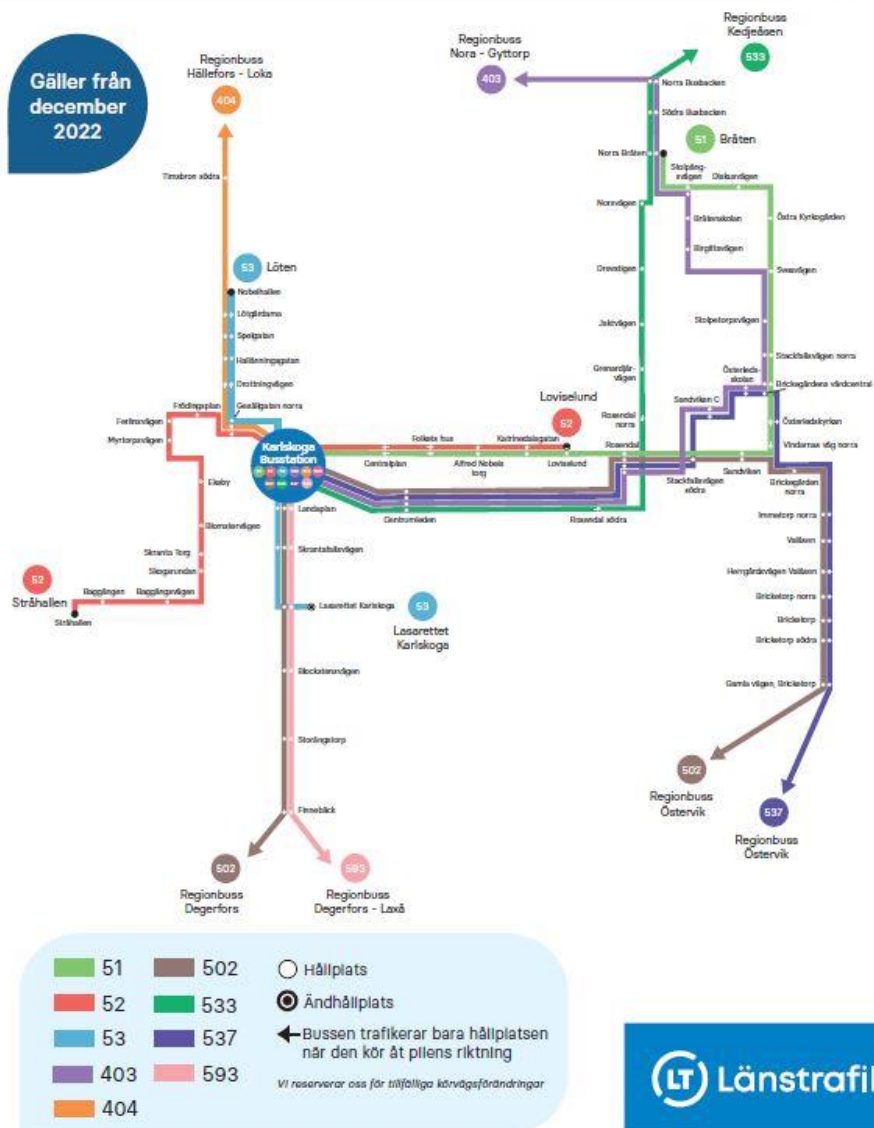




3.2 December 2022

# Karlskoga

Så här reser du i Karlskoga



**Länstrafiken**

## 4. Sammanställning av kundsynpunkter

Linjenummer	Kundärende 2021 & 2022
51	Föreslår till ändring av avgångstiderna för att underlätta byte till andra linjer
51	Önskar helgtrafik
51	Önskar extra tur på dagtid
51	Emot ändrade linjedragning, vill att linjen fortsätter trafikera lasarettet och Storängen för att slippa byte och öka tillgänglighet.
51	Svårt med sommartidtabell som inte passa jobbtider för de som jobbar butik i centrala Karlskoga.
51	Upplever att bussen är ofta 5 min sen
51	Önskar helgtrafik
52	Byte mellan linje 51 och 52 fungerar inte
53	Emot att bussen inte längre trafikerar Häsängsvägen.
53	Önskan om en direkt linje mellan Löten och centrala Karlskoga /Alfred Nobels torg
53	Emot att bussen inte längre trafikerar Häsängsvägen och Stråningstorp
53	Emot omläggningen av linjen
403	-
403	Önskar (fler) avgångar mellan Nora - Karlskoga kvällstid efter kl.21 alternativt fler kvällsavgångar Nora - Örebro
403	Önskar bättre punktlighet
404	Önskar helgtrafik Hällefors - Karlskoga
500	För tidigt start av sommartidtabellen, vilket inte fungerar för jobbpendlare.'
500	För tidigt start av sommartidtabellen, vilket inte fungerar för jobbpendlare.'
500	Förslag om extra hållplats i Berglunda
500	För många stopp i Karlskoga vilket påverkar restid negativt.
500	Önskar tidigare avgång på helgen till Karlskoga.
500	Önskar tidigare avgång på helgen till Karlskoga.
500	Önskar tidigare avgångar för vårdpersonal som börjar morgonskift kl.7. Gäller även helger.
500	Önskar tidigare buss från Karlskoga så att man passar snabbtåg till Stockholm
500	Kvälls och helgtid fungerar avgångstider inte för vårdpersonal
500	Fullsatta avgångar (på mindre modell)

500	Önskar fler (sena) turer på juldagen
500	Fullsatta avgångar
500	Förslag om extra hållplats i Berglunda
500	Fullsatta avgångar
500	Fullsatta avgångar
500	Fullsatta avgångar (början av sommaren)
500	Fullsatta avgångar (under pandemin)
500	Fullsatta avgångar
500	Fullsatta avgångar (under pandemin)
500	Fullsatta avgångar
500	Fullsatta avgångar
500	Fullsatt avgång under påsk
500	Fullsatta avgångar (under pandemin)
500	Önskar avgång 7:35 på söndag från Örebro istället för 6:35.
502	Önskar att linje 502 kör till lasarett entrén
502	Önskemål om att linjen ändrar körväg för att komma närmare Degerforsgymnasiet
502	Önskar direktbussar mellan Degerfors och Örebro
502	Önskar extra kvällstur mellan Degerfors och Karlskoga (åtgärdat)
502	Byte från 500 till 502 fungerar ofta inte
502	Önskar extra kvällstur mellan Degerfors och Karlskoga (åtgärdat)
502	Önskar extra kvällstur mellan Degerfors och Karlskoga (åtgärdat)
502	Önskar extra natttur mellan Degerfors och Karlskoga
502	Förslag om destinationskyltning Immetorp istället för Karlskoga (åtgärdat)
502	Fullsatta avgångar
502	Fullsatta avgångar
502	Önskar bättre syn med tågtider på Degerfors järnvägsstation
533	Önskar fler avgångar från/till Granbergsdal
537	Emot förkortning av linjen
537	Emot förkortning av linjen
541	Emot nedläggning av linjen
541	Emot nedläggning av linjen
542	

<b>Övrigt</b>	Önskar fler busslinjer i Karlskoga tätort
<b>Övrigt</b>	Emot nedläggning av arbetsskyttel
<b>Övrigt</b>	Önskar busslinje till Stenbäcken
<b>Övrigt</b>	Önskar busslinje förbi simhall och kulturskola i Karlskoga