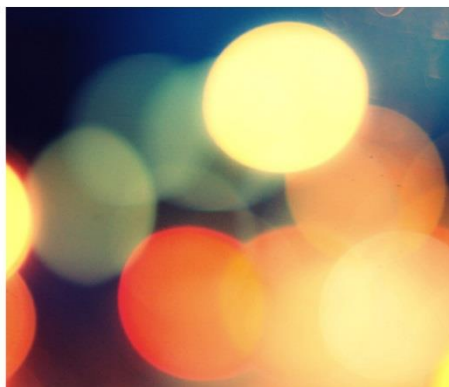
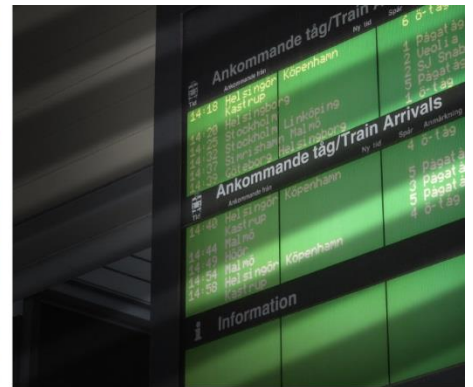
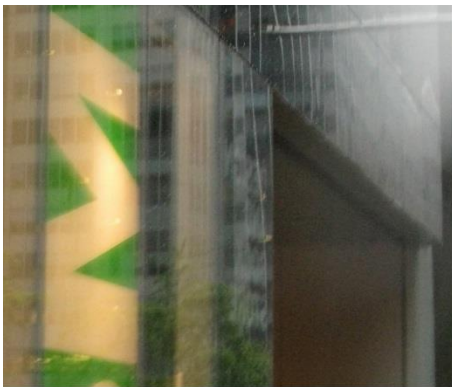


Planeringsprinciper för busstrafiken i Enköpings stad



Dokumentinformation

Dokument är framtaget i samarbete med Trivector

Titel: Planeringsprinciper för busstrafiken i Enköpings stad

Författare: Sebastian Fält
Karna Zerne

Medverkande: Författare av Bilaga 1: Mats Ameen

Kvalitetsgranskning: Malin Gibrand

Beställare: Kollektivtrafikförvaltningen UL
Kontaktperson: Emma Hammarbäck, tel. 018-

Innehållsförteckning

1.	Inledning	1
1.1	Bakgrund – Varför behövs planerings- principer?	1
1.2	Syfte	1
1.1	Planeringsprincipernas tillämpning	1
1.2	Målgrupp och ansvarsfördelning	2
1.3	Avgränsning	2
1.4	Metod för framtagandet av planeringsprinciper	3
2.	Mål för busstrafiken i Enköping	5
2.1	Trafikstrategin	5
2.2	Regionala trafikförsörjningsprogrammet	6
3.	Dagens busstrafik i Enköping	7
3.1	Så här reser Enköpingsborna kollektivt idag	7
3.2	Så här ser busstrafiken ut idag	8
3.3	Brister i dagens linjenät	9
4.	Benchmarkingstudie	12
4.1	Bedömningsparametrar	12
4.2	Slutsatser	13
5.	SWOT-analys	14
5.1	Styrkor och svagheter	14
5.2	Viktiga planeringsområden och principer	15
6.	Planeringsprinciper och kriterier	17
6.1	Enkelhet och tydlighet	17
6.2	Attraktiv och effektiv kollektivtrafik	17
6.3	Jämnt kollektivtrafiksystem som bidrar till ökad social hållbarhet	19
6.4	Kollektivtrafiken i stadsplaneringen	19
7.	Referenslista	20

1. Inledning

1.1 Bakgrund – Varför behövs planeringsprinciper?

I samband med den nya kollektivtrafikslagstiftningen 2012 övertog Landstinget i Uppsala län och sedermera Region Uppsala planering och finansiering av det lokala busslinjenätet i Enköping. Under 2017 antog Enköpings kommun sin första trafikstrategi och parkeringspolicy och i maj 2018 antogs sedan en ny fördjupad översiktsplan. Både FÖP:en och trafikstrategin har ett tydligt fokus på hållbart resande och förtätning vilket sammantaget ger goda förutsättningar för att utveckla en attraktiv kollektivtrafik.

I arbetet med att utveckla busstrafiken i Enköping behövs planeringsprinciper som säkerställer att trafiken utvecklas i önskvärd riktning och i linje med kommunens och kollektivtrafikförvaltningens strategier och övergripande mål.

1.2 Syfte

Syftet med *Planeringsprinciper för busstrafiken i Enköpings stad* är att i ett samlat dokument tydliggöra hur Kollektivtrafikförvaltningen och Enköpings kommun gemensamt bör utveckla busstrafiken i Enköping mot de mål som finns i regionala och kommunala planer. Planeringsprinciperna syftar till att höja kvaliteten och öka attraktiviteten i busstrafiken och därmed leda till ett ökat kollektivt resande.

1.1 Planeringsprincipernas tillämpning

Planeringsprinciper för busstrafiken i Enköpings stad är ett viktigt underlag och ska vara vägledande vid planering av linjenät och busstrafik. Avsteg från principerna måste tydligt kunna motiveras.

Det kommer krävas ytterligare utredningar för hur busstrafiken ska trafikera i Enköping. Det kommer också krävas studier som fokuserar på genomförbarhet, investerings- och driftskostnader och framkomlighetsåtgärder för att planeringsprinciperna ska omsättas i praktiken. Därefter kan beslut, avtal och överenskommelser tecknas kring nya investeringar i utbud eller infrastruktur.

1.2 Målgrupp och ansvarsfördelning

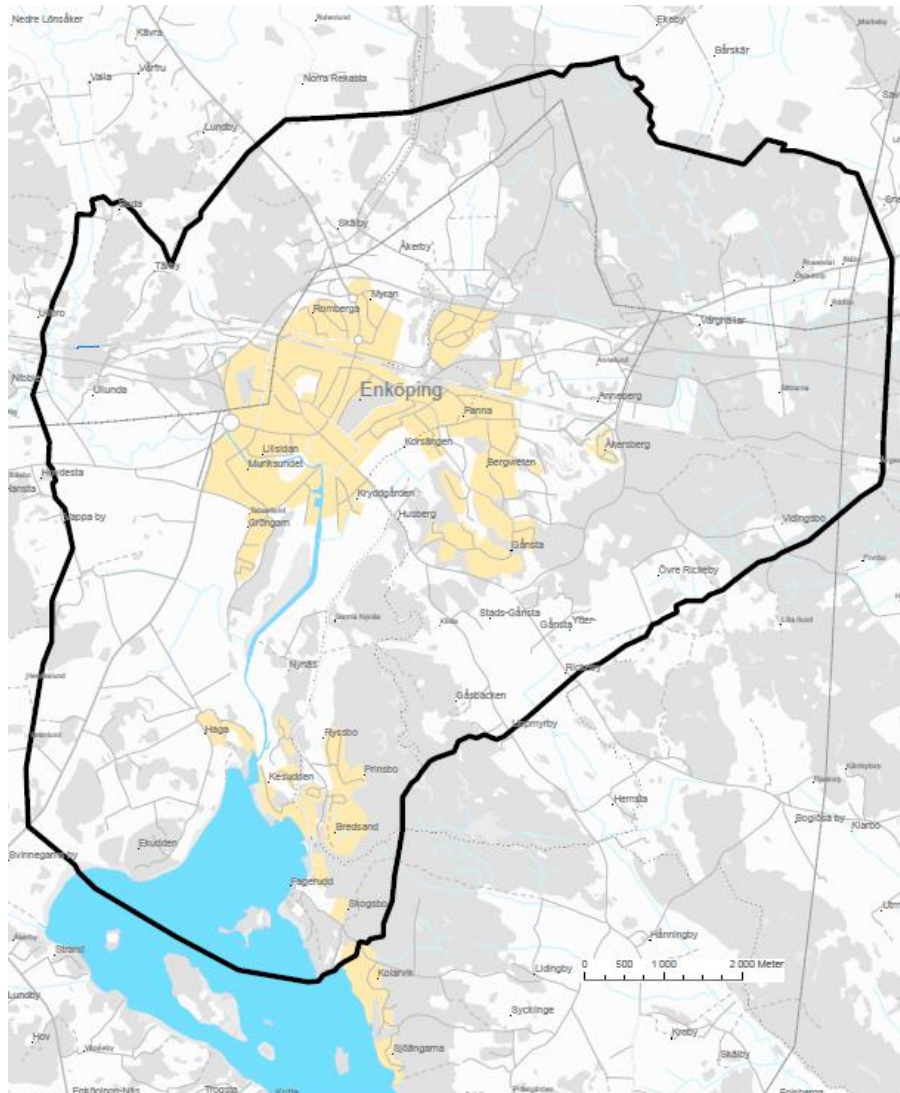
Dokumentet vänder sig i huvudsak till medarbetare på Kollektivtrafikförvaltningen UL, Enköpings kommun, trafikoperatören samt till beslutsfattare i Kollektivtrafiknämnden och plan-, mark- och exploateringsutskottet.

Resenären är i slutändan den som ska dra nytta av planeringsprinciperna genom att Kollektivtrafikförvaltningen använder en given resursram på det mest effektiva sättet, att trafiken blir enkel, lättbegriplig, attraktiv, trygg och säker. Region Uppsala utgör regional kollektivtrafikmyndighet och har huvudansvaret för bl. a trafiken och dess utveckling. Myndighetsansvaret är delegerat till kollektivtrafiknämnden, som i sin tur ger uppdrag åt kollektivtrafikförvaltningen. De trafikföretag som har avtal med regionen har en viktig roll för att planeringsprinciperna ska omsättas i praktiken. Det är viktigt att trafikavtal tecknas som möjliggör för alla parter att verka mot fastställda mål.

Enköpings kommun har genom sitt planmonopol en avgörande roll i den fysiska planeringen. Kommunen är även väghållare för kommunala vägar och ansvarar för att genomföra åtgärder i vägnätet som ökar kollektivtrafikens framkomlighet och säkerhet. Kommunen har även huvudansvaret för vissa ekonomiska styrmedel, där till exempel parkeringsavgifter och parkeringsnormer är styrande för bilanvändande och bilinnehav.

1.3 Avgränsning

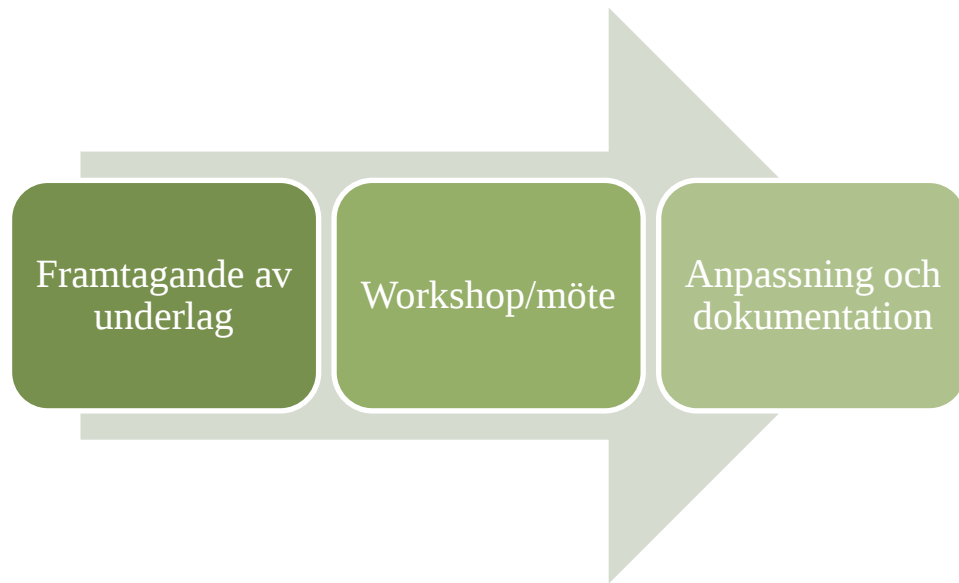
Utredningen avgränsas geografiskt till Kollektivtrafikförvaltningen busslinjer som trafikerar i Enköpings stad och "FÖP-området", se Figur 1.1.



Figur 1.1 Den fördjupade översiktsplanens geografiska avgränsning.

1.4 Metod för framtagandet av planeringsprinciper

En viktig del i utvecklingsarbetet är förankring och dialog, för att använda befintlig kunskap inom den egna organisationen samtidigt som ny kunskap tillförs. Därför kan arbetet ses som en process i tre steg, där ny kunskap och nya erfarenheter tillförs, som sedan förankras och diskuteras, för att slutligen anpassas och dokumenteras utifrån Enköpings och Kollektivtrafikförvaltningen UL:s förutsättningar.



Framtagande av underlag

En kartläggning har gjorts av dagens tätortstrafik och övrig busstrafik i Enköping och de trafikkoncept och principer som finns idag. Kunskapsunderlag har sammanställts utifrån goda exempel i andra städer samt en benchmarking av kollektivtrafikresandet i Enköping i relation till andra svenska städer av motsvarande storlek för att ge en bra bild av vilken resandeökningspotential som finns.

Workshop

En workshop med tjänstemän på kommunen, kollektivtrafikmyndigheten och representanter från trafikföretaget, som idag bedriver tätortstrafiken i Enköping, har genomförts för att samla in kunskap från den egna organisationen. Workshopen bestod av två delar, där den ena fokuserade på styrkor och svagheter i busstrafiken idag och den andra syftade till att ta fram principer och kriterier som är viktiga att utveckla.

Principer och kriterier

Utifrån resultaten i workshopen, som förmedlar kunskap och erfarenheter inom organisationen, Trivectors tidigare erfarenheter av kollektivtrafikutredningar, samt den kunskap som inhämtats genom en benchmarking av städer i Enköpings storlek har principer för busstrafiken i Enköping tagits fram. Principerna har sin grund i trafikförsörjningsprogrammet och kommunens trafikstrategi.

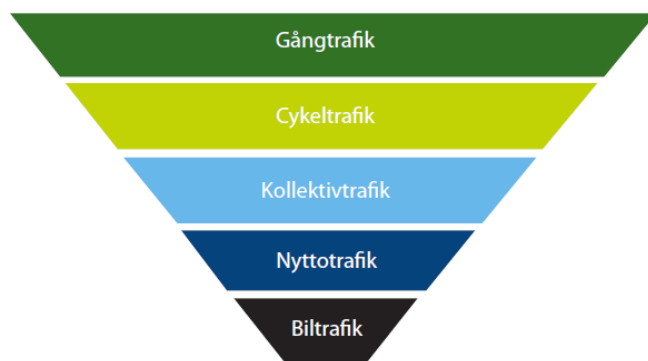
2. Mål för busstrafiken i Enköping

I staden ska kollektivtrafiken konkurrera med bilen i reserelationer där gång- och cykel inte är attraktiva. Att kollektivtrafikens andel av resandet ska öka, men ej på bekostnad av gång- och cykelresandet. Kollektivtrafiken ska vara strukturerande i samhällsplaneringen, så att bostäder, arbetsplatser och fritidsaktiviteter lokaliseras i kollektivtrafknära lägen. Kollektivtrafikens framkomlighet ska vara god för att vara konkurrenskraftig mot bilen. Busstrafiken i Enköpings stad ska erbjuda bra/smidig matning med smidiga bytes-/omstigningsmöjligheter till den regionala kollektivtrafiken som en delresa i en regional reskedja. På så vis bidrar stadens busstrafik till att knyta ihop länet och regionen.

Busstrafiken har även en samhällsuppgift och måste bedrivas med höga krav på tillgänglighetsanpassning, trygghet och säkerhet, samt bedrivas med god miljöprestanda för att minska buller och emissioner och energianvändning, och därigenom minska miljöpåverkan både lokalt som regionalt.

2.1 Trafikstrategin

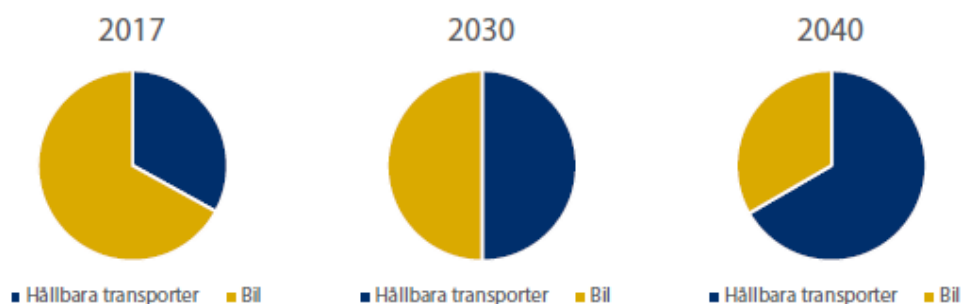
Trafikstrategin beskriver hur Enköping ska utvecklas i en hållbar riktning där fotgängare och cyklister ska prioriteras först, kollektivtrafik därefter och sist biltrafik. Strategin tydliggör att kollektivtrafiken framförallt ska konkurrera med bilen i de reserelationer där gång och cykel inte är attraktiva. Trafiksystemet i staden ska upplevas som tryggt, säkert och pålitligt samt leda till stärkt folkhälsa och ökad social sammanhållning.



Figur 4. Prioritering av trafiklagen vid ny- och ombyggnation.

Figur 2.1 Prioriteringsordningen av trafikslagen i Enköpings kommun.

Det övergripande målet är att hållbara transporter ska utgöra hälften av alla transporter år 2030 och 2/3 av alla resor år 2040. För att uppnå ett ökat kollektivtrafikresande beskriver strategin att framkomligheten för kollektivtrafikens fordon måste öka och att bostäder, arbetsplatser och fritidsaktiviteter ska lokaliseras i närheten av varandra.



Figur 2.2 Enköpings trafikstrategis målbild för det hållbara resandets andel av totalresandet i kommunen

2.2 Regionala trafikförsörjningsprogrammet

Uppsala läns trafikförsörjningsprogram har tre huvudmål:

- ▶ Ett effektivt kollektivtrafiksystem
- ▶ Ett jämlikt kollektivtrafiksystem
- ▶ Ett attraktivt kollektivtrafiksystem

Målet om ett effektivt kollektivtrafiksystem handlar om att de gemensamma resurserna ska användas på ett ansvarsfullt sätt och uppnå största möjliga miljöeffekt utifrån tillgängliga medel. Ett jämlikt kollektivtrafiksystem handlar om att kollektivtrafiken ska utgöra ett system där fler kan använda kollektivtrafiken för att tillgodose såväl sina regionala som lokala resbehov. Ett attraktivt kollektivtrafiksystem handlar om att kollektivtrafiken ska locka även de som har tillgång till bil kan välja att resa kollektivt till följd av att den medför mervärden genom bland annat en hög punktlighet, högt turutbud och konkurrenskraftiga restider.

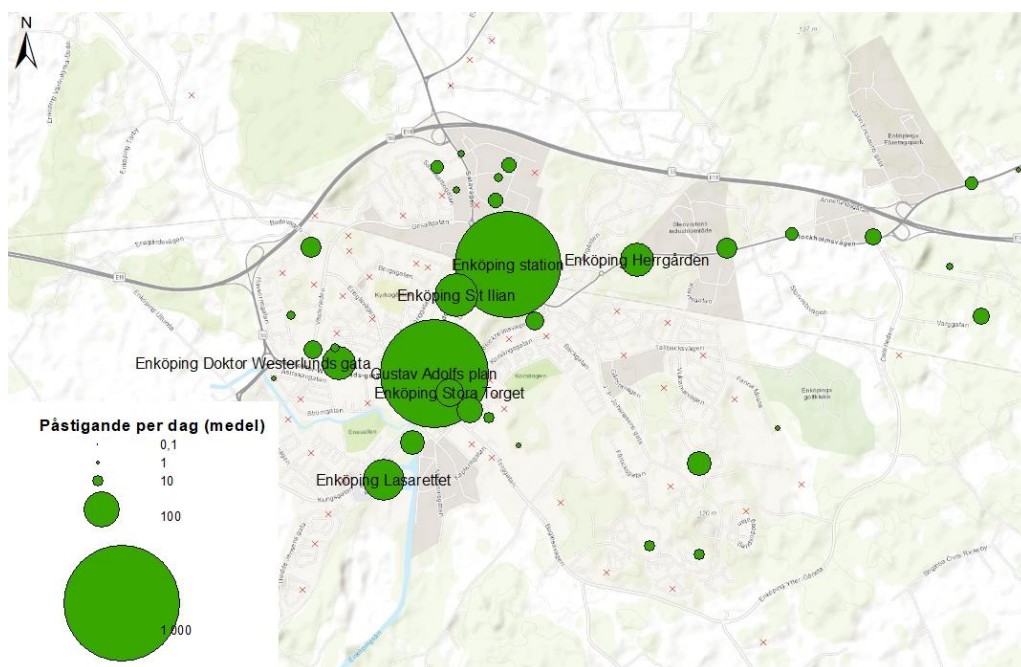
De tre huvudmålen följs upp genom att det till varje mål finns ett antal mätbara indikatorer som vid uppföljning pekar på i vilken utsträckning utvecklingen går i rätt riktning eller ej. Till varje huvudmål finns det framtagna strategier som ska stödja en måluppfyllnad. Nedan följer några av de strategier som är närmast tillämpliga för Enköping

- ▶ Minska den faktiska och upplevda restiden
- ▶ Verka för att kollektivtrafiken ska bli norm i planeringen
- ▶ Skapa bättre förutsättningar att resa utanför pendlingstopparna
- ▶ Höj medborgarnas kunskap om de kollektiva resmöjligheterna
- ▶ Förhöj integrationen med andra färdmedel

3. Dagens busstrafik i Enköping

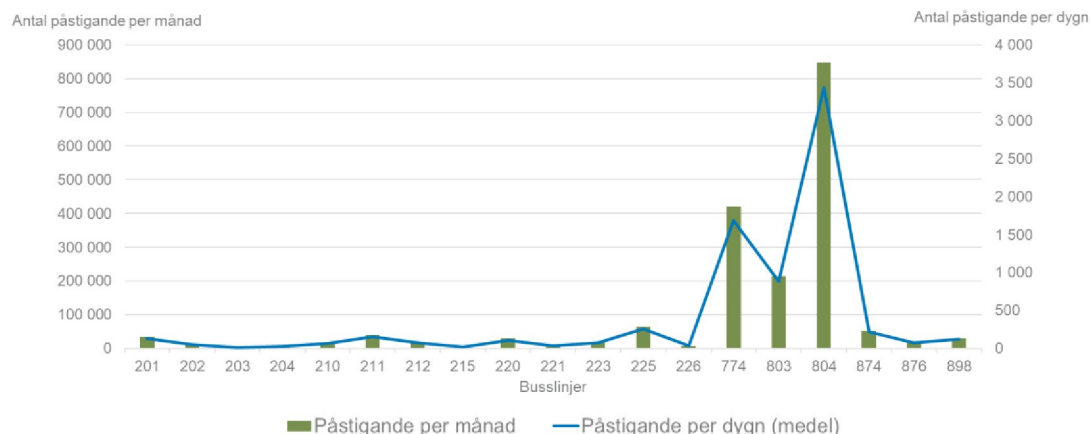
3.1 Så här reser Enköpingsborna kollektivt idag

I dagens tätortstrafik är resandet koncentrerat till ett fåtal större hållplatser medan övriga hållplatser har ett begränsat resande. De största hållplatserna är Enköpings station och Gustav Adolfs plan som merparten av såväl lokal som regional busstrafik trafikerar. Andra hållplatser som har mer än 100 påstigande/dag är S:t Ilian och Enköping Lasarettet.



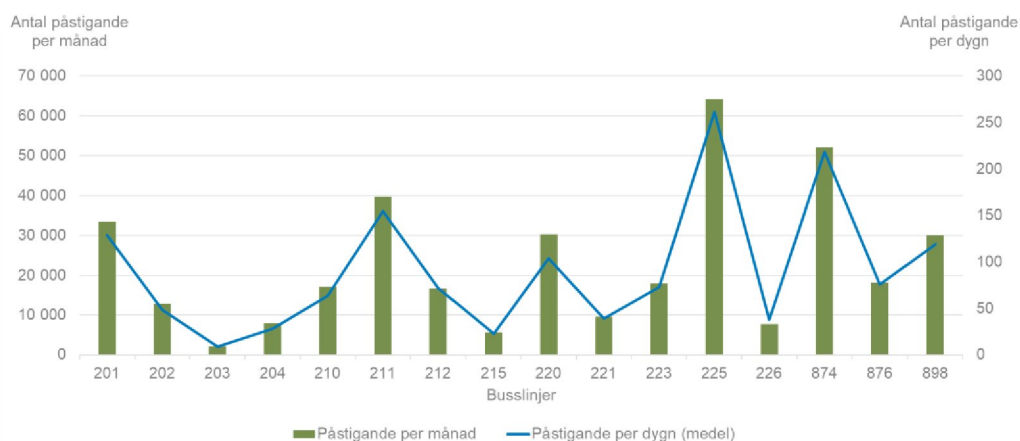
Figur 3.1 Påstigande per hållplats utifrån statistikunderlag från Kollektivtrafikförvaltningen UL (ATR-systemet)

I diagrammen som följer redovisas påstigandet för respektive busslinje. Då resandet för tätortstrafiken är på en helt annan nivå än de tyngsta regionbusslinjerna redovisas dessa även separat i Figur 3.3 tillsammans med landsbygdslinjerna.



Figur 3.2 Påstigande per linje och månad för busstrafiken som trafikerar Enköping. Påstigandesiffrorna är totalpåstigande för respektive linje. Resandet med tätortstrafiken är på en väsentligt lägre nivå än regiontrafiken. Källa: Kollektivtrafikförvaltningen UL

Även om man ser endast till tätortstrafiken är det stor spridning i resandet mellan olika linjer. Exempelvis har linje 203 endast 9 påstigande/dag medan linje 211 har 155 påstigande/dag.



Figur 3.3 Påstigande per linje och månad för tätorts- och landsbygdslinjer i Enköping. Resandet varierar mellan olika linjer där linje 211 och 201 är de tätortslinjer som har flest påstigande. Källa: Kollektivtrafikförvaltningen UL

3.2 Så här ser busstrafiken ut idag

Linjer

Kollektivtrafikförvaltningen UL trafikerar Enköpings stad med nio lokala linjer (201, 202, 203, 204, 210, 211, 212, 215) varav en så kallad mjuk linje (216), fem landsbygdslinjer (220, 221, 223, 224, 226), sex regionlinjer (225, 803, 804, 874, 876, 898) och en expresslinje (774).

Turutbud

Linjerna 201-204 trafikerar staden under pendlingstopparna (morgon och eftermiddag) och har då halvtimmestrafik. Linjerna 210-212 trafikerar under hela dagen med timmestrafik med undantaget för linje 210 som trafikerar med halvtimmestrafik i pendlingstopparna. Linje 215 och 216 (mjuka linjen) trafikerar staden mitt på dagen med timmestrafik. Regionbusslinjerna har ett varierande utbud där linje 804 har tätast utbud med kvartstrafik under större delen av dagen, 803 har halvtimmestrafik, 874 har halvtimmestrafik samordnat med linje 774. Linje 876 och 898 har några få avgångar varje dag.

3.3 Brister i dagens linjenät

Dagens linjenät för tätortstrafiken består av ett stort antal linjer, totalt nio stycken, varav en benämns ”Mjuka linjen” och i första hand är till för de resenärer som värderar närhet framför kort restid.

Stort antal linjer med vardera lågt turutbud

Det stora antalet linjer, där flertalet trafikerar i stora slingor, skapar ett otydligt linjenät och det saknas även en samlad linjekarta. När nätet är svårövergripigt, vissa linjer trafikerar endast delar av dagen, blir det svårt för resenärerna att förstå hur de kan resa med kollektivtrafiken.

Med nio lokallinjer blir den erbjudna turtätheten per linje låg (30min-trafik i högt trafik).

Det faktum att tätortslinjerna benämns med tresiffriga linjenummer, likt regionbuss-trafiken, bidrar också till att det är svårt för en ny resenär att veta om linjen i fråga tillhör tätortstrafiken eller regionbusstrafiken.

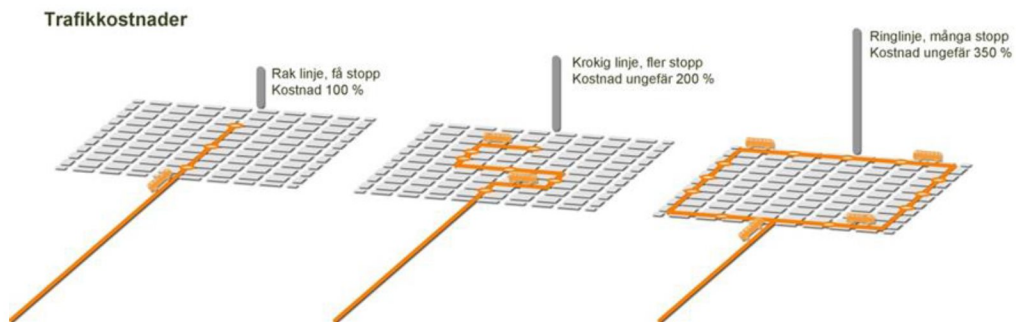
Ogena körvägar och korta hållplatsavstånd

I och med att linjerna trafikerar i slingor och i vissa fall även sk ”blindtarmar” i kombination med korta hållplatsavstånd blir restiden med tätortstrafiken lång och har svårt att konkurrera med bil i flera reserelationer. I Figur 3.4 nedan visas ett exempel på en resa där både bil och cykel erbjuder kortare restider än vad tätortstrafiken kan erbjuda.



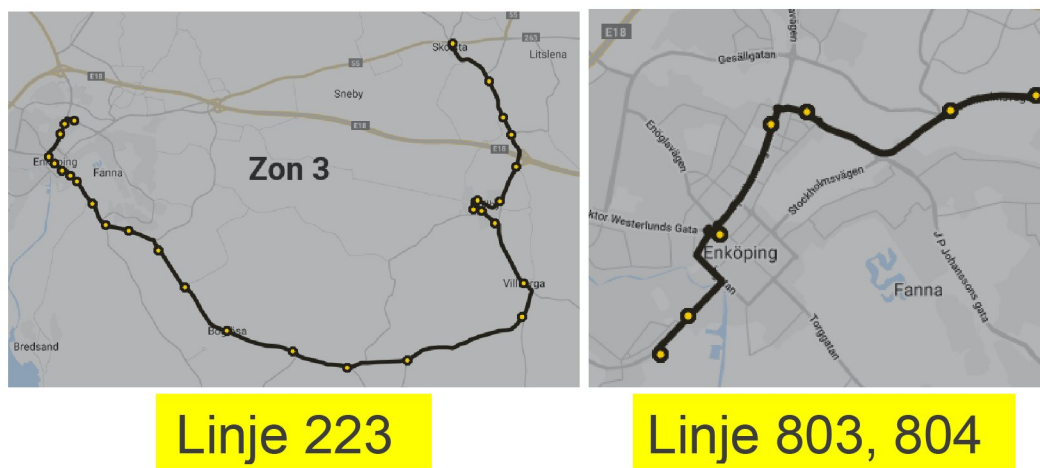
Figur 3.4 Exempelresa: Gustav Adolfs plan – Romberga torg där resan görs med linje 211. Restidskvoten Kollektivtrafik/bil är i den här relationen 1,8.

De ogena körvägarna innebär, utöver längre restider för resenärerna, en högre trafikeringskostnad. En krokigare körväg kan innebära upp till dubbelt så hög trafikeringskostnad medan trafikering i slinga medför drygt en tredubbling av trafikeringskostnad relativt en mycket gen dragning.



Figur 3.5 Förhållandet mellan trafikeringskostnad och linjeföring. Källa: KolTrast Planeringshandbok för en attraktiv och effektiv kollektivtrafik

I flera fall kan dock landsbygdslinjer och regionbusslinjer erbjuda snabbare restider. Ett par exempel på detta är linje 223, 803 och 804 som alla trafikerar såväl Gustav Adolfs plan och Enköping station. De senare trafikerar även sjukhuset.



Figur 3.6 Exempel på landsbygds- och regionbusslinjer som kan användas för lokala resor inom Enköpings stad. Alla tre linjerna trafikerar Enköpings station, S:t Iljan, Gustav Adolfs plan och Lasarettet.

4. Benchmarkingstudie

En benchmarkingstudie har genomförts av tätortstrafiken i Enköping där ett antal faktorer har jämförts med andra städer i liknande storlek. För fullständig dokumentation av benchmarkingstudien hänvisas till Bilaga 1.

4.1 Bedömningsparametrar

Genomförd benchmarkinganalys baseras på en jämförelse av följande faktorer, vilka framstår som viktiga och trafikföretagen har rådighet över, är:

- ▶ Turutbud
- ▶ Enkelhet
- ▶ Korta restider och punktlighet
- ▶ Central bytespunkt
- ▶ Tydlig profilering av busstrafiken i Enköpings stad
- ▶ Konkurrenskraftiga priser

Benchmarkingen utgår från en modell där faktorerna ovan omsatts till nio enkelt mätbara parametrar, som är påverkbara av den regionala kollektivtrafikmyndigheten och dess samarbetspartners (kommunen, bussentreprenören m fl). Turutbud (frekvens) och enkelhet har bedömts som särskilt viktiga, varför vardera två parametrarna har tagits med vilka avspeglar olika sidor av dessa begrepp.

Tabell 4.1 Tabellen redogör hur Enköpings tätortstrafik presterar för respektive parameter. Är en parameter väl tillgodosedd blir standarden grön, delvis tillgodosedd blir gul standard och inte tillgodosedd blir röd standard.

Parameter	Grön	Gul	Röd
Frekvens i högtrafik	<= 15 min	16-29 min	>=30 min
Frekvens i lågtrafik	<= 20 min	21-44 min	>= 45 min
Åktidskvot koll/bil	max 1,2	1,3 - 1,5	1,6 eller högre
Biljettpris ¹	< 20 kr	20 - 21 kr	> 22 kr
Få men starka linjer (inv/linje)	över 6' inv	3' - 6' inv	under 3' inv
Enkelhet - tidtabeller			
Enkelhet - linjesträckningar			
Central bytespunkt			
Tydligt profilerad busstrafik i Enköpings stad			

¹ Biljettpriset är en sammanvägning av pris för enkelbiljett och periodbiljett. 30 kr för enkelbiljett och 375 kr/40 resor = 9,40 kr för periodkort. Medelvärde 19,70 kr/resa.

4.2 Slutsatser

I benchmarkingstudien får busstrafiken i Enköpings stad låga betyg på alla parametrar utom taxan. Jämfört med andra lika stora städer har även Enköping ett mycket lågt resande med kollektivtrafiken inom staden; 6 resor/invånare. De bästa städerna, Hudiksvall och Hässleholm har ca 6 gånger större resande per invånare.

Med ledning av resultaten bör följande åtgärder övervägas:

- ▶ Färre och enklare linjer med rakare körvägar, där slingor undviks
- ▶ Högre turutbud i såväl hög- som lågtrafiktid
- ▶ Takttrafik (fasta minuttal) med knutpunktsupplägg, dvs tidspassning mellan linjerna vid en central bytespunkt. Det är en fördel om alla stadslinjerna kan mötas vid stationen.
- ▶ Tydligt profilerad busstrafik med låga linjenummer som är lätta att lära sig.

Styrkor med dagens busstrafik i Enköpings stad är den relativt måttliga taxan och att samma tidtabeller gäller både lördagar och söndagar, vilket skapar enkelhet.

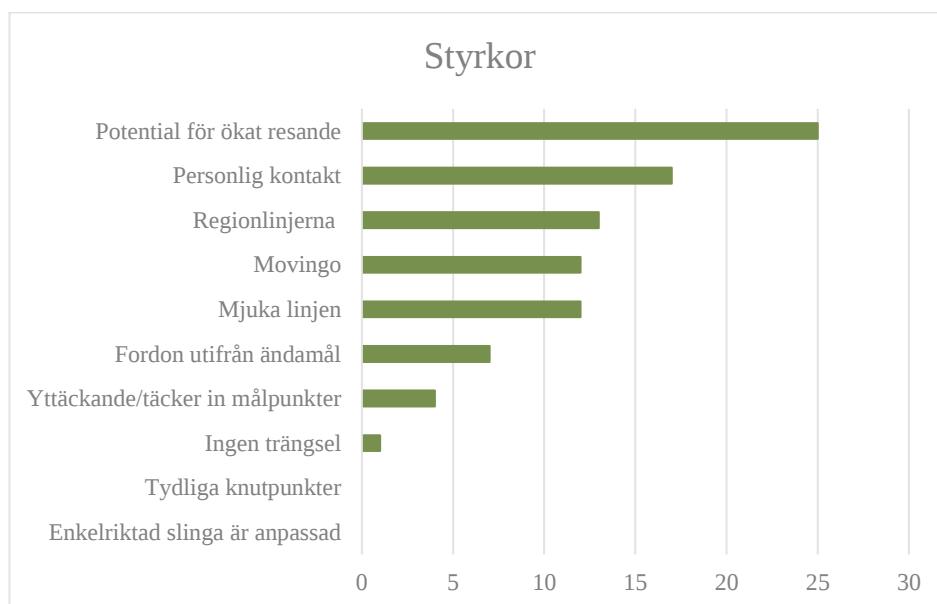
Järnvägsstationen, som ligger en bit från centrum och har snabb och frekvent tågtrafik, är lämplig att bygga upp en matartrafik till. Sammantaget bedöms ökningspotentialen för trafiken inom Enköpings stad vara mycket stor.

5. SWOT-analys

En workshop genomfördes för att identifiera styrkor och svagheter i dagens kollektivtrafik, samt peka på förbättringsområden med avseende på vilka principer och kriterier som ansågs vara viktiga för att utveckla en framtida kollektivtrafik i Enköping. Workshopen genomfördes den 9 maj med totalt 14 deltagande från Enköpings kommun, Kollektivtrafikförvaltningen UL samt trafikföretaget.

5.1 Styrkor och svagheter

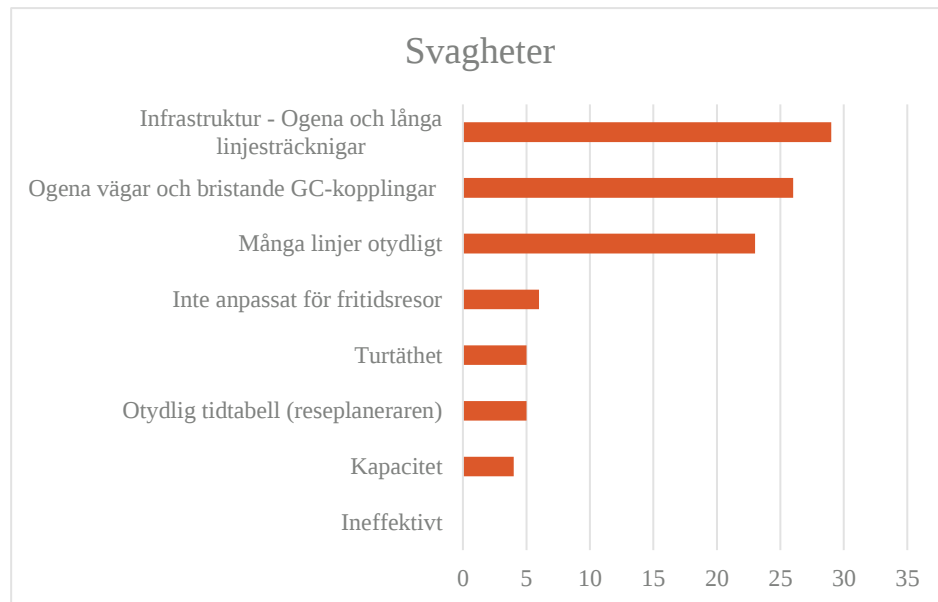
De tre mest framträdande styrkorna med dagens kollektivtrafik i Enköping är att det finns en stor potential för ökad resande, den personliga kontakten mellan förare och resenärer (förarna kör inte från hållplats förrän resenärerna har hunnit sätta sig) samt att det finns tillgång till regionaltrafik såväl lokalt inom Enköping som för pendling till Uppsala och omgivande länet samt för resor till bland annat Stockholm och Västerås. Det länsöverskridande biljettsystemet och Mjuka linjen var det också flera som lyfte fram som styrkor.



Figur 5.1 Resultat utifrån deltagarnas prioritering av styrkor med dagens kollektivtrafik i Enköping.

De svagheter som deltagarna lyfte fram stämmer väl överens med den bristanalys som Trivector genomfört där framförallt de ogena/långa linjesträckningar, brister i väg/gatu-infrastruktur för busstrafik och det stora antalet linjer framhålls som de

viktigaste svagheterna med dagens trafik. Likaså lyfte gruppen att det är ogena GC-vägar till och från hållplats.

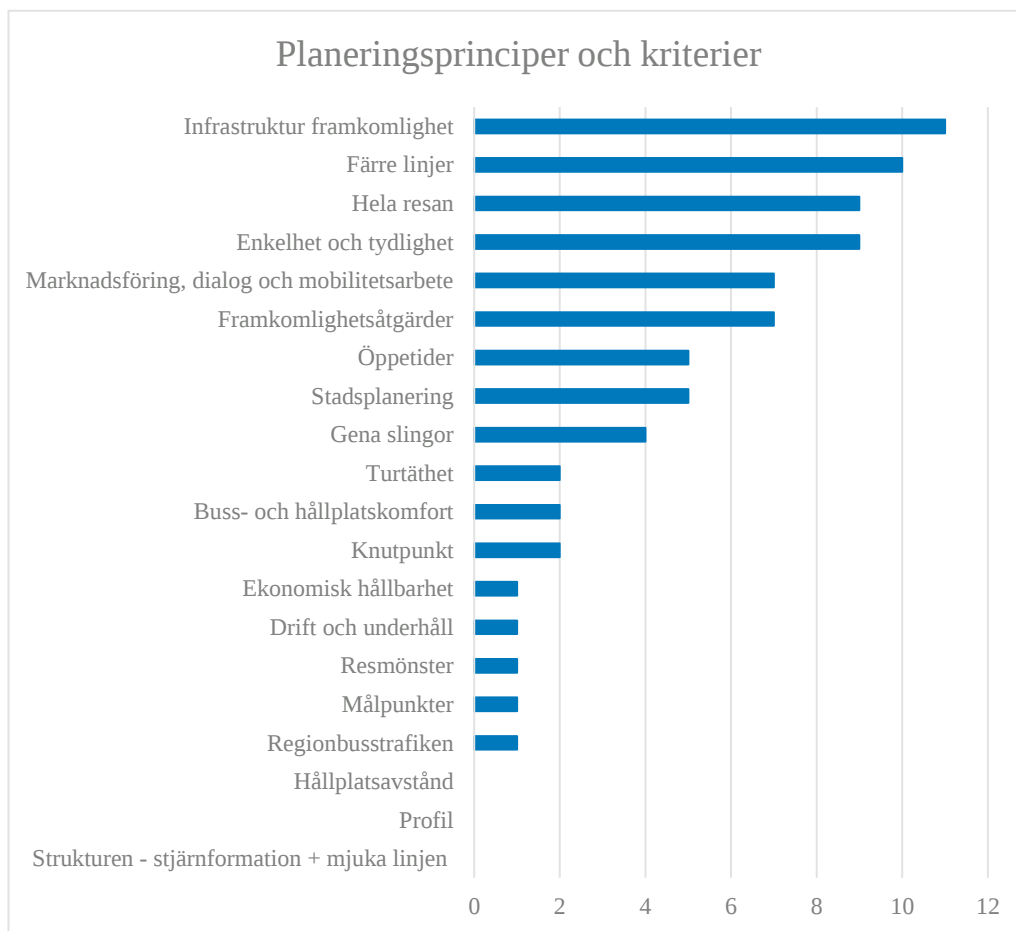


Figur 5.2 Resultat utifrån deltagarnas prioritering av svagheter i dagens kollektivtrafik i Enköping.

5.2 Viktiga planeringsområden och principer

De fokusområden som deltagarna lyfte fram som de fem viktigaste för arbetet med ny kollektivtrafik i Enköping var:

1. Framkomligheten för busstrafiken behöver förbättras
2. Antalet linjer i tätortstrafiken behöver ses över
3. Ett nytt linjenät behöver vara enklare och tydligare för att göra det lätt för resenärerna att resa kollektivt
4. Hela resan – byten mellan färdmedel, anslutningsresor till/från hållplatser behöver ses i ett större sammanhang för att skapa bättre förutsättningar för att resa kollektivt
5. Den nya kollektivtrafiken behöver marknadsföras och förankras genom bl a dialog med allmänhet. Det behövs mer arbete kring hur man säkerställer invånarnas mobilitet, där förutsättningarna att resa med gång, cykel, kollektivtrafik lyfts fram mer



Figur 5.3 Resultat ifrån andra delen av workshopen.

6. Planeringsprinciper och kriterier

De planeringsprinciper som beskrivs i detta kapitel baseras på resultaten utifrån workshopen, Trivectors tidigare erfarenheter av kollektivtrafikutredningar, samt den kunskap som inhämtats genom en benchmarking av städer i Enköpings storlek har principer för busstrafiken i Enköping tagits fram.

Sammantaget bedöms ökningspotentialen för tätortstrafiken i Enköping vara mycket stor.

6.1 Enkelhet och tydlighet

Järnvägsstationen, som ligger en bit från centrum och har snabb och frekvent tågtrafik, är lämplig att bygga upp en matartrafik till. För att skapa underlag för en mer attraktiv kollektivtrafik med bl a högre turutbud och lägre tröskel för nya resenärer ska kollektivtrafiken i Enköping utformas utifrån följande principer:

- ▶ Få och tydliga linjer med rakare körvägar, där slingor undviks.
- ▶ Körvägen och hållplatserna ska vara samma i båda riktningar.
- ▶ Högt turutbud i såväl hög- som lågtrafiktid (kan lättare åstadkommas med färre linjer).
- ▶ Takttrafik (fasta minuttal) med knutpunktsupplägg, dvs tidspassning mellan linjerna vid en central bytespunkt. Det är en fördel om alla linjer i staden kan mötas vid stationen.
- ▶ Tydligt profilerad tätortstrafik med låga linjenummer som är lätta att lära sig.

6.2 Attraktiv och effektiv kollektivtrafik

För att kollektivtrafiken ska vara attraktiv behöver busstrafiken, utöver ett bra turutbud, kunna erbjuda konkurrenskraftiga restider relativt bilen. I mindre städer innebär detta ofta en stor utmaning då framkomlighetsproblem för biltrafiken generellt inte är lika omfattande som i större städer. I mindre städer kan framkomlighetshöjande åtgärder bestå i mindre åtgärder i anslutning till centrala korsningspunkter. Följande planeringsprinciper föreslås för Enköpings tätortstrafik:

- ▶ Prioritering av kollektivtrafiken i kritiska gatusnitt och korsningar med egna körfält/bussluss/signalprio där fysiskt utrymme finns.
- ▶ Hög medelhastighet; eftersträva minst 20 km/h inklusive hållplatsstopp.
- ▶ Restidskvoten för resor med tätortstrafiken till knutpunkter bör inte överstiga 1,5 (inklusive genomsnittliga gångavstånd, exklusive väntetid).
- ▶ Hållplatsavstånden ska i genomsnitt vara 400-500 meter; något tätare i centrum samt i änden på linjerna.

- ▶ Skyltad hastighet bör vara minst 40 km/h. I direkt anslutning till hållplatser, vid skolor/förskolor och i centrumnära lägen kan lägre hastigheter accepteras. Låga hastigheter, där trafiksäkerheten så kräver, kan tryggas genom hastighetsdämpade åtgärder anpassade för busstrafik.
- ▶ Turtätheten i tätortstrafiken ska anpassas för att matcha tågavgångar vid Enköpings station. Eftersträva 15min-trafik i högrafik på tätortslinjerna.
- ▶ En långsiktighet där linjerna läggs fast för överskådlig tid framöver.
- ▶ Tätortstrafiken ska erbjuda resmöjligheter hela dagen och även kvällar och helger.
- ▶ Anslutande gång- och cykelvägar till hållplats skall vara gena, ha belysning och vinterväghållas. Genhetsknoten² bör inte överstiga 1,25.

Kompletteringstrafik

Kollektivtrafiken ska verka för en socialt hållbar utveckling genom att erbjuda resmöjligheter som är säkra, trygga och skapar valmöjligheter för alla samhällsgrupper. Som ett komplement till den utvecklade trafiken i Enköpings stad finns ett behov av att tillgodogöra resbehoven för de resenärer som i första hand prioriterar närhet och en hög servicenivå. Den här trafiken benämns kompletteringstrafik och skulle kunna bedrivas antingen som linjetrafik eller som anropsstyrd trafik. Kompletteringstrafiken skall uppfylla följande trafikuppgifter:

- ▶ Vänder sig till resenärer som inte har så bråttom men har behov av en högre servicenivå och mycket god tillgänglighet med korta gångavstånd.
- ▶ Trafikerar målpunkter som används av många personer som har behov av särskilt hög tillgänglighet, såsom sjukhuset, vårdcentraler och äldreboenden.
- ▶ Timmestrafik med fasta minuttal.

² Genhetsknot är ett begrepp som används för att beskriva förhållandet i avstånd mellan två punkter genom jämförelse av fågelavståndet och verkligt avstånd via gång- eller cykelväg. Genhetsknot 1,25 innebär alltså att verkligt gångavstånd är 25 % längre än motsvarande fågelavstånd. Begreppet beskrivs närmare ibland annat SKL:s skrift Gångbar stad – Att skapa nät för gående som kan laddas ner på: <https://webbutik.skl.se/bilder/artiklar/pdf/7585-017-7.pdf?issuusl=ignore>

Den regionala busstrafiken

Den regionala kollektivtrafiken ska erbjuda resmöjligheter som knyter ihop länet och regionen och avlastar infrastrukturen. För Enköpings del innebär detta att regionala busslinjer:

- ▶ Angör viktiga bytespunkter och större målpunkter inom staden och kan på så vis erbjuda direktresor mellan dessa samtidigt som omstigning till tätortstrafiken blir möjlig.
- ▶ Kan komplettera tätortstrafiken i vissa reserelationer
- ▶ Har alltid gena linjesträckningar i staden och upplägget ska vara sådant att stor överströmning av lokalresenärer undviks.

6.3 Jämlikt kollektivtrafiksystem som bidrar till ökad social hållbarhet

Trafiken ska utformas för att utöver arbets- och skolpendling fungera även för andra reseärenden som fritid, inköp, nöje och besök samt för tjänsteresor. Detta tillgodoses genom goda öppettider och ett attraktivt trafikutbud över hela trafikdygnet.

Tätortstrafiken ska erbjuda resmöjligheter som är trygga och säkra och bidra till ökad jämställdhet och jämlikhet. En god tillgänglighetsanpassning är en grundförutsättning för kollektivtrafiken i såväl Enköping som i andra städer. Den som själv eller med hjälp av ledsagare kan ta sig till hållplats ska även kunna resa vidare med kollektivtrafiken. Tätortstrafiken och regiontrafiken gör på så vis samhället, i form av arbete, utbildning, service, kultur och fritid, tillgängligt för så många som möjligt.

Kollektivtrafiken bidrar också till människors välbefinnande genom den ökade fysiska aktivitet som blir följd av att människor åker kollektivt istället för att köra bil. Minskad biltrafik kan även bidra till färre trafikolyckor. En trafiksäker fysisk utformning och goda anslutningar för gång och cykel är en förutsättning i utvecklingen av tätortstrafiken.

6.4 Kollektivtrafiken i stadsplaneringen

I det regionala trafikförsörjningsprogrammet beskrivs att kollektivtrafiken ska utgöra en av normerna i samhällsplaneringen. Detta förutsätter en god samverkan med bebyggelseutvecklingen och infrastrukturplaneringen. Övergripande principer behöver läggas fast i översiktsplanen. Flera viktiga förutsättningar för kollektivtrafiken fastläggs tidigt i kommunens planarbete. Kollektivtrafikförvaltningen behöver därför delta i kommunens planarbete redan innan processen kommit till formell planhantering där förutsättningarna för kollektivtrafiken läggs fast. Det är också särskilt viktigt att Kollektivtrafikförvaltningen deltar tidigt i strategiskt programarbete. Genom en bra samverkan i tidigt skede skapas förutsättningar för att åstadkomma en god kollektivtrafik i nybyggnadsområden.

7. Referenslista

- ▶ Regionalt Trafikförsörjningsprogram 2016 för Uppsala län
- ▶ Trafikstrategi för Enköpings stad fram till 2040
- ▶ Resvaneundersökning i Enköpings tätort, januari 2017
- ▶ Hållplatshandboken - Riktlinjer för utformning av hållplatser i Uppsala län
- ▶ KolTrast Planeringshandbok för en attraktiv och effektiv kollektivtrafik
- ▶ Gångbar stad – Att skapa nät för gående (TRAST Fördjupning)
- ▶ Bilaga 1 Enköpings stadstrafik - benchmarking 2018-05-03