

Strategier för stadstrafiken i Uppsala



KTN 2015-0020
Kollektivtrafikförvaltningen UL
Slutversion
Oktober 2015

Innehåll

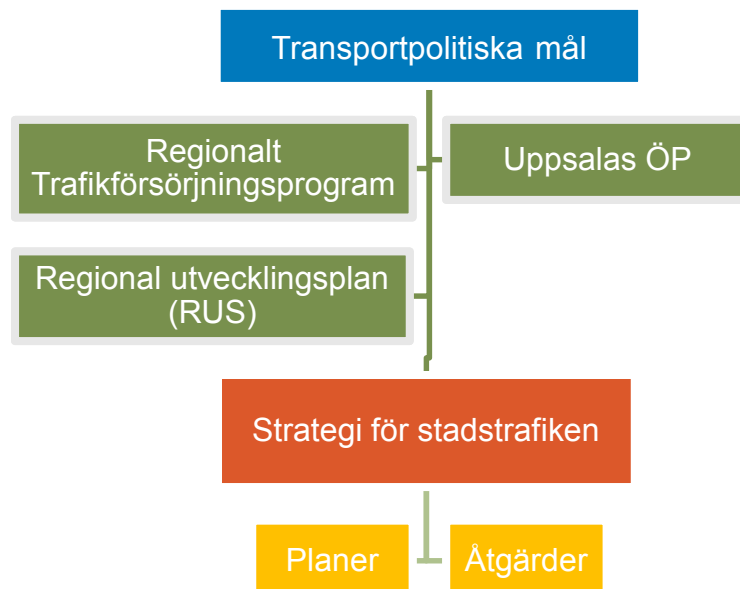
1.	Inledning	3
1.1	Bakgrund – varför behövs en strategi?	3
1.2	Syfte	4
1.3	Strategins tillämpning	4
1.4	Målgrupp och ansvarsfördelning	4
1.5	Avgränsningar	5
1.6	Arbetsprocessen	5
2.	Mål för stadstrafiken i Uppsala	6
2.1	Regionala mål	6
2.2	Kommunala mål	6
2.3	Mål för stadstrafiken	7
3.	Strategier för stadstrafiken	10
3.1	Generella strategier	10
3.2	Strategier för stomlinjer	13
3.3	Strategier för kompletterande linjer	14
3.4	Strategier för Mjuka linjen	14
3.5	Strategier för regionala linjerna	14
4.	Referenslista	15

1. Inledning

1.1 Bakgrund – varför behövs en strategi?

Uppsalas stadstrafik, som omfattar kollektivtrafiken inom Uppsala stad, har successivt vuxit fram under en lång period med olika planerings och beslutsprocesser och med olika syn på kollektivtrafiken m.m. En naturlig följd av detta var att trafiken också utformades olika. Ett nytt linjenät för år 2017 är under framtagande. Ett rimligt krav på det nya linjenätet och dess trafik är att det utformas på ett konsekvent och enhetligt sätt. Som stöd för detta behövs en strategi för stadstrafiken.

Det finns mycket som påverkar kollektivtrafiken i staden. En del beslut har Kollektivtrafikförvaltningen egen rådgivning över, medan andra beslut råder Uppsala kommun över. Vissa beslut regleras genom lagar, förordningar och andra myndigheters agerande. Mål som sätts inom andra områden påverkar i sin tur inriktningen på planeringen av stadstrafiken. Strategin för stadstrafiken tar sin utgångspunkt i målen i det regionala trafikförsörjningsprogrammet, Uppsalas översiktsplan och den regionala utvecklingsplanen för Uppsala län. Den styr i sin tur hur vi jobbar med underliggande planer, projekt och åtgärder som direkt eller indirekt påverkar stadstrafiken.



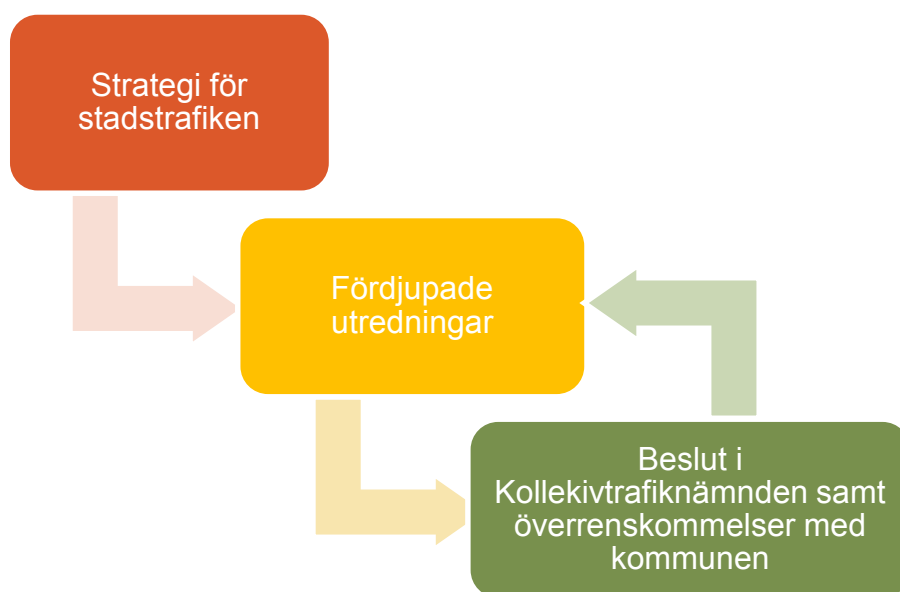
1.2 Syfte

Strategins syfte är att i ett samlat dokument tydliggöra hur Kollektivtrafikförvaltningen offensivt ska utveckla stadstrafiken i Uppsala mot de mål som finns i regionala och kommunala planer. Delstrategierna syftar till att höja kvaliteten och öka attraktiviteten i stadstrafiken.

1.3 Strategins tillämpning

Strategin är ett underlag för den framtida fysiska planeringen i Uppsala stad. Strategin i sig innebär inga beslut eller tidplaner för införande av nya kollektivtrafiklösningar, utan ska ses som en strategisk plattform. De delstrategier som tagits fram ska vara vägledande vid planering av linjenät och stadstrafik. Avsteg från strategierna måste tydligt kunna motiveras.

Det kommer krävas ytterligare utredningar som fokuserar på genomförbarhet, investerings- och driftskostnader och framkomlighetsåtgärder för att innehållet i strategin ska omsättas i praktiken. Därefter kan beslut, avtal och överenskommelser tecknas kring nya investeringar i utbud eller infrastruktur.



1.4 Målgrupp och ansvarsfördelning

Strategin vänder sig i huvudsak till medarbetare på Kollektivtrafikförvaltningen, Uppsala kommun, Gamla Uppsala Buss och andra trafikföretag samt till beslutsfattare i Kollektivtrafiknämnden.

Resenären är i slutändan den som ska dra nytta av strategin genom att Kollektivtrafikförvaltningen använder en given resursram på det mest effektiva sättet, att trafiken blir enkel, lättbegriplig, attraktiv, trygg och säker.

Landstinget i Uppsala län utgör regional kollektivtrafikmyndighet och har huvudansvaret för bl. a stadstrafiken och dess utveckling. Myndighetsansvaret är delegerat till kollektivtrafiknämnden, som i sin tur ger uppdrag åt kollektivtrafikförvaltningen.

De trafikföretag som har avtal med landstinget har en viktig roll för att innehållet i strategin ska omsättas i praktiken. Det är viktigt att trafikavtal tecknas som möjliggör för alla parter att verka mot delstrategier och antagna mål.

Uppsala 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.

1.5 Avgränsningar

Geografiskt omfattar strategin Uppsala tätort och den trafik som idag utförs med stadsbussar. Inga kostnadsbedömningar eller beräkningar har gjorts avseende föreslagna delstrategier och kollektivtrafiklösningar. Strategin behandlar inte heller kollektivtrafikens prissättning eller taxestrukturer.

1.6 Arbetsprocessen

Strategin har tagits fram av Kollektivtrafikförvaltningen UL i nära samarbete med Uppsala kommun och Gamla Uppsala buss. En viktig del i arbetsprocessen har varit dialog och förankring för att skapa en samsyn kring problem och målbild. Det har även varit viktigt att tillvarata de kunskaper som tjänstemän på Kollektivtrafikförvaltningen, Uppsala kommun och Gamla Uppsala Buss besitter. Samtidigt har nya kunskaper och idéer tillförts genom den omvärldsanalys som genomförts av kollektivtrafikplaneringen i Sveriges storstadsområden. I arbetsprocessen har följande personer deltagit:

Ilyas Alhassan, KTF UL
 Anders Bergquist, KTF UL
 Nina Waara, KTF UL
 Anders Nordling, KTF UL
 Nina Waara, KTF UL
 Lena Hubsch, KTF UL
 Cecilia Forslund, KTF UL
 Karolin Adamsson, KTF UL
 Rickard Grönborg, KTF UL
 Anna Danneholt Geschwindt, KTF UL

Daniel Elenbring, KTF UL
 Niclas Andersson, Uppsala kommun
 Mario Rivera, Uppsala kommun
 Ola Kahlström, Uppsala kommun
 Henrik Karlsson, GUB
 Gunnar Ottengren, GUB
 Lars-Gunnar Nilsved, GUB
 Eva Pettersson, GUB
 Malin Gibrand Trivector
 Mats Améen, Trivector

2. Mål för stadstrafiken i Uppsala

2.1 Regionala mål

Regionala trafikförsörjningsprogrammet

Uppsala läns trafikförsörjningsprogram har sex huvudmål som är uppdelade på funktionsmål samhälle, funktionsmål individ och fördubblingsmål. Fördubblingsmålet är ett nationellt åtagande som många län deltar i där målsättningen är att antalet resande med kollektivtrafiken ska vara fördubblat år 2020 jämfört med år 2006. Inom funktionsmål samhälle ingår tre delmål:

- ▶ Kollektivtrafiken ska erbjuda resmöjligheter som knyter ihop länet och regionen och avlastar infrastrukturen.
- ▶ Kollektivtrafiken ska verka för en socialt hållbar utveckling genom att erbjuda resmöjligheter som är säkra, trygga och skapar valmöjligheter för alla samhällsgrupper.
- ▶ Kollektivtrafiken ska erbjuda resmöjligheter som är energieffektiva och begränsar påverkan på miljön lokalt, regionalt och globalt.

Inom funktionsmål individ finns det två delmål som handlar om att dels kunna åka kollektivt, dels vilja åka kollektivt. Kollektivtrafiken ska utformas så att varje individ som vill resa kollektivt ska ha möjlighet att göra det med hjälp av ledsagning, funktionshinderanpassning och tydlig information.

Regionala utvecklingsstrategin

Uppländsk Drivkraft 3.0 är den regionala utvecklingsstrategin för Uppsalaregionen, även kallad RUS. Strategin ansluter sig till fördubblingsmålet, dvs. att antalet resande med kollektivtrafik ska fördubblas till år 2020. Det långsiktiga målet är att hälften av alla motoriserade resor ske med kollektivtrafik. I strategin beskrivs bl. a behovet av att ett effektivt och hållbart transportsystem måste både bejaka en ökad rörlighet och leda till en minskning av de klimatpåverkande utsläppen.

2.2 Kommunala mål

Uppsalas översiktsplan 2010

I Uppsalas översiktsplan från år 2010 står bland annat att:

Stadens trafiksystem ska utvecklas så att kollektivtrafikens andel av resandet kan mer än fördubblas till år 2030 från dagens tretton procent, medan biltrafikens andel minskar. Det innebär att transporternas klimatutsläpp kan minska och

att staden kan växa utan att trängseln blir större. En väl utbyggd kollektivtrafik bidrar också till jämlikhet genom att även de som saknar bil får möjlighet att resa bekvämt och tryggt.

Kollektivtrafik med hög kapacitet, snabbhet och turtäthet ska successivt införas. Stomlinjernas sträckning ska bli varaktiga över tid och ska inledningsvis trafikeras med buss, men kan enligt Översiktsplan 2010 senare byggas om för spårväg eller spårtaxi. I anslutning till stomlinjerna och stadsstråken ska utrymme för ny bebyggelse och platser/parker med intensiv användning skapas.

Tydliga knut- och bytespunkter ska etableras. Handelscentra som Boländerna/Stormhatten, Gränby och Stenhagen fungerar som bytespunkter i kollektivtrafiksystemet. De ska få nya platser för infartsparkering för att minska biltrafiken i innerstaden.

Kollektivtrafiken ska ges bättre framkomlighet än bilen till de vanligaste resmålen som stadskärnan, universiteten, sjukhusområdet och arenor.

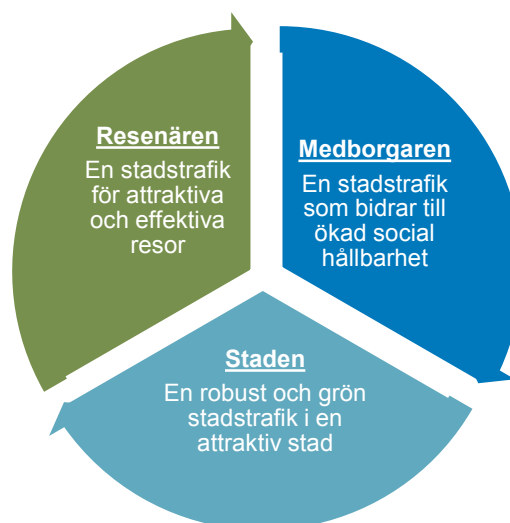
Aktualitetsförklaringen 2014 av Uppsalas översiktsplan

I aktualitetsförklaringen av Uppsalas översiktsplan står bland annat att:

I de gator som markerats som stomlinjestråk ska framkomligheten för kollektivtrafik ha högst prioritet bland trafikslagen. I gatuavsnitt som markerats som stadsstråk eller ingår i stadskärnan ska lösningar också understödja stadslivet genom visuell kontakt och passager för gående tvärs gatan. Kollektivtrafiken ska i möjligaste mån gå på eget körfält där fysiskt utrymme finns.

2.3 Mål för stadstrafiken

Stadstrafiken har flera olika uppgifter i staden. Den ska ta hand om befintliga **resenärer** och attrahera nya, ge stadens **medborgare** en god tillgänglighet och möjlighet att resa, och den ska bidra till att **staden** kan erbjuda sina invånare och besökare goda stadsrum och livsmiljöer.

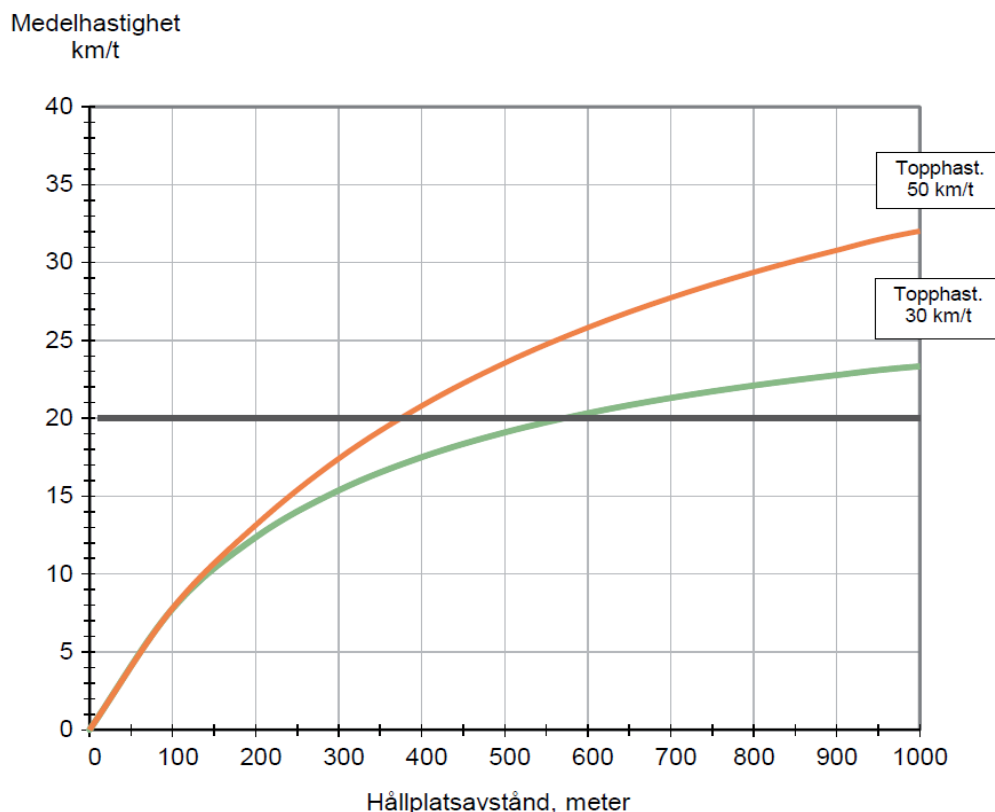


En stadstrafik för attraktiva och effektiva resor

För att stadstrafiken ska erbjuda ett attraktivt resalternativ till bilen och bedrivas på ett resurseffektivt sätt är restiden och god framkomlighet en avgörande faktor. En god framkomlighet ger både effekt på kollektivtrafikens restider och dess punktlighet med förutsägbara åktider. För att uppnå en hög medelhastighet krävs väl avvägda hållplatsavstånd, korta hållplatsuppehåll och däremellan en färdväg utan onödiga stopp eller trängsel. Även skyltad hastighet, dvs. topphastigheten, påverkar vilken medelhastighet som kan uppnås på en sträcka. Sambanden mellan medelhastighet, hållplatsavstånd, och topphastigheten åskådliggörs i följande figur.

I befintlig stadsmiljö, med begränsat gatuutrymme, betyder en god medelhastighet att kollektivtrafiken i vissa huvudstråk måste prioriteras på biltrafikens bekostnad. Egna körfält och signalprioritering är en förutsättning i de starkaste stråken.

En annan viktig faktor som påverkar kollektivtrafikens attraktivitet är turtätheten, vilket förutsätter ett bra resandeunderlag. Då blir det också trafikekonomiskt intressant att förbättra kollektivtrafiken genom infrastrukturinvesteringar och andra framkomlighetsåtgärder.



Figur 2.1 Samband mellan topphastighet, hållplatsavstånd och medelhastighet vid fritt flöde utan trängsel. Uppehållstid = 25 sekunder, acceleration = 0,9 m/s och retardation = -0,9 m/s. Källa: Tomas Ahlberg/SLL

En stadstrafik som bidrar till ökad social hållbarhet

Stadstrafiken består av radiella och tvärgående linjer som knyter samman olika stadsdelar och sammanbinder dem med stadens centrala delar och det regionala nätet. Stadstrafiken skapar på så vis tillgänglighet till arbete och utbildning, underlättar för företag att etablera sig och rekrytera rätt arbetskraft samt tryggar möjligheterna att leva och verka i stadens och länets olika delar. Trafiken ska utformas för att även fungera för andra reseärenden som fritid, inköp, nöje och besök samt för tjänsteresor. Detta förutsätter goda öppettider och ett attraktivt trafikutbud över hela trafikdygnet.

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

Stadstrafiken bidrar också till människors välbefinnande genom den ökade fysiska aktivitet som blir följderna 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 stadstrafiken.

En robust och grön stadstrafik i en attraktiv stad

Stadstrafiken står för en stor del av länets kollektivtrafik, sett till antalet resor. Ungefär var femte resa inom staden sker med kollektivtrafiken. För att göra maximal miljönytta behöver stadstrafiken dels vara attraktiv för att vara konkurrenskraftig gentemot biltrafiken, dels drivas på ett effektivt sätt med låg miljö- och hälsopåverkan. En god framkomlighet för stadstrafiken, förnyelsebara drivmedel och energieffektivitet är förutsättningar för detta.

Stadstrafikens stomlinjer och dess knutpunkter bör ses som ett strukturbildande stadsbyggnadselement som skapar robusthet i stadens transportsystem. Dess utformning, hållplatser och bytespunkter främjar stadslivet och ger underlag för service. Genom sin yteffektivitet skapar den förutsättningar för goda livsmiljöer i staden med ökade ytor för oskyddade trafikanter, stadsliv och rekreation. Åtgärder för att minska bullret från busstrafiken kan behöva vidtas.



3. Strategier för stadstrafiken

3.1 Generella strategier

Enkelhet och tydlighet

Stadstrafiken består av:

- ▶ Stomlinjer
- ▶ Kompletterande linjer
- ▶ Mjuka linjen (dess omfattning beror bl. a av tillgänglighetsanpassningen av övriga linjer)

Därutöver kompletteras stadstrafiken av den regionala trafiken och närortslinjerna i vissa resrelationer.

Linjenätet ska så långt som möjligt vara ”självinstruerande” och lättbegripligt:

- ▶ Linjesträckningarna ska vara entydiga och utan avvikelser. Däremot måste inte alla turer köra längs hela linjesträckningen.
- ▶ Körvägen och hållplatserna ska vara samma i båda riktningarna, vilket bl. a innebär att det inte förekommer enkelriktade slingor.
- ▶ Fotnoter undviks i tidtabellen.

Ett enkelt och tydligt linjenät ska kompletteras med en bra trafikinformation. Enkla trafiklösningar är även enkla att informera om, se följande figur.



Figur 3.1 Linjekartan för Karlstads stadsbusslinjenät illustreras på ett enkelt och tydligt sätt.

God tillgänglighet och komfort

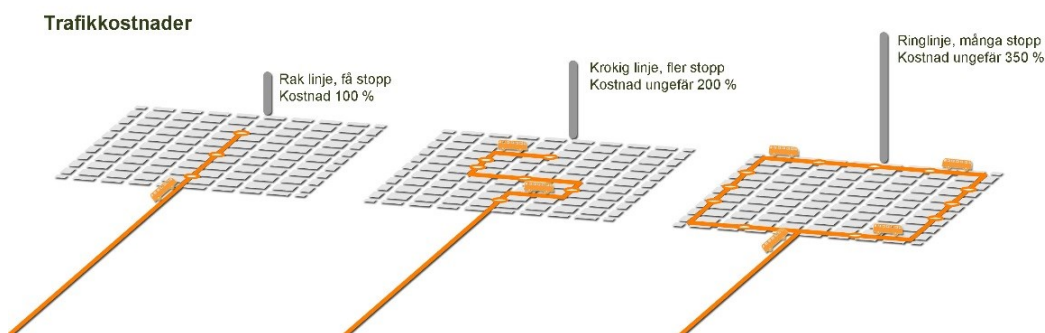
Stadstrafiken ska kännetecknas av god tillgänglighet och hög komfort både i fordon och vid hållplats. För en god tillgänglighet är det även viktigt att hållplatserna enkelt kan nås till fots och med cykel.

- ▶ Alla hållplatser ska på sikt tillgänglighetsanpassas i enlighet med Hållplats-handboken. De största hållplatserna anpassas först; stomlinjehållplatserna samt övriga hållplatser med över 50 påstigande per dag.
- ▶ Hållplatserna ska vara lätta att nå med goda anslutningar utan hinder till gång- och cykelnätet
- ▶ Vid större hållplatser eller hållplatser som täcker in ett större geografiskt område, ska väderskyddade cykelställ övervägas. Cykelställen ska möjliggöra ramlåsning.
- ▶ I stadstrafik kan stående resenärer inte helt undvikas, men ingen linje ska regelbundet ha mer än 40 % stående resenärer och de ståendes restid ska inte överstiga 15 minuter. Är resandet större än så sätts förstärkningsbuss in.

Kollektivtrafiken i stadsplaneringen

För att kollektivtrafiken ska bli strukturbildande och utgöra stommen i transportsystemet så krävs en god samverkan med bebyggelseutvecklingen. Övergripande principer ska 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 särskilt viktigt att Kollektivtrafikförvaltningen deltar tidigt i strategiskt programarbete.

- ▶ I anslutning till stomlinjerna ska bebyggelsens täthet och funktionsblandning vara hög.
- ▶ Ny bebyggelse ska läggas i nära anslutning till befintliga stomlinjer och deras hållplatser. Genom att stärka befintliga kollektivtrafikstråk kan högre turtäthet och attraktivare kollektivtrafik skapas på ett resurseffektivt sätt.



Figur 3.2 Genom raka linjedragningar och bebyggelse i nära anslutning till hållplats kan en attraktiv och effektiv kollektivtrafik erhållas.

Tabell 3.1 Riktlinjer vid lokalisering av ny bebyggelse.

Bebyggelsetyp	God standard	Acceptabel standard
Tät bebyggelse, större exploatering	I nära anslutning till stomlinjehållplats	Inom 500 meter från stomlinjehållplats (400 meter fågelvägen)
Gles bebyggelse, mindre exploatering	Inom 500 meter från stomlinjehållplats (400 meter fågelvägen)	Inom 500 meter från hållplats för kompletterande linje (400 meter fågelvägen)

En låg parkeringsnorm och prissättningen på parkering i ett bostadsområde- eller arbetsplatsområde påverkar valet mellan bil och kollektivtrafik.

- ▶ Låga parkeringsnormer och avgiftsbelagda parkeringsplatser ska användas i anslutning till de starka kollektivtrafikstråken och dess hållplatser för att öka efterfrågan på kollektivtrafik.

Detaljutförningen är av största vikt för att kollektivtrafiken ska bidra till trivsamma stadsmiljöer och för att den ska vara väl synlig och attraktiv.

- ▶ En hög anpassning till stadsmiljön ska beaktas så att kollektivtrafiklösningen ska bli accepterad, ges en god image och ökad kännedom om trafikutbudet.
- ▶ Knutpunkter och kärnområden ska skapas runt det större hållplatserna. Här ska Uppsalas invånare och kollektivtrafikens resenärer vilja vistas och kunna utföra olika ärenden.

Hållplatserna liksom kollektivtrafikens infrastruktur utsätts för hårt slitage. Därför har en hög kvalitet på skötseln och av den offentliga miljön samt drift och underhåll av kollektivtrafikens infrastruktur en stor betydelse.

- ▶ Vid vinterväghållning, sandsopning och barmarksunderhåll (t ex lagning av potthål) ska gator med kollektivtrafik och gångnätet i anslutning till detta prioriteras.

Klackhållplatsen kräver liten plats, ger god plats för väntande passagerare, möjliggör god angöring samt har en bussprioriterande och trafiksäkerhetshöjande effekt.

- ▶ Stadstrafikens hållplatser ska i första hand utformas som klack- eller enkla stopphållplatser.
- ▶ Stomlinjenätets busshållplatser ska i första hand utformas som klackhållplatser.
- ▶ Det är viktigt att klackarna är tillräckligt djupa så att större parkerade fordon ej sticker ut och så att de även fungerar vintertid. För detaljer kring utformning, se Hållplatshandboken.

3.2 Strategier för stomlinjer

Stadstrafikens stomlinjer:

- ▶ Trafikerar ett begränsat antal starka stråk med en linje i varje.
- ▶ Binder samman de olika stadsdelarna med stadens centrala delar och det regionala nätet.
- ▶ Angör viktiga bytespunkter och större målpunkter inom staden och skapar ett nät som är nåbart med gång eller cykel för de allra flesta i staden.

I de gator som markerats som stomlinjestråk ska framkomligheten för kollektivtrafik ha högst prioritet bland trafikslagen. Trafiken planeras efter principen ”tänk spår – kör buss”. Det innebär:

- ▶ Prioritering i gaturum och i trafiksignaler med egna körfält där fysiskt utrymme finns.
- ▶ Hög medelhastighet; i centrum minst 20 km/h och i ytterområdena minst 25 km/h.
- ▶ Restidskvoten (kvoten i restiden mellan kollektivtrafik och bil) från start-till målpunkt i stråken ska ligga så nära 1 som möjligt och inte överstiga 1,5 (inklusive genomsnittliga gångavstånd, exklusive väntetid).
- ▶ I genomsnitt ca 500 meter mellan hållplatserna; något tätare i centrum samt i änden på linjerna och något glesare i ”mellanområdena”.
- ▶ Hållplatstiden ska ej överstiga 25 sekunder. För att säkerställa korta hållplatsstopp ska påstigning i alla dörrar tillåtas.
- ▶ Kantstensparkering undviks där stombussen går i blandtrafik.
- ▶ Skyltad hastighet ska minst vara 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.
- ▶ Resandeunderlaget ska vara stort för att motivera ett högt turutbud, minst 200 resenärer i det högst belastade snittet under maxtimmen i den dimensionerande riktningen.
- ▶ Turtätheten ska minst vara 7,5 minuter under högtrafik, vilket omfattar morgonens och eftermiddagens rusningstrafik.
- ▶ Turtätheten ska minst vara 10 minuter under mellantrafik, vilket omfattar trafiken mitt på dagen och under kvällar.
- ▶ Turtätheten ska minst vara 20 minuter under lågtrafik, vilket omfattar tidiga morgnar och sena kvällar.
- ▶ Stomlinjerna ska erbjuda nattrafik fredag- och lördagskvällar.
- ▶ Fasta minuttal (taktidtabell) används när turutbudet är 10 minuter eller glesare. Det innebär att körtiden på en linje då alltid är samma.
- ▶ En långsiktighet där linjerna läggs fast för överskådlig tid framöver.
- ▶ Stomlinjerna ska ha en egen identitet för att skapa en tydlighet mot resenären.

3.3 Strategier för kompletterande linjer

Stadstrafikens kompletteringslinjer:

- ▶ Kompletterar stomlinjerna och skapar tillsammans med stomlinjerna ett finmaskigare nät.
- ▶ Går till stadsdelar med svagare trafikunderlag, till industriområden och i tangentiella resrelationer.
- ▶ För att erbjuda kompletteringslinje till ett område ska det finnas minst 500 bostäder¹ eller 1000 arbetsplatser. Framkomligheten ska vara god och en medelhastighet på 20 km/h ska eftersträvas. Det kräver prioritering i gaturum och trafiksignaler.
- ▶ Hållplatstiden ska ej överstiga 25 sekunder.
- ▶ Hållplatsavstånden ska i genomsnitt vara 400-500 meter; något tätare i centrum samt i änden på linjerna och något glesare i ”mellanområdena”.
- ▶ Kompletteringslinjerna har lägre turutbud och kortare öppettider än stomlinjerna. Under högt trafik ska turtätheten minst vara 15 minuters trafik.
- ▶ Linjerna har taktidtabell, vilket gör att körtiderna inte kan variera.
- ▶ Kompletteringslinjerna ska ha en egen identitet som särskiljer dem från stomtrafiken och skapar en tydlighet mot resenären.

3.4 Strategier för Mjuka linjen

Mjuka linjen:

- ▶ 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 funktionshindrade och äldre personer såsom Akademiska sjukhuset, vårdcentraler och äldreboenden.
- ▶ Mjuka linjens omfattning bör succesivt minskas i takt med att övrig busstrafik och dess anslutande gångstråk tillgänglighetsanpassas.
- ▶ Turtätheten är 30 minuter eller 60 minuter. Liksom för övrig stadsbusstrafik används fasta minuttal.

3.5 Strategier för regionala linjerna

De regionala linjerna och närförortslinjerna:

- ▶ Angör viktiga bytespunkter och större målpunkter inom staden och kan på så vis erbjuda direktresor mellan dessa samtidigt som omstigning till stadstrafiken blir möjlig.
- ▶ Kan kompletterar och avlasta stadstrafiken i vissa resrelationer
- ▶ Ska prioriteras i gaturummet.
- ▶ Ska alltid ha gena linjesträckningar i staden och upplägget ska vara sådant att stor överströmning av lokalresenärer undviks.
- ▶ Kan användas för lokala trafikuppgifter när linjerna passerar stadsdelar eller hållplatser där resandeunderlaget är för svagt för stadstrafik.

¹ Baseras på 2,5 boende per lägenhet

4. Referenslista

- ▶ Regionala Trafikförsörjningsprogrammet för Uppsala län
- ▶ Uppländsk Drivkraft 3.0 - regionala utvecklingsstrategin för Uppsalaregionen
- ▶ Uppsalas översiktsplan 2010
- ▶ Aktualitetsförklaringen 2014 av Uppsalas översiktsplan 2010
- ▶ Hållplatshandboken - riktlinjer för utformning av hållplatser i Uppsala län