

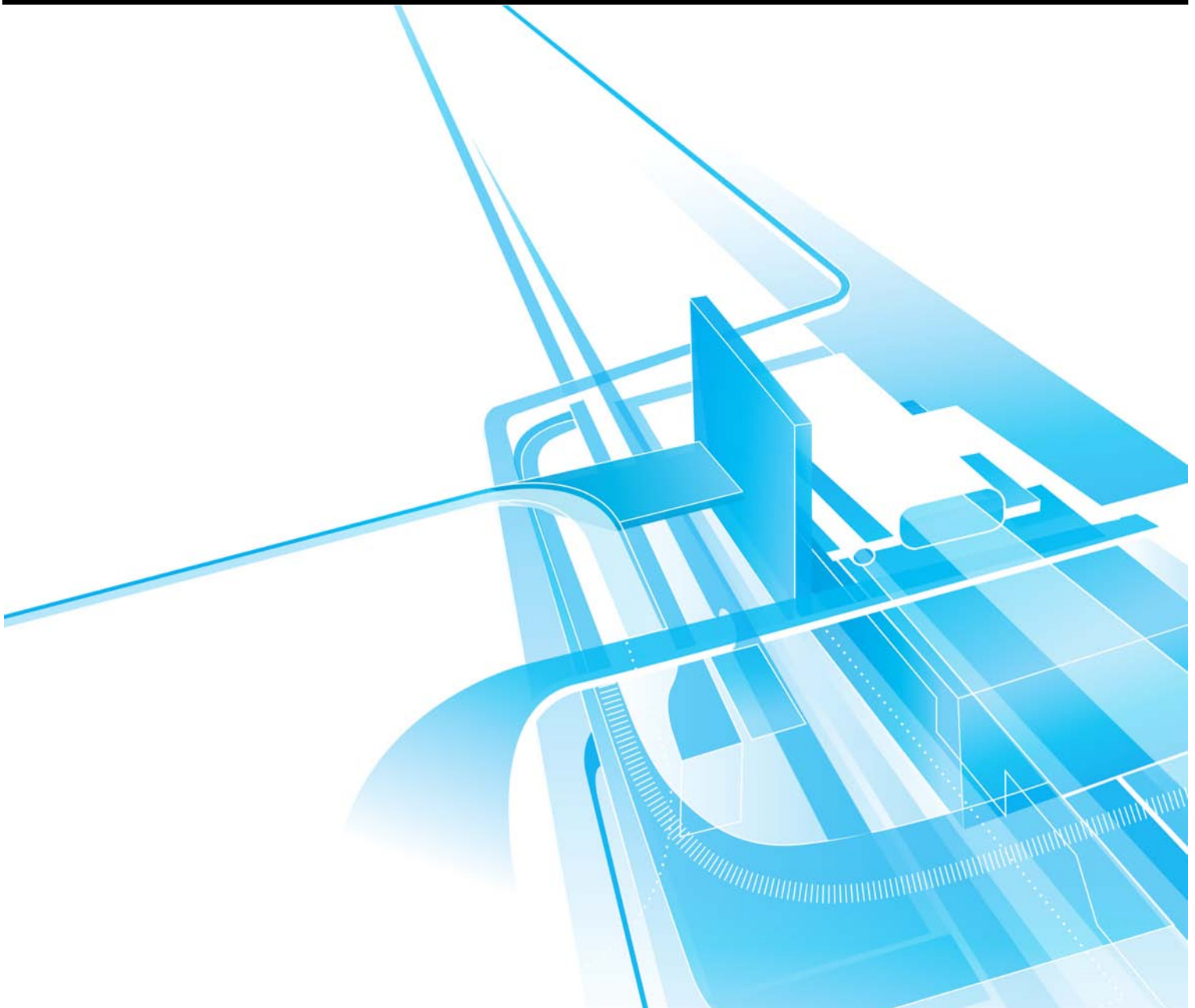
Notat

Mats Börjesson
Transportidé

28 / 2010

Internationella erfarenheter av kollektivtrafik på landsbygden

En del av KID-evalueringen



Innehåll

1	Sammanfattning.....	3
2	Lagstiftning.....	7
2.1	Lagstiftning om ansvar för trafik.....	8
	Förslag om en myndighet med ansvar för linjetrafik, skolskjuts, färdtjänst och sjukresor	8
2.2	Lagstiftning om trafik.....	9
	Företagsetablering.....	9
	Reglering av taxinäringen	10
2.3	Information om trafik och taxesamarbete	11
	Förslag om samlad information för all kollektivtrafik	12
	Förslag om biljettsamarbete för all kollektivtrafik	12
2.4	Statistikrapportering.....	13
	Statistikinsamling i Sverige	14
	Förslag till utökade krav på statistik	15
3	Exempel på trafiklösningar och erfarenheter av dessa	17
3.1	Linjetrafik	17
	Snabbare trafik	18
	Rak snabb trafik med anslutningar på landsbygden	20
	Trafikutbud	20
	Förslag om princip för planering av landsbygdstrafik.....	21
	Skolskjuts.....	21
	Förslag att skolskjuts planeras för att bidra till alla resenärers resbehov	22
	Planeringsproblem	23
3.2	Anropsstyrd trafik.....	25
	Förslag om standardiserad lösning för anropsstyrd trafik.....	27
	Beställningscentral för anropsstyrd trafik.....	28
	Förslag till regionala beställningscentraler för all anropsstyrd trafik	29
4	Samåkning, bilpooler mm	31
	Förslag till dispens om trafik tillstånd och förarkrav vid frivilliga transporter	31
	Bilaga 1: Översikt av regleringar.....	33
	Bilaga 2: Goda exempel på datainsamling	35
	Bilaga 3: Utvecklingen av anropsstyrd trafik i olika länder	37
	Bilaga 4: Bra exempel på teknik för beställningscentral.....	43

Denna PM är en del av Urbanet Analyses uppdrag att evaluera kollektivtransport i distrikten i Norge och är sammanställd av Mats Börjesson, Transportidé i Uppsala AB, Sverige.

1 Sammanfattning

Kollektivtrafikresenärer på landsbygden har samma krav på sina resor som övriga resenärer. Resenärerna önskar enkel kollektivtrafik med många turer och snabba resor. På landsbygden bor befolkningen ofta utspridd och resandeunderlaget blir för litet för sådan attraktiv trafik. Den stora utmaningen blir då att finna lösningar som kan skapa förutsättningar för åtminstone en del av resenärerna kan få bra kollektivtrafik. Erfarenheten är att man får fler resenärer om man erbjuder snabba resor för vissa än om man erbjuder långsamma resor för alla.

En genomgång av kollektivtrafikprojekt på landsbygden visar att ett av de stora hindren för att utveckla trafiken på landsbygden är att den är uppdelad på flera myndigheter. Det begränsade trafikutbud som finns är uppdelat på flera trafikslag vilket ytterligare minskar möjligheterna att erbjuda attraktiv trafik.

Forskning, utvecklingsprojekt och studier av kollektivtransport i landsbygdsområden och områden med litet resandeunderlag har i huvudsak inriktats på att samordna av olika typer av trafikutbud och att utveckla trafiklösningar. Projekten som arbetar med samordning strävar efter att resurser skall kunna koncentreras till attraktiva trafiklösningar. Projekten för att utveckla trafik har till stor del handlat om lösningar för att klara yttäckande kollektivtrafikservice.

Samordning

Framför allt är det begreppet samordning som kommer igen i en mycket stor del av projekten.

Med samordning avses flera olika lösningar. Det kan avse samordning av trafikuppgifter mellan olika huvudmän såsom att samordna linjetrafik och skolskjuts eller samordna sjukresor och färdtjänst. Samordning kan även vara att organisera tidtabeller och taxor så att resenärer kan hitta resmöjligheter för hela resvägen även om det är olika företag som kör och även köpa biljett för hela resan. Det kan också avse att samordna olika trafikuppgifter såsom persontransport, gods och post. Andra projekt har samordnat fordonsutnyttjandet i landsbygdstrafik och tätortstrafiken. Samordning används också som begrepp för att göra samordnad upphandling av trafik mellan olika huvudmän även om inte resandet kommer att samordnas. Då är det stordriftsfördelar som man vill utnyttja. Samordning används således som begrepp för flera olika aktiviteter och är en huvudlinje vid utveckling av landsbygdstrafik.

För att kunna förbättra trafiken på landsbygden genom samordning krävs oftast att olika myndigheter, företag och organisationer samverkar. Lagstiftningen i flera länder behöver ändras för att stimulera och underlätta samordning.

Ansvar för linjetrafik, skolskjuts, färdtjänst och sjukresor

På landsbygden är resandeunderlaget ofta litet för att kunna erbjuda attraktiv kollektivtrafik. Om alla resbehov samlas kan underlaget bli bättre och mer attraktiva och rationella lösningar kan utarbetas. I de projekt som genomförts är vanligaste lösningen att samordna den trafik som redan finns på landsbygden. Problemen är att var och en värnar om sin egen verksamhet och inte vill minska sin egen beslutanderätt om verksamheten och underordna sig ett gemensamt beslut. Dessa erfarenheter finns i alla länder där trafiken på landsbygden är uppdelat på flera myndigheter. Därför föreslås att samhällets engagemang samlas under en enda regional myndighet med ansvar för allmän linjetrafik, skolskjuts, färdtjänst och sjukresor.

Internationella erfarenheter av kollektivtrafik på landsbygden

För att stimulera till samverkan kan bidrag till försök kombineras med villkor att allmän linjetrafik, skolskjuts, färdtjänst och sjukresor samordnas.

Marknadstillträde

I alla länder som omfattas av denna genomgång begränsar lagarna vilka företag som kan etablera sig på marknaden. De avregleringar som genomförts av linjetrafik och taxitrafik har inte medfört någon utveckling som gynnat kollektivtrafiken på landsbygden.

Konkurrensutsatt upphandling ökar i omfattning ökar i hela Europa. Det innebär att företag som haft ensamrätt att trafikera ett område utsätts för konkurrens, men inte att etableringen blir helt fri. Gjorda undersökningar och erfarenheterna i de medlemsstater där konkurrens inom kollektivtrafiksektorn har förekommit i ett antal år, visar att införandet av reglerad konkurrens mellan företagen medför bättre och mer innovativ service till lägre pris. Samtidigt har kraven ökat på de företag som önskar delta i upphandling vilket försvårar för mycket små företag. EU har infört krav på miljöåtgärder, förbättrad tillgänglighet, garantier för resenärer mm. Erfarenheten är att konkurrensutsatt upphandling kan ge effektivare trafiklösningar men ofta leder till företagskoncentration.

Trafiklösningar för landsbygdstrafik

En viktig erfarenhet vid utveckling av trafiklösningar är att resenärer på landsbygden uppskattar samma standardfaktorer i trafiken som resenärer i tätorter. Resenärerna önskar en enkel trafik som är lätt att förstå och som ger snabb resa. På landsbygden är det ofta svårt att tillhandahålla sådan trafik eftersom befolkningen bor utspritt över stor yta.

Problemet med linjetrafik i glesa landsbygdsområden är att man försöker ge korta gångavstånd för alla genom slingrande linjedragning som med en eller ett fåtal linjer skall betjäna så många som möjligt. Det ger korta gångavstånd, men långa restider. Största möjligheten att öka kollektiva resandet finns genom koncentration till stråk med större resande. Ökad trafik i stråk är den klart mest kostnadseffektiva åtgärdstypen och fördelarna med att koncentrera kollektivtrafiken i stråk gäller såväl i städer och på landsbygd och stora orter som små.

Förslaget är att grundprincipen för planering av landsbygdstrafik skall vara att koncentrera trafiken till stråk med bra utbud och tillgodose övriga områden med anslutning till dessa stråk.

När det gäller trafiklösningar för linjetrafik har försöken också i stor omfattning handlat om trafik med mindre fordon. Någon entydig lösning för mindre fordon finns inte.

Skolskjuts

Kollektivtrafik på landsbygden består till största delen av linjetrafik som är utformad för att tillgodose skolelevernas resande. Detta gäller för alla länder som medverkar i något av projekten för utveckling av landsbygdstrafik inom EU. Utveckling av landsbygdstrafik bygger därför på att samnyttja resurserna i skolskjuts med linjetrafik i större omfattning.

Vanligtvis är skolskjuts väl planerad och effektivt upplagd utifrån skolornas arbetstider men inte för övriga resenärers resbehov. Erfarenheten är att en samordning av linjetrafik och skolskjuts innebär bättre yttäckning och fler resmöjligheter för alla resenärer. Därför föreslås att all skolskjuts skall vara öppen för alla resenärer och planeras för att kunna bidra till att tillgodose alla

Internationella erfarenheter av kollektivtrafik på landsbygden

resenärers resbehov. Skolskjuts skall ses som en del i linjenätet och kan planeras som anslutning till stråk med snabb kollektivtrafik.

Anropsstyrd trafik

När det gäller nya trafiklösningar för landsbygden är vanligast att testa olika varianter av anropsstyrd trafik. Anropsstyrd trafik är trafik som endast utförs om någon i förväg begärt att få resa. Lösningar finns där man kör anslutning till linjetrafik eller testar att ersätta linjetrafik i större områden, för enstaka linjer eller turer med anropsstyrd trafik.

De studier, utvecklingsprojekt och försök som genomförts med anropsstyrd trafik har i huvudsak avsett att testa nya varianter med olika servicenivå och att finna lämpliga metoder att avgöra när dessa kan vara lämpliga. Det finns även flera försök för att rationalisera beställningsmottagning och fordonsdirigering för den anropsstyrda trafiken.

Erfarenheten är att anropsstyrd trafik kan användas för att förbättra trafikstandarden på landsbygden och ersätta tidtabellsbunden linjetrafik med liten och oregelbunden efterfrågan. Den lösning som medför största besparingen är när hela eller delar av bussomlopp kunnat ersättas av anropsstyrd trafik. Den största strategiska effekten på trafiksystemet är att rätas ut liner och komplettera med anropsstyrd anslutning.

Erfarenheterna av försök med anropsstyrd trafik visar att bästa lösningarna för landsbygdsområden är anropsstyrd områdestrafik och anslutningstrafik bestämda tider till linjetrafik. Därför föreslås att dessa lösningar etableras som standard. Standardiserade lösningar underlättar information till resenärer och gör det möjligt att koncentrera utvecklingen på val av servicenivå.

Beställningscentraler för anropsstyrd trafik

Ett flertal projekt har arbetat med utveckling av rutiner för beställningsmottagning och effektivisering av planeringen av anropsstyrd trafik. Erfarenheten är att det finns klara stordriftsfördelar med beställningscentraler för anropsstyrd trafik. Skälet är att centraler som hanterar stora resandevolymer har större möjlighet att samordna resor och har tillräckligt underlag för att utveckla effektiva och kundvänliga lösningar. Stor volym behövs även för att kunna utnyttja alltmer sofistikerade optimeringsalgoritmer som i kombination med snabbare datorer möjliggör en mer rationell planering av trafiken. Ytterligare rationaliseringar kan göras om beställningsmottagning samordnas med trafikupplysning.

Resenärerna upplever det besvärligt att ringa och beställa resa jämfört med trafik enligt tidtabell vilket kräver utveckling av enkla lösningar via internet, mobiltelefon och för automatisk bokning. För att kunna få tillräcklig volym för effektiv trafik och för resurser att utveckla effektiva och kundvänliga lösningar föreslås regionala beställningscentraler som kan upplysa om all trafik och boka all anropsstyrd trafik.

Information

Ett stort antal projekt har haft svårt att ge tillfredsställande information om trafiken till resenärerna. Samtidigt vet vi från flera studier att kunderna ställer allt högre krav på information och önskar enklare betalning för sina resor. Ett särskilt problem som noterats är att trafikförsök på landsbygden har varit av så liten omfattning att de inte noterats och att lösningarna varit svåra att förstå. Informationen om trafik i försök bör finnas med i reseplanerare som omfattar all

Internationella erfarenheter av kollektivtrafik på landsbygden

kollektivtrafik. Resenären skall inte behöva leta på flera ställen för att hitta resmöjligheter utan skall enkelt få alla alternativa lösningar presenterade. Därför föreslås att de som har tillstånd till yrkesmässig och alla som gör försök med kollektivtrafik skall trafik lämna information om sitt trafikutbud till ett gemensamt system för trafikantinformation.

Samåkning och frivilliga förare

Det finns ett flertal försök med där utbudet av allmän kollektivtrafik kompletteras med samåkning och samnyttjande av fordon. Tillgången på entreprenörer i vissa delar på landsbygden gör att korta resor i glesbygdsområden kan bli mycket kostsamma och till en del kan bristen på taxi i glesbygden lösas genom frivilligarbete.

Lagstiftningen ställer krav på företag och förare som trafikerar yrkesmässigt. Dessa krav hindrar möjligheterna att lösa transporter med frivilliga förare om man önskar ta betalt av resenärerna. Därför föreslås att dispens kan ges till trafik med frivilliga förare. För att minska intrånget på befintlig taxiverksamhet bör dispensen endast kunna ges om verksamheten sker i samarbete med den myndighet som bedömer behovet av transporterna.

2 Lagstiftning

Lagstiftningen om kollektivtrafik behandlar i huvudsak villkor för tillträde till transportmarknaden och krav på förare. Dessutom regleras myndigheters möjlighet att utföra eller stödja transporter. I projektet VIRGIL¹ sammanställdes erfarenheter från landsbygdstrafik i 11 europeiska länder. I varje exempel sammanfattas de juridiska förutsättningarna för att bedriva trafik. Verksamheten i VIRGIL dokumenterades i en samling med goda exempel på landsbygdstrafik.

En önskan i de flesta projekten är att ha stor frihet att lägga upp verksamheten, att samordna trafikutbud, att ställa krav på den som skall utföra trafiken och att välja lämpligt fordon. I alla försök och studier av trafik i landsbygdsområden diskuteras förutsättningarna att genomföra trafiken enligt landets regler och de juridiska begränsningarna sammanställdes. En genomgång av projekten visar att ländernas egna lagar och regler begränsar möjligheterna till optimala lösningar.

- Begränsningarna finns framför allt i rätt att starta trafik, möjligheter att samordna befintligt trafikutbud och att ställa krav på trafikföretagen.

Utifrån erfarenheter i projekten VIRGIL och ARTS² samt en genomgång av konkurrenssituationen i ett antal länder som gjorts i en svensk utredning³ kan vi se att det är framför allt två juridiska förhållanden som påverkar möjligheterna för olika lösningar för landsbygdstrafik. Dessa förhållanden är

- vilka myndigheter som har ansvar för trafik och
- i vilken omfattning privata företag kan etablera sig och konkurrera på transportmarknaden.

För trafik på landsbygden är trafikuppgiften ofta för liten för att utgöra underlag för en effektiv trafikering som kan uppnås genom helt fri etablering. På landsbygden är problemet oftare att transportuppgifterna är uppdelade på flera myndigheter och underlaget i varje upphandling blir så litet att effektiviteten försämras.

¹ VIRGIL Goda exempel på landsbygdstrafik i Europa

² ARTS handbok för landsbygdstrafik

³ SOU 2009:39 Bilaga 7 Mot en framgångsrik avreglering. Didier van de Velde, Maartje Wessel, David Eerdmans Towards a successful deregulation

2.1 Lagstiftning om ansvar för trafik

I alla länder finns det en eller flera myndigheter som ansvarar för att tillgodose behovet av kollektiva resor. Vanligtvis finns regionala myndigheter som ansvarar för att tillgodose allmänhetens resande och lokala myndigheter som också skall tillgodose allmänhetens resande men som även ansvarar för skolskjuts och färdtjänst eller motsvarande trafik. Utöver dessa finns myndigheter som ansvarar för sjukresor och andra specialtransporter.

I de projekt som genomförts är vanligaste lösningen att samordna den trafik som redan finns på landsbygden. Syftet är att få bättre samlat trafikutbud för resenärerna och att använda resurserna mer effektivt. I de länder beskrivs i projekten VIRGIL och ARTS varierade det antalet parter som skall samverka och incitamentet för samverkan. När sammanställningen gjordes i projektet VIRGIL fanns i projektet i Belgien en regional myndighet som gav bidrag till trafik och ett enda offentligt ägt trafikföretag med monopol på all trafik. För projektet på Irland krävdes samverkan med lokala intresseföreningar med frivilliga medarbetare, kommunala förvaltningar, lokala utvecklingsgrupper, och regional förvaltning. Möjligheterna att genomföra rationella lösningar påverkas av hur många parter som måste samverka och intresset från dessa att medverka.

Ofta har den regionala myndigheten det formella ansvaret för den allmänna kollektiva trafiken. Samtidigt har den lokala myndigheten ansvar för skolskjuts och färdtjänst och känner ofta även ansvar för att tillgodose invånarnas resbehov. Det har i projekten inte alltid varit enkelt att övertyga olika myndigheter att samverka trots att fördelar för resenärerna är uppenbara.

Även privata företag kan motsätta sig nya och samordnade lösningar. Privata taxi- och bussföretag kan överklaga den nya trafiken eller motverka att den införs om de befärrar konkurrens. I exempelvis Danmark har motstånd från taxinäringen i stor omfattning försvårat genomförande av projekt på landsbygden.

- Problemen har varit att var och en värnar om sin egen verksamhet och inte vill minska sin egen beslutanderätt om verksamheten och underordna sig ett gemensamt beslut. Dessa erfarenheter finns i alla länder där trafiken på landsbygden är uppdelat på flera myndigheter.
- Löningen som diskuteras är att ha en enda organisation som har formella ansvaret för all trafik i en region. Fördelen är att samordningen mellan trafikslagen underlättas, men nackdelen är att visst lokalt kunnande och lokala kontakter försämras.
- Ett alternativ kan vara att lagar och regler utformas så att samverkan mellan myndigheter uppmuntras och underlättas. Det kan t.ex. vara att lokala myndigheter själva får välja att överlåta hela eller delar av ansvaret eller att förstärka rätten att till samordnad upphandling av trafik.

Förslag om en myndighet med ansvar för linjetrafik, skolskjuts, färdtjänst och sjukresor

På landsbygden är resandeunderlaget ofta litet för att kunna erbjuda attraktiv kollektivtrafik. Om alla resbehov samlas kan underlaget bli bättre för att tillhandahålla mer attraktiva och rationella lösningar. Därför föreslås att samhällets engagemang samlas under en enda regional myndighet med ansvar för allmän linjetrafik, skolskjuts, färdtjänst och sjukresor.

För att stimulera till samverkan kan bidrag till försök kombineras med villkor att allmän linjetrafik, skolskjuts, färdtjänst och sjukresor samordnas.

2.2 Lagstiftning om trafik

Huvudinriktningen inom EU är att underlätta för företag att etablera sig och införa öppna konkurrensutsatta anbudsförfaranden om allmän trafik. Gjorda undersökningar, och erfarenheterna i de medlemsstater där konkurrens inom kollektivtrafiksektorn har förekommit i ett antal år, visar att införandet av reglerad konkurrens mellan företagen medför bättre och mer innovativ service till lägre pris. Detta har kunnat ske utan att det hindrar kollektivtrafikföretagen från att fullgöra de särskilda uppgifter som de ålagts, förutsatt att lämpliga säkerhetsåtgärder vidtas.⁴

Företagsetablering

Privata företag kan etablera sig i mycket olika omfattning i olika länder. I Storbritannien är det fri etablering utanför London medan offentliga trafikföretag bedriver huvuddelen av kollektivtrafiken i Tyskland. Vanligaste lösningen är konkurrensutsatt upphandling där etablerade företag konkurrerar om trafik på en eller flera linjer.

Avreglering av marknaden diskuteras regelbundet med hänvisning till erfarenheter i Storbritannien. Den ofta negativa bild som är knuten till en avreglering av busstrafik beror i huvudsak på det särskilt dogmatiska sätt på vilket den genomfördes i Storbritannien.

Erfarenheterna från Storbritannien och Nya Zeeland, vars busstrafik också är avreglerad, är att utvecklingen går mot en varsam återreglering av marknaden. Alla de ändringar som gjorts senaste åren i både det brittiska och det nyzeeländska systemet tenderade att ge plats för mera samordning, samarbete och integration av tjänster och en möjlighet för myndigheterna att ordna med fasta anläggningar utefter vägarna som trafikföretagen inte var beredda att investera i på egen hand. Möjligheter till mera samordning och integration mellan trafikföretag av information, taxor och biljetthantering spelar en viktig roll i strävan till förändringar.

Avregleringen av kollektivtrafiken i Storbritannien och Nya Zeeland har lett till ökad konkurrens i större tätorter och i större tråk med mycket resande. Kollektivtrafik på landsbygden har inte varit kommersiellt intressant och myndigheter har därför upphandlat kompletterande trafik.

Översikt av regelringen i ett antal länder finns i bilaga 1.

De avregleringar av kollektivtrafikmarknaden som genomfördes på 1980-talet har inte fått efterföljd. Snarare går utvecklingen mot ökad omfattning av konkurrensutsatt upphandling.

- Erfarenheter från i Storbritannien och Nya Zeeland visar att avregleringar inte förbättrat för kollektivtrafiken på landsbygden.

⁴ SOU 2009:39 Bilaga 7 Mot en framgångsrik avreglering. Didier van de Velde, Maartje Wessel, David Eerdmans Towards a successful deregulation

Konkurrensutsatt upphandling

Konkurrensutsatt upphandling sker i stor och ökande omfattning stor del av Europa. Det innebär att en myndighet med ansvar för trafik upphandlar trafiken av flera företag som kan etablera sig som entreprenörer. De trafikföretag som tidigare haft monopol eller monopolliknande koncessioner utsätts genom upphandlingen för konkurrens. I många länder tar detta formen av linjevisa bruttokostnadsavtal. Systemet har internationellt gjort sig känt som ”den skandinaviska modellen” och tillämpas i stor utsträckning och av allt fler transportmyndigheter. Kontrakt bygger i regel på bruttokostnadsavtal, och trafikföretaget har i princip ingen befogenhet att ändra definitionen av trafiken.

Det viktigaste alternativet till detta är att ordna en konkurrensutsatt upphandling för hela nät. Detta är den modell som används i Frankrike (utanför Paris) och Nederländerna. Avtalen är i allmänhet av nettokostnadsnatur, och trafikföretaget har åtminstone några (Frankrike) och ibland många (Nederländerna) möjligheter att omdefiniera trafiken, både i det konkurrensutsatta upphandlingsförfarandet och under avtalsperioden.

Erfarenheten är att konkurrensutsatt upphandling kan ge effektivare trafiklösningar. Samtidigt har kraven på de företag som önskar delta i upphandling ökat vilket försvårar för mycket små företag. EU har infört krav på miljöåtgärder, förbättrad tillgänglighet, garantier för resenärer mm. Flera länder har krav på statistik, rapportering av händelser i trafiken och miljöeffekter trafiken

- Konkurrensutsatt upphandling ökar i omfattning och leder ofta till företagskoncentration
- Inga studier har hittats som analyserar effekten av konkurrensupphandling särskilt för landsbygdstrafiken.

Reglering av taxinäringen

Reglering av taxi omfattar i de flesta länder pris, behovsprövning (antal taxibilar), trafikområden, trafikeringsplikt, beställningscentraler och kvalitetsrestriktioner. De finns en trend att prisreglering avskaffas och att behovsprövningen lättas upp. Kraven på förare och fordon är dock alltid kvar och har i flera länder skärpts. I exempelvis Sverige, Storbritannien och Nya Zeeland är taxinäringen i avreglerad men har kvar kvalitetskrav på förare och fordon. I Sverige finns krav på prisinformation till resenärer.

I såväl Sverige som i de flesta länder där taxi avreglerats ökade antalet fordon när regleringen av antalet bilar tagits bort. I Sverige visar en studie att ett ökat utbud inte följdes av lika stor total ökning av efterfrågan och att taxibilarna i genomsnitt utförde färre uppdrag per bil och dygn samt att tidseffektiviteten minskade.⁵ Utvecklingen för branschen kan illustreras av data från ett antal beställningscentraler i Västerbottens län där fordonseffektiviteten, uttryckt som betalda kilometer i förhållande till totalt körda kilometer, minskat.

⁵ Johansson, Patrik, Marell Agneta, Westin Kerstin, Taxi i världen - en jämförelse av taxis villkor och verksamhet i olika länder. Transportforskningsenheten Umeå Universitet. 2000:03

Tendensen är även att taxiföretagen blivit fler i större tätorter och färre på landsbygden.⁶ I större tätorter har efterfrågan ökat i områden där utbudet av taxi ökat samtidigt som man fått priskonkurrens.

I Sverige har regionala trafikhuvudmännen möjlighet att ställa krav på taxiservice till allmänheten när man upphandlar färdtjänst, skolskjuts och sjukresor. Detta har utnyttjats i mycket begränsad omfattning och därför inte motverkat problem med bristande tillgång på taxiservice på landsbygden.

- Erfarenheten är att avreglering av taxi inte kan ses som ett sätt att förbättra trafiken på landsbygden.

2.3 Information om trafik och taxesamarbete

Trots att det finns lagstadgad skyldighet⁷ för trafikföretagen att upplysa om resmöjligheter är information en vanlig brist enligt resenärerna. Från flera studier vet vi att kunderna ställer allt högre krav på information och önskar enklare betalning för sina resor.^{8,9} Dessutom har ett stort antal projekt haft svårt att ge tillfredsställande information om trafiken till resenärerna. Kunskapen om resmöjligheterna i flera försök har varit begränsad hos de invånare som berörs och då är det mycket svårt att locka resenärer.¹⁰ Erfarenheten är att det behövs mycket enkla sökmöjligheter eller ett stort trafikutbud för att resenärerna skall hitta nya resmöjligheter. Det finns alltså ett ömsesidigt intresse både från resenärer och samhälle att förbättra information och betalningsrutiner.

Bästa sättet att snabbt och enkelt få information om trafikutbud är genom de reseplanerare som finns på internet för trafik. Vanligtvis ger reseplanerarna upplysning om trafiken för ett företag. Ur resenärens synpunkt skall reseplaneraren innehålla alla alternativa resmöjligheter.

I Sverige finns ett samarbete mellan myndigheter och trafikföretag om en reseplanerare som kan upplysa om alla typer av kollektiva och privata transportmedel. Exemplet med ResRobot¹¹ som är en internetbaserad tjänst som ger snabb, detaljerad och lättillgänglig information om resor dörr till dörr inklusive gångväg från hållplatsen eller parkeringsplatsen visar att offentliga och privata kan samverka om information. Det går att kombinera alla kollektiva färdmedel och få reseförslag med byten mellan flera färdmedel. I upplysningen ingår tider för gånglänkar, inchecknings- och bagagehämtningstider för flyg mm.

De reseplanerare som finns innehåller inte all trafik eftersom det är en frivillig samverkan. Reseplanerarna innehåller inte heller anropsstyrd trafik. De reseplanerare som finns kan ofta även

⁶ Johansson, Patrik, Marell Agneta, Westin Kerstin. Resande och tillgänglighet i ett glesbygdsområde Transportforskningsenheten Umeå Universitet. 2000:02

⁷ Exempelvis svensk lagstiftning Lag (2006:1116) om information till passagerare m.m.

⁸ Användbar kollektivtrafik på väg 2010 Delrapport i projekt Hela Resan. Vägverket. YT 20 A 2003:3737

⁹ Analyser av Svenska kollektivtrafikbarometern.

¹⁰ ARTS

¹¹ <http://www.resrobot.se/pages/>

ge upplysning om pris för resan. Prisinformation gäller emellertid inte om all den egna trafiken och inte om resan består av kombination av flera trafikföretag.

Som stöd för resenärens önskemål bör det lagstiftas om deltagande i gemensamt informationssystem. I Sverige finns ett lagförslag¹² att alla kollektivtrafikföretag ska lämna information om sitt trafikutbud till ett gemensamt system för trafikantinformation.

- Effektiv landsbygdstrafik innebär en större andel anslutningsresor till trafik med större turtäthet vilket innebär att resenärer i landsbygdsområden har högre krav på samlad information och samordnat betalningssystem.
- Kombination av information och betaltjänster från olika trafikföretag i ett och samma system bör skötas konkurrensneutralt t.ex. av en myndighet.

Förslag om samlad information för all kollektivtrafik

För att resenärerna enkelt skall kunna hitta resmöjligheter med kollektivtrafik behövs samlad information om alla resmöjligheter. Eftersom resbehovet inte kan täckas av lokalt, regionalt eller interregionalt trafikutbud var för sig behöver informationen om dessa samordnas på ett enda ställe och resor ska kunna sökas i kombination av dessa olika trafikutbud. Information behövs även för att kunna integrera anropsstyrd trafik med linjetrafik.

Därför föreslås att de som har tillstånd till yrkesmässig och de som gör försök med kollektivtrafik skall trafik lämna information om sitt trafikutbud till ett gemensamt system för trafikantinformation.

Det bör vara ett villkor för att få bidrag till försök att information om resmöjligheterna lämnas till gemensamt system för trafikantinformation.

Förslag om biljettsamarbete för all kollektivtrafik

För att kollektivtrafiken skall kunna konkurrera effektivt måste resenären ha en enkel lösning för att kombinera olika delar av kollektivtrafiksystemet. Resenärerna reser i kombination av lokal, regional och interregional kollektivtrafik. Ur resenärens perspektiv är det en resa som bör kunna betalas vid ett och samma tillfälle.

Resor i den allmänna anropsstyrda trafiken och i färdtjänst är idag separerade från linjetrafiken och har särskild taxa och separat information. Även kombinationer av dessa resor bör kunna betalas vid ett och samma tillfälle.

För att underlätta för resenärer bör det vara krav att alla trafikföretag medverkar i ett samordnat betalningssystem. Kraven avser inte taxans nivå, men resenärerna skall enkelt kunna hitta resmöjligheter och kunna boka och köpa biljett oavsett om resan till en del sker med lokal linjetrafik, anropsstyrd trafik eller annan linjetrafik.

¹² Ny kollektivtrafiklag. Regeringens proposition 2009/10:200

2.4 Statistikrapportering

Det kan kännas lite överflödigt att ha ett särskilt avsnitt om statistikrapportering eftersom det borde vara naturligt att sammanställa resultat och följa upp verksamheten. Erfarenheten från flera länder och ett flertal projekt är emellertid att detta inte fungerar som det borde eftersom kontinuerlig insamling av uppgifter inte sker systematiskt. När det gäller försök med landsbygdstrafik är det är framför tre förhållanden som noterats.

- Definitioner av insamlade uppgifter skiljer sig så att uppgifter i försök inte går att jämföra med andra försök och med ordinarie verksamhet.
- Uppgifter samlas inte på systematiskt sätt så att man kan studera effekter.
- Skillnader i standard, som kan förklara olika effektivitet, noteras inte

Uppgifter som samlas in visar normalt resande och ekonomi. Kostnad och intäkt per resande är emellertid inte tillräckligt för att jämföra effektivitet i olika lösningar. För att kunna jämföra effektiviteten i olika lösningar på ett rättvist sätt behövs uppgifter om produktion och konsumtion samt även uppgifter om trafikens standard. Exempel kan vara uppgifter om kostnad per personkilometer, personkilometer per fordonskilometer och turtäthet i valda stråk. Effekten av bristande statistik är att man inte på ett säkert sätt kan välja rätt transportlösning när trafiken skall utvecklas.

I en rapport från Vägverket i Sverige¹³ noterades särskilt att kunskapen är begränsad om när alternativa lösningar för anropsstyrd trafik eller annan organisation av trafiken kan vara intressant.

Flera utredningar har exempelvis påvisat fördelar med att i större omfattning använda anropsstyrd trafik som en del av den allmänna kollektivtrafiken. Trots det används anropsstyrd trafik i mycket begränsad omfattning i allmän trafik eftersom kunskapen om kostnadseffektiviteten är otillräcklig. Ett av skälen, till den begränsade kunskapen, är att data inte samlas in i tillräcklig omfattning och att de uppgifter som samlas in inte med säkerhet är jämförbara. Detta kan i sin tur bero på att statistik om anropsstyrd trafik inte ingår i den nationella statistikredovisningen.

Uppgifterna behövs inte bara för att underlätta planering, upphandling och val av trafiklösning. Insamlingen av uppgifter om trafikeringen skall även göras så att man kan följa upp de mål om tillgänglighet, miljö, säkerhet, effektivitet mm som finns för verksamheten.

Goda exempel på statistik insamling finns i bilaga 2.

Underlag för planering och utvärdering av trafik

Bland de viktigaste användningarna av statistik är som planeringsunderlag för utformning och val av lösningar av trafik. Planeringsuppgiften är både att bedöma behovet av trafik och att välja rätt trafiklösning för att tillgodose behovet. För detta ändamål behövs ett relativt utförligt statistikunderlag vad gäller demografi, trafikutbud, kostnad, resande och intäkter fördelat på olika anropsstyrda trafikformer. För att kunna bedöma effektivitet behövs en uppdelning i olika

¹³ Utveckling av anropsstyrd trafik. Vägverket Publikation 2010:9

Internationella erfarenheter av kollektivtrafik på landsbygden

trafikslag. Statistikinsamlingen för anropsstyrd trafik är begränsad i de flesta länder. Undantag är USA och Canada, se Bilaga 2 Goda exempel på datainsamling.

Statistikinsamling i Sverige

Den statistik som samlas in om trafik i Sverige och Norge är likartad. Statistiken om kollektivtrafik redovisar idag antal resor, utbudskilometer, sittplatskilometer, personkilometer, verksamhetsintäkter, bidrag/tillskott och kostnader för trafikhuvudmännens lokala och regionala kollektivtrafik. Uppgifterna samlas idag in med uppdelning på trafikslagen järnväg, spårväg, t-bana, buss/bil och sjöfart.

En genomgång av vilka behov statistik som finns för planering, utveckling, genomförande och uppföljning av verksamhet visar att den statistik som finns idag behöver kompletteras. För att kunna följa upp nationella mål och utveckla anropsstyrd trafik behöver uppdelningen även göras för trafikslaget anropsstyrd trafik, och även med underuppdelning på färdtjänst, sjukresor och allmän anropsstyrd trafik. Statistiksystemet föreslås även kompletteras med kvalitetsaspekter för trafiken.¹⁴

Förslag till svenskt statistiksystem där utökning av befintlig statistik presenteras med grön text.

Omvärldsfaktorer 1.1 – invånare totalt, – landareal – tätortsgrad – andel resor med kollektivtrafik – andel människor med god tillgång till kollektivtrafik – andel äldre personer (>75 år) – antal skolskjutsberättigade grundskoleelever – antal personer med kommunal färdtjänst – antal personer som erhållit riksfärdtjänst	Infrastruktur 1.2 – trafikerad väg respektive banlängd – Väglängd – IT-infrastruktur	Resurser 1.3 – fordon fördelade på fordonsslag – taxifordon – anpassning för funktionshindrade – storleksklass – energislag – åldersklass – miljöklass
Konsumtion 2.1 – påstigande – personkilometer – direktrestid	Utbud tjänster 2.2 – utbudskilometer – platskilometer – utbudstimmar	
Ekonomi; intäkter 3.1 – trafikantintäkter, – ersättning för specifika grupper resande – övriga intäkter – bidrag/tillskott	Ekonomi; kostnader 3.2 – trafikeringkostnader inkl kapitalkostnader fordon – kapitalkostnader – övriga kostnader	
Säkerhet 3.3 – trafikhändelser – olyckor med personskada – dödade – svårt skadade – lindrigt skadade	Miljö 3.4 – energianvändning – koldioxid – kväveoxider – svaveldioxid – flyktiga organiska ämnen – partiklar	
Kvalitet 4.1 – kundnöjdhet – punktlighet	Servicestandard 4.2 – turtäthet/resmöjligheter i valda stråk/områden – förbokningstid – omvägsfaktor	

¹⁴ Utveckling av anropsstyrd trafik. Delrapport 2: Dataunderlag för jämförelser och utveckling av trafiklösningar, organisation, upphandling mm. Vägverket 2010

För att skapa bra förutsättningar för regelbunden mätning och jämförelse av kostnadseffektiviteten mellan trafikutövare krävs att man använder sig av jämförbara produktivetsmått som är insamlat på enhetligt sätt. Anropsstyrd trafik utgör en växande verksamhet och trafiken för färdtjänstberättigade är en stor kostnad i flera länder. Det motiverar att allmän statistik om transporter även skall omfatta anropsstyrd trafik. Det finns nu ett lagförslag i Sverige att alla kollektivtrafikföretag skall lämna de uppgifter som behövs för att myndigheter ska kunna följa och utvärdera utvecklingen av marknaden för kollektivtrafik¹⁵

- Statistik om allmän trafik ingår i de flesta länders officiella statistik. Den officiella statistiken omfattar normalt inte trafikens kvalitet och inte heller den anropsstyrda trafiken.
- Trafikens kvalitet påverkar kostnaderna och när olika lösningar skall jämföras bör därför kvaliteten finnas med.
- Erfarenheten är att när uppgifter samlas in av nationell statistikmyndighet tas enhetliga definitioner fram för de uppgifter som samlas in och kvalitetskontroller görs vid datainsamlingen.

Förslag till utökade krav på statistik

Utvärdering av försök kräver att effektiviteten kan följas upp och jämföras med befintlig verksamhet. För att detta skall kunna ske föreslås att nationella statistiken utökas att även omfatta anropsstyrd trafik och med uppgifter om trafikens kvalitet.

För att stimulera till att jämförbar statistik samlas in kan bidrag till försök kombineras med villkor om enhetlig statistikrapportering som är jämförbar med nationell statistik om kollektivtrafik.

¹⁵ Ny kollektivtrafiklag. Regeringens proposition 2009/10:200

3 Exempel på trafiklösningar och erfarenheter av dessa

I projektet ARTS¹⁶ följdes de goda exemplen på landsbygdstrafik upp med åtta försök i åtta olika länder. Arbetet resulterade i en handbok för planering av landsbygdstrafik som i sina grunddrag har samma råd som den norska ”Bedre kollektivtransport i distriktene” och andra handböcker för planering av kollektivtrafik. Planering av kollektivtrafik på landsbygden har följt samma grunddrag de senaste 20 åren. Utvecklingen har i huvudsak inneburit bättre och mer detaljerat planeringsunderlag i form av GIS data om befolkning och geografi och bättre beräkningshjälpmedel. Senaste åren har ett ökat intresse för anpassning av trafiken efter olika kundönskemål.

I Sverige finns det två tydliga utvecklingslinjer av linjenät för kollektivtrafik. Den ena arbetar för koncentrerad trafik till linjer med hög turtäthet och snabb trafik utefter stråk med stor efterfrågan. Denna inriktning är för att möta kundernas krav på snabbare resor. Den andra strävar efter flexibla, yttäckande lösningar för funktionshindrade och för trafik med liten efterfrågan. Den inriktningen är till stor del inriktad på att klara kundönskemål om bättre tillgänglighet till trafiken.

Grundprincipen vid planering är att starta med trafiken med stort resandeunderlag. Den skall utgöra grundstruktur i trafiknätet. När den är klar kan nätet kompletteras med yttäckande trafik som kopplas till den tunga trafikstråkens knutpunkter. Den yttäckande trafiken kan vara linjebunden eller anropsstyrd trafik. Denna planeringsprincip gäller för såväl stora tätorter som små och för landsbygd och glesa områden.

3.1 Linjetrafik

I Sverige har utbudet av antalet vagnkilometer i lokal och regional linjetrafik ökat med 18 %. på 16 år samtidigt har resandet ökat mindre än 1 %. Detta innebär att kollektivtrafiken har totalt sett byggts ut med knappt en femtedel men resandet har långtifrån ökat i samma omfattning. Skillnaderna är emellertid mycket stora mellan olika åtgärder. På linjer som erbjuder snabba resor har ökat trafikutbud ökar resandet markant, medan utökad trafik som ger kortare gångavstånd inte fått ökat resande i förhållande till trafikökningen.

Problemet med linjetrafik i glesa landsbygdsområden är att man försöker ge korta gångavstånd för alla genom slingrande linjedragning som med en eller ett fåtal linjer skall serva så många som möjligt. Det ger korta gångavstånd, men långa restider. Största möjligheten att öka kollektiva resandet finns i stråk där resandet är stort och där kollektivtrafikens standard kan vara attraktiv. Förenklingar och rationaliseringar av busslinjenätet – oftast i form av s.k. stombusslinjer – ger i regel stora resandeökningar. Det är i kollektivtrafikstråk som resandet ökat senaste åren och det är i dessa som kollektivtrafiken har störst möjlighet att konkurrera med biltrafik. Ökad trafik i stråk är den klart mest kostnadseffektiva åtgärdstypen enligt analys av kostnad och effekt som gjorts i en studie av Transek¹⁷.

¹⁶ ARTS handbok för landsbygdstrafik.

¹⁷ Lundberg, Mattias, Tegnér, Göran. Bättre kollektivtrafik i framtiden. Transek 2004:8

Fördelarna med att koncentrera kollektivtrafiken i stråk gäller såväl i städer och på landsbygd och stora orter som små. I en studie av 58 svenska mindre orter var det bara 7 som ökat resande.¹⁸ Gemensamt för dessa 7 orter var att man koncentrerat linjenätet till färre linjer med snabbare och mer frekvent trafik. I övriga 51 orter har strävan varit att tillhandahålla ett nät som täcker så stor yta som möjligt. I de orter som i huvudsak satsat på yttäckande trafik har resandet minskat.

- Oavsett om man skall locka resenärer till kollektivtrafik i städer eller på landsbygd, i stora orter eller små skall man koncentrera trafiken till stråk som kan erbjuda snabb trafik med bra trafikutbud.

Snabbare trafik

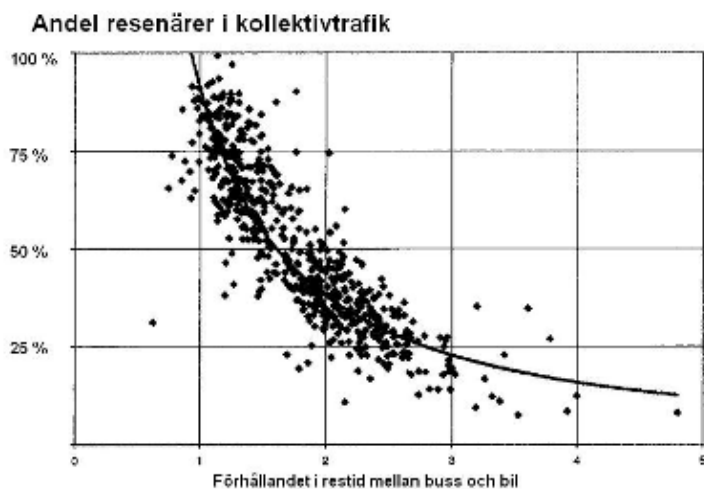
Erfarenheterna är att kollektivtrafikens bidrag till att uppnå samhällsmål är störst genom förbättringar av restiden för kollektiva resor i förhållande till restiden för bilresor. Detta förhållande brukar kallas restidskvot¹⁹. Förbättringar av snabbheten ger större effekt om kollektiva resor tar dubbelt så lång tid som bilresor. (Det innebär att restidskvoten är lägre än 2)

Om restidskvoten förändras från 4 till 3 sker förhållandevis liten ökning av kollektivtrafikandelen jämfört med om den kan förändras från 2 till 1,5. Man måste således uppnå en viss nivå för att åtgärder i kollektivtrafiken skall vara effektiva.

En genomgång av restidskvoter i Stockholms län visar att andelen resenärer med kollektivtrafik blir hög i såväl tätortsområden som på landsbygden om restiden med buss och bil är i samma storleksordning.

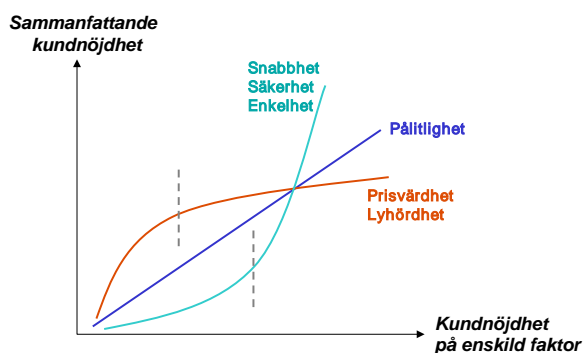
¹⁸ Rube, Ellen. Framgångsfaktorer för kollektivtrafik i småstäder. Luleå tekniska universitet 2007:153.

¹⁹ Restidskvoten är den totala restiden med kollektivtrafik, från dörr till dörr dividerat med motsvarande bilrestid. Restidskvoten två innebär att kollektivtrafikresan tar dubbelt så lång tid som bilresan.



Andel resenärer i kollektivtrafik vid olika förhållande i restid mellan buss och bil. Kollektivtrafikandel för resrelationer i Stockholm med olika restidskvoter²⁰. (Restid med buss/restid med bil) Mätningar i Stockholm visar att kollektivtrafikandelen blir ca 50 % om restidskvoten är ca 1,5–1,8.

Erfarenheterna från Stockholms län om restidens betydelse styrks av analys av kollektivtrafikbarometern. Kollektivtrafikbarometern är en gemensam kvalitets- och attitydundersökning som utvecklats av Svensk Kollektivtrafik tillsammans med trafikhuvudmännen i Sverige. Månadsvis intervjuas ett statistiskt urval av svenska folket mellan 15 och 75 år per telefon, såväl allmänhet (både resenärer och icke resenärer) som kunder (resenärer). Mätningarna har funnits i ca 10 år och underlaget är därför mycket omfattande för att dra slutsatser och göra analyser.



Enskilda kvalitetsfaktorerers påverkan på sammanfattande kundnöjdhet. Analys av svar i Kollektivtrafikbarometern.

Analys av svar i kollektivtrafikbarometern visar att när prisvärdheten och lyhördheten förbättras från mycket låg nivå kommer effekten att bli stor på totala kundnöjdheten. Om däremot lyhördheten och prisvärdheten förbättras när resenärerna är mycket nöjda blir effekten liten. För

²⁰ Regionplane- och trafikkontoret i Stockholm. PM 12 2001

snabbhet, säkerhet och enkelhet är det tvärt om. Även om resenärerna är förhållandevis nöjda med dessa så kommer förbättringar att markant öka den sammanlagda kundnöjdheten. Enligt analysen av kollektivtrafikbarometern finns ett linjärt samband mellan ökad pålitlighet och den sammanfattande kundnöjdheten.

Analysen av kollektivtrafikbarometern tyder på att det är effektivt att investera för att göra kollektivtrafiken snabbare och säkrare (tillförlitlig) samt att göra det enklare att resa. Av dessa faktorer intar restiden en särställning. Analys av vad som gör resenärerna nöjda och vad som gör att de reser mer visar detta tydligt. Mer nöjda resenärer kan man exempelvis få genom att vara lyhörd, vara pålitlig och ha prisvärd trafik. Dessa faktorer ökar inte resandet när man kommit över en viss nivå. Det faktorer gör att resenärerna reser mer, är alla de faktorer som påverkar restiden; nämligen avgångstid, linjesträckning, snabbhet och enkelhet.²¹ Detta gäller för alla resor såväl i tätort som på landsbygd.

- Det finns en entydig erfarenhet att snabbare trafik som ger resenärerna totalt kortare restid är en av de viktigaste drivkrafterna för att öka resandet.

Rak snabb trafik med anslutningar på landsbygden

I landsbygdsområden och i glesbygd kan underlaget vara för litet för att kunna erbjuda hög turtäthet med en linjetrafik som är snabb. För att kunna nå så många resenärer som möjligt gör man en linje som gör avvikelser till mindre byar och tar omvägar för att ge korta gångavstånd.

Dessa linjer med stor yttäckning ger långa restider som inte lockar resenärer. Den lösning som kan användas är att räta ut och snabba upp någon linje. Den eller de linjerna ges utökad trafik och får bli basen i trafiken. Detta leder till att vissa blir utan förbindelse eller får längre gångavstånd. För att kompensera dessa kompletteras den snabba linjen med lokala linjer, anropsstyrd anslutning eller skolskjuts som ansluter till linjetrafik. Det finns flera lyckade försök i Sverige som visar att anslutningstrafik totalt ger kortare restider och därför ökat resandet^{22, 23, 24, 25}. Försöken visar klart att ett av de effektivaste sätten att öka resandet på landsbygden är att förbättra restiden för vissa resenärer även om det medför försämringar genom byten eller längre gångavstånd för andra.

- Erfarenheten är att man får fler resenärer om man erbjuder snabba resor för vissa än om man erbjuder långsamma resor för alla.

Trafikutbud

I delprojektet på Gotland²⁶ inom ARTS noterades att om trafikvolymen var för liten var den ointressant för de flesta innevanarna. Om resenärerna skall uppmärksamma förändringar i linjetrafiken behövs samlade och markanta åtgärder.²⁷

²¹ Underlag för delprojektet marknad i K2020. Västtrafik och Göteborgs kommun 2007.

²² Anropsstyrd anslutningstrafik till regional trafik i Rengsjö, Bollnäs kommun. KFB-Rapport 1999:25

²³ Fem år med Kuxatrafiken i Ockelbo. KFB-Rapport 2000:19

²⁴ Ringbuss i Höör – Fem år efteråt. KFB-Rapport 1998:19

²⁵ Samordnad kollektivtrafik på landsbygd Del 2 – utvärdering av försöket i Skåne. Trivector PM 2009:16

²⁶ Utvärdering av kollektivtrafik och samhällsbetalda resor på Gotland Transportidé rapport nr 2003:9

I en svensk statliga utredningen²⁸ bedömde man att minsta godtagbara standar var minst 5 dubbelturer per dag. Detta behövs för att trafiken skall kunna tillgodose basbehovet av resor och för att vara av så stort intresse att invånarna sökte efter resmöjligheter. Den nivån gör det möjligt att klara en stor andel av sjuk- och färdtjänstresorna samt kan ge möjlighet till service och fritidsresor. Behovet av arbetsresor är beroende av arbetsmarknadens karaktär och det är därför svårt att ange någon lägsta standard för dessa resor. Samtidigt noterades att en service med 5 restillfällen per dag är mycket svårt att upprätthålla i glesa landsbygdsområden med traditionell linjetrafik. I projektet Glitter²⁹ testades därför att erbjuda servicen med anropsstyrd trafik. Resultatet av försöket med utökad anropsstyrd trafik till 5 turer per dag var att det gav mer nöjda innevånare än linjetrafik till motsvarande kostnad. Med den anropsstyrda trafiken kunde fler resmöjligheter erbjudas än med linjetrafik eftersom inte alla turer utnyttjades i den anropsstyrda trafiken.

- För att klara basbehov av resor måste man erbjuda minst 5 restillfällen per dag och i landsbygdsområde kan den servicen upprätthållas med anropsstyrd trafik

Förslag om princip för planering av landsbygdstrafik

Förslaget är att grundprincipen för planering av landsbygdstrafik skall vara att koncentrera trafiken till stråk med bra utbud och tillgodose övriga områden med anslutning till dessa stråk.

Skolskjuts

Kollektivtrafik på landsbygden består till största delen av linjetrafik som är utformad för att tillgodose skolelevernas resande. Detta gäller för alla länder som medverkar i något av projekten för utveckling av landsbygdstrafik inom EU. Utveckling av landsbygdstrafik bygger därför på att samnyttja resurserna i skolskjuts med linjetrafik i större omfattning. Över hälften av projekten för landsbygdstrafik inom EU har handlat om olika sätt att utnyttja skolskjuts för att erbjuda fler än skolelever möjlighet att resa.³⁰ De åtgärder som man prövat är följande:

- Skolskjuts öppnas för alla resenärer för informellt resande
- Skolskjuts annonseras i tidtabell tillsammans med linjetrafik
- Skolskjutsens tider (och skolornas tider) ändras för att trafiken skall passa fler
- Skolskjuts upphandlas tillsammans med linjetrafik för att fordon skall kunna samnyttjas
- Skolskjutsen integreras helt i linjetrafiken och den särskilda skolskjutstrafiken tas bort.

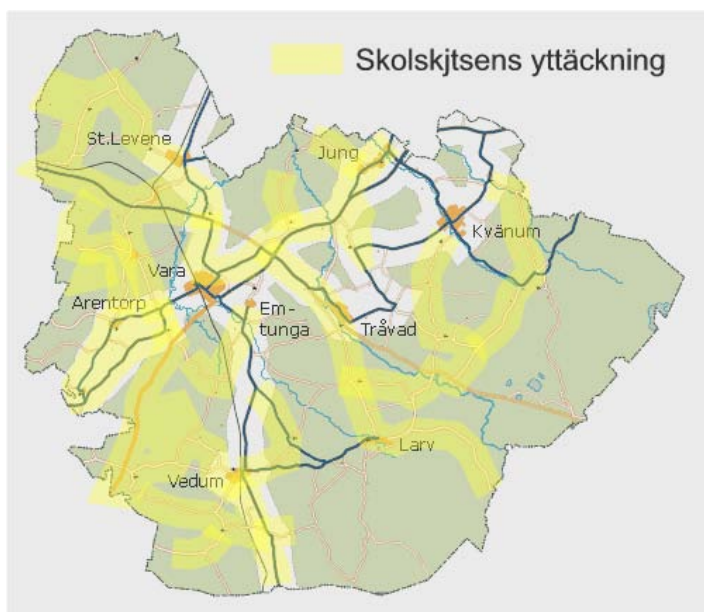
Skolskjuts är vanligtvis planerad för att ge eleverna korta gångavstånd. Det innebär att skolskjuts har bra yttäckning och om den trafiken erbjuds till alla resenärer förbättrats standarden väsentligt.

²⁷ Rube, Ellen. Framgångsfaktorer för kollektivtrafik i småstäder. Luleå tekniska universitet 2007:153.

²⁸ Kollektivtrafik med människan i centrum SOU 2003:67

²⁹ Slutrapport för projekt Glitter. Försök med utvecklad landsbygdstrafik. Vägverket Publikation 2003:89

³⁰ Virgil, ARTS, FOKAT



Yttäckning för linjetrafik och skolskjuts i Vara kommun i Sverige. Skolskjuts gult och linjetrafik vita områden. Områden i grönt har med än 1000 m till kollektivtrafik. Skolskjuts + linjetrafik ökar andelen inom 1000 m till busslinje från 64 % till 96 %

Vanligtvis är skolskjuts väl planerad och effektivt upplagd utifrån skolornas arbetstider men inte för övriga resenärers resbehov. I Ockelboprojektet ändrade alla skoltider så att skolbussarna kunde användas för arbetspendling både in till centralorten och som anslutning till tågtrafik. Resandet i trafiken fyrdubblades.³¹

- Erfarenheten från alla projekt är entydigt att skolskjuts kan bidra till kortare avstånd till kollektivtrafik.

Förslag att skolskjuts planeras för att bidra till alla resenärers resbehov

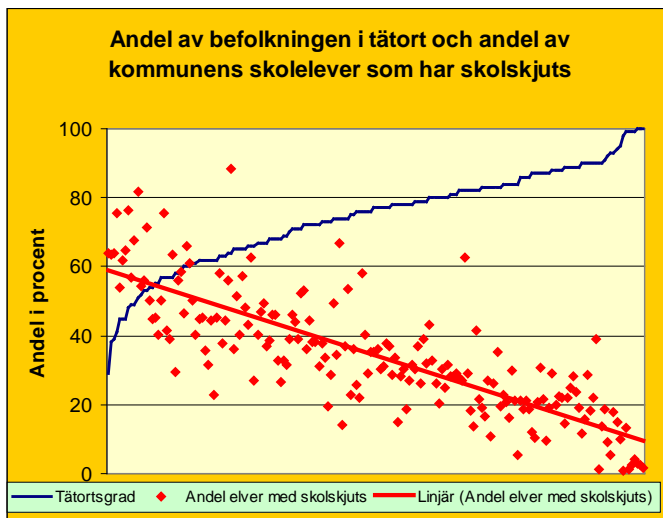
Erfarenheten är att en samordning av linjetrafik och skolskjuts innebär bättre yttäckning och resmöjligheter för fler personer. Därför föreslås att alla skolskjuts skall vara öppen för alla resenärer och planeras för att kunna bidra till att tillgodose alla resenärers resbehov. Skolskjuts skall ses som en del i linjenätet och kan planeras som anslutning till stråk med snabb kollektivtrafik.

Jämföra kommuner

I studierna av skolskjuts argumenterade kommunerna att förhållanden var så unika i den egna kommunen att man inte kunde jämföra skolskjuts i en kommun med andra kommuner. En genomgång gjordes då av en rad olika samband varvid det visade sig att kommuner med likartad

³¹ Fem år med Kuxatrafiken i Ockelbo. KFB-Rapport 2000:19

tätortsgrad kan jämföras.³² Andelen elever som är berättigade till skolskjuts varierar mycket mellan kommunerna och men beror till största delen på kommunens tätortsgrad.



Andel av elever som har skolskjuts i Sveriges kommuner sorterade efter hur stor andel av befolkningen som bor i tätort.

Om en stor andel av kommunens befolkning bor i tätort har en liten andel av kommunens elever skolskjuts. Det finns inte samma tydliga samband mellan befolkningstäthet eller kommunens yttorlek och andelen som är berättigade till skolskjuts. Metoden att jämföra kommuner med likartad tätortsgrad har visat sig användbar även för analys av serviceutbud, kostnad och effektivitet av all kollektivtrafik i glesbygdsområden.

- Vid analys av serviceutbud, kostnad och effektivitet är det en bra metod att göra jämförelse mellan kommuner med likartad tätortsgrad.

Planeringsproblem

Läroböcker, handböcker, kursplaner och råd för planering av kollektivtrafik har vanligtvis ett likartat upplägg.^{33, 34, 35}

Marknadsanalys > lämplig kollektivtrafiklösning > planering av trafik > drift > utvärdering

När det gäller kollektivtrafik på landsbygden är ett av problemen att den utgör en så liten andel att den är svår att analysera genom intervjuer med urval av befolkningen. Det är således svårt att göra en marknadsanalys med resvaneundersökningar.

³² Slutrapport för projekt Glitter. Försök med utvecklad landsbygdstrafik. Vägverket Publikation 2003:89

³³ ARTS Handbok för landsbygdstrafik,

³⁴ Trafiken i Samhället grunder för planering och utformning

³⁵ Bedre kollektiv og offentlig transport i distriktene, TÖI 887/2007

Internationella erfarenheter av kollektivtrafik på landsbygden

Befintliga resandet kan beräknas, men det utgör ofta en mycket liten andel av resandet på landsbygden. I Sverige är andelen kollektiva resor ca 20 % av antalet resor men i de svenska landsbygdsområden där försöksprojekt skett är andelen under 2 %. Det är inte heller säkert att man kan få en samlad bild av det lilla resandet som finns om ansvaret för trafiken är uppdelad på flera myndigheter och företag och enhetligt sätt att samla in uppgifter saknas.

Genom enkäter kan man studera totala resandet. I projektet Glitter³⁶ prövades olika metoder att lösa problemet med att undersöka den begränsade andelen kollektiva resor. Dels gjordes en enkät till ett förhållandevis stort urval i ett glesbygdsområde, dels gjordes en studie av en grupp personer som intervjuades vid flera tillfällen och dels gjordes tilläggsfrågor och utökad urval i Kollektivtrafikbarometern.

Resultatet av enkätundersökningen gav en bild av resvanorna, men trots det utökade urvalet var underlaget för svagt för att utgöra planeringsunderlag för kollektivtrafiklösning. Försöket att följa en och samma person under försöket för att se förändringar i beteende visade sig också ge för litet underlag för säkra slutsatser.

Alternativet som testats i flera projekt är att erbjuda trafik som binder samman viktiga resmål eller ger resmöjligheter till aktiviteter. Försöken grundar sig mer på planerarnas erfarenheter än på grundliga marknadsanalyser. Största möjligheterna att nå resultat är när flera olika åtgärder presenteras i ett paket som kan ge uppmärksamhet och väcka intresse.

- Erfarenheten från försöken är att traditionell planeringsmetod inte går att tillämpa helt för glesbygds trafik.

³⁶ Slutrapport för projekt Glitter. Försök med utvecklad landsbygdstrafik. Vägverket Publikation 2003:89








3.2 Anropsstyrd trafik

Anropsstyrd trafik är trafik som endast utförs om någon i förväg begärt att få resa. Anropsstyrd trafik är ett kostnadseffektivt sätt att erbjuda många resmöjligheter om inte alla turer utnyttjas. Genomgång av försöken i Europa med anropsstyrd trafik visar att det finns tre vanliga trafikeringssätt och fyra större tillämpningsområden. Trafikeringsätten kan indelas i anropsstyrd linje, områdestrafik och trafik med mötesplatser. De vanligaste kostnadseffektiva tillämpningarna är att förbättra tillgängligheten för äldre och funktionshindrade i tätorter, för att ge service på större ytor på landsbygden och att köra anslutningstrafik till stråk med tät och snabb trafik.

- Anropsstyrd trafik har 3 viktiga användningsområden:
 - minska gångavstånd för äldre och funktionshindrade
 - ersätta tidtabellsbunden linjetrafik med liten och oregelbunden efterfrågan
 - anslutningstrafik till stråk med tät trafik

Jämförelse av olika typer av anropsstyrd trafik

I projektet Glitter gjordes en systematisk jämförelse av olika typer av anropsstyrd trafik. För att kunna göra denna analys gjordes en indelning av trafiken för att kunna jämföra olika lösningar och för att kunna se vilka faktorer som gav störst effekt på effektivitet och resande. Jämförelsen har gjorts för **var** man får resa med den anropsstyrda trafiken, **när** man får resa och vilken **servicestandard** som trafiken har. Genom att beskriva trafiken den anropsstyrda trafiken med dessa variabler har olika lösningar kunnat jämföras analyseras med avseende på effektivitet och lämplighet för olika områden och trafikuppgifter.

Var kan man resa	När kan man åka	Servicestandard
<p>Anropsstyrd linje</p> 	<p>Bestämd tid</p> 	<p>När kan man boka</p>
<p>Anropsstyrd avvikelse</p> 	<p>Tidsintervall</p> 	<p>Förbeställningstid</p>
<p>Anropsstyrd trafik med mötesplatser</p> 	<p>Lång tid till nästa avgång med linjetrafik</p>	<p>Avisering (återuppringning)</p>
<p>Anropsstyrd områdestrafik</p> 	<p>Valfri tid</p> 	<p>Omvägsfaktor</p>
<p>Regler för resrelationer</p>		<p>Anpassad avresetid</p>
		<p>Förskjuten avresetid</p>
		<p>Vem får resa</p>
		<p>Andra särskilda standardfaktorer</p>

Indelning av anropsstyrd trafik enligt Glitter-projektet ³⁷

Tillämpningar

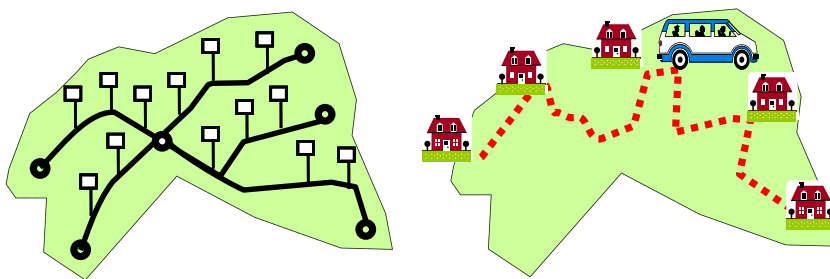
Vid en internationell jämförelse kan man notera att anropsstyrd trafik både är omfattande och väl utvecklad i Sverige. Viktigaste erfarenheterna i andra länder finns i Danmark, Nederländerna och

³⁷ Slutrapport för projekt Glitter. Försök med utvecklad landsbygdstrafik. Vägverket Publikation 2003:89.

USA. I Danmark har man ett omfattande samarbete om IT-infrastruktur med sammanlänkade beställningscentraler, planering och upphandling (BEKTRA). Det ger möjlighet att samordna resor mellan olika huvudmän och utnyttja stordriftsfördelar i driften och inte minst kunskapsuppbyggnad. I Holland har man byggt ut RegioTaxi som integrerar särskild och allmän kollektivtrafik. I USA är det framför allt den nationella centraliserade databasen som har innehåll och översikt som är värd att ta efter. Till den databasen rapporterar alla som bedriver anropsstyrd trafik och som får federala bidrag till detta.

Den mest omfattande anropsstyrda trafiken som samhället stödjer är resor i färdtjänst och sjukresor men dessa kan bara utnyttjas av dem som har tillstånd till det. Anropsstyrd trafik som är öppen för alla resenärer är mest spridd på landsbygden, men antalet tillämpningar i tätort ökar.

Erfarenheten av anropsstyrd trafik är att den kan användas för att ersätta tidtabellsbunden linjetrafik med liten och oregelbunden efterfrågan, minska gångavstånd och förbättra trafikstandarden. Den anropsstyrda trafik som funnits längst och som lockat flest resenärer är inte linjebunden men har ett givet resmål och trafikerar efter någon typ av tidtabell. Det är lättare att informera om servicen finns i en tidtabell och det verkar som att resenärerna lättare förstår servicen och att det ger trygghet att veta när turen går även om den måste beställas. Exempel på lösningar som fungerat många år är anslutning till stomlinjetrafik eller regionaltåg.

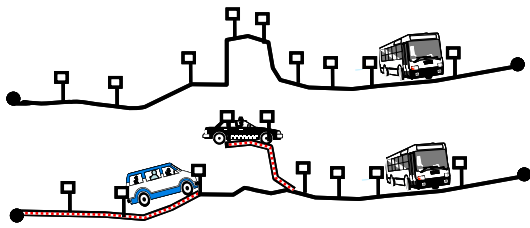


Exempel på hur tidtabellsbunden linjetrafik i ett område ersätts med anropsstyrd trafik.

De lösningar som medför största besparingarna är när hela eller delar av bussomlopp kunnat ersättas av anropsstyrd trafik. I en studie av trafiken på Hisingen i Göteborg³⁸ kom man fram till att det är lämpligt att ersätta tidtabellsbunden linjetrafik med anropsstyrd trafik när resandet var mindre än 5 resenärer per tur och om vissa av dessa turer hade noll passagerare.

Den lösning som lockat flest färdtjänstresenärer att byta från taxiresa är anropsstyrd trafik med möteshållplatser (Flexlinje). Anropsstyrd trafik med mötesplatser har prövats både i tätort och på landsbygd. På landsbygden är emellertid besparingen av mötesplatser oftast begränsad, men i tätorter är det en effektiv lösning.

³⁸ Områden och tider för anropsstyrd trafik – exempel Hisingen. Rapport nr 9:2001 Trafikkontoret Göteborg.



Exempel på hur en tidtabellsbunden linje kan rätas ut och förkortas med anropsstyrd trafik.

Den största strategiska effekten på trafiksystemet är att rätas ut stråk med stomlinje och kompletteras med anslutning. Det ger snabbare trafik och yttäckning som uppnås genom anropsstyrd anslutning. I exempelvis Rengsjö by i Bollnäs³⁹ kunde anropsstyrd anslutningstrafik användas för att tillgodose servicen till områden vid sidan av en stomlinje. Anslutningstrafik har emellertid problem eftersom biljettsystem och regler är olika för tidtabellsbunden linjetrafik och anropsstyrd trafik. Ur resenärernas perspektiv är det viktigt att vi löser betalning för hela resan och samordnar regler. Enligt projektet Final⁴⁰ beror de flesta problemen med kombination av linjetrafik och anropsstyrd trafik på tradition och administrativa hinder.

- Erfarenheten är att lämpligaste lösningarna för landsbygdstrafik är anropsstyrd områdestrafik. Den anropsstyrda områdestrafiken kan med fördel vara anslutning till linjetrafik.

Fordon

I flera av försöken med trafik på landsbygden har olika fordonslösningar testats. Erfarenheten är att det inte finns någon given lösning för val av fordon för anropsstyrd trafik eftersom förutsättningarna varierar mycket. Flera alternativ med större taxifordon eller mindre bussar finns. Om man ser till kostnadseffektivitet gäller det att inte köra med större fordon än vad som är nödvändigt eftersom timpriset ökar med storleken. Samtidigt gäller att välja en fordonslösning som medger alternativ användning under olika tider på dygnet. Här kan uppstå konflikt mellan t ex önskan att köra bussen som förstärkning i linjetrafiken på morgon och eftermiddag och smidighet som ett mindre fordon ger för att komma nära till dörren och trafikera i trånga utrymmen.

Förslag om standardiserad lösning för anropsstyrd trafik

Erfarenheterna av försök med anropsstyrd trafik visar att bästa lösningarna för landsbygdsområden är anropsstyrd områdestrafik och anslutningstrafik bestämda tider till linjetrafik. Dessa lösningar bör etableras som standard för att underlätta information och koncentrera utvecklingen på val av servicenivå.

³⁹ Anropsstyrd anslutningstrafik till regional trafik i Rengsjö, Bollnäs kommun. KFB-Rapport 1999:25

⁴⁰ Slutredovisning av FINAL-projektet. Fullständig integrering av anropsstyrd trafik och linjetrafik Västtrafik 2005

Beställningscentral för anropsstyrd trafik

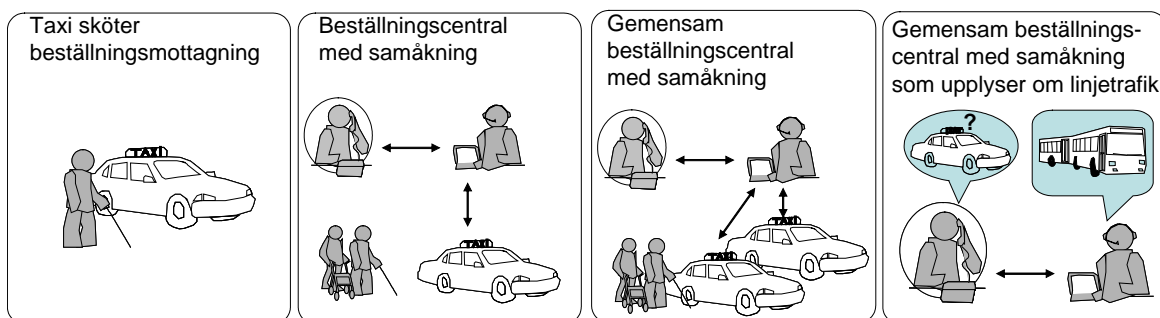
Alla resor som sker med anropsstyrd trafik måste beställas i förväg. Beställningen sker normalt till någon typ av beställningscentral.

Beställningscentral är inte ett entydigt begrepp som beskriver vad verksamheten omfattar. Runt om i världen används ordet beställningscentral för att beskriva allt från enklaste beställningsmottagning av en resa till att även omfatta trafikledning, trafikupplysning, ekonomihantering registerhållning och datordrift.

I områden där taxitrafik är en reglerad verksamhet med monopol på anropsstyrd trafik vänder sig de som ska resa direkt till taxiföretagen. Det gäller i stor utsträckning även myndigheter skall köpa transporter. I områden där flera taxiföretag konkurrerar, där taxi avreglerats eller där det finns flera beställningscentraler finns behov av att upphandla samhällets köp av transporter och fördela uppdrag mellan företagen. Detta tillsammans med strävan att effektivisera transporterna har lett till att det kommit särskilda centraler för att ta emot beställningar.

Ett naturligt steg i utvecklingen har varit att beställningscentraler slagits samman eftersom det finns klara stordriftsfördelar med verksamheten. Chansen att hitta resor som kan samordnas ökar om man hanterar många resor. Gemensamma beställningscentraler bildas i Sverige både för färdtjänst i flera kommuner och för att samordna färdtjänst och sjukresor. De gemensamma beställningscentralerna har oftast ett flertal uppgifter utöver att ta emot beställningar, samordna resor och fördela uppdrag till olika transportörer. Minst lika viktigt för att få en effektiv verksamhet är administration av betalning till transportörer kvalitetskontroll och administrativa rutiner.

Från taxi till beställningscentral till upplysning om all trafik



Utvecklingen går från att alla resor bokas genom taxis centrale mot centraler för samordning av resor och gemensamma centraler för flera transportuppdrag till beställningscentraler som både bokar resor och upplyser om trafik.

I takt med att kollektivtrafiken anpassats till funktionshindrades krav har intresset för att kunna upplysa om linjetrafiken ökat. Idag har några beställningscentraler möjlighet att upplysa om och hänvisa till resmöjligheter i linjetrafik när de får förfrågan om färdtjänst eller sjukresor. Genom att upplysa om att det finns allmän kollektivtrafik som motsvarar önskemålet om resa kan

användningen av anpassad kollektivtrafik öka och kostnaderna för färdtjänst och sjukresor minska.

Bokning av resor sker traditionellt genom att man ringer och pratar med en person som genomför bokningen. Flera projekt har studerat möjligheter till automatbokning och att resenären själv kan genomföra bokning av resan.

Ett flertal projekt har arbetat med utveckling av rutiner för beställningsmottagning och effektivisering av planeringen av anropsstyrd trafik. Inget av de system som utvecklats inom försöken med anropsstyrd trafik har fått internationell spridning. Det är i stället större avancerade boknings- och planeringssystem som klarar av regler för färdtjänst och kommunikation med transportörer fått störst spridning

- Lösningar för beställningscentraler har varit en viktig del i utvecklingsprojekten för anropsstyrd trafik.
-

Teknisk utveckling

Anropsstyrd trafik planeras i samband med beställning av resor. Utvecklingen går mot alltmer sofistikerade optimeringsalgoritmer som i kombination med snabbare datorer möjliggör en mer rationell planering av trafiken. Teknik för automatisk fordonslokalisering ökar möjligheterna för realtidsplanering. Till detta kan läggas talsvarssystem för bokning och automatisk återuppringning till resenärer.

Utnyttjandet av de nya tekniska möjligheterna för rationell planering i realtid med automatiska funktioner ställer emellertid krav på resurser i beställningscentralen. Det behövs stor volym för att finansiera tekniken och det behövs kompetens för att utveckla rutinerna.

Den senaste utvecklingen är även att integrera beställningsmottagning och bokning av resor med nya eller utvecklade reseplanerare. Denna lösning innebär att resenären söker resmöjligheter på vanligt sätt och i de fall som hela eller del av resan skall ske med anropsstyrd trafik så kan denna bokas direkt i reseplaneraren. Dessa lösningar minskar belastningen på personalen i beställningscentralen och kan effektivisera rutinerna.

- Det finns klara stordriftsfördelar för beställningscentraler och därför är det fördel att samordna färdtjänst, sjukresor och allmän anropsstyrd trafik i en och samma central.
- Utvecklingen går mot integrering av upplysning om resor och bokning av resor

Förslag till regionala beställningscentraler för all anropsstyrd trafik

Det finns klara stordriftsfördelar med beställningscentraler för anropsstyrd trafik. Centraler som hanterar stora resandevolymer har större möjlighet att samordna resor och har tillräckligt underlag för att utveckla effektiva och kundvänliga lösningar. Ytterligare rationaliseringar kan göras om beställningsmottagning samordnas med trafikupplysning.

Internationella erfarenheter av kollektivtrafik på landsbygden

Resenärerna upplever det besvärligt att ringa och beställa resa jämfört med trafik enligt tidtabell vilket kräver utveckling av enkla lösningar via internet, mobiltelefon och för automatisk bokning. För att kunna få tillräcklig volym för effektiv trafik och för resurser att utveckla effektiva och kundvänliga lösningar föreslås regionala beställningscentraler som kan upplysa om all trafik och boka all anropsstyrd trafik.

4 Samåkning, bilpooler mm

Det finns ett flertal försök med där utbudet av allmän kollektivtrafik kompletteras med samåkning och samnyttjande av fordon. Det är framför allt på platser i glesbygden med mycket långt till närmaste taxi som dessa möjligheter diskuteras. Lösningen kan vara samåkning i privatbil, frivilliga förare av fordon som ställs till förfogande av myndighet eller företag eller samnyttjande av fordon i bilpooler.

Frivilliga förare

I ett av försöken inom projektet ARTS ordnades transporter av en frivilligorganisation för personer i en mindre kommun i Österrike. Fordon ställdes till förfogande av försöket, förarna var frivilliga och resenärerna betalade avgift. Försöket var lyckat och genomfördes trots juridiska diskussioner om koncessioner och regelverk. Diskussionerna gällde krav på förare, rätt att ta betalt och intrång i taxiföretagens verksamhet. Försöket visar på de problem som kan uppstå när man försöker lösa transporter i landsbygdsområde på frivillig väg.

På några håll i Sverige finns byabussar där fordon tillhandahålls av myndighet men som körs av frivilliga förare. De flesta som startat har varat endast under kortare tid. Lagstiftningen i Sverige innebär att trafik med personbil i yrkesmässig trafik klassas om taxiverksamhet och då skall föraren enligt yrkestrafiklagen ha taxiförarlegitimation. För att kringgå detta krav tas ingen avgift ut av resenärerna och byabussen räknas därigenom inte som yrkesmässig trafik. De försök som genomförts i Sverige med frivilliga förare har visat att det inte finns någon lösning att göra detta och samtidigt ta betalt av resenärerna.

Den verksamhet med frivilliga förare som bestått längst har haft anknytning till en befintlig lokal förening som haft intresse av att trafiken upprätthålls. Det kan vara utvecklingsbolag i byn eller organisation som kan underlätta sin verksamhet genom transporter åt sina medlemmar. Erfarenheten är att Byabussen bör drivas av lokal förening bör vara en existerande förening med egenintresse av trafiken.

I Storbritannien finns frivilliga förare som mot traktamente kör skolskjuts. Diskussion om trafiksäkerhet har lett till ökade krav på förarna. Olika lösningar för att göra det möjligt att i ökad omfattning utnyttja frivilliga förare har prövats, men leder ofta till konflikt med etablerade taxiföretag.

- Möjlighet att ta betalt i trafik med frivilliga förare kräver dispens från gällande regler.
- Erfarenheten är att trafiklösning med helt frivilliga förare kräver lokal förening och engagerade personer om verksamheten skall bestå någon längre tid.

Förslag till dispens om trafiktillstånd och förarkrav vid frivilliga transporter

Tillgången på entreprenörer i vissa delar av landet gör att korta resor i glesbygdsområden kan bli mycket kostsamma genom att fordon måste hämtas från tätort och efter kort uppdrag på landsbygden köra tom åter. Till en del kan bristen på taxi i glesbygden lösas genom frivilligarbete.

Möjligheterna att lösa transporter med frivilliga förare bör emellertid underlättas. Det kan ske genom lösning där man genom dispens kan driva trafik med frivilliga förare.

Lagstiftningen ställer krav på företag och förare som trafikerar yrkesmässigt. Dessa krav hindrar möjligheterna att lösa transporter med frivilliga förare om man önskar ta betalt av resenärerna. Därför föreslås att dispens kan ges till trafik med frivilliga förare. För att minska intrånget på befintlig taxiverksamhet bör dispensen endast kunna ges om verksamheten sker i samarbete med den myndighet som bedömer behovet av transporterna.

Samåkning

Organiserad samåkning till arbetet har provats på flera orter men är inte redovisade senaste åren. Försöken tidigare gjorts har avsett både samåkning i privatbilar och i bilar som ställts till förfogande i samband med försöken. Samåkning i privatbil kan gå till så att man informerar om samordningen och hjälper till att para ihop lämpliga samåkare. Föraren får ersättning t.ex. enligt statlig bilersättning och alla inklusive föraren betalar biljett på kollektivtrafiken. I andra samåkningsförsök ställs fordon till förfogande och kostnaden delas av dem som åker. Eventuellt kan fordonet merutnyttjas av arbetsgivaren för att minska kostnaden.

Ett problem är att hitta de som kan samåka. Under senare år har flera system för samåkning tillkommit på Internet. Exempelvis har Lunds Universitet och Linköpings universitet hemsida med möjlighet annonsera samåkning. Exempel på andra länkar för samåkning är [BilaBilligare.nu](#), [Dans-web.nu](#), [HitoDit.nu](#), [Samåkningstjänst](#) och [Sam-Åke i Vellinge](#). Intresset för samåkning är stort och ökande på frivillig väl och inte genom myndigheters agerande.

- Det finns ingen utvärdering betydelsen av olika samåkningstjänster för landsbygdstrafik, men utbudet på Internet tyder på att det finns ett intresse och en potential för utveckling av samåkning

Bilpooler

Bilpooler är oftast organiserade som ekonomiska föreningar, men pooler i företagsform förekommer också. Oavsett organisationsform är samverkan med bilpooler är intressant för båda parter. Empiriska undersökningar av resvanor för medlemmarna i bilpooler visar att dessa ökar sitt resande med kollektiva färdmedel efter inträdet.⁴¹ Utvecklingen för bilpooler i Sverige är snabb och flera kommuner arbetar aktivt för att starta bilpooler. En statlig utredning har föreslagit att regeringen bör ge gynnsamma skatteregler och stöd till utbildning och marknadsföring stimulera till bl.a. fler konsumentägda bilpooler, och till en samverkan mellan dem och den lokala kollektivtrafiken.⁴² Samarbetet mellan kollektivtrafik och bilpooler är utvecklingsbart och genom samarbetet kan man nå grupper som naturligt ökar sitt kollektivtrafikresande. Från kollektivtrafiken kan inriktningen vara att stödja enklare sätt att söka kollektiva resor som komplement till bilresor.

⁴¹ Vägverket. *Gör plats för svenska bilpooler!* Vägverket Publikation nr 2003:88.

⁴² SOU 2004:119. *Hållbara laster. Konsumtion för en ljusare framtid*. Stockholm 2004.

- Det finns inga separata studier som visat på om bilpooler kan förbättra landsbygdstrafiken på annat sätt än för all kollektivtrafik.

Bilaga 1: Översikt av regleringar

Sammanställning av regleringar för trafik ⁴³

Land	Form
Belgien	<p>All kollektivtrafik bedrivs av offentligt ägda bolag i Bryssel, ingen konkurrensutsatt upphandling.</p> <p>De två regionala trafikföretag som bedriver kollektivtrafik i resten av landet lämnar 50 procent av sin trafik till privata underleverantörer. I Flandern tillämpar trafikföretaget konkurrensutsatt upphandling vid val av underleverantörer. I Vallonien tillämpas förhandlingar.</p> <p>Långfärdsbussektor inte avreglerad.</p>
Danmark	<p>Konkurrensutsatt upphandling tillämpas generellt, linje för linje eller i delar, för all lokal och regional busstrafik.</p> <p>Långfärdsbusstrafik mellan Köpenhamn och Jylland sköts av den privata sektorn.</p>
Finland	<p>Konkurrensutsatt upphandling i delar av Helsingforsområdet i busstrafiksektorn. Avtalsbindning med offentligt trafikföretag för spårvagn och tunnelbana.</p> <p>Långfärdsbusstrafik på anbud.</p>
Irland	<p>Offentliga trafikföretag dominerar försörjningen, men en spårvagnskoncession i Dublin föremål för konkurrensutsatt upphandling.</p> <p>Ingen konkurrensutsatt upphandling i regional busstrafik. Viss konkurrens med fritt tillträde i regional-/pendeltrafik, men inte alltid helt lagenlig.</p> <p>Ny lagstiftning införs 2009, ger ett visst spelrum för alla marknadsaktörer, både privata och offentliga.</p>
Norge	<p>Konkurrensutsatt upphandling tillämpas ofta, men inte generellt.</p> <p>I Oslo: konkurrensutsatt upphandling i delar av busstrafiksektorn, avtalsbindning med offentliga trafikföretag för andra transportsätt.</p> <p>Många traditionella (privata eller offentliga) trafikföretag.</p> <p>Avreglerad långfärdsbusstrafik i konkurrens med järnvägarna.</p>
Nederländerna	<p>Ökande tillämpning av konkurrensutsatt upphandling i lokal och regional kollektivtrafik, både för buss och regionala järnvägar. Lagen föreskriver obligatorisk tillämpning av konkurrensutsatt upphandling för all kollektivtrafik utom det nationella järnvägssystemet.</p> <p>De viktigaste tätortsnäten (inklusive spårvägar och tunnelbana) har ännu inte lämnats ut till konkurrensutsatt upphandling. Parlamentet begärde nyligen att ministeriet skulle avskaffa kravet på konkurrensutsatt upphandling för de tre största städerna, som har ett offentligt trafikföretag.</p> <p>Konkurrensutsatt upphandling sker per nät i större delen av landet. Trafikföretagen har någon form av nettokostnads- eller resestimulerande avtal för resenärerna, risk för intäktsbortfall och åtminstone viss frihet att planera trafiken. Några myndigheter väljer den skandinaviska modellen (centralplanering, bruttokostnadsavtal och ingen frihet för trafikföretaget).</p>

⁴³ SOU 2009:39 Bilaga 7 Mot en framgångsrik avreglering. Didier van de Velde, Maartje Wessel, David Eerdmans Towards a successful deregulation

Internationella erfarenheter av kollektivtrafik på landsbygden

	Ingen långfärdsbussektor.
Schweiz	<p>Traditionella koncessioner i lokal- och regiontrafik, men konkurrensutsatt upphandling börjar tillämpas i busstrafiksektorn.</p> <p>Inga avreglerade långfärdsbusstjänster.</p>
Storbritannien	<p>Avreglerad busstrafik utanför Londonområdet: fritt tillträde, direkt konkurrens på gatan tillåten.</p> <p>Konkurrensutsatt upphandling tillämpas för att komplettera det kommersiella nätet (cirka 85 procent kommersiell, 15 procent anbud).</p> <p>Linjevis konkurrensutsatt upphandling för busstrafik i London med centralplanering och integration av Transport for London (liknar den skandinaviska modellen, som ursprungligen inspirerades av Londonmodellen).</p> <p>Avreglerad långfärdsbusstrafik.</p>
Tyskland	<p>Kommunala trafikföretag bedriver huvuddelen av städernas kollektivtrafik. De facto inget privat tillträde, men rättsliga möjligheter finns. Några privata försök och rättsfall har förekommit nyligen, men finansieringssystemet för kollektivtrafik tenderar att gynna (offentligt ägda) etablerade trafikföretag.</p> <p>Nästan ingen konkurrensutsatt upphandling, endast en början på sina håll, myndigheter tvekar ännu att tillämpa den och det finns inget tvång. De som har börjat, tillämpar antingen bruttokostnadslinjeavtal eller ibland nätavtal för regionstäder. Dock ökad tillämpning i regionala busstrafiksektorn.</p> <p>Ingen avreglerad långfärdsbussektor, även om tillträde i viss mån är rättsligt möjligt och förekommer i nischmarknader, som trafik till Berlin och några flygplatser.</p>
Österrike	<p>Offentliga trafikföretag dominerar tätortstrafiken, ingen konkurrensutsatt upphandling.</p> <p>Traditionella trafikföretag i regiontrafiken, konkurrensutsatt upphandling i några områden.</p> <p>Ingen avreglerad långfärdsbussektor</p>

Bilaga 2: Goda exempel på datainsamling

National Transit Database i USA

En av de mest omfattande erfarenheterna i världen rörande statistikinsamling för trafik finns i USA. Databasen innehåller även anropsstyrd trafik. En standardiserad statistikinsamling påbörjades 1979 och har successivt förbättrats. Det var dock inte förrän jämställdhetslagstiftningen Americans with Disabilities Act (ADA) antogs 1990 som den anropsstyrda trafiken tog fart på allvar i USA.

I USA har man sedan länge också beviljat vissa federala investerings- och driftsbidrag till alla former av kollektivtrafik. Som ett villkor för att få sådana bidrag gäller att man måste göra en omfattande rapportering av statistik över verksamheten till den myndighet som bl.a. administrerar bidragsgivningen, Federal Transit Administration (FTA). Man har därför etablerat National Transit Database, till vilken de olika huvudmännen regelbundet skall rapportera in statistiken enligt ett mycket detaljerat och standardiserat förfarande.⁴⁴ På deras hemsida kan man sedan ta del av resultaten av denna statistikinsamling, som även kan ses som en slags benchmarking eftersom man anger ett antal nyckeltal som kan jämföras mellan olika huvudmän.

Här ser vi att man försökt åstadkomma en enhetlig rapportering av den allmänna linjetrafiken och den anropsstyrda trafiken. Flertalet av de regionala huvudmännen för kollektivtrafiken är ansvariga för samtliga trafikformer men det finns enstaka platser där man har olika huvudmän, och anropsstyrd trafik rapporteras enskilt.

Den totala driftkostnaden för all kollektivtrafik i USA 2007 var 31,3 miljarder dollar medan egenavgifterna var 10,6 miljarder, d v s ca en tredjedel. Resten finansieras av lokala, statliga och federala skattemedel. Av den totala subventionen på 20,7 miljarder dollar svarade den anropsstyrda trafiken för 2,3 miljarder, d v s ca 11 %. Om vi istället ser till antal passagerare i kollektivtrafiken var det 91 miljoner i anropsstyrd trafik av totalt ca 10 miljarder passagerare, d v s knappt 1 %.

I nedanstående tabell har vi sammanställt några viktiga data och nyckeltal för de största huvudmännen för anropsstyrd trafik i USA år 2007. Totalt är det över 500 organisationer som där rapporterar in statistik över anropsstyrd trafik. Tabellen har kompletterats med preliminära data från större huvudmän i övriga delar av världen.

⁴⁴ National Transit Database. Federal Transit Administration. Washington DC. www.ntd.program.com

Internationella erfarenheter av kollektivtrafik på landsbygden

Sammanställning av data och nyckeltal för de största huvudmännen i National Transit Database i USA, 2007, med kompletteringar från andra länder.

Preliminär lista

DRT ORGANISATION	Antal pass. milj.	Befolkning milj.	Reslängd Km	Kostnad(SEK)/ personkm	Produktivitet personkm/ford tim
New York City Transit Authority	3,94	17,8	17	31	17
Chicago region, Pacebus , Illinois	3,75	7	11	18	36
Stockholm County, Färdtjänsten	3,52	1,9	16	23	
Los Angeles County (Access), California	2,42	11,6	20	11	37
West Midlands (Birmingham), England	1,9	2,6	3		
Toronto Transit Commission, Canada	2,1	2,5	7	29	
SEPTA, Philadelphia, Pennsylvania	1,75	3,3	10	20	18
Allegheny County (Pittsburg)	1,71	1,4	12	12	27
Dade County (Miami), Florida	1,68	2,4	23	8	41
Västtrafik (exkl Göteborg), Västra Götaland	1,59	1,1			
Boston, Massachussets, MBTA	1,58	4,5	21	12	32
GMPTE, Manchester, England	1,51	2,5			
Washington DC- WMATA	1,46	1,3	16		19
Skånetrafiken, Sverige	1,45	1,2	14	15	
Harris County (Houston) . Texas	1,44	2,8	19	10	35
STM, Montreal, Canada	?				
Göteborg (inkl Mölndal och Härryda),	1,38	0,6			
Denver RTD	1,27	2,6	11		22
Maryland Transit Adm. (Baltimore)	1,24	2,1	12		19
Orange County, California	1,23	3	17	11	34
Transport for London, England	1,2		3	106	
Rotterdam, Holland	1,2				
New Jersey Transit	1,19		10	39	20
San Fransisco Paratransit, California	1,16	0,7	9	13	28
King County (Seattle), Washington state	1,14	1,9	16	20	
Milwaukee, Wisconsin	1,09	0,9	10	15	30
San Antonio (VIA) , Texas	1,08	1,5	19	10	43
Tri-County (Portland), Oregon	1,08	1,3	14	14	29
Santa Clara Valley, California	1,03	1,8	12	20	28

Källa: National Transit Database och YWK enkät

Statistikinsamling i provinsen Ontario i Kanada

En liknande sammanställning som i USA görs även i provinsen Ontario i Kanada. Varje år gör branschorganisationen Canadian Urban Transit Association (CUTA) en enkätstudie bland medlemsorganisationerna och sammanställer i samarbete med Ontario Ministry of Transportation en omfattande rapport⁴⁵. På CUTA's hemsida⁴⁶ finns en sammanställning av resultat från de senaste årens enkät och en lista över de definitioner som användes. Det verkar som om man avser att från 2009 genomföra denna enkätstudie i hela Kanada.

⁴⁵ Ontario Urban Transit Fact Book: 2007 Operating Data.

⁴⁶ [<http://www.cutactu.ca/en/statistics>]

Bilaga 3: Utvecklingen av anropsstyrd trafik i olika länder

Följande beskrivning bygger en uppdatering av den omvärldsanalys som gjordes i FOKAT-projektet.⁴⁷

En stor del av utvecklingen av trafikkoncept har senaste åren skett Europa och Nordamerika. Sverige har en lång tradition inom detta område och har länge varit ledande både inom konceptutveckling och tekniska lösningar för denna trafik. Ingen utveckling av nämnvärd betydelse har skett utanför Europa och Nordamerika. Bedömningen är också att den avgörande utvecklingen av den anropsstyrda trafiken under de närmaste åren kommer att ske i länder som idag har omfattande anropsstyrd trafik. Det framgår bland annat av tabellen nedan som visar att i Sverige finns fyra av de största organisationerna i världen för anropsstyrd trafik.

Världens 20 största organisationer för anropsstyrd kollektivtrafik 2007

Organisation	Antal passagerare 2007 (milj)	Befolkning (milj)
MTA New York City Transit, New York	3,94	17,8
PACE -Suburban Bus Division, Chicago, Illinois	3,75	7,2
Stockholms Läns Landsting, Färdtjänsten	3,52	1,9
Los Angeles County (Access Services), California	2,42	11,6
West Midlands Special Needs Transport (Birmingham)	2,4	2,6
Toronto Transit Commission, Canada	2,1	2,5
SEPTA, Philadelphia, Pennsylvania	1,75	3,3
Allegheny County (Pittsburg), Pennsylvania	1,71	1,4
Dade County (Miami), Florida	1,68	2,4
Västtrafik (exkl Färdtjänsten i Göteborg), Västra Götaland	1,59	1,5
MBTA, Boston, Massachusetts,	1,58	4,5
WMATA, Washington DC	1,46	1,3
Skånetrafiken	1,45	1,2
Harris County (Houston), Texas	1,44	2,8
Montreal, Canada	1,4	1,8
Göteborgs Stad Färdtjänsten (inkl Mölndal och Härryda),	1,38	0,6
GMPTE, Manchester, England		2,6
Denver RTD	1,27	2,6
Maryland Transit Administration (Baltimore)	1,24	2,1
Orange County, California	1,23	

Källa: YWK och US National Transit Database

Tabell över de största organisationerna för anropsstyrd trafik år 2007.

Det är viktigt att notera att när det gäller verksamhetsstruktur och olika tjänster som omfattas av dessa organisationer finner vi stora skillnader internationellt men också inom Sverige.

Möjligheterna att samordna trafik och utveckla nya lösningar skiljer sig i de nordiska länderna genom att ansvaret för trafiken och lagstiftningen om transporter är olika. Skillnaderna finns i hur trafiken är reglerad och i ansvarsfördelning mellan stat, regioner, landsting och kommuner. Skillnaderna innebär att erfarenheter och lösningar inte direkt kan överföras mellan länderna.

⁴⁷ Westerlund, Y. FOKAT: Delprojekt A - Omvärldsanalys, Den globala utvecklingen av Anropsstyrd trafik. Vägverket 2006.

Även om trafikvolymen för anropsstyrd kollektivtrafik i **Danmark** totalt är låg jämfört med Sverige och USA pågår det en intressant utveckling på flera håll. Man ligger långt framme konceptmässigt, t ex integrering i samma fordon av olika anropsstyrda tjänster och användargrupper. Man tillämpar även differentierad prissättning för resenärer med eller utan färdtjänstlegitimation. Vidare har man en utmärkt strukturlösning som beskrivs nedan under BEKTRA.

Bornholms HandyBAT-modell med avståndsbaserad resebudget och med back-office lösning för hantering av egenavgifterna är klart innovativ liksom deras satsning på en anropsstyrd trafik som är öppen för alla resenärer och i vilken de resor som kräver tillstånd integreras. Det är dock en liten ö och volymerna är små.

En större efterföljare är VestTur på Västsjälland, som har haft en jobbig resa eftersom man i flera år motarbetades av taxirörelsen. Nu har läget förbättrats och från 2005 deltar 20 av Västsjällands 25 kommuner i denna trafik. Den öppna trafiken är en intressant form av anropsstyrd områdestrafik som är medger betydligt fler resmöjligheter, både i tid och i rum, än svenska motsvarigheter. I gengäld är egenavgiften högre och resenären betalar ungefär hälften av vad en motsvarande taxiresa kostar. Ändå får man räkna med att även dessa resor kräver viss subvention, dock inte alls lika mycket som resor i färdtjänst.

På Nordjylland har man sedan 2004 systematiskt ersatt dåligt utnyttjad linjetrafik på landsbygden med anropsstyrd trafik, främst på kvällar och helger. Men även i mindre städer som Fredrikshavn har man låtit den anropsstyrda trafiken spela en betydande roll. Man har en tid prövat två olika former, Teletaxa och FlexTur. Teletaxa påminner om svensk närtrafik och är anropsstyrd trafik i ett glesbygdsområde med begränsade resmöjligheter medan FlexTur, som är en variant på VestTur, d v s en form av öppen subventionerad taxisamåkning. Beslut om man skall välja den ena eller andra formen (eller båda) har ännu inte fattats.

I **Finland** har man sedan slutet av 1990-talet haft en nationell satsning med inriktning på ett 20-tal samordningscentraler över hela landet. Detta synes dock knappast längre vara relevant om vi jämför med erfarenheterna från Danmark (nedan) och i viss mån Sverige som tyder på mera storskaliga lösningar. Helsingfors är den enda staden i Finland som finns med på listan över större beställningscentraler i världen, med en miljon resor/år. Situationen här har under många år varit turbulent med tveksamma resultat av de upphandlingar som gjorts, uppdelat på trafik och beställningscentral. En skiljande förutsättning gentemot resten av Norden är att man i Finland har en avreglerad kollektivtrafik med betydande privata aktörer. De offentliga organisationerna får då inte bedriva konkurrerande verksamhet. Däremot får de köra kompletterande anropsstyrd trafik, t.ex. som matning till privata busslinjer.

Utanför Norden har man framför allt i **Nederländerna** en hög ambitionsnivå för konceptutveckling med satsningar på RegioTaxi, anropsstyrd trafik som är öppen för alla resenärer och som integreras med särskilda kollektivtrafiken och med linjetrafiken. Man bäddade för en sådan utveckling genom ny lagstiftning på 90-talet. Idag finns här tre organisationer som

hör till de 30 största i världen. Två av dessa är regionala, RegioTaxi där något över hälften av resorna avser särskild kollektivtrafik med hög subventionsnivå.

Regiotaxi fungerar ungefär på samma sätt som den integrerade anropsstyrda trafik som ovan beskrivits för Danmark, VestTur, FlexTur osv. Den trafik som måste tillhandahållas för den särskilda kollektivtrafiken öppnas för allmänheten men till en högre taxa, vanligen ca hälften av en motsvarande exklusiv taxiresa. Information om RegioTaxi lämnas i den nationella reseplaneraren på telefon eller Internet.

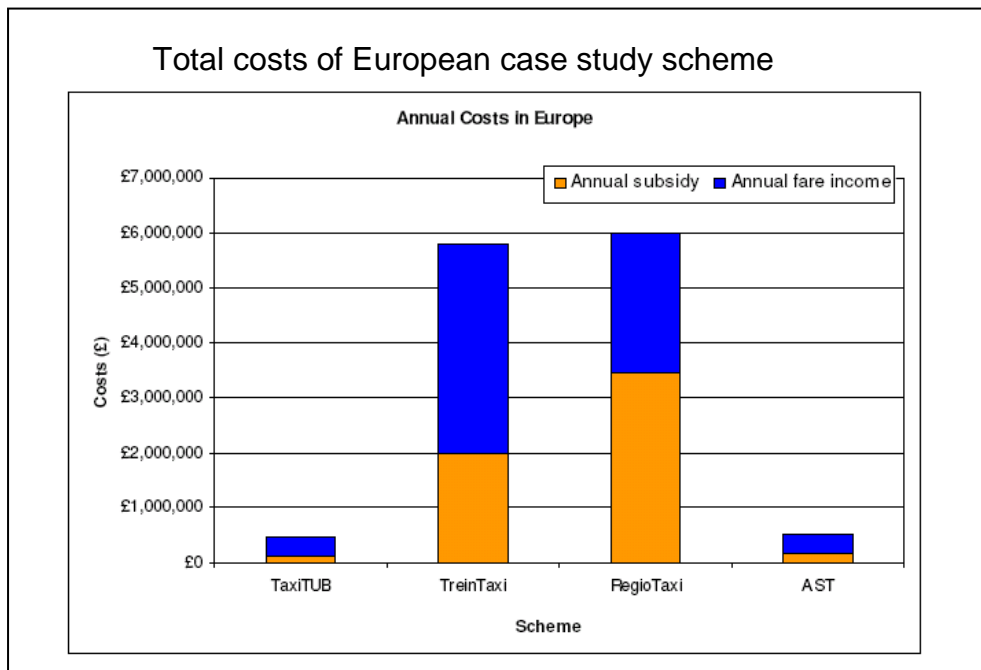
I Nederländerna upphandlar man vanligen en generalentreprenör som har hand om både beställning, samordning och utförande av trafiken. Det är vanligen mycket stora transportföretag som tar sådana uppdrag för flera huvudmän och som i sin tur anlitar ett antal mindre underentreprenörer såsom taxibolag. Fördelen är att huvudmannen har en mycket liten egen organisation för denna trafik men nackdelen är att man inte har särskilt mycket kontroll över verksamheten. Dessutom kan det innebära stora omställningsproblem när avtalstiden gått ut och hela verksamheten eventuellt skall handhas av ny entreprenör. Detta kan också ha en konkurrensbegränsande effekt.⁴⁸

RegioTaxi har numera kommit att ta över allt mer av den matartrafik till tågstationerna som tidigare bedrivits av Treintaxi. Denna form av samåkningstaxi till tåget introducerades 1989 av den holländska motsvarigheten till SJ och fanns som mest vid 111 stationer. I dag finns tjänsten bara vid 38 stationer.

Nedanstående figur, som är hämtad från en engelsk rapport om taxis roll i kollektivtrafiken visar den ungefärliga omfattningen av dessa båda koncept och jämför med TaxiTub i ett begränsat område i Frankrike och det tyska Anruf Sammel Taxi.⁴⁹

⁴⁸ Westerlund, Y. Cazemier, O., The use of Taxis for Special and Integrated Public Transport in Sweden and the Netherlands. Presentation at the International Taxi Colloquium, Lisbon, 21 September, 2007

⁴⁹ McDonald, M. The Role of Taxis in Rural Public Transport. Final Report. The Commission for Integrated Transport, London, 2008.



Omfattningen av TreinTaxi och RegioTaxi i Nederländerna.

I **Belgien** har den anropsstyrda landsbygdstrafiken ökat kraftigt det senaste decenniet, speciellt i den holländsktalande delen, Flandern. Där har man lagstiftat om minimiservice för kollektivtrafiken i tre olika typer av zoner (storstäder, tätorter och landsbygd). Definitionen av dessa zoner och prioritering av utbyggnaden av kollektivtrafiken sker här med avancerade modeller av GIS. För att klara minimiservice på landsbygden har man sedan SAMPO-projektet 1996 satsat på Belbus, en kombination av linjeavvikelser och lokala flexlinjer och har nu nått en volym som ställer allt större krav på IT-stöd. Antalet bussar har ökat till över 160 under denna period. Nästa steg blir sannolikt att här även ersätta dåligt utnyttjade busslinjer under lågtrafik i städerna med anropsstyrd trafik. Någon integrering av särskild kollektivtrafik och anropsstyrd dörr-till-dörr trafik som är öppen för alla har inte skett, delvis beroende på lagstiftningen som håller strikt isär taxi och busstrafik.

Under 2008 infördes en form av taxisamåkning i Bryssel-regionen som ett alternativ och komplement till nattbussar. Sådan taxisamåkning har funnits sedan 1987 i staden Linz i Österrike. Nacht-AST har delvis tidtabellstyrda avgångar från olika stadsdelar för att öka produktiviteten. Här ser kommunen denna "kollektivtaxi" som ett alternativ till busslinjer i lågtrafik på kvällar och nätter och går in med en ordentlig kommunal subvention av dessa resor (69 % av kostnaden). Trots att denna trafik pågått länge är det först under de senaste åren som man fått ordentlig volym. Till följd av en utökad service fick man snabbt en dubbling från 50 000 till 100 000 resor per år.

I **Frankrike** har man länge experimenterat med tekniska lösningar som automatisk bokning med talsvar och kortläsare. Volymerna har hittills varit ganska blygsamma men en satsning på färdtjänstliknande service pågår. Som exempel kan nämnas PAM för Parisregionen nu bygger

upp en färdtjänst som väntas öka volymen från 80 000 resor 2004 till 450 000 resor, vilket motsvarar vad vi har i en medelstor svensk stad.

I **Schweiz** är PostBus en stor aktör inom landets kollektivtrafik med 110 miljoner resor om året. Här har postverket också byggt upp ett omfattande nät av anropsstyrd trafik över stora delar av landet. Tjänsten kallas Publicar – your personal Postbus.⁵⁰

Trafiken körs med små bekväma bussar och taxan är samma som för den vanliga kollektivtrafiken plus ett dörr-till-dörr tillägg. Eftersom man inte har något enhetligt boknings och planeringssystem på de olika orterna har man ingen standardiserad uppföljning av resande och kostnader. Man uppger dock att bara i en region var det 180 000 resor under 2008. Antalet Publicar regioner minskar vilket anges bero på två olika skäl:

- respektive stat/kanton stöder inte längre denna verksamhet (normalt är skattesubventionen 2/3 av kostnaden och 1/3 biljettintäkter) eller
- att man i vissa regioner har lyckats skapa ett större intresse för kollektivtrafik vilket lett till att man inrättat reguljära busslinjer i stället

En studie 2006 visade att en fjärdedel av resenärerna är män, 18 % är över 62 år och 16 % är under 26 år. Det är med andra ord inte lika mycket serviceresor för äldre som motsvarande s.k. närtrafiksystem i Sverige. Resenärerna uppgav att hela 46 % skulle gjort resan med bil om inte tjänsten fanns. Kundnöjdheten var god, 83 av 100 möjliga poäng.

Nordamerika

USA är det land i världen som har den längsta traditionen beträffande anropsstyrd kollektivtrafik och fortfarande även har det största antalet tillämpningar och det största antalet resor i ett enskilt land. Ändå kan man knappast hävda att USA ligger i frontlinjen för utvecklingen av denna trafik. Detta påstående gäller både konceptutveckling och användarkrav på IT-stöd. Dock finns det ett par undantag värda att nämnas:

Man är till synes ledande när det gäller avancerad tillämpning av anropsstyrda linjeavvikelser. Det goda exemplet är PRTC OmniLink i en Virginia-förort till Washington DC. Under 2004 utfördes ca 600 000 resor i denna trafik, varav ungefär 10 % var anropsstyrda linjeavvikelser.

ACCESS i Pittsburg har sedan länge ett avancerat system för reseplanering med koppling till differentierade tillstånd. Inte heller denna applikation har fått någon större genomslagskraft trots att den funnits lika länge som OmniLink.

Denver Regional Transportation District (Denver RTD) har successivt under 10 år utvecklat ett flexbussystem (call-n-Ride) av samma storleksordning som i Göteborg.⁵¹ Det är framförallt uppbyggt som ett matarsystem till den reguljära linjetrafiken i glesare förortsområden. Trafiken är öppen för alla och körs med minibussar för ca 14 passagerare. Varje flextrafikområde har en

⁵⁰ Kirchhofer, F., Publicar – The ”public car”. Structures and areas of use. PostAuto, Die Post, Bern 2005.

⁵¹ Becker, Jeff, Next generation General Public Demand Response Transportation. Presentation vid TRB konferens 2009. Washington DC, USA

utbredning av 10-25 kvkm och man använder vissa kriterier för befolkningstäthet och/eller anställda per yta.

I planeringen använder man tre olika trafikformer,

- (1) enkel områdestrafik dörr-till-dörr, ungefär som svensk färdtjänst,
- (2) s.k. point deviation med minst en hållplats där man har fasta avgångar efter tidtabell. Detta fungerar ungefär som flextrafiken i Göteborg men det går även att boka med önskad frammetid för att få bytespassning med den linjebundna trafiken, t ex vid en spårväghållplats. Man räknar då med en genomsnittlig bytestid om ca 5 min.
- (3) Slutligen har man ett par exempel på linjeavvikelse med full tidtabell och en relativt fast linjesträckning från vilken vissa anropsstyrda avvikelser kan göras. I ett av dessa fall kör man 19 passagerare/ fordonstimme, i ett annat bara 5.

De analyser som gjorts visar att point deviation med en fast avgångshållplats normalt ger det bästa resultatet, klart bättre än den enkla områdestrafiken. Även här är det dock en ganska stor spridning i produktivitet för de olika serviceområdena, allt mellan 3 och 10 passagerare per fordonstimme, vilket stämmer väl med våra svenska erfarenheter.

I Denver har man också ett omfattande färdtjänstsystem (ADA paratransit) med mer än 1 miljon resor om året. Enligt uppgift har man ännu inte lyckats speciellt väl med att integrera denna trafik med den som utförs med flexbussarna. ”Coordination is a big, thorny issue that has been hard to resolve”. Dock anser man sig ha tagit över ca 250 färdtjänstresor i veckan till flextrafiken, vilket skulle motsvara ca 1 %.

När det gäller de funktionella kraven på IT-stöd finns inga tecken i Nordamerika på någon omedelbar skärpning som driver utvecklingen, snarare kommer man successivt att fortsätta närma sig de funktionskrav vi redan har i Skandinavien.

På en punkt ligger man i USA dock före samtliga andra länder och det gäller en standardiserad uppföljning av verksamheten och redovisning av statistik och nyckeltal till en centraliserad databas, National Transit Database.⁵² Här kan vem som helst gå in på Internet och ta fram data för var och en av de ca 500 organisationer som bedriver anropsstyrd trafik. Denna rapportering är ett krav för att man skall få tillgång till federala bidrag till trafiken. Detta har sedan många år lett till att samtliga samordningssystem tvingats utveckla standardiserade rapporter för den löpande verksamheten.

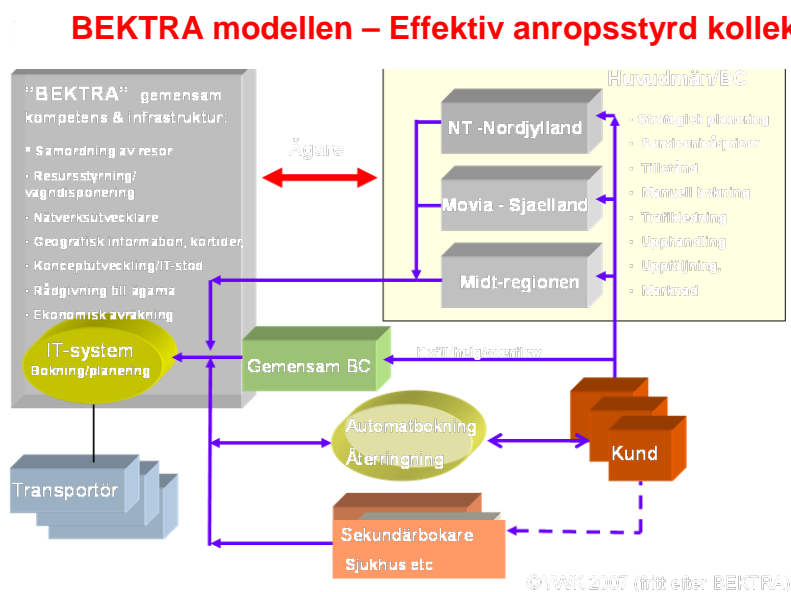
⁵² < <http://www.ntdprogram.gov/ntdprogram/ntd.htm> > National Transit Database. Federal Transit Administration. Washington DC.

Bilaga 4: Bra exempel på teknik för beställningscentral

I Danmark har man varit mycket framsynta vad gäller att skapa en storskalig lösning för IT-infrastruktur och kompetenscentrum för beställningscentral. Det är nätverkslösningar som till stor del baseras på Internet för att decentralisera beställningsmottagningen dagtid. Under kvällar, nätter och helger centraliserar man i stället bokningen till en gemensam central. Än viktigare är att man genom ett sådant samarbete över gränserna lyckas samordna de regionala resorna på ett effektivt sätt. Boknings- och planeringstjänsterna sköts av ett gemensamt dotterbolag för flera länstrafikhuvudmän, BEKTRA, med säte i Aalborg. Från 2008 ingår även Själland (och Köpenhamn) i detta samarbete.

Eftersom BEKTRA modellen kan ses som en utmärkt förebild för hur den anropsstyrda trafiken skulle kunna organiseras optimalt i de flesta länder presenteras organisationen och vissa resultat mera ingående nedan.⁵³

Det organisatoriska upplägget framgår av nedanstående figur, där de deltagande trafik huvudmän var för sig har en egen organisation som har hand om viktiga aspekter för trafiken. Det är således en decentraliserad lösning med en centraliserad kompetens och IT-infrastruktur.

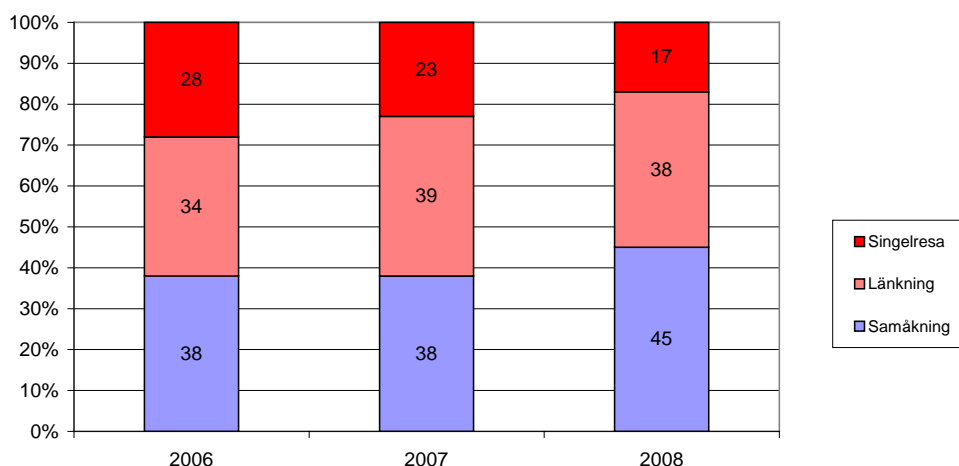


Organisatoriskt upplägg för BEKTRA som ett dotterbolag till ett antal trafik huvudmän.

Statistik från BEKTRA visar hur samordningsgraden utvecklats de senaste åren.

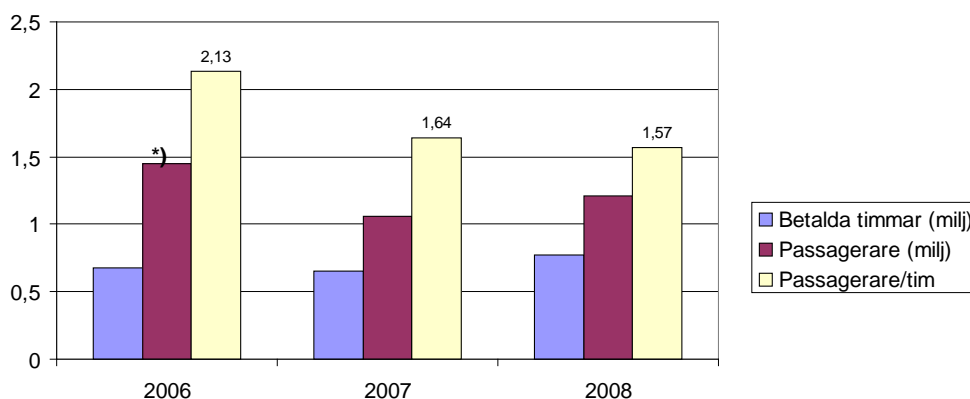
⁵³ Westerlund, Y: Vad kan vi lära av Danmark – vad gäller särskild och öppen anropsstyrd kollektivtrafik? Rapport från en studieresa med Färdtjänstnämnden i Göteborg till Nordjyllands Trafikselskab (inkl BeKTra) och Vestsjællands Trafikselskab den 12-13 oktober 2006.

Internationella erfarenheter av kollektivtrafik på landsbygden



Samordningsgraden för anropsstyrda resor 2006-08. BEKTRA i Danmark

Samordningsgraden har förbättrats successivt så att andelen resor med samåkning ökat från 38 % till 45 %. Om vi istället ser till antalet passagerare per betald fordonstimme, enligt diagrammet nedan, har detta minskat rejält från 2,13 till 1,57. Förklaringen är att siffrorna för 2006 innehåller ett stort antal skolresor i Midtregionen som normalt sker med god beläggning. Dessa körs inte längre genom BEKTRA. Siffrorna ligger på ungefär samma nivå som för Göteborgs stad Färdtjänsten vilket får anses vara bra med hänsyn till att BEKTRA än så länge i stor utsträckning är verksamma i mindre samhällen och på landsbygden.



Figur 1. Produktivitet för anropsstyrda resor 2006-08. BEKTRA i Danmark. 2006 ingick ett stort antal skolresor i mittregionen som inte är med följande år.

BEKTRA har i sitt system en funktion för att beräkna reslängden för en direktresa mellan start- och mål, oavsett den verkliga körsträckan till följd av samåkning mm. Denna ligger på drygt 21 km. Därmed kan man räkna fram kostnadseffektiviteten, angett som resans (fordelade) kostnad delat med antalet passagerarkm för motsvarande direktresa. För BEKTRA blir denna siffra 9-10 SEK/passagerarkm. Detta är en mycket låg siffra i en internationell jämförelse. Det skulle vara intressant att ytterligare analysera orsakerna till detta. Generellt gäller att kostnad och effektivitet påverkas av många faktorer. Det kan vara såväl ambitioner för samplanering, servicestandard

Internationella erfarenheter av kollektivtrafik på landsbygden

upphandling som vilka resor som ingår och områdets struktur. Därför får man vara försiktig med att göra jämförelser mellan olika huvudmän/ organisationer.

Om man jämför siffror från Danmark och Sverige kan man anta att en del av skillnaderna förklaras av att man i Danmark accepterar en lägre servicenivå än vad som är normalt i Sverige och att man hittat en lämplig blandning av fordon med fasta respektive tillfälliga uppdrag (taxi på spotmarknaden).

Urbanet Analyse

Urbanet Analyse AS
Storgata 8, 0155 Oslo

Tlf: [+47] 96 200 700
urbanet@urbanet.no

