

# Färdtjänsten i Norrköping

## Orsaker till minskade resor



**Mirza Topic**  
&  
**Armin Spreco**

Norrköping, januari 2010

# Sammanfattning

Resorna inom färdtjänsten har minskat under flera år och det finns behov av att utreda orsakerna till det. Den allmänna kollektivtrafiken har under flera år anpassats så att tillgängligheten successivt har förbättrats. Bland annat har hållplatser byggts om, fordonen har numera ramp och rullstolsplats och det finns dessutom anropsstyrda stadsdelsbussar i Norrköpings tätort nuförtiden. Meningen med anpassningarna i den allmänna kollektivtrafiken har varit att få en kollektivtrafik som fungerar för alla. För detta ändamål har många åtgärder vidtagits för att uppnå det uppsatta målet som är att föra över fler färdtjänstresor till den allmänna kollektivtrafiken.

Syftet med denna undersökning är att fastställa vilka faktorer som ligger bakom det minskande antalet resorna i färdtjänsten för att kunna avgöra om några åtgärder kan och behöver vidtas.

I denna undersökning används data för alla registrerade färdtjänstresor i Norrköpings kommun under perioden januari 2002 till juli 2009. Data har erhållits dels ur transportplanerings systemet Sam3001 och dels från Tekniska kontoret i Norrköping.

De slutsatser som går att dra med hjälp av de erhållna resultaten och den genomförda analysen är följande:

- Antalet färdtjänstlegitimerade minskar både i Norrköpings kommun och i hela Sverige. Detta visar sig vara till viss del förknippat med den demografiska bilden i Norrköping respektive Sverige.
- Kostnaden för en resa med färdtjänsten har en hög inverkan på resandet. Prishöjningar på egenavgiften och periodkortet samt införandet av dubbel kontant avgift för medresenär inom färdtjänsten har lett till en minskning av antalet färdtjänstresenärer och därmed även antalet färdtjänstresor.
- Det har i denna undersökning inte kunnat visas att anpassningarna i kollektivtrafiken (exklusive stadsdelsbusstrafiken) har lett till ett minskat antal resor med färdtjänsten. Detta ska dock inte tas som absolut sanning då antalet färdtjänstresor är relativt lågt jämfört med den allmänna kollektivtrafikens resor.
- Det har heller inte kunnat visas att flytten av beställningscentralen till Moldavien under sommaren 2008 haft en negativ påverkan på färdtjänstresandet.
- Antal resor med stadsdelsbussen har ökat successivt sedan införandet november 2001 till 2007. [Därefter kan vi konstatera en svag minskning.](#) [Denna ökning](#) kan vara en av anledningarna till att antalet färdtjänstresor minskar.
- Antal äldre färdtjänstlegitimerade har minskat både i Norrköpings kommun och i Sverige. Det är dock enbart en åldersgrupp som har inverkan på minskningen av färdtjänstresorna och det är kvinnorna i åldrarna 80-84 år. Förvisso minskar även antalet resenärer i andra åldersgrupper men bara kvinnorna i åldersgruppen 80-84 år har med statistisk säkerhet [i den här studien](#) kunnat visas ha en inverkan på minskningen av färdtjänstresandet.

# Innehållsförteckning

1.	Inledning.....	1
1.1	Bakgrund .....	1
1.2	Syfte .....	1
2.	Resultat.....	2
2.1	Antal färdtjänstresor .....	2
2.2	Färdtjänstresenärer .....	4
2.3	Förändringar i den allmänna kollektivtrafiken och inom färdtjänsttrafiken .....	7
2.3.1	Den allmänna kollektivtrafiken .....	7
2.3.2	Färdtjänsttrafiken .....	8
2.4	De legitimerades åldersfördelning .....	9
3.	Analys och slutsatser .....	11
3.1	Regressionsmodellen.....	11
3.2	Faktorerna bakom minskningen av resorna i färdtjänsten .....	12
4.	Bilagor.....	14
4.1	Förändringar i färdtjänst- och kollektivtrafiken .....	14
4.2	Tolkning av regressionsmodellen och dess koefficienter .....	15

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund

Resorna inom färdtjänsten har minskat under flera år och det finns behov av att utreda orsakerna till det.

Den allmänna kollektivtrafiken har under flera år anpassats så att tillgängligheten successivt har förbättrats. Bland annat har hållplatser byggts om, fordonen har ramp och rullstolsplats och dessutom finns anropsstyrda stadsdelsbussar i Norrköpings tätort numera.

Syftet med anpassningar i den allmänna kollektivtrafiken har varit att få en kollektivtrafik som fungerar för alla.

Många åtgärder är vidtagna för att fylla detta syfte och uppnå målet som är att föra över fler färdtjänstresor till allmänna kollektivtrafiken. Orsakerna till det minskade antalet resor i färdtjänsten kan vara flera. Anpassningarna i kollektivtrafiken kan vara en del av dessa tillsammans med stadsdelsbussens verksamhet. Detta kan göra att färre anser sig vara i behov av att söka färdtjänst.

Förändringar inom beställningscentralens organisation har i ett inledande skede under sommaren 2008 lett till att andelen nöjda kunder har sjunkit. När ny personal inom organisationen blivit mer insatt i verksamheten ser vi en förbättring. En bristande beställningscentral kan ha bidragit till att resandet minskat.

Andelen äldre personer och andelen personer med funktionsnedsättningar kan variera över tid, något som är en viktig grundläggande faktor att ha med vid en analys.

## 1.2 Syfte

Syftet med studien är att definiera vilka orsaker som ligger bakom det minskande antalet resorna i färdtjänsten för att kunna avgöra om några åtgärder kan och behöver vidtas.

## 2. Resultat

### 2.1 Antal färdtjänstresor

Eftersom syftet med undersökningen är att ta reda på hur färdtjänstresandet förändras med tiden redovisas först och främst en graf för antalet färdtjänstresor per år för åren 1995, 1998, 2000 samt åren 2002-2009, där de fem sista månaderna för år 2009 prognostiseras<sup>1</sup>.

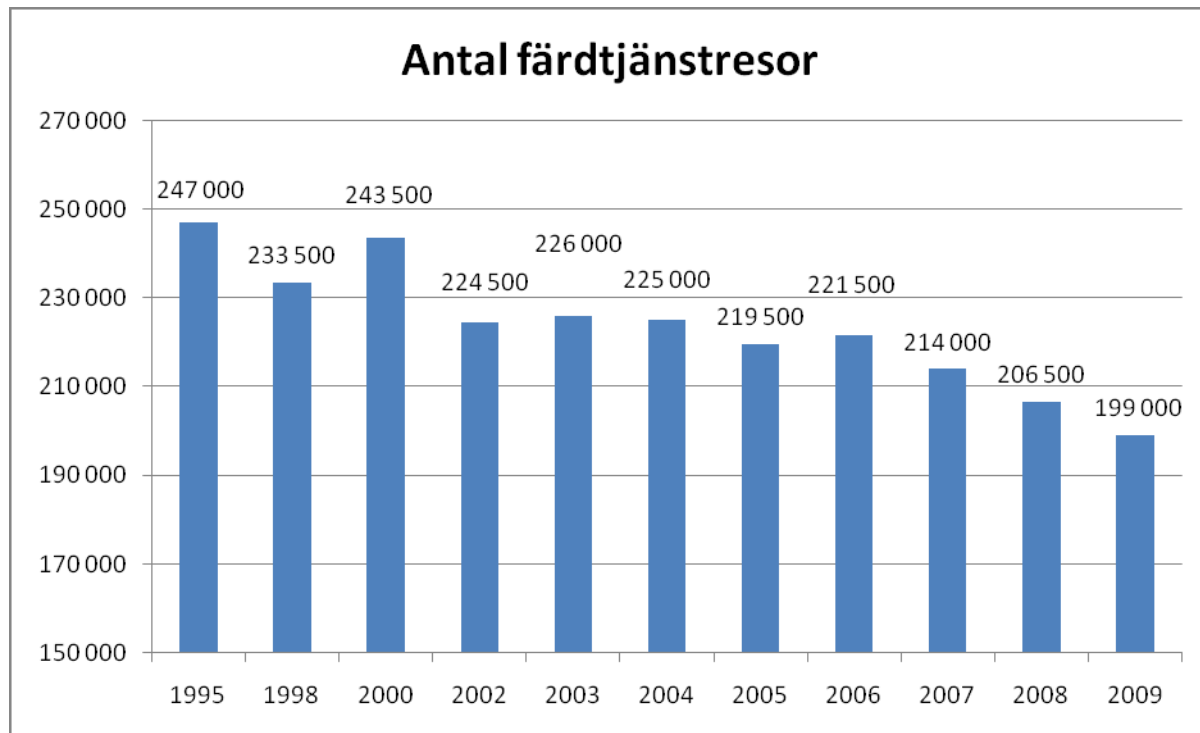


Diagram 1: Antal färdtjänstresor per år i Norrköpings kommun.

I diagram 1 syns en tydlig minskning i färdtjänstresandet. Från år 1995 till 2009 är minskningen drygt 19 procent, från cirka 247 000 resor till cirka 199 000 resor.

Färdtjänstresorna delas normalt in i två olika kategorier, *FT-resor* och *OM-resor*. FT-resorna består av ”vanliga” färdtjänstresor samt KR-ass resor (en kategori som tillkom år 2005) och OM-resorna är så kallade omsorgsresor. Omsorgsresorna räknades som vanliga färdtjänstresor fram till och med juli 2003 men separerades under augusti samma år och räknas numera som en separat kategori. Diagram 2 visar dels antalet FT-resor och dels antalet OM-resor.

<sup>1</sup> Prognosen för en månad 2009 sker genom att ta motsvarande siffra från 2008 för respektive månad.

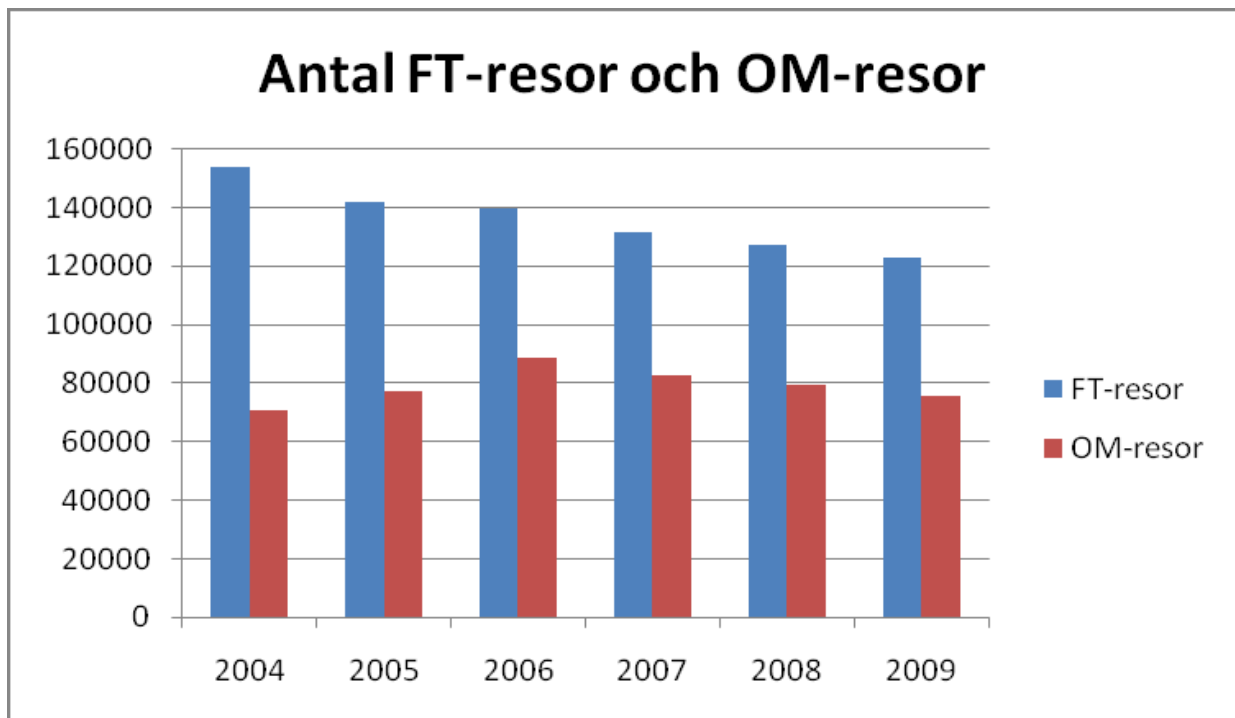


Diagram 2: Antal färdtjänstresor per år i Norrköpings kommun uppdelat på FT-resor och OM-resor.

Man ser i diagram 2 att FT-resorna har en nedåtgående trend och att OM-resorna till en början har en uppåtgående trend fram till år 2006 för att sedan vända nedåt igen.

Diagram 3 visar årsdata för antalet färdtjänstresor för åren 1995, 1998, 2000 och 2002-2007. Detta görs för att jämföra utvecklingen av färdtjänstresandet i Norrköpings kommun med motsvarande utveckling i hela riket.

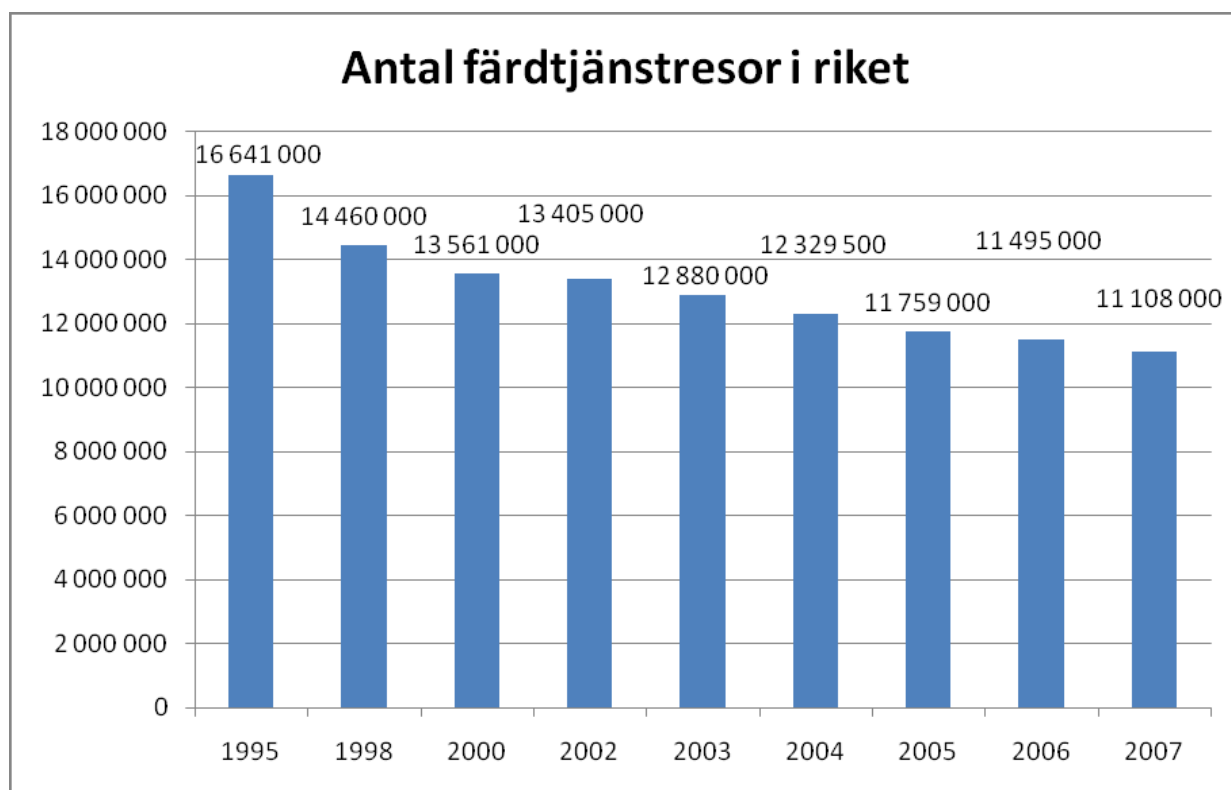


Diagram 3<sup>2</sup>: Antal färdtjänstresor per år i hela Sverige.

Antalet färdtjänstresor har liksom i Norrköpings kommun även minskat i hela riket för den aktuella tidsperioden. Minskningen för riket är procentuellt större än minskningen i Norrköpings kommun. I Norrköpings kommun minskade antalet resor med drygt 13 procent mellan 1995 och 2007 medan minskningen för motsvarande tidsperiod i hela Sverige är drygt 33 procent.

Det man har kunnat se hittills är att en minskning av färdtjänstresorna är befintlig både i Norrköpings kommun och i hela riket. I kommande avsnitt undersöks de faktorer som tros ha en inverkan på minskningen av färdtjänstresandet i Norrköpings kommun.

## 2.2 Färdtjänstresenärer

Användandet av färdtjänsttrafiken är förknippat med antalet färdtjänstresenärer. Diagram 4 visar dels antalet färdtjänstlegitimerade som faktiskt nyttjar färdtjänsten och dels antalet legitimerade totalt per år mellan 2002 och 2009, där de fem sista månaderna för 2009 prognostiseras.

<sup>2</sup> Källa: SIKA-rapport - Färdtjänst och riksfärdtjänst 2007, sida 97

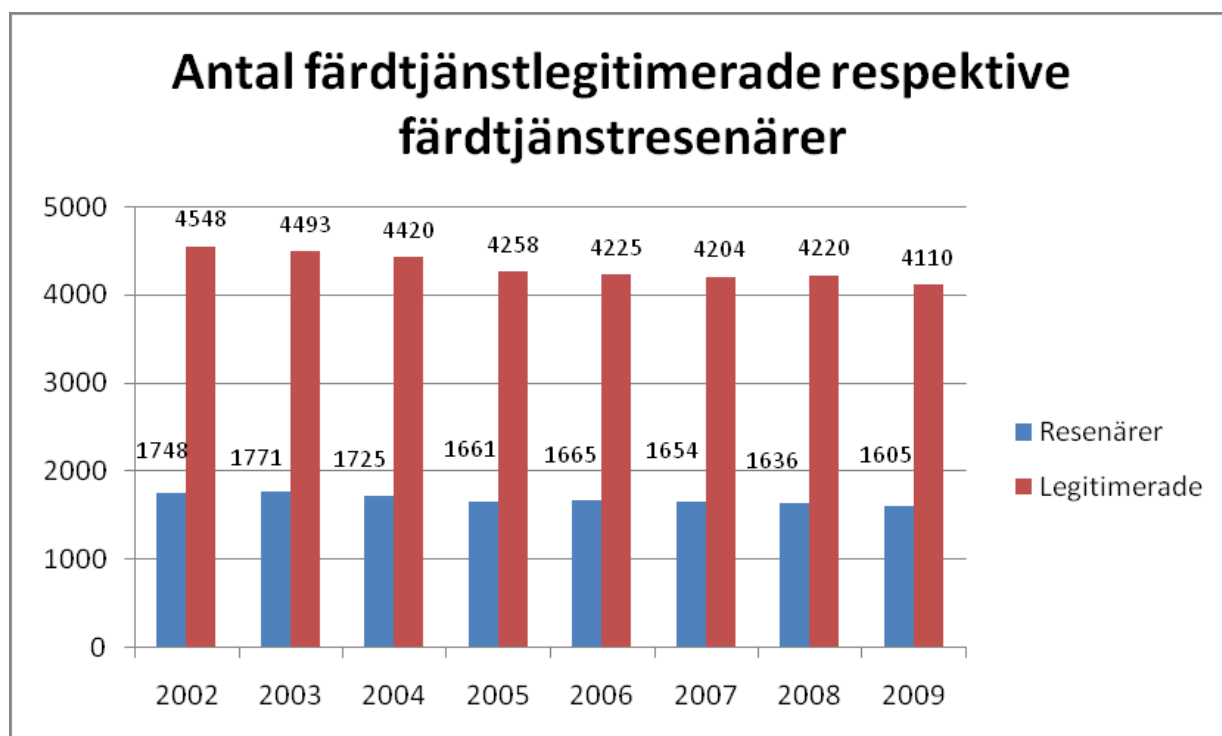


Diagram 4: Antal färdtjänstresenärer i snitt per år i Norrköpings kommun.

Det syns tydligt att antalet resenärer (de blå staplarna) har minskat under den aktuella perioden. Från och med år 2003 och framåt är trenden nedåtgående. Till exempel använde 1771 personer färdtjänst som transportmedel under 2003 medan endast 1605 personer gjorde detsamma under 2009, vilket är en minskning med 9 procent.

Även trenden för antalet färdtjänstlegitimerade (de röda staplarna) är nedåtgående genom åren. År 2002 var 4548 personer legitimerade och för år 2009 är motsvarande siffra 4110 personer, vilket är en minskning med nästan 10 procent. Man kan redan nu konstatera att antalet resenärer följer samma trend som antalet legitimerade. Men för att förtydliga detta tas en tabell fram. Tabell 1 visar antalet resenär dividerat med antalet legitimerade, det vill säga andelen som färdtjänstresenärerna utgör av det totala antalet färdtjänstlegitimerade.

År	Andelen
2002	38%
2003	39%
2004	39%
2005	39%
2006	39%
2007	39%
2008	39%
2009	39%

Tabell 1: Andelen färdtjänstlegitimerade som faktiskt nyttjar färdtjänsten.

I tabell 1 ser man att andelen legitimerade som faktiskt reser med färdtjänsten i princip är identisk genom åren vilket innebär det som konstaterades i stycket ovan, alltså att antalet färdtjänstresenärer följer samma trend som antalet färdtjänstlegitimerade.



Bland färdtjänstresenärerna (blå staplarna i diagram 4) finns det de som reser med periodkort och de som betalar kontant, så kallad egenavgift, vid resetillfället. Därför har resenärerna delats in i två kategorier där ena kategorin består av periodkortsresenärerna och den andra kategorin består av kontantresenärerna. Detta finns att betrakta i diagram 5. Även här prognostiseras de fem sista månaderna för 2009.

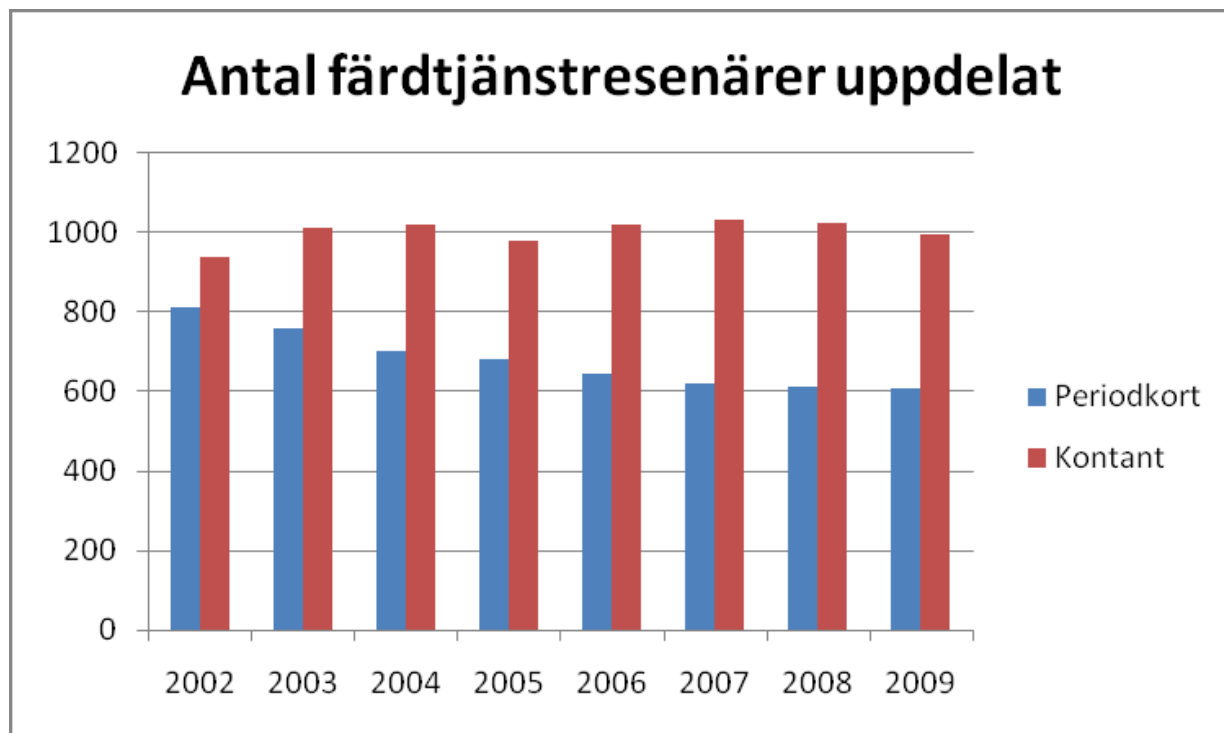


Diagram 5: Antal färdtjänstresenärer i snitt per år uppdelat på periodkortsresenärer och de resenärer som betalar kontant avgift.

Antalet resenärer som betalar kontant har ingen tydlig trend, de ökar marginellt under den aktuella perioden. Däremot minskar periodkortsresenärerna under den aktuella tidsperioden. År 2009 reste ca 25 procent resenärer färre med periodkort än år 2002 (609 resenärer 2009 jämfört med 811 resenärer 2002). Det är alltså periodkortsresenärerna som står för den största förändringen av färdtjänstresenärerna totalt (se diagram 4). I diagram 6 visas antalet färdtjänstlegitimerade i Sverige.

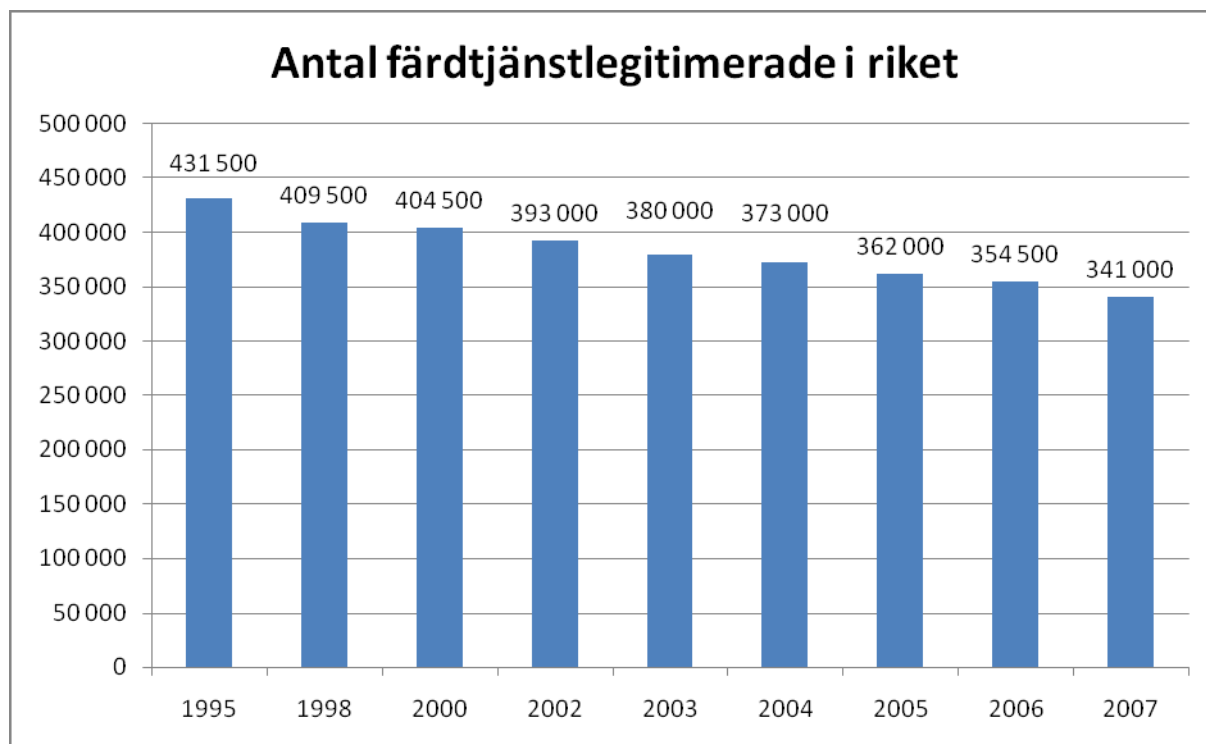


Diagram 6<sup>3</sup>: Antal färdtjänstlegitimerade per år i Sverige.

Jämför man antalet legitimerade i Norrköpings kommun med resten av landet kan man se att trenden är likartad. Minskningen av de färdtjänstlegitimerade i hela riket mellan år 1995 och år 2007 är cirka 21 procent och mellan år 2002 och år 2007 dryga 13 procent, jämfört med den 10 procentiga minskningen för Norrköpings kommun mellan 2002 och 2009 (se diagram 4 och tillhörande text).

## 2.3 Förändringar i den allmänna kollektivtrafiken och inom färdtjänsttrafiken

### 2.3.1 Den allmänna kollektivtrafiken

Varför antalet färdtjänstresenärer har minskat (och därmed även resorna) kan förklaras av de förändringar som färdtjänsttrafiken och kollektivtrafiken i Norrköpings kommun har genomgått de senaste åren. Till exempel införde den allmänna kollektivtrafiken låga fordon med ramp och rullstolsplats under 2004 vilket underlättade för många färdtjänstresenärer att åka med den allmänna kollektivtrafiken. En annan viktig förändring skedde år 2000 och innebar att en färdtjänstberättigad fick ha med sig en medresenär gratis i den allmänna kollektivtrafiken. Dessa två förändringar kan ha lett till att många resenärer som tidigare mer eller mindre var bundna till färdtjänsten nu kunde använda den allmänna kollektivtrafiken istället. En naturlig effekt av detta är att antalet resenärer som använder sig av färdtjänsten minskar. [Det är dock inget som kan bekräftas av den här studien.](#)

<sup>3</sup> Källa: SIKA-rapport - Färdtjänst och riksfärdtjänst 2007, sida 95

Första november 2001 skedde en annan betydelsefull förändring. Då infördes stadsdelsbusstrafik som är en variant av den allmänna kollektivtrafiken och är till för alla. Skillnaden mellan stadsdelsbuss och ”vanlig” kollektivtrafik är att stadsdelsbussarna är mindre fordon som har fler platser för rullstol och dylikt samt att alla får hjälp vid på- och avstigning. Nuförtiden är det så att om en färdtjänstbeviljad person ringer upp till uppringscentralen så blir han/hon om möjligt hänvisad till en stadsdelsbuss istället för vanlig färdtjänst. I diagram 7 visas antalet resor som gjorts med stadsdelsbussen för tidsperioden 2002-2009, där de fem sista månaderna för år 2009 prognostiseras.

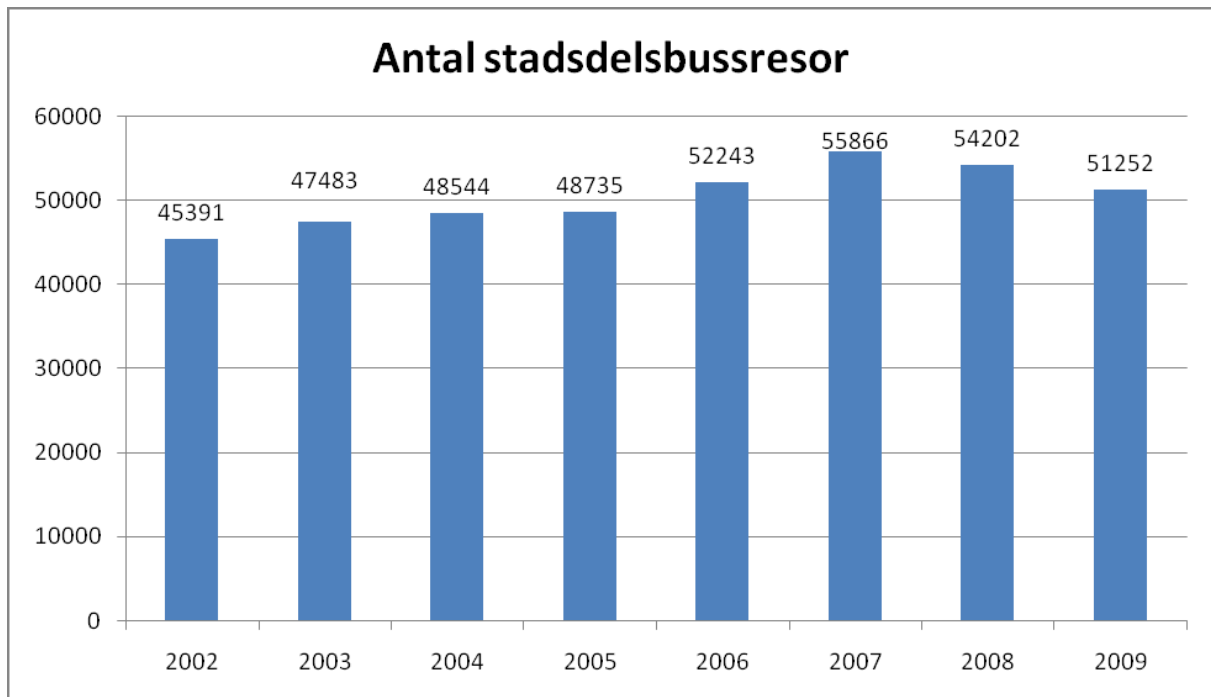


Diagram 7: Antalet resor med stadsdelsbussen per år i Norrköpings kommun [exkl sjukresor](#).

I diagrammet ser man en ökning av antalet stadsdelsbussresor under den aktuella tidsperioden. Mellan 2002 och 2009 ökar stadsdelsbussresandet med drygt 11 procent. Denna ökning av stadsdelsbussresor sedan införandet innebär att potentiella färdtjänstresenärer istället blir hänvisade till kollektivtrafiken vilket leder till att färdtjänsttrafiken ”tappar” kunder.

### 2.3.2 Färdtjänsttrafiken

Det är dock inte bara kollektivtrafiken som har genomgått förändringar på senare år, även färdtjänsttrafiken har förändrats en del. De mest väsentliga förändringarna som färdtjänsten har genomgått är förknippade med kostnader. I oktober 2004 infördes inom färdtjänsten dubbel kontant avgift för medresenär vilket gjorde det mycket dyrare att resa för de färdtjänstresenärer som behöver eller måste ha med sig en medresenär. Prishöjning i färdtjänsttrafiken för medresenärerna kan ha lett till att färdtjänsten tappat många resenärer till den allmänna kollektivtrafiken speciellt med tanke på att de färdtjänstbeviljades medresenärer numera får resa gratis i den allmänna kollektivtrafiken.

Något annat som är viktigt att nämna är att kostnaden för ett månadskort inom färdtjänsten ökade med cirka 20 procent från år 2002 till år 2007. Samma sak gäller kontantavgiften som

under samma tidsperiod ökade med 25 procent. Värt att notera här är att de resenärer som köper periodkort i färdtjänsten har rätt att utnyttja sitt periodkort både inom färdtjänsten och inom den allmänna kollektivtrafiken.

En fullständig lista över viktiga förändringar inom färdtjänsttrafiken och den allmänna kollektivtrafiken, samt dess datum återfinns i bilaga 4.1.

## 2.4 De legitimerades åldersfördelning

Något annat som säkerligen kan ha stor inverkan på minskningen i färdtjänsten är om antalet äldre blir färre genom åren. Av den orsaken undersöks de legitimerades åldersfördelning för den aktuella perioden. Dessutom tas hänsyn till den demografiska bilden i Norrköping för de aktuella åren och genom detta visas att minskningen av de äldre som är färdtjänstlegitimerade inte beror på minskningen av de äldre i allmänhet i Norrköping. De legitimerade delas dels in i kön och dels in i flera olika ålderskategorier och alla dessa tas med i den kommande modellen. Ålderskategorierna är 0-64 år, 65 år eller äldre, 65-74 år, 75-79 år, 80-84 år, 85-89 år och 90 år eller äldre. Åldersfördelningen bland färdtjänstresenärerna i Norrköpings kommun jämförs med motsvarande åldersfördelningen för hela riket. Nedan visas ett diagram vardera för åldern 80 år eller äldre för Norrköpings kommun respektive för hela riket.

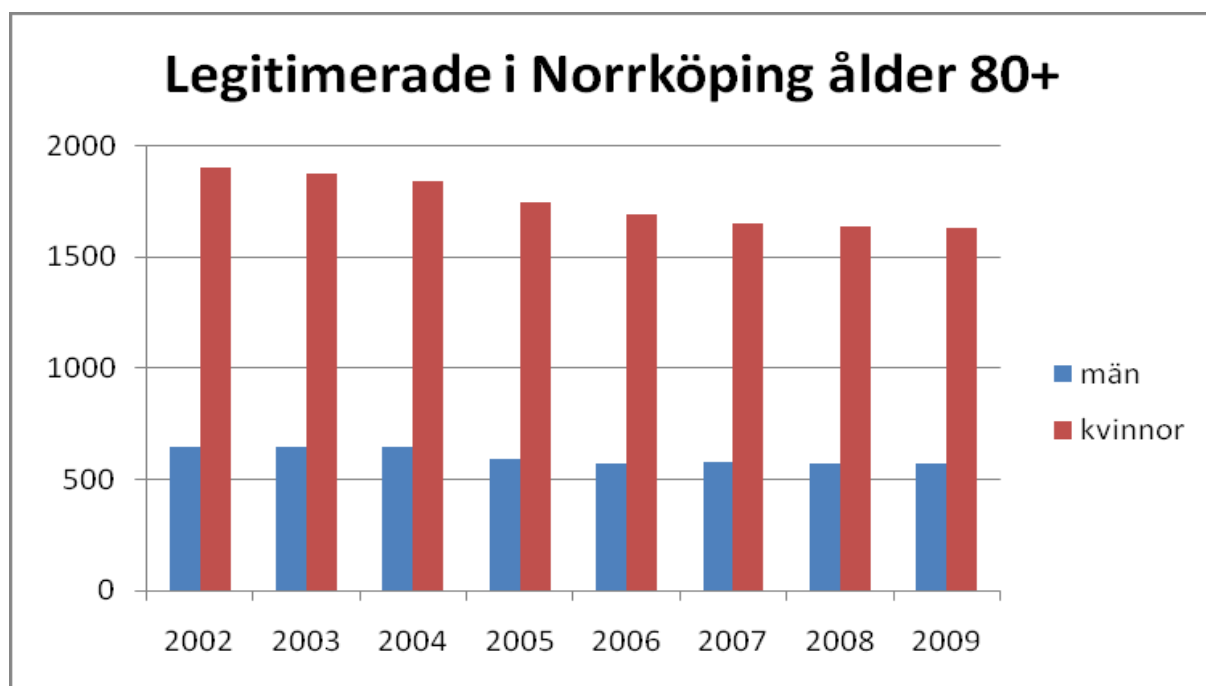


Diagram 8: Antal färdtjänstlegitimerade per år i snitt i Norrköpings kommun i åldrarna 80 år eller äldre.

I diagram 8 kan man se att både antalet legitimerade män (blå staplarna) och antalet legitimerade kvinnor (röda staplarna) minskar under den aktuella tidsperioden i Norrköpings kommun. Antalet kvinnor i denna ålderskategori minskar med drygt 15 procent mellan 2002 och 2009. Motsvarande siffra för männen i samma ålderskategori är 11 procent. I diagram 9 visas motsvarande diagram för hela riket.

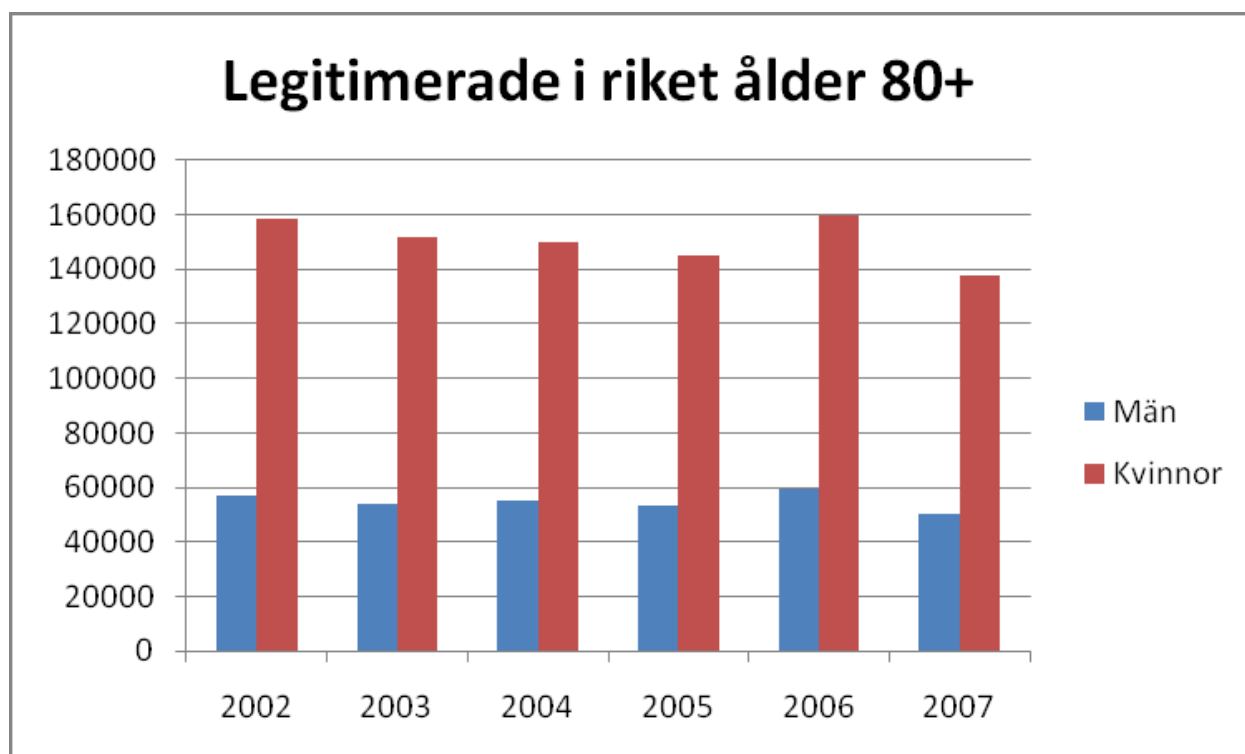


Diagram 9: Antal färdtjänstlegitimerade per år i Sverige i åldrarna 80 år eller äldre.

För hela riket syns liknande mönster. Antalet legitimerade kvinnor i denna ålderskategori minskar mellan år 2002 och 2007 med cirka 13 procent och motsvarande siffra för männen är drygt 11 procent. Norrköpings kommun urskiljer sig alltså inte speciellt mycket från hela landets trender.

Minskningen av antalet äldre färdtjänstlegitimerade kvinnor leder till att även antalet färdtjänstresor minskar eftersom äldre människor (i synnerhet kvinnor) är de som i störst utsträckning använder färdtjänsten som transportmedel.

### 3. Analys och slutsatser

#### 3.1 Regressionsmodellen

Förklaringsvariabel	Koefficient	T	P
Konstant	2 213	3,15	0,002
Antal periodkortsresenärer	10,2	15,14	0,000
Antal egenavgiftsresenärer	6,07	17,72	0,000
Periodkortskostnad per resa	-277	-33,27	0,000
Egenavgift per resa	-370	-17,12	0,000
Periodkortskostnad per person	16,5	25,32	0,000
Egenavgift per person	51,5	16,77	0,000
Antal resor med stadsdelsbussen	0,140	2,56	0,012
Antal färdtjänstleg. kvinnor, 80-84 år	4,74	4,64	0,000

Tabell 2: Regressionsmodellen

Skrivet i ekvationsform:

$$\begin{aligned} \text{Antal Färdtjänstresor} = & \\ & + 2213 \\ & + 10,2 * (\text{Antal periodkortsresenärer}) \\ & + 6,07 * (\text{Antal egenavgiftsresenärer}) \\ & - 277 * (\text{Periodkortskostnad per resa}) \\ & - 370 * (\text{Egenavgift per resa}) \\ & + 16,5 * (\text{Periodkortskostnad per person}) \\ & + 51,5 * (\text{Egenavgift per person}) \\ & + 0,140 * (\text{Antal resor med stadsdelsbussen}) \\ & + 4,74 * (\text{Antal färdtjänstlegitimerade kvinnor, 80-84 år}) \end{aligned}$$

Förklaringsgraden för modellen är 99,2 %. Det förklaringsgraden säger är hur stor inverkan förklaringsvariablerna (X-variablerna) har på variationen i responsvariabeln (Y-variabeln). I detta fall förklarar de förklaringsvariabler som ingår i denna regressionsmodell 99,2 % av variationen i antalet färdtjänstresor (responsvariabeln), vilket är väldigt bra.

Regressionsmodellen har alltså täckt det mesta av variationen vilket innebär att de förklaringsvariabler som ingår i modellen är orsakerna till förändringen i färdtjänstresandet. Observera att regressionsmodellen baserar sig på månadsdata och inte på årsdata.

Hur modellen och dess koefficienter ska tolkas utläses i bilaga 4.2.

### 3.2 Faktorerna bakom minskningen av resorna i färdtjänsten

Enligt regressionsmodellen i föregående avsnitt är de faktorer som ligger bakom minskningen av färdtjänstresorna förknippade med att antalet resenärer minskar, något som är fullt logiskt och ingen modell behövs egentligen för att dra denna slutsats. Men för att klarlägga vilka anledningarna är till att antalet färdtjänstresenärer och således även antalet färdtjänstresor har minskat på senare år är en modell nödvändig.

Det regressionsmodellen i denna analys visar är just vilka variabler eller faktorer som med stor statistisk säkerhet påverkar minskningen av antalet färdtjänstresor och vilka faktorer som inte gör det. De åtta variablerna som visade sig vara väsentliga för förändringen av färdtjänstresorna är dels förknippade med antal resor eller resenärer i olika kategorier och dels förknippade med olika kostnadskategorier. De aktuella variablerna kan utläsas i tabell 1.

De två första variablerna i tabellen är *Antal periodkortsresenärer* och *Antal egenavgiftsresenärer*. Dessa variabler avser de resenärer som använder periodkort respektive de resenärer som betalar kontant avgift vid resande med färdtjänsten. Staplarna i diagram 4 och diagram 5 visar att antalet färdtjänstresenärer har minskat under de senaste åren i Norrköpings kommun. Detta leder också till att antalet färdtjänstresor minskar i kommunen, vilket modellen i tabell 1 bekräftar. För varje resenär som väljer ett annat alternativ blir färdtjänsten flertalet resor fattigare.

Det finns också fyra variabler i modellen som är förknippade med olika kostnader. De två första av dessa är *Periodkortskostnad per resa* och *Egenavgift per resa* och avser den genomsnittliga kostnaden som en person med respektive utan periodkort betalar per färdtjänstresa. De andra två ”kostnadsvariablerna” är *Periodkortskostnad per person* som syftar till den genomsnittliga kostnad som ett periodkort kostar per resenär och månad samt *Egenavgift per person* som avser den genomsnittliga kostnaden för den totala egenavgiften per resenär och månad. Dessa fyra variabler är de variabler som har störst inverkan på minskningen av antalet färdtjänstresor. Ökningen av periodkortskostnaden och egenavgiftskostnaden inom färdtjänsten har gjort att antalet färdtjänstresor har minskat på senare år. Detta kan vara problematiskt då målet förvisso är att antalet färdtjänstresor ska minska, men inte genom att färdtjänstresenärerna ”tvingas bort” från färdtjänsten på grund av för höga avgifter.

En variabel som togs med i den ursprungliga modellen men som visade sig vara betydelselös är antalet resor i den allmänna kollektivtrafiken. Kollektivtrafikens förändringar och anpassningar till de äldre och funktionshindrade misstänktes ha en viss inverkan på minskningen av antalet färdtjänstresor. Detta kunde dock i denna undersökning inte påvisas med hjälp av denna modell eftersom antalet färdtjänstresor är relativt lågt jämfört med den allmänna kollektivtrafikens resor och har följaktligen ingen betydande inverkan på det stora antalet kollektivtrafikresor.

Variabeln *Antal resor med stadsdelsbussen* åsyftar de resor som utförs med stadsdelsbussen (som tillhör allmänna kollektivtrafiken) istället för färdtjänsten. Sedan införandet av stadsdelsbusstrafiken i november 2001 har vissa av de färdtjänstlegitimerade blivit hänvisade

till denna typ av färdmedel. Detta har gett effekt vilket man kan se i diagram 7 där stadsdelsbussresorna har ökat successivt under den aktuella tidsperioden (förutom en dipp senaste året). Denna ökning har också en signifikant inverkan på minskningen av antalet färdtjänstresor, något regressionsmodellen visar. Med andra ord kan man med statistisk säkerhet säga att införandet av stadsdelsbusstrafiken har reducerat antalet färdtjänstresor i Norrköpings kommun.

Den sista variabeln som påverkar antalet färdtjänstresor är *Antal färdtjänstlegitimerade kvinnor 80-84 år*, som avser alla färdtjänstlegitimerade kvinnor i åldrarna 80-84 år i Norrköpings kommun. I diagram 8 ser man att antalet färdtjänstlegitimerade kvinnor (men även män) i åldrarna 80 år eller äldre minskar mellan åren 2002 och 2009. För åldrarna 80-84 (alltså snävare åldersintervall än diagram 8 visar) är minskningen ännu större. Av 14 olika ålders- och könsgrupper (se avsnitt 2.4) var kategorin *Antal färdtjänstlegitimerade kvinnor 80-84 år* den enda som visade sig ha en påverkan på antalet färdtjänstresor. Denna variabel visar att minskningen av antalet färdtjänstlegitimerade kvinnor i åldrarna 80-84 har en minskande effekt på antalet färdtjänstresor, vilket är fullt logiskt då de allra flesta som använder färdtjänst är äldre människor och då främst kvinnor.

En händelse som antogs vara viktig var att beställningscentralens organisation genomgick en stor förändring under sommaren 2008 och flyttades till Moldavien, något som ledde till att andelen nöjda kunder sjönk. Denna händelse togs med i regressionsmodellen men visade sig sakna betydelse.

Slutligen bör nämnas att Norrköpings kommun har likartade trender som hela riket. Jämför man trenden för färdtjänstresorna i Norrköping med resten av Sverige är minskningen procentuellt klart större för Sverige än för Norrköping för samma tidsperiod, 33 procent jämfört med 13 procent (se avsnitt 2.1). Även antalet färdtjänstlegitimerade har minskat både i Norrköpings kommun och i Sverige, 10 procent mellan 2003 och 2009 jämfört med 13 procent mellan 2002 och 2007 (se avsnitt 2.2).

Dessutom jämfördes de färdtjänstlegitimerades åldersfördelningar och dess trender i Norrköpings kommun med resten av landet. Det visade sig att även dessa trender var liknande. Till exempel minskade antalet färdtjänstlegitimerade kvinnor i åldrarna 80 år eller äldre med 15 procent i Norrköping mellan 2002 och 2009 och med 13 procent i Sverige under den något kortare perioden mellan 2002 och 2007. Dessa fakta ger oss indikationer på att Norrköpings kommun är i fas med övriga landet gällande färdtjänsttrafiken.



## 4. Bilagor

### 4.1 Förändringar i färdtjänst- och kollektivtrafiken

<b>Förändring</b>	<b>Datum</b>
Gratis ledsagare i den allmänna kollektivtrafiken för den som har färdtjänst	2000
Införandet av stadsdelsbusstrafik	1 nov 2001
Inga liggande transporter	1 dec 2003
Låga fordon med ramp och rullstolsplats i den allmänna kollektivtrafiken	2004
Informationstavlor och ombyggda hållplatser inom kollektivtrafiken	2004
Dubbel kontant avgift för medresenär i färdtjänsten	1 okt 2004
Obegränsat antal resor till rehab på Cederborg med lyfthjälp i trappor	1 mars 2004
KR-ASS, vårdpersonal reser "gratis" med färdtjänst	1 febr 2005
Liggande transporter införs igen	1 jan 2006
Vård- och omsorgskontoret tar bort ersättning för personal som skjutsar i egen bil	1 jan 2008
Nya spårvagnar	1 jan 2008
Lagändring, rättighet till färdtjänst vid 3 månaders funktionshinder istället för 12 mån	1 jan 2008
Beställningar av färdtjänst och sjukresor tas emot av beställningscentral i Moldavien	1 juli 2008
En hel del negativ information i de lokala tidningarna och lokal TV	Hösten 2008
Prissänkning i den allmänna kollektivtrafiken för de som har färdtjänst (10 kr buss, 20 kr färdtjänst)	1 jan 2009
Sjukreseavgiften höjs från 50 kr till 80 kr, samt svarare att få sjukresor från landstinget	1 jan 2009
Borttagande av "sommarkortet" i kollektivtrafiken som gällde två månader för priset av en	1 juni 2009

## 4.2 Tolkning av regressionsmodellen och dess koefficienter

Tabell 1 innehåller tre olika värden för varje variabel. Det första av dessa är koefficienten, det andra är ett så kallat T-värde och det tredje är ett så kallat P-värde. I denna del förklaras hur dessa värden ska tolkas och vi börjar med T-värdet. Ju högre T-värdet för en förklaringsvariabel är till absolutbeloppet desto större påverkan har denna variabel på responsvariabeln (antal färdtjänstresor i detta fall). Med andra ord, ju högre T-värde desto bättre. P-värdet är ett värde som bygger på T-värdet - ju högre T-värde desto lägre P-värde. Ett väldigt lågt P-värde för en förklaringsvariabel indikerar på att det är väldigt hög sannolikhet att denna variabel är signifikant för modellen, alltså att den har inverkan på responsvariabeln. Förenklat sagt, ju lägre P-värde en variabel har desto bättre.

Som syns i tabell 1 är regressionskoefficienterna för de flesta variabler positiva men det finns även de variabler vars regressionskoefficienter är negativa. Låt oss tolka en variabel vardera med positiv respektive negativ koefficient. Variabeln *Periodkortskostnad per resa* har koefficienten -277. Detta innebär att om denna variabel ökar med en enhet så minskar antalet färdtjänstresor med 277 resor, förutsatt att övriga variabler hålls konstanta. Analogt tankesätt gäller för alla variabler som har negativa regressionskoefficienter. Variabeln *Antal periodkortsresenärer* har koefficienten +10,2. Detta innebär att om antalet periodkortsresenärer ökar med en enhet så ökar antalet färdtjänstresor med 10,2 resor, förutsatt att övriga variabler hålls konstanta. Och även här gäller samma tankesätt för samtliga variabler som har positiva regressionskoefficienter.

Det känns viktigt att nämna att två av variablerna som har positiva regressionskoefficienter logiskt sett borde ha negativa koefficienter. De variabler det handlar om är *Periodkortskostskostnad per person* med koefficienten +16,5 och *Egenavgift per person* med koefficienten +51,5. Detta är dock inte ett så stort problem då dessa koefficienter är relativt små till storleken.

De variabler som orsakar störst förändring i antalet färdtjänstresor är de variabler vars regressionskoefficienter har de högsta värden till absolutbeloppet. De variabler det rör sig om i det här fallet är *Egenavgift per resa* med koefficienten -370 och *Periodkortskostnad per resa* med koefficienten -277. I båda fallen är koefficienterna negativa vilket innebär att om dessa variabler ökar med en enhet så minskar antalet färdtjänstresor med 370 respektive 277 resor, under förutsättningen att övriga variabler är konstanta.

### Tolkning av samtliga regressionskoefficienter

Förklaringsvariabel	Koefficient	T	P
Konstant	2 213	3,15	0,002
Antal periodkortsresenärer	10,2	15,14	0,000
Antal egenavgiftsresenärer	6,07	17,72	0,000
Periodkortskostnad per resa	-277	-33,27	0,000
Egenavgift per resa	-370	-17,12	0,000

Periodkortskostnad per person	16,5	25,32	0,000
Egenavgift per person	51,5	16,77	0,000
Antal resor med stadsdelsbussen	0,140	2,56	0,012
Antal färdtjänstleg. kvinnor, 80-84 år	4,74	4,64	0,000

Detta är samma tabell som tabell 2 (se avsnitt 3.1).

Om variabeln *Antal linjetrafikresor* ökar med en linjetrafikresa så ökar antalet färdtjänstresor med 0,14 resor, under förutsättning att alla andra variabler hålls konstanta.

Om variabeln *Periodkortskostnad per resa* ökar med en krona (per resa) så minskar antalet färdtjänstresor med 277 resor, under förutsättning att alla andra variabler hålls konstanta.

Om variabeln *Periodkortskostnad per person* ökar med en krona (per person) så ökar antalet färdtjänstresor med 16,5 resor, under förutsättning att alla andra variabler hålls konstanta.

Om variabeln *Egenavgift per resa* ökar med en krona (per resa) så minskar antalet färdtjänstresor med 370 resor, under förutsättning att alla andra variabler hålls konstanta.

Om variabeln *Egenavgift per person* ökar med en krona (per person) så ökar antalet färdtjänstresor med 51,5 resor, under förutsättning att alla andra variabler hålls konstanta.

Om variabeln *Antal periodkortsresenärer* ökar med en resenär så ökar antalet färdtjänstresor med 10,2 resor, under förutsättning att alla andra variabler hålls konstanta.

Om variabeln *Antal egenavgiftsresenärer* ökar med en resenär så ökar antalet färdtjänstresor med 6,07 resor, under förutsättning att alla andra variabler hålls konstanta.

Om variabeln *Antal kvinnor 80-84 år* ökar med en kvinna i den åldern så ökar antalet färdtjänstresor med 4,74 resor, under förutsättning att alla andra variabler hålls konstanta.