
Fria bussresor i Övertorneå

uppföljning

Staffan Johansson

Centrum för utbildning och forskning inom samhällsvetenskap, CUFS

2002:028 - ISSN: 1403-5294 - ISRN: LTU-CUFS-SKR-02/028--SE



CENTRUM FÖR UTBILDNING
OCH FORSKNING INOM
SAMHÄLLSVETENSKAP

Fria bussresor Uppföljning

**Luleå november 2002-11-25
Staffan Johansson**

1. Introduktion 3

1.1. Uppdragets syfte 3

1.2. Uppdragets genomförande 3

2. Förändringar i befolkningen 4

3. Redovisade Förändringar i trafikflödet 5

3.1. Tillförlitligheten i det statistiska underlaget 10

3.2. Färdtjänst 11

3.3. Arbetspendling 11

4. Ny Busstrafik. Ekonomisk analys. 14

4.1. Kommunens kostnader 14

4.2. Samhällsekonomiska busskostnader 16

4.3. Samhällsekonomiska intäkter av reducerade bilresor 17

4.4. Lönekostnad 18

4.5. Sammanställning samhällsekonomisk kalkyl för ny linje 19

1. INTRODUKTION

Den 1 januari 2001 infördes fria bussresor inom Övertorneå kommun. Efter 6 månader utvärderades verksamheten och i den undersökningen gjordes en kartläggning av de förändringar i människors resvanor som uppkommit på grund av taxebeläggningen. De samhällsekonomiska effekterna och vissa fördelningseffekter som berodde av trafikomläggning analyserades.

När verksamheten nu pågått så länge att man kan överblicka ett helt kalenderår vill kommunen ånyo utvärdera verksamheten. Det statistiska underlaget är större och borde därför medge bättre överblick så att man med större säkerhet kan förutsäga de troliga långsiktiga förändringar som uppstår om verksamheten skulle permanentas.

1.1. Uppdragets syfte

- Utredningsuppdraget omfattar en kartläggning av trafikflödena.
- En samhällsekonomisk analys av förändringarna.
- Vidare ingår i uppdraget att diskutera möjliga trafikförändringar som skulle kunna ytterligare öka nyttjandegraden i busstrafiken.
- Analys av en eventuell prisdifferentierings effekter på samhällsekonomin och på kommunens ekonomi.

1.2. Uppdragets genomförande

Befintlig statistik från Länstrafiken för de berörda busslinjerna ligger även den här gången till grund för granskningen. Vid den förra undersökningen tillhandahöll Länstrafiken statistik över bussresorna inom kommunen. De har tillhandahållit det statistiska underlaget även i föreliggande undersökning. Statistiken har emellertid den här gången varit mer av rådatakaraktär. Statistik har redovisats för alla bussresor för linjerna 53, 54, 63, 361, 362 och 363 vilka samtliga helt eller delvis berör Övertorneå kommun. Materialet har bearbetats och sammanställts så att den trafik som berör kommunen har kunnat särredovisas. Utredningen har genomförts av Staffan Johansson vid Luleå tekniska universitet som även svarade för den tidigare utredningen.

2. FÖRÄNDRINGAR I BEFOLKNINGEN

Kommunens befolkning har minskat under lång tid. Från 1968 fram till och med 2001 har man förlorat ungefär 1/3 av befolkningen. Det ska då jämföras med hela länet där folkmängden varit i stort sett konstant under samma tid. Åldersstrukturen avviker märkbart från riksgenomsnittet genom att man har högre andel åldringar. Ungefär ¼ av befolkningen är i ålder 65 år och äldre vilket ska jämföras med riksgenomsnittet 17,2 %. I länet är det bara Pajala och Övertorneå som har högre andel åldringar. Där är andelen 26,9 respektive 26,2 %.

Från år 2000 har det varit fortsatt befolkningsminskning. Vid ingången av år 2001 bodde där 5 608 personer och vid årets utgång 5 484 personer. En minskning således med 2,2 % vilket är något lägre än året innan. Även migrationen är något lägre. År 2000 var inflyttningen till kommunen 323 personer. För år 2001 hade den minskat med 62 % till 123 personer. Utflyttningen minskade under samma period med 54 % från 491 personer till 227. Efter senaste årsskiftet har migrationen fortsatt men nu i något långsammare takt. Fram till och med den 30 september innevarande år hade 55 personer flyttat in och 104 personer flyttat ut.

Vad som ligger bakom dämpningen är naturligtvis svårt att uttala sig om men just år 2000 var utflyttningen osedvanligt stor. Den vanligaste orsaken till att människor flyttar mer eller mindre brukar vara förändringar i konjunkturen men när senaste årets flyttmönster relateras till konjunkturläget så kan man emellertid inte se något sådant samband. Man kan givetvis spekulera om den minskade utflyttningen kan ha något samband med de fria bussresorna. I så fall skulle det bero på att ökad trivsel har gjort att fler valt att stanna kvar på sin bostadsort. Mot detta kan argumenteras att även inflyttningen dämpats. Den förändringen motsäger dock knappast hypotesen att fria bussresor skulle ha påverkat befolkningsutvecklingen. Det är inte särskilt troligt att någon väljer att flytta till en kommun bara för att man där har fria bussresor.

Det är emellertid för tidigt att dra några slutsatser om sambandet mellan bussresorna och migrationen. Först när man har en längre period att överblicka och kan jämföra med andra områden så kan man se om det finns något samband. Eventuellt kan man då även behöva göra en undersökning av hushållens attityder.

De små förändringarna i befolkningsunderlaget avspeglas även i elevunderlaget i kommunens skolor. Antalet elever i grundskola och friskola har enligt skolkontoret varit nästan konstant mellan åren. Däremot kan man se en svag nedgång i antalet gymnasieelever som studerar inom kommunen. Den nedgången har fortsatt och innevarande läsår 2002/2003 hade man 153 gymnasieelever i kommunens gymnasieutbildning.

Tabell 2-1 Antal elever per läsår och elevkategori inom Övertorneå kommun.

Elevkategori	Läsåret 2000/2001	Läsåret 2001/2002
Grundskola/Friskola	663	664
Gymnasium	175	163

3. REDOVISADE FÖRÄNDRINGAR I TRAFIKFLÖDET

Från inledningen av försöket med fria bussresor och framgent har man klarat trafiken utan att sätta in nämnvärt fler bussar än vad man gjorde före försökets början. Däremot har antalet resenärer ökat. Jämfört med antalet resenärer året före de fria bussresorna så visar statistiken att det hade tillkommit 25 007 resenärer från år 2000 till år 2001. Omräknat innebär det en trafikökning med 30 %. Resandeströmmen fördelat per påstigningsort framgår av tabell 3-1 nedan.

Tabell 3-1 Förändring bussresor 2000-2001

Påstigningsort	Totalt antal resenärer 2000	Totalt antal resenärer 2001	Förändring	Förändring i procent
Aapua	1 843	1 027	-816	
Alkullen	29	57	28	
Bäckesta	84	388	304	
Hedenäset	6 741	10 985	4 244	
Juoksengi	6 413	10 005	3 592	
Korva	1 907	2 038	131	
Kuivakangas	3 068	3 460	392	
Kuotojärvi	207	250	43	
Luppio	548	1 360	812	
Mettäjärvi	563	269	-294	
Niskanpää	514	672	158	
Olkamangi	650	427	-223	
Pallakka	70	132	62	
Pello	4 955	7 646	2 691	
Potila	5	5	0	
Rantajärvi	3 971	2 799	-1 172	
Risudden	484	992	508	
Ruskola	81	83	2	
Siekasjärvi	603	783	180	
Svanstein	11 472	11 040	-432	
Suokolojärvi	4 116	3 435	-681	
Valkeakoski	765	791	26	
Ylinenjärvi	680	821	141	
Övertorneå	32 909	48 220	15 311	
Summa	82 678	107 685	25 007	30

Om man rensar bort skolresorna vilka inte påverkats av prisreformen eftersom de redan tidigare åkte gratis så var förändringen större. Statistiken visar att antalet resenärer utom

skola ökade från 30 328 till 74 382 vilket innebär en trafikökning med 163 %. Fördelningen per påstigningsort framgår av tabell 3-2 nedan.

Tabell 3-2 Förändring resenärer utom skolelever

Påstigningsort	Övriga resenärer år 2000	Övriga resenärer år 2001	Förändring	Förändring i procent
Aapua	823	763	-60	
Alkullen	22	56	34	
Bäckesta	81	381	300	
Hedenäset	3 833	10 116	6 283	
Juoksengi	1 874	7 515	5 641	
Korva	162	660	498	
Kuivakangas	461	1 085	624	
Kuotojärvi	182	238	56	
Luppio	465	1 266	801	
Mettjärvi	29	122	93	
Niskanpää	198	413	215	
Olkamangi	271	252	-19	
Pallakka	57	116	59	
Pello	1 889	6 213	4 324	
Potila	5	5	0	
Rantajärvi	752	1 646	894	
Risudden	431	978	547	
Ruskola	76	74	-2	
Siekasjärvi	117	355	238	
Svanstein	4 138	8 521	4 383	
Suokolojärvi	369	958	589	
Valkeakoski	295	533	238	
Ylinenjärvi	87	457	370	
Övertorneå	13 708	36 999	23 291	
Summa	30 325	79 722	49 397	163

I något fall har antalet resenärer inte ökat utan det har till och med minskat mellan åren även för gruppen övriga resenärer. Det gäller då Aapua, Olkamangi och Ruskola. Det ligger nära till hands att misstänka en befolkningsminskning bakom den minskade reseströmmen. I Ruskolas fall har det varit så få resenärer att tillfälligheterna varit avgörande för utfallet. I Aapua där trafikminskningen varit större har befolkningen i arbetsför ålder minskat med 1 person och i Olkamangi har minskningen varit 3 personer. Korrelationen ligger i förväntad riktning men befolkningsunderlaget är så litet att som enskilda personers arbetslöshet, ändrade arbetstider etc påverkar utfallet.

Tabell 3-3 Befolkningsförändring Olkamangi och Aapua

Påstigningsort	Antal inv 20- 65 år 2000	Antal inv 20- 65 år 2001	Förändring
Olkamangi	28	25	-3
Aapua	94	93	-1

Fria bussresor gäller ju bara inom kommunen och tar vi endast hänsyn till inomkommunala resor så har förändringen varit ännu större. Där har antalet resenärer ökat från 19 948 till 70 685 alltså med 50 737 resor vilket framgår av tabell 3-4 nedan. Omräknat i procent har alltså trafikökning varit 254 %:

Tabell 3-4 Förändring resor inom kommunen utom skolelever

Påstigningsort	Övriga resenärer	Övriga resenärer	Förändring inom-kommunala resor	Förändring inom-kommunala resor i procent
	inom kommunen 2000	inom kommunen 2001		
Aapua	588	763	175	
Alkullen	8	31	23	
Bäckesta	59	350	291	
Hedenäset	2 487	8 939	6 452	
Juoksengi	1 681	7 347	5 666	
Korva	152	581	429	
Kuivakangas	454	1 075	621	
Kuotojärvi	125	156	31	
Luppio	144	911	767	
Mettjärvi	25	122	97	
Niskanpää	186	404	218	
Olkamangi	205	251	46	
Pallakka	10	56	46	
Pello	1 544	5 846	4 302	
Potila	5	4	-1	
Rantajärvi	690	1 370	680	
Risudden	150	798	648	
Ruskola	8	59	51	
Siekasjärvi	117	355	238	
Svanstein	2 993	8 119	5 126	
Suokolojärvi	367	958	591	
Valkeakoski	132	480	348	
Ylinenjärvi	82	455	373	
Övertorneå	7 736	31 255	23 519	
Summa	19 948	70 685	50 737	254

Trafikökningen inom kommunen kontrasterar mot trafikökningen utanför kommunen som inte berörts av den förändrade prissättningen. Där har antalet resor minskat med 13 %
Förändringen framgår av tabell 3-5 nedan.

Tabell 3-5 Resenärer till annan kommun utom skolelever

Påstigningsort	Övriga resenärer utom kommunen 2000	Övriga resenärer utom kommunen 2001	Förändring utom- kommunala resor
Aapua	235	0	-235
Alkullen	14	25	11
Bäckesta	22	31	9
Hedenäset	1 346	1 177	-169
Juoksengi	193	168	-25
Korva	10	79	69
Kuivakangas	7	10	3
Kuotojärvi	57	82	25
Luppio	321	355	34
Mettjärvi	4	0	-4
Niskanpää	12	9	-3
Olkamangi	66	1	-65
Pallakka	47	60	13
Pello	345	367	22
Potila	0	1	1
Rantajärvi	62	276	214
Risudden	281	180	-101
Ruskola	68	15	-53
Siekasjärvi	0	0	0
Svanstein	1 145	402	-743
Suokolojärvi	2	0	-2
Valkeakoski	163	53	-110
Ylinenjärvi	5	2	-3
Övertorneå	5 972	5 744	-228
Summa	10 377	9 037	-1 340

Fria bussresor som medel för att minska privatbilismen och därmed bidra till minskad miljöbelastning har ju diskuterats i många sammanhang och försök har ju också gjorts på flera orter. En kritisk invändning som då ofta framförs är att fria bussresor i huvudsak nyttjas av resenärer på korta distanser. Det är då i första hand är fotgängarna och cyklisterna som övergår till att åka buss och någon nämnvärd reduktion i biltrafiken uppstår inte. Slutsatsen skulle därmed vara att fria bussresor är ett trubbigt instrument som inte i någon större utsträckning förbättrar miljön.

Av den tillgängliga statistiken framgår att kortresorna, dvs på och avstigning i samma by, har ökat med 195 % för de resenärer som inte är skolelever. Ökningen är alltså mindre än genomsnittet för inomkommunala resor. Många av byarna är emellertid så små att det bara finns en hållplats inom byn och det är bara några byar som är så geografiskt utsträckta att man har flera hållplatser. Resultatet är därför inte generellt överförbart till busslinjer i tätort där hållplatserna är många och relativt tätt placerade.

Att antalet kortresor har ökat bör inte leda till några bestämda slutsatser om förändringar i biltrafiken. Medelåldern i byarna är hög och många skulle förmodligen valt att åka bil om

man inte hade valt bussen. I vissa fall har trafikanterna kanske varit så gamla eller på annat sätt rörelsehindrade att alternativet till buss skulle ha varit färdtjänst.

Det finns ju även andra positiva effekter förutom minskad biltrafik. I den utsträckning som det rör sig om nytillkommen trafik så har resorna inneburit att man fått lättare att utföra sina ärenden eller kanske bara ökade sociala kontakter med andra människor vilket kan vara nog så betydelsefullt. Förändringen mellan åren framgår av tabell 3-6.

Tabell 3-6 Förändring kortdistansresor

Påstigningsort	Övriga resenärer som stigit av på påstigningsort 2000	Övriga resenärer som stigit av på påstigningsort 2001	Förändring kortdistansresor
Aapua	0	2	2
Alkullen	0	0	0
Bäckeästa	0	1	1
Hedenäset	17	245	228
Juoksengi	8	187	179
Korva	1	24	23
Kuivakangas	215	246	31
Kuotojärvi	1	0	-1
Luppio	2	6	4
Mettäjärvi	0	0	0
Niskanpää	0	0	0
Olkamangi	0	0	0
Pallakka	1	0	-1
Pello	118	129	11
Potila	0	0	0
Rantajärvi	8	18	10
Risudden	1	12	11
Ruskola	0	0	0
Siekasjärvi	0	4	4
Svanstein	249	879	630
Suokolojärvi	6	59	53
Valkeakoski	0	2	2
Ylinenjärvi	0	0	0
Övertorneå	480	1 450	970
Summa	1 107	3 264	2 157

Det är inte bara resor över kommungränsen som minskat. Även antalet redovisade skolresor har minskat påtagligt mellan åren. Förändringen av skolresor framgår av tabell 3-7 nedan.

Tabell 3-7 Skolresor förändring

Påstigningsort	Elever år 2000	Elever år 2001	Förändring	Förändring i procent
Aapua	1 020	264	-756	-74
Alkullen	7	1	-6	-86
Bäckesta	3	7	4	133
Hedenäset	2 908	869	-2 039	-70
Juoksengi	4 539	2 490	-2 049	-45
Korva	1 745	1 378	-367	-21
Kuivakangas	2 607	2 375	-232	-9
Kuotojärvi	25	12	-13	-52
Luppio	83	94	11	13
Mettäjärvi	534	147	-387	-72
Niskanpää	316	259	-57	-18
Olkamangi	379	175	-204	-54
Pallakka	13	16	3	23
Pello	3 066	1 433	-1 633	-53
Rantajärvi	3 219	1 153	-2 066	-64
Risudden	53	14	-39	-74
Ruskola	5	9	4	80
Siekasjärvi	486	428	-58	-12
Svanstein	7 334	2 519	-4 815	-66
Suokolojärvi	3 747	2 477	-1 270	-34
Valkeakoski	470	258	-212	-45
Ylinenjärvi	593	364	-229	-39
Övertorneå	19 201	11 221	-7 980	-42
Summa	52 353	27 963	-24 390	-47

Förändringar i resemönstret kan uppstå över tiden och speciellt när en så pass genomgripande reform införs så får man räkna med ganska dramatiska förändringar. Det borde emellertid inte gälla för skolelever. Att förändringen varit så stark för den gruppen som tabell 3-7 ovan visar är inte troligt, och det gör att det statistiska underlaget måste ifrågasättas.

3.1. Tillförlitligheten i det statistiska underlaget

Som framgått i avsnittet om befolkningsförändringar så har antalet elever i grundskola varit i stort sett konstant mellan åren. Gymnasieeleverna som studerar inom kommunen har minskat med tolv. Den förändringen skulle inte ge upphov till så stor minskning i skolresorna som den vi sett ovan. Om eleverna dessutom bor kvar på de orter de bodde året före 0-taxans införande så finns det ingen anledning att tro att skolresorna över huvud taget skulle ha minskat och definitivt inte i den omfattning som tabell 3-7 ovan visar. Det måste rimligen föreligga felaktigheter i det statistiska underlaget.

I princip kan felet ha två orsaker. Det kan antingen vara så att man redovisat skolelever som övriga resenärer. I så fall är totalredovisningen riktig och det är fördelningen mellan passagerarkategorierna som är felaktig. Det kan emellertid vara så att man inte redovisat skolelever som passagerare överhuvudtaget. I så fall är såväl antal skolelever som totala antalet redovisade passagerare felaktigt. Slutligen kan man ju ha en kombination av bägge felkällor eller att man har missat att registrera passagerare över huvud taget. Min slutsats är

därför att det har inträffat någon förändring i sättet att redovisa resenärer och den är så omfattande att resestatistiken inte kan läggas till grund för en samhällsekonomisk analys.

3.2. Färdtjänst

En effekt av fria bussresor borde vara minskade resor med färdtjänst. Färdtjänst är subventionerade taxiresor som av hälsoskäl beviljas vissa personer. Det rör sig framförallt om äldre och handikappade. Kommunen betalar då taxiresorna men den enskilde resenären betalar en självrisk på 40 kronor per enkel resa. Med tanke på att det rör sig om personer med svaga ekonomiska resurser är det rimligt att de i så stor utsträckning som möjligt väljer bort färdtjänst och i stället åker buss helt gratis. Under de första sex månader av år 2000 betalade kommunen för 787 enkelresor. Motsvarande period år 2001 betalade man för 904 resor. Emellertid är antalet resenärer så pass få att enskilda personers resvanor kan påverka statistiken. Om man bortser från de resor som gjorts av de under året nytillkomna färdtjänstresenärerna och bara jämför de resenärer som varit med bägge åren så blir bilden en annan. För den kategorin har antalet resor minskat med 14 %. För första halvåret 2002 gick antalet resor tillbaka till 780.

Även antalet personer som beviljats färdtjänst har minskat. År 2001 var 197 personer beviljade färdtjänst och år 2002 har antalet gått ner till 184 personer. Att färre personer beviljats färdtjänst och att antalet resor har gått ner är ju konsistent men det är däremot oklart varför det blivit så. Det kan vara förändringar i den äldsta delen av befolkningen som har orsakat en tillfällig förändring. En annan förklaring kan vara att med fria bussresor så har åtminstone de friskare åldringarna valt att åka buss och avstått från att söka färdtjänst. I vilket fall som helst så borde detta ha reducerat taxiresorna. Förändringen torde dock inte vara större än ett hundratal mil hela året.

3.3. Arbetspendling

Med reservation för statistikens tillförlitlighet har här nedan gjorts ett försök att utifrån befintlig statistik kartlägga arbetspendlingen. Det finns ju ingen särredovisning av vad som är arbetspendling men här har antagits att bussturer som ankommer till centralorten vid arbetsdagens början, och som lämnar centralorten vid arbetsdagens slut kan användas som en indikation på arbetspendlingens omfattning. Det förekommer givetvis arbetspendling även till andra orter men med tanke på att Övertorneå utgör något av ett nav för bussresorna inom kommunen så har jag valt att titta enbart på de förändringar som berör den orten. Vad som är arbetsdagens början och slut kan variera för olika individer och för linje 362:8 så kan man ifrågasätta hur många som kan arbetspendla eftersom avgångstiden från Hedenäset och norrut ligger så pass tidigt som 15.40. Just den turen är ju för övrigt en av de som ökat minst. I redovisningen nedan har jag utgått ifrån att alla passagerare redovisats och i sammanställningen nedan ingår inte skolelever.

Tabell 3-8 Arbetsresor första halvåret för åren 2000 – 2002

Linje/tur	2 000	2 001	2 002	Förändring 2000-2001	Förändring 2001-2002	Förändring 2000-2001	Förändring 2001-2002	Färd- riktning
						i procent	i procent	
Övertorneå anslutning söder								
Linje 54:1	36	128	22	92	-106	256	-83	Söder
Linje 54:2	271	1 074	1 253	803	179	296	17	Norr
Linje 63:1	3	25	94	22	69	733	276	Söder
Linje 362:2	191	848	1 211	657	363	344	43	Norr
Linje 362:8	164	699	970	535	271	326	39	Norr
	665	2 774	3 550	2 109	776	317	28	
Övertorneå anslutning nordväst								
Linje 361:1	140	480	15	340	-465	243	-97	Söder
Linje 361:3	104	128	58	24	-70	23	-55	Söder
Linje 363:1	253	1 495	847	1 242	-648	491	-43	Söder
	497	2 103	920	1 606	-1 183	323	-56	
Övertorneå anslutning norr								
Linje 54:5	356	2 319	3 603	1 963	1 284	551	55	Söder
Linje 362:1	841	3 174	2 534	2 333	-640	277	-20	Söder
Linje 362:3	510	977	555	467	-422	92	-43	Söder
Linje 362:8	1 081	2 748	1 994	1 667	-754	154	-27	Norr
	2 788	9 218	8 686	4 763	222	171	2	
Summa	3 950	14 095	13 156	8 478	-185	215	-1	

Man kan se en mycket tydlig ökning av arbetspendlingen från första halvåret 2000 till första halvåret 2001. Därefter har arbetspendlingen inte ökat alls. Den har till och med minskat. Man kan dra slutsatsen att de som bor och arbetar så att de kunnat ta buss till och från arbetet omedelbart övergick från bil till buss när 0-taxan infördes. Någon ytterligare ökning är alltså inte att förvänta utifrån de turtider som nu gäller.

De resenärer som haft mest att vinna är ju de som har lång pendlingsväg och därför borde ökningen av norrifrån kommande resenärer ha varit större än för övriga. Dessutom ligger ju de folkrikaste byarna uppströms centralorten. Längs älv dalen nedströms centralorten bor knappa 800 invånare. Längs älv dalen i nordlig riktning bor ungefär 1 800. Därtill kommer att huvuddelen av befolkningen som bor vid sidan av älv dalen bor i nordvästlig riktning från kommuncentrat. Pendlingsavståndet för de resenärer som åker söderifrån är så pass kort att många sannolikt kommer att pendla med bil även om man kan åka gratis med buss. Många är nog beredda att ta den högre pendlingskostnad med bil för att få maximala frihet som bilpendlingen medför.

Det här talar för att pendlingen norrifrån borde ha ökat mer än den som kommer söderifrån. Statistiken visar emellertid att det är tvärtom. Det är pendlingen i sydlig riktning som ökat mest. Det borde vara tvärtom även med tanke på att de som bor söder om centralorten förmodligen i större utsträckning än övriga arbetar utanför kommunen. De har ju närmare till regionens största arbetsmarknader, Haparanda och Kalixområdena.

Med reservation för materialets tillförlitlighet måste resultatet tolkas så att busstiderna i sydlig riktning är bättre anpassade för arbetspendlarna. För de som pendlar norrifrån in mot centralorten är turtiderna i viss utsträckning anpassade på morgonen men däremot är anpassningen sämre på eftermiddagen. Om det skulle finnas en norrgående linje med avgång från Övertorneå vid 16.30-tiden så skulle ytterligare ett antal personer kunna avstå från att arbetspendla med bil och i stället välja buss. Effekten skulle då bli att även trafiken på de norrifrån kommande morgonturerna skulle öka. Eftersom man redan nu har i stort sett fullsatta morgonturer in mot Övertorneå så skulle en ytterligare tur på eftermiddagen öka passagerarunderlaget även på morgonen och förmodligen innebära att man tvingades att sätta in ännu en morgontur norrifrån. En tänkbar lösning skulle vara att linje 63 som anländer till Övertorneå från söder kl 16.40 fortsätter vidare åtminstone till Svanstein. Därifrån skulle den återvända till Övertorneå på morgonen kl 06.00 för att därifrån ta den sydliga turen med avgång från Övertorneå 06.40. Lösningen är inte helt idealisk och det kan finnas kombinationer som bättre passar för trafikanternas behov. Alldeles oavsett hur man löser detta så skall det innebära att man tvingas att sätta in fler bussar i trafik.

4. NY BUSSTRAFIK. EKONOMISK ANALYS.

I den samhällsekonomiska analys som gjordes förra året visades ett positivt resultat av försöket med 0-taxa. Förutsättningen för samhällsekonomisk lönsamhet var ju också tämligen gynnsam. I utgångsläget fanns ett uppbyggt busslinjesystem som inte tillkommit på grund av några ekonomiska effektivitetsskäl. Det är helt andra överväganden som har legat till grund för linjesträckning. Trafiken finansieras av skattemedel och dessutom tog man en viss avgift av passagerarna. Den avgiften hade mindre betydelse för att finansiera trafiken men desto större privatekonomisk betydelse för passagerarna. I många fall tyckte man tydligen att priset för resan var så pass högt att man avstod från att resa eller valde att åka egen bil. Resultatet blev att helt eller nästan helt tomma bussar trafikerade vägnätet på glesbygden under det att de fåtaliga invånarna transporterade sig med personbil.

När man i det läget tog bort biljettpriserna fanns således förutsättning för en entydig samhällsekonomisk intäkt tack vare att man fick flera resenärer och färre bilister och detta kunde ske utan att man ökade busstrafiken. Det handlade enbart om ett bättre nyttjande av de redan befintliga transportresurserna. Om vi nu däremot kalkylerar med en ökning av busstrafiken så är det inte självklart att vi får samhällsekonomisk lönsamhet. Med ny trafik så har vi infört en ny förutsättning som har betydelse såväl samhällsekonomiskt som för kommunens egen ekonomi.

4.1. Kommunens kostnader

I dagsläget betalar kommunen 305 000 kronor för att medborgarna ska få tillgång till fria bussresor. Om man nu väljer att öka ambitionsnivån och sätta in ytterligare en busstur för att underlätta arbetspendlingen så skulle en sådan extratur kosta någonting i storleksordningen 130 kr per mil. Om bussen åker från Övertorneå på eftermiddagen och vänder i Svanstein blir kostnaden ca 900 kronor per dag. Lösningen är inte helt idealisk om bussen återvänder direkt till centralorten. På köpet får man visserligen även en tur in till centralorten när bussen återvänder men det är risk att den turen inte skulle passa för särskilt många resenärer.

En bättre lösning vore om bussen stannade vid ändstationen på eftermiddagen för att återvända först nästa dag. Då skulle man för samma eller kanske lägre kostnad kunna köra ända upp till Pello. Dessutom skulle man ju då ha den bussen att sätta in i morgontrafiken mot Övertorneå nästa dag. Om man däremot väljer alternativet att låta bussen gå upp till Svanstein och återvända direkt samma eftermiddag så skulle det emellertid kunna skapa nya problem. Man har ju då ingen buss till förfogande för morgontrafiken utan skulle förmodligen tvingas att skicka upp en buss för att dubblera denna.

För att få maximalt resursutnyttjande för den nyinsatta turen så skulle man givetvis välja att även sätta 0-taxa på den nya turen. Om bussen tar 40 passagerare och är fullsatt alla 230 trafikdagar så skulle det innebära ett tillskott till resekapaciteten av ytterligare 18 000 turer per år. Det skulle öka kostnaden ytterligare och i ett scenario där man även tvingas sätta in en buss som kommer från Övertorneå för att hämta passagerare i Svanstein så har man därmed ökat kostnaderna för busstrafiken till 2 x 900 per dag vilket med 230 resdagar per år ger en årskostnad på dryga 400 000. Med den tidigare subventionen i botten hamnar kommunen därmed på en årskostnad på mer än 700 000 såvida man inte lyckas få till stånd en kostnadsdelning med andra aktörer. I det läget ligger det nära till hands att man börjar söka nya lösningar.

Att på nytt återinföra det gamla taxeyesystemet skulle vara samhällsekonomiskt olönsamt och man bör hellre överväga en modell som så lite som möjligt stör den existerande trafikordningen samtidigt som det minimerar kommunens kostnader. En möjlig modell skulle vara att man tar betalt enbart på de linjer och turer där man riskerar att få kapacitetsbrist. Det skulle minska belastningen och styra över en del av trafikanterna till andra turer. Kvar på de turer som kostar pengar blir då bara de som anser sig ha så stor nytta av just den turen att man väljer den trots att det kostar. Prissättningen skulle bli en balansgång mellan kommunens behov av kostnadstäckning och resenärernas alternativkostnad. Det närmast till hands liggande alternativet är ju för de här distanserna givetvis resor med egen bil. Kalkylen för bilpendlare mellan Svanstein och Övertorneå skulle, med en rörlig fordonskostnad på 20 kronor per mil och två samåkande resenärer i bilen hamna på ca 70 kronor per dag vilket för 220 arbetsdagar innebär en årskostnad på ca 15 000 kronor. Om två samåkande personer däremot pendlar mellan Pello och Övertorneå blir årskostnaden 26 000 kronor vardera.

Om man nu väljer att ta ut avgift av arbetspendlarna norrifrån så är ju inte orimligt att även andra pendlingstrafikanter själva får betala för sina bussresor. På så sätt skulle kommunen kunna återvinna åtminstone en del av sina kostnader. De resenärer som därmed tvingas att betala har heller ingen större anledning att vara missnöjda om priset för bussresorna sätts på en nivå som ligger klart under kostnaden för personbilspendling. Att på det här sättet selektivt välja ut en grupp resenärer och låta dessa betala sin bussresa under det att andra resenärer fortsatt skulle åka gratis skulle förmodligen mötas av protester från de som tvingades betala och rättvisans vänner skulle i vanlig ordning rycka ut för att kräva en förändring. Det finns ju också en risk att priskänsligheten för kortdistanspendlarna är ganska hög och att även en mindre avgift ge en märkbar reduktion av passagerarantalet.

Om man skulle hitta en lösning där en buss gick upp till Pello på eftermiddagen och ner igen nästa morgon så skulle man samtidigt lösa såväl problemet med eftermiddagsturer som med förmiddagsturer, och genom att turen går så långt så skulle den kunna attrahera många resenärer. Årskostnaden skulle emellertid hamna i storleksordningen 350 000 kronor. Om kommunen måste betala hela summan själv men är beredd att låta skattebetalarkollektivet betala så uppstår ju inte något problem med prissättningen. Då kan man även fortsättningsvis låta alla resor vara fria och man kommer att maximalt öka andelen bussresenärer. Då kan man utöka turerna och fortsätta med fria resor.

Om man däremot vill minska belastningen på kommunens budget och samtidigt tillhandahålla ett trafikutbud som möjliggör att de resenärer som idag tvingas pendla med höga bilkostnader får tillgång till billiga bussresor, så bör man överväga en modell med avgiftsbelagda turer under viss del av dagen. Då skulle man kunna sätta in ytterligare turer vilket som framgår nedan kan var samhällsekonomiskt lönsamt samtidigt som det ju riskerar att belasta kommunens egen budget. Den prisdiskriminering som då uppstår genom att avgiftsbelägga vissa turer är ekonomiskt effektiv om det kan förhindra att det uppstår flaskhalsproblem i kollektivtrafiken. Man bör dock enligt mitt förmenande inte återgå till att ta betalt på de turer som går på obekväma tider på glesbygd. Inte så länge bussarna har ledig transportkapacitet. Det finns även fördelnings-skäl som talar för att man bör fortsätta med gratisresorna på glesbygden.

Om man kalkylerar med att en nyinsatt buss upp till Pello skulle locka 39 passagerare per dag, och att resenärerna skulle proportioneras efter befolkningsunderlaget i de större byarna längs sträckan så skulle antalet pendlare fördelas på de större byarna enligt tabell 4-1 nedan. Om vi vidare antar att det är två samåkande i varje bil som dagligen pendlar in till Övertorneå så innebär det ett dagligt flöde av 7 bilar från Juoksengi, 4 från Kuivakangas, 5 från Pello och 4 från Svanstein. I så fall skulle resenärerna och deras pendlingskostnader med bil fördelas enligt tabell 4-1 nedan.

Tabell 4-1 Bilpendlarnas kostnader

Avreseort	Antal pendlare	Antal bilar	Väglängd t.o r km	Summa kör-sträcka mil	Kostnad per mil	Pendlingskostnad per dag
Juoksengi	14	7	50	35,0	20	700
Kuivakangas	8	4	14	5,6	20	112
Pello	10	5	122	61,0	20	1 220
Svanstein	7	4	70	28,0	20	560
Summa				129,6		2 592

130 mil per dag x 20 kronor = 2 592 kronor per dag vilket med 220 arbetsdagar betyder att varje pendlare i genomsnitt betalar 14 622 kronor per år i pendlingskostnad. Utslaget som årskostnad 570 000 kronor för alla pendlare tillsammans. Det innebär att man skulle kunna ta ut full kostnadsteckning av resenärerna om de i stället åkte buss och dessa skulle ändå sänka sina resekostnader med 220 000 kronor per år. Med den förutsättningen så finns det goda möjligheter att både finansiera extrakostnaden och ändå ge pendlarna en rejäl kostnadssänkning.

Kalkylen är emellertid känslig för variationer i passagerarantalet och vi måste beakta att den här förutsättningen bygger på att man har 39 resenärer i bussen. Med färre resenärer försämras lönsamheten och går antalet passagerare ner under 24 så går det inte att självkostnadsfinansiera den nya turen. För att få turen fullsatt så är skulle man givetvis helst se att även den nya turen är gratis men det skulle i så fall kunna belasta kommunens budget med ytterligare 350 000 kronor per år förutsatt att man inte får någon medfinansiär för den nya turen.

4.2. Samhällsekonomiska busskostnader

En ny busslinje mellan förslagsvis Övertorneå och Svanstein som går måndag till fredag med uppehåll under en semestermånad skulle betyda ca 230 resdagar á 7 mil. Den samhällsekonomiska fordonskostnaderna för en buss ligger på åtminstone 70 kr per mil¹ vilket ger en total samhällsekonomisk kostnad om ca 112 000 kronor på ett år. Om man dessutom tvingas sätta in ytterligare en buss för att komplettera morgontrafiken så dubblas summan. Om man däremot kunde hitta en lösning som innebär att bussen fortsätter till Pello

¹ Vägverkets samhällsekonomiska kalkylmodell. Publikation 1997:130

och stanna där över natten för att köra morgonturen ner nästa dag så blir kostnaden något lägre. Den skulle stanna vid 840 kr per dag vilket för 230 resdagar ger en årskostnad på 193 000 kronor. Härtill ska även läggas kostnader för att garagera bussen nattetid i Pello och därför avrundas beloppet uppåt till 200 000.

4.3. Samhällsekonomiska intäkter av reducerade bilresor

Med 39 passagerare fördelade på orterna enligt ovan och med två resenärer i varje bil skulle bilresorna minskat med 28 600 mil på ett år.

Kostnaden för slitage på fordon, vägar, olyckor, tid och buller antas vara desamma som i den förra undersökningen, och uppräknat med index skulle de uppgå till 17,70 per mil. Däremot har vägverket efter den förra undersökningen uppvärderat bilismens miljökostnader. De observerade skadorna pga luftföroreningarna har föranlett en uppvärdering och enligt den planeringsomgång som gäller 2002 – 2011 värderas bilars utsläpp av miljöförstörande ämnen enligt tabell 4-2 nedan

4 -2 Vägverkets värdering av avgasutsläpp från biltrafik.

Emission	Kronor/kg
Kväveoxid	60,00
Kolväten	30,00
Svaveldioxid	20,00
Partiklar	0*
Koldioxid	1,50

Den här värderingen gäller enbart för glesbygd. Om utsläppen sker i tätort stiger värdena eftersom hälsoriskerna är högre när det drabbar ett större antal människor. För stadstrafik är det framförallt partikelutsläppen som uppvärderas och det beror på de observerade cancerrisker som följer med partikelutsläpp. I mindre städer värderas partikelutsläpp till 700 - 1 700 kr per kilo. För Stockholms innerstad där vi har ett stort antal gångtrafikanter och även stort antal övriga människor som vistas i trafikmiljön värderas partikelutsläppen över 7000 kronor per kilo.

För glesbygdstrafik är biltrafikens helt dominerande miljökostnad emellertid koldioxidutsläppen. Då är det i första hand trafikanterna som drabbas utan de mest negativa miljöeffekterna är de som påverkar klimatet. Utsläppt mängd koldioxid kan beräknas till 205 g/km för bensinbil och 163 g/km för en dieselbil. Det ska då poängteras att värdena gäller för nyare modeller, 1999 års modell och framåt. För äldre bilar kan miljöbelastningen vara avsevärt värre och det gäller såväl dieselbilar som bensinbilar. Den för miljön skonsammaste biltypen är för närvarande faktiskt en ny bil med dieselmotor.

Miljökostnaden för körning på glesbygd värderas nu² till ungefär 30 öre per km för en bensindriven bil och 23 öre per km för en dieselbil. Värdena är sannolikt tilltagna i underkant

² Vägverket publikation 2001:40 sidan 22

för att gälla i Övertorneå eftersom medelåldern kommunens bilpark är så hög som 11,5 år. Det finns fler dieslbilar än bensinbilar i kommunen men eftersom bensinbilarna har högre driftskostnader antas att det är bensinbilsägarna som i första hand ersätter bilresor med buss. Här har antagits att reduktionen av bilresorna fördelas lika mellan bensin och diesel. Genomsnittlig reduktion av miljöförstörande utsläpp antas därför uppgå till åtminstone 27 öre per kilometer. Om driftskostnaderna från år 2000 uppräknas till 2001 års priser blir den samhällsekonomiska kostnaden enligt tabell 4-3 nedan 20,8 kronor per mil.

Tabell 4-3 Samhällsekonomiska kostnaden för biltrafiken.

Samhällsekonomisk kostnad för personbil. Kronor per körd kilometer	kr/km i 2001 års penningvärde
Fordonskostnad	0,97
Miljökostnad	0,27
Vägslitage	0,02
Olyckskostnader	0,82
Summa kostnad	2,08

Samtliga samhällsekonomiska fordonskostnader aggregerat över samtliga poster uppgår till ca 20 kronor per mil och aggregerat för 28 000 mil blir den samhällsekonomiska kostnadsreduktionen 560 000 kronor per år.

4.4. Lönekostnad

Om man inför en ny busstur och bussen stationerades i Pello så ligger det nära till hands att den även bemannas med en chaufför från orten. På så sätt har man skapat ett sysselsättningstillfälle i en glesbygd vilket för många skulle framstå som någonting eftersträvansvärt. I den samhällsekonomiska kalkylen skulle vi dock betrakta detta som en kostnad. Vår föreställning grundar sig på ett antagande att full sysselsättning råder. Om vi då genomför någonting som ökar efterfrågan på arbetskraft så kan detta bara genomföras om någon annan produktion faller bort någon annanstans i ekonomin eftersom man inte kan sköta två arbeten samtidigt. Den samhällsekonomiska kostnaden för den arbetskraft som tas i anspråk är därmed värdet av den undanträngda produktionen i den verksamhet som faller bort.

I en kalkylsituation söker man därför värdet av den bästa alternativa produktion som den i anspråk tagna arbetskraften skulle ha genererat i en alternativ sysselsättning. Eftersom vi i det här landet har en tämligen platt lönestruktur med ungefär lika lön för lika arbete så blir saken inte mer komplicerad än att vi beaktar lönekostnaden på arbetsmarknaden för jämförbar personal. Som jämförelselön använder vi bruttolön med påslag för samtliga lönekostnader. Tanken med detta är att det produktionsvärde som den anställde tillför det företag där han arbetar måste vara åtminstone lika stort som företagets samlade lönekostnad för personen ifråga. Om så inte vore fallet skulle vederbörande knappast ha kvar sin anställning.

Om vi med den kalkylmodellen försöker beräkna den samhällsekonomiska kostnaden för en chaufför som arbetar ytterligare två timmar per dag med en antagen timlön på 110 kronor per timme så skulle kostnaden uppgå till $2 \times 110 \times 1,6$ dvs 352 kronor per dag. Med 230 dagars körning blir det en årskostnad på ungefär 81 000 kronor.

Kalkylen bygger ju på att vi har full sysselsättning och detta är knappast en realistisk beskrivning av situationen i den här trakten. Som omvänd extremståndpunkt kan vi då i stället anta att den chaufför vi anställde vore helt arbetslös om han inte fick det här arbetet. Därmed skulle ju ingen annan produktion falla bort någon annan stans när han fick anställning för att köra bussturen och den samhällsekonomiska kostnaden skulle därmed bli 0 kronor.

De här båda värderingarna visar inom vilket intervall vi har att röra oss och bägge är kanske lika orealistiska. Full sysselsättning har vi inte i Pello. Å andra sidan kan vi inte räkna med att en arbetsför person kommer att gå kvar som arbetslös år efter år utan att göra någonting åt detta. Det troliga är att den personen i så fall väljer att flytta från orten. Om man som approximation antar att den person som får anställning i alternativfallet vore partiellt arbetslös så skulle vi kunna anta 40 000 kronor som en tänkbar samhällsekonomisk kostnad för chauffören.

4.5. Sammanställning samhällsekonomisk kalkyl för ny linje

Om en ny linje inrättas och den får så många resenärer som 39 så skulle 20 personbilar försvinna ur pendlingstrafiken. Om pendlarna är bosatta längs sträckan Pello-Övertorneå i proportion till befolkningen i övrigt så skulle det minska bilkörningen med 130 mil per dag samtidigt som det skulle öka busskörningen med 12 mil per dag. Det samhällsekonomiska utfallet skulle med den förutsättningen ge ett överskott på avrundat 300 000 kronor per år enligt tabell nedan.

Tabell 4-2 Sammanställning av samhällsekonomiskt utfall av ny busstur.

Samhällsekonomiska intäkter

Minskad bilkörning	560 000
--------------------	---------

Samhällsekonomiska kostnader

Busskostnad	200 000
Arbetskraftskostnad	40 000

Samhällsekonomisk vinst	320 000
--------------------------------	----------------

Sammanfattningsvis så skulle alltså en nyinsatt busstur gå med samhällsekonomisk vinst 320 000 kronor under förutsättning att den går fullsatt alla dagar.