

Bilaga:

Underlag till Fallstudie: Österleden

ALTERNATIVA AVGIFTSFORMER	4
<i>Utan avgifter, analys 1b</i>	4
<i>Zonavgifter</i>	12
<i>Differentierande vägavgifter. (DVA)</i>	20
<i>Finansierande avgifter</i>	28
FÖRBÄTTRINGAR AV KOLLEKTIVTRAFIKEN.....	36
<i>Snabbspårväg öst</i>	36
<i>Stärkt kollektivtrafik</i>	44
FÖRÄNDRINGAR AV VÄGTRAFIKEN	52
<i>Essingeleden 10 körfält</i>	52
<i>Begränsad bilefterfrågan i innerstaden</i>	65

Stockholm den 17 December 2001 på uppdrag av SIKA

Figurer och Tabeller

Figur 1	Skillnad Biltrafikresmängder Utan avgifter	5
Figur 2	Skillnad Kollektivtrafikresmängder Utan avgifter	6
Figur 3	Restidsvinst alla bilresor till arbetet Utan avgifter	7
Tabell 1	Effekter restid Utan avgifter	8
Tabell 2	Effekter Olyckor, Buller, Bilkostnad och Miljö i Utan avgifter, 2015	9
Tabell 3	Nyckeltal Utan avgifter	10
Tabell 4	Nyckeltal Utan avgifter och Österled	11
Figur 6	Skillnad Biltrafikresmängder Zonavgifter	13
Figur 7	Skillnad Kollektivtrafikresmängde Zonavgifter	14
Figur 8	Restidsvinst alla bilresor till arbetet Zonavgifter	15
Tabell 5	Effekter restid Zonavgifter	16
Tabell 6	Effekter Olyckor, Buller, Bilkostnad och Miljö i Zonavgifter, 2015	17
Tabell 7	Nyckeltal, Zonavgifter	18
Tabell 8	Nyckeltal, Zonavgifter och Österled	19
Figur 11	Differentierad vägavgift per km på centrala vägar med Österled	20
Figur 12	Skillnad Biltrafikresmängder differentierade vägavgifter	21
Figur 13	Skillnad Kollektivtrafikresmängder differentierade vägavgifter	22
Figur 14	Restidsvinst alla bilresor till arbetet Differentierade vägavgifter	23
Tabell 9	Effekter restid Differentierade avgifter	24
Tabell 10	Effekter Olyckor, Buller och Miljö, Differentierade avgifter	25
Tabell 11	Nyckeltal Differentierade avgifter	26
Tabell 12	Nyckeltal Differentierade avgifter och Österled	27
Figur 17	Skillnad Biltrafikresmängder Finansierande avgifter	29
Figur 18	Skillnad Kollektivtrafikresmängder Finansierande avgifter	30
Figur 19	Restidsvinst alla bilresor till arbetet Finansierande avgifter	31
Tabell 13	Effekter restid Finansierande avgifter	32
Tabell 14	Effekter Olyckor, Buller, Bilkostnad och Miljö i Finansierade avgifter	33
Tabell 15	Nyckeltal Finansierande avgifter, JA RUF2015P	34
Tabell 16	Nyckeltal Finansierande avgifter 24 kr/passage med Österled	35
Figur 22	Skillnad Biltrafikresmängder Snabbspårväg öst	37
Figur 23	Skillnad Kollektivtrafikresmängder Snabbspårväg öst	38
Figur 24	Restidsvinst alla bilresor till arbetet Snabbspårväg öst	39
Tabell 17	Effekter restid Snabbspårväg öst	40
Tabell 18	Effekter Olyckor, Buller, Bilkostnad och Miljö Snabbspårväg öst	41
Tabell 19	Nyckeltal Snabbspårväg öst	42
Tabell 20	Nyckeltal Snabbspårväg öst och Österled	43
Figur 27	Skillnad Biltrafikresmängder Stärkt kollektivtrafik	45
Figur 28	Skillnad Kollektivtrafikresmängder Stärkt kollektivtrafik	46
Figur 29	Restidsvinst alla bilresor till arbetet Stärkt kollektivtrafik	47
Tabell 21	Effekter restid Stärkt kollektivtrafik	48
Tabell 22	Effekter på Olyckor, Buller, Bilkostnad och Miljö i Stärkt kollektivtrafik	49
Tabell 23	Nyckeltal Stärkt kollektivtrafik	50
Tabell 24	Nyckeltal Stärkt kollektivtrafik och Österled	51
Figur 32	Skillnad Biltrafikresmängder Essingeleden 8 körfält	53
Figur 33	Skillnad Biltrafikresmängder Essingeleden 10 körfält	54
Figur 34	Skillnad Kollektivtrafikresmängder Essingeleden 8 körfält	55
Figur 35	Skillnad Kollektivtrafikresmängder Essingeleden 10 körfält	56
Figur 36	Restidsvinst alla bilresor till arbetet Essingeleden 8 körfält	57
Figur 37	Restidsvinst alla bilresor till arbetet Essingeleden 10 körfält	58
Tabell 25	Effekter restid Essingeleden 10 körfält	59

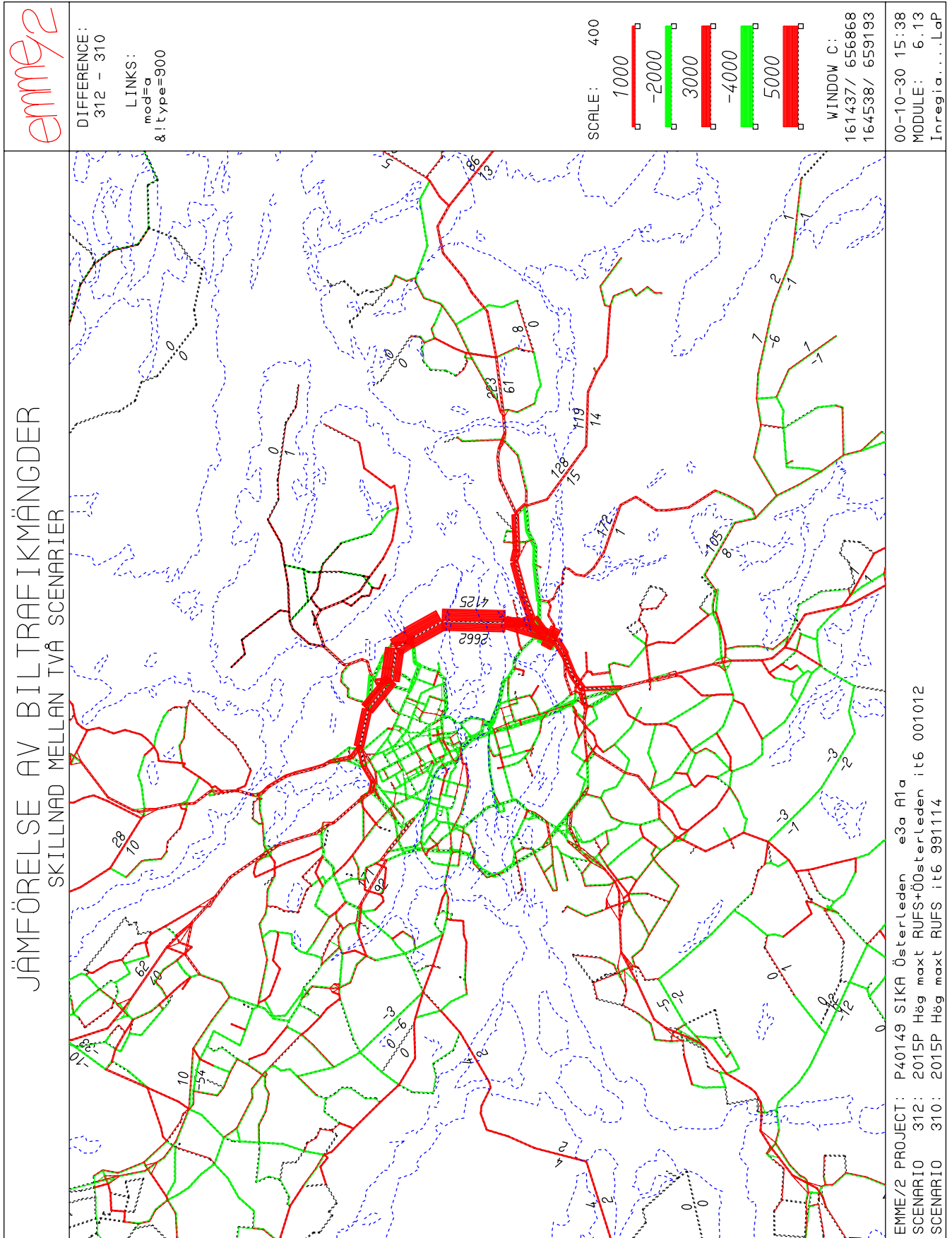
Tabell 26	Effekter på Olyckor, Buller, Bilkostnad och Miljö Essingeleden 10 körfält.....	60
Tabell 27	Nyckeltal Essingeleden 8 körfält.....	61
Tabell 28	Nyckeltal Essingeleden 8 körfält och Österled	62
Tabell 29	Nyckeltal Essingeleden 10 körfält.....	63
Tabell 30	Nyckeltal Essingeleden 10 körfält och Österled	64
Figur 42	Lokala länkar i innerstaden markerade med streckad linje	65
Figur 43	Skillnad Biltrafikresmängder i Begränsad bilefterfrågan i innerstaden	66
Figur 44	Skillnad Kollektivtrafikresmängder Begr bilefterfrågan i innerstaden	67
Figur 45	Restidsvinst alla bilresor till arbetet Begr bilefterfrågan i innerstaden.....	68
Tabell 31	Effekter restider Begränsad bilefterfrågan i innerstaden	69
Tabell 32	Effekter på Olyckor, Buller, Bilkostnad och Miljö i Begr bilefterfrågan i innerstaden	70
Tabell 33	Nyckeltal Begränsad bilefterfrågan i innerstaden.....	71
Tabell 34	Nyckeltal Begränsad bilefterfrågan i innerstaden med Österled.....	72

Alternativa avgiftsformer

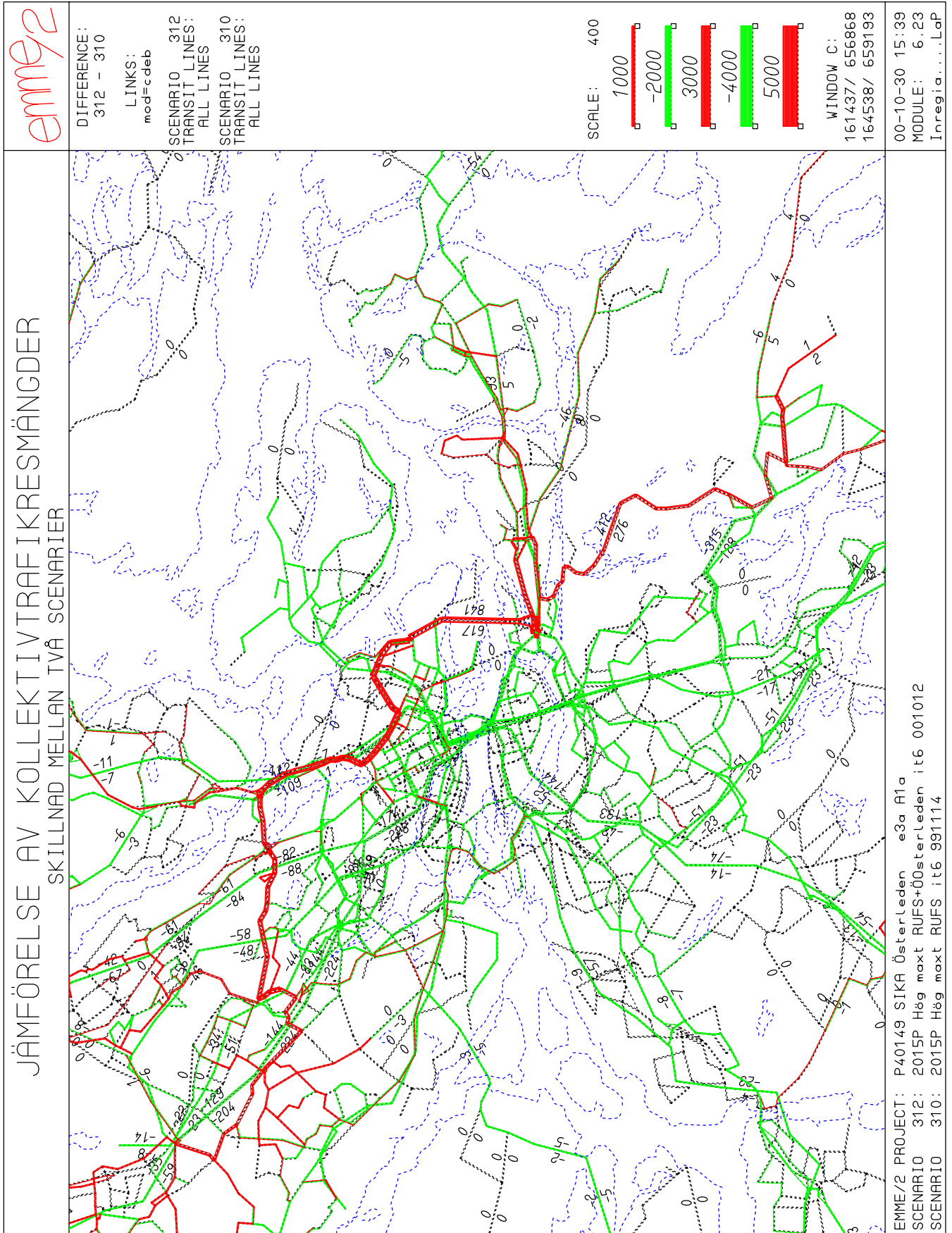
Utan avgifter, analys 1b

Analysens JA innehåller RUFSS väg- och kollektivtrafiknät utan vägavgifter. I UA utredningsalternativet tillförs Österledens väglänkar och busslinjer.

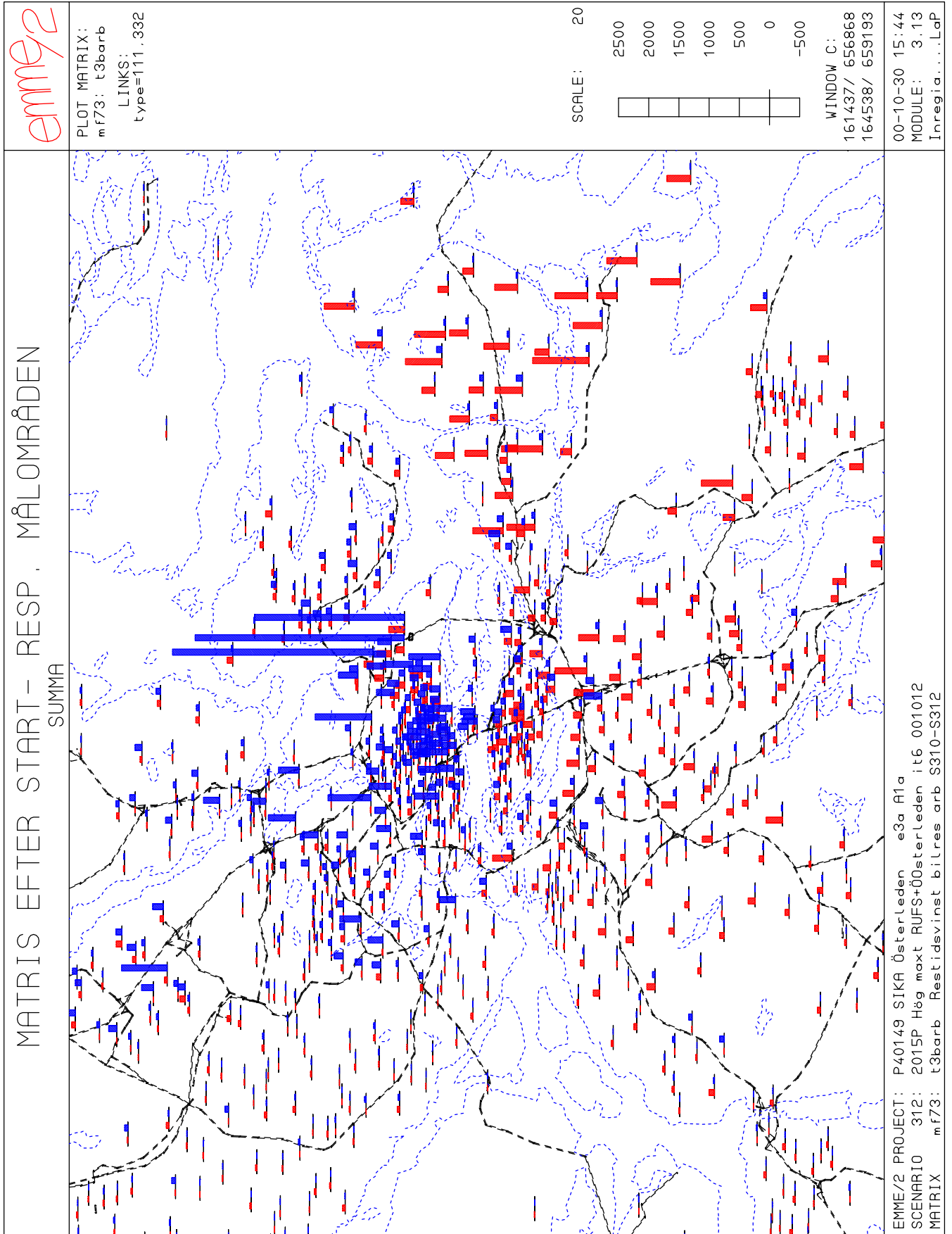
Figur 1 Skillnad Biltrafikresmängder Utan avgifter



Figur 2 Skillnad Kollektivtrafikresmängder Utan avgifter



Figur 3 Restidsvinst alla bilresor till arbetet Utan avgifter



Tabell 1 Effekter restid Utan avgifter

Differens restid bil (Ref. - Alt.)		Minuter maxtimma	Bil Maxtimma till dygn	Timmar Dygn	Dygn till År	M-timmar År	Tidsvärde Kr, timma	M-kr År
Arbetsresor	Gamla	37 543	4,76	2 978	270	0,8042	35	28,1457
	Nya	12 818	4,76	1 017	270	0,2746	35	9,6093
	Totalt	50 360	4,76	3 995	270	1,0787	35	37,7550
Tjänsteresor	Gamla	4 312	22,00	1 581	250	0,3952	190	75,0934
	Nya	1 352	22,00	496	250	0,1239	190	23,5388
	Totalt	5 663	22,00	2 076	250	0,5191	190	98,6322
Utbildningsresor	Gamla	338	3,89	22	200	0,0044	35	0,1535
	Nya	614	3,89	40	200	0,0080	35	0,2787
	Totalt	952	3,89	62	200	0,0123	35	0,4321
Övrigresor	Gamla	12 261	21,40	4 373	370	1,6181	35	56,6330
	Nya	3 801	21,40	1 356	370	0,5016	35	17,5553
	Totalt	16 062	21,40	5 729	370	2,1197	35	74,1883
Totalt vägnät		73 037		11 862		3,7298		211,0075
Differens restid kollekt		Minuter maxtimma	Kollektivtrafik Maxtimma till dygn	Timmar Dygn	Dygn till År	M-timmar År	Tidsvärde Kr, timma	M-kr År
Arbetsresor	Gamla	17 483	4,38	1 276	270	0,3446	35	12,0610
	Nya	2 090	4,38	153	270	0,0412	35	1,4417
	Totalt	19 573	4,38	1 429	270	0,3858	35	13,5026
Tjänsteresor	Gamla	388	21,69	140	250	0,0350	110	3,8527
	Nya	39	21,69	14	250	0,0035	110	0,3848
	Totalt	426	21,69	154	250	0,0385	110	4,2376
Utbildningsresor	Gamla	7 475	3,83	477	200	0,0954	35	3,3399
	Nya	1 078	3,83	69	200	0,0138	35	0,4815
	Totalt	8 552	3,83	546	200	0,1092	35	3,8214
Övrigresor	Gamla	2 548	27,24	1 157	370	0,4279	35	14,9777
	Nya	465	27,24	211	370	0,0781	35	2,7349
	Totalt	3 013	27,24	1 368	370	0,5061	35	17,7126
Totalt kollnät		31 564		3 497		1,0396		39,2742

Tabell 2 Effekter Olyckor, Buller, Bilkostnad och Miljö i Utan avgifter, 2015

	Differens Kkr Maxtimme	Uppr till dygn	Differens Kkr Dygn	Dygn till År	Mkr År
Olyckor					
Olyckor Stad	-6,5418	15	-98,1269	270	-26,4943
därav Stadsmotorväg	-14,8562	15	-222,8433	270	-60,1677
Olyckor Landsbygd	-2,0053	10	-20,0526	270	-5,4142
Olyckor Tätort	-0,3918	12,5	-4,8971	270	-1,3222
Summa Olyckor	-8,9388		-123,0766		-33,2307
Buller					
			6,1571	270	1,6624
Summa			6,1571		1,6624
Reskostnad bil					
	14,7495	13	191,7433	270	51,7707
Summa	14,7495		191,7433		51,7707
CO2					
CO2 Innerstad	10,6049	15	159,0735	270	42,9498
CO2 Landsbygd	-0,63526	10	-6,3526	270	-1,7152
CO2 Tätort	-23,48587	12,5	-293,5734	270	-79,2648
	-13,5162		-140,8525		-38,0302
NOX					
Nox Innerstad	1,20457	15	18,0686	270	4,8785
Nox Landsbygd	-0,10896	10	-1,0896	270	-0,2942
Nox Tätort	-3,37806	12,5	-42,2258	270	-11,4010
	-2,2825		-25,2468		-6,8166
HC					
HC Innerstad	0,1822	15	2,7327	270	0,7378
HC Landsbygd	-0,0098	10	-0,0975	270	-0,0263
HC Tätort	-0,4316	12,5	-5,3950	270	-1,4567
	-0,2592		-2,7598		-0,7451
Partiklar					
Partiklar Innerstad	8,7192	15	130,7880	270	35,3128
Partiklar Landsbygd	-1,0746	10	-10,7456	270	-2,9013
Partiklar Tätort	-17,3400	12,5	-216,7500	270	-58,5225
	-9,6954		-96,7076		-26,1111
Lufföroreningar	-25,7532		-265,5667		-71,7030

Tabell 3 Nyckeltal Utan avgifter

FÖRUTSÄTTNINGAR						
Ansvarig						KP
Datum						991114
Projekt						RP2000 fas2
Scenario						60_15 maxt it6 991114 = scen 310
Tidsperiod						maxt
Basscenario						
År						2015
Ekonomisk tillväxt						snabbp
Markanvändning						
Trafiksystem						RUFS 2015PHög
Bilkostnader						
Kollektivtrafikkostnader						
Modellsteg						
Resegenerering						ja
Destinationsval						ja
Färdmedelsval						ja
Ruttval						ja
IMREL						
T/RIM iterationsnummer						6
SYNERGIA iterationsnummer						1
RESULTAT						
Resor inom länet						
	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	123 006	13 618	10 033	61 891	208 548	0,420
kollektivt	130 472	2 816	45 542	20 951	199 781	0,402
gång/cykel	30 881	1 587	28 994	26 570	88 032	0,177
Totalt	284 359	18 021	84 569	109 412	496 361	
andel	0,573	0,036	0,170	0,220		
Resarbete (person-km) inkl. utomlänsresande						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	andel
bil	191 876	937 504	853 197	1 322 773	3 305 350	0,504
kollektivt	497 388	1 147 440	747 565	866 621	3 259 014	0,496
Totalt	689 264	2 084 944	1 600 762	2 189 394	6 564 364	
andel	0,105	0,318	0,244	0,334		
Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlänsresande, vagn-km)						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	
bil	167 056	816 234	742 832	1 151 666	2 877 788	
kollektivt	14 675	36 764	23 990	33 033	108 462	
Restider (min), reslängder (km) inom länet						
			total restid	total reslängd	medelrestid	medelreslängd
bil			4 230 983	2 296 407	20,29	11,01
kollektivt			6 798 831	3 010 323	34,03	15,07
totalt			11 029 814	5 306 730	27,01	13,00
Biltrafikförhållanden						
Skyltad medelhastighet						72,61
Verklig medelhastighet						55,10
Kollektivtrafikförhållanden (passkm/platskm)						
Belägningsfaktor på totalplatser						0,227
Belägningsfaktor på sitplatser						0,429

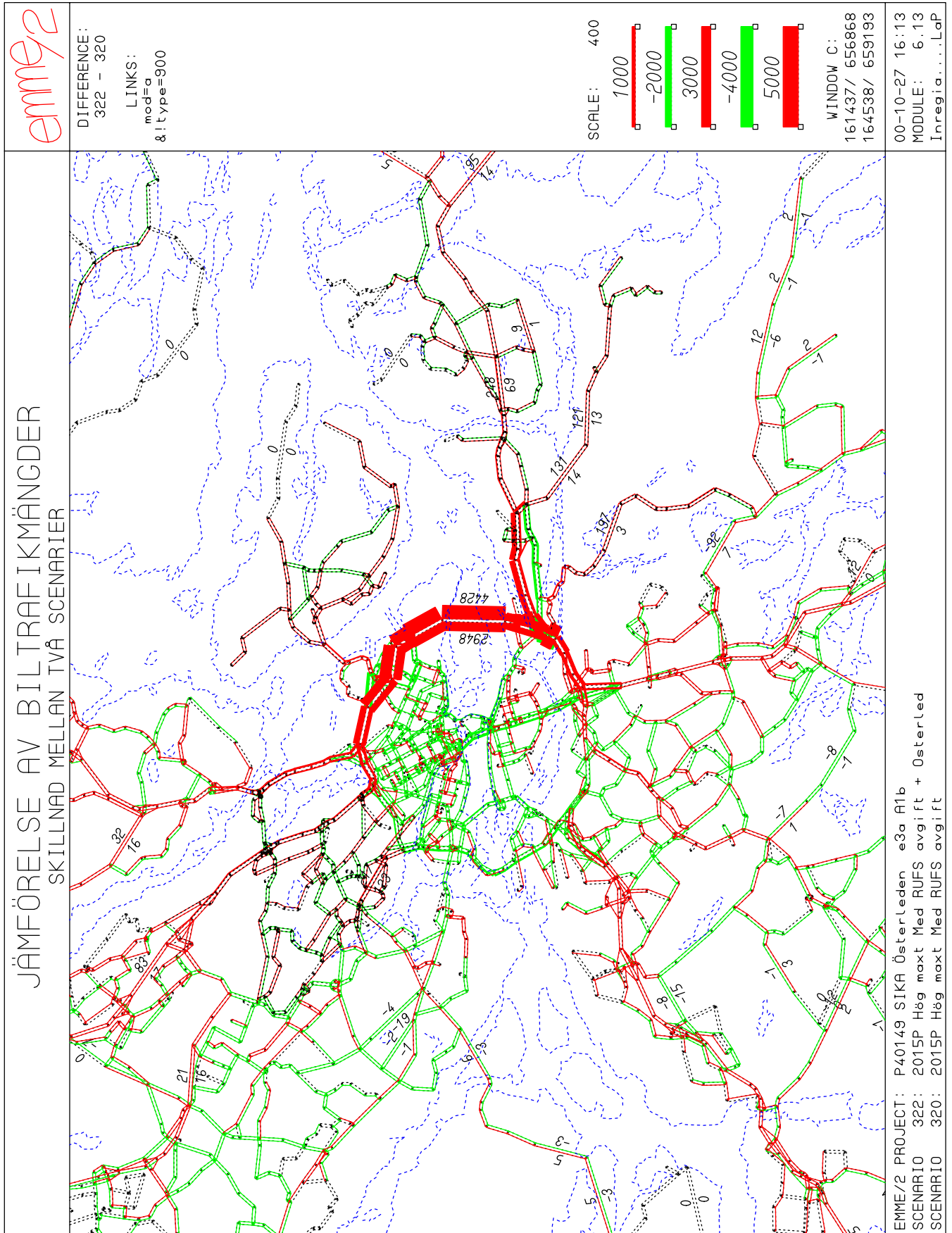
Tabell 4 Nyckeltal Utan avgifter och Österled

FÖRUTSÄTTNINGAR						
Ansvarig						LaP
Datum						1012
Projekt						P40149 SIKA Österleden e3a A1a
Scenario						312_15 maxt it6 1012
Tidsperiod						maxt
Basscenario						
År						2015
Ekonomisk tillväxt						snabbp
Markanvändning						
Trafiksystem						RUFS 2015PHög + Österleden
Bilkostnader						
Kollektivtrafikkostnader						
Modellsteg						
Resegenerering						ja
Destinationsval						ja
Färdmedelsval						ja
Ruttval						ja
IMREL						
T/RIM iterationsnummer						6
SYNERGIA iterationsnummer						1
RESULTAT						
Resor inom länet						
	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	124 260	13 651	10 086	62 001	209 998	0,423
kollektivt	129 555	2 790	45 558	20 924	198 827	0,401
gång/cykel	30 590	1 572	28 937	26 498	87 597	0,176
Totalt	284 405	18 013	84 581	109 423	496 422	
andel	0,573	0,036	0,170	0,220		
Resarbete (person-km) inkl. utomlännsresande						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	andel
bil	203 491	941 397	885 089	1 323 681	3 353 658	0,507
kollektivt	491 579	1 138 681	758 765	866 001	3 255 026	0,493
Totalt	695 070	2 080 078	1 643 854	2 189 682	6 608 684	
andel	0,105	0,315	0,249	0,331		
Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlännsresande, vagn-km)						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	
bil	177 128	819 437	770 423	1 152 195	2 919 183	
kollektivt	14 749	36 982	24 314	33 139	109 184	
Restider (min), reslängder (km) inom länet						
			total restid	total reslängd	medelrestid	medelreslängd
bil			4 258 773	2 344 779	20,28	11,17
kollektivt			6 752 599	3 007 269	33,96	15,12
totalt			11 011 372	5 352 048	26,93	13,09
Biltrafikförhållanden						
Skyltad medelhastighet						72,83
Verklig medelhastighet						55,14
Kollektivtrafikförhållanden (passkm/platskm)						
Beläggingsfaktor på totalplatser						0,226
Beläggingsfaktor på sitplatser						0,426

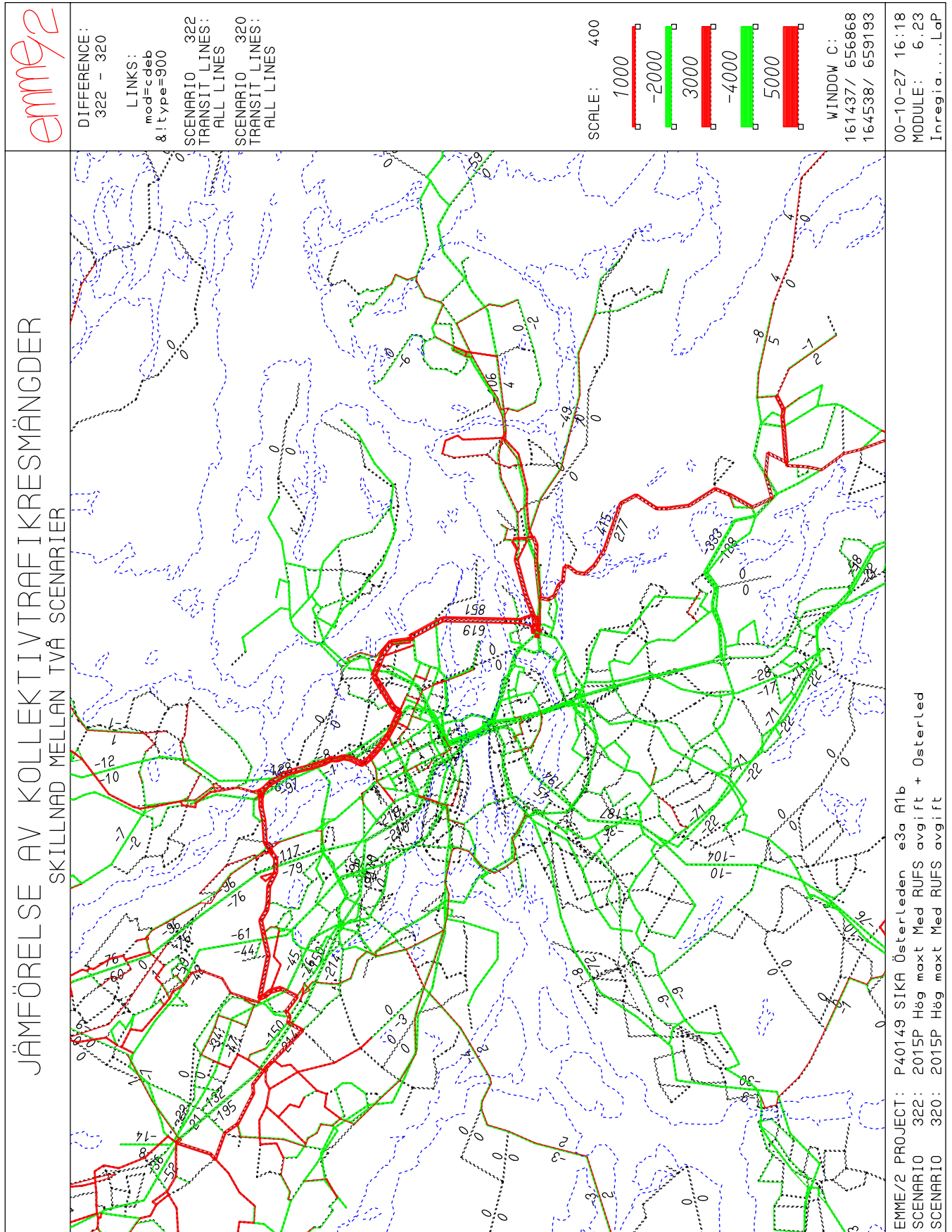
Zonavgifter

Vi analyserar ett system för biltullar, med en inre tullring samt fem områdeszoner i innerstaden. Den inre tullringen ligger innanför Ringen (Essingeleden, Norra och Södra länken samt Österleden). Områden i innerstaden utgörs av Norrmalm, Södermalm, Östermalm, Vasastaden och Kungsholmen. Avgiftsnivån på tullarna är vald att motsvara den intäktsnivå på 2-3 miljarder kronor per år som förutsattes i Storstockholmsöverenskommelsen. Avgiftssystemet är infört i såväl JA som UA.

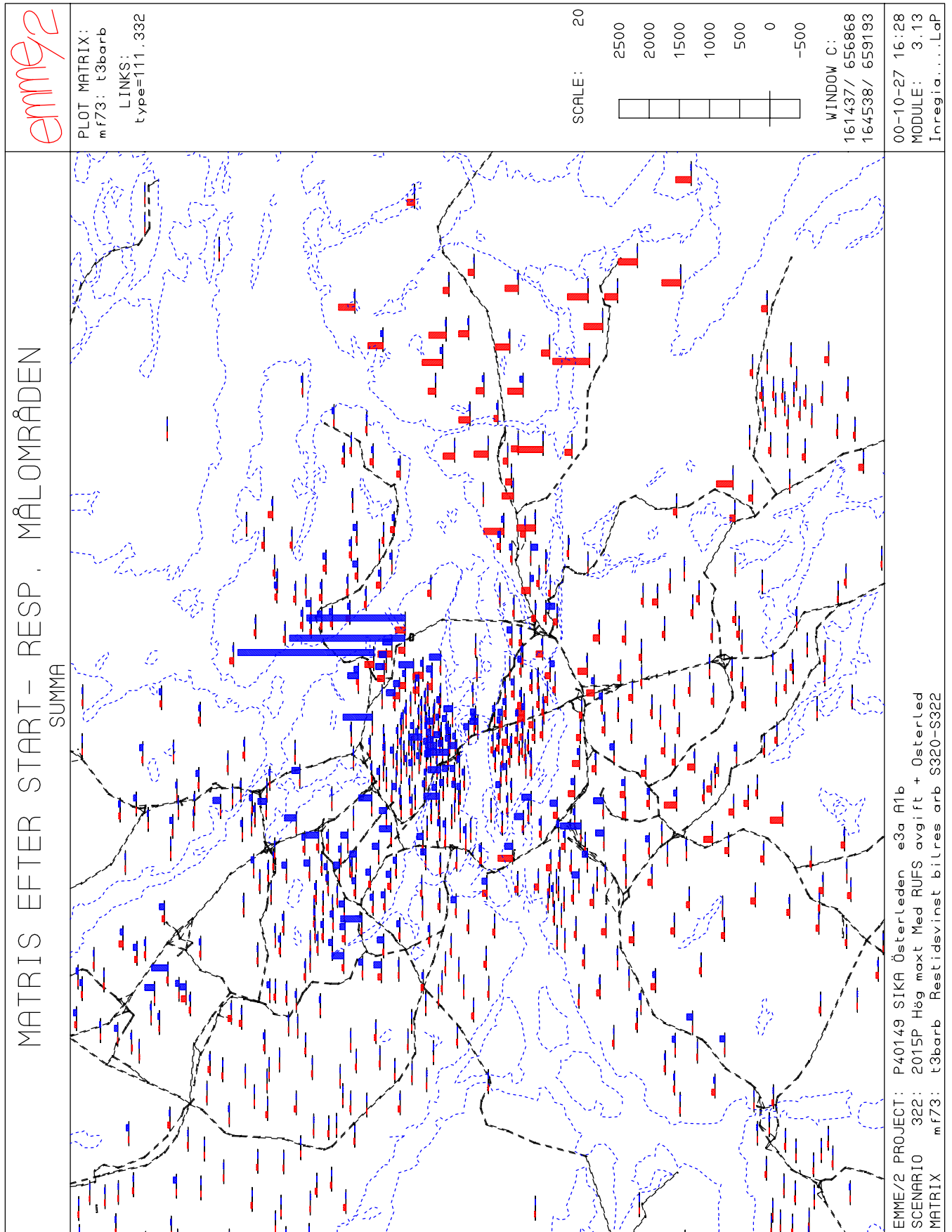
Figur 4 Skillnad Biltrafikresmängder Zonavgifter



Figur 5 Skillnad Kollektivtrafikresmängde Zonavgifter



Figur 6 Restidsvinst alla bilresor till arbetet Zonavgifter



Tabell 5 Effekter restid Zonavgifter

Differens restid bil (Ref. - Alt.)		Minuter maxtimma	Bil Maxtimma till dygn	Timmar Dygn	Dygn till År	M-timmar År	Tidsvärde Kr, timma	M-kr År
Arbetsresor	Gamla	15 608	4,76	1 238	270	0,3343	35	11,7012
	Nya	10 802	4,76	857	270	0,2314	35	8,0980
	Totalt	26 409	4,76	2 095	270	0,5657	35	19,7992
Tjänsteresor	Gamla	1 993	22,00	731	250	0,1827	190	34,7151
	Nya	764	22,00	280	250	0,0700	190	13,3058
	Totalt	2 757	22,00	1 011	250	0,2527	190	48,0209
Utbildningsresor	Gamla	-85	3,89	-6	200	-0,0011	35	-0,0388
	Nya	423	3,89	27	200	0,0055	35	0,1921
	Totalt	338	3,89	22	200	0,0044	35	0,1533
Övrigresor	Gamla	7 073	21,40	2 523	370	0,9334	35	32,6680
	Nya	14 338	21,40	5 114	370	1,8921	35	66,2232
	Totalt	21 410	21,40	7 636	370	2,8255	35	98,8912
Totalt vägnät		50 915		10 764		3,6483		166,8645

Differens restid kollekt		Minuter maxtimma	Kollektivtrafik Maxtimma till dygn	Timmar Dygn	Dygn till År	M-timmar År	Tidsvärde Kr, timma	M-kr År
Arbetsresor	Gamla	17 957	4,38	1 311	270	0,3539	35	12,3873
	Nya	1 946	4,38	142	270	0,0384	35	1,3427
	Totalt	19 903	4,38	1 453	270	0,3923	35	13,7300
Tjänsteresor	Gamla	389	21,69	141	250	0,0352	110	3,8692
	Nya	40	21,69	14	250	0,0036	110	0,3936
	Totalt	429	21,69	155	250	0,0388	110	4,2628
Utbildningsresor	Gamla	7 481	3,83	478	200	0,0955	35	3,3426
	Nya	1 081	3,83	69	200	0,0138	35	0,4832
	Totalt	8 562	3,83	547	200	0,1093	35	3,8258
Övrigresor	Gamla	2 636	27,24	1 197	370	0,4428	35	15,4978
	Nya	446	27,24	202	370	0,0749	35	2,6205
	Totalt	3 082	27,24	1 399	370	0,5177	35	18,1183
Totalt kollnät		31 975		3 554		1,0580		39,9369

Tabell 6 Effekter Olyckor, Buller, Bilkostnad och Miljö i Zonavgifter, 2015

	Differens Kkr Maxtimme	Uppr till dygn	Differens Kkr Dygn	Dygn till År	Mkr År
Olyckor					
Olyckor Stad	-10,6263	15	-159,3938	270	-43,0363
därav Stadsmotorväg	-15,4153	15	-231,2291	270	-62,4318
Olyckor Landsbygd	-2,7599	10	-27,5989	270	-7,4517
Olyckor Tätort	-0,4083	12,5	-5,1033	270	-1,3779
Summa Olyckor	-13,7944		-192,0959		-51,8659
Buller					
			4,7011	270	1,2693
Summa			4,7011		1,2693
Bilkostnad					
	6,6645	13	86,6390	270	23,3925
Summa	6,6645		86,6390		23,3925
CO2					
CO2 Innerstad	8,5832	15	128,7480	270	34,7620
CO2 Landsbygd	-0,80119	10	-8,0119	270	-2,1632
CO2 Tätort	-27,57169	12,5	-344,6461	270	-93,0545
	-19,7897		-223,9100		-60,4557
NOX					
Nox Innerstad	0,96863	15	14,5295	270	3,9230
Nox Landsbygd	-0,13478	10	-1,3478	270	-0,3639
Nox Tätort	-3,8563	12,5	-48,2038	270	-13,0150
	-3,0225		-35,0221		-9,4560
HC					
HC Innerstad	0,1648	15	2,4717	270	0,6674
HC Landsbygd	-0,0143	10	-0,1428	270	-0,0386
HC Tätort	-0,5040	12,5	-6,3000	270	-1,7010
	-0,3535		-3,9711		-1,0722
Partiklar					
Partiklar Innerstad	7,4613	15	111,9194	270	30,2182
Partiklar Landsbygd	-1,3714	10	-13,7137	270	-3,7027
Partiklar Tätort	-19,2100	12,5	-240,1250	270	-64,8337
	-13,1201		-141,9194		-38,3182
Luftföroreningar	-36,2857		-404,8226		-109,3021

Tabell 7 Nyckeltal, Zonavgifter

FÖRUTSÄTTNINGAR						
Ansvarig						LaP
Datum						1013
Projekt						P40149 SIKÄ Österleden e3a A1b
Scenario						320_15 maxt it6 1013
Tidsperiod						maxt
Basscenario						
År						2015
Ekonomisk tillväxt						snabbp
Markanvändning						
Trafiksystem						RUFS 2015P Hög
Bilkostnader						Med vägavgifter enl. RUFS
Kollektivtrafikkostnader						
Modellsteg						
Resegenerering						ja
Destinationsval						ja
Färdmedelsval						ja
Ruttval						ja
IMREL						
T/RIM iterationsnummer						6
SYNERGIA iterationsnummer						1
RESULTAT						
Resor inom länet						
	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	120 999	13 615	10 029	61 662	206 305	0,415
kollektivt	132 109	2 817	45 557	21 276	201 759	0,406
gång/cykel	31 210	1 587	28 985	26 898	88 680	0,179
Totalt	284 318	18 019	84 571	109 836	496 744	
andel	0,572	0,036	0,170	0,221		
Resarbete (person-km) inkl. utomlänsresande						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	andel
bil	160 190	929 082	846 842	1 315 927	3 252 041	0,497
kollektivt	504 980	1 158 506	753 276	870 927	3 287 689	0,503
Totalt	665 170	2 087 588	1 600 118	2 186 854	6 539 730	
andel	0,102	0,319	0,245	0,334		
Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlänsresande, vagn-km)						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	
bil	139 629	809 833	738 149	1 147 026	2 834 637	
kollektivt	14 675	36 764	23 990	33 033	108 462	
Restider (min), reslängder (km) inom länet						
			total restid	total reslängd	medelrestid	medelreslängd
bil			4 069 359	2 238 228	19,72	10,85
kollektivt			6 867 042	3 039 090	34,04	15,06
totalt			10 936 401	5 277 318	26,80	12,93
Biltrafikförhållanden						
Skyltad medelhastighet						72,75
Verklig medelhastighet						55,47
Kollektivtrafikförhållanden (passkm/platskm)						
Beläggingsfaktor på totalplatser						0,229
Beläggingsfaktor på sitplatser						0,433

Tabell 8 Nyckeltal, Zonavgifter och Österled

FÖRUTSÄTTNINGAR						
Ansvarig						<i>L&F</i>
Datum						1014
Projekt						P40149 SIKÄ Österleden e3a A1b
Scenario						322_15 maxt it6 1014
Tidsperiod						maxt
Basscenario						
År						2015
Ekonomisk tillväxt						snabbp
Markanvändning						
Trafiksystem						RUFS 2015P Hög
Bilkostnader						Med vägavgifter enl. RUFS + Österleden
Kollektivtrafikkostnader						
Modellsteg						
Resegenerering						ja
Destinationsval						ja
Färdmedelsval						ja
Ruttval						ja
IMREL						
T/RIM iterationsnummer						6
SYNERGIA iterationsnummer						1
RESULTAT						
Resor inom länet						
	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	122 303	13 641	10 050	61 722	207 716	0,418
kollektivt	131 129	2 800	45 596	21 220	200 745	0,404
gång/cykel	30 929	1 576	28 935	26 784	88 224	0,178
Totalt	284 361	18 017	84 581	109 726	496 685	
andel	0,573	0,036	0,170	0,221		
Resarbete (person-km) inkl. utomlänsresande						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	andel
bil	176 208	934 032	881 930	1 318 956	3 311 126	0,502
kollektivt	498 804	1 148 896	764 185	869 660	3 281 545	0,498
Totalt	675 012	2 082 928	1 646 115	2 188 616	6 592 671	
andel	0,102	0,316	0,250	0,332		
Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlänsresande, vagn-km)						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	
bil	153 491	813 617	768 232	1 148 917	2 884 257	
kollektivt	14 749	36 982	24 314	33 139	109 184	
Restider (min), reslängder (km) inom länet						
			total restid	total reslängd	medelrestid	medelreslängd
bil			4 142 622	2 299 584	19,94	11,07
kollektivt			6 816 004	3 033 784	33,95	15,11
totalt			10 958 626	5 333 367	26,83	13,06
Biltrafikförhållanden						
Skyltad medelhastighet						72,97
Verklig medelhastighet						55,38
Kollektivtrafikförhållanden (passkm/platskm)						
Beläggingsfaktor på totalplatser						0,227
Beläggingsfaktor på sitplatser						0,429

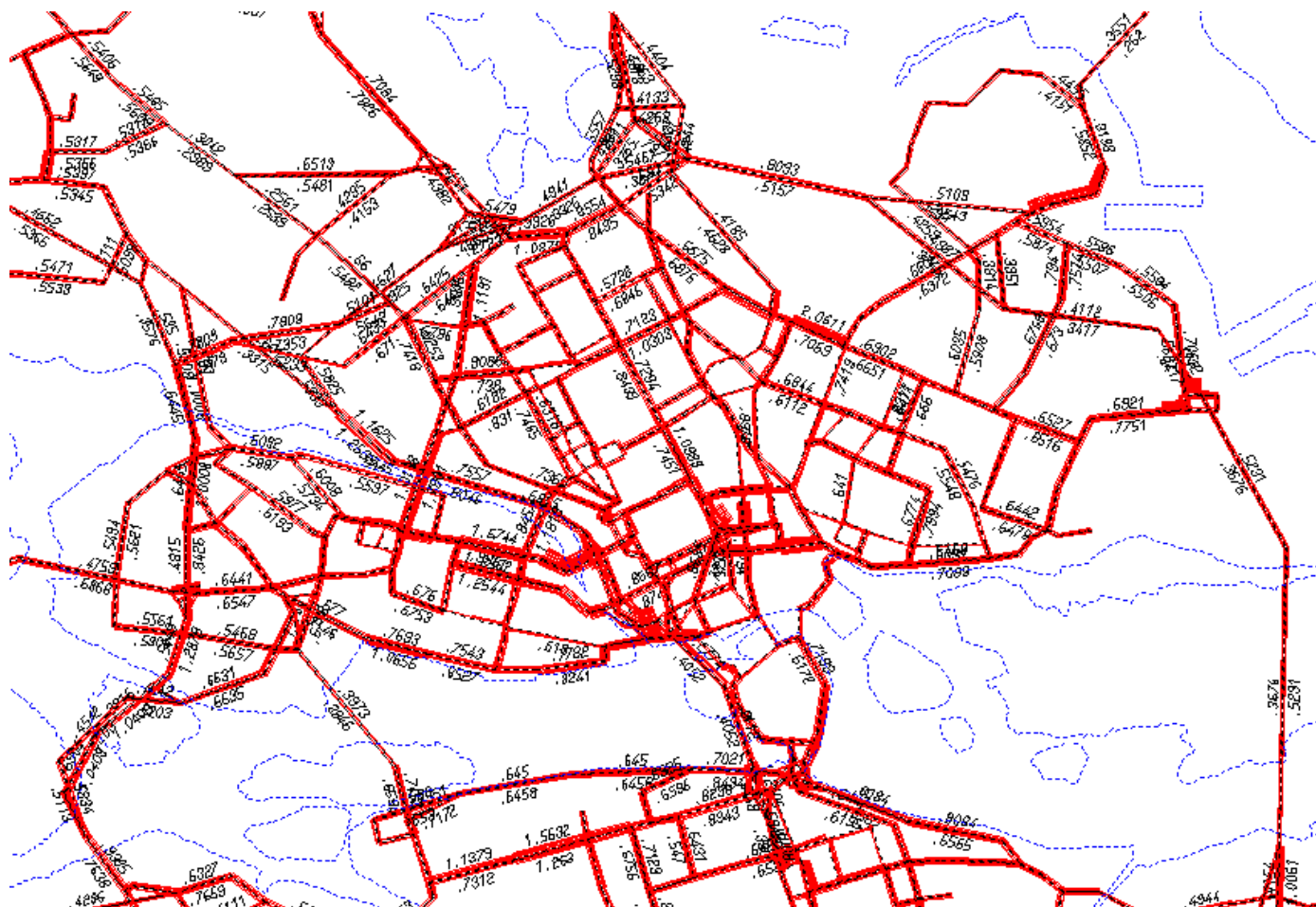
Differentierande vägavgifter. (DVA)

UA1e, RP2015P nät med DVA och Österleden

JA1e, RP2015P nät med DVA.

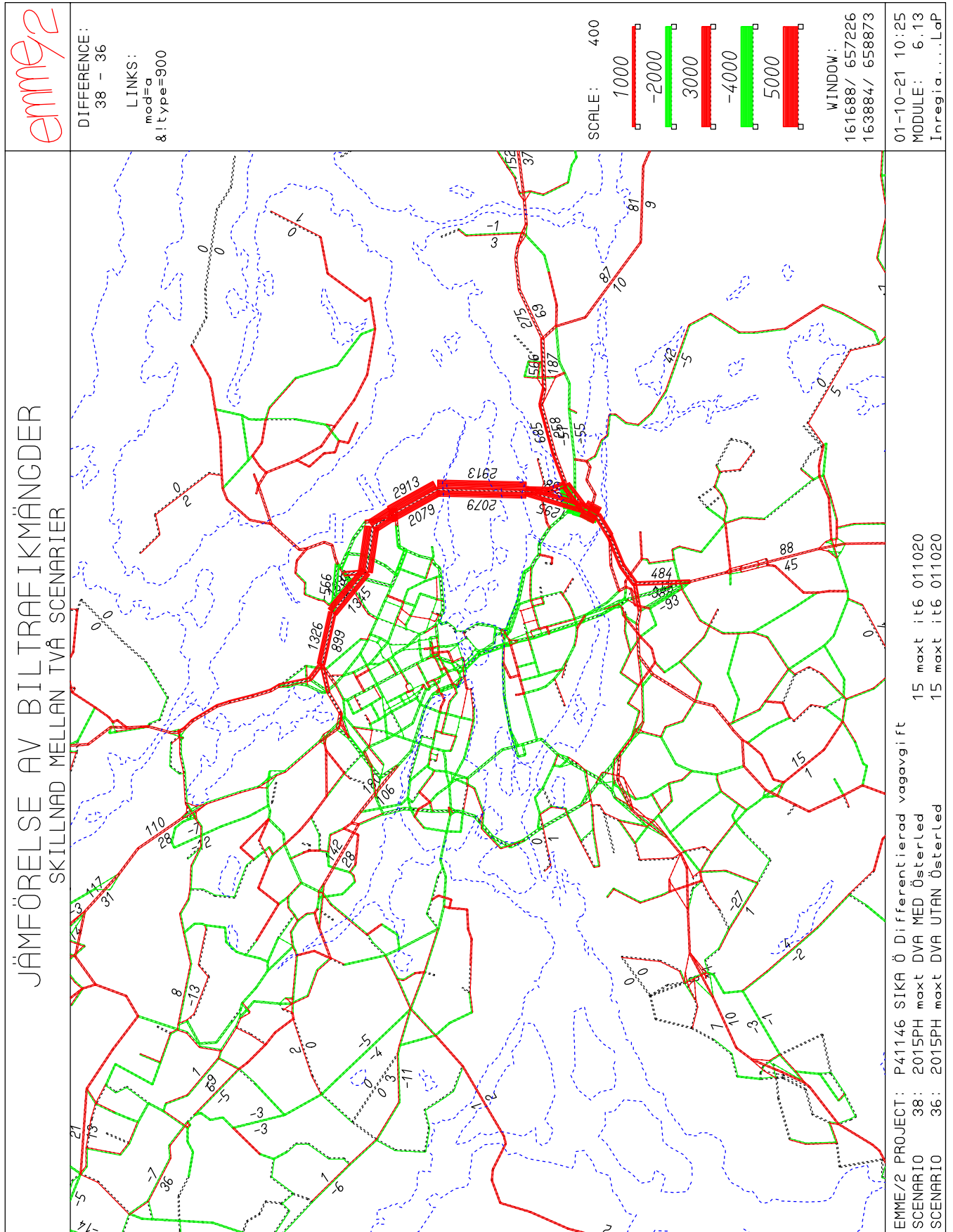
Vilken nytta ger en Österled om en differentierad vägavgift är införd på länets vägar? En avgift på varje väglänk är införd i länet. Avgiften är differentierad efter länkens risk för trängsel, olyckor och emissioner och har ett sammantaget genomsnitt på 0,58 kronor per fordonskilometer (fkm). Avgiften för en arbetsresa med bil från Ektorp i Nacka till Kista genom innerstaden kostar 12,80 (0,49 kr/fkm) och för tjänsteresor 14,70 (0,57 kr/fkm). Tjänsteresorna åker en dyrare väg. Med Österleden kostar motsvarande bilresa 10,50 (0,44 kr/fkm) för såväl arbetsresor som tjänsteresor. SIKAs översyn av marginalkostnader¹ (MK) anger att MK per fkm exklusive trängselkostnader för personbilar med katalysator i tätort bör ligga i storleksordningen 0,39–0,70 kr/fkm, övriga fordonskategorier ges högre värden. I vår analys är den genomsnittliga trängselavgiften 0,20 kr/fkm och varierar från 0 till som mest 5,80 kr/fkm.

Figur 7 Differentierad vägavgift per km på centrala vägar med Österled

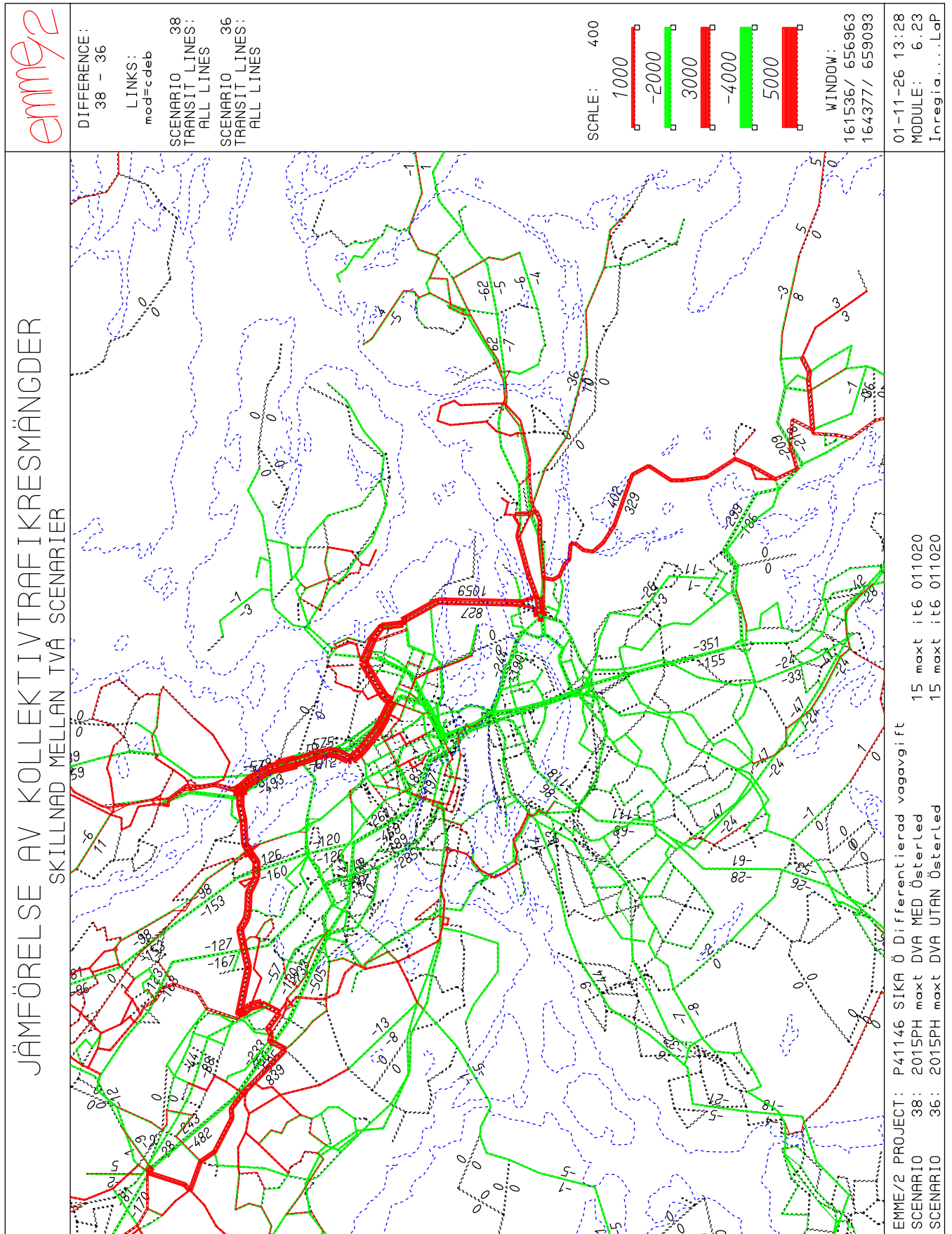


¹ SIKAs rapport 2000:10 Översyn av förutsättningarna för marginalkostnadsbaserade avgifter i transportsystemet

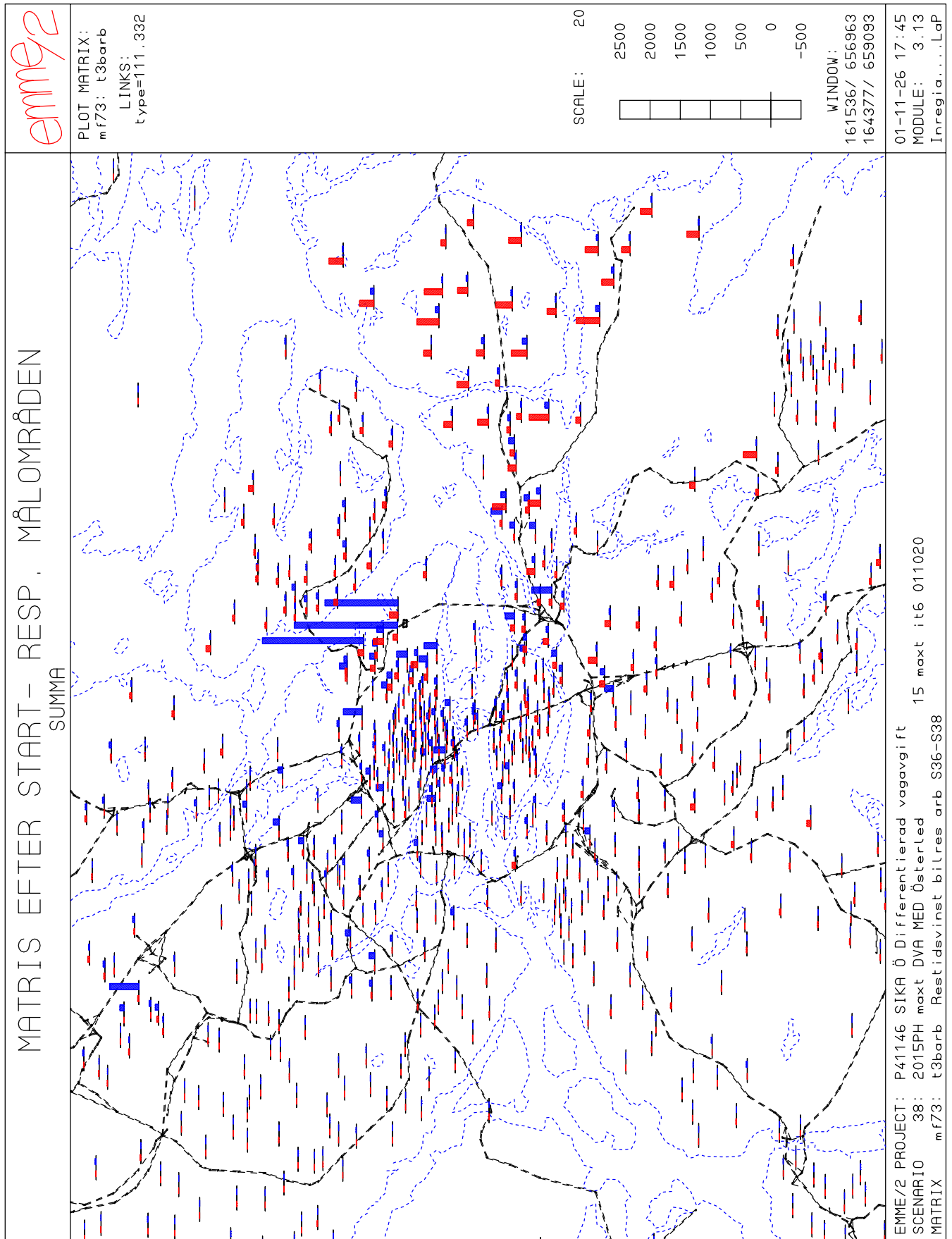
Figur 8 Skillnad Biltrafikresmängder differentierade vägavgifter



Figur 9 Skillnad Kollektivtrafikresmängder differentierade vägavgifter



Figur 10 Restidsvinst alla bilresor till arbetet Differentierade vägavgifter



Tabell 9 Effekter restid Differentierade avgifter

Differens restid bil (Ref. - Alt.)	Minuter		Bil	Timmar	Dygn till	M-timmar	Tidsvärde	M-kr
	maxtimma		Maxtimma till dygn	Dygn	År	År	Kr, timma	År
Gamla arbetsresor	Gamla	12 511	4,76	993	270	0,2680	82	21,9504
Nya arbetsresor	Nya	6 097	4,76	484	270	0,1306	82	10,6975
Summa arbetsresor	Totalt	18 608	4,76	1 476	270	0,3986	82	32,6479
Gamla tjänsteresor	Gamla	960	22,00	352	250	0,0880	274	24,0786
Nya tjänsteresor	Nya	567	22,00	208	250	0,0519	274	14,2090
Summa tjänsteresor	Totalt	1 527	22,00	560	250	0,1400	274	38,2876
Gamla utbildningsresor	Gamla	86	3,89	6	200	0,0011	105	0,1175
Nya utbildningsresor	Nya	322	3,89	21	200	0,0042	105	0,4393
Summa utbildningsresor	Totalt	409	3,89	26	200	0,0053	105	0,5568
Gamla övrigresor	Gamla	9 603	21,40	3 425	370	1,2673	15	19,5865
Nya övrigresor	Nya	3 152	21,40	1 124	370	0,4159	15	6,4281
Summa övrigresor	Totalt	12 755	21,40	4 549	370	1,6832	15	26,0145

T/RIM:s tidsvärde 1999

Totalt vägnät	33 298	6 612	2,2271	97,5069
----------------------	---------------	--------------	---------------	----------------

Differens restid kollektiv (Ref. - Alt.)	Minuter		Kollektivtrafik	Timmar	Dygn till	M-timmar	Tidsvärde	M-kr
	maxtimma		Maxtimma till dygn	Dygn	År	År	Kr, timma	År
Gamla arbetsresor	Gamla	25 938	4,38	1 893	270	0,5112	43	22,2101
Nya arbetsresor	Nya	1 516	4,38	111	270	0,0299	43	1,2985
Summa arbetsresor	Totalt	27 454	4,38	2 004	270	0,5411	43	23,5087
Gamla tjänsteresor	Gamla	507	21,69	183	250	0,0458	104	4,7409
Nya tjänsteresor	Nya	31	21,69	11	250	0,0028	104	0,2878
Summa tjänsteresor	Totalt	537	21,69	194	250	0,0486	104	5,0287
Gamla utbildningsresor	Gamla	11 460	3,83	732	200	0,1463	32	4,7484
Nya utbildningsresor	Nya	847	3,83	54	200	0,0108	32	0,3510
Summa utbildningsresor	Totalt	12 307	3,83	786	200	0,1571	32	5,0994
Gamla övrigresor	Gamla	3 686	27,24	1 674	370	0,6192	15	9,5703
Nya övrigresor	Nya	407	27,24	185	370	0,0684	15	1,0573
Summa övrigresor	Totalt	4 094	27,24	1 858	370	0,6876	15	10,6276

T/RIM:s tidsvärde 1999

Totalt kollnät	44 392	4 842	1,4344	44,2643
-----------------------	---------------	--------------	---------------	----------------

Tabell 10 Effekter Olyckor, Buller och Miljö, Differentierade avgifter

Effekter Olyckor, Buller och Miljö					
	Differens Kkr Maxtimme	Uppr till dygn	Differens Kkr Dygn	Dygn till År	Mkr År
Olyckor					
Olyckor Stad	-5,1709	15	-77,5632	270	-20,9421
därav Stadsmotorväg	-11,9668	15	-179,5019	270	-48,4655
Olyckor Landsbygd	-0,3996	10	-3,9961	270	-1,0789
Olyckor Tätort	-0,1138	12,5	-1,4229	270	-0,3842
Summa Olyckor	-5,6843		-82,9822		-22,4052
Buller					
	5,24268	1	5,2427	270	1,4155
Summa	5,2427		5,2427		1,4155
CO2					
CO2 Innerstad	8,53791	15	128,0687	270	34,5785
CO2 Landsbygd	-0,33905	10	-3,3905	270	-0,9154
CO2 Tätort	-15,60121	12,5	-195,0151	270	-52,6541
	-7,4024		-70,3370		-18,9910
NOX					
Nox Innerstad	1,01525	15	15,2288	270	4,1118
Nox Landsbygd	-0,06156	10	-0,6156	270	-0,1662
Nox Tätort	-2,32505	12,5	-29,0631	270	-7,8470
	-1,3714		-14,4500		-3,9015
HC					
HC Innerstad	0,1518	15	2,2773	270	0,6149
HC Landsbygd	-0,0040	10	-0,0401	270	-0,0108
HC Tätort	-0,2736	12,5	-3,4200	270	-0,9234
	-0,1258		-1,1828		-0,3194
Partiklar					
Partiklar Innerstad	7,9468	15	119,2022	270	32,1846
Partiklar Landsbygd	-0,5806	10	-5,8060	270	-1,5676
Partiklar Tätort	-12,2740	12,5	-153,4250	270	-41,4248
	-4,9078		-40,0289		-10,8078
Luftföroreningar	-13,8073		-125,9986		-34,0196

Tabell 11 Nyckeltal Differentierade avgifter

FÖRUTSÄTTNINGAR		
Ansvarig	Lars Pettersson	
Datum	2001-11-27	
Projekt	P41146 SIKA Ö Differentierad vägavgift	
Scenario	36:2015PH maxt DVA UTAN Österled	
Tidsperiod	maxt	
Basscenario	År	2015
	Ekonomisk tillväxt	snabb
	Markanvändning	
	Trafiksystem	2015P utan Österled
	Bilkostnader	ejtull Differentierad vägavgift
	Kollektivtrafikkostnader	
Modellsteg	T/RIM iterationsnummer	6
	SYNERGIA iterationsnummer	1

RESULTAT**Resor med start och mål i länet**

	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	107 950	13 369	8 553	57 238	187 110	0,371
kollektivt	157 501	3 119	49 690	24 730	235 039	0,465
gång/cykel	26 319	1 539	26 823	28 154	82 836	0,164
Totalt	291 770	18 027	85 065	110 122	504 984	1,000
andel	0,578	0,036	0,168	0,218		

Resor med start eller mål utanför länet

	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	10 491	277	0	365	11 132	0,656
kollektivt	5 130	255	0	458	5 844	0,344
Totalt	15 621	532	0	823	16 976	1,000
andel	0,920	0,031	0,000	0,048		

Researbete (person-km) inklusive utomlänsresande

	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Övriga regioncentrum	Övriga länet	totalt	andel
bil	203 480	552 252	178 163	1 786 864	2 720 759	0,395
kollektivt	729 388	987 269	384 239	2 069 226	4 170 122	0,605
Totalt	932 868	1 539 520	562 402	3 856 090	6 890 882	1,000
andel	0,135	0,223	0,082	0,560		

Trafikarbete (fordon-km, vagn-km) inklusive utomlänsresande bilister

	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Övriga regioncentrum	Övriga länet	totalt
bil	172 716	468 757	151 227	1 516 710	2 309 410
kollektivt	17 940	25 001	9 025	56 403	108 369

Restider (min), reslängder (km), reshastigheter (km/timme), KRESU (min), start och mål i länet

	total restid	total reslängd	reshastighet	medelrestid	medelreslängd
bil	3 572 926	1 824 192	30,634	19,095	9,749
kollektivt	8 594 495	3 929 862	27,435	36,566	16,720
Totalt	12 167 421	5 754 053	28,374	23,311	11,024
KRESU	12 434 867			52,906	

Biltrafikförhållanden

Skyltad medelhastighet (km/timme)	73,852
Verklig medelhastighet (km/timme)	58,721

Kollektivtrafikförhållanden

Medelreshastighet i kollektivtrafikfordon (km/timme)	49,442
Beläggingsfaktor på totalplatser (passkm/platskm)	0,314
Beläggingsfaktor på sittplatser (passkm/platskm)	0,556

Tabell 12 Nyckeltal Differentierade avgifter och Österled

FÖRUTSÄTTNINGAR	
Ansvarig	Lars Pettersson
Datum	2001-11-27
Projekt	P41146 SIKA Ö Differentierad vagavgift
Scenario	38:2015PH maxt DVA MED Österled
Tidsperiod	maxt
Basscenario	
År	2015
Ekonomisk tillväxt	snabb
Markanvändning	P
Trafiksystem	2015P med Österled
Bilkostnader	ejtull Differentierad vägavgift trängsel+olyckor+emissioner
Kollektivtrafikkostnader	
Modellsteg	
T/RIM iterationsnummer	6
SYNERGIA iterationsnummer	1

RESULTAT**Resor med start och mål i länet**

	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	108 770	13 402	8 571	57 175	187 917	0,372
kollektivt	156 773	3 098	49 746	24 731	234 348	0,464
gång/cykel	26 100	1 527	26 762	28 109	82 498	0,163
Totalt	291 643	18 027	85 079	110 015	504 763	1,000
andel	0,578	0,036	0,169	0,218		

Resor med start eller mål utanför länet

	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	10 491	277	0	365	11 132	0,656
kollektivt	5 130	255	0	458	5 844	0,344
Totalt	15 621	532	0	823	16 976	1,000
andel	0,920	0,031	0,000	0,048		

Researbete (person-km) inklusive utomlänsresande

	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Övriga regioncentrum	Övriga länet	totalt	andel
bil	201 732	552 574	180 070	1 820 663	2 755 039	0,397
kollektivt	720 805	976 026	391 470	2 088 123	4 176 424	0,603
Totalt	922 537	1 528 600	571 540	3 908 786	6 931 462	1,000
andel	0,133	0,221	0,082	0,564		

Trafikarbete (fordon-km, vagn-km) inklusive utomlänsresande bilister

	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Övriga regioncentrum	Övriga länet	totalt
bil	171 264	469 118	152 873	1 545 686	2 338 942
kollektivt	18 028	25 088	9 138	56 847	109 100

Restider (min), reslängder (km), reshastigheter (km/timme), KRESU (min), start och mål i länet

	total restid	total reslängd	reshastighet	medelrestid	medelreslängd
bil	3 593 259	1 853 379	30,948	19,122	9,863
kollektivt	8 594 495	3 929 862	27,435	36,566	16,720
Totalt	12 187 754	5 783 241	28,471	23,360	11,085
KRESU	12 363 304			52,756	

Biltrafikförhållanden

Skyltad medelhastighet (km/timme)	73,922
Verklig medelhastighet (km/timme)	58,819

Kollektivtrafikförhållanden

Medelreshastighet i kollektivtrafikfordon (km/timme)	49,645
Beläggingsfaktor på totalplatser (passkm/platskm)	0,313
Beläggingsfaktor på sittplatser (passkm/platskm)	0,553

Finansierande avgifter

Analysen innebär att utredningsalternativet skiljer sig från jämförelsealternativet inte bara med trafiknäten som är det normala utan också genom att UA har en Österledsavgift som ska finansiera Österleden. Avgiftens storlek är beroende av prognoserade intäkter men också av antagen livslängd på objektet. ASEK-gruppen² rekommenderar att anta 40 års livslängd på förbifarter vid samhällsekonomiska beräkningar. Österleden är i storstadssammanhang en inte helt ovanlig typ av förbifart (tunnel) med en investeringskostnad mycket större än om en motsvarande väg byggdes på marken och behöver därmed högre avgifter för att täcka investerings- och driftkostnaderna.

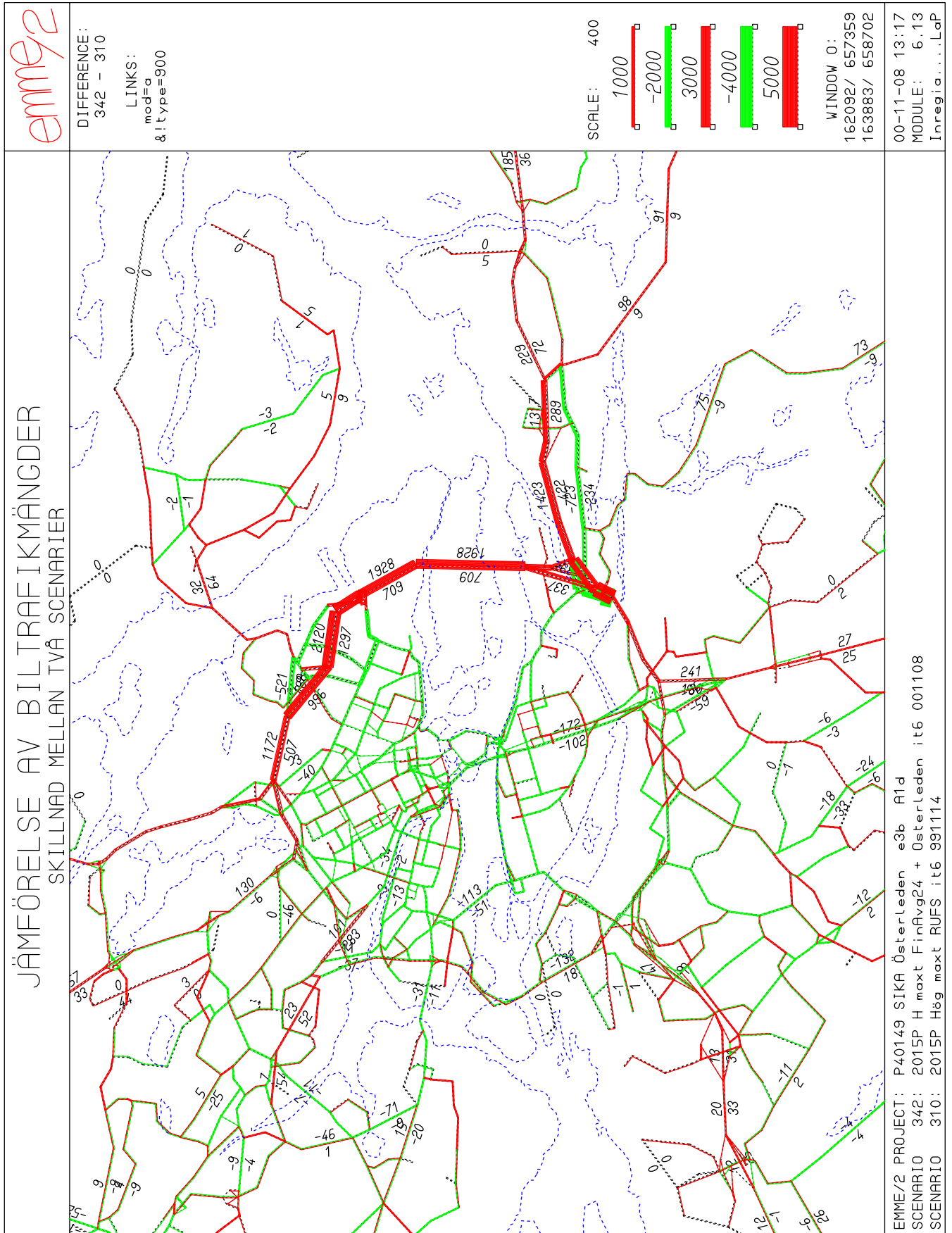
År 2015 beräknas 6787 bilar trafikera Österleden under maxtimmen i scenariot utan avgifter. Uppräknat till dygn blir det ca 90 000 bilar. För att hitta rätt Österledsavgift beräknas först antal bilar på Österleden vid en avgift på 10 kr per passage, därefter beräknas den avgift som bedöms ge full täckning med stöd av den efterfrågan som en avgift på 10 kr resulterar i. Det stegvisa förfarandet gör det möjligt att även se ett resultat närmare en investeringskostnad för en väg i markplanet.

Med en avgift på 10 kr per passage beräknas ca 62 000 bilar per dygn trafikera Österleden år 2015. Denna avgift räcker inte till räntekostnader och driftkostnader och än mindre till amorteringar. Antas en investeringskostnad för en väg i markplanet ca en tredjedel av kostnaden för Österleden är det möjligt att finansiera investeringen på 21 år.

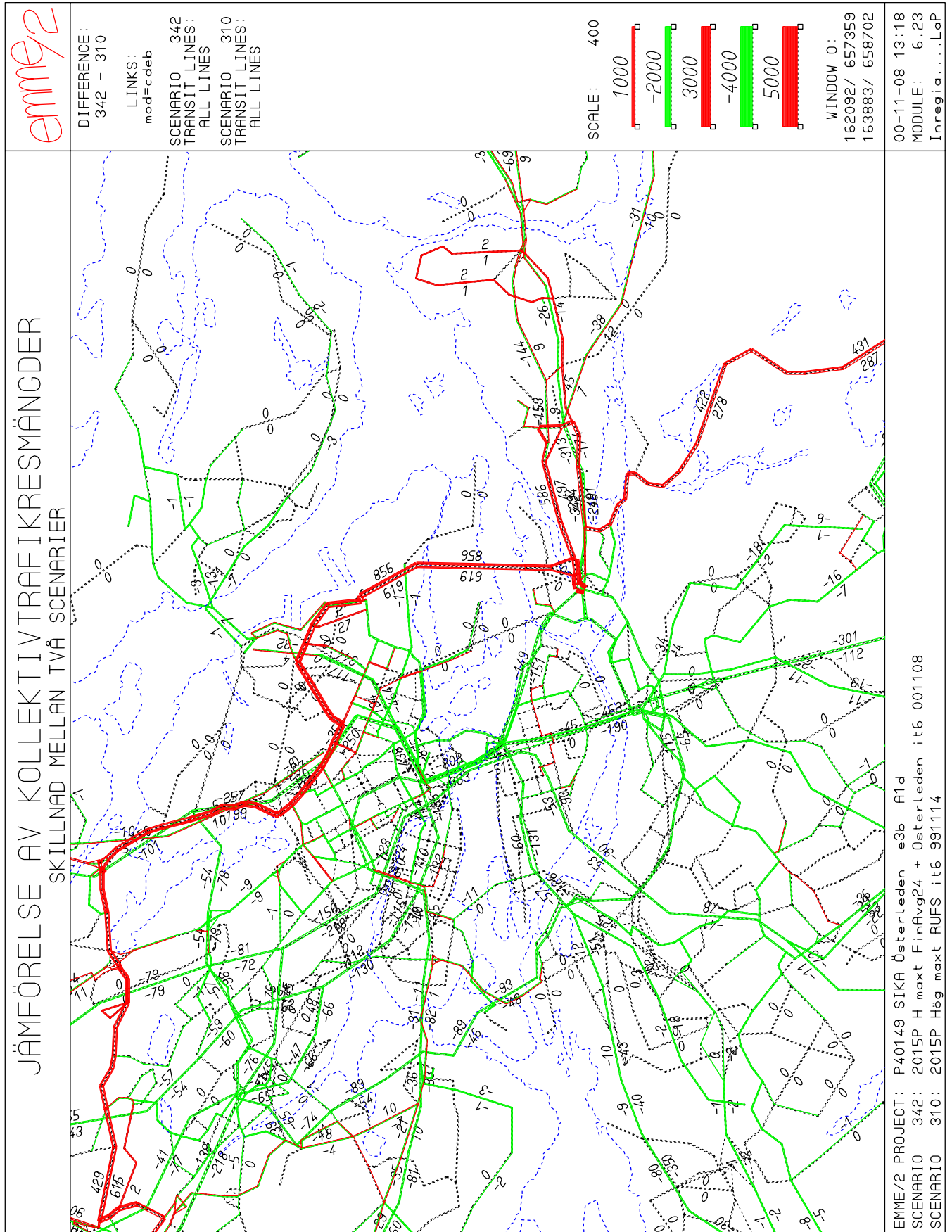
Med en avgift på 24 kr per passage beräknas Österleden kunna finansieras med vägavgifter på ca 50–55 år och trafikeras av ca 35 000 bilar per dygn.

² Arbetsgruppen för SamhällsEkonomiska Kalkyler - en styrgrupp där SIKa, trafikverken Naturvårdsverket och KFB samverkar.

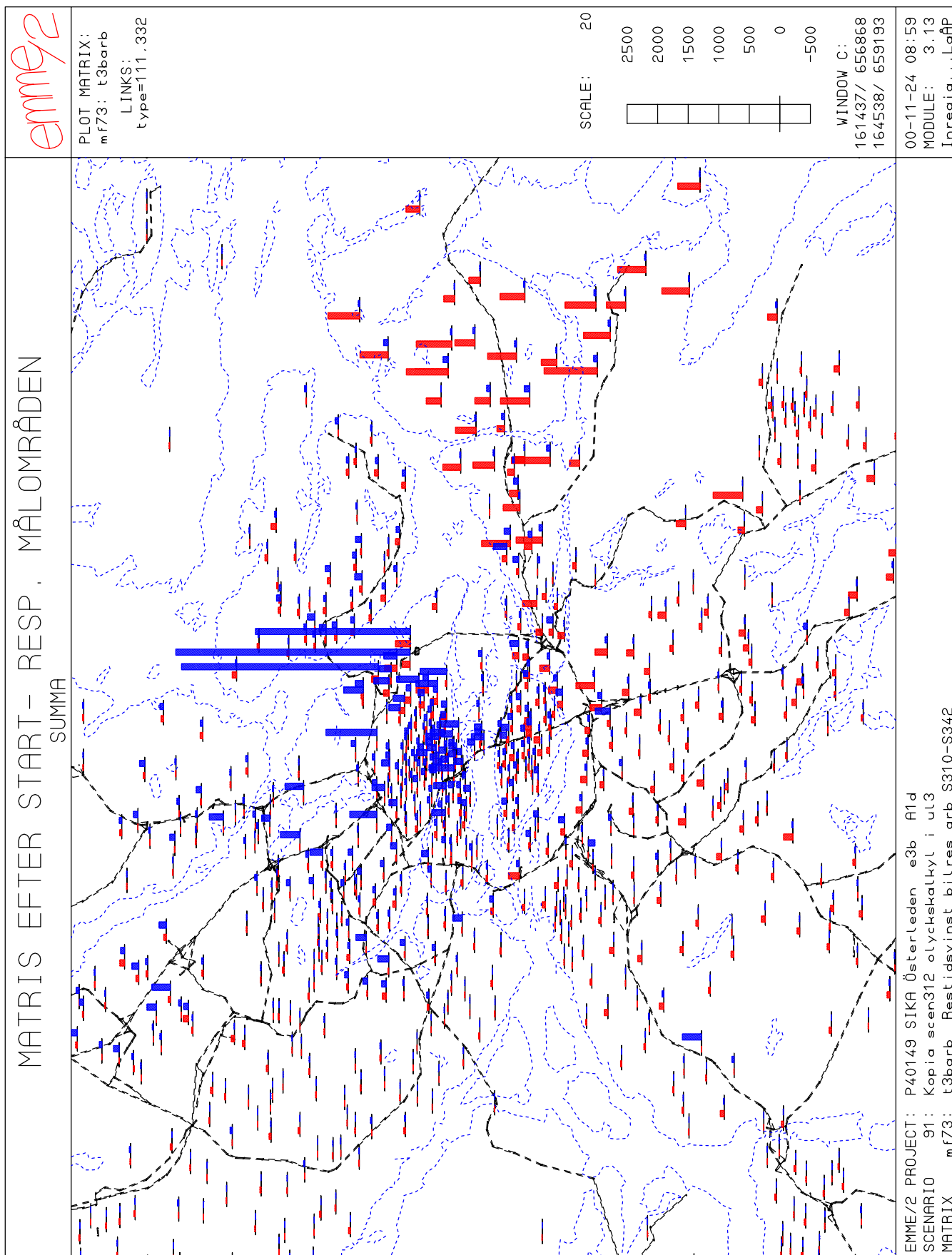
Figur 11 Skillnad Biltrafikresmängder Finansierande avgifter



Figur 12 Skillnad Kollektivtrafikresmängder Finansierande avgifter



Figur 13 Restidsvinst alla bilresor till arbetet Finansierande avgifter



Tabell 13 Effekter restid Finansierande avgifter

Differens restid bil (Ref. - Alt.)		Minuter maxtimma	Bil Maxtimma till dygn	Timmar Dygn	Dygn till År	M-timmar År	Tidsvärde Kr, timma	M-kr År
Arbetsresor	Gamla	31 812	4,76	2 524	270	0,6814	35	23,8494
	Nya	6 554	4,76	520	270	0,1404	35	4,9134
	Totalt	38 366	4,76	3 044	270	0,8218	35	28,7628
Tjänsteresor	Gamla	4 850	22,00	1 778	250	0,4446	190	84,4736
	Nya	1 381	22,00	506	250	0,1266	190	24,0543
	Totalt	6 231	22,00	2 285	250	0,5712	190	108,5280
Utbildningsresor	Gamla	382	3,89	25	200	0,0050	35	0,1734
	Nya	365	3,89	24	200	0,0047	35	0,1657
	Totalt	747	3,89	48	200	0,0097	35	0,3391
Övrigresor	Gamla	3 526	21,40	1 258	370	0,4654	35	16,2878
	Nya	281	21,40	100	370	0,0371	35	1,2978
	Totalt	3 807	21,40	1 358	370	0,5024	35	17,5856
Totalt vägnät		49 151		6 735		1,9051		155,2154
Differens restid kollekt (Ref. - Alt.)		Minuter maxtimma	Kollektivtrafik Maxtimma till dygn	Timmar Dygn	Dygn till År	M-timmar År	Tidsvärde Kr, timma	M-kr År
Arbetsresor	Gamla	17 483	4,38	1 276	270	0,3446	35	12,0610
	Nya	2 316	4,38	169	270	0,0456	35	1,5973
	Totalt	19 799	4,38	1 445	270	0,3902	35	13,6583
Tjänsteresor	Gamla	387	21,69	140	250	0,0350	110	3,8520
	Nya	39	21,69	14	250	0,0035	110	0,3864
	Totalt	426	21,69	154	250	0,0385	110	4,2385
Utbildningsresor	Gamla	7 475	3,83	477	200	0,0954	35	3,3399
	Nya	1 080	3,83	69	200	0,0138	35	0,4826
	Totalt	8 555	3,83	546	200	0,1092	35	3,8225
Övrigresor	Gamla	2 548	27,24	1 157	370	0,4279	35	14,9777
	Nya	479	27,24	217	370	0,0805	35	2,8161
	Totalt	3 027	27,24	1 374	370	0,5084	35	17,7938
Totalt kollnät		31 806		3 520		1,0464		39,5131

Tabell 14 Effekter Olyckor, Buller, Bilkostnad och Miljö i Finansierade avgifter

	Differens Kkr Maxtimme	Uppr till dygn	Differens Kkr Dygn	Dygn till År	Mkr År
Olyckor					
Olyckor Stad	0,6003	15	9,0049	270	2,4313
därav Stadsmotorväg	-6,4047	15	-96,0710	270	-25,9392
Olyckor Landsbygd	-1,6584	10	-16,5840	270	-4,4777
Olyckor Tätort	-0,1233	12,5	-1,5415	270	-0,4162
Summa Olyckor	-1,1814		-9,1206		-2,4626
Buller					
			5,9523	270	1,6071
Summa			5,9523		1,6071
Bilkostnad					
	13,1190	13	170,5475	270	46,0478
Summa	13,1190		170,5475		46,0478
CO2					
CO2 Innerstad	6,92284	15	103,8426	270	28,0375
CO2 Landsbygd	-0,36629	10	-3,6629	270	-0,9890
CO2 Tätort	-8,38028	12,5	-104,7535	270	-28,2834
	-1,8237		-4,5738		-1,2349
NOX					
Nox Innerstad	0,78105	15	11,7158	270	3,1633
Nox Landsbygd	-0,06168	10	-0,6168	270	-0,1665
Nox Tätort	-1,28919	12,5	-16,1149	270	-4,3510
	-0,5698		-5,0159		-1,3543
HC					
HC Innerstad	0,1230	15	1,8447	270	0,4981
HC Landsbygd	-0,0065	10	-0,0649	270	-0,0175
HC Tätort	-0,1980	12,5	-2,4750	270	-0,6682
	-0,0815		-0,6952		-0,1877
Partiklar					
Partiklar Innerstad	5,7655	15	86,4818	270	23,3501
Partiklar Landsbygd	-0,6252	10	-6,2522	270	-1,6881
Partiklar Tätort	-8,3640	12,5	-104,5500	270	-28,2285
	-3,2238		-24,3204		-6,5665
Luftföroreningar	-5,6988		-34,6054		-9,3435

Tabell 15 Nyckeltal Finansierande avgifter, JA RUF2015P

FÖRUTSÄTTNINGAR						
Ansvarig						K/P
Datum						991114
Projekt						RP2000 fas2
Scenario						60_15 maxt it6 991114
Tidsperiod						maxt
Basscenario						
År						2015
Ekonomisk tillväxt						snabbbp
Markanvändning						P
Trafiksystem						RUF2015PHög
Bilkostnader						Utan vägavgifter
Kollektivtrafikkostnader						
Modellsteg						
Resegenerering						ja
Destinationsval						ja
Färdmedelsval						ja
Ruttval						ja
IMREL						
T/RIM iterationsnummer						6
SYNERGIA iterationsnummer						1
RESULTAT						
Resor inom länet						
	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga		
bil	123 006	13 618	10 033	61 891	totalt	andel
kollektivt	130 472	2 816	45 542	20 951	208 548	0,420
gång/cykel	30 881	1 587	28 994	26 570	199 781	0,402
Totalt	284 359	18 021	84 569	109 412	88 032	0,177
andel	0,573	0,036	0,170	0,220	496 361	
Resarbete (person-km) inkl. utomlänsresande						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna		
bil	191 876	937 504	853 197	1 322 773	totalt	andel
kollektivt	497 388	1 147 440	747 565	866 621	3 305 350	0,504
Totalt	689 264	2 084 944	1 600 762	2 189 394	3 259 014	0,496
andel	0,105	0,318	0,244	0,334	6 564 364	
Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlänsresande, vagn-km)						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna		
bil	167 056	816 234	742 832	1 151 666	totalt	
kollektivt	14 675	36 764	23 990	33 033	2 877 788	
					108 462	
Restider (min), reslängder (km) inom länet						
			total restid	total reslängd	medelrestid	medelreslängd
bil			4 230 983	2 296 407	20,29	11,01
kollektivt			6 798 831	3 010 323	34,03	15,07
totalt			11 029 814	5 306 730	27,01	13,00
Biltrafikförhållanden						
Skyltad medelhastighet						72,61
Verklig medelhastighet						55,10
Kollektivtrafikförhållanden (passkm/platskm)						
Beläggingsfaktor på totalplatser						0,227
Beläggingsfaktor på sitplatser						0,429

Tabell 16 Nyckeltal Finansierande avgifter 24 kr/passage med Österled

FÖRUTSÄTTNINGAR						
Ansvarig						LaP
Datum						1108
Projekt						P40149 SIKÄ Österleden e3b A1d
Scenario						342_15 maxt it6 1108
Tidsperiod						maxt
Basscenario						
År						2015
Ekonomisk tillväxt						snabbp
Markanvändning						P
Trafiksystem						RUFS 2015PHög + Österleden + Finavg24
Bilkostnader						avgift Öled 24:- / passage
Kollektivtrafikkostnader						
Modellsteg						
Resegenerering						ja
Destinationsval						ja
Färdmedelsval						ja
Ruttval						ja
IMREL						
T/RIM iterationsnummer						6
SYNERGIA iterationsnummer						1
RESULTAT						
Resor inom länet						
	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	123580	13644	10063	61890	209177	0,42
kollektivt	130101	2798	45574	20968	199441	0,40
gång/cykel	30709	1575	28943	26555	87782	0,18
Totalt	284390	18017	84580	109413	496400	
andel	0,57	0,04	0,17	0,22		
Resarbete (person-km) inkl. utomlänresande						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	andel
bil	196005	938577	868484	1323903	3326969	0,50
kollektivt	494013	1142358	761233	866759	3264363	0,50
Totalt	690018	2080935	1629717	2190662	6591332	
andel	0,10	0,32	0,25	0,33		
Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlänresande, vagn-km)						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	
bil	170634	817087	756066	1152536	2896323	
kollektivt	14749	36982	24314	33139	109184	
Restider (min), reslängder (km) inom länet						
			total restid	total reslängd	medelrestid	medelreslängd
bil			4222811	2314205	20,19	11,06
kollektivt			6775025	3016443	33,97	15,12
totalt			10997836	5330648	26,91	13,05
Biltrafikförhållanden						
Skyltad medelhastighet						72,74
Verklig medelhastighet						55,23
Kollektivtrafikförhållanden (passkm/platskm)						
Beläggingsfaktor på totalplatser						0,226
Beläggingsfaktor på sitplatser						0,427

Förbättringar av kollektivtrafiken

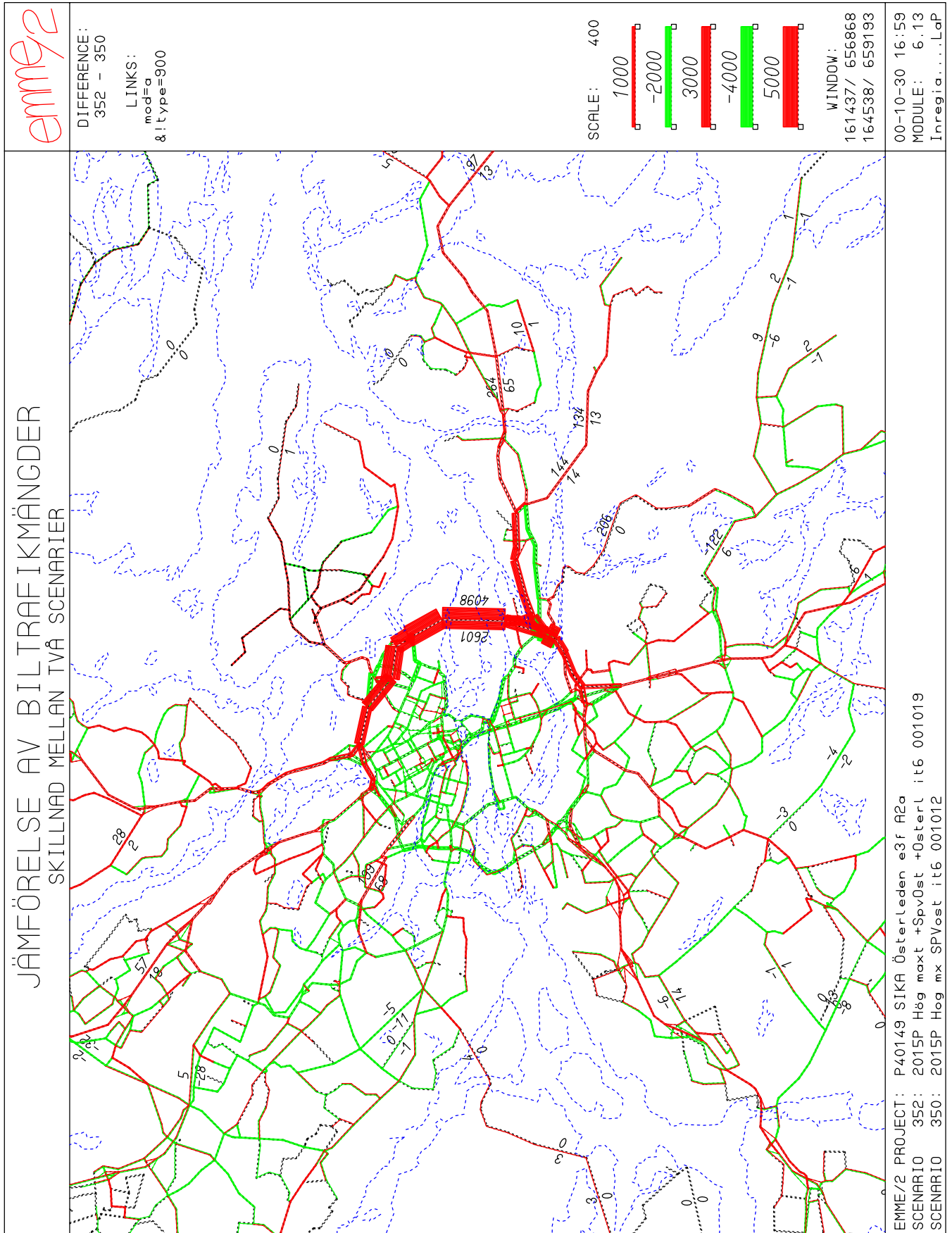
Snabbspårväg öst

UA2a RP2015P nät och Snabbspårväg öst + Österled

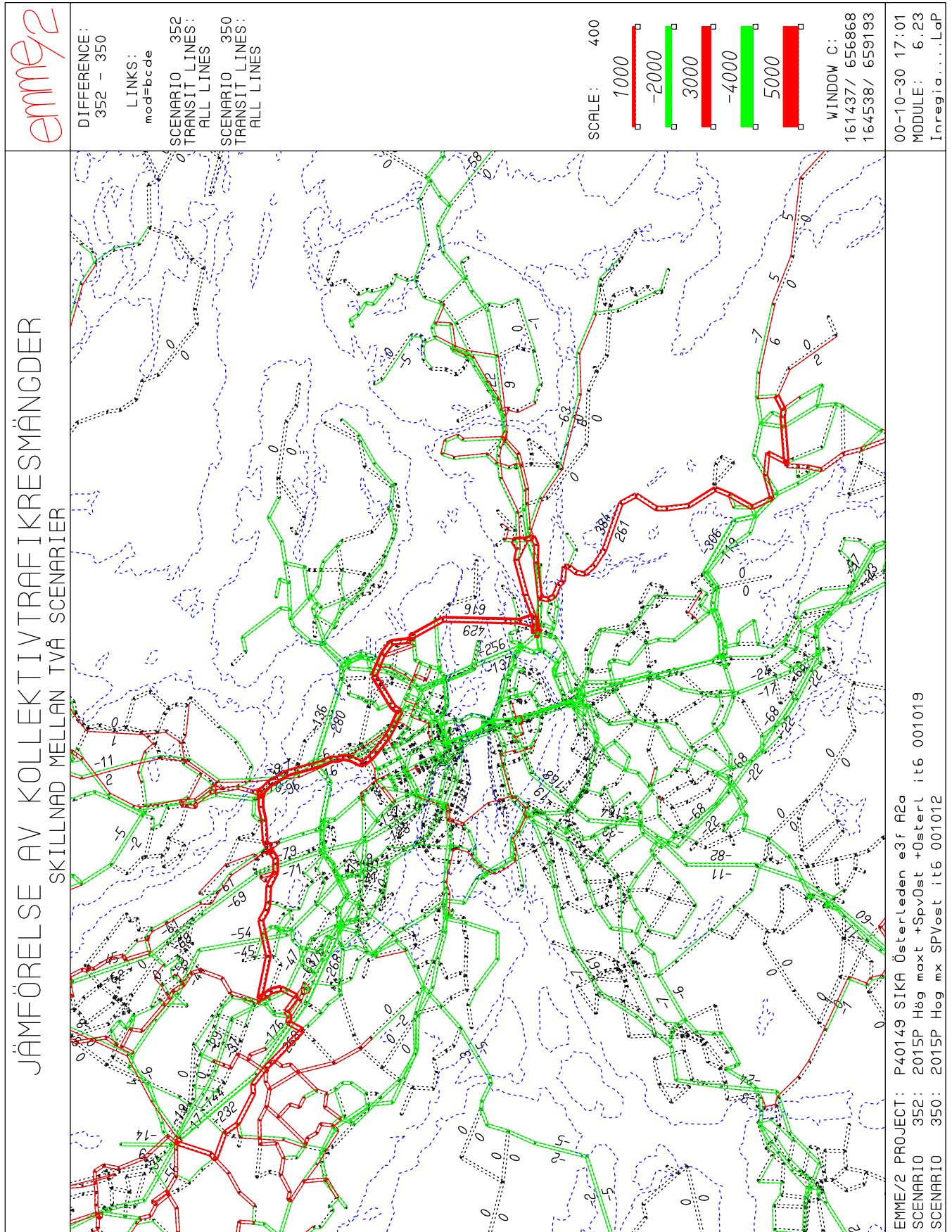
JA2a RP2015P nät och Snabbspårväg öst

Snabbspårväg öst trafikeras av linjer via södra Djurgården. De förbinder Sickla med Karlaplan, Ropsten, Universitetet och vidare till Solna och Tvärbanans hållplatser. Införs en Österled med busslinjer ökar kapaciteten för kollektivresor över Djurgården. De som i JA2a reser med Snabbspårväg öst får i UA2a ett nytt resalternativ med buss.

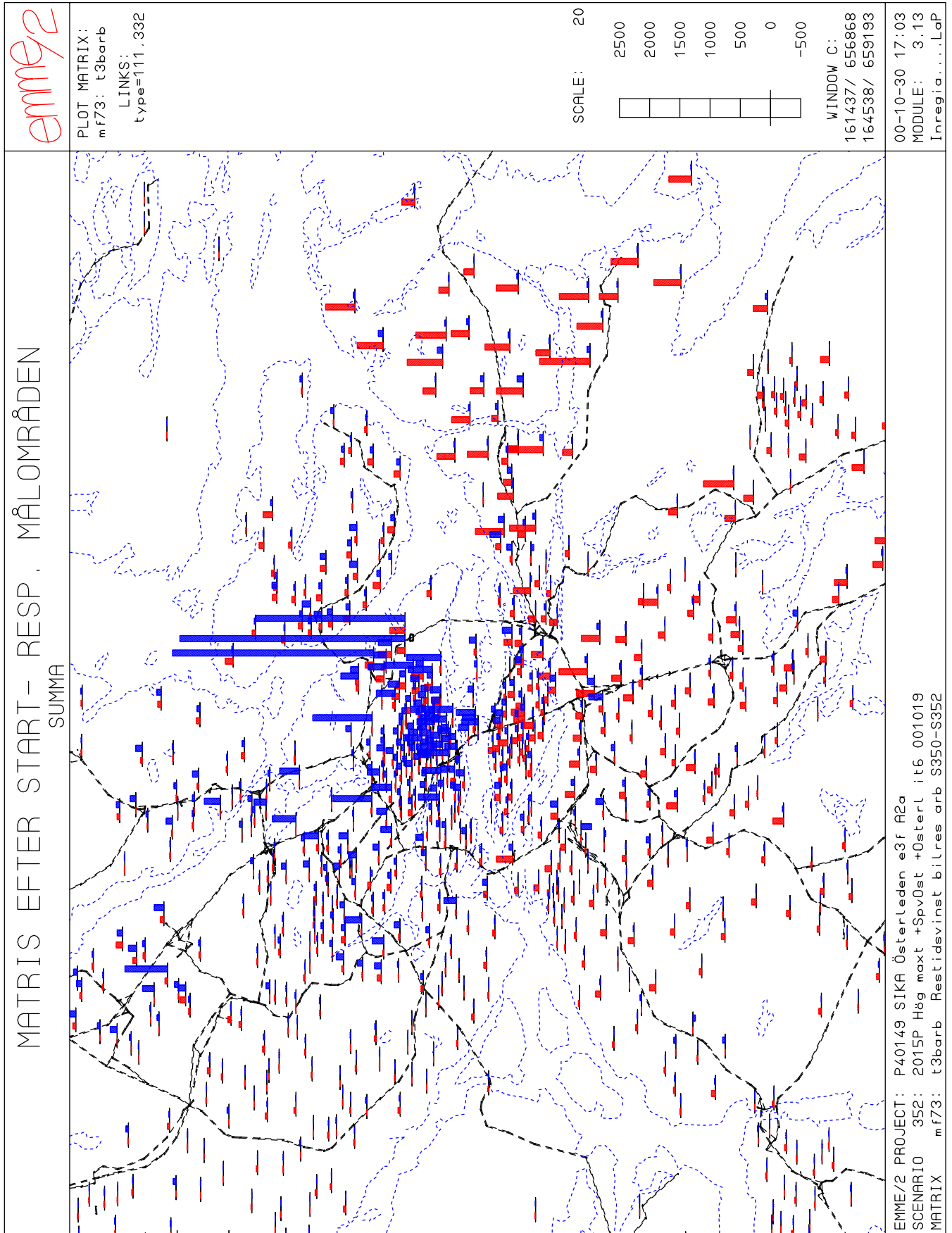
Figur 14 Skillnad Biltrafikresmängder Snabbspårväg öst



Figur 15 Skillnad Kollektivtrafikresmängder Snabbspårväg öst



Figur 16 Restidsvinst alla bilresor till arbetet Snabbspårväg öst



Tabell 17 Effekter restid Snabbspårväg öst

Differens restid bil (Ref. - Alt.)		Minuter maxtimma	Bil Maxtimma till dygn	Timmar Dygn	Dygn till År	M-timmar År	Tidsvärde Kr, timma	M-kr År
Arbetsresor	Gamla	31 484	4,76	2 498	270	0,6744	35	23,6032
	Nya	13 235	4,76	1 050	270	0,2835	35	9,9225
	Totalt	44 719	4,76	3 548	270	0,9579	35	33,5256
Tjänsteresor	Gamla	4 321	22,00	1 584	250	0,3961	190	75,2560
	Nya	1 348	22,00	494	250	0,1236	190	23,4859
	Totalt	5 669	22,00	2 079	250	0,5197	190	98,7419
Utbildningsresor	Gamla	276	3,89	18	200	0,0036	35	0,1251
	Nya	630	3,89	41	200	0,0082	35	0,2861
	Totalt	906	3,89	59	200	0,0117	35	0,4112
Övrigresor	Gamla	15 294	21,40	5 455	370	2,0183	35	70,6420
	Nya	4 085	21,40	1 457	370	0,5390	35	18,8661
	Totalt	19 379	21,40	6 912	370	2,5574	35	89,5080
Totalt vägnät		70 673		12 597		4,0467		222,1868
Differens restid kollekt		Minuter maxtimma	Kollektivtrafik Maxtimma till dygn	Timmar Dygn	Dygn till År	M-timmar År	Tidsvärde Kr, timma	M-kr År
Arbetsresor	Gamla	13 841	4,38	1 010	270	0,2728	35	9,5479
	Nya	1 143	4,38	83	270	0,0225	35	0,7884
	Totalt	14 983	4,38	1 094	270	0,2953	35	10,3363
Tjänsteresor	Gamla	302	21,69	109	250	0,0273	110	3,0047
	Nya	21	21,69	7	250	0,0019	110	0,2044
	Totalt	323	21,69	117	250	0,0292	110	3,2091
Utbildningsresor	Gamla	6 039	3,83	385	200	0,0771	35	2,6984
	Nya	716	3,83	46	200	0,0091	35	0,3201
	Totalt	6 755	3,83	431	200	0,0862	35	3,0184
Övrigresor	Gamla	1 955	27,24	888	370	0,3284	35	11,4951
	Nya	251	27,24	114	370	0,0422	35	1,4779
	Totalt	2 207	27,24	1 002	370	0,3707	35	12,9730
Totalt kollnät		24 268		2 643		0,7814		29,5369

Tabell 18 Effekter Olyckor, Buller, Bilkostnad och Miljö Snabbspårväg öst

	Differens Kkr Maxtimme	Uppr till dygn	Differens Kkr Dygn	Dygn till År	Mkr År
Olyckor					
Olyckor Stad	-8,1896	15	-122,8435	270	-33,1678
därav Stadsmotorväg	-14,7691	15	-221,5369	270	-59,8150
Olyckor Landsbygd	-2,1787	10	-21,7868	270	-5,8824
Olyckor Tätort	-0,4734	12,5	-5,9178	270	-1,5978
Summa Olyckor	-10,8417		-150,5481		-40,6480
Buller					
			5,0222	270	1,3560
Summa			5,0222		1,3560
Bilkostnad					
	13,5517	13	176,1718	270	47,5664
Summa	13,5517		176,1718		47,5664
CO2					
CO2 Innerstad	9,67843	15	145,1765	270	39,1976
CO2 Landsbygd	-0,84878	10	-8,4878	270	-2,2917
CO2 Tätort	-23,52753	12,5	-294,0941	270	-79,4054
	-14,6979		-157,4055		-42,4995
NOX					
Nox Innerstad	1,10556	15	16,5834	270	4,4775
Nox Landsbygd	-0,1412	10	-1,4120	270	-0,3812
Nox Tätort	-3,40599	12,5	-42,5749	270	-11,4952
	-2,4416		-27,4035		-7,3989
HC					
HC Innerstad	0,1671	15	2,5068	270	0,6768
HC Landsbygd	-0,0137	10	-0,1368	270	-0,0369
HC Tätort	-0,4216	12,5	-5,2700	270	-1,4229
	-0,2682		-2,9000		-0,7830
Partiklar					
Partiklar Innerstad	8,0612	15	120,9176	270	32,6477
Partiklar Landsbygd	-1,4130	10	-14,1303	270	-3,8152
Partiklar Tätort	-17,4760	12,5	-218,4500	270	-58,9815
	-10,8279		-111,6628		-30,1489
Luftföroreningar	-28,2355		-299,3717		-80,8304

Tabell 19 Nyckeltal Snabbspårväg öst

FÖRUTSÄTTNINGAR						
Ansvarig						LA ^P
Datum						1012
Projekt						P40149 SIKA Österleden e3f A1d
Scenario						350_15 maxt it6 1012
Tidsperiod						maxt
Basscenario						
År						2015
Ekonomisk tillväxt						snabbp
Markanvändning						
Trafiksystem						RUFS 2015PH maxt +SPVost
Bilkostnader						
Kollektivtrafikkostnader						
Modellsteg						
Resegenerering						ja
Destinationsval						ja
Färdmedelsval						ja
Ruttval						ja
IMREL						
T/RIM iterationsnummer						6
SYNERGIA iterationsnummer						1
RESULTAT						
Resor inom länet						
	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	122 152	13 603	9 981	61 749	207 485	0,418
kollektivt	131 931	2 838	45 783	21 143	201 695	0,406
gång/cykel	30 400	1 584	28 840	26 530	87 354	0,176
Totalt	284 483	18 025	84 604	109 422	496 534	
andel	0,573	0,036	0,170	0,220		
Resarbete (person-km) inkl. utomlänsresande						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	andel
bil	189 637	933 878	848 326	1 320 495	3 292 336	0,500
kollektivt	488 854	1 163 798	767 198	869 748	3 289 598	0,500
Totalt	678 491	2 097 676	1 615 524	2 190 243	6 581 934	
andel	0,103	0,319	0,245	0,333		
Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlänsresande, vagn-km)						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	
bil	165 124	813 159	738 666	1 149 799	2 866 748	
kollektivt	15 062	37 732	24 841	33 033	110 668	
Restider (min), reslängder (km) inom länet						
			total restid	total reslängd	medelrestid	medelreslängd
bil			4 196 658	2 283 593	20,23	11,01
kollektivt			6 820 230	3 043 413	33,81	15,09
totalt			11 016 888	5 327 006	26,92	13,02
Biltrafikförhållanden						
Skyltad medelhastighet						72,65
Verklig medelhastighet						55,17
Kollektivtrafikförhållanden (passkm/platskm)						
Belägningsfaktor på totalplatser						0,222
Belägningsfaktor på sitplatser						0,421

Tabell 20 Nyckeltal Snabbspårväg öst och Österled

FÖRUTSÄTTNINGAR						
Ansvarig						LaP
Datum						1013
Projekt						P40149 SIKÄ Österleden e3f A1d
Scenario						352_15 maxt it6 1013
Tidsperiod						maxt
Basscenario						
År						2015
Ekonomisk tillväxt						snabbp
Markanvändning						
Trafiksystem						RUFS 2015PH maxt +SPVost + Österleden
Bilkostnader						
Kollektivtrafikkostnader						
Modellsteg						
Resegenerering						ja
Destinationsval						ja
Färdmedelsval						ja
Ruttval						ja
IMREL						
T/RIM iterationsnummer						6
SYNERGIA iterationsnummer						1
RESULTAT						
Resor inom länet						
	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	123 538	13 646	10 028	61 881	209 093	0,421
kollektivt	130 834	2 804	45 801	21 099	200 538	0,404
gång/cykel	30 146	1 565	28 785	26 454	86 950	0,175
Totalt	284 518	18 015	84 614	109 434	496 581	
andel	0,573	0,036	0,170	0,220		
Resarbete (person-km) inkl. utomlännsresande						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	andel
bil	201 733	937 743	881 771	1 322 797	3 344 044	0,505
kollektivt	483 227	1 154 977	774 788	868 460	3 281 452	0,495
Totalt	684 960	2 092 720	1 656 559	2 191 257	6 625 496	
andel	0,103	0,316	0,250	0,331		
Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlännsresande, vagn-km)						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	
bil	175 616	816 339	767 613	1 151 541	2 911 109	
kollektivt	15 135	37 951	25 165	33 139	111 390	
Restider (min), reslängder (km) inom länet						
			total restid	total reslängd	medelrestid	medelreslängd
bil			4 233 813	2 334 187	20,25	11,16
kollektivt			6 769 913	3 035 790	33,76	15,14
totalt			11 003 726	5 369 977	26,86	13,11
Biltrafikförhållanden						
Skyltad medelhastighet						72,84
Verklig medelhastighet						55,20
Kollektivtrafikförhållanden (passkm/platskm)						
Beläggingsfaktor på totalplatser						0,221
Beläggingsfaktor på sitplatser						0,417

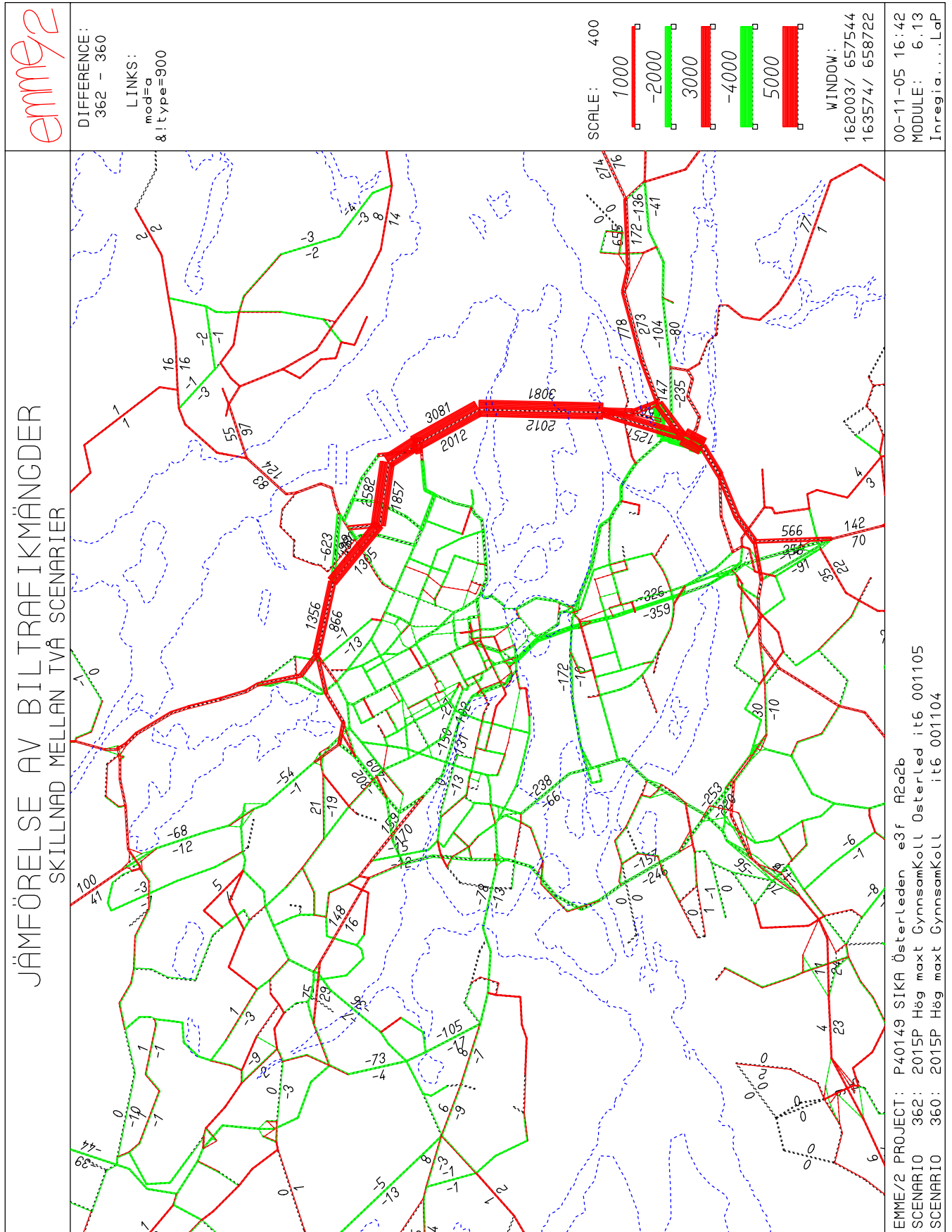
Stärkt kollektivtrafik

Nytta av Österleden om ny kollektivtrafik och om även andra förutsättningar tillkommer som stärker kolltrafikens attraktivitet.

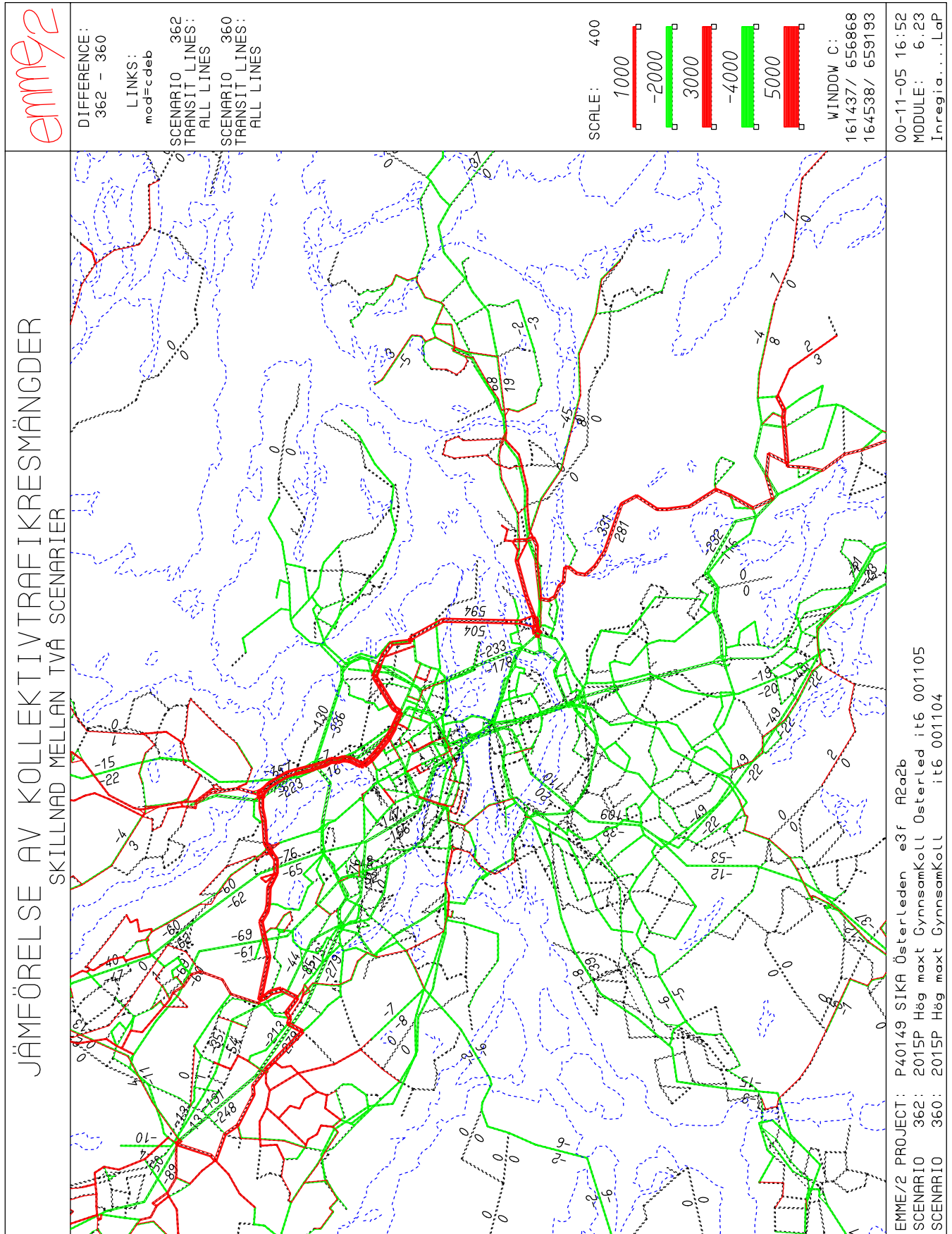
Utöver Snabbspårväg öst stärks följande förutsättningar för kolltrafiken och jämförs mot ett UA där även Österleden tillkommer:

1. Antagande om snabbare kollektivrestider simuleras genom att reducera åktiden med 20%.
2. Bättre komfort simuleras genom att reducera bytesstraffet med 50%.
3. Bättre infartsparkering simuleras genom att cykelskaften till stationer och bussterminaler får 50% högre hastighet.
4. Rörliga bilreskostnaden ökar med 2 % per år fram till 2015
5. Parkeringskostnaderna ökar med 2 % per år fram till 2015
6. Leasingbilar betalar bensin och tull

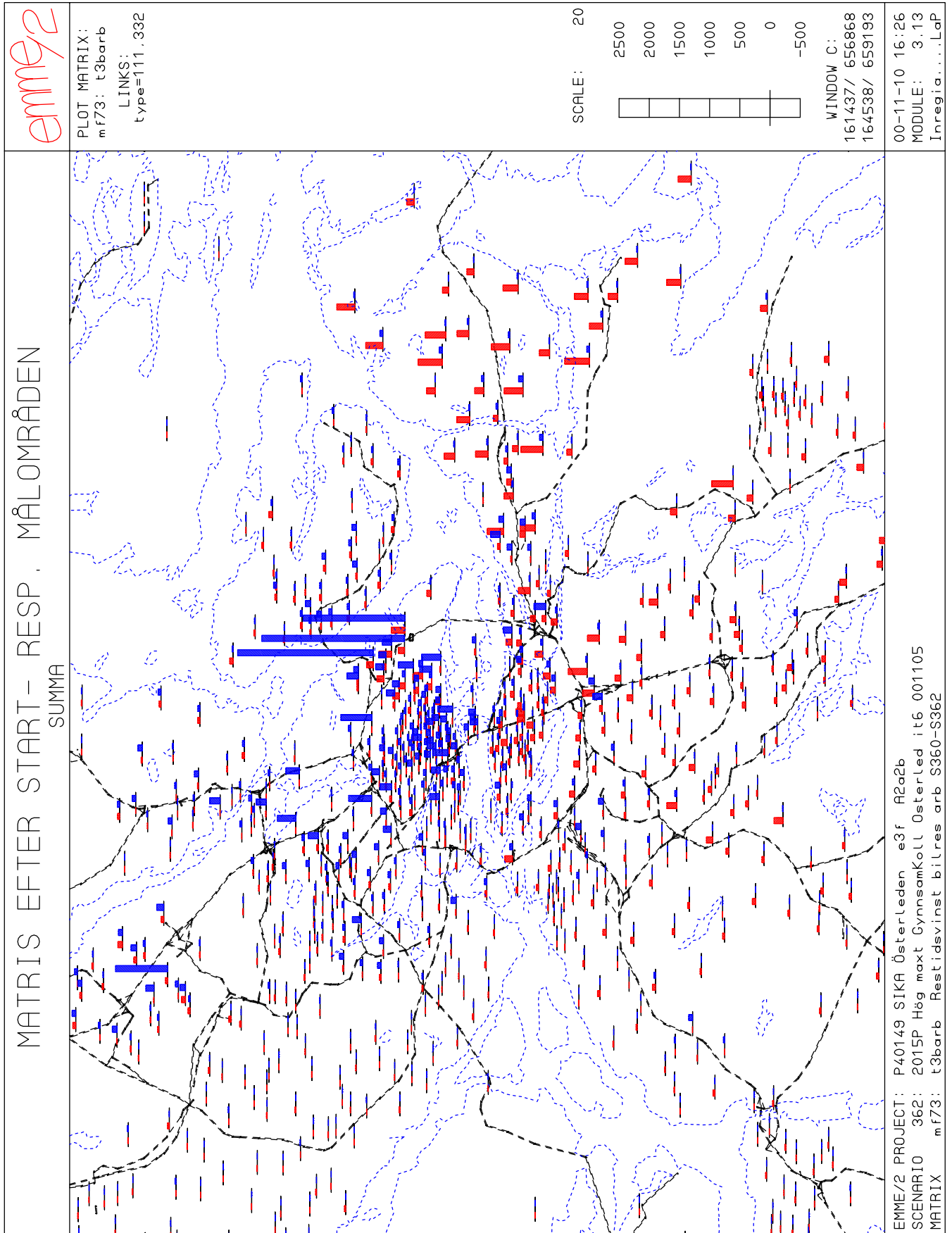
Figur 17 Skillnad Biltrafikresmängder Stärkt kollektivtrafik



Figur 18 Skillnad Kollektivtrafikresmängder Stärkt kollektivtrafik



Figur 19 Restidsvinst alla bilresor till arbetet Stärkt kollektivtrafik



Tabell 21 Effekter restid Stärkt kollektivtrafik

Differens restid bil (Ref. - Alt.)		Minuter maxtimma	Bil Maxtimma till dygn	Timmar Dygn	Dygn till År	M-timmar År	Tidsvärde Kr, timma	M-kr År
Arbetsresor	Gamla	19 731	4,76	1 565	270	0,4226	35	14,7923
	Nya	7 820	4,76	620	270	0,1675	35	5,8624
	Totalt	27 551	4,76	2 186	270	0,5901	35	20,6547
Tjänsteresor	Gamla	3 549	22,00	1 301	250	0,3253	190	61,8135
	Nya	1 153	22,00	423	250	0,1057	190	20,0738
	Totalt	4 702	22,00	1 724	250	0,4310	190	81,8872
Utbildningsresor	Gamla	265	3,89	17	200	0,0034	35	0,1202
	Nya	560	3,89	36	200	0,0073	35	0,2541
	Totalt	825	3,89	53	200	0,0107	35	0,3742
Övrigresor	Gamla	6 506	21,40	2 320	370	0,8585	35	30,0484
	Nya	1 476	21,40	527	370	0,1948	35	6,8193
	Totalt	7 982	21,40	2 847	370	1,0534	35	36,8677
Totalt vägnät		41 059		6 810		2,0852		139,7838
Differens restid kollekt		Minuter maxtimma	Kollektivtrafik Maxtimma till dygn	Timmar Dygn	Dygn till År	M-timmar År	Tidsvärde Kr, timma	M-kr År
Arbetsresor	Gamla	17 233	4,38	1 258	270	0,3397	35	11,8882
	Nya	1 130	4,38	83	270	0,0223	35	0,7796
	Totalt	18 363	4,38	1 341	270	0,3619	35	12,6679
Tjänsteresor	Gamla	336	21,69	122	250	0,0304	110	3,3423
	Nya	19	21,69	7	250	0,0017	110	0,1903
	Totalt	355	21,69	128	250	0,0321	110	3,5326
Utbildningsresor	Gamla	6 899	3,83	440	200	0,0881	35	3,0825
	Nya	606	3,83	39	200	0,0077	35	0,2709
	Totalt	7 505	3,83	479	200	0,0958	35	3,3534
Övrigresor	Gamla	2 423	27,24	1 100	370	0,4070	35	14,2434
	Nya	252	27,24	114	370	0,0423	35	1,4801
	Totalt	2 674	27,24	1 214	370	0,4492	35	15,7235
Totalt kollnät		28 898		3 162		0,9391		35,2774

Tabell 22 Effekter på Olyckor, Buller, Bilkostnad och Miljö i Stärkt kollektivtrafik

	Differens Kkr Maxtimme	Uppr till dygn	Differens Kkr Dygn	Dygn till År	Mkr År
Olyckor					
Olyckor Stad	-5,3901	15	-80,8512	270	-21,8298
därav Stadsmotorväg	-11,0982	15	-166,4727	270	-44,9476
Olyckor Landsbygd	-0,6663	10	-6,6627	270	-1,7989
Olyckor Tätort	-0,1705	12,5	-2,1315	270	-0,5755
Summa Olyckor	-6,2269		-89,6454		-24,2043
	-6,227				
Buller			5,1372	270	1,3870
Summa			5,1372		1,3870
Bilkostnad	11,9339	13	155,1410	270	41,8881
Summa	11,9339		155,1410		41,8881
CO2					
CO2 Innerstad	11,20436	15	168,0654	270	45,3777
CO2 Landsbygd	-0,42452	10	-4,2452	270	-1,1462
CO2 Tätort	-17,2431	12,5	-215,5388	270	-58,1955
	-6,4633		-51,7186		-13,9640
NOX					
Nox Innerstad	1,34816	15	20,2224	270	5,4600
Nox Landsbygd	-0,07097	10	-0,7097	270	-0,1916
Nox Tätort	-2,57985	12,5	-32,2481	270	-8,7070
	-1,3027		-12,7354		-3,4386
HC					
HC Innerstad	0,2027	15	3,0398	270	0,8207
HC Landsbygd	-0,0061	10	-0,0611	270	-0,0165
HC Tätort	-0,3008	12,5	-3,7600	270	-1,0152
	-0,1043		-0,7813		-0,2110
Partiklar					
Partiklar Innerstad	11,1673	15	167,5089	270	45,2274
Partiklar Landsbygd	-0,6971	10	-6,9708	270	-1,8821
Partiklar Tätort	-13,7700	12,5	-172,1250	270	-46,4738
	-3,2998		-11,5869		-3,1285
Luftföroreningar	-11,1700		-76,8222		-20,7420

Tabell 23 Nyckeltal Stärkt kollektivtrafik

FÖRUTSÄTTNINGAR							
Ansvarig						LA ^P	
Datum						1104	
Projekt						P40149 SIKÄ Österleden e3f A2a2b	
Scenario						360_15 maxt it6 1104	
Tidsperiod						maxt	
Basscenario							
År						2015	
Ekonomisk tillväxt						snabbp	
Markanvändning						P	
Trafiksystem						RUFS+Spv0st+GynnsammKoll	
Bilkostnader						Pkost i SI*1.428 och km-kostn*1.428	
Kollektivtrafikkostnader						ftX*0.8 och bytesstraff*0.5 samt andel leasingbilar=0	
Modellsteg							
Resegenerering						ja	
Destinationsval						ja	
Färdmedelsval						ja	
Ruttval						ja	
IMREL							
T/RIM iterationsnummer						6	
SYNERGIA iterationsnummer						1	
RESULTAT							
Resor inom länet							
	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel	
bil	106 583	13 509	9 328	57 519	186 939	0,376	
kollektivt	148 833	2 957	47 689	23 753	223 232	0,449	
gång/cykel	29 510	1 553	27 819	28 476	87 358	0,176	
Totalt	284 926	18 019	84 836	109 748	497 529		
andel	0,573	0,036	0,171	0,221			
Resarbete (person-km) inkl. utomlänsresande							
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	andel	
bil	157 133	783 651	693 962	1 097 772	2 732 518	0,417	
kollektivt	545 246	1 342 922	905 794	1 020 644	3 814 606	0,583	
Totalt	702 379	2 126 573	1 599 756	2 118 416	6 547 124		
andel	0,107	0,325	0,244	0,324			
Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlänsresande, vagn-km)							
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt		
bil	137 412	685 302	606 868	959 999	2 389 581		
kollektivt	15 062	37 732	24 841	33 033	110 668		
Restider (min), reslängder (km) inom länet							
			total restid	total reslängd	medelrestid	medelreslängd	
bil			3 241 220	1 715 778	17,34	9,18	
kollektivt			7 560 685	3 571 495	33,87	16,00	
totalt			10 801 905	5 287 272	26,34	12,89	
Biltrafikförhållanden							
Skyltad medelhastighet						72,48	
Verklig medelhastighet						57,21	
Kollektivtrafikförhållanden (passkm/platskm)							
Beläggingsfaktor på totalplatser						0,258	
Beläggingsfaktor på sitplatser						0,488	

Tabell 24 Nyckeltal Stärkt kollektivtrafik och Österled

FÖRUTSÄTTNINGAR						
Ansvarig					LaP	
Datum					1105	
Projekt					P40149 SIKÄ Österleden e3f A2a2b	
Scenario					362_15 maxt it6 1105	
Tidsperiod					maxt	
Basscenario						
År					2015	
Ekonomisk tillväxt					snabbp	
Markanvändning					P	
Trafiksystem					RUFS+SpvÖst+GynnsammKoll+Österled	
Bilkostnader					Pkost i SI*1.428 och km-kostn*1.428	
Kollektivtrafikkostnader					ftX*0.8 och bytesstraff*0.5 samt andel leasingbilar=0	
Modellsteg						
Resegenerering					ja	
Destinationsval					ja	
Färdmedelsval					ja	
Ruttval					ja	
IMREL						
T/RIM iterationsnummer					6	
SYNERGIA iterationsnummer					1	
RESULTAT						
Resor inom länet						
	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	107 534	13 547	9 372	57 530	187 983	0,378
kollektivt	148 101	2 933	47 716	23 747	222 497	0,447
gång/cykel	29 319	1 540	27 760	28 443	87 062	0,175
Totalt	284 954	18 020	84 848	109 720	497 542	
andel	0,573	0,036	0,171	0,221		
Besarbete (person-km) inkl. utomlänsresande						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	andel
bil	161 995	786 968	716 651	1 099 123	2 764 737	0,420
kollektivt	540 885	1 338 104	914 255	1 021 197	3 814 441	0,580
Totalt	702 880	2 125 072	1 630 906	2 120 320	6 579 178	
andel	0,107	0,323	0,248	0,322		
Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlänsresande, vagn-km)						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	
bil	141 585	687 817	626 360	960 644	2 416 406	
kollektivt	15 135	37 951	25 165	33 139	111 390	
Restider (min), reslängder (km) inom länet						
			total restid	total reslängd	medelrestid	medelreslängd
bil			3 258 435	1 747 310	17,33	9,30
kollektivt			7 526 713	3 571 914	33,83	16,05
totalt			10 785 148	5 319 224	26,27	12,96
Biltrafikförhållanden						
Skyltad medelhastighet					72,65	
Verklig medelhastighet					57,43	
Kolltrafikförhållanden (passkm/platskm)						
Beläggingsfaktor på totalplatser					0,256	
Beläggingsfaktor på sitplatser					0,485	

Förändringar av vägtrafiken

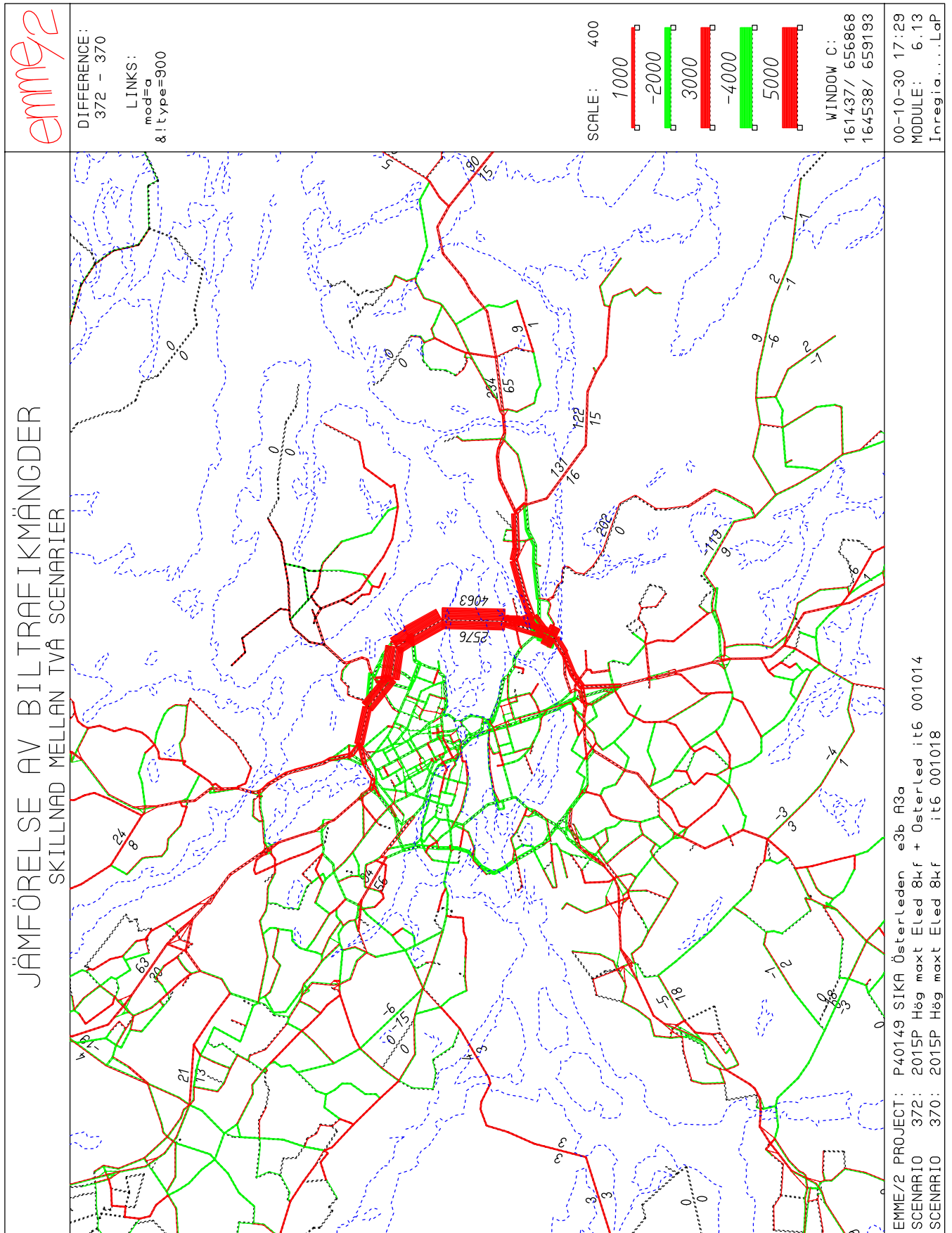
Essingeleden 10 körfält

Hur stort beroende kan det finnas mellan två likartade förbättringar av vägkapaciteten? Det är svårt att analysera i fallet Österleden. Österleden förbinder nord och syd över Saltsjön och är en alternativ rutt för den trafik som idag går genom Gamla stan. Vi känner inte till något annat förslag med motsvarande funktion.

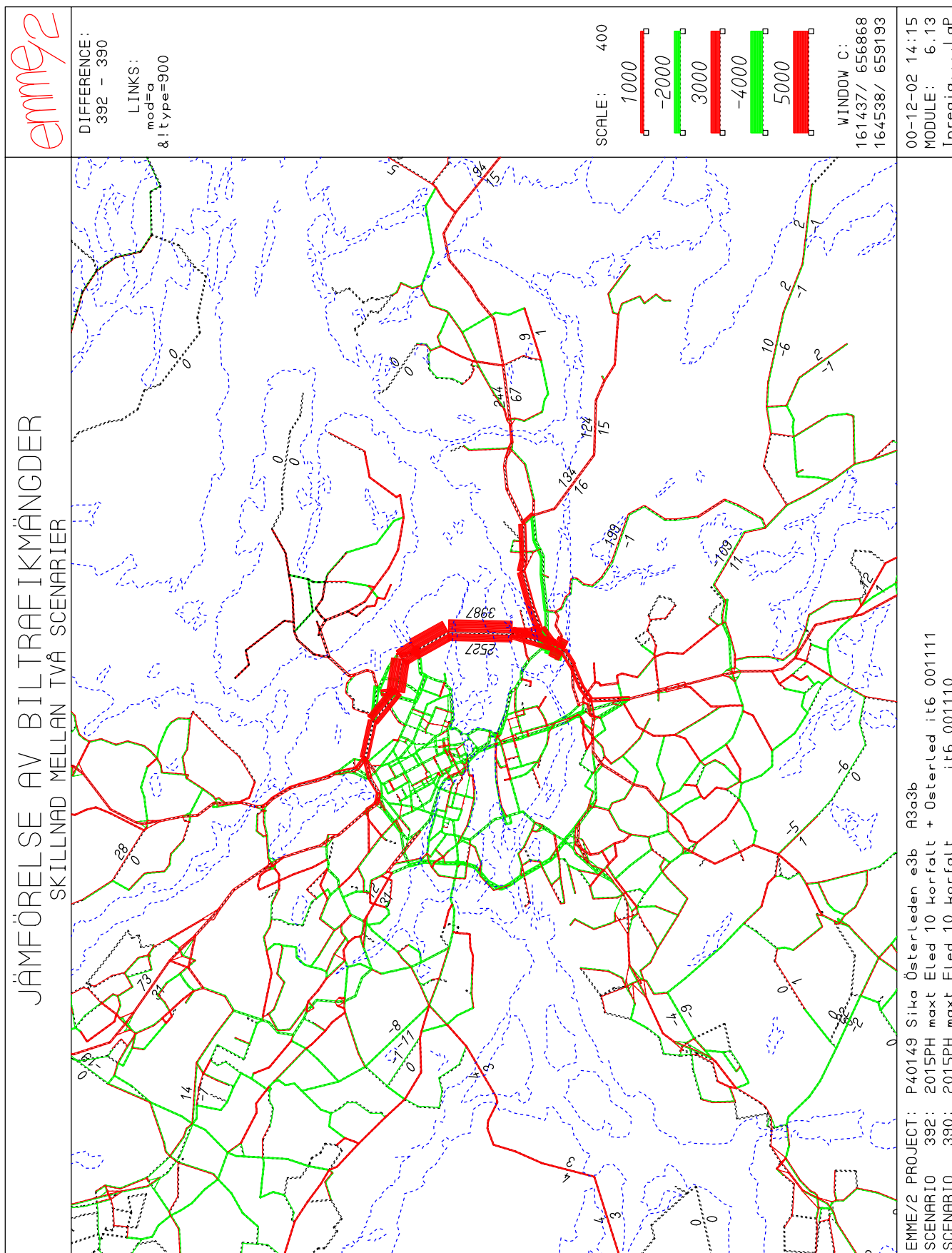
Utan att föra in mer trafik i centrala staden återstår att bygga ut Essingeleden trots att den inte har samma funktion och bara en mindre del av dess trafik kan använda Österleden som alternativ färdväg.

Vi har analyserat såväl ommålningen av befintliga Essingeled till 8 körfält mellan Nybohov - Fredhäll och utbyggnad av Essingeleden till 10 körfält från Nyboda trafikplats till Tomtebodas trafikplats.

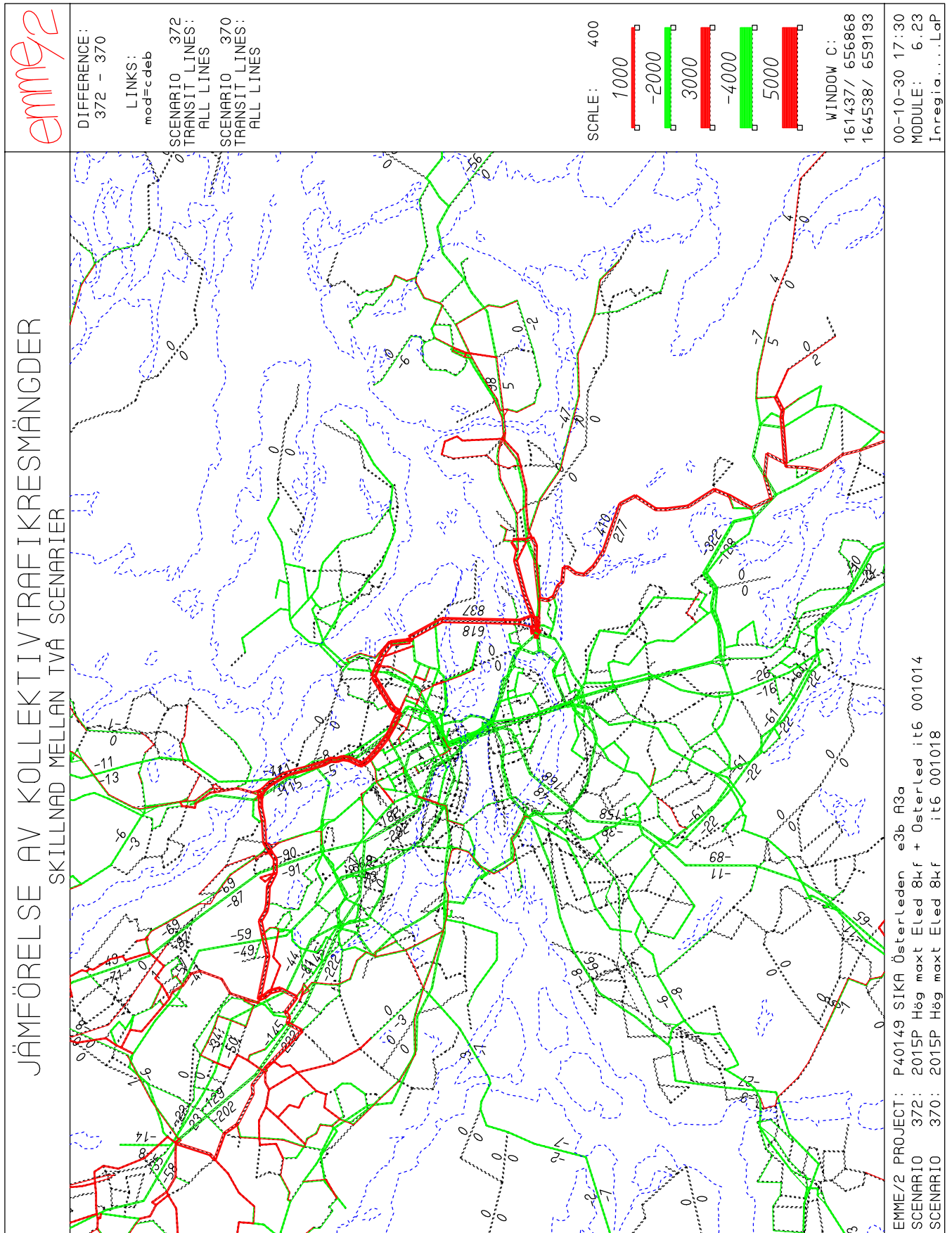
Figur 20 Skillnad Biltrafikresmängder Essingeleden 8 körfält



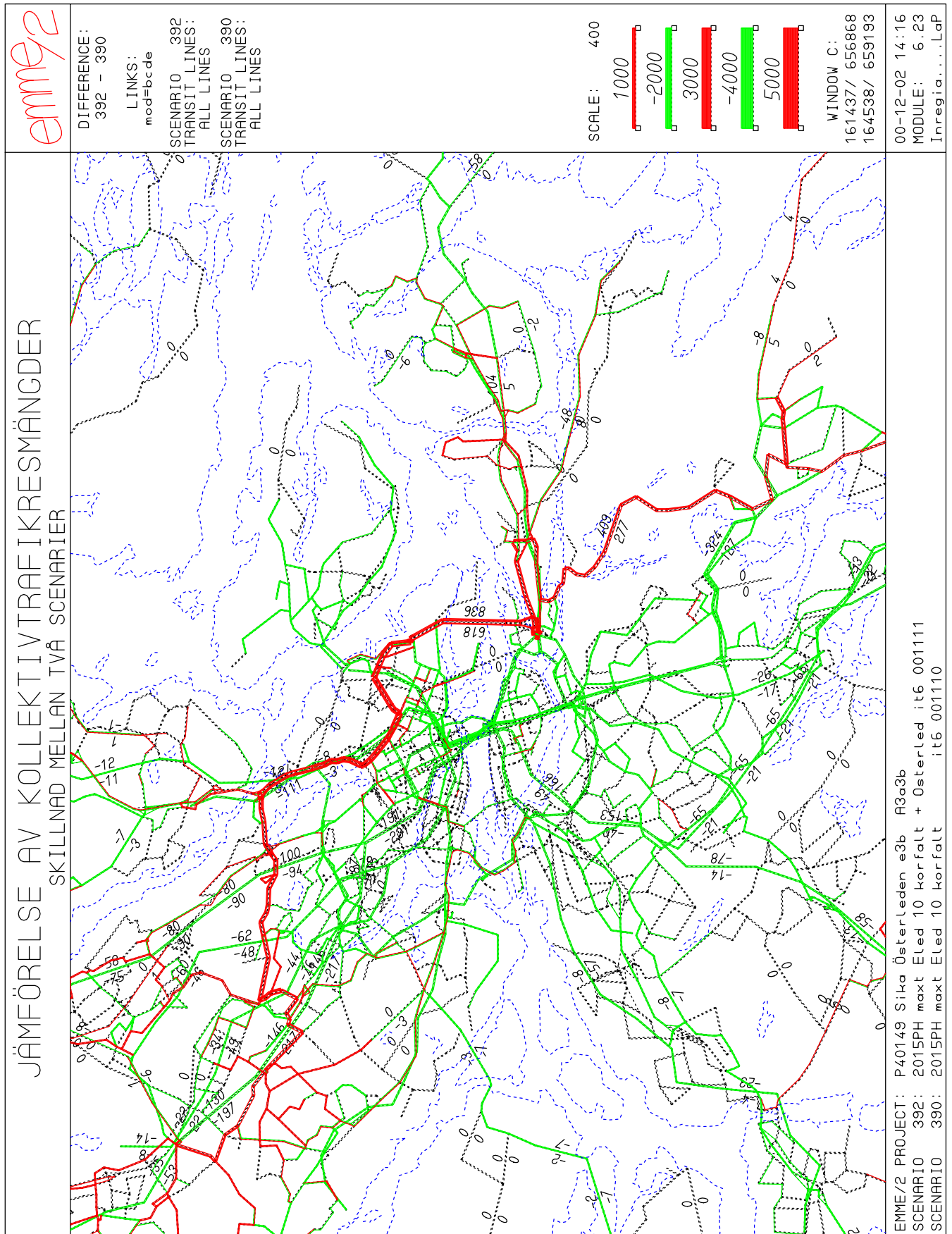
Figur 21 Skillnad Biltrafikresmängder Essingeleden 10 körfält



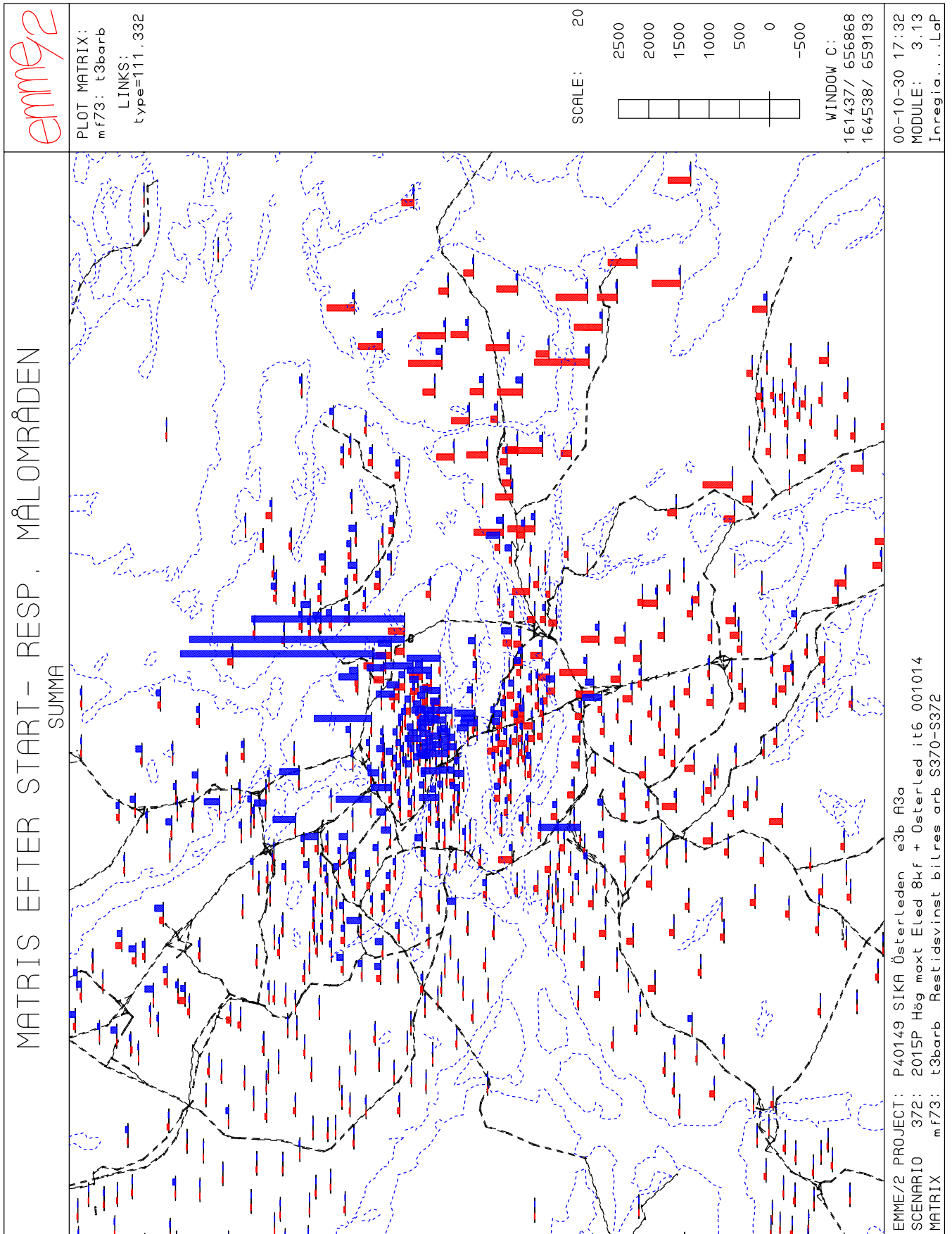
Figur 22 Skillnad Kollektivtrafikresmängder Essingeleden 8 körfält



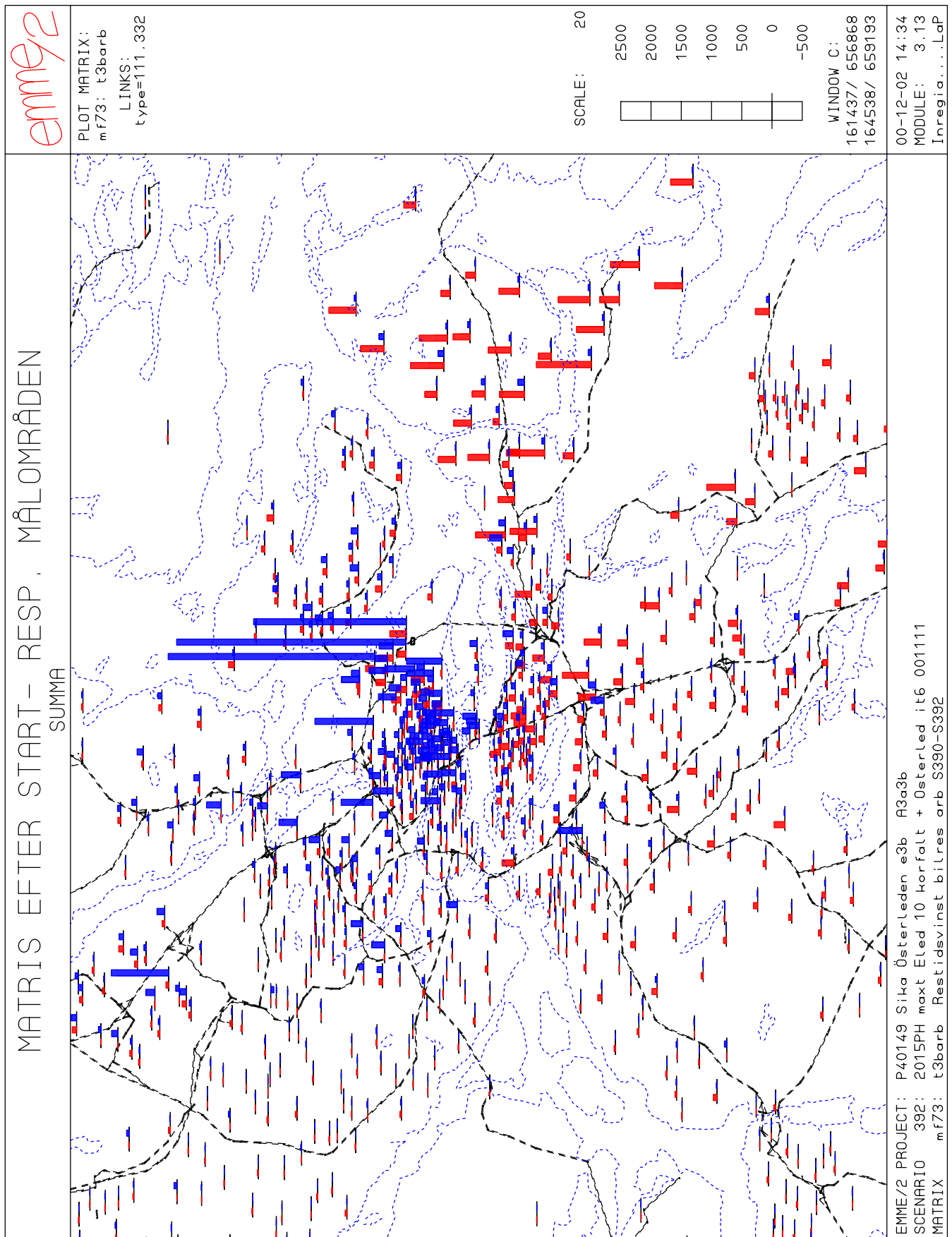
Figur 23 Skillnad Kollektivtrafikresmängder Essingeleden 10 körfält



Figur 24 Restidsvinst alla bilresor till arbetet Essingeleden 8 körfält



Figur 25 Restidsvinst alla bilresor till arbetet Essingeleden 10 körfält



Tabell 25 Effekter restid Essingeleden 10 körfält

Differens restid bil		Minuter	Bil	Timmar	Dygn till	M-timmar	Tidsvärde	M-kr
(Ref. - Alt.)		maxtimma	Maxtimma till dygn	Dygn	År	År	Kr, timma	År
Arbetsresor	Gamla	30 107	4,76	2 388	270	0,6449	35	22,5709
	Nya	13 047	4,76	1 035	270	0,2795	35	9,7811
	Totalt	43 153	4,76	3 423	270	0,9243	35	32,3521
Tjänsteresor	Gamla	3 382	22,00	1 240	250	0,3101	190	58,9108
	Nya	1 304	22,00	478	250	0,1196	190	22,7173
	Totalt	4 687	22,00	1 718	250	0,4296	190	81,6281
Utbildningsresor	Gamla	259	3,89	17	200	0,0034	35	0,1176
	Nya	658	3,89	43	200	0,0085	35	0,2984
	Totalt	917	3,89	59	200	0,0119	35	0,4160
Övrigresor	Gamla	14 378	21,40	5 128	370	1,8974	35	66,4091
	Nya	3 890	21,40	1 388	370	0,5134	35	17,9694
	Totalt	18 268	21,40	6 516	370	2,4108	35	84,3785
Totalt vägnät		67 025		11 717		3,7767		198,7747
Differens restid kollektivtrafik		Minuter	Kollektivtrafik	Timmar	Dygn till	M-timmar	Tidsvärde	M-kr
(Ref. - Alt.)		maxtimma	Maxtimma till dygn	Dygn	År	År	Kr, timma	År
Arbetsresor	Gamla	17 505	4,38	1 278	270	0,3450	35	12,0760
	Nya	2 057	4,38	150	270	0,0405	35	1,4188
	Totalt	19 562	4,38	1 428	270	0,3856	35	13,4948
Tjänsteresor	Gamla	388	21,69	140	250	0,0351	110	3,8573
	Nya	38	21,69	14	250	0,0034	110	0,3781
	Totalt	426	21,69	154	250	0,0385	110	4,2354
Utbildningsresor	Gamla	7 474	3,83	477	200	0,0954	35	3,3396
	Nya	1 076	3,83	69	200	0,0137	35	0,4807
	Totalt	8 550	3,83	546	200	0,1092	35	3,8203
Övrigresor	Gamla	2 549	27,24	1 157	370	0,4282	35	14,9860
	Nya	464	27,24	211	370	0,0779	35	2,7282
	Totalt	3 013	27,24	1 368	370	0,5061	35	17,7142
Totalt kollnät		31 551		3 496		1,0393		39,2647

Tabell 26 Effekter på Olyckor, Buller, Bilkostnad och Miljö Essingeleden 10 körfält

	Differens Kkr Maxtimme	Uppr till dygn	Differens Kkr Dygn	Dygn till År	Mkr År
Olyckor					
Olyckor Stad	-8,3385	15	-125,0780	270	-33,7710
därav Stadsmotorväg	-136,2572	15	-2 043,8578	270	-551,8416
Olyckor Landsbygd	-2,5723	10	-25,7227	270	-6,9451
Olyckor Tätort	-0,4341	12,5	-5,4257	270	-1,4650
Summa Olyckor	-11,3449		-156,2264		-42,1811
Buller			6,1785	270	1,6682
Summa			6,1785		1,6682
Reskostnad bil	9,9864	13	129,8237	270	35,0524
Summa	9,9864		129,8237		35,0524
CO2					
CO2 Innerstad	9,03673	15	135,5510	270	36,5988
CO2 Landsbygd	-0,93678	10	-9,3678	270	-2,5293
CO2 Tätort	-22,42392	12,5	-280,2990	270	-75,6807
	-14,3240		-154,1158		-41,6113
NOX					
Nox Innerstad	1,02925	15	15,4388	270	4,1685
Nox Landsbygd	-0,15581	10	-1,5581	270	-0,4207
Nox Tätort	-3,20901	12,5	-40,1126	270	-10,8304
	-2,3356		-26,2320		-7,0826
HC					
HC Innerstad	0,1578	15	2,3669	270	0,6390
HC Landsbygd	-0,0171	10	-0,1713	270	-0,0463
HC Tätort	-0,4144	12,5	-5,1800	270	-1,3986
	-0,2737		-2,9844		-0,8058
Partiklar					
Partiklar Innerstad	7,4881	15	112,3223	270	30,3270
Partiklar Landsbygd	-1,6012	10	-16,0125	270	-4,3234
Partiklar Tätort	-16,8640	12,5	-210,8000	270	-56,9160
	-10,9771		-114,4903		-30,9124
Luftföroreningar	-27,9104		-297,8225		-80,4121

Tabell 27 Nyckeltal Essingeleden 8 körfält

FÖRUTSÄTTNINGAR						
Ansvarig						
Datum				1014		
Projekt				P40149 SIKA Österleden e3b A3a		
Scenario				370_15 maxt it6 1014		
Tidsperiod				maxt		
Basscenario						
År				2015		
Ekonomisk tillväxt				snabbp		
Markanvändning				P		
Trafiksystem				2015PHög + Essingeleden 4+4 kf Nyboda till Pampas		
Bilkostnader						
Kollektivtrafikkostnader						
Modellsteg						
Resegenerering				ja		
Destinationsval				ja		
Färdmedelsval				ja		
Ruttval				ja		
IMREL						
T/RIM iterationsnummer				6		
SYNERGIA iterationsnummer				1		
RESULTAT						
Resor inom länet						
	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	122 998	13 613	10 037	61 881	208 529	0,420
kollektivt	130 504	2 817	45 541	20 953	199 815	0,403
gång/cykel	30 863	1 588	28 992	26 575	88 018	0,177
Totalt	284 365	18 018	84 570	109 409	496 362	
andel	0,573	0,036	0,170	0,220		
Resarbete (person-km) inkl. utomlännsresande						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	andel
bil	187 957	948 266	852 906	1 321 462	3 310 591	0,504
kollektivt	497 587	1 147 445	747 992	867 308	3 260 332	0,496
Totalt	685 544	2 095 711	1 600 898	2 188 770	6 570 923	
andel	0,104	0,319	0,244	0,333		
Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlännsresande, vagn-km)						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	
bil	163 633	825 545	742 526	1 150 443	2 882 147	
kollektivt	14 675	36 764	23 990	33 033	108 462	
Restider (min), reslängder (km) inom länet						
			total restid	total reslängd	medelrestid	medelreslängd
bil			4 218 949	2 301 310	20,23	11,04
kollektivt			6 800 857	3 011 789	34,04	15,07
totalt			11 019 805	5 313 099	26,99	13,01
Biltrafikförhållanden						
Skyltad medelhastighet				72,62		
Verklig medelhastighet				55,19		
Kollektivtrafikförhållanden (passkm/platskm)						
Beläggingsfaktor på totalplatser				0,227		
Beläggingsfaktor på sitplatser				0,430		

Tabell 28 Nyckeltal Essingeleden 8 körfält och Österled

FÖRUTSÄTTNINGAR						
Ansvarig						LaP
Datum						1014
Projekt						P40149 SIKÄ Österleden e3b A3a
Scenario						372_15 maxt it6 1014
Tidsperiod						maxt
Basscenario						
År						2015
Ekonomisk tillväxt						snabbp
Markanvändning						P
Trafiksystem						2015PHög + Essingeleden 4+4 kf Nyboda till Pampas + ÖL
Bilkostnader						
Kollektivtrafikkostnader						
Modellsteg						
Resegenerering						ja
Destinationsval						ja
Färdmedelsval						ja
Ruttval						ja
IMREL						
T/RIM iterationsnummer						6
SYNERGIA iterationsnummer						1
RESULTAT						
Resor inom länet						
	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	124 490	13 657	10 104	62 013	210 264	0,424
kollektivt	129 359	2 786	45 547	20 919	198 611	0,400
gång/cykel	30 560	1 569	28 931	26 491	87 551	0,176
Totalt	284 409	18 012	84 582	109 423	496 426	
andel	0,573	0,036	0,170	0,220		
Resarbete (person-km) inkl. utomlänsresande						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	andel
bil	200 408	954 004	886 561	1 324 697	3 365 670	0,509
kollektivt	490 774	1 137 004	758 034	865 317	3 251 129	0,491
Totalt	691 182	2 091 008	1 644 595	2 190 014	6 616 799	
andel	0,104	0,316	0,249	0,331		
Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlänsresande, vagn-km)						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	
bil	174 432	830 348	771 647	1 152 993	2 929 420	
kollektivt	14 749	36 982	24 314	33 139	109 184	
Restider (min), reslängder (km) inom länet						
			total restid	total reslängd	medelrestid	medelreslängd
bil			4 264 557	2 355 396	20,28	11,20
kollektivt			6 744 184	3 003 361	33,96	15,12
totalt			11 008 741	5 358 757	26,92	13,11
Biltrafikförhållanden						
Skyltad medelhastighet						72,83
Verklig medelhastighet						55,16
Kollektivtrafikförhållanden (passkm/platskm)						
Beläggingsfaktor på totalplatser						0,225
Beläggingsfaktor på sitplatser						0,425

Tabell 29 Nyckeltal Essingeleden 10 körfält

FÖRUTSÄTTNINGAR	
Ansvarig	LaP
Datum	1110
Projekt	P40149 Sika Österleden e3b A3a3b
Scenario	390_15 maxt it6 1110
Tidsperiod	maxt
Basscenario	
År	2015
Ekonomisk tillväxt	snabbp
Markanvändning	
Trafiksystem	RUFS 2015P + Essingeled 10 kf Nyboda - Pampas
Bilkostnader	
Kollektivtrafikkostnader	
Modellsteg	
Resegenerering	ja
Destinationsval	ja
Färdmedelsval	ja
Ruttval	ja
IMREL	
T/RIM iterationsnummer	6
SYNERGIA iterationsnummer	1

RESULTAT**Resor inom länet**

	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga
bil	123194	13618	10050	61888
kollektivt	130341	2812	45531	20950
gång/cykel	30833	1585	28989	26570
Totalt	284368	18015	84570	109408
andel	0,57	0,04	0,17	0,22

totalt
208750
199634
87977
496361

andel
0,42
0,40
0,18

Resarbete (person-km) inkl. utomlänsresande

	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna
bil	186429	959133	853590	1321467
kollektivt	496985	1145906	747519	866979
Totalt	683414	2105039	1601109	2188446
andel	0,10	0,32	0,24	0,33

totalt
3320619
3257389
6578008

andel
0,50
0,50

Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlänsresande, vagn-km)

	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna
bil	162285	834917	743042	1150326
kollektivt	14675	36764	23990	33033

totalt
2890570
108462

Restider (min), reslängder (km) inom länet

	total restid	total reslängd
bil	4226106	2309443
kollektivt	6794412	3008864
totalt	11020518	5318307

medelrestid
20,24
34,03
26,99

medelreslängd
11,06
15,07
13,02

Biltrafikförhållanden

Skyltad medelhastighet	72,62
Verklig medelhastighet	55,23

Kolltrafikförhållanden (passkm/platskm)

Beläggingsfaktor på totalplatser	0,227
Beläggingsfaktor på sitplatser	0,429

Tabell 30 Nyckeltal Essingeleden 10 körfält och Österled

FORUTSÄTTNINGAR	
Ansvarig	LaP
Datum	1111
Projekt	P40149 Sika Österleden e3b A3a3b
Scenario	392_15 maxt it6 1111
Tidsperiod	maxt
Basscenario	
År	2015
Ekonomisk tillväxt	snabbp
Markanvändning	P
Trafiksystem	RUFS 2015P + Essingeled 10 kf Nyboda, Pampas + Öled
Bilkostnader	
Kollektivtrafikkostnader	
Modellsteg	
Resegenerering	ja
Destinationsval	ja
Färdmedelsval	ja
Ruttval	ja
IMREL	
T/RIM iterationsnummer	6
SYNERGIA iterationsnummer	1

RESULTAT**Resor inom länet**

	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga
bil	124562	13657	10107	62013
kollektivt	129304	2785	45544	20919
gång/cykel	30546	1569	28931	26490
Totalt	284412	18011	84582	109422
andel	0,57	0,04	0,17	0,22

totalt
210339
198552
87536
496427

andel
0,42
0,40
0,18

Resarbete (person-km) inkl. utomlänsresande

	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna
bil	198484	961044	886495	1324546
kollektivt	490587	1136437	757879	865188
Totalt	689071	2097481	1644374	2189734
andel	0,10	0,32	0,25	0,33

totalt
3370569
3250091
6620660

andel
0,51
0,49

Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlänsresande, vagn-km)

	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna
bil	172754	836464	771579	1152846
kollektivt	14749	36982	24314	33139

totalt
2933643
109184

Restider (min), reslängder (km) inom länet

	total restid	total reslängd
bil	4262813	2359426
kollektivt	6741853	3002315
totalt	11004666	5361741

medelrestid
20,27
33,96
26,91

medelreslängd
11,22
15,12
13,11

Biltrafikförhållanden

Skyltad medelhastighet	72,82
Verklig medelhastighet	55,24

Kolltrafikförhållanden (passkm/platskm)

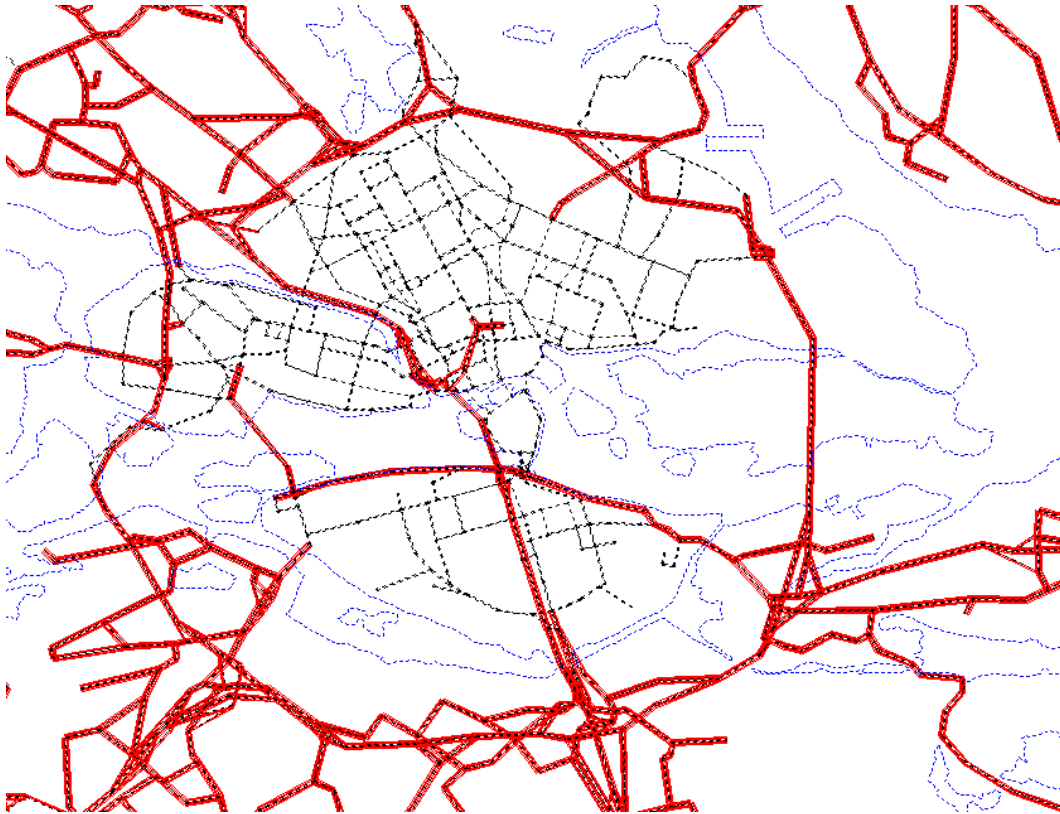
Beläggingsfaktor på totalplatser	0,225
Beläggingsfaktor på sitplatser	0,425

Begränsad bilefterfrågan i innerstaden

Följande åtgärder modelleras och jämförs mot ett UA där Österleden tillkommer:

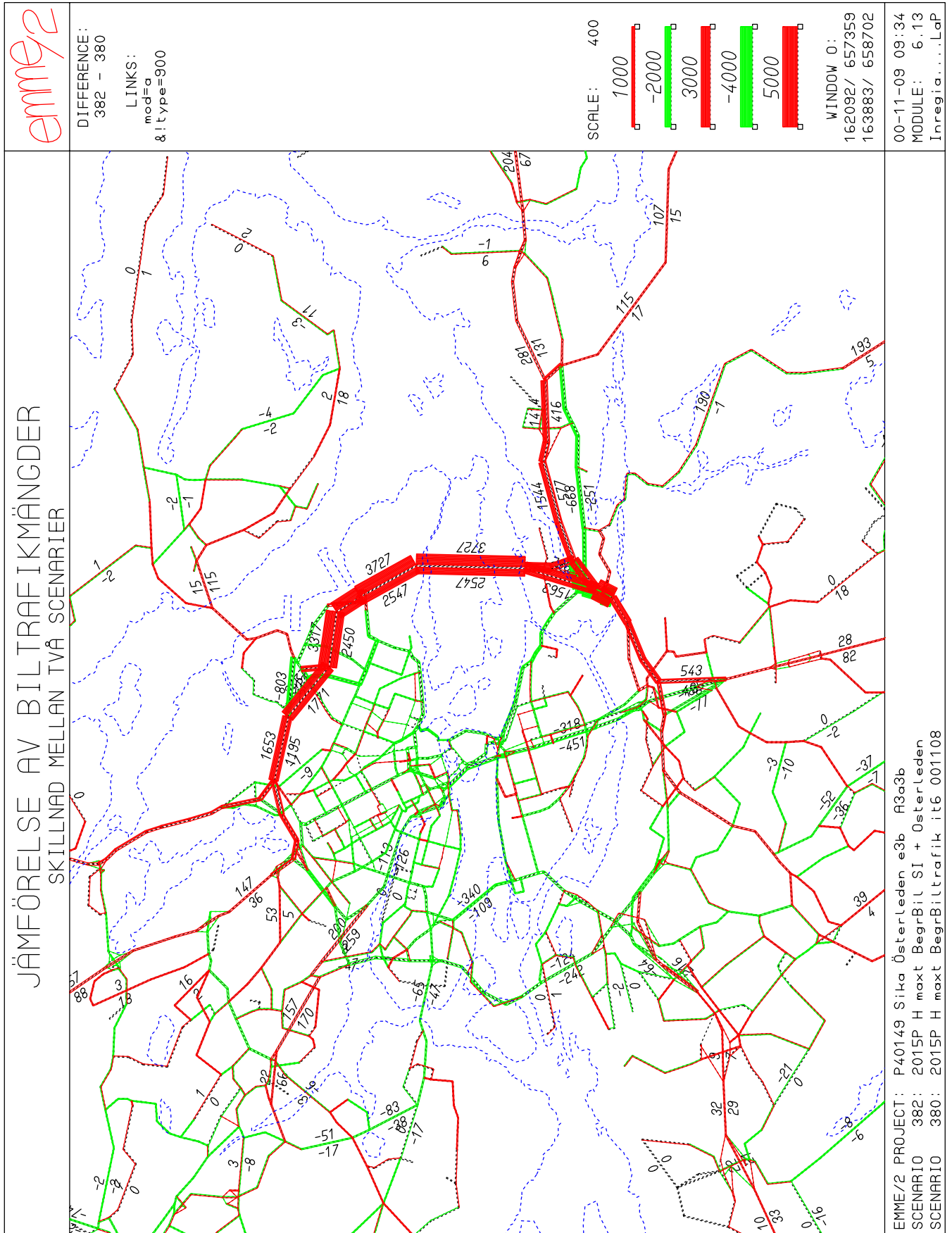
1. Parkeringskostnaderna i Innerstaden ökar med 2 % per år till 2015
2. Rörlig bilkostnad på lokala länkar i innerstaden ökas med 2% per år till 2015
3. Hastighetsbegränsning till max 20 km/h i innerstadens lokala vägnät.

Figur 26 Lokala länkar i innerstaden markerade med streckad linje

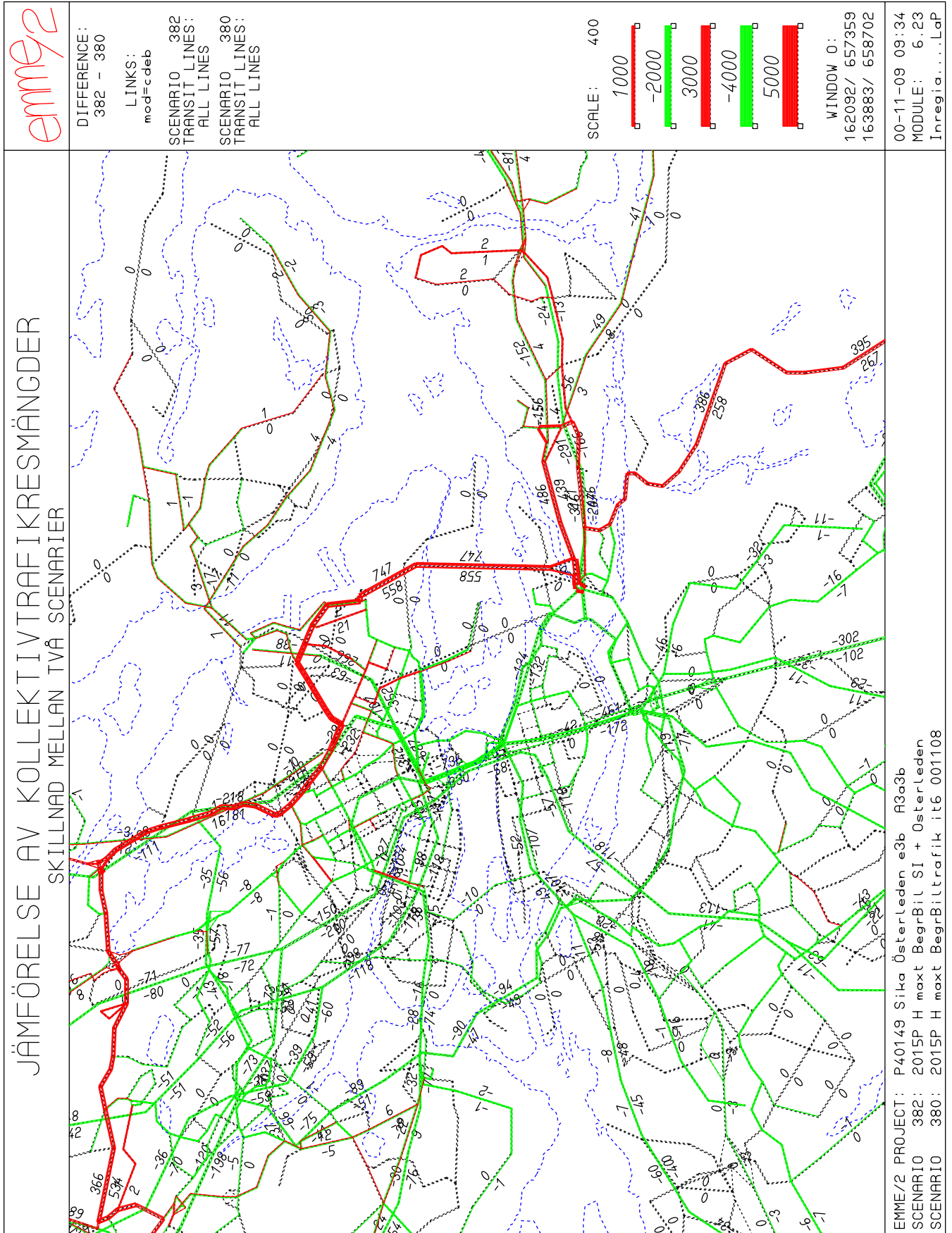


UA3b, Begränsad efterfrågan på bilresor i Stockholms innerstad + Österleden
JA3b, Begränsad efterfrågan på bilresor i Stockholms innerstad

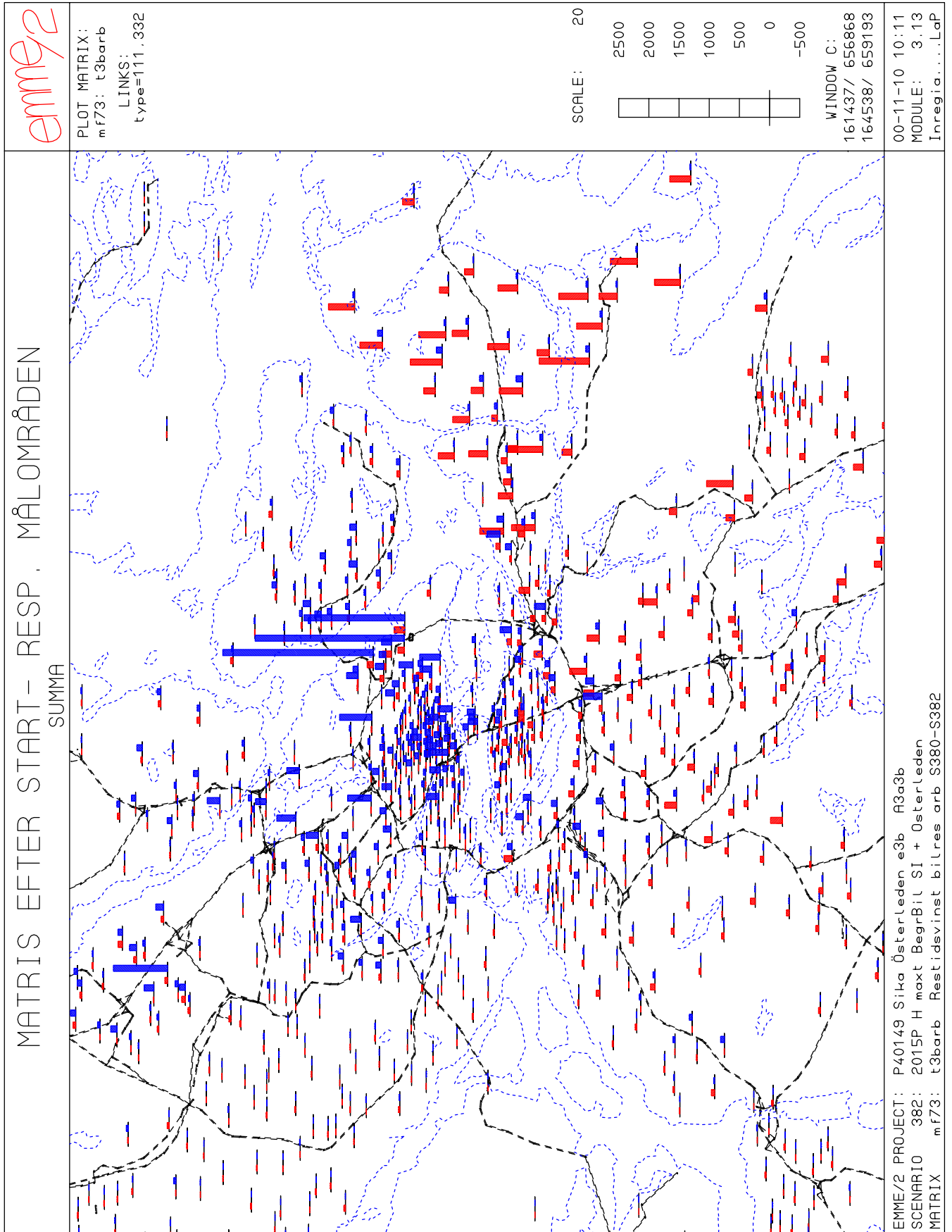
Figur 27 Skillnad Biltrafikresmängder i Begränsad bilefterfrågan i innerstaden



Figur 28 Skillnad Kollektivtrafikresmängder Begr bilefterfrågan i innerstaden



Figur 29 Restidsvinst alla bilresor till arbetet Begr bilefterfrågan i innerstaden



Tabell 31 Effekter restider Begränsad bilefterfrågan i innerstaden

Differens restid bil (Ref. - Alt.)		Minuter maxtimma	Bil Maxtimma till dygn	Timmar Dygn	Dygn till År	M-timmar År	Tidsvärde Kr, timma	M-kr År
Arbetsresor	Gamla	22 120	4,76	1 755	270	0,4738	35	16,5833
	Nya	10 832	4,76	859	270	0,2320	35	8,1211
	Totalt	32 952	4,76	2 614	270	0,7058	35	24,7043
Tjänsteresor	Gamla	2 783	22,00	1 020	250	0,2551	190	48,4730
	Nya	1 103	22,00	404	250	0,1011	190	19,2078
	Totalt	3 886	22,00	1 425	250	0,3562	190	67,6808
Utbildningsresor	Gamla	-4	3,89	0	200	-0,0001	35	-0,0019
	Nya	459	3,89	30	200	0,0060	35	0,2084
	Totalt	455	3,89	29	200	0,0059	35	0,2065
Övrigresor	Gamla	10 157	21,40	3 623	370	1,3404	35	46,9142
	Nya	3 950	21,40	1 409	370	0,5213	35	18,2458
	Totalt	14 107	21,40	5 032	370	1,8617	35	65,1600
Totalt vägnät		51 401		9 100		2,9297		157,7516

Differens restid kollekt (Ref. - Alt.)		Minuter maxtimma	Kollektivtrafik Maxtimma till dygn	Timmar Dygn	Dygn till År	M-timmar År	Tidsvärde Kr, timma	M-kr År
Arbetsresor	Gamla	14 296	4,38	1 044	270	0,2818	35	9,8624
	Nya	2 103	4,38	154	270	0,0414	35	1,4507
	Totalt	16 399	4,38	1 197	270	0,3232	35	11,3131
Tjänsteresor	Gamla	345	21,69	125	250	0,0312	110	3,4334
	Nya	38	21,69	14	250	0,0035	110	0,3817
	Totalt	384	21,69	139	250	0,0347	110	3,8152
Utbildningsresor	Gamla	6 249	3,83	399	200	0,0798	35	2,7922
	Nya	887	3,83	57	200	0,0113	35	0,3965
	Totalt	7 136	3,83	456	200	0,0911	35	3,1887
Övrigresor	Gamla	2 262	27,24	1 027	370	0,3800	35	13,2994
	Nya	430	27,24	195	370	0,0722	35	2,5283
	Totalt	2 692	27,24	1 222	370	0,4522	35	15,8278
Totalt kollnät		26 611		3 014		0,9012		34,1447

Tabell 32 Effekter på Olyckor, Buller, Bilkostnad och Miljö i Begr bilefterfrågan i innerstaden

	Differens Kkr Maxtimme	Uppr till dygn	Differens Kkr Dygn	Dygn till År	Mkr År
Olyckor					
Olyckor Stad	-13,8270	15	-207,4053	270	-55,9994
därav Stadsmotorväg	-13,8544	15	-207,8166	270	-56,1105
Olyckor Landsbygd	-2,8799	10	-28,7986	270	-7,7756
Olyckor Tätort	3,5608	12,5	44,5104	270	12,0178
Summa Olyckor	-13,1460		-191,6935		-51,7572
Buller			3,0076	270	0,8121
Summa			3,0076		0,8121
Reskostnad bil	12,0511	13	156,6643	270	42,2994
Summa	12,0511		156,6643		42,2994
CO2					
CO2 Innerstad	12,74415	15	191,1623	270	51,6138
CO2 Landsbygd	-0,8836	10	-8,8360	270	-2,3857
CO2 Tätort	-25,17439	12,5	-314,6799	270	-84,9636
	-13,3138		-132,3536		-35,7355
NOX					
Nox Innerstad	1,52374	15	22,8561	270	6,1711
Nox Landsbygd	-0,14982	10	-1,4982	270	-0,4045
Nox Tätort	-3,6113	12,5	-45,1413	270	-12,1881
	-2,2374		-23,7834		-6,4215
HC					
HC Innerstad	0,2217	15	3,3261	270	0,8980
HC Landsbygd	-0,0161	10	-0,1615	270	-0,0436
HC Tätort	-0,4516	12,5	-5,6450	270	-1,5242
	-0,2460		-2,4804		-0,6697
Partiklar					
Partiklar Innerstad	12,2782	15	184,1730	270	49,7267
Partiklar Landsbygd	-1,5356	10	-15,3556	270	-4,1460
Partiklar Tätort	-18,4620	12,5	-230,7750	270	-62,3093
	-7,7194		-61,9576		-16,7286
Luftföroreningar	-23,5166		-220,5750		-59,5552

Tabell 33 Nyckeltal Begränsad bilefterfrågan i innerstaden

FÖRUTSÄTTNINGAR						
Ansvarig					LaP	
Datum					1109	
Projekt					P40149 Sika Österleden e3b A3a3b	
Scenario					380_15 maxt it6 1108	
Tidsperiod					maxt	
Basscenario						
År					2015	
Ekonomisk tillväxt					snabbp	
Markanvändning					P	
Trafiksystem					Begränsad biltrafik i SI	
Bilkostnader					SI: Pkostn*1.428; Kmkostn*1.428; max 20 km/h lokalvägar	
Kollektivtrafikkostnader						
Modellsteg						
Resegenerering					ja	
Destinationsval					ja	
Färdmedelsval					ja	
Ruttval					ja	
IMREL						
T/RIM iterationsnummer					6	
SYNERGIA iterationsnummer					1	
RESULTAT						
Resor inom länet						
	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	118 948	13 333	9 697	58 718	200 696	0,408
kollektivt	117 054	2 615	42 021	19 608	181 298	0,369
gång/cykel	45 222	1 988	32 157	30 397	109 764	0,223
Totalt	281 224	17 936	83 875	108 723	491 758	
andel	0,572	0,036	0,171	0,221		
Besarbete (person-km) inkl. utomlänsresande						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	andel
bil	155 768	907 403	851 352	1 334 896	3 249 419	0,511
kollektivt	409 427	1 088 360	737 254	876 520	3 111 561	0,489
Totalt	565 195	1 995 763	1 588 606	2 211 416	6 360 980	
andel	0,089	0,314	0,250	0,348		
Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlänsresande, vagn-km)						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	
bil	136 095	792 799	743 827	1 166 300	2 839 021	
kollektivt	14 675	36 764	23 990	33 033	108 462	
Restider (min), reslängder (km) inom länet						
			total restid	total reslängd	medelrestid	medelreslängd
bil			4 020 823	2 246 998	20,03	11,20
kollektivt			6 333 698	2 863 025	34,94	15,79
totalt			10 354 521	5 110 023	27,11	13,38
Biltrafikförhållanden						
Skyltad medelhastighet					72,98	
Verklig medelhastighet					55,72	
Kollektivtrafikförhållanden (passkm/platskm)						
Beläggingsfaktor på totalplatser					0,217	
Beläggingsfaktor på sitplatser					0,410	

Tabell 34 Nyckeltal Begränsad bilefterfrågan i innerstaden med Österled

FÖRUTSÄTTNINGAR						
Ansvarig					<i>L&P</i>	
Datum					1109	
Projekt					P40149 Sika Österleden e3b A3a3b	
Scenario					382_15 maxt it6 1109	
Tidsperiod					maxt	
Basscenario						
År					2015	
Ekonomisk tillväxt					snabbp	
Markanvändning						
Trafiksystem					Begränsad biltrafik i SI + Österleden	
Bilkostnader					SI: Pkostn*1.428; Kmkostn*1.428; max 20 km/h lokalvägar	
Kollektivtrafikkostnader						
Modellsteg						
Resegenerering					ja	
Destinationsval					ja	
Färdmedelsval					ja	
Ruttval					ja	
IMREL						
T/RIM iterationsnummer					6	
SYNERGIA iterationsnummer					1	
RESULTAT						
Resor inom länet						
	Arbete	Tjänste	Skol	Övriga	totalt	andel
bil	119 958	13 366	9 711	58 805	201 840	0,410
kollektivt	116 529	2 598	42 068	19 605	180 800	0,368
gång/cykel	44 813	1 971	32 107	30 317	109 208	0,222
Totalt	281 300	17 935	83 886	108 727	491 848	
andel	0,572	0,036	0,171	0,221		
Besarbete (person-km) inkl. utomlänsresande						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	andel
bil	164 839	913 422	881 908	1 337 280	3 297 449	0,514
kollektivt	406 793	1 080 839	748 233	875 915	3 111 780	0,486
Totalt	571 632	1 994 261	1 630 141	2 213 195	6 409 229	
andel	0,089	0,311	0,254	0,345		
Trafikarbete (fordon-km inkl. utomlänsresande, vagn-km)						
	Stockholms innerstad	Stockholms ytterstad	Inre förorterna	Yttre förorterna	totalt	
bil	143 958	797 715	770 193	1 167 881	2 879 747	
kollektivt	14 749	36 982	24 314	33 139	109 184	
Restider (min), reslängder (km) inom länet						
			total restid	total reslängd	medelrestid	medelreslängd
bil			4 055 718	2 293 676	20,09	11,36
kollektivt			6 304 866	2 863 994	34,87	15,84
totalt			10 360 583	5 157 669	27,08	13,48
Biltrafikförhållanden						
Skyltad medelhastighet					73,20	
Verklig medelhastighet					55,74	
Kollektivtrafikförhållanden (passkm/platskm)						
Beläggingsfaktor på totalplatser					0,216	
Beläggingsfaktor på sitplatser					0,407	