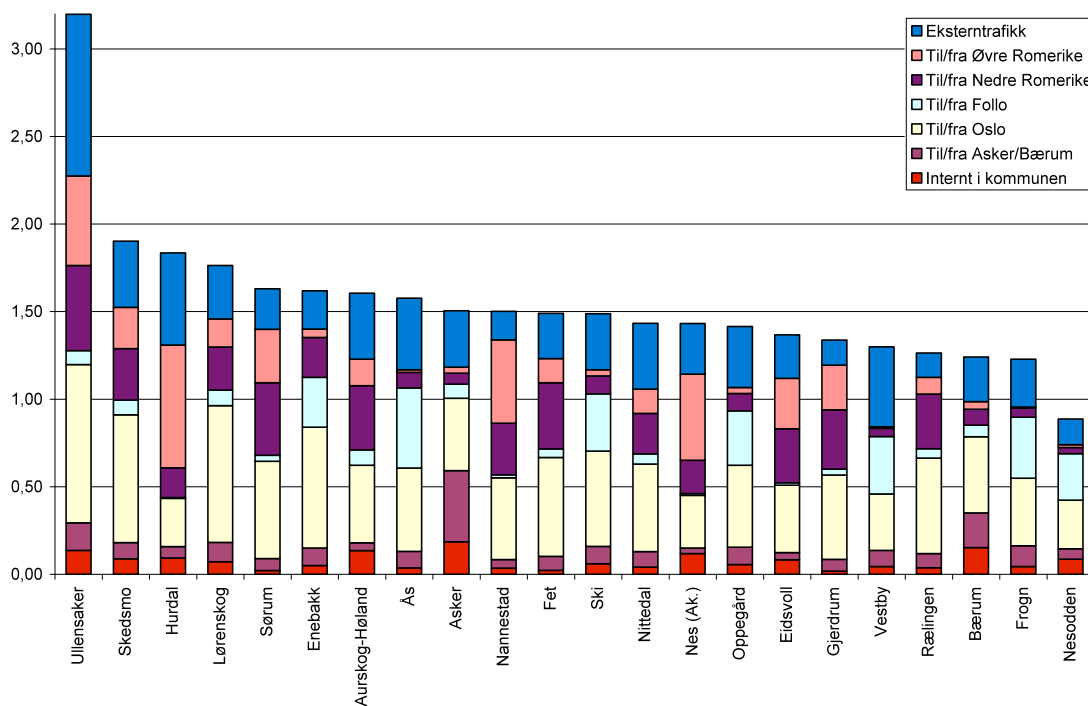


Utslipp av klimagasser fra personbiler/lette kjøretøyer i Akershus-kommunene.

Reisefordeling og korreksjon for gjennomgangstrafikk



Vista Analyse AS

for Akershus fylkeskommune

Tor Homleid
25.09.08

Vivian Almendingen

Christian Grorud



Utslipp fra lette kjøretøyer i Akershus

1 Bakgrunn

I kommunenes arbeid med klimaplaner blir ofte data fra Statistisk sentralbyrå (SSB) lagt til grunn for beregning av utslipp fra veitrafikken. Selv om det finnes svakheter med dette datagrunnlaget, er det liten grunn til å tro at faktiske feil i seg selv representerer noen vesentlige problemer for kommunene. Imidlertid er SSB's data fremstilt for å vise utslipp innenfor kommunenes geografiske grenser, og inkluderer derfor all gjennomgangstrafikk. Ved at det ikke skilles mellom egengenerert trafikk, dvs interntrafikk og trafikk som starter eller stopper i kommunen, blir det vanskelig å vurdere omfanget av det trafikkvolumet som påvirkes gjennom kommunal (og regional) virkemiddelbruk.

2 Hensikt, datagrunnlag og metodikk

Hovedhensikten med analysen som her presenteres, er å vise omfanget av persontransport med lette kjøretøyer (hovedsakelig personbiler) som starter og/eller stopper i kommunen – og som derfor kan antas å være påvirkelig av kommunal og regional politikk og virkemiddelbruk. Videre har det vært meningen å fremskaffe slike tall uten å gå veien om nye trafikktellinger eller kostbar databehandling.

Datagrunnlaget er hentet fra trafikmodellen Emma/Fredrik, bygger på trafikktellinger fra 2003 og gir i utgangspunktet antall reiser mellom Akerhuskommunene innbyrdes, mellom kommunene og Oslos bydeler – og mellom kommunene og regionen forøvrig. For å konvertere disse reisene til trafikkarbeid og utslipp, er følgende beregninger og forutsetninger benyttet:

Trafikkvekst i perioden 2003 til 2007	For å få med trafikkveksten er den generelle trafikkveksten i regionen benyttet, og alle tall fra 2003 er oppjustert med 5,5 %.
Omregning fra YDT til år.	Data fra trafikmodellen Emma/Fredrik er hentet ut i form av yrkesdøgntrafikk (YDT), og er omregnet til årsvolum ved å benytte konverteringsfaktoren 310 YD/år.
Omregning fra reiser til personkm.	For alle kommuner og bydeler er det gjort antagelser om ett eller flere diskrete punkter som representerer start- eller stoppested i kommunen/bydelen.
Bilbelegg	Ved omregning fra personkm til kjøretøykm er det lagt til grunn at gjennomsnittsbilen har 1,15 passasjerer.
Utslippskoeffisient	CO ₂ -utslippet er satt til 168 gram/kjøretøykm for alle reiser.

3 Bruk av resultatene

Fordelingen av reiser ut og inn av kommunen – på ulike delregioner – er det viktigste resultatet av de foreliggende analysene. Med utgangspunkt i denne fordelingen kan kommunene og fylkeskommunen arbeide videre med å utvikle bl. a:

- Kollektivtilbud.
- Boliger, næring og handelsvirksomhet.
- Gang- og sykkelveinett

Mange av reisene med lette kjøretøyer starter i en kommune og stopper i en annen. Ved å trekke ut alle tall for reiser som antas å kunne påvirkes av kommunene, vil hver reise derfor belastes to kommuner: både den turen starter i og den der den stopper. Ved å legge turen inn i begge kommuners "utslippsregnskap" blir den dermed talt to ganger. Dette gjør at summen av de utslipp som her er beregnet ikke er korrekt.

På tross av usikkerheter i datagrunnlag og beregninger gir fordelingstallene for den enkelte kommune en pekepinn om hvilke deler av trafikkarbeidet en bør studere nærmere, som ledd i arbeidet med klimaplaner.

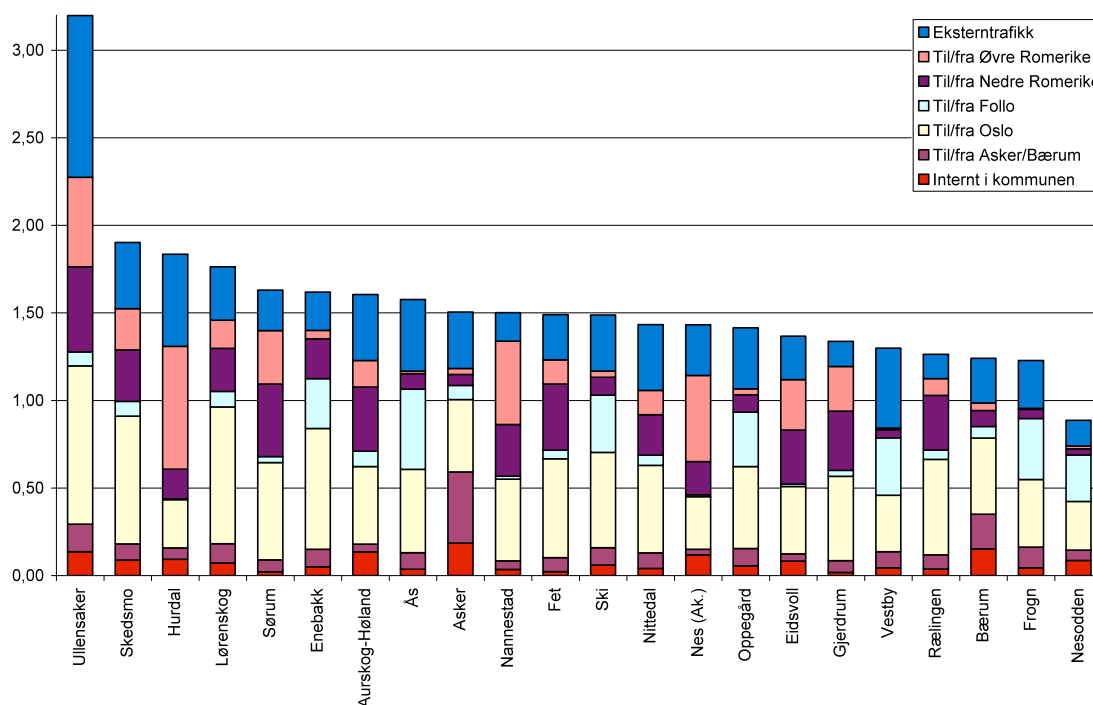
4 Samlet oversikt for Akershuskommunene

Som det fremgår av figur 1 er det store forskjeller mellom kommunene. Det er viktig å merke seg hovedformålet med fremstillingen, som er å vise hvordan trafikken (ekskl. gjennomgangstrafikken) fordeler seg; hvilke delregioner den enkelte kommune kommuniserer med gjennom bruken av lette kjøretøyer.

Som i de følgende tabeller for hver enkelt kommune, er reisene gruppert i syv regioner;

1. Eksternttrafikk; Reiser mellom kommunen og steder utenfor Akershus/Oslo.
2. Til/fra Øvre Romerike
3. Til/fra Nedre Romerike
4. Til/fra Follo
5. Til/fra Oslo
6. Til/fra Asker/Bærum
7. Internt i kommunen

Ullensaker skiller seg fra andre kommuner, antagelig pga omfattende persontransport til og fra hovedflyplassen. I den andre enden av skalaen fremstår Nesodden som en kommune med lite personbiltrafikk, noe som antagelig skyldes at mye av persontransporten foregår med båt/ferge/buss.



Figur 1 Utslippsfordeling, tonn CO2 per capita, fra lette kjøretøyer i Akershus-kommunene, ekskl. gjennomgangstrafikk. Verdiene kan ikke summeres for fylket under ett, men indikerer fordelingen av reisemål ved trafikk inn og ut av kommunene, samt omfanget av kommuneintern trafikk med lette kjøretøyer.

Kilde: Vista Analyse AS.

5 Akershuskommunene, i alfabetisk rekkefølge.

I tabellene som følger nedenfor, vises trafikkarbeid med lette kjøretøyer, innen og inn/ut av kommunen, ekskl gjennomgangstrafikk:

Kolonne 1 fra venstre viser antallet reiser per år.

Kolonne 2: Antall kjøretøykm.

Kolonne 3: Tallmessig andel av reisene.

Kolonne 4: Andel i km

Kolonne 5: Gjsn. Distanse per reise.

Kolonne 6: Utslippet av drivhusgasser i tonn CO₂-ekvivalenter per innbygger.

Asker

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO ₂ - utslipp
Internt, Asker	27 481	203 084	35 %	16 %	7,4	0,19
Til/fra Bærum	25 746	443 306	33 %	34 %	17,2	0,41
Til/fra Oslo	21 771	452 168	28 %	35 %	20,8	0,41
Til/fra Follo	1 920	87 933	2 %	7 %	45,8	0,08
Til/fra Nedre Romerike	1 592	68 268	2 %	5 %	42,9	0,06
Til/fra Øvre Romerike	587	37 517	1 %	3 %	63,9	0,03
Sum internttrafikk	79 098	1 292 275	100 %	100 %	16,3	1,18
Eksternttrafikk	15 748	352 011	17 %	21 %	22,4	0,32
Sum, all trafikk	94 846	1 644 286			17,3	1,50

Aurskog-Høland

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO ₂ - utslipp
Internt, Aurskog Høland	4 303	38 401	40 %	11 %	8,9	0,14
Til/fra Asker/Bærum	181	12 870	2 %	4 %	71,3	0,05
Til/fra Oslo	2 232	125 840	21 %	36 %	56,4	0,44
Til/fra Follo	314	24 820	3 %	7 %	79,1	0,09
Til/fra Nedre Romerike øvrig	2 877	104 254	27 %	30 %	36,2	0,37
Til/fra Øvre Romerike	938	43 222	9 %	12 %	46,1	0,15
Sum internttrafikk	10 844	349 407	100 %	100 %	32,2	1,23
Eksternttrafikk	1 015	106 999	9 %	23 %	105,4	0,38
Sum, all trafikk	11 859	456 406			38,5	1,60

Bærum

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2- utslipp
Internt, Bærum	57 504	340 438	33 %	15 %	5,9	0,15
Til/fra Asker	25 746	443 306	15 %	20 %	17,2	0,20
Til/fra Oslo	78 981	974 652	45 %	44 %	12,3	0,44
Til/fra Follo	3 927	148 563	2 %	7 %	37,8	0,07
Til/fra Nedre Romerike	5 910	201 446	3 %	9 %	34,1	0,09
Til/fra Øvre Romerike	1 686	98 236	1 %	4 %	58,3	0,04
Sum internttrafikk	173 754	2 206 639	100 %	100 %	12,7	0,99
Eksternttrafikk	13 982	570 271	7 %	21 %	40,8	0,25
Sum, all trafikk	187 736	2 776 910			14,8	1,24

Eidsvoll

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2- utslipp
Internt, Eidsvoll	4 714	33 563	29 %	7 %	7,1	0,08
Til/fra Asker/Bærum	246	16 844	1 %	4 %	68,3	0,04
Til/fra Oslo	2 917	155 305	18 %	34 %	53,2	0,38
Til/fra Follo	80	5 657	0 %	1 %	70,9	0,01
Til/fra Nedre Romerike	3 501	125 026	21 %	28 %	35,7	0,31
Til/fra Øvre Romerike, øvrig	5 074	116 481	31 %	26 %	23,0	0,29
Sum internttrafikk	16 532	452 876	100 %	100 %	27,4	1,12
Eksternttrafikk	2 178	100 431	12 %	18 %	46,1	0,25
Sum, all trafikk	18 710	553 306			29,6	1,37

Enebakk

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2- utslipp
Internt, Enebakk	1 298	10 231	15 %	4 %	7,9	0,05
Til/fra Asker/Bærum	375	20 111	4 %	7 %	53,7	0,10
Til/fra Oslo	3 348	139 498	39 %	49 %	41,7	0,69
Til/fra øvrige Follo	1 852	57 550	22 %	20 %	31,1	0,28
Til/fra Nedre Romerike	1 477	45 951	17 %	16 %	31,1	0,23
Til/fra Øvre Romerike	177	9 703	2 %	3 %	54,9	0,05
Sum internttrafikk	8 526	283 045	100 %	100 %	33,2	1,40
Eksternttrafikk	640	44 254	7 %	14 %	69,2	0,22
Sum, all trafikk	9 166	327 299			35,7	1,62

Fet

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2-utslipp
Internt, Fet	1 154	4 775	9 %	2 %	4,1	0,02
Til/fra Asker/Bærum	378	16 184	3 %	6 %	42,9	0,08
Til/fra Oslo	4 177	115 970	33 %	46 %	27,8	0,57
Til/fra Follo	219	9 948	2 %	4 %	45,4	0,05
Til/fra Nedre Romerike øvrig	5 971	77 605	47 %	31 %	13,0	0,38
Til/fra Øvre Romerike	813	28 071	6 %	11 %	34,5	0,14
Sum internttrafikk	12 711	252 554	100 %	100 %	19,9	1,23
Eksternttrafikk	681	53 177	5 %	17 %	78,1	0,26
Sum, all trafikk	13 392	305 730			22,8	1,49

Frogn

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2-utslipp
Internt, Frogn	2 826	13 040	23 %	5 %	4,6	0,04
Til/fra Asker/Bærum	766	34 335	6 %	12 %	44,8	0,12
Til/fra Oslo	2 977	112 199	24 %	40 %	37,7	0,39
Til/fra øvrige Follo	5 469	101 239	44 %	36 %	18,5	0,35
Til/fra Nedre Romerike	265	15 075	2 %	5 %	57,0	0,05
Til/fra Øvre Romerike	23	1 721	0 %	1 %	75,6	0,01
Sum internttrafikk	12 326	277 610	100 %	100 %	22,5	0,95
Eksternttrafikk	2 318	79 464	16 %	22 %	34,3	0,27
Sum, all trafikk	14 644	357 073			24,4	1,23

Gjerdrum

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2-utslipp
Internt, Gjerdrum	394	1 996	7 %	1 %	5,1	0,02
Til/fra Asker/Bærum	168	7 564	3 %	6 %	45,1	0,07
Til/fra Oslo	1 819	53 963	31 %	40 %	29,7	0,48
Til/fra Follo	80	3 857	1 %	3 %	48,1	0,03
Til/fra Nedre Romerike	2 068	37 888	35 %	28 %	18,3	0,34
Til/fra Øvre Romerike, øvrig	1 427	28 588	24 %	21 %	20,0	0,26
Sum internttrafikk	5 955	133 855	100 %	100 %	22,5	1,19
Eksternttrafikk	233	16 035	4 %	11 %	68,9	0,14
Sum, all trafikk	6 188	149 890			24,2	1,34

Hurdal

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2- utslipp
Internt, Hurdal	593	5 095	27 %	7 %	8,6	0,09
Til/fra Asker/Bærum	38	3 475	2 %	5 %	91,6	0,06
Til/fra Oslo	190	15 000	9 %	21 %	78,8	0,28
Til/fra Follo	2	224	0 %	0 %	94,1	0,00
Til/fra Nedre Romerike	140	9 181	6 %	13 %	65,7	0,17
Til/fra Øvre Romerike, øvrig	1 194	38 085	55 %	54 %	31,9	0,70
Sum internttrafikk	2 157	71 060	100 %	100 %	32,9	1,31
Eksternttrafikk	539	28 562	20 %	29 %	53,0	0,53
Sum, all trafikk	2 696	99 622			36,9	1,83

Lørenskog

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2- utslipp
Internt, Lørenskog	11 360	47 009	16 %	5 %	4,1	0,07
Til/fra Asker/Bærum	2 313	72 197	3 %	8 %	31,2	0,11
Til/fra Oslo	34 415	513 259	49 %	54 %	14,9	0,78
Til/fra Follo	1 585	57 788	2 %	6 %	36,5	0,09
Til/fra Nedre Romerike						
øvrig	17 565	161 551	25 %	17 %	9,2	0,25
Til/fra Øvre Romerike	2 779	105 809	4 %	11 %	38,1	0,16
Sum internttrafikk	70 017	957 613	100 %	100 %	13,7	1,46
Eksternttrafikk	2 934	200 362	4 %	17 %	68,3	0,31
Sum, all trafikk	72 951	1 157 975			15,9	1,76

Nannestad

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2- utslipp
Internt, Nannestad	1 173	7 890	12 %	3 %	6,7	0,04
Til/fra Asker/Bærum	147	10 679	2 %	4 %	72,7	0,05
Til/fra Oslo	1 809	102 886	19 %	35 %	56,9	0,47
Til/fra Follo	51	3 807	1 %	1 %	75,0	0,02
Til/fra Nedre Romerike	1 446	65 050	15 %	22 %	45,0	0,29
Til/fra Øvre Romerike, øvrig	4 821	104 943	51 %	36 %	21,8	0,48
Sum internttrafikk	9 447	295 256	100 %	100 %	31,3	1,34
Eksternttrafikk	628	35 839	6 %	11 %	57,1	0,16
Sum, all trafikk	10 075	331 094			32,9	1,50

Nes

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2- utslipp
Internt, Nes	6 729	45 259	39 %	10 %	6,7	0,12
Til/fra Asker/Bærum	149	11 885	1 %	3 %	79,8	0,03
Til/fra Oslo	1 765	114 694	10 %	26 %	65,0	0,30
Til/fra Follo	47	3 843	0 %	1 %	82,2	0,01
Til/fra Nedre Romerike	1 396	72 730	8 %	17 %	52,1	0,19
Til/fra Øvre Romerike, øvrig	7 155	187 369	42 %	43 %	26,2	0,49
Sum internttrafikk	17 240	435 781	100 %	100 %	25,3	1,14
Eksternttrafikk	3 351	110 401	16 %	20 %	32,9	0,29
Sum, all trafikk	20 591	546 182			26,5	1,43

Nesodden

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2- utslipp
Internt, Nesodden	3 420	30 523	38 %	12 %	8,9	0,09
Til/fra Asker/Bærum	359	20 720	4 %	8 %	57,7	0,06
Til/fra Oslo	2 063	97 425	23 %	37 %	47,2	0,28
Til/fra øvrige Follo	2 933	93 325	32 %	36 %	31,8	0,27
Til/fra Nedre Romerike	187	12 403	2 %	5 %	66,2	0,04
Til/fra Øvre Romerike	67	5 653	1 %	2 %	84,8	0,02
Sum internttrafikk	9 030	260 050	100 %	100 %	28,8	0,74
Eksternttrafikk	971	51 487	10 %	17 %	53,0	0,15
Sum, all trafikk	10 001	311 536			31,2	0,89

Nittedal

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2- utslipp
Internt, Nittedal	4 196	17 364	14 %	4 %	4,1	0,04
Til/fra Asker/Bærum	1 209	36 731	4 %	8 %	30,4	0,09
Til/fra Oslo	13 904	209 128	48 %	47 %	15,0	0,50
Til/fra Follo	562	23 982	2 %	5 %	42,7	0,06
Til/fra Nedre Romerike						
øvrig	7 480	96 573	26 %	22 %	12,9	0,23
Til/fra Øvre Romerike	1 778	58 202	6 %	13 %	32,7	0,14
Sum internttrafikk	29 129	441 981	100 %	100 %	15,2	1,06
Eksternttrafikk	2 334	157 026	7 %	26 %	67,3	0,38
Sum, all trafikk	31 463	599 008			19,0	1,43

Oppegård

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2-utslipp
Internt, Oppegård	6 720	27 806	18 %	5 %	4,1	0,06
Til/fra Asker/Bærum	1 845	49 835	5 %	9 %	27,0	0,10
Til/fra Oslo	19 192	235 131	51 %	44 %	12,3	0,47
Til/fra øvrige Follo	8 178	155 827	22 %	29 %	19,1	0,31
Til/fra Nedre Romerike	1 477	49 914	4 %	9 %	33,8	0,10
Til/fra Øvre Romerike	307	16 903	1 %	3 %	55,1	0,03
Sum internttrafikk	37 719	535 416	100 %	100 %	14,2	1,07
Eksternttrafikk	3 090	175 180	8 %	25 %	56,7	0,35
Sum, all trafikk	40 809	710 596			17,4	1,42

Rælingen

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2-utslipp
Internt, Rælingen	2 878	11 909	12 %	3 %	4,1	0,04
Til/fra Asker/Bærum	666	25 383	3 %	7 %	38,1	0,08
Til/fra Oslo	7 529	171 910	33 %	48 %	22,8	0,55
Til/fra Follo	480	17 064	2 %	5 %	35,6	0,05
Til/fra Nedre Romerike						
øvrig	10 577	98 316	46 %	28 %	9,3	0,31
Til/fra Øvre Romerike	894	30 152	4 %	8 %	33,7	0,10
Sum internttrafikk	23 024	354 735	100 %	100 %	15,4	1,13
Eksternttrafikk	578	43 703	2 %	11 %	75,5	0,14
Sum, all trafikk	23 602	398 438			16,9	1,26

Skedsmo

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2-utslipp
Internt, Skedsmo	20 010	82 803	22 %	6 %	4,1	0,09
Til/fra Asker/Bærum	2 376	86 555	3 %	6 %	36,4	0,09
Til/fra Oslo	32 663	680 159	35 %	48 %	20,8	0,73
Til/fra Follo	2 061	79 161	2 %	6 %	38,4	0,08
Til/fra Nedre Romerike						
øvrig	27 661	273 549	30 %	19 %	9,9	0,29
Til/fra Øvre Romerike	7 434	220 187	8 %	15 %	29,6	0,24
Sum internttrafikk	92 205	1 422 415	100 %	100 %	15,4	1,52
Eksternttrafikk	4 847	352 234	5 %	20 %	72,7	0,38
Sum, all trafikk	97 052	1 774 649			18,3	1,90

Ski

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2- utslipp
Internt, Ski	8 370	34 636	23 %	5 %	4,1	0,06
Til/fra Asker/Bærum	1 380	56 016	4 %	8 %	40,6	0,10
Til/fra Oslo	11 826	310 408	32 %	47 %	26,2	0,54
Til/fra øvrige Follo	13 208	186 537	36 %	28 %	14,1	0,33
Til/fra Nedre Romerike	1 300	58 683	4 %	9 %	45,2	0,10
Til/fra Øvre Romerike	304	19 620	1 %	3 %	64,5	0,03
Sum internttrafikk	36 388	665 901	100 %	100 %	18,3	1,17
Eksternttrafikk	4 758	182 843	12 %	22 %	38,4	0,32
Sum, all trafikk	41 146	848 744			20,6	1,49

Sørums

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2- utslipp
Internt, Sørums	1 499	6 202	10 %	2 %	4,1	0,02
Til/fra Asker/Bærum	380	19 794	2 %	5 %	52,1	0,07
Til/fra Oslo	4 322	160 473	28 %	40 %	37,1	0,56
Til/fra Follo	186	9 962	1 %	2 %	53,6	0,03
Til/fra Nedre Romerike						
øvrig	5 746	119 694	37 %	30 %	20,8	0,41
Til/fra Øvre Romerike	3 253	88 063	21 %	22 %	27,1	0,30
Sum internttrafikk	15 386	404 187	100 %	100 %	26,3	1,40
Eksternttrafikk	817	66 869	5 %	14 %	81,8	0,23
Sum, all trafikk	16 203	471 056			29,1	1,63

Ullensaker

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2- utslipp
Internt, Ullensaker	11 006	74 028	23 %	6 %	6,7	0,14
Til/fra Asker/Bærum	1 525	85 306	3 %	7 %	55,9	0,16
Til/fra Oslo	12 373	491 507	26 %	40 %	39,7	0,90
Til/fra Follo	713	43 416	2 %	4 %	60,9	0,08
Til/fra Nedre Romerike	9 338	263 830	20 %	21 %	28,3	0,49
Til/fra Øvre Romerike, øvrig	12 442	278 216	26 %	23 %	22,4	0,51
Sum internttrafikk	47 399	1 236 303	100 %	100 %	26,1	2,27
Eksternttrafikk	8 007	501 665	14 %	29 %	62,7	0,92
Sum, all trafikk	55 405	1 737 968			31,4	3,20

Vestby

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2- utslipp
Internt, Vestby	2 982	12 338	27 %	5 %	4,1	0,04
Til/fra Asker/Bærum	484	25 926	4 %	11 %	53,6	0,09
Til/fra Oslo	2 256	90 607	21 %	38 %	40,2	0,32
Til/fra øvrige Follo	4 902	91 843	45 %	39 %	18,7	0,33
Til/fra Nedre Romerike	241	13 131	2 %	6 %	54,6	0,05
Til/fra Øvre Romerike	34	2 633	0 %	1 %	78,4	0,01
Sum internttrafikk	10 897	236 479	100 %	100 %	21,7	0,84
Eksternttrafikk	8 020	128 315	42 %	35 %	16,0	0,46
Sum, all trafikk	18 917	364 794			19,3	1,30

Ås

	Antall	Kilometer	Andel antall	Andel km	Km/reise	CO2- utslipp
Internt, Vestby	2 982	12 338	27 %	5 %	4,1	0,04
Til/fra Asker/Bærum	484	25 926	4 %	11 %	53,6	0,09
Til/fra Oslo	2 256	90 607	21 %	38 %	40,2	0,32
Til/fra øvrige Follo	4 902	91 843	45 %	39 %	18,7	0,33
Til/fra Nedre Romerike	241	13 131	2 %	6 %	54,6	0,05
Til/fra Øvre Romerike	34	2 633	0 %	1 %	78,4	0,01
Sum internttrafikk	10 897	236 479	100 %	100 %	21,7	0,84
Eksternttrafikk	8 020	128 315	42 %	35 %	16,0	0,46
Sum, all trafikk	18 917	364 794			19,3	1,30