



Urbanet Analyse

# Arbeidsnotat

34//2018

Ingunn Opheim Ellis  
Maria Amundsen

Juni 2018

## Reisestrømmer i Region øst, basert på data fra RVU

### Innhold

<b>Bakgrunn og datamateriale</b> .....	<b>1</b>
Data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen .....	1
<i>Hva er en reise i RVU?</i> .....	2
<b>Resultater</b> .....	<b>3</b>
Alle daglige reiser.....	3
<i>6 av 10 av de daglige reisene i Region øst ender i Osloområdet</i> .....	3
<i>Mellom 72 og 85 prosent av reisene starter og ender i samme område</i> .....	3
Arbeidsreiser .....	4
<i>4 av 10 av arbeidsreisene i Region øst ender i Oslo kommune</i> .....	4
<i>Færre arbeidsreiser starter og ender i samme sone, sammenlignet med alle reiser</i> .....	5



## Bakgrunn og datamateriale

På oppdrag av Statens vegvesen Region øst har Urbanet Analyse fått i oppdrag å kartlegge reisestrømmer mellom ulike områder i Region øst (fylkene Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark, Oppland), basert på data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14.

### Data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen

Formålet med de nasjonale reisevaneundersøkelsene er å undersøke befolkningens reiseaktivitet og reisemønster, og den omfatter alle typer personreiser, både dagliglivets korte reiser og lengre reiser som gjennomføres sjeldnere. Bakgrunnen for undersøkelsen og gjennomføring/metode er nærmere beskrevet i TØI-rapport 1383/2014 «Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 – nøkkelrapport» (Hjorthol m.fl. 2014<sup>1</sup>).

På landsbasis er det gjennomført intervjuer med 61 400 personer. Av disse inngår om lag 10 000 i basisutvalget, og resten inngår i tilleggsutvalg som er finansiert av Statens vegvesen og regionale myndigheter. I Region øst ble det gjennomført til sammen 21.600 intervjuer, med tilleggsutvalg i følgende kommuner: Oslo, kommunene i Akershus, Fredrikstad, Sarpsborg, Hamar, Elverum, Lillehammer og Gjøvik.

I kartleggingen av reisestrømmer mellom de ulike områdene har antall intervjuer i hver kommune lagt føringer på hvilke kommuner som kan skilles ut som egne områder. Kartleggingen er derfor gjort på et svært overordnet nivå, hvor vi har sett på hvordan befolkningen i region øst reiser mellom følgende områder (jf. tabell 1). Oversikten i tabell 1 viser antall respondenter som er intervjuet i hvert område. Fordi noen områder har tilleggsutvalg, er datamaterialet vektet for å korrigere for dette. I tillegg er datamaterialet vektet etter sesong, alder og ukedag. Analysene er foretatt på med et vektet datamateriale, hvor hver person i gjennomsnitt foretar 3,3 reiser per dag.

Tabell 1: Oversikt over soneinndeling og antall respondenter i hver sone

Område	Antall respondenter (uvektet N)
Oslo kommune	4.106
Oslos omegnskommuner	7.977
Sarpsborg/Fredrikstad	1.715
Hamar	1.540
Elverum	1.524
Lillehammer	1.555
Gjøvik	1.556
Øvrige byer i region øst: Askim, Halden, Moss, Kongsvinger	529
Resten av region øst	1.085

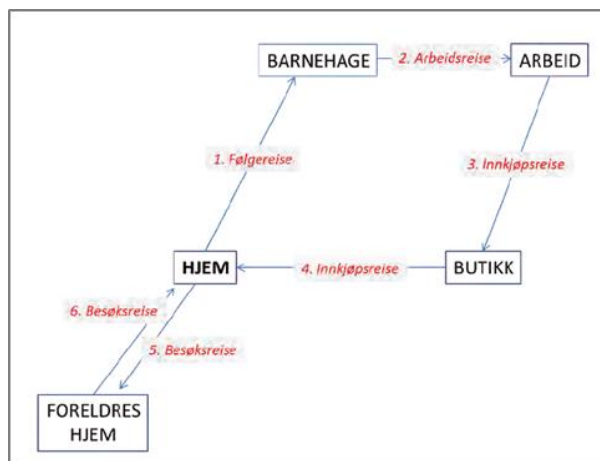
<sup>1</sup> Hjorthol, Randi, Øystein Engebretsen og Tanu Priya Uteng 2014: Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 – nøkkelrapport. TØI-rapport 1383/2014

Tabell 2: Kommuner som inngår i Oslos omegnskommuner

Oslos omegnskommuner		
0121 Rømskog	0403 Hamar	0228 Rælingen
0104 Moss	0216 Nesodden	0229 Enebakk
0101 Halden	0427 Elverum	0230 Lørenskog
0123 Spydeberg	0217 Oppegård	0231 Skedsmo
0105 Sarpsborg	0219 Bærum	0233 Nittedal
0124 Askim	0501 Lillehammer	0234 Gjerdrum
0138 Hobøl	0220 Asker	0235 Ullensaker
0106 Fredrikstad	0502 Gjøvik	0236 Nes
0213 Ski	0221 Aurskog-Høland	0237 Eidsvoll
0214 Ås	0226 Sørums	0238 Nannestad
0402 Kongsvinger	0227 Fet	0533 Lunner
0215 Frogn		

### Hva er en reise i RVU?

Vi har sett på reisestrømmer for hhv. alle daglige reiser og for arbeidsreiser. Reisene avgrenses og defineres ut fra formål på bestemmelsesstedet: Når man har kommet fram til stedet for formålet med reisen, avsluttes reisen. For eksempel er en reise til butikken en innkjøpsreise, en reise til arbeid er en arbeidsreise osv. Reiser som ender i eget hjem defineres ut fra formålet på foregående reise. En reise direkte fra arbeidet og hjem er en arbeidsreise, mens en reise fra arbeid til butikken og deretter fra butikken og hjem defineres som to innkjøpsreiser, jf. figur 1.



Figur 1: Definisjon av reiser i RVU. Kilde: Hjorthol m.fl.

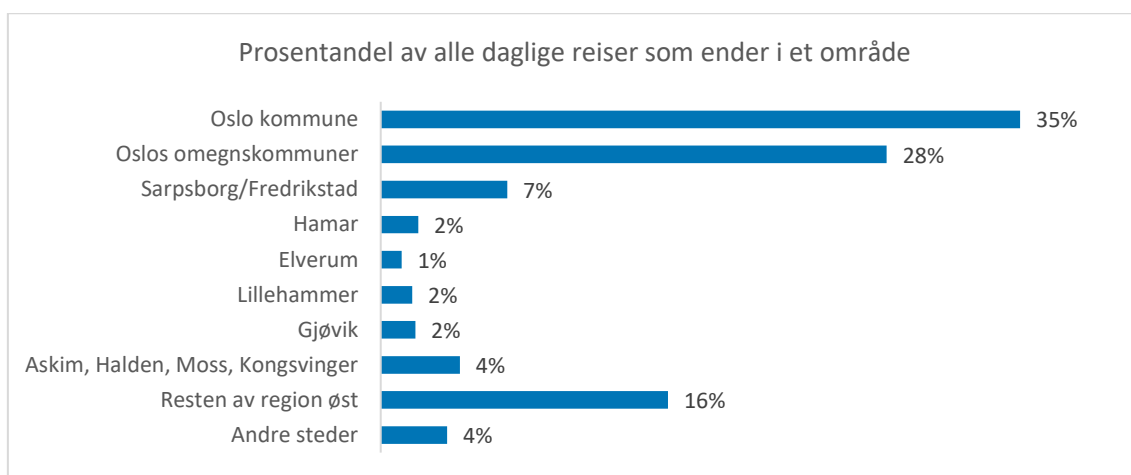
Denne måten å registrere reiseformål på fører blant annet til en viss underrepresentasjon av arbeidsreiser og en viss overrepresentasjon av innkjøps- og omsorgsreiser.

# Resultater

## Alle daglige reiser

### 6 av 10 av de daglige reisene i Region øst ender i Osloområdet

Vi har først sett på hvor stor andel av reisene som gjennomføres av de bosatte i Region øst som ender i de ulike sonene<sup>2</sup>. Resultatet viser at 35 prosent av reisene ender i Oslo kommune og 28 prosent ender i en av Oslos omegnskommuner. Ca. 16 prosent av reisene ender i en av de mindre kommunene i region Øst (sonen "Resten av region Øst") og 7 prosent av reisene ender i Sarpsborg eller Fredrikstad. Vi ser også at 4 prosent av reisene til befolkningen i region øst ender utenfor regionen.

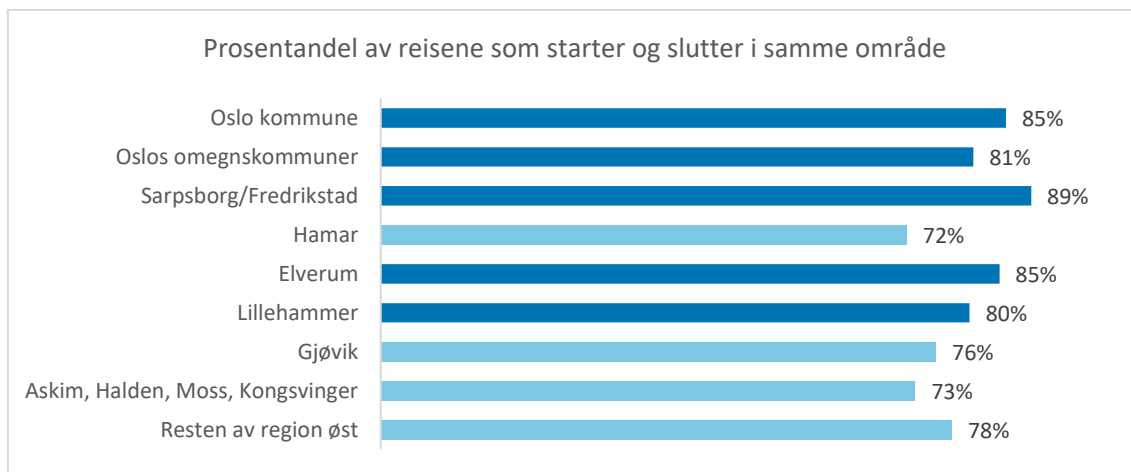


Figur 2: Prosentandel av **alle de daglige reisene** som gjennomføres av befolkningen i Region øst som ender i ulike områder.

### Mellom 72 og 85 prosent av reisene starter og ender i samme område

Vi har sett på hvor reisene kommer fra, dvs. hvor stor prosentandel av reisene som ender i hver av områdene som starter i ulike områder. Figuren under viser hvor stor prosentandel av reisene som *starter og ender* i det samme området. Vi ser at mellom 72 og 85 prosent av reisene starter og slutter i ender i det samme området. Områdene Sarpsborg/Fredrikstad, Oslo kommune og Elverum kommune har høyest andel interne reiser. For eksempel ser vi at 89 prosent av reisene som starter i Sarpsborg/Fredrikstad også ender her.

<sup>2</sup> Matrisene er så godt som retningsbalanserte, dvs. at det er omtrent like mange reiser som ender i et område som starter i et område. Vi kunne med andre ord like godt ha beskrevet reiser som starter i ulike områder.



Figur 3: Prosentandel av **alle de daglige reisene** som starter og slutter i samme område.

85 prosent av reisene som ender i Oslo kommune starter også i Oslo kommune. Videre kommer 12 prosent av reisene som ender i Oslo kommune fra en av Oslos omegnskommuner (se tabell 2 på side 7). 81 prosent av reisene som ender i en av Oslos omegnskommuner starter også i en av Oslos omegnskommuner, mens 15 prosent av reisene som ender i en av Oslos omegnskommuner kommer fra Oslo (jf. tabell 2).

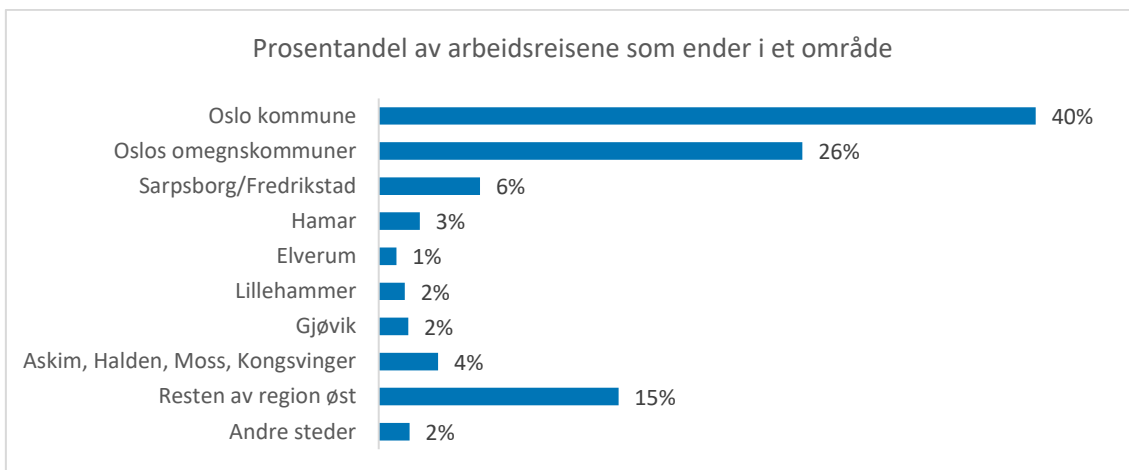
72 prosent av reisene som ender i Hamar starter også i Hamar, mens 22 prosent kommer fra en av de mindre kommunene i Region øst (sonen «Resten av region øst»). At reiser som ender i de mindre byområdene i større grad kommer fra en av de mindre kommunene er et mønster vi ser fra de andre områdene: 19 prosent av reisene som ender i Gjøvik kommer fra en av de mindre kommunene i Region øst, det samme gjelder 16 prosent av reisene som ender i Askim, Halden, Moss eller Kongsvinger og 14 prosent av reisene som ender i Lillehammer.

## Arbeidsreiser

Arbeidsreiser utgjør ifølge den nasjonale reisevaneundersøkelsen omlag 21 prosent av de daglige reisene vi foretar i løpet av en gjennomsnittlig dag (Hjorthol mfl. 2014), men RVUen undervurderer sannsynligvis andelen arbeidsreiser pga. måten reisene defineres etter formål på (jf. avsnittet om «Hva er en reise?»).

### 4 av 10 av arbeidsreisene i Region øst ender i Oslo kommune

Reisestrømmene for arbeidsreisene følger omtrent samme mønster som alle daglige reiser, men vi ser at en noe større andel av arbeidsreisene ender i Oslo kommune: 40 prosent av arbeidsreisene som gjennomføres av befolkningen i Region øst ender i Oslo kommune. 26 prosent av arbeidsreisene ender i Oslos omegnskommuner, 15 prosent ender i en av de mindre kommunene i region Øst (sonen «Resten av region Øst») og 6 prosent av reisene ender i Sarpsborg eller Fredrikstad.

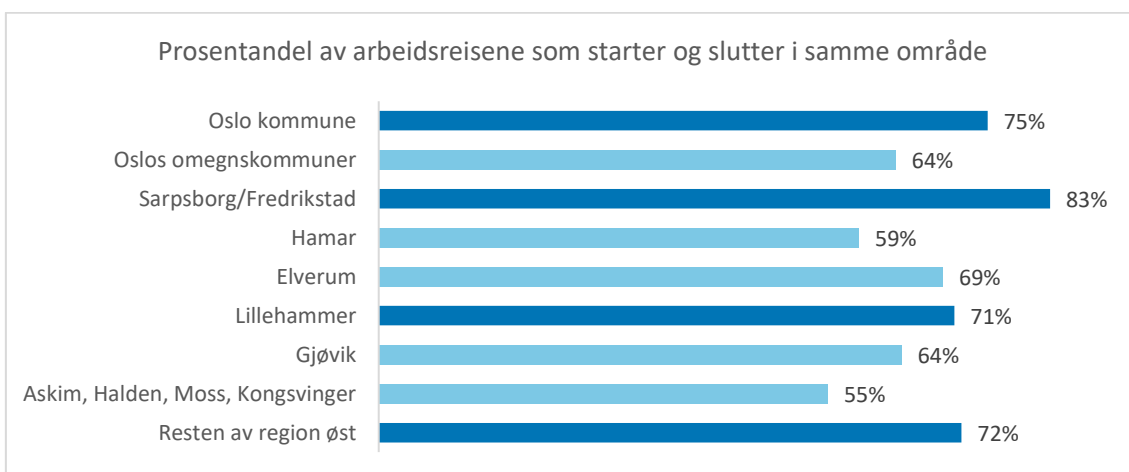


Figur 4: Prosentandel av **arbeidsreisene** som gjennomføres av befolkningen i Region øst som starter i ulike områder.

### Færre arbeidsreiser starter og ender i samme sone, sammenlignet med alle reiser

Mellom 58 og 80 prosent av arbeidsreisene starter og ender i samme område. Altså er det noe færre soneintern-reiser når det gjelder arbeidsreiser sammenlignet med når vi ser på alle reiser.

Sarpsborg/Fredrikstad og Oslo kommune er områdene med flest soneinterne arbeidsreiser: 83 prosent av arbeidsreisene som starter i Sarpsborg/Fredrikstad ender også her. 75 prosent av arbeidsreisene som starter i Oslo kommune ender i kommunen. 22 prosent av arbeidsreisene som ender i Oslo kommune kommer fra av Oslos omegnskommuner (jf. tabell 3 på side 7).



Figur 5: Prosentandel av **arbeidsreisene** som starter og slutter i samme område.

Samtidig ser vi at 31 prosent av reisene som ender i en av Oslos omegnskommuner kommer fra Oslo. Dette er i all hovedsak personer som jobber i Oslo og som reiser hjem. 64 prosent av

arbeidsreisene i som ender i en av Oslos omegnskommuner starter også i en av Oslos omegnskommuner.

Arbeidsreisene som ender i en av de mindre **by**kommunene i regionen kommer i større grad fra en av de mindre kommunene (sonen «Resten av region øst»): 33 prosent av arbeidsreisene som ender i Hamar kommune kommer fra en av de mindre kommunene, det samme gjelder 29 prosent av arbeidsreisene som ender i Gjøvik kommune, 22 prosent av arbeidsreisene som ender i Lillehammer kommune, 21 prosent av arbeidsreisene som ender i Elverum kommune og 20 prosent av arbeidsreisene som starter i Askim, Halden, Moss eller Kongsvinger.



Tabell 3: Hvor kommer reisene fra? Reisematriser for **alle reiser**

(hvor stor prosentandel av reisene som slutter i et område som starter i ulike områder, kolonnesum = 100 %)

<b>OD-matrise. Kolonnesum = 100%</b>	Oslo kommune	Oslos omegnskommuner	Sarpsborg/Fredrikstad	Hamar	Elverum	Lillehammer	Gjøvik	Askim, Halden, Moss, Kongsvinger	Resten av region øst
Oslo kommune	85 %	14 %	2 %	1 %	1 %	1 %	1 %	3 %	2 %
Oslos omegnskommuner	12 %	81 %	2 %	2 %	1 %	1 %	1 %	3 %	4 %
Sarpsborg/Fredrikstad	0 %	0 %	89 %	0 %	0 %	0 %	0 %	4 %	2 %
Hamar	0 %	0 %	0 %	72 %	3 %	1 %	1 %	0 %	3 %
Elverum	0 %	0 %	0 %	2 %	85 %	0 %	0 %	0 %	1 %
Lillehammer	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	80 %	2 %	0 %	1 %
Gjøvik	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	2 %	76 %	0 %	2 %
Askim, Halden, Moss, Kongsvinger	0 %	1 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %	73 %	5 %
Resten av region øst	1 %	2 %	5 %	22 %	10 %	14 %	19 %	16 %	78 %
Andre steder	1 %	1 %	0 %	1 %	1 %	1 %	0 %	0 %	2 %
SUM	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabell 4: Hvor kommer reisene fra? Reisematriser for **arbeidsreiser**

(hvor stor prosentandel av reisene som slutter i et område som starter i ulike områder, kolonnesum = 100 %)

<b>OD-matrise. Kolonnesum = 100%</b>	Oslo kommune	Oslos omegnskommuner	Sarpsborg/Fredrikstad	Hamar	Elverum	Lillehammer	Gjøvik	Askim, Halden, Moss, Kongsvinger	Resten av region øst
Oslo kommune	75 %	31 %	3 %	1 %	1 %	0 %	1 %	8 %	3 %
Oslos omegnskommuner	22 %	64 %	3 %	2 %	1 %	0 %	1 %	7 %	3 %
Sarpsborg/Fredrikstad	1 %	1 %	83 %	0 %	0 %	0 %	0 %	10 %	3 %
Hamar	0 %	0 %	0 %	59 %	8 %	1 %	1 %	0 %	6 %
Elverum	0 %	0 %	0 %	4 %	69 %	0 %	0 %	0 %	2 %
Lillehammer	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	71 %	4 %	0 %	2 %
Gjøvik	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	5 %	64 %	0 %	3 %
Askim, Halden, Moss, Kongsvinger	1 %	1 %	5 %	0 %	0 %	0 %	0 %	55 %	5 %
Resten av region øst	1 %	2 %	6 %	33 %	21 %	22 %	29 %	20 %	72 %
Andre steder	1 %	1 %	1 %	0 %	1 %	0 %	0 %	1 %	1 %
SUM	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabell 5: Reisematriser for alle reiser– hvor stor prosentandel av reisene som foregår mellom de ulike sonene (Sum hele matrisen = 100 %)

<b>OD-matrise. Sum hele matrisen = 100%</b>	Oslo kommune	Oslos omegnskommuner	Sarpsborg/Fredrikstad	Hamar	Elverum	Lillehammer	Gjøvik	Askim, Halden, Moss, Kongsvinger	Resten av region øst	Andre steder	Andel av reisene som starter i et område
Oslo kommune	29,9 %	4,0 %	0,13 %	0,02 %	0,01 %	0,02 %	0,02 %	0,13 %	0,34 %	0,46 %	35 %
Oslos omegnskommuner	4,0 %	22,4 %	0,10 %	0,04 %	0,01 %	0,01 %	0,02 %	0,15 %	0,58 %	0,45 %	28 %
Sarpsborg/Fredrikstad	0,12 %	0,11 %	6,1 %		0,00 %			0,16 %	0,37 %	0,04 %	7 %
Hamar	0,01 %	0,03 %		1,5 %	0,04 %	0,01 %	0,01 %	0,01 %	0,46 %	0,01 %	2 %
Elverum	0,01 %	0,03 %		0,04 %	0,97 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,10 %	0,01 %	1 %
Lillehammer	0,03 %	0,03 %		0,01 %	0,00 %	1,39 %	0,03 %		0,21 %	0,03 %	2 %
Gjøvik	0,01 %	0,02 %		0,01 %	0,00 %	0,03 %	1,4 %		0,37 %	0,00 %	2 %
Askim, Halden, Moss, Kongsvinger	0,13 %	0,15 %	0,14 %	0,01 %	0,00 %			3,2 %	0,74 %	0,04 %	4 %
Resten av region øst	0,35 %	0,55 %	0,36 %	0,44 %	0,11 %	0,25 %	0,36 %	0,70 %	12,3 %	0,37 %	16 %
Andre steder	0,40 %	0,36 %	0,03 %	0,01 %	0,01 %	0,01 %	0,00 %	0,02 %	0,29 %	2,2 %	3 %
Andel av reisene som ender i et område	35 %	28 %	7 %	2 %	1 %	2 %	2 %	4 %	16 %	4 %	100 %

Tabell 6: Reisematriser for arbeidsreiser– hvor stor prosentandel av reisene som foregår mellom de ulike sonene (Sum hele matrisen = 100 %)

<b>OD-matrise. Sum hele matrisen = 100%</b>	Oslo kommune	Oslos omegnskommuner	Sarpsborg/Fredrikstad	Hamar	Elverum	Lillehammer	Gjøvik	Askim, Halden, Moss, Kongsvinger	Resten av region øst	Andre steder	Andel av reisene som starter i et område
Oslo kommune	30,3 %	8,2 %	0,20 %	0,02 %	0,01 %	0,01 %	0,01 %	0,28 %	0,46 %	0,34 %	40 %
Oslos omegnskommuner	8,8 %	16,6 %	0,17 %	0,06 %	0,01 %	0,01 %	0,02 %	0,25 %	0,50 %	0,35 %	27 %
Sarpsborg/Fredrikstad	0,21 %	0,18 %	5,1 %					0,36 %	0,49 %	0,04 %	6 %
Hamar	0,02 %	0,04 %		1,50 %	0,08 %	0,02 %	0,02 %		0,82 %	0,01 %	3 %
Elverum	0,01 %	0,08 %		0,09 %	0,75 %	0,01 %	0,01 %		0,24 %	0,01 %	1 %
Lillehammer	0,01 %	0,01 %		0,02 %		1,13 %	0,07 %		0,34 %	0,01 %	2 %
Gjøvik	0,02 %	0,01 %		0,02 %		0,08 %	1,16 %		0,44 %	0,01 %	2 %
Askim, Halden, Moss, Kongsvinger	0,24 %	0,24 %	0,28 %					2,02 %	0,69 %	0,03 %	4 %
Resten av region øst	0,55 %	0,56 %	0,40 %	0,83 %	0,22 %	0,35 %	0,52 %	0,74 %	10,6 %	0,24 %	15 %
Andre steder	0,32 %	0,20 %	0,03 %	0,01 %	0,01 %			0,02 %	0,20 %	0,86 %	2 %
Andel av reisene som ender i et område	40 %	26 %	6 %	3 %	1 %	2 %	2 %	4 %	15 %	2 %	100 %



