



RAPPORT 242

Reisevaner i Oslo og Viken. En analyse av nasjonal reisevaneundersøkelse 2018/19

Advarsel: Grunnet ny vekting av dataene er noen av tallene endret. Se neste side ii.

2022-01-25. Truls Angell, ansvarlig utgiver.

SAMARBEIDET FOR BEDRE TRAFIKKPROGNOSER I OSLO -

Statens vegvesen Region øst, Statens vegvesen Vegdirektoratet, Jernbaneløst Region øst, Akershus Fylkeskommune, Oslo kommune Plan- og bygningsetaten, Oslo kommune Bymiljøetaten, Ruter AS, NSB AS Persontog



Foto: Hanne Jonassen

Denne rapporten er basert på RVU-data slik de ble levert fra Vegdirektoratet sommeren 2020. De hadde da gjennomgått første runde med kvalitetskontroll, inklusive vekting for å gi hvert intervju like representativ verdi. I forbindelse med utarbeiding av nøkkelrapport for den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/2019 (Grue m.fl. 2021¹), har Transportøkonomisk institutt (TØI) gjort en grundigere kvalitetssikring av det samme datasettet fra RVU-2018/19. Da ble det blant annet avdekket et behov for ny vekting av datasettet. Det betyr at de fleste tallene i denne rapporten bør endres. Men relativt få tall må endres mye.

Temaene som påvirkes mest er:

- Tilgang til bil i Østfold, Asker/Bærum og deler av Buskerud
- Tilgang til kollektivtransport i de samme områdene
- Transportmiddelfordeling i de samme områdene
- P-mulighet ved arbeidsplassen i Oslo sentrum, Moss og Øvre Romerike

Generelt gir de nye vektene større skille mellom by og land i de nevnte områdene. Eksempelvis får byene i Østfold lavere bilbruk til fordel for de andre transportformene, særlig gange.

Etter en grundig vurdering har PROSAM kommet til at det ikke er hensiktsmessig å rette denne rapporten. Bl.a. fordi det generelle inntrykket ved gjennomlesing ikke vil bli vesentlig annerledes. Men viktigst er det at de som benytter rapportens tall for videre analyser, uansett ville gått til regnearkene, som altså er oppdatert. Også de som leter etter spesielle tema vil etter denne advarselen kunne søke støtte i regnearkene med oppdaterte tall for de aktuelle temaene.

Fra 2022-01-25 skal leserne være spesielt oppmerksomme på:

1. De 3 vedlagte regnearkene med nøkkeltall er oppdaterte. Data i tidligere nedlastede regneark gjelder ikke.
2. Et nytt regneark "Endringer_fra_tidligere_til_nye_riktige_data.xls".
3. TØIs notat "Oppdatere PROSAM-resultater.....doc".
4. De to første sidene i selve rapport 242, som du leser nå.

Det er ingen endringer i kartportalen. PROSAM vurderer endringene pga. revekting til å være av en slik art at de i meget liten grad vil endre inntrykket fra kartene.

2022-01-25. Truls Angell, ansvarlig utgiver.

¹ Grue, Berit med flere 2021: *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/19 - nøkkelrapport*. TØI-rapport 1835/202

Fakta om PROSAM

1. Deltagere i PROSAM

PROSAM er et samarbeid mellom følgende offentlige etater og bedrifter:

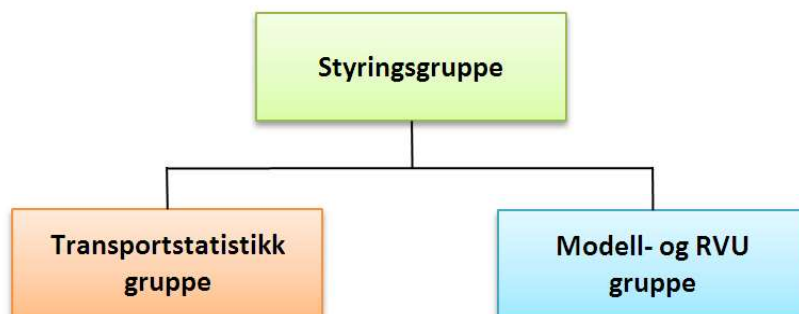
Staten:	Statens vegvesen Region øst
Viken fylkeskommune:	Avdeling for mobilitet og samfunn
Oslo kommune:	Plan- og bygningsetaten Bymiljøetaten
Kollektivtrafikkselskaper:	Ruter AS

2. Formål med PROSAM

PROSAM ble i 1987 etablert for å styrke og koordinere arbeidet med trafikkdata- og prognoser i Oslo-området.

PROSAM har som oppgave å utvikle og vedlikeholde et felles datagrunnlag og nødvendig prognoseverktøy. Det gir de deltagende parter mulighet til å beregne transport- og trafikkmessige konsekvenser av tiltak innenfor vei- og kollektivsektoren samt alternativ arealbruk.

3. Organisering



Styringsgruppa:

- Behandler årlig arbeidsplan og budsjett for PROSAMs arbeid.
- Beslutter igangsetting av større prosjekter som er hensiktsmessig for de oppgaver som PROSAM skal løse, med tilhørende fremdriftsplaner.

De ulike faggruppene:

- Utarbeider detaljerte prosjektplaner, starter opp prosjektene og har en kontinuerlig oppfølging av disse.
- Publiserer rapporter, artikler og eventuelt andre relevante publikasjoner.
- Skal være idéskapende for prosjekter i PROSAM-regi.

RAPPORTENS TITTEL	
Reisevaner i Oslo og Viken. En analyse av den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/19	
PROSAM RAPPORT NR	DATO UTGIVELSE
242	Februar, 2021
UTGIVER	
Ruter/PROSAM	
KONSULENT	
Asplan Viak AS	
STIKKORD	
RVU, reisevaner, transportmiddelfordeling, reiseformål	
SAMMENDRAG / FORMÅL	
I denne rapporten beskrives reisevanene til befolkningen i Oslo og Viken, basert på data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018 og 2019. Området er delt inn i ulike soner, og rapporten fokuserer på forskjeller og likheter i reisevaner i ulike deler av området.	
EVENTUELLE VEDLEGG	
Excel-vedlegg med tabellgrunlaget for analysene. GIS-portal for kartillustrasjoner	
EVENTUELLE RELATERTE RAPPORTER	
<ul style="list-style-type: none"> - PROSAM (2015): reisevaner i Osloområdet. En analyse av den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 (Prosam-rapport 218) - PROSAM (2013): Reisevaner i Oslo og Akershus: Analyser av Ruters markedsinformasjonssystem (MIS) (Prosam-rapport 202) - TØI (2007): Reisevaner i Oslo og Akershus (TØI-rapport 910/2007) - PROSAM (2003): Reisevaner i Oslo og Akershus (Prosam-rapport 100) 	
TILGJENGELIGHET	
Denne rapporten kan lastes ned gratis fra www.prosam.org	

Forord

I denne rapporten beskrives reisevaner og tilgang til transportressurser blant befolkningen i Oslo og Viken. Området er delt inn i ulike soner, og rapporten fokuserer på forskjeller i reisevaner i ulike deler av området.

Prosjektet er gjennomført av Asplan Viak på oppdrag fra PROSAM/Ruter. Oppdragsgivers kontaktperson har vært Truls Angell (Ruter). I tillegg har følgende personer sidd i referansegruppa til prosjektet: Guro Berge (Viken fylkeskommune), Lillebill Marshall (Statens vegvesen) og Christine Presterud (Jernbanedirektoratet).

Fra konsulentens side har Ingunn Opheim Ellis vært prosjektleder, og utført prosjektet i samarbeid med Aurora Strætkvern, Gunnar Berglund og Katrine Kjørstad. Aurora Strætkvern har hatt hovedansvaret for datauttak, Gunnar Berglund har stått for alle kartillustrasjoner, og Katrine N. Kjørstad har vært kvalitetssikrer. I tillegg har Harald Høyem bistått med datauttak fra transportmodell i den deloppgaven der dette inngår.

Prosjektet er gjennomført i perioden mai 2020 –februar 2021. I prosjektperioden har det vært gjennomført en rekke prosjektmøter. Vi takker referansegruppen for mange nyttige innspill og kommentarer i løpet av prosjektet.

Alle analyser og vurderinger i rapporten er gjort av Asplan Viak, som også står ansvarlig for eventuelle feil og mangler ved dokumentet.

Oslo, februar 2021

Mari F. Betanzo
Fungerende avdelingsleder
Asplan Viak, avdeling Urbanet Analyse

Innhold

SAMMENDRAG	I
1. INNLEDNING	1
1.1. Bakgrunn for og formål med rapporten	1
1.2. Oppbygging av rapporten	2
1.3. Gjennomføring av nasjonal reisevaneundersøkelse 2016-2019.....	3
1.4. Geografisk avgrensning av Oslo og Viken	6
2. BEFOLKNINGENS TILGANG TIL TRANSPORTRESSURSER	9
2.1. Førerkort og tilgang til bil	9
2.2. Parkeringsforhold ved bolig og arbeidssted	17
2.3. Tilgang til kollektivtransport	23
2.4. Tilgang til sykkel, moped og motorsykkel.....	33
3. REISEOMFANG	35
3.1. Reiseomfang og reiselengde på daglige reiser	35
3.2. Tidspunkt for reisen	41
4. TRANSPORTMIDDELBRUK PÅ DAGLIGE REISER	43
4.1. Transportmiddelfordeling	43
4.2. Reiselengde for reiser med ulike transportmidler	55
4.3. Reisetidspunkt fordelt på transportmiddel	61
4.4. Hvor ofte reiser man med ulike transportmidler	63
5. REISEFORMÅL OG TRANSPORTMIDDELBRUK	68
5.1. Oversikt over reiseformål.....	68
5.2. Nærmere om arbeidsreiser.....	77
5.3. Nærmere om handle- og servicereiser	80
5.4. Nærmere om lokale fritidsreiser	83
6. TEMAANALYSER	86
6.1. Reisestrømmer og sentrale reiserelasjoner	86
6.2. Reiser med ulike kollektive driftsarter	94
6.3. Bytte mellom kollektive driftsarter.....	96
6.4. Korte reiser 100	
6.5. Sykkelbruk	106
6.6. Reisevaner og kollektivtransportens konkurransekraft	117
6.7. Transportmiddelbruk og sosiodemografiske forhold	124

7.	ENDRING I REISEVANER OG TRANSPORTRESSURSER OVER TID	131
7.1.	Utvikling i reiseomfang	132
7.2.	Endring i transportmiddelbruk.....	133
7.3.	Endring i reiseformål.....	137
7.4.	Endring i transportressurser	139
7.5.	Drivkrefter bak endringer i transportmiddelbruk	142
8.	NASJONAL REISEVANEUNDERSØKELSE VS RUTERS MIS.....	146
8.1.	Sammenligning av intervjuopplegg mellom NRVU og MIS	146
8.2.	Sammenligning av hvem som svarer på de to undersøkelsene	147
8.3.	Tilgang til transportressurser	149
8.4.	Sammenligning av egenskaper ved reisene som gjennomføres	151
8.5.	Anbefaling om sammenslåing av NRVU og MIS.....	156
	VEDLEGG.....	159
	V1. Om representativitet og vektning i datagrunnlaget	159
	V2 Reisematriser fordelt på transportmiddel	162
	V3 Samling av GIS-kart.....	165
	REFERANSELISTE	175

Sammendrag

Det er lang tradisjon for å gjennomføre reisevaneundersøkelser i Norge. Siden 1985 har det vært gjennomført flere omfattende nasjonale reisevaneundersøkelser. Vi har RVU-data for 1985, 1992, 1998, 2001, 2005, 2009, 2013/14 og 2016-2019. Formålet med reisevaneundersøkelsene er å kartlegge befolkningens reiseaktivitet og reisemønster. Resultatene gir informasjon om alle typer reiser for befolkningen i hele landet og brukes av transportmyndighetene til en lang rekke planleggingsformål.

På oppdrag av Prosam og Ruter har Asplan Viak avdeling Urbanet Analyse gjort en analyse av reisevaner og tilgang til transportressurser blant befolkningen i Oslo og Viken. Analysen er først og fremst basert på reisevanedata fra 2018 og 2019, hvor vi har informasjon fra 29 000 intervjuer. I rapporten belyses en rekke temaer. I dette sammendraget løftes noen av hovedresultatene fra rapporten fram.

Nær sammenheng mellom hvordan man reiser og hvor man bor

Ett av de mest sentrale resultatene fra analysen er at det er stor variasjon i Oslo og Viken når det gjelder både reisevaner og tilgang til transportressurser; jo mer sentralt man bor, jo mer miljøvennlig reiser man.

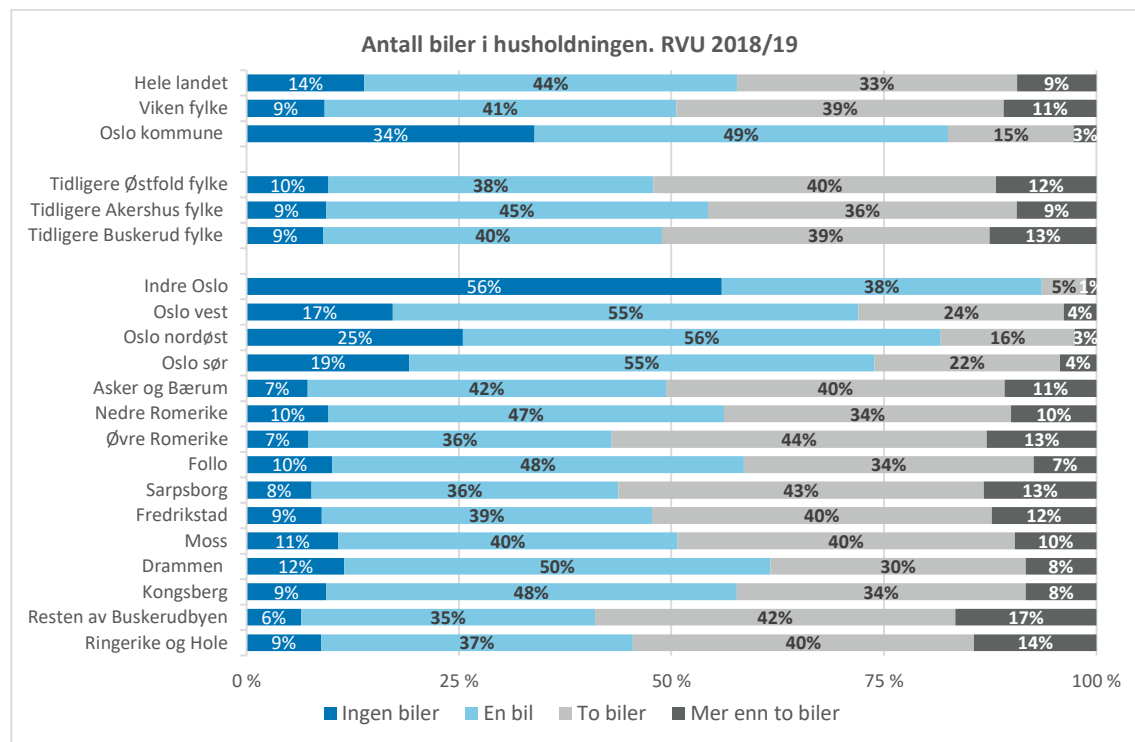
En tredjedel av befolkningen i Oslo har ikke tilgang til bil

I Oslo kommune bor en tredjedel av befolkningen i en husstand uten tilgang til bil, og i Indre Oslo er halvparten av befolkningen uten tilgang til bil. I Viken er det til sammenlikning 9 % som bor i en husstand uten tilgang til bil, og det er liten variasjon mellom ulike områder i Viken.

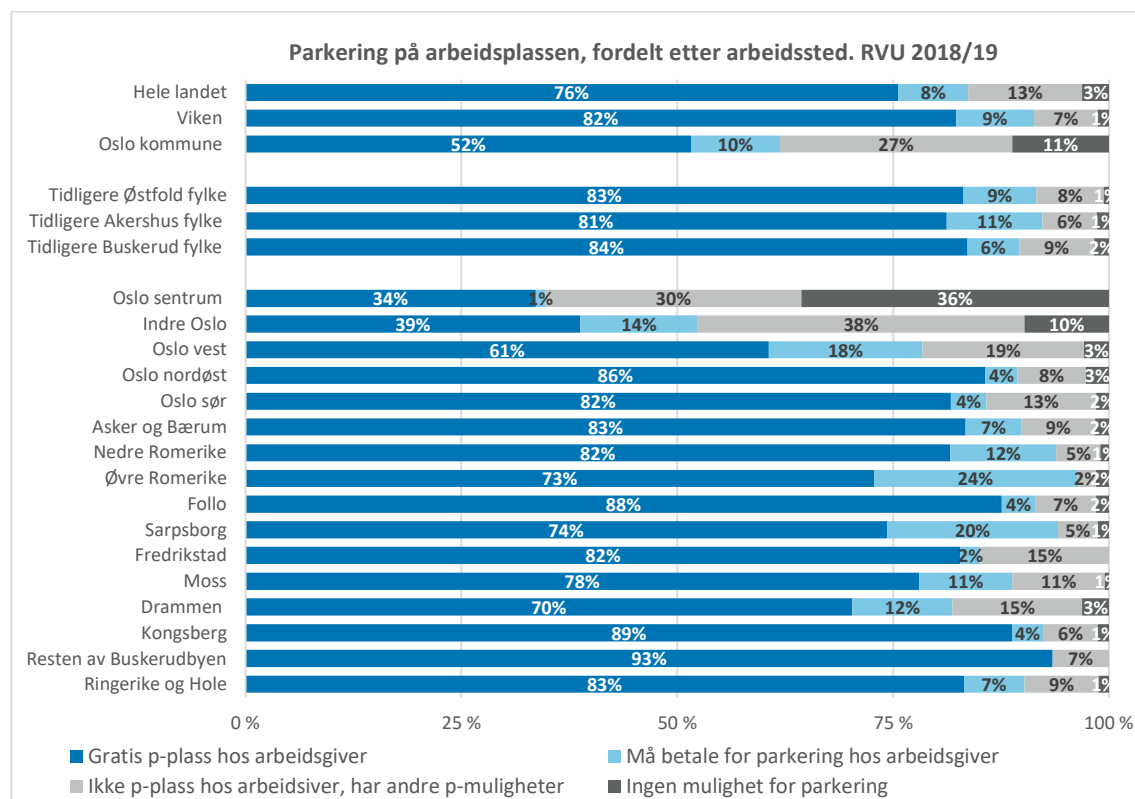
Lav tilgang til parkering i Indre Oslo

Så godt som hele befolkningen i Viken (94 %) og tre fjerdedeler av befolkningen i Oslo kommune har tilgang til parkeringsplass i umiddelbar nærhet til egen boligen. Blant de som bor i Indre Oslo har kun halvparten tilgang til parkering i umiddelbar nærhet til egen bolig.

Hvor god tilgang man har til parkering på arbeidsplassen henger nært sammen med hvor arbeidsplassen ligger. Rundt halvparten av de yrkesaktive som arbeider i Oslo kommune, og som har førerkort og tilgang til bil, har gratis parkeringsplass hos arbeidsgiver, mot 80 % av de som jobber i Viken. Blant de som jobber i Oslo sentrum og Indre Oslo er det en tredjedel som har tilgang til gratis parkering hos arbeidsgiver, mot 60-80 % av de som jobber andre steder i Oslo kommune.



Figur S1: Prosentandel som bor i en husholdning som disponerer hhv. ingen, en, to eller tre biler eller flere. RVU 2018/19

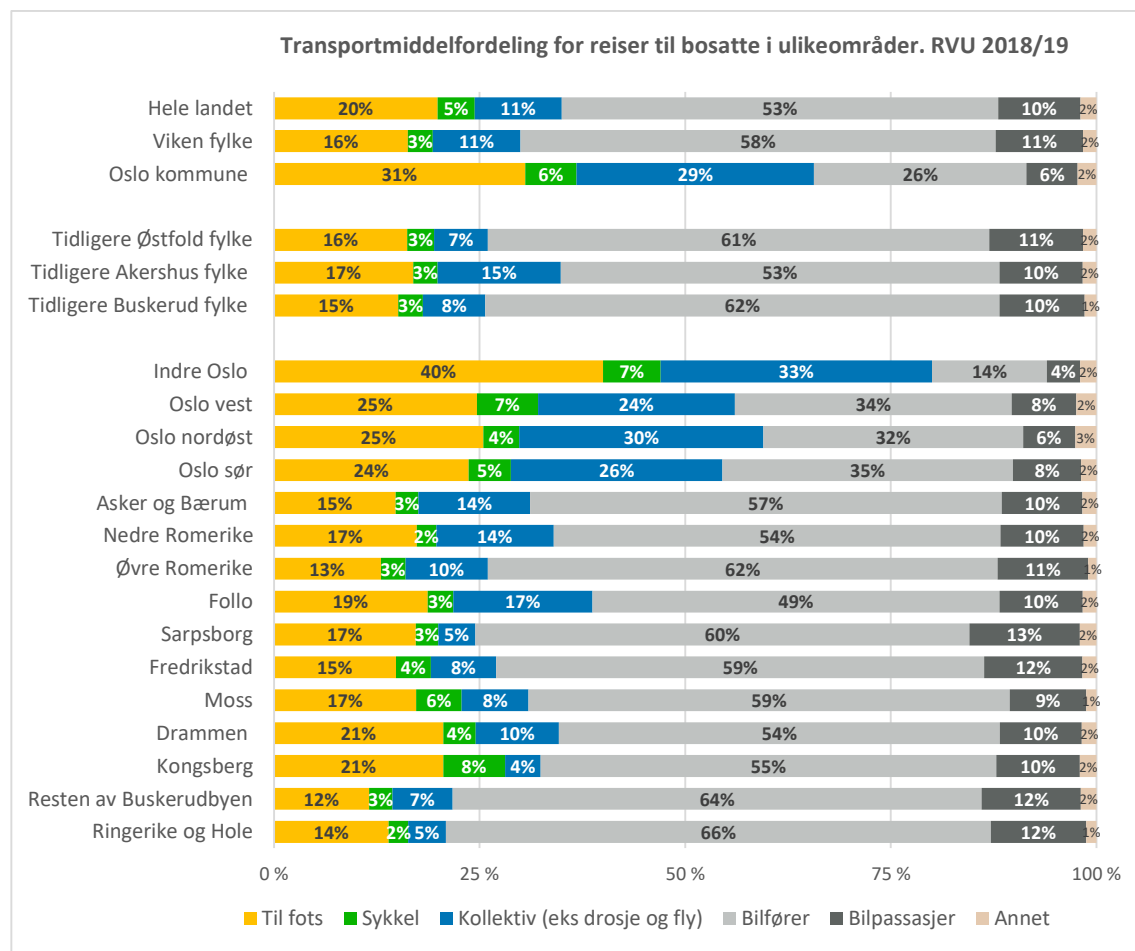


Figur S2: Parkeringsmuligheter ved arbeidsplassen etter hvor arbeidsplassen er lokalisert. RVU 2018/19

To tredjedeler av reisene til Oslos befolkning foregår med miljøvennlige transportmidler

Transportmiddelfordelingen blant befolkningen i Oslo kommune kjennetegnes av lav bilandel og høy gang- og kollektivandel. Til sammen foregår to tredjedeler av reisene til Oslos befolkning med miljøvennlige transportmidler. Det er særlig de som bor i Indre Oslo som skiller seg ut med en klart høyere gangandel enn befolkningen i andre deler av Oslo.

Bosatte i Viken har en helt annen transportmiddelbruk enn bosatte i Oslo. Her utgjør bilreiser nesten to tredjedeler av reisene, og det er lavere gangandel og en vesentlig lavere kollektivandel enn blant befolkningen i Oslo.



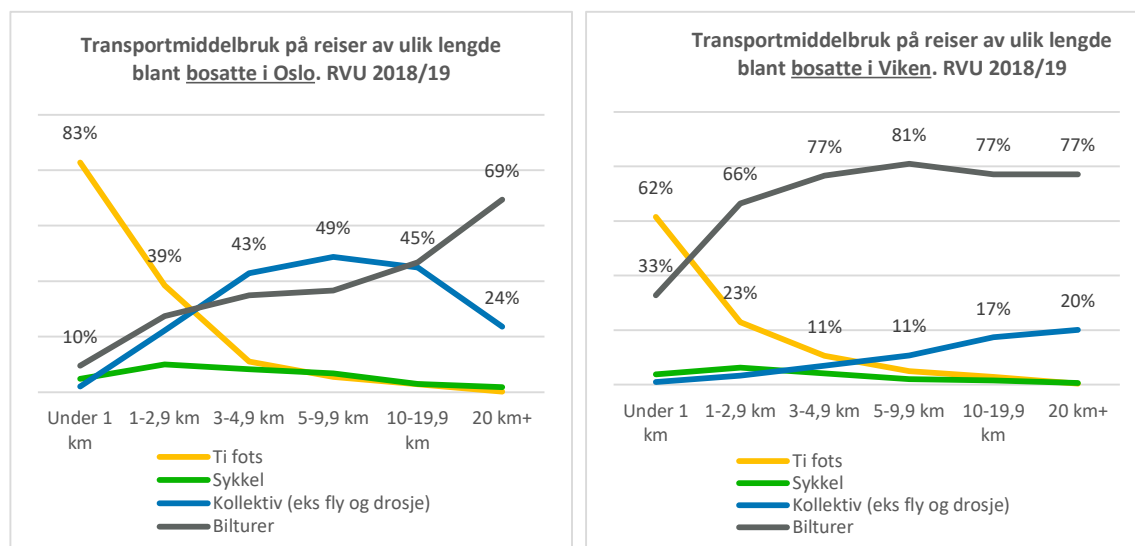
Figur S5: Transportmiddelfordeling (hovedtransportmiddel) fordelt på bosatte i ulike områder. RVU 2018/19

I Viken er to tredjedeler av reisene som er mellom en og tre kilometer en bilreise

En gjennomsnittlig daglig reise blant de som bor i Viken er 19 kilometer lang, mens den er 14 kilometer lang i Oslo. I begge områdene brukes det like lang tid på gjennomsnittsreisen (25 minutter).

Valg av transportmiddel på reisen har sterk sammenheng med reiselengde, men sammenhengen er forskjellig fra sted til sted. På de aller korteste reisene er gange det dominerende transportmidlet: Blant de som bor i Oslo er rundt 80 % av alle reiser under 1 kilometer en gangtur, mot 60 % i Viken, hvor en viss andel (33 %) av de helt korte reisene en bilreise.

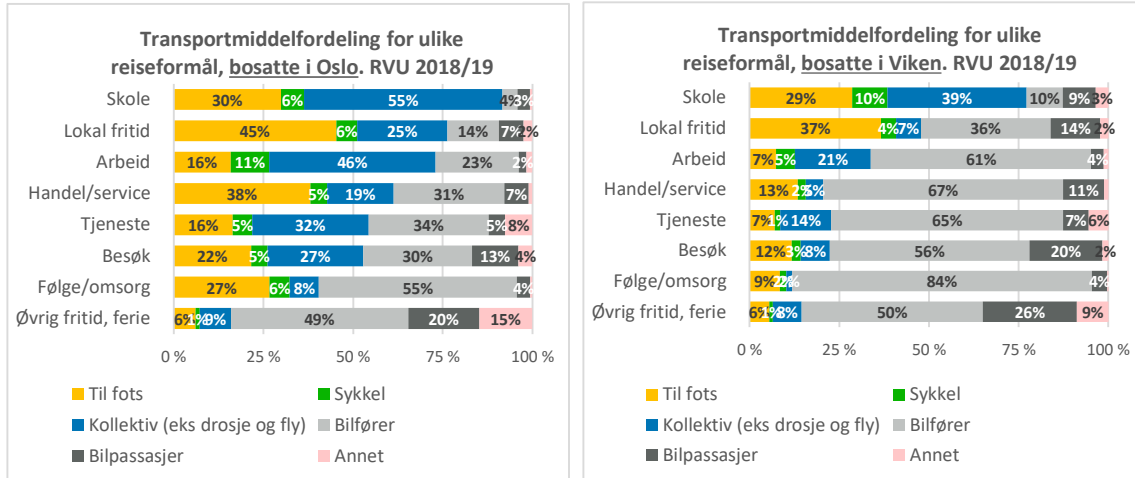
I Viken er bil det mest brukte transportmiddelet på alle reiser over 1 kilometer, og allerede på reiser mellom 1 og 2,9 kilometer utgjør bilreiser 66 % av reisene. I Oslo har kollektivtransport en høyere markedsandel enn bil på reiser mellom 3 og 10 kilometer, og bilreiser er kun det mest brukte transportmidlet på reiser som er 20 kilometer eller mer.



Figur S6: Transportmiddelbruk på reiser av ulik lengde blant bosatte i hhv. Oslo og Viken. RVU 2018/19

Mange går på lokale fritidsreiser

Hvordan man reiser til ulike reisemål varierer fra formål til formål, og påvirkes også av hvor man bor. Nesten halvparten av befolkningen i Oslo går på lokale fritidsreiser. Dette er også reisemålet med høyest gangandel i Viken (37 %). Ikke uventet er følge- og omsorgsreiser reisemålet med høyest bilandel, både i Oslo og Viken. Mens litt over halvparten kjører bil på slike reiser blant Oslos befolkning, er bilandelen på følge- og omsorgsreiser på nesten 90 % i Viken.



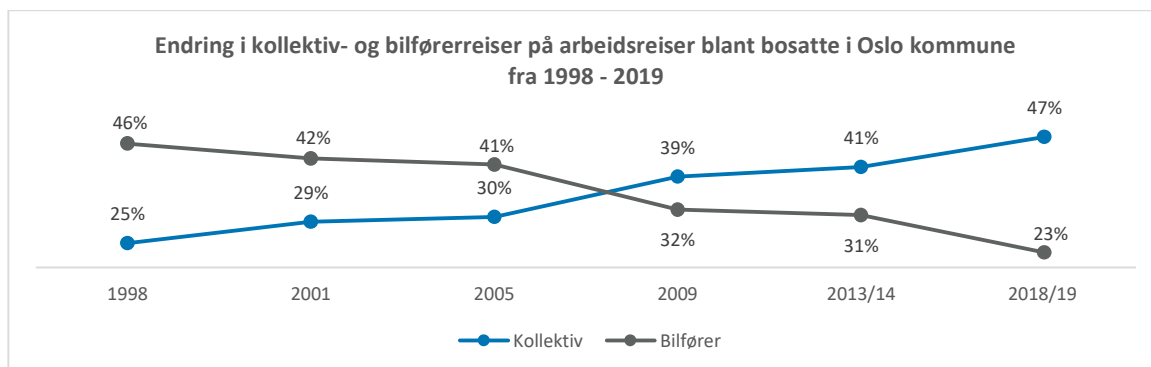
Figur S7: Transportmiddelfordeling etter reisemål blant bosatte i hhv Viken og Oslo. RVU 2018/19

Færre med gratis p-plass på jobb gir færre bilreiser og flere kollektivreiser

I prosjektet har vi sett nærmere på endring i befolkningens reisevaner og tilgang til transportressurser fra 1998 til i dag, samt hva som er drivkreftene bak de eventuelle endringene.

Økt kollektivandel og redusert bilbruk i Oslo og i tidligere Akershus siden 1998

Ett av de mest markante utviklingstrekkene i perioden er en økning i kollektivandel og en reduksjon i bilførerandel. Endringen er særlig knyttet til en endring i hvordan vi reiser på arbeidsreiser, hvor bilandelen nesten er halvert og kollektivandelen nesten doblet blant yrkesaktive som bor i Oslo. Også blant yrkesaktive i Akershus har bilandelen gått ned og kollektivandelen gått opp, men i mindre grad enn i Oslo. Blant yrkesaktive i tidligere Østfold og Buskerud har transportmiddelfordelingen på arbeidsreiser holdt seg stabil siden 1998.



Figur S8: Utvikling i kollektiv- og bilførerandel på arbeidsreiser blant bosatte i Oslo, RVU 1998 – 2018/19

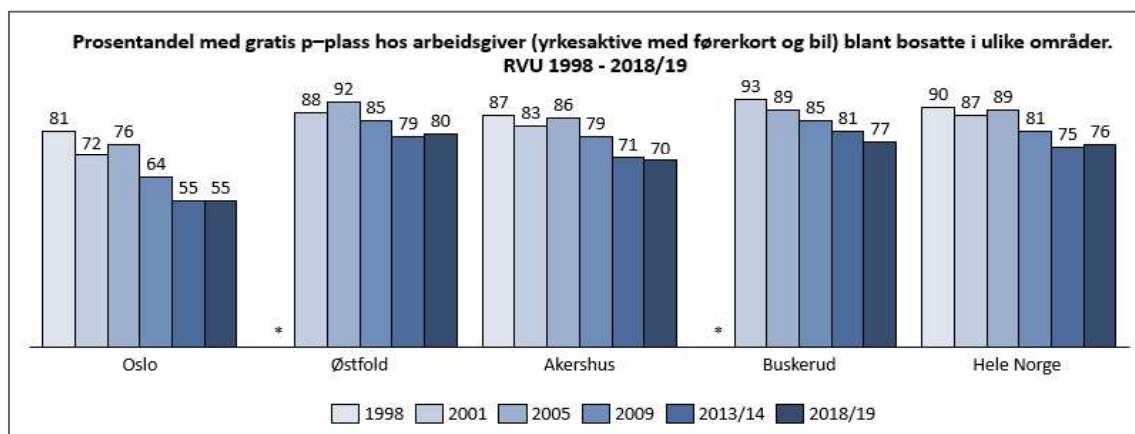
Færre yrkesaktive har gratis parkering hos arbeidsgiver

Fra 1998 til 2018/19 har det også det skjedd en markant nedgang i andel yrkesaktive som har tilgang til gratis parkering hos sin arbeidsgiver. Blant bosatte i Oslo kommune har andelen med tilgang til gratis parkering hos arbeidsgiver gått ned fra 81 % i 1998 til 55 % i 2018/19.

Blant bosatte i Oslo kommune er det også færre som har tilgang til bil, mens utvikling i biltilgang i Viken har gått i motsatt retning. Her øker andelen som bor i en husstand med tilgang til mer enn en bil, mens andelen som har ikke har tilgang til bil er stabil.

Det har også skjedd endringer i hvilke typer reiser man gjør; hvor man gjør færre handlereiser og besøkreiser og flere fritidsreiser nå enn før.

Analysene viser at det er disse tre faktorene (endring i tilgang til parkering på arbeidsplassen, endret tilgang til bil og endringer i reisemål) som er de sterkeste drivkreftene bak den observerte endringen i transportmiddelbruk.



Figur S9: Endring i prosentandel av yrkesaktive med førerkort og bil som har tilgang til gratis p-plass hos sin arbeidsgiver, RVU 1998 – RVU 2018/19. * I Østfold og Buskerud er antall intervjuer svært lavt i RVU 1998, og vi viser derfor ikke resultater på grunn av svært store feilmarginer

1. Innledning

1.1. Bakgrunn for og formål med rapporten

Det er lang tradisjon for å gjennomføre reisevaneundersøkelser i Norge. Siden 1985 har det vært gjennomført flere omfattende nasjonale reisevaneundersøkelser. Vi har RVU-data for 1985, 1992, 1998, 2001, 2005, 2009 og 2013/14. Fra 2016 ble det besluttet å gjennomføre kontinuerlige reisevaneundersøkelser. Formålet med de nasjonale reisevaneundersøkelsene er å undersøke befolkningens reiseaktivitet og reisemønstre. Reisevaneundersøkelsene omfatter alle typer personreiser, både dagliglivets korte reiser og lengre reiser som gjennomføres sjeldnere, samt bruk av alle typer transportmidler, inkludert gange. Gjennomføringen av selve undersøkelsen beskrives litt nærmere i avsnitt 1.2.

I 2015 fikk PROSAM utarbeidet en rapport som presenterte hovedresultater fra den nasjonale Reisevaneundersøkelsen 2013/14 for Osloområdet (Prosam 2015), som beskriver reisevaner og tilgang til transportressurser til befolkningen i dette området. I denne rapporten oppdateres resultatene fra den forrige analysen med RVU-data for 2018/2019¹, samtidig som analyseområdet utvides til Oslo kommune og Viken fylke.

1.1.1 Leveranse: rapport, Excel-vedlegg og GIS-basert kartapplikasjon

I tillegg til rapporten er det utarbeidet et Excel-vedlegg med tabellgrunnlagene som ligger til grunn for analysene, samt en GIS-basert kart-applikasjon. Hele leveransen ligger fritt tilgjengelig på nettsiden til Prosam².

I kart-applikasjonen presenteres en del geografiske mønstre med utgangspunkt i informasjon om sentrale nøkkeltall på grunnkrets nivå, basert på glidende snitt mellom grunnkretser. Slik får vi fram nyanser som ikke kommer fram i den relativt grove soneinndelingen. Kart-applikasjonen gir leseren mulighet til å selv kan bestemme datautvalg og navigere i kartet. Dette gir mulighet til å hente fram større detaljrikdom enn det som er mulig i statiske oversiktskart. I rapporten har vi lagt ved og kommentert resultater fra utvalgte GIS-kart, både i selve rapporten og som vedlegg.

Fargesettingen i disse GIS-kartene er i all hovedsak utarbeidet slik at jo grønnere et område er markert, jo mer bærekraftig er resultatene i dette området. Det vil for eksempel si at områder hvor få har tilgang til bil er markert i grønt. Det samme er områder hvor få har tilgang til gratis parkeringsplass på arbeid, og områder med høy gangandel. Fargevalget er gjort for at det skal være lettere å se sammenhenger mellom ulike nøkkeltall, ved at det samme området, f.eks. Oslo sentrum, er markert i grønt på flere nøkkeltall.

Det er også gjennomført to tilleggsanalyser i tilknytning til prosjektet, hvor vi har hentet ut nøkkeltall på en mer finmasket soneinndeling enn det som er gjort i hovedprosjektet. Dette er dokumentert i to Excel-ark; i) nøkkeltall for Ruters markedsområder og delmarkedsområder, og ii) nøkkeltall for Viken, hvor blant annet byområdene er delt inn i ulike soner. Disse ligger også på Prosams nettside.

¹ Data som er benyttet er hentet fra den «Nasjonale reisevaneundersøkelsen 2016-19». Undersøkelsen er finansieres av Samferdselsdepartementet, Statens vegvesen, Jernbanedirektoratet, Nye veier AS, Kystverket og Avinor. Data er samlet inn av Epinion og data er i anonymisert form stilt til disposisjon av Statens vegvesen på vegne av transportvirksomhetene. Verken Samferdselsdepartementet, Statens vegvesen, Jernbanedirektoratet, Nye veier AS, Kystverket, Avinor og Epinion er ansvarlig for analysen av dataene, eller tolkninger gjort her.

² <https://www.prosam.org/rapporter/>

1.2. Oppbygging av rapporten

Rapporten består av to hoveddeler, hvor den første hoveddelen kartlegger fordeling på sentrale nøkkeltall for transportmiddelbruk og transportrelaterte egenskaper blant bosatte i ulike områder, mens del to presenteres resultater fra en rekke såkalte temaanalyser, hvor vi har gått litt mer i dybden på utvalgte temaer.

1.2.1 Sentrale nøkkeltall for transportmiddelbruk og transportrelaterte egenskaper

I rapportens kapitler 2 – 5 gis det en oversikt over fordeling på sentrale transportrelaterte egenskaper blant bosatte i ulike soner i Oslo og Viken. I alle disse kapitlene rapporteres det nøkkeltall for bosatte i de to fylkene Oslo og Viken, samt de tidligere fylkene Østfold, Akershus og Buskerud, sammenlignet med landet som helhet. I tillegg rapporteres det nøkkeltall for bosatte i mindre geografiske soner, jf. avsnitt 1.3.

- Kapittel 2 gir en oversikt over befolkningens tilgang til sentrale transportressurser som førerkort og bil, parkeringsdekning, tilgang til kollektivsystemet og tilgang til sykkel og MC/moped.
- I kapittel 3 beskrives befolkningens reiseomfang og reisetidspunkt.
- Kapittel 4 tar for seg transportmiddelbruk og transportmiddelfordeling samt egenskaper ved reiser foretatt med ulike transportmidler.
- Kapittel 5 gir en oversikt over formål med reisen, og egenskaper ved reiser til ulike formål.

1.2.2 Temaanalyser

I rapportens kapittel 6, 7 og 8 presenteres resultater fra en rekke såkalte temaanalyser. Her har vi gått litt mer i dybden på utvalgte temaer. Vi har gjort følgende temaanalyser:

- Reisestrømmer og sentrale reiserelasjoner (kapittel 6.1)
- Reiser med ulike kollektive driftsarter (kapittel 6.2)
- Bytter mellom kollektive driftsarter (kapittel 6.3)
- Korte reiser (kapittel 6.4)
- Sykkelbruk (kapittel 6.5)
- Sammenheng mellom kollektivtransportens konkurransekraft og reisevaner (kapittel 6.6)
- Sammenheng mellom transportmiddelbruk og sosiodemografiske forhold (kapittel 6.7)
- Endring av reisevaner over tid (kapittel 7)
- Sammenligning av RVU og Ruters MIS-undersøkelse (kapittel 8)

Videre i dette kapitlet (kapittel 1) beskriver og dokumenterer vi følgende metodiske grep og avgrensninger:

- Gjennomføringen av selve RVU-undersøkelsen, inkludert representativitet og vekting
- Geografisk avgrensning og soneinndeling av analyseområdet

1.3. Gjennomføring av nasjonal reisevaneundersøkelse 2016-2019

1.3.1 Utvalg

Målgruppen for den nasjonale reisevaneundersøkelsen er den norske befolkningen i alderen 13 år eller eldre, og det er ingen øvre aldersgrense. RVU 2016-2019 ble gjennomført som en kontinuerlig reisevaneundersøkelse. Utvalget er trukket fra det sentrale folkeregisteret, og for unngå frafall på grunn av flytting, dødsfall etc., er det gjort uttrekk kvartalsvis. Epinion har hatt ansvar for datainnsamlingen, mens Transportøkonomisk institutt har vært rådgiver/kvalitetssikrer.

Utvalget består av et nasjonalt utvalg av hele landets befolkning samt regionale tilleggsutvalg i utvalgte kommuner i Norge. I dette prosjektet har vi benyttet RVU-data for 2018 og 2019, slått sammen til en felles datafil. Dette er gjort for å få tilstrekkelig antall svar i ulike geografiske områder, slik at vi kan kartlegge forskjeller og likheter i reisevaner i ulike geografiske områder i Oslo og Viken (se avsnitt 1,3)

Det nasjonale for RVU 2018 og 2019 består av til sammen 88.902 intervjuer. Svarprosenten er på 13 %, hvor det er et særlig stort frafall blant unge personer. Dette er en lav svarprosent, men datamaterialet er vektet for å rette opp skjevheter slik at utvalget blir representativt (se kapittel 2.4, alternativt i vedlegg).

Beskrivelsen av opplegg for gjennomføring av den nasjonale reisevaneundersøkelsen for 2016-2019 er basert på en dokumentasjonsrapport for RVU 2018, utarbeidet av Epinion: Dokumentasjonsrapport. Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2016-2019 (Epinion 2019).

1.3.2 Intervjuopplegg

Datainnsamlingen for RVU 2016-2019 er gjennomført som en kombinasjon av telefonintervju og webintervjuer. Det ble foretatt en postal utsendelse av informasjonsbrev i forkant av datainnsamlingen. Brevet beskriver kort formålet med undersøkelsen, og en oppgitt dato for rapportering av reiser (dvs. registreringsdagen). Brevet inneholder en internett-lenke til undersøkelsen. Alle inviteres i utgangspunktet til å besvare undersøkelsen på web. De som ikke gjør dette innen en satt frist blir kontaktet per telefon så sant det har vært mulig å finne et telefonnummer til de utvalgte respondentene. Omtrent halvparten har svart på web og halvparten over telefon.

Kombinasjonen av web og telefon er nytt for RVU 2016-2019. I tidligere RVUer er det kun benyttet telefonintervju, med unntak av RVU 1985 hvor det ble gjennomført personlige intervju.

Å gjennomføre intervju på web har mange fordeler, men kan også ha noen uforutsette utfordringer. Muligheten for å svare på undersøkelsen på internett kan ha ført til at datagrunnlaget har noen utfordringer når det gjelder registrering av antall reiser. I 2018 var det registrert 2,79 reiser i snitt per person per dag, mot 3,26 i 2013/14. Det er blant annet observert et høyere antall reiser som starter og slutter på samme adresse enn i tidligere undersøkelser, noe som kan indikere at en del av de som har svart har misforstått definisjonen av en reise (jf. neste avsnitt), og ikke har skilt mellom tur- og returreisen.

Samtidig med at antall reiser er lavere i 2018 enn i tidligere år, har den gjennomsnittlige lengden per reise økt fra 14,5 kilometer i 2013/14 til 19,1 kilometer i 2018, en økning som er vesentlig høyere enn tidligere års økning i reiselengde. Dette er også med på å underbygge hypotesen om at noen av de som har svart ikke har skilt på tur- og returreisen. Dermed blir en registrert reise dobbelt så lang som de to reisene hver for seg ville ha vært. Samtidig er det en hypotese om at det er en underrepresentasjon av korte reiser, fordi noen har unnlatt å rapportere alle reiser (særlig veldig korte lokale reiser). Selv om

manglene registrering av korte turer, særlig gangturer, også har vært en generell svakhet i tidligere reisevaneundersøkelser, er det mulig at utfordringen er større nå enn den har vært tidligere. Dette gjør det blant annet utfordrende å sammenligne utvikling i reiseomfang og reiselengde over tid.

1.3.3 Stedfesting

Fra og med RVU 2001 har start- og endepunkt for reisene, bosteder og arbeidsplasser (gjelder for personer med fast oppmøtested) vært stedfestet til grunnkrets. Stedfesting gir bedre grunnlag for utvikling av transportmodeller, muliggjør mer detaljerte geografiske analyser av reisevanene og gjør det mulig å koble til informasjon om stedene der reisene har foregått.

Konkret skjer stedfestingen ved at respondenten blir bedt om å oppgi de presise adressene for reisens begynnelse og slutt. Dersom respondenten ikke kjenner den presise adressen på start- og sluttsted, noteres det så presist som mulig hvor reisen har foregått. Når data fra stedfestingen foreligger benyttes det et softwaresystem som anvendes til videre stedfesting av grunnkrets-nivå ved bruk av adresse-matrikkelen fra Kartverket.

Om lag 99 % av bostedene og 88 % av arbeidsplassene er stedfestet med grunnkrets på en presis eller semipresis måte. For reisene er andelene henholdsvis 86 % i startpunkt, 85 % i endepunkt og 72 % i både start- og endepunkt. Andelene gjelder for reisepunkt i Norge. På grunn av personvern hensyn stedfestes det ikke i grunnkretser hvor det bor færre enn 100 personer. I disse tilfellene foretas det en stedfesting med et sonenummer basert på de to første sifrene i grunnkretsnummeret (f.eks 30101).

1.3.4 Hva er en reise?

Begrepet daglige reiser dekker alle reiser en person har foretatt i løpet av en konkret dag, både korte daglige reiser og lengre reiser som foretas sjelden.

Reisene avgrenses og defineres ut fra formålet på bestemmelsesstedet. Når man har kommet fram til stedet for formålet med reisen, avsluttes reisen. For eksempel er en reise til butikken en handlereise, en reise til arbeid er en arbeidsreise osv. Reiser som ender i eget hjem defineres ut fra formålet på foregående reise. En reise fra arbeidet og hjem er en arbeidsreise, mens en reise hjem fra arbeid hvor man handler på veien hjem vil bli registrert som to handlereiser, en fra arbeid til butikk og en fra butikk og hjem. Denne måten å registrere reiser og reisemål på fører til en viss underrepresentasjon av arbeidsreiser og en viss overrepresentasjon av innkjøps- og omsorgsreiser, siden disse ofte gjennomføres i forbindelse med en reise til eller fra arbeid.



Figur 1: Eksempel på reiseaktivitet og hvordan dette er registrert i RVU. Kilde: Epinion 2019.

1.3.5 Representativitet og vekting

Datainnsamling for den nasjonale reisevaneundersøkelsen er gjennomført med mål om å vise et komplett bilde av reisevanene for den norske befolkningen 13 år og eldre. For dette formålet er datainnsamlingen kvotert på bakgrunn av geografi, alder og kjønn, slik at det endelige datagrunnlaget tilnærmet gjenspeiler befolkningens sammensetning. Det forekommer likevel avvik. Dette kan skyldes utfordringer med svarvillighet blant spesifikke aldersgrupper eller konkrete områder hvor det er vanskelig å gjennomføre intervju. Disse skjevhetene kan korrigeres ved bruk av vekting. RVU-data er vektet for bostedsområde, alder, kjønn, ukedag og måned.

Vekten er først og fremst konstruert for å kunne gjøre analyser på aggregert nasjonalt nivå, og ikke for byer eller regioner. På grunn av dette, og fordi vi i dette prosjektet har slått sammen to datafiler, med to separate vekter, har vi gjort en vurdering av hvordan de medfølgende vektene fungerer i vårt analyseområde.

Reisevaneundersøkelsen er befolkningsrepresentativ når det gjelder kjønn. På grunn av kvotesystemet for rekruttering til undersøkelsen er også reisevaneundersøkelsen relativt representativ når det kommer til alder. Noen geografiske områder, f.eks. Asker og Bærum er noe overrepresentert, selv når det vektet, mens andre områder er noe underrepresentert. Når det gjelder utdanning, er det en større andel med høy utdanning blant de som har svart på reisevaneundersøkelsen enn i befolkningen som helhet. I den nyeste reisevaneundersøkelsen stilles det spørsmål om i hvilket land man er født. Resultatene fra analysen av utvalgsskjevheter viser en overrepresentasjon av personer som er født i Norge. De to siste forholdene vektet det ikke for i datamaterialet.

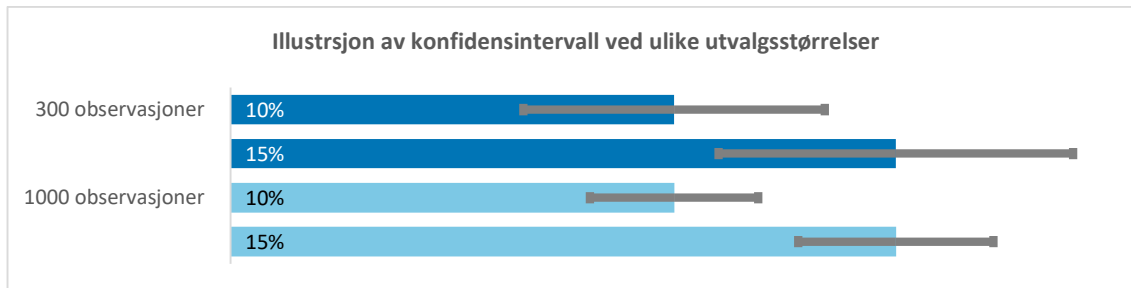
Som følge av gjennomgangen av utvalgenes representativitet har vi valgt å gjøre noen mindre justeringer i de medfølgende vektene, hvor vi har korrigert noe for mindre geografiske skjevhetene i utvalget, og samtidig justert en del på Oslo-vekten for 2018. Dette er nærmere beskrevet i vedlegg V1.

1.3.6 Feilmarginer

Enhver utvalgsundersøkelse er heftet med usikkerhet. Denne usikkerheten kan illustreres ved å beregne feilmarginer og å plassere den observerte egenskapen (f.eks. prosentandel med tilgang til bil) inn i et konfidensintervall. Konfidensintervallets størrelse er avhengig av størrelsen på utvalget og av fordelingen til det aktuelle kjennemerket. Konfidensintervallet reduseres dess flere som er med i utvalget, men sammenhengen mellom utvalgsstørrelse og konfidensintervall er ikke lineær. Videre er konfidensintervallet større når utvalgsresultatet er 50 prosent, og avtar symmetrisk etter hvert som prosentandelen nærmer seg 0 og 100.

Dersom vi studerer et område hvor man har data om 300 personer, og hvor 10 prosent ikke har tilgang til bil, får vi en feilmargin på +/- 3,4 prosentpoeng. Det vil si at den reelle andelen uten tilgang til bil ligger innenfor et intervall på mellom 6,6 prosent og 13,4 prosent. Dersom andelen uten tilgang til bil i et annet geografisk område med samme utvalgsstørrelse er på 15 prosent, vil feilmarginen være på +/- 4,0 prosentpoeng. Da får vi et konfidensintervall på mellom 11,0 og 19,0 prosent. Det vil si at konfidensintervallene til de to observasjonene overlapper. Den observerte forskjellen er ikke statistisk signifikant, og vi kan derfor konkludere med at det er en reell forskjell i andel uten tilgang til bil i de to områdene. Forskjellen kan like gjerne skyldes tilfeldigheter ved det utvalget som er trukket.

Hvis antall observasjoner i de to områdene er på 1000 reiser, blir feilmarginene betydelig lavere (+/-1,9 prosentpoeng, og de to konfidensintervallene overlapper ikke. Vi kan dermed konkludere med at det er en reell forskjell i tilgang til bil i de to områdene.



Figur 2: Illustrasjon på størrelsen på feilmarginer ved ulike utvalgsstørrelser.

For at vi kan konkludere med at en observert forskjell er reell må det med andre ord være store forskjeller mellom to områder, eller det må være mange observasjoner i hvert område. Dette får betydning for hvor små geografiske områder det er hensiktsmessig å analysere uten at feilmarginene og dermed usikkerheten blir altfor stor.

I rapporten har vi derfor satt en grense på minst 300 observasjoner når det gjelder personer, og 500 observasjoner når det gjelder reiser. Selv da er det store feilmarginer i enkelte områder. Resultatene som presenteres i denne rapporten må tolkes innenfor feilmarginer fra størrelsesordenen +/- 6,0 prosentpoeng og lavere, avhengig av antall intervjuer i sonen og prosentfordeling på den aktuelle egenskapen. Feilmarginene vil f.eks være større i Kongsberg enn i Asker og Bærum på grunn av forskjellig utvalgsstørrelse.

1.4. Geografisk avgrensning av Oslo og Viken

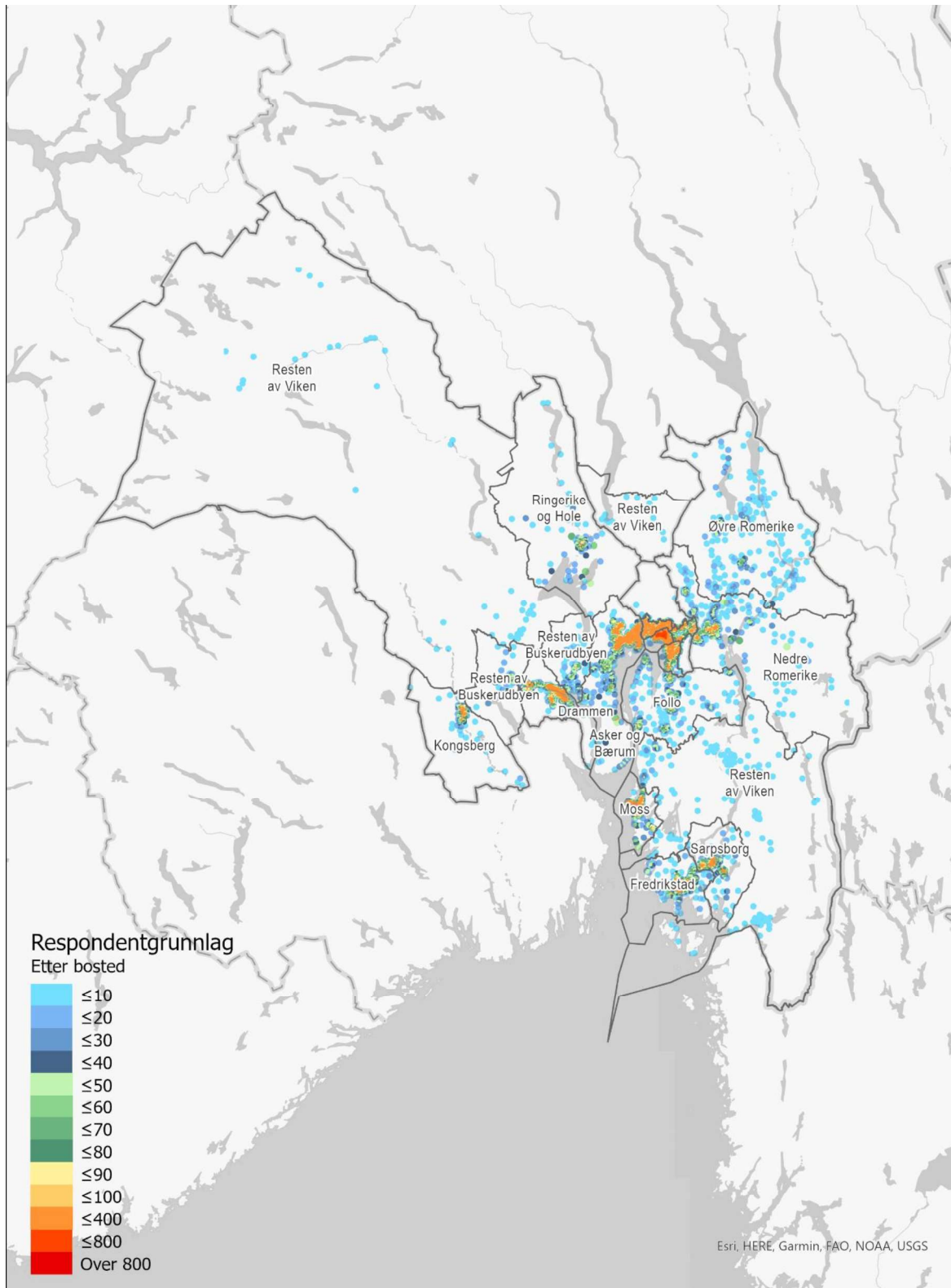
Analyseområdet i dette prosjektet er Oslo og Viken. Til sammen er det gjennomført rundt 29.000 intervjuer i dette området i RVU 2018/19. I denne rapporten rapporterer vi nøkkeltall for følgende geografiske nivåer: Bosatte i Norge som helhet, bosatte i hhv. Oslo kommune og Viken fylke og bosatte i de tidligere fylkene Østfold, Akershus og Buskerud. I tillegg rapporterer vi nøkkeltall for bosatte i mindre geografiske soner. Tabellen under viser geografisk inndelingen av Oslo og Viken, samt antall svar i hver sone. I soneinndelingen har vi lagt ny kommuneinndeling fra 2020 til grunn.

Kartet i figur 3 på side 8 under viser hvor i Oslo og Viken de som har svart på intervjuene er bosatt. Som det fremgår av kartet, er ikke intervjuene jevnt spredt utover analyseområdet. En stor andel av de som har svart på undersøkelsen er bosatt i byområdene, mens det er få intervjuer i spredtbygde områder og i sonen «Resten av Viken». Når vi senere i rapporten viser resultater i GIS-kart basert på glidende snitt mellom grunnkretser, vil antall svar i ulike områder legge føringer på hvor vi kan presentere resultater. Vi har satt en grense på minst 50 svar i et område, dvs. at områder som er markert i blått i kartet under har for lavt respondent-grunnlag til at vi kan vise resultatene i kart.

Tabell 1: Soner i Oslo og Viken, samt antall svar i de ulike sonene.

Soner	Bydel/kommune som inngår i sonen	Antall svar RVU 2018/2019
Hele Norge		88 902
Viken fylke		21 099
Oslo kommune		8 091
Tidligere Østfold fylke		5 845
Tidligere Akershus fylke		9 377
Tidligere Buskerud fylke		5 820
Oslo sentrum ¹	16 Sentrum	3 121
Indre Oslo ¹	1 Gamle Oslo, 2 Grünerløkka, 3 Sagene, 4 St. Hanshaugen, 5 Frogner	
Oslo vest	6 Ullern, 7 Vestre Aker, 8 Nordre Aker, 17 Marka	1 838
Oslo nordøst	9 Bjerke, 10 Grorud, 11 Stovner, 12 Alna	1 483
Oslo sør	13 Østensjø, 14 Nordstrand, 15 Søndre Nordstrand	1 633
Asker og Bærum	219 Bærum 220 Asker, 627 Røyken, 628 Hurum	4 847
Nedre Romerike	121 Rømskog, 221 Aurskog-Høland 226 Sørums, 227 Fet, 228 Rælingen, 230 230 Lørenskog, 231 Skedsmo, 233 Nittedal	2 220
Øvre Romerike	234 Gjerdrum, 235 Ullensaker, 236 Nes, 237 Eidsvoll, 238 Nannestad, 239 Hurdal	1 241
Follo	211 Vestby, 213 Ski, 214 Ås, 215 Frogn, 216 Nesodden, 217 Oppegård, 229 Enebakk	1 826
Sarpsborg	105 Sarpsborg	1 350
Fredrikstad	106 Fredrikstad	2 160
Moss	104 Moss, 136 Rygge	2 207
Drammen	602 Drammen, 625 Nedre Eiker, 711 Svelvik	2 162
Kongsberg	604 Kongsberg	725
Nedre Eiker/Lier	625 Nedre Eiker, 626 Lier	1 106
Ringerike og Hole	605 Ringerike, 612 Hole	1 052
Resten av Viken	Øvrige kommuner i tidligere Østfold og Buskerud, samt 532 Jevnaker og 533 Lunner	203

¹ I de fleste analysene er Oslo sentrum og Indre Oslo slått sammen til en sone pga. få bosatte i Oslo sentrum. Der det er mulig som følge av mange svar, f.eks analyser av parkering på arbeidsplass og målpunkt for reiser, er Oslo sentrum skilt ut som egen sone.



Figur 3: Oversikt over hvor de som har svart på reisevaneundersøkelsen 2018/19 bor, basert på informasjon på grunnkrets nivå.

2. Befolkningens tilgang til transportressurser

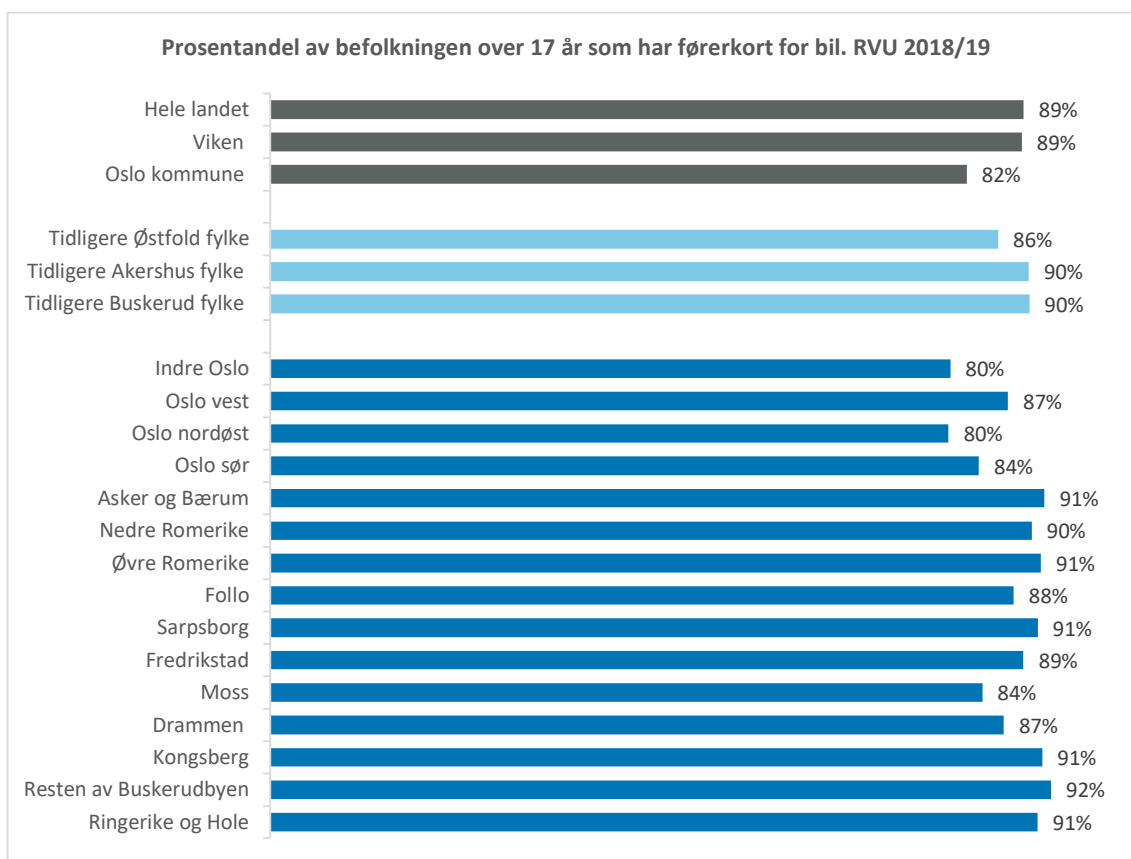
Tilgang til transportressurser legger føringer på befolkningens valg av reisemåte. Hensikten med dette kapitlet er å gi oversikt over befolkningens tilgang til sentrale transportressurser som førerkort og bil, parkeringsdekning, tilgang til kollektivsystemet, og tilgang til sykkel og MC/moped.

2.1. Førerkort og tilgang til bil

2.1.1 Andel med førerkort for bil er lavest i Indre Oslo og Oslo nord

Av den voksne befolkningen i Oslo kommune har 82 % førerkort for bil. Dette er noe lavere enn på landsbasis og for Viken fylkeskommune. Førerkortandelen er høyere blant befolkningen i tidligere Østfold fylke (86 %), tidligere Akershus fylke og tidligere Buskerud fylke (begge 90 %).

Videre er prosentandelen med førerkort for bil høyere blant befolkningen i Oslo vest (87 %) enn i indre Oslo, Oslo nordøst og Oslo sør (omtrent 80 %). Moss (84 %) har noe lavere andel med førerkort enn i de øvrige områdene. Alle områder med sammenlignbare data har hatt en nedgang i førerkortandel sammenlignet med RVU 2013/14. I kapittel 7 beskrives endringer i reisevaner og transportressurser over tid mer inngående.

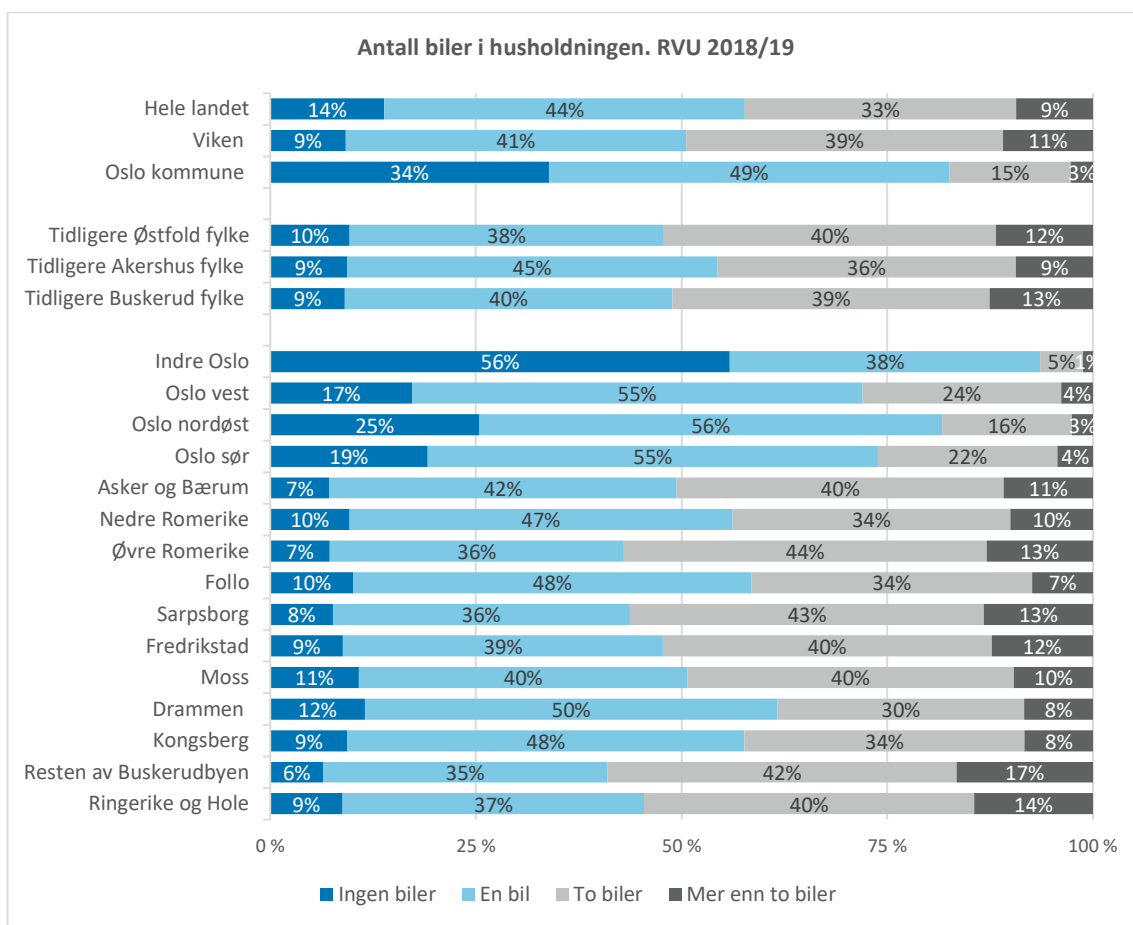


Figur 4: Prosentandel av befolkningen 18 år og eldre med førerkort for bil. RVU 2018/19

2.1.2 Over halvparten av befolkningen i Indre Oslo har ikke tilgang til bil

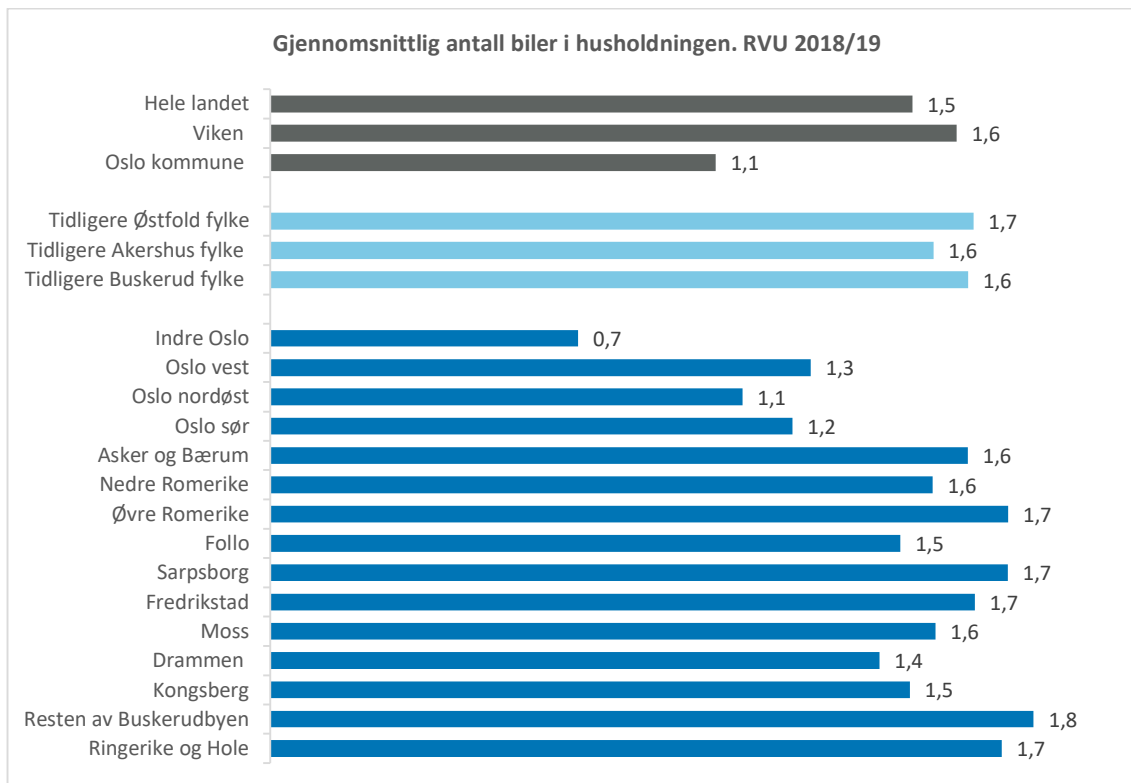
I Oslo kommune bor 34 % av befolkningen i en husstand uten tilgang til bil. Dette er en høyere andel enn på landsbasis (14 %). I Viken er det derimot en lavere andel (9 %) som bor i en husstand uten tilgang til bil enn på landsbasis.

De tidligere fylkene Østfold, Akershus og Buskerud har en lavere andel av befolkningen som bor i husholdninger uten tilgang til bil (tilnærmet 9 %) enn i Oslo kommune (34 %). I indre Oslo bor mer enn halvparten av befolkningen i en husstand uten tilgang til bil (56 %). I området 'Resten av Buskerudbyen' bor kun 6 % av befolkningen i en husstand uten tilgang til bil. I tillegg er det noen få som er medlem av en bildelingsordning. I Viken er det under 1 % som oppgir at de er med i en bildelingsordning, og i Oslo kommune er det 3 %. Andelen er høyest i Indre Oslo (5 %).



Figur 5: Prosentandel som bor i en husholdning som disponerer hhv. ingen, en, to eller mer enn to biler. RVU 2018/19

Gjennomsnittlig antall biler per husholdning på landsbasis er 1,5. Blant befolkningen i Oslo kommune er gjennomsnittlig antall biler per husholdning på 1,1, mot 1,6 i Viken. Det er store geografiske forskjeller innad i Oslo og Viken. I indre Oslo disponerer hver husholdning 0,7 biler i snitt. Gjennomsnittlig antall biler i husholdningen har gått opp både på landsbasis og i Osloområdet sammenlignet med tallene fra RVU 2013/14. Dette skyldes at andelen med tilgang til mer enn en bil også har økt, samtidig som andelen uten tilgang til bil har økt.

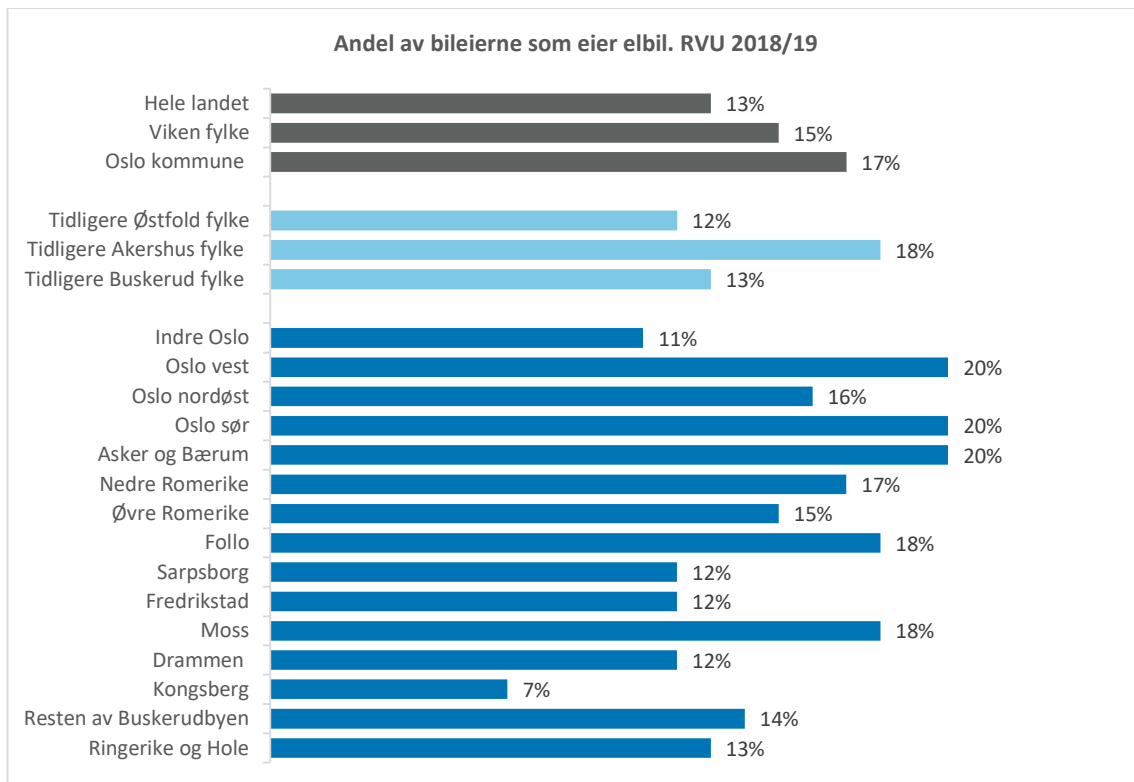


Figur 6: Gjennomsnittlig antall biler husholdningen disponerer. RVU 2018/19

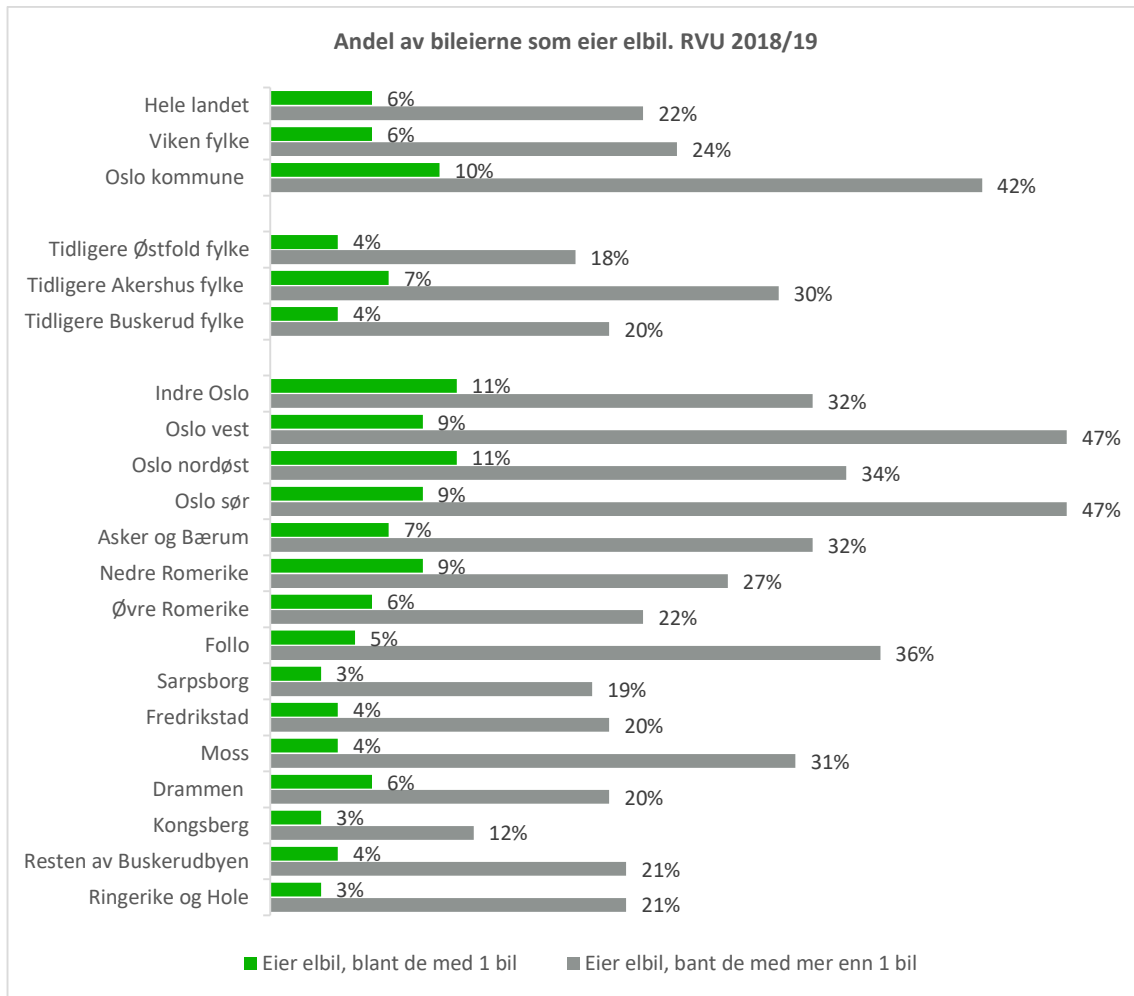
2.1.3 I Asker/Bærum, Oslo sør og Oslo vest har to av ti bileiere en elbil

17 % av de som eier eller disponerer bil i Oslo kommune, har minst en elbil. Dette er noe mer enn på landsbasis (13 %). Det er noen geografiske forskjeller i elbilandeler: I Oslo vest, Oslo sør og Asker og Bærum har 20 % av de som eier bil en elbil, mot 11 % indre Oslo, og 7 % i Kongsberg. Tilgang til elbil har økt for alle områder siden RVU 2013/14.

Videre er det vesentlig flere med tilgang til elbil blant de som eier mer enn én bil enn blant de som kun eier én bil. I både Oslo vest og Oslo sør er det for eksempel kun 9 % som har elbil blant de med kun en bil, mot 47 % blant de med mer enn en bil.



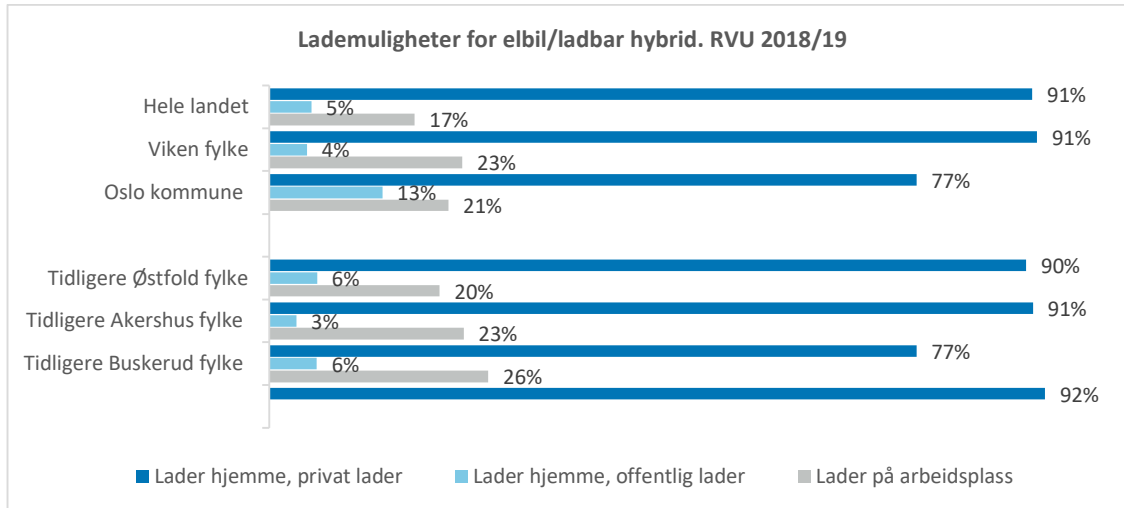
Figur 7: Prosentandel av bileierne som har tilgang til elbil. RVU 2018/19



Figur 8: Prosentandel av bileierne som har tilgang til elbil, fordelt etter antall biler i husholdningen. RVU 2018/19

De med tilgang til elbil og ladbar hybrid fikk spørsmål om hvilke lademuligheter de har for slike biler. Det var mulig å krysse av for flere svaralternativer. Summen av ulike lademuligheter kan derfor være mer enn 100 %.

Av de som har elbil lader 91 % bilen hjemme med privat lader, dette gjelder både hele landet og Viken fylke. Denne andelen er lavere i Oslo kommune hvor 77% lader hjemme med privat lader. Det er for få personer med tilgang til elbil/ladbar hybrid til å bryte dette ytterligere ned på en mer finmasket soneinndeling.



Figur 9: Lademuligheter for elbil/ladbar hybrid, blant de med tilgang til slike biler. Det var mulig å krysse av for flere svaralternativer, summen kan derfor være mer enn 100 %). RVU 2018/19

2.1.4 Tilgang til bil illustrert i GIS-kart

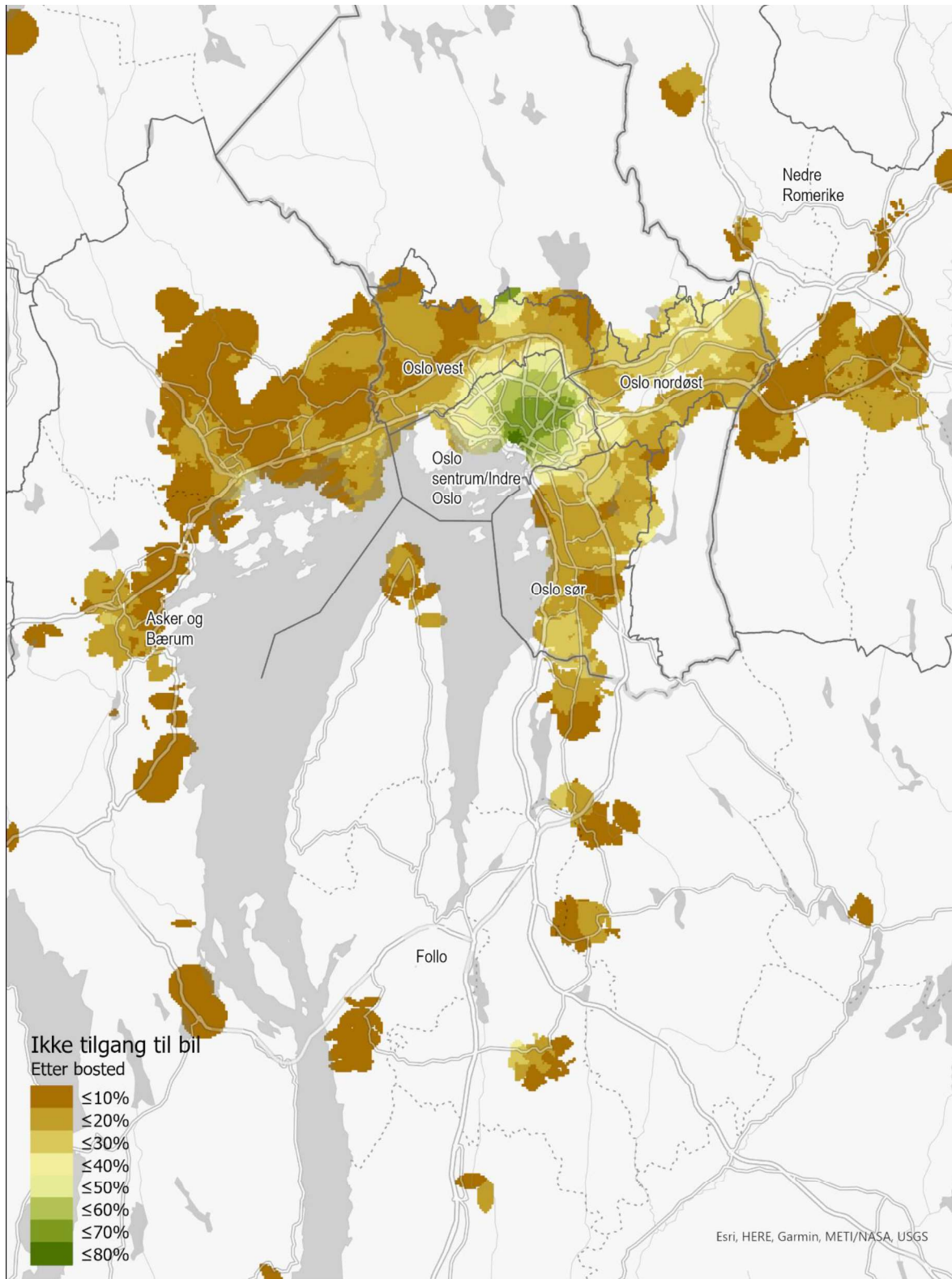
Kartet på neste side (figur 10) viser befolkningens tilgang til bil i ulike deler av Osloområdet, hvor det er tatt utgangspunkt i informasjon på grunnkrets nivå, basert på glidende snitt mellom grunnkretser. Slik får vi fram nyanser som ikke kommer fram i den relativt grove soneinndelingen.

Jo grønnere et område er skravert, jo færre bor i en husholdning med tilgang til bil. I mange grunnkretser er det ikke tilstrekkelig datagrunnlag til å gjøre en slik analyse. Dette gjelder områder som ikke er skravert. Dette gjelder særlig områder utenfor Oslo, og vi har derfor valgt å vise kart for Oslo kommune samt nærliggende områder.

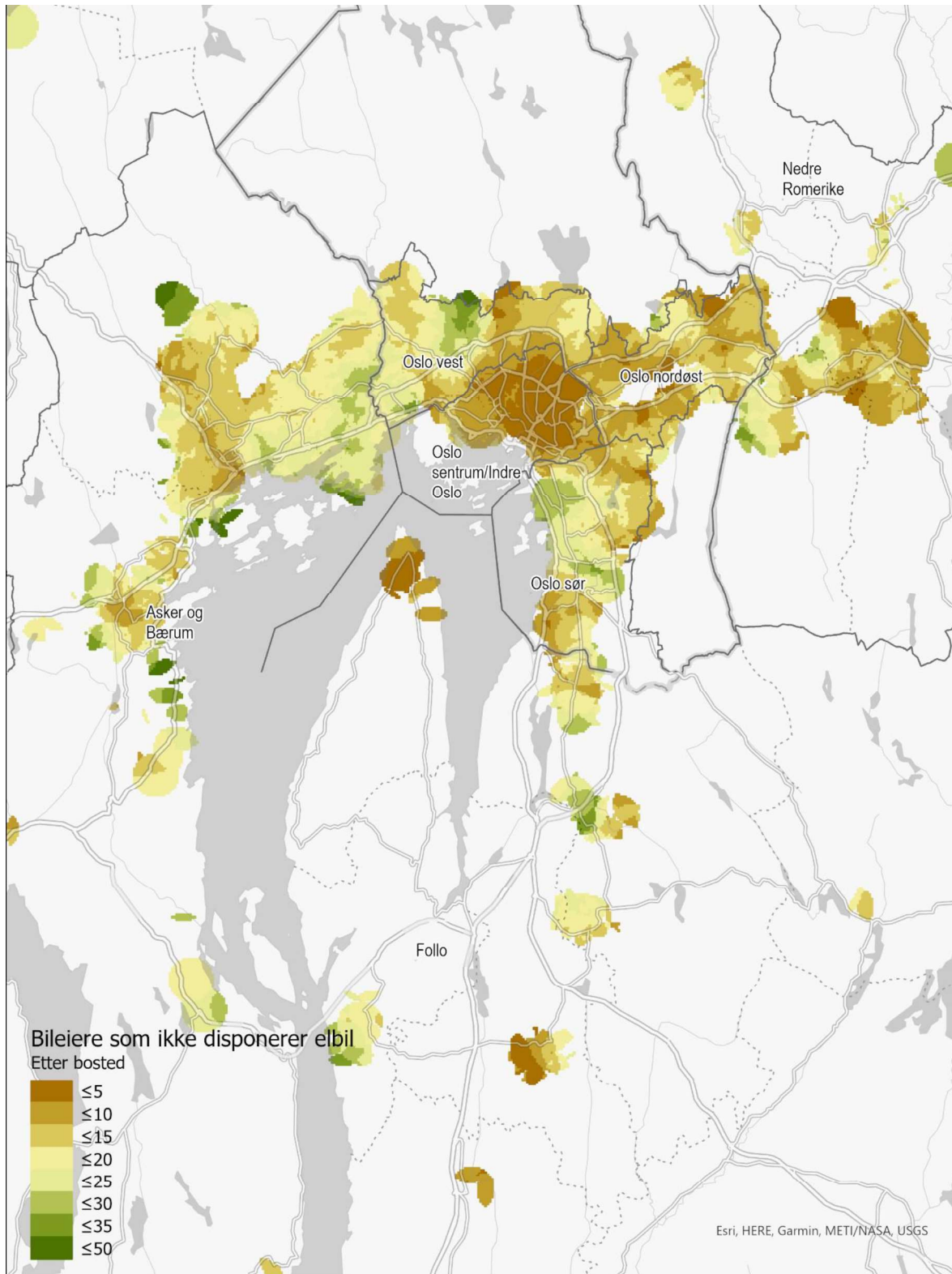
Kartet viser tydelig at tilgang til bil er vesentlig blant bosatte i sentrale deler av Oslo enn blant bosatte i andre områder, og også noe lavere blant bosatte i de østlige delene av Oslo.

Kartet i figur 11 viser hvor stor andel av bileierne i Osloområdet som har tilgang til elbil på samme måte. Jo grønnere et område er skravert her, jo flere i området har tilgang til elbil.

Tilsvarende kart for hele analyseområdet ligger i vedlegg V3.



Figur 10: Befolkningens tilgang til bil i Osloområdet, basert på informasjon på grunnkrets nivå. RVU 2018/19.



Figur 11: Befolkningens tilgang til elbil i Osloområdet, basert på informasjon på grunnkrets nivå. RVU 2018/19.

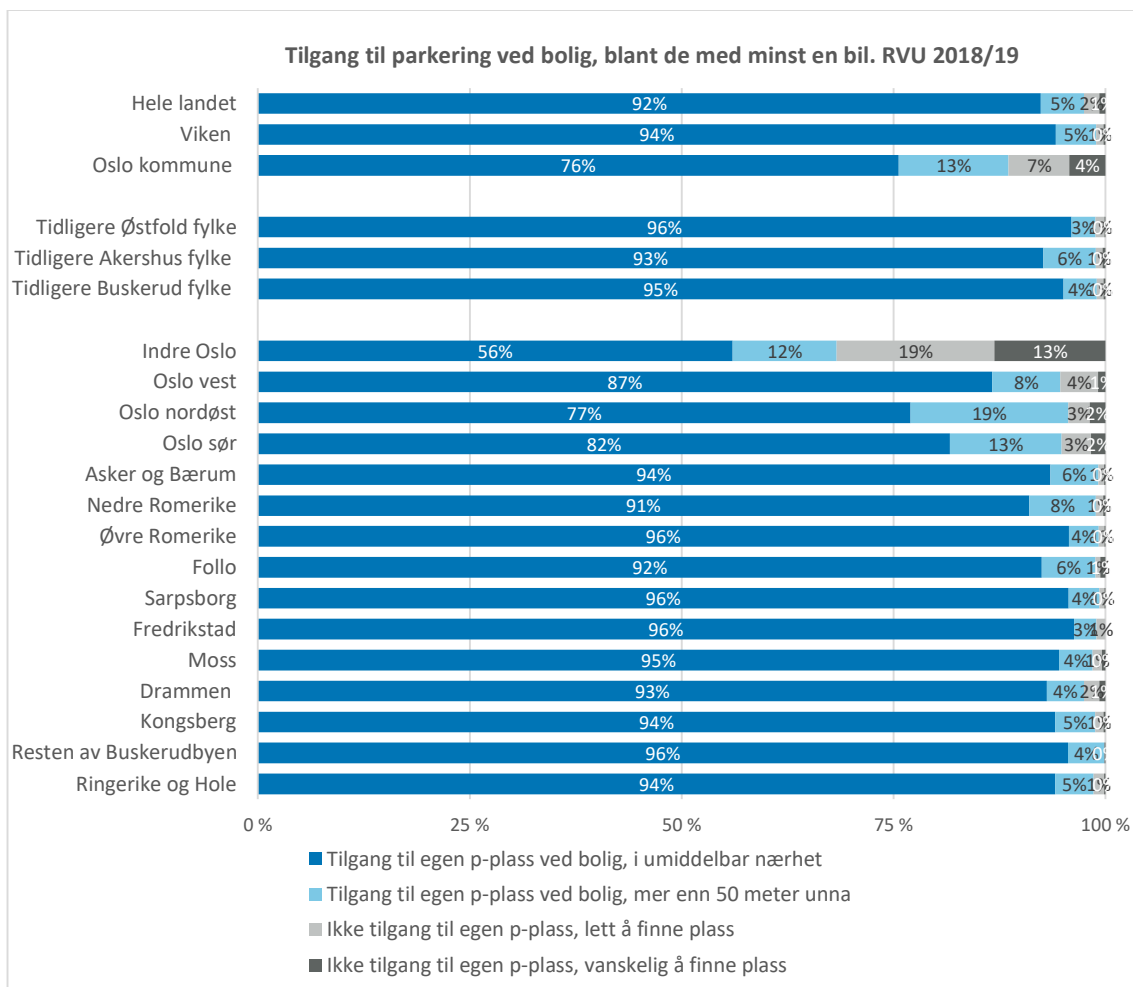
2.2. Parkeringsforhold ved bolig og arbeidssted

Tilgang til parkering er i stor grad med på å påvirke transportmiddelvalget. Har man mulighet til å sette fra seg bilen, er det mye større sannsynlighet for at man velger bil framfor andre transportmidler. I dette avsnittet vil vi belyse befolkningens tilgang til parkering ved egen bolig, og de yrkesaktives tilgang til parkering ved arbeidsplassen.

2.2.1 Utenfor Oslo har over 90 prosent tilgang til parkering like i nærhet til egen bolig

På spørsmål om tilgang til parkering ved egen bolig svarer et stort flertall av befolkningen at de har tilgang til egen parkeringsplass i umiddelbar nærhet til boligen: 92 % på landsbasis og 94 % i Viken. Det er viktig å merke seg at spørsmålet kun er stilt til de som har tilgang til bil, slik at den reelle andelen kan være lavere i noen områder hvis man ser på hele befolkningen.

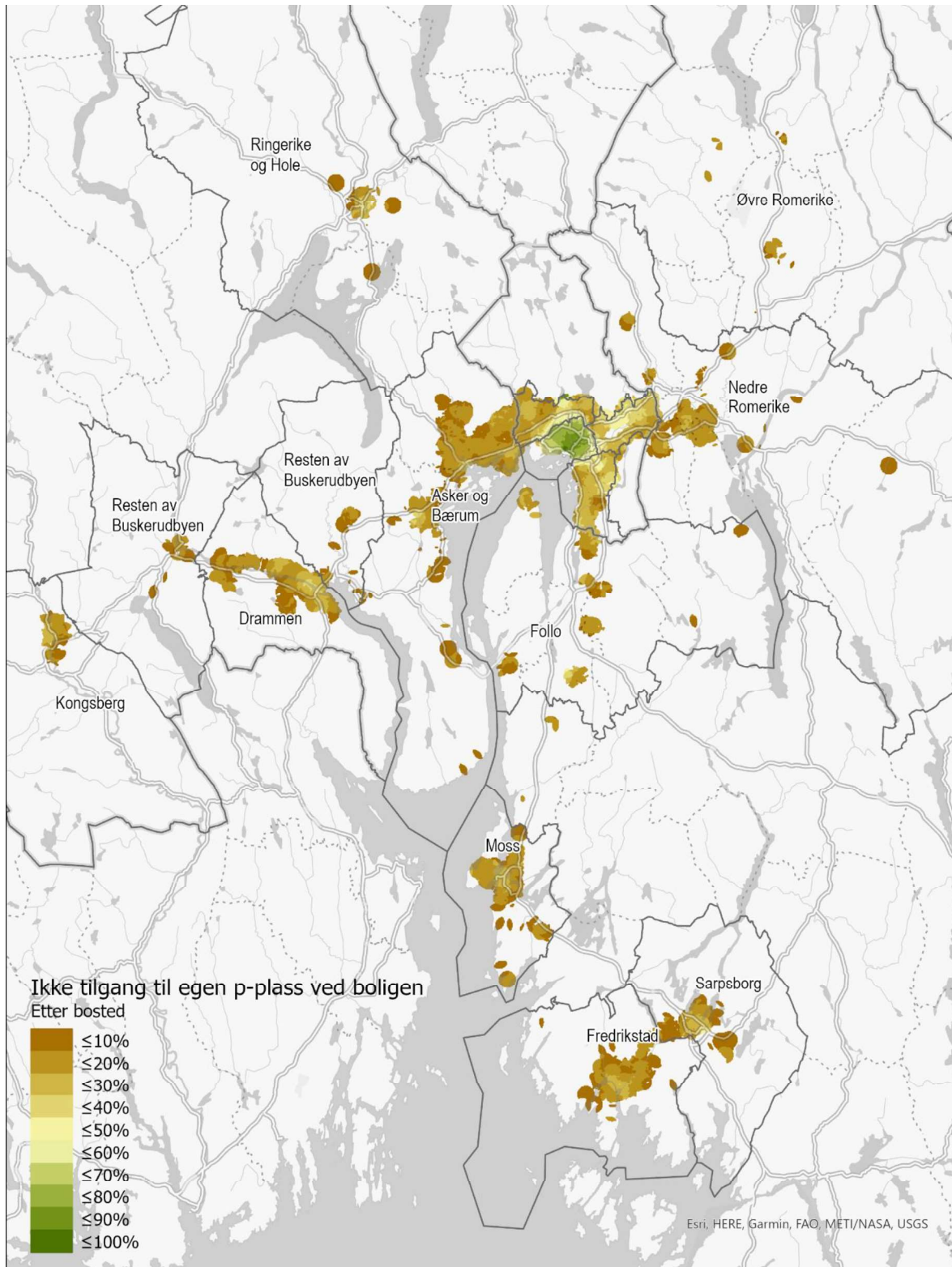
Andelen med tilgang til egen parkeringsplass er lavere blant befolkningen i Oslo kommune (76 %) enn på landsbasis. Andelen i Oslo med tilgang til parkeringsplass ved boligen er også lavere sammenlignet med de tidligere fylkene Østfold (96 %), Akershus fylke (93 %) og Buskerud (95 %) som ligger litt over landsgjennomsnittet. Den laveste andelen finner vi i indre Oslo (56 %). Her er det også 13 % som oppgir at de ikke har tilgang til egen p-plass, og at det er vanskelig å finne parkeringsplass i nærheten.



Figur 12: Prosentandel som har tilgang til egen parkeringsplass ved boligen. RVU 2018/19

Kartet på neste side viser tilgang til parkering ved egen bolig i Oslo og Viken. Tilsvarende kart for Osloområdet ligger i vedlegg V3. Kartet tar utgangspunkt i informasjon på grunnkrets nivå, og slik får vi fram nyanser som ikke kommer fram i soneinndelingen. Jo grønnere et område er skravert, jo færre er det som har tilgang til egen parkeringsplass ved boligen. I mange grunnkretser er det imidlertid ikke tilstrekkelig datagrunnlag til å gjøre en slik analyse. Dette gjelder områder som ikke er skravert.

Kartet viser tydelig at tilgang til egen parkeringsplass ved boligen er lav i hele området som vi har definert som «Indre Oslo», samt i indre deler av sonene Oslo vest, Oslo sør og Oslo nordøst. Også i sentrumsområdene i de andre større byområdene i Viken er det færre med tilgang til parkering ved egen bolig enn det er i områdene utenfor sentrum.

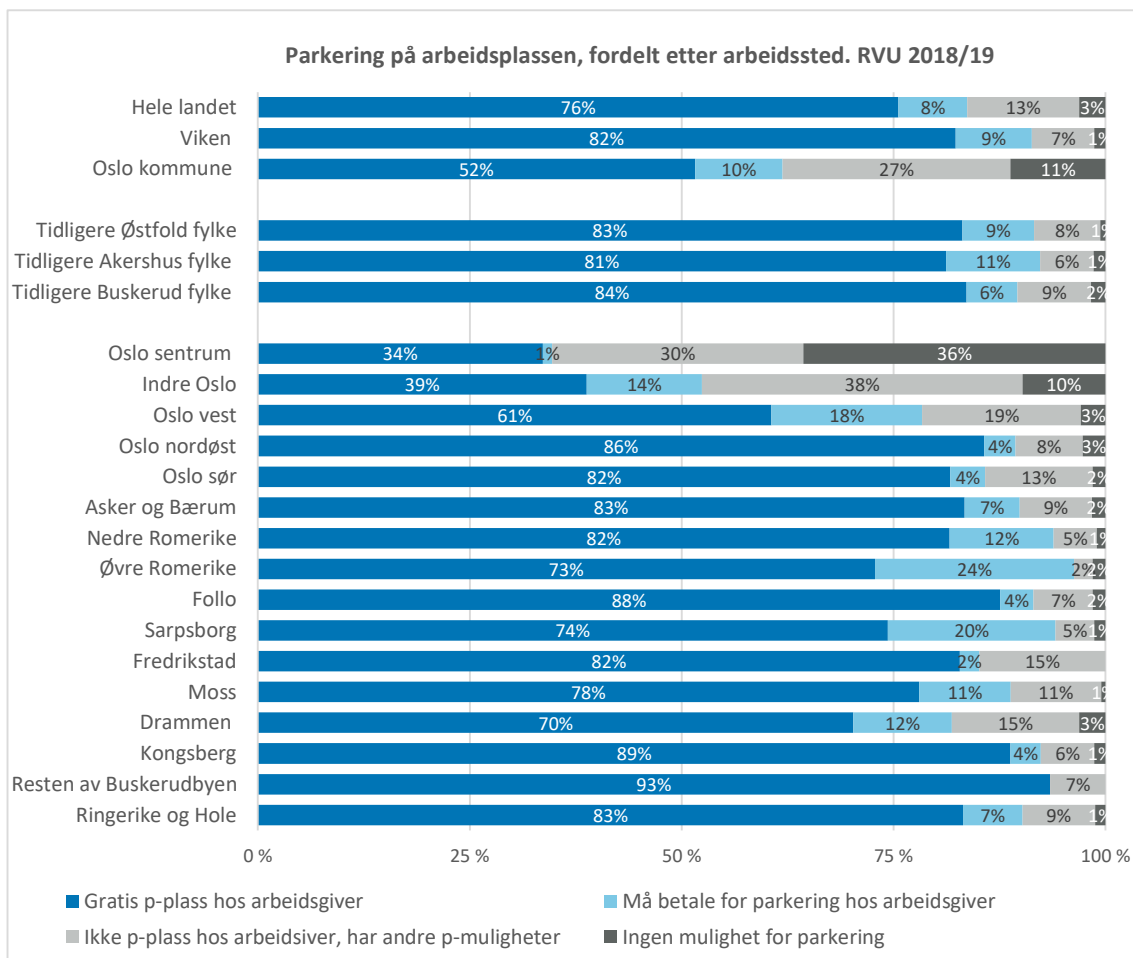


Figur 13: Prosentandel som ikke har tilgang til egen parkeringsplass ved boligen i Oslo og Viken, basert på informasjon på grunnkrets nivå. RVU 2018/19

2.2.2 En tredjedel av de som jobber i Oslo sentrum har gratis parkering hos arbeidsgiver

Drøyt halvparten av de yrkesaktive i som arbeider i Oslo kommune, og som har førerkort og tilgang til bil³, har gratis parkeringsplass hos arbeidsgiver (52 %). Dette er en lavere andel enn på landsbasis og i Viken (82 %). I Oslo kommune er det 10 % som må betale for å parkere hos arbeidsgiver, 27 % kan parkere andre steder enn hos arbeidsgiver og 11 % oppgir at de ikke har mulighet for å parkere på eller ved arbeidsplassen.

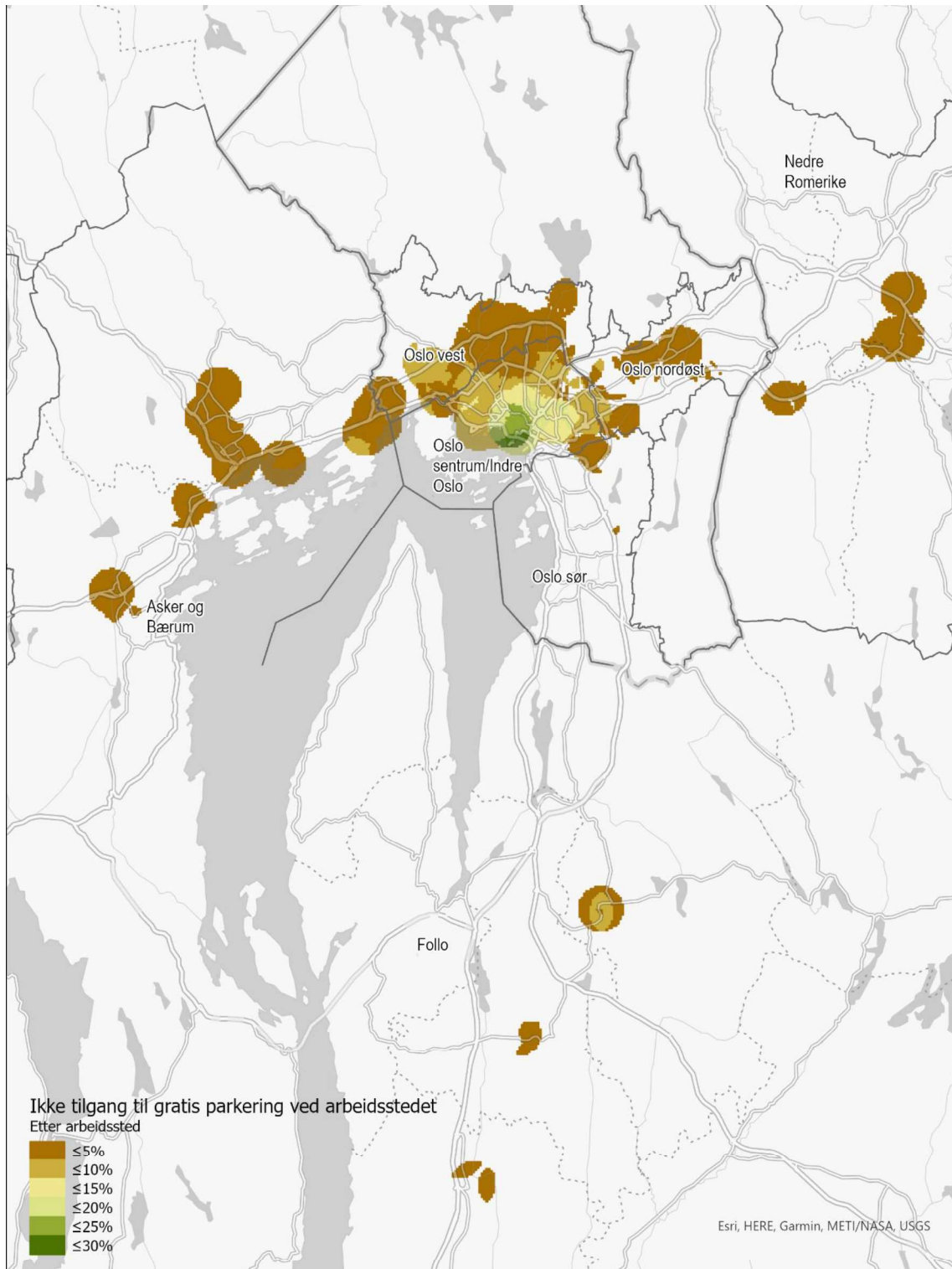
Andelen som parkerer gratis hos arbeidsgiver er vesentlig lavere blant personer med arbeidsplass i Oslo sentrum. Her oppgir 34 % at de ikke har tilgang til gratis p-plass hos arbeidsgiver, 1 % sier at de må betale for å parkere hos arbeidsgiver, 30 % må parkere andre steder enn hos arbeidsgiver, og hele 36 % har ikke mulighet til å parkere verken på eller ved arbeidsplassen. Også personer med arbeidsplass i indre Oslo må i stor grad parkere andre steder enn hos arbeidsgiver (38 %). I dette området er det i tillegg en relativt stor andel som må betale for å parkere hos arbeidsgiver (14 %). Blant de med arbeidsplass i Buskerudbyen utenom Drammen og Kongsberg er det flest som oppgir at de har gratis p-plass hos arbeidsgiver (93 %).



Figur 14: Parkeringsmuligheter ved arbeidsplassen etter hvor arbeidsplassen er lokalisert. RVU 2018/19

³ I tidligere år er spørsmålet stilt til alle yrkesaktive. Det er derfor ikke mulig å gjøre en direkte sammenligning med tidligere resultater.

Kartet på neste side viser hvordan parkeringsmuligheter ved arbeidsplassen varierer etter hvor arbeidsplassen er lokalisert, med utgangspunkt i informasjon på grunnkrets nivå. Kartet viser Osloområdet, og tilsvarende kart for hele analyseområdet ligger i vedlegg V3. Jo grønnere et område er skravert, jo færre arbeidsplasser i området tilbyr gratis parkering. I mange grunnkretser er det imidlertid ikke tilstrekkelig datagrunnlag til å gjøre en slik analyse. Dette gjelder områder som ikke er skravert. Vi ser tydelig at det er en lavere andel arbeidsplasser med tilgang til gratis parkering i sentrale deler av Oslo, og at andelen med tilgang til gratis parkering hos arbeidsgiver øker jo lenger ut fra Oslo sentrum man kommer.



Figur 15: Tilgang til gratis parkering ved arbeidsstedet i Osloområdet, etter hvilken grunnkrets arbeidsplassen er lokalisert. RVU 2018/19.

2.3. Tilgang til kollektivtransport

Flere faktorer påvirker tilgangen til kollektivtransport i et område. I reisevaneundersøkelsen spørres det om avstand fra bolig til holdeplass for det kollektive transportmidlet man vanligvis bruker, eller som det kan være aktuelt å bruke, og avgangsfrekvens fra denne holdeplassen på dagtid (mellom klokka 9 og 15) og i morgenrush (mellom klokka 7 og 9).

Svarene på disse spørsmålene gjenspeiler ikke nødvendigvis det faktiske kollektivtilbudet. Særlig blant de som i liten grad bruker kollektivtransport, kan svarene være unøyaktige. Det sier imidlertid noe om opplevelsen av tilbudet. Videre er det knyttet usikkerhet til disse resultatene fordi relativt mange av respondentene ikke har svart på spørsmålene. I Viken er det for eksempel 23 % som har svart «vet ikke» på spørsmålet om avgangsfrekvens.

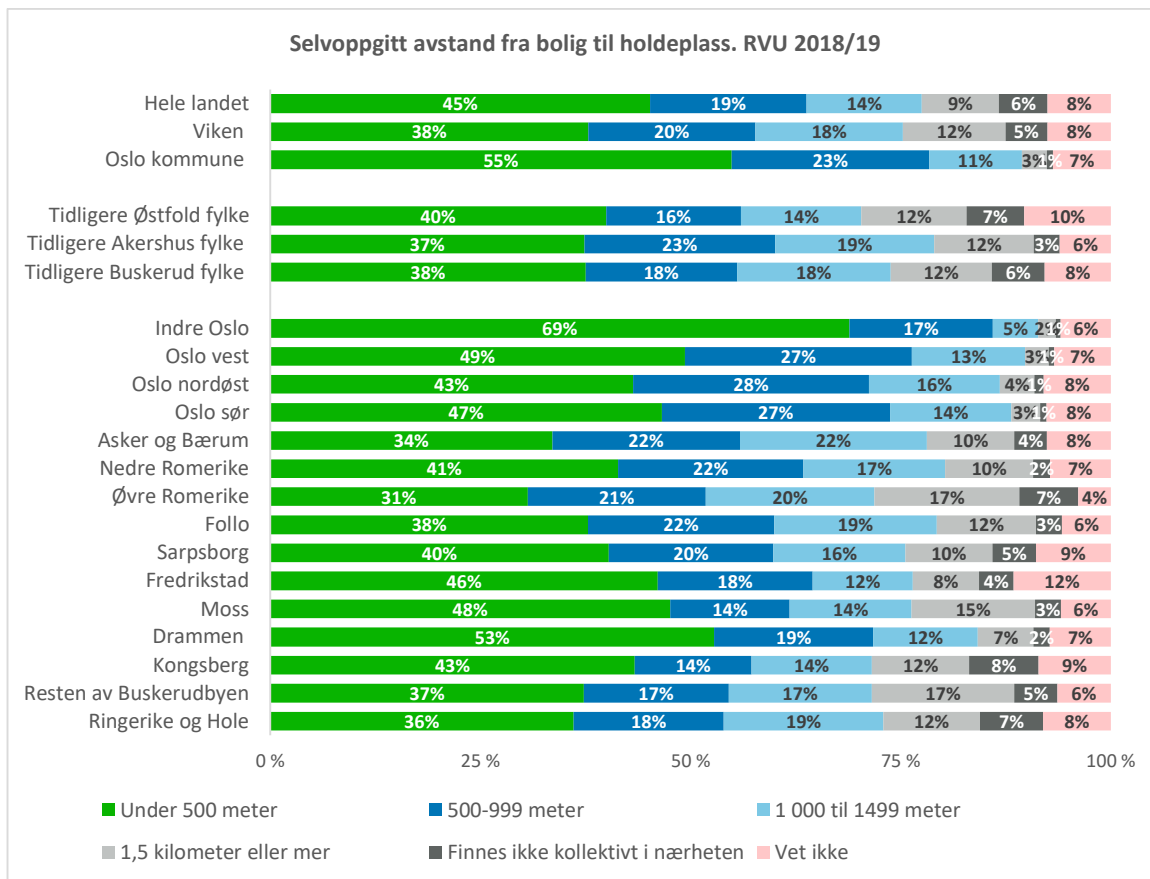
2.3.1 Over halvparten av befolkningen i Oslo bor under 500 meter fra en kollektivholdeplass

I Viken bor 38 % av befolkningen under 500 meter fra en holdeplass for kollektivtransport som det kan være aktuelt å bruke. 20 % har mellom 500 og 1000 meter til holdeplassen, og 18 % har mellom 1 og 1,5 kilometer. I Oslo kommune bor 55 % av befolkningen under 500 meter fra en holdeplass for kollektivtransport som det kan være aktuelt å bruke. Videre bor 23 % mellom 500 meter og 1000 meter unna, og 11 % har mellom 1 og 1,5 km til holdeplassen.

Det er store lokale forskjeller innad i Oslo kommune og Viken. Andelen av befolkningen som bor under 500 meter fra en holdeplass for kollektivtransport er høyest blant befolkningen i indre Oslo (69 %), og lavest blant befolkningen på Øvre Romerike (31 %). På Øvre Romerike er det 17 % som bor 1,5 kilometer eller mer fra en aktuell kollektivholdeplass.

Det har skjedd en relativt stor nedgang i andel som bor nær en holdeplass siden RVU 2014/13, hvor det i Akershus for eksempel, var om lag halvparten som bodde under 500 meter fra nærmeste aktuelle kollektivholdeplass. Deler av denne nedgangen kan skyldes arbeidet med å optimalisere holdeplassstrukturen og legge ned holdeplasser der hvor disse ligger tett. Men også i områder hvor det ikke har skjedd en slik holdeplassoptimalisering i stor grad, finner vi samme nedgang (f.eks i Mjøsbyen). Mye av nedgangen fra 2013/14 til 2018/19 skyldes trolig måten avstand til holdeplass er kodet på.

Det er også viktig å understreke at disse resultatene ikke nødvendigvis stemmer overens med den faktiske avstanden mellom folks bolig og kollektivtilbudet, både fordi man her kartlegger avstand til en kollektivholdeplass *det er aktuelt å benytte*, og fordi en del kan feilberegne avstanden. For viser en tidligere beregning fra Plan- og bygningsetaten fra 2008 at gjennomsnittlig gangavstand fra bolig til holdeplass i Indre by er 192 meter. Samme beregning viser at 89 % av befolkningen i Oslo kommune bor under 300 meter i luftlinje fra en kollektivholdeplass.



Figur 16: Selvoppgitt avstand fra bolig til holdeplass for kollektivtransport det kan være aktuelt å bruke. RVU 2018/19

2.3.2 I Oslo bor over 80 prosent i et område med kollektivtransport minst 4 ganger i timen

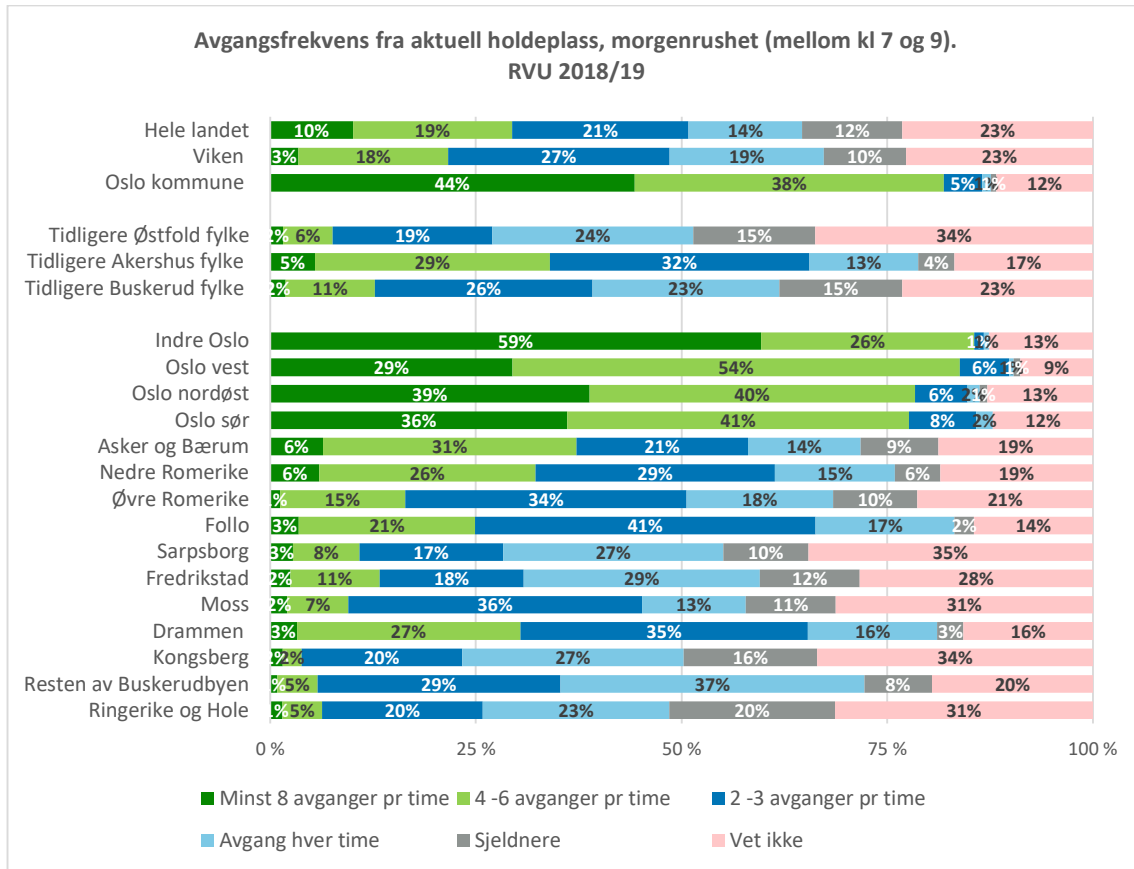
Figuren under viser hvor ofte det går kollektivtransport fra den aktuelle holdeplassen, basert på de egenoppgitte opplysninger blant de som har svart på undersøkelsen.

Avgangsfrekvensen er bedre i Oslo kommune enn i landet som helhet, mens frekvensen er noe lavere enn landsbasis i Viken. I Oslo kommune svarer 44 % at det går kollektivtransport minst 8 ganger i timen fra den aktuelle holdeplassen, og ytterligere 38 % svarer at det går kollektivtransport 4-6 ganger i timen. I Viken svarer 3 % at det går kollektivtransport minst 8 ganger i timen, og 18 % at det er avganger 4-6 ganger i timen fra den aktuelle holdeplassen. Den mest vanlige avgangsfrekvensen i Viken er hver halvtime eller time.

Det er en god del som svarer at de ikke vet, og flere i Viken enn i Oslo, hhv 23 % i Viken og 12 % i Oslo. Vi ser også at «vet-ikke»-andelen er høyere i områdene lengst ute fra Oslo: i Kongsberg er det 34 % som svarer «vet ikke», og i Sarpsborg er andelen 35 %.

Avgangsfrekvensen er høyest i Indre Oslo. Her er det 59 % som svarer at det går kollektivtransport minst åtte ganger i timen. I Viken er det flest som bor i nærheten av et kollektivtilbud med avgangsfrekvens fire ganger i timen eller oftere i Asker og Bærum (37 %), Nedre Romerike (32 %) og Drammen (30 %).

Det spørres også om avgangsfrekvens i rush, og da er det noe flere som har hyppig kollektivavgang. F.eks er det 53 % av befolkningen i Oslo kommune og 10 % av befolkningen i Asker og Bærum som har minst 8 avganger i timen i rush.



Figur 17: Avgangsfrekvens fra holdeplass for kollektivtransport det kan være aktuelt å bruke. RVU 2018/19

2.3.3 Utenfor Oslo er tilgangen til kollektivtransport best i Drammen

På bakgrunn av spørsmålene om avstand fra bolig til holdeplass og avgangsfrekvens er det utarbeidet en indeks for tilgang til kollektivtransport. Indeksen er utarbeidet av Transportøkonomisk institutt og er over lang tid brukt i de nasjonale nøkkel-rapportene for reisevanedata. I denne indeksen er svært god tilgang til kollektivtransport definert som å ha under en kilometer til holdeplassen og minst fire avganger i timen, se tabell under.

Tabell 2: Indeks for tilgang til kollektivtransport, basert på RVU-spørsmål om avstand til holdeplass og avgangsfrekvens på dagtid. (Kilde: Hjorthol m.fl. 2014).

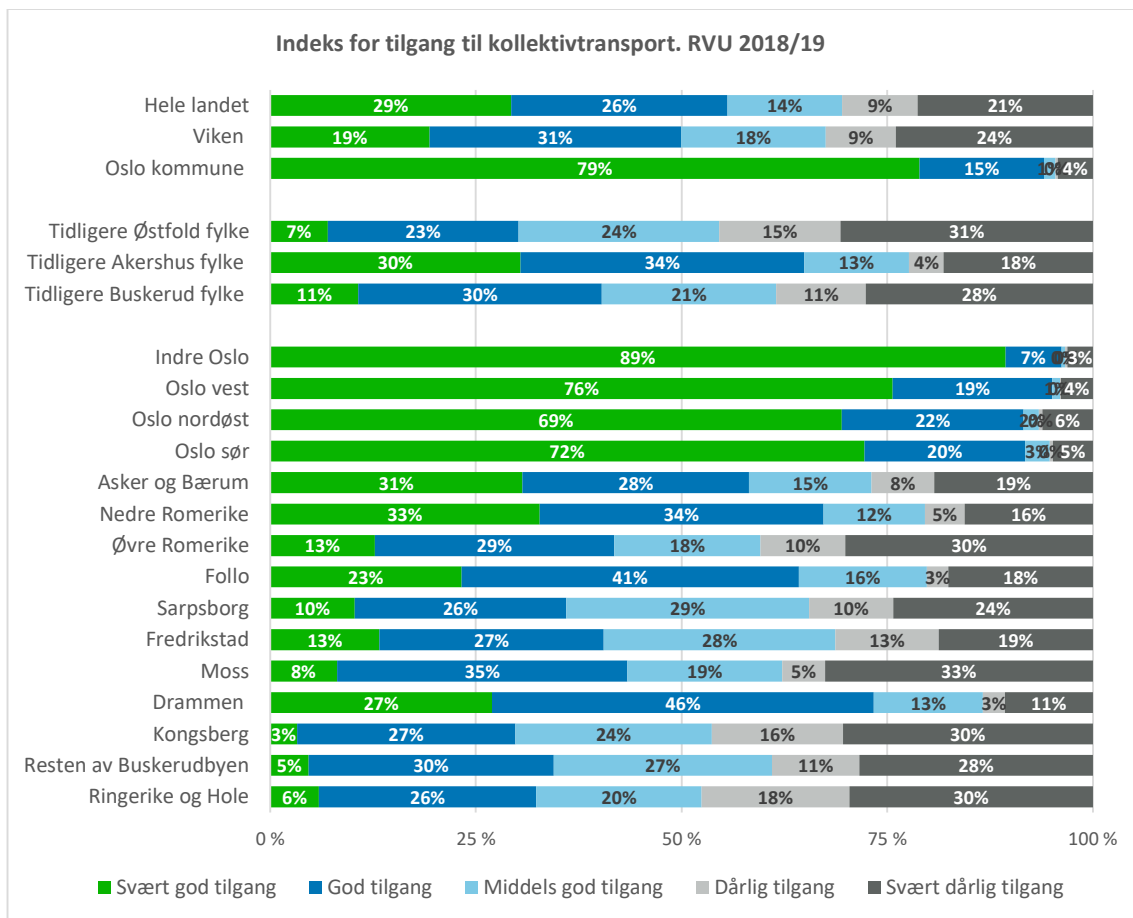
	Under 1 km	1 – 1,5 km	Over 1,5 km
Minst 4 avgang pr time	Svært god	God	Svært dårlig
2-3 avgang pr time	God	Middels god	Svært dårlig
1 avgang pr time	Middels god	Dårlig	Svært dårlig
Sjeldnere	Dårlig	Svært dårlig	Svært dårlig

Basert på denne inndelingen ser vi at tilgangen til kollektivtransport er bedre i Oslo kommune enn i Viken og på landsbasis. I Oslo kommune har nesten 80 % av befolkningen svært god tilgang til kollektivtransport, mot 19 % i Viken og 29 % på landsbasis. Det er imidlertid viktig å huske at mange av respondentene ikke har svart på spørsmålene om tilgang til kollektivtransport, og dermed utelatt fra denne indeksen.

Av de tidligere fylkene Østfold, Akershus og Buskerud er det flest med svært god tilgang til kollektivtransport i Akershus fylke (30 %). I tidligere Østfold fylke er det 7 % som har svært god tilgang, og i Buskerud er andelen 11 %.

I alle de fire områdene Oslo er delt inn i har flertallet av befolkningen svært god tilgang til kollektivtransport. Den største andelen med svært god tilgang finner vi i Indre Oslo, med 89 %.

I områdene utenfor Oslo er det Asker og Bærum, Nedre Romerike og Drammen som har de høyeste andelen med svært god tilgang til kollektivtransport, med rundt 30 %. Drammen har dessuten den laveste andelen med dårlig eller svært dårlig tilgang til kollektivtransport av disse tre områdene. Kongsberg og resten av Buskerudbyen har lavest andel av befolkningen med svært god tilgang til kollektivtransport, med henholdsvis 5 % og 3 %. I både Øvre Romerike, Moss, Kongsberg, Ringerike/Hole og Lier/Øvre Eiker har om lag en tredjedel av befolkningen svært dårlig tilgang til kollektivtransport.



Figur 18: Indeks for tilgang til kollektivtransport (opprinnelig indeks). RVU 2018/19

Definisjonen av hva som er et godt kollektivtilbud er i stadig utvikling, og varierer mellom ulike områder. Det å ha under en kilometer til holdeplassen og avgangsfrekvens minst fire ganger i timen kvalifiserer ikke nødvendigvis til å ha svært god tilgang til kollektivtransport i større byområder.

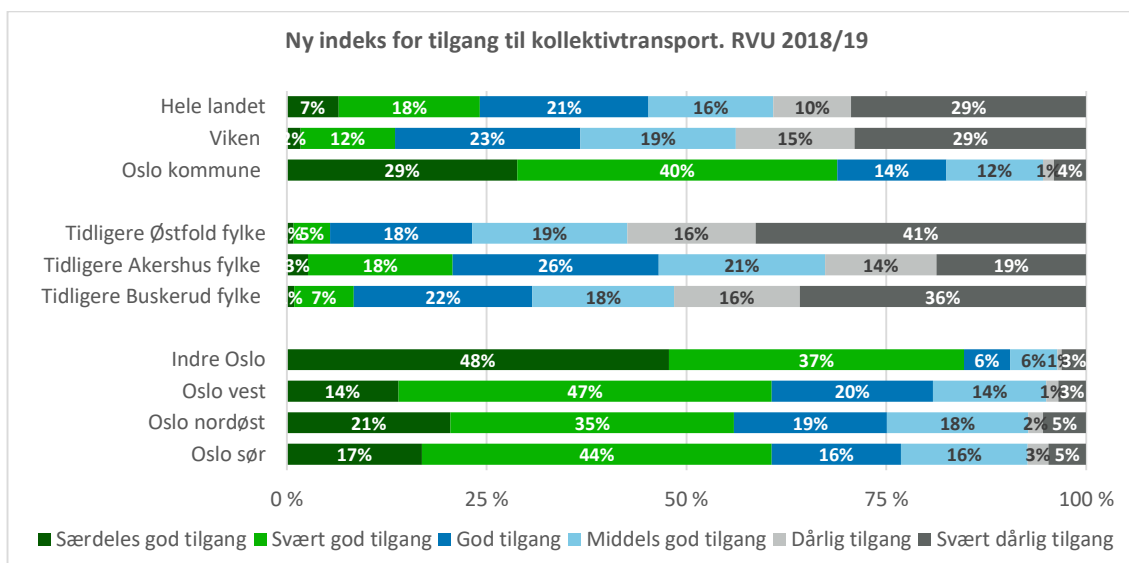
Derfor har vi gjort en ny inndeling av indeksen for tilgang til kollektivtransport. På denne måten kan vi skille ut den delen av befolkningen som har et særdeles godt tilbud som kan forventes å konkurrere godt mot bilen. Samtidig er definisjonen av hva som er et svært dårlig kollektivtilbud satt strengere enn i den opprinnelige indeksen. Blant annet er alle som har avgangsfrekvens sjeldnere enn én gang i timen plassert i kategorien svært dårlig tilgang.

Tabell 3: Oversikt over definisjonen av tilgang til kollektivtransport. Egenutviklet variabel (Urbanet).

	Under 500 m	500 m – 1 km	1 km – 1,5 km	1,5 km til 2 km	Over 2 km
Minst 8 avg. pr time	Særdeles god	Svært god	Middels god	Middels god	Svært dårlig
Minst 4 avg. pr time	Svært god	God	Middels god	Dårlig	Svært dårlig
2-3 avg. pr time	God	Middels god	Dårlig	Dårlig	Svært dårlig
1 avg. pr time	Middels god	Dårlig	Dårlig	Svært dårlig	Svært dårlig
Sjeldnere	Svært dårlig	Svært dårlig	Svært dårlig	Svært dårlig	Svært dårlig

Selv med denne nye indeksen er det en stor andel av befolkningen i Oslo kommune som har særdeles god til kollektivtransport: 29 % har særdeles god og 40 % har svært god tilgang. Blant befolkningen i Indre Oslo har om lag halvparten særdeles god tilgang til kollektivtransport, og ytterligere 37 % har svært god tilgang.

I Viken er det svært få som kommer inn under denne nye kategorien «særdeles god tilgang til kollektivtransport» (kun 2%), og fordelingen på denne nye indeksen gir dermed ikke mer informasjon enn den opprinnelige indeksen. Figuren viser derfor kun ulike soner i Oslo.

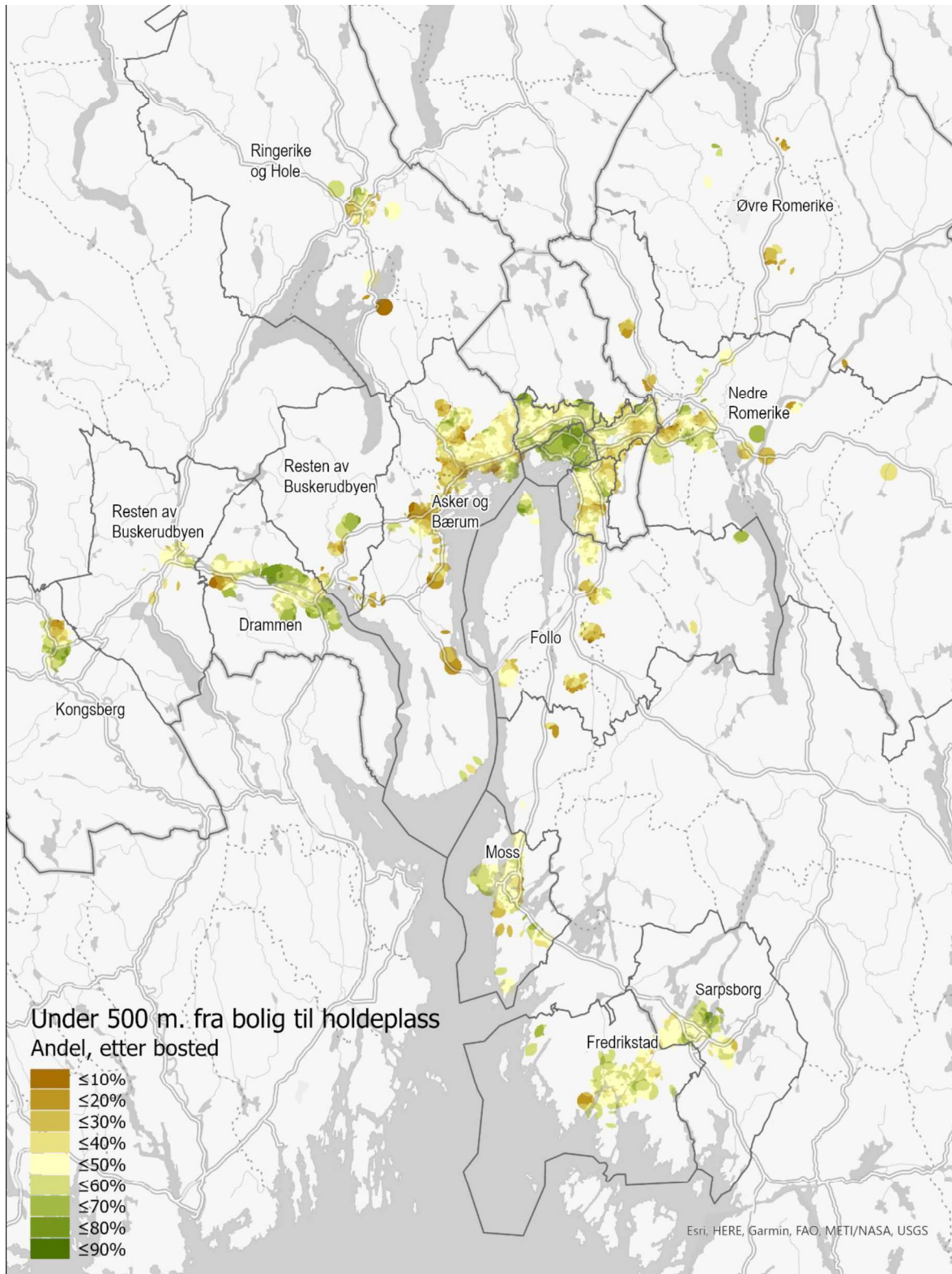


Figur 19: Ny indeks for tilgang til kollektivtransport. RVU 2018/19

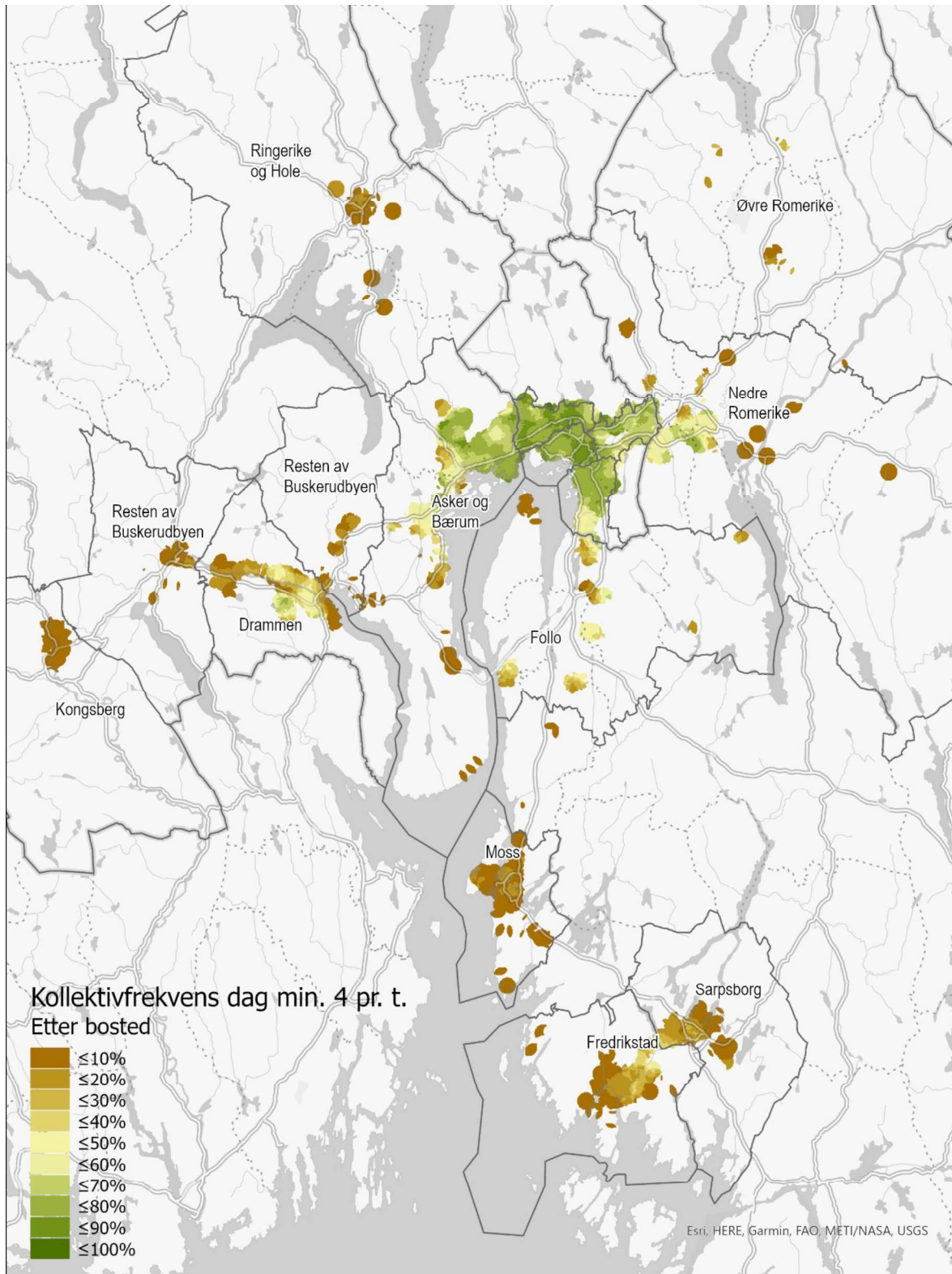
Kartene nedenfor viser befolkningens tilgang til kollektivtransport der de bor, med utgangspunkt i informasjon på grunnkrets nivå for å få fram nyanser som ikke kommer fram i soneinndelingen. Jo grønnere et område er skravert, jo bedre er tilgangen til kollektivtransport i området. I mange grunnkretser er det imidlertid ikke tilstrekkelig datagrunnlag til å gjøre en slik analyse. Dette gjelder områder som ikke er skravert.

Vi har valgt å illustrere avstand til holdeplass og avgangsfrekvens hver for seg, for å få fram nyansene i tilgangen til kollektivtilbudet. Kartet i figur 20 viser avstand til holdeplass mens kartet i figur 21 viser hvor stor andel som svarer at det går kollektivtransport minst fire ganger i timen fra den aktuelle holdeplassen. avgangsfrekvens. Kartene viser oversikt over hele Oslo og Viken. Kart hvor det zoomes tettere inn på Osloområdet ligger i vedlegg V3. Her ligger det også kart som viser hvor stor andel som svarer at det går kollektivtransport minst to ganger i timen for hele Oslo og Viken.

Til sammen viser disse kartene at det ikke nødvendigvis er de samme områdene som har både nærhet til holdeplass og høy avgangsfrekvens. I store deler av Oslo og Viken bor en stor andel av befolkningen i under 500 meter fra en aktuell holdeplass/stasjon for kollektivtransport. Bildet for avgangsfrekvens viser at det i mange områder er få som har kollektivtransport som går minst fire ganger i timen fra denne holdeplassen. Denne andelen er høy i Oslo og i Asker kommune, men lav i de fleste andre områder.



Figur 20: Avstand fra bolig til holdeplass for kollektivtransport i Oslo og Viken, basert på informasjon på grunnkrets nivå. RVU 2018/19

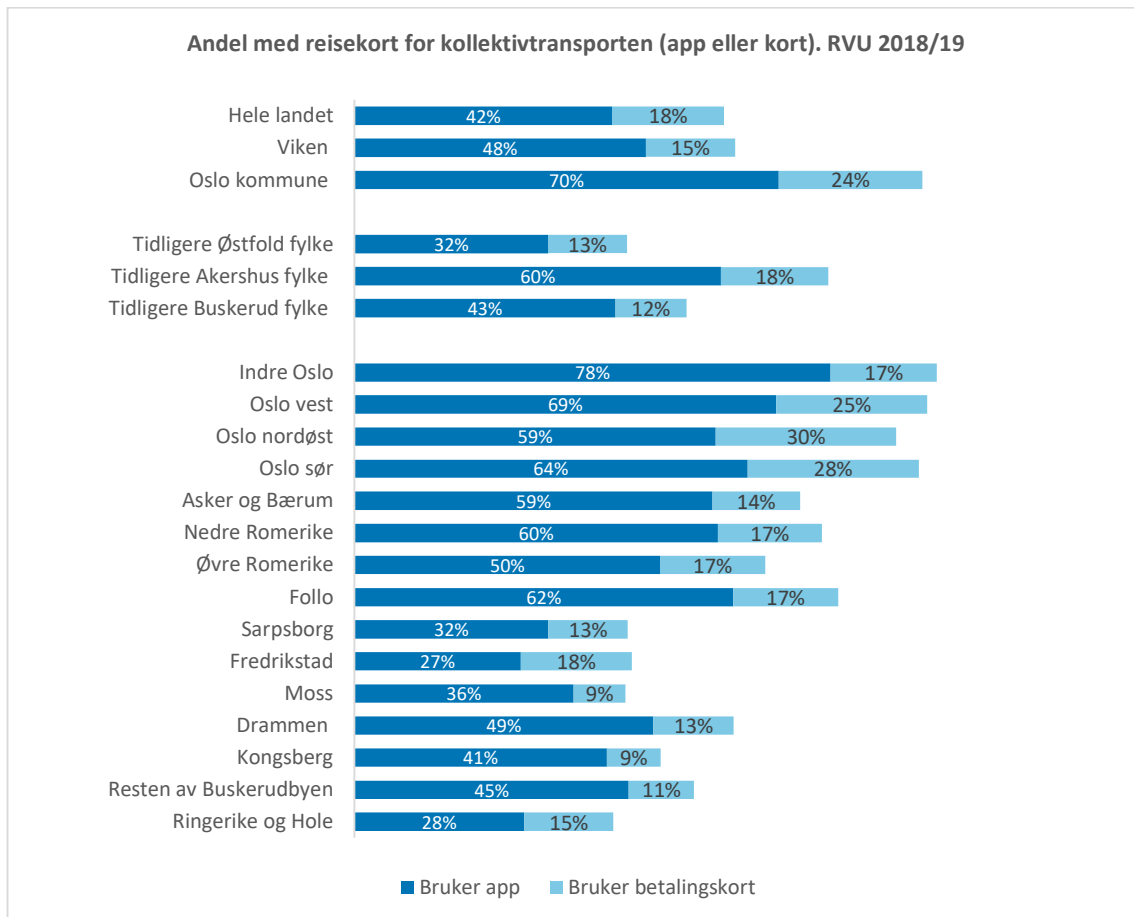


Figur 21: Avgangsfrekvens fra aktuell holdeplass for kollektivtransport i Oslo og Viken, basert på informasjon på grunnkrets nivå. RVU 2018/19

2.3.4 I Oslo kommune bruker 70 prosent av befolkningen app for å betale for kollektivreisen

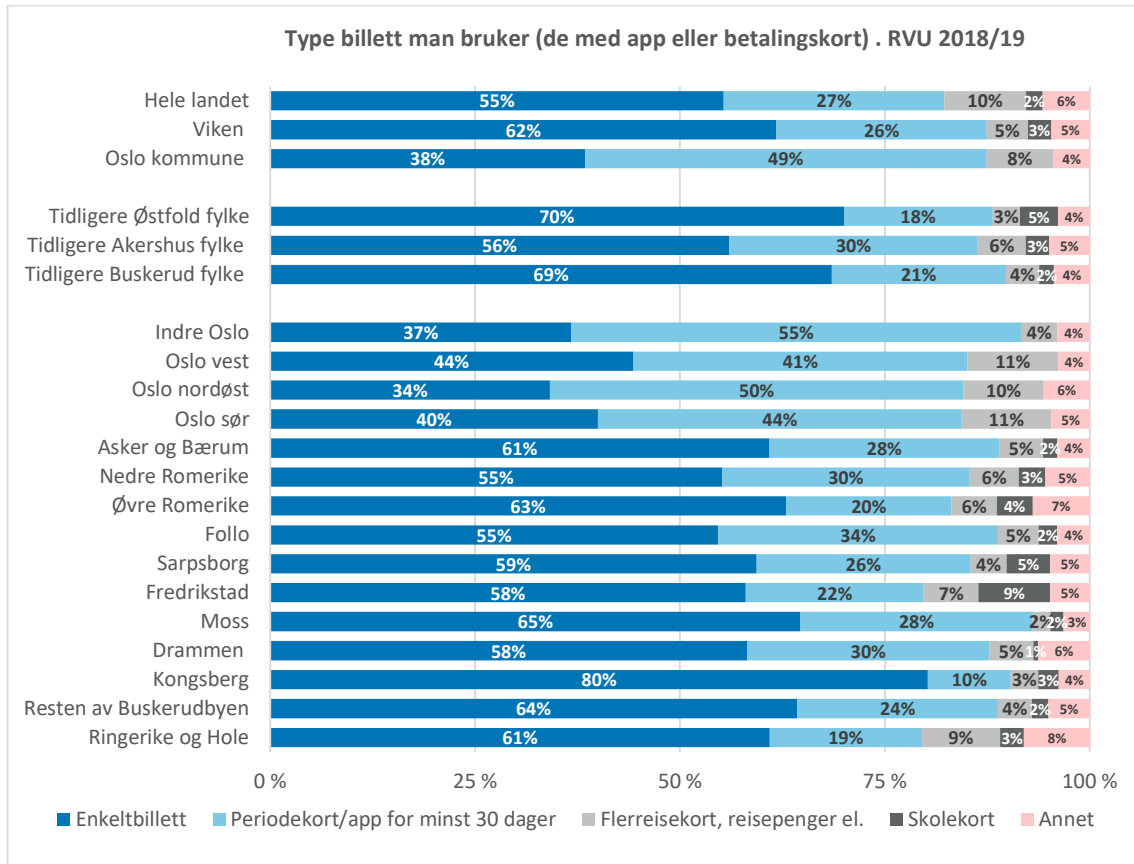
I Oslo kommune bruker 70 % av befolkningen app for å betale for kollektivtransporten, og 24 % bruker et fysisk betalingskort fra kollektivselskapet. Dette er høyere enn for Viken og på landsbasis. De som ikke har et reisekort for kollektivtransport i form av app eller et fysisk betalingskort betaler for kollektivtransport på en annen måte, eller reiser ikke med kollektivtransport.

Det er en noe høyere andel med app i Indre Oslo og en lavere andel med app i Oslo nordøst. Utenfor Oslo er tidligere Akershus fylke fylket med høyest andel som bruker app eller periodekort: 60 % har app og 18 % har periodekort. Andelen med app eller periodekort er lavest blant bosatte i Sarpsborg (32 %) Ringerike og Hole (28 %) og i Fredrikstad (27 %).



Figur 22: Prosentandel av befolkningen som bruker app eller periodekort for å betale for kollektivreisen. RVU 2018/19

Av de med en app eller betalingskort i Oslo kommune har om lag halvparten en periodebillett for minst 30 dager, mens 38 % hovedsakelig bruker enkeltbilletter. Andelen som kjøper enkeltbilletter er høyere i Viken enn den er i Oslo, og er høyest på Kongsberg (80 %).



Figur 23: Prosentandel av de med app eller betalingskort for kollektivtransport som benytter ulike typer billettslag. RVU 2018/19

2.4. Tilgang til sykkel, moped og motorsykkel

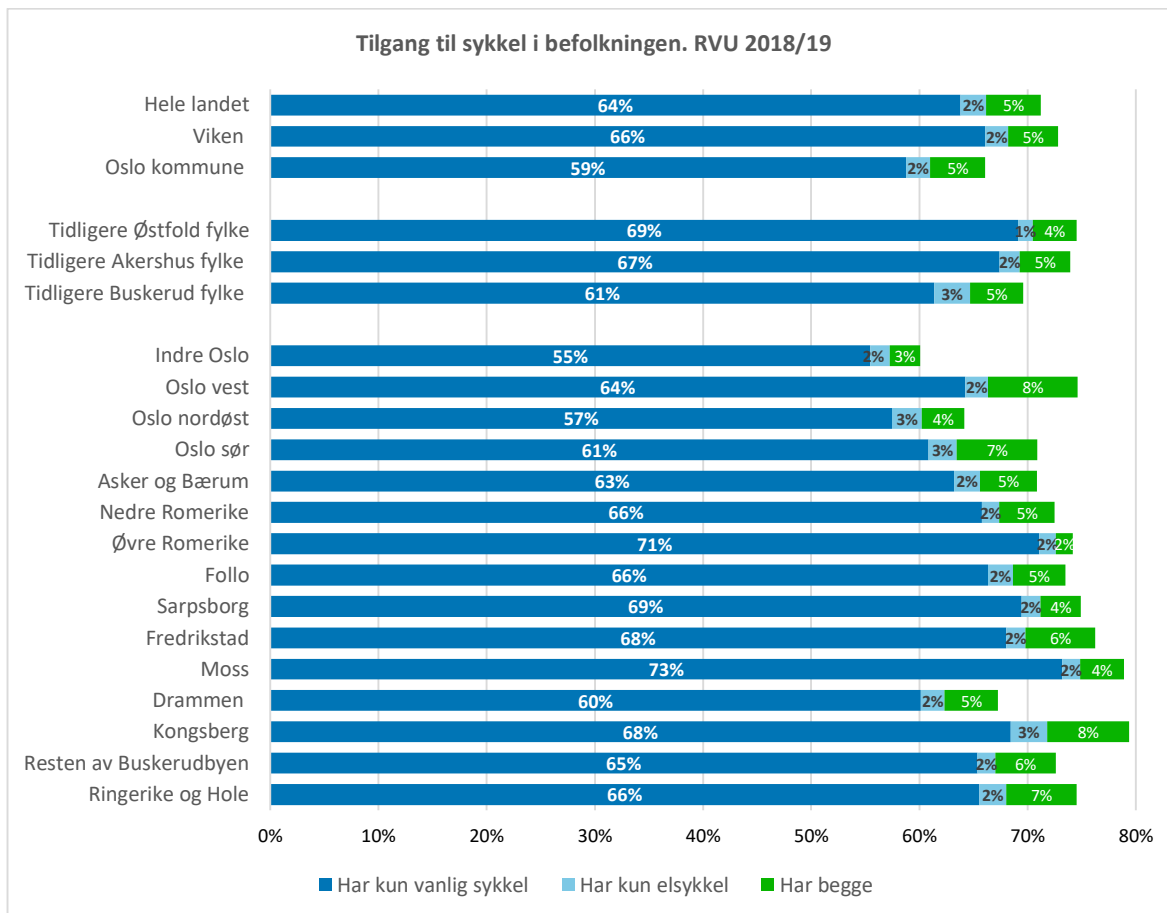
2.4.1 Det er flest med tilgang til sykkel i Moss og Kongsberg

I Viken og i Oslo har henholdsvis 73 % og 66 % av befolkningen tilgang til sykkel. De aller fleste har kun tilgang til vanlig sykkel, men 2 % har kun elsykkel og 5 % har tilgang til både vanlig og el-sykkel.

Andelen som har tilgang til sykkel er høyest blant befolkningen i Kongsberg og Moss (79 %). I Oslo kommune finner vi høyest tilgang til sykkel blant befolkningen i Oslo vest (75 %) og lavest tilgang til sykkel blant befolkningen i Indre Oslo (60 %). I Indre Oslo er det derimot høyest andel med bysykkelapp (9 %). Denne andelen er på 0 % - 1 % i de øvrige sonene i Oslo.

Høyest andel med elsykkel finner vi blant befolkningen i Kongsberg, Oslo vest og Oslo sør, hvor rundt 10 % har elsykkel enten som eneste sykkel eller i tillegg til vanlig sykkel.

I kapittel 6.5 ser vi nærmere på omfanget av sykling, hvor vi blant viser hvordan sykkelomfang varierer med type sykkel man har.

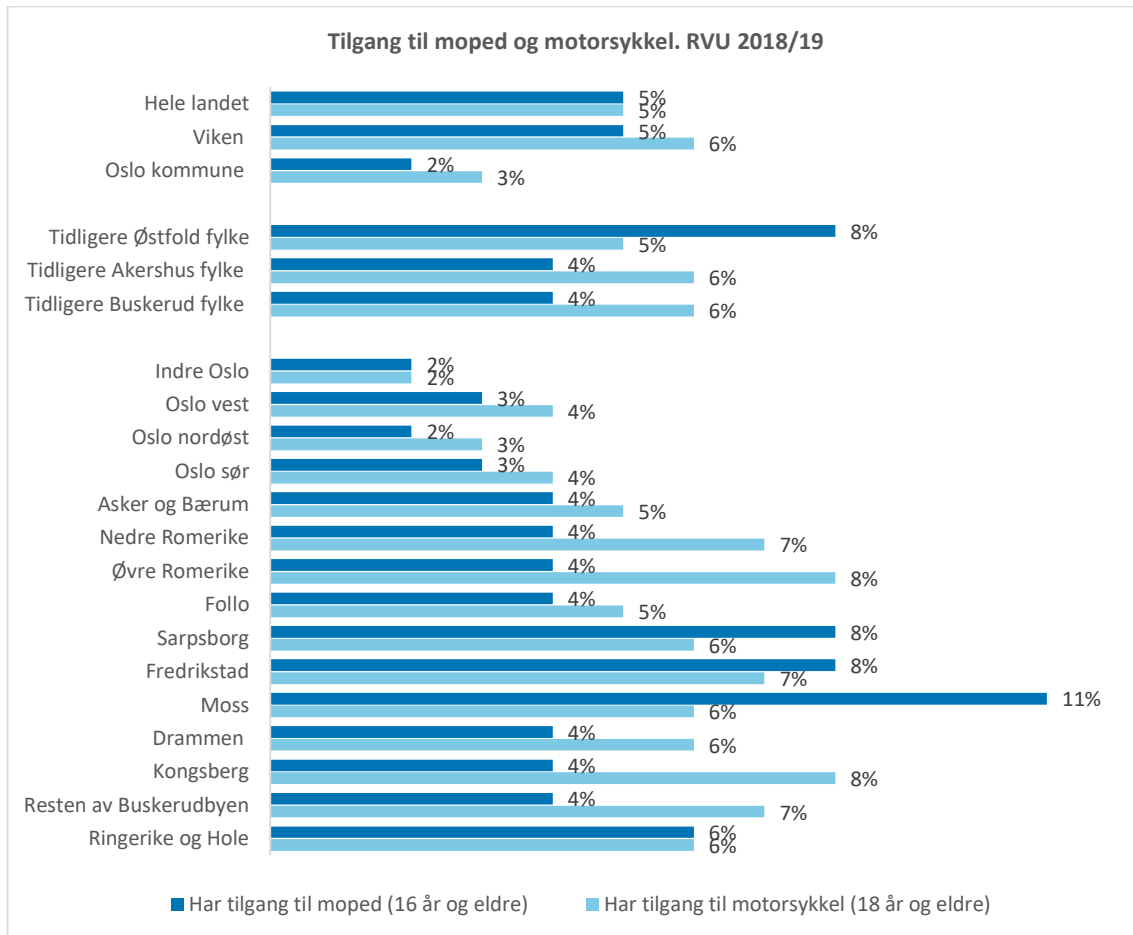


Figur 24: Prosentandel med tilgang til ulike sykkeltyper. RVU 2018/19

2.4.2 I Moss har en av ti over 15 år tilgang til moped

I Viken har 5 % av befolkningen over 16 år tilgang til moped. Av de over 18 år har 6 % tilgang til motorsykkel (MC). Dette er høyere enn i Oslo kommune, hvor 2 % har tilgang til moped og 3 % til motorsykkel.

Andelen med tilgang til moped er høyest blant befolkningen i Moss (11 %), og andelen med tilgang til motorsykkel er høyest i Kongsberg og Øvre Romerike (begge 8 %). De laveste andelenene for motorsykkel og moped er i Indre Oslo og Oslo nordøst.



Figur 25: Prosentandel med tilgang til moped og motorsykkel. RVU 2018/19.

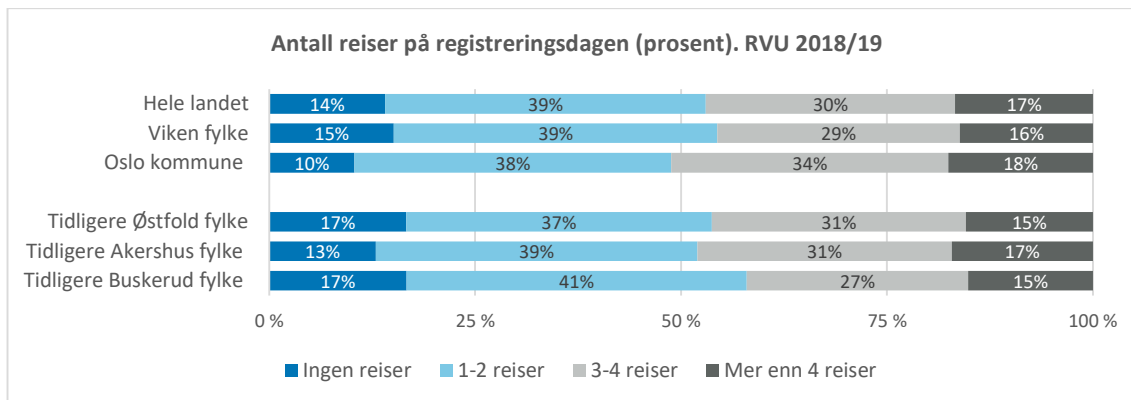
3. Reiseomfang

I dette kapitlet gis det en oversikt over reiseomfanget og tidspunkt for når reisene foretas. Vi har sett på hvor mye og hvor langt befolkningen i Oslo og Viken reiser, og når de reiser mest, fordelt over døgnet, uken og året. I kapittel 6.1. gis en oversikt og beskrivelse av reise mønster, dvs. hvilke områder det reises mellom.

3.1. Reiseomfang og reiselengde på daglige reiser

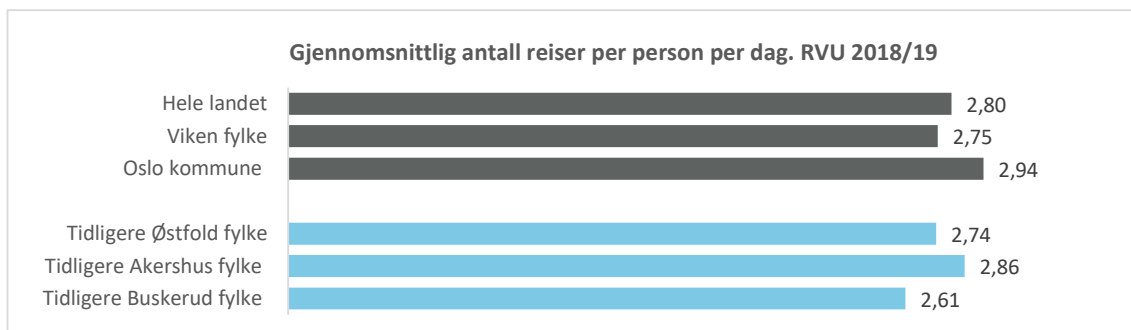
3.1.1 Befolkningen i Oslo gjør flere reiser per dag enn befolkningen i Viken

I Viken foretok 85 % av befolkningen minst en reise på registreringsdagen. Årsaken til dette kan være alt fra at man ikke er fysisk i stand til å reise, til at man var syk eller at man av andre årsaker tilfeldigvis ikke foretok seg noe på den konkrete registreringsdagen. 39 % gjorde 1-2 reiser, 29 % gjorde 3-4 reiser og 16 % gjorde mer enn fire reiser på registreringsdagen. Blant befolkningen i Oslo kommune er det noe færre som ikke foretok noen reiser på registreringsdagen (10 %). I de tre tidligere fylkene i Viken, er det færre som ikke gjorde noen reiser på registreringsdagen i Akershus enn i Østfold og Buskerud.



Figur 26: Prosentandel av befolkningen som gjør hhv. 0, 1-2, 3-4 og mer enn 4 reiser i løpet av en typisk dag. RVU 2018/19

I snitt foretok befolkningen i Viken 2,75 reiser per person per dag, mens befolkningen i Oslo foretok 2,94 reiser per dag. Blant bosatte i det tidligere Buskerud fylke finner vi det laveste snittet for antall reiser per person per dag (2,61). Som nevnt i avsnitt 1.3.2 er trolig antall registrerte reiser lavere i denne RVUen enn i tidligere RVUer.



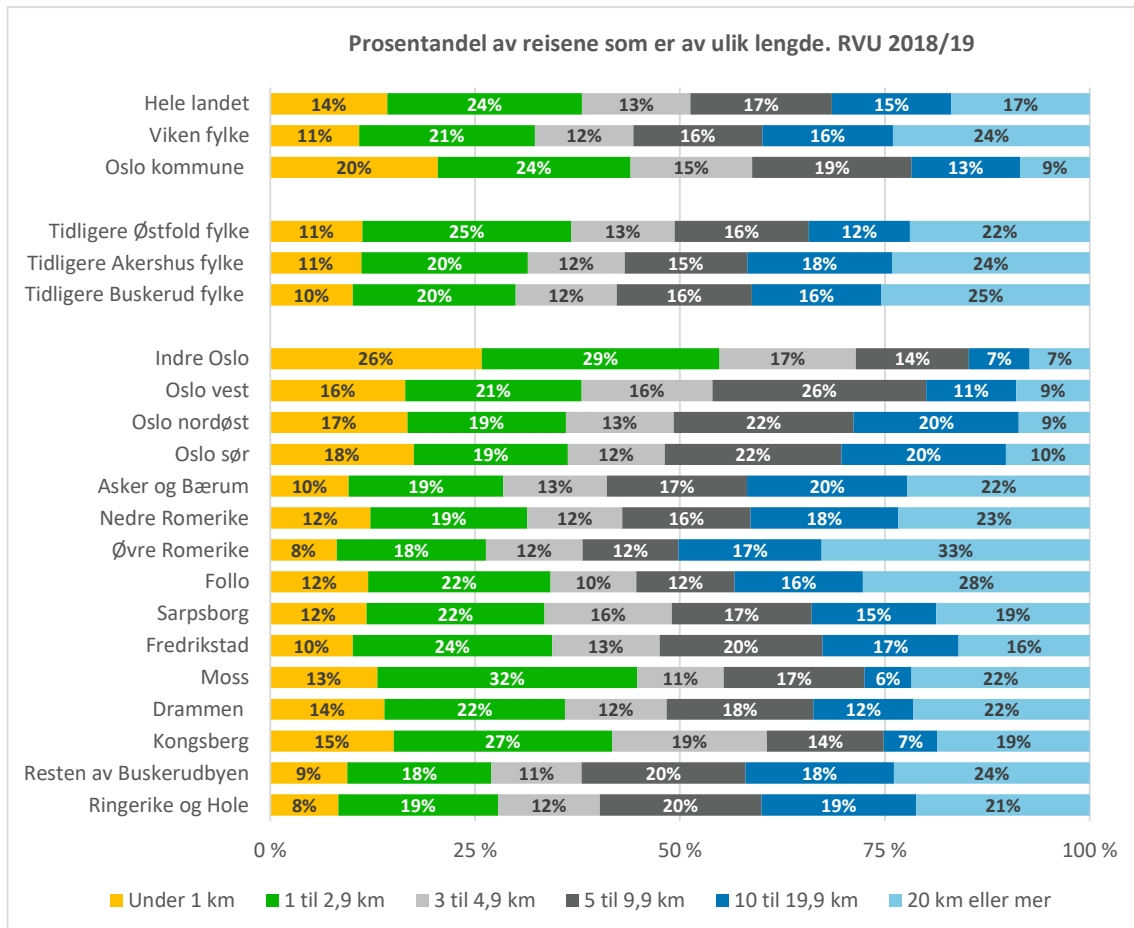
Figur 27: Gjennomsnittlig antall reiser per person per dag. RVU 2018/19

3.1.2 Reisene til befolkningen i Viken er vesentlig lengre enn reisene til befolkningen i Oslo

Intervjupersonene spørres om reiselengde og tidsbruk på reisene de har gjennomført. Dette kan være vanskelig å anslå, og kvaliteten på oppgitt reiselengde kan være varierende. Men vi kan anta at kvaliteten på disse svarene er den samme fra område til område, slik at resultatene er sammenlignbare.

I RVU spørres det om alle reiser den enkelte foretok på registreringsdagen, både de korte daglige, og de lange reisene som gjøres mer sjelden. De aller fleste daglige reisene er korte. I Viken er 11 % av reisene kortere enn en kilometer. Ytterligere 21 % er under 3 kilometer mens 40 % av reisene er 10 kilometer eller mer. I Oslo kommune er en enda høyere andel av reisene korte, 20 % er under en kilometer, og ytterligere 24 % er under 3 kilometer. Kun 22 % av reisene i Oslo er over 10 kilometer. Blant bosatte i Indre Oslo er over halvparten av reisene under 3 kilometer lange.

Som følge av måten man registrerer reiser på, vil en del av de korte reisene være en del av en lengre reisekjede, f.eks en følgereise fra hjemmefra til barnehagen på vei hjem fra jobb, eller at man er innom butikken på vei hjem fra jobb.



Figur 28: Prosentandel av reisene som er av ulik reiselengde. RVU 2018/19

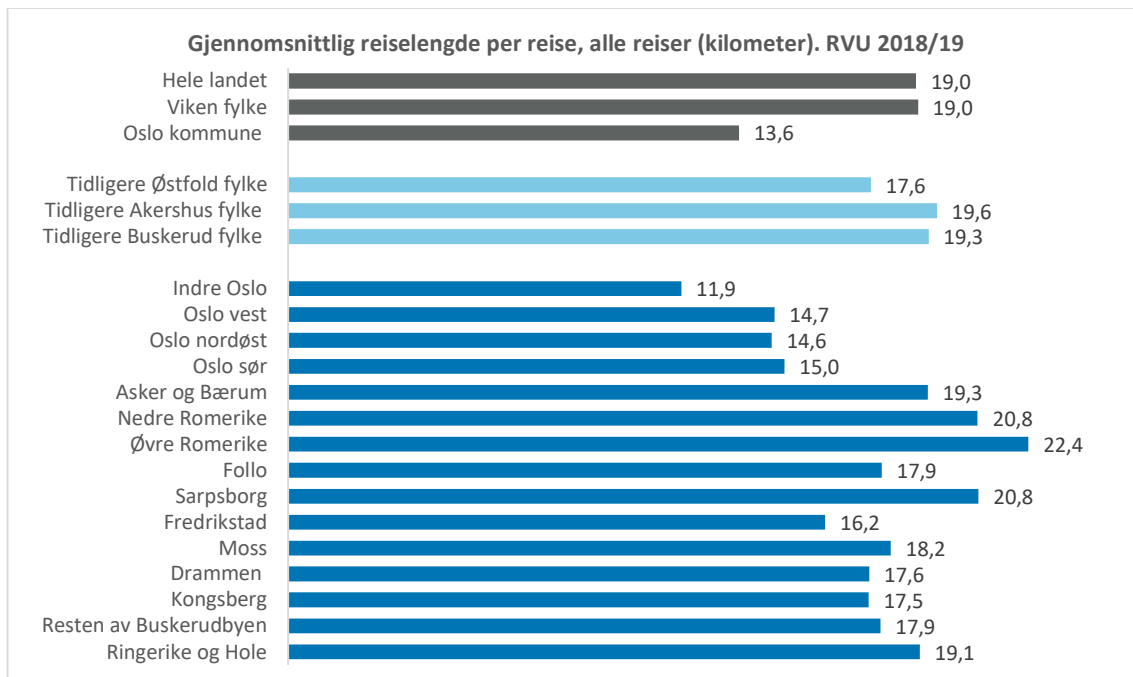
Daglige reiser på 10 mil eller lengre utgjør 2 %. Reisene faller inn under definisjonen av lange reiser. Selv om de er få, har disse lange reisene har relativt stor betydning for gjennomsnittlig reiselengde.⁴ For å belyse hvor lang en typisk reise er, har vi derfor valgt å benytte tre ulike parametere:

- Gjennomsnittlig reiselengde for alle rapporterte reiser.
- Gjennomsnittlig reiselengde for reisene som er under 10 mil lange. Dette for å få et anslag for gjennomsnittlig reiselengde når vi ser bort ifra de lange reisene man gjør mer sjelden.
- Median reiselengde, dvs. verdien til det tallet som deler et utvalg i to like store deler. Fordelen ved å bruke medianverdien i forhold til gjennomsnitt, er at median er mer stabil overfor ekstreme observasjoner enn gjennomsnittet.

Gjennomsnittlig reiselengde, alle rapporterte reiser

En gjennomsnittlig daglig reise på landsbasis er 19,0 kilometer lang, og reisen varer i snitt 27 minutter. I Viken er en gjennomsnittlig reise også 19,0 kilometer lang, og den varer i 26 minutter. Reisene til befolkningen i Oslo kommune er kortere, men tar omtrent like lang tid; gjennomsnittlig reiseavstand er 13,6 kilometer og gjennomsnittlig reisetid er 25 minutter.

Bosatte i Indre Oslo har de aller korteste reisene med 11,9 kilometer i snitt per reise. Likevel tar en gjennomsnittlig reise her like lang tid som snittet av hele Oslo kommune (25 minutter). Fredrikstad er det området utenfor Oslo med kortest reiser i snitt, både i avstand og reisetid (16,2 kilometer og 23 minutter). Reisene til befolkningen på Øvre Romerike er i snitt de lengste reisene, med 22,4 kilometer og 28 minutter.



Figur 29: Gjennomsnittlig reiselengde per reise (kilometer), alle reiser. RVU 2018/19

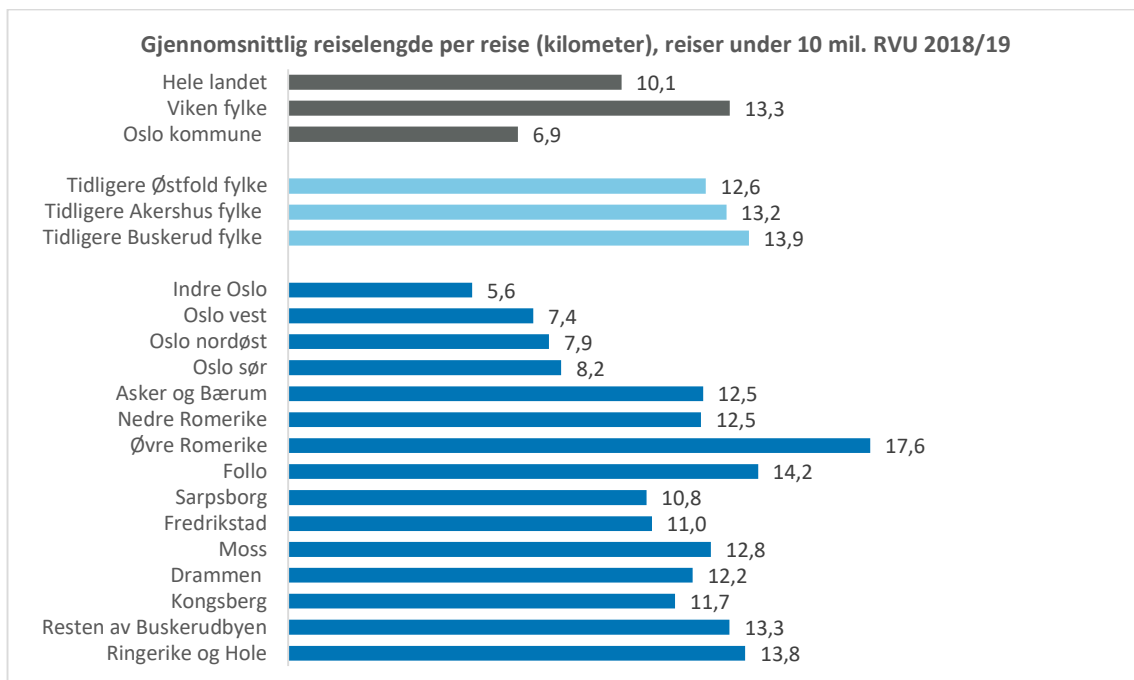
⁴ Vi har gjort en overordnet kvalitetssikring av de oppgitte reiselengdene i datamaterialet, og har gjort noen mindre justeringer, hvor vi har valgt å legge oss på en relativt konservativ linje. Vi har fjernet gangturer over 3 mil, sykkelreiser over 30 mil og kollektiv-, bilfører- og bilpassasjerreiser over 100 mil. Mens denne rapporten skrives, pågår det et arbeid med å kvalitetssikre reiselengder for hele RVU-datasettet. Et revidert datasett med kvalitetssikrede reiselengder vil trolig foreligge mot slutten av februar 2021.

Tabell 4: Gjennomsnittlig tidsbruk per reise (minutter), alle reiser. RVU 2018/19

	Gjennomsnittslengde per reise (kilometer)	Gjennomsnittlig tidsbruk per reise (minutter)
Hele landet	19,0	27
Viken fylke	19,0	26
Oslo kommune	13,6	25
Tidligere Østfold fylke	17,6	24
Tidligere Akershus fylke	19,6	27
Tidligere Buskerud fylke	19,3	27
Indre Oslo	11,9	25
Oslo vest	14,7	24
Oslo nordøst	14,6	26
Oslo sør	15,0	26
Asker og Bærum	19,3	27
Nedre Romerike	20,8	26
Øvre Romerike	22,4	28
Follo	17,9	29
Sarpsborg	20,8	24
Fredrikstad	16,2	23
Moss	18,2	26
Drammen	17,6	26
Kongsberg	17,5	23
Resten av Buskerudbyen	17,9	26
Ringerike og Hole	19,1	26

Gjennomsnitt basert på reiser under 10 mil

Dersom vi kun ser på reiser som er under 10 mil, ser vi at gjennomsnittlig reiselengde per reise er noe kortere enn når vi ser på alle reiser. Gjennomsnittlig reiselengde blant bosatte i Viken er da på 13,3 kilometer, og blant bosatte i Oslo er gjennomsnittlig reiselengde på 6,9 kilometer. I Indre Oslo halveres den gjennomsnittlige reiselengden fra 12 km til 5,6 km. Til tross for at det er få reiser som er 10 mil eller mer, gir det å utelate disse reisene fra analysen store utslag på resultatet. Det fører blant annet til at Viken går fra å ha lik reiselengde til å ha lengre gjennomsnittlig reiselengde enn gjennomsnittet for hele landet.

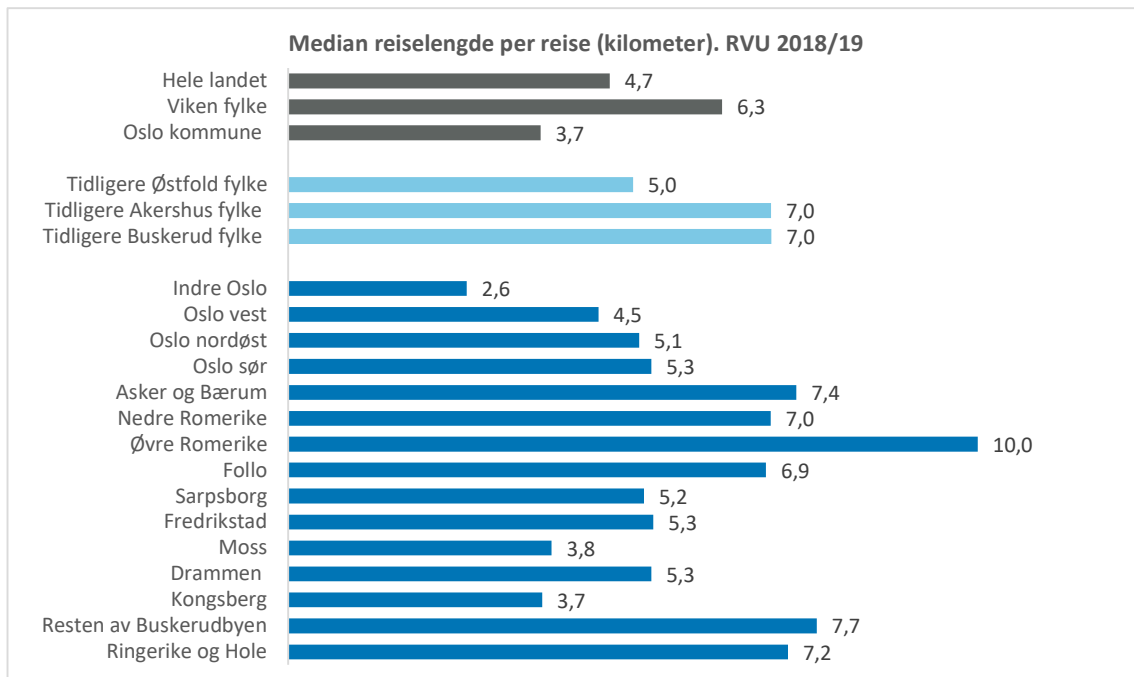


Figur 30: Gjennomsnittlig reiselengde (kilometer) per reise under 10 mil. RVU 2018/19

Gjennomsnitt versus medianverdi

Det å bruke medianverdien som mål på hva som er den typiske reiselengden, gir andre resultater enn når gjennomsnittet brukes. Den typiske reisen i Viken er da 6,3 kilometer lang, det vil si at halvparten av reisene er 6,3 kilometer eller kortere og halvparten av reisene er lengre enn 6,3 kilometer. Bak en gjennomsnittlig reiselengde på 19,0 kilometer skjuler det seg noen få svært lange reiser som trekker gjennomsnittet opp. Median reiselengde i Oslo er 3,7 kilometer.

Det er fortsatt slik at den typiske reisen til befolkningen i Indre Oslo er kortere enn reisene til befolkningen i andre områder, og at befolkningen på Øvre Romerike har de lengste reisene.



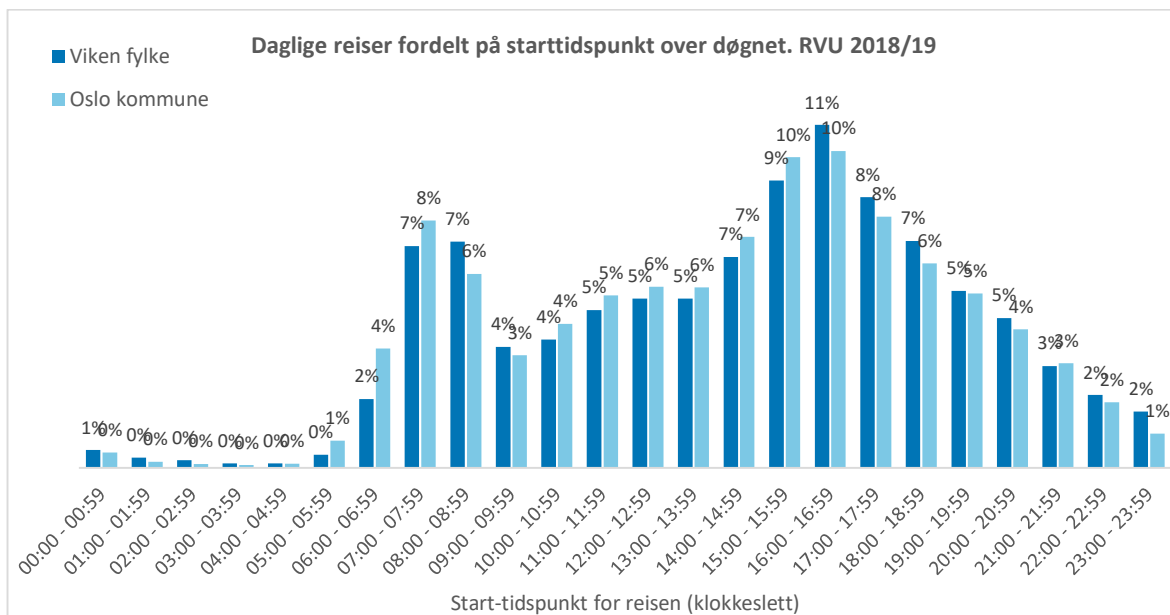
Figur 31: Median reiselengde (kilometer) per reise, alle daglige reiser. RVU 2018/19

3.2. Tidspunkt for reisen

3.2.1 Flere reiser i ettermiddagsrushet enn i morgenrushet

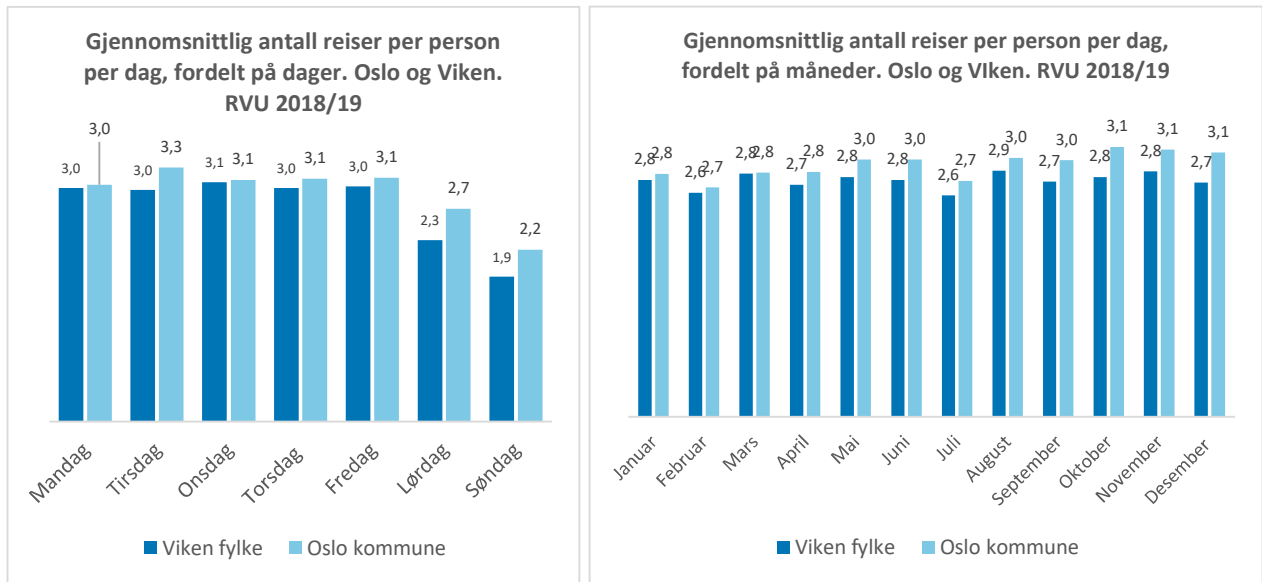
Figuren nedenfor viser fordelingen av reisene over døgnet for Viken fylke og Oslo kommune. Mønsteret for reisene i de to områdene er svært like, der vi ser en rushtidstopp om ettermiddagen fra kl. 15.00-16.59, og en mindre rushtidstopp fra kl.07.00-08.59. Oslo kommune har en noe tidligere opptrapping til rushtidstoppene enn hva vi ser i Viken.

I Viken foretas 16 % av alle reisene i tidsrommet mellom kl. 06.00 og 08.59. Tilsvarende andel for Oslo kommune er 17 %. I Viken foretas 28 % alle reisene i tidsrommet mellom kl. 15.00 og 17.59, mot 27 % i Oslo kommune. I Viken foretas 30 % av alle reisene midt på dagen (kl. 09.00-14.59), mot 32 % i Oslo kommune. Henholdsvis 26 % og 24 % av reisene foretas om kvelden/natten (kl.18.00-05.59) i Viken og Oslo kommune.



Figur 32: Daglige reiser fordelt på starttidspunkt over døgnet, prosent. Viken fylke og Oslo kommune. RVU 2018/19.

Det foretas flere reiser per dag på hverdager enn på helgedager. En person som er bosatt i Viken foretar for eksempel 3,1 reiser i snitt på en onsdag, mot 1,9 reiser på en søndag. Det foretas også færre reiser i juli og februar enn i årets øvrige måneder.



Figur 33: Daglige reiser fordelt etter ukedag og måned. Viken fylke og Oslo kommune. RVU 2018/19

4. Transportmiddelbruk på daglige reiser

I dette kapitlet gis det en oversikt over befolkningens bruk av ulike transportmidler, samt sentrale egenskaper ved reiser foretatt med ulike transportmidler, slik som reiselengde, reisetid og hvem som i størst grad foretar reiser med ulike transportmidler. Her beskrives transportmiddelbruk basert på i hvilke områder man bor. I kapittel 6.1 om reisestrømmer og sentrale reiserelasjoner ser litt nærmere på transportmiddelbruk etter målpunkt for reisen.

4.1. Transportmiddelfordeling

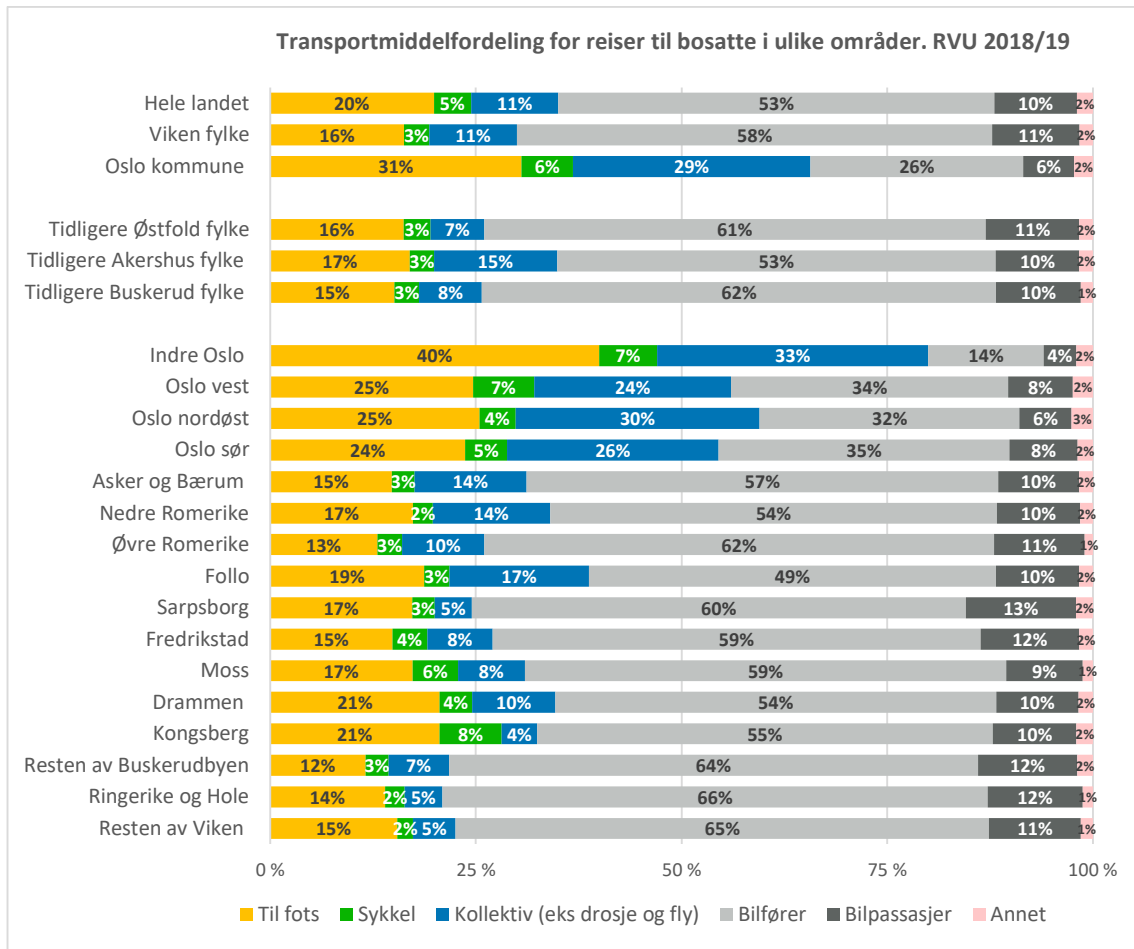
4.1.1 To tredjedeler av reisene til Oslos befolkning er med miljøvennlige transportmidler

Transportmiddelfordelingen blant befolkningen i Oslo kommune er kjennetegnet av lav bilandel og høy gang- og kollektivandel. Til sammen 66 % av de daglige reisene foretas med miljøvennlige transportmidler: 31 % av reisene er gangturer (hvor man går hele veien), 6 % er sykkelreiser og 29 % er reiser med kollektivtransport. Dette er en høyere gang- og kollektivandel og en lavere bilførerandel enn i Viken og på landsbasis. I Viken er foretas til sammen 30 % av reisene med miljøvennlige transportmidler: 16 % av reisene er gangturer, 3 % er sykkelreiser og 11 % er reiser med kollektivtransport.

I disse analysene er drosje og fly ikke inkludert i kategorien kollektivtransport, men lagt i kategorien annet. I Oslo og Viken er 0,5 % av de daglige reisene drosjereiser og 0,2 % er flyreiser.

Av de tidligere fylkene Østfold, Akershus og Buskerud er andelen av reisene som foretas som gangturer eller sykkelreiser relativt jevne: mellom 15 og 17 % er gangturer og 3 % er sykkelreiser. Akershus har en større andel kollektivreiser (15 %) enn Østfold og Buskerud (henholdsvis 7 og 8 %).

Indre Oslo har den klart høyeste andelen gangturer (40 %). Øvre Romerike og Resten av Buskerudbyen har de laveste andelen med gangturer, henholdsvis 13 og 12 %. Utenfor Oslo kommune er det Drammen og Kongsberg som har de største gangandelene, begge med 21 %. Kongsberg har den høyeste sykkelandelen av alle områder; 8 % av de daglige reisene foretas med sykkel. Etter Kongsberg er det Indre Oslo og Oslo vest som har de høyeste sykkelandelene, begge med 7 %. Ringerike og Hole har den høyeste andelen bilturer (66 %).



Figur 34: Transportmiddelfordeling (hovedtransportmiddel) fordelt på bosatte i ulike områder. RVU 2018/19

4.1.2 Transportmiddelfordeling illustrert gjennom GIS-baserte kart

I dette avsnittet presenteres en rekke GIS-baserte kart for å illustrere transportmiddelfordelingen blant bosatte i ulike områder. Illustrasjonene er basert på informasjon på grunnkrets nivå, for å få fram nyanser som ikke kommer fram i sonestrukturen.

De to første kartene (figur 35 og figur 36) viser andelen miljøvennlig transport (gange, sykkel og kollektivtransport) versus andelen bilbasert transport (bilfører og bilpassasjer) for hele analyseområdet Oslo og Viken og for Osloområdet. Jo grønnere et område er skravert, jo høyere er andelen av reisene som foregår med miljøvennlige transportmidler. I mange grunnkretser er det imidlertid ikke tilstrekkelig datagrunnlag til å gjøre en slik analyse. Dette gjelder områder som ikke er skravert.

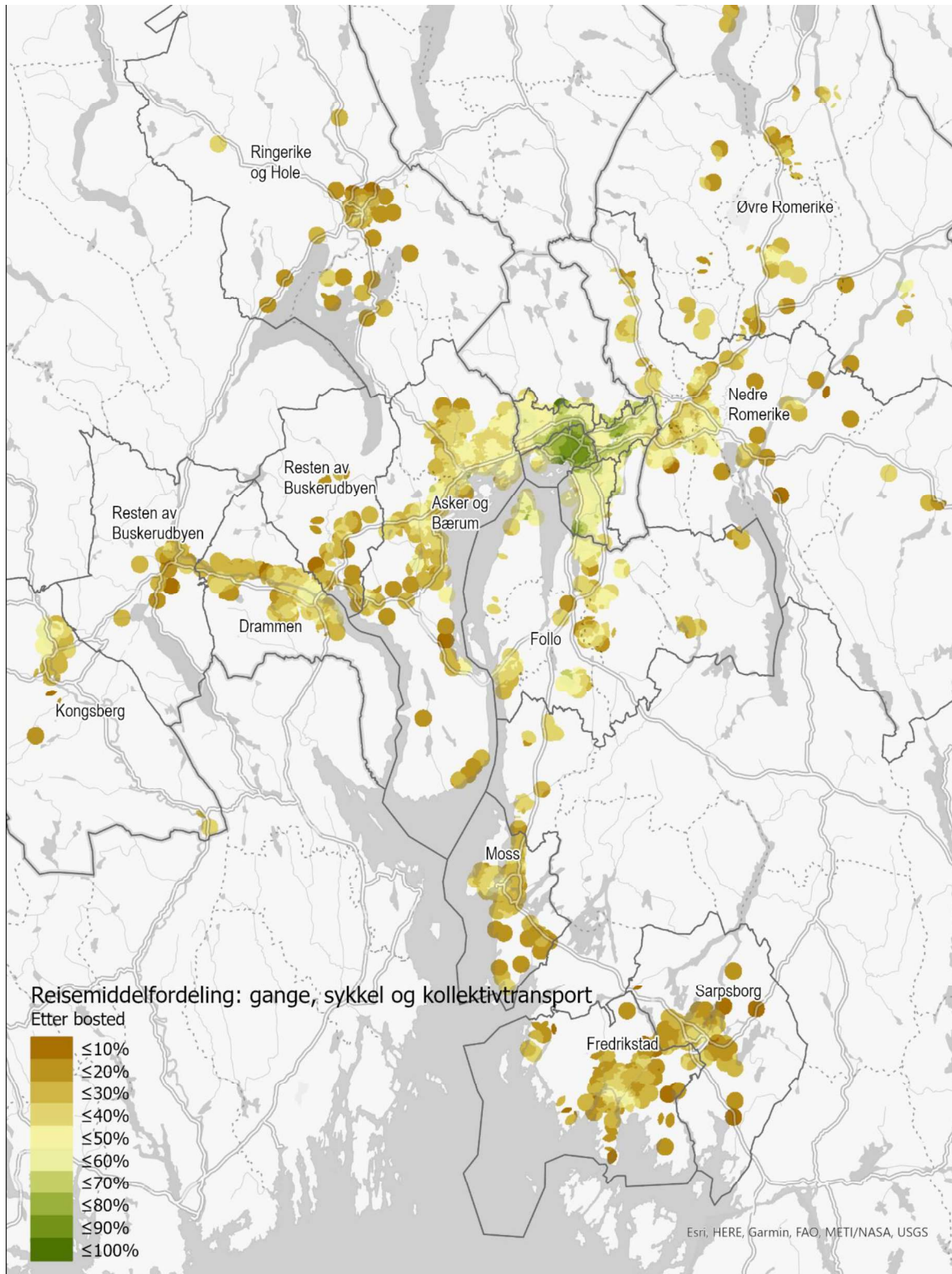
Deretter følger kart for hhv gangandel, sykkelandel og kollektivandel for Oslo og Viken og for Osloområdet (figur 37 – figur 42).

I det første kartet ser vi at **andelen miljøvennlige transportmidler** er høyest blant bosatte i sentrale deler av Oslo, samt i deler av Oslo vest og Oslo nordøst, samt på Søndre Nordstrand. I flere deler av Indre Oslo er den samlede andelen miljøvennlig transport på over 80 %. Også blant bosatte på Nesoddtangen og på Ås er det en relativt høy andel av reisene som foretas med miljøvennlige transportmidler.

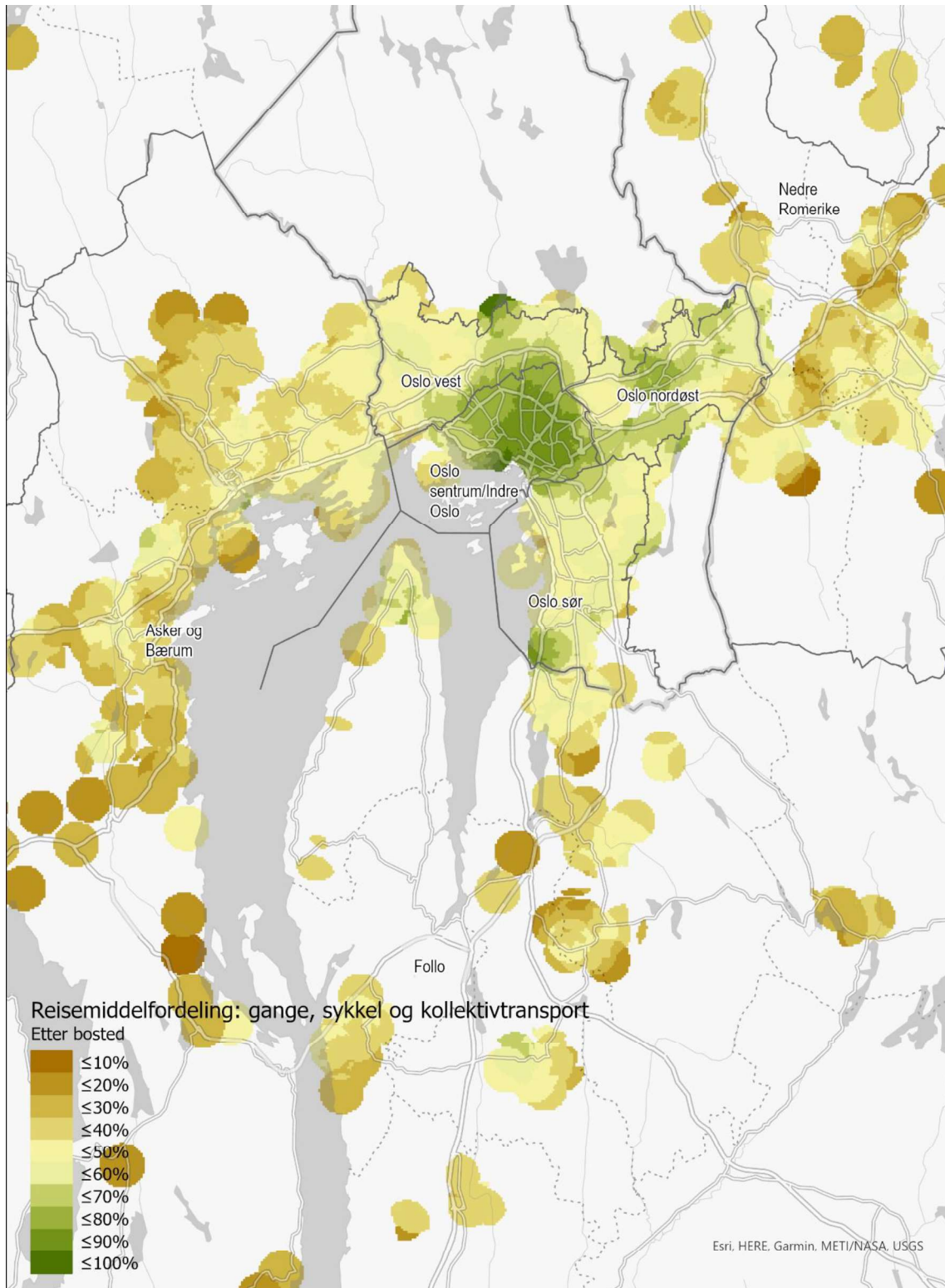
Kartene for **gangandel** synliggjør den høye gangandelen blant befolkningen i indre deler av Oslo (over 50 %). Også i Drammen sentrum og Kongsberg sentrum er gangandelen relativt høy (35 %). Vi finner også høye gangandeler i Ås.

I kartene for **sykkelandel** viser høy sykkelandel (rundt 15 %) i Oslo vest og særlig i området rundt Universitetet i Oslo, i Kongsberg sentrum og i Lillestrøm.

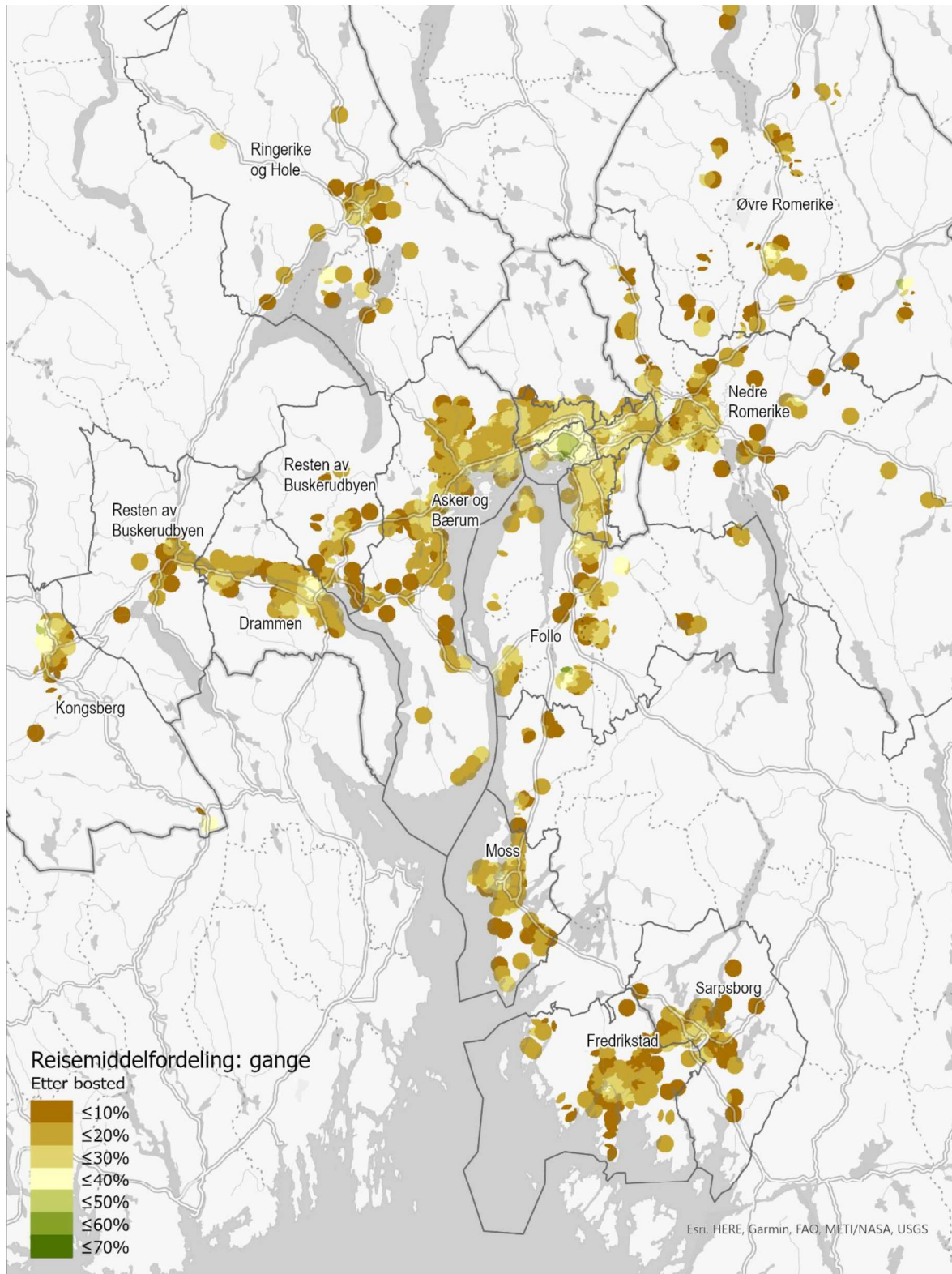
Kollektivandelen er høyest i Grorud-området og i området rundt Furuset i Oslo nordøst (rundt 40 % flere steder), ved Sogn studentby (over 50 %) og på Søndre Nordstrand (rundt 40 %), i tillegg til den østre delen av Indre Oslo. Også på Nesoddtangen er det en relativt høy kollektivandel (35 %).



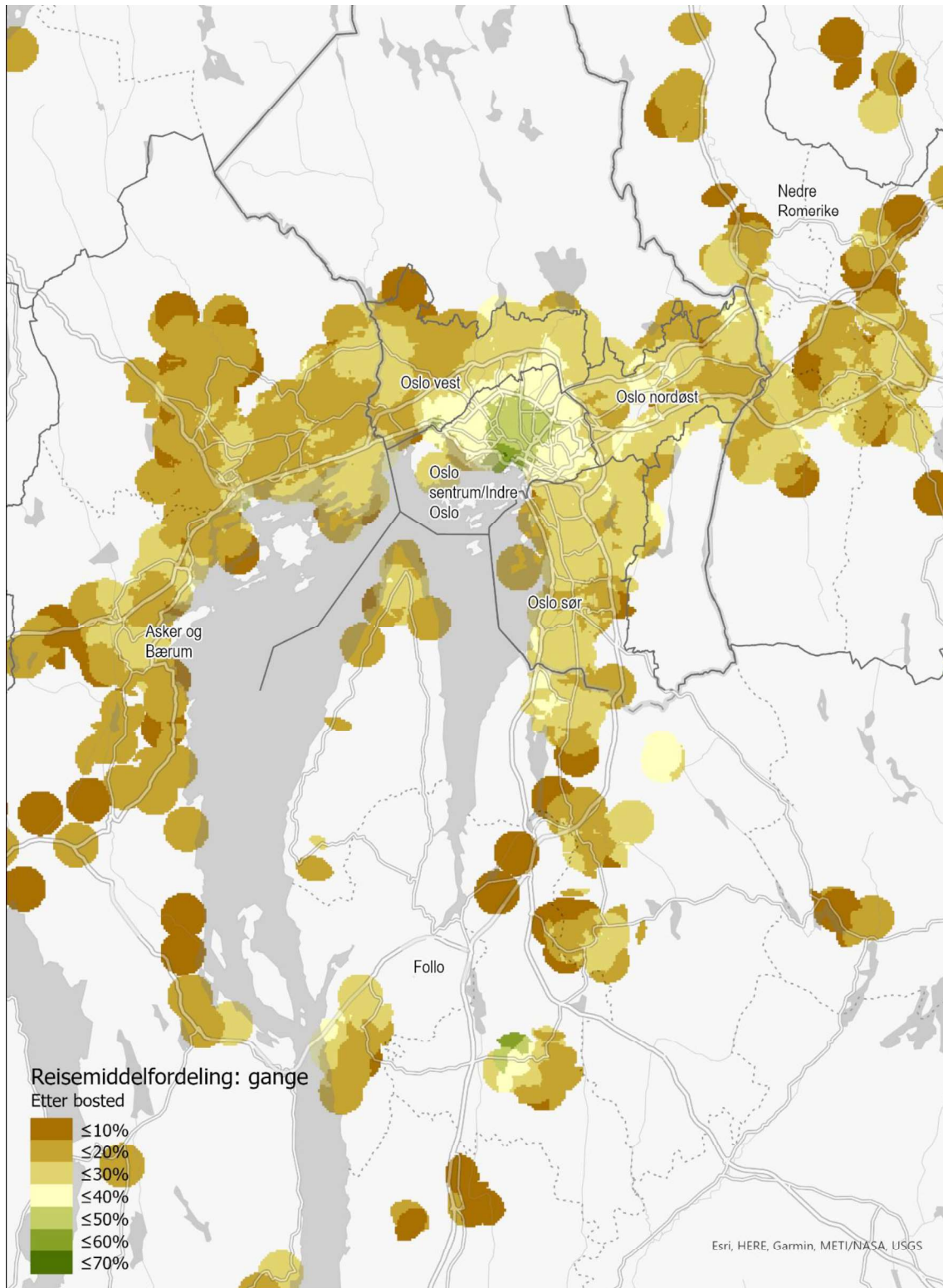
Figur 35: Andel miljøvennlig transport kontra andel bilbasert transport, basert på informasjon på grunnkrets nivå. Oslo og Viken. RVU 2018/19



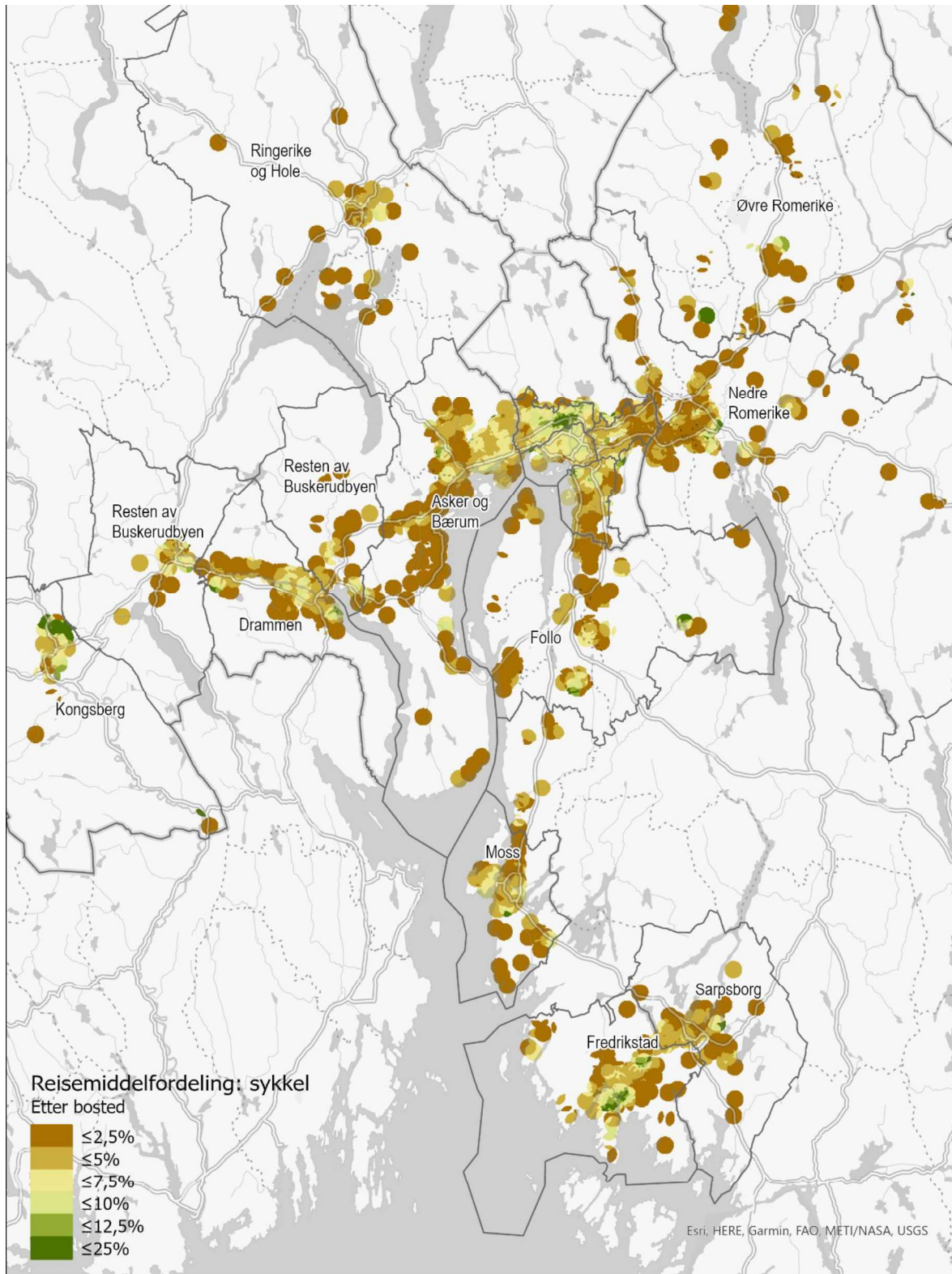
Figur 36: Andel miljøvennlig transport kontra andel bilbasert transport, basert på informasjon på grunnkrets nivå. Osloområdet. RVU 2018/19



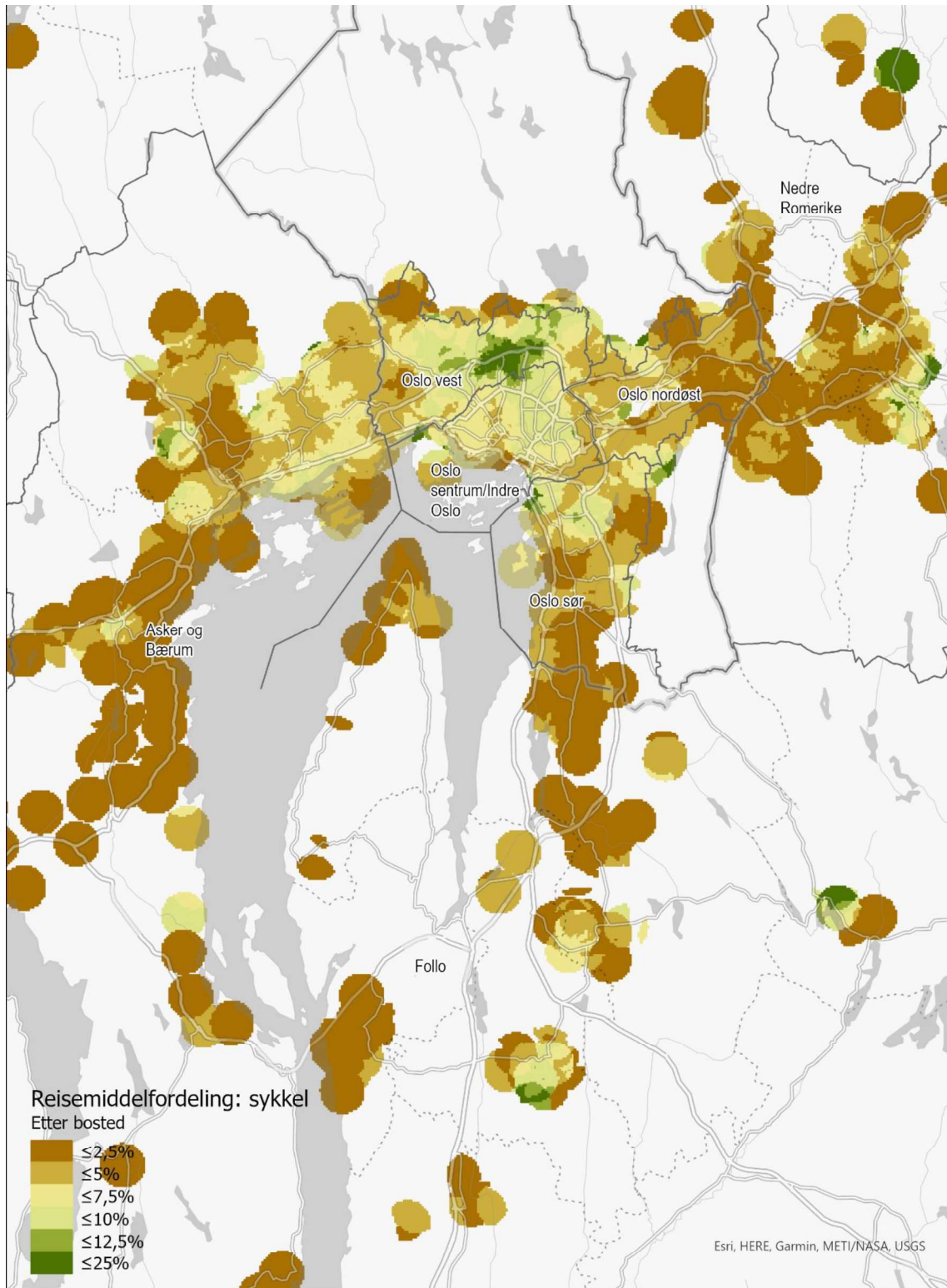
Figur 37: Andel daglige reiser som er gangturer, basert på informasjon på grunnkrets nivå. Oslo og Viken. RVU 2018/19



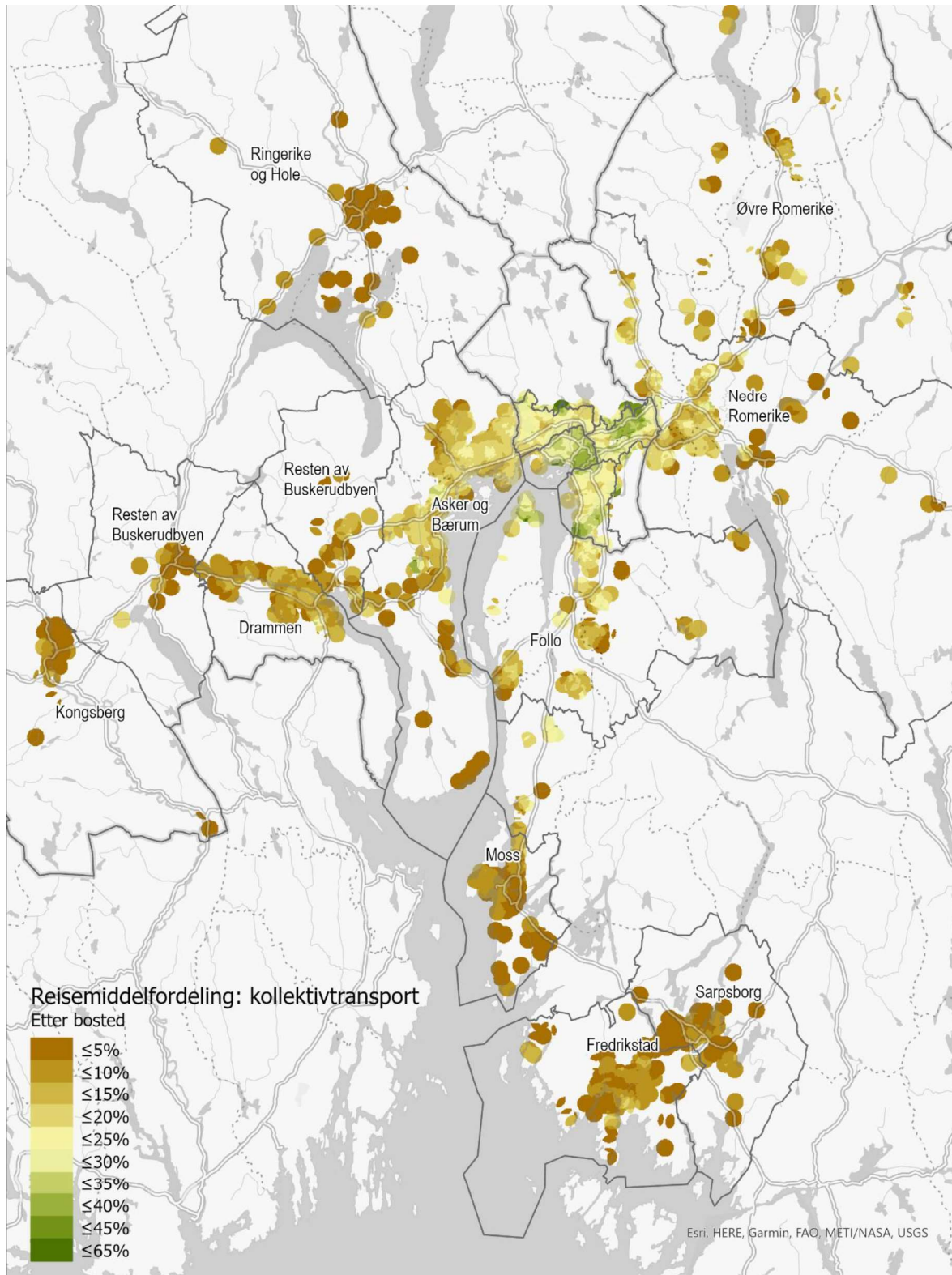
Figur 38: Andel daglige reiser som er gangturer, basert på informasjon på grunnkrets nivå. Osloområdet. RVU 2018/19



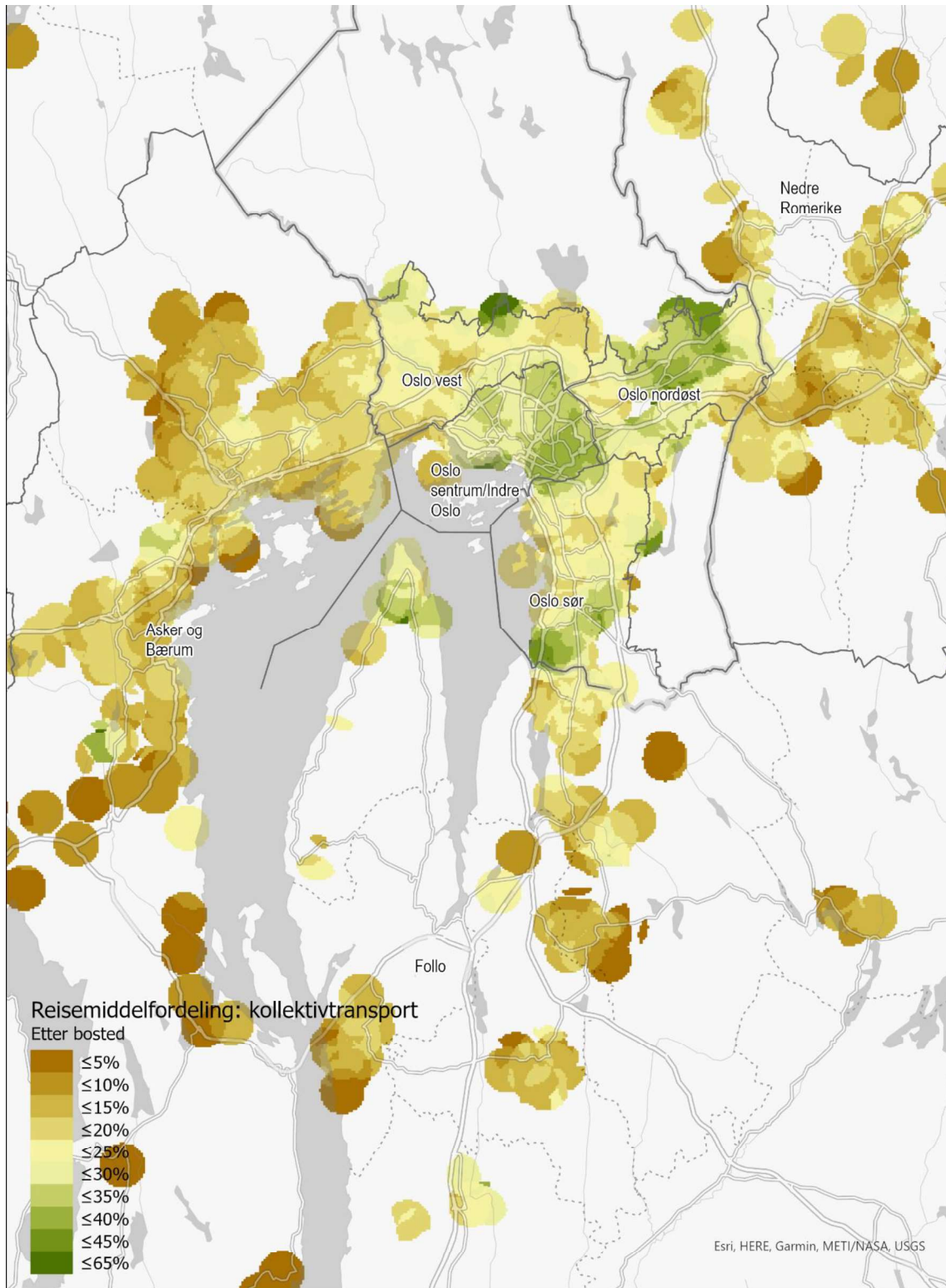
Figur 39: Andel daglige reiser som er sykkelturet, basert på informasjon på grunnkrets nivå. Oslo og Viken. RVU 2018/19



Figur 40: Andel daglige reiser som er til sykkelturet, basert på informasjon på grunnkrets nivå. Osloområdet. RVU 2018/19



Figur 41: Andel daglige reiser som er kollektivreiser, basert på informasjon på grunnkrets nivå. Oslo og Viken. RVU 2018/19



Figur 42: Andel daglige reiser som er til kollektivreiser, basert på informasjon på grunnkrets nivå. Osloområdet. RVU 2018/19

4.1.3 Antall daglige reiser med ulike transportmidler

Hver person i Viken foretar 2,7 reiser per dag i snitt, mens tilsvarende tall for Oslo kommune er noe høyere med 2,9 reiser per person per dag. Når vi fordeler disse reisene på transportmiddel, foretar en gjennomsnittlig person i Viken 0,5 gangturer, 0,1 sykkelture, 0,3 kollektivreiser, 1,6 bilturer som sjåfør og 0,3 reiser som bilpassasjer per dag. I Oslo kommune foretar en gjennomsnittlig person 0,9 gangturer, 0,2 sykkelture, 0,9 kollektivreiser, 0,8 bilturer som sjåfør og 0,2 reiser som bilpassasjer per dag. I Oslo kommune foretas 0,1 reiser med andre transportmidler, som drosje og fly.

Bosatte i Indre Oslo foretar flest reiser per person per dag, og gjør også flest gangturer og kollektivreiser. Bosatte i Buskerudbyen utenfor Drammen og Kongsberg gjør færrest gangturer, og er blant de som gjør flest bilturer per person per dag, med 1,8.

Tabell 5: Gjennomsnittlig antall reiser per person per dag fordelt på hovedtransportmiddel, fordelt på bosatte i Osloområdet. RVU 2018/19

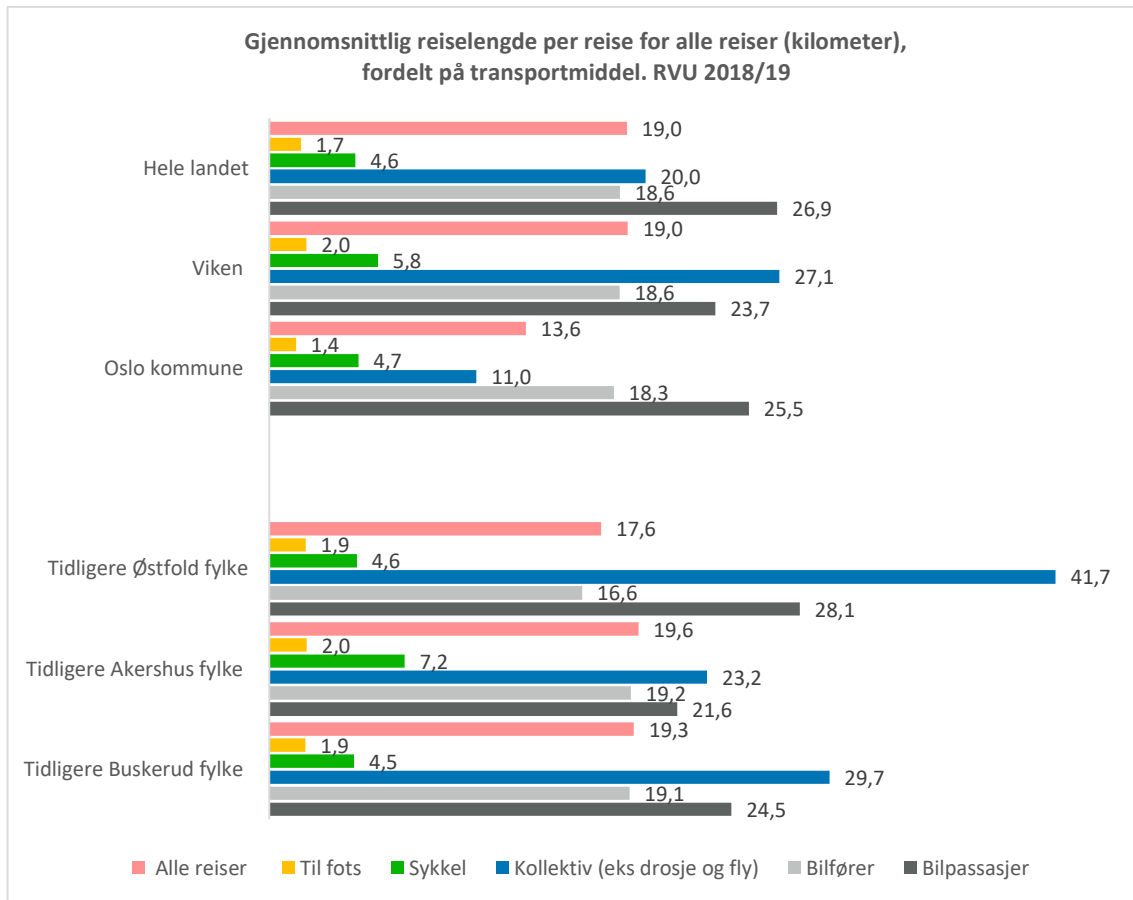
	Alle reiser	Til fots	Sykel	Kollektiv-transport (eks drosje og fly)	Bilfører	Bilpassasjer	Annet
Hele landet	2,8	0,6	0,1	0,3	1,5	0,3	0,0
Viken fylke	2,7	0,5	0,1	0,3	1,6	0,3	0,0
Oslo kommune	2,9	0,9	0,2	0,9	0,8	0,2	0,1
Tidligere Østfold fylke	2,7	0,4	0,1	0,2	1,7	0,3	0,0
Tidligere Akershus fylke	2,9	0,5	0,1	0,4	1,5	0,3	0,1
Tidligere Buskerud fylke	2,6	0,4	0,1	0,2	1,6	0,3	0,0
Indre Oslo	3,0	1,2	0,2	1,0	0,4	0,1	0,1
Oslo vest	3,0	0,7	0,2	0,7	1,0	0,2	0,1
Oslo nordøst	2,7	0,7	0,1	0,8	0,9	0,2	0,1
Oslo sør	2,7	0,7	0,2	0,7	1,0	0,2	0,0
Asker og Bærum	2,8	0,4	0,1	0,4	1,6	0,3	0,0
Nedre Romerike	2,9	0,5	0,1	0,4	1,6	0,3	0,1
Øvre Romerike	2,8	0,4	0,1	0,3	1,8	0,3	0,0
Follo	2,8	0,5	0,1	0,5	1,4	0,3	0,0
Sarpsborg	2,8	0,5	0,1	0,1	1,7	0,4	0,1
Fredrikstad	2,6	0,4	0,1	0,2	1,6	0,3	0,0
Moss	3,0	0,5	0,2	0,3	1,8	0,3	0,0
Drammen	2,7	0,6	0,1	0,3	1,4	0,3	0,0
Kongsberg	2,8	0,6	0,2	0,1	1,6	0,3	0,1
Resten av Buskerudbyen	2,8	0,3	0,1	0,2	1,8	0,3	0,1
Ringerike og Hole	2,7	0,4	0,1	0,1	1,8	0,3	0,0

4.2. Reiselengde for reiser med ulike transportmidler

4.2.1 Kollektivreisene er de lengste reisene i Viken, bilreiser er lengst i Oslo

En gjennomsnittlig reise blant befolkningen i Oslo kommune er på 13,7 kilometer når vi ser på alle daglige reiser, med en medianverdi på 3,7 kilometer. I Viken er en gjennomsnittlig reise på 19,2 kilometer, med en medianverdi på 6,3 kilometer. Det er stor forskjell i reiselengde for reiser gjennomført med ulike transportmidler. Kollektivreisene er de lengste reisene i Viken, mens i Oslo er bilreisene lengre enn kollektivreisene i snitt. I punktlisten under kommenteres gjennomsnittlig reiselengde per reise med ulike transportmidler, mens tabell 7 også viser tall for gjennomsnittlig reiselengde for reiser under 10 mil og median reiselengde.

- **Gangturene** er de korteste reisene. Dette er turer hvor man går hele veien, og inkluderer altså ikke turer hvor man f.eks går til en kollektivholdeplass. En gjennomsnittlig gangtur i Viken er 2,0 kilometer lang og varer i 25 minutter i snitt. I Oslo er en gjennomsnittlig gangtur på 1,4 kilometer og den varer i 18 minutter i snitt.
- En gjennomsnittlig **sykkeltur** i Viken er 5,8 kilometer lang og varer i 23 minutter. I Oslo er en gjennomsnittlig sykkeltur på 4,6 kilometer og den varer i 20 minutter. De lengste sykkelturene finner vi i tidligere Akershus fylke (7,2 km og 26 minutter i snitt).
- **Kollektivreisene** er i snitt de lengste reisene i Viken. Selv når vi tar ut fly, er en gjennomsnittlig kollektivreise i Viken 27,1 kilometer lang, og den varer i 56 minutter. Dette er reiselengde og -tid fra dør til dør, og inkluderer også avstand og tid til og fra holdeplass. I Oslo er kollektivreisene vesentlig kortere, med 11,0 kilometer i snitt. De varer i 32 minutter i snitt. De lengste kollektivreisene finner vi i tidligere Østfold fylke, med 41,7 kilometer og 71 minutter i snitt.
- En gjennomsnittlig **bilreise som bilfører** er 18,6 kilometer lang og varer i 20 minutter i Viken. Bilførerreisene i Oslo er omtrent like lange (18,3 kilometer og 22 minutter i snitt). Vi finner de korteste bilførerreisene i snitt i tidligere Østfold fylke (16,6 km og 18 minutter i snitt).
- En gjennomsnittlig reise som **bilpassasjer** er noe lenger enn bilførerreisen: I Viken er den 23,7 kilometer lang og varer i 27 minutter, og i Oslo er den 25,5 kilometer og varer i 29 minutter. Passasjerreisen er lengst blant befolkningen i tidligere Østfold fylke (28,1 km og 28 min i snitt).



Figur 43: Gjennomsnittlig reiselengde (kilometer) per reise fordelt på transportmiddel, etter bosted. RVU 2018/19

Tabellen nedenfor viser den typiske reiselengden for reiser med ulike transportmidler dersom vi ser på i) gjennomsnittet av alle daglige reiser, ii) gjennomsnittet av daglige reiser under 10 mil, og iii) medianverdien av alle reiser.

Hvilket mål man bruker påvirker reiselengden til den «typiske» daglige reisen til alle transportmidlene, og den typiske reisen framstår kortere ved bruk av medianverdien enn når vi baserer oss på gjennomsnittet. Aller størst utslag gir dette for bilpassasjerreisene, som i gjennomsnitt er på 24,3 km i Viken og 25,5 kilometer i Oslo, når vi ser på alle daglige reiser. Ser vi på reiser under 10 mil, reduseres gjennomsnittet til hhv. 15,1 km og 11,7 km, mens medianverdiene er 8,3 km og 7,1 km. Dette mønsteret gjør det tydelig at det finnes noen lange passasjerreiser som trekker gjennomsnittslengden opp. Hvilket mål man bruker for å beskrive reiselengde får altså stor betydning for resultatet.

Tabell 6: Ulike mål for reiselengde for reiser med ulike transportmidler, Viken og Oslo. RVU 2018/18

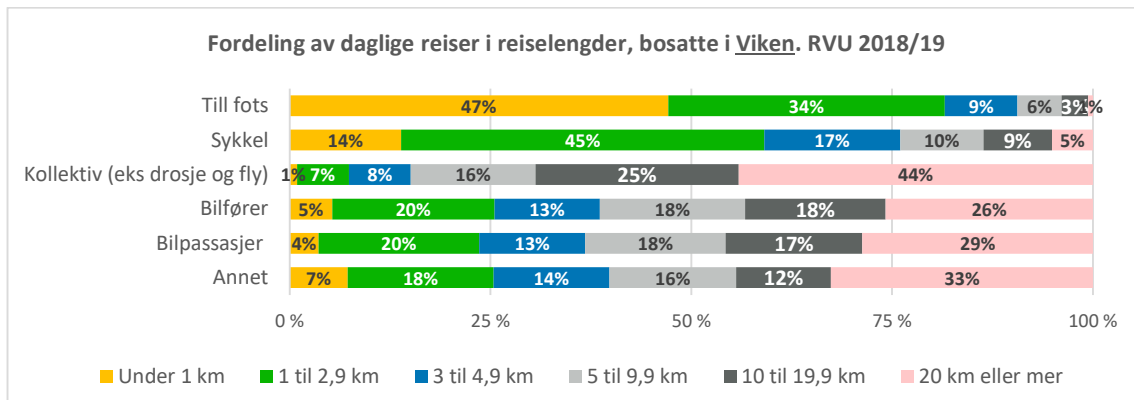
		Gjennomsnitt, alle daglige reiser	Gjennomsnitt, reiser under 10 mil	Median verdi
Bosatte i Viken	Alle reiser	19,0	13,3	6,3
	Til fots	2,0	2,0	1,0
	Sykkel	5,8	4,9	2,4
	Kollektiv (eks drosje og fly)	27,1	22,8	17,3
	Bilfører	18,6	14,5	7,7
	Bilpassasjer	23,7	15,1	8,3
Bosatte i Oslo	Alle reiser	13,6	6,9	3,7
	Til fots	1,4	1,4	0,8
	Sykkel	4,7	4,3	2,9
	Kollektiv (eks drosje og fly)	11,0	8,5	6,1
	Bilfører	18,3	11,0	6,3
	Bilpassasjer	25,5	11,7	7,1
Bosatte i tidligere Østfold	Alle reiser	17,6	12,6	5,0
	Til fots	1,9	1,9	1,0
	Sykkel	4,6	3,7	2,6
	Kollektiv (eks drosje og fly)	41,7	30,6	20,0
	Bilfører	16,6	13,2	6,0
	Bilpassasjer	28,1	17,0	6,8
Bosatte i tidligere Akershus	Alle reiser	19,6	13,2	7,0
	Til fots	2,0	2,0	1,0
	Sykkel	7,2	5,8	2,4
	Kollektiv (eks drosje og fly)	23,2	20,6	16,6
	Bilfører	19,2	14,5	7,9
	Bilpassasjer	21,6	13,8	8,2
Bosatte i tidligere Buskerud	Alle reiser	19,3	13,9	7,0
	Til fots	1,9	1,9	1,0
	Sykkel	4,5	4,5	2,2
	Kollektiv (eks drosje og fly)	29,7	25,5	26,2
	Bilfører	19,1	15,2	8,8
	Bilpassasjer	24,5	16,1	10,0

4.2.2 En fjerdedel av bilførerreisene er under 3 kilometer lange

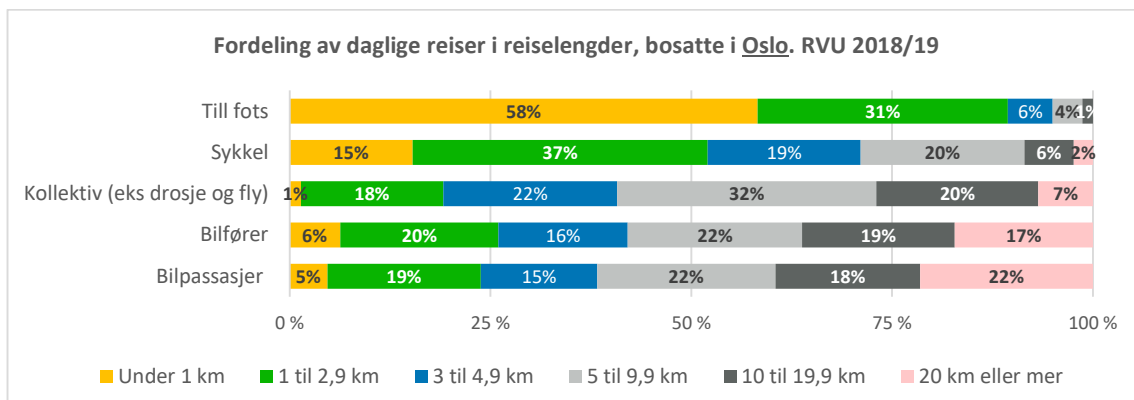
Figurene under viser hvor stor andel av reisene med ulike transportmidler som er av ulik reiselengde, etter hovedtransportmiddel, og fordelt etter bosatte i Viken og Oslo. Tabell 7 viser tilsvarende resultater for bosatte i de tre tidligere fylkene Østfold, Akershus og Buskerud.

I kapittel 6.4 ser vi nærmere på korte reiser. Der vises blant annet figurer med transportmiddelfordeling for reiser av ulik reiselengde, dvs. motsatt prosentuering av denne figuren.

- De fleste **gangturene** er korte: I Viken er 47 % av gangturene kortere enn 1 kilometer og i Oslo er hele 58 % av gangturene under 1 kilometer. Videre er hhv. 34 % og 31 % av gangturene mellom 1 og 2,9 kilometer.
- Litt over halvparten av **sykkelturene** er under 3 kilometer: I Viken er 14 % under 1 kilometer og 45 % er mellom 1 og 2,9 kilometer. I Oslo er 15 % av sykkelturene under 1 kilometer og 37 % er mellom 1 og 2,9 kilometer. I Viken er til sammen 14 % av sykkelturene 10 kilometer eller mer, mens de i Oslo utgjør 8 %.
- Svært få av **kollektivreisene** er under 1 kilometer. Men der er likevel registrert rundt 1 % av slike svært korte kollektivreiser i datamaterialet. I Oslo er 19 % av kollektivreisene under 3 kilometer, mens i Viken er 8 % av kollektivreisene under 3 kilometer lange. I områder med et godt kollektivtilbud kan det være lett å velge å reise kollektivt framfor å gå på korte reiser, da en kort ekstra-tur med buss i praksis er gratis for de med periodekort. Det er stor forskjell i andel kollektivreiser som er under 3 kilometer mellom Oslo og Viken. I Viken er 69 % av kollektivreisene 10 kilometer eller mer, mens tilsvarende tall i Oslo er 27 %.
- 1 av 4 **bilførerreiser** er under 3 kilometer i både Viken og Oslo. Av disse er rundt 5 % under 1 kilometer.⁵ I Viken er 44 % av bilførerreisene over 10 kilometer, mot 36 % i Oslo.
- **Bilpassasjerreisene** følger omtrent det samme mønsteret som bilførerreisene. Andelen reiser under 3 kilometer er lik i Viken og i Oslo, mens andelen reiser over 10 kilometer er høyere i Viken (46 % mot 40 %).



Figur 44: Fordeling av daglige reiser i reiselengder, etter hovedtransportmiddel. Viken fylke. RVU 2018/19



Figur 45: Fordeling av daglige reiser i reiselengder, etter hovedtransportmiddel. Oslo kommune. RVU 2018/19

⁵ En del korte bilreiser inngår i reisekjeder, uten at dette i seg selv et argument for at reisen må foretas med bil.

Tabell 7: Prosentandel av reisene som er av ulik reiselengde, etter hovedtransportmiddel blant bosatte i de tidligere fylkene Østfold, Akershus og Buskerud. RVU 2018/19RVU 2018/19

Tidligere Østfold fylke	Under 1 km	1 til 2,9 km	3 til 4,9 km	5 til 9,9 km	10 til 19,9 km	20 km +
Alle reiser	11 %	25 %	13 %	16 %	12 %	22 %
Til fots	48%	32%	11%	4%	5%	0%
Sykkel	13%	46%	29%	7%	4%	3%
Kollektiv (eks drosje og fly)	1%	8%	8%	17%	16%	50%
Bilpassasjer	3%	24%	12%	16%	11%	34%
Annet	3%	22%	17%	20%	12%	27%

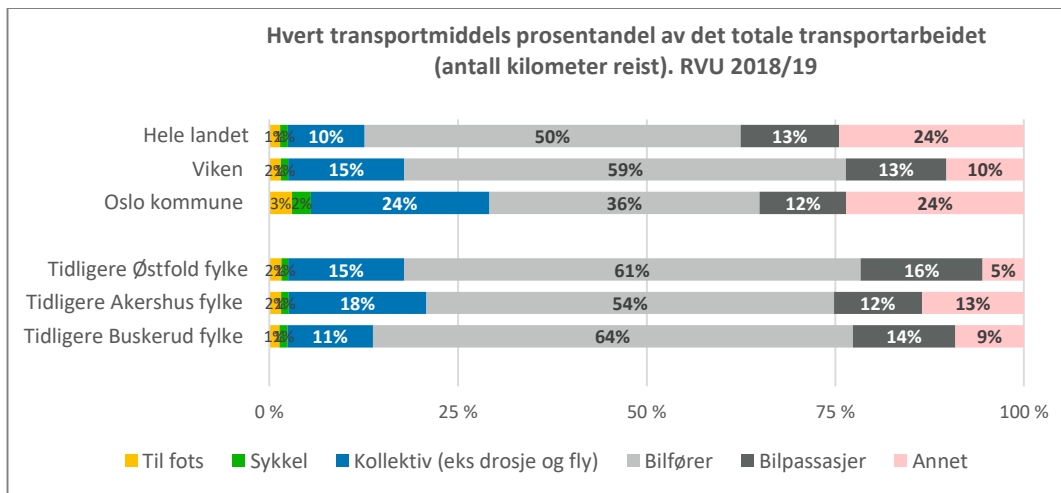
Tidligere Akershus fylke	Under 1 km	1 til 2,9 km	3 til 4,9 km	5 til 9,9 km	10 til 19,9 km	20 km +
Alle reiser	11 %	20 %	12 %	15 %	18 %	24 %
Til fots	48%	36%	7%	5%	4%	1%
Sykkel	14%	44%	12%	9%	14%	7%
Kollektiv (eks drosje og fly)	1%	6%	8%	15%	31%	40%
Bilfører	5%	19%	14%	17%	18%	26%
Bilpassasjer	4%	21%	13%	20%	18%	26%
Annet	8%	15%	11%	14%	11%	40%

Tidligere Buskerud fylke	Under 1 km	1 til 2,9 km	3 til 4,9 km	5 til 9,9 km	10 til 19,9 km	20 km +
Alle reiser	10 %	20 %	12 %	16 %	16 %	25 %
Til fots	45%	34%	11%	7%	2%	1%
Sykkel	15%	47%	14%	17%	4%	4%
Kollektiv (eks drosje og fly)	1%	8%	8%	16%	13%	54%
Bilfører	5%	18%	12%	19%	19%	27%
Bilpassasjer	4%	14%	17%	16%	19%	31%
Annet	9%	20%	18%	15%	13%	24%

4.2.3 Gangturer utgjør en svært liten andel av det daglige transportarbeidet

Gangreisene er mange, men korte. Selv om gangturer utgjør 16 % og 31 % av antall reiser i hhv. Viken og Oslo, utgjør de kun 2 - 3 % av det daglige transportarbeidet (antall kilometer reist på daglige reiser). Bilførerereiser utgjør henholdsvis 58 % og 26 % av antall reiser i Viken og i Oslo, mens transportarbeidet utgjør henholdsvis 59 % og 36 %.

Vi ser også at kategorien «annet», som blant annet inneholder drosje og flyreiser, utgjør en stor andel av det totale transportarbeidet. «Annet» utgjør 10 % av det totale transportarbeidet blant bosatte i Viken og hele 24 % av transportarbeidet blant bosatte i Oslo, noe som skyldes en relativt høy andel flyreiser.



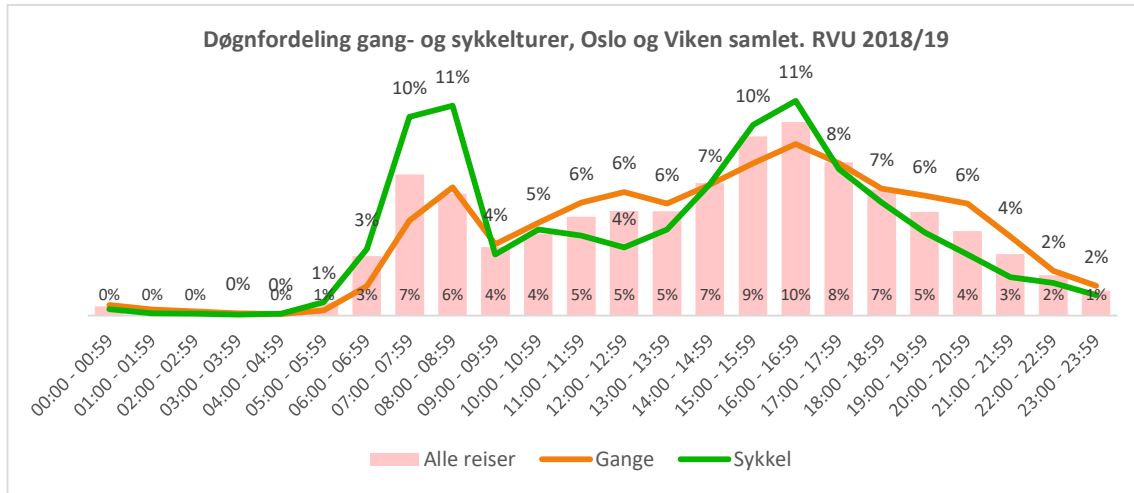
Figur 46: Hvert transportmiddels prosentandel av det totale transportarbeidet (antall kilometer reist), etter bosted. RVU 2018/19

4.3. Reisetidspunkt fordelt på transportmiddel

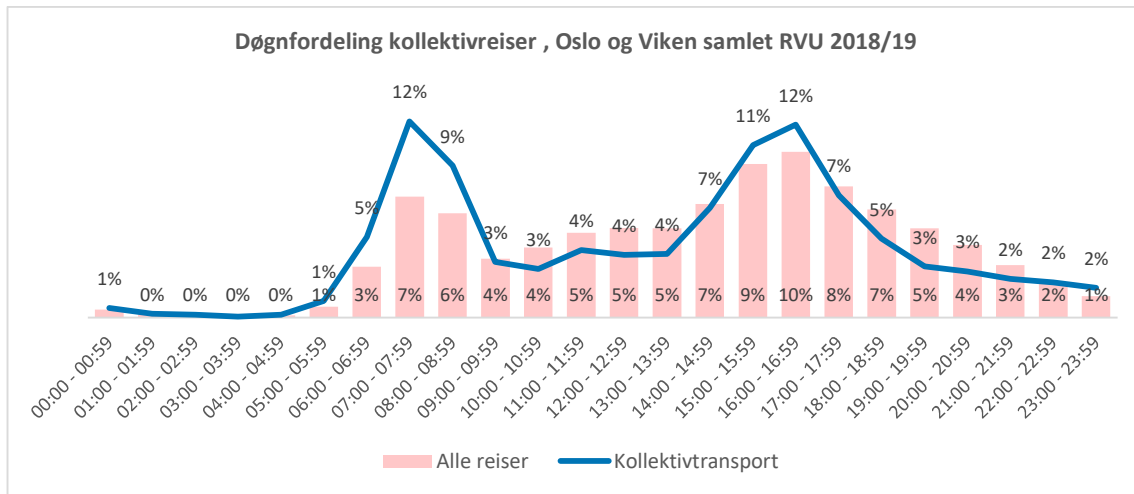
4.3.1 Kollektivreiser og sykkelturer har de tydeligste rushtidstoppene

Figurene på de neste sidene viser når på døgnet reiser med ulike transportmidler foregår. Figurene viser resultater for Oslo og Viken samlet.

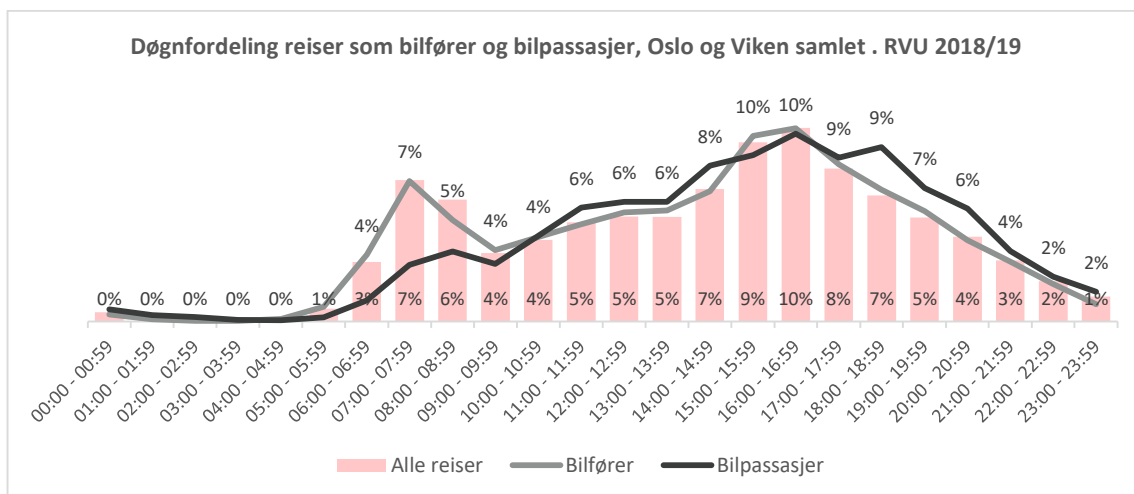
- **Gangturene** er relativt jevnt fordelt utover døgnet, men med noe flere gangturer spesielt i ettermiddagsrush: 13 % av gangturene starter mellom klokken 06.00-08.59, 34 % mellom kl. 09.00-14.59, 25 % mellom klokken 15.00-17.59 og 28 % på kveldstid/natt (mellom kl. 18.00 – 05.59).
- **Sykkelturene** har en fordeling med markerte rushtidstopper: 25 % av sykkelreisene starter mellom klokken 06.00-08.59, og 29 % mellom klokken 15.00-17.59. Videre foregår 27 % av sykkelturene på dagtid mellom rushtimene, og 20 % på kveldstid/natt.
- **Kollektivreisene** har også en fordeling med markerte rushtidstopper: 26 % av kollektivreisene starter mellom klokken 06.00-08.59, og 30 % mellom klokken 15.00-17.59. 25 % av kollektivreisene foregår på dagtid mellom rushtimene, og 19 % på kveldstid/natt.
- **Bilførerreisene** følger i stor grad fordelingen til alle reiser, men utgjør også den største andelen av reisene: 16 % av bilførerreisene starter mellom klokken 06.00-08.59, og 28 % mellom klokken 15.00-17.59. Videre starter 32 % av bilførerreisene på dagen mellom rushtimene, og 24 % på kveldstid/natt.
- **Bilpassasjerreisene** har en noe annen profil enn bilførerreisene, med et større tyngdepunkt på formiddag og ettermiddag. Bare 8 % av passasjerreisene starter mellom kl. 06.00 og 08.59, mens 31 % starter om ettermiddagen/kvelden etter kl. 18. 34 % foregår mellom kl. 09.00-14.59 og 21 % på ettermiddagen mellom kl. 15.00-17.59.



Figur 47: Daglige gang- og sykkelreiser fordelt på starttidspunkt. Oslo og Viken samlet. RVU 2018/19



Figur 48: Daglige kollektivreiser (eks drosje og fly) fordelt på starttidspunkt Oslo og Viken samlet. RVU 2018/19



Figur 49: Daglige bilreiser fordelt på starttidspunkt. Oslo og Viken samlet. RVU 2018/19

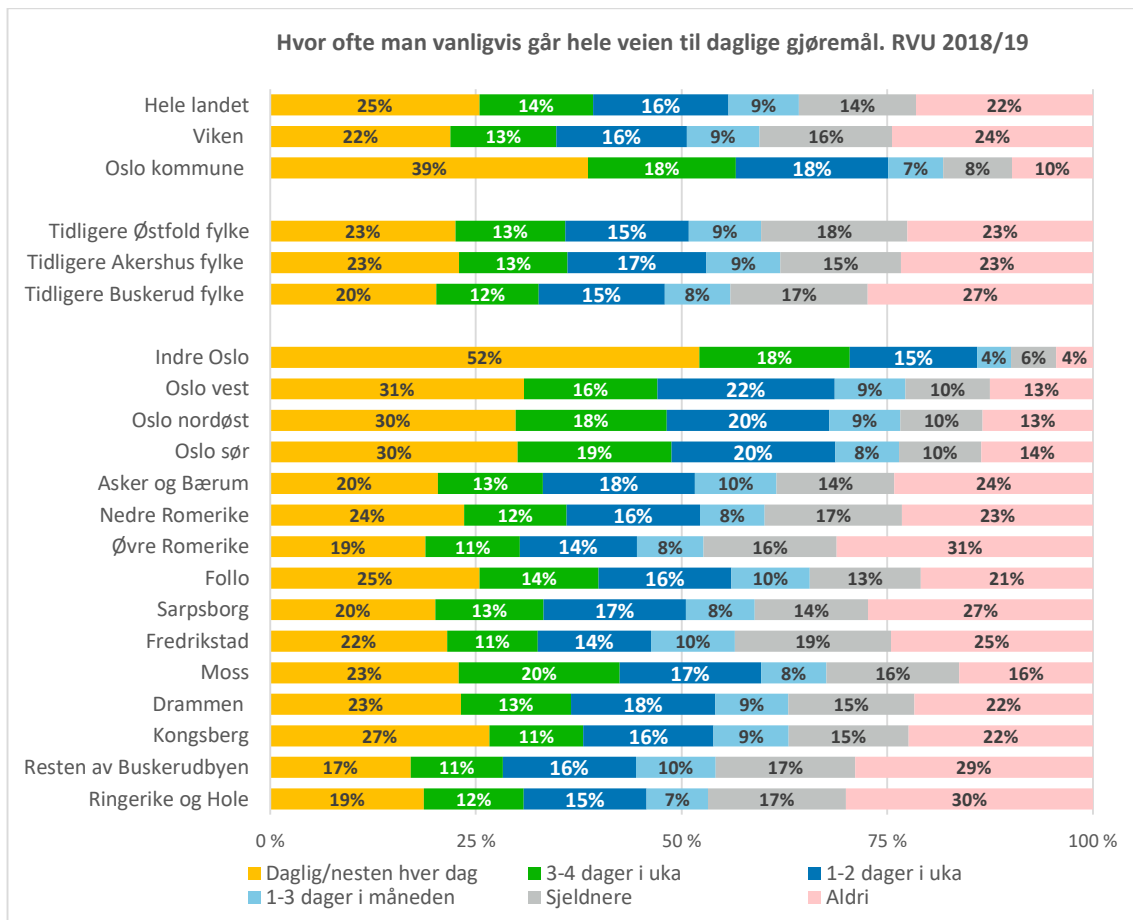
4.4. Hvor ofte reiser man med ulike transportmidler

I den siste reisevaneundersøkelsen stilles det spørsmål om hvor ofte man vanligvis reiser med ulike transportmidler på den tiden av året man ble intervjuet. Mønsteret på fordelingen på spørsmålet henger ofte nært sammen med transportmiddelfordeling på daglige reiser, men svarfordelingen sier likevel en god del om mulighetsrommet for endret transportmiddelbruk. Flere studier viser at det er enklere å få de som har en viss erfaring med et transportmiddel, til å reise mer med dette, enn det er å få lokket over de som aldri benytter et gitt transportmiddel.

4.4.1 En viss andel av befolkningen går sjelden eller aldri til og fra sine daglige gjøremål

Det er mange som går til og fra sine daglige gjøremål flere ganger i måneden, og det er flest som går ofte i Indre Oslo. Her går 52 % av befolkningen til daglige gjøremål daglig eller nesten hver dag, mens 85 % gjør dette minst en gang i måneden. Kun 4 % av befolkningen i Indre Oslo går aldri på sine daglige gjøremål. Dette er vesentlig lavere enn i de andre områdene hvor en god del oppgir at de sjelden eller aldri går hele veien til og fra sine daglige gjøremål. Det er flest som svarer at de sjelden eller aldri går blant befolkningen på Øvre Romerike og Ringerike/Hole (47 %).

De aller fleste veksler mellom å gå og å benytte andre transportmidler. Av de som går til sine daglige gjøremål minst en gang i løpet av en vanlig uke, er det bare 3 % som *kun* går og som ikke benytter andre transportmidler.

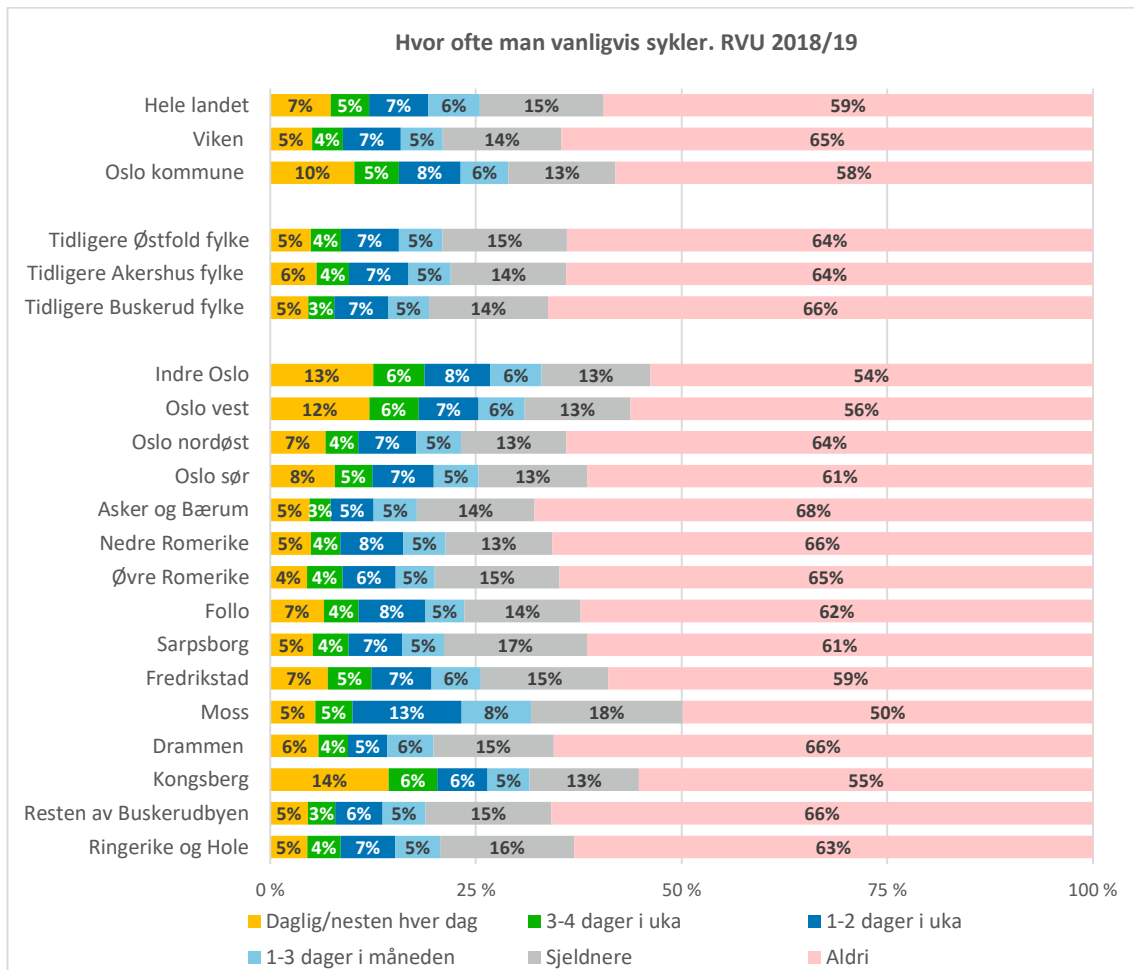


Figur 50: Hvor ofte man vanligvis går (hele veien). RVU 2018/19

4.4.2 Over halvparten benytter aldri sykkel når de reiser

Mer enn halvparten svarer at de aldri sykler, 58 % i Oslo og 65 % i Viken. I tillegg svarer 13-14 % at de sykler sjeldnere enn en gang i måneden. Det er flest som svarer at de sykler minst en gang i måneden i Moss og Kongsberg (ca. 32 %). I Oslo sykler de mest i Indre Oslo og Oslo vest. Senere i denne rapporten ser vi nærmere sykkelomfang, hvor vi blant annet viser at det er store sesongvariasjoner i når man sykler (se figur 102 på side 113).

De aller fleste som sykler, veksler mellom å sykle og å benytte andre transportmidler. Av de som sykler til sine daglige gjøremål minst en gang i løpet av en vanlig uke, er det bare 2 % som *kun* sykler og som ikke benytter andre transportmidler.



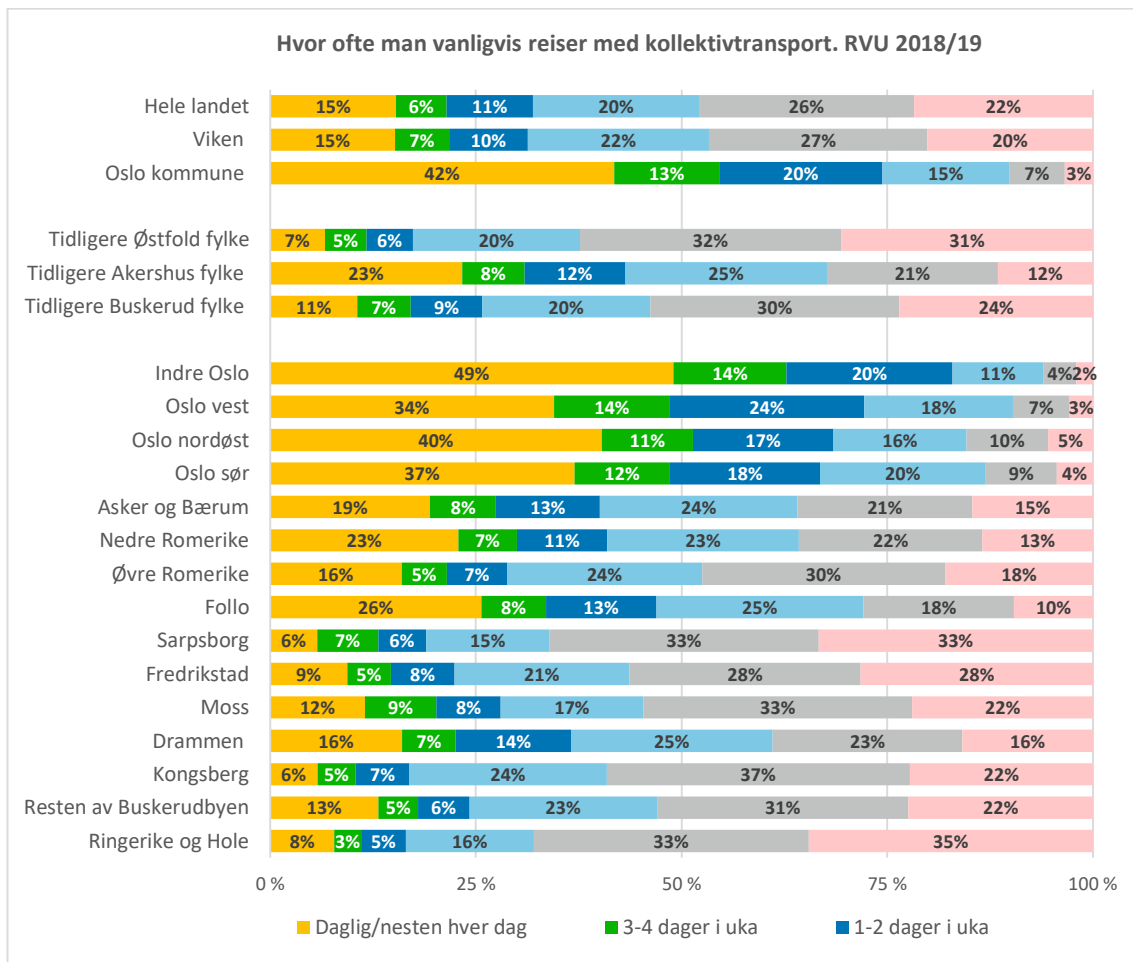
Figur 51: Hvor ofte man vanligvis sykler. RVU 2018/19

4.4.3 I Oslo kommune benytter ni av ti kollektivtransport flere ganger i måneden

Resultatene viser store forskjeller i hvor ofte man reiser med kollektivtransport. Blant befolkningen i Viken oppgir 54 % at de reiser med kollektivtransport flere ganger i måneden, mens 20 % oppgir at de aldri gjør dette. Dette er svært likt fordelingen på nasjonalt nivå.

Blant befolkningen i Oslo benytter det store flertallet kollektivtransport. 42 % oppgir at de reiser med kollektivtransport daglig eller nesten hver dag på den tiden av året de ble intervjuet, og til sammen 90 % reiser med kollektivtransport flere ganger i måneden. Ser vi på fordelingen på sonenivå, er det befolkningen i Indre Oslo som reiser mest med kollektivtransport, mens befolkningen i Ringerike og Hole samt i Kongsberg reiser minst med kollektivtransport. Forskjellen mellom disse to områdene er at bosatte i Ringerike og Hole har en større andel som sjelden eller aldri reiser kollektivt (68%), mens i Kongsberg er det flere som reiser 1-3 ganger i måneden (24%).

De aller fleste veksler mellom å reise med kollektivtransport og å benytte andre transportmidler. Men særlig blant bosatte i Oslo kommune er det noen som *kun* benytter kollektivtransport til sine daglige gjøremål i løpet av en vanlig uke (6 %). Blant bosatte i Viken er denne andelen på 3 %.

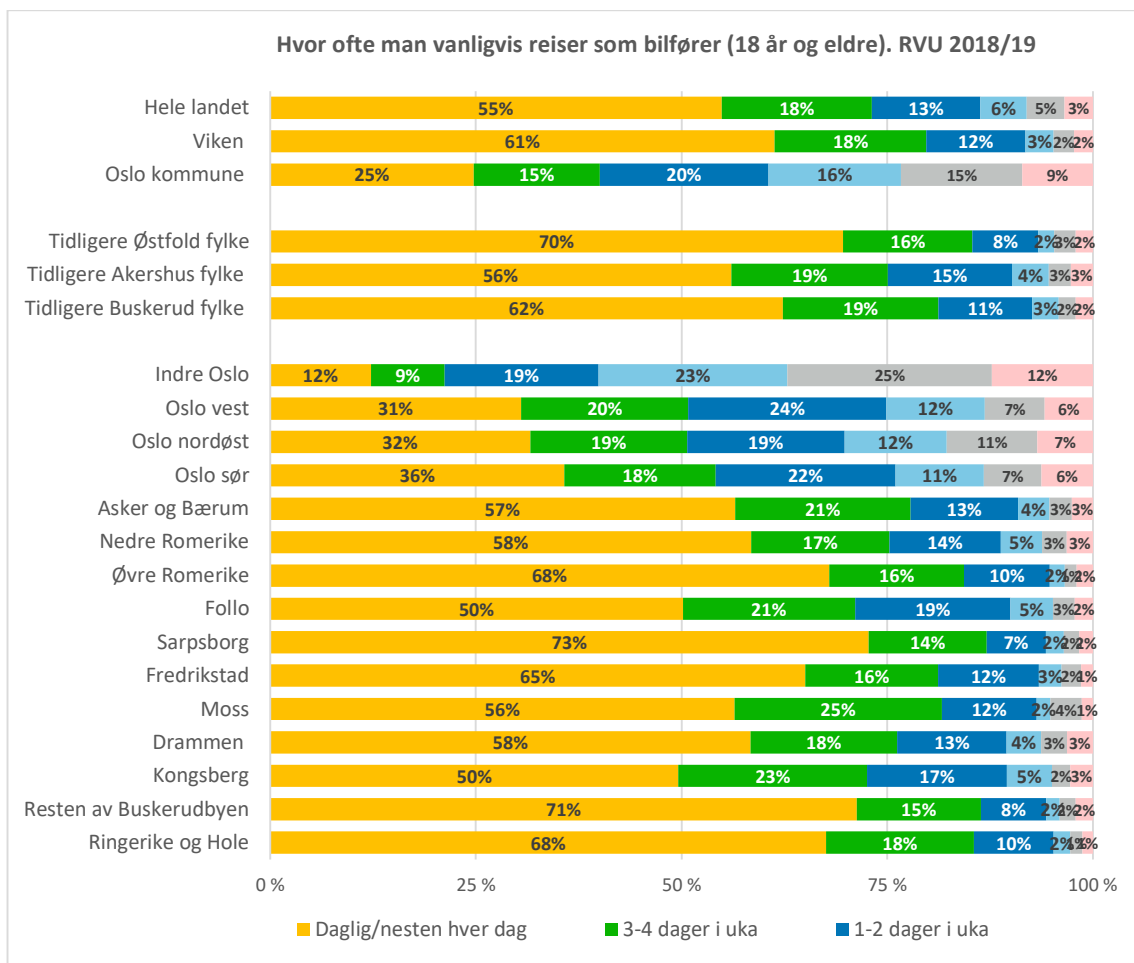


Figur 52: Hvor ofte man vanligvis reiser med kollektivtransport (eks drosje og fly). RVU 2018/19

4.4.4 I Viken benytter over halvparten bil flere ganger i uken

Et stort flertall av befolkningen i Viken kjører bil selv som fører flere ganger i uka, og det er svært få som kjører bil sjeldnere enn en gang i måneden. Resultatene er for befolkningen som er 18 år og eldre. Mønsteret er svært annerledes i Oslos befolkning, men også her kjører over halvparten bil minst en gang i uka. Det er kun blant bosatte i Indre Oslo at andelen som kjører bil minst en gang i uka er under 50 %.

De fleste veksler mellom å kjøre bil og å benytte andre transportmidler. Men det er også en viss andel som kun benytter bil til sine daglige gjøremål i løpet av en vanlig uke, særlig blant bosatte i tidligere Østfold og Buskerud fylke. Her er det nesten 30 % som kun kjører bil i løpet av en vanlig uke og som ikke kombinerer dette med andre transportmidler. I Akershus er det 21 % som kun kjører bil i løpet av en vanlig uke, og i Oslo kommune er det 10 % som gjør dette.

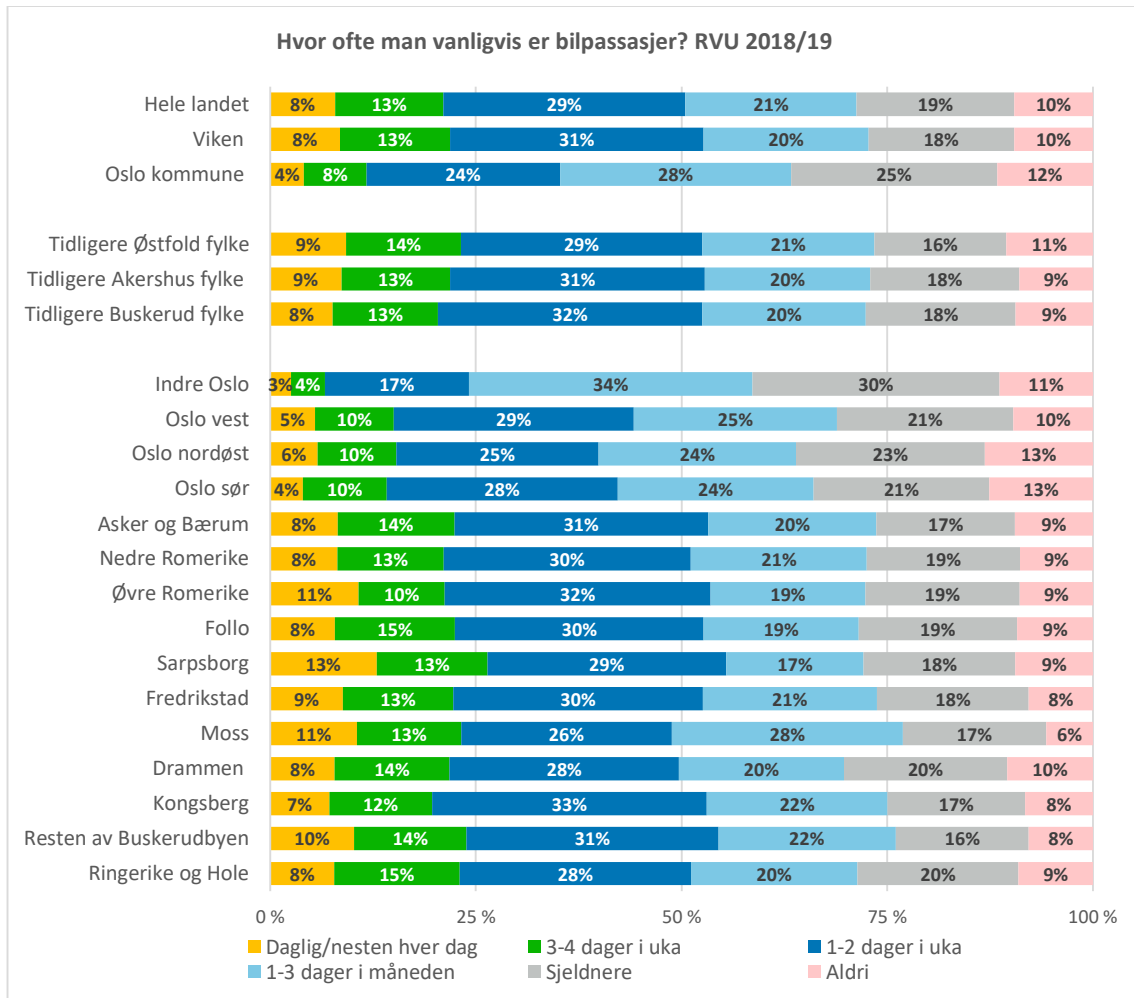


Figur 53: Hvor ofte man vanligvis reiser som bilfører (18 år og eldre). RVU 2018/19

4.4.5 Mange er bilpassasjerer av og til

Om lag 75 % av befolkningen sitter på med andre minst en gang i måneden, men få gjør dette på daglig basis. Mønsteret er ganske likt i alle sonene i Oslo og Viken, med unntak av bosatte i Indre Oslo, hvor det er færrest som sitter på med andre. Befolkningen i Indre Oslo erstatter altså ikke en reise som bilfører ved å være bilpassasjer, men velger heller å gå, sykle og eller benytte kollektivtransport.

De aller fleste som er bilpassasjerer, veksler mellom dette og å benytte andre transportmidler. Av de som er bilpassasjerer minst en gang i løpet av en vanlig uke uka, er det bare 3 % som *kun* er bilpassasjer og som ikke benytter andre transportmidler.



Figur 54: Hvor ofte man vanligvis er bilpassasjer. RVU 2018/19

5. Reiseformål og transportmiddelbruk

I dette kapitlet gir vi en oversikt over formålet til de daglige reisene, og sentrale egenskaper ved reisene til ulike formål: slik som transportmiddelbruk, reiselengde, og når reisen foretas. Avsnitt 5.1 gir et oversiktsbilde, mens hvert uvalgte reiseformål beskrives mer i detalj i avsnitt 5.2 - 5.4. I disse avsnittene ser vi nærmere på arbeidsreiser, handle- og servicereiser og lokale fritidsreiser, og hvordan egenskaper ved disse varierer fra område til område. Det er ikke tilstrekkelig med reiser i hvert enkelt område til å gjøre tilsvarende analyser for de øvrige reiseformålene.

5.1. Oversikt over reiseformål

5.1.1 Handle- og servicereiser utgjør den største andelen av de daglige reisene

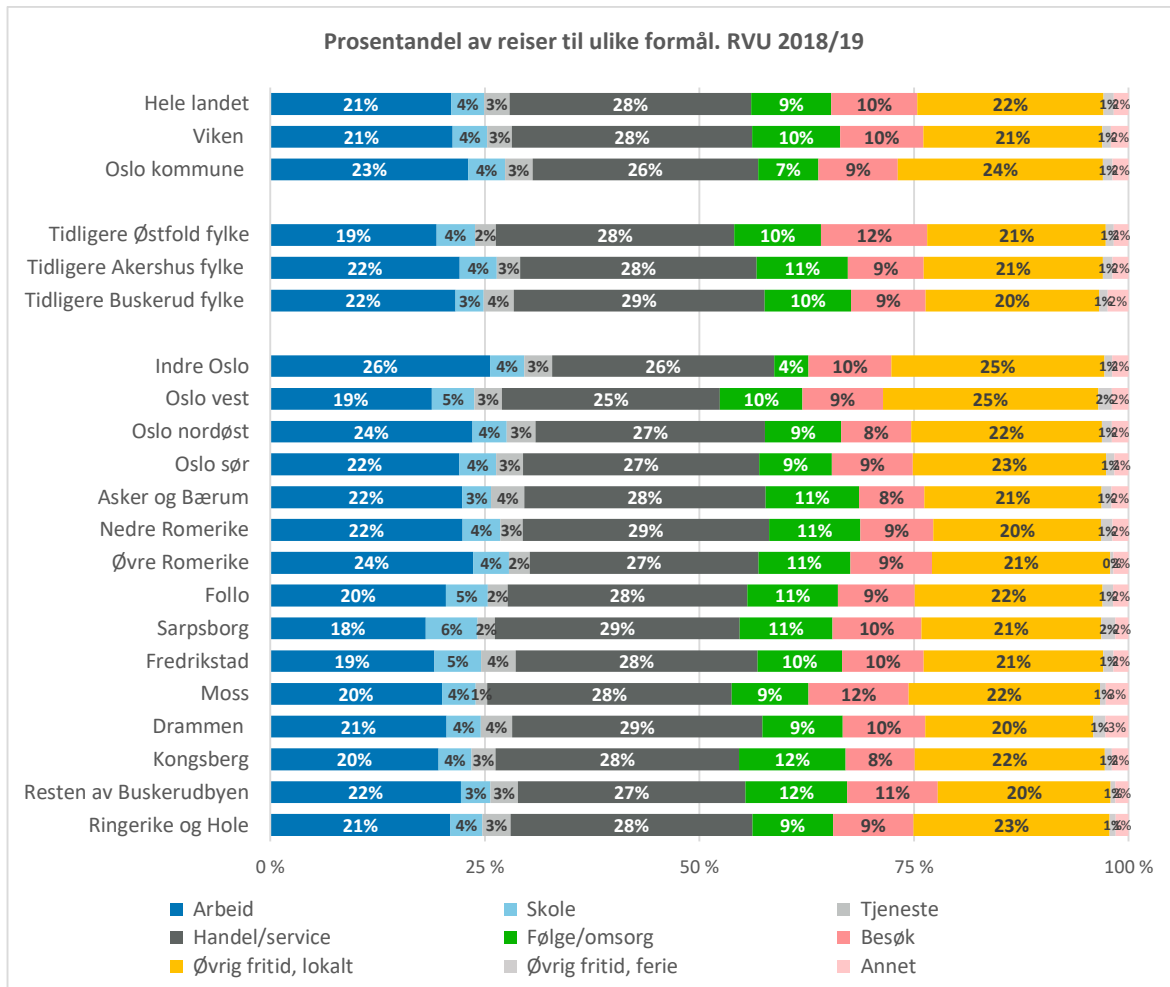
Handle- og servicereiser utgjør den største andelen av de daglige reisene. Deretter følger lokale fritidsreiser⁶ og arbeidsreiser. I Viken er 28 % av reisene handle- og servicereiser, 21 % lokale fritidsreiser og 21 % er arbeidsreiser. I Oslo er fordelingen omtrent den samme, men med noe færre handle- og servicereiser (26 %), og noe flere lokale fritidsreiser (24 %) og arbeidsreiser (23 %). Rundt 10 % av reisene er hhv en besøksreise og en følge/omsorgsreise, noe færre i Oslo enn i Viken. Måten reiseformål registreres på fører til en viss underrepresentasjon av arbeidsreiser og en viss overrepresentasjon av innkjøps- og omsorgsreiser, siden disse ofte gjennomføres i forbindelse med en reise til eller fra arbeid (se avsnitt 1.3.4 Hva er en reise?)

Fordelingen mellom reiseformålene er relativt lik i de forskjellige områdene, men det er en lavere andel av omsorgsreiser og høyere andel arbeidsreiser i Indre Oslo enn i øvrige områder.

Reiseformål er definert på følgende måte:

- *Arbeidsreiser*: reiser til/fra arbeid
- *Skolereiser*: reiser til/fra skole/studiested
- *Tjenestereiser*: reiser i arbeid for arbeidsgiver eller egen næring
- *Handle- og servicereiser*: innkjøp av dagligvarer, alle andre innkjøp, service/diverse ærend (bank/post, reisebyrå etc.), medisinske tjenester (lege/sykehus, apotek)
- *Omsorgs- og følgerreiser*: hente/bringe/følge barn til/fra barnehage/park/dagmamma/skole, hente/bringe/følge barn til/fra sport- og fritidsaktiviteter, andre hente-/bringe-/følgerreiser
- *Besøk*: privat besøk hos familie, venner, sykebesøk
- *Øvrige fritidsreiser (lokale)*: fornøyelse innendørsaktiviteter (kino, cafe, pub, restaurant, teater, konsert, museum, kultur/fritid som tilskuer), fornøyelse utendørsaktiviteter (sportsstevner, andre stevner etc.), organiserte fritidsaktiviteter som utøver, gikk/syklet/jogget en tur/skitur/luftet hund, vedlikehold, dugnadsarbeid el. utenfor hjemmet (pusse båt, hjelpe andre, dugnad etc.),
- *Øvrige fritidsreiser (ferie)*: båttur, hyttetur, andre ferie- og helgereiser.
- *Annet*: reiser som ikke har latt seg klassifisere i noen av disse kategoriene.

⁶ Vi har valgt å skille ut kategoriene «båttur, hyttetur og andre ferie/helgereiser» i en egen kategori, kalt «øvrige fritidsreiser (ferie)». Dette fordi de nevnte reiseformålene skiller seg vesentlig ut fra de andre fritidsreisene med hensyn til reiselengde og transportmiddelbruk.



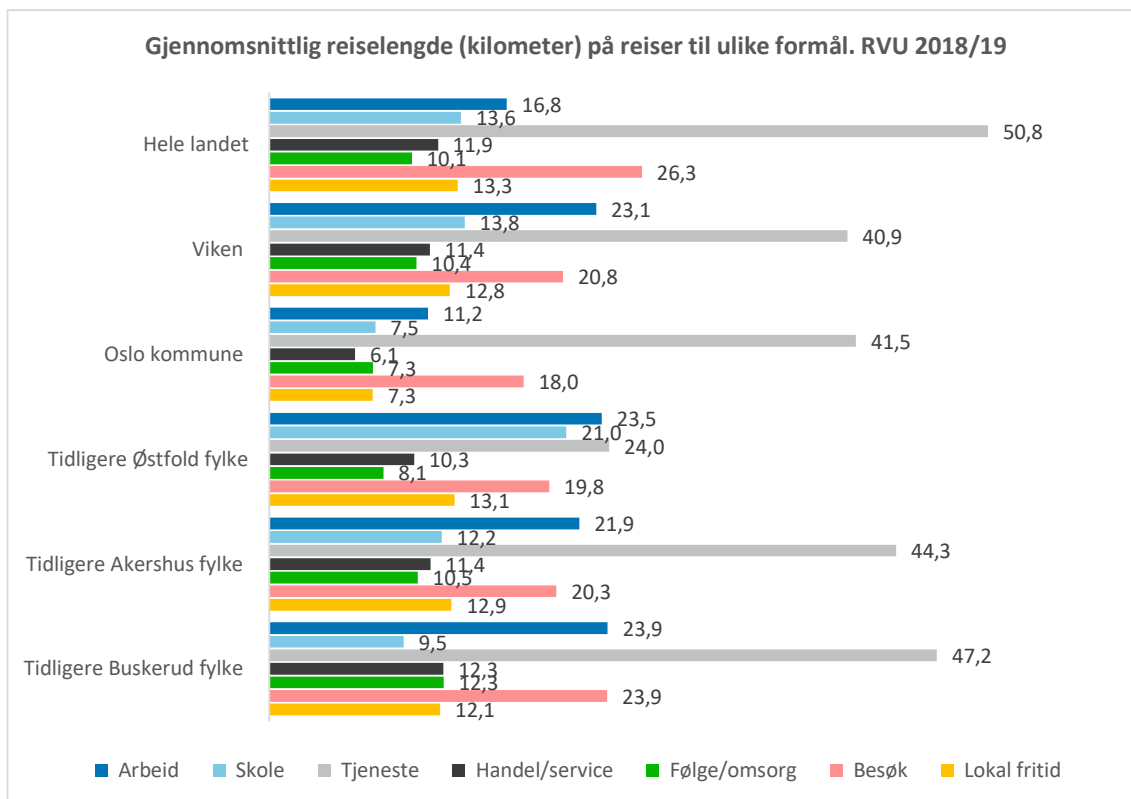
Figur 55: Reiseformål for daglige reiser, prosent. RVU 2018/19

5.1.2 Blant Oslos befolkning er handle- og servicereiser de korteste reisene

Figuren nedenfor viser den gjennomsnittlige reiselengden for de daglige reisene fordelt etter reisens formål.⁷ Et gjennomgående trekk er at reiselengden er kortere blant bosatte i Oslo enn i Viken for alle reisemål. Tjenestereiser er de lengste reisene. Handle- og servicereiser er de korteste reisene i Oslo, mens følge- og omsorgsreiser er de korteste reisene i Viken. Forskjellen i reiselengde mellom disse to er imidlertid svært liten.

⁷ Vi har valgt å holde kategorien «Øvrige fritidsreiser (ferie)» og «Annet» utenfor figuren. Øvrige fritidsreiser (ferie) er svært lange reiser i snitt, men utgjør en liten andel av reisene. I figuren har vi valgt å presentere tall for Viken og Oslo, samt de tre tidligere fylkene Østfold, Akershus og Buskerud. I Excel-vedlegget ligger gjennomsnittlig reiselengde for reiser under 10 kilometer samt median reiselengde for ulike reisemål. Antall reiser til en del formål er ikke tilstrekkelig høyt til å presentere tall for en mer detaljert soneinndeling. Unntaket er de tre største reisemålene handle/servicereiser, lokale fritidsreiser og arbeidsreiser. Mer detaljerte tall for disse presenteres i senere avsnitt.

- Blant befolkningen i Viken er en gjennomsnittlig **arbeidsreise** 23,1 kilometer lang, mens den er en god del kortere i snitt i Oslo (11,2 km).
- En gjennomsnittlig **skolereise** er også en god del lenger i Viken enn i Oslo, hhv. 13,8 og 7,5 kilometer i snitt. De lengste skolereisene finner vi i tidligere Østfold fylke (21,0 km).
- **Tjenestereisene** er de lengste reisene, og ligger på over 40 kilometer i snitt både i Viken og Oslo. Tjenestereisen er kortest blant bosatte i tidligere Østfold fylke (24,0 km).
- **Handle- og servicereisene** er relativt korte reiser. Blant bosatte i Viken er disse reisene 11,4 kilometer i snitt, og 6,1 kilometer i Oslo. Handle- og servicereiser er lengst i tidligere Buskerud fylke (12,3 km).
- **Følge- og omsorgsreisene** er også relativt korte reiser. Blant bosatte i Viken er disse reisene 10,4 kilometer i snitt, og 7,3 kilometer i Oslo. Følge- og omsorgsreiser er lengst i tidligere Buskerud fylke (12,3 km).
- **Besøksreisene** er relativt lange. Blant bosatte i Viken er en gjennomsnittlig besøksreise på 20,8 kilometer, mens den er på 18,0 kilometer blant bosatte i Oslo. Besøksreisene er lengst i tidligere Buskerud fylke (23,9 km). Den høye gjennomsnittslengden skyldes trolig at en besøksreise både kan være en svært kort reise på besøk i nabolaget, men også en lang reise for å besøke noen et helt annet sted.
- **Lokale fritidsreiser** har en reiselengde på 12,8 kilometer blant bosatte i Viken, og på 7,3 kilometer blant bosatte i Oslo. De er lengst blant befolkningen i tidligere Østfold kommune (13,1 km).



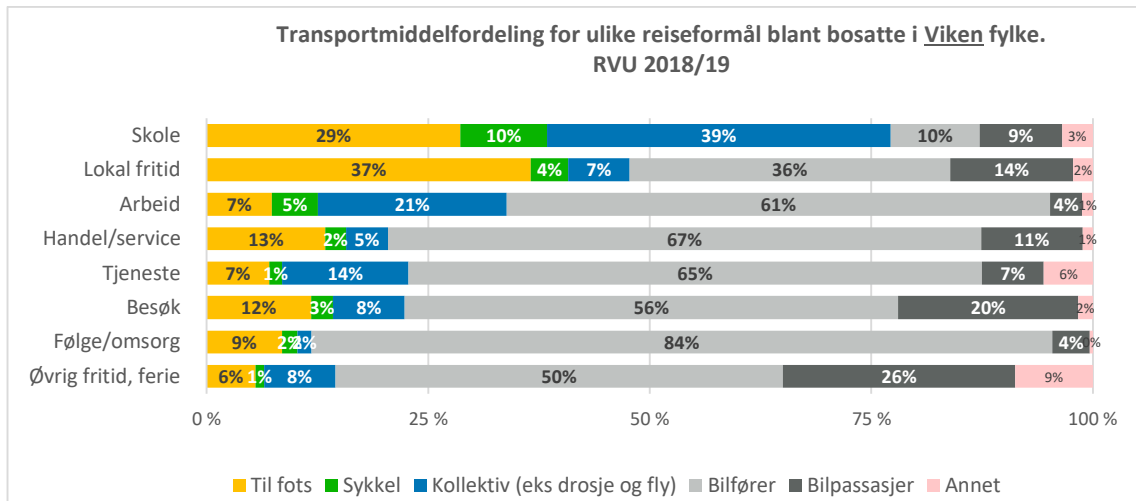
Figur 56: Gjennomsnittlig reiselengde (kilometer) per reise blant bosatte i ulike områder, etter reiseformål. RVU 2018/19

5.1.3 Høy gangandel på lokale fritidsreiser

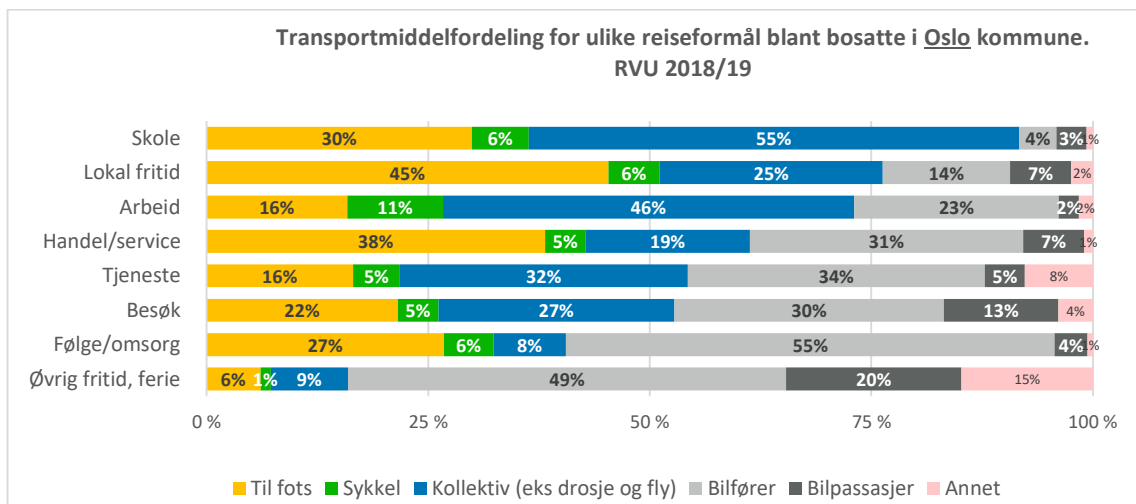
Transportmiddelfordelingen er forskjellig på reiser til ulike formål, og det er også til dels store forskjeller mellom transportmiddelbruk på reiser til ulike formål mellom bosatte i Oslo og Viken:

- I både Viken og Oslo er andelen som reiser med miljøvennlige transportmidler svært høy på **skolereiser**⁸. Rundt 30 % går i begge områdene, men kollektivandelen er høyere på skolereiser blant bosatte i Oslo enn blant bosatte i Viken. I Viken er det noe flere som både sykler, kjører bil og sitter på med andre.
- Også på de **lokale fritidsreiser** er andelen reiser med miljøvennlige transportmidler relativt høy. Dette er reiseformålet med høyest gangandel; 37 % blant bosatte i Viken og 45 % i Oslo. Det er stor forskjell på kollektivandelen på lokale fritidsreiser mellom Oslo og Viken. Oslo har en kollektivandel på 25 % mot 7 % i Viken. Bilførerandelen er vesentlig høyere i Viken enn i Oslo; 36 % mot 14 %.
- På **arbeidsreiser** er det stor forskjell i andel som bruker miljøvennlige transportmidler når vi ser på bosatte i Viken versus Oslo. Nesten 75 % av de bosatte i Oslo reiser med et miljøvennlig transportmiddel, mot 33 % i Viken. Det er særlig den høye kollektivandelen (46 %) som trekker Oslo opp, men også gang- og sykkelandelen er høyere i Oslo enn i Viken.
- Blant befolkningen i Oslo går, sykler eller reiser man kollektivt på over halvparten av både **tjeneste- og besøksreiser**. Ikke minst er det interessant å legge merke til den høye kollektivandelen på tjenestereiser i Oslo, som er 32 %.
- I både Viken og Oslo er bilandelen høyest på **følge- og omsorgsreiser**. Blant de bosatte i Viken er bilførerandelen 84 % på slike reiser, og den er 55 % blant bosatte i Oslo. I Oslo er det en relativt høy gangandel på slike reiser (27 %), og det er også noen som sykler eller reiser kollektivt.
- På de **ferierelaterte fritidsreisene** er transportmiddelfordelingen svært annerledes enn for de lokale fritidsreisene: Gangandelen er 6 %, og bilpassasjerandelen er også relativt høy: 26 % Viken og 20 % i Oslo. Det er også en del som reiser med andre transportmidler, herunder fly. Denne andelen er høyere blant befolkningen i Oslo enn i Viken (15 % versus 9 %).

⁸ Skolereiser inkluderer alle skolereiser som er gjennomført av befolkningen på 13 år og eldre, inkludert universitet og høgskole. Skolereiser som gjennomføres av de yngste skoleelevene er ikke med. Basert på data fra den forrige reisevaneundersøkelsen (RVU 2014/13) er det utarbeidet en egen rapport om barns reisevaner (Hjorthol og Nordbakke 2015). Det utarbeides også en rapport om barns reisevaner i samme periode som dette rapporten skrives. Resultater fra denne foreligger ikke i skrivende stund.



Figur 57: Transportmiddelfordeling etter reiseformål blant bosatte i Viken. RVU 2018/19



Figur 58: Transportmiddelfordeling etter reiseformål blant bosatte i Oslo. RVU 2018/19

Tabell 8: Transportmiddelfordeling etter reiseformål, blant bosatte i de tidligere fylkene Østfold, Akershus og Buskerud. RVU 2018/19

Tidligere Østfold fylke	Til fots	Sykkel	Kollektiv (eks drosje og fly)	Bilfører	Bil- passasjer	Annet	Total
Skole	28 %	11 %	29 %	14 %	12 %	6 %	100 %
Lokal fritid	36 %	5 %	3 %	38 %	15 %	2 %	100 %
Arbeid	7 %	5 %	12 %	70 %	4 %	2 %	100 %
Handel/service	13 %	3 %	3 %	68 %	12 %	1 %	100 %
Tjeneste	4 %	4 %	9 %	73 %	5 %	5 %	100 %
Besøk	12 %	2 %	4 %	58 %	22 %	2 %	100 %
Følge/omsorg	8 %	2 %	1 %	84 %	5 %	0 %	100 %
Øvrig fritid, ferie	5 %	1 %	6 %	53 %	23 %	12 %	100 %

Tidligere Akershus fylke	Til fots	Sykkel	Kollektiv (eks drosje og fly)	Bilfører	Bil- passasjer	Annet	Total
Skole	27 %	9 %	45 %	9 %	8 %	2 %	100 %
Lokal fritid	37 %	4 %	10 %	34 %	12 %	2 %	100 %
Arbeid	7 %	5 %	31 %	52 %	3 %	1 %	100 %
Handel/service	14 %	2 %	7 %	65 %	11 %	1 %	100 %
Tjeneste	8 %	1 %	19 %	58 %	7 %	7 %	100 %
Besøk	13 %	2 %	12 %	52 %	19 %	2 %	100 %
Følge/omsorg	10 %	1 %	2 %	82 %	4 %	0 %	100 %
Øvrig fritid, ferie	6 %	1 %	10 %	46 %	29 %	7 %	100 %

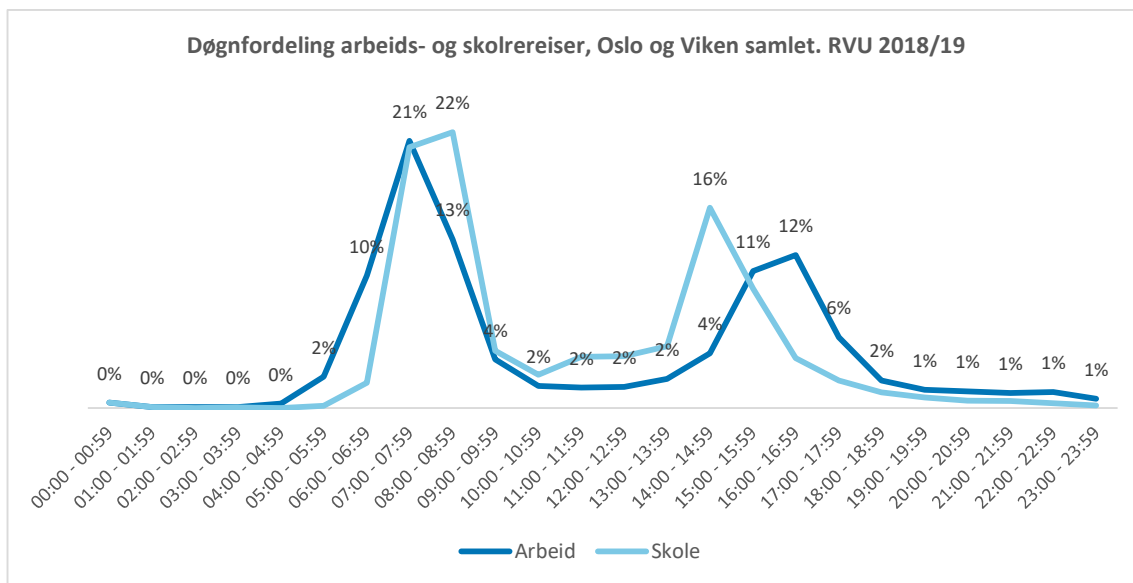
Tidligere Buskerud fylke	Til fots	Sykkel	Kollektiv (eks drosje og fly)	Bilfører	Bil- passasjer	Annet	Total
Skole	32 %	10 %	39 %	7 %	9 %	3 %	100 %
Lokal fritid	37 %	4 %	5 %	37 %	15 %	2 %	100 %
Arbeid	8 %	5 %	13 %	70 %	4 %	1 %	100 %
Handel/service	14 %	3 %	3 %	68 %	11 %	1 %	100 %
Tjeneste	7 %	0 %	10 %	69 %	9 %	4 %	100 %
Besøk	10 %	3 %	6 %	59 %	21 %	2 %	100 %
Følge/omsorg	6 %	3 %	1 %	86 %	4 %	0 %	100 %
Øvrig fritid, ferie	5 %	1 %	5 %	57 %	24 %	8 %	100 %

5.1.4 Ulike reiser fordeler seg ulikt over døgnet

I dette avsnittet ser vi nærmere på når på døgnet reiser til ulike formål gjennomføres.

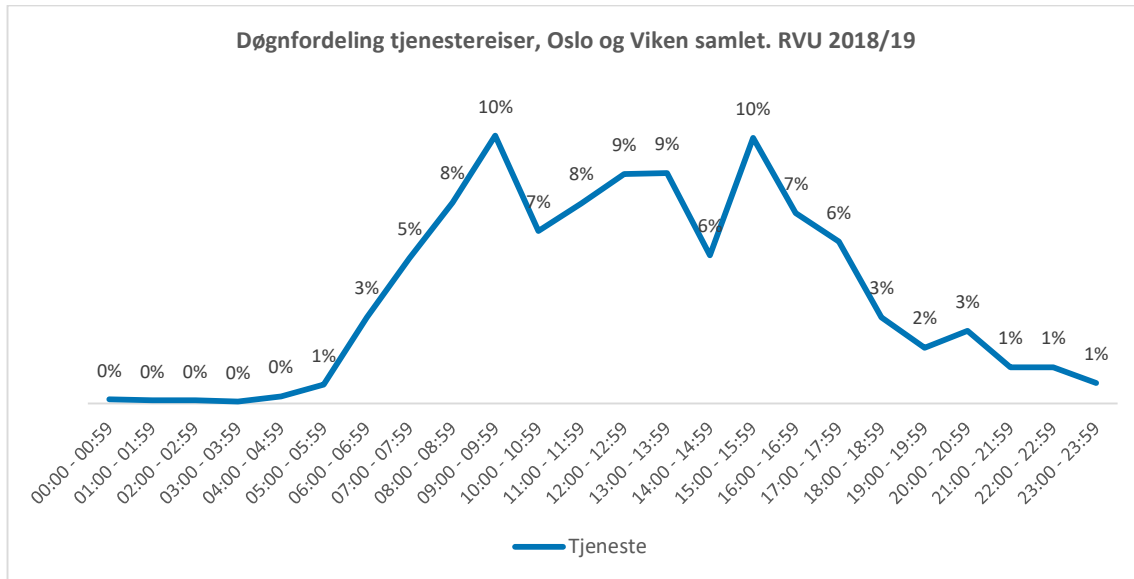
Nær halvparten (45 %) av **arbeidsreisene** starter i morgenrushet mellom kl. 06.00 og 08.59, og 28 % starter i ettermiddagsrushet mellom kl. 15.00 og 17.59. Vi ser at morgenrushet har en mye høyere og spissere topp enn ettermiddagsrushet, og 21 % av arbeidsreisene starter kl. 07.00-07.59.

Nær halvparten (44 %) av **skolereisene** starter i morgenrushet mellom kl. 06.00 og 08.59, men rushtidstoppen for skolereiser er en time senere enn for arbeidsreiser: 22 % av skolereisene starter mellom kl. 08.00-08.59. Skolereisene har også en tidligere rushtidstopp om ettermiddagen enn arbeidsreisene: 16 % av skolereisene starter mellom kl. 14.00-14.59. Til sammen 16 % av skolereisene foregår i ettermiddagsrush (kl. 15.00 - 17.59).



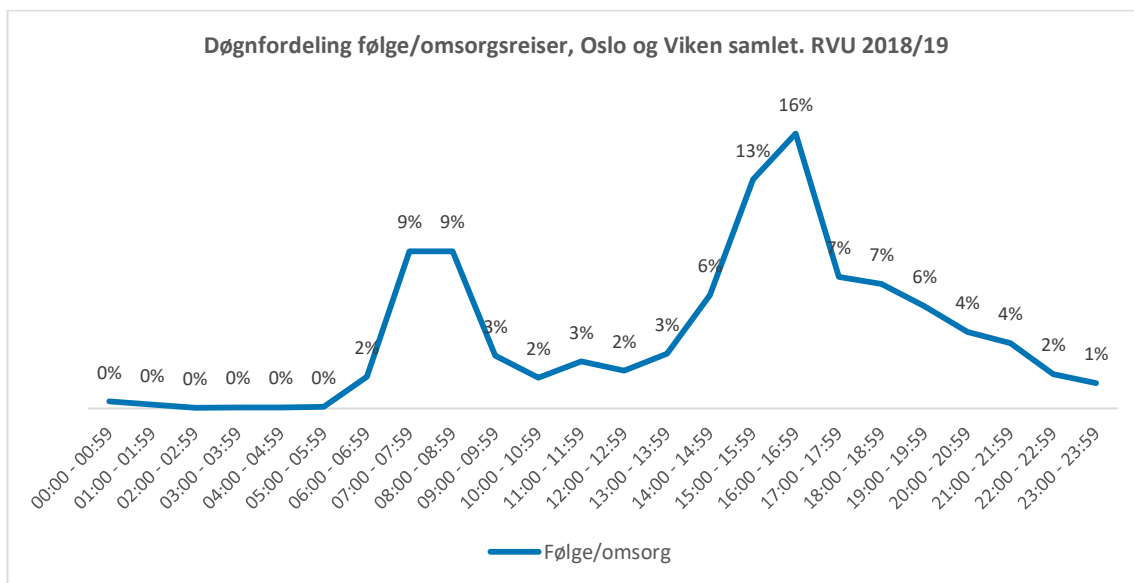
Figur 59: Arbeids- og skolereiser: fordeling av reiser over døgnet. Oslo og Viken samlet. RVU 2018/19.

Tjenestereisene har ikke de samme rushtidstoppene som arbeids- og skolereiser, men det er likevel flest tjenestereiser som foretas om morgenen (09.00-09.59) og ettermiddagen (16.00-16.59). En god del tjenestereiser skjer også i løpet av arbeidsdagen.



Figur 60: Tjenestereiser: fordeling av reiser over døgnet. Oslo og Viken samlet. RVU 2018/19

Følge- og omsorgsreiser har også markerte rushtidstopper. 20 % av disse reisene foretas i perioden mellom kl. 06.00 - 08.59, og 36 % foretas i perioden mellom kl. 15.00 - 17.59. Dette er mest sannsynlig følgereiser til barnehage og skole. Sammenlignet med arbeids- og skolereiser foretas det flere følge- og om ettermiddagen, noe som trolig er følgereiser til fritidsaktiviteter.



Figur 61: Følge/omsorgsreiser: fordeling av reiser over døgnet. Oslo og Viken samlet. RVU 2018/19

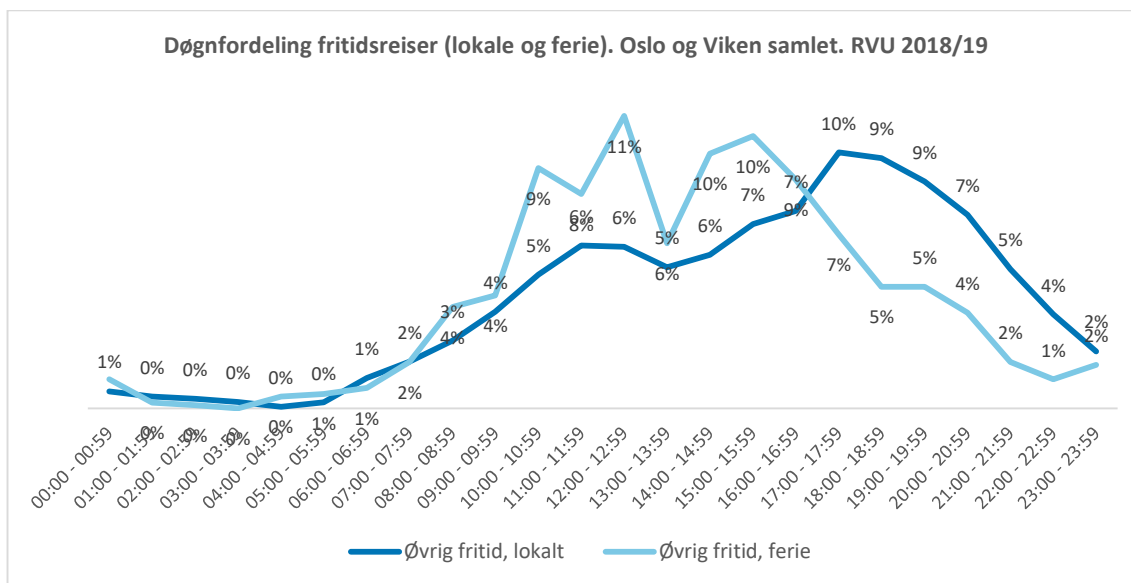
Handle- og servicereisene foregår jevnt utover døgnet fra ca kl 10.00, men avtar i mengde fra kl 18.00. 23 % av handle- og servicereisene starter likevel etter kl. 18 og fram til morgenrush kl. 06.00.

Besøksreisene foregår også relativt jevnt utover dager fra og med kl. 12.00, men med færre reiser på dagtid og flere reiser på ettermiddag/kveld enn handle/servicereisene. En betydelig andel av besøksreisene foregår etter kl. 18.00 og fram til morgenrush kl. 06.00. (45 %).



Figur 62: Handle/service og besøk: fordeling av reiser over døgnet. Oslo og Viken samlet. RVU 2018/19

De **lokale fritidsreisene** foretas i stor grad om ettermiddagen: 36 % av reisene starter etter kl. 18.00. Men det er også en del lokale fritidsreiser som foregår på formiddagen. **Feriereisene** foregår i større grad på formiddagen enn de lokale fritidsreisene, og 17 % av disse foregår etter kl. 18.00.

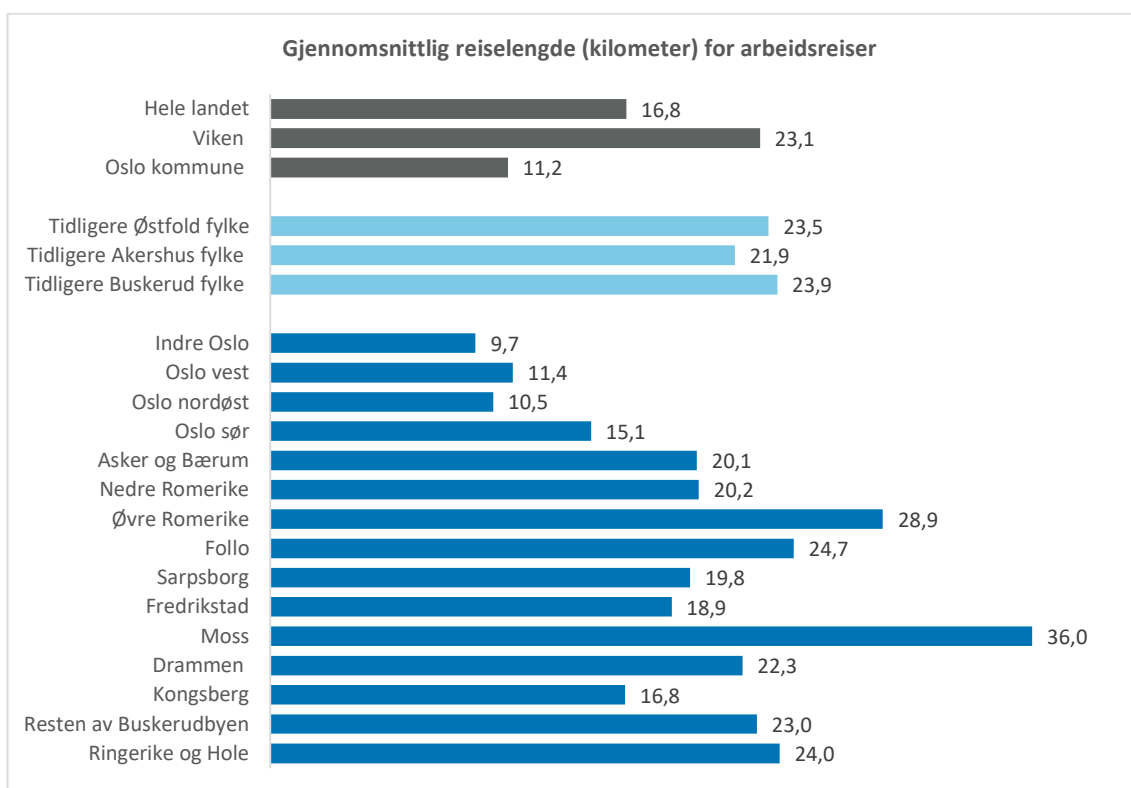


Figur 63: Fritidsreiser (lokale og ferie): fordeling av reiser over døgnet. Oslo og Viken samlet. RVU 2018/19

5.2. Nærmere om arbeidsreiser

5.2.1 Arbeidsreisen til befolkningen i Viken er dobbelt så lang som i Oslo

Blant bosatte i Viken er en gjennomsnittlig arbeidsreise 23,1 kilometer lang, mens den er 11,2 kilometer blant bosatte i Oslo kommune. Hvor lang en gjennomsnittlig arbeidsreise er varierer veldig fra område til område. Arbeidsreisen er lengst blant bosatte i Moss (36,0 km), og kortest blant bosatte i Indre Oslo (9,7 km). Dette har mye med lokalisering av sentrale arbeidsplasser å gjøre, og innpendlingen fra Moss til Oslo sentrum er vesentlig større enn pendlerstrømmen motsatt vei. Tall fra SSBs pendlerstatistikk viser at om over halvparten av de sysselsatte i Moss pendler ut av kommunen for å jobbe, hvor en stor andel pendler inn til Oslo. I Fredrikstad jobber seks av ti i egen kommune, og 17 % i Sarpsborg. Blant de som pendler ut for å jobbe er det relativt få som pendler til Oslo.⁹



Figur 64: Gjennomsnittlig reiselengde (kilometer) per arbeidsreise blant bosatte i ulike områder. RVU 2018/19

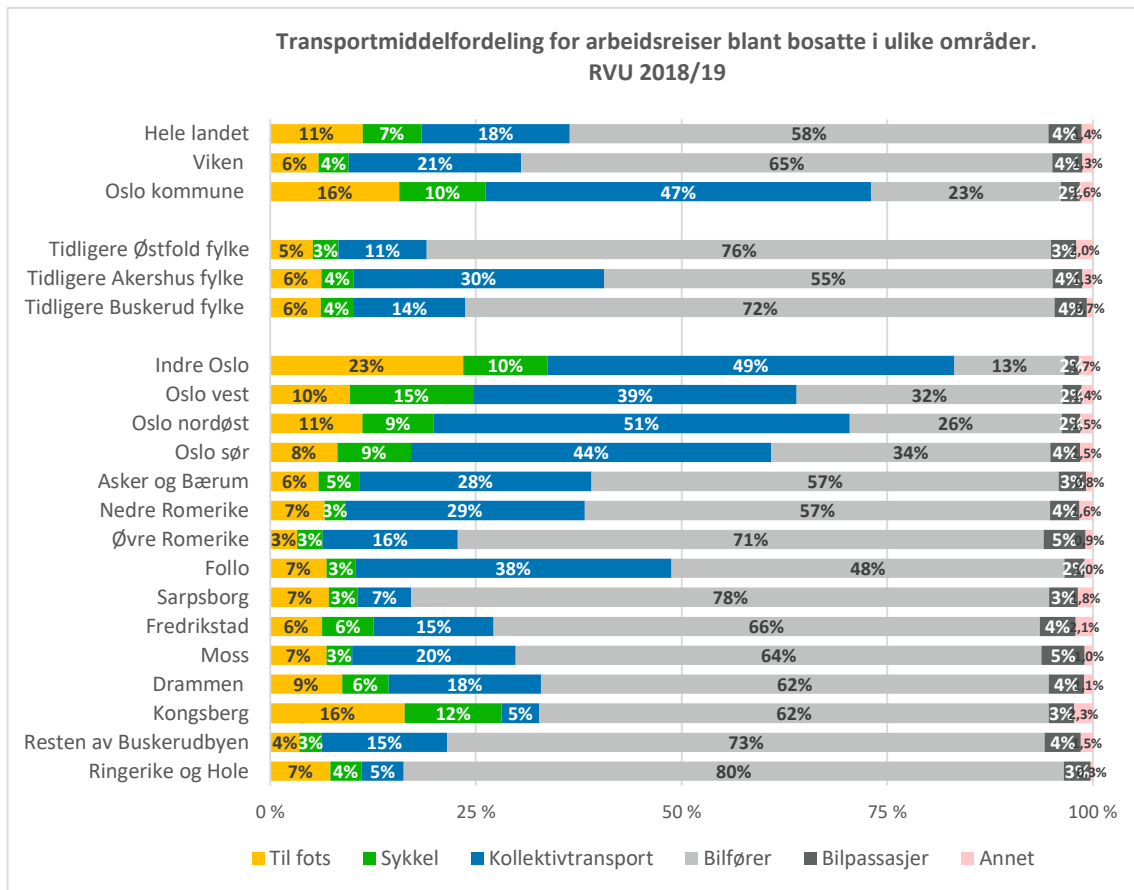
⁹ <https://statisticsnorway.shinyapps.io/pendling/>

5.2.2 Nesten halvparten av arbeidsreisene til Oslos befolkning er kollektivreiser

Figuren under (figur 65) viser transportmiddelfordeling på arbeidsreiser blant *bosatte* i ulike soner, mens neste figur (figur 66) viser transportmiddelfordeling på arbeidsreiser som *ender* i ulike områder.

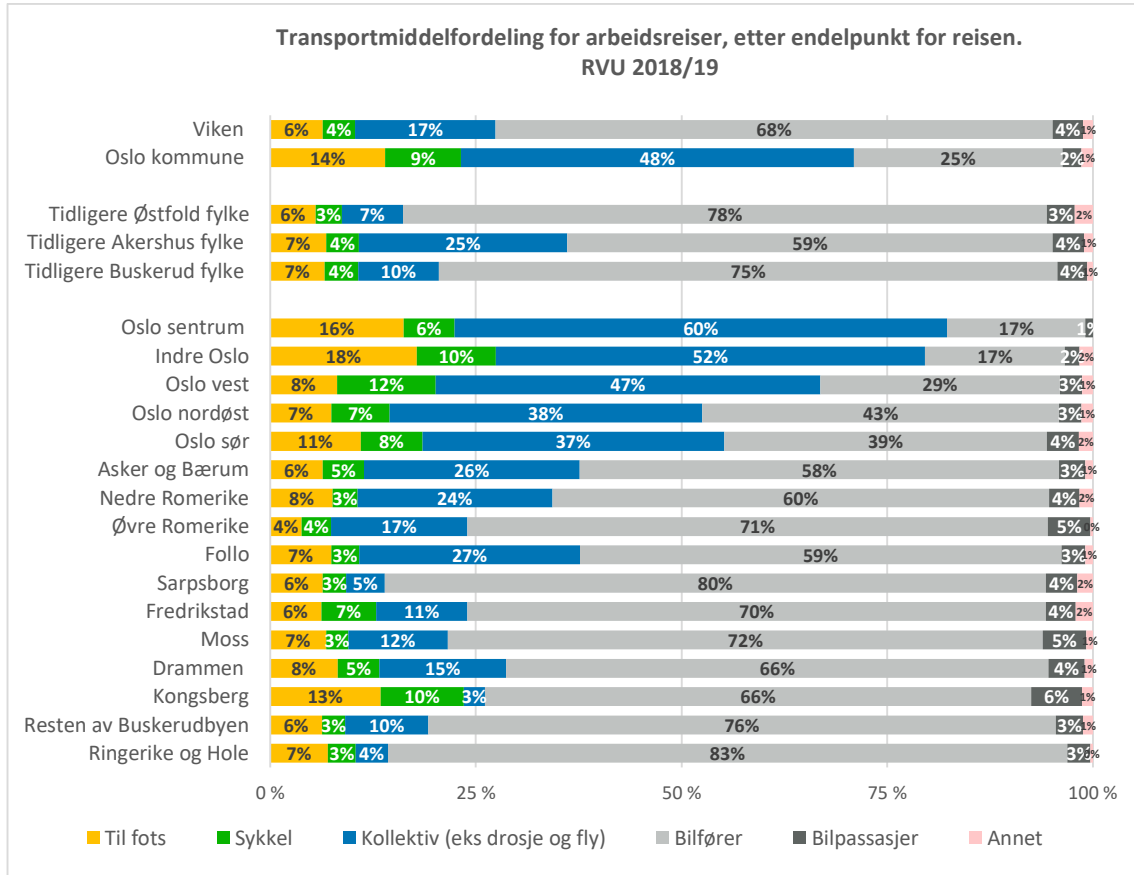
Over halvparten av arbeidsreisene til bosatte i Viken er en bilførerreise, mens om lag halvparten av arbeidsreisene blant bosatte i Oslo kommune er en kollektivreise. I Oslo er 23 % av arbeidsreisene en bilførerreise, 16 % går og 10 % sykler. Transportmiddelfordelingen til arbeidsreiser varierer fra område til område:

- Gangandelen og kollektivandelen er høyest blant bosatte i Indre Oslo, henholdsvis 23 % og 49 %. Sykkelandelen er 10 %, mens 15 % benytter bil (bilfører + bilpassasjer).
- Arbeidsreiser blant bosatte i Oslo vest har den høyeste sykkelandelen, med 15 %. 10 % går, 39 % reiser med kollektivtransport og 34 % benytter bil på arbeidsreise i dette området.
- Også blant bosatte Kongsberg er gang- og sykkelandelene på arbeidsreiser høye, med hhv. 16 % og 12 %.
- Utenfor Oslo er det bosatte i Follo som har høyest kollektivandel på arbeidsreiser, med 38 %. Her er det 50 % som benytter bil som fører eller passasjer.
- Utenom Oslo og Follo benytter over halvparten bil på arbeidsreiser.
- Litt over halvparten av arbeidsreisene til bosatte i Asker og Bærum er bilførerreiser. Kollektivandelen er 30 %, mens 10 % går og 5 % sykler.



Figur 65: Transportmiddelfordeling på arbeidsreiser foretatt av bosatte i ulike områder. RVU 2018/19

For arbeidsreiser som *ender* i sentrale deler av Oslo (Oslo sentrum og Indre Oslo) er det en høyere kollektivandel sammenlignet med kollektivandelen til de som bor i de samme sonene. For reiser som *ender* i en av sonene i Viken er bildet motsatt. Her er det noe høyere kollektivandel på reiser som gjøres av bosatte i en sone enn på reiser som *ender* i sonen. Dette skyldes trolig at flere av de som bor utenfor sentrale deler av Oslo arbeider sentralt i Oslo og reiser kollektivt på arbeidsreisen sin.

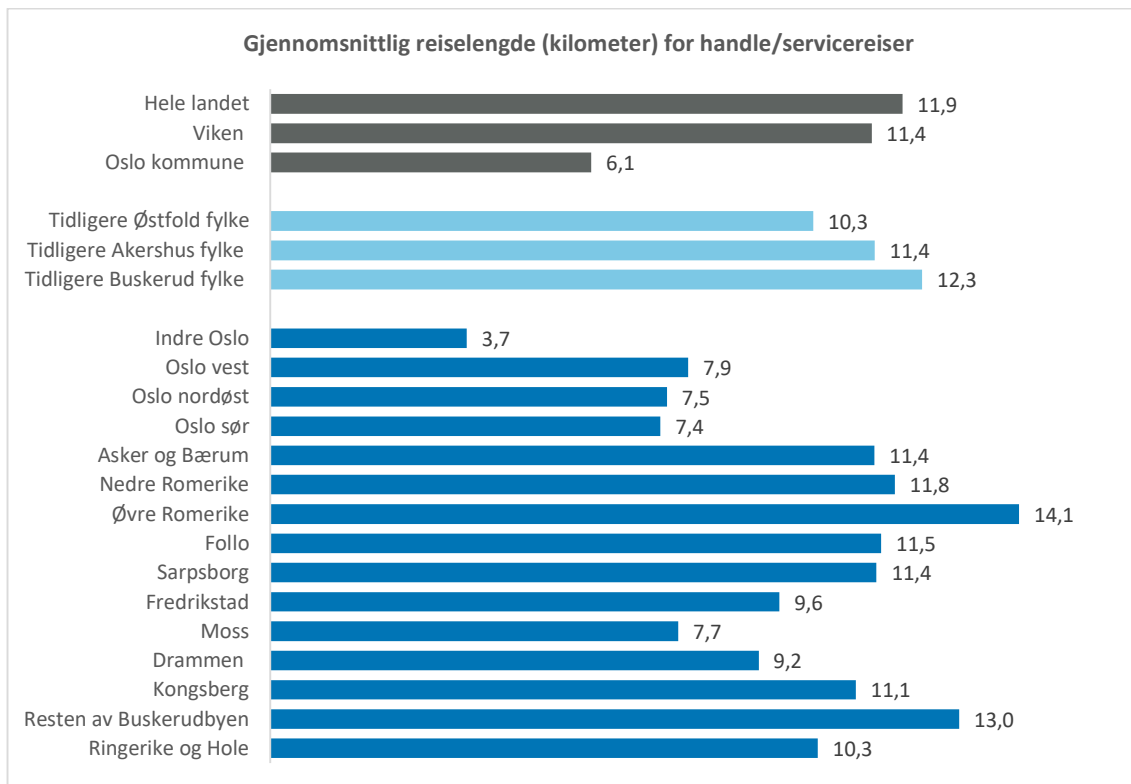


Figur 66: Transportmiddelfordeling for arbeidsreiser, etter endepunkt for reisen. RVU 2018/19

5.3. Nærmere om handle- og servicereiser

5.3.1 Handle- og servicereisene til befolkningen i Viken er dobbelt så lang som i Oslo

Blant bosatte i Viken er en gjennomsnittlig handle- og servicereise 11,4 kilometer lang, mens den er 6,1 kilometer blant bosatte i Oslo kommune. Hvor lang en gjennomsnittlig handle- og servicereiser er varierer veldig fra område til område. Disse reisene er lengst blant bosatte på Øvre Romerike (14,1 km), og kortest blant bosatte i Indre Oslo (3,7 km). Dette har mye med arealbruk og avstand til ulike serviceinstitusjoner å gjøre.



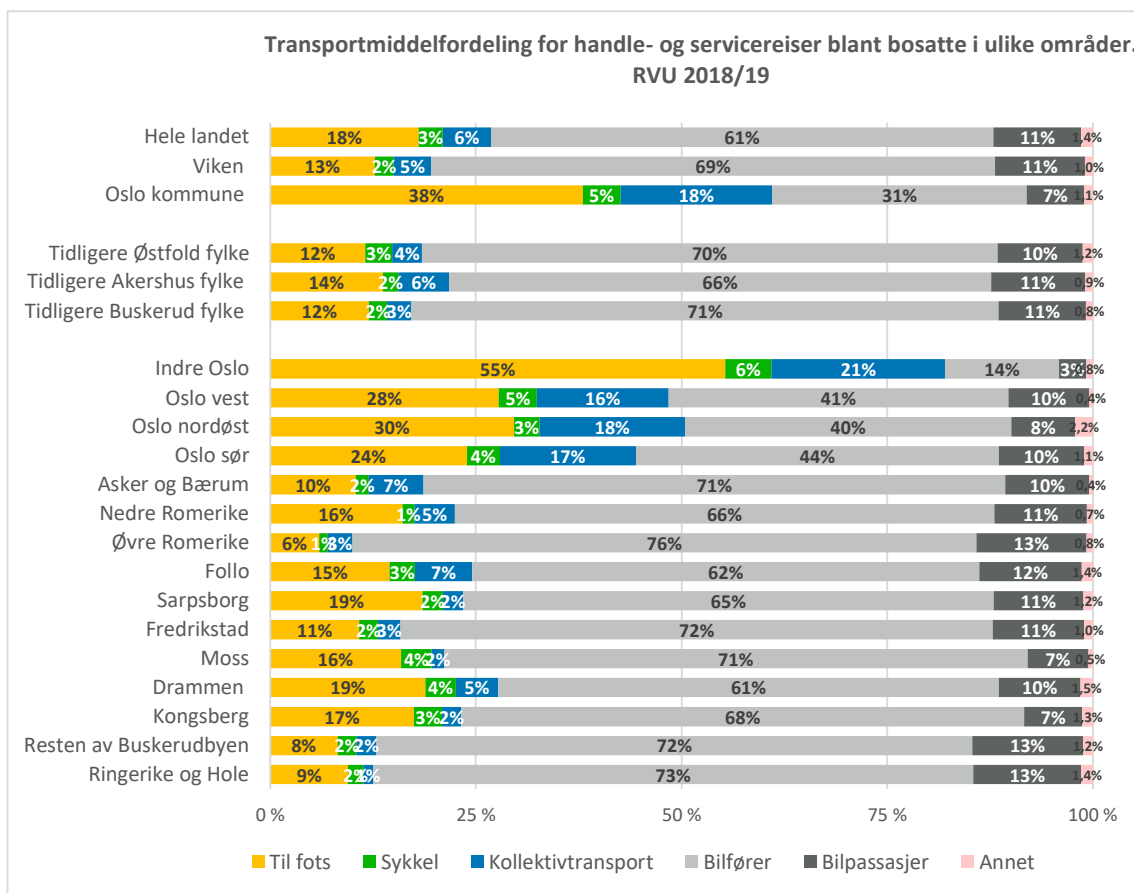
Figur 67: Gjennomsnittlig reiselengde (kilometer) per handle- og servicereise blant bosatte i ulike områder. RVU 2018/19

5.3.2 Gangandelen på handle- og servicereiser i Indre Oslo er på over 50 prosent

Figuren under (figur 68) viser transportmiddelfordeling på handle- og servicereiser blant bosatte i ulike soner. Neste figur (figur 69) viser transportmiddelfordeling på handle- og servicereiser som *ender* i ulike områder.

Over tre fjerdedeler av handle- og servicereisene til de bosatte i Viken er en bilreise, enten som bilfører eller passasjer, mens over halvparten av handle- og servicereisene blant bosatte i Oslo kommune gjennomføres med gange, sykkel eller kollektivtransport. Transportmiddelfordelingen til handle- og servicereiser varierer fra område til område:

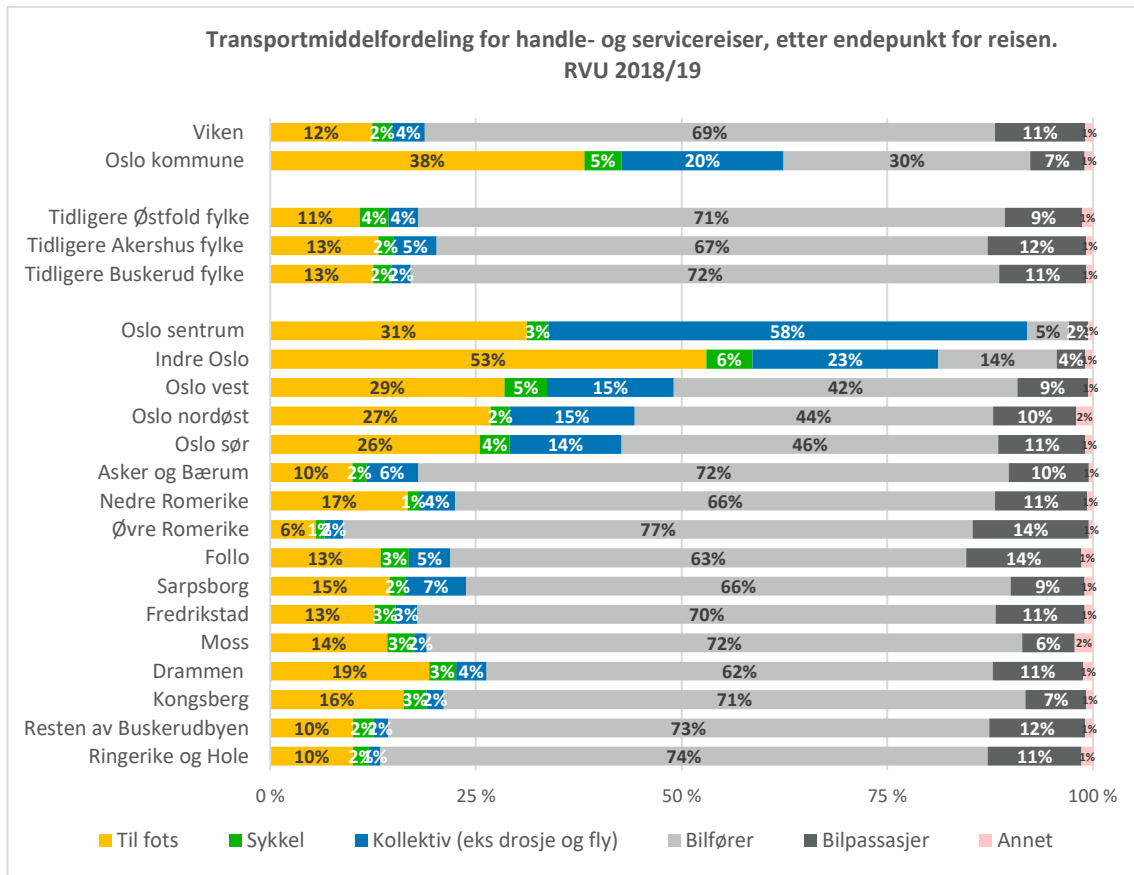
- Gangandelen og kollektivandelen er høyest blant bosatte i Indre Oslo, henholdsvis 38 % og 21 %. Sykkelandelen er 6 % mens 17 % benytter bil (bilfører + bilpassasjer).
- Handle- og servicereiser i andre områder i Oslo har også en relativt høy gang- og kollektivandel, og sammen med sykkel gjennomføres rundt halvparten av handle- og servicereisene med miljøvennlig transport i disse områdene.
- Utenfor Oslo er det bosatte i Drammen som har høyest andel miljøvennlig transport på handle- og servicereiser: 19 % gange, 4 % sykkel og 5 % kollektivtransport. Bilandelen er 71% (bilfører+ bilpassasjer).



Figur 68: Transportmiddelfordeling på handle- og servicereiser foretatt av bosatte i ulike områder. RVU 2018/19

Transportmiddelfordelingen på handle- og servicereiser som ender i en sone er svært lik transportmiddelfordelingen på handle- og servicereiser til bosatte i den samme sonen. Dette skyldes blant annet at svært mange av handle- og servicereisene gjøres lokalt.

Når vi ser på endepunkt for reisene har vi også mulighet til å skille ut Oslo sentrum som en egen sone. Transportmiddelfordelingen på handle- og servicereiser som ender i Oslo sentrum skiller seg vesentlig ut fra transportmiddelfordelingen på handle- og servicereiser som ender i Indre Oslo. Nesten 60 % av handle- og servicereisene som ender i Oslo sentrum er en kollektivreise, og svært få er en bilreise.



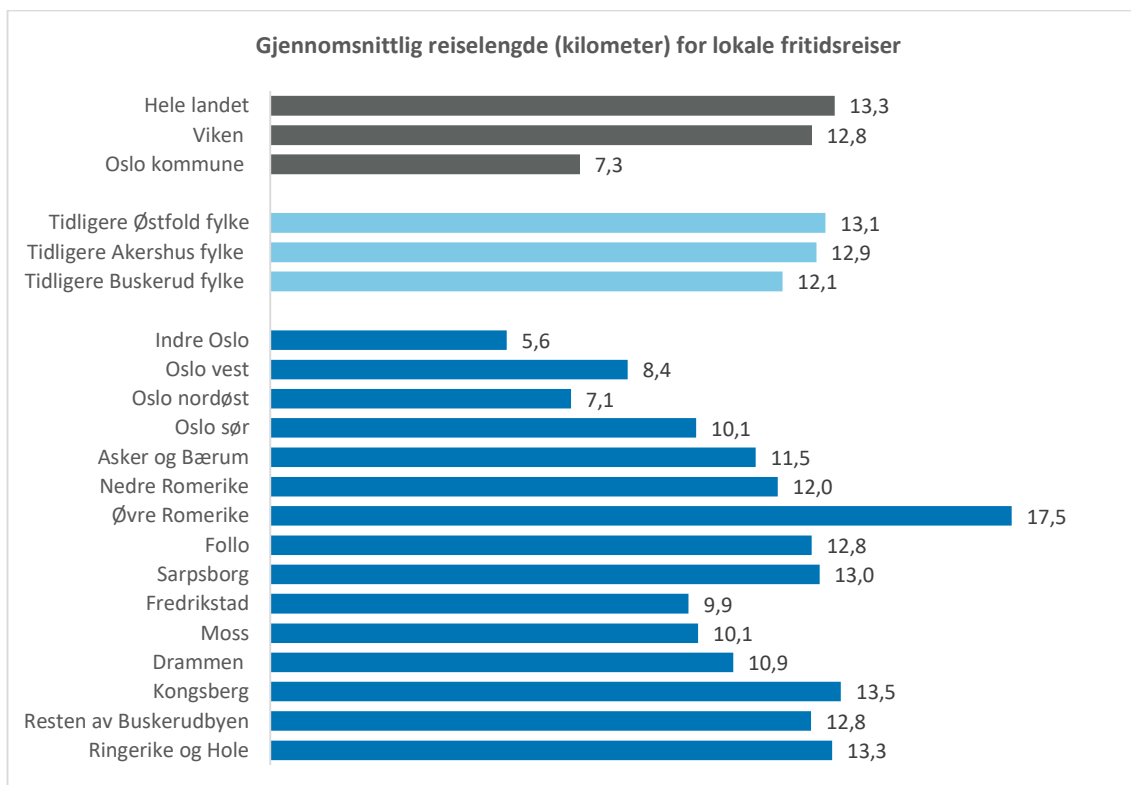
Figur 69: Transportmiddelfordeling for handle- og servicereiser, etter endepunkt for reisen. RVU 2018/19

5.4. Nærmere om lokale fritidsreiser

I dette avsnittet ser vi nærmere på de øvrige fritidsreisene som er definert som lokale, jf. tekstboks på side 638. De feriebaserte fritidsreisene er så få i antall at det ikke gjøres en egen analyse for disse.

5.4.1 Lokale fritidsreiser er over 10 kilometer i snitt i Viken

Selv om fritidsreisene vi ser på her er definert som lokale, er de likevel relativt lange i snitt. Blant bosatte i Viken er en gjennomsnittlig lokal fritidsreise 12,8 kilometer lang, mens den er 7,3 kilometer blant bosatte i Oslo kommune. Hvor lang en gjennomsnittlig lokal fritidsreise er varierer veldig fra område til område. Disse reisene er lengst blant bosatte på Øvre Romerike (17,5 km), og kortest blant bosatte i Indre Oslo (5,6 km). Dette har mye med arealbruk og avstand til ulike fritidsaktiviteter å gjøre.



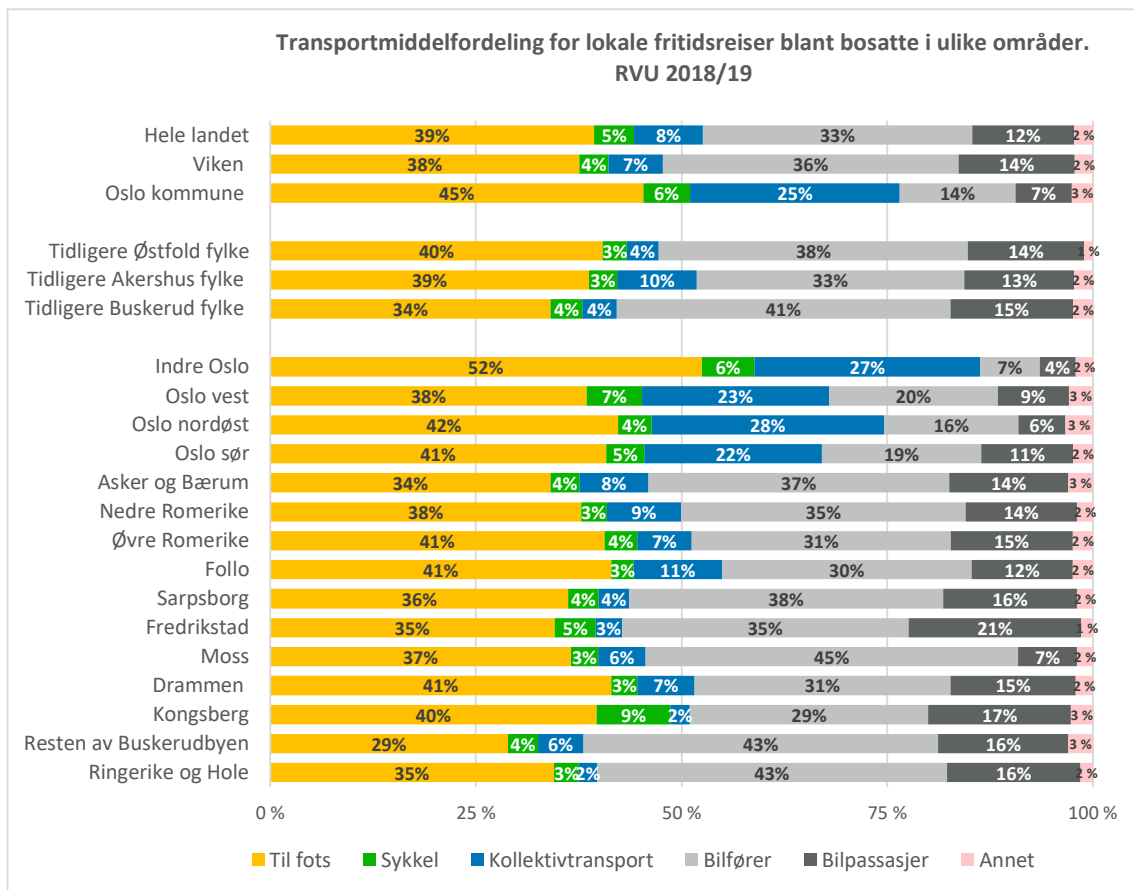
Figur 70: Gjennomsnittlig reiselengde (kilometer) per lokal fritidsreise blant bosatte i ulike områder. RVU 2018/19

5.4.2 I de fleste områdene er gangandelen på lokale fritidsreiser på rundt 40 prosent

Figuren under (figur 71) viser transportmiddelfordeling på lokale fritidsreiser blant bosatte i ulike soner. Neste figur (figur 72) viser transportmiddelfordeling på lokale fritidsreiser som *ender* i ulike områder.

Svært mange av de lokale fritidsreisene foretas til fots. Av de lokale fritidsreisene blant bosatte i Viken og i Oslo kommune foretas henholdsvis 38 % og 45 % av reisene til fots. I Oslo gjøres også en god del (25 %) av de lokale fritidsreisene med kollektivtransport. Transportmiddelfordelingen på lokale fritidsreiser fra område til område:

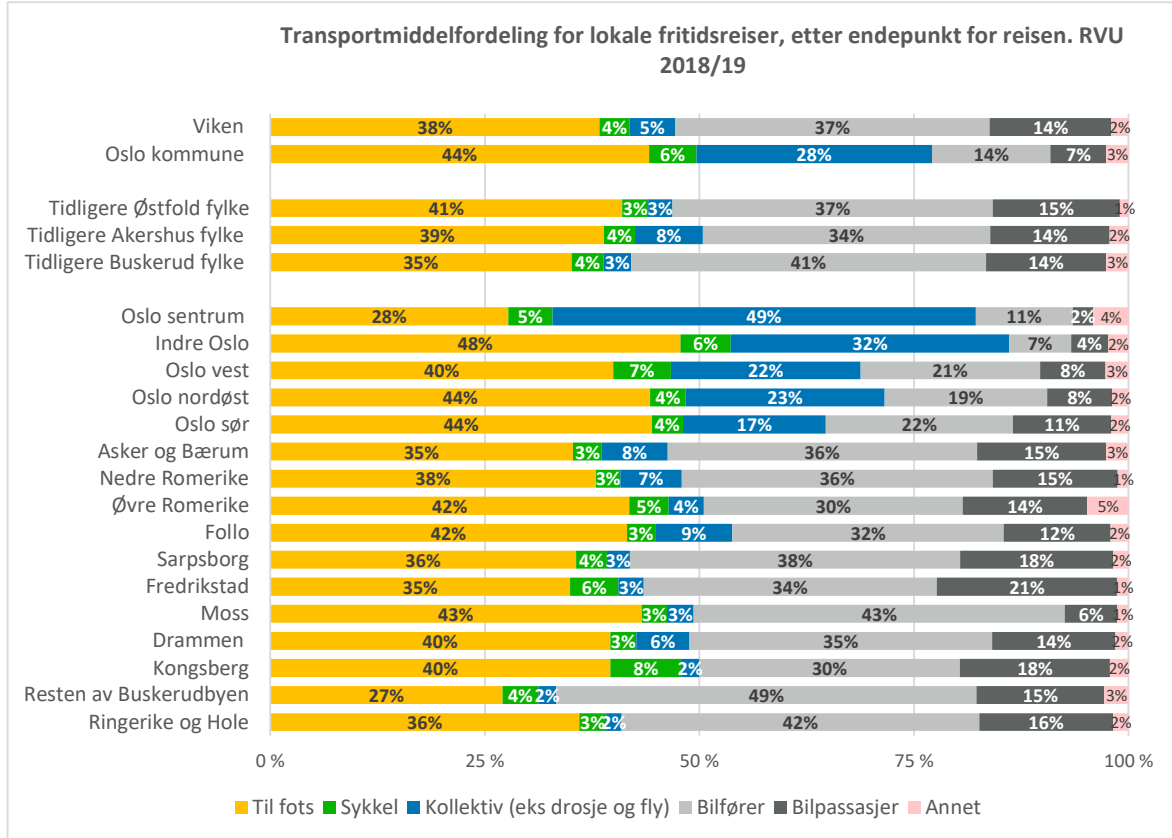
- Gangandelen og kollektivandelen er høyest blant bosatte i Indre Oslo, henholdsvis 50 % og 27 %. Sykkelandelen er 6 %, mens 11 % benytter bil (bilfører + bilpassasjer).
- Lokale fritidsreiser i andre områder i Oslo har også en relativt høy gang- og kollektivandel, og sammen med sykkel gjennomføres over 70 % av disse reisene med miljøvennlig transport i disse områdene.
- Utenfor Oslo er det bosatte i Follo som har høyest andel miljøvennlig transport på lokale fritidsreiser: 41 % gange, 3 % sykkel og 11 % kollektivtransport. Men det er flere områder som er omtrent på samme nivå som Follo, blant annet Drammen og Kongsberg og Romerike.
- Sykkelandelen på lokale fritidsreiser er høyest blant bosatte i Kongsberg (9 %).



Figur 71: Transportmiddelfordeling på lokale fritidsreiser foretatt av bosatte i ulike områder. RVU 2018/19

Transportmiddelfordelingen på lokale fritidsreiser som *ender* i en sone er svært lik transportmiddelfordelingen på handle- og servicereiser til bosatte i den samme sonen. Mange slike reiser gjøres lokalt.

Når vi ser på endepunkt for reisene har vi også mulighet til å skille ut Oslo sentrum som en egen sone. Transportmiddelfordelingen på lokale fritidsreiser ender i Oslo sentrum skiller ut fra transportmiddelfordelingen på lokale fritidsreiser som ender i Indre Oslo ved en høyere kollektivandel og en lavere gangandel.



Figur 72: Transportmiddelfordeling for lokale fritidsreiser, etter endepunkt for reisen. RVU 2018/19

6. Temaanalyser

Som en del av dette prosjektet har vi gjort en nærmere analyse av enkelte temaer. Resultatene av disse temaanalysene presenteres i dette kapitlet (kapittel 6). Vi har sett nærmere på:

1. **Reisestrømmer**: en kartlegging av hva som er sentrale målpunkter for reiser som ender i Oslo og Viken, og hva som kjennetegner reisene som ender i sentrale målpunkter
2. Reiser med ulike **kollektive driftsarter**, og hvordan dette varierer fra område til område
3. Omfang av **bytter mellom kollektive driftsarter**, på hvilke reiserelasjoner bytteomfanget er størst og hvilke driftsarter det byttes mellom
4. **Korte reiser**, og hva som kjennetegner disse sammenlignet med de lengre reisene
5. **Omfang av sykling** i ulike grupper og på ulike typer reiser, samt bruk av sykkelinfrastruktur
6. Sammenheng mellom **transportmiddelbruk og sosiodemografiske forhold**

6.1. Reisestrømmer og sentrale reiserelasjoner

6.1.1 Oslo sentrum/Indre Oslo er et sentralt målpunkt for reiser til Oslo og Viken

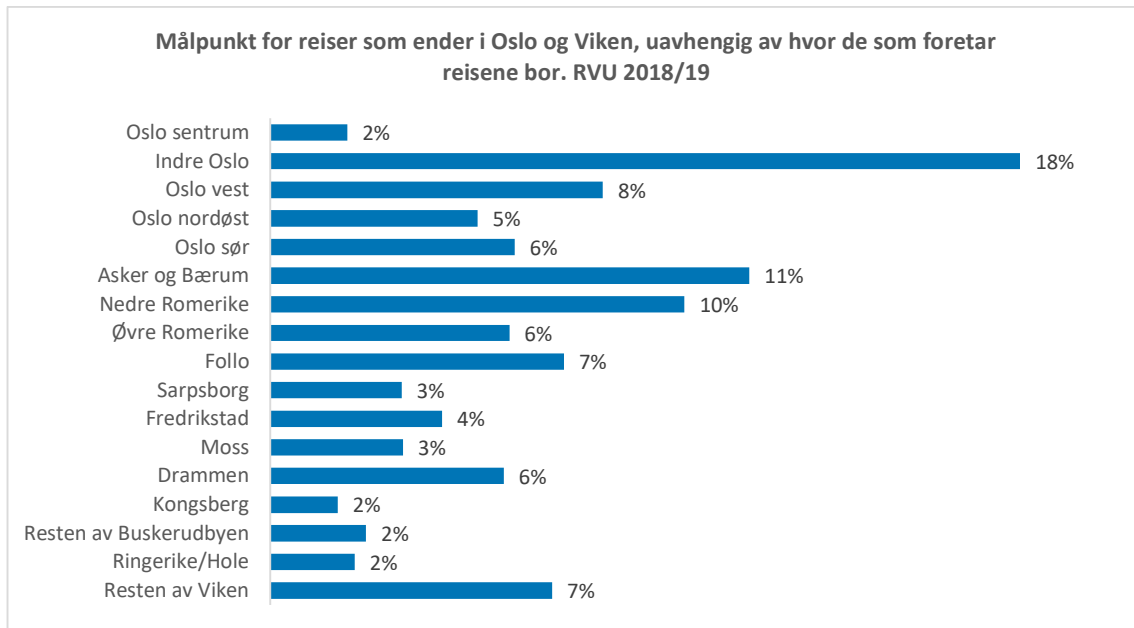
Figuren under viser hvor stor andel av reisene som ender i Oslo og Viken som har endepunkt i de ulike sonene vi har delt Oslo og Viken inn i.¹⁰ Analysen er gjort på alle reiser uavhengig av hvor reisen starter eller hvor de som foretar reisen bor. Dvs. at vi også fanger opp reiser inn til Oslo og Viken som kommer fra andre områder. Omfanget av dette er relativt lite, kun 3 prosent av reisene som ender i Oslo og Viken starter utenfor området.

Indre Oslo, inkludert Oslo sentrum, er et sentralt målpunkt for disse reisene. 18 % av reisene som ender i Oslo og Viken, ender her. Videre er det en stor andel av reisene som ender i Asker og Bærum i Nedre Romerike (hhv. 11 % og 10 %).

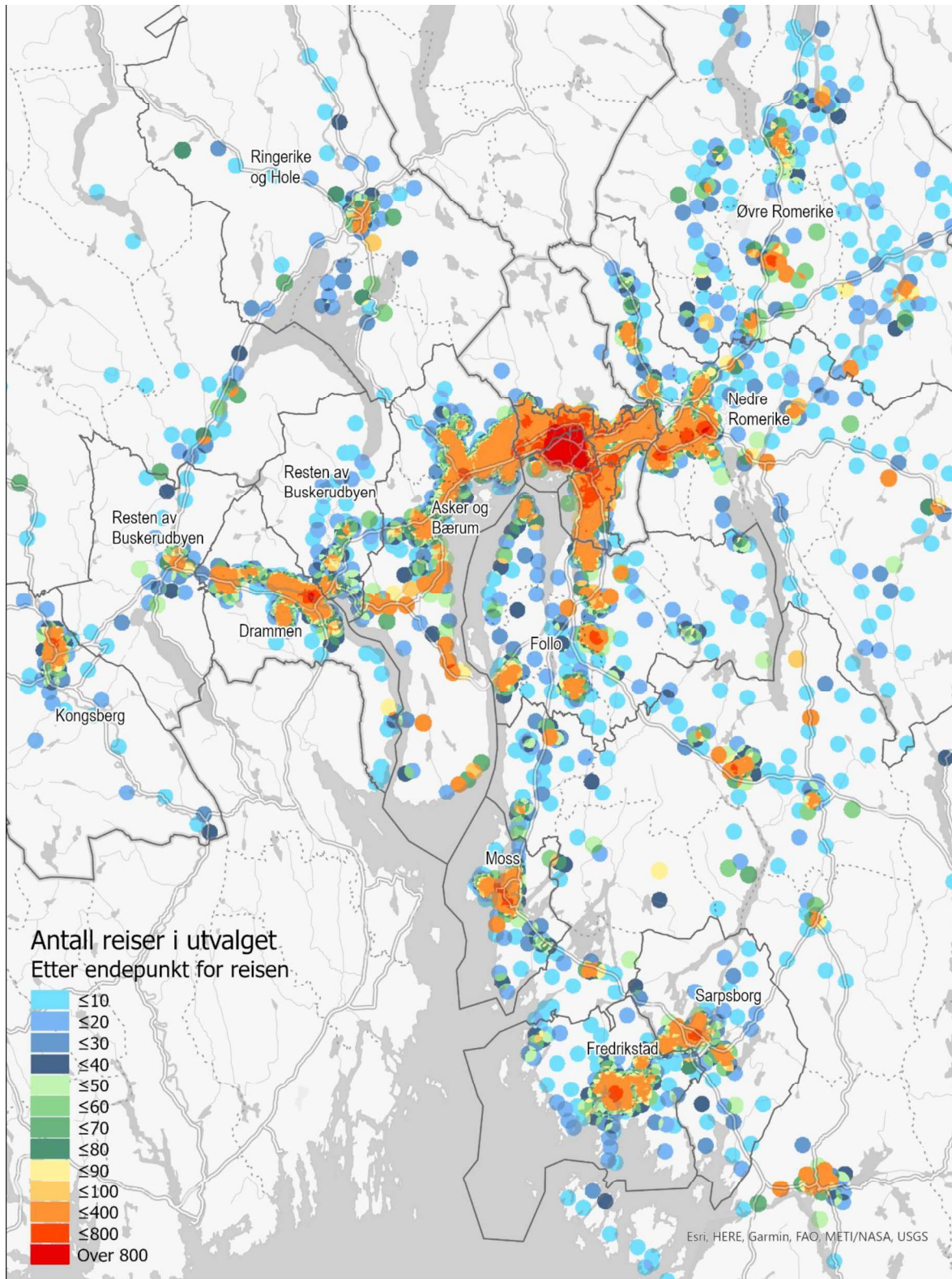
Målpunkt for reisen er nært knyttet sammen med bosettingsmøter, da de fleste til slutt skal hjem igjen. En analyse hvor hjemreisen er utelatt viser imidlertid kun mindre avvik fra resultatet i figuren under.

Oslo og Viken er delt inn i relativt store soner. En GIS-analyse av målpunkt for reisen viser at reisene som ender i de ulike sonene er relativt spredt rundt i sonen, selv om det er flere reiser som ender i sentrumsområdene av for eksempel Drammen, Fredrikstad og Moss enn i øvrige deler av sonen (jf. kart i figur 74).

¹⁰ Inndeling av soner i Oslo kommune er basert på grunnkrets for start- og målpunkt for reisen. En del reiser er ikke registrert med et grunnkretsnummer, men med et sonenummer basert på de to første sifrene i grunnkretsnummeret (f.eks 30101). Der vi mangler grunnkrets, men har sonenummer har vi fordelt reisene på start- og målsone basert på dette sonenummeret der hvor dette har vært mulig. I noen tilfeller strekker samme sonenummeret seg over to ulike bydeler. Det er også noen reiser hvor vi mangler informasjon om både grunnkrets- og sonenummer.



Figur 73: Målpunkt for alle reiser som ender i Oslo og Viken, uavhengig av hvor reisen starter. RVU 2018/19



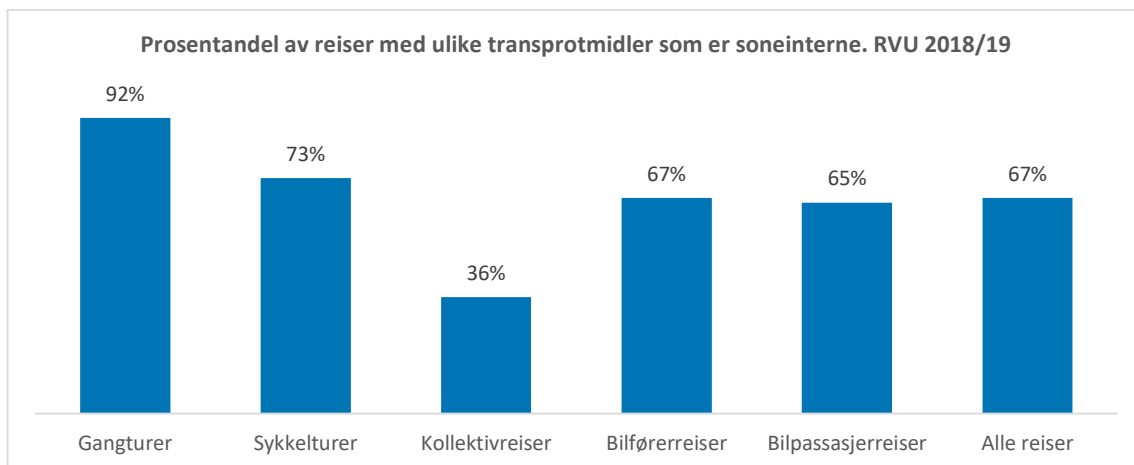
Figur 74: Oversikt over endepunkt for reisene som ender i Oslo og Akershus, basert på informasjon om grunnkrets. RVU 2018/19

6.1.2 En stor andel av reisene skjer internt i egen sone

Tabellen på neste side (tabell 9) viser hvor reisene som ender i hver enkelt sone, kommer fra. Det er god retningsbalanse i reisene, slik at man vil få det samme mønsteret dersom man så på hvor reiser som starter i hver enkelt sone, ender. I vedlegg V2 finnes tilsvarende tabeller for hvert enkelt transportmiddel for de transportmidlene hvor det er tilstrekkelig med reiser til å fordele på en slik måte.

De aller fleste reisene er soneinterne reiser (jf, figur 75). Til sammen 67 % av reisene som ender i Oslo og Viken foregår internt i egen sone. På reiser til Indre Oslo/Oslo sentrum er 57 % av reisene soneinterne, mens 86 % av reisene til Ringerike/Hole er soneinterne. Omfanget soneinterne reiser er naturlig nok påvirket av sonens størrelse.

Andel soneinterne reiser varierer også med transportmiddel. En svært stor andel av gangturene er soneinterne (92 %), mens kun 36 % av kollektivreisene er soneinterne.



Figur 75: Prosentandel av reisene som ender i Oslo og Viken som starter og slutter i samme sone, fordelt etter transportmiddel. RVU 2018/19

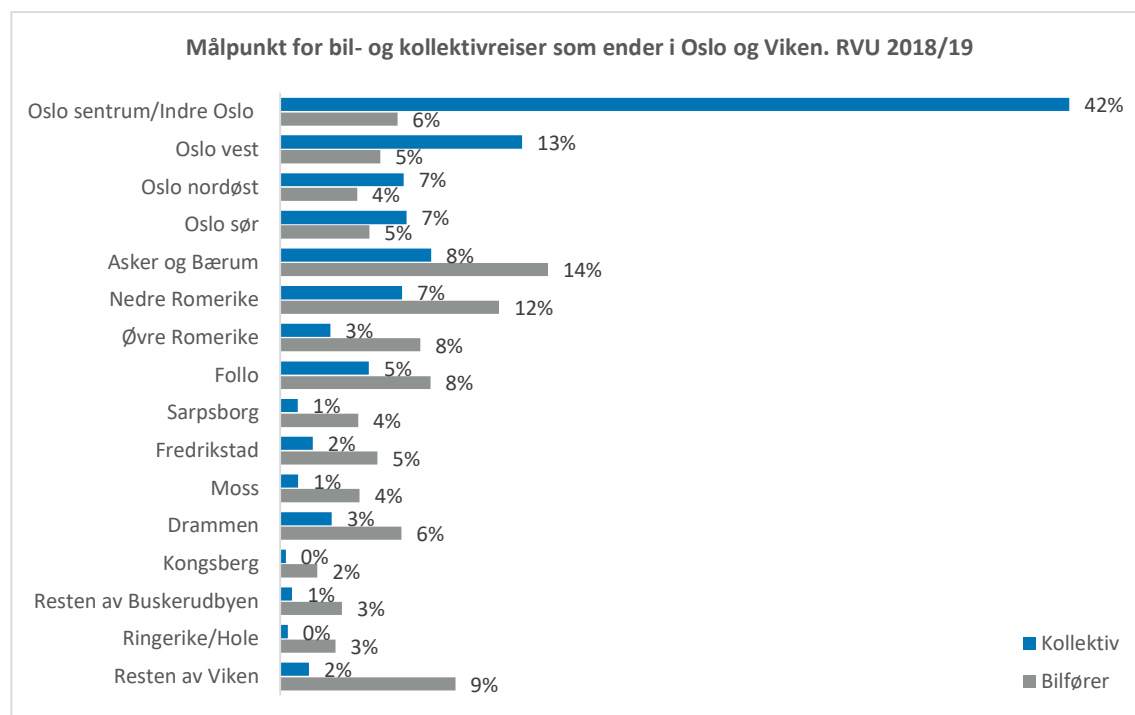
Tabell 9: Oversikt over hvor reisene som ender i de ulike sonene starter. RVU 2018/19

Startpunkt / endepunkt	Sentrum/ Indre Oslo	Oslo Vest	Oslo Nordøst	Oslo sør	Oslo Asker og Bærum	Nedre Romerike	Øvre Romerike	Follo	Sarps- borg	Fredrik- stad	Moss	Drammen	Kongs- berg	Resten av Buskerud- byen	Ringerike/ Hole	Resten av Viken
Sentrum/Indre Oslo	57 %	23 %	16 %	15 %	8 %	6 %	3 %	6 %	1 %	1 %	2 %	2 %	1 %	1 %	2 %	1 %
Oslo vest	11 %	50 %	6 %	4 %	5 %	2 %	1 %	2 %	0 %	0 %	1 %	1 %	0 %	1 %	0 %	1 %
Oslo nordøst	5 %	4 %	52 %	5 %	1 %	4 %	2 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %
Oslo sør	6 %	4 %	6 %	59 %	1 %	1 %	1 %	3 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %
Asker og Bærum	5 %	7 %	2 %	3 %	73 %	1 %	1 %	2 %	0 %	1 %	0 %	7 %	1 %	11 %	2 %	1 %
Nedre Romerike	3 %	3 %	8 %	2 %	1 %	75 %	7 %	3 %	3 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %
Øvre Romerike	1 %	1 %	2 %	1 %	0 %	4 %	77 %	1 %	0 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %
Follo	3 %	2 %	2 %	4 %	1 %	2 %	1 %	74 %	1 %	1 %	4 %	1 %	0 %	0 %	0 %	2 %
Sarpsborg	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	72 %	9 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %	4 %
Fredrikstad	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	11 %	80 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %	2 %
Moss	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	2 %	2 %	1 %	73 %	1 %	0 %	0 %	0 %	3 %
Drammen	1 %	1 %	0 %	0 %	3 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	71 %	4 %	19 %	1 %	1 %
Kongsberg	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	80 %	2 %	0 %	1 %
Resten av Buskerudbyen	0 %	0 %	0 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	8 %	3 %	56 %	1 %	1 %
Ringerike/Hole	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	86 %	0 %
Resten av Viken	1 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	2 %	9 %	5 %	7 %	1 %	3 %	3 %	1 %	78 %
Utenfra Oslo/Viken	3 %	2 %	3 %	2 %	3 %	2 %	5 %	2 %	1 %	2 %	4 %	5 %	6 %	3 %	5 %	4 %
SUM	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Note til tabell: 0 % i denne tabellen betyr ikke at ingen reiser på disse relasjonene, men bare at det er så få at de ikke har blitt fanget opp i reisevaneundersøkelsen. Tabellen viser også et relativt stort omfang av reiser mellom soner hvor dette ikke er naturlig, som f.eks fra Nedre Romerike til Sarpsborg. Dette virker noe rart, og kan tyde på at det er en feil i stedfestingen av noen av reisene i reisevaneundersøkelsen.

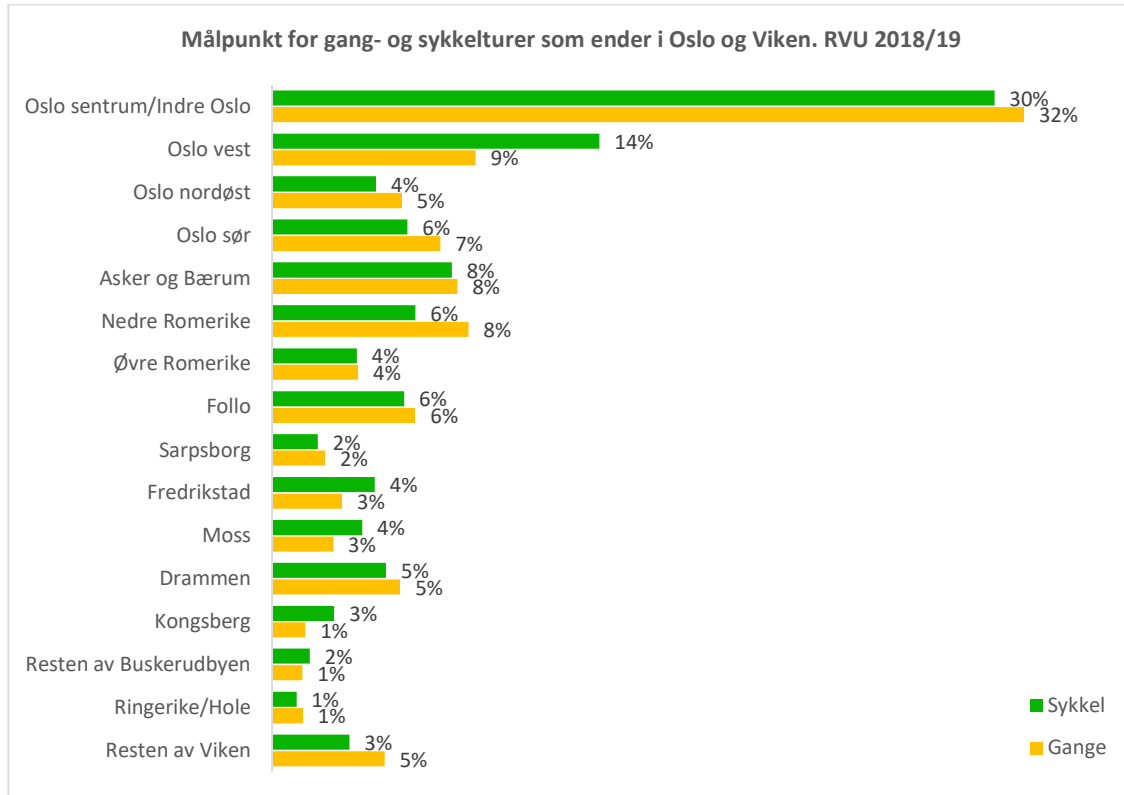
6.1.3 Stor forskjell på målpunkt for reiser med ulike transportmidler

Vi har sett nærmere på hva som er de mest sentrale målpunktene for reiser med ulike transportmidler. Det er særlig store forskjeller mellom hvor bil- og kollektivreisene ender. Hele 42 % av alle kollektivreiser som ender i området Oslo/Viken, har endepunkt i Oslo sentrum/Indre Oslo, mens bare 6 % av bilreisene ender her. For kollektivreiser er Oslo vest det nest største målpunktet (13 %), etterfulgt av Asker og Bærum (8 %). For bilreiser er det Asker og Bærum som er det største målpunktet ved at 14 % av bilreisene ender i denne sonen. Deretter følger Nedre Romerike (12 %), og reisen av Viken (9 %).



Figur 76: Målpunktsone for bil- og kollektivreiser som ender i Oslo og Viken. RVU 2018/19

Rundt 30 % av gang- og sykkelturene ender i Oslo sentrum/Indre Oslo. En stor andel av sykkelturene ender også i Oslo vest (14 %), mens en lavere andel av gangturene ender i denne sonen (9 %). Ellers er mønsteret for hvor gang- og sykkelturene ender relativt likt.

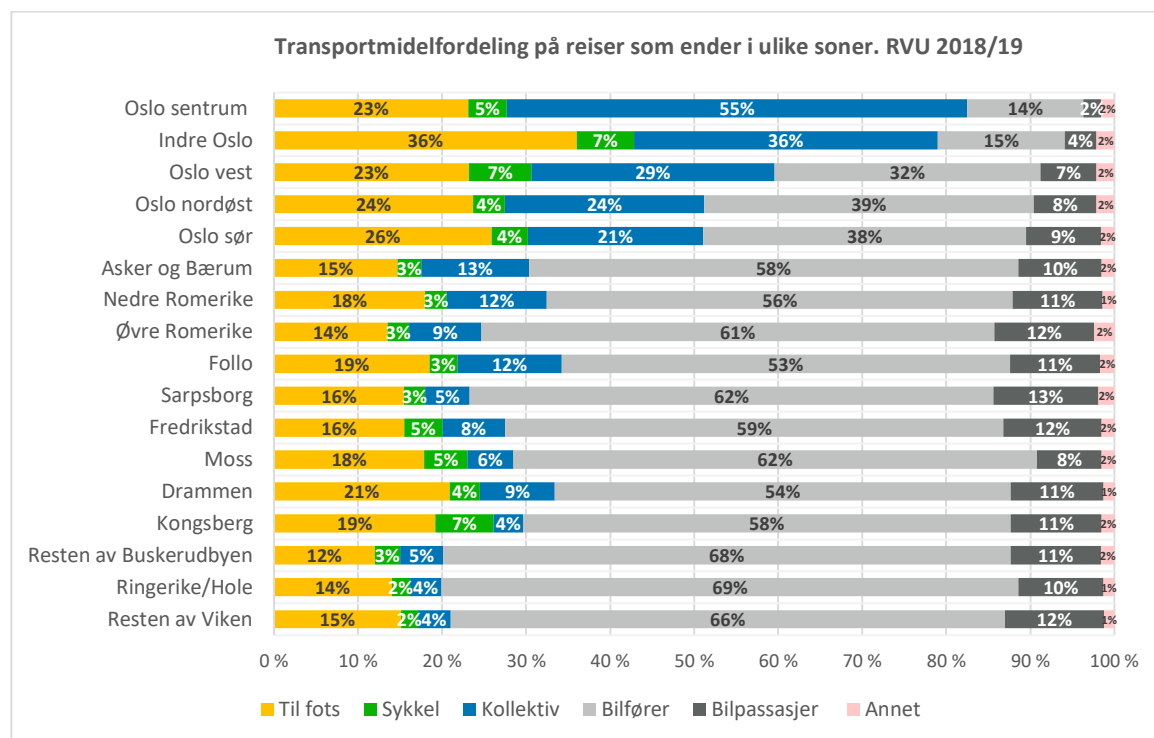


Figur 77: Målpunktzone for sykkel- og gangturer som ender i Oslo og Viken. RVU 2018/19

6.1.4 Over halvparten av reisene som ender i Oslo sentrum er en kollektivreise

Vi har også sett på transportmiddelfordelingen fordelt etter målpunkt for reisene, jf. figuren på neste side. Her har vi også mulighet til å skille ut Oslo sentrum som en egen sone, i motsetning til i analyser av transportmiddelfordeling blant bosatte i ulike områder.

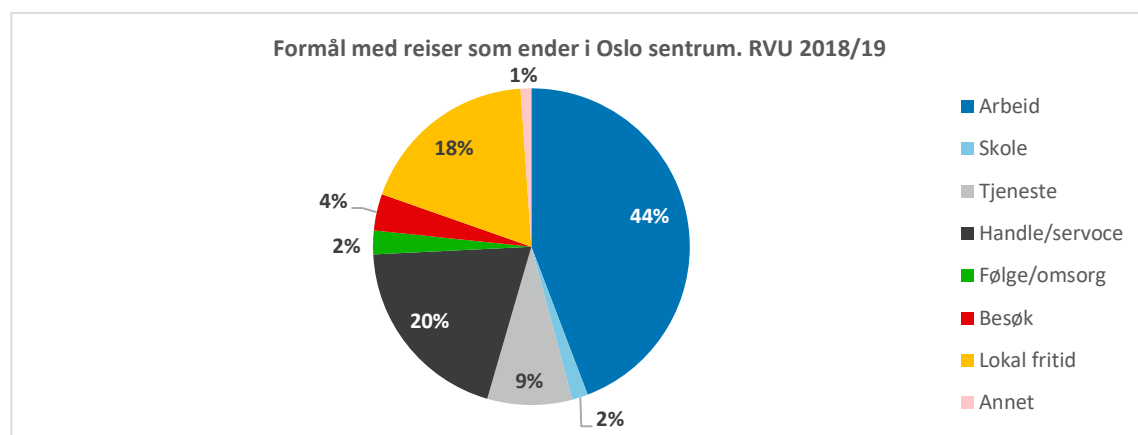
Over halvparten (55 %) av reisene som ender i Oslo sentrum er kollektivreiser. Videre er 23 % gangturer og 5 % sykkelreiser. Kun 14 % er bilførerreiser og 2 % er reiser som bilpassasjer. Også reiser som ender i indre Oslo har svært lav bilandel (15 % bilfører og 4 % bilpassasjer). Her er særlig gangandelen høy (36 %). Ellers er transportmiddelfordelingen på reiser som ender i de ulike områdene relativt lik transportmiddelfordeling basert på bosatte i området.



Figur 78: Transportmiddelfordeling (hovedtransportmiddel) fordelt på endepunkt for reisen. RVU 2018/19.

6.1.5 En stor andel av reisene som ender i Oslo sentrum er en arbeidsreise

Transportmiddelfordelingen på reiser som ender i ulike områder henger også sammen med hvilke formål reisene til de ulike områdene har. En stor andel av reisene til Oslo sentrum er arbeidsreiser (44 %). Som vist tidligere er kollektivandelen på arbeidsreiser høy. Med unntak av reiser til Oslo sentrum er fordelingen av reiseformål på reiser som ender i ulike områder svært lik fordeling av reiseformål blant bosatte i ulike områder, som vist i figur 55 på side 69.



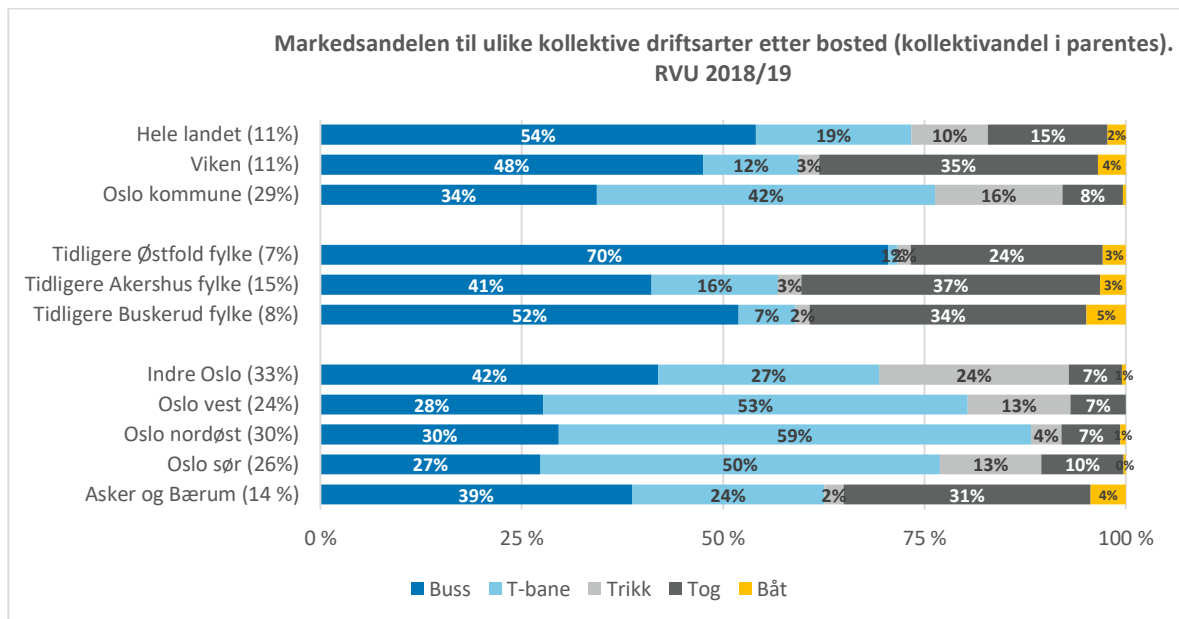
Figur 79: Formål med reiser som ender i Oslo sentrum. RVU 2018/19

6.2. Reiser med ulike kollektive driftsarter

Oslo og Viken betjenes av en rekke kollektive driftsarter. Vi har sett nærmere på markedsandeler til ulike driftsarter i ulike deler av Oslo og Viken, fordelt etter bostedssoner og etter endepunkt for reisen. Analysen tar utgangspunkt i hovedtransportmiddel på reisen, dvs. det transportmidlet man reiste lengst med dersom man byttet underveis. En kollektivreise hvor man først reiste med buss for deretter å bytte til tog er dermed klassifisert som en togreise dersom togreisen er den lengste delen av reisen, og en bussreise dersom bussreisen er den lengste delen av reisen.

Figurene viser tall for Oslo kommune, Viken fylke samt de tre tidligere fylkene Østfold, Akershus og Buskerud, samt noen utvalgte soner. Det er ikke tilstrekkelig med kollektivreiser i alle områder til å bryte disse ned på ulike kollektive driftsarter uten at usikkerheten blir for stor. Fordelingen av ulike kollektive driftsarter er svært ulik i ulike deler av Osloområdet.

- Av en samlet kollektivandel på 11 % i Viken, utgjør bussreiser 48 %. 35 % er togturer og 12 % er T-banereiser. Dette er inkludert kollektivreiser som bosatte i Viken gjør andre steder enn i Viken, f.eks i Oslo.
- Bussandelen er høyest blant bosatte i tidligere Østfold fylke, hvor 70 % av kollektivreisene er en busstur. Deretter følger bosatte i Buskerud, hvor rundt 50 % av kollektivreisene er en busstur. Vi ser også at bosatte i Buskerud gjør flere T-bane- og trikketurer og også har en høyere togandel, enn bosatte i Østfold.
- Blant befolkningen i Oslo kommune er kollektivandelen 29 %. Bussreiser utgjør 34 % og T-banereiser utgjør 42 %. Trikk utgjør 16 % og reiser med tog utgjør 8 %.
- Bruk av kollektive transportmidler varierer etter hvor i Oslo man bor. Blant bosatte i Oslo nordøst er 59 % av kollektivreisen en T-banetur, og 30 % er en bussreise. Bosatte i Indre Oslo har en bussandel på 42 % og en T-baneandel på 27 % på sine kollektivreiser. Bosatte i Indre Oslo har den høyeste trikkeandelen med 24%.



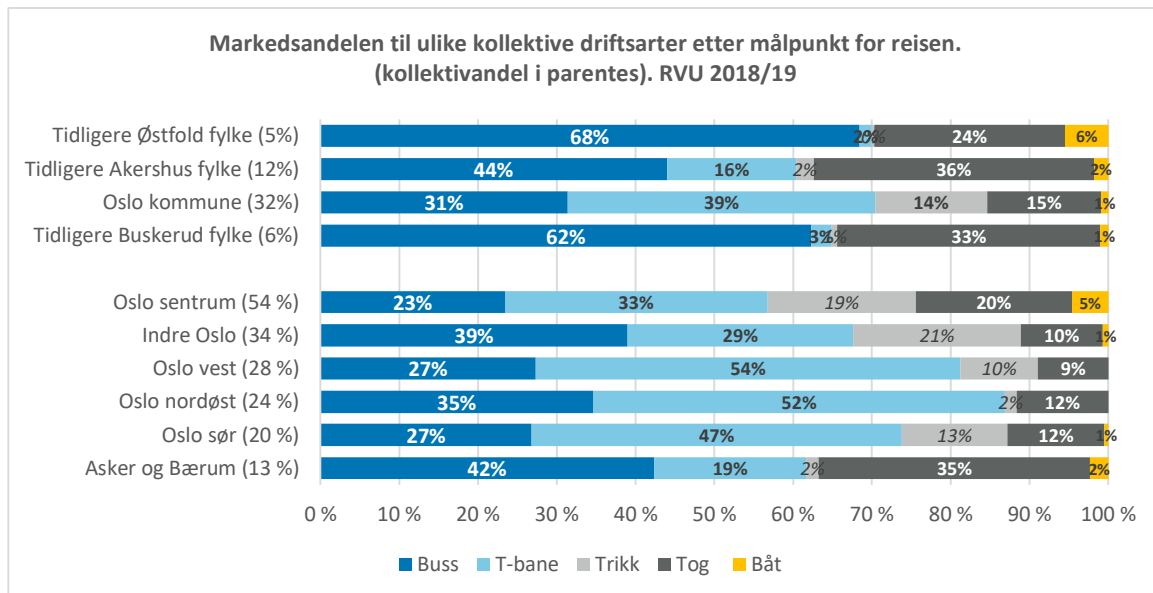
**Figur 80: Markedsandel til ulike kollektive driftsarter, etter bosted (total kollektivandel i parentes).
RVU 2018/19**

Figuren under (figur 81) viser markedsandeler på reiser som ender i utvalgte soner, dvs. soner med et tilstrekkelig antall kollektivreiser til at det er hensiktsmessig å fordele kollektivreisene på ulike driftsarter uten at feilmarginene blir for store.

På et overordnet nivå ser vi at kollektivreiser som ender i de tidligere fylkene Østfold og Buskerud har høyere bussandel enn kollektivreiser som ender i tidligere Akershus fylke. Blant kollektivreisene som ender i Akershus finner vi også en del T-banereiser. Kollektivreiser som ender i Oslo består av 31 % bussreiser, 39 % T-banereiser, 14 % trikkereiser og 15 % togreiser. 1 % av kollektivreisene er båtreiser.

For reiser som ender i ulike soner i Oslo og i Asker/Bærum finner vil følgende resultat:

- Rundt halvparten av alle reisene som ender i Oslo sentrum er en kollektivreise (jf. figur 78 på side 93). Av disse er 23 % en bussreise, 33 % en T-banereise, 19 % en trikkereise og 20 % en togreise. Videre er 5 % av kollektivreisene som ender i Oslo sentrum en båtreise.
- På reiser som ender i Indre Oslo er bussandelen høyere og togandelen lavere enn på reiser som ender i Oslo sentrum: 39 % er en bussreise og 10 % er en togreise.
- På kollektivreiser som ender utenfor sentrale deler av Oslo er T-bane det mest brukte kollektive transportmidlet. For eksempel er 52 % av reisene som ender i Oslo nordøst en T-banereise.
- På reiser som ender i Asker og Bærum står tog relativt sterkt, og utgjør 35 % av kollektivreisene. Buss utgjør 42 %.
- Av kollektivreiser som ender i tidligere Østfold fylke er 6 % en båtreise. Dette er blant annet reiser med byferge i Fredrikstad.



Figur 81: Markedsandel til ulike kollektive driftsarter, etter endepunkt for reisen (total kollektivandel i parentes). RVU 2018/19

6.3. Bytte mellom kollektive driftsarter

Bytte av transportmiddel underveis på en reise er en ulempe for trafikantene. Hvor stor denne ulempen er avhenger blant annet av frekvensen på de transportmidlene man bytter mellom, gangavstanden på byttepunktet, regulariteten til rutene mv. Det å utforme et kollektivsystem uten bytter er urealistisk, med det er viktig å utforme byttepunktene så hensiktsmessig som mulig. Kunnskap om hva som kjennetegner dagens bytter, er derfor viktig.

Reisevaneundersøkelsen inneholder informasjon om hele reisekjeden fra start- til slutt punkt, inkludert eventuelle bytter av transportmidler underveis. Vi har sett på omfanget av bytter mellom ulike kollektive transportmidler. Bytter hvor drosje og fly utgjør et av transportmidlene, inngår ikke.

Vi har heller ikke gjort en nærmere analyse av bytter mellom bil og kollektivtransport, dvs. innfartsparkering. En analyse av reisevaneundersøkelsen for 2013/14 for Osloområdet viste at omfanget av innfartsparkering er relativt lite (Prosam 2015), selv om det å kunne innfartsparkere er viktig for de det gjelder. Blant de som reiste med kollektivtransport på hele eller deler av reisen, var det 4 % som innfartsparkerte, 4 % som blir kjørt til holdeplassen av andre, og 92 % som gikk eller syklet til holdeplassen. Vi har ikke sett nærmere på innfartsparkering i dette prosjektet, men henviser til Prosam-rapport 218 for de som ønsker å lese mer om den forrige analysen.

6.3.1 Tre av ti kollektivreiser i Oslo og Viken inneholder et bytte

Figuren under viser omfang av bytter på kollektivreiser som gjennomføres i Oslo og Viken, både totalt og mellom sentrale reiserelasjoner med høy kollektivandel. Den totale bytteandelen på kollektivreiser i Oslo og Viken er på 26 %. Bytteandelen er høyest på reiser mellom Oslo og tidligere Akershus fylke, med 45 %. På interne reiser i Oslo kommune er det en bytteandel på 21 %, og på interne reiser i tidligere Akershus er bytteandelen på 23 %. På interne reiser i Viken fylke er det en bytteandel på 18 %.



Figur 82: Bytteandel på kollektivreiser i Oslo og Viken, fordelt etter bosatte i ulike områder. RVU 2018/19

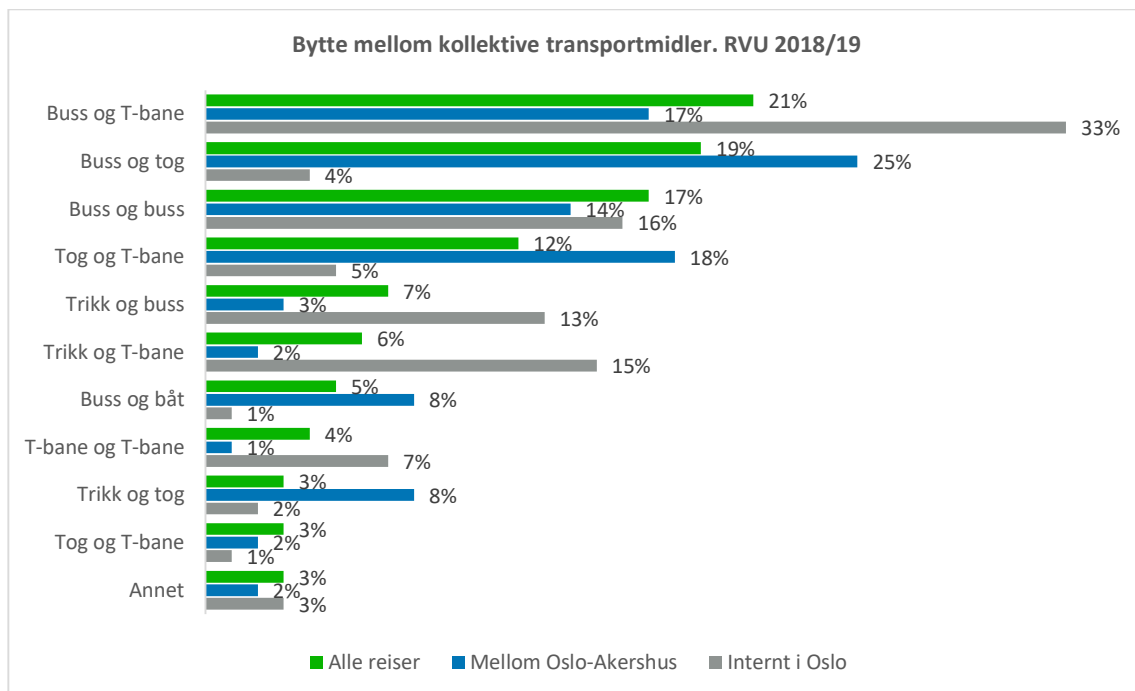
6.3.2 Flest bytter mellom buss og skinnegående transport (T-bane og tog)

Figuren under viser hvilke kollektive transportmidler det byttes mellom, fordelt på alle kollektivreiser i Oslo og Viken, og på de to mest sentrale reiserelasjonene for kollektivtransport; kollektivreiser mellom Oslo og Akershus og internt i Oslo.

Bytte mellom buss og skinnegående transport er sentralt i mange av byttene. Ser vi på alle kollektivreisene i Oslo og Viken er det flest bytter mellom buss og T-bane (21 % av byttene) og mellom buss og

tog (19 % av byttene). Deretter følger bytter mellom buss og buss (17 %) og mellom tog og T-bane (12 %). Mønsteret for hvilke kollektive driftsarter man bytter mellom er imidlertid forskjellig på ulike reiserelasjoner.

- På kollektivreiser mellom Oslo og Akershus er tog sentralt i mange av byttene. Det er flest bytter mellom buss og tog (25 % av byttene). Deretter følger bytter mellom tog og T-bane (18 %) og mellom buss og T-bane (17 %).
- På kollektivreiser som foregår internt i Oslo er T-bane sentralt i mange av byttene. En tredjedel av byttene foregår mellom buss og T-bane. Deretter følger bytter mellom buss og buss (16 %), mellom T-bane og trikk (15 %) og mellom buss og trikk (13 %).

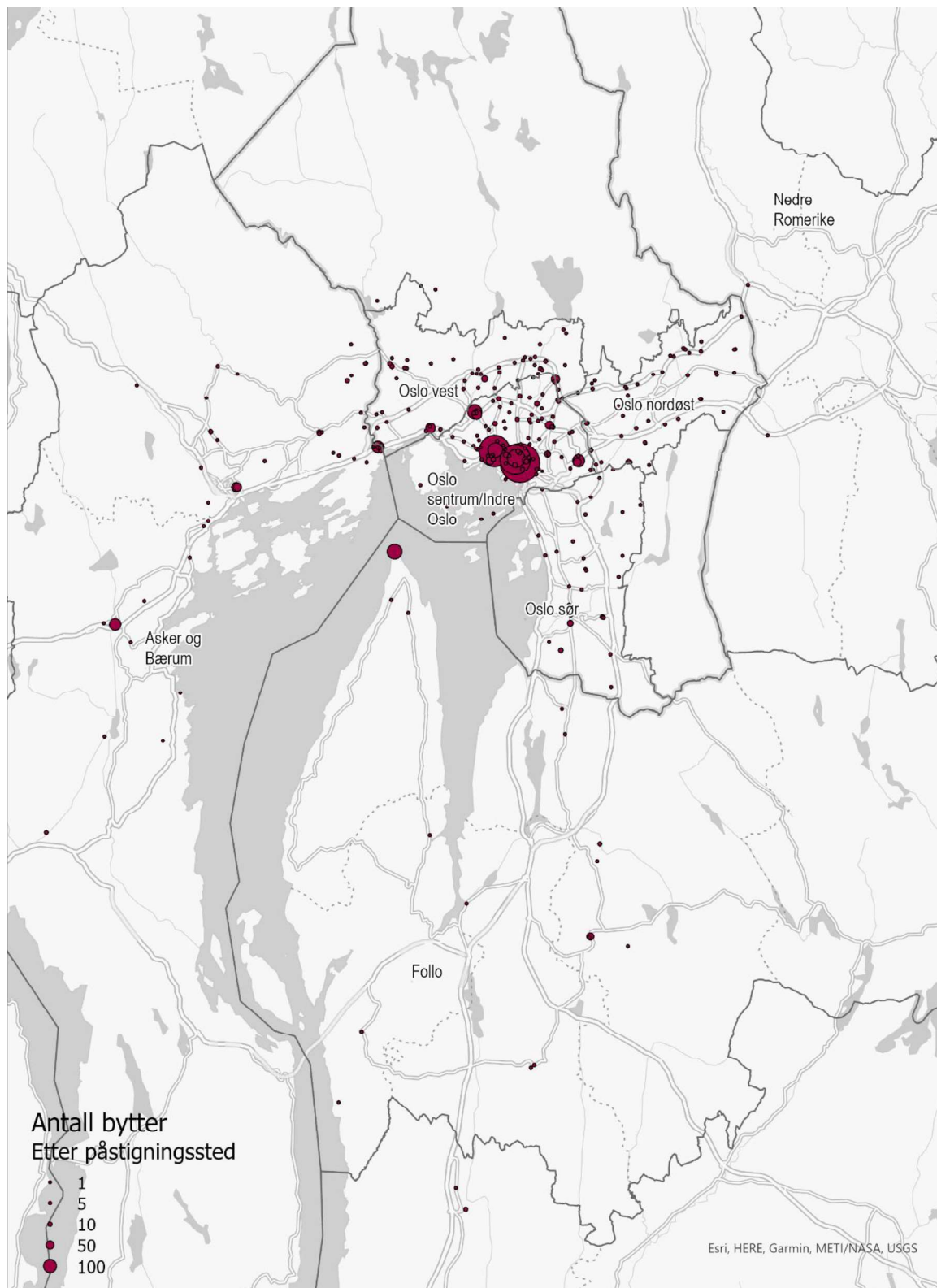


Figur 83: Oversikt over hvilke kollektive driftsarter det byttes mellom på kollektivreiser i ulike områder. Alle reiser med bytte i Oslo og Viken (grønne søyler), samt kollektivreiser med bytter på interne kollektivreiser i Oslo (grå søyler) og kollektivreiser mellom Oslo og Viken (blå søyler). RVU 2018/19

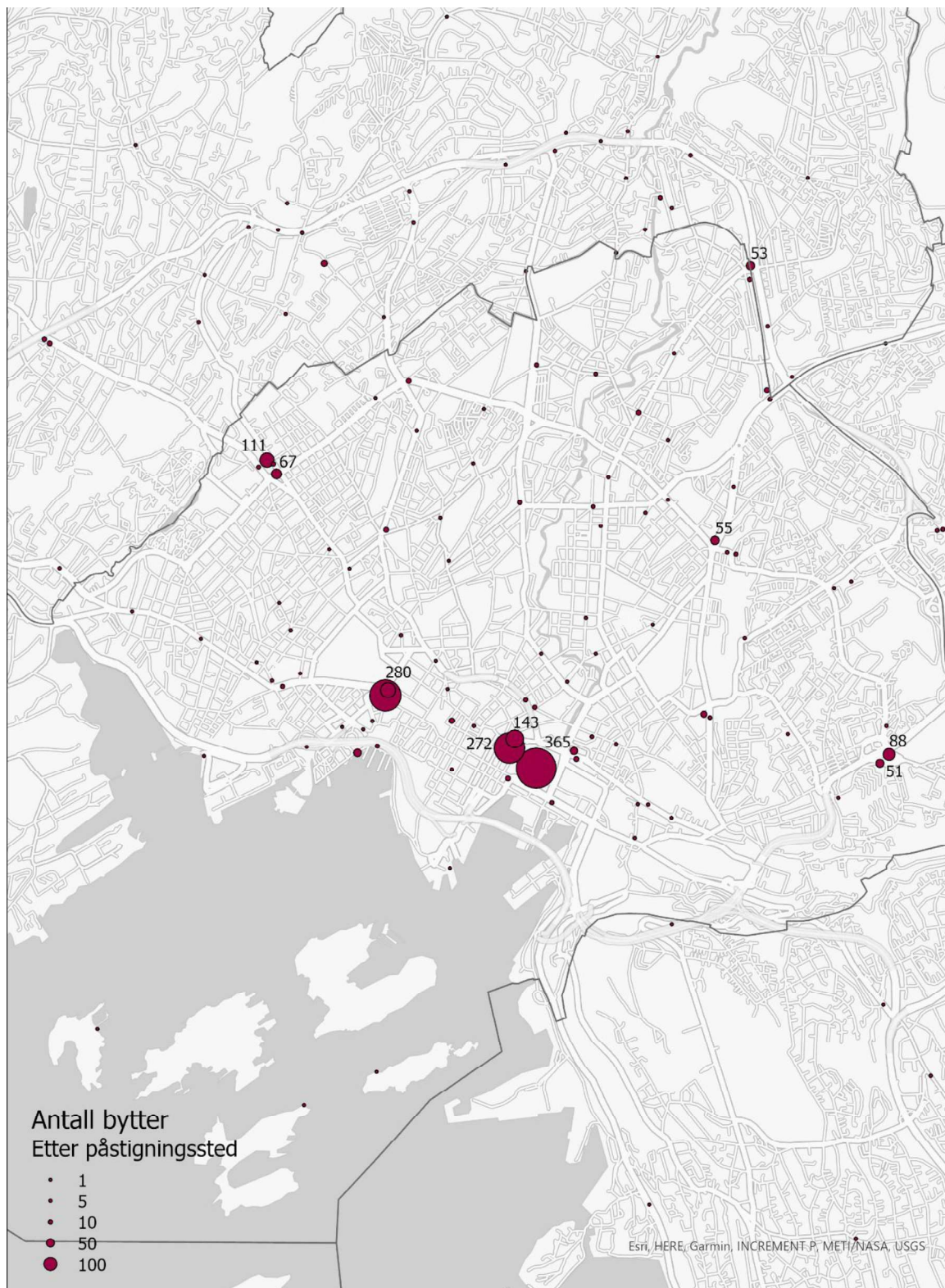
6.3.3 GIS-kart over byttepunkter

I kartet under (figur 84) vises omfanget av bytter mellom kollektivreiser på punktnivå for Osloområdet og for Oslo sentrum. Kart for hele området ligger i vedlegg V3. Ikke overraskende ligger de mest sentrale byttepunktene for kollektivtransport i Oslo sentrum: Oslo sentralstasjon, Jernbanetorget og Nationaltheatret. Det foregår også en god del bytter på Nesoddtangen, ved Skøyen stasjon, Lysaker stasjon og Asker Stasjon.¹¹

¹¹ Det er overraskende få bytter i tilknytning til Lillestrøm togstasjon. En detaljert gjennomgang av byttepunktene viser at 161 bytter har koordinater som ikke stemmer med grunnkretsen som er oppgitt. For veldig mange av dem (98 stk), var det oppgitt grunnkrets i Lillestrøm, men ikke den grunnkretsen som inneholder Lillestrøm stasjon. Byttene hvor koordinater ikke stemmer overens med grunnkrets er tatt ut av kartgrunnlagene under.



Figur 84: GIS-kart over omfang av bytter i ulike byttepunkter i Osloområdet. RVU 2018/19



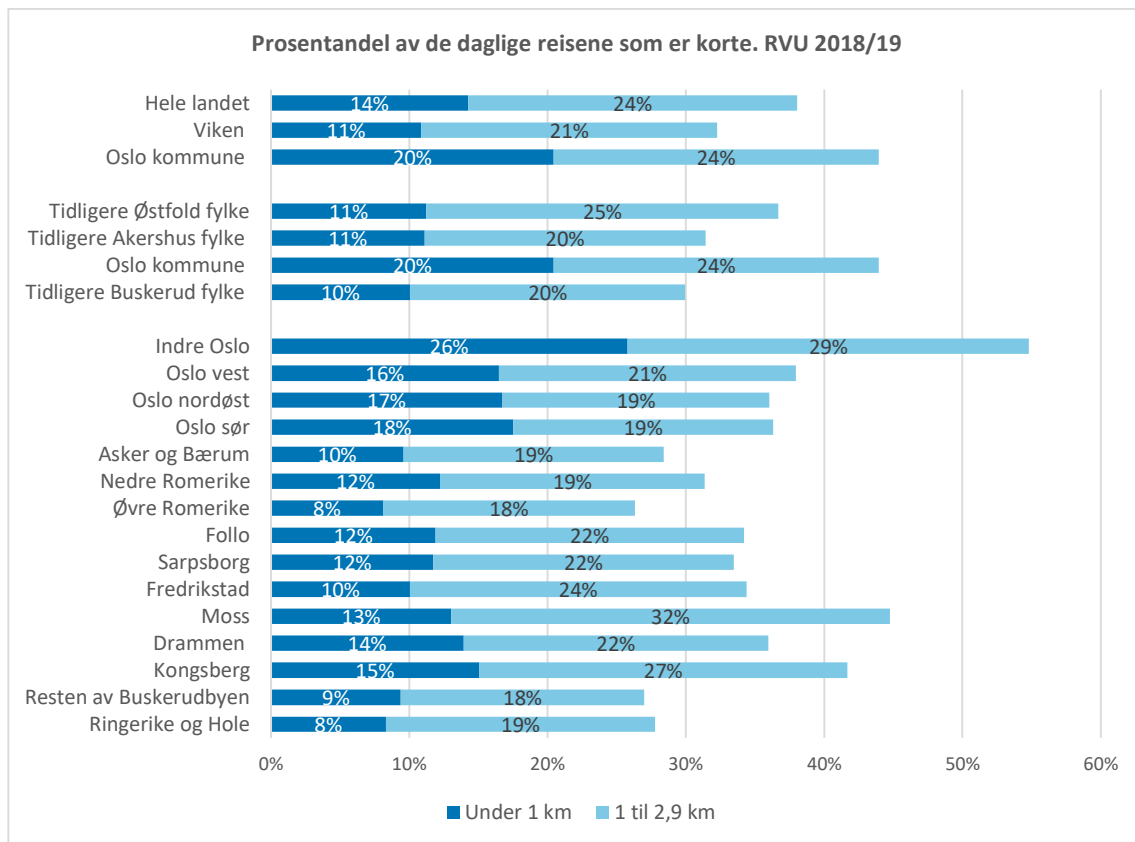
Figur 85: GIS-kart over omfang av bytter i ulike byttepunkter i Oslo sentrum. RVU 2018/19

6.4. Korte reiser

I avsnitt 4.1.2 så vi at 32 prosent av alle daglige reiser til befolkningen i Viken og 44 % av reisene til befolkningen i Oslo er korte, dvs. under 3 kilometer lange. I dette avsnittet ser vi litt nærmere på hva som kjennetegner disse korte reisene, både mht reisemål og transportmiddelbruk. Som følge av måten man registrerer reiser på, vil en del av de korte reisene være en del av en lengre reisekjede, f.eks en følgereise hjemmefra til barnehagen på vei til jobb, eller at man er innom butikken på vei hjem fra jobb. En tidligere analyse viser at 48 prosent av bilreisene på én kilometer eller kortere inngår i en reisekjede på minst fem kilometer (Vågane 2012).

6.4.1 Flest korte reiser blant bosatte i Indre Oslo

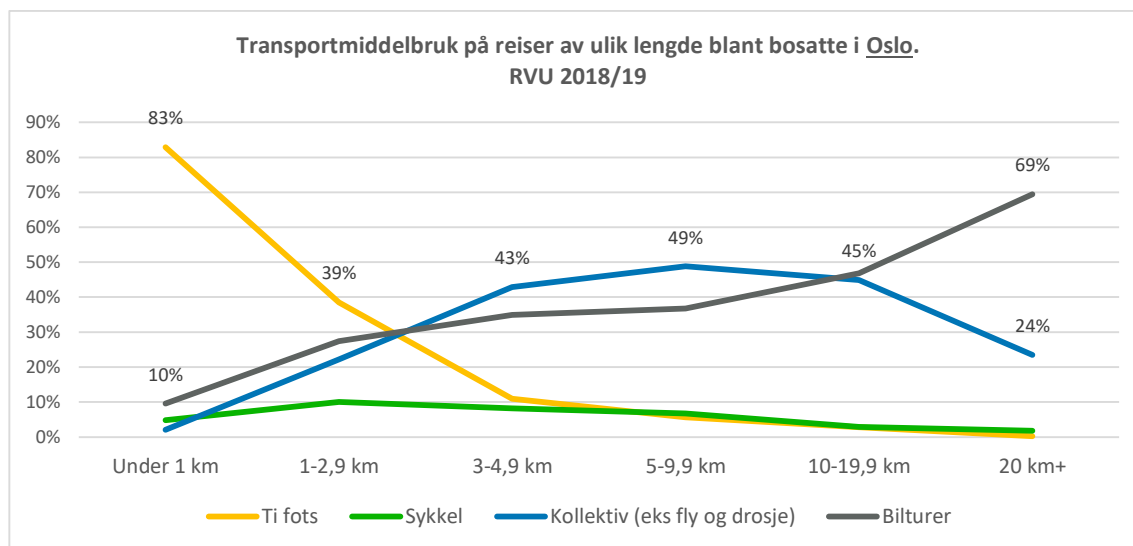
Figuren under (figur 86) viser hvor stor andel av de daglige reisene som er under 1 kilometer og mellom 1 og 2,9 kilometer lange, blant bosatte i ulike områder. Mellom 8 % og 26 % av våre daglige reiser er under 1 kilometer lange. Mellom 18 % og 29 % av reisene er 1 – 2,9 kilometer lange. Over halvparten av alle reiser foretatt av bosatte i Indre Oslo er under 3 km lange. Her er andelen svært korte reiser (under 1 kilometer) på 26 %. I Oslo kommune som helhet er 20 % av reisene under 1 km lange. Det er færrest korte reiser blant bosatte i Øvre Romerike, Ringerike/Hole og i Buskerudbyen utenfor Drammen og Kongsberg.



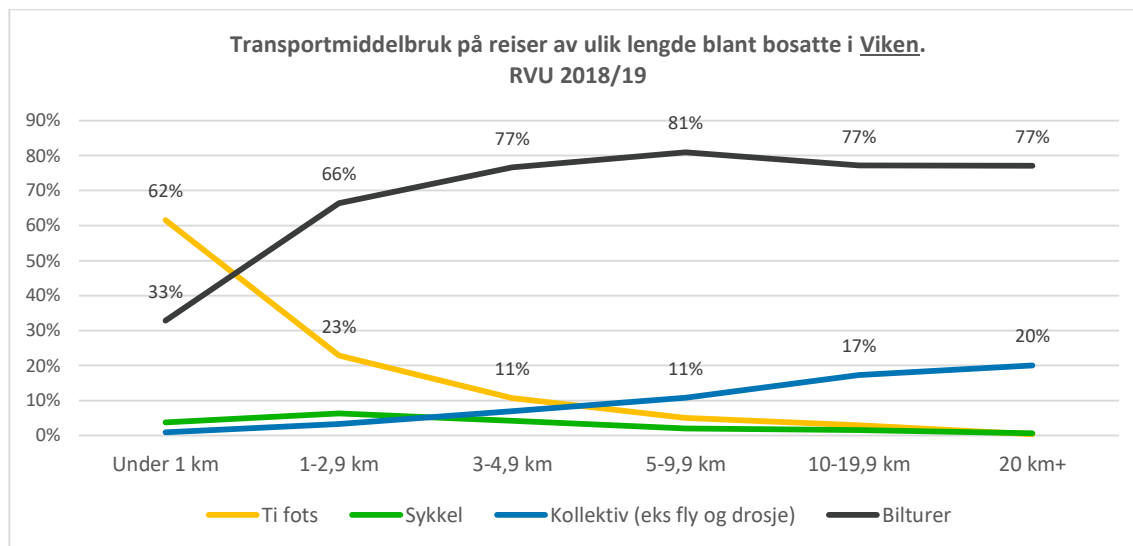
Figur 86: Prosentandel av de daglige reisene som er under 1 kilometer og under 1 og 2,9 kilometer lange, blant bosatte i ulike områder. RVU 2018/19

6.4.2 I Viken er to tredjedeler av reisene mellom en og tre kilometer en bilreise

Valg av transportmiddel på reisen har sterk sammenheng med reiselengde. Dette kommer tydelig fram i figur 87 og figur 88, som viser hvor stor prosentandel av reiser av ulik lengde som gjøres med ulike transportmidler for bosatte i hhv. Oslo og Viken. På de aller korteste reisene er gange det dominerende transportmidlet. Rundt 80 prosent av reiser som er under 1 kilometer foretas til fots blant de som bor i Oslo, og 60 % i Viken. Videre ser vi at en tredjedel av reisene under 1 kilometer er en bilreise i Viken, mot 10 % i Oslo. I Viken er bil det mest brukte transportmiddelet på alle reiser over 1 kilometer, og allerede på reiser mellom 1 og 2,9 kilometer utgjør bilreiser 66 % av reisene. I Oslo har kollektivtransport en høyere markedsandel enn bil på reiser mellom 3 og 10 kilometer i Oslo.



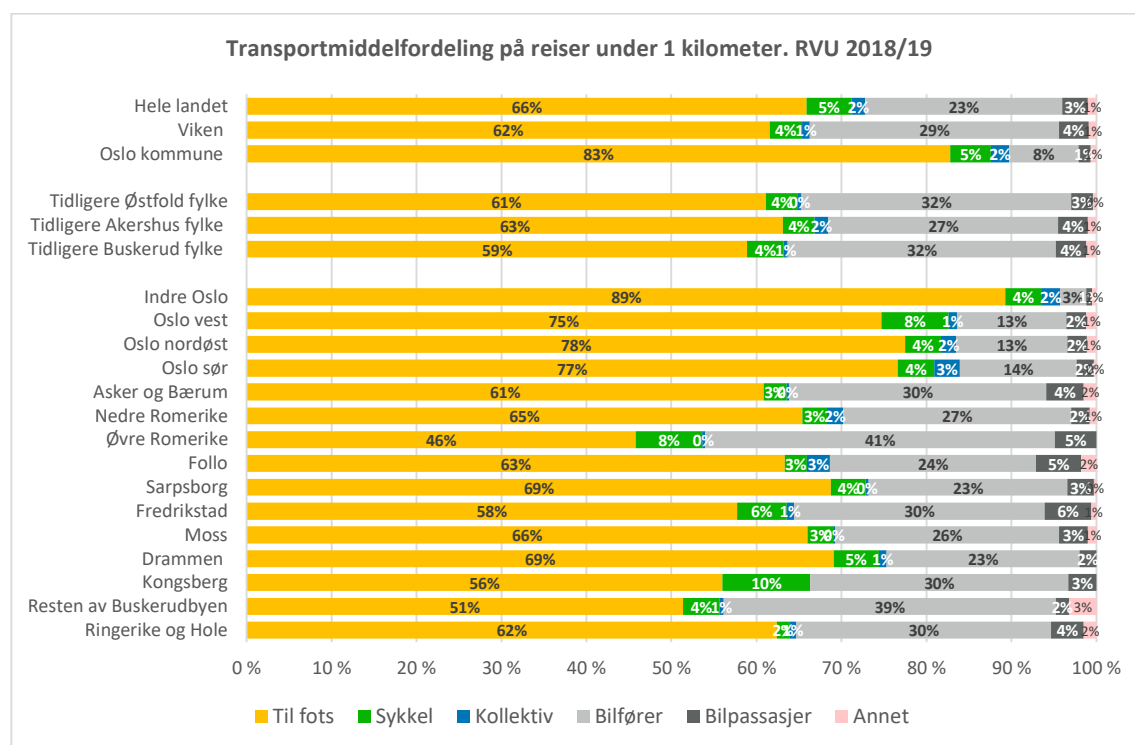
Figur 87: Transportmiddelbruk på reiser av ulik lengde blant bosatte i Oslo. RVU 2018/19



Figur 88: Transportmiddelbruk på reiser av ulik lengde blant bosatte i Viken. RVU 2018/19

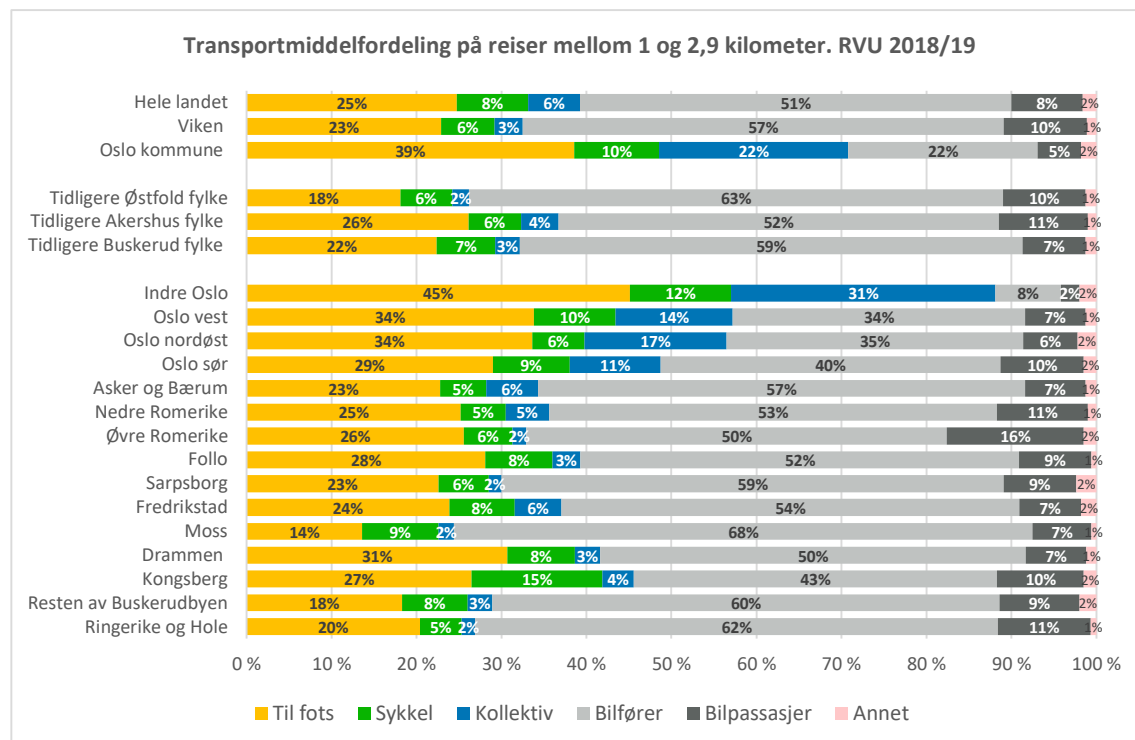
Figurene under viser hvordan sammenhengen mellom transportmiddelbruk og reiselengde varierer en god del etter hvilket område man bor i. Figur 89 viser transportmiddelfordeling på reiser under 1 kilometer blant bosatte i ulike soner, mens figur 90 på neste side viser transportmiddelfordeling på reiser mellom 1 og 2,9 kilometer.

Vi ser at gange dominerer på de aller korteste reisene (under 1 kilometer). Blant bosatte i Oslo kommune er 83 % av reiser under 1 kilometer en gangtur, mot 62 % blant bosatte i Viken. Men selv på reiser under 1 kilometer utgjør bilreiser en viss andel av reisene: 29 % av de korteste reisene til de bosatte i Viken er en bilførerreise, mot 8 % i Oslo. På Øvre Romerike og i sonen resten av Buskerud er bilandel på de korteste reisene (dvs. reiser under 1 kilometer) på rundt 40%. Dette er spredtbygde områder hvor det tradisjonelt er lett å kjøre bil, også på korte turer.



Figur 89: Transportmiddelfordeling på reiser som er under 1 kilometer lange, blant bosatte i ulike områder

På reiser mellom 1 og 2,9 km er bil det mest brukte transportmidlet blant bosatte i Viken, og i mange områder i Viken utgjør bilførerreiser over halvparten av reisene. Unntaket er Kongsberg, hvor sykkelandelen er høy på slike reiser: 43 % av reisene mellom 1 og 2,9 kilometer er bilførerreiser og 15 % er sykkelture. I Oslo kommune er det høy kollektivandel på reiser mellom 1 og 2,9 kilometer, med 22 %. Det er særlig bosatte i Indre Oslo som har høy kollektivandel på slike «mellomkorte» reiser, med 31 %. Også gangandelen på disse reisene er høy blant bosatte i Indre Oslo, mens bilandelen er svært lav (8 % bilfører og 2 % bilpassasjer).

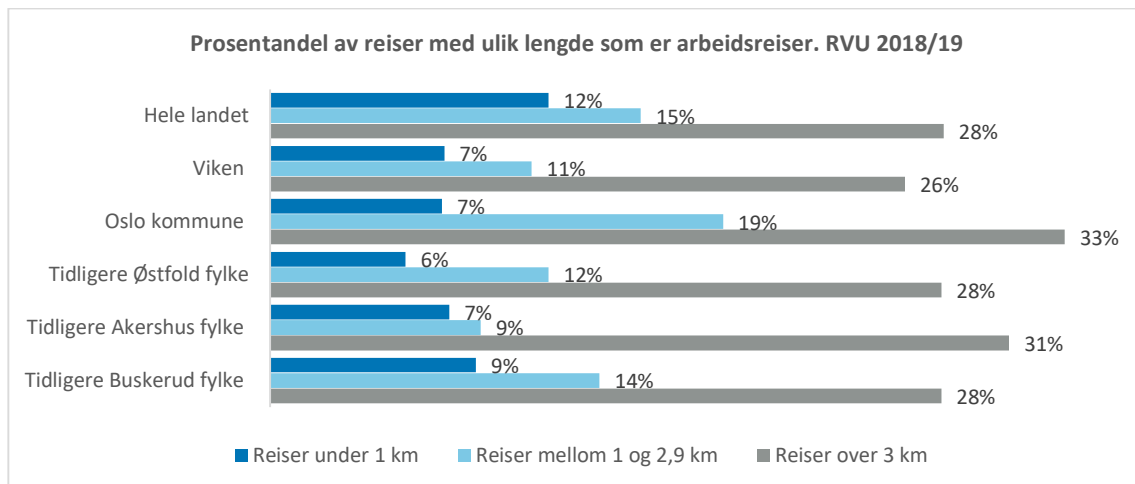


Figur 90: Transportmiddelfordeling på reiser som er mellom 1 og 2,9 kilometer lange, blant bosatte i ulike områder

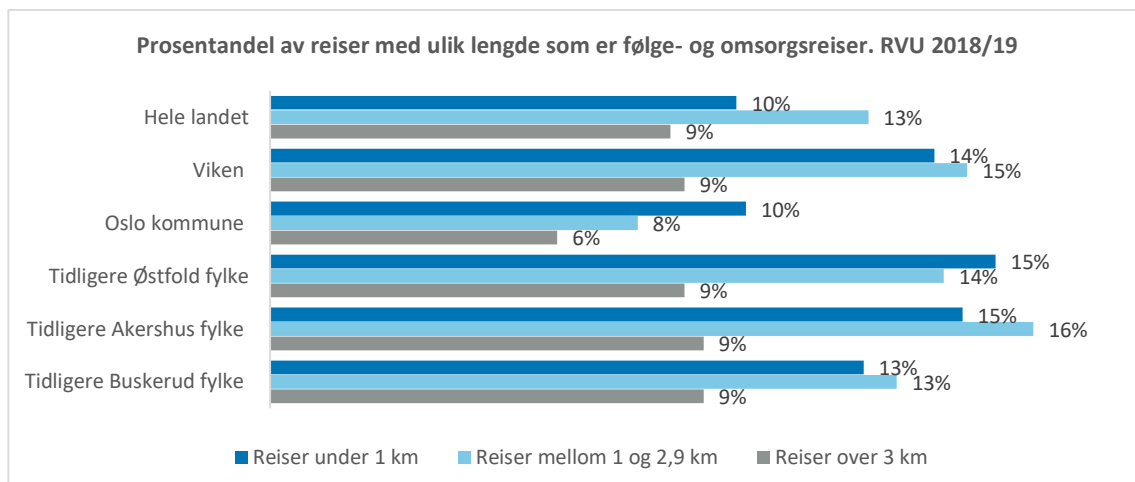
6.4.3 Færre arbeidsreiser og flere handlereiser og følgereiser blant korte reiser

I dette avsnittet har vi kartlagt sammenhengen mellom reiselengde og reiseformål. Figurene under viser hvor stor andel av reiser som er under 1 kilometer, mellom 1 og 2,9 kilometer og 3 kilometer eller mer som er arbeidsreiser, handle/servisereiser og følge/omsorgsreiser, dvs. de tre største reiseformålene i RVU.

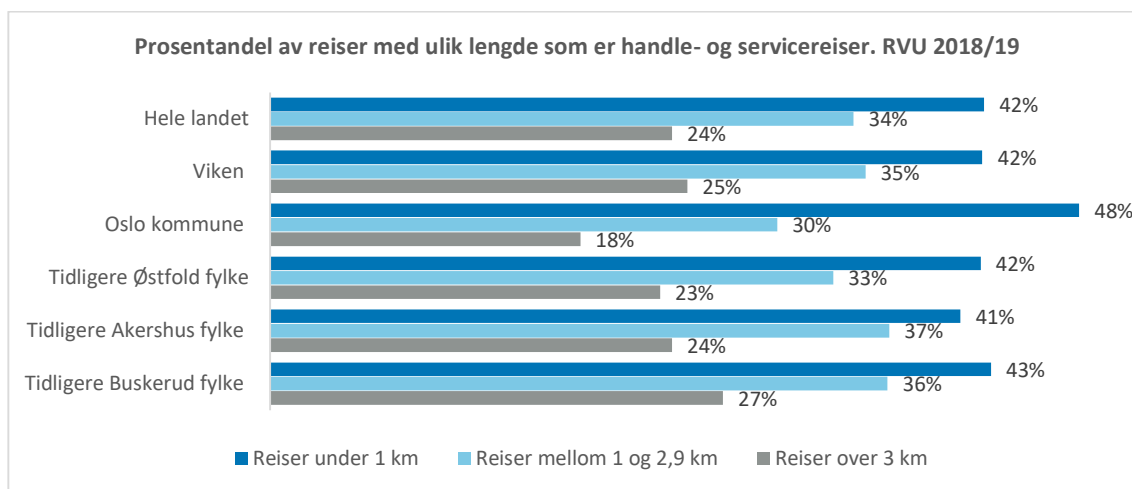
- *Korte reiser er i mindre grad arbeidsreiser enn de lengre reisene.* I Oslo kommune er for eksempel 7 % av reisene under 1 kilometer en arbeidsreise, mens 33 % av reisene som er over 3 kilometer lange er en arbeidsreise.
- *Korte reiser er i større grad følge/omsorgsreiser enn de lengre reisene.* I Viken er for eksempel 14 % av reisene som er under 1 kilometer lange en følge-/omsorgsreise, mens 9 % av reisene som er over 3 kilometer lange er en følge-/omsorgsreise.
- *Korte reiser er i større grad handle/servisereiser enn de lengre reisene.* I Viken er for eksempel 42 % av reisene som er under 1 kilometer lange en handle-/servisereise, mens 25 % av reisene som er over 3 kilometer lange er en handle-/servisereise.



Figur 91: Prosentandel av reiser med ulik lengde som er arbeidsreiser. RVU 2018/19



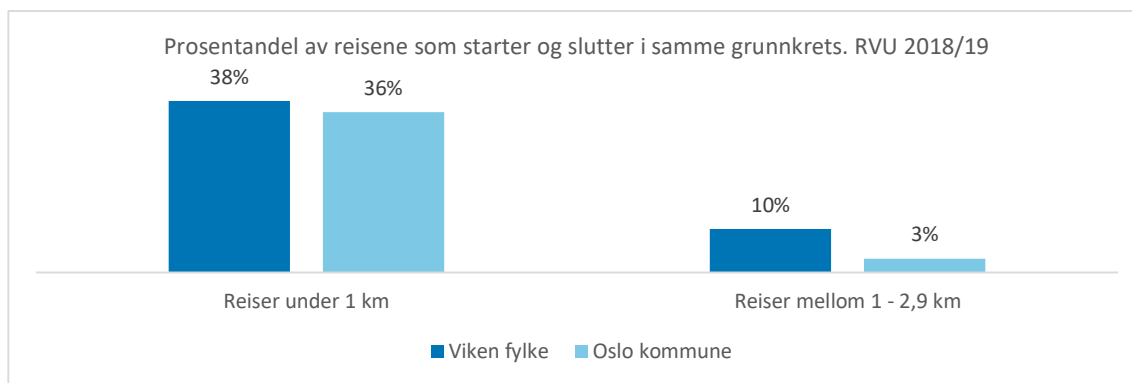
Figur 92: Prosentandel av reiser med ulik lengde som er følge- og omsorgsreiser. RVU 2018/19



Figur 93: Prosentandel av reiser med ulik lengde som er handle- og servicereiser. RVU 2018/19

6.4.4 Om lag en tredjedel av de korteste reisene starter og slutter i samme grunnkrets

I overkant av en tredjedel av de korteste reisene starter og slutter i samme grunnkrets, noe flere enn blant bosatte i Viken enn i Oslo. I Viken starter og slutter 10 % av reisene mellom 1 og 2,9 kilometer også i samme grunnkrets, mot 3 % i Oslo. Dette skyldes trolig at grunnkretsene er større i Viken enn i Oslo.



Figur 94: Prosentandel av korte reiser som starter og slutter i samme grunnkrets, fordelt på reiser under 1 kilometer og reiser mellom 1 og 2,9 kilometer, og fordelt på reiser foretatt av befolkningen i Viken og i Oslo. RVU 2018/19

6.5. Sykkelbruk

I utlysningen var det et ønske om å få belyst nøkkeltall som beskriver ulike måltall for transportsektoren ved hjelp av data fra reisevaneundersøkelsen. Det ble særlig henvist til ulike måltall for sykling for Oslo kommune. I dette kapitlet viser vi resultater for en rekke av Oslo kommunes måltall knyttet til sykling, hovedsakelig hentet fra Oslo kommunes sykkelstrategi (Oslo kommune 2014). I tillegg viser vi hvordan bruk av sykkelinfrastruktur varierer mellom ulike områder. Omfanget av sykling varierer fra område til område, og er noen steder svært lavt. Det er derfor ikke mulig å presentere alle resultater for alle sonene vi har delt inn Oslo og Viken i.

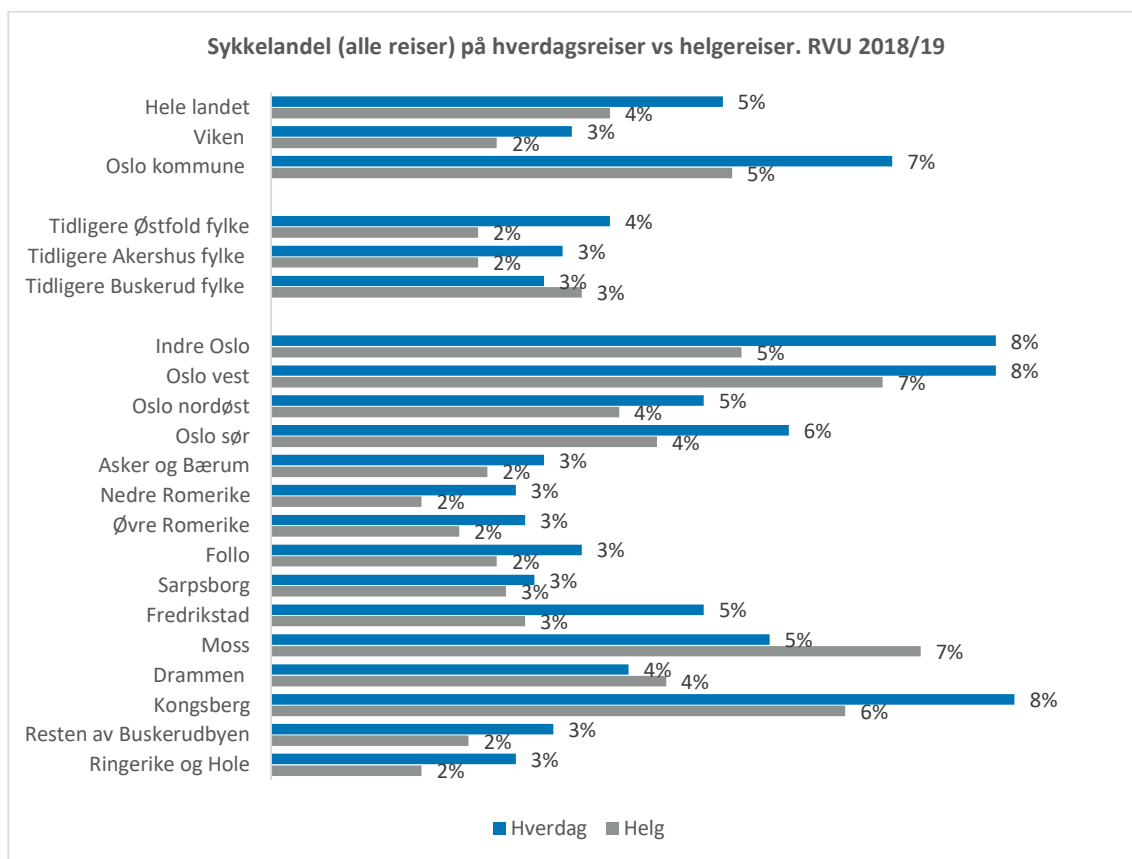
6.5.1 Høyere sykkelandel på hverdager enn på helgedager

Oslo kommune har et mål om 16 % sykkelandel på hverdagsreiser. Det var derfor et ønske om å se på sykkelandel på hverdagsreiser versus helgereiser. Resultatene viser at sykkelandelen er høyere på reiser man gjør på hverdager enn på reiser man gjør i helgen.¹²

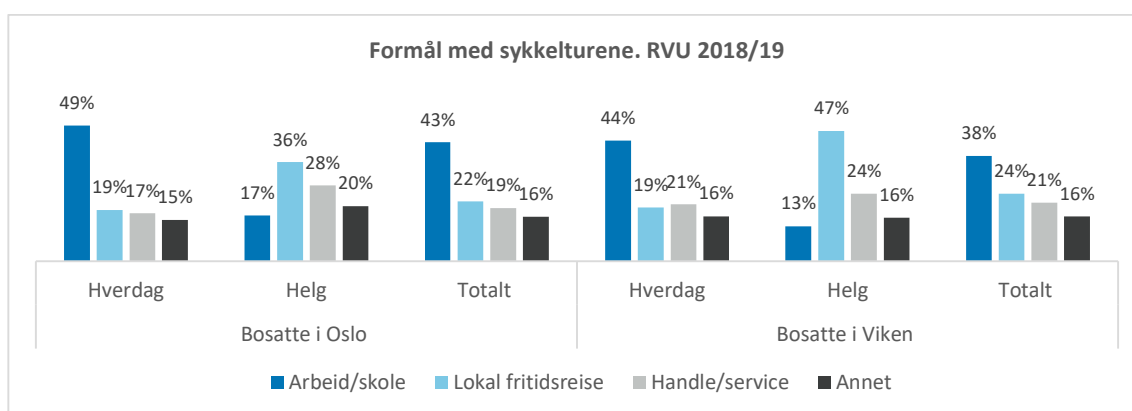
For eksempel har bosatte i Oslo kommune en sykkelandel på hverdagsreiser på 7 %, mot 5 % på helgereiser. Differansen er størst blant bosatte i Indre Oslo, med en sykkelandel på 8 % på hverdagsreiser og 5 % på helgereiser. Blant bosatte i Viken er differansen i sykkelandel på hverdager og i helgen mindre enn i Oslo, og i Moss finner vi en høyere sykkelandel på helgereiser enn på hverdagsreiser.

Arbeids- og skolereiser utgjør i overkant av 40 % av sykkelturene som gjøres på hverdager, mens lokale fritidsreiser utgjør om lag 40 % av sykkelturene som gjøres i helgene (figur 96 på neste side).

¹² Datasettet gjør oss ikke i stand til å skille ut reiser som er foretatt på helligdager som 17. mai og lignende på en god måte. I datasettet er det registrert dato for når intervjuet er foretatt, og man har informasjon om hvilken reisedag man har svart på. Dette trenger ikke nødvendigvis å være samme dag. En person kan ha blitt intervjuet en mandag, basert på reiser som ble foretatt en lørdag. Dvs. at kategorien helgereiser kun inkluderer lørdag og søndag, mens kategorien hverdagsreiser også inkluderer reiser som er foretatt på andre røde dager. Differansen i sykkelandel mellom hverdagsreiser og helgereiser er derfor trolig noe høyere i realiteten enn det resultatene viser.



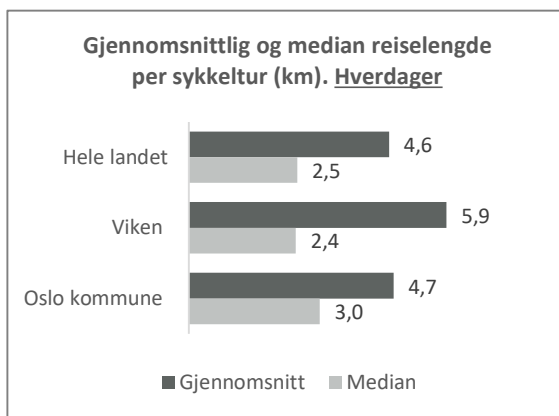
Figur 95: Sykkelandel på reiser som gjøres på hverdager versus i helgen, blant bosatte i ulike områder. RVU 2018/19.



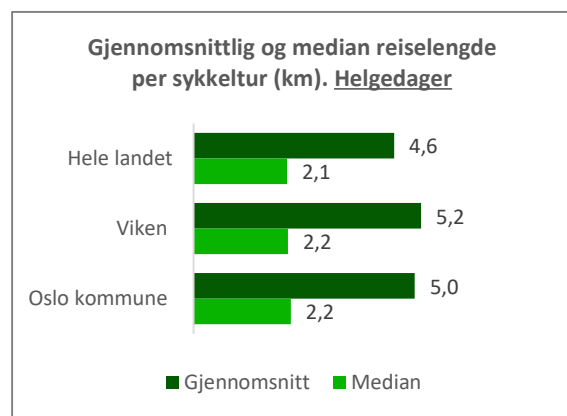
Figur 96: Formål med sykkelturene, fordelt på sykkelture som gjennomføres på hverdager, i helgene og totalt, og etter sykkelture som foretas av bosatte i Oslo og i Viken.

Analysen viser også at sykkelturene som gjøres på hverdager er lengre enn sykkelturene som gjøres i helgene blant bosatte i Viken, mens det motsatte er tilfelle i Oslo.

- En gjennomsnittlig sykkelstur som gjøres av **befolkningen i Viken** på en hverdag er 5,9 kilometer lang, med en medianverdi på 2,4 kilometer. Det er altså noen lange sykkelsturer som trekker gjennomsnittet opp. I helgene er sykkelturene til befolkningen i Viken på 5,2 kilometer i snitt (medianverdi = 2,2 kilometer).
- En gjennomsnittlig sykkelstur som gjøres av **befolkningen i Oslo** på en hverdag er 4,7 kilometer lang, med en medianverdi på 3,0 kilometer. I helgene er sykkelturene til befolkningen i Oslo på 5,0 kilometer i snitt (medianverdi = 2,2 kilometer).



Figur 97: Gjennomsnittlig og median reiselengde for en sykkelstur blant bosatte i Viken og Oslo. Hverdagsreiser.

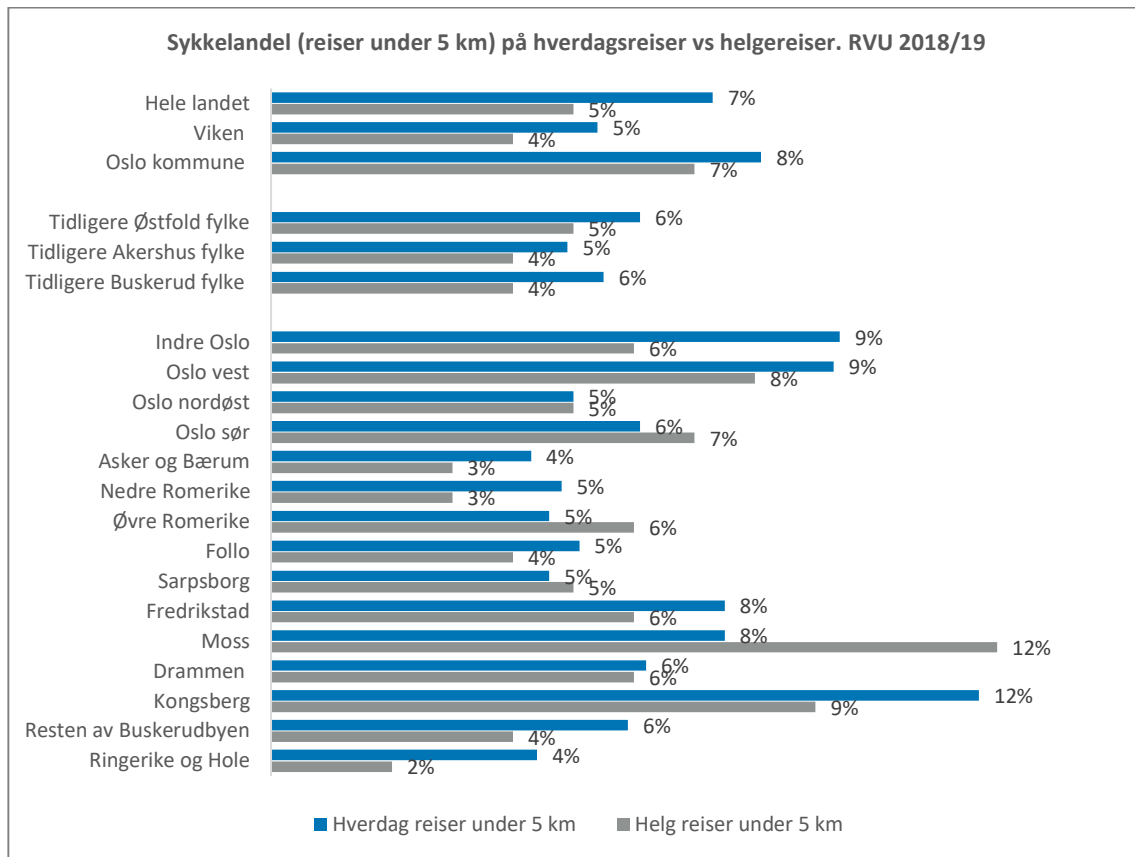


Figur 98: Gjennomsnittlig og median reiselengde for en sykkelstur blant bosatte i i Viken og Oslo. Helgereiser.

6.5.2 Høyere sykkelandel på reiser under 5 kilometer enn på gjennomsnittet av alle reiser

Fra oppdragsgivers side var det også et ønske om å kartlegge sykkelandel på reiser under 5 kilometer, fordelt på alle reiser, hverdagsreiser og helgereiser. Figuren under (figur 99) viser sykkelandel på reiser under 5 kilometer for hverdags- versus helgereiser, mens tabell 10 viser tilsvarende tall for alle reiser. Dette er gjort for at resultatene i figur 99 lett kan sammenlignes med resultatene i figur 95.

Resultatene viser som forventet, en noe høyere sykkelandel på reiser under 5 kilometer enn på alle reiser. På hverdagsreiser er forskjellen på 1-2 prosentpoeng i de fleste områdene, mens differansen er noe mindre på helgereiser. Blant bosatte i Oslo kommune er det en sykkelandel på 8 % på hverdagsreiser under 5 kilometer, mot 7 % på alle hverdagsreiser. Sykkelandelen er 7 % på helgereiser under 5 kilometer, mot 5 % på alle helgereiser.



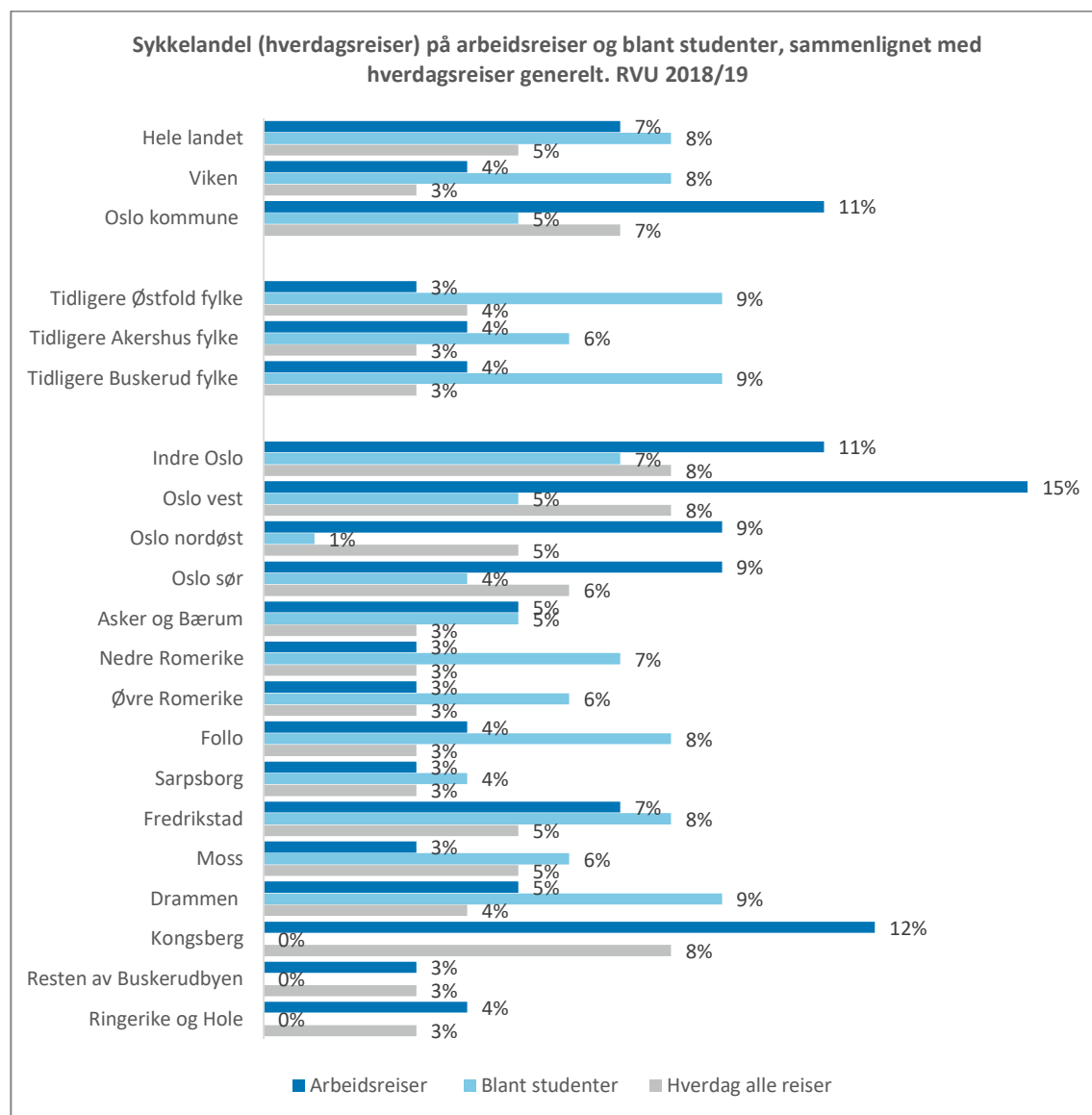
Figur 99: Sykkelandel på reiser under 5 kilometer som gjøres på hverdager versus i helgen, blant bosatte i ulike områder. RVU 2018/19.

6.5.3 Høyere sykkelandel på arbeidsreiser og blant studenter enn blant alle

Oslo kommune har også en målsetting om 20 % sykkelandel på arbeidsreiser. I tillegg ønsket man en kartlegging av sykkelandel blant studenter på reiser i hverdagen. Figuren under (figur 100) viser sykkelandeler på arbeidsreiser og blant studenter, sammenlignet med sykkelandel på alle hverdagsreiser.

Sykkelandelen er høyere på arbeidsreiser enn for gjennomsnittet av alle reiser. Blant bosatte i Oslo kommuner er det en sykkelandel på 11 % på arbeidsreiser foretatt på hverdager, mot 7 % på hverdagsreiser generelt. Sykkelandelen på arbeidsreiser er særlig høy blant bosatte i Oslo vest og i Kongsberg (15 % og 12 %).

Blant studenter er det særlig i Viken vi observerer høyere sykkelandeler enn blant befolkningen generelt. I Viken fylke er det en sykkelandel på 8 % på hverdagsreiser blant studenter, mot 3 % på hverdagsreiser generelt. I Oslo er sykkelandelene på hverdagsreiser blant studenter noe lavere enn i hele befolkningen sett under ett (5 % vs 7 %).



Figur 100: Sykkelandel på hverdagsreiser på arbeidsreiser og blant studenter som er bosatt i ulike områder. RVU 2018/19. * Det er ikke tilstrekkelig med studenter i Kongsberg, resten av Buskerudbyen og i Ringerike/Hole til å viser resultater.

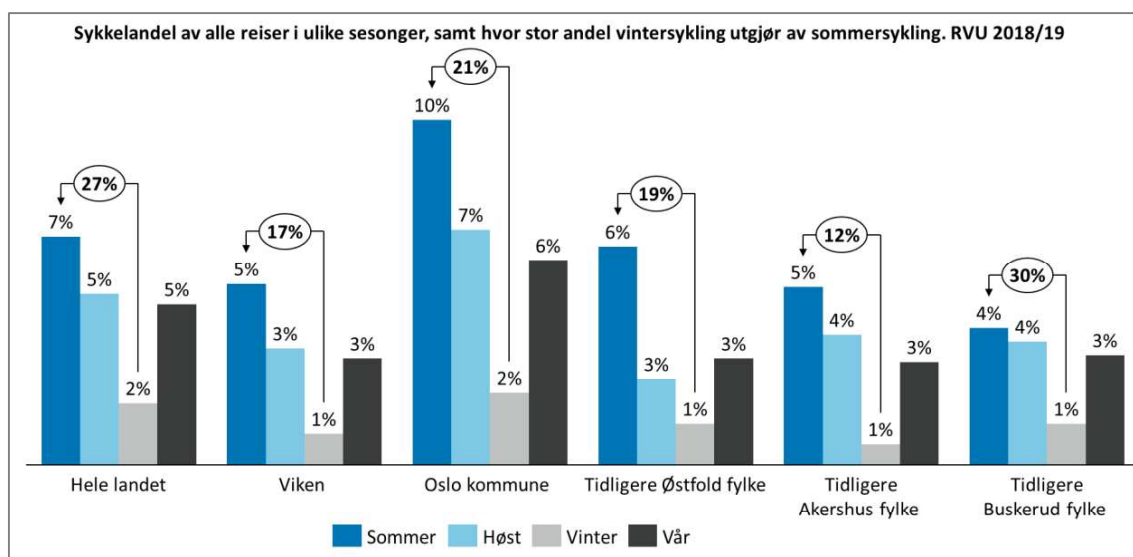
Tabell 10: Sykkelandel på daglige reiser blant bosatte i ulike områder. RVU 2018/19

	Sykkelandel på alle reiser			Sykkelandel på reiser under 5 km			Sykkelandel på hverdager i ulike grupper	
	Hverdag	Helg	Totalt	Hverdag	Helg	Totalt	Arbeidsreiser	Blant studenter
Hele landet	5 %	4 %	5 %	7 %	5 %	7 %	7 %	8 %
Viken	3 %	2 %	3 %	5 %	4 %	5 %	4 %	8 %
Oslo kommune	7 %	5 %	6 %	8 %	7 %	8 %	11 %	5 %
Tidligere Østfold fylke	4 %	2 %	3 %	6 %	5 %	6 %	3 %	9 %
Tidligere Akershus fylke	3 %	2 %	3 %	5 %	4 %	5 %	4 %	6 %
Tidligere Buskerud fylke	3 %	3 %	3 %	6 %	4 %	5 %	4 %	9 %
Indre Oslo	8 %	5 %	7 %	9 %	6 %	9 %	11 %	7 %
Oslo vest	8 %	7 %	7 %	9 %	8 %	9 %	15 %	5 %
Oslo nordøst	5 %	4 %	4 %	5 %	5 %	5 %	9 %	1 %
Oslo sør	6 %	4 %	5 %	6 %	7 %	6 %	9 %	4 %
Asker og Bærum	3 %	2 %	3 %	4 %	3 %	4 %	5 %	5 %
Nedre Romerike	3 %	2 %	2 %	5 %	3 %	4 %	3 %	7 %
Øvre Romerike	3 %	2 %	3 %	5 %	6 %	5 %	3 %	6 %
Follo	3 %	2 %	3 %	5 %	4 %	5 %	4 %	8 %
Sarpsborg	3 %	3 %	3 %	5 %	5 %	5 %	3 %	4 %
Fredrikstad	5 %	3 %	4 %	8 %	6 %	7 %	7 %	8 %
Moss	5 %	7 %	6 %	8 %	12 %	8 %	3 %	6 %
Drammen	4 %	4 %	4 %	6 %	6 %	6 %	5 %	9 %
Kongsberg	8 %	6 %	8 %	12 %	9 %	11 %	12 %	20 %
Resten av Buskerudbyen	3 %	2 %	3 %	6 %	4 %	5 %	3 %	8 %
Ringerike og Hole	3 %	2 %	2 %	4 %	2 %	4 %	4 %	4 %

6.5.4 Sykkelandelen er høyest i sommerhalvåret og lavest i vinterhalvåret.

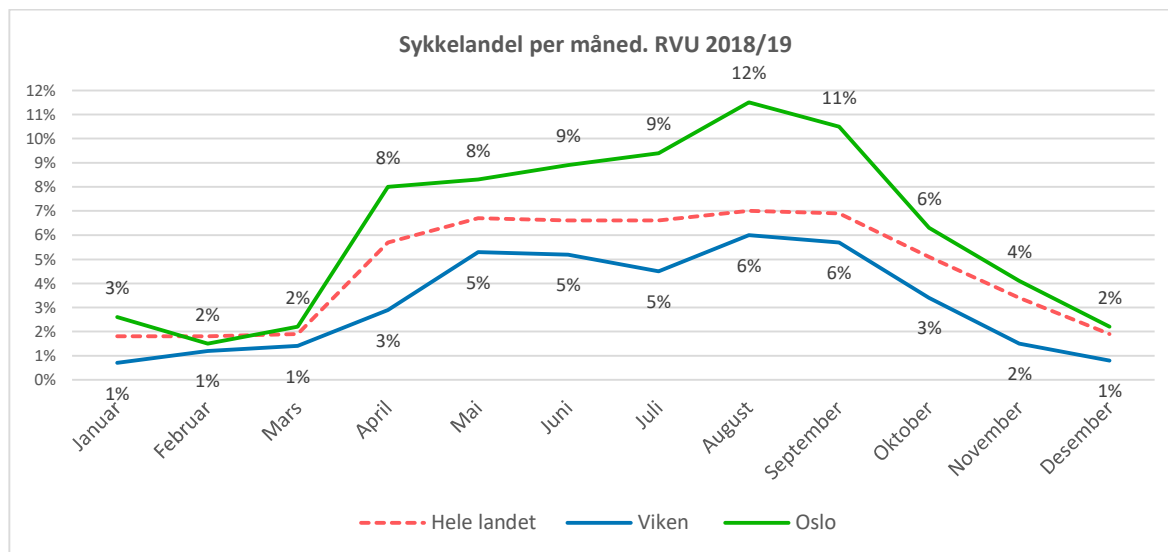
Oslo kommune har en målsetting om at sykkelandelen i vintermånedene (desember - februar) skal være minst 30 % av sykkelandelen i sommermånedene (juni - august). Figuren under viser sykkelandeler blant bosatte i ulike områder, fordelt etter sesong.

Bosatte i Oslo kommune har en sykkelandel på 10 % i sommermånedene og 2 % i vintermånedene. Det innebærer at sykkelandelen i vinterhalvåret utgjør 21 % av sykkelandelen i sommerhalvåret. Også i andre områder er det en høyere sykkelandel i sommermånedene enn i vintermånedene. Bosatte i tidligere Østfold kommune har f.eks en sykkelandel på 6 % i sommermånedene og 1 % i vintermånedene. Sesongvariasjon i sykkelomfang er blant annet påvirket av værforhold, og omfanget av vintersykling kan dermed variere noe fra år til år.



Figur 101: Sykkelandel av alle reiser fordelt etter ulike sesonger. Bosatte i ulike områder. RVU 2018/19

Figur 102 viser hvordan sykkelandelen varierer fra måned til måned blant bosatte i Oslo, Viken og hele Norge. Vi ser at sykkelandelen øker fra mars til april, og ligger relativt høyt fram ut september. Sykkelandelen er høyest i august og september.

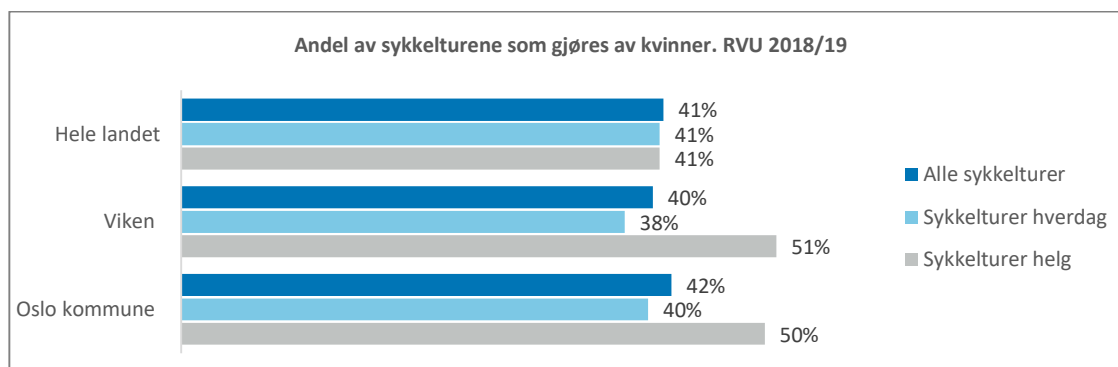


Figur 102: Sykkelandel av alle reiser per måned. Bosatte i ulike områder. RVU 2018/19

6.5.5 Fire av ti sykkelture i Oslo og Viken gjøres av kvinner

Oslo kommunes visjon for sykling er at Oslo skal være en sykkelby for alle. Det betyr at alle skal kunne sykle i Oslo uavhengig ferdigheter, kjønn og alder. Kvinner sykler sjeldnere enn menn, og det var derfor et ønske fra oppdragsgiver å kartlegge sykkelandel blant kvinner og menn på ulike typer reiser; alle reiser, hverdagsreiser og helgereiser.

Figuren under viser at 40 % av alle sykkelture i Viken og 42 % av alle sykkelture i Oslo kommune gjennomføres av kvinner. På sykkelture i helgene ser vi derimot at kvinner står for halvparten av sykkelturene. Dette kan blant annet forklares med at menn står for en større andel av arbeidsreiser med sykkel, mens kvinner i større grad sykler på fritidsreiser.

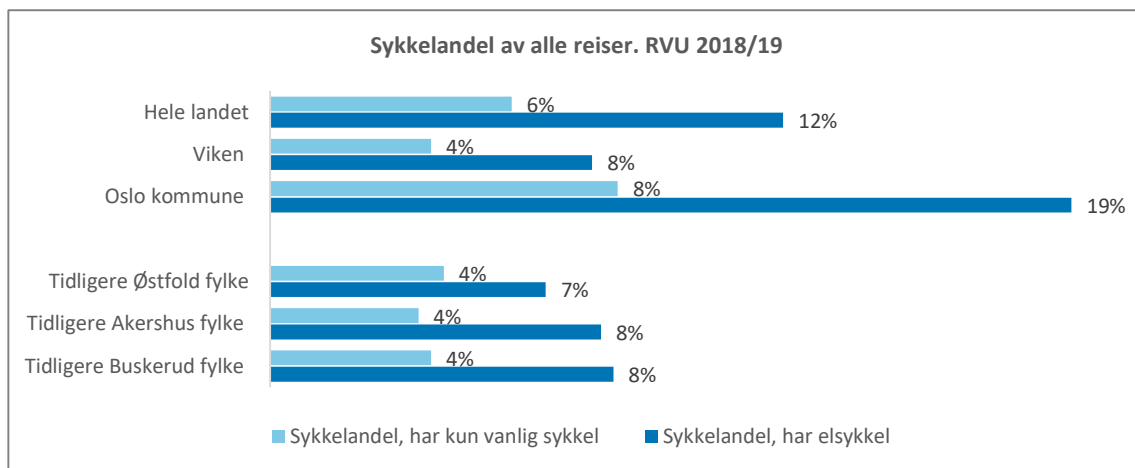


Figur 103: Prosentandel av sykkelture som gjennomføres av kvinner; alle sykkelture, sykkelture p hverdager og sykkelture på helgedager. RVU 2018/19.

6.5.6 Høyere sykkelandel blant de med elsykkel enn vanlig sykkel

Tidligere i rapporten har vi vist at 73 % av befolkningen i Viken og 66 % av befolkningen i Oslo har tilgang til sykkel. De aller fleste har kun tilgang til vanlig sykkel, men 2 % har kun elsykkel og 5 % har tilgang til både vanlig og el-sykkel.

I dette avsnittet ser vi på sykkelandel blant de med tilgang til elsykkel versus de som kun har tilgang til vanlig sykkel. Figuren under viser at de med elsykkel har en høyere sykkelandel enn de med kun vanlig sykkel. Blant bosatte i Viken sykler de med tilgang til elsykkel på 8 % av reisene sine, mot 4 % blant de med tilgang til vanlig sykkel. Mønsteret er likt i alle de tre tidligere fylkene som utgjør Viken. Blant bosatte i Oslo er forskjellen enda større; der sykler de med tilgang til elsykkel på 19 % av sine daglige reiser, mot 8 % blant de som kun har tilgang til vanlig sykkel.



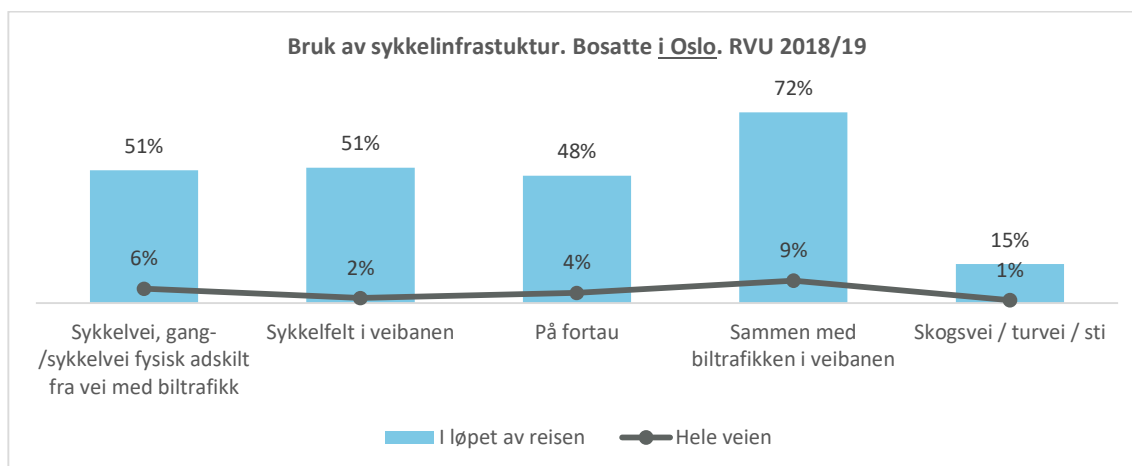
Figur 104: Sykkelandel blant de med tilgang til elsykkel versus de som kun har tilgang til vanlig sykkel. RVU 2018/19

6.5.7 De fleste sykler på flere typer infrastruktur i løpet av en sykkeltur

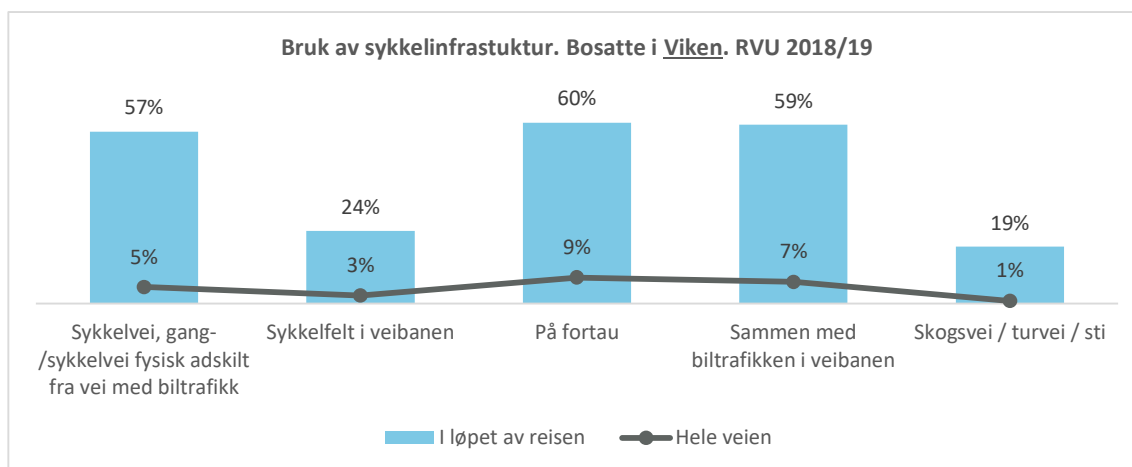
I den siste RVUen stilles de som har foretatt en sykkelreise spørsmål om bruk av sykkelinfrastruktur på denne reisen. Spørsmålet stilles i form av hvor stor andel av reisen som var på ulike typer sykkelinfrastruktur: ingenting, mindre enn halvparten, halvparten, mer enn halvparten og hele.

Figurene under (figur 105 og figur 106) viser hvordan sykkelturene i hhv. Oslo og Viken fordeler seg på ulike typer infrastruktur, og viser hhv. andel som har benyttet en type infrastruktur i løpet av reisen (blå søyler) og andel som har benyttet en type infrastruktur på hele reisen (grå linje). Tabell 11 viser tall også for syklister som er bosatt i de tre tidligere fylkene Østfold, Akershus og Buskerud, og viser også hvor stor del av sykkelturen som var på ulike typer infrastruktur.

De fleste sykler på ulike typer infrastruktur i løpet av en sykkeltur. Det er svært få som har benyttet samme type infrastruktur på hele reisen. Blant syklister som er bosatt i Oslo er det flest som har syklet i veibanen sammen med biltrafikken, både i løpet av sykkelturen (72 %) og hele veien (9 %). Blant syklister som er bosatt i Viken er det flest som har syklet på fortau, både i løpet av sykkelturen (60 %) og hele veien (9 %). Det er få som syklet på skogsvei/turvei; kun 15 % har syklet på dette i løpet av sykkelturen i Oslo og 19 % i Viken.



Figur 105: Fordeling av hvilken type infrastruktur man har benyttet på sykkelturen; prosentandel som har benyttet en gitt type infrastruktur i løpet av sykkelturen uavhengig av hvor mye (blå søyle), og på hele sykkelturen (grå linje). Syklister som er bosatt i Oslo. RVU 2018/19



Figur 106: Fordeling av hvilken type infrastruktur man har benyttet på sykkelturen; prosentandel som har benyttet en gitt type infrastruktur i løpet av sykkelturen uavhengig av hvor mye (blå søyle), og på hele sykkelturen (grå linje). Syklister som er bosatt i Viken. RVU 2018/19

Tabell 11: Fordeling av hvilken type infrastruktur man har benyttet på sykkelturen. Syklister som er bosatt i Oslo, Viken, Østfold, Akershus og Buskerud. RVU 2018/19

Oslo	Ingenting	Mindre enn halvparten	Halvparten	Mer enn halvparten	Hele veien	I løpet av reisen
Sykkelvei, gang-/sykkelvei fysisk adskilt fra vei med biltrafikk	49 %	22 %	10 %	13 %	6 %	51 %
Sykkelfelt i veibanen	49 %	31 %	10 %	9 %	2 %	51 %
På fortau	52 %	33 %	8 %	3 %	4 %	48 %
Sammen med biltrafikken i veibanen	28 %	40 %	9 %	15 %	9 %	72 %
Skogsvei / turvei / sti	85 %	11 %	2 %	1 %	1 %	15 %
Viken						
Sykkelvei, gang-/sykkelvei fysisk adskilt fra vei med biltrafikk	43 %	21 %	12 %	19 %	5 %	57 %
Sykkelfelt i veibanen	76 %	16 %	4 %	2 %	3 %	24 %
På fortau	40 %	32 %	9 %	11 %	9 %	60 %
Sammen med biltrafikken i veibanen	41 %	30 %	11 %	11 %	7 %	59 %
Skogsvei / turvei / sti	81 %	15 %	1 %	3 %	1 %	19 %
Østfold						
Sykkelvei, gang-/sykkelvei fysisk adskilt fra vei med biltrafikk	52 %	20 %	8 %	15 %	4 %	48 %
Sykkelfelt i veibanen	80 %	12 %	6 %	2 %	1 %	20 %
På fortau	32 %	23 %	14 %	18 %	13 %	68 %
Sammen med biltrafikken i veibanen	50 %	25 %	10 %	10 %	5 %	50 %
Skogsvei / turvei / sti	75 %	22 %	1 %	2 %	0 %	25 %
Akershus						
Sykkelvei, gang-/sykkelvei fysisk adskilt fra vei med biltrafikk	40 %	18 %	12 %	22 %	8 %	60 %
Sykkelfelt i veibanen	74 %	17 %	3 %	1 %	5 %	26 %
På fortau	44 %	34 %	8 %	7 %	7 %	56 %
Sammen med biltrafikken i veibanen	42 %	31 %	12 %	8 %	8 %	58 %
Skogsvei / turvei / sti	85 %	11 %	1 %	2 %	1 %	15 %
Buskerud						
Sykkelvei, gang-/sykkelvei fysisk adskilt fra vei med biltrafikk	35 %	29 %	15 %	17 %	3 %	65 %
Sykkelfelt i veibanen	74 %	19 %	3 %	3 %	1 %	26 %
På fortau	39 %	37 %	7 %	9 %	7 %	61 %
Sammen med biltrafikken i veibanen	32 %	35 %	11 %	15 %	7 %	68 %
Skogsvei / turvei / sti	85 %	10 %	1 %	3 %	1 %	15 %

6.6. Reisevaner og kollektivtransportens konkurransekraft

I analysene så langt har vi sett på reisevaner fordelt etter hvor folk bor og til dels etter hvor reisen ender. Men også andre forhold er med på å påvirke befolkningens transportmiddelvalg.

Kollektivtransportens konkurransekraft sier noe om hvor attraktivt det er å reise med kollektivtransport sammenlignet med andre transportmidler på ulike reiserelasjoner. I dette avsnittet ser vi på sammenhengen mellom reisevaner fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen og kollektivtransportens konkurransekraft mot bil.

6.6.1 Definisjon av konkurranseforholdet mellom kollektivtransport og bil

Kollektivtransportens konkurransekraft mot bil er definert som forholdet mellom den generaliserte reisekostnaden for en kollektivreise og for en tilsvarende bilreise. Generaliserte reisekostnader (GK) er et uttrykk for hva det koster trafikantene å foreta reisen både i tid og kroner, og er et mål på trafikantenes totale belastning ved å foreta en reise.

I teorien bak trafikantenes generaliserte reisekostnader forutsetter man at trafikantene vil reise mest mulig effektivt og komfortabelt for å komme seg til jobb, skole eller fritidsaktivitet, dvs. på en måte som gir lavest mulig belastning. En reise består av ulike deler eller reisetidselementer, og det er knyttet ulik grad av belastning til de ulike delene. For eksempel er reisetid ombord mindre belastende enn det å stå å vente på et transportmiddel, og forsinkelse er vesentlig mer belastende enn planlagt reisetid. Når vi kjenner trafikantenes belastning, eller verdsetting, av de ulike reisetidselementene er det mulig å summere opp trafikantenes kostnader (eller belastninger) knyttet til å foreta en reise. Den totale summen utgjør trafikantenes generaliserte reisekostnad (GK). For en kollektivreise inneholder generaliserte reisekostnader billettpris samt tidsverdsetting av gangtid, reisetid, byttetid, forsinkelsestid osv. For en bilreise inneholder generaliserte reisekostnader bomkostnader, kilometeravhengige reisekostnader (inklusive drivstoff), evt. parkeringskostnader, samt tidsverdsetting av reisetid og evt. køtid.

Informasjon om konkurranseforholdet mellom kollektivtransport og bil er hentet ut fra den regionale transportmodellen (RTM Region øst), og er basert på et vektet snitt av alle kollektiv- og bilreiser som starter i hver enkelt grunnkrets, og som gjennomføres i rush. Dvs. at vi har beregnet den generaliserte reisekostnaden for disse reisene dersom de gjennomføres med kollektivtransport og dersom de gjennomføres med bil. Deretter sammenlignes disse to størrelsene.

Dersom generalisert reisekostnad for en kollektivreise er høyere enn generalisert reisekostnad for en tilsvarende bilreise, er det mer attraktivt å reise med bil. Da er konkurranseforholdet i bilens favør, og jo høyere tallet er jo dårligere konkurrerer kollektivtransporten. De fleste vil dermed velge bil dersom de har mulighet til dette. Dersom generalisert reisekostnad for de to transportmidlene er like, er det like attraktivt å reise med kollektivtransport som med bil. Hvis generalisert reisekostnad for kollektivtransport er lavere enn generalisert reisekostnad for bil, er det mer attraktivt å reise med kollektivtransport. Her vil mange velge å reise med kollektivtransport framfor med bil, og i slike områder er det naturlig at kollektivandelen er høyere enn i områder hvor kollektivtransport konkurrerer dårlig mot bil.

Basert på konkurranseforholdet mellom kollektivtransport og bil har vi klassifisert alle grunnkretser i Oslo og Viken i ulike nivåer av konkurransekraft for kollektivtransporten, hvor kollektivtransportens konkurransekraft mot bil er delt inn i fem ulike kategorier:

- **Svært god konkurransekraft:** Områder hvor generalisert reisekostnad for kollektivtransport er lavere enn generalisert reisekostnad for bil ($KI < 1$).
- **God konkurransekraft:** Områder hvor generalisert reisekostnad for kollektivtransport er mellom 1 og 1,24 ganger høyere enn for bil ($KI = 1 - 1,24$).
- **Middels god konkurransekraft:** Områder hvor generalisert reisekostnad for kollektivtransport er mellom 1,25 og 1,49 ganger høyere enn for bil ($KI = 1,25 - 1,49$).
- **Middels dårlig konkurransekraft:** Områder hvor generalisert reisekostnad for kollektivtransport er mellom 1,5 og 1,74 ganger høyere enn for bil ($KI = 1,50 - 1,74$).
- **Dårlig konkurransekraft:** Områder hvor generalisert reisekostnad for kollektivtransport er mellom 1,75 og 2 ganger høyere enn for bil ($KI = 1,75 - 2$).
- **Svært dårlig konkurransekraft:** Områder hvor generalisert reisekostnad for kollektivtransport er mer enn 2 ganger høyere enn for bil. ($KI > 2$). I disse områdene er det mer enn dobbelt så belastende å reise med bil som med kollektivtransport, når vi ser på et snitt av alle motoriserte reiser som gjøres i området.

Det er viktig å gjøre oppmerksom på at dette er gjennomsnittsberegninger. Det vil alltid finnes personer med andre preferanser enn gjennomsnittet, og hvor det individuelle konkurranseforholdet vil være annerledes.

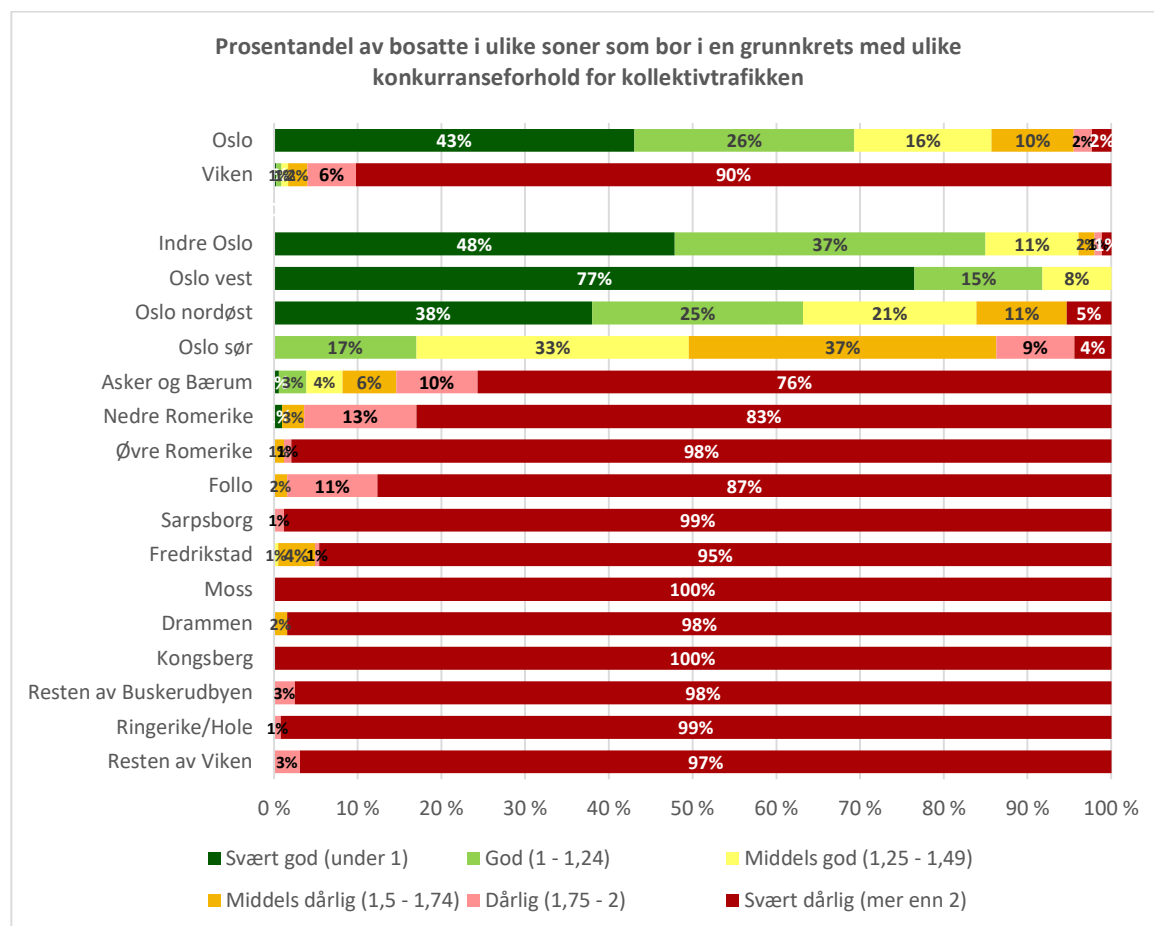
6.6.2 I Viken bor svært få i områder med gode konkurranseforhold for kollektivtransporten

Figuren under viser hvor stor prosentandel av bosatte i de ulike sonene vi har delt Oslo og Viken inn i, som bor i en grunnkrets med ulike grader av konkurransekraft for kollektivtransport, mens kartet på neste side viser hvordan dette er fordelt på et mer finmasket geografisk nivå (kart i figur 108).

Vi ser at kollektivtransporten konkurrerer godt på reiser i Oslo, mens konkurranseforholdet er dårlig på reiser i Viken. Dette skyldes blant annet at det gjøres en god del lokale korte bilturer. På slike reiserelasjoner er det vanskelig å bygge opp et konkurransedyktig kollektivtilbud. Utenfor de mest sentrale områdene er det dermed mange reiserelasjoner hvor det ikke finnes et kollektivtilbud, eller hvor kollektivtilbudet er dårlig, fordi kollektivtilbudet i stor grad er utformet for å dekke reiser inn mot sentrale områder. I Oslo er både markedsgrunnlaget for kollektivtransport større enn i Viken, og det er lettere å bygge opp et konkurransedyktig kollektivtilbud også på slike «på-tvers-reiser». Samtidig er det innført flere bilrestriksjoner i Oslo, og både bompenger og parkeringsrestriksjoner gjør det dyrere å benytte bil.

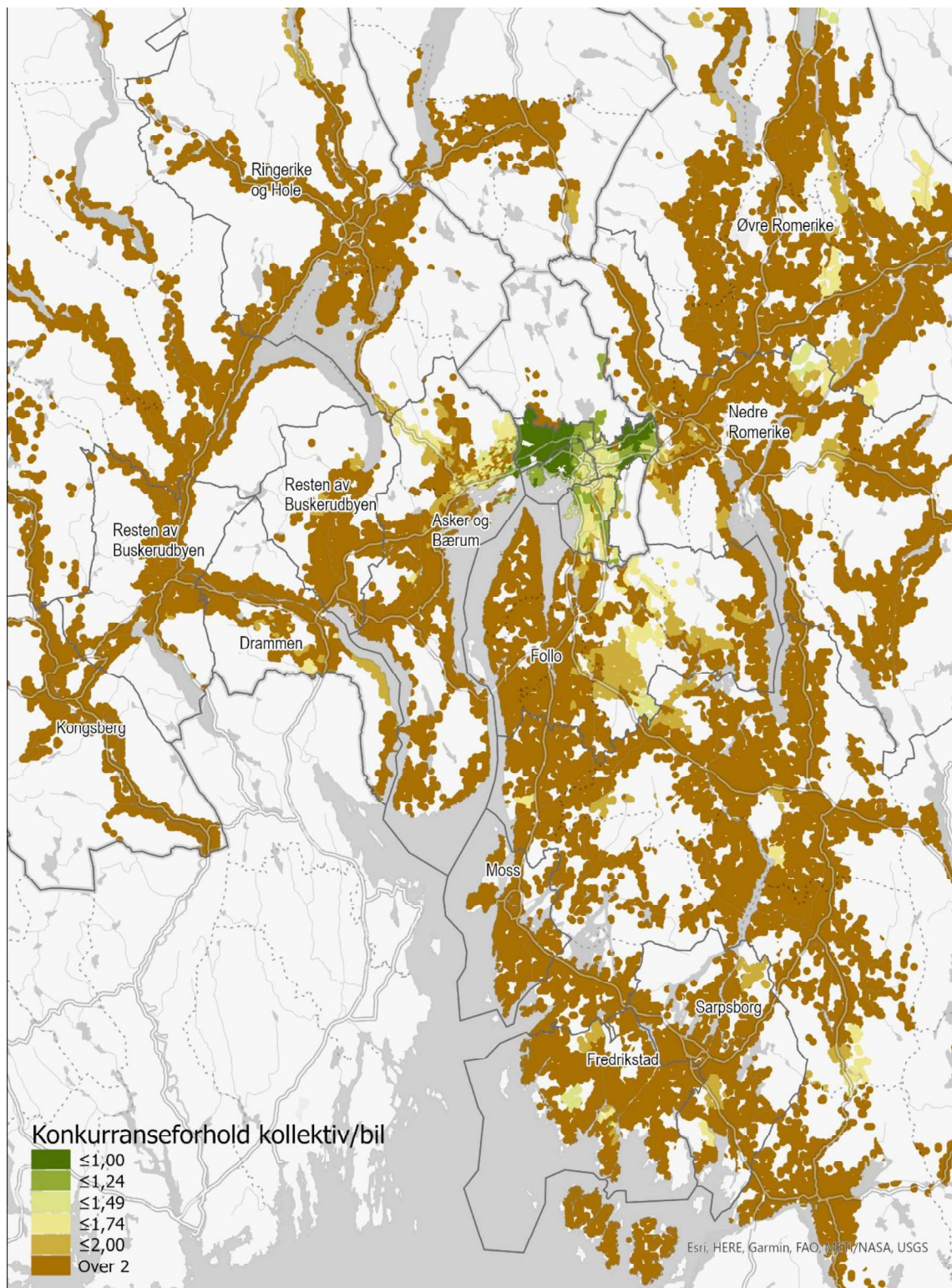
Videre ser vi at det også er forskjeller i konkurranseforhold innad i Oslo, hvor kollektivtransporten konkurrerer best mot bil i Oslo Vest, og dårligst i Oslo sør. I Viken er det først og fremst i Asker og Bærum vi finner områder med gode konkurranseforhold for kollektivtransporten.

Det er viktig å påpeke at kollektivtransportens konkurransekraft i et område ikke bare er påvirket av hvor godt kollektivtilbudet i et område er bygget ut, men også påvirkes av reisemønsteret i området, og hvor lett det er å reise kollektivt på de aktuelle reiserelasjonene, sammenlignet med hvor lett det er å kjøre bil på tilsvarende reiser. Selv om konkurransekraften til kollektivtransport i Viken er dårlig når vi ser på summen av alle motoriserte reiser, finnes det reiserelasjoner hvor kollektivtransporten konkurrerer godt mot bil, for eksempel på sentrumsrettede reiser. Dette fordi kollektivtransporten i stor grad er utformet for å dekke de sentrale reisestrømmene.



Figur 107: Prosentandel av bosatte i ulike soner som bor i en grunnkrets med ulike konkurranseforhold for kollektivtrafikken

Vi har også sett på konkurranseforholdet *fra ulike grunnkretser i Oslo og Viken og inn til Oslo sentrum*. Denne analysen viser at kollektivtransporten konkurrerer svært godt på slike reiser, dvs. at alle områdene havner i det vi har kalt svært god konkurransekraft ($KI < 1$), hvor det å reise med kollektivtransport er mer attraktivt enn å reise med bil. Dette skyldes blant annet kraftige parkeringsrestriksjoner i Oslo sentrum. Denne tilnærmingen ga altså mindre spredning i kollektivtransportens konkurransekraft enn å se på alle motoriserte reiser som går på kryss og tvers, og er derfor lite egnet til videre analyse av sammenheng mellom reisevaner og kollektivtransportens konkurransekraft.

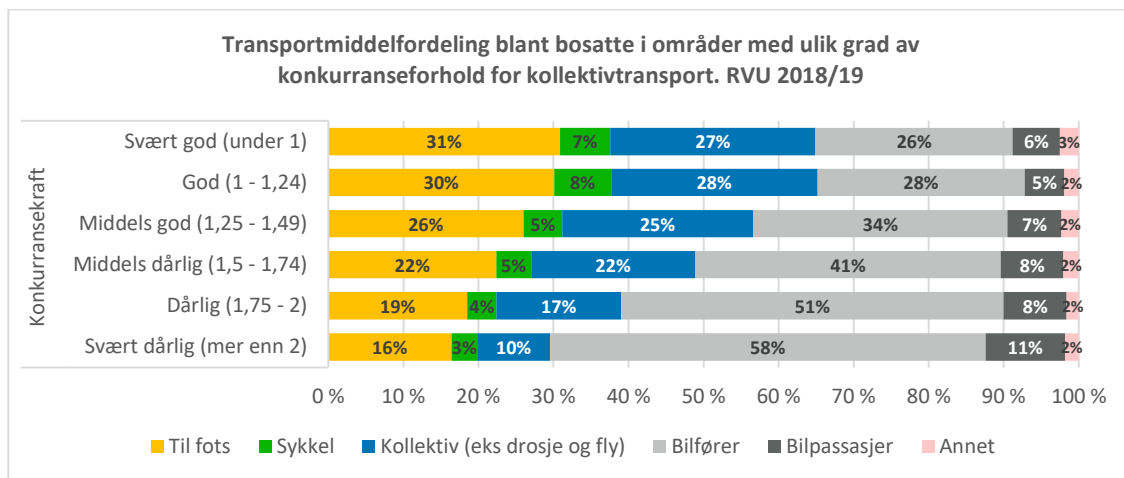


Figur 108: Oversikt over kollektivtransportens konkurransekraft mot bil, når vi ser på alle motoriserte reiser fra en grunnkrets til alle andre grunnkretser.

6.6.3 Kollektivtransporten konkurransekraft og transportmiddelbruk

Figur 109 viser sammenhengen mellom transportmiddelbruk og kollektivtransportens konkurransekraft mot bil. Vi ser at kollektivandelen er høyest blant personer som bor i områder hvor kollektivtransporten konkurrerer svært god og godt mot bil, og deretter gradvis synker med dårligere konkurranseforhold. I områder hvor kollektivtransport konkurrerer svært dårlig mot bil er det en kollektivandel på 10 %.

Som nevnt tidligere kan dette skyldes at man har et dårlig kollektivtilbud generelt, men likevel et kollektivtilbud som treffer akkurat den type reiser man selv gjennomfører, f.eks en arbeidsreise eller en skolereise. At det er en viss kollektivandel også i områder hvor kollektivtransporten konkurrerer dårlig mot bil på et generelt grunnlag, tyder på at man har truffet markedet på en god måte i utarbeidelsen av kollektivtilbudet. Det vil si at man har klart å lage et målrettet kollektivtilbud i et område hvor det ikke er mulig å tilby et konkurransedyktig kollektivtilbud på alle reiserelasjoner.



Figur 109: Transportmiddelfordeling blant bosatte i områder med ulik grad av konkurranseforhold for kollektivtransport. RVU 2018/19

RVU kartlegger reiser til alle i alderen 13 år og eldre. Vi har sett litt nærmere på egenskaper ved kollektivreisene som gjennomføres i områder med *dårlig og svært dårlig tilgang* til kollektivtransport, og forventer at en større andel av kollektivreisene i områder med dårlig kollektivtransport er skolereiser og gjennomføres av yngre personer.

Det er flere skolereiser blant kollektivreisene som foregår i områder med svært dårlig konkurranseforhold enn det er for kollektivreiser som foregår i områder med bedre konkurranseforhold, og noe færre lokale fritidsreiser. Men forskjellene i reiseformål er ikke veldig store. For eksempel er 9 % av kollektivreisene i områder med svært gode konkurranseforhold for kollektivtransport en skolereise, mot 15 % av kollektivreisene i områder med svært dårlige konkurranseforhold.

Når det gjelder alder, er det slik at en noe større andel av kollektivreisene i områder med dårlig svært dårlige konkurranseforhold gjøres av personer i alderen 13-17 år, sammenlignet med områder med bedre konkurranseforhold for kollektivtransporten. I områder med svært dårlige konkurranseforhold er 14 % av kollektivreisene foretatt av personer i alderen 13-17 år, mot 8 % i områder med svært gode konkurranseforhold.

Tabell 12: Formål med kollektivreisene som foretas av bosatte i områder med ulik grad av konkurranseforhold for kollektivtransport (summen av hver rad = 100%).

	Arbeid	Skole	Tjeneste	Handle/ service	Følge/ omsorg	Besøk	Lokal fritid	Annet
Svært god (< 1)	35%	9%	4%	17%	2%	9%	21%	3%
God (1 - 1,24)	37%	9%	4%	16%	1%	9%	21%	2%
Middels god (1,25 - 1,49)	41%	6%	4%	17%	3%	7%	20%	2%
Middels dårlig (1,5 - 1,74)	41%	8%	3%	18%	2%	8%	18%	3%
Dårlig (1,75 - 2)	49%	9%	3%	14%	2%	6%	15%	3%
Svært dårlig (> 2)	43%	15%	4%	12%	1%	7%	13%	4%

Tabell 13: Aldersfordeling blant de som har foretatt en kollektivreise, blant bosatte i områder med ulik grad av konkurranseforhold for kollektivtransport (summen av hver rad = 100%).

	13-17 år	18-24 år	25-34 år	35-44 år	45-54 år	55-66 år	67 år og eldre
Svært god (< 1)	8%	18%	31%	15%	10%	10%	7%
God (1 - 1,24)	6%	14%	38%	17%	12%	9%	5%
Middels god (1,25 - 1,49)	5%	12%	29%	22%	16%	10%	6%
Middels dårlig (1,5 - 1,74)	8%	11%	26%	21%	16%	12%	7%
Dårlig (1,75 - 2)	8%	14%	20%	22%	16%	15%	5%
Svært dårlig (> 2)	14%	16%	16%	15%	17%	14%	6%

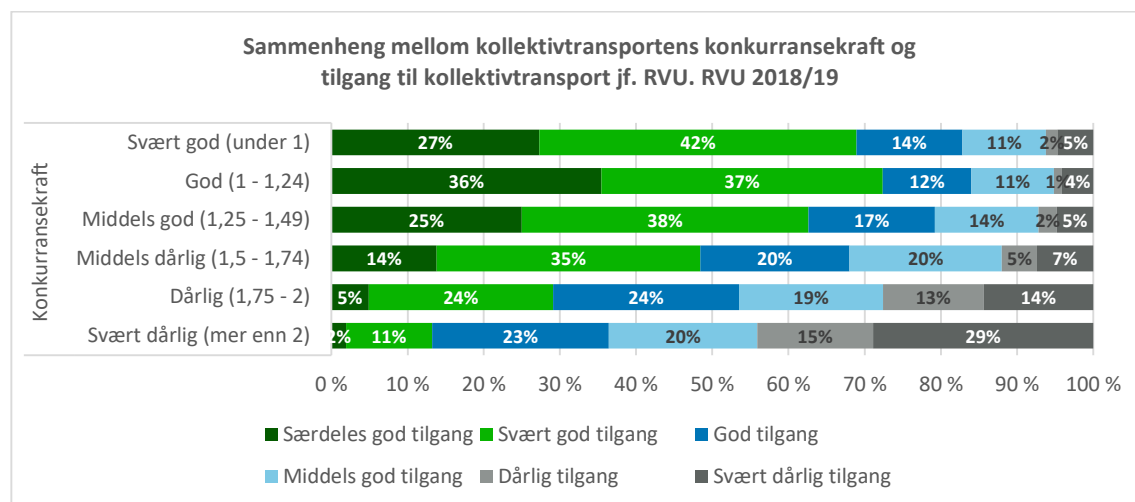
6.6.4 Kollektivtransporten konkurransekraft og transportressurser

Vi har også sett på sammenhengen mellom kollektivtransportens konkurransekraft og tilgang til ulike transportressurser.

Figur 110 viser sammenhengen mellom kollektivtransportens konkurransekraft og tilgang til kollektivtransport slik dette måles i RVU (se avsnitt 2.3). Det er en viss, men ikke entydig sammenheng mellom disse to indikatorene. Det er flere med særdeles god og svært god tilgang til kollektivtransport jf. RVU-indikatoren i områder hvor kollektivtransporten konkurrerer godt enn i områder hvor kollektivtransporten konkurrerer svært godt mot bil. Samtidig ser vi en nedgang i prosentandel som har særdeles god og god tilgang til kollektivtransport i områder med middels dårlige og dårlige konkurranseforhold, og i områder med svært dårlige konkurranseforhold er det også svært få som har god tilgang til kollektivtransport ifølge RVU-data.

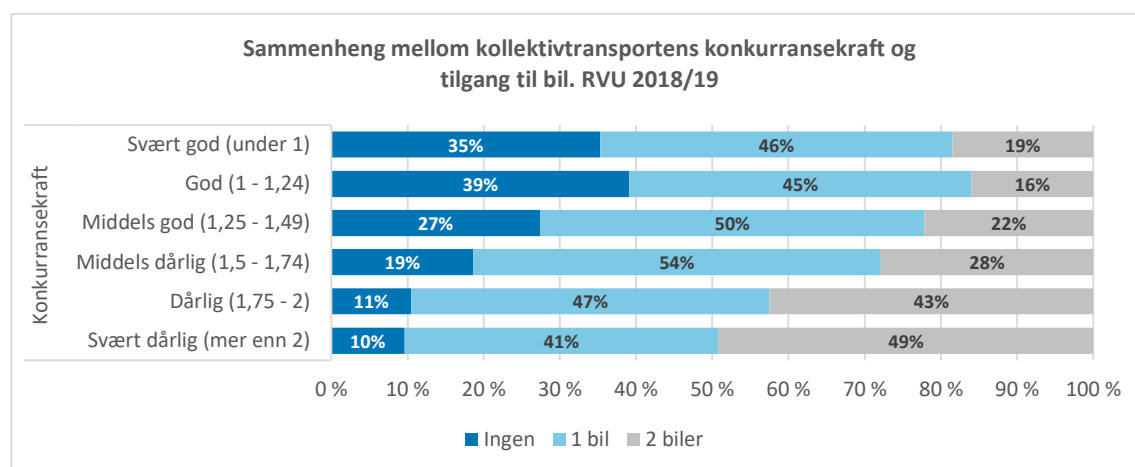
Til at disse variablene måler litt forskjellige ting, og at det er noen metodiske svakheter ved begge, er samsvaret mellom disse likevel relativt godt.¹³

¹³ Korrelasjonskoeffisienten Pearsons r viser styrken på samvariasjon mellom to variabler. Korrelasjonen mellom to målte variabler kan variere mellom +1 og -1, hvor tallstørrelser som nærmer seg +1 eller -1 beskriver henholdsvis sterk positiv eller sterk negativ korrelasjon. En korrelasjon nær 0 innebærer svak eller fraværende samvariasjon. Pearsons r mellom kollektivtransportens konkurransekraft og RVU-indeks for tilgang til kollektivtransport = 0,52, dvs. en moderat/høy positiv sammenheng.



Figur 110: Sammenhengen mellom kollektivtransportens konkurransekraft og tilgang til kollektivtransport slik dette måles i reisevaneundersøkelsen

Figur 111 viser sammenhengen mellom kollektivtransportens konkurransekraft og tilgang til bil. Det er en viss sammenheng mellom disse to egenskapene¹⁴. Det er flere uten tilgang til bil i områder hvor kollektivtransporten konkurrerer svært godt og godt mot bil enn i områder hvor kollektivtransporten konkurrerer middels og dårlig. Og i områder hvor kollektivtransporten konkurrerer svært dårlig mot bil er det svært få som ikke har tilgang til bil, og mange med tilgang til mer enn en bil.



Figur 111: Sammenhengen mellom kollektivtransportens konkurransekraft og tilgang til bil

¹⁴ Korrelasjonskoeffisienten Pearsons $r = 0,3$, en moderat positiv sammenheng.

6.7. Transportmiddelbruk og sosiodemografiske forhold

Bruk av transportmidler er ikke likt fordelt i samfunnet. Noen grupper har bedre muligheter for bruk av spesifikke transportmidler enn andre, for eksempel bruk av bil. I dette avsnittet ser vi på hvordan transportmiddelbruk, sosiodemografiske forhold og tilgang til transportressurser henger sammen.

6.7.1 Demografiske forskjeller i transportmiddelbruk

Tabell 14 og 15 på de neste sidene viser forskjeller i transportmiddelbruk blant ulike grupper av befolkningen. Tabellene viser resultater for hhv Viken fylke og Oslo kommune. I det medfølgende Excel-arket er det også tilsvarende tabeller for de tre tidligere fylkene Østfold, Akershus og Buskerud.

Det er viktig å påpeke at **dette er bivariate sammenhenger**, og ikke isolerte årsakssammenhenger. Siden vi her beskriver bivariate sammenhenger, kan vi ikke si noe om årsaken til at disse sammenhengene finnes. I neste avsnitt (avsnitt 6.7.2) gjør vi derfor en multivariat analyse for å finne de isolerte effektene av ulike variabler på transportmiddelbruk, dvs. variabelens effekt når det er tatt hensyn til at også andre faktorer er med på å påvirke transportmiddelbruk.

- **Kjønn:**

Det er en høyere gangandel, kollektivandel og bilpassasjerandel og en lavere sykkelandel og bilførerandel blant kvinner enn blant menn, både i Viken og i Oslo. For eksempel er kollektivandelen på 32 % blant kvinner og 26 % blant menn i Oslo, mens bilførerandelen er på hhv. 19 % og 32 %.

- **Alder:**

I Viken er gang- og sykkelandelen høyest blant de yngste (13-17 år), mens det er aldersgruppen 35-44 som har høyest sykkelandel i Oslo. I begge områder er det høy kollektivandel blant de som er i alderen 18-24 år. I Oslo er kollektivandelen i denne aldersgruppen på 43 %. Bilførerandelen er høyest blant voksne. I Viken er det f.eks en bilførerandel på 68 % i aldersgruppen 35-44 år.

- **Inntekt:**

Det er en tydelig sammenheng mellom husholdningens samlede inntekt og transportmiddelvalg. De med lavt inntekts-nivå (under 600 000 i samlet husholdnings-inntekt) har høyest gangandel, høyest kollektivandel og lavest bilførerandel, mens bildet er motsatt blant de med høy inntekt. F.eks er bilførerandelen blant de med lav inntekt i Oslo på 17 %, mot 40 % blant de med høy inntekt (over 1,6 mill. i samlet husholdningsinntekt).

- **Utdanning:**

Personer under 25 år er ofte midt i et utdanningsløp, og har derfor lav utdanning. Samtidig er dette en aldersgruppe som blant annet har en høyere sykkelandel enn snittet av befolkningen. For å få et riktigere bilde av sammenhengen mellom utdanning og transportmiddelbruk, har vi derfor valgt å hente ut dette også for befolkningen som er 25 år og eldre. Ser vi på personer over 24 år, er gangandelen høyest blant personer med lavest og høyest utdanning, mens de med høy utdanning har høyest sykkelandel. F.eks er sykkelandelen i Oslo blant personer med universitets- eller høgskoleutdanning på mastergradsnivå eller høyere på 9 %, mot 4 % blant de med grunnskoleutdanning. De med grunnskoleutdanning har lavest bilførerandel. F.eks er bilførerandelen blant personer over 24 år med grunnskoleutdanning på 48 % i Viken, mot 70 % blant de med utdanning på videregående skolenivå.

- **Førerkort for bil:**

Personer med førerkort for bil gjør naturlig nok flere bilførereiser enn de uten førerkort, og de gjør

færre gangturer og kollektivreiser. I Oslo gjør personer med førerkort for bil flere sykkelturen enn de uten førerkort, mens forholdet er motsatt i Viken.

- **Tilgang til bil:**

Jo flere biler man har, jo høyere er bilførerandelen og jo lavere er gang- og kollektivandelen. F.eks er bilførerandelen blant de med to biler eller mer i Viken på 66 %, mot 56 % blant de med tilgang til en bil. Gangandelen blant de uten tilgang til bil i Oslo er på 40 %, mot 21 % blant de med tilgang til to biler eller mer.

- **Parkering ved egen bolig:**

De med parkeringsplass ved egen bolig har en lavere gang-, sykkel- og kollektivandel og en høyere bilførerandel enn de uten parkeringsplass ved egen bolig. For eksempel er gangandelen blant de med tilgang til parkering ved egen bolig på 24 % i Oslo, mot 32 % blant de uten tilgang til parkering.

- **Parkering på arbeidsplassen:**

Mulighet til å parkere på arbeidsplassen har også stor betydning for transportmiddelbruk, ikke bare på arbeidsreisen, men også på andre reiser man gjør i løpet av en dag. De med gratis tilgang til parkering hos arbeidsgiver gjør færre gang-, sykkel- og kollektivreiser og flere bilførerreiser enn de uten gratis p-plass hos arbeidsgiver. Dette er fordi en del av reisene man gjør henger sammen i såkalte reisekjeder hvor man f.eks benytter bil på jobb og på handleturen på vei hjem fra jobb. Er det vanskelig å parkere på jobben, reiser man kanskje kollektivt til jobb, og går til og fra butikken når man kommer hjem.

- **Tilgang til kollektivtransport:**

Det er en viss, men ikke veldig sterk, sammenheng mellom tilgang til kollektivtransport slik dette er definert i RVU-sammenheng og transportmiddelbruk. For eksempel er gangandelen blant personer som bor i Oslo og som har særdeles god tilgang til kollektivtransport på 36 %, kollektivandelen er på 32 % og bilførerandelen er på 17 %, mot 28 % gangandel, 26 % kollektivandel og 31 % bilførerandel de som har middels god tilgang til kollektivtransport. Det er svært få som bor i områder med dårlig tilgang til kollektivtransport i Oslo.

- **Landbakgrunn:**

I den siste RVUen får man spørsmål om i hvilket land man er født i. Vi har sett på sammenhengen mellom landbakgrunn og transportmiddelbruk, og finner at de som er født i Norge har en lavere kollektivandel og en høyere bilførerandel enn de som er født i et annet land. I Viken er f.eks bilførerandelen blant de som er født i Norge på 59 %, mot 46 % blant de som er født i et land utenfor Europa.

Tabell 14: Transportmiddelfordeling blant ulike grupper av befolkningen. Viken fylke. RVU 2018/19

Viken		Til fots	Sykkel	Kollektiv	Bilfører	Bilpass.	Annet
Kjønn	Mann	14%	4%	9%	65%	6%	2%
	Kvinne	18%	2%	12%	50%	16%	2%
Alder	13-17 år	28%	10%	23%		33%	5%
	18-24 år	18%	2%	20%	43%	15%	2%
	25-34 år	18%	2%	11%	60%	8%	1%
	35-44 år	14%	3%	8%	68%	5%	1%
	45-54 år	13%	3%	8%	70%	6%	1%
	55-66 år	12%	2%	9%	67%	9%	1%
	67 år og eldre	20%	2%	7%	54%	16%	2%
Hva er din høyeste fullførte utdanning?	Grunnskole	23%	5%	18%	24%	26%	4%
	Videregående	13%	2%	8%	65%	10%	2%
	Høgskole/universitet - lavere grad	16%	2%	9%	65%	7%	1%
	Høgskole/universitet - høyere grad	17%	4%	13%	58%	7%	1%
Utdanning blant voksne 24 år og eldre	Grunnskole	21%	1%	8%	48%	21%	2%
	Videregående	13%	2%	6%	70%	9%	1%
	Høgskole/universitet - lavere grad	15%	2%	8%	66%	7%	1%
	Høgskole/universitet - høyere grad	17%	4%	13%	58%	7%	1%
Husholdningsinntekt	Under 600.000 kr	19%	3%	11%	56%	10%	1%
	600 - 999.000 kr	16%	2%	7%	62%	11%	2%
	1 mill - 1.6 mill kr	15%	3%	9%	64%	9%	1%
	Over 1.6 mill kr	12%	4%	12%	61%	8%	2%
Førerkort (blant de over 17 år)	Ja	14%	2%	8%	67%	7%	1%
	Nei	29%	5%	36%	2%	26%	3%
Antall biler i husholdningen	Ingen biler	33%	7%	34%	8%	16%	3%
	En bil	18%	4%	12%	56%	9%	1%
	To biler eller flere	13%	2%	7%	66%	11%	2%
Tilgang til kollektivtransport (RVU)	Særdeles god tilgang	30%	3%	16%	39%	11%	1%
	Svært god tilgang	20%	4%	18%	48%	9%	1%
	God tilgang	18%	3%	12%	55%	10%	2%
	Middels god tilgang	18%	4%	12%	54%	11%	2%
	Dårlig tilgang	Ikke tilstrekkelig med data i disse kategoriene til å fordele på transportmiddelbruk					
	Svært dårlig tilgang						
Landbakgrunn	Født i Norge	19%	5%	12%	54%	10%	1%
	Født i Europa	17%	6%	23%	46%	7%	2%
	Født i et annet land	30%	3%	16%	39%	11%	1%

Tabell 15: Transportmiddelfordeling blant ulike grupper av befolkningen. Oslo kommune. RVU 2018/19

Oslo kommune		Til fots	Sykkel	Kollektiv	Bilfører	Bilpass.	Annet
Kjønn	Mann	28%	7%	26%	32%	4%	3%
	Kvinne	33%	5%	32%	19%	9%	2%
Alder	13-17 år	38%	6%	34%	1%	17%	4%
	18-24 år	32%	4%	43%	12%	7%	2%
	25-34 år	34%	6%	36%	17%	6%	2%
	35-44 år	31%	9%	25%	28%	5%	2%
	45-54 år	26%	6%	21%	40%	4%	2%
	55-66 år	23%	8%	21%	40%	6%	2%
	67 år og eldre	31%	3%	20%	35%	9%	3%
Hva er din høyeste fullførte utdanning?	Grunnskole	36%	4%	35%	8%	14%	3%
	Videregående	29%	4%	30%	29%	6%	3%
	Høgskole/universitet - lavere grad	30%	6%	28%	29%	6%	2%
	Høgskole/universitet - høyere grad	31%	9%	28%	25%	5%	2%
Utdanning blant voksne 24 år og eldre	Grunnskole	30%	1%	29%	28%	8%	3%
	Videregående	28%	4%	23%	36%	6%	3%
	Høgskole/universitet - lavere grad	29%	6%	27%	31%	6%	2%
	Høgskole/universitet - høyere grad	31%	9%	28%	25%	5%	2%
Husholdningsinntekt	Under 600.000 kr	36%	5%	35%	17%	5%	2%
	600 - 999.000 kr	31%	6%	30%	25%	6%	2%
	1 mill - 1.6 mill kr	29%	9%	24%	31%	6%	2%
	Over 1.6 mill kr	23%	8%	20%	40%	7%	3%
Førerkort (blant de over 17 år)	Ja	29%	7%	25%	32%	5%	2%
	Nei	38%	4%	48%	1%	8%	2%
Antall biler i husholdningen	Ingen biler	40%	7%	44%	3%	4%	3%
	En bil	28%	6%	23%	34%	7%	2%
	To biler eller flere	21%	5%	17%	46%	9%	2%
Tilgang til kollektivtransport (RVU)	Særdeles god tilgang	Ikke tilstrekkelig med data til å fordele på transportmiddelbruk					
	Svært god tilgang	31%	6%	29%	26%	6%	2%
	God tilgang	24%	7%	26%	33%	8%	3%
	Middels god tilgang	28%	6%	26%	31%	7%	2%
	Dårlig tilgang	19%	3%	30%	39%	7%	1%
	Svært dårlig tilgang	23%	5%	27%	37%	6%	2%
Landbakgrunn	Født i Norge	30%	6%	28%	26%	6%	2%
	Født i Europa	30%	8%	33%	23%	5%	2%
	Født i et annet land	31%	3%	34%	24%	6%	1%

6.7.2 Isolert sett gjør personer med høy inntekt færre bilreiser enn de med lav inntekt

For å finne den sammenhengen mellom transportmiddelbruk og flere ulike forklaringsfaktorer, benyttes ofte regresjonsanalyser. En av fordelene med regresjonsanalyse er at vi kan kontrollere for andre faktorer som også påvirker den avhengige variabelen vi er interessert i. Ved hjelp av en slik tilnærming kan vi for eksempel avdekke hvor mye det å bo i en husholdning uten tilgang til bil påvirker transportatferden, når det også kontrolleres for andre faktorer som er med på å påvirke dette, som for eksempel tilgjengelighet til kollektivtilbudet. Vi finner med andre ord den isolerte effekten av hver enkelt forklaringsfaktor, dvs. den effekten den har dersom alt annet var likt.

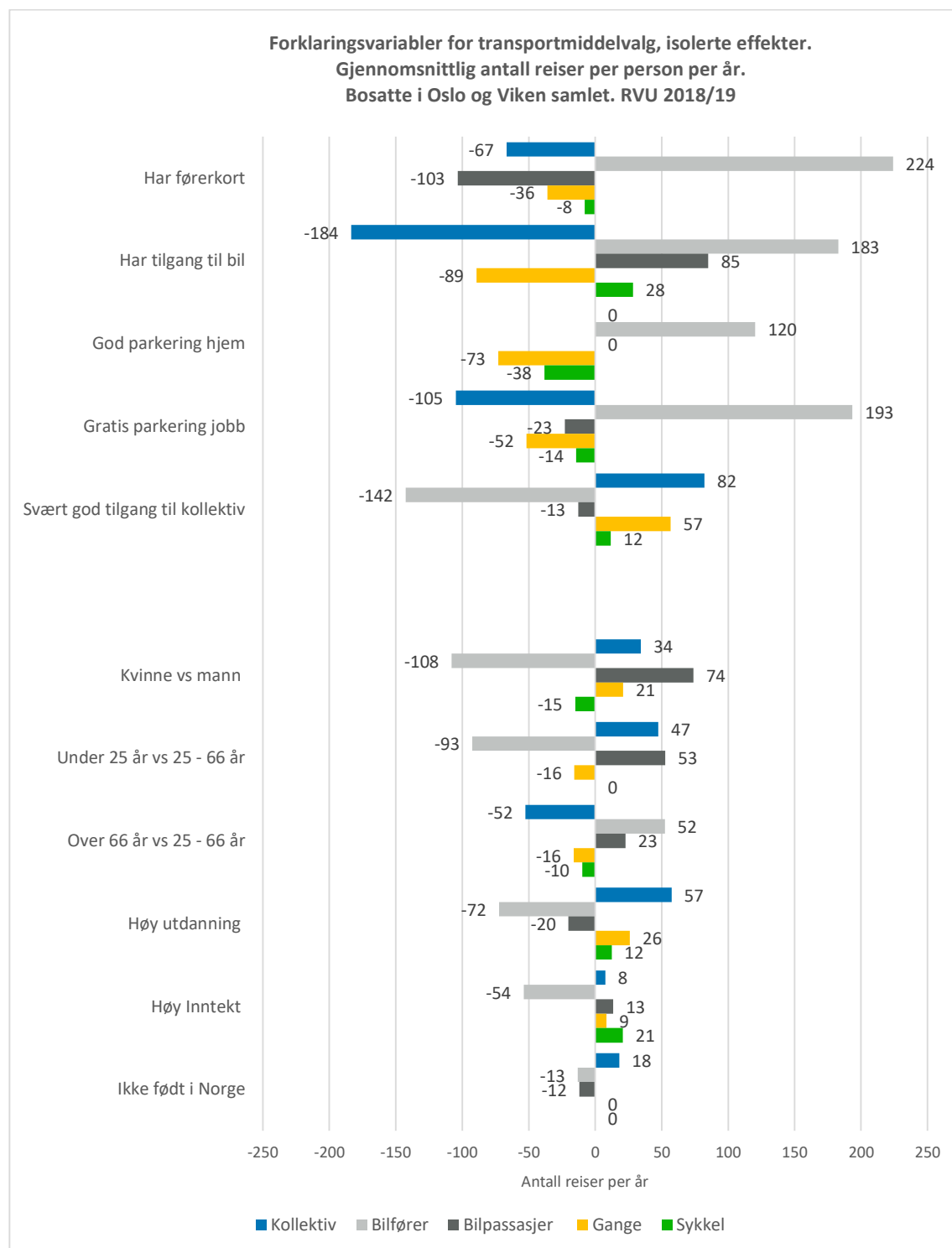
For å kartlegge hvilke faktorer som har størst betydning for transportmiddelvalg har vi gjennomført en enkel lineær regresjonsanalyse (OLS-regresjon). Vi tar utgangspunkt i antall reiser hver person foretar per dag med ulike transportmidler og hvordan dette påvirkes av ulike faktorer og rammebetingelser for transport. I motsetning til mange lignende analyser, som fokuserer på sannsynligheten for at en gitt reise gjennomføres med et bestemt transportmiddel, fokuserer vi her på en persons totale reiseomfang i løpet av en dag. Dette fordi en enkelt reise sjelden gjennomføres i et «vakuum», og transportmiddelbruk på en reise er ofte betinget av rammebetingelser og transportmiddelbruk på andre reiser som gjennomføres samme dag. Analysen er gjort for bosatte i Oslo og Viken samlet.

Figur 112 på side 130 viser den isolerte effekten av ulike forklaringsfaktorer for transportmiddelvalg. Den viser hvor mange flere eller færre reiser som foretas per år med ulike transportmidler av de som innehar en egenskap sammenlignet med de som ikke har denne egenskapen. Det vil si at jo lenger en søyle i figuren er, jo sterkere sammenheng er det mellom den aktuelle egenskapen og transportmiddelbruk. Det overordnede resultatet fra analysen er at tilgang til transportressurser betyr mer for transportmiddelvalg enn sosiodemografiske forhold. Men tilgang til transportressurser, f.eks bil, kan være en funksjon av sosiodemografi, som f.eks inntekt. Sosio-demografiske forhold bidrar dermed med å skape et viktig handlingsrom for transport.

- Personer med **førerkort for bil** gjør flere bilreiser og færre reiser med andre transportmidler enn personer uten førerkort for bil. Nærmere bestemt gjør en person med førerkort for bil 224 flere bilførerreiser, 103 færre bilpassasjerreiser, 67 færre kollektivreiser, 36 færre gangturer og 8 færre sykkelreiser per år enn en person uten førerkort for bil, når alt annet holdes likt. Det vil si at dette er den isolerte effekten av det å ha førerkort. Dette betyr at dersom førerkortandelen i området går ned, reduseres antall bilførerreiser, mens antall reiser med andre transportmidler øker.
- De med **tilgang til bil** gjør færre kollektivreiser og gangturer, og flere reiser som bilfører og bilpassasjer. De med tilgang til mer enn en bil gjør 183 flere bilførerreiser, 85 flere bilpassasjerreiser, 184 færre kollektivreiser og 89 færre gangturer per år enn en person uten tilgang til bil. Den største effekten kommer ved å gå fra ingen til en bil, men det er også en ytterligere effekt av å øke antall biler man har tilgang til fra en til mer enn en bil. Dersom tilgangen til bil går ned, reduseres antall reiser som bilfører- og bilpassasjer samt sykkelreiser, og antall kollektivreiser, og gangturer øker.
- Å ha **god tilgang til parkering der man bor** bidrar isolert sett til at man gjør flere bilførerreiser og færre gang- og sykkelreiser. Dette påvirker ikke antall kollektivreiser og bilpassasjerreiser man gjør. Tilgang til parkering ved bosted har også sammenheng med hvor man bor, og tilgangen er dårligere i sentrumsnære områder, hvor avstandene ofte er korte slik at det er naturlig at man går og sykler mer framfor å øke kollektivbruken.
- Det å ha **gratis tilgang til parkering på arbeidsplassen** har stor betydning for transportmiddelvalg, også når vi ser på alle reiser man gjør i løpet av en dag. De med gratis parkering på jobb gjør flere

bilførerreiser og færre av alle andre reiser enn de uten gratis parkeringsplass på jobb. Dersom det færre får tilgang til gratis p-plass på jobb, vil antall bilførerreiser gå ned og antall reiser med andre transportmidler øke.

- Det å bo slik at man har **svært god tilgang til kollektivtransport**, her definert som å bo under 500 meter fra en aktuell holdeplass og hvor det er minst fire avganger i timen, bidrar isolert sett til at man gjør færre bilførerreiser og flere kollektivreiser, gang- og sykkelreiser, sammenlignet med de som ikke har svært god tilgang til kollektivtransport der de bor. Dersom tilgangen til kollektivtransport øker, vil det dermed bli gjort færre bilførerreiser og flere kollektivreiser, gang- og sykkelreiser.
- Det er en selvstendig sammenheng mellom **kjønn** og transportmiddelbruk. Kvinner gjør færre bilførerreiser og sykkelreiser, og flere kollektivreiser, bilpassasjerreiser og gangreiser enn menn. I et område med flere kvinner enn menn, kan man altså forvente at det gjøres færre bil- og sykkelreiser og flere kollektivreiser, bilpassasjerreiser og gangreiser enn i et område med flere menn enn kvinner, dersom alt annet er likt.
- Det er også en selvstendig sammenheng mellom **alder** og transportmiddelbruk. Personer under 25 år gjør færre bilførerreiser og gangreiser og flere reiser med kollektivtransport og som bilpassasjer enn personer i alderen 25 -66 år, mens personer over 67 år færre kollektivreiser og færre gang- og sykkelreiser og flere bilfører- og bilpassasjerreiser enn de i alderen 25 – 66 år.
- I Oslo og Viken bidrar det å ha **høy utdanning** til at man gjør flere kollektivreiser og gang/ sykkelreiser og færre bilførerreiser enn de med lav utdanning. Dette er særegent for området. Andre analyser av sammenheng mellom utdanning og transportmiddelbruk i andre områder, f.eks i Kristiansandsområdet (Haugsbø m.fl. 2015) og i Vestfold (Ellis mfl. 2015) viser en høyere kollektivandel blant personer med lav utdanning enn blant personer med høy utdanning. Dette henger blant annet sammen med kvaliteten på kollektivtilbudet. I områder med et godt utbygd kollektivtilbud er ofte attraktivt å reise med kollektivtransport og man kan i større grad komme seg dit man vil uten bruk av bil. Å reise kollektivt velges derfor også av såkalt «høystatus»- grupper. I områder med et mindre utbygd kollektivtilbud består kollektivtrafikantene i større grad av personer som ofte ikke har andre alternativer.
- Når vi kontrollerer for andre forhold, **endrer effekten av inntekt seg** sammenlignet med det vi fant i den bivariate analysen i avsnitt 6.7.1. Der fant vi at personer med høy inntekt har en høyere bilførerandel og en lavere gang- og kollektiv enn de med lav inntekt. I denne multivariate analysen finner vi at *de med høy inntekt gjør færre bilførerreiser enn de med lav inntekt* når vi kontrollerer for andre forhold som også kan ha betydning for transportmiddelvalg, slik som tilgang til bil, utdanningsnivå mv. Dette skyldes blant annet at de med høy inntekt i større grad har tilgang til bil enn de med lav inntekt. Det er altså ikke inntekten i seg selv, men de mulighetene dette gir som påvirker transportmiddel-fordelingen. Dette er en analyse i Oslo og Viken, og lokale forhold kan ha betydning for resultatene. En tilsvarende analyse i et annet område kan gi andre resultater.
- Det å **ikke være født i Norge** har en viss, men ikke stor, betydning for transportmiddelvalg. En person som ikke er født i Norge gjør noe flere kollektivreiser og noe færre bilreiser enn en person som er født i Norge. I et område hvor det bor mange som ikke er født i Norge kan man altså forvente høyere kollektivandel og lavere bilførerandel enn i et område hvor det bor færre som ikke er født i Norge, dersom alt annet er likt. Dette er imidlertid egenskapen med minst betydning for transportmiddelvalg i modellen.



Figur 112: Isolerte effekter på transportmiddelbruk for ulike forklaringsvariabler, målt som hvor mange flere eller færre reiser per år med ulike transportmidler som gjøres av de som innehar en gitt egenskap sammenlignet med de som ikke har denne egenskapen. Bosatte i Oslo og Viken. RVU 2018/19

7. Endring i reisevaner og transportressurser over tid

I de foregående kapitlene har vi sett på nåværende reisevaner til befolkningen i Oslo og Viken. Det har vært gjennomført reisevaneundersøkelser i Norge hvert 4. år siden 1992. Fra 2016 gjennomføres det kontinuerlige reisevaneundersøkelser. Det vil si at vi har reisevanedata for 1992, 1997, 2001, 2005, 2009, 2013/14 og 2016-2019. Denne dataserien er dermed en verdifull kilde for å studere endringer i befolkningens reisevaner, og hva som kan være årsakene til disse eventuelle endringene.

I dette prosjektet har vi nærmere på endring i befolkningens reisevaner og tilgang til transportressurser, samt hva som er drivkreftene bak de eventuelle endringene.

De ulike RVU-årene har et svært ulikt antall intervjuer. Det er relativt få intervjuer i reisevaneundersøkelsene som ble gjennomført på 1990-tallet, og for få svar i Østfold og Buskerud til at det er forsvarlig å hente ut resultater. Antall intervjuer er vesentlig større i reisevaneundersøkelsene på 2000-tallet, blant annet på grunn av lokale tilleggsutvalg i flere områder. Vi har derfor sett på utviklingstrekk fra 1998 til 2018/19 for bosatte i Oslo kommune og det tidligere Akershus fylke, og fra 2001 til 2018/19 for bosatte i de tidligere fylkene Østfold og Buskerud.

Tabell 16: Oversikt over antall svar (uvektet N) for ulike RVU-år

	1991 *	1998	2001	2005	2009	2013	2018/19
Oslo kommune		1 525	1 135	1. 44	1 266	4 103	8 091
Østfold fylke		320	1 292	553	3 082	2 559	5 845
Akershus fylke		1 606	1 641	1 270	1 244	7 977	9 377
Buskerud fylke		334	1 909	1 777	2 248	3 710	5 820
Antall svar, nasjonalt nivå	6 000	8 838	20 752	17 514	22 316	61 278	88 902

* Datasettet vi har tilgjengelig for 1991 har ikke informasjon om bostedskommune eller bostedsfylke.

7.1. Utvikling i reiseomfang

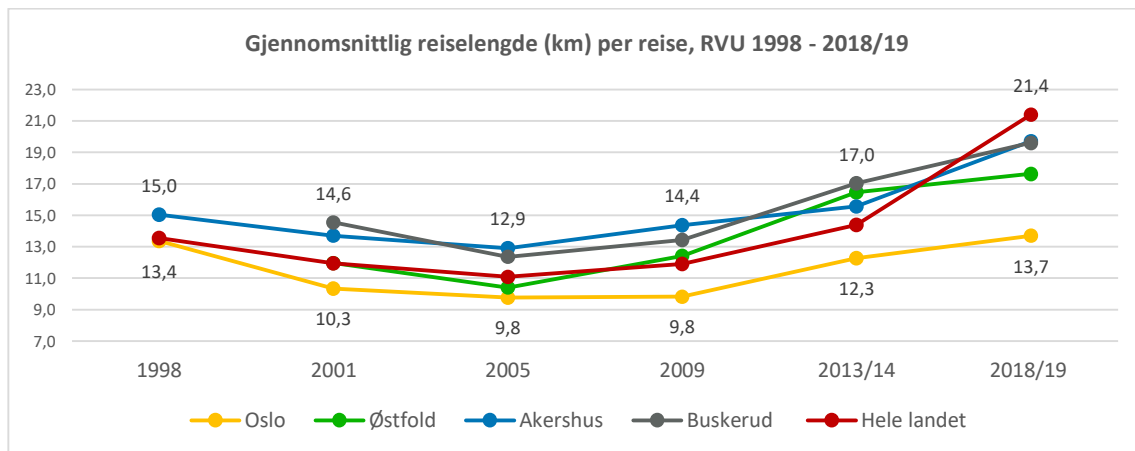
Tidligere analyser av reisevanedata har vist at vi i snitt foretar i overkant av 3 reiser per person per dag. I den siste reisevaneundersøkelsen falt gjennomsnittlig antall reiser per person per dag fra 3,3 til 2,8 reiser for hele landet sett under ett. Nedgangen skyldes trolig en kombinasjon av en reell nedgang i antall reiser og en metodeeffekt. Som tidligere nevnt i avsnitt 1.3.2 er det blant annet observert et høyere antall reiser som starter og slutter på samme adresse enn i tidligere undersøkelser, noe som indikerer at en del av de som har svart har misforstått definisjonen av en reise, og ikke har skilt mellom tur- og returreisen.

Tabell 17: Gjennomsnittlig antall reiser per person per dag. RVU 1998 – RVU 2018/19

	Oslo	Østfold	Akershus	Buskerud	Hele landet
1998	3,3	*	3,3	*	3,2
2001	2,9	3,3	3,2	2,8	3,1
2005	3,4	3,2	3,2	3,3	3,3
2009	3,3	3,2	3,5	3,0	3,3
2013/14	3,2	3,2	3,2	3,1	3,3
2018/19	2,9	2,7	2,9	2,6	2,8

Samtidig med at antall reiser er lavere i 2018 enn i tidligere år, har den gjennomsnittlige lengden per reise økt. På landsbasis har gjennomsnittslengden per reise økt fra 14,4 kilometer i 2013/14 til 21,4 kilometer i 2018/19, en økning som er vesentlig høyere enn tidligere års økning i reiselengde. Dette er også med på å underbygge hypotesen om at noen av de som har svart ikke har skilt på tur- og returreisen. Dermed blir en registrert reise dobbelt så lang som de to reisene hver for seg ville ha vært. Samtidig har reiselengden per reise økt også i tidligere år, noe som har vært tolket som et tegn på regionforstørring (se blant annet Engebretsen og Vågane 2008).

Blant bosatte i Oslo kommune, Østfold og Buskerud er imidlertid ikke økningen i reiselengde fra 2013/14 til 2018/19 større enn økningen fra tidligere RVU-år, og det er derfor grunn til å anta at det er en generell tendens til at våre daglige reiser blir stadig lengre. Det er imidlertid vanskelig å konkludere med hvor mye av økningen i reiselengde som kan tilskrives en reell endring og hvor mye som er metodeeffekt.



Figur 113: Utvikling i gjennomsnittlig reiselengde per reise (kilometer) blant bosatte i ulike områder. RVU 1998 – RVU 2018/19

7.2. Endring i transportmiddelbruk

7.2.1 Økt kollektivandel og redusert bilbruk i Oslo og Akershus siden 1998

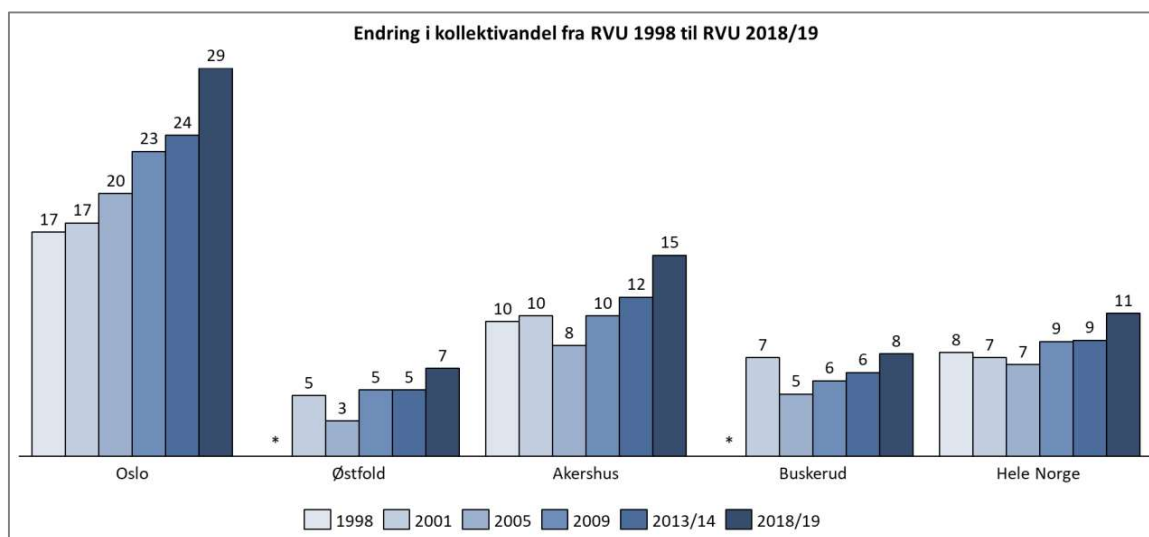
Ett av de mest markante utviklingstrekkene i denne perioden er en økning i kollektivandel blant befolkningen i Oslo og Akershus. I 1998 var kollektivandelen blant bosatte i Oslo kommune på 17 %, mot 29 % i 2018/19. Det vil si at kollektivandelen har økt med 12 prosentpoeng. Også blant bosatte i Akershus har det skjedd en økning i kollektivandel i perioden, fra 10 % i 1998 til 15 % i 2018/19.¹⁵ Det har også skjedd en liten økning i kollektivandel blant bosatte i Østfold og Buskerud i perioden, og i begge fylkene har kollektivandelen gått opp med 2 prosentpoeng fra 2013/14 til 2018/19.

I samme periode har bilførerandelen gått kraftig ned blant bosatte i Oslo, fra 40 % til 26 %. Nedgangen har vært relativt jevn i hele perioden. Vi observerer en mindre nedgang i bilførerandel blant bosatte i Akershus (fra 55 % til 53 %), som først og fremst har skjedd siden 2009. Blant bosatte i Østfold er bilførerandelen den samme i 2018/19 som i 2001, mens det i Buskerud har vært en liten økning siden 2001.

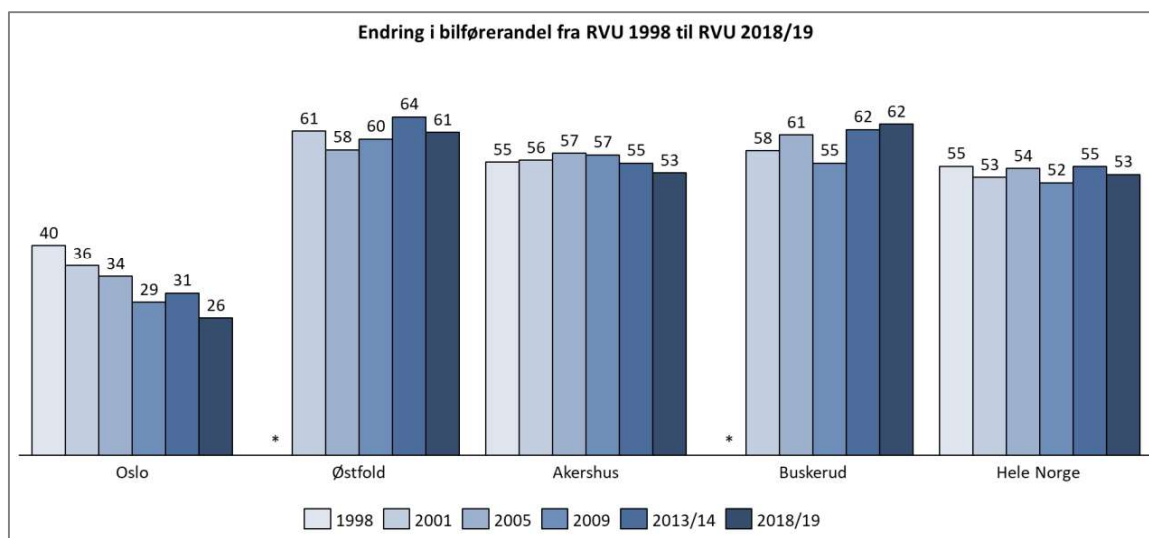
Gangandelen har økt siden 1998/2001. Blant bosatte i Oslo var gangandelen på 26 % i 1998, og var på topp i 2009 med 33 %. Siden 2009 observerer vi en liten nedgang i gangandel blant bosatte i Oslo, og i 2018/19 er gangandelen på 31 %.¹² I Østfold, Akershus og Buskerud variere gangandelen noe fra år til år, uten en bestemt trend.

Når det gjelder sykkelandel, var denne høyest i 1998 både i Oslo og Akershus, med hhv. 7 % og 5 %. I Oslo har det skjedd en liten økning i sykkelandel fra 2013/14 til 2018/19 som det blir spennende å følge i neste reisevaneundersøkelse.

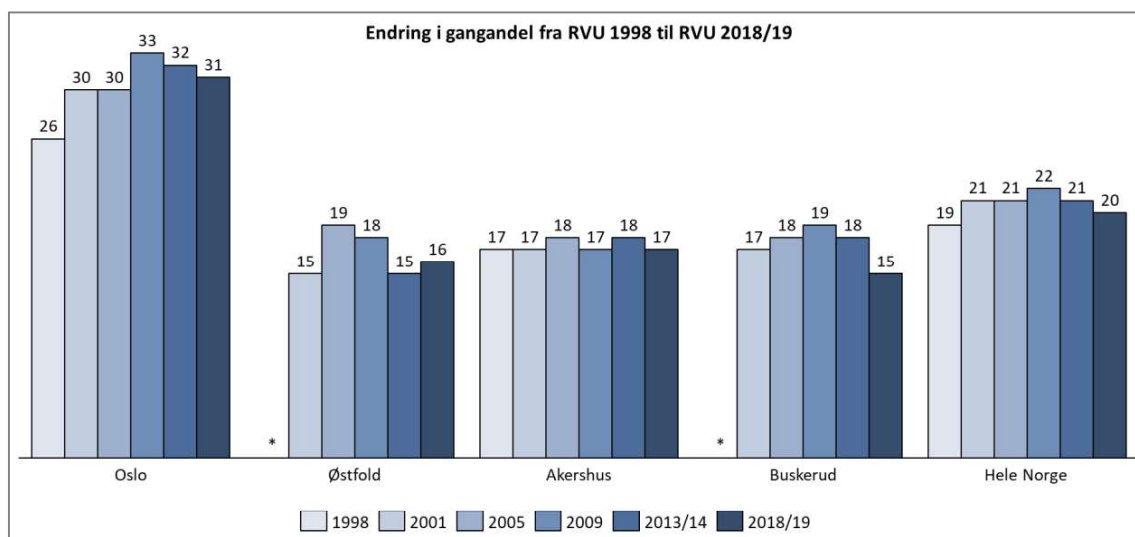
¹⁵ Endring i *antall kollektivreiser* som gjennomføres følger omtrent samme mønster som endring i andel kollektivreiser, med en relativt stor økning fra 2013/14 til 2018/19. Også endring i *antall gangturer* følger omtrent samme mønster som andel gangturer. Det er derfor ingen grunn til å tro at endret transportmiddel-fordeling er en konsekvens av den tidligere omtalte nedgangen antall reiser.



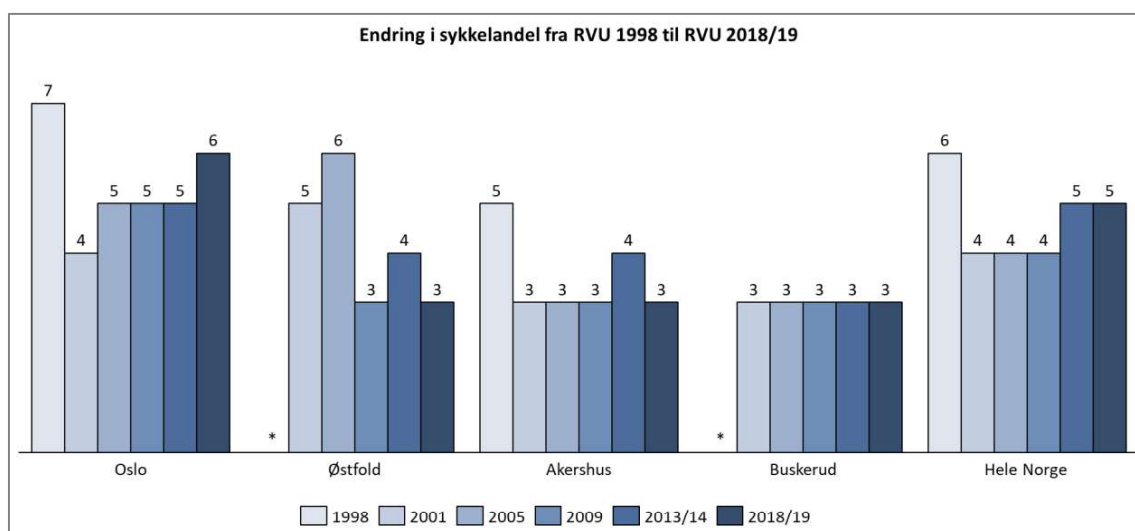
Figur 114: Endring i kollektivandel RVU 1998 – RVU 2018/19. * I Østfold og Buskerud er antall intervjuer svært lavt i RVU 1998, og vi viser derfor ikke resultater på grunn av svært store feilmarginer



Figur 115: Endring i bilførerandel RVU 1998 – RVU 2018/19. * I Østfold og Buskerud er antall intervjuer svært lavt i RVU 1998, og vi viser derfor ikke resultater på grunn av svært store feilmarginer



Figur 116: Endring i gangandel RVU 1998 – RVU 2018/19. * I Østfold og Buskerud er antall intervjuer svært lavt i RVU 1998, og vi viser derfor ikke resultater på grunn av svært store feilmarginer

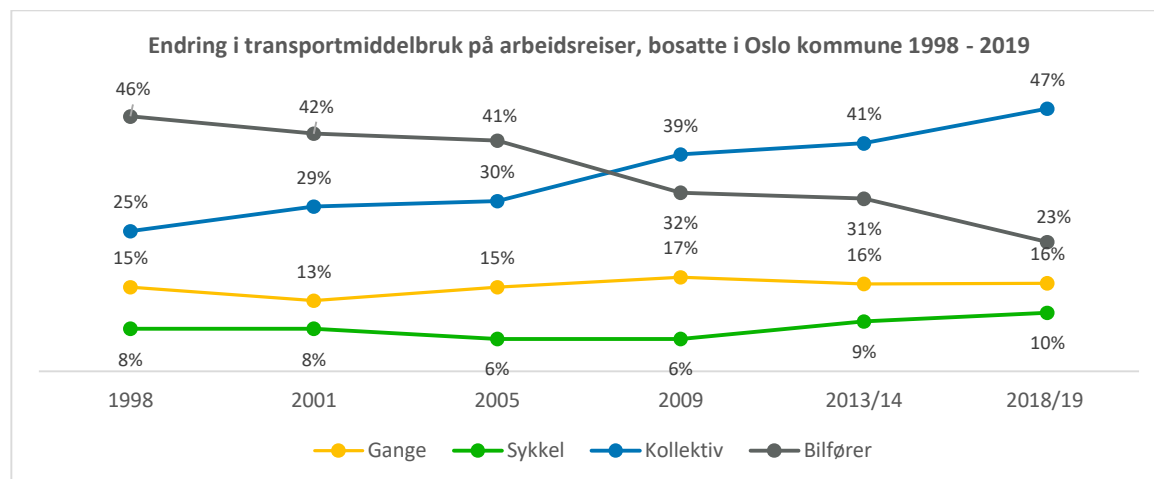


Figur 117: Endring i sykkelandel RVU 1998 – RVU 2018/19. * I Østfold og Buskerud er antall intervjuer svært lavt i RVU 1998, og vi viser derfor ikke resultater på grunn av svært store feilmarginer

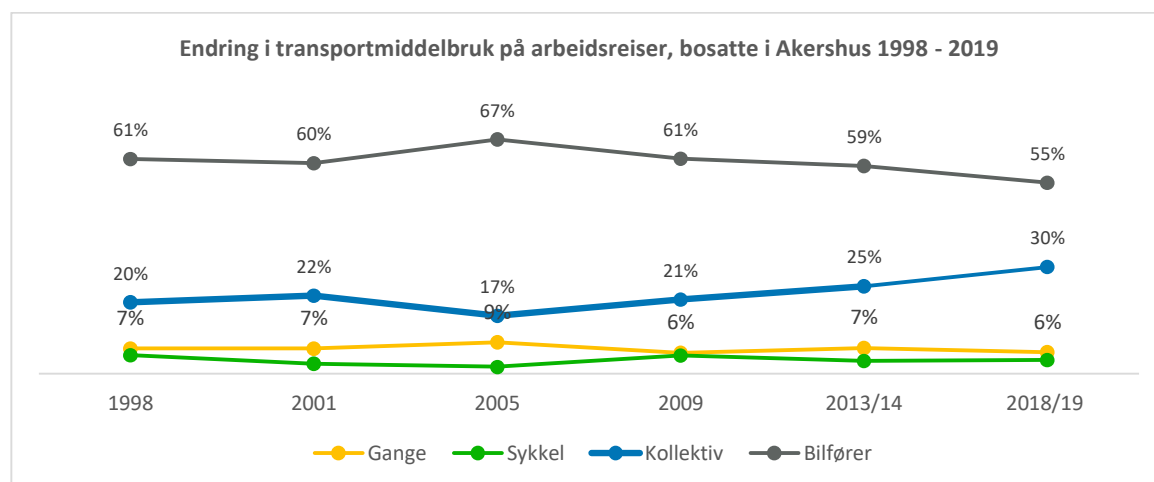
7.2.2 Endring i transportmiddelbruk er særlig knyttet til endring på arbeidsreiser

Den observerte endringen i transportmiddelbruk er særlig knyttet til hvordan vi reiser på arbeidsreiser, hvor kollektivandelen har gått opp og bilandelen har gått ned på reiser blant bosatte i Oslo spesielt, og også blant bosatte i Akershus. I de andre to fylkene har transportmiddelfordelingen på arbeidsreiser holdt seg stabil, og vi har derfor valg å ikke vise disse i figur, eller å vise tilsvarende figur for Viken samlet.

- Blant bosatte i Oslo har bilandelen på arbeidsreiser gått ned fra 46 % i 1998 til 23 % i 2018/19, mens kollektivandelen har gått opp fra 25 % til 50 %.
- Blant bosatte i Akershus er tendensen den samme som i Oslo, men endringen er noe mindre markant. Bilførerandelen på arbeidsreiser har gått ned fra 61 % til 55 % fra 1998 til 2018/19, mens kollektivandelen har gått opp fra 20 % til 30 %.



Figur 118: Transportmiddelfordeling på arbeidsreiser blant bosatte i Oslo, RVU 1998 – RVU 2018/19



Figur 119: Transportmiddelfordeling på arbeidsreiser blant bosatte i Akershus, RVU 1998 – RVU 2018/19

7.3. Endring i reiseformål

Som vist i tabell 18 på neste side har antall reiser som hver person gjennomfører per dag gått ned fra 2013/14 til 2018/19. Vi har derfor sett på utvikling i *antall* reiser man gjør til ulike formål, for å se som det er mulig å knytte nedgangen i antall reiser til bestemte reiseformål.

7.3.1 Antall besøks- og handlereiser går ned mens antall fritidsreiser går opp

Hovedfunnet fra analysen er at antall reiser man gjør til ulike formål variere en del fra år til år, uten at det alltid er mulig å finne en reell forklaring på endringene. Trolig har måten reiser klassifiseres på blitt noe endret over tid. Det er for eksempel vesentlig flere reiser i kategorien «annet» i 1998 enn i senere RVU-år og færre i denne kategorien i 2013/14 enn i 2018/19. Samtidig er det noen utviklingstrekk som er mer markante enn andre. Kort oppsummert finner vi at:

- Antall **arbeidsreiser** er lavere i 2018/19 enn i 1998 og 2001. Antall arbeidsreiser har også økt fra RVU 2013/14 til RVU 2018/19. Isolert sett støtter dette hypotesen om at nedgangen i antall reiser fra 2013/14 til 2018/19 blant annet skyldes at noen har registrert kun en arbeidsreise der de burde ha registrert to (tur og retur). Det kan imidlertid se ut til at antall arbeidsreiser var kunstig høyt i RVU 2013/14. Det er derfor vanskelig å trekke en entydig konklusjon.
- Vi observerer en økning i antall **handle- og servicereiser** fra 1998 og 2001 til 2009. Deretter har antall handle- og servicereiser gått ned, og er nå tilbake på samme nivå som i begynnelsen av 2000-tallet. En årsak til denne nedgangen kan blant annet være økt netthandel, mer ukeshandel og mindre daglig handling, kombinert med den nevnte metodeeffekten om at noen ikke har registrert et ærend på butikken på vei hjem fra jobb som en selvstendig reise.
- Antall registrerte **besøksreiser** varierer noe fra år til år, men vi finner en nedgang i antall besøksreiser siden 2005. Blant bosatte i Oslo har f.eks antall besøksreiser gått ned fra 0,39 per person per dag i snitt i 2005 til 0,27 i 2018/19. En analyse av ungdoms reisevaner fant en tilsvarende nedgang i antall besøksreiser blant de unge (Ellis mfl. 2019), et resultat som understøttes av blant annet Ungdata-undersøkelsen (Bakken 2019). Dette er derfor trolig først og fremst et uttrykk for en reell nedgang.
- Man gjør relativt få **følge- og omsorgsreiser**. Antall slike reiser viser en nedgang fra RVU 2013/14 til 2018/19. Dette gir støtte til hypotesen om at ikke alle har registrert det som en egen reise når man er innom barnehage/skole på vei til eller fra jobb. Samtidig ser vi tilsvarende nedgang fra 2009 til 2013/14 mange steder, noe som ikke kan forklares av samme hypotese.
- Antall **fritidsreiser** som gjøres har økt fra 1998 og 2001 til 2018/19. Blant bosatte i Oslo kommune og på landsbasis har økningen skjedd relativt jevnt, mens det i andre områder skjedde et hopp i antall fritidsreiser fra 2001 til 2005.

Tabell 18: Utvikling i antall reiser til ulike formål, blant bosatte i ulike områder. RVU 1998 – RVU 2018/19

		1998	2001	2005	2009	2013/14	2018/19
Antall arbeidsreiser	Oslo kommune	0,74	0,66	0,65	0,65	0,74	0,68
	Østfold fylke	*	0,65	0,62	0,50	0,66	0,53
	Akershus fylke	0,72	0,77	0,63	0,66	0,71	0,63
	Buskerud fylke	*	0,73	0,62	0,51	0,71	0,56
	Hele Norge	0,70	0,68	0,63	0,58	0,69	0,59
Antall skolereiser	Oslo kommune	0,15	0,10	0,17	0,15	0,15	0,12
	Østfold fylke	*	0,12	0,09	0,11	0,09	0,12
	Akershus fylke	0,15	0,14	0,09	0,14	0,13	0,13
	Buskerud fylke	*	0,11	0,14	0,11	0,12	0,08
	Hele Norge	0,15	0,13	0,13	0,13	0,14	0,11
Antall tjenestereiser	Oslo kommune	0,13	0,12	0,09	0,11	0,06	0,10
	Østfold fylke	*	0,08	0,06	0,07	0,06	0,07
	Akershus fylke	0,12	0,13	0,09	0,10	0,06	0,08
	Buskerud fylke	*	0,07	0,07	0,05	0,09	0,09
	Hele Norge	0,11	0,10	0,08	0,09	0,07	0,08
Antall handle og servicereiser	Oslo kommune	0,77	0,77	0,94	0,95	0,87	0,77
	Østfold fylke	*	0,83	0,93	0,93	0,94	0,76
	Akershus fylke	0,74	0,79	0,89	0,97	0,83	0,79
	Buskerud fylke	*	0,67	0,87	0,92	0,84	0,76
	Hele Norge	0,71	0,76	0,92	0,94	0,88	0,79
Antall følge og omsorgsreiser	Oslo kommune	0,25	0,26	0,23	0,24	0,25	0,21
	Østfold fylke	*	0,60	0,35	0,41	0,35	0,28
	Akershus fylke	0,33	0,51	0,38	0,48	0,37	0,30
	Buskerud fylke	*	0,39	0,35	0,28	0,29	0,26
	Hele Norge	0,28	0,41	0,34	0,35	0,33	0,26
Antall besøksreiser	Oslo kommune	0,34	0,31	0,39	0,36	0,30	0,27
	Østfold fylke	*	0,39	0,39	0,38	0,32	0,34
	Akershus fylke	0,40	0,35	0,38	0,37	0,32	0,25
	Buskerud fylke	*	0,30	0,42	0,35	0,31	0,23
	Hele Norge	0,42	0,39	0,43	0,42	0,35	0,28
Antall fritidsreiser	Oslo kommune	0,55	0,58	0,64	0,65	0,68	0,73
	Østfold fylke	*	0,45	0,56	0,59	0,61	0,59
	Akershus fylke	0,46	0,46	0,56	0,62	0,62	0,63
	Buskerud fylke	*	0,42	0,59	0,61	0,61	0,55
	Hele Norge	0,50	0,52	0,57	0,62	0,62	0,64
Antall reiser til annet formål	Oslo kommune	0,34	0,10	0,24	0,16	0,17	0,06
	Østfold fylke	*	0,13	0,22	0,17	0,18	0,05
	Akershus fylke	0,35	0,09	0,22	0,15	0,16	0,05
	Buskerud fylke	*	0,09	0,25	0,21	0,15	0,06
	Hele Norge	0,33	0,09	0,24	0,18	0,17	0,05

7.4. Endring i transportressurser

Samtidig som det har skjedd endringer i hva slags reiser vi gjennomfører og hvilke transportmidler vi reiser med, har det også skjedd endringer i hvilke muligheter man har til å reise på ulike måter. I dette avsnittet ser vi på endringer i befolkningens tilgang til transportressurser. Vi har sett på endringer i andel som har førerkort for bil, tilgang til bil, tilgang til parkering på arbeidsplassen og tilgang til kollektivtransport.

7.4.1 Færre har tilgang til bil i Oslo

Prosentandel av befolkningen som har førerkort for bil har vært relativt stabil i perioden, med en uforklarlig topp i RVU-året 2013/14. I de tre tidligere fylkene i Viken har også prosentandel som bor i en husholdning uten tilgang til bil vært på omtrent samme nivå i perioden. I samme periode er det flere som har fått tilgang til mer enn en bil i disse områdene, slik at den samlede biltilgangen har økt. For eksempel er det 52 % med mer enn en bil i Akershus i 2018/19, mot 44 % i 1998. Dette skyldes blant annet økt tilgang til elbil i kombinasjon med fossil-bil i dette området.

Blant bosatte i Oslo kommune er det flere uten tilgang til bil i 2018/19 enn i 1998: 25 % vs 34 %. Samtidig har også andelen med tilgang til mer enn en bil gått noe ned. Den samlede biltilgangen i Oslo er altså en god del lavere i 2018/19 enn i 1998.

Tabell 19: Endring i prosentandel av befolkningen som har førerkort for bil RVU 1998 – RVU 2018/19.
Personer som er 18 år og eldre. * I Østfold og Buskerud er antall intervjuer svært lavt i RVU 1998, og vi viser derfor ikke resultater på grunn av svært store feilmarginer

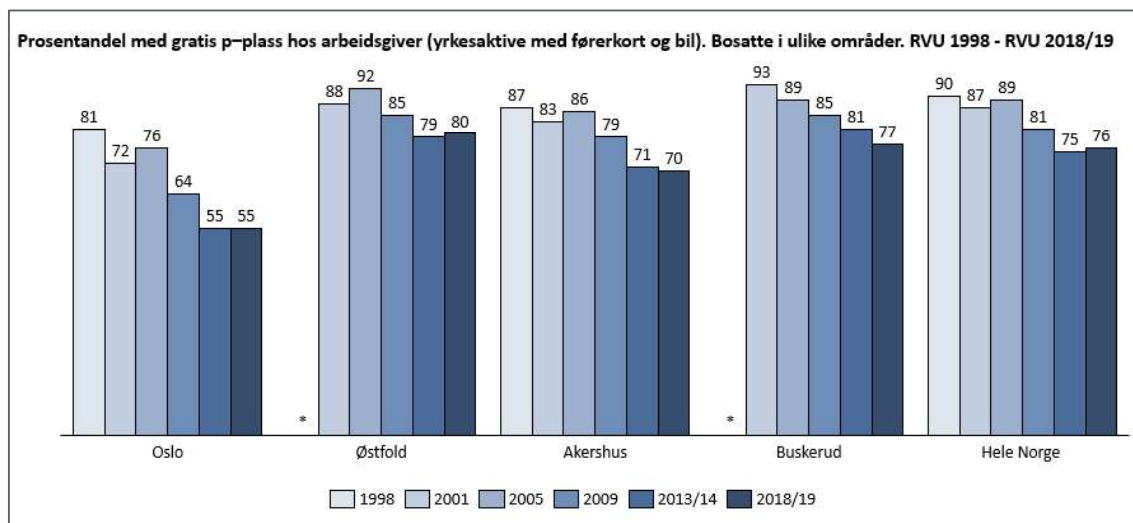
Har førerkort for bil	1998	2001	2005	2009	2013/14	2018/19
Oslo kommune	83 %	76 %	77 %	80 %	84 %	82 %
Østfold fylke	*	85 %	88 %	86 %	92 %	86 %
Akershus fylke	89 %	89 %	88 %	88 %	92 %	90 %
Buskerud fylke	*	86 %	89 %	87 %	92 %	90 %
Hele Norge	88 %	85 %	87 %	86 %	91 %	89 %

Tabell 20: Endring i prosentandel av befolkningen som har tilgang til minst en bil, RVU 1998 – RVU 2018/19.
* I Østfold og Buskerud er antall intervjuer svært lavt i RVU 1998, og vi viser derfor ikke resultater på grunn av svært store feilmarginer

	Antall biler	1998	2001	2005	2009	2013/14	2018/19
Oslo	Ingen biler	25 %	31 %	33 %	37 %	32 %	34 %
	En bil	55 %	51 %	49 %	47 %	51 %	49 %
	To biler eller mer	20 %	18 %	18 %	17 %	17 %	17 %
Østfold	Ingen biler	*	12 %	10 %	13 %	7 %	10 %
	En bil	*	50 %	45 %	42 %	44 %	38 %
	To biler eller mer	*	39 %	45 %	45 %	49 %	52 %
Akershus	Ingen biler	8 %	10 %	10 %	10 %	8 %	9 %
	En bil	49 %	48 %	45 %	40 %	45 %	39 %
	To biler eller mer	44 %	42 %	45 %	50 %	47 %	52 %
Buskerud	Ingen biler	*	11 %	10 %	11 %	7 %	9 %
	En bil	*	48 %	44 %	41 %	42 %	40 %
	To biler eller mer	*	40 %	46 %	49 %	51 %	51 %
Hele Norge	Ingen biler	10 %	15 %	13 %	15 %	12 %	14 %
	En bil	51 %	52 %	48 %	43 %	45 %	44 %
	To biler eller mer	39 %	34 %	39 %	42 %	43 %	42 %

7.4.2 Færre yrkesaktive har gratis parkering hos arbeidsgiver

Fra 1998 til 2018/19 har det skjedd en markant nedgang i andel yrkesaktive¹⁶ som har gratis tilgang til parkering hos sin arbeidsgiver. Blant bosatte i Oslo kommune har andelen gått ned fra 81 % i 1998 til 55 % i 2018/19, og blant bosatte i Buskerud har andelen gått ned fra 93 % i 1998 til 77 % i 2018/19.

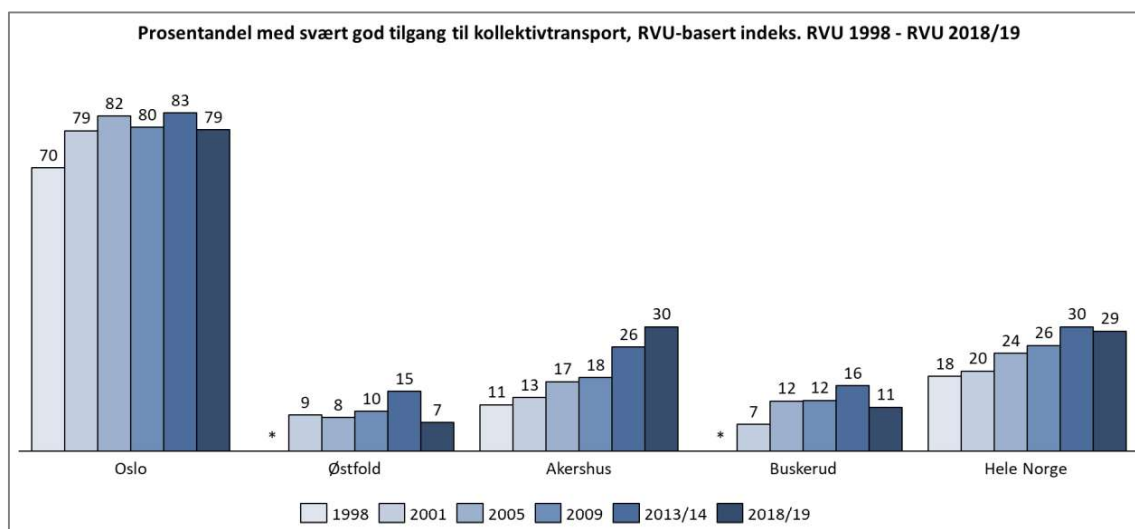


Figur 120: Endring i prosentandel av yrkesaktive med førerkort og bil som har tilgang til gratis p-plass hos sin arbeidsgiver, RVU 1998 – RVU 2018/19. * I Østfold og Buskerud er antall intervjuer svært lavt i RVU 1998, og vi viser derfor ikke resultater på grunn av svært store feilmarginer

7.4.3 Økt tilgang til kollektivtransport, særlig i Akershus

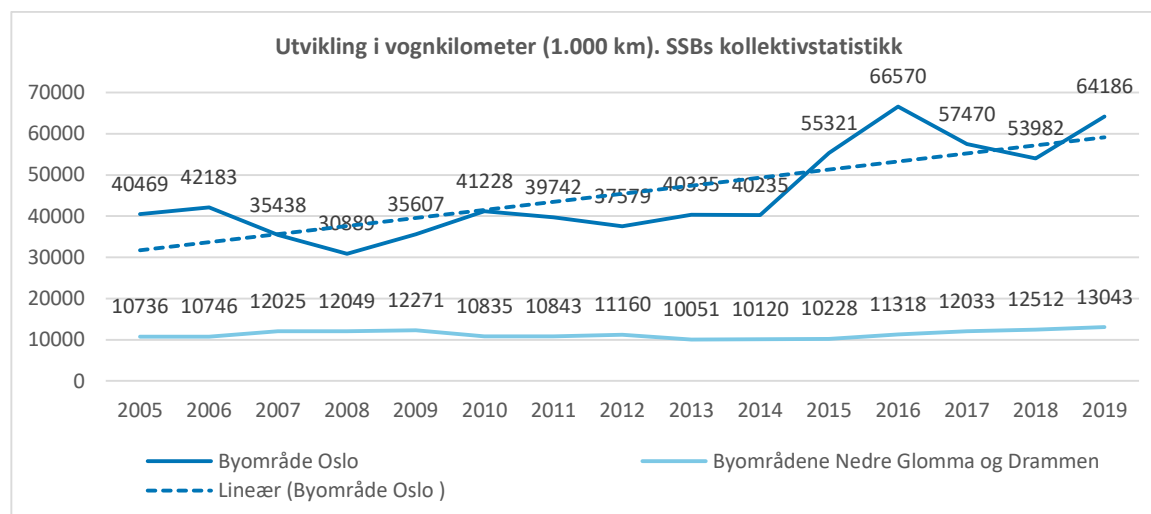
Av figuren under (figur 121) ser vi at befolkningens tilgang til kollektivtransport, målt gjennom RVU-indeksen, har økt fra 1998 til 2018/19. Økningen har vært særlig stor i Akershus, hvor andelen som bor i nærheten av et svært godt kollektivtilbud (jf. definisjon beskrevet i avsnitt 2.3), har økt fra 11 % til 30 %. Også i Oslo kommune er det flere som har svært god tilgang til kollektivtransport i 2018/19 enn i 1998. I Østfold og Buskerud har det i mindre grad skjedd endringer i befolkningens tilgang til kollektivtransport.

¹⁶ Figuren viser andel av de yrkesaktive med førerkort og tilgang til bil som har tilgang til gratis parkering hos arbeidsgiver. Figuren viser også tilgang til parkering fordelt etter bosted. Dvs. at yrkesaktive som bor i Akershus, men med arbeidsplass i Oslo, vises i søylen for Akershus.



Figur 121: Endring i prosentandel som bor i et område med svært god tilgang til kollektivtransport (RVU-indeks), RVU 1998 – RVU 2018/19. * I Østfold og Buskerud er antall intervjuer svært lavt i RVU 1998, og vi viser derfor ikke resultater på grunn av svært store feilmarginer

Vi har sett hvordan RVU-indeksen for tilgang til kollektivtransport samsvarer med andre indikatorer for utvikling i kollektivtilbudet. Figuren under viser utvikling i antall vognkilometer i Osloområdet og i byområdene Nedre Glomma og Drammen, hentet fra SSBs kollektivstatistikk. Vi ser en positiv utvikling i antall vognkilometer i Osloområdet fra 2005 til i dag. Også i Nedre Glomma og Drammen har antall vognkilometer økt noe fra 2005 til 2019.



Figur 122: Utvikling i antall vognkilometer med kollektivtransport (1.000 km) fra 2005 – 2019, SSBs kollektivstatistikk

7.5. Drivkrefter bak endringer i transportmiddelbruk

I dette avsnittet har vi gjort en analyse av hvor stor effekt endring de ulike rammebetingelser for transport isolert sett har på den observerte endringen i transportmiddelvalg. Analyse bygger på den samme modellen som analysen av sammenhengen mellom transportmiddelbruk og sosio-demografiske forhold i avsnitt 6.7.2, hvor vi fant at tilgang til transportressurser som førerkort, bil og parkering har stor betydning for hvordan man reiser.

I analysen benytter vi data fra RVU 1998 til 2018/19. Dette innebærer at ikke alle bakgrunnsvariablene kan inkluderes, da de enten ikke er med i tidligere datasett, eller ikke er stilt på samme måte. Dette gjelder for eksempel landbakgrunn og inntekt. Vi har også valgt å basere analysen av endring over tid på reiser blant *yrkesaktive i Oslo og Akershus*. Dette fordi det er i disse områdene transportmiddelfordelingen først og fremst har endret seg, og fordi både ungdom og eldre i større grad er mer såkalte «tvungne» trafikanter enn de yrkesaktive, dvs. at de i mindre grad har en valgmulighet mellom ulike transportmidler. Det er med andre ord blant de yrkesaktive vi først og fremst kan forvente at ulike tiltak har størst påvirkning på transportmiddelbruk.

Analysen viser at det særlig er redusert tilgang til gratis parkeringsplass på arbeidsplassen, sammen med at færre har tilgang til bil i Oslo, som er de to største drivkreftene bak endringen i transportmiddelbruk blant yrkesaktive i Oslo og Akershus. Dette bidrar til at det gjøres færre bilførerreiser, og flere kollektivreiser og gangturer i 2018/19 enn i 1998.

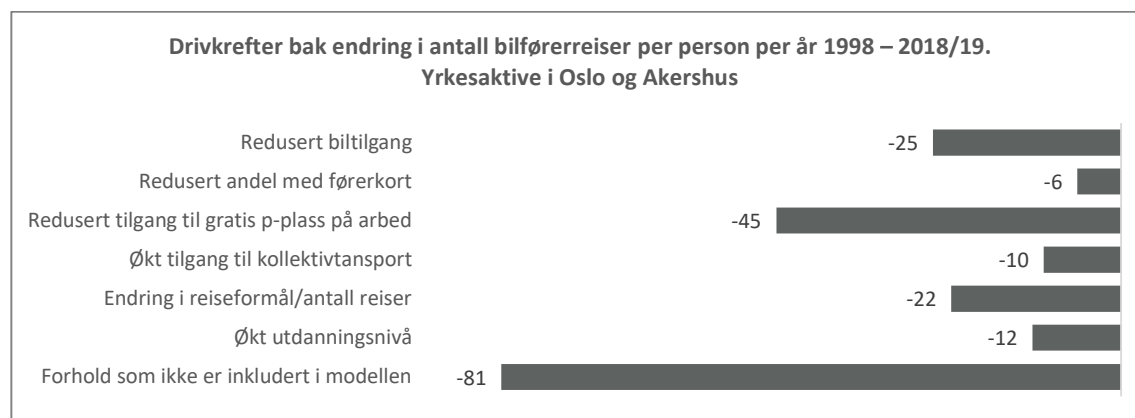
7.5.1 Redusert tilgang til parkering og færre med tilgang til bil gir færre bilreiser

Hver yrkesaktiv person i Oslo og Akershus gjør **200 færre bilførerreiser** per år i 2018/19 enn i 1998. Figuren under viser i hvor stor grad ulike forklaringsfaktorer påvirker denne reduksjonen i antall bilførerreiser.

- **Redusert tilgang til p-plass på arbeidsplassen** er den viktigste drivkraften bak nedgangen i antall bilførerreiser som gjøres. Tilgang til parkering påvirker ikke bare arbeidsreiser, men også reiser som ofte gjøres i tilknytning til arbeidsreisen, som f.eks handlereiser og følgereiser. Redusert tilgang til p-plass på arbeidsplassen har isolert sett ført til at det gjennomføres 45 færre bilførerreiser per person per år i snitt blant yrkesaktive i Oslo og Akershus.
- Også det at **færre har tilgang til bil** har ført til færre bilførerreiser. Den isolerte effekten av at færre har tilgang til bil er 25 færre bilførerreiser per person per år i snitt.
- Videre påvirker **endring i reiseformål** antall bilførerreiser, først og fremst ved at det er registrert færre arbeidsreiser og besøksreiser i 2018/19 enn i 1998. At det er registrert færre arbeidsreiser er trolig, i alle fall delvis, en metodeeffekt som kan ha bidratt til en underrapportering av bilførerreiser i RVU 2018/19.
- **Bedre tilgang til kollektivtransport** har også bidratt noe til redusert bilbruk, og har isolert sett gitt 10 færre bilførerreiser per person per år. At denne variabelen ikke har større effekt enn dette, kan blant annet skyldes at den ikke er helt godt egnet til å fange opp den faktiske tilgangen til kollektivtransport i befolkningen, og at det også kan stilles spørsmål ved om det tegner et godt nok bilde av utviklingen av kollektivtilbudet over tid.
- Videre har **økt utdanningsnivå** blant befolkningen i Oslo og Akershus gitt 12 færre bilførerreiser per person per år. Som vist i avsnitt 6.7 om sammenheng mellom transportmiddelbruk og sosio-demografiske egenskaper, gjør personer med høy utdanning i Oslo og Akershus færre bilreiser og flere kollektivreiser, gang- og sykkelreiser enn personer med lav utdanning. Dersom deler av det økte utdanningsnivået vi observerer i reisevaneundersøkelsen skyldes at utvalget blir mer og mer

skjevt mht. utdanningsnivå, og ikke økt utdanningsnivå i samfunnet generelt, bidrar dette til en underrapportering av antall bilførerreiser.

- I underkant av halvparten av økningen i antall kollektivreiser ikke kan forklares av forhold som inngår i modellen. Dette kan være forhold som økte bilkostnader som følge av bompenger, endringer i kostnader for å reise kollektivt, utbygging av sykkelvegnett mv.



Figur 123: Drivkrefter bak endring i antall bilførerreiser per person per år fra 1998 – 2018/19, yrkesaktive i Oslo og Akershus. Beregningen er basert på resultater fra en multivariat analysemodell

7.5.2 Redusert tilgang til parkering og færre med tilgang til bil gir flere kollektivreiser

Hver yrkesaktiv person i Oslo og Akershus gjør **100 flere kollektivreiser** per år i 2018/19 enn i 1998. Figuren under viser i hvor stor grad ulike faktorer påvirker denne økningen i antall kollektivreiser.

- **Redusert tilgang til p-plass** på arbeidsplassen er den viktigste drivkraften. At færre yrkesaktive har tilgang til gratis p-plass på arbeidsplassen har isolert sett bidratt til at det gjennomføres 24 flere kollektivreiser per person per år i snitt.
- Også at **færre i Oslo og Akershus har tilgang til bil**, har ført til flere kollektivreiser. Den isolerte effekten av redusert biltilgang er at det gjennomføres 15 flere kollektivreiser per person per år i snitt i Oslo og Akershus.
- Videre har **økt utdanningsnivå** også bidratt til flere kollektivreiser
- **Tilgang til kollektivtransport**, slik det måles i RVU-sammenheng, har liten betydning for antall kollektivreiser. Men denne indeksen fanger ikke nødvendigvis opp alle endringer i kollektivtilbudet på en god måte. Vi har tidligere vist at kollektivtilbudet i området har blitt stadig bedre, ved at antall vognkilometer har økt. Dette påvirker trolig valget om å reise kollektivt.
- Om lag halvparten av økningen i antall kollektivreiser ikke kan forklares av egenskaper som inngår i modellen, men er forårsaket av andre forhold, som økte bilkostnader som følge av bompenger, endringer i kostnader for å reise kollektivt og andre kvalitetshevinger i kollektivtilbudet.

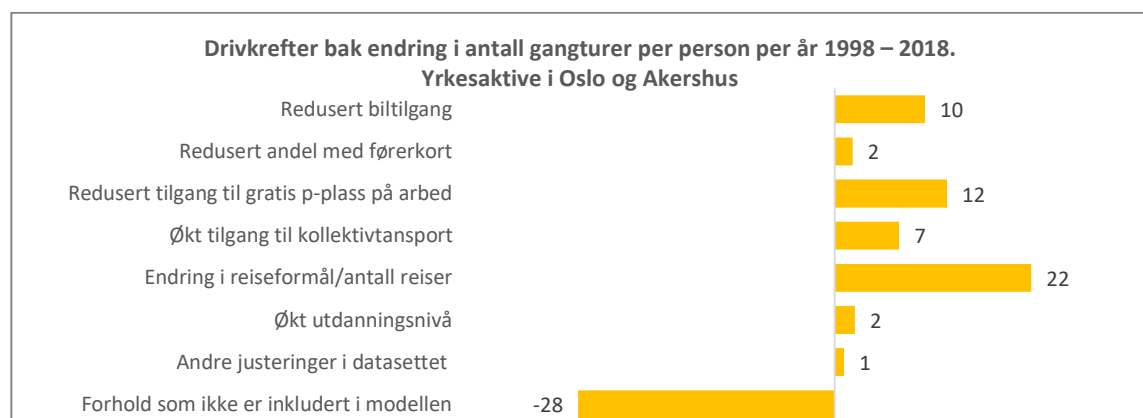


Figur 124: Drivkrefter bak endring i antall kollektivreiser per person per år fra 1998 – 2018/19, yrkesaktive i Oslo og Akershus. Beregningen er basert på resultater fra en multivariat analysemodell

7.5.3 Flere fritidsreiser gir flere gangturer

Hver yrkesaktiv person i Oslo og Akershus gjør **28 flere gangturer** per år i 2018/19 enn i 1998. Figuren under viser i hvor stor grad de ulike faktorene påvirker denne økningen i antall gangturer i perioden.

- Vi ser at utviklingen i forhold som ikke er inkludert i modellen trekker i retning av færre gangturer. Dvs. at hvis fordelingen på alle de inkluderte forklaringsfaktorene i modellen hadde vært lik i 2018/19 som i 1998, hadde hver yrkesaktiv person i Oslo og Viken gjort 28 færre gangturer i 2018/19 enn i 1998.
- Men **endringer i reiseatferd** og i **tilgang til transportressurser** korrigerer for dette og bidrar til at gangandelen har økt heller enn at den har gått ned.
 - o *Endring i reiseformål* har størst betydning, og bidrar isolert sett til at man gjør 22 flere gangturer per år i snitt i 2018/19 enn i 1998. Det er først og fremst at man gjør flere fritidsreiser nå enn før som påvirker dette.
 - o Men også *redusert tilgang til bil*, at færre har tilgang til gratis p-plass på arbeid og bedre tilgang til kollektivtransport påvirker antall gangturer i positiv retning.

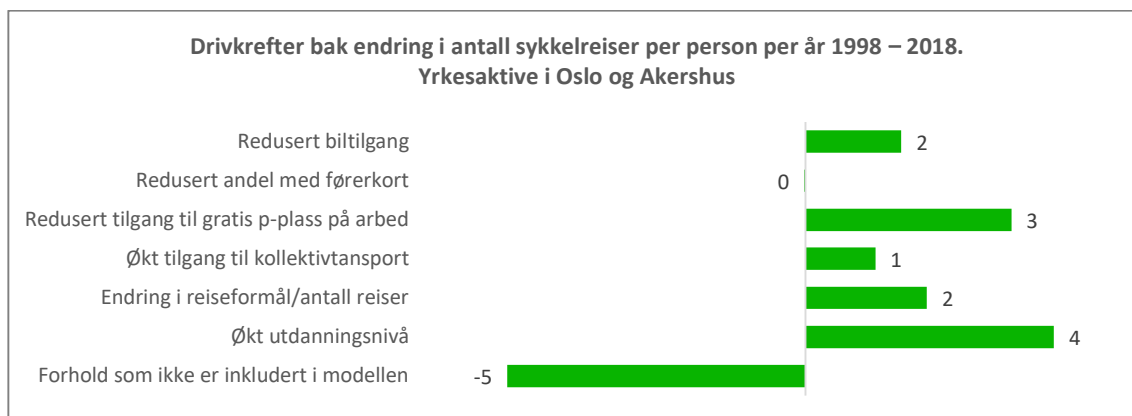


Figur 125: Drivkrefter bak endring i antall gangturer per person per år fra 1998 – 2018/19, yrkesaktive i Oslo og Akershus. Beregningen er basert på resultater fra en multivariat analysemodell

7.5.4 Flere med høy utdanning gir flere sykkelreiser

Antall sykkelreiser per yrkesaktive person har vært omtrent uendret i analyseperioden. Men vi ser på figuren under at den generelle utviklingen trekker i retning av noe færre sykkelreiser, som motvirkes av endringer i reiseatferd og tilgang til transportressurser.

- Det er særlig **økt utdanningsnivå** i utvalget som veier opp for den negative trendutviklingen, og drar i positiv retning. Spørsmålet er om det økte utdanningsnivået i RVU er en konsekvens av en stadig økende skjevhet i RVU eller om det gjenspeiler den generelle samfunnsutviklingen.
- Men også redusert biltilgang, at færre har gratis parkeringsmuligheter på arbeid, at flere har god tilgang til kollektivtransport og at det gjøres flere fritidsreiser nå enn før påvirker antall sykkelreiser i positiv retning.



Figur 126: Drivkrefter bak endring i antall sykkelreiser per person per år fra 1998 – 2018/19, yrkesaktive i Oslo og Akershus. Beregningen er basert på resultater fra en multivariat analysemodell

8. Nasjonal reisevaneundersøkelse vs Ruters MIS

Ruter gjennomfører sin egen reisevaneundersøkelse (MIS reisevane), som inneholder mange av de samme spørsmålene som den nasjonale reisevaneundersøkelsen. I MIS gjennomføres det ca. 9 000 intervjuer hvert år i Oslo og tidligere Akershus.

Dersom man slår sammen data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen og Ruters MIS-undersøkelse, får man dermed et svært stort datamateriale, som blant annet gjør det mulig å gå i mer dybden på temaer det ikke er mulig å belyse ved hver enkelt undersøkelse, som for eksempel mer detaljerte analyser av reisestrømmer mellom ulike områder.

I dette prosjektet har vi sett på de to undersøkelsene for å vurdere i hvor stor grad det kan anbefales å gjøre en slik sammenslåing. Sammenligningen er gjort for året 2019. Vi har sammenlignet:

- Intervjuopplegg og rekrutteringsmetode
- Hvem som har svart på de to undersøkelsene
- Tilgang til transportressurser som førerkort, bil og parkering
- Egenskaper ved reisene som er registrert i de to undersøkelsene

8.1. Sammenligning av intervjuopplegg mellom NRVU og MIS

Ruters markedsinformasjonssystem (MIS) omfatter blant annet årlige intervjuer av befolkningen i Oslo/Akershus om deres reisevaner og tilfredshet med kollektivtilbudet. Undersøkelsen har vært gjennomført siden 2005, og gjennomføres blant et representativt utvalg av bosatte i Oslo (siden 2005) og Akershus (siden 2006). I de siste årene er det gjennomført om lag 9 000 intervjuer per år – i 2019 ble det gjort 11 000 intervjuer. Den lange tidsserien og utvalgsstørrelsen gjør dette datagrunnlaget til en viktig kilde for å analysere utviklingstrekk og variasjon i reisemiddelvalg i Osloområdet.

8.1.1 Rekrutteringsmetode

I motsetning til den nasjonale reisevaneundersøkelsen (NRVU), kartlegges kun hverdagsreiser i MIS. Videre er den laveste intervjualderen 15 år, i motsetning til 13 år i NRVU.

Rekrutteringsmetoden er også noe forskjellig i MIS og NRVU. I NRVU mottar man et informasjonsbrev i forkant av undersøkelsen, hvor formålet med undersøkelsen beskrives og hvor man får utdelt en registreringsdag (se avsnitt 1.2.2 om intervjuopplegg). Dette gjør at man i større grad kan være bevisst de reisene man foretar seg på registreringsdagen, slik at man husker disse godt når man skal svare på undersøkelsen. I MIS ringes man opp på en tilfeldig dag, og spørres om reisene man foretok i går. Dette gjør at det kan være vanskeligere å huske enkelte reiser, særlig for de som gjennomførte mange reiser på registreringsdagen. Videre får man innledningsvis i intervjuet informasjon om at undersøkelsen gjennomføres for Ruter, og at undersøkelsen blant annet gjennomføres for å kunne forbedre kollektivtilbudet. Dette gjør at personer som sjelden eller aldri reiser med kollektivtransport kan la være å svare på undersøkelsen, da de finner temaet lite relevant, selv om de som gjennomfører MIS-intervjuet oppmuntrer person som ikke reiser kollektivt til å delta dersom dette brukes som grunn for å ikke delta.

På den andre siden er MIS-undersøkelsen vesentlig kortere enn NRVU, noe som kan gi mindre risiko for frafall underveis.

I den følgende sammenligningen av resultater fra NRVU og MIS har vi tatt høyde for ulikheter i alder og hvilke reisedager som registreres, ved å kun se på hverdagsreiser foretatt av personer over 14 år i den nasjonale RVUen. Dette er altså ingen hindring for en eventuell sammenslåing av de to datasettene.

8.1.2 Stedfesting av reiser og bosted

I den nasjonale reisevaneundersøkelsen stedfestes både bosted, arbeidsplass/studiested og start- og målpunkt for reisene på koordinatsnivå, ved hjelp av en kartbasert løsning. Konkret skjer stedfestingen ved at respondenten blir bedt om å oppgi de presise adressene for reisens begynnelse og slutt. Når data fra stedfestingen foreligger benyttes et softwaresystem for videre stedfesting til grunnkrets nivå basert på adressematricken fra Kartverket. På grunn av personvern hensyn stedfestes det ikke i grunnkretser hvor det bor færre enn 100 personer. I disse tilfellene foretas det en stedfesting med et sonenummer basert på de to første sifrene i grunnkretsnummeret (f.eks 30101). Dataene er også stedfestet på kommunenivå.

I tillegg til stedfesting av reisens start- og målpunkt stedfestes også byttepunkter underveis på koordinatsnivå, noe som muliggjør studier av konkrete byttepunkter, jf. avsnitt 6.3.

I MIS-undersøkelsen har bosted samt reisens start- og målpunkt blitt stedfestet på grunnkrets nivå siden juli 2014. Også arbeidsplassens eller studiestedets beliggenhet stedfestes på grunnkrets nivå. I tillegg er det utarbeidet variabler for stedfesting for ulike soneinndelinger, f.eks. Ruters markedsområder og delmarkedsområder.

Fra og med april 2017 registreres kun start- og sluttholdeplass i MIS, og ikke holdeplassnavn for bytte. Det er derfor ikke mulig å benytte et sammenslått datasett for å gjøre en mer detaljert analyse av bytter mellom kollektive driftsarter.

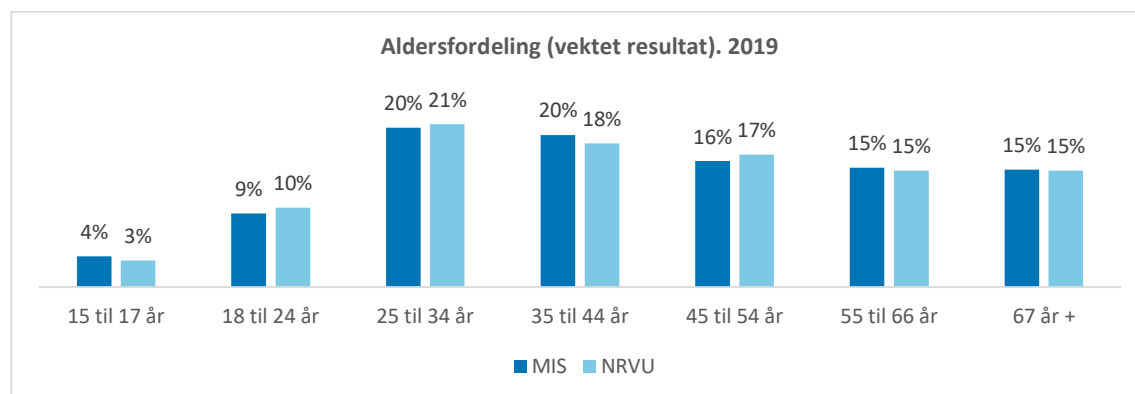
8.2. Sammenligning av hvem som svarer på de to undersøkelsene

Siden de to undersøkelsene har ulik rekrutteringsmetode, kan det være forskjeller i hvem som har valgt å svare på undersøkelsen. Siden personlige egenskaper har betydning for reisevaner, slik som vist i avsnitt 6.7 om fordelingsvirkninger, vil dette kunne påvirke resultatene fra undersøkelsen.

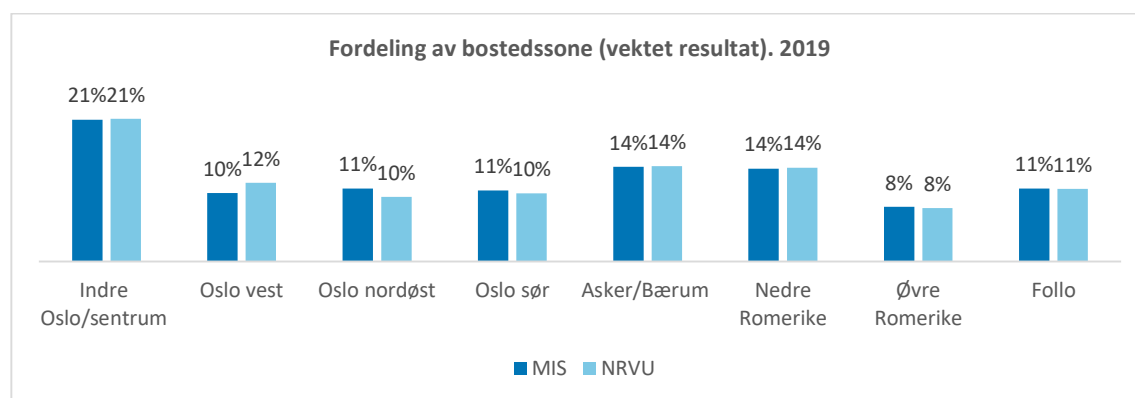
8.2.1 Begge undersøkelsene er representative med hensyn til kjønn og alder

I begge undersøkelsene har man både utvalgs- og vektingsprosedyrer som sørger for at resultatene er representative når det gjelder kjønn og alder, og til dels bosted. Begge undersøkelsene opererer med et kvotesystem for kjønn og alder i rekrutteringen til undersøkelsen. I MIS gjøres en større andel av intervjuene i Akershus. 65 % av intervjuene gjøres i Akershus. I NRVU er forholdet mellom intervjuer i Oslo og Akershus helt avhengig av hvilke områder som har bestilt tilleggsutvalg og hvor store disse tilleggsutvalgene er. I 2019 ble 52 % av intervjuene i Oslo og Akershus gjort blant bosatte i Akershus og 48 % blant bosatte i Oslo.

Når resultatene vektet, er det så godt som ingen forskjeller i hverken kjønnsfordeling, aldersfordeling eller bostedssone mellom MIS og NRVU. Hvordan resultatene ser ut dersom man legger en mer finmasket soneinndeling til grunn er usikkert, men på grunn av kvotesystemet er det grunn til å tro at MIS kan være mer representativ enn NRVU i Oslo. I MIS trekkes og vektet respondentene etter Ruters delmarkedsområder, hvor Oslo deles inn i fire områder, mens tidligere Akershus fylke deles inn i seks områder. I NRVU er kommune det laveste geografiske nivået respondentene både trekkes og vektet etter. Det vil si at MIS kan sikre noe bedre representativitet i Oslo, hvor det er relativt store sosiodemografiske forskjeller i de ulike Oslo-sonene.



Figur 127: Aldersfordeling i Ruter MIS 2019 og NRVU 2019 for Oslo/Akershus, vektet resultat



Figur 128: Fordeling av bosted i Ruter MIS 2019 og NRVU 2019 for Oslo/Akershus, vektet resultat

8.2.2 Den nasjonale reisevaneundersøkelsen har flere bakgrunnsvariabler enn MIS

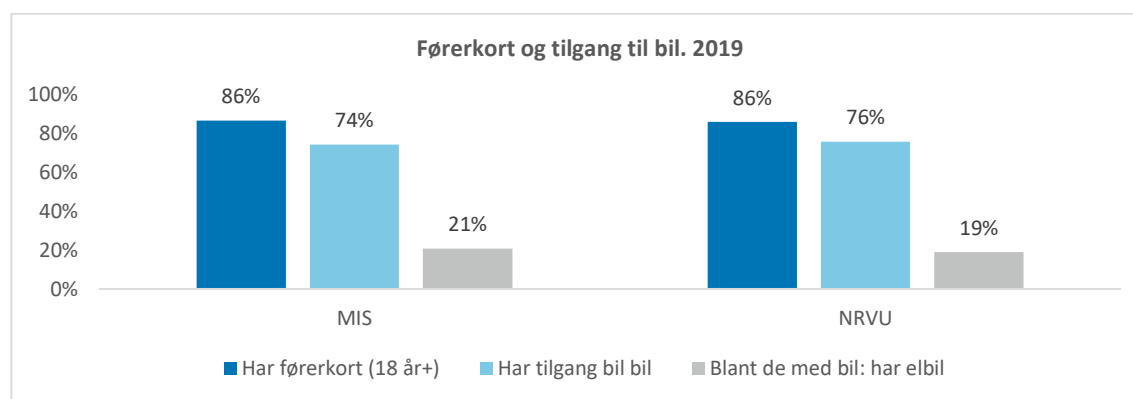
Den nasjonale reisevaneundersøkelsen har flere spørsmål om egenskaper ved den som har svart på undersøkelsen enn MIS-undersøkelsen. I MIS-undersøkelsen stilles det for eksempel ikke spørsmål om utdanningsnivå, inntekt, landbakgrunn og familieforhold kartlegges.

De som svarer på den nasjonale reisevaneundersøkelsen har et høyere utdanningsnivå enn befolkningen generelt, og personer som er født i et annet land enn i Norge er noe underrepresentert (se vedlegg V1 om representativitet og vekting). Dette vektet det ikke for, og disse utvalgsskjevhetene kan derfor ha betydning for resultatene. I MIS-undersøkelsen stilles det ikke spørsmål om utdanningsnivå, inntekt og landbakgrunn. Vi har derfor ikke kunnet kontrollere hvorvidt tilsvarende utvalgsskjevhet gjelder også i denne undersøkelsen. Det er liten grunn til å tro at de som svarer på MIS skiller seg vesentlig ut fra de som svarer på NRVU, men vi anbefaler at spørsmål om utdanning, inntekt og landbakgrunn inkluderes i undersøkelsen for å kunne kartlegge dette nærmere.

8.3. Tilgang til transportressurser

8.3.1 Like mange med førerkort og bil i de to undersøkelsene

Begge undersøkelsene inneholder spørsmål om man har førerkort for bil og tilgang til bil. Spørsmålet om tilgang til bil er imidlertid ulikt i de to undersøkelsene. I MIS spørres det kun om man har tilgang til bil eller ikke, og ikke om antall biler man har tilgang til. De som har bil får spørsmål om dette er en elbil.¹⁷ I NRVU stilles det mer detaljerte spørsmål om tilgang til bil; hva slags tilgang man har (eier selv, leaser, delebil osv) samt antall biler husholdningen har tilgang til. For hver bil man har tilgang til, kartlegges drivstofftype. Resultatene fra spørsmålene om førerkort og tilgang til bil er imidlertid svært like i de to undersøkelsene.



Figur 129: Prosentandel med førerkort og tilgang til bil i Ruter MIS 2019 og NRVU 2019 for Oslo/Akershus

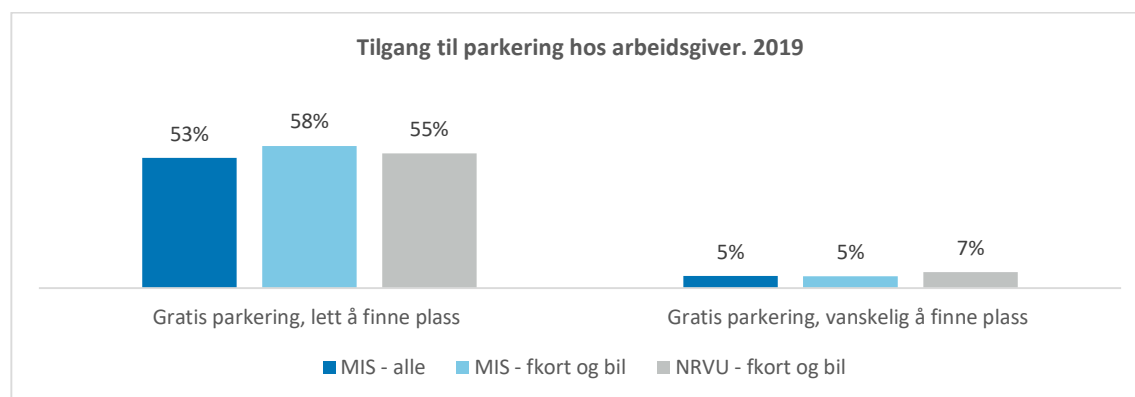
8.3.2 Tilgang til parkering

Begge undersøkelsene inneholder spørsmål om tilgang til **parkering på arbeidsplassen**. Spørsmålsformuleringen er imidlertid forskjellig, men det er mulig å lage en framstilling som er tilpasset begge formuleringene.

- I MIS kartlegges tilgang til parkering på en enklere måte enn i NRVU, og det stilles spørsmål om man har tilgang til gratis parkeringsplass ved arbeid, med svarkategoriene i) ja, alltid (godt med plass/fast plass), ii) ja, som regel (ganske mange gratisplasser), iii) ja, av og til (få gratisplasser), iv) nei, samt vet ikke. Spørsmålet stilles til alle yrkesaktive, uavhengig av om de har tilgang til bil eller ikke.
- I NRVU kartlegges tilgang til parkering på arbeidsplassen gjennom en rekke spørsmål, og man innhenter informasjon om man har parkeringsmuligheter på arbeidsplassen som arbeidsgiver disponerer, om det er lett eller vanskelig å finne plass og om man må betale på denne plassen eller ikke. De som må betale får spørsmål om hvor mye de må betale. Det stilles også spørsmål om det finnes andre parkeringsmuligheter ved arbeidsplassen enn det som arbeidsgiver disponeres, om det er lett eller vanskelig å finne plass der, og om man må betale eller ikke. I den siste RVUen (RVU 2018/19) stilles disse spørsmålene kun til yrkesaktive med tilgang til bil, i motsetning til tidligere år, hvor alle yrkesaktive har fått dette spørsmålet.

¹⁷ Hvordan personer med tilgang til to biler, hvorav en er en elbil og en annen er fossilbil, svarer på dette spørsmålet vites ikke.

Figuren under viser prosentandel som oppgir at de har tilgang til gratis p-plass hos arbeidsgiver. For MIS vises andel både for alle yrkesaktive og for yrkesaktive med tilgang til bil, for å kunne sammenligne resultatet med resultater fra NRVU. Vi ser at andelen som oppgir at de har gratis tilgang til parkering hos arbeidsgiver er svært lik i de to undersøkelsene, til tross for at spørsmålene ikke stilles på samme måte.



Figur 130: Tilgang til parkering hos arbeidsgiver i Ruter MIS 2019 og NRVU 2019 for Oslo/Akershus

8.3.3 NRVU inneholder flere spørsmål om transportressurser enn MIS

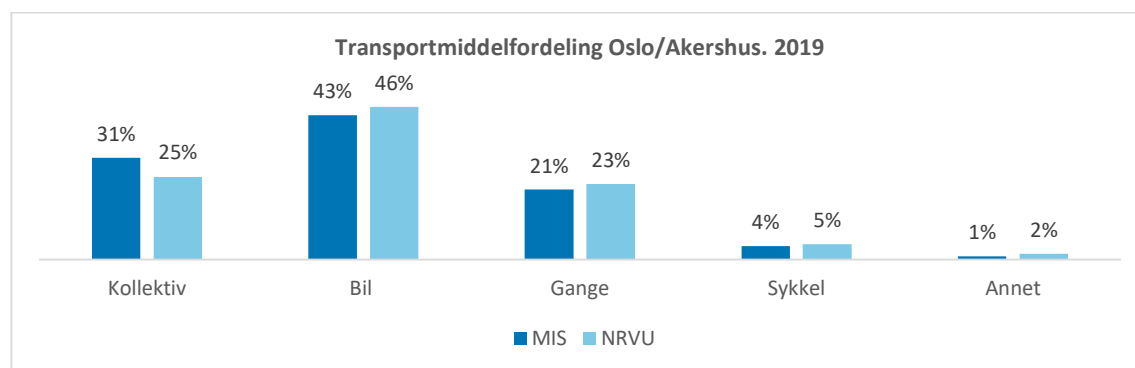
Den nasjonale reisevaneundersøkelsen har flere spørsmål om tilgang til transportressurser enn MIS-undersøkelsen. I NRVU stilles det for eksempel spørsmål om tilgang til sykkel og MC/moped, man spørres om hvor langt det er til nærmeste aktuelle kollektivholdeplass og avgangsfrekvens herfra, samt tilgang til parkering der man bor. At NRVU inneholder flere bakgrunnsspørsmål om både demografi og tilgang til transportressurser muliggjør analyser av drivkrefter bak transportmiddelvalg på en bedre måte enn det som er mulig med MIS-data.

MIS-undersøkelsen er derimot vesentlig mer detaljert når det gjelder spørsmål om holdninger til kollektivtrafikk, noe som ikke er inkludert i NRVU.

8.4. Sammenligning av egenskaper ved reisene som gjennomføres

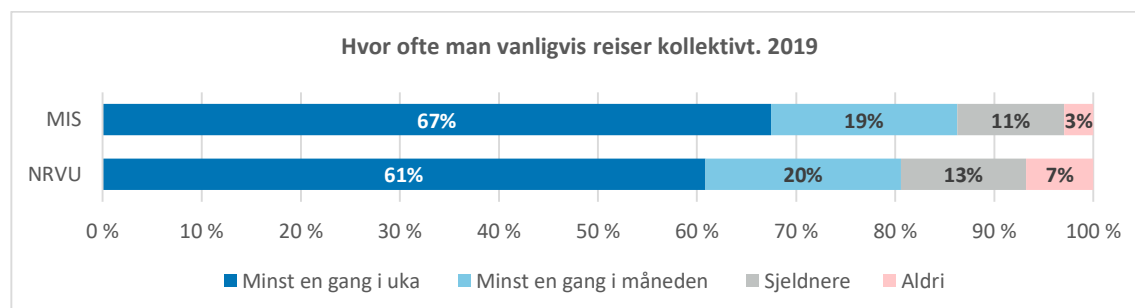
8.4.1 Høyere kollektivandel i MIS enn i NRVU

Tidligere sammenligninger av resultater fra NRVU og Ruters MIS viser at kollektivandelen i MIS er høyere enn i NRVU (se f.eks Prosam 2015). Dette er også tilfelle når vi sammenligner resultater fra 2019. Kollektivandelen blant bosatte i Oslo og Akershus er på 31 % i MIS, mot 25 % i NRVU. Særlig bilandelen, men også andelen reiser som er til fots, med sykkel og med andre transportmidler, er noe høyere i NRVU enn i MIS. Dette skyldes trolig at man innledningsvis i MIS-undersøkelsen får vite at undersøkelsen gjøres på vegne av Ruter. Dette kan medføre at personer som sjelden eller aldri reiser med kollektivtransport finner undersøkelsen lite relevant og derfor lar være så svare. En annen mulig forklaring er at man i Ruters MIS kategoriserer en reise som en kollektivreise hvis man f.eks har reist med både kollektivtransport og bil, uavhengig av hvor lang kollektivreisen er. I NRVU er det det transportmidlet man reiste lengst med som blir satt som hovedtransportmiddel.



Figur 131: Transportmiddelfordeling i Ruter MIS 2019 og NRVU 2019 for Oslo/Akershus

Denne forskjellen gjenspeiler seg også i spørsmålet om hvor ofte man vanligvis reiser med kollektivtransport. Det er en større andel av de som har svart på Ruters MIS-undersøkelse som reiser med kollektivtransport minst en gang i uka enn det er i NRVU¹⁸, og færre som reiser kollektivt sjeldnere enn en gang i måneden og aldri.

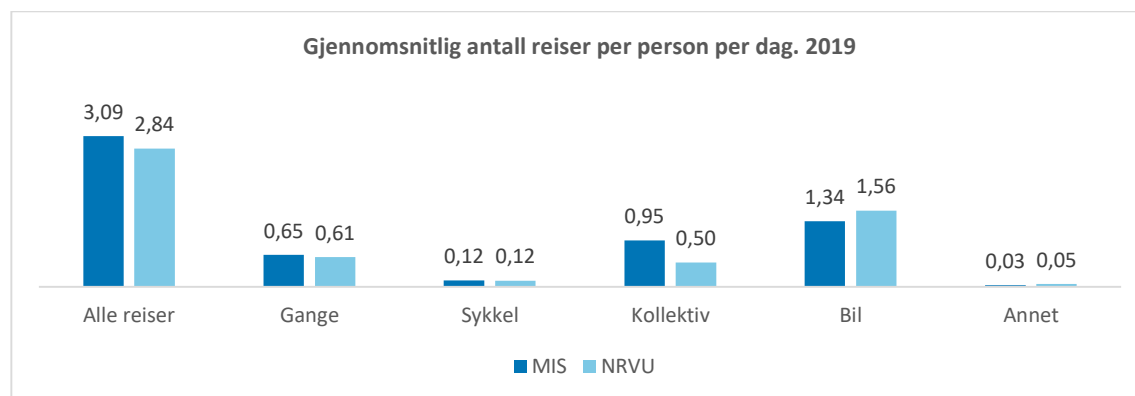


Figur 132: Svarfordeling på spørsmål om hvor ofte man vanligvis reiser kollektivt, Ruter MIS 2019 og NRVU 2019 for Oslo/Akershus

¹⁸ Svar-kategoriene i MIS og NRVU er noe forskjellige. F.eks er det en svarkategori som er 4-7 ganger i uka i MIS, og 5-7 ganger i uka i NRVU. Det er derfor ikke mulig å sammenligne reisehyppighet på en finere inndeling enn det som er gjort i figuren.

8.4.2 Antall reiser med ulike transportmidler

De som har svart på den nasjonale reisevaneundersøkelsen gjør i snitt 2,8 reiser per person per dag, mens de som har svart på MIS gjør 3,1 reiser i snitt per dag. Antall reiser som registreres er altså noe høyere i MIS enn i NRVU. Vi ser av figuren under at forskjellen i antall reiser per transportmiddel varierer. For eksempel gjøres det omtrent like mange gangturer og sykkelturen i NRVU og MIS. Men det gjøres vesentlig færre kollektivreiser og flere bilreiser i NRVU enn i MIS. Dette kan ha betydning for representativiteten til de kollektivreisene som kartlegges, og bør eventuelt nøstes videre i ved en eventuell sammenslåing av de to datasettene.

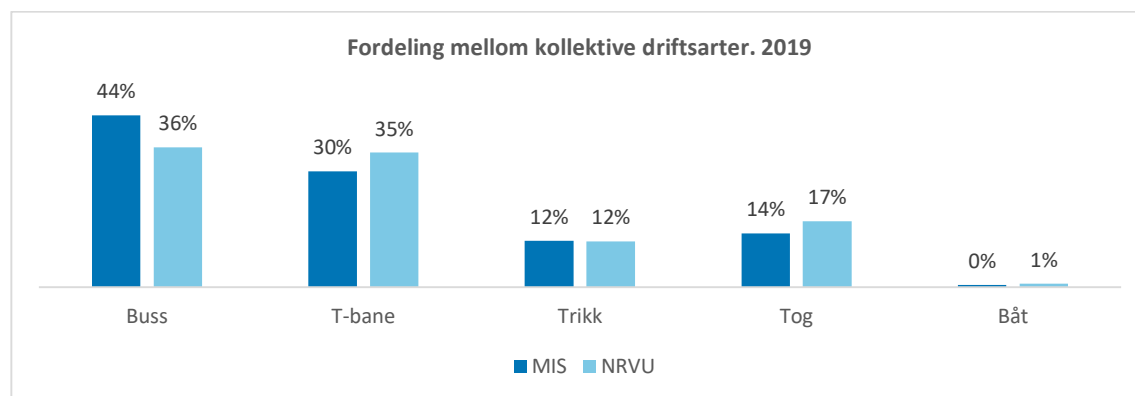


Figur 133: Gjennomsnittlig antall reiser per person totalt og med ulike transportmidler i Ruter MIS 2019 og NRVU 2019 for Oslo/Akershus

8.4.3 Fordeling mellom kollektive driftsarter er ulik

I tillegg til at det er registrert flere kollektivreiser i MIS enn i NRVU, er også fordelingen mellom de ulike kollektive driftsartene ulik. Analysen er gjort basert på hovedtransportmiddel, dvs. at dersom man har byttet transportmiddel underveis på reisen, er det transportmiddelet man reiste lengst med som er registrert.

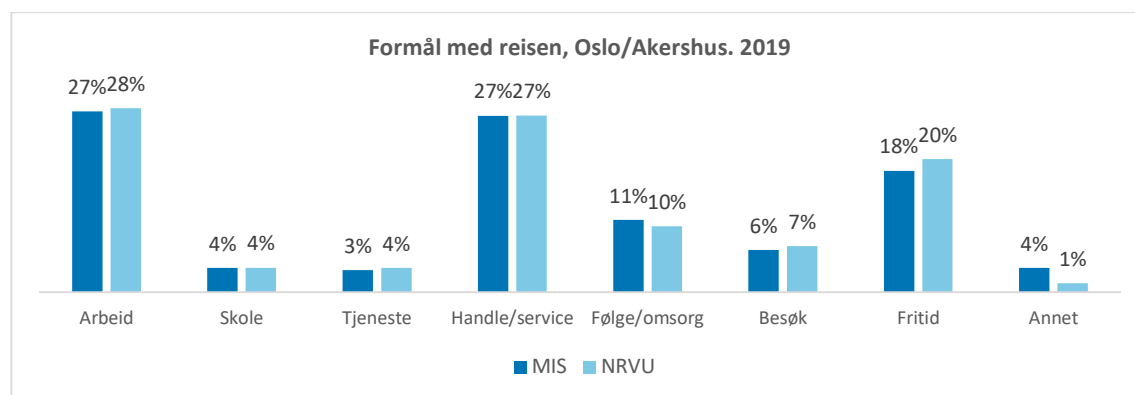
I MIS er det registrert en god del høyere bussandel (44 % vs 36 %) og en lavere andel med andre kollektive transportmidler enn i NRVU. Hva som kan være årsaken til denne forskjellen er usikkert. MIS har imidlertid en større andel svar fra Akershus i det uvektede datasettet enn NRVU, og kan dermed fange opp reiser i Akershus på en noe bedre måte. Men om dette er med på å forklare denne forskjellen er usikkert.



Figur 134: Fordeling på ulike kollektive driftsarter blant de som har reist med kollektivtransport i Ruter MIS 2019 og NRVU 2019 for Oslo/Akershus

8.4.4 Formål med reisen er sammenfallende i de to undersøkelsene

Selv om transportmiddelfordelingen er noe ulik i de to undersøkelsene, er formålet med reisene som registreres så godt som sammenfallende. Det er registrert noe flere fritidsreiser i NRVU og noe flere reiser i kategorien «annet» i MIS. Kategorien fritidsreiser består av en lang rekke reiseformål, og denne forskjellen kan skyldes mindre forskjeller i måten reisene kategoriseres i formål på.



Figur 135: Formål med reisen i Ruter MIS 2019 og NRVU 2019 for Oslo/Akershus

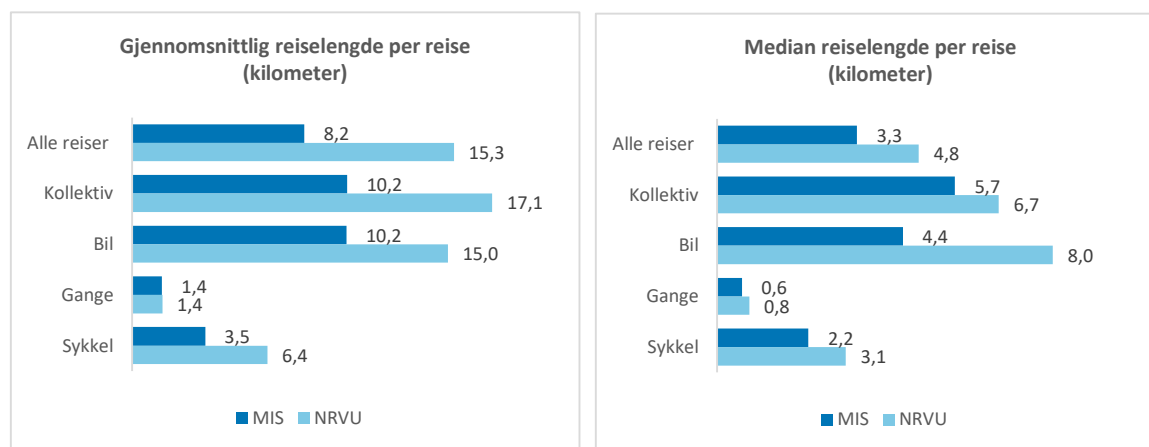
8.4.5 Oppgitt reiselengde på de kartlagte reisene er kortere i MIS enn i NRVU

Reisene i den nasjonale reisevaneundersøkelsen innehar informasjon om reiselengde i antall kilometer og reisetid i antall minutter. Respondenten oppgir selv hvor lang ulike deler av en reise er, samtidig som reiselengder også hentes inn fra Google Maps basert på nøyaktig stedfesting. Til slutt benyttes det en kombinasjon av selvrapporterte- og Googleberegnete tall for avstand og lengde for å konstruere endelige variabler. Det er google-beregningene som først og fremst benyttes (Epinion 2019).

I MIS registreres reisens lengde basert på luftlinje mellom reisens start- og slutt punkt. Av naturlige årsaker er dermed reisene som er registrert i MIS¹⁹ en del kortere enn reisene som er registrert i NRVU. Dette gjelder både når vi ser på gjennomsnittlig og median reiselengde. For alle registrerte reiser er reisene i NRVU i snitt 1,9 ganger så lange som reisene i MIS. Forskjellene i reiselengde er minst for gangturer, hvor de to datakildene i prinsipp oppgir samme reiselengde.

¹⁹ Noen reiser i MIS var registrert med 0 meter. Dette gjelder 888 reiser med ulike transportmidler. Disse er utelatt fra analysen.

Den relative forskjellen i gjennomsnittlig reiselengde mellom reisene i NRVU og MIS varierer mellom 1,9 for sykkelturet og 1,0 for gangturer. Her har vi utelatt reiser i kategorien «annet», hvor det er svært store forskjeller mellom reisene som er registrert i NRVU og MIS. Gjennomsnittlig reiselengde for reiser i «annet»-kategorien er på 159 kilometer i NRVU og 13,2 kilometer i MIS, og skyldes blant annet et noe større innslag av flyreiser i NRVU enn i MIS.



Figur 136: Gjennomsnittlig og median reiselengde for reiser som er registrert i MIS 2019 og NRVU 2019

8.4.6 Flere reiser til Oslo sentrum i MIS enn i NRVU

Tabell 21 og 22 på neste side viser OD-matriser på sonenivå. Vi ser at reisemønsteret ikke er helt likt i de to undersøkelsene. Det er flere reiser som ender i Oslo sentrum, Oslo nordøst og Oslo sør i MIS enn i NRVU, og det er flere reiser som ender i Indre Oslo og Oslo vest i NRVU enn i MIS.

En mulig forklaring på dette er forskjeller i rutiner for stedfesting. I NRVU stedfestes ikke områder hvor det bor mindre enn 100 personer på grunnkrets nivå, noe som blant annet kan være tilfelle for flere grunnkretser i Oslo sentrum. Disse er stedfestet på sonenivå basert på et sonenummer der dette har vært mulig.²⁰

²⁰ En del reiser er ikke registrert med et grunnkretsnummer, men med et sonenummer basert på de to første sifrene i grunnkretsnummeret (f.eks 30101). Der vi mangler grunnkrets, men har sonenummer har vi fordelt reisene på start- og målsone basert på dette sonenummeret der hvor dette har vært mulig. I noen tilfeller strekker samme sonenummeret seg over to ulike bydeler. Det er også noen reiser hvor vi mangler informasjon om både grunnkrets- og sonenummer. For Oslo og Akershus er det 8,7 % av reisene som ikke er stedfestet på sonenivå i NRVU. I MIS er alle reiser stedfestet på sonenivå.

Kapittel 8 - Nasjonal reisevaneundersøkelse vs Ruters MIS

PROSAM Rapport 242, Reisevaner i Oslo og Viken. En analyse av nasjonal reisevaneundersøkelse 2018/19

Tabell 21: OD-matriser for reiser blant bosatte i Oslo og Akershus 2019, fra NRVU

NRVU	Oslo sentrum	Indre Oslo	Oslo vest	Oslo nordøst	Oslo sør	Asker og Bærum	Nedre Romerike	Øvre Romerike	Follo	Annet sted i Norge	Prosentandel som starter i sonen
Oslo sentrum	0,2%	1,0%	0,4%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	2,5%
Indre Oslo	1,1%	15,5%	3,0%	1,0%	1,3%	1,5%	0,8%	0,3%	0,7%	0,4%	25,6%
Oslo vest	0,4%	3,2%	6,2%	0,5%	0,3%	1,0%	0,3%	0,1%	0,2%	0,1%	12,5%
Oslo nordøst	0,2%	1,1%	0,5%	3,2%	0,4%	0,1%	0,5%	0,1%	0,1%	0,0%	6,3%
Oslo sør	0,2%	1,3%	0,4%	0,4%	3,7%	0,2%	0,1%	0,0%	0,3%	0,0%	6,7%
Asker og Bærum	0,1%	1,5%	1,0%	0,2%	0,2%	9,5%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	13,3%
Nedre Romerike	0,2%	0,8%	0,3%	0,5%	0,1%	0,2%	10,0%	0,6%	0,3%	0,1%	13,2%
Øvre Romerike	0,1%	0,3%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,6%	6,2%	0,1%	0,1%	7,9%
Follo	0,1%	0,6%	0,2%	0,1%	0,3%	0,1%	0,3%	0,1%	7,1%	0,2%	9,3%
Annet sted i Norge	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,3%	2,5%
Prosentandel som ender i sonen	2,6%	25,7%	12,5%	6,3%	6,7%	13,3%	13,1%	7,8%	9,2%	2,5%	100,0%

Tabell 22: OD-matriser for reiser blant bosatte i Oslo og Akershus 2019, fra Ruter MIS

MIS	Oslo sentrum	Indre Oslo	Oslo vest	Oslo nordøst	Oslo sør	Asker og Bærum	Nedre Romerike	Øvre Romerike	Follo	Annet sted i Norge	Prosentandel som starter i sonen
Oslo sentrum	0,6%	1,7%	0,5%	0,5%	0,6%	0,5%	0,3%	0,1%	0,4%	0,1%	5,3%
Indre Oslo	1,8%	12,0%	2,8%	1,4%	1,2%	1,2%	0,7%	0,3%	0,6%	0,5%	22,4%
Oslo vest	0,7%	2,6%	4,6%	0,6%	0,5%	1,0%	0,3%	0,1%	0,2%	0,2%	10,8%
Oslo nordøst	0,5%	1,5%	0,6%	4,3%	0,5%	0,2%	0,8%	0,2%	0,1%	0,2%	9,1%
Oslo sør	0,5%	1,3%	0,5%	0,5%	4,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,3%	0,1%	7,9%
Asker og Bærum	0,5%	1,2%	0,9%	0,2%	0,2%	9,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,5%	13,1%
Nedre Romerike	0,3%	0,8%	0,4%	0,7%	0,2%	0,2%	8,4%	0,5%	0,2%	0,4%	12,0%
Øvre Romerike	0,1%	0,3%	0,1%	0,2%	0,0%	0,1%	0,5%	5,7%	0,0%	0,2%	7,4%
Follo	0,3%	0,6%	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%	0,0%	6,8%	0,4%	9,1%
Annet sted i Norge	0,1%	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%	0,5%	0,4%	0,2%	0,4%	0,3%	2,9%
Prosentandel som ender i sonen	5,4%	22,4%	10,9%	9,0%	7,9%	13,2%	11,9%	7,3%	9,1%	3,0%	100,0%

8.5. Anbefaling om sammenslåing av NRVU og MIS

Sammenligningen av resultater fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen og Ruters MIS-undersøkelse viser at det finnes mange sammenfallende spørsmål i disse to undersøkelsene. Resultatene fra de to undersøkelsene er svært like for mange av disse spørsmålene, mens det er avvik når det gjelder transportmiddelfordeling og reisestrømmer. MIS har en høyere kollektivandel og en lavere bilandel, samt flere sentrumsrettede reiser enn NRVU. Det er vanskelig å peke på en konkret årsak til dette, men en mulig forklaring kan være at man innledningsvis i MIS-intervjuet får informasjon om at undersøkelsen gjennomføres for Ruter, blant annet for å kunne forbedre kollektivtilbudet. Dette gjør at personer som sjelden eller aldri reiser med kollektivtransport kan la være å svare på undersøkelsen, da de finner temaet lite relevant. Dette kan ha betydning for representativiteten til de kollektivreisene som kartlegges i hver av de to undersøkelsene.

På tross av denne forskjellen konkluderer vi med at likhetene mellom de sammenfallende spørsmålene i undersøkelsen er så store at vi kan anbefale en sammenslåing av datasett fra de to undersøkelsene til visse analyseformål. Selv om MIS har en noe høyere kollektivandel enn NRVU, og også noe flere sentrumsrettede reiser, er det lite annet som tilsier at resultatene fra de to undersøkelsene er så forskjellige at en slik sammenslåing ikke er forsvarlig. Etter vår mening er verdien av en slik sammenslåing større enn ulempene som følge av forskjeller mellom undersøkelsene. Det er imidlertid viktig å se om man kan kartlegge noen vesentlige forskjeller i kollektivreisene som er registrert i de to undersøkelsene før man gjør en slik sammenslåing.

Siden det er en del spørsmål som ikke finnes i begge undersøkelsene er det noe begrenset hva slags analyser som kan gjennomføres med et slikt sammenslått datasett. At NRVU inneholder flere bakgrunnsspørsmål om både demografi og tilgang til transportressurser muliggjør analyser av drivkrefter bak transportmiddelvalg på en bedre måte enn det som er mulig med MIS-data. Vi anbefaler for øvrig at MIS inkluderer flere bakgrunnsvariabler i sitt spørreskjema, f.eks informasjon om utdanning og inntekt.

Hvis man slår sammen NRVU og MIS for årene 2018 og 2019 får man et datasett med til sammen 37 000 intervjuer og 114 000 reiser. Et slikt sammenslått datasett for eksempel være nyttig for å gjøre en mer detaljert analyse av reisestrømmer mellom ulike områder i Oslo og Akershus enn det hver av undersøkelsene muliggjør alene. Man får flere registrerte reiser på hver reiserelasjon og dermed et mer robust resultat.

Ved analyse av et slikt sammenslått datasett bør resultatene vektet på nytt, men dette kan trolig gjøres ved å justere på de eksisterende vektene.

8.5.1 Variabler som bør inngå i en sammenslått datafil

Selv om en god del spørsmål er sammenfallende i NRVU og MIS, vil en sammenslåing av datasettene likevel kreve en del arbeid. Det er blant annet flere variabler som må kodes om for å bli helt likelydende. Vi anbefaler derfor at et slikt sammenslått datasett kun inkluderer de mest relevante variablene for den typen analyser man ser for seg å gjøre. Variabler det er nærliggende å inkludere i et slikt sammenslått datasett fremgår av tabellen under.

Egenskaper ved den som har svart på undersøkelsen	Kjønn Alder Bosted; grunnkrets og kommune Arbeidssted/studiested; grunnkrets og kommune Hovedbeskjeftigelse Førerkort for bil Tilgang til bil (har/har ikke) Tilgang til elbil Parkeringsmuligheter ved arbeidsplassen
Egenskaper ved reisen	Start- og målpunkt for reisen; grunnkrets og kommune Tidspunkt for når reisen er gjennomført; klokkeslett Tidspunkt for når reisen er gjennomført; ukedag Tidspunkt for når reisen er gjennomført; måned Transportmiddelfordeling Fordeling på kollektive driftsarter Formål med reisen Byttepunkter mellom ulike kollektive transportmidler; koordinatsnivå Gjennomsnittlig antall reiser per person, totalt og for ulike transportmidler
Undersøkelses-spesifikke egenskaper	ID-nummer/respondentnummer Vekt-variabel

Vedlegg

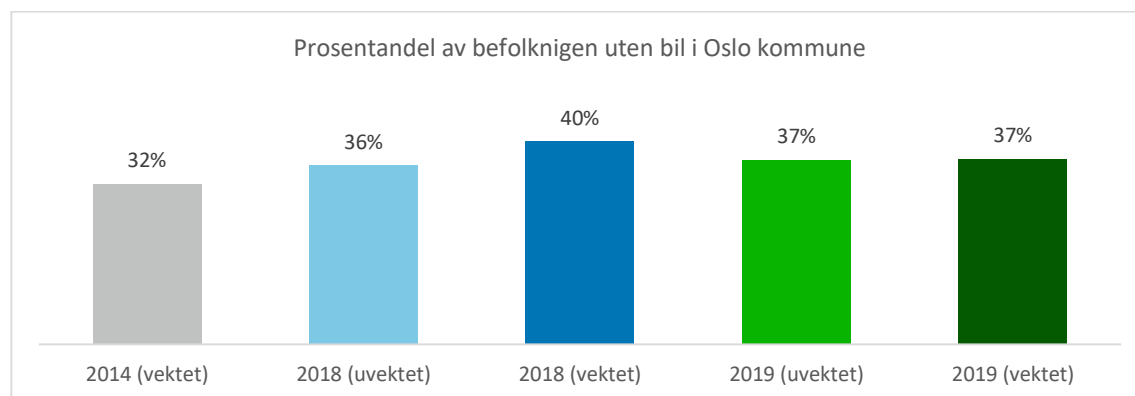
V1. Om representativitet og vekting i datagrunnlaget

Vekting

Datainnsamling for den nasjonale reisevaneundersøkelsen er gjennomført med mål om å vise et komplett bilde av reisevanene for den norske befolkningen 13 år og eldre. For dette formålet er datainnsamlingen kvotert på bakgrunn av geografi, alder og kjønn, slik at det endelige datagrunnlaget tilnærmet gjenspeiler befolkningens sammensetning. Det forekommer likevel avvik. Dette kan skyldes utfordringer med svarvillighet blant spesifikke aldersgrupper eller konkrete områder hvor det er vanskelig å gjennomføre intervju. Disse skjevhetene kan korrigeres ved bruk av vekting. RVU-data er vektet for bostedsområde, alder, kjønn, ukedag og måned.

Vekten er først og fremst konstruert for å kunne gjøre analyser på aggregert nasjonalt nivå, og ikke for byer eller regioner. På grunn av dette, og fordi vi i dette prosjektet har slått sammen to datafiler, med to separate vekter, har vi gjort en vurdering av hvordan de medfølgende vektene fungerer i vårt analyseområde. Resultatet fra dette arbeidet viser at det sammenslåtte datasettet gir en god sesongmessig spredning av intervjuene. Noen områder er noe skjevt representert, men avvikene er ikke større enn at det er forsvarlig å gjøre analyser. En videre finjustering av sesongmessige skjevheter vil kunne gå på bekostning av andre representativitetskriterier.

Vi finner også at noen geografiske områder blir noe overrepresentert i det vektete sammenslåtte datasettet, mens andre underrepresenteres. Nærmere bestemt blir Asker og Bærum overrepresentert, mens resten av Viken blir noe underrepresentert. Dette kan påvirke nøkkeltall for Viken og Akershus. Videre finner vi at den medfølgende Oslo-vekten for 2018 fungerer relativt dårlig. Dette skyldes hovedsakelig at desember måned er sterkt underrepresentert. Samtidig er yngre personer overrepresentert blant de som intervjues i desember, for å rette opp en aldersmessig skjevhet. Konsekvensene av dette er at noen grupper får en uforholdsmessig høy vekt når data vektetes etter sesong og alder. Blant annet er *gjennomsnittsvekten* blant unge i Oslo kommune som intervjues i desember 2018 på over 30, mot 1,3 totalt. Hvert intervju som er foretatt av ungdom i desember teller altså 30 ganger, mens et normalt intervju teller 1,3 ganger. Når de unge ofte har avvikende reisevaner enn resten av befolkningen, og desember også skiller seg ut fra øvrige måneder, påvirker dette resultatene en god del. Tester viser at resultatene fra Oslo virker mer rimelig uten vekt enn med vekt.



Figur V1: Prosentandel uten tilgang til bil blant bosatte i Oslo kommune i 2013/14, 2018 og 2019, med og uten vekt.

Som følge av dette har vi valgt å gjøre noen mindre justeringer i de medfølgende vektene, hvor vi har korrigert for de geografiske skjevhetene i utvalget, og samtidig justert Oslo-vekten for 2018.

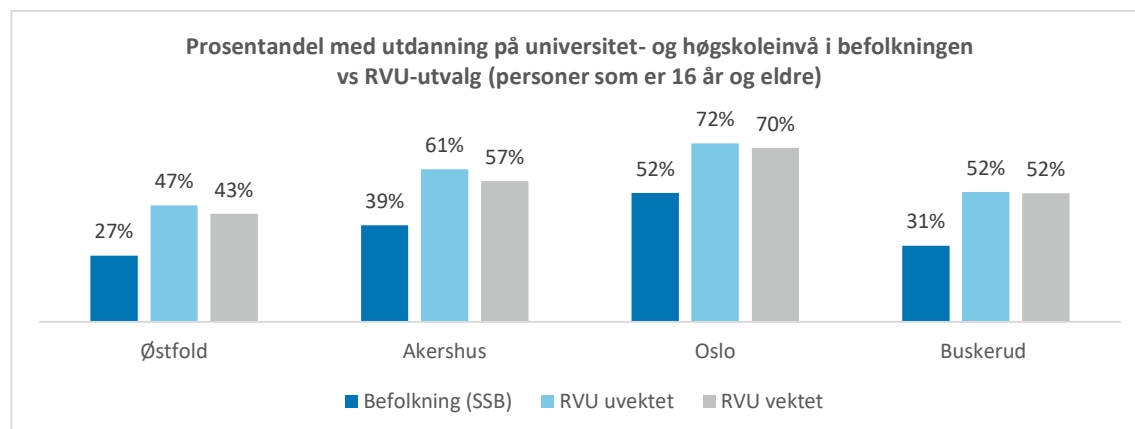
Konsekvenser av denne korrigerte vektningen er relativt liten på et overordnet nivå, men har særlig en viss betydning for Oslo-resultatene.

Utvalgsskjevhet

Selv om det vektet for utvalgsskjevheter, er ikke slike skjevheter uproblematiske likevel. Vekting fungerer kun dersom de som har svart på vegne av en gruppe er representative for denne gruppen. I en situasjon hvor en gruppe er sterkt underrepresentert er det naturlig å stille spørsmål ved denne forutsetningen. Dersom de som har svart på vegne av gruppen avviker fra gruppen som helhet, vil vekting kunne gjøre skjevheter i resultatene større framfor mindre. Det er derfor viktig å ha en oversikt over eventuelle utvalgsskjevheter i spørreundersøkelsen, som et bakteppe for tolkning av resultatene.

Reisevaneundersøkelsen er befolkningsrepresentativ når det gjelder kjønn. På grunn av kvotesystemet for rekruttering til undersøkelsen er også reisevaneundersøkelsen relativt representativ når det kommer til alder.

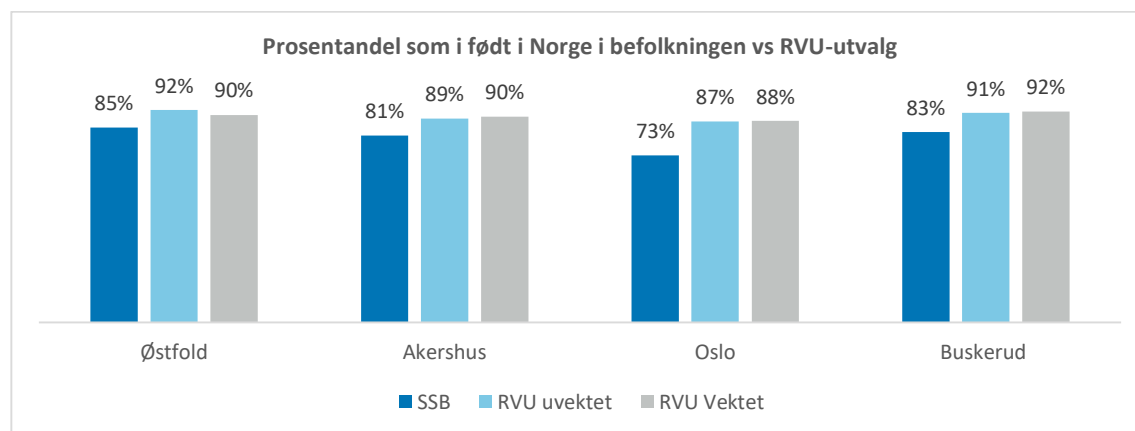
Når det gjelder **utdanning**, er det en større andel med høy utdanning blant de som har svart på reisevaneundersøkelsen enn i befolkningen som helhet. Figuren nedenfor viser utdanningsnivå for befolkningen på 16 år og eldre, basert på SSBs utdanningsstatistikk²¹, sammenlignet med utdanningsnivået til respondentene på 16 år og eldre i RVU. Blant befolkningen på 16 år og eldre er det f.eks 52 % som er universitets- og høyskoleutdannet i Oslo kommune, mot 70 % i utvalget. Dette vektet det ikke for i datamaterialet. Dersom det er ulikheter i reisevaner blant de med lav og høy utdanning, for eksempel ved at de med høy utdanning har en høyere reiseaktivitet eller høyere sykkelandel, vil en slik utvalgsskjevhet få betydning for resultatet fra undersøkelsen.



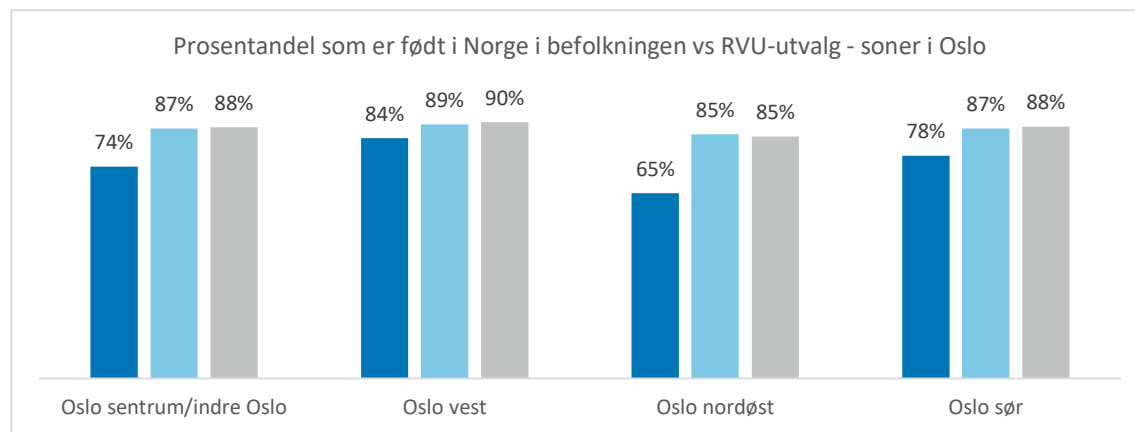
Figur V2: Befolkningens og RVU-utvalgets utdanningsnivå, blant personer som er 16 år og eldre.

²¹ Tabell 08921: Personer 16 år og over, etter region, statistikkvariabel, år og utdanningsnivå

I den siste reisevaneundersøkelsen stilles det spørsmål om i **hvilket land man er født**. Resultatene fra analysen av utvalgsskjevheter viser en overrepresentasjon av personer som er født i Norge. Dette gjelder både i Oslo og Viken, men avviket er størst i Oslo. Ifølge SSBs statistikk over utenlandsfødde²² er det 73 prosent av befolkningen i Oslo som er født i Norge, mot 87 prosent blant de som har svart på reisevaneundersøkelsen. Bryter vi Oslo ned i ulike soner, ser vi at skjevheten er aller størst i Oslo nordøst. Dette vektet det ikke for i datamaterialet. Dersom det er forskjeller i reisevaner mellom de som er født i Norge og ikke, for eksempel ved at de som er født i Norge har en høyere reiseaktivitet eller høyere bilandel, vil en slik utvalgsskjevhet få betydning for resultatet fra undersøkelsen.



V3: Andel av befolkningen og RVU-utvalget som er født i Norge, fordelt på tidligere fylker.



V4: Andel av befolkningen og RVU-utvalget som er født i Norge, fordelt på områder i Oslo.

²² Tabell 07109: Utenlandsfødte, etter region, statistikkvariabel, år og landbakgrunn

V2 Reisematriser fordelt på transportmiddel

Tabell V1: Oversikt over hvor gangturene som ender i de ulike sonene starter. RVU 2018/19

Startpunkt / endepunkt	Sentrum/ Indre Oslo	Oslo Vest	Oslo Nordøst	Oslo sør	Oslo Øst	Oslo sør	Asker og Bærum	Nedre Romerike	Øvre Romerike	Follo	Sarps- borg	Fredrik- stad	Moss	Drammen	Kongs- berg	Resten av Buskerud- byen	Ringerike/ Hole	Resten av Viken
Sentrum/Indre Oslo	93 %	12 %	3 %	3 %	1 %	1 %	1 %	1 %	2 %	1 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Oslo vest	4 %	85 %	1 %	0 %	1 %	1 %	1 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %
Oslo nordøst	1 %	1 %	93 %	1 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Oslo sør	1 %	0 %	1 %	94 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Asker og Bærum	0 %	1 %	0 %	0 %	97 %	0 %	97 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	1 %	0 %	0 %
Nedre Romerike	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	94 %	0 %	1 %	1 %	1 %	7 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Øvre Romerike	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	97 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Follo	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	97 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Sarpsborg	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	2 %	0 %	0 %	90 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Fredrikstad	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	97 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Moss	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	98 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Drammen	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	97 %	0 %	3 %	0 %	0 %
Kongsberg	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	0 %
Resten av Buskerudbyen	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	82 %	0 %	2 %
Ringerike/Hole	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	99 %	0 %
Resten av Viken	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	7 %	0 %	97 %
Utenfra Oslo/Viken	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	1 %	1 %	0 %	2 %	1 %	1 %	0 %	6 %	1 %	0 %
SUM	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Antall gangturer (uvektet)	4211	1251	602	888	2277	929	416	849	493	829	1075	1132	400	315	187	385	61	14
Antall sykkelture (uvektet) **	820	401	99	139	456	132	60	139	100	275	246	225	153	80	14			

Matrisen viser et noe stort omfang av gangturer mellom soner hvor dette ikke er naturlig, som f.eks mellom Sarpsborg og Nedre Romerike. Dette virker noe rart, og kan tyde på at det er en feil i stedfestingen av noen av disse reisene.

**Det er ikke tilstrekkelig med sykkelture til å fordele disse på en tilsvarende OD-matrise.

Kapittel 0 - Vedlegg

PROSAM **Rapport 242**, Reisevaner i Oslo og Viken. En analyse av nasjonal reisevaneundersøkelse 2018/19

Tabell V2: Oversikt over hvor kollektivreisene som ender i de ulike sonene starter. RVU 2018/19

Startpunkt / endepunkt	Sentrum/ Indre Oslo	Oslo Vest	Oslo Nordøst	Oslo sør	Oslo Øst	Asker og Bærum	Nedre Romerike	Øvre Romerike	Follo	Sarps- borg	Fredrik- stad	Moss	Drammen	Kongs- berg	Resten av Buskerud- byen	Ringerike/ Hole	Resten av Viken
Sentrum/Indre Oslo	47 %	46 %	41 %	48 %	36 %	30 %			40 %				23 %				
Oslo vest	14 %	23 %	12 %	9 %	9 %	7 %			5 %				4 %				
Oslo nordøst	7 %	7 %	25 %	6 %	2 %	4 %			3 %				1 %				
Oslo sør	8 %	6 %	6 %	26 %	2 %	2 %			4 %				0 %				
Asker og Bærum	7 %	6 %	2 %	3 %	38 %	3 %			1 %				8 %				
Nedre Romerike	5 %	3 %	4 %	2 %	3 %	45 %			4 %				0 %				
Øvre Romerike	2 %	2 %	1 %	0 %	2 %	6 %			1 %				2 %				
Follo	5 %	3 %	2 %	3 %	1 %	2 %			35 %				1 %				
Sarpsborg	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %			0 %				0 %				
Fredrikstad	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %			0 %				0 %				
Moss	1 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %			1 %				0 %				
Drammen	2 %	1 %	0 %	0 %	4 %	0 %			1 %				46 %				
Kongsberg	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %			0 %				1 %				
Resten av Buskerudbyen	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %			0 %				7 %				
Ringerike/Hole	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %			0 %				0 %				
Resten av Viken	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %			4 %				0 %				
Utenfra Oslo/Viken	2 %	1 %	6 %	1 %	2 %	1 %			1 %				6 %				
SUM	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Antall kollektivreiser (uvektet) *	4903	1574	616	680	1595	645	286	514	157	276	246	461	70	135	94	43	

* Det er ikke tilstrekkelig med kollektivreiser som ender i alle soner til å fordele disse på startpunkt. Vi har satt grensen på 400 reiser, og selv dette er svært lite.

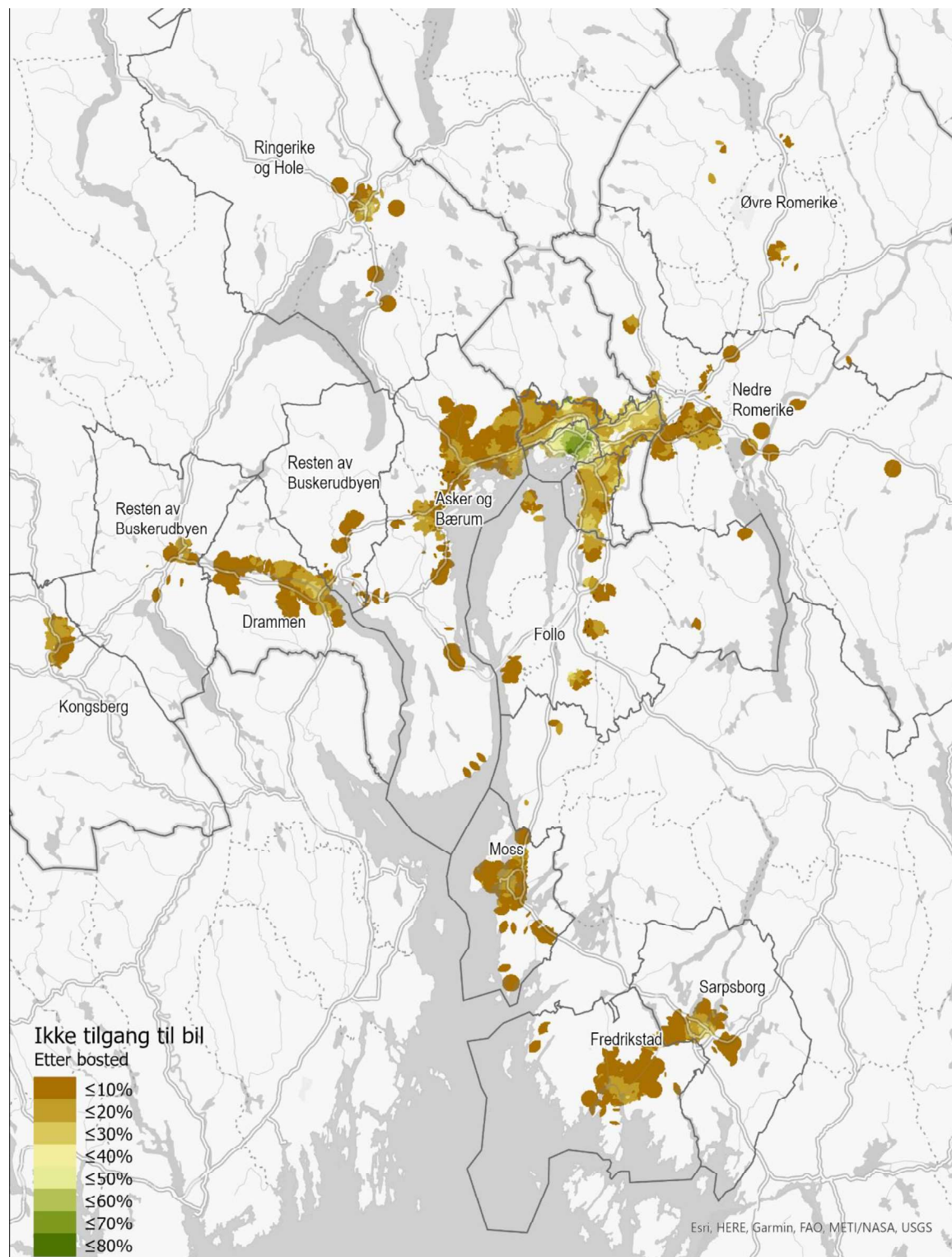
Kapittel 0 - Vedlegg

PROSAM **Rapport 242**, Reisevaner i Oslo og Viken. En analyse av nasjonal reisevaneundersøkelse 2018/19

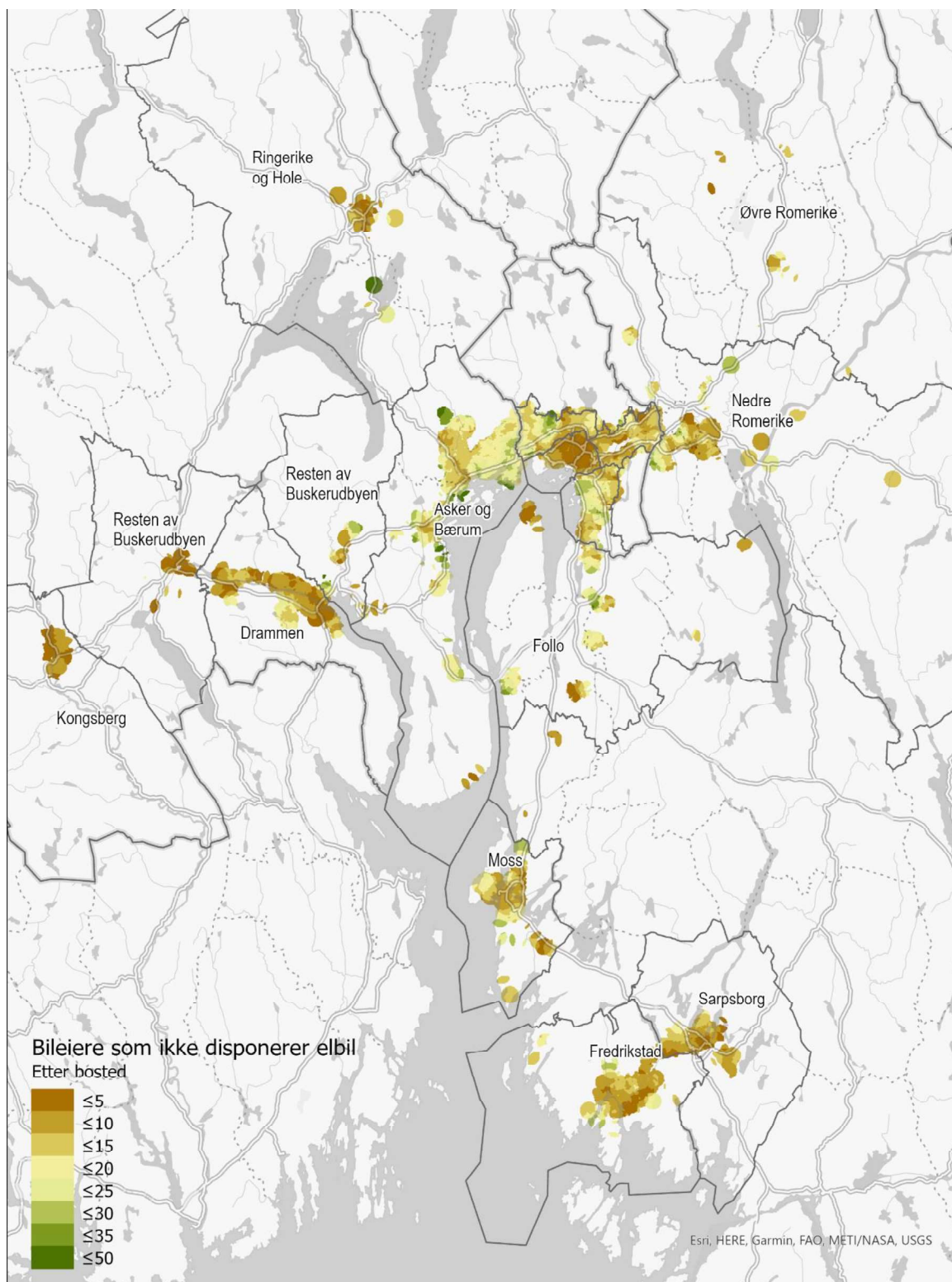
Tabell V3: Oversikt over hvor bilførreisene som ender i de ulike sonene starter. RVU 2018/19

Startpunkt / endepunkt	Sentrum/ Indre Oslo	Oslo Vest	Oslo Nordøst	Oslo sør	Oslo Øst	Asker og Bærum	Nedre Romerike	Øvre Romerike	Follo	Sarps- borg	Fredrik- stad	Moss	Drammen	Kongs- berg	Resten av Buskerud- byen	Ringerike/ Hole	Resten av Viken
Sentrum/Indre Oslo	29 %	15 %	13 %	11 %	5 %	4 %	3 %	3 %	3 %	1 %	1 %	2 %	1 %	1 %	1 %	1 %	2 %
Oslo vest	14 %	49 %	6 %	5 %	4 %	2 %	1 %	1 %	1 %	0 %	0 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	0 %
Oslo nordøst	9 %	5 %	45 %	7 %	1 %	5 %	2 %	2 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %
Oslo sør	9 %	5 %	7 %	54 %	1 %	2 %	0 %	4 %	4 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	1 %
Asker og Bærum	10 %	12 %	3 %	4 %	74 %	1 %	3 %	3 %	3 %	0 %	1 %	0 %	8 %	1 %	14 %	3 %	1 %
Nedre Romerike	8 %	4 %	15 %	4 %	1 %	74 %	9 %	9 %	3 %	0 %	0 %	1 %	1 %	1 %	0 %	1 %	1 %
Øvre Romerike	4 %	2 %	3 %	1 %	0 %	6 %	76 %	6 %	1 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %
Follo	4 %	2 %	3 %	6 %	1 %	2 %	1 %	74 %	1 %	1 %	1 %	5 %	1 %	0 %	0 %	0 %	2 %
Sarpsborg	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	69 %	11 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %	5 %
Fredrikstad	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	13 %	76 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %	2 %
Moss	1 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	2 %	2 %	2 %	2 %	69 %	1 %	0 %	0 %	0 %	4 %
Drammen	1 %	1 %	0 %	0 %	4 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	2 %	66 %	5 %	21 %	1 %	1 %
Kongsberg	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	2 %	74 %	2 %	0 %	1 %
Resten av Buskerudbyen	0 %	1 %	0 %	0 %	3 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	11 %	4 %	51 %	1 %	1 %
Ringerike/Hole	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	1 %	83 %	0 %
Resten av Viken	3 %	0 %	0 %	2 %	0 %	1 %	0 %	0 %	2 %	11 %	5 %	9 %	1 %	4 %	3 %	1 %	75 %
Utenfra Oslo/Viken	7 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	5 %	2 %	2 %	1 %	2 %	5 %	5 %	9 %	3 %	6 %	4 %
SUM	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Antall bilførreiser (uvektet)	1897	1836	1082	1331	6857	3329	2043	2563	2326	3249	3063	3111	1173	1729	1745	846	

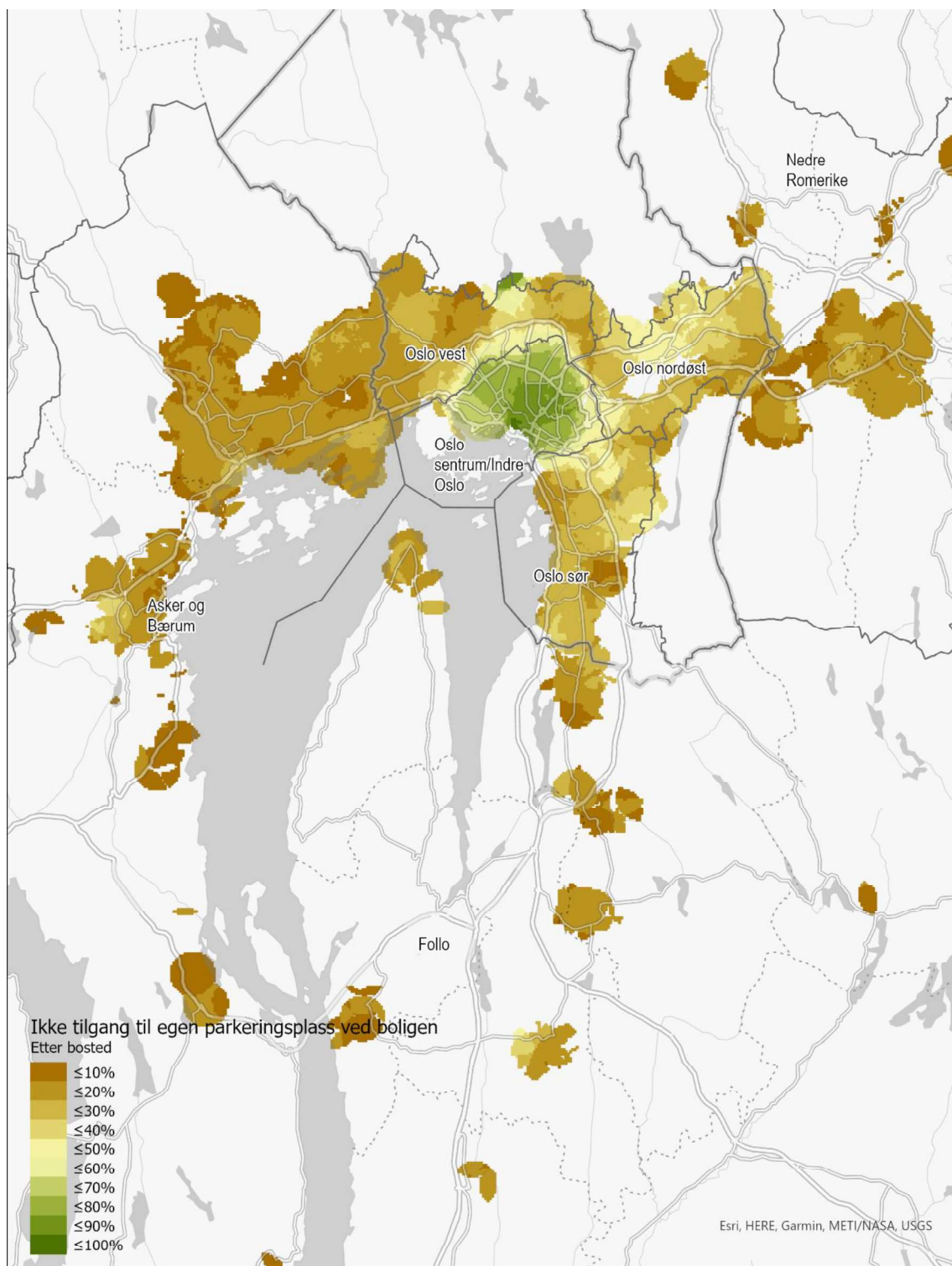
V3 Samling av GIS-kart



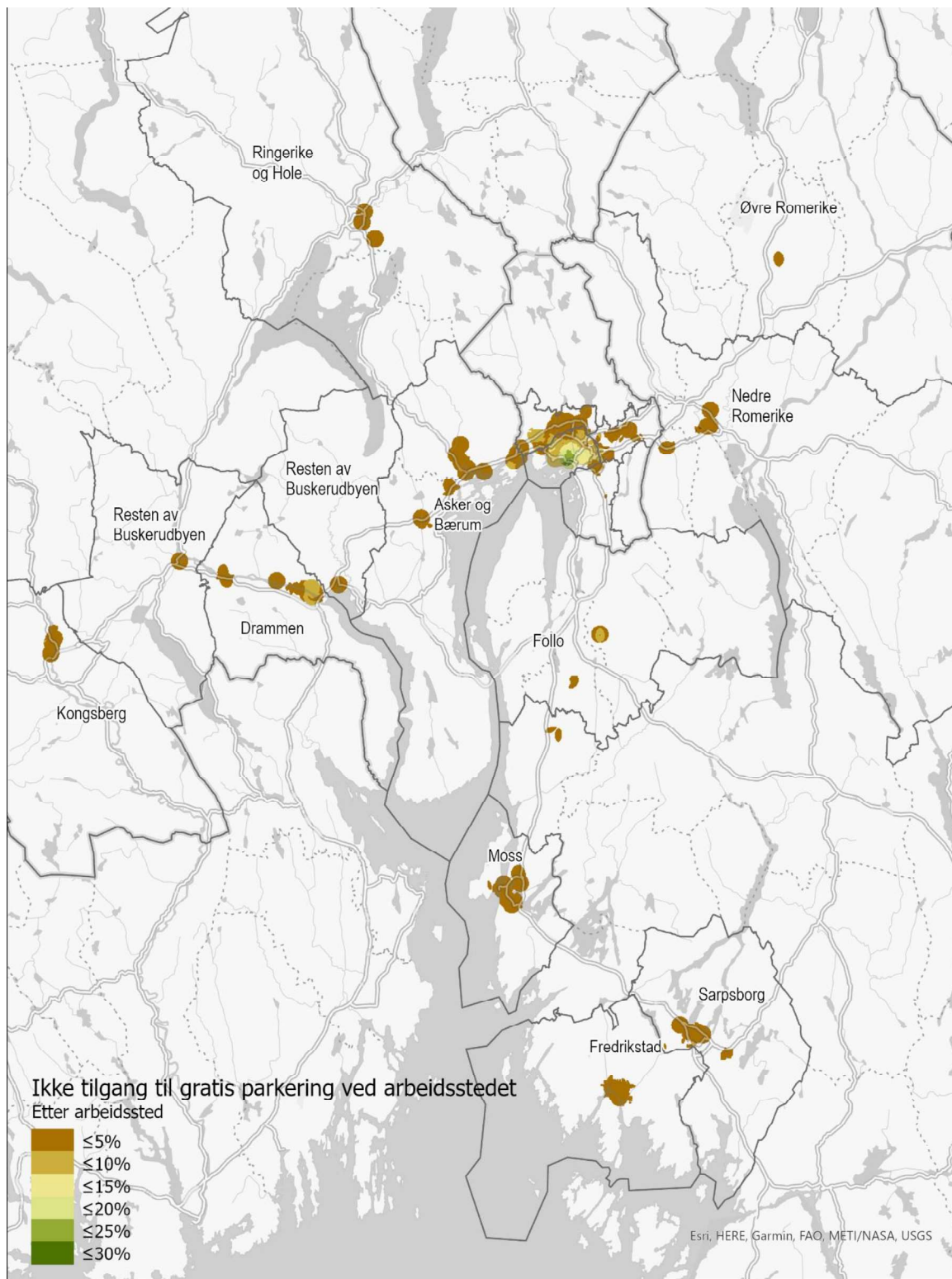
Figur V5: Befolkningens tilgang til bil, basert på informasjon på grunnkrets nivå. RVU 2018/19



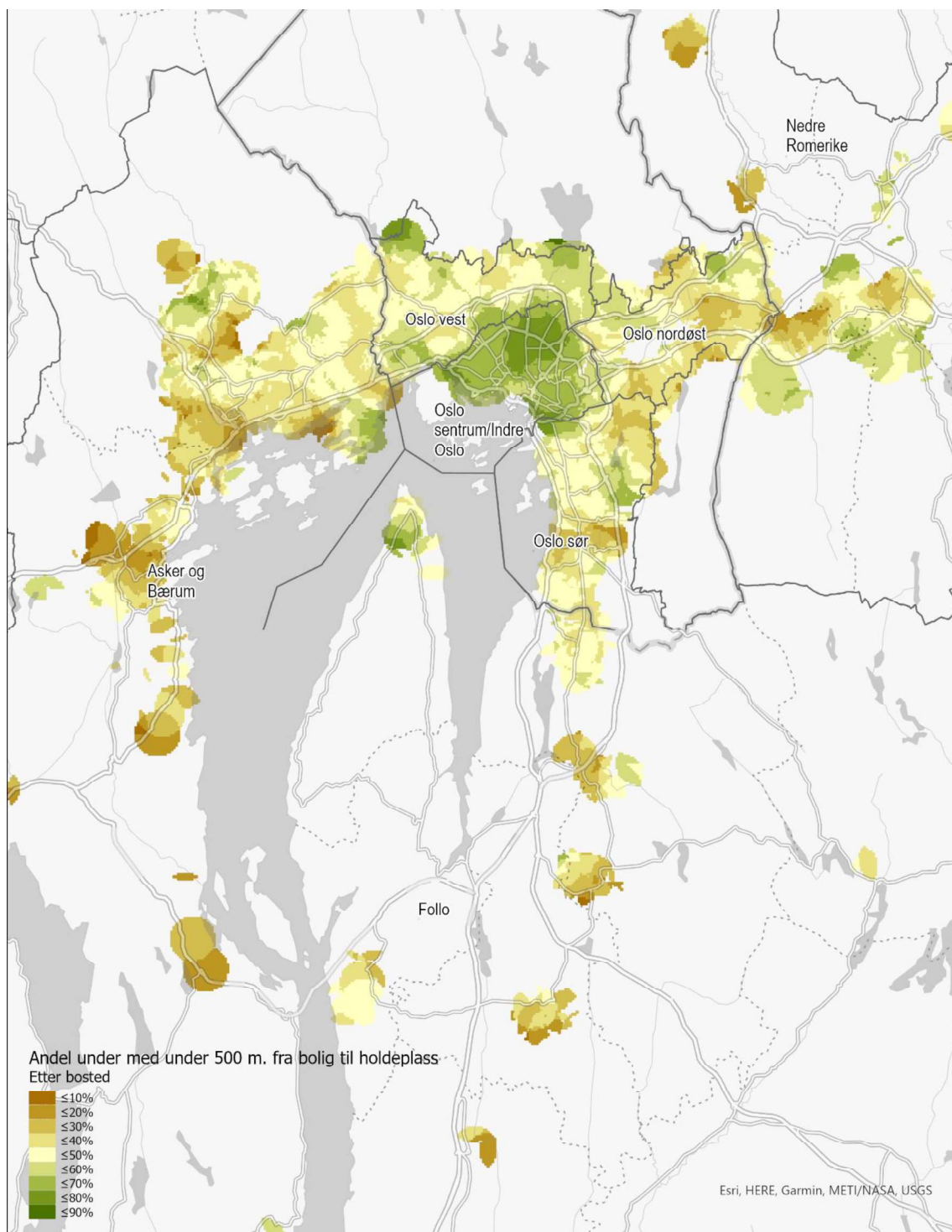
Figur V6: Befolkningens tilgang til elbil, basert på informasjon på grunnkretsnivå. RVU 2018/19



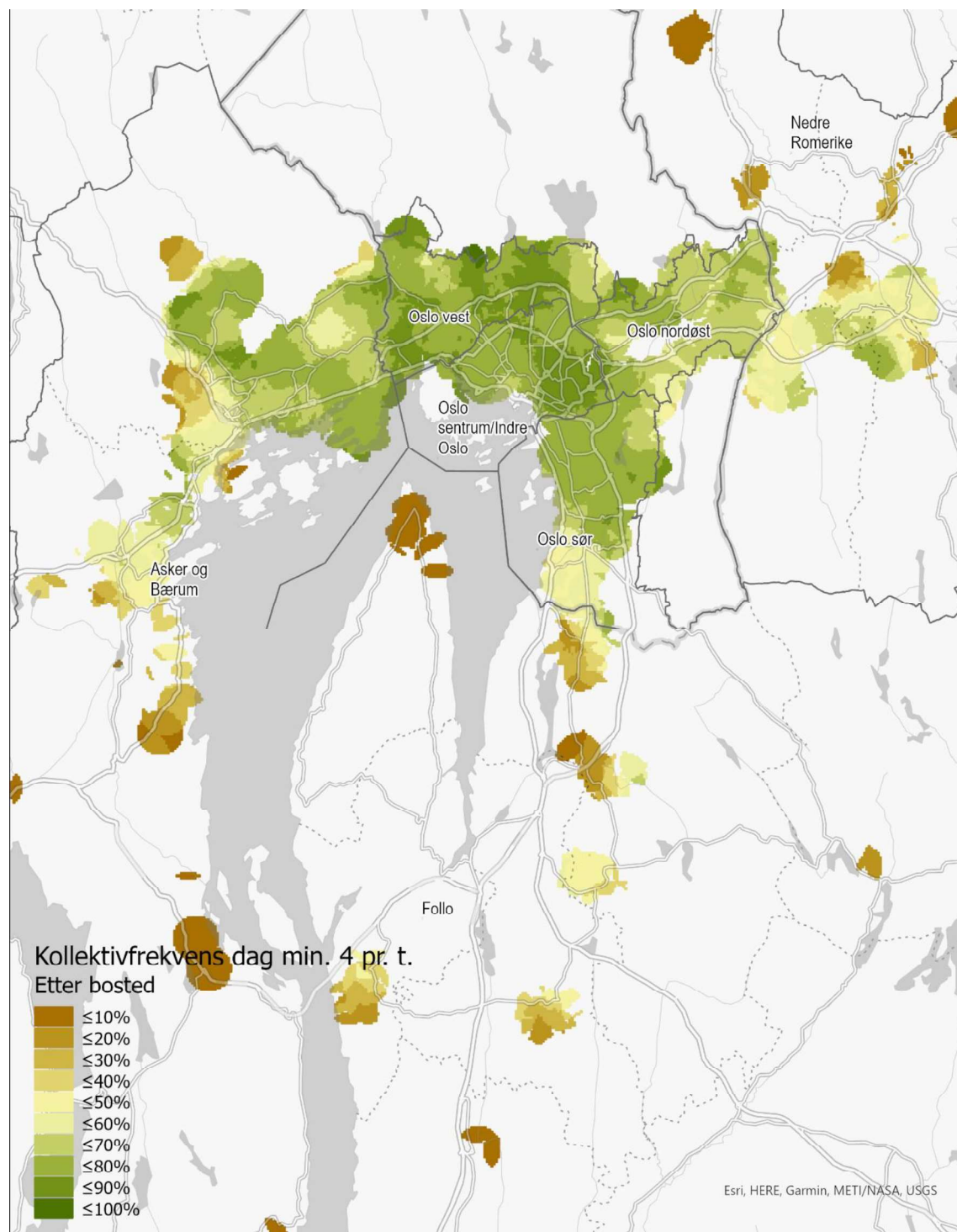
Figur V7: Prosentandel som ikke har tilgang til egen parkeringsplass ved boligen i Osloområdet, basert på informasjon på grunnkrets nivå. RVU 2018/19



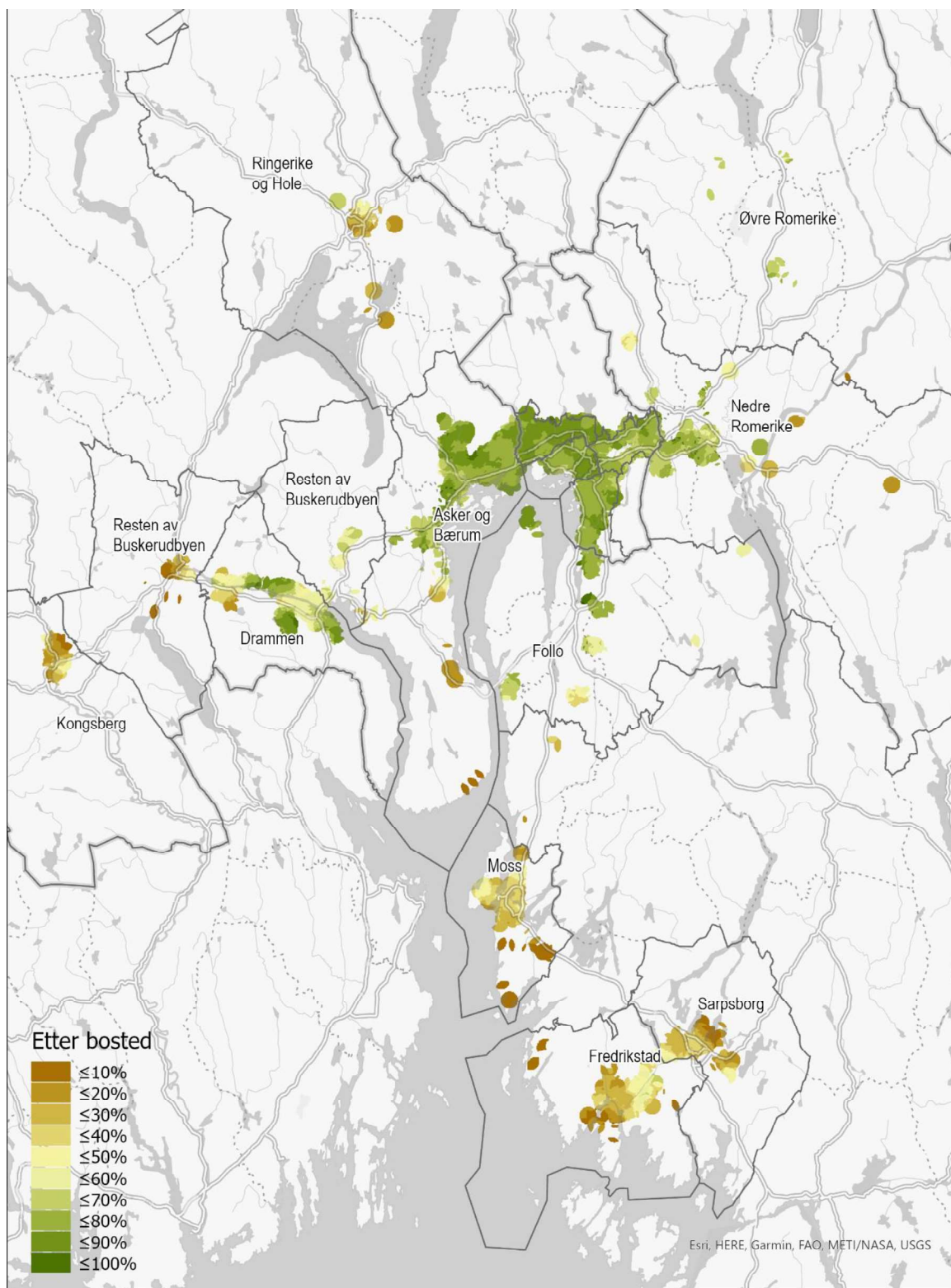
Figur V8 Tilgang til gratis parkering ved arbeidsstedet i Oslo og Viken, etter hvilken grunnkrets arbeidsplassen er lokalisert. RVU 2018/19



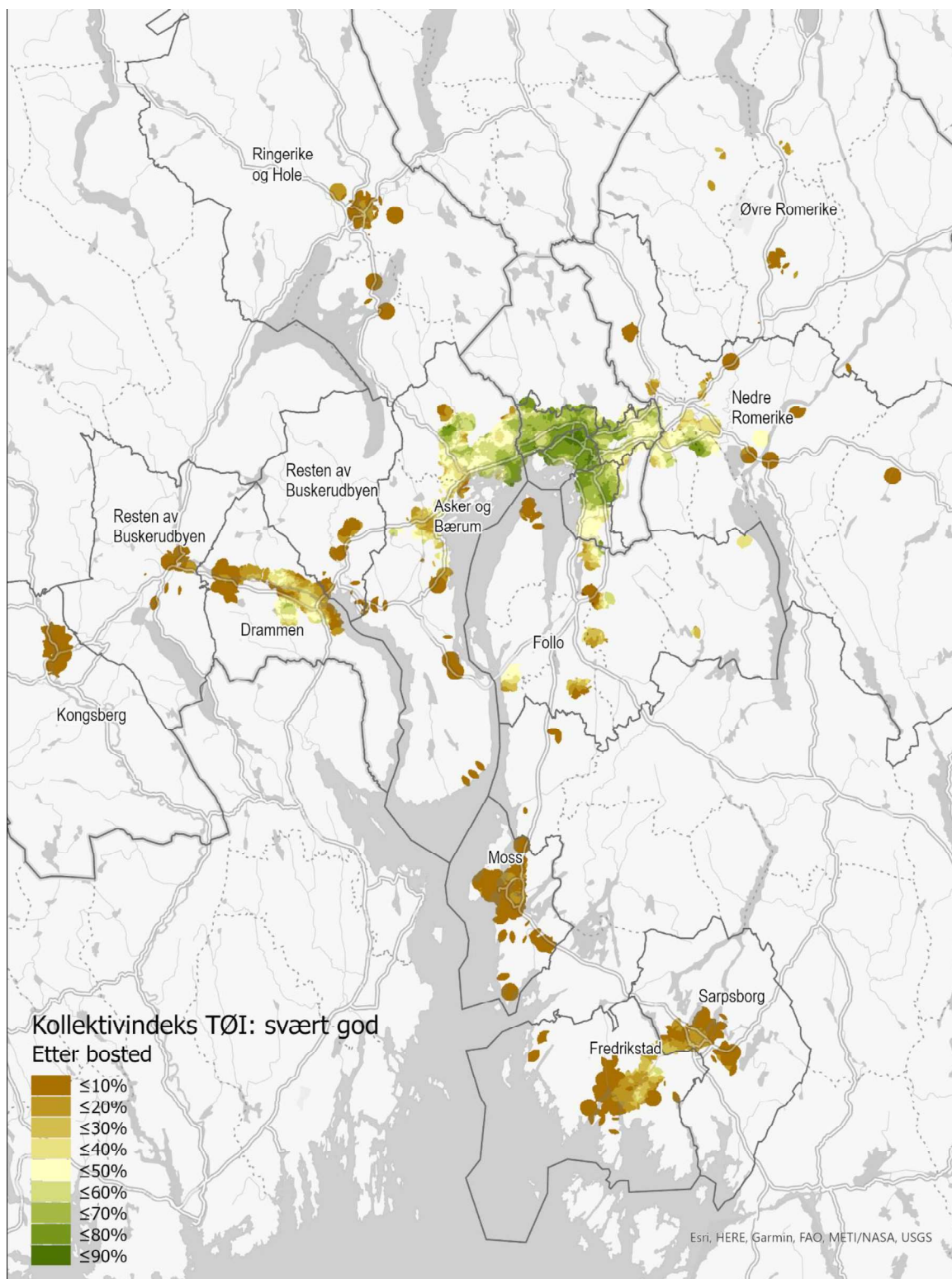
Figur V9 Avstand fra bolig til holdeplass for kollektivtransport i Osloområdet, basert på informasjon på grunnkrets nivå. RVU 2018/19



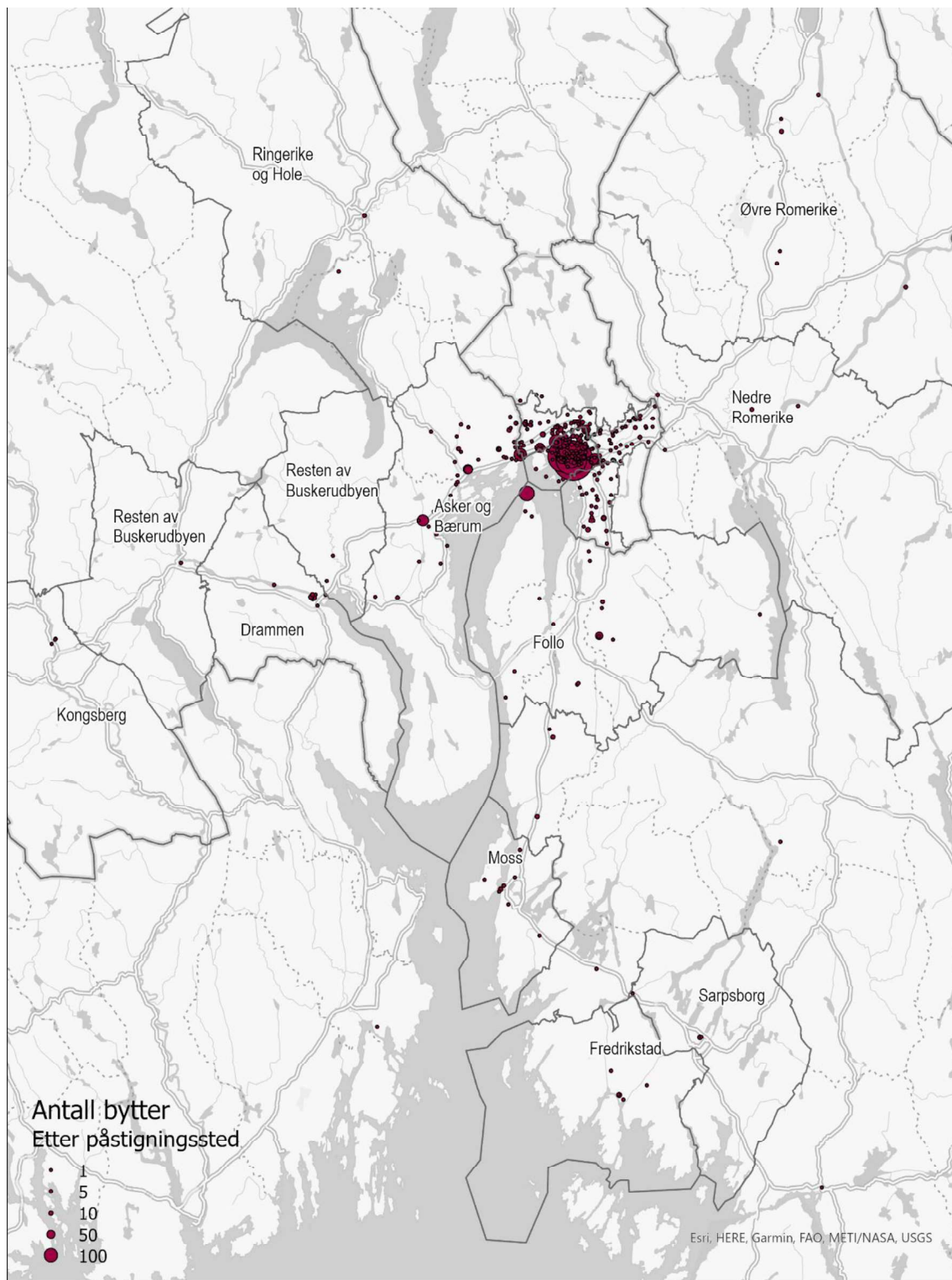
Figur V10: Prosentandel som har **minst fire** avganger per time fra aktuell holdeplass for kollektivtransport i Osloområdet, basert på informasjon på grunnkrets nivå. RVU 2018/19



Figur V11: Prosentandel som har minst to avganger per time fra aktuell holdeplass for kollektivtransport, Oslo og Viken, basert på informasjon på grunnkrets nivå. RVU 2018/19



Figur V12: Prosentandel med svært god tilgang til kollektivtransport ved bosted, basert på informasjon på grunnkrets nivå. RVU 2018/19



Figur V13: GIS-kart over omfang av bytter i ulike byttepunkter i Oslo og Viken. RVU 2018/19

Referanseliste

Bakken, Anders 2019:

Ungdata 2019. Nasjonale resultater. NOVA Rapport 9/2019

Ellis, Haugsbø og Johansson 2015:

Reisevaner i Vestfoldbyen 2013/14. Urbanet Analyse rapport 60/2015

Ellis, Ingunn Opheim, Maria Amundsen og Katrine N. Kjørstad 2019:

Utvikling i de unges reisevaner fra 1990-tallet til i dag. En analyse av data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen. Urbanet Analyse rapport 129/2019

Epinion 2019:

Dokumentasjonsrapport: Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2016-2019

Haugsbø, Ellis og Johansson 2015:

Reisevaner i Kristiansandsregionen 2013/14. Urbanet Analyse rapport 63/2005

Hjorthol, Randi, Øystein Engebretsen og Tanu Priya Uteng 2014:

Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 – nøkkelrapport. TØI-rapport 1383/2014

Oslo kommune 2014:

Oslo kommune 2014: Oslo sykkelstrategi 2015-2025. Slik skal Oslo bli en bedre sykkelby

Prosam 2015:

Reisevaner i Osloområdet. En analyse av den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14.

Prosam-rapport 218

Vågane, Liva 2012

Fra A til B (via C). Reiseelementer, enkeltreiser og reisekjeder. TØI-rapport 1199/2012

PROSAM-RAPPORTER

NR	Tittel	Utgiver	Utgitt
1	Biltrafikkutviklingen i Oslo.	PBE	April 1987
2	Referat fra seminar 2. - 4. juni 1987 på Sundvollen hotell.	SVO	Desember 1987
3	Plan for maskinelle trafikktegninger i Oslo m/vedlegg.	PBE	Desember 1987
4	Trafikkutvikling 1966 - 1987; Trafikkundersøkelser 1986 og -87 m/vedlegg.	PBE	April 1988
5	Trafikkundersøkelse Kirkeveiringen m/vedl. (teknisk rapport).	SVO	Mars 1988
6	Nummerskiltregistrering Nordstrandsområdet 20.april 1988.	SVO	Juni 1988
7	Soneinndeling i Oslo-området. NB! Ikke utgitt; info fås hos PBE/SVA		
8	Godstransport i transportanalyser. Litteraturstudier.	SVO	August 1988
9	Parkeringsbelegg og turproduksjon i parkeringshus 1987 og -88.	PBE	Januar 1989
10	NSB's hovedtelling 1987.	NSB	Januar 1989
11	Bygrensetelling høsten 1988.	SL	Januar 1989
12	Trafikkutvikling 1966 - 1988; Trafikkundersøkelser 1988.	PBE	Mai 1989
13	Referat fra seminar 11. - 13. oktober 1988 på Sundvollen hotell.	SVO	Juni 1989
14	Trafikkundersøkelser i nordøstregionen m/vedlegg (teknisk rapport).	SVA	Juli 1989
15	Godstransport på veg, begreper og metoder.	SVO	November 1989
16	NSB's lokaltog passasjertellinger høsten 1989.	NSB	Februar 1990
17	Bomstasjonstillinger OS og SL, høsten 1989.	SL/OS	Mai 1990
18	Trafikkutvikling 1966 - 1989; Trafikkundersøkelser 1989.	PBE	Juni 1990
19	Parkeringsundersøkelser. Trafikksjefens etat.	TSE	Desember 1990
20	Bygrense og bomstasjonstilling 1990 SL trafikk.	SL	Februar 1991
21	Bomstasjonstillinger høsten 1990 for Sporveiens linjenett.	OS	Mars 1991
22	Tilstandsbeskrivelse - Transportplan for Oslo og Akershus.	PBE	Mars 1992
23	Trafikkutvikling for Kjøretøy i Oslo 1966-1991. Trafikkundersøkelse i Oslo 1991.	OVV	Mai 1992
24	Privat og offentlig parkeringstilbud innefor Kirkeveiringen.	PBE	Oktober 1992
25	Samferdselsdata Oslo og Akershus 1991.	PBE	Desember 1992
26	Bygrensetelling høsten 1992. Kollektivtrafikk.	SL	April 1993
27	Vare og godstransport i Oslo og Akershus.	PBE	April 1993
28	Trafikkutvikling 1966 - 1992; Trafikkundersøkelser 1992.	OVV	Mai 1993
29	Fremkommelighetsund. for bil i Oslo og Akershus 1990, 91 og 92	OVV	April 1994
30	Nye variasjonskurver for Oslo med statistisk vurdering av telleopplegg.	SVA	September 1993
31	Plan for trafikktegninger i Oslo 1994 - 1997.	OVV	August 1994
32	Fredrik II, transportanalyseverktøy for Oslo og Akershus.	PBE	August 1994
33	Trafikkutvikling for kjøretøy i Oslo 1966 - 1993; Trafikkundersøkelse i Oslo 1993.	OVV	Oktober 1994
34	Referat fra seminar 26. og 27. oktober 1994 på Klækken hotell.	SVA	Desember 1994
35	Bygrensetelling høsten 1994. Kollektivtrafikk.	SL	Desember 1994
36	Bompengeringen. Holdningsundersøkelse 1989-94.	SVO	Desember 1994
37	Fremkommelighetsund. for bil i Oslo og Akershus 1992, 93 og 94	OVV	Januar 1995
38	Samferdselsdata Oslo og Akershus 1993	PBE	Mars 1995
39	Trafikkundersøkelse i Oslo 1994; Trafikkutvikling for kjøretøy i Oslo 1966-1994	OVV	Mai 1995
40	Bompengeringen - holdningsundersøkelse 1989-95	SVO	Desember 1995
41	Fremkommelighetsund. for bil i Oslo og Akershus 1993, 94 og 95	SE	April 1996
42	Trafikkundersøkelse i Oslo 1995; Trafikkutvikling for kjøretøy i Oslo 1966-1995	SE	April 1996
43	Innfartsparkering for bil i Oslo og Akershus per oktober 1995	AFK	April 1996
44	Sykkeltellinger over Henrik Ibsenringen vest, september 1994/95 -Vedlagt data fra sykkeltellinger	PBE	September 1996
45	PARIMO; Forbedret håndtering av kollektivtrafikk, inkl. Park and ride i EMMA	AFK	September 1996
46	Fremkommelighetsund. for bil i Oslo og Akershus 1994, 95 og 96	SE	Februar 1997
47	Bompengeringen - holdningsundersøkelse 1989-1996	SVO	Februar 1997
48	Transportmodeller og nytte/kostnadsmetodikk	AFK	Mars 1997
49	Trafikktall 1996 Riksveger Fylkesveger	SVA	Mai 1997
50	Bygrensetelling høsten 1996. Kollektivtrafikk	SL	Mai 1997

NR	Tittel	Utgiver	Utgitt
51	Trafikkundersøkelse i Oslo 1996; Trafikkutvikling for kjøretøy i Oslo 1966-1996	SVO	Mai 1997
52	Bompengeringen – holdningsundersøkelse 1989-1997	SVO	Desember 1997
53	Plan for trafikktegninger i Oslo 1998 - 2001	SE	Desember 1997
54	Sykkeltellinger i Oslo 1994 - 1997	PBE	Mars 1998
55	Fremkommelighetsundersøkelser for bil i Oslo og Akershus 1995,96 og 97	SE	Mai 1998
56	Markedsandeler - særlig rushtrafikken	OS	Mai 1998
57	Trafikkundersøkelse i Oslo 1997 Trafikkutvikling for kjøretøy i Oslo 1995-1997	SVO	September 1998
58	Busstrekkundersøkelsen - analyse av resultater	SVA	Desember 1998
59	Bompengeringen - holdningsundersøkelse 1989-1998	SVO	Januar 1999
60	Forundersøkelse transport Gardermoen, Hovedrapport	SVO	Mars 1999
61	Forundersøkelse transport Gardermoen, Sammenstilling av temarapporter	SVO	Mars 1999
62	Arbeidsplassdata Oslo og Akershus 1997	PBE	Mars 1999
63	Trafikktall 1998, Riksveger, Fylkesveger	SVA	Mars 1999
64	Sykkeltellinger i Oslo 1998	PBE	April 1999
65	Elevplassdata Oslo og Akershus 1997	PBE	Juni 1999
66	Bilbeleggstellinger Oslo	SAM	Des 1999
67	Bompengeringen – Holdningsundersøkelse 1989 – 1999	SVO	Des 1999
68	Brukerbeskrivelse KOMODE med tilhørende programvare	SAM	Feb 2000
69	Bygrensetellingen 1998	SL	Jan 2000
70	Etterundersøkelse Gardermoen – Hovedrapport	SVA	Mai 2000
71	Etterundersøkelse Gardermoen – Tilleggsrapport	SVA	Mai 2000
72	Trafikkundersøkelse i Oslo 1999 Trafikkutvikling for kjøretøy i Oslo 1995-1999	SVO	Juni 2000
73	Fremkommelighetsundersøkelser for bil i Oslo og Akershus 1997,98 og 99	SAM	Juni 2000
74	Trafikktall 1999, Riksveger, Fylkesveger	SVA	Juli 2000
75	Metodikk for registrering av fotgjengere	SAM	Sep 2000
76	Samferdselsdata for Oslo og Akershus	SAM	Sep 2000
77	FREDRIK→TRIPS	SAM	Okt 2000
78	Fremkommelighetsmåling kollektivtrafikk GPS	SL	Okt 2000
79	Areldata transportmodell Oslo/Akershus	PBE	Okt 2000
80	Brukerundersøkelsen PROSAM	AFK	Okt 2000
81	Sykkeltellinger i Oslo 1999 og 2000	PBE	Okt 2000
82	Bompengeringen – holdningsundersøkelse 1989-2000	SVO	Jan 2001
83	Analyse av framkommelighetsregistreringer på veier i Oslo og Akershus 1990-1999	SAM	Feb 2001
84	Fremkommelighetsundersøkelser for bil i Oslo og Akershus	SAM	Feb 2001
85	Grunnlag for nye volum/hastighets-funksjoner til transportmodellen for Oslo og Akershus	SVO	Mai 2001
86	Bygrensetellingen 2000	SL	Juni 2001
87	Trafikktall 2000 Akershus, riks- og fylkesveger	SVA	Nov 2001
88	Utnyttelse av styrings- og overvåkningssystemer - forprosjekt	SAM	Aug 2001
89	Sykkeltellinger i Oslo 2001	PBE	Nov 2001
90	Samferdselsdata for Oslo og Akershus 2000	SAM	Des 2001
91	Holdningsundersøkelse for bomringen og Oslopakke 2 1989-2001	SVO	Jan 2002
92	Utnyttelse av styrings- og overvåkningssystemer – test av datakvalitet fra ulike detektorer	SAM	Jan 2002
93	Plan for trafikktegninger i Oslo 2002-2005	SvO	Mars 2002
94	Markedsandeler for kollektivtrafikken i Oslo 2000	OS	Okt 2002
95	RVU Rikshospitalet - før og etter flytting	VD	Okt 2002
96	Holdningsundersøkelse for bomringen og Oslopakke 2 1989-2002	SVO	Des 2002
97	Sykkeltellinger i Oslo 2002	SAM	Jan 2003
98	Forprosjekt Bruk av GPS i fremkommelighetsmålinger for bil	SAM	Jan 2003
99	Samferdselsdata for Oslo og Akershus 2001	SAM	Jan 2003
100	Reisevaner i Oslo og Akershus 2001 Oppsummering av PROSAMs reisevaneundersøkelse 2001/2002	OS	Mars 2003
101	Fremkommelighetsundersøkelser for bil i Oslo og Akershus 2000–2002	SAM	Mars 2003
102	Fremkommelighetsregistrering regionbusser Oslo og Akershus 2002/03	SVRØ	Mars 2003
103	Turproduksjonsfaktorer for kontor og kjøpesenter	SVRØ	Mars 2003
104	Kollektivtilbudet i Osloregionen Trafikantenes verdsetting av tid	OS	April 2003

NR	Tittel	Utgiver	Utgitt
105	Fremkommelighet på utvalgte Buss- og trikkelinjer til AS Oslo Sporveier	OS	Juni 2003
106	Hovedresultater framkommelighet buss og trikk i Oslo og Akershus 2002/03	SVRØ	Juni 2003
107	SPOT i Kvadraturen – Før/etterundersøkelse	SAM	Okt 2003
108	Bygrensetellingen 2002	SL	Des 2003
109	Holdningsundersøkelse for bomringen og Oslopakke 2 1989-2003	SVRØ	Jan 2004
110	Telleplan sykkelteillinger i Oslo og Akershus 2005-2009	SAM	Feb 2004
111	Sykkeltellinger i Oslo 2003	PBE	Feb 2004
112	Metode for nyttekostnadsanalyser av knutepunkter og stasjoner	SVRØ/OP2	Mai 2005
113	Nye volum/delay-funksjoner til bruk i transportmodeller	SVRØ	Okt 2004
114	Bytte mellom kollektive transportmidler i Oslo og Akershus	SVRØ	Sept 2004
115	Trafikkundersøkelser i Oslo 2000 - 2002	SVRØ	Juni 2004
116	Reisematriser for det sentrale østlandsområdet – basert på RVU og tellinger 2001	VD	Okt 2004
117	Samferdselsdata for Oslo og Akershus 2002	SVRØ	Okt 2004
118	Trafikkundersøkelser i Akershus 2001 - 2003	SAM	Nov 2004
119	Samferdselsdata for Oslo og Akershus 2003	SAM	Nov 2004
120	Holdningsundersøkelse for bomringen og Oslopakke 2 1989-2004	SVRØ	Des 2004
121	Turproduksjonstall for dagligvarebutikker	SVRØ	Feb 2005
122	Tilrettelegging basismatriser	OS	Mai 2005
123	Markedsandeler for kollektivtrafikken i Oslo 2003	OS	Mai 2005
124	Fakta om kollektivtransport i Oslo og Akershus	SVRØ	Juli 2005
125	Fremkommelighetsundersøkelser for bil i Oslo og Akershus 2003 og 2004	SVRØ/SAM	Juli 2005
126	Fremkommelighet for trikk og buss i Oslo og Akershus - Registreringsdata fra SIS og Regbase	SVRØ	Sept 2005
127	Fremkommelighet for trikk og buss i Oslo og Akershus - Kartpresentasjon	SVRØ	Okt 2005
128	Bygrensetellingen 2004 - Bil- og kollektivteillinger 19.oktober 2004	SL	Nov 2005
129	Utforming av kollektivknutepunkt og byttsteder	SVRØ	Nov 2005
130	Trafikkundersøkelser i Oslo og Akershus 2004	SVRØ	Des 2005
131	Samferdselsdata for Oslo og Akershus 2004	SAM	Des 2005
132	T-bane til Nydalen-Storo. Før- og etterundersøkelser.	SAM	Jan 2006
133	Holdningsundersøkelse for bomringen 1989-2005	SVRØ	Jan 2006
134	Bruk av ATP-modellen i kollektivplanlegging. Busslinje 21 i Oslo	SAM	Feb 2006
135	Omlegging av fylkeskryssende busstraseer i Oslo sentrum. Før- og etterundersøkelser	SAM	Apr 2006
136	Telleplan 2006-2009	SAM	Juli 2006
137	Turproduksjon for boliger i Oslo og Akershus	SVRØ	Juli 2006
138	Før- og etterundersøkelser av kollektivtiltak - metodeveileder	SVRØ	Okt 2006
139	Holdningsundersøkelse for bomringen 1989-2006	SVRØ	Des 2006
140	Inndata til FREDRIK – oppdatering fra reisevaneundersøkelser 2001	OS	Des 2006
141	Trafikkregistreringer i Oslo og Akershus 2005	SVRØ	Des 2006
142	Arbeidsplasser og bosatte i Oslo og Akershus 2003 OG 2025	SVRØ/PBE	Des 2006
143	Samferdselsdata for Oslo og Akershus 2005	SAM	Des 2006
144	Testing og implementering av nye volume/delay-funksjoner i EMMA/Fredrik	SVRØ	Jan 2007
145	Sykkeltellinger i Oslo 2006	SAM	Jan 2007
146	Fremkommelighetsundersøkelser for bil i Oslo og Akershus 2005 og 2006	SAM	Jan 2007
147	Evaluering av Frem 2005	SVRØ	Des 2006
148	Uttak av data fra SIS	SAM	Jan 2007
149	Etablering av RTM for Oslo og omegn (RTM23+). Sammenstilling av resultater fra Fredrik, PRVU01 og RTM23+	SVRØ	April 2007
150	Fremkommelighet for trikk og buss	SVRØ	Mai 2007
151	Kollektivtrafikantenes bytemønster i Oslo og Akershus	SL	Juli 2007
152	Reisevaner i Oslo og Akershus	AFK	Okt 2007
153	Bruk at ATP-modellen til vurdering av busstrase og holdeplassmønster"	SL	Des 2007
154	Effekter av høystandard holdeplasser	SVRØ	Des 2007
155	Evaluering av T-baneringen. Før- og etterundersøkelser Nydalen, Storo og Sinsen	SAM	Des 2007
156	Samferdselsdata Oslo og Akershus 2006	SAM	Des 2007
157	Bruk av ATP-modellen i kollektivplanleggingen	SAM	Des 2007
158	Holdningsundersøkelse om bomringen i Oslo 1989-2007	SVRØ	Des 2007

NR	Tittel	Utgiver	Utgitt
159	Sykkeltelleplan	PBE	Jan 2008
160	Sykkeltellinger i Oslo 2007	PBE	Jan 2008
161	Fremkommelighet for trikk og buss i Oslo og Akershus 2007	SVRØ	Mar 2008
162	Bygrensetellingen 2006	Ruter	Mar 2008
163	Trafikkregistreringer i Oslo og Akershus 2007	SVRØ	April 2008
164	Reisevaner for ansatte i CIENS-bedriftene før og etter samlokalisering i Forskningsparken	TØI	Des 2008
165	Fremkommelighetsundersøkelser for bil i Oslo og Akershus i 2007 og 2008	SAM	Des 2008
166	RTM23+ Regional modell for Oslo-området - Dokumentasjon av utviklingsarbeid og teknisk innføring i anvendelse	SVRØ	Nov 2008
167	Turproduksjonstall for arealekstensive handelskonsepter	PBE	Jan 2009
168	Bomring, trafikk og kollektivtilbud i Oslo og Akershus. Holdningsundersøkelse 1989-2008	SVRØ	Jan 2009
169	Skolereiser i RTM23+ og Fredrik	SVRØ	Feb 2009
170	Visualisering av modellresultater - Forbedret kartpresentasjon av modelldata med Emme 3 og ArcGIS	SAM	Feb 2009
171	Sykkeltellinger i Oslo og Akershus 2008	SVRØ	Mars 2009
172	Trafikkregistreringer i Oslo og Akershus 2008	SVRØ	Mars 2009
173	Fremkommelighet for trikk og buss i Oslo og Akershus 2008	SVRØ	Mai 2009
174	Bygrensetellingen 2008	Ruter	Des 2009
175	Forprosjekt om influensområder til kollektivtransportens innfartsparkeringer	JBV	Des 2009
176	TRAFIKK I KOLLEKTIVFELT - Kapasitet og avvikling. Elbilens rolle.	VD	Des 2009
177	Verifisering av RTM 23+	Ruter	Des 2009
178	Holdningsundersøkelse om bomring, trafikk og kollektivtilbud i Oslo og Akershus 1989-2009	SVRØ	Jan 2010
179	Vurdering av Cube Voyager som alternativ til EMMA - med fokus på modellering av kollektivtransport	JBV	Jan 2010
180	Fremkommelighet for buss og trikk i Oslo og Akershus 2009	SVRØ	Feb 2010
181	Sammenligning av RTM23+ og tellinger - Modellberegnete trafikk tall vurdert mot observasjoner på tallsnitt i Akershus og Oslo	Ruter	Feb 2010
182	Samferdselsdata for Oslo og Akershus 2008	AFK	Mars 2010
183	Sykkeltellinger i Oslo og Akershus 2009	SVRØ	April 2010
184	Metode for å evaluere effekter av fremkommelighetstiltak for kollektivtrafikken	SVRØ	April 2010
185	Trafikkregistreringer i Oslo og Akershus 2009	SVRØ	April 2010
186	Fremkommelighet for trikk og buss i Oslo og Akershus 2010	SVRØ	Nov 2010
187	Bedre kollektivtransport. Trafikantenes verdsetting av ulike egenskaper ved tilbudet i Oslo og Akershus	Ruter	Des 2010
188	Evaluering av oppgradering av Jernbanetorget knutepunkt	SVRØ	Des 2010
189	Holdningsundersøkelse om bomring, trafikk og kollektivtilbud i Oslo og Akershus 1989-2010	SVRØ	Feb 2011
190	Fremkommelighetsundersøkelser for bil i Oslo og Akershus 2009-2010	SAM	Mars 2011
191	Trafikkutvikling i Oslo og Akershus 2010	SVRØ	Mars 2011
192	Fremkommelighetsundersøkelse for sykkel - pilotprosjekt 2011	BYM	Juni 2011
193	Bygrensetellingen 2010	Ruter	Sept 2011
194	Fremkommelighet for trikk og buss i Oslo og Akershus 2011	SVRØ	Des 2011
195	Samferdselsdata for Oslo og Akershus 2010-2011	AFK	Jan 2012
196	Holdningsundersøkelse om bomring, trafikk og kollektivtilbud i Oslo og Akershus 1989-2011	SVRØ	Feb 2012
197	Ny skolemodell til RTM23+	Ruter	Sept 2012
198	Fremkommelighet for trikk og buss i Oslo og Akershus 2012	SVRØ	Des 2012
199	Holdningsundersøkelse om bomring, trafikk og kollektivtilbud i Oslo og Akershus 1989-2012	SVRØ	Des 2012
200	Fremkommelighetsundersøkelser for bil i Oslo og Akershus 2011-2012	BYM	Des 2012
201	Fremkommelighetsundersøkelse for sykkel 2012 – rute Ring 3	PBE	Des 2012
202	Reisevaner i Oslo og Akershus. Analyser av Ruters markedsinformasjonssystem (MIS)	BYM	Mars 2013
203	Validering av Tramod-by	Ruter	April 2013
204	Bygrensetellingen 2012	Ruter	Juni 2013

NR	Tittel	Utgiver	Utgitt
205	Sammenlikning RTM 23+ og reelle kollektivtakster i og til/fra +område	JBV	Des 2013
206	Holdningsundersøkelse om bomring, trafikk og kollektivtilbud i Oslo og Akershus 1989-2013	SVRØ	Des 2013
207	Telling av fotgjengere og syklistere ved Ring 1	BYM	Des 2013
208	Kartlegging av sykkeldata for tilrettelegging for sykkel i Oslo	BYM	Feb 2014
209	Telling av fotgjengere og syklistere ved Ring 1, 2014	BYM	Okt 2014
210	Holdningsundersøkelse om bomring, trafikk og kollektivtilbud i Oslo og Akershus 1989-2014	SVRØ	Des 2014
211	Prognoser for befolkning og arbeidsplasser til transportmodellberegninger	PBE	Des 2014
212	Fremkommelighetsundersøkelse for bil i Oslo og Akershus 2013-2014	BYM	Jan 2015
213	Registrering av fremkommelighet for sykkel	BYM	Jan 2015
214	Hvilke virkemidler monner for økt andel kollektivreiser, sykling og gange?	RUT	Apr 2015
215	Trafikkutvikling i Oslo og Akershus 2008-2014	SVRØ	Jun 2015
216	Holdningsundersøkelse om bomring, trafikk og kollektivtilbud i Oslo og Akershus 1989-2015	SVRØ	Des 2015
217	Telling av fotgjengere og syklistere ved Ring 1, 2015	BYM	Des 2015
218	Reisevaner i Osloområdet. En analyse av den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14	RUT	Des 2015
219	Bedre samsvar mellom modell og virkelighet – kontroll og justering av RTM23+	RUT	Jan 2016
220	Forbedring av Tramod_by basert på RVU 2013/14	RUT	Feb 2016
221	Oppdatering av nettverk og kollektivruter	NSB	Mars 2016
222	Bygrensetellingen 2014	RUT	Sept 2016
223	Grunnlag for evaluering av RTM23+	SVRØ	Des 2016
224	Kobling mellom vegnettet i RTM23+ og NVDB/EFFEKT	SVRØ	Des 2016
225	Telling av fotgjengere og syklistere ved Ring 1, 2016	BYM	Des 2016
226	Holdningsundersøkelse om bomring, trafikk og kollektivtilbud i Oslo og Akershus 1989-2016	SVRØ	Jan 2017
227	Fremkommelighetsundersøkelse for bil i Oslo og Akershus 2015-2016	BYM	Feb 2017
228	Holdningsundersøkelse om bomring, trafikk og kollektivtilbud i Oslo og Akershus 1989-2017	SVRØ	Sept 2017
229	Telling av fotgjengere og syklistere ved Ring 1, 2017	BYM	Jan 2018
230	Evaluering av gjennomførte prosjekter – Transportmodellberegninger med RTM23+	BYM	Jun 2018
231	Holdningsundersøkelse om bomring, trafikk og kollektivtilbud i Oslo og Akershus 1989-2018	SVRØ	Des 2018
232	Test av ny kortdistansemodell – Tramod_by for RTM23+	Ruter	Feb 2019
233	Telling av fotgjengere og syklistere ved Ring 1, 2018	BYM	April 2019
234	Fremkommelighetsundersøkelse for bil i Oslo og Akershus 2017-2018	BYM	Mai 2019
235	Telling av fotgjengere og syklistere ved Ring 1, 2019	BYM	Jan 2020
236	Bompenger og timesregel i RTM23+	SVRØ	Jan 2020
237	Holdningsundersøkelse om bomring, trafikk og kollektivtilbud i Oslo og Akershus 1989-2019	SVRØ	Jan 2020
238	Etterjustering av transportmodellresultater	Ruter	Jan 2020
239	Nettutlegging på timenivå aggregert til døgn	SVRØ	Feb 2020
240	Verdsetting av reisetid og tidsavhengige faktorer: Egne verdier for Oslo-regionen	JBD	Okt 2020



PROSAM - RAPPORTER

Over 180 fagrapporter om trafikk i Osloområdet kan lastes ned fritt på www.prosam.org. Rapportene dekker mange tema innen samferdsel som trafikktall, prognoser, framkommelighet, holdningsundersøkelser og transportmodeller. Det gis ut 10-15 nye rapporter hvert år.

PROSAM NYHETSREV

sett deg på PROSAM mailingliste og bli oppdatert om nytt fra PROSAM (rapporter, kurs)