
Rapport 15.01.2018

Mini-RVU – Trondheim

Reisevaneundersøkelser 2014-2017

Rapport 15.01.2018



*Dette notatet gir en sammenfatning av 12 spørreundersøkelser om reisevaner i løpet av 2014, 2015, 2017 og 2016 utført av Sentio Research Norge AS på oppdrag fra Miljøpakken.
Analyser, tolkninger og sammenligninger med RVU 2009/10 er utført av Miljøpakken ved Jon Hoem, med bistand fra Byplankontoret v/ Bente Christine Gravaas.*

Rapport 1/2018 Miljøpakkens sekretariat
Erstatter tidligere rapport 1/2016

Innhold:

1	Hva er Mini-RVU-undersøkelsene?	3
2	Omfang av reiser	5
3	Transportmiddelbruk	6
3.1	Reisemiddelfordeling	6
3.2	Bostedes betydning for hvordan vi reiser	9
4	Reisenes formål	11
5	Reiser som ender i Midtbyen	13
5.1	Antall reiser til Midtbyen.....	13
5.2	Reiseformål til Midtbyen	14

1

Hva er Mini-RVU-undersøkelsene?

<i>Reisevaneundersøkelse: RVU</i>	RVU er en forkortelse for reisevaneundersøkelse. Denne rapporten omhandler 12 "Mini-RVU"-undersøkelser over fire år, fra 2014 til 2017 utført på oppdrag av Miljøpakken. Hensikten har vært å få innsikt i reisevaner i Trondheim i perioden etter nasjonal RVU for 2013/14 og fram til kontinuerlig by-RVU starter opp. Kontinuerlig by-RVU for Trondheim er igangsatt fra mai/juni 2017.
<i>faste uker hvert år</i>	For å gjennomføre Mini-RVU ble det i utgangspunktet valgt ut fire representative uker hvert år, i februar, mai, august/september og november. I 2016 og 2017 ble det bare gjennomført undersøkelser i februar og august/september. Alle intervjuukene er i valgt slik at en unngår ekstra helligdager etc. Dermed representerer Mini-RVU hvordan befolkningen reiser i en normalsituasjon.
<i>1.000 personer intervjuet jevnt fordelt på ukedagene</i>	I hver av de valgte ukene er 1.000 personer 15 år og eldre bosatt i Trondheim kommune intervjuet om reiser de har gjennomført i løpet av dagen i forveien. Bare reiser til Trondheim eller til nabo-kommunene er registrert. Intervjuene er gjennomført på telefon, fordelt jevnt utover ukedagene mandag-søndag. Sentio Research Norge AS har utført spørreundersøkelsene.
<i>et "gjennomsnitt" av befolkningen</i>	Skjevheter i utvalget i forhold til gjennomsnittet for byen angående bosted, alder og kjønn er korrigert (vekting), slik at vi får et resultat som er mest mulig representativt for befolkningen.
<i>tidligere resultater er justert</i>	Bosted er i Mini-RVU fastsatt ut fra at det er spurt om postnummer for bostedet. Høsten 2015 ble postnummerinndelingen i Trondheim endret, men dette ble vi ikke klar over før i desember 2016. Dermed ble vektingen for siste undersøkelse i 2015 og de to undersøkelsene i 2016 ikke presis nok. Når vi nå har beregnet på nytt med korrekt geografisk lokalisering av postnummersoner, har dette resultert i noen justeringer i resultatene. Denne nye rapporten omhandler hele perioden 2014-2017 og erstatter tidligere rapport for 2014-2015.
<i>4 uker i 2014 og 2015 representerer årsgjennomsnitt</i>	De fire ukene er valgt for å dekke årstidene. Gjennomsnittet av fire tilsvarende tidsperioder fra nasjonal RVU 2013/14 er nært årsgjennomsnittet. Følgelig betrakter vi gjennomsnittet av de fire Mini-RVU-ene over ett år som et årsgjennomsnitt. Undersøkelsene i 2016 og 2017 ble begrenset til to Mini-RVU-er: Februar og august/september. Siden tall fra februar ikke er helt sammenlignbare med november og at tall fra mai er forskjellig fra august/september, har vi korrigert februar-tallene og august/septembertallene i 2016 og 2017 slik at de representerer sommer og vinter, basert på tallene for 2014 og 2015. Med disse justeringene kan tallene for 2016 og 2017 også regnes som et årsgjennomsnitt.
<i>2 uker i 2016 er vektet til årsgjennomsnitt</i>	
<i>sum 12.000 intervju</i>	I 2014 og 2015 er det hvert år 4000 intervju, i 2016 og 2017 er det 2000, totalt 12.000 intervju. Nasjonal RVU 2013/14 har 3.250 intervju i Trondheim over to år. Resultatene for hele byen fra Mini-RVU har med andre ord større utvalg enn den nasjonale RVU-en, men Mini-RVU avviker noe metodisk, som beskrevet under.
<i>metodisk avvik fra nasjonal RVU</i>	Når en sammenligner med nasjonal RVU 2009/10 og RVU 2013/14 må det tas hensyn til at de nasjonale undersøkelsene også har med 13- og 14-åringer, en annen forskjell er at nasjonal RVU også har med reiser som ender utenfor Trondheimsregionen. Det er i hovedsak korrigert for dette i tallene fra de nasjonale RVU-ene i de sammenligningene som presenteres i denne rapporten, men der-

som en bruker nasjonale RVU-tall *fra andre kilder*, vil disse forskjellen innebære at bilførerreiser blir litt mer dominerende i Mini-RVU enn i nasjonal RVU (Fordi ingen 13- og 14-åringer kjører bil, dette kan anslås å gi ca 1 prosentpoeng avvik i bilførerandeler). Et annet avvik er at de nasjonale undersøkelsene har intervjuer over hele året, inklusive ferietid og bevegelige helligdager, mens Mini-RVU-ene som nevnt bare har med "normaldager".

feilmarginer

I alle utvalgsundersøkelser vil det være usikkerhet knyttet til resultatene. I Mini-RVU benyttes 95 % konfidensnivå. Feilmarginen avhenger både av utvalgte størrelse og av resultatet. Jo mer prosenten for en bestemt egenskap nærmer seg 50, desto større feilmargin. Når 1.000 personer har svart, vil feilmarginene variere fra ca 2 prosentpoeng ved en 10/90-fordeling mellom svarene til ca 3 prosentpoeng ved en 50/50-fordeling. Når vi summerer undersøkelsene vil disse feilmarginene synke, for 4.000 intervju i underkant av henholdsvis 1 og 1,5 prosentpoeng for 12.000 godt under ett prosentpoeng. Når vi sammenligner to undersøkelser vil usikkerheten øke fordi det er usikkerhet knyttet til begge resultatene.

hva er en reise

En reise er en forflytning som en person gjør utenfor sin bolig. Reisen avsluttes på et reisemål, og formålet på reisemålet fastsetter reiseformålet: En reise fra hjemmet til butikken er en handelsreise.

- reisekjeder

Ofte vil en ha flere formål i en kjede av reiser. Hvis man for eksempel kjører og leverer barn i barnehagen på vei til jobb om morgenen, så regnes reisen til barnehagen som en avsluttet reise med formål å levere barn, reisen fra barnehagen til jobben regnes som neste reise og er en arbeidsreise.

- hjemreiser er omkodet

Siste reise i en reisekjede ender som regel hjemme. I samsvar med praksis i de nasjonale RVU-undersøkelsene er hjemreiser omkodet til det formålet som er angitt for starten av reisen. For eksempel blir en reise fra arbeid til hjem definert som arbeidsreise. Denne metodikken gjør at reiseformål som ofte ligger inne i en reisekjede med flere formål kan bli underrepresentert: Eksempelvis vil en som reiser rett fra hjemmet til arbeid og rett hjem etter arbeid få registrert to arbeidsreiser, mens en som reiser på arbeid om morgenen men har en stopp på barnehagen tilbake bare får registrert en arbeidsreise.

hva det er spurt om

De samme spørsmålene er stilt for hver reise:

- Reise nr. X i går: Til hvilket formål reiste du? (arbeid, handel, besøk etc.)
- Hvilket transportmiddel brukte du på denne reisen?
- Ekstra spørsmål i undersøkelsene fra og med august 2014: Endte denne reisen i Midtbyen (innenfor elveslyngen)? I siste undersøkelse august/september 2017 spurte vi også angående reiser som endte i Midtbyen: Startet den reisen også i Midtbyen.

2

Omfang av reiser

hver person har 3,2 reiser per dag, sum for Mini-RVU 2014-17: 38.100 reiser

Gjennomsnittet for 2014-17 er 3,2 reiser per person per dag. Dette innbefatter 9 prosent som ikke har noen reiser på intervju-dagen. De fleste har 2-4 reiser, vi har registrert personer med opp til 10 reiser på en dag. Disse tallene er litt lavere enn nasjonal RVU 2013/14, som har 3,4 reiser per person, årsaken er blant annet at nasjonal RVU også har med reiser utenfor Trondheimsregionen.

	Arbeid	Skole/ Studier	Handel/ service	Omsorg/ fritid ¹⁾	Alle reiser
Bil	0,3	0,0	0,5	0,6	1,7
Til fots	0,1	0,1	0,2	0,3	0,7
Sykkel	0,1	0,0	0,0	0,1	0,3
Kollektivt	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
Annet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Alle reiser	0,6	0,2	0,8	1,2	3,2

Tabell 2-1: Reiser per person fordelt på reisemål og reisemiddel. Gjennomsnitt av alle reiser 2014-2017. NB: Ikke alle reisemål inngår i tabellen.

¹⁾ Omfatter besøk og følgereiser inklusive barnehage.

variasjon over uka

Tallene i Tabell 2-1 er gjennomsnittstall for alle ukedager. Det reises mest mandag-fredag. Lørdag reduseres reiseaktiviteten med ¼, søndagene med ned mot halvparten. For arbeids-/skole-/studiereiser er antall reiser per person på *virkedagene* et mer nyttige tall: Registrerte arbeidsreiser og skole-studiereiser per person på virkedager er hhv 0,8, og 0,3. Disse tallene er sannsynligvis fortsatt litt lave fordi metoden med hjemreisene gjør at en del retur-reiser fra arbeid/skole ikke registreres med dette formålet dersom den reisende har en annen stopp (formål) før en reiser hjem.

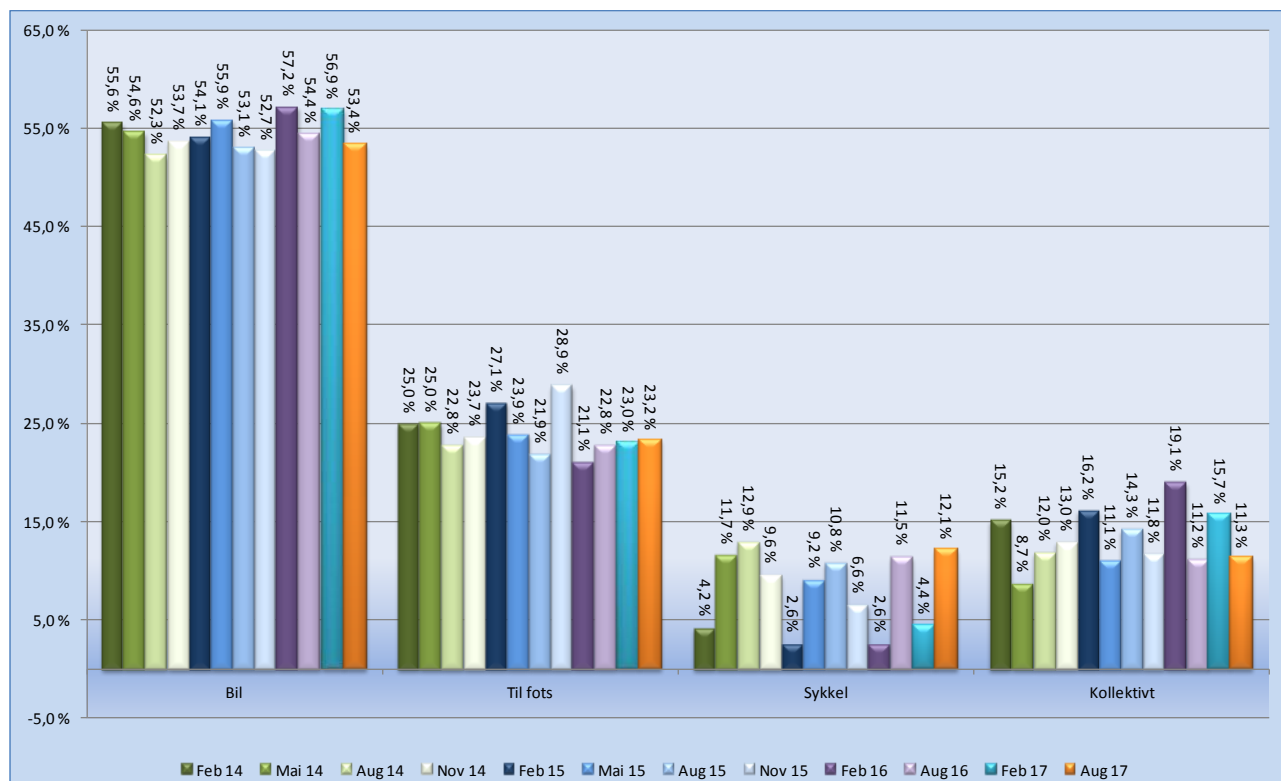
fritid og arbeid dominerer

De fleste reisene har formål besøk, følge/omsorg og fritid, vi har hver dag gjennomsnittlig 1,2 slik reise.

3.1 Reisemiddelfordeling

3.200 reiser registrert i hver Mini-RVU-uke

Figur 3-1 angir reisemiddelfordelingen for de 12 ukestellingene i Mini-RVU. Hver undersøkelse har 1.000 intervju.



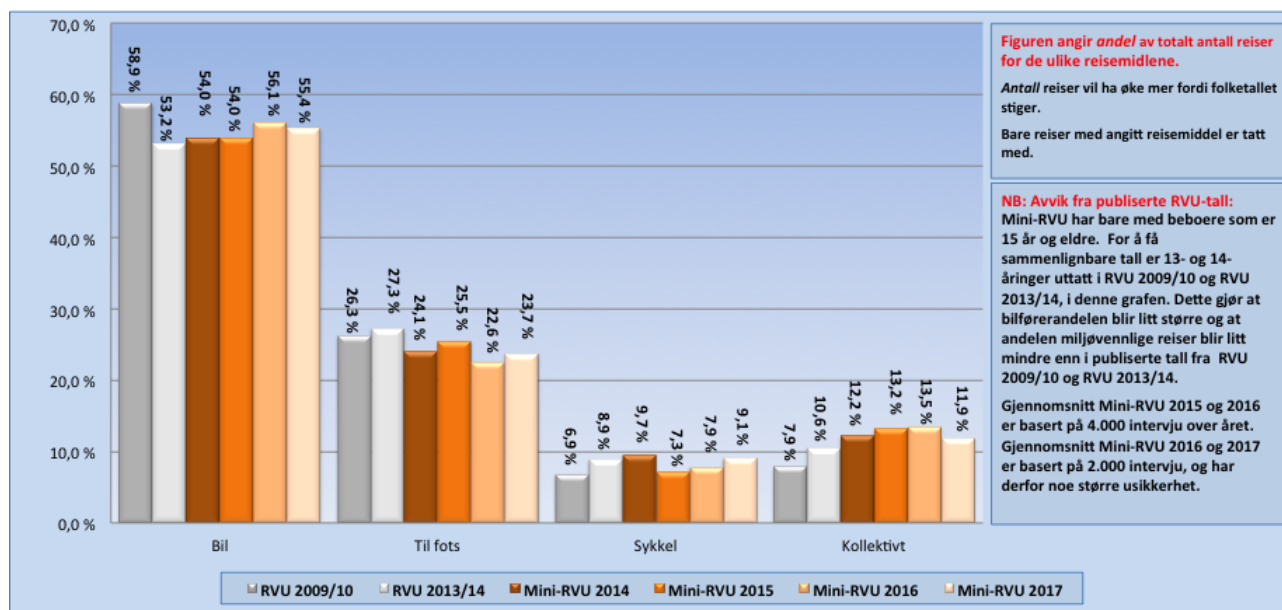
Figur 3-1: Reisemiddelfordeling for hver av de 10 Mini-RVU-undersøkelsene i 2014-2015-2016. Bare reiser med de aktuelle reisemidlene: Bil (bilfører og passasjer), til fots, sykkel og kollektivt er tatt med.

variasjon over året

Det framgår at det er variasjon over året for alle reisemidler, mest tydelig for sykkel, hvor spesielt februar-tallene er lave mens mai og august har høyest andel. Noen av tellingene har noe overraskende resultater for de ulike reisemidlene. Det er ikke kjente metodiske avvik, men været kan ha spilt inn. Sykkelandelen i november 2015 avviker tydelig fra november 2014, her er været en sannsynlig årsak: Mens uka i 2014 hadde gode sykkelforhold hadde uka i 2015 en del regn. Se Figur 3-2 for årsgjennomsnitt for Mini-RVUene.

ganske like/stabile tall for Mini-RVU og nasjonal RVU

Figur 3-2 angir gjennomsnitt for Mini-RVU i 2014-2017 sammenlignet med nasjonal RVU i 2009/10 og 2013/14. For å sammenligne, er 13- og 14-åringer tatt ut fra de nasjonale RVU-ene. Det framgår at undersøkelsene sammenfaller bra: Nasjonal RVU 2013/14 harmonerer godt med tallene i Mini-RVU 2014. Reduksjon i bilbruken som vi har i de nasjonale RVU-ene er i følge Mini-RVU-ene ikke videreført etter 2014. De miljøvennlige reisene fordeler seg ulikt fra år til år. Spesielt sykling varierer mye om vinteren alt etter hvordan sykkelforholdene er med snø/is og nedbør/temperatur. Når det er ugunstig for sykling øker alle andre reiseformer, sannsynligvis mest økning for kollektivt og til fots. Samtidig ser vi ganske klart at sykling øker over tid, men den generelle veksten opphever ikke svingninger ut fra vær- og føreforhold.



Figur 3-2: Gjennomsnittlig reisemiddelfordeling i Mini-RVU 2014-17, sammenlignet med RVU 2009/10 og RVU 2013/14. Bare reiser bil (bilfører og passasjer), til fots, sykkel og kollektivt er tatt med. (Annet/uspesifisert reisemiddel er utelatt.)

bilbruken stagnerer i 2015, nye bommer i 2014 har ikke gitt varig reduksjon i total bilbruk for hele byen

Å beregne antall bilturer ut fra Mini-RVU:

RVU-ene angir **andel** av reiser med bil etc. Når vi skal beregne faktisk **antall reiser** i byen må vi ta hensyn til befolkningstallet, som er stigende:

Antall bilturer for et gitt år:
= Antall turer per person * bilførerandelen for det aktuelle året * befolkningstallet for det aktuelle året

Andelen for bil i Mini-RVU 2014-2017 indikerer at den positive nedgangen i bilbruken som vi har registrert fra RVU 2009/10 til RVU 2013/14 stagnerte i 2014/2015. Bilandelen i 2016 og 2017 ligger litt over 2015-andelen. Bomsystemet for Miljøpakken ble utvidet i mars 2014. Tellingene i aktuelle bomsnitt kort tid før og etter at de nye bommene ble etablert angir ca 9 prosent nedgang i antall passeringer i de opprinnelige bomsnittene (passeringstallene omfatter alle kjøretøy). Tallene fra Mini-RVU, som omfatter alle personbilturer i hele byen, angir bare ca tre prosent nedgang i antall *bilførerturer* (passasjeturer er ikke med) fra februar 2014 til mai 2014. Trafikktall i bomsnittene viser en vekst fra 2014 til 2016 på ca 4 prosent, mens tellingene i 2017 viser foreløpige bompasse-ringstall som tilsier at veksten kan være stanset. Antall bilførerturer beregnet ut fra Mini-RVU (se beskrivelse i tekstboks) viser en vekst fra 2015 til 2017 på vel 7 prosent. I forhold til tallene fra bomsnittene viser Mini-RVU dermed både en lavere nedgang i bilbruken når nytt bomsystem ble innført og en noe høyere vekst i bilbruken etter at bommene kom. Siden tallene i Mini-RVU omfatter all bilkjøring med privatbil i hele byen, indikerer dette at noen i økende grad velger ruter for å unngå bompasse-ringstall og/eller at det kjøres mer bil enn tidligere på reisestrekninger som ikke krysser bomstasjoner.

kollektivreiser har økt

Kollektivandelen av reisene vokser. I RVU 2009/10 var 7,9 prosent av alle reiser kollektive, i RVU 2014/15 var andelen økt til 10,6 prosent. Veksten har fortsatt fram til 2016, men i 2017 er det registrert en nedgang, andelen er da 11,9 prosent. Omregnes andelen til faktisk antall kollektivturer (se tekstboks), har antall kollektivturer hatt en årlig vekst på ca 9 prosent fra 2010 til 2016. Antall reisende per dag har økt med 70 prosent i perioden 2009/10-2017. Ingen andre storbyer har tilsvarende vekst i kollektivtransporten.

sykkel

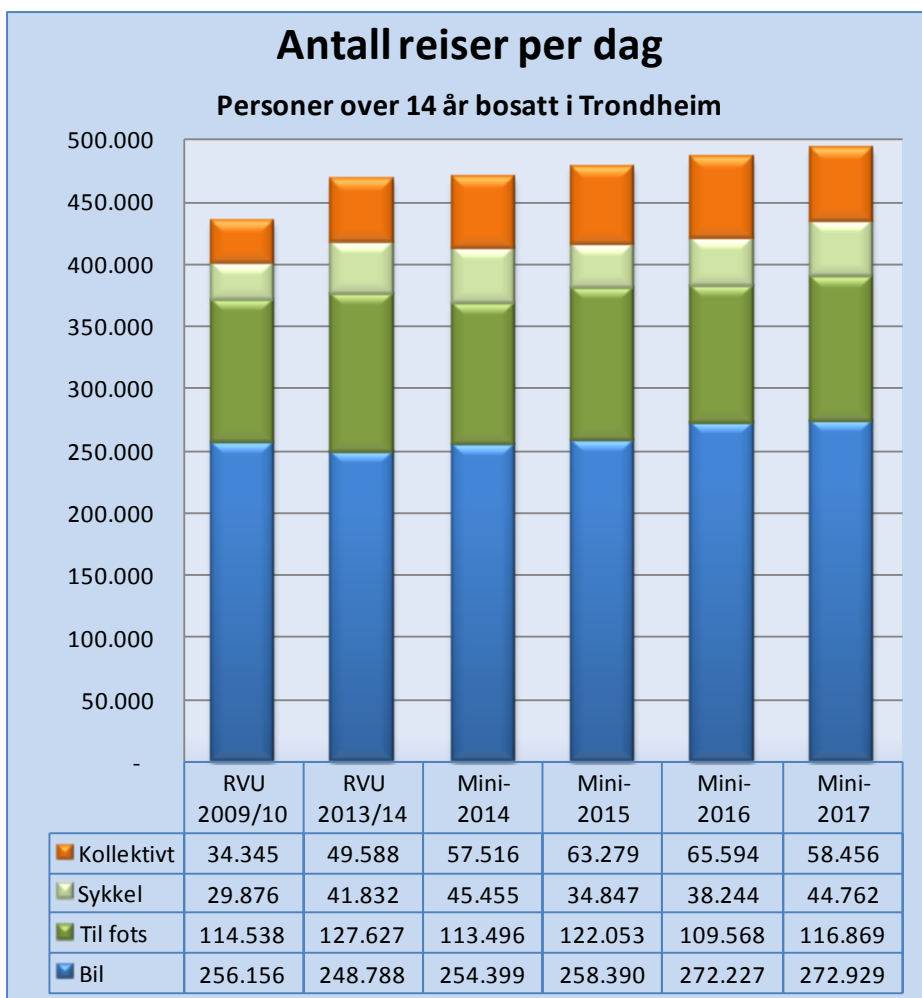
Sykkel er som omtalt foran det mest væravhengige reisemiddelet. Det er grunn til å anta at tallene for både 2014 og 2017 er preget av gunstig vær for sykling, mens 2015- og 2016-tallene påvirkes av dårligere vær. Når dette hensyntas, bør vi kunne anta at sykkelandelen nå i gjennomsnitt er over 9 prosent og stigende.

Trondheim har som mål å være landets beste sykkelby. Tallene tilsier at vi er på høyde med Kristiansand og Stavanger og vesentlig bedre enn Oslo og Bergen når det gjelder andel sykkelreiser.

gange

Antall fotturer er svinger også. Omtrent en fjerdedel av alle reiser er til fots. Nasjonalt er det bare Oslo som har noe høyere fotgjengerandel enn Trondheim.

antall reiser per dag:



Figur 3-3: Antall reiser per dag Antall reiser per dag fordelt på reisemiddel. Basert på andeler, metode som beskrevet i tekstmåling. Tallene omfatter reisende som er 15 år og eldre. Hadde 13-14-åringene vært med, hadde de så godt som utelukkende gitt tillegg i grønne reiser.

0-vekstmålet er nært nådd

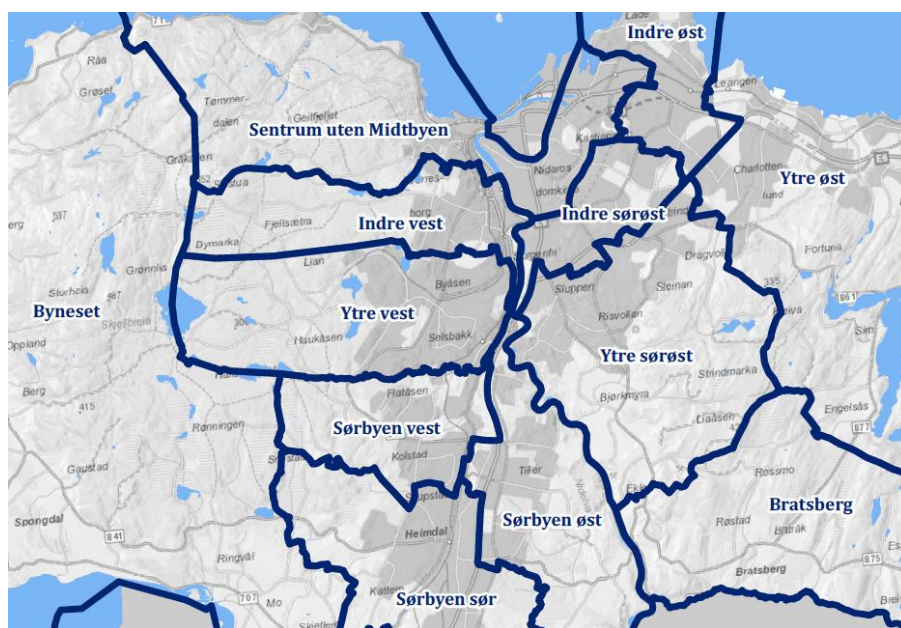
Figur 3-3 viser faktisk antall turer per dag. 0-vekstmålet er formulert slik at all vekst i persontransporten skal tas med gange, sykkel og kollektivtransport: At antall km kjørt med personbil ikke skal øke. Det framgår av de nasjonale RVU-tallene for 2009/10 til 2013/14 at Trondheim innfridde 0-vekstmålet med bra margin i denne perioden. Tallene angir en nedgang i antall km med personbil på 2 % (Til tross for at kjørelengden for hver biltur økte svakt). Etter 2014 kan Mini-RVU gi indikasjoner på utviklingen: Mini-RVU har tall for antall bilførerturer (eksklusive passasjeturer) for hvert år fram til 2017, men har ikke informasjon om lengden på turene. Mini-RVU 2014-17 viser at antallet bilførerturer var tilbake på samme nivå som i 2009/10 i 2015. I årene 2016-2017 har antall bilførerturer økt, tilsvarende som registrert for antall passeringer i bomsnittene 2014-2016. Dersom vi antar at lengden på bilturer har vært konstant, indikerer tallene i Mini-RVU at antall utkjørte km med privatbil i 2015 var på samme nivå som i 2009/10 og at

det kan ha vært en vekst på ca 7 prosent fra 2015 til 2017, men tallgrunnlaget er usikkert, som omtalt foran har passeringene i bomstasjonene hatt noe lavere vekst i samme periode. NB: Samtidig har innbyggertallet i byen økt med 13 prosent fra 2010 til 2017.

3.2 Bostedes betydning for hvordan vi reiser

postnummerområder slått sammen til 11 bysoner

I intervjuene er det spurt om postnummer på bostedet. Ut fra dette kan vi fordele svarene geografisk etter bosted. Kart i Figur 3-4 viser inndelingen som er brukt i de nasjonale RVU-undersøkelsene. Postnummerområdene lar seg ikke fordele eksakt med samme grenser, men korrelasjonen er likevel god nok.



Figur 3-4: Inndeling av byen i 13 soner, brukt i nasjonal RVU.

		Bil	Kollektivt	Til fots	Sykkel	Sum	N
Sentralt	Midtbyen	20 %	14 %	52 %	14 %	100 %	1044
	Sentrum u/Midtbyen	32 %	15 %	40 %	13 %	100 %	5288
Indre ring: Indre ikke-sentrale bydeler	Indre vest	55 %	17 %	20 %	8 %	100 %	2538
	Indre sørøst	51 %	12 %	26 %	12 %	100 %	3064
	Indre øst	54 %	13 %	23 %	10 %	100 %	3360
Ytre ring: Ytre bydeler uten Heimdal/ Tiller	Ytre vest	60 %	14 %	20 %	6 %	100 %	4227
	Ytre sørøst og Bratsberg	58 %	12 %	20 %	9 %	100 %	4710
	Ytre øst	67 %	10 %	17 %	6 %	100 %	4243
Heimdal/ Tiller	Sørbyen vest	58 %	16 %	21 %	5 %	100 %	2477
	Sørbyen øst	64 %	12 %	18 %	6 %	100 %	2421
	Sørbyen sør og Byneset	66 %	12 %	19 %	3 %	100 %	3662

Tabell 3-1: Reisemiddelfordeling for bosatte i ulike bysoner, basert på sumtallMini-RVU 2014-2017. NB: Postnummer er kilde for bosted, postnummerområdene samsvarer ikke eksakt med kart i Figur 3-4 Tall angitt i høyre kolonne angir hvor mange reiser vi har registrert i hver av bysonene, jo lavere tall jo større usikkerhet.

svært stor forskjell i bilbruk

Tabell 3-1 angir reisemiddelfordeling for de ulike bysonene, basert på 12.000 intervju i løpet av 2014-17. Det framgår at bosatte sentralt bruker bil betydelig mindre enn de som bor perifert. Bo-

satte i Midtbyen (Inklusive Bakklandet) har bare 20 prosent bilturer, men tallet er basert på få intervju/reiser og prosenten er følgelig noe usikker. I sentrumssonen utenfor (Ila, Møllenberg, Nedre Elvehavn, Singsaker, Øya/Elgeseter) er bilandelen 32 prosent. Slås disse to sentrumsområdene sammen er bilandelen 29 prosent. Dette er et tall med feilmargin på +/- 2 prosentpoeng. Høyest bilbruk, med 67 prosent av alle turer med bil har vi i Ytre øst, (Rotvoll og østover). Også Sørbyen (Sør for Tonstad og inklusive Byneset) ligger høyt med 66 prosent.

<i>70/30 miljøvennlig sentralt 30/70 miljøvennlig perifert</i>	Med andre ord: Mens de sentrale områdene har 70/30-fordeling mellom miljøvennlige reiser og bilreiser, er situasjonen motsatt for de dårligste områdene, der andelen miljøvennlig/bil er nært 30/70.
<i>kollektivbruk mer jevnt fordelt</i>	Det framgår at bruk av kollektivtransport fordeler seg ganske likt på alle deler av byen. Det kunne vært forventet at områdene med størst avstand til sentrum og godt tilbud hadde mest kollektivtrafikk, men det er ikke entydig. Ytre øst (som har høyest bilbruk) er dårligst med 10 prosent kollektivreiser. Bortsett fra sentrum, har vestsiden av byen høyest andel kollektivreiser (Indre og Ytre vest, Sørbyen vest), det er grunn til å tro at høydeforskjellen opp til Byåsen spiller inn, sykkeltallene for vestområdene er tilsvarende lave.
<i>gange og sykkel</i>	Bosatte i Midtbyen har halvparten av sine reiser til fots, også sentrum utenfor Midtbyen har høy fotgjengerandel, forøvrig i byen ligger andelen på ca 20 prosent. Igjen har Ytre øst (Rotvoll mm) lavest andel. Hovedbildet for sykkel er at sentrum og de indre bysonene i øst og ytre sørøst (Risvolla mm.) har sykkelandeler over gjennomsnittet for byen. Heimdal/Tiller har de desidert laveste sykkeltallene.

4

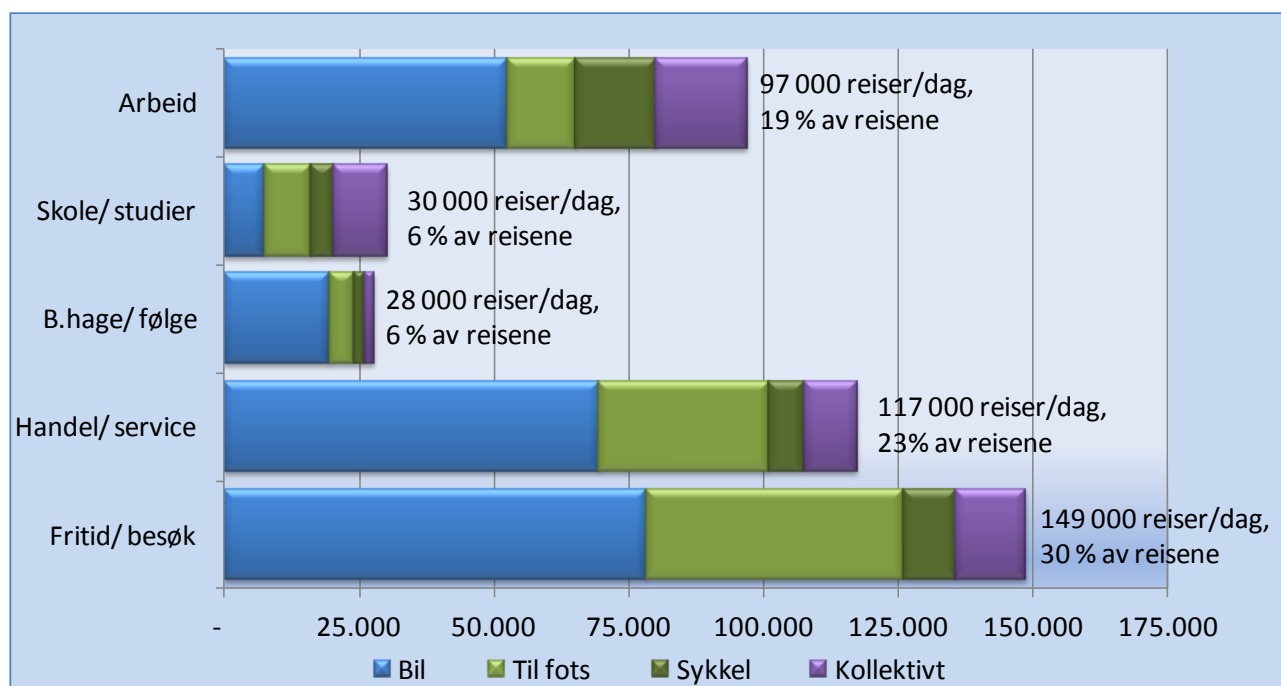
Reisenes formål

nærmere om formålene

I Figur 4-1 er reiser fordelt på reiseformål.

- Arbeidsreiser og skole/studiereiser er som angitt i kap 1 sannsynligvis noe underregistrert i forhold til andre formål.
- Barnehage/følge er alle reiser hvor en følger andre (barn, eldre etc) inklusive egne omsorgsreiser.
- Fritid/besøk innbefatter også idretts- og kultureiser etc.
- Restaurant- og kafébesøk etc inngår som hovedregel i formålet handel/service.

Ca 10 prosent av alle registrerte reiser har angitt særskilte formål som ikke passer inn i kategorier eller har uspesifisert reiseformål, de er sammen med yrkesreiser utelatt i figuren under.



Figur 4-1: Antall reiser per dag fordelt på reiseformål og reisemiddel. Gjennomsnitt for 2014-2017.

NB: Reiseformålene i figuren omfatter ikke alle reiseformål, reiser som ikke har identifisert reiseformål eller reisemiddel er utelatt (ca 15 % av alle reisene). Angitte prosent angir andel av alle reiser i byen per dag (Ca 500 000).

totalt antall reiser per dag

Totalt viser Mini-RVU-ene at bosatte i Trondheim over 14 år foretar ca 500.000 reiser per dag, i figuren er reiser med uspesifiserte reiseformål eller reisemiddel samt tjenestereiser uttatt, disse utgjør ca 15 prosent.

halvparten av reiser er til arbeid, skole eller handel

Det framgår av figuren at registrerte arbeidsreiser og skole/studiereiser til sammen utgjør ca 25 prosent av alle reiser, handelsreisene har nært samme omfang.

flest reiser er for fritid/besøk/omsorg

30 prosent av alle reiser er knyttet til fritid/besøk/omsorg. Dette er reiser som ofte har start- og endepunkter som ikke samsvarer med de vanligste reisekorridorene for arbeids- og skolereiser. Derfor er de vanskelig å dekke opp med kollektivtrafikk.

stor forskjell på reisemåte

Antall reiser med de ulike reisemidlene framgår med farger i Figur 4-1. Tabell 4-1 angir relativ reisemiddelfordeling. Det er naturlig nok store variasjoner for de ulike reiseformålene.

	Bil	Til fots	Sykkel	Kollektivt	Alle reiser	N
Arbeid	54 %	13 %	15 %	17 %	100 %	7.503
Skole/Studie	25 %	28 %	14 %	33 %	100 %	2.410
Barnehage/følge	70 %	16 %	7 %	6 %	100 %	2.178
Handel/service	59 %	27 %	6 %	8 %	100 %	9.354
Fritid/besøk	53 %	32 %	7 %	9 %	100 %	11.653
Alle reiser	54 %	25 %	9 %	12 %	100 %	33.099

Tabell 4-1: Reisemiddelfordeling for de ulike reisemålene, hele byen. Gjennomsnitt for 2014 -2017. Andre/uspesifiserte reiser er tatt ut.

- *arbeidsreiser* Over 50 prosent av arbeidsreisene skjer med bil. Bare 13 prosent oppgir at de går, det er laveste andel av alle reisemål.
- *skole/studier* Tallene må ses i lys av at bare personer som er 15 år og eldre er spurt, dvs bare ungdomsskoleelever og eldre. 25 prosent reiser med bil. Selv om dette er desidert laveste bilandel, er biltallet overraskende høyt, ut fra at dette er skoleelever og studenter. De fleste har oppgitt at de kommer som bilfører, ikke som passasjer, med andre ord er det en god del over 18 år som kjører selv til skole eller studier. 1/3 reiser kollektivt til skole og studier – dette er høyeste andel.
- *handel/service* 59 prosent oppgir at de kommer med bil til handel, 27 prosent kommer gående. Lavest andel har kollektivtrafikk og sykkel, med andeler på 8 og 6 prosent.
- *fritid/besøk og barnehage/følge* Fritidsreiser, besøksreiser og barnehage-/følgereiser har høyest bilandel. Barnehager har 70 prosent, Besøks- og fritidsreiser har 53 prosent bilandel, men dersom en trekker ut alle gåturer knyttet til tur/trim/idrett, så har de resterende reisene svært høy bilandel. Få sykler og reiser kollektivt, dette kan forklares både med at mange av reisene følger andre reiseakser enn arbeidsreiser etc. og at parkeringstilbudet i endepunktene ofte er uproblematisk.

5.1 Antall reiser til Midtbyen

ender denne reisen i Midtbyen?

Beregning av antall reiser:

Mini-RVU-ene angir turene til hver av de intervjuede for en dag. For å få antall turer for hele byen må vi multiplisere med antall innbyggere over 14 år og dele på antall intervju.

78.000 reiser per dag ender i Midtbyen

reiser til Midtbyen over broene: ca 60.500

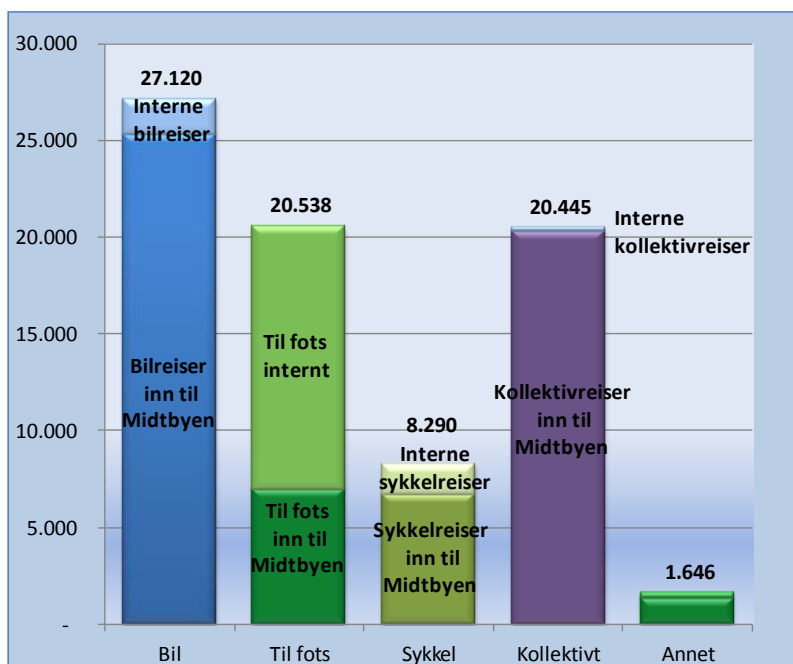
Andel av reisene som både ender og starter i Midtbyen:

Bil	7 %
Til fots	66 %
Sykkel	20 %
Kollektiv	1 %

Fra og med undersøkelsen i august 2014 har vi spurt om reisen ender i Midtbyen (avgrenset til elveslyngen). Dermed har vi 10.000 intervju med dette spørsmålet. Av 38.000 registrerte reiser i de ti undersøkelsene er det 5.000 reiser (ca 13 prosent) som endte i Midtbyen. Intervju-ukene med dette spørsmålet fordeler seg over året med 3 februar-uker, 1 mai-uke, 4 august-tuker og 2 november-uker: 5 sommertellinger og 5 vintertellinger. Tallene under er basert på summen for alle undersøkelsene, da kan analysene anses som relativt robuste årsgjennomsnitt.

Totalt viser de ti Mini-RVU-ene at de bosatte i Trondheim over 14 år foretar ca 78.000 reiser per dag som ender i Midtbyen, se tekstboks om metode. Denne beregningsmåten er brukt for de respektive reiseformålene i Figur 5-2, men her er uspesifiserte reiser og yrkesreiser holdt utenfor.

For å anslå hvor mange som reiser fra andre deler av byen inn til Midtbyen, må vi trekke ifra de reisene som også starter i Midtbyen. I den siste RVUen i 2017 spurte vi om reisene som endte i Midtbyen også startet i Midtbyen. Fordi denne undersøkelsen har få reiser, har vi sammenlignet med tilsvarende fordeling av Midtbyreisene for personer over 14 år i nasjonal RVU for 2013/14. Denne undersøkelsen har vesentlig flere reiser som utgangspunkt. Det er bra korrelasjon med tallene fra Mini-RVU i august 2017, og vi legger nasjonal RVU 2013/14 til grunn, se andeler i tekstboks. Som det framgår, er det naturlig nok gangturene som dominerer de interne reisene. 2/3 av gangturene både starter og stopper i Midtbyen.

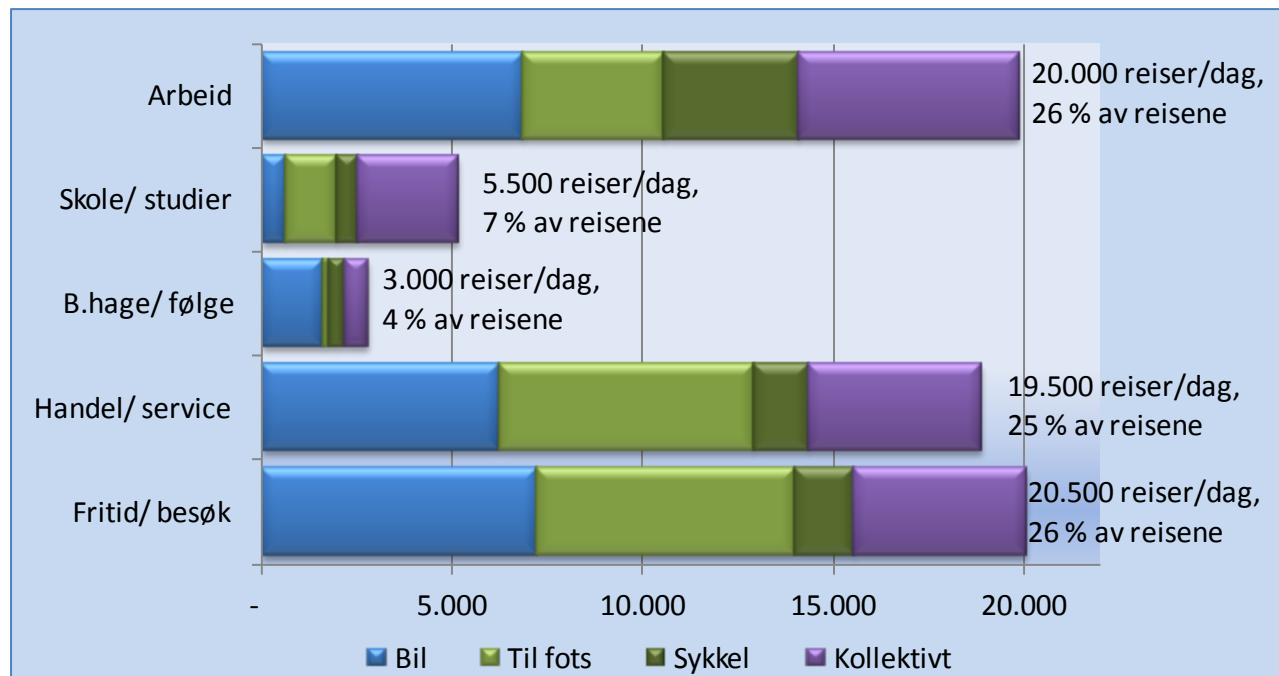


Figur 5-1: Daglige turer som ender i Midtbyen med ulike reisemiddel, fordelt på turer som også starter i Midtbyen og turer som kommer inn til Midtbyen fra andre deler av byen (Over broene). Gjennomsnitt 2014-2017.

5.2 Reiseformål til Midtbyen

flere arbeids- og handelsreiser

Figur 5-2 viser at det er omtrent like mange reiser både til arbeid, handel/service og besøk/fritid til Midtbyen, alle tre med ca 20.000 daglige reiser. Reiseformålsfordelingen er vesentlig forskjellig fra hele byen (Se Figur 4-1).



Figur 5-2: Antall reiser som ender i Midtbyen per dag fordelt på reiseformål og reisemiddel. Gjennomsnitt for 2014-2015.

NB: Figuren omfatter ikke alle reiseformål og reiser som ikke har identifisert reiseformål eller reisemiddel er ikke tatt med (ca 10 % av alle reisene).

reisemiddelfordeling for ulike reiseformål

Reisemiddelfordelingen for de ulike reiseformålene framgår med ulik farge i Figur 5-2, relativ reisemiddelfordeling er angitt i Tabell 5-1. Fordelingene baseres på et relativt lite antall reiser (angitt i kolonne N) og har følgelig tilsvarende usikkerhet.

	Bil	Til fots	Sykkel	Kollektivt	Alle reiser	N
Arbeid	35 %	19 %	18 %	29 %	100 %	1.301
Skole/ studier	12 %	26 %	11 %	51 %	100 %	345
Barnehage/ følge	58 %	7 %	15 %	21 %	100 %	1.240
Handel/ service	33 %	35 %	8 %	24 %	100 %	182
Fritid/ besøk	36 %	34 %	8 %	23 %	100 %	1.319
Alle reiser Midtbyen	34 %	28 %	11 %	27 %	100 %	5.027
Alle reiser byen	54 %	25 %	9 %	12 %	100 %	33.099

Tabell 5-1: Reisemiddelfordeling for reiser som ender i Midtbyen fordelt på reisens formål, gjennomsnitt 2014-17. (Andre/uspesifiserte reiser er utelatt)

lav bilbruk, 66 % reiser miljøvennlig

Bilbruken er minst for skole/studier, for de andre formålene er den over 30 prosent, gjennomsnittet er 34 prosent. Uansett er den vesentlig lavere enn for hele byen, som har 54 % bilturer som gjennomsnitt for hele perioden 2014-17. Det er ellers verdt å merke seg den høye andelen gående til handel og at halvparten av skole/studiereisene skjer kollektivt. Kapittel 3.2 har angitt reisemiddelbruken for de som bor i Midtbyen som motsatt av de som bor perifert. På samme måte reiser de som besøker Midtbyen mye mer miljøvennlig enn de som besøker andre deler av byen.