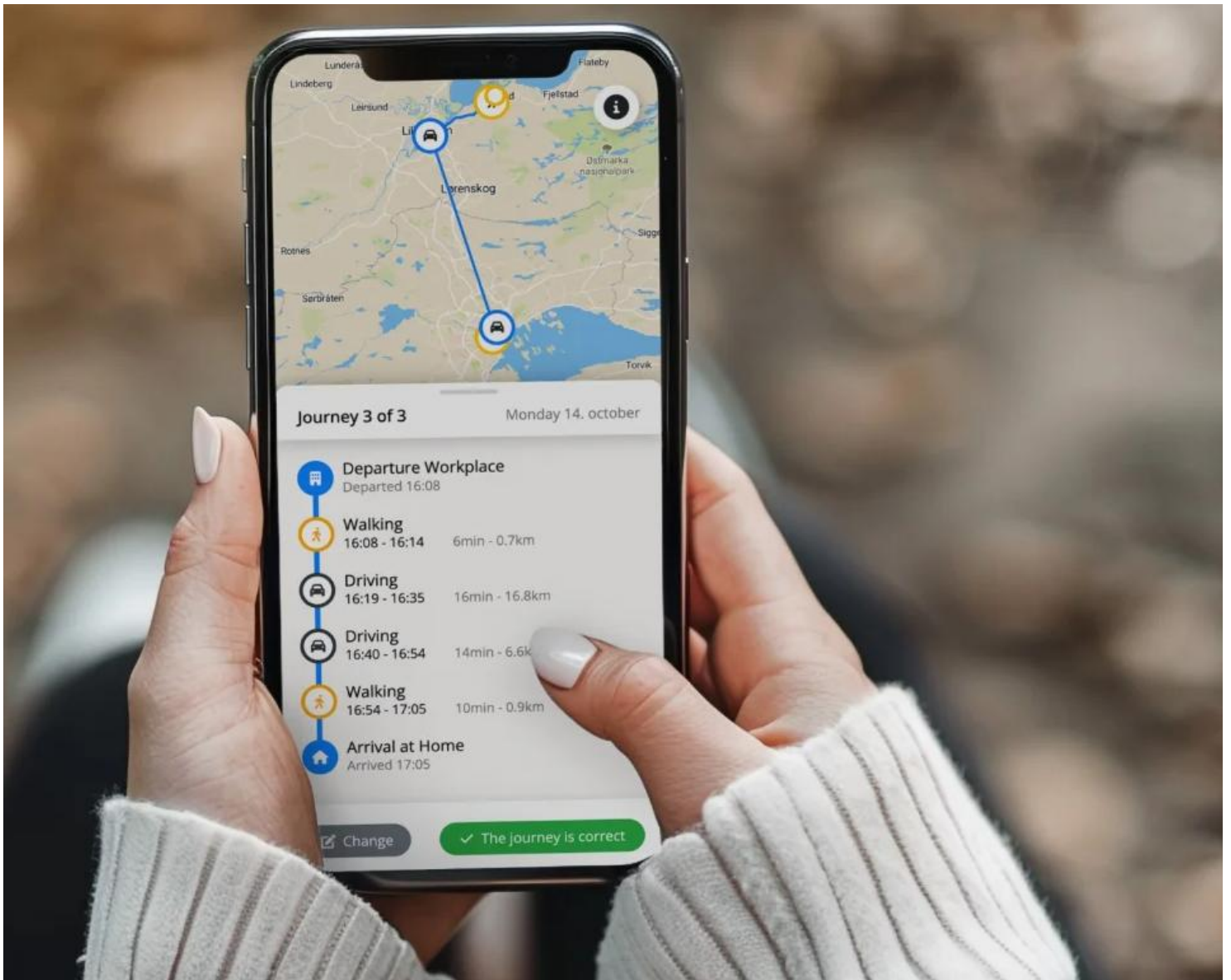


Appbaserte reisedagbøker i RVU 2025

Nøkkeltall og brukererfaringer

Oppdragsgiver: Statens vegvesen

Rapport: 52507104-01, V4



Dokumentinformasjon

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Tittel: Appbaserte reisedagbøker i RVU 2025

Undertittel: Nøkkeltall og brukererfaringer

Omslagsbilde: Foto: Kogenta

Oppdrag: 52507104

Dokumentnummer: 52507104-01

Revisjon: V4

Dato: 2026-01-29

Oppdragsgiver: Statens vegvesen

Oppdragsgivers kontaktperson: Oskar Kleven

Hovedforfatter: Ingunn Opheim Ellis

Medforfattere: Kristine Wika Haraldsen, Mari Andrine

Hjorteset, Trude Tørset (NTNU), Zakiya Pramestri (NTNU)

Forord

Metoder for innsamling av reisevanedata er stadig under utvikling, fra personlig intervju via telefonintervju til dagens webbaserte spørreskjema. I forbindelse med nasjonal reisevaneundersøkelse, ble det høsten 2025 testet ut å samle inn digitale reisedagbøker via en sporingsapp på mobiltelefon, parallelt med datainnsamling via tradisjonell metode. I denne rapporten presenteres resultater fra en evaluering av resultater fra digitale reisedagbøker sammenlignet med tradisjonell metode.

Oppdraget har vært gjennomført av Norconsult, i samarbeid med NTNU. Ingunn Opheim Ellis, har vært oppdragsleder og har gjennomført oppdraget sammen med Trude Tørset (NTNU), Zakiya Pramestri (NTNU), Kristine Wika Haraldsen (Norconsult) og Mari Andrine Hjorteset (Norconsult). Norconsult har hatt hovedansvaret for rapportens kapittel 2, samt delkapittel 1.1 og 1.4. NTNU har hatt hovedansvaret for kapittel 3 og delkapittel 1.2 og 1.3. Kapittel 4 er skrevet i fellesskap.

Oppdraget er gjennomført for Statens vegvesen, med Oskar Kleven som kontaktperson. Resultater fra oppdraget har vært presentert for deltagere i RVU-gruppa hos transportetatene. Vi takker for nyttige innspill og kommentarer underveis i oppdraget og til innholdet i rapporten.

Vi vil rette en særlig stor takk til Opinion for å legge til rette og stille data fra digital og tradisjonell RVU 2025 til rådighet for analysen, og til Kogenta for å la oss teste reisevaneappen og for å diskutere resultatene fra testingen med oss.

Oslo, 13 april 2026

Sammendrag

Bakgrunn og formål

Den nasjonale reisevaneundersøkelsen (RVU) er et sentralt kunnskapsgrunnlag for transportplanlegging i Norge. Data brukes blant annet i transportmodeller, samferdselsstatistikk og arbeidet med Nasjonal transportplan. Dette stiller store krav til datakvalitet og til representativitet, slik at resultatene gir et pålitelig bilde av befolkningens reiseaktivitet.

Tradisjonelt har RVU vært basert på spørreskjemaer, via telefonintervju eller webskjema. I perioden 2020–2024 ble det igangsatt et arbeid med å teste sporingsteknologi for automatisk registrering av reiser, og i RVU 2025–2030 videreføres dette arbeidet. Høsten 2025 ble en appbasert RVU testet i et befolkningsutvalg. Norconsult har evaluert kvaliteten på digitale reisedagbøker for å vurdere om metoden kan brukes i stor skala.

Evalueringen har to hovedtemaer:

1. **Kvalitetskontroll av nøkkeltall:** sammenligning av appbasert og tradisjonell RVU.
2. **Vurdering av datakvalitet og brukerbelastning:** basert på brukererfaringer med test av appen.

Krav til RVU-data og utfordringer ved tradisjonell metode

RVU-data benyttes blant annet i transportmodeller. I tillegg til representativitet er korrekt nivå på antall reiser per person per dag (turfrekvens) sentralt, siden dette påvirker modellens evne til å gjengi reiseaktiviteten i befolkningen.

Tradisjonelle reisedagbøker bygger på at respondenten husker og rapporterer alle reiser, og det er dokumentert risiko for underrapportering, særlig av korte turer og delreiser. RVU sitt turbegrep kan også avvike fra folks intuitive forståelse av en "reise", ved at korte stopp og ærend underveis skal registreres som egne turer. Dette kan bidra til at turer slås sammen eller utelates i selvrapportering.

Ved sporing følges respondenten gjennom dagen og det er rimelig å forvente at den lettere kan registrere reisemønsteret til respondentene. Et hovedspørsmål i denne evalueringen er derfor om data fra en sporingapp vil gi bedre data enn tradisjonell metode.

Lav svarprosent og store utvalgsskjevheter i appbasert RVU

Svarprosenten i tradisjonell RVU har gått ned over tid. I RVU 2025 var svarprosenten på 13 prosent, mot 9 prosent de to foregående årene. For appbasert RVU var svarprosenten imidlertid vesentlig lavere: Kun 1,9 prosent av de inviterte tok i bruk reisevaneappen.

Apputvalget har tydelige utvalgsskjevheter sammenlignet med befolkningen og tradisjonell RVU. Deltagerne er yngre, har høyere utdanning og bor i større grad i sentrale områder.

Forskjellene kan blant annet skyldes skepsis mot å la seg spore, samt manglende digital kompetanse og tekniske barrierer. Videre kan ulikheter i kontaktmetode for rekruttering være med på å påvirke svarprosent og utvalgsskjevhet.

Lav svarprosent og store utvalgsskjevheter i appbasert RVU kan gi systematiske skjevheter i utvalget som ikke fullt ut kan korrigeres med vekting. Resultater fra den appbaserte RVUen kan dermed ikke uten videre brukes som et representativt bilde av befolkningens reiseaktivitet.

Flere og kortere reiser i appbasert RVU enn tradisjonell RVU-metode

Sammenligningen av nøkkeltall viser at appbasert metode registrerer vesentlig flere reiser enn tradisjonell metode. Tradisjonell RVU 2025 gir 2,48 reiser per person per dag i snitt, mot 3,55 reiser i appbasert RVU reiser. Det registreres særlig flere fritidsreiser og reiser til andre formål i appbasert RVU, og også flere gangturer. Reisevaneappen registrerer imidlertid færre følge- og omsorgsreiser. En multivariat analyse indikerer at appbasert RVU gir signifikant flere registrerte turer også når det kontrolleres for forskjeller i utvalget.

Hver reise i appbasert RVU er i snitt kortere enn reisene i tradisjonell RVU-metode, og forskjellene er spesielt tydelig for gangturene. Transportkilometer per person per dag er derimot relativt likt i de to metodene. Dette indikerer at også tradisjonell RVU-metode i stor grad fanger opp det meste av reiseomfanget som gjøres, men at de to metodene er ulike i måten en reise avgrenses og defineres på.

At appbasert RVU registrerer flere, men kortere, reiser enn tradisjonell metode, kan blant annet forklares med at appen fanger opp korte turer som ofte underrapporteres i

tradisjonell metode. I tillegg ser appen i større grad ut til å avgrense reiser i tråd med RVUs reisedefinisjon, blant annet ved at en tur/returreise registreres som to reiser, og ikke bare en. Dette er i tråd med forventningene om at sporing gir mer komplette data enn selvrapporing.

Samtidig kan appbasert metode gi nye feilkilder. Appen kan i enkelte tilfeller registrere bevegelser som ikke nødvendigvis er reelle turer, fordi noen av de registrerte reisene kan være innendørs bevegelse og drift i GPS signalene (såkalte spøkelsesturer). I tillegg kan en reise bli feilaktig delt opp, for eksempel ved bytte av transportmiddel, hvor tilbringerreisen i visse tilfeller registreres som en egen tur. Slike turer kan slettes eller korrigeres av brukeren, men påvirker datakvaliteten dersom det ikke gjøres.

Brukererfaringer viser likevel at appen underrapporterer antall turer man faktisk gjør i løpet av en dag. Dette kan blant annet skyldes at appen «våkner» for sent slik at korte turer dermed forsvinner, og ved at appen «sluker» reiser ved å ikke fange opp ærender man gjør underveis – for eksempel følgereiser på vei til eller fra jobb. Erfaringsvis er det vanskeligere å dele opp en feilaktig registrert reise i flere reiser enn å slå sammen flere reiser til kun en reise.

Appbasert RVU gir enklere registrering, men mer kontrollarbeid

Tradisjonell RVU innebærer høy brukerbelastning gjennom krav til hukommelse, forståelse av turbegrep og manuell registrering.

I appbasert RVU blir reisene registrert automatisk ved sporing, noe som reduserer brukerbelastning knyttet til hukommelse og manuell registrering av reisene. Appbasert RVU krever likevel aktiv validering av reisedagboka, ved at respondenten må gå gjennom alle registrerte turer, gjøre korrigeringer ved behov og fylle inn tilleggsinformasjon, som for eksempel reiseformål og antall personer man reiste sammen med. Noen korrigeringer er enkle å gjennomføre, for eksempel å endre transportmiddelbruk eller å slå sammen reiser. Andre kan være mer krevende, for eksempel å dele opp en reise, og å endre start- eller endepunkt for en reise. Brukerbelastningen flyttes dermed fra registrering til validering og korrigering av reiser, og datakvaliteten er avhengig av at brukerne faktisk gjennomfører validering av reisene.

Den største brukerbelastningen ved bruk av reisevaneappen er ikke nødvendigvis tidsbruk, men terskelen knyttet til å la seg spore. Den lave svarprosenten peker på at deltagerterskelen er høy.

Konklusjon

Appbasert RVU har potensial til å gi mer komplette reisevanedata enn tradisjonell metode, særlig ved å redusere underrapportering av korte reiser. Samtidig har metoden per i dag store utfordringer knyttet til lav svarprosent og utvalgsskjevheter, og datakvaliteten er avhengig av aktiv validering fra respondentene. Det tilsier at totalresultatet kan bli skjevt på befolkningsnivå, selv om hver enkelt deltakers reisedagbok kan være mer korrekt enn tradisjonell RVU-metode. Resultatene fra evalueringen tilsier derfor at appbasert RVU foreløpig ikke bør erstatte tradisjonell RVU. Vi vil heller ikke anbefale å kombinere de to innsamlingsmetodene, ved å la respondentene velge mellom dem.

Appbaserte data har imidlertid kvaliteter som kan være viktig for andre analyseoppgaver enn nasjonal RVU. Det at den i større grad fanger de korte turene, og flere av gangturene, kan være viktig i noen sammenhenger, for eksempel for lokale analyser. Det at man registrerer flere dager etter hverandre, gir et mer nyansert bilde av reisehverdagen til respondentene. Dessuten har sporingen i seg selv potensiale til å gi data om rutevalg og mer presise anslag på reiseavstander og reisetid i transportsystemet.

I tillegg til tradisjonell og appbasert RVU-metode, finnes det også andre muligheter for å samle inn reisevanedata, og nye muligheter vil dukke opp i framtiden. Det er derfor viktig å fortsette å teste ut nye måter å samle inn reisevanedata på.

Uansett metode for datainnsamling, er det viktig med en stadig utvikling og testing av innsamlingsmetode.

Innhold

Forord	2
Sammendrag	3
1 Innledning	8
1.1 Bakgrunn og formål	8
1.2 Krav til reisevanedata for transportanalyser	10
1.3 Identifisering av reiser	15
1.4 Datasett som brukes i analysene	20
2 Appbasert versus tradisjonell RVU	25
2.1 Hvem som har svart på undersøkelsene	25
2.2 Antall reiser per person per dag	31
2.3 Reiselengder	41
2.4 Nærmere om loopturer, korte gangturer og delreiser	53
3 Erfaringer med bruk av reisevaneappen	59
3.1 Metode for datainnsamling	59
3.2 Resultater	61
3.3 Oppsummering av erfaringer med bruk av appen	70
4 Oppsummering og anbefaling	72
4.1 Oppsummering av evalueringsresultater	72
4.2 Konklusjon og anbefaling	79
5 Referanser	83

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og formål

Den nasjonale reisevaneundersøkelsen (RVU) er en omfattende og landsdekkende spørreundersøkelse om befolkningens reisevaner. RVU har som formål å gi kunnskap og data som brukes i transportplanlegging både på nasjonalt og lokalt nivå. Resultatene fra RVU brukes blant annet til samferdselsstatistikk, i transportmodeller som beregner konsekvenser av ulike samferdselstiltak og som grunnlag for arbeidet med Nasjonal transportplan (NTP). For områder som omfattes av byvekstavtaler, benyttes data fra RVU til oppfølging av indikatorer, herunder trafikkarbeid med bil.

Den første landsomfattende reisevaneundersøkelsen ble gjennomført i 1984/1985 (Stangeby, 1987). Fram til 2014 ble det gjennomført ettårige reisevaneundersøkelser ca. hvert fjerde år. Siden 2016 har det vært gjennomført kontinuerlige reisevaneundersøkelser, med intervjuer tilnærmet hver dag gjennom hele året. Data har blitt samlet inn via et spørreskjema, hvor respondenten blir bedt om å kartlegge all sin reiseaktivitet i løpet av en gitt dag. Metoden for å samle inn RVU-data har endret seg over tid, fra personlig besøksintervju i den første RVUen, via telefonbasert intervju fra RVU 1992 til RVU 2013/14, til en gradvis overgang til et selvadministrert webskjema fra og med RVU 2016.

I forbindelse med RVU 2020-2024 ble det satt i gang et prosjekt for å teste ut det å samle inn reisevanedata via sporingsteknologi som automatisk registrerer reiser med bruk av mobiltelefon (Stordata RVU). I RVU 2025-2030 er dette arbeidet videreført. Parallelt med tradisjonell datainnsamling, skal det leveres digitale reisedagbøker som er samlet inn via en RVU-app. Tanken er at dette helt eller delvis kan erstatte tradisjonell datainnsamlingsmetode på sikt. Høsten 2025 ble appbasert RVU testet ut i et befolkningsutvalg. Norconsult har fått i oppdrag å evaluere kvaliteten på de digitale reisedagbøkene, for å vurdere om de er av en slik kvalitet at metoden kan benyttes på et stort befolkningsgrunnlag som en del av den nasjonale reisevaneundersøkelsen.

1.1.1 To hovedtemaer for evalueringen

Evalueringen er organisert rundt to hovedtemaer:

1. En kvalitetskontroll av sentrale nøkkeltall, hvor data fra digital RVU sammenlignes med tilsvarende data fra tradisjonell RVU-metode, dvs. data samlet inn via web-skjema eller telefonintervju. Resultater fra denne delen av oppdraget rapporteres i kapittel 2.
2. En vurdering av datakvalitet fra selve appen, basert på brukererfaringer samt metadata om bruk av appen fra den offisielle testen. Resultater fra denne delen av oppdraget rapporteres i kapittel 3.

Kapittel 4 er en oppsummering med anbefalinger for veien videre.

1.1.2 Begreper og definisjoner

Med **tradisjonell RVU** menes RVU slik den vanligvis har blitt gjennomført, dvs. basert på et spørreskjema og en registrering av reiser basert på respondentens hukommelse. Dette gjelder uavhengig av om registreringen skjer via et selvadministrert web-skjema eller via telefonintervju.

En **reise** og en **tur** er synonymer. Begrepene har samme definisjon som i tradisjonell reisevaneundersøkelse, og brukes om hverandre i denne rapporten. Figur 2-3 på side 31 viser hvordan en tur er definert i RVU-sammenheng.

Med **digital reisedagbok** menes i denne sammenheng en metode for datainnsamling der reisene til respondentene blir registrert automatisk ved hjelp av springsteknologi, og der respondenten har validert en reisedag og svart på en del tilleggsspørsmål for å få en komplett RVU-besvarelse. I det videre arbeidet vil denne datainnsamlingsmetoden bli kalt for **appbasert RVU**.

Dagen etter at en reisedag er fullført, må respondenten gå gjennom reisedagboka for å sjekke at informasjonen om reisene stemmer, gjøre eventuelle endringer, og fylle ut en del informasjon om reisen, blant annet om formål, antall personer man reiste sammen med, og hvilken bil man brukte for bilturer. Med **validert, eller verifisert, reisedagbok** menes en innsendt reisedag fra en appbasert RVU, hvor respondenten har gått gjennom og godkjent informasjonen om reisene, med eller uten korrigeringer. Dette kan også

være en reisedag hvor respondenten ikke har gjennomført noen reiser. Det er også mulig å produsere *uvaliderte* reisedagbøker, dvs. at reisene registreres slik de er registrert i appen, og uten at respondenten har gått gjennom og gjort eventuelle korreksjoner av reisene som er registrert av appen. En vurdering av det å benytte uvaliderte reisedagbøker har ikke vært en del av denne evalueringen.

1.2 Krav til reisevanedata for transportanalyser

Dagens bruk av reisevanedataene er utgangspunktet for hvilke krav som stilles til framtidige tilsvarende data. Det ble derfor gjennomført en interessentanalyse blant brukere av RVU-data i 2022 (Flaata & Tørset, 2022). Den kartla hvordan reisevanedata blir brukt til ulike formål, og det kom fram at den anvendes i en rekke ulike analyser. Det viktigste bruksområdet, og sånn sett avgjørende kravet til reisevanedata, var knyttet til bruk inn mot transportanalyse-modeller, men alle datatyper i reisevaneundersøkelsen var viktige for noen.

I juni 2024 ble spørreskjemaet til den nasjonale reisevaneundersøkelsen gjennomgått av Norconsult med bidrag fra Numerika (Norconsult, 2024). Målet var å se om det var spørsmål i skjemaet som kunne fjernes, manglet eller som burde vært formulert annerledes med tanke på bruk inn mot transportmodeller. Notatet gir dermed en grei vurdering av de data som samles inn, men går mindre inn på kvalitetskrav til dataene.

I de neste delkapitlene beskrives hvilke data som brukes fra RVU og litt om kravet til datakvalitet innen de to hovedbruksområdene for RVU-data i transportmodellanalyser; estimering og kalibrering.

1.2.1 Estimering

Reisevanedata brukes ved estimering av parametere for de private reisene som inngår i transportmodellene. Parameterne er knyttet til beregning av turfrekvens innen hver reisehensikt, turfordeling og reisemiddelfordeling. De viktigste dataene er de sosioøkonomiske bakgrunnsvariablene og hvilke valg respondentene har tatt, det vil si hvor ofte de reiser, hvor og hvordan. Attraksjonsvariabler for destinasjonsvalget hentes fra geografisk fordelte arealbruksdata. Transportstandard for de ulike valgalternativene

(hvor reisen går og med hvilket reisemiddel) må hentes fra en konsistent kilde for alle valgte og ikke-valgte alternativ. Til dette brukes variabler fra en nettverksanalyse i en transportmodell som kilde.

Siden transportmodellen er sekvensiell i beregningen, vil feil i turfrekvens nok påvirke de etterfølgende beregninger av turfordeling og reisemiddelfordeling. Derfor er antall turer den absolutt viktigste dataen fra reisevaneundersøkelser.

Det estimeres egne parametere for de enkelte reisehensiktene, og de vektlegger forklaringsvariablene på ulikt vis avhengig av reisehensikt. Det er spesielt stor forskjell på reiser i jobb (tjenestereiser) versus andre typer reiser, hvor reiser i jobb er mye mer sensitive for tidsbruk, og har høy betalingsvilje for å unngå tidsbruk. For andre private reiser, i hvert fall historisk sett, er reiser til og fra jobb forskjellige fra andre typer reiser på den måten at jobbreiser er mer stedbundne enn mange av de andre reisene. De siste årene har det nok vært en del endringer i hvor stedbundne reisene er, ettersom hjemmekontor er blitt mer vanlig.

Estimeringen gir de parametere som gjenspeiler reisevanedataene best mulig. Dersom reisevanedataene ikke er representative for de faktiske reisevanene, vil ikke parametere kunne fange opp dette. Det som er viktig i så måte er at de dataene vi estimerer ut fra, har god kvalitet (at det er registrert riktige reisemønster), og at det er med mange nok respondenter innenfor de ulike befolkningsgruppene modellen skal representere, slik at vi får med den faktiske variasjon i reisemønsteret for hver subgruppe av befolkningen.

1.2.2 Kalibrering

Kalibreringen gjøres for at basismodellen skal representere reisemønsteret i det aktuelle analyseområdet og for det årstallet vi etablerer modellen for. Til dette brukes såkalte rammetall fra reisevaneundersøkelsen. Rammen består av totaltall for kombinasjonen av reisehensikter og reisemåter. For å oppnå totaltall, benyttes vekter for å korrigere for utvalgsskjevheter. Det er vanlig å vekte for respondentenes kjønn, alder og geografi, men ikke for andre typer skjevheter. Dersom det er iboende skjevheter i reiseaktiviteter mellom de som har deltatt sammenlignet med dem som ikke har deltatt i reisevaneundersøkelsen, vil totaltallene det kalibreres mot, inneholde skjevheter. Dette er en årsak til at det er så viktig å rekruttere et representativt utvalg til reisevaneundersøkelsen.

Historisk er det for eksempel en overvekt av høyt utdannede i reisevaneundersøkelsen, og dette blir ikke vektet for. I tillegg er det et styrket utvalg for de største byområdene i Norge, mens det nasjonale utvalget er redusert i omfang de siste årene (Grue, Landamata, & Flotve, 2021). Dette innebærer at dataene er mer representative for byområder enn utenom byområder.

1.2.3 Hva er viktig kvalitet i dataene

Representativitet og rekruttering

For blant annet estimering og kalibrering av transportanalysemodeller, er representativitet viktig. Representativitet betyr at utvalget som er med i undersøkelsen skal ha samme egenskaper, for eksempel reisemønster, som den populasjonen de skal representere. Bakgrunnsinformasjonen brukes til å kontrollere at utvalget er representativt. Tilfeldige skjevheter i utvalget har ikke så stor betydning. Dersom utvalget er stort nok, kan det kompenseres for ved hjelp av vekter. Men selv store utvalg kan være beheftet med problemer dersom det er systematiske forskjeller mellom utvalg og populasjon, for eksempel hvis man rekrutterer på en måte som ikke når alle, eller fordi bestemte grupper avslår å bli med i undersøkelsen. Bakgrunnsinformasjonen kan til en viss grad brukes til å vekte opp grupper som er underrepresentert i utvalget, men systematiske forskjeller som ikke kan knyttes til bakgrunnsinformasjon, har man ingen mulighet til å korrigere for.

Kjente rekrutteringsstrategier, som vi kjenner fra andre spørreundersøkelser, bør benyttes også for sporingsbaserte undersøkelser, men erfaringer viser at befolkningen generelt er mer skeptisk til å delta i sporingsbaserte undersøkelser enn å svare på spørsmål via telefon eller fylle ut spørreskjema på web (Svaboe, Tørset, & Lohne, 2025). Rekrutteringsstrategier som fokuserer på altruistiske motiv og trygghet i forhold til personvern er derfor enda viktigere for sporingsbaserte undersøkelser enn ellers.

I sporingsbaserte datainnsamlingsmetoder er det gjerne andre utfordringer knyttet til representativitet enn med spørreundersøkelser via telefon eller web. Årsaken er at det er andre grupper som vil delta i undersøkelsene. En fokusgruppestudie fra 2023 (Svaboe, Blekesaune, & Tørset, 2023) viste fire typografier, hvor de risikoaverse (Risk avoiders) vil være skeptisk til å delta på grunn av dataenes sensitive karakter og skepsis til

teknologien for å bevare personvernet. De skeptiske (Skeptic) har større kjennskap til teknologien, men vil unngå å dele sensitive data. De utelatte (Excluded) vil ikke få til å delta fordi de mangler teknologisk kompetanse og vil heller ikke anstrenge seg for å få det til. Teknologioptimistene (Technology optimist) kan derimot tenke seg å delta fordi løsningen er innovativ og spennende.

Oppsummert vil de fleste være mer skeptisk til spøringsbaserte undersøkelser enn å svare på spørreskjema, noe som også reflekteres i den lave svarprosenten i denne typen undersøkelser, eksempelvis ca. sju prosent for undersøkelsen på Innherred¹ og ca. fire prosent for Trondheim i 2019 (Tørset & Svaboe, 2020).² Men det kan være noen subgrupper, de entusiastiske teknologioptimistene, som vil synes at det er mer spennende og som blir med av den grunn. Det betyr at ulike typer undersøkelser vil kunne appellere til ulike befolkningssegmenter.

Dat typer og kvalitet

Data som samles inn via RVU er:

- Bakgrunnsinformasjon om respondenten, blant annet alder, kjønn, utdanning, yrkesaktivitet og tilhørighet til husholdningskategori
- Informasjon om tilgang og mulighet til å benytte ulike transportmidler
- Informasjon om reiser respondenten har gjennomført en dag, herunder reiseformål, transportmiddelvalg, start- og endepunkter for hver reise, avstand og reisetid

Det er kombinasjonen av valgsituasjonen som kartlegges innledningsvis i undersøkelsene og de transportvalg respondentene har gjort, som er viktig. Tradisjonelle metoder har gitt en nedgang i gjennomsnittlig antall turer pr person, uten at dette reflekteres i tilsvarende observasjoner ute i transportnett. Dermed er det usikkert om det er en faktisk nedgang i antall turer eller om det er innsamlingsmetoden som gir dette resultatet. Mye tyder på at en del av årsaken kan være at respondentene ikke forstår hvordan vi tolker hva en tur er, og dermed rapporterer for få turer. I web-baserte undersøkelser er det i større grad opp til respondenten å tolke turbegrepet mens i telefonintervju vil intervjueren kunne avhjelpe

¹ [Faktafredag - Reisevaner på Innherred - Trøndelag fylkeskommune](#)

² Ca.-tall fordi det ble sendt invitasjonsbrev, men også rekruttert på andre måter.

dette problemet. En utfordring med telefonintervju kan imidlertid være at respondenten unnlater å oppgi alle turer for å avrunde intervjuet fortere, en såkalt *soft refusal*.

Erfaringsmessig vil sporingsapper registrere flere turer enn det som rapporteres ved intervju eller selvutfylling på web; 4,6 turer pr person pr dag i Trondheim-prosjektet, og ca. 5 turer pr person og dag i Innherred. Generelt blir det registrert flere korte turer og flere turer til fots. At turantallet er høyere kan tolkes som at dataene er mer komplette, og har fanget alle turer, men det kan også være at det fanges opp bevegelser som ikke kommer inn under definisjonen av en tur.

I denne evalueringen er det gjort en studie som sammenligner appbaserte data med selvrapporterte data (se kapittel 3, side 59), men det er også behov for en grundigere parallell studie av hvordan resultatene henger sammen for å forstå forskjeller og likheter mellom data fra springsteknologi og mer tradisjonelle metoder. I sporingsbaserte undersøkelser må også respondentene forstå turdefinisjonen for å validere turene korrekt.

Springsteknologi gir automatisk reiselengde og reisetid for hver enkelt tur. Dette brukes normalt ikke ved estimering av parametere i transportmodeller, men kan være nyttige data i andre sammenhenger, for eksempel ved kalibrering av modellene.

Både i tradisjonelle undersøkelser og ved sporing blir start og sluttsted bestemt på adressenivå. For bruk i transportmodeller blir disse aggregert til sonenivå, og i den regionale transportmodellen tilsvarer det grunnkretser.

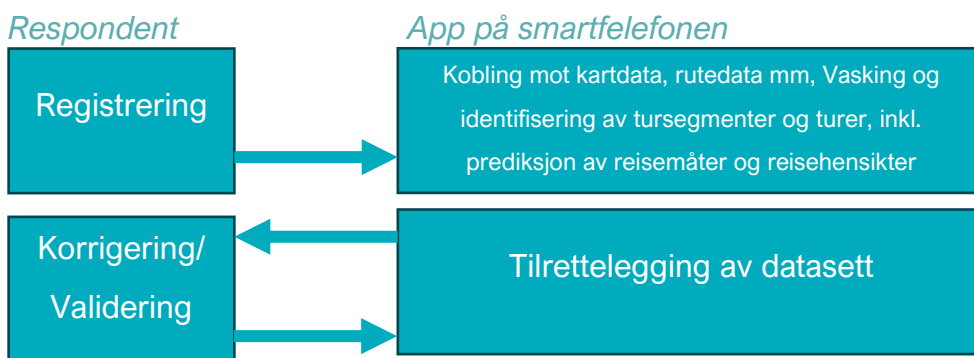
Oppsummert ville vi forvente at data fra RVU-appen rapporterer et riktigere antall turer, og med et høyere presisjonsnivå enn det vi får fra tradisjonelle metoder. Erfaringsmessig vil vi også få flere kortere turer og flere gangturer. Vi bør imidlertid være sikre på at disse er i henhold til turdefinisjonen. Et høyt turantall er ikke i seg selv et kvalitetsbevis.

1.3 Identifisering av reiser

Dette delkapitlet forklarer hvordan RVU-appen identifiserer og klassifiserer reiser.

1.3.1 Dataflyt

Datainnsamlingen foregår på respondentenes egen smart-telefon. For å komme i gang må respondentene laste ned appen RVU Reisevaneundersøkelsen fra App Store eller Google Play og åpne appen. Respondentene må oppgi en del bakgrunnsinformasjon og godta at RVU-appen registrerer posisjon, også når appen ikke er i bruk, og dermed starter datainnsamlingen. Etter en hel dag med registrering av posisjonsdata, har vi en samling data som representerer en reisedagbok, lagret på telefonen. Der blir de koblet sammen med andre data og bearbeidet slik at turene blir identifisert og klassifisert. Respondenten får oversikt over egne turer og kan korrigere og validere turdagene. Dataflyten er vist i figur 1-1.



Figur 1-1: Dataflyt (piler) mellom respondent og mobilappen

1.3.2 Metode for identifisering av reiser

Rammen for identifisering av reiser er registrering av posisjon. Dette skjer først og fremst gjennom GPS, men kan også skje gjennom triangulering av posisjon mellom mobilmaster. GPS er vanligvis langt mer nøyaktig enn mobilmast-triangulering. Årsaken til at mobilmaster likevel benyttes kan være at GPS-målinger ikke er tilgjengelig. Dette kan være fordi signaler fra satellittene blir forstyrret, vanligvis pga. høye bygninger, fjell eller tett vegetasjon. Hvilken kilde som er benyttet til posisjonsmåling er ikke oppgitt i posisjonsdata. Nøyaktighet i posisjon måles i Horisontal Accuracy (HACC). HACC over tid kan indikere kilden til posisjonsmålingen, hvor lav presisjon kan indikere mobilmast-data.

For å spare batteri på telefonen registreres posisjon forskjellig når respondenten er i ro på ett sted og når respondenten foretar en reise. I perioder uten bevegelse kan det gå flere minutter mellom hver posisjonsmåling. Hvis ikke respondenten har beveget seg over en viss terskelverdi, lagres ikke disse. Vi kan tenke på det som at appen sover når den ikke registrerer reiseaktivitet og våkner når den registrerer at respondenten har begynt en reise.

Geofence er kartdata, som avgrenser et geografisk område. Før appen «sovner» lagres lokasjon for respondenten akkurat da, og det defineres et område rundt med en bestemt radius, som et geofence. Bevegelse som krysser geofencet indikerer at en tur har startet. Geofence rundt kjente adresser som hjem og jobb, vil også indikere at en tur har startet eller stoppet. Bygningsfasader og evt. tomtegrenser kommer fra kartdata (Pol), og kan for eksempel benyttes til å luke vekk turer til fots som egentlig bare er innendørs bevegelse. Geofence benyttes i en del tilfeller til dette i appen i dag, men ikke alltid.

Nettvarder eller Beacons fungerer som en digital markør og er blant annet installert i busser en del steder. De sender ut signaler som kan fanges opp av mobiltelefonen. Om nettvardene er tilgjengelig for RVU å benytte (noe som forutsetter avtaler med eier av nettvardene), gir RVU-appen beskjed om hvor telefonen/respondenten er i forhold til beacons'en med en ID. Beacons samler på sin side ikke inn data om hvilke mobiltelefoner som er i nærheten, men de kan vekke appen og/eller aktivere funksjoner i apper.

Appen startes opp av operativsystemet til telefonen, og dette fungerer litt forskjellig avhengig av hvilken smarttelefon man eier. Forflytning over en viss strekning, beacons eller at man krysser geofence, er hendelser som kan starte appen, og som gjør at den kan starte registrering av turer. Oppstart av posisjonsloggingen skjer som regel en stund etter at en bevegelse har startet, og derfor vil rådataene ikke nødvendigvis ha fått med seg hvor turen faktisk startet. Estimering av hvor turen startet (dvs. forrige kjente posisjon) er en del av databearbeidingen før respondentenes korrigerings/validering.

Når RVU-appen har registrert at en tur har startet, initieres posisjonsmåling.

Posisjonsdata samles da inn med en dynamisk frekvens som balanserer detaljnivå med batteriforbruk. Frekvensen avhenger da for eksempel av bevegelseshastighet, slik at gangturer har hyppigere frekvens for å øke nøyaktigheten, mens bevegelser med høyere hastigheter har lavere frekvens. En typisk frekvens kan ligge på 0,1 Hz, altså én måling pr

10 sekunder. Posisjonsinnsamlingen foregår på litt ulike måter i ulike telefonmerker. Tester viser at man normalt vil bruke 1-2 prosent av batterikapasiteten ved bruk av RVU-appen, men dette avhenger noe av hvor mye man beveger seg og hvor mye telefonens batteri som konsumeres av annen aktivitet på telefonen. iOS og Android oppgir bare relativt batterikonsum opp mot andre apper og systemer som bruker batteri.

Dersom respondenten har andre apper aktive som også registrerer posisjon, låner RVU-appen posisjonsdata fra disse. Andre apper kan typisk være navigasjons-apper, men det er en rekke andre apper som også bruker posisjon. Hvorvidt posisjonsdata er lånbare avhenger til dels av operativsystemet på telefonen. Android telefoner deler, mens Iphoner ikke gjør det.

Hastigheter estimeres fra avstand og tid mellom posisjonsmålingene. Så brukes estimerte hastigheter mellom registreringer, helse og mosjonsdatamålinger fra telefonen og potensielt Beacons for å dele inn bevegelsen i tilnærmet homogene tusegmenter/fragmenter. RVU appen benytter ikke selv akselerometer eller lignende, mens helse og mosjonsdata gjør det, og RVU-appen bruker disse. Erfaringen er at disse målingene er relativt lite treffsikre når de anslår hvilken aktivitet som foregår, men basert på helse og mosjonsdata – og mønstre i disse - i kombinasjon med posisjonsdata, blir treffsikkerheten mye høyere.

Så langt har RVU-appen registrert bevegelser som er delt inn i homogene fragmenter, som da blir den minste enheten turene deles inn etter. Neste steg for RVU-appen er å legge til fragmenter som mangler, i de tilfeller respondenten forsvinner for så å dukke opp et annet sted, og å ekskludere støy (drift i GPS signalene eller såkalte spøkelsesturer). Deretter slås fragmentene sammen til turdele, som aggregeres til turer. Her brukes ruteinformasjon fra sanntidssystemet til EnTur for den aktuelle dagen. Hvis data fra beacons er tilgjengelig er dette en relativt treffsikker kilde til bestemmelse av eventuelle kollektivreiser der transportmidlene har beacons.

EnTur har samlet informasjon om alle kollektivruter i Norge, fra sanntidssystemet til kollektivselskapene. Dermed kan posisjonen til respondenten kobles til hvilken rute/avgang respondenten har tatt.

Nå har RVU appen alle data den trenger. Deretter benyttes en komplisert regelstyrt algoritme for å slå sammen fragmenter til det man kaller for delturer (i andre

sammenhenger vil disse benevnes tursegment eller turkomponent) og helturer (det vi vanligvis vil benevne turer).

Appen greier å skille mellom reiser på motoriserte kjøretøy og andre reiser, basert på hastigheter og bevegelsesmønstre. Data fra helse- og mosjonsdata bidrar til å skille mellom ulike reisemåter av dem som ikke er motorisert. For motoriserte reiser bestemmes kollektivdelturer ved hjelp av beacons-signal, dersom disse er tilgjengelige, og data fra EnTur. For at appen skal tolke delturen som en kollektivdeltur, må turen korrespondere med en gjennomført kollektiv rute fra EnTur, holdeplasser langs ruten og i begge ender.

Det som så skal identifiseres er når et tursegment ender, slik at man aggregerer fragmentene riktig. Segmentene ender i de tilfeller man bytter reisemåte, inklusive ventetid hvis man bytter til kollektiv. Til dette brukes stopp-varighet og holdeplassregisteret. Når man har en stoppvarighet over en viss terskel, og det ikke er på en kollektivholdeplass, tolkes dette til at delturen ender. Hvis to påfølgende segmenter er med kollektivmiddel, tolkes tiden imellom som ventetid, og denne stopp-terskelverdien er høyere enn den som bestemmer når delturen ender. Dette for å ta hensyn til at noen ventetider med kollektiv er flere minutter enn terskelverdien.

Når turen når målpunktet, skal reisehensikten bestemmes. Appen foreslår reisehensikt basert på kartdata som inneholder Point of Interest data, altså hvilken virksomhet som er lokalisert der turen stopper. Respondenten har på forhånd gitt adressen til hjem og jobb, så disse er relativt greie å kategorisere. Hvis det er flere virksomheter på samme sted, må respondenten velge hvilken de besøkte fra en liste.

1.3.3 Validering av reisedagbok

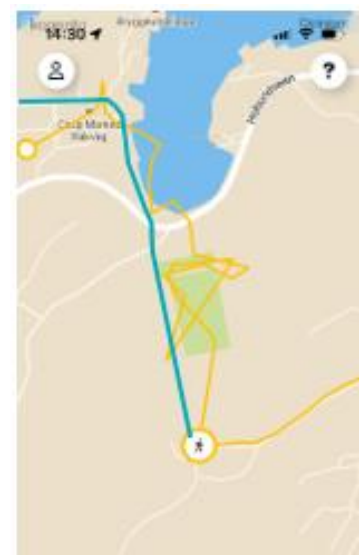
Respondenten får tilgang til sin reisedagbok etter klokken 12:00 dagen etter reisedagen, og kan starte med korreksjon og validering av reisedagboken. Når man har validert reisedagen, er den låst for redigering. Det er bestemt at man ikke skal kunne korrigere allerede godkjente reiser dog dette er teknisk enkelt å muliggjøre. Man kan korrigere og validere reiser historiske reisedager inntil to uker tilbake i tid. Dersom telefonen ikke har vært i bevegelse en dag, vil appen spørre om dette stemmer, slik at man får validert dette som en nullreisedag.

Man kan korrigere start- og slutt-tid for reisene, reisemåte og reisehensikt relativt enkelt. Posisjoner for tur-start og tur-slutt er mer komplisert å korrigere. Reiserute kan foreløpig ikke korrigeres. Dette er heller ikke informasjonen som samles inn i tradisjonell RVU. Dersom det er registrert feilaktig at det har vært en reise, en spøkelsestur, kan den relativt enkelt slettes. Man kan legge til manglende reiser ved å definere start- og sluttsted, og da legges det inn en sannsynlig reiserute hentet fra Google Directions. Reisenes endepunkt må være knyttet til et adressepunkt eller kartdata med Point of Interest.

1.3.4 Detaljeringsgrad om reisene

Dersom registrering og validering er gjort riktig, vil dataene inneholde svært detaljerte egenskaper ved hver enkelt reise. Formål og adresse er registrert med virksomhetsnavn på de stedene som er besøkt. Reisemåte er registrert med type og underkategorier (for eksempel sykkel-elsyssel-vanlig elsykkel), om man reiste sammen med noen og hvorvidt de man reiste sammen med var under eller over 15 år. I tillegg får man et spørsmål til slutt, dersom man har registrert bilreiser den dagen, om man hadde hatt muligheten til å gjennomføre dem med andre reisemåter.

Selve GPS-sporene er også data som samles inn, men disse foreligger foreløpig ikke som del av datasett fra registreringene. Sporingen fra posisjonsdataene har varierende grad av nøyaktighet. En frekvens på 0,1 Hz er relativt lavt, men sporene gir gode nok data til at man visuelt skjønner hvilken rute som er valgt i de aller fleste tilfeller selv om sporingen viser ulogiske rutevalg. Eksempel på dette er vist i **Feil! Fant ikke referanse-kilden..**



Figur 1-2: Eksempel på gåtur. Den blå linjen viser faktisk rutevalg, mens den gule viser sporingen i RVU-appen.

1.4 Datasett som brukes i analysene

1.4.1 Appbasert RVU

For å kunne evaluere resultater fra reisevaneappen, ble det høsten 2025 rekruttert et landsdekkende utvalg av personer som ble invitert til å bruke appen. Tidspunkt for datainnsamlingen var 25. august til 5. november.

Utvalget ble rekruttert på to måter (jf. tabell 1-1):

1. Et tilfeldig uttrekk fra Folkeregisteret i alderen 15–79 år. Det ble sendt ut invitasjon i form av epost til i overkant av 80 000 personer. Kontaktinformasjon ble koblet på utvalget ved hjelp av Kontakt- og reservasjonsregisteret (KRR). Statens vegvesen sto som avsender av invitasjonen. I underkant av 1 prosent lastet ned og tok i bruk appen (n=733).
2. Siden man ikke fikk tilstrekkelig med respondenter i utvalget fra Folkeregisteret, ble det tatt kontakt med respondenter som tidligere hadde svart på den tradisjonelle RVUen i 2025, og som hadde sagt ja til å bli kontaktet på nytt. I underkant av 22 000 personer ble kontaktet via epost, hvor 5,6 prosent lastet ned og tok i bruk appen (n=1215).

Tabell 1-1: Antall invitasjoner og antall svar i appbasert RVU høsten 2025

Rekrutteringsmetode	Antall invitasjoner	Antall svar	Svarprosent
Tilfeldig uttrekk fra Folkeregister	80 132	733	0,9 %
Rekontakt - tidligere svart på tradisjonell RVU	21 742	1215	5,6 %
Sum	101 874	1948	1,9 %

En digital reisedagbok som skal inngå i RVU-utvalget skal være validert av brukeren, dvs. at man aktivt skal ha sagt at beskrivelsen av reisedagen stemmer, etter at man evt. har gjort korrigeringer i reisene. Av de nesten 2 000 personene som brukte RVU-appen, var det 1 518 personer som sendte inn en validerte reisedagbok. Dette kan også være en reisedagbok fra en dag uten reiser. Det vil si at den reelle svarprosenten er noe lavere

enn det som oppgis i tabell 1-1, og er på 1,5 prosent. Erfaringer viser at befolkningen av ulike årsaker er mer skeptisk til å delta i sporingsbaserte undersøkelser enn å svare på spørsmål via telefon eller fylle ut spørreskjema på web. Dette kan blant annet skyldes skeptisisme grunn av dataenes sensitive karakter eller mangel på digital kompetanse, jf. delkapittel 1.2.3.

I invitasjonen til undersøkelsen ble man bedt om å la seg spore over en periode på syv dager, med mulighet til å delta i mer enn syv dager. Basert på de innsendte reisedagbøkene, er det laget en reisebil bestående av én validert reisedag per respondent (respondentens første validerte reisedag). Reisebilen består av 5 406 validerte reiser. De fleste respondenter har levert flere validerte reisedagbøker (5,2 i gjennomsnitt). Det har ikke vært innenfor dette oppdragets mandat å vurdere et datasett med flere reisedagbøker per person. I avslutningskapitlet (kapittel 4) gjør vi likevel en overordnet drøfting av det å ha reisevanedata over tid fra samme person.

Data fra den appbaserte RVUen er vektet på samme måte som den tradisjonelle RVUen, hvor det vektet for kjønn, alder, geografi og reisedag.

Måten det er rekruttert på til den appbaserte RVUen har noen utfordringer når det gjelder å få et helt representativt utvalg, noe det er viktig å være klar over.

Ulik kontaktmetode for appbasert og tradisjonell RVU

Kontaktmetoden for å rekruttere til appbasert RVU var noe annerledes enn metoden som brukes for å rekruttere til tradisjonell RVU. I tradisjonell RVU sendes det ut en invitasjon via brev i posten (se delkapittel 1.4.2). I testen av appbasert RVU som vi har evaluert, ble det sendt ut invitasjon via epost, både til Folkeregisterutvalget og til de som ble rekontaktet fra tradisjonell RVU. Måten man rekrutterer til spørreundersøkelser på, kan påvirke svarprosent og hvem som svarer. En studie som kartla svarprosent og utvalgsskjevhet ved rekruttering via brev, epost og SMS, viser blant annet at brev gir høyest svarprosent og et mest representativt utvalg, mens rekruttering via SMS gir lavest svarprosent og størst utvalgsskjevhet, med epost i midten (Dale, Ellis, & Hesjevold, 2024).

Ikke informasjon om deltagelse blant personer som er 80 år og eldre

Utvalget til den appbaserte RVUen består av personer i alderen 15-79 år. I tradisjonell RVU settes det ingen øvre aldersgrense. At det ble satt en øvre aldersgrense i appbasert

RVU, gjør at det ikke er mulig til å teste deltagelse i en appbasert RVU blant den aller eldste aldersgruppen. Tidligere RVU-analyser viser at disse er mindre aktive og gjør færre reiser enn andre personer (se tabell 1-2). Når vi i det følgende sammenligner data fra appbasert og tradisjonell RVU, er det derfor viktig å sammenligne samme gruppe. Alle egne analyser, også for tradisjonell RVU, er derfor gjort for aldersgruppen 15-79 år.

Tabell 1-2: Gjennomsnittlig antall reiser per person per dag fordelt etter alder. RVU 2024.

Alder	Snitt
13-17 år	2,6
18-24 år	2,9
25-34 år	3,0
35-44 år	3,1
45-54 år	2,8
55-66 år	2,3
67-74 år	1,7
75 eller eldre	1,3

Mulig paneleffekt blant app-deltagerne

En stor andel av de som har brukt reisevaneappen er rekruttert blant personer som allerede har svart på den tradisjonelle RVUen, og samtidig sagt ja til å bli kontaktet på nytt. Det er derfor rimelig å anta at de respondentene man sitter igjen med, ikke er helt representative, men at de skiller seg ut fra befolkningen som helhet ved å være litt mer aktive.

1.4.2 Data fra tradisjonell RVU

Data fra RVU 2025

Når vi sammenligner data fra appbasert RVU med tradisjonell RVU, har vi først og fremst benyttet data fra tradisjonell RVU 2025 fra samme tidsperiode som appbasert RVU, dvs. fra august-oktober. Datasettet er hentet fra det nasjonale basisutvalget, og inneholder svar fra 1059 respondenter som har gjort 2649 reiser. En viss andel (3,9 prosent) av respondentene i RVU 2025 er 80 år og eldre, og utgår dermed i sammenligningsgrunnlaget. Vi sitter igjen med 1018 respondenter og 2586 reiser.

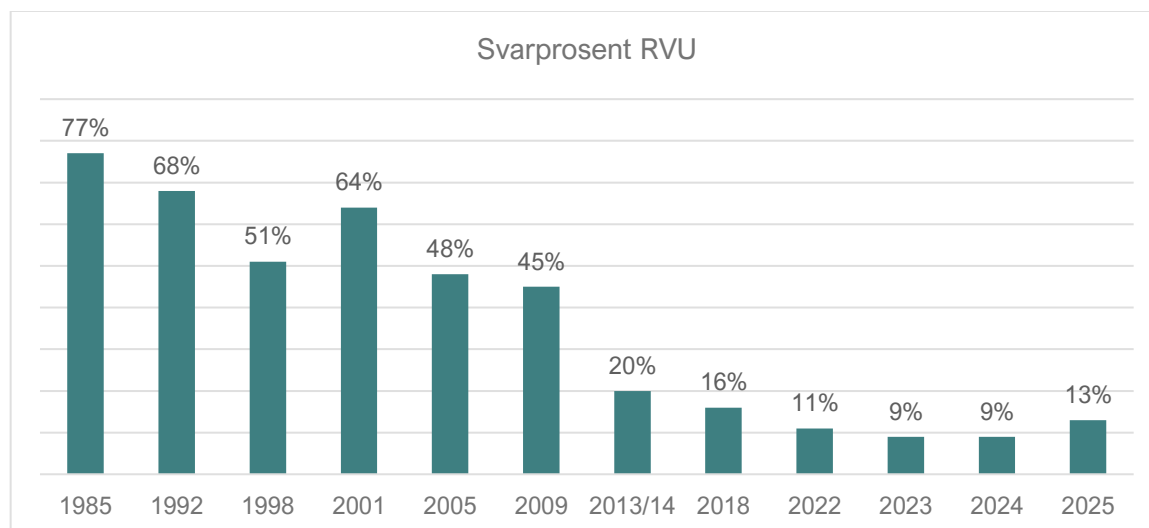
Invitasjon til den nasjonale undersøkelsen sendes ut til et tilfeldig utvalg av befolkningen, trukket fra Folkeregisteret. Man mottar et invitasjonsbrev i posten, med Statens vegvesen som avsender. Brevet inneholder en QR-kode som tar en direkte til spørreundersøkelsen, samt en weblenke til undersøkelsen sammen med et personlig passord.

Undersøkelsen er plattformuavhengig, dvs. at det er tilrettelagt for at man kan svare både via PC og telefon. Median intervjuetid for RVU 2025 er på under 14 minutter, mot 22 minutter tidligere (Opinion, 2025b).

Svarprosenten i tradisjonell RVU har vist en sterk nedadgående trend, jf. figur 1-3 .

Svarprosenten i RVU 2025 er fra Opinion oppgitt til å være 13 prosent (Opinion, 2025b).

Dette er en økning sammenliknet med de siste årenes svarprosent.



Figur 1-3: Svarprosent i RVU 1985-2024 (Opinion, 2025a).

Data er vektet med en spesialtilpasset vekt for den aktuelle analyseperioden, laget og stilt til rådighet av Opinion. Det er vektet for kjønn, alder, geografi og reisedag.

Et viktig forbehold ved tradisjonell RVU 2025: Datasettet vi har fått tilgang til er en del av en pågående datainnsamling. Dataene har vært gjennom en overordnet kvalitetssikring, men har ikke vært gjenstand for en like omfattende kvalitetssikring som en avsluttende RVU-årgang. Det kan dermed være feil og mangler ved datasettet som er benyttet som vil bli rettet opp i senere.

Data fra tidligere RVUer

I analysen har vi også sammenlignet enkelte nøkkeltall med data fra tidligere gjennomførte RVUer. Vi har gjort egne analyser av RVU 2024. Her er det brukt data fra hele RVU-årgangen, men vi har ekskludert personer som er 80 år og eldre fra analysene.

I enkelte tilfeller har vi også benyttet data fra tidligere RVU-årganger, først og fremst for å tegne et bilde av utvikling over tid. I slike tilfeller har vi ikke gjort egne analyser, men vi har benyttet resultater fra RVU-nøkkelrapporter for RVU 2018/19 (Grue, Landa-Mata, & Flotve, 2021) og RVU 2013/14 (Hjorthol, Engebretsen, & Uteng, 2014).

1.4.3 Testing av RVU-appen

For å få egen erfaring med hvordan appen fungerer, har prosjektgruppen fått anledning til å prøve appen selv. Dette har gitt oss en bedre forståelse av hvordan reisevaneappen konverterer faktisk reisemønster til en digital reisedagbok, og hvordan det er å gjøre korrigeringer av reiser i appen. Prosjektgruppen brukte reisevaneappen over flere dager, samtidig som vi noterte ned vårt faktiske reisemønster. Dette ble primært gjort i oktober 2025. Etter egen datainnsamling, hadde vi et møte med leverandøren av reisevaneappen for å gå gjennom våre erfaringer og få en forståelse av resultatet fra reisevaneappen. Reisevaneappen har også blitt testet litt mer sporadisk etter dette, i november og desember. Disse erfaringene utgjør et viktig bakteppe for tolkning av resultater fra befolkningsutvalget. Flere i prosjektgruppen har også erfaringer med å svare på den tradisjonelle RVUen, både for 2025 og tidligere RVUer.

I tillegg til egen testing av appen, er det gjennomført en mer systematisk vurdering av reisevaneappen, hvor et lite utvalg av brukere (n=6) har benyttet appen over en periode på minst syv dager, og samtidig notert ned detaljert informasjon om reisene sine. Denne delen av oppdraget er gjennomført av NTNU, i perioden 3. november til 22. november 2025.

Reisevaneappen er i stadig utvikling. Erfaringene med bruk av appen er derfor påvirket av gjeldene versjon av appen på det tidspunktet testingen fant sted.

2 Appbasert versus tradisjonell RVU

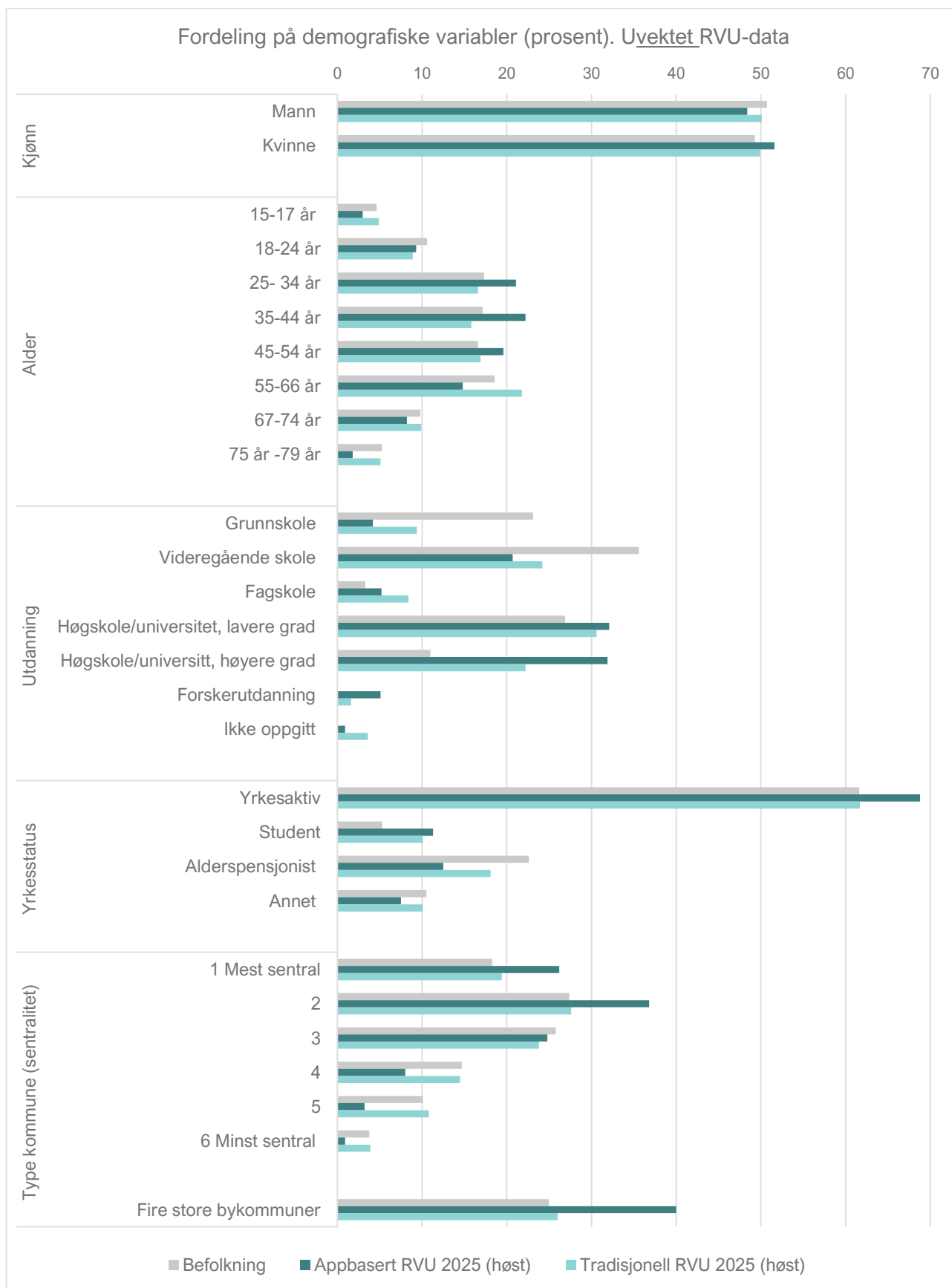
I dette kapitlet sammenlignes sentrale nøkkeltall fra appbasert RVU med data fra tradisjonell RVU. Vi ser nærmere på hvem som har svart på de to RVU-undersøkelsene (delkapittel 2.1), antall reiser som registreres per person per dag (delkapittel 2.2) og reiselengde (delkapittel 2.3). Videre ser vi litt nærmere på egenskaper ved korte gangturer (delkapittel 2.4.3) og på antall registrerte delreiser (delkapittel 2.4.4).

2.1 Hvem som har svart på undersøkelsene

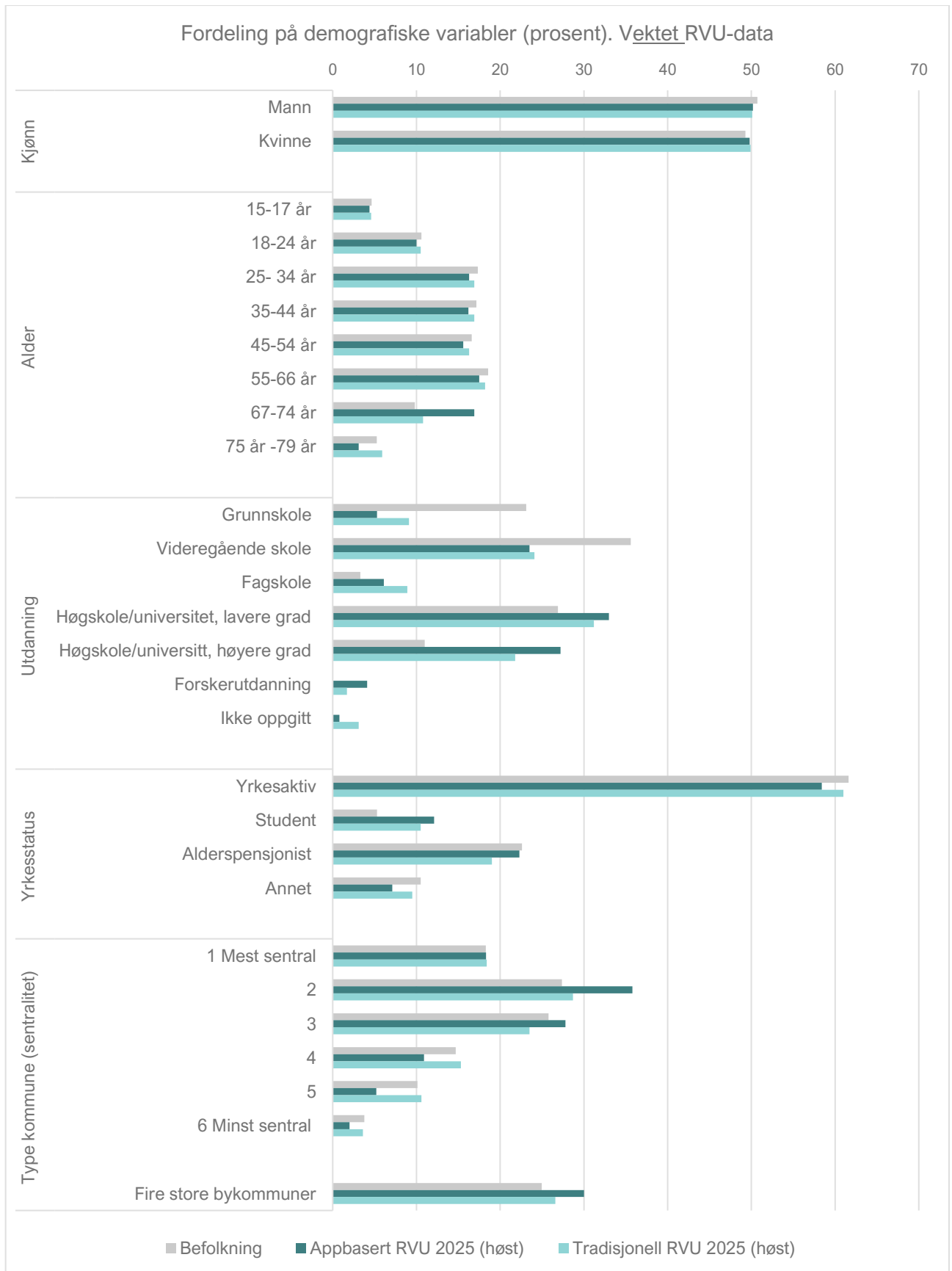
Hvem man er, påvirker hvordan man reiser. For å forstå resultatene fra en reisevaneundersøkelse, er det viktig å vite litt om hvem som har svart på undersøkelsen, og hvor representativt dette er for den befolkningen man ønsker å si noe om.

I dette kapitlet sammenligner vi hvem som har svart på henholdsvis appbasert og tradisjonell RVU ut fra sentrale demografiske bakgrunnsfaktorer. Fordelingene sammenlignes med data fra offisiell statistikk der dette foreligger.

Uvektede resultater vises i figur 2-1, mens figur 2-2 viser tilsvarende fordeling når data er vektet.



Figur 2-1: Fordeling på utvalgte demografiske variabler, uvektet RVU-data



Figur 2-2: Fordeling på utvalgte demografiske variabler, vektet RVU-data

2.1.1 Kjønn og alder

Det er om lag halvparten kvinner og halvparten menn som har svart på både appbasert og tradisjonell RVU. Dette er også likt som fordelingen i befolkningen.

De som har svart på appbasert RVU har en yngre aldersprofil enn de som har svart på tradisjonell RVU, med en gjennomsnittsalder på 43,2 år versus 47,5 år. Blant de som er i alderen 15-79 år, er gjennomsnittsalderen i Norge på 47,5 år, altså det samme som i tradisjonell RVU³.

Deltagelse blant de yngste aldersgruppene (15-17 år og 18-24 år) er ganske representativ i begge metodene. Personer i alderen 25-54 år er overrepresentert i appbasert RVU, mens aldersgruppen 55-66 år, og særlig de som er 75-79 år, er underrepresentert. Deltagerne i den tradisjonelle RVUen er mer representative når det gjelder aldersfordeling, men aldersgruppen 55-66 år er noe overrepresentert og aldersgruppen 18-24 år og 75 år og eldre er noe underrepresentert.

Når data vektet, utjevnes mye av aldersforskjellene i den appbaserte RVUen. Unntaket er utvalgsskjevhet blant de to eldste aldersgruppene.⁴ Begge disse gruppene vektet opp, men aldersgruppen 67-74 år vektet opp på en slik måte at disse overrepresenteres, mens de som er 75 år og eldre fortsatt er underrepresentert.

2.1.2 Utdanning og yrkesaktivitet

Det er et kjent faktum at respondenter i den tradisjonelle RVUen har et høyere utdanningsnivå enn befolkningen (Aarhaug, Ellis, Gregersen, Grue, & Madslie, 2024). Statistikk fra SSB viser at 23 prosent av befolkningen som er 16 år og eldre har utdanning på grunnskolenivå, 36 prosent på videregående skolenivå og i underkant av 40 prosent på universitets- og høgskolenivå⁵. Videre er det 11 prosent som har en masterutdanning som sitt høyeste utdanningsnivå⁶.

Blant de som svarer på den tradisjonelle RVUen, har om lag 50 prosent utdanning på universitets- og høgskolenivå, og kun 9 prosent har utdanning på grunnskolenivå. Blant

³ Data om befolkningens kjønns- og aldersmessige sammensetning er hentet fra SSB (<https://www.ssb.no/statbank/table/07459>)

⁴ Dette skyldes trolig at vektene er utarbeidet for også å inkludere personer som er 80 år og eldre.

⁵ [Befolkningens tilknytning til arbeidsmarkedet – SSB](#)

⁶ [Hvor mange har mastergrad i Norge? – SSB](#)

de som har svart på den appbaserte RVUen, er skjevheter i utdanningsnivået enda høyere, og over 60 prosent har utdanning på universitets- og høgskolenivå.

Basert på data fra SSBs arbeidskraftundersøkelse⁷ og fra NAV (NAV, 2025), har vi beregnet andel yrkesaktive, studenter og alderspensjonister i Norge. De som svarer på den tradisjonelle RVUen er relativt representative når det gjelder yrkesdeltagelse, men med litt flere studenter og litt færre yrkesaktive og alderspensjonister. Blant de som svarer på den appbaserte RVUen er det en overrepresentasjon av yrkesaktive og studenter, mens alderspensjonister er underrepresenterte.

Med vektning av data, er fortsatt studenter overrepresentert i RVU-data. Yrkesaktive vektet ned i appbasert RVU, og går fra å være overrepresentert til å bli litt underrepresentert, mens alderspensjonister vektet opp, og utgjør en like stor andel i vektet appbaserte RVU-data som i befolkningen.

2.1.3 Bosted

For å se hvorvidt de som har svart på appbasert RVU er representative når det gjelder type sted de bor, har vi benyttet SSBs sentralitetsindeks⁸. Dette er en indeks som måler hvor sentral en kommune er, basert på tilgjengelighet til arbeidsplasser og ulike servicefunksjoner. Indeksen går fra 1 (mest sentral) til 6 (minst sentral). Videre har vi sett på andelen som bor i Norges fire største bykommuner (Oslo, Bergen, Stavanger og Trondheim).

De som svarer på den appbaserte RVUen bor i større grad i sentrale kommuner enn de som har svart på tradisjonell RVU og enn befolkningen for øvrig. Over 60 prosent bor i en kommune med høy sentralitetsgrad (1 eller 2), mot i underkant av 50 prosent i befolkningen og blant de som har svart på tradisjonell RVU. Kun 4 prosent av de som har svart på appbasert RVU bor i en kommune med lav sentralitetsgrad (5 eller 6), mot 15 prosent i befolkningen og blant de som har svart på tradisjonell RVU.

Som en følge av dette, bor en større andel av de som har svart på appbasert RVU i en av de fire største bykommunene, sammenlignet med både befolkningen og de som har svart på tradisjonell RVU. I appbasert RVU bor 40 prosent i en av de fire største byområdene. I

⁷ [Befolkningens tilknytning til arbeidsmarkedet – SSB](#)

⁸ [Standard for sentralitet](#)

både tradisjonell RVU og i befolkningen bor 25 prosent i en av de fire største byområdene.

Med vekting av data utlignes noe av den geografiske skjevheten, men det er fortsatt færre som bor i de minst sentrale kommunene, og flere som bor i de fire største bykommunene.

2.1.4 Oppsummering demografi

Hovedresultater fra analysen av demografiske utvalgsskjevheter er at de som har svart på den appbaserte RVUen er yngre, har høyere utdanning og i større grad bor i sentrale områder, enn de som har svart på tradisjonell RVU og enn befolkningen. Dette er faktorer som blant annet trekker i retning av høyere reiseaktivitet.

Enkelte av utvalgsskjevhetene rettes opp med vekting, men ikke alle. Det å vekte for utvalgsskjevheter er heller ingen garanti for representativitet. Hvis utvalgsskjevhetene er systematiske, og ikke tilfeldige, kan vekting heller forsterke eksisterende skjevheter. For eksempel kan det tenkes at de eldre som svarer på appbasert RVU, er vesentlig mer aktive enn eldre generelt. Da vil det å vekte opp de eldre som har svart, gi et skjevt bilde av reiseaktiviteten til den eldre befolkningen.

Den observerte utvalgsskjevheten, sammen med svært lav svarprosent, gjør det rimelig å anta at de som har svart på appbasert RVU, ikke er representative for befolkningen, og at resultater fra den appbaserte RVUen dermed ikke gir et helt representativt bilde av befolkningens reiseaktivitet.

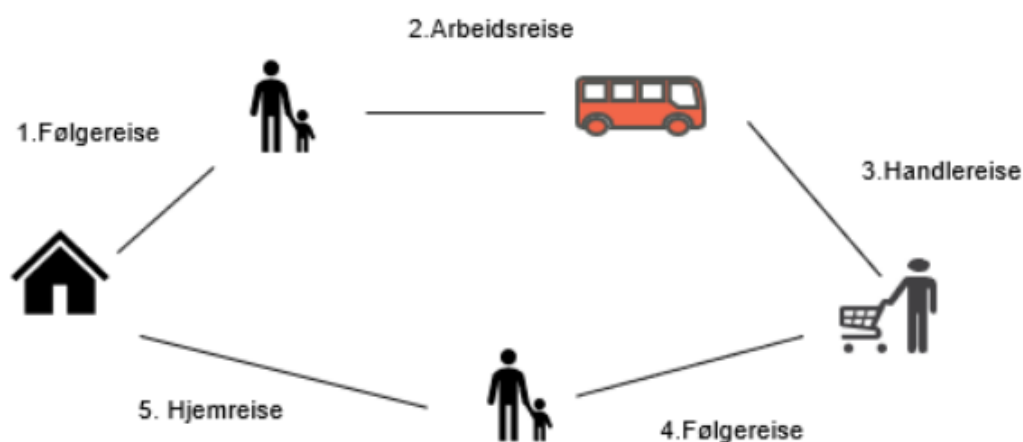
2.2 Antall reiser per person per dag

2.2.1 Definisjonen av en reise

En reisedag i RVU-sammenheng starter klokken fire om natten. Dette tidspunktet er valgt fordi de aller fleste har avsluttet sine aktiviteter.

I RVU defineres og avgrenses reiser ut fra formålet på bestemmelsesstedet for reisen. Når man har kommet fram til dette stedet, regnes reisen som avsluttet. Reiser som ender i eget hjem defineres ut fra formålet på foregående reise.

For eksempel er en reise til butikken en handlereise, en reise til arbeid en arbeidsreise osv. Når man går hjemmefra om morgenen for å levere i barnehagen, og så drar videre til arbeidsplassen, regnes dette som to reiser: En følgereise hjemmefra til barnehagen og en arbeidsreise fra barnehagen til arbeidsplassen (jf. figur 2-3). På samme måte gjør man to reiser dersom man handler på veien hjem; en handlereise fra arbeid til butikken, og en hjemreise, som deretter klassifiseres som en handlereise, fra butikken og hjem.



Figur 2-3: Eksempel på en reisedag i RVU (Opinion, 2025a)

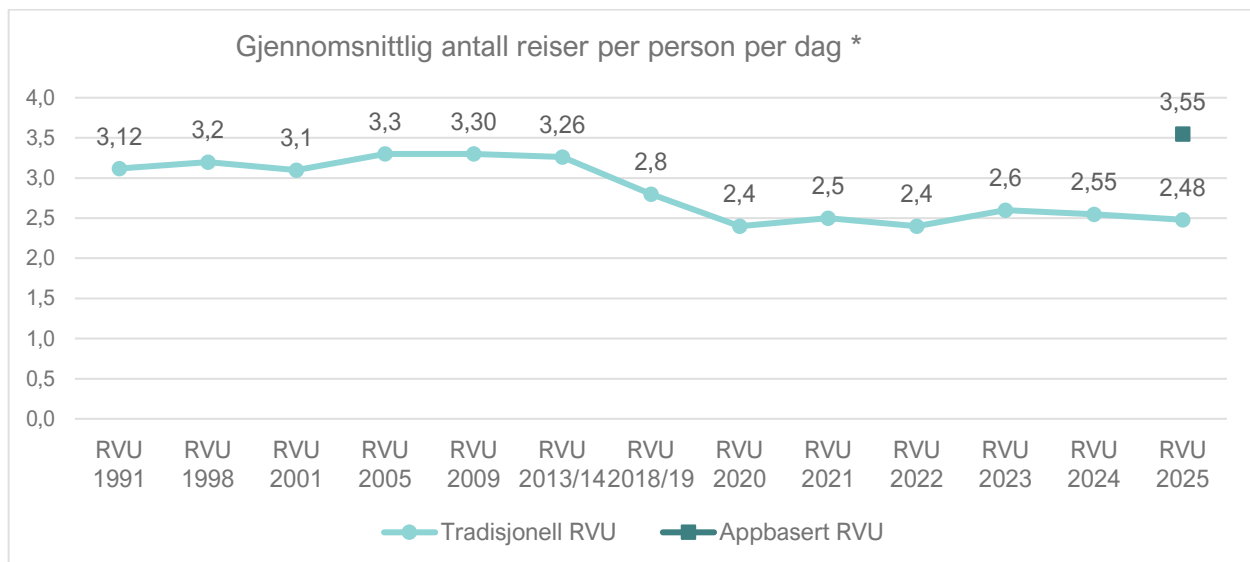
Denne reisedefinisjonen avviker fra den mer allmenne oppfatningen om hva en reise er. Den vanlige oppfatningen er at man har gjort en arbeidsreise med stopp innom barnehage eller butikk, og tenker på dette som én reise. Reiser med formål som

innebærer korte stopp underveis har dermed en viss fare for å bli glemt i reise-rapportering i RVU.⁹

2.2.2 Underrapportering av reiser i de siste tradisjonelle RVUene?

Som nevnt i delkapittel 1.2, er registrering av korrekt antall turer en svært viktig kvalitetsparameter for reisevanedata, og helt essensielt for å både estimere og kalibrere transportmodeller på en riktig måte.

Figur 2-4 viser en historisk oversikt over gjennomsnittlig antall reiser per person per dag, basert på tidligere gjennomførte RVUer, samt gjennomsnittlig antall reiser per person per dag slik det er registrert i den appbaserte RVUen.



Figur 2-4: Gjennomsnittlig antall reiser per person per dag i utvalgte RVU-årganger.

Kilder: RVU 2024 og 2025 egne analyser av datasett, RVU 1991 - 2023: ulike RVU-nøkkelrapporter. * I RVU 1991-2023 inngår aldersgruppen 13 år og eldre i grunnlaget, mens i RVU 2024 og 2025 inngår aldersgruppen 15-79 år.

Tradisjonelt har hver person gjort om lag tre reiser per dag i snitt. Dette var tilfelle til og med RVU 2013/14. I 2018/19 ble det registrert 2,82 reiser per person per dag. I koronaperioden (2020-2021) sank naturlig nok antall reiser per person per dag. Men

⁹ Reisedefinisjonen undervurderer også antall arbeidsreiser, da noen arbeidsreiser blir «kamouflert» som handlereiser eller følgereiser, jf. eksemplet i avsnittet over.

også etter dette viser data fra RVU færre reiser per person per dag enn i tidligere RVU-årganger, med rundt 2,5 reiser per person per dag i snitt.

Nedgangen i antall reiser i tradisjonell RVU henger nært sammen med overgang fra telefonassistert intervju til selvadministrert web-skjema, og skyldes trolig manglende registrering av reiser, blant annet i form av ærender man gjør underveis til andre reiseformål, f.eks. en handlereise hjem fra jobb, samt at noen rapporterer kun én reise istedenfor flere reiser når de gjør en tur/returreise (Bjørnskau, Høye, Ellis, & Grue, 2024). I RVU 2016 ble det innført selvadministrerte web-skjema, og telefonintervju ble gjennomført som oppfølging av de som ikke ønsket å besvare undersøkelsen på web. I 2018/19 ble 45 prosent av besvarelsene gjort på web. Fra og med RVU 2022 har andelen web-intervjuer vært på opp mot 90 prosent.

I 2025 er det registrert 2,48 reiser i tradisjonell RVU, mot 3,55 i appbasert RVUen, altså om lag en reise mer per person per dag ved bruk av sporingsteknologi.

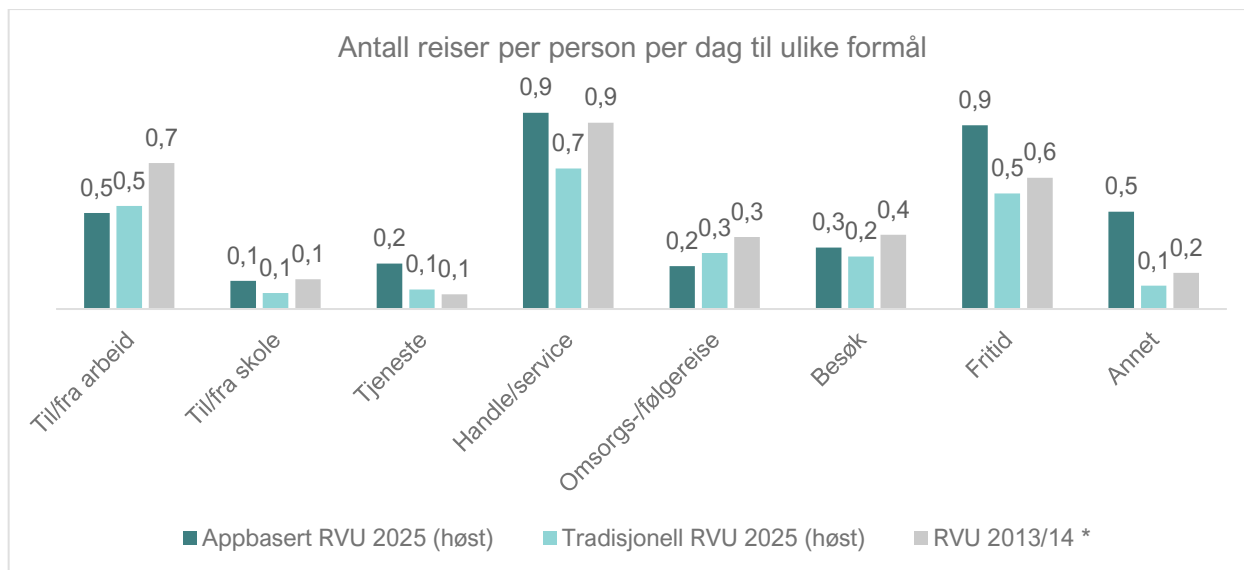
I de neste delkapitlene ser vi nærmere på hvilke typer reiser som registreres i appbasert versus tradisjonell RVU i form av reiseformål (delkapittel 2.2.3) og transportmiddelbruk (delkapittel 2.2.4). Her har vi også sammenlignet med data fra RVU 2013/14, som var den siste RVUen som ble gjennomført utelukkende som telefonintervju, og som hadde et omtrent tilsvarende reiseomfang som den appbaserte RVUen.¹⁰

2.2.3 Antall reiser til ulike formål

Figur 2-5 viser gjennomsnittlig antall reiser per person per dag til ulike formål.

Når vi sammenligner appbasert RVU med tradisjonell RVU for 2025, ser vi at det i appen først og fremst er registrert flere fritidsreiser, handle- og servicereiser og reiser til andre formål, enn i tradisjonell RVU. Det registreres også noen flere skolereiser og tjenestereiser, omtrent like mange arbeidsreiser og besøksreiser, men noe færre følge- og omsorgsreiser.

¹⁰ Data fra RVU 2013/14 gjelder for de som er 13 år og eldre, og for et helt år. Det har også skjedd endringer i samfunnet som har påvirket mobilitet og reiseomfang, blant annet tiltak rettet mot redusert bilbruk, samt digitalisering i form av hjemmekontor, digitale arbeidsmøter, digital kommunikasjon privat og nettbasert handling. Resultatene er derfor ikke direkte sammenlignbare.



Figur 2-5: Gjennomsnittlig antall reiser per person per dag til ulike formål.

* RVU 2013/14: aldersgruppen 13 år og eldre og en hel RVU-årgang.

Når RVU 2013/14 brukes som sammenligningsgrunnlag, er det først og fremst registrert flere fritidsreiser og andre typer reiser i den appbaserte RVUen, og færre arbeidsreiser. Appen registrerer også en del flere tjenestereiser enn tradisjonell metode. Nedgangen i antall arbeidsreiser skyldes trolig hjemmekontoreffekten. Tall fra SSB viser at om lag 40 prosent av de yrkesaktive har hjemmekontor av og til, hvor de fleste har hjemmekontor mindre enn halvparten av arbeidstiden¹¹.

Den største metodeeffekten av overgang fra tradisjonell til appbasert RVU ser dermed ut til å være at man fanger opp flere fritidsreiser og flere reiser uten et entydig reiseformål. Sammenlignet med de siste tradisjonelle RVUene, ser også appen ut til å fange opp omfanget av handle- og servicereiser på en bedre måte. Dette skyldes trolig at det i større grad fanges opp både tur- og retur-delen av slike turer, og at det i større grad fanges opp reiser som gjøres som en del av en komplisert reisekjede.

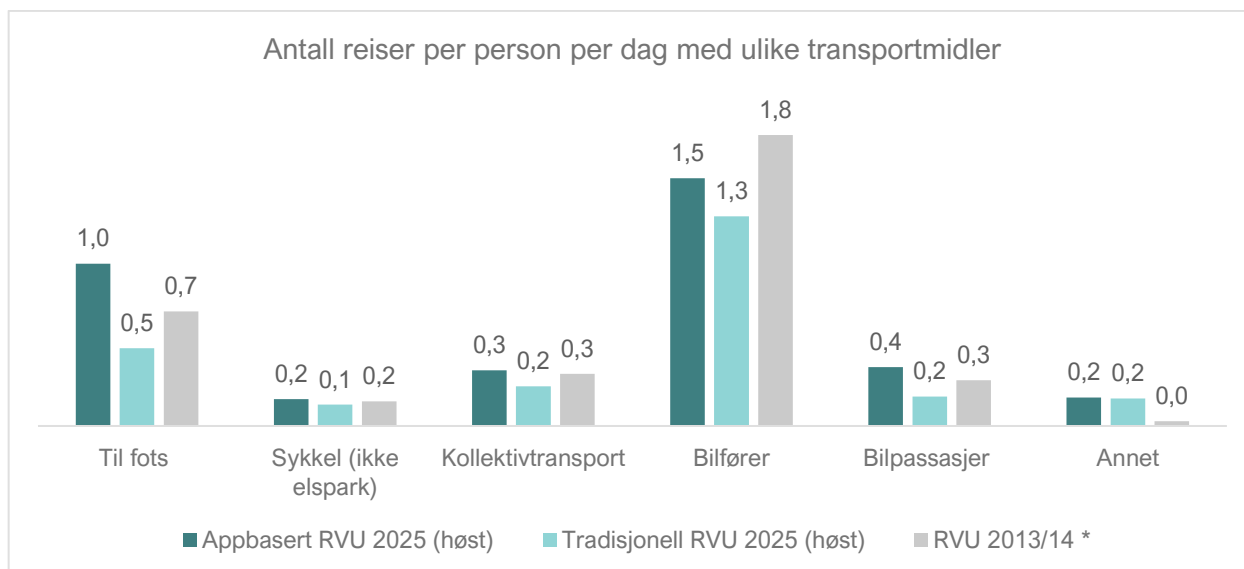
Samtidig viser egne erfaringer med bruk av appen at korte handleturer ikke nødvendigvis fanges opp riktig av appen, men at disse i visse tilfeller registreres som en reise som starter og slutter på samme sted. Dette kan skyldes at man har brukt for liten tid. Siden appen ikke bruker bygningsfasader for å avgrense en reises slutt (ref. delkapittel 1.3.2)

¹¹ 13998: Sysselsatte, etter alder, kjønn og hjemmekontor 2022 - 2024. Statistikkbanken

kan dette også skyldes at man ikke står tilstrekkelig i ro inne i butikken. Dette er trolig også årsaken til at appen registrerer færre følge- og omsorgsreiser enn tradisjonell metode. Egen erfaring med appen viser at slike reiser i mange tilfeller registreres som en del av en reise, og ikke som en egen tur. Dette beskrives nærmere i delkapittel 3.2.3.

2.2.4 Antall reiser med ulike transportmidler

Figur 2-6 viser gjennomsnittlig antall reiser med ulike transportmidler. Vi ser at det særlig registreres flere gangturer i appbasert RVU enn tradisjonell RVU. I 2025 er det registrert dobbelt så mange gangturer i appbasert som i tradisjonell RVU. Det registreres også noen flere bilreiser, både som fører og passasjer, og marginalt flere kollektivreiser og sykkelture. Når RVU 2013/14 brukes som sammenligningsgrunnlag, er det først og fremst flere gangturer i appbasert RVU, og færre bilreiser. Nedgang i antall bilreiser skyldes trolig reelle endringer som følge av tiltak for å nå nullvekstmålet og lokale klimamål.



Figur 2-6: Gjennomsnittlig antall reiser per person per dag med ulike transportmidler.

* RVU 2013/14: aldersgruppen 13 år og eldre og en hel RVU-årgang.

Med andre ord er den største metodeeffekten i overgang fra tradisjonell til appbasert RVU at det registreres flere gangturer. Dette kan skyldes at appen i større grad fanger opp korte gangturer man har gjort, og som ikke så lett huskes når man skal rapportere

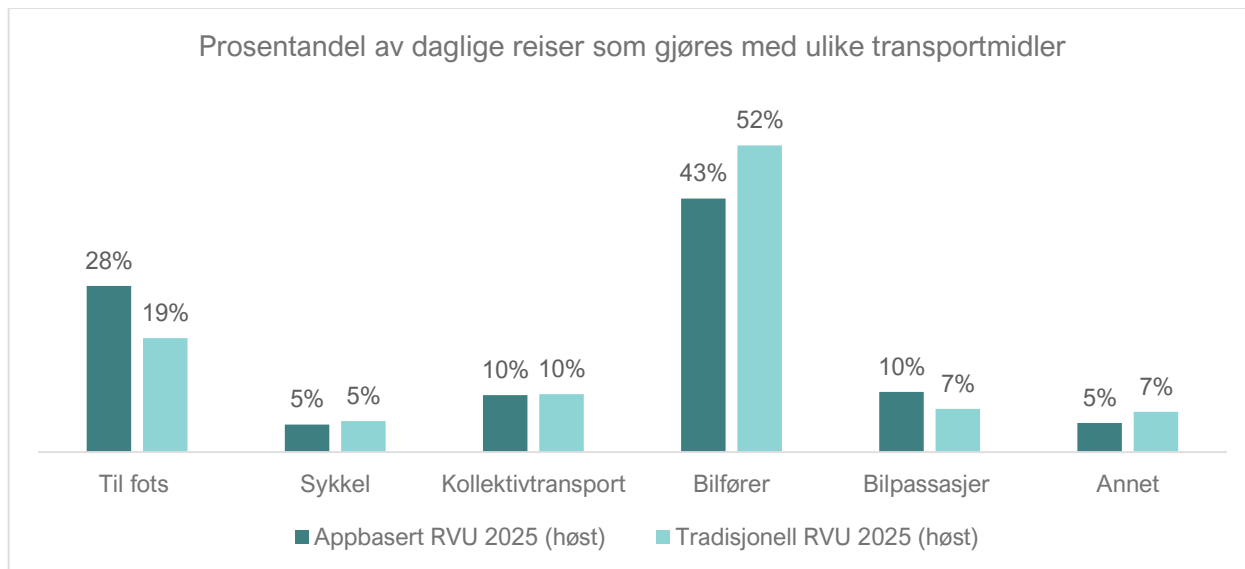
reiser på tradisjonell måte, men også at appen fanger opp reiser som egentlig ikke er en egen reise, men som er en del av en annen reise, f.eks. tilbringer til kollektivtransport.

2.2.5 Transportmiddelfordeling versus antall reiser

Transportmiddelfordeling, dvs. hvor stor andel av reisene som gjøres med ulike transportmidler, er et mye brukt nøkkeltall. Blant annet er utvikling i transportmiddelfordeling et av nøkkeltallene det rapporteres på i forbindelse med byvekstavtalene¹².

Transportmiddelfordeling er imidlertid svært påvirket av antall registrerte reiser. Data fra to ulike RVUer kan inneholde like *mange* reiser med et transportmiddel, for eksempel bil, men hvis det totale antallet reiser er forskjellig, vil *andelen* av reisene som er med bil, være forskjellig.

Dette poenget illustreres tydelig av figur 2-7, som viser transportmiddelfordeling for appbasert og tradisjonell RVU 2025. I figur 2-6 på forrige side så vi at det var registrert flere bilreiser per person per dag i appbasert enn i tradisjonell RVU. Men fordi det også er registrert vesentlig flere reiser totalt sett i appbasert RVU, er *andelen* bilførerreiser *lavere* i appbasert RVU enn i tradisjonell RVU.

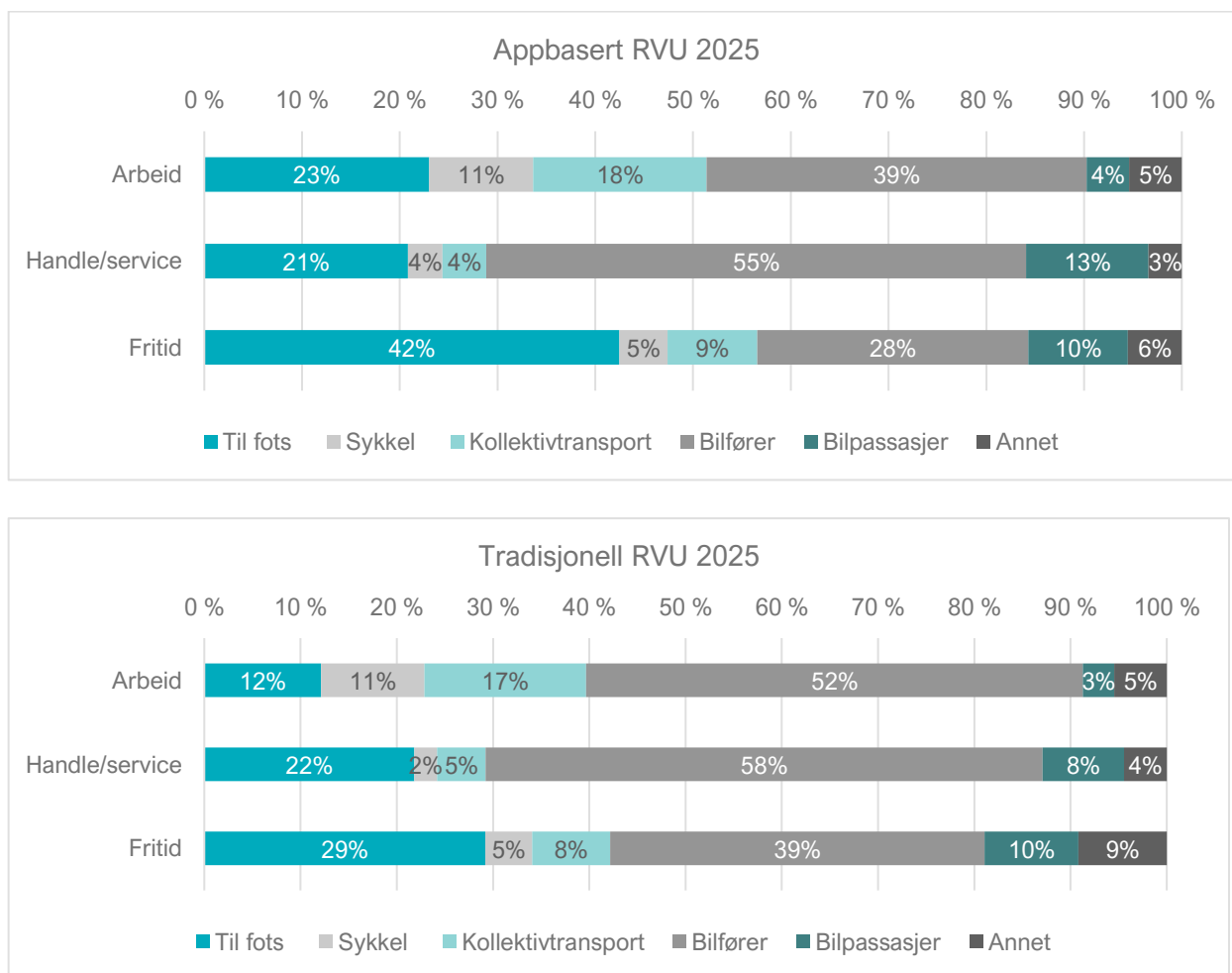


Figur 2-7: Prosentandel av reisene som gjøres med ulike transportmidler.

¹² [Om nullvekstmålet og oppfølging av avtalene | Statens vegvesen](#)

2.2.6 Transportmiddelfordeling på utvalgte reiseformål

Vi har sett nærmere på transportmiddelfordelingen på reiser til utvalgte reiseformål i appbasert versus tradisjonell RVU, dvs. de reiseformålene med tilstrekkelig antall reiser til at det kan fordeles på transportmiddel. Resultatene vises i figur 2-8. Her fremgår det at det ikke bare er registrert vesentlig flere fritidsreiser i reisevaneappen enn i tradisjonell metode, men også at det er en vesentlig høyere andel fritidsreiser til fots i appbasert RVU enn i tradisjonell RVU (42 vs. 29 prosent), og en lavere bilførerandel (28 vs. 39 prosent). Det er også høyere gangandel og lavere bilførerandel på arbeidsreiser. På handle- og servicereiser er transportmiddelfordelingen relativt lik i de to metodene.



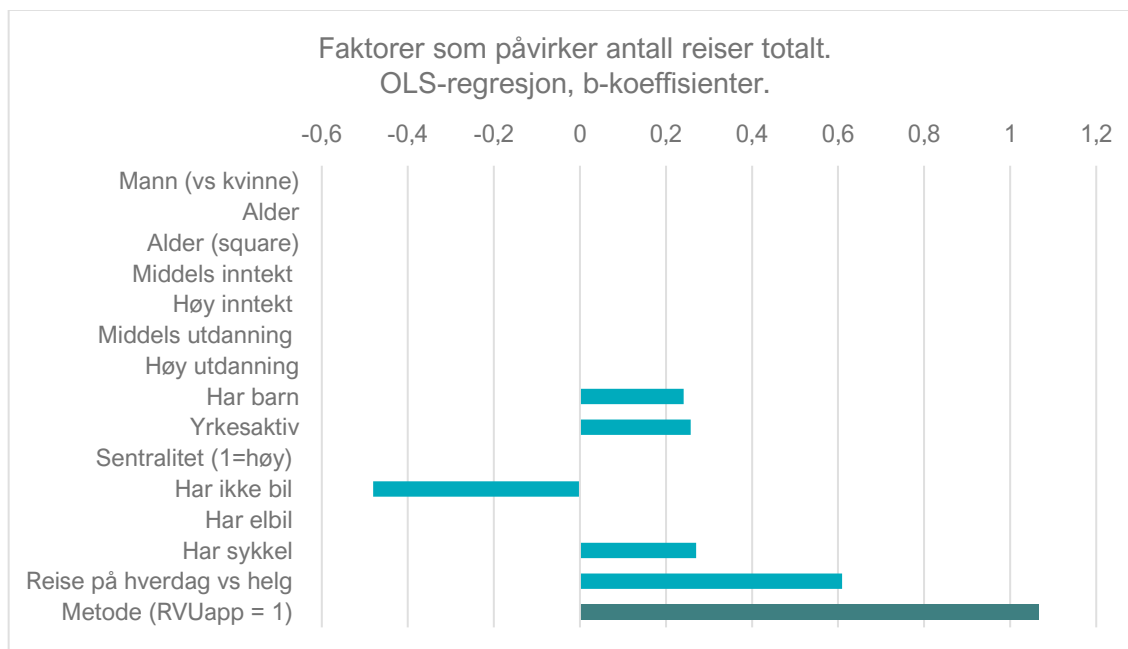
Figur 2-8: Transportmiddelfordeling for utvalgte reiseformål, appbasert og tradisjonell RVU 2025.

2.2.7 Multivariat analyse for å isolere metodeeffekt

Siden utvalget i appbasert RVU er mindre representativt enn i tradisjonell RVU, og personer med antatt høy reiseaktivitet er overrepresentert, har vi gjort en multivariat analyse for å forsøke å isolere metodeeffekten fra andre faktorer som kan påvirke reiseomfanget. Vi har gjort en enkel lineær regresjon for antall reiser i) totalt, ii) til ulike formål, iii) og med ulike transportmidler.

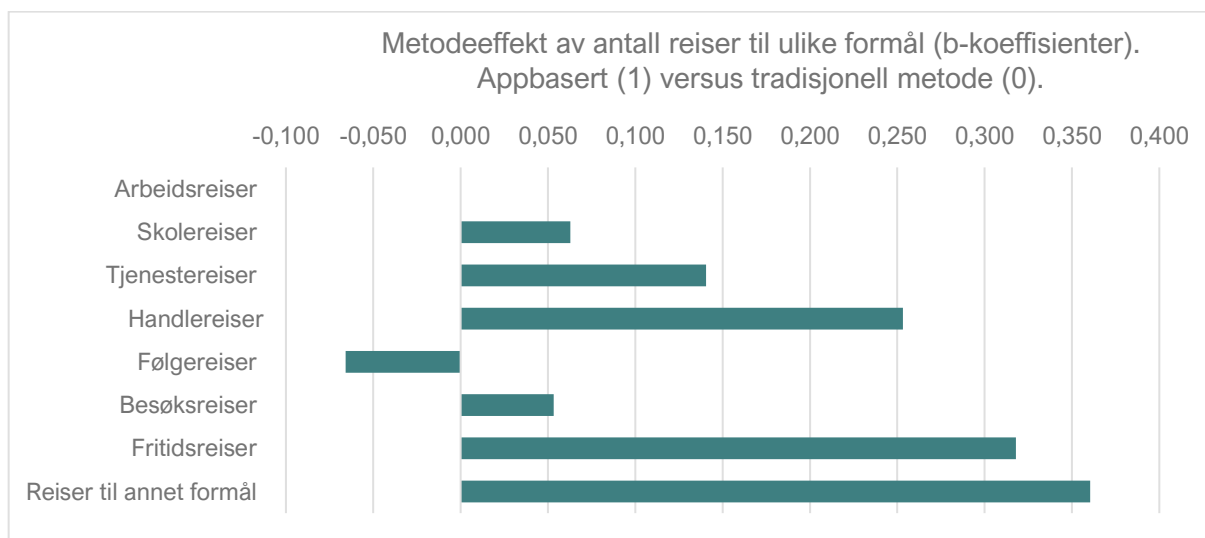
Figur 2-9 viser resultater fra analysen for antall reiser totalt. Analysen viser at det er registrert signifikant flere reiser i reisevaneappen enn i tradisjonell metode, også når det kontrolleres for andre faktorer som kan være med på å påvirke reiseomfanget.

Videre ser vi at hverken kjønn, alder, inntekt eller utdanning påvirker gjennomsnittlig antall reiser man gjør i løpet av en dag. Personer med barn gjør noe flere reiser enn personer uten barn, og yrkesaktive gjør noen flere reiser enn pensjonister og studenter. De uten bil gjør noe færre reiser enn de med bil, og de med sykkel gjør noe flere. Og ikke overraskende gjøres det flere reiser på hverdager enn i helgen.



Figur 2-9: Faktorer som påvirker antall reiser totalt. OLS-regresjon, b-koeffisienter.

Figur 2-10 viser den isolerte metodeeffekten av antall reiser til ulike reiseformål. Modellen inneholder de samme variablene som vist i figur 2-9, men i figuren vises kun resultatene for antall reiser til ulike formål. Vi ser at reisevaneappen gir signifikant flere reiser til de aller fleste reiseformål, men særlig flere fritidsreiser og reiser til andre formål. Det er ingen forskjell i antall registrerte arbeidsreiser. Men appen gir signifikant færre følge- og omsorgsreiser enn tradisjonell RVU-metode.



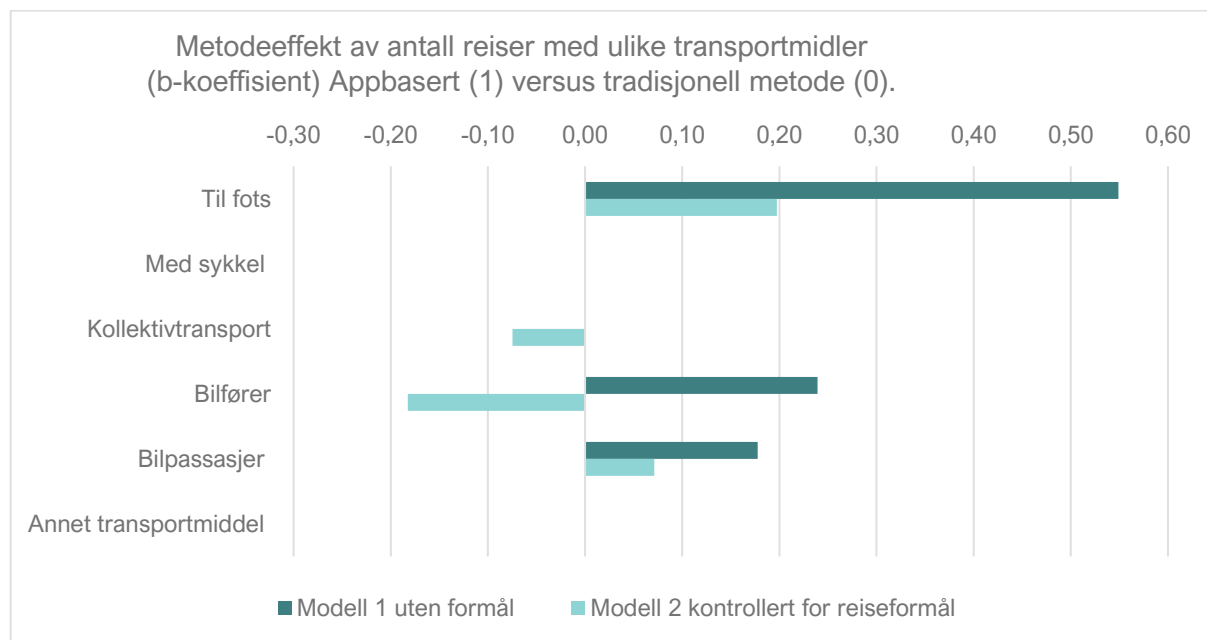
Figur 2-10: Metodeeffekt av antall reiser til ulike formål i hhv. appbasert RVU (verdi 1) og tradisjonell RVU (verdi 0). OLS-regresjon, b-koeffisienter.

Figur 2-11 viser den isolerte metodeeffekten av antall reiser med ulike transportmidler. Denne analysen er gjort i to steg; først uten antall reiser til ulike formål, dvs. samme modell som vist tidligere (modell 1) og deretter hvor det også kontrolleres for antall reiser til ulike formål (modell 2). Det er rimelig å anta at formålet for reisen er med på å legge føringer på transportmiddelbruk, og på den måten får vi den isolerte effekten av transportmiddelbruk når det tas høyde for dette.

Vi ser at reisevaneappen gir signifikant flere gangturer, men at effekten reduseres fra modell 1 til modell 2. At reisevaneappen fanger opp flere gangturer, skyldes dermed delvis at den fanger opp flere reiser hvor gangandelen tradisjonell er høy, som f.eks. fritidsreiser, men også når det tas høyde for dette, fanger reisevaneappen opp flere gangturer. At appen fanger opp flere reiser med bil, skyldes først og fremst at det

registreres flere reiser til formål hvor man gjerne kjører bil, som f.eks. handlereiser. Når det tas høyde for dette, er den isolerte effekten at appen fanger opp litt *færre* bilførerreiser enn tradisjonell metode.

Når det kontrolleres for ulike faktorer, som for eksempel bosted, registreres det også færre kollektivreiser i reisevaneappen enn i tradisjonell metode.



Figur 2-11: Metodeeffekt av antall reiser med ulike transportmidler i hhv. appbasert RVU (verdi 1) og tradisjonell RVU (verdi 0). OLS-regresjon, b-koeffisienter.

2.2.8 Oppsummering antall reiser

Reisevaneappen registrerer omtrent en reise mer per person per dag enn tradisjonell metode, også når det kontrolleres for at de to utvalgene ikke er helt like mht. sosiodemografiske variabler. Det er særlig flere fritidsreiser og reiser til andre formål i appbasert RVU, men færre følge- og omsorgsreiser. Det er også flere gangturer.

2.3 Reiselengder

2.3.1 Gjennomsnittlig lengde per reise

Gjennomsnittlig reiselengde per reise (dør-dør) i RVU har økt jevnt og trutt siden RVU 1991, fra rett i overkant av 10 kilometer til det dobbelte i 2024.

Fram til og med RVU 2024 har respondentene selv gitt opplysninger om hvor lange hver enkelt reise på registreringsdagen var, og hvor lang tid de brukte. I mange tilfeller kan det være vanskelig å anslå lengden på de enkelte reisene, særlig på de som ikke gjøres ofte. I RVU 2025 gikk man derfor over til å hente informasjon om reiselengder fra Google Maps, basert på stedfesting av start- og målpunkt for reisen. Dette er en metode som trolig gir bedre informasjon om reisens lengde enn i tidligere RVUer, gitt at stedfesting er gjort korrekt.

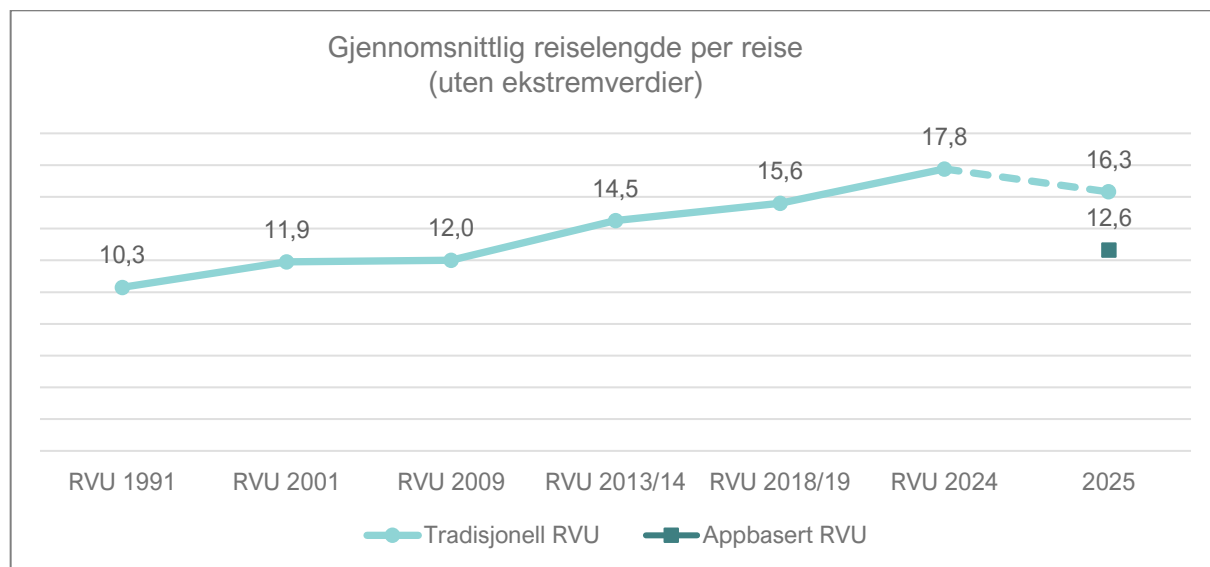
Dette er informasjon som har blitt gjort tilgjengelig for oss i RVU 2025-datasettet, men som ikke er ferdig kvalitetssikret. Data fra tradisjonell RVU 2025 viser en gjennomsnittlig reiselengde per reise på 29,8 kilometer, noe som virker urimelig høyt. Data fra den appbaserte RVUen gir en gjennomsnittlig reiselengde på 16 kilometer per reise. Dette er mer i tråd med tidligere datasetts registreringer.

Gjennomsnitt er svært påvirket av datakvalitet og ekstremverdier, og utviklingen de siste årene kan blant annet skyldes ulikheter i kvalitetssikring av reiselengder. For at ikke tilfeldigheter med ekstremverdier på data som ikke har gjennomgått full kvalitetssikring skal påvirke resultatet i denne evalueringen, har vi i den videre sammenligningen av nøkkeltall for reiselengder sett på reiser som er under 1000 kilometer lange. Reiser over 1000 kilometer utgjør en svært lav andel av reisene¹³, men har stor betydning for gjennomsnittsverdier.

Figur 2-12 viser utvikling i gjennomsnittlig reiselengde per reise når ekstremverdiene i RVU 2024 og 2025 er tatt ut. Justeringen gjør at gjennomsnittlig reiselengde for tradisjonell RVU 2025 synker fra 29,8 til 16,3 kilometer, mens gjennomsnittlig reiselengde

¹³ Reiser over 1000 kilometer utgjør 0,1 prosent av reisene i appbasert RVU og 0,4 prosent av reisene i tradisjonell RVU 2025.

for appbasert RVU synker fra 16,0 til 12,6 kilometer. Verdien for gjennomsnittlig reiselengde i den appbaserte RVUen er fortsatt er en del lavere enn for tradisjonell RVU.



Figur 2-12: Gjennomsnittlig reiselengde per reise (kilometer) for utvalgte RVU-årganger, reiser under 1000 kilometer for RVU 2024 og 2025. Kilder: RVU 2024 og 2025 egne analyser av datasett, RVU 1991-2023: ulike RVU-nøkkelrapporter. * I RVU 1991-2023 inngår aldersgruppen 13 år og eldre i grunnlaget, mens i RVU 2024 og 2025 inngår aldersgruppen 15-79 år.

Noen få svært lange reiser vil trekke gjennomsnittsverdien kraftig opp. Vi har derfor også gjort en sammenligning av medianverdien for reisene i RVU 2024 og 2025 (tabell 2-1). Også basert på medianverdien er reisene i tradisjonell RVU lengre enn i appbasert RVU. Reisene i appbasert RVU har en medianverdi på 3,2 kilometer, mens tradisjonell RVU 2025 har en medianverdi på 5,4 kilometer.

Tabell 2-1: Medianverdi per reise (kilometer) for tradisjonell RVU 2024 og 2025 samt appbasert RVU 2025 (reiser under 1000 kilometer).

	RVU 2024	RVU 2025, trad.	RVU 2025, app
Medianverdi (km)	5,0	5,4	3,2

2.3.2 Transportkilometer per person per dag

Omfanget av transportkilometer per person per dag er en funksjon av antall reiser man gjør per dag og hvor lange disse er. I de siste RVU-årgangene har man sett at transportkilometer per person per dag har vært relativt stabilt på rundt 45 kilometer, selv om antall registrerte reiser har gått ned. Dette har vært tolket som at respondentene i hovedsak har rapportert sitt totale reiseomfang, men at de ikke har klart å definere antall reiser på den måten som RVU krever.

Tabell 2-2 viser transportkilometer per person per dag basert på data fra appbasert RVU versus tradisjonell RVU for 2025, 2024 og 2018/19. Vi ser at hver person reiser om lag 45 kilometer i RVU 2018/19, RVU 2024 og i appbasert RVU for 2025. I tradisjonell RVU for 2025 er det i gjennomsnitt registrert 40 kilometer per person per dag.

Selv om antall registrerte reiser i den appbaserte RVUen er vesentlig høyere enn i tradisjonell RVU, er hver reise så kort i snitt at det totale antall transportkilometer forblir omtrent likt i begge metodene. Dette underbygger antagelsen om at man med den tradisjonelle RVU-metoden også fanger opp det meste av reiseomfanget som gjøres, men at de to metodene er ulike i måten en reise avgrenses og defineres på.

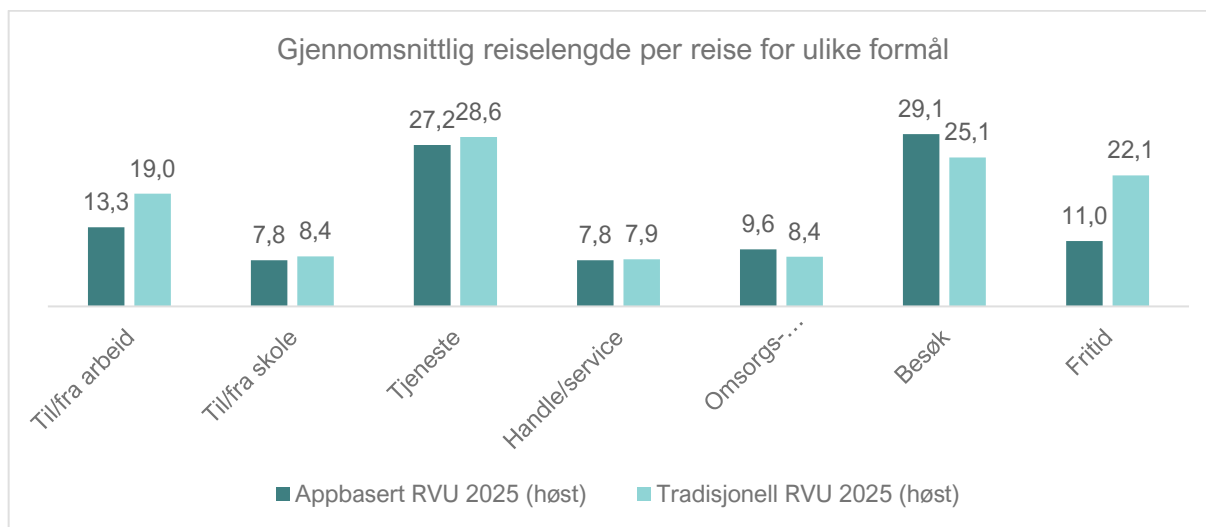
Tabell 2-2: Antall transportkilometer per person per dag (som funksjon av antall reiser og reisens lengde) i ulike RVU-årganger. Reiser under 1000 kilometer for RVU-årgangene 2025 og 2024.

RVU-årgang	Appbasert RVU 2025	Tradisjonell RVU 2025	RVU 2024	RVU 2018/19	RVU 2013/14
Transportkm. pr pers pr dag	44,9	40,4	45,3	44,0	47,3
Snitt antall reiser	3,55	2,48	2,55	2,80	3,26
Snitt reiselengde per reise	12,6	16,3	17,8	15,6	14,5

I de neste delkapitlene ser vi nærmere på gjennomsnittlig reiselengde per reise fordelt etter reisemål og transportmiddel. Resultatene må imidlertid tolkes med varsomhet, da det for enkelte formål og transportmidler ligger få observasjoner bak resultatet. For eksempel er det kun registrert 130 sykkelreiser og 240 kollektivreiser i tradisjonell RVU 2025, og bare 82 skolereiser.

2.3.3 Gjennomsnittlig reiselengde etter reisemål

Figur 2-13 viser gjennomsnittlig reiselengde per reise fordelt på ulike reisemål. Vi ser at det først og fremst er fritidsreiser og arbeidsreiser som er kortere i appbasert RVU enn i tradisjonell RVU, mens besøksreiser i snitt er noe lengre. I snitt er de registrerte fritidsreisene i appbasert RVU halvparten så lange som fritidsreisene i tradisjonell metode. Dette henger blant annet sammen med at en stor andel av fritidsreisene i appbasert RVU er gangturer.

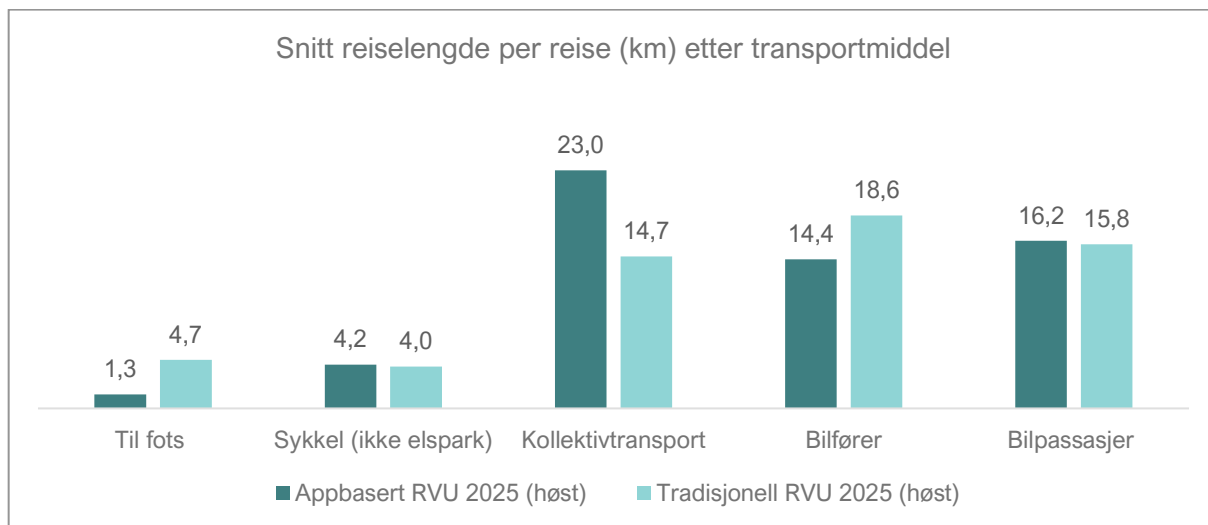


Figur 2-13: Gjennomsnittlig reiselengde (kilometer) per reise til ulike formål. Snitt basert på reiser under 1000 kilometer.

2.3.4 Gjennomsnittlig reiselengde etter transportmiddel

Figur 2-14 viser gjennomsnittlig reiselengde per reise fordelt på ulike transportmidler. Dette er reiselengde fra dør-til-dør, og ikke bare distansen man har reist med det aktuelle transportmidlet. Særlig kollektivreiser, men også bil- og sykkelreiser, har gjerne en delreise i for- og etterkant av reisen, som ofte er til fots.

Vi ser at det først og fremst er gangturer og bilførerreiser som er kortere i appbasert RVU enn i tradisjonell RVU, mens kollektivreisene i snitt er noe lengre. Tradisjonelt er en gjennomsnittlig gangtur i RVU på i underkant av 2 kilometer. Gangturene i appbasert RVU er en god del kortere enn tradisjonelt, mens gangturene i den tradisjonelle RVUen for 2025 er lengre enn tradisjonelt. I neste delkapittel ser vi nærmere på hvordan reisene fordeler seg på ulike lengdeintervaller.



Figur 2-14: Gjennomsnittlig reiselengde (kilometer) per reise med ulike transportmidler. Snitt basert på reiser under 1000 kilometer.

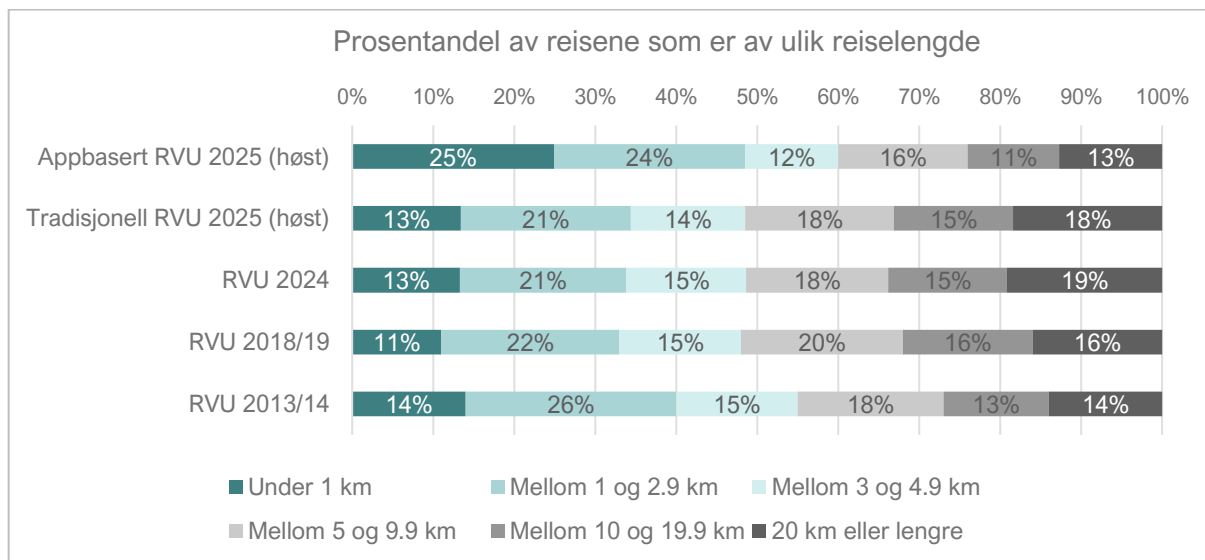
2.3.5 Reiser fordelt i ulike reiselengdeintervaller

Figur 2-15 viser hvor stor prosentandel av reisene som er av ulik reiselengde for utvalgte RVU-årganger. Her framgår det tydelig at de appbaserte reisene er vesentlig kortere enn i tradisjonell RVU. Omtrent halvparten av de registrerte reisene i reisevane-appen er under 3 kilometer: 25 prosent er under 1 kilometer og 23 prosent er mellom 1 og 2,9 kilometer. I appbasert RVU registreres korte reiser automatisk, mens slike turer ofte utelates i selvrapporterte undersøkelser. Samtidig kan appbaserte metoder splitte én reise i flere delstrekninger.

I tradisjonelle RVU er omtrent 1/3 av reisene under 3 kilometer lange. Videre har den tradisjonelle RVUen flere lange reiser enn appbasert RVU. Dette kan blant annet skyldes

at en del har registrert en tur/retur-reise som kun en reise, og ikke to korte reiser i den tradisjonelle RVUen.

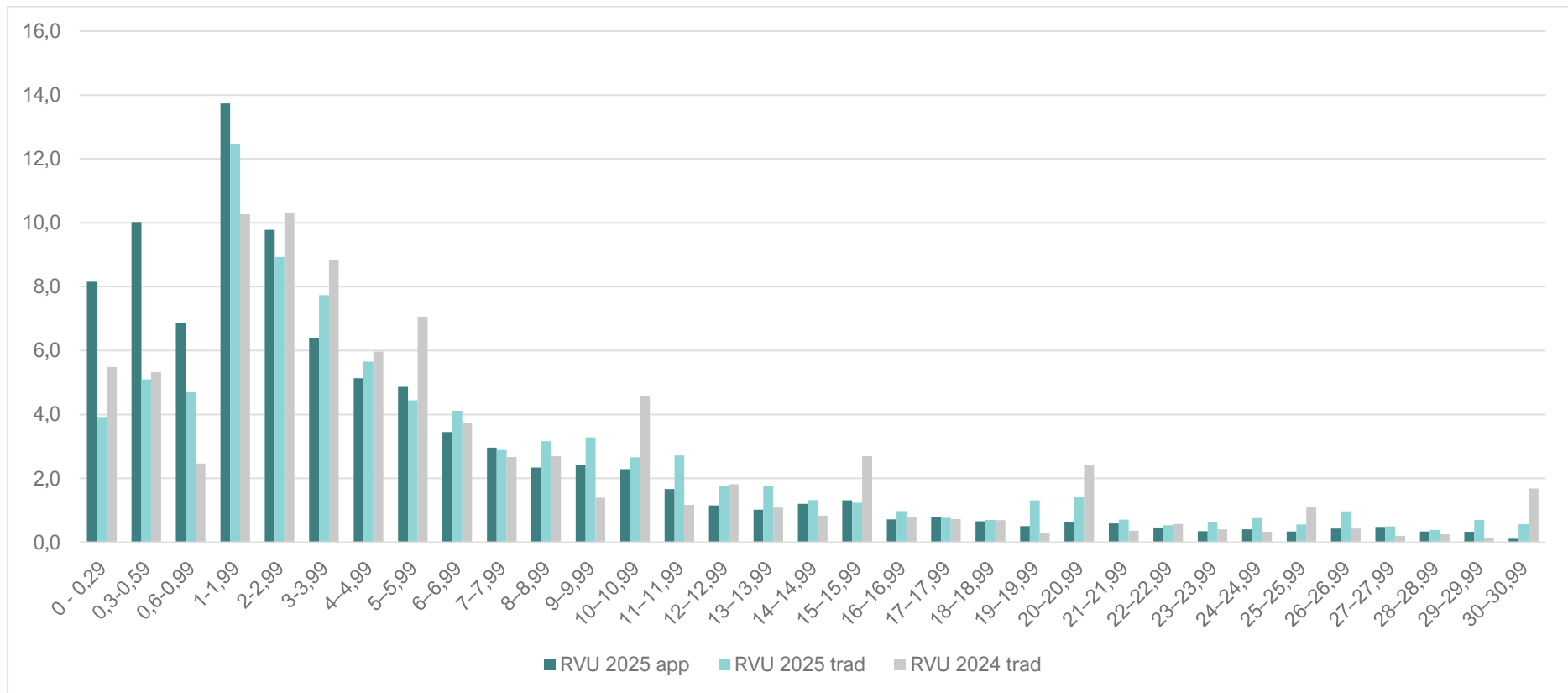
Figuren viser også at fordelingen av reiser i ulike reiselengdeintervaller i tradisjonell RVU 2025 er ganske lik som tidligere RVUer. Det er altså resultatene fra den appbaserte RVUen som skiller seg ut.



Figur 2-15: Prosentandel av reisene som er av ulik reiselengde, utvalgte RVU-årganger.

Figur 2-16 viser mer detaljerte resultater for reiser som er 30 kilometer eller kortere. Her kommer det tydelig fram at appbasert RVU gir flere helt korte reiser enn tradisjonell RVU. Hele 18 prosent av reisene som er registrert i RVU-appen er under 600 meter, mot rundt 10 prosent i tradisjonell RVU.

Dette kan ha flere årsaker: både såkalte «GPS-drift», dvs. at GPSen fanger opp mikrobevegelser som ikke er en reise, at delreiser registreres som en helreise og at reisevaneappen registrerer flere korte turer som man ikke husker på i en tradisjonell RVU-rapportering, som korte lufteturer rundt kvartalet og at kortere tur/retur-reiser til for eksempel butikken fanges opp og deles opp på riktig måte i appen. Det er for øvrig interessant å observere at det i RVU 2024 – hvor reiseavstand er selvrapportert – er rapportert en større andel reiser på «runde» tall (5 km, 10 km, 15 km, 20 km, 25 km og 30 km) enn både tradisjonell og appbasert RVU 2025, hvor reiseavstand hentes fra Google Maps.



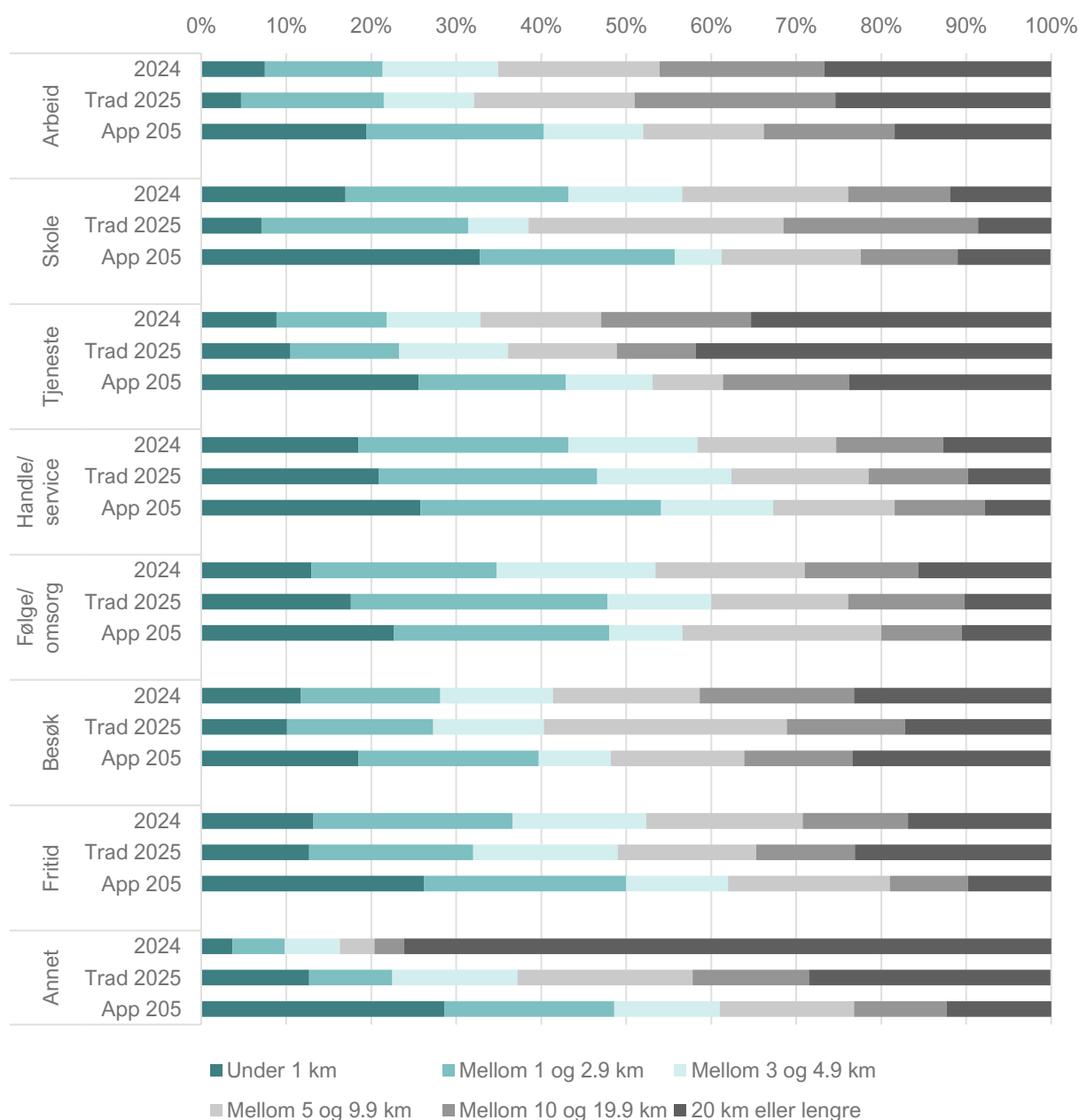
Figur 2-16: Prosentandel av reisene som er av ulike reiselengde, detaljert intervallinndeling. Kun reiser mellom 0 og 31 kilometer.

2.3.6 Reiser i ulike reiselengdeintervaller etter formål og transportmiddelbruk

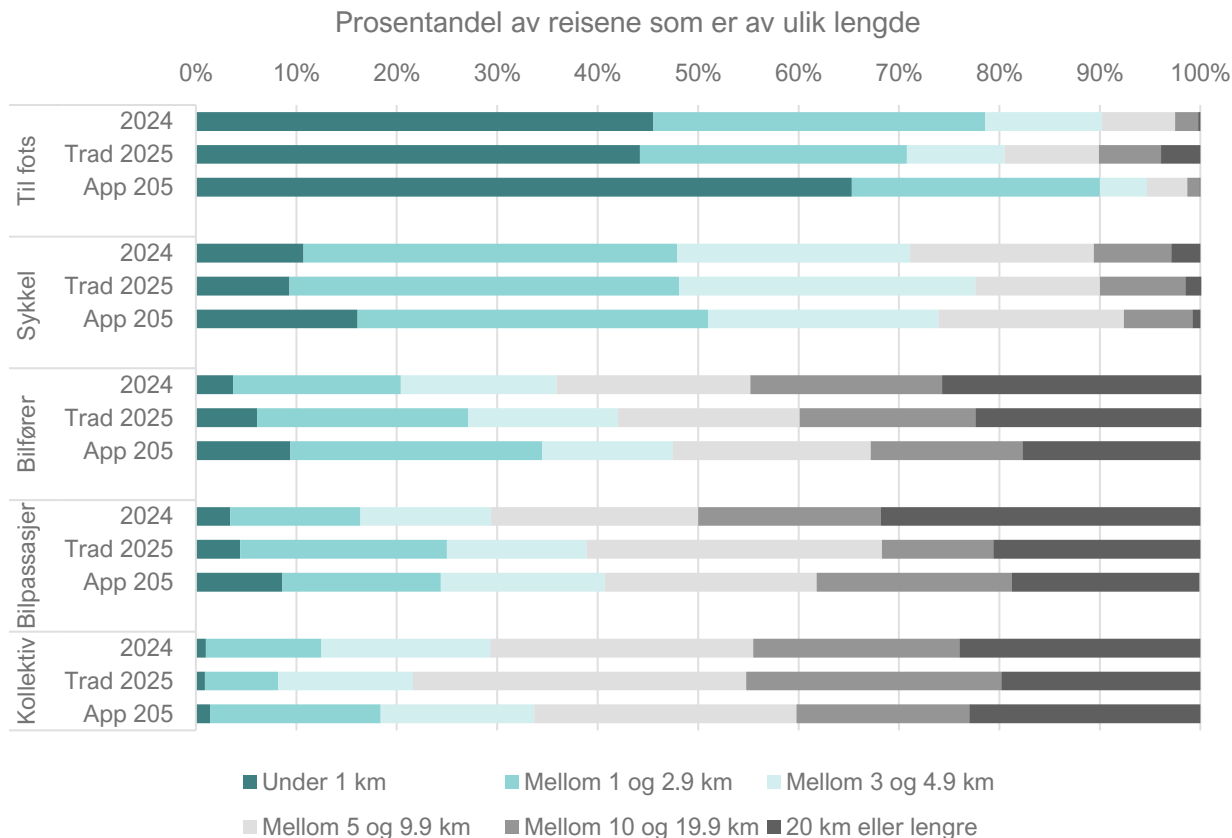
Vi har også sett på hvor stor prosentandel av reiser til ulike formål og med ulike transportmidler som er av ulik reiselengde. Figur 2-17 viser hvor stor prosentandel av reiser til ulike reiseformål som er av ulik reiselengde, mens figur 2-18 viser hvor stor prosentandel av reiser med ulike transportmidler som er av ulik reiselengde. Fordi det er få reiser til enkelte reiseformål i tradisjonell RVU 2025, viser figuren også tilsvarende tall for RVU 2024.

I reisevaneappen er det en større andel kortere reiser for alle reiseformål enn i tradisjonell metode, men dette gjelder særlig arbeidsreiser, skolereiser, fritidsreiser og reiser til andre formål. Det er også en god del flere korte gangturer enn i tradisjonell metode.

Deler av resultatet skyldes trolig at reisevaneappen fanger opp korte reiser som man ikke husker på å registrere i en tradisjonell metode, og at appen deler opp reisene på en mer riktig måte. At det i appen registreres flere korte arbeids- og skolereiser kan også skyldes at flere av respondentene bor i en storby. Forskjell i antall korte reiser kan også skyldes at appen fanger opp delreiser som egentlig er en del av en annen reise, f.eks. tilbringertransport til kollektivtransport.



Figur 2-17: Prosentandel av reiser til ulike formål som er av ulik reiselengde. Reiser under 1000 kilometer.



Figur 2-18: Prosentandel av reiser med ulike transportmidler som er av ulik reiselengde. Reiser under 1000 kilometer.

2.3.7 Reiselengder og reisetider

Det er også kortere gjennomsnittlig reisetid (antall minutter) per reise i appbasert enn i tradisjonell RVU: 23,7 minutter versus 27,7 minutter (RVU 2024).¹⁴ Dette gir en gjennomsnittlig reisehastighet på litt over 30 kilometer i timen i både appbasert og tradisjonell RVU 2024 (tabell 2-3). Vi har her sett på reiselengder og reisetid fra dør-til-dør, og ikke bare den delen av reisen som er med det aktuelle transportmidlet.

Kollektivtransport, men også bil- og sykkelturner, har gjerne en delreise i for- og etterkant, som gjerne er til fots. Hvor stor andel av reisen som er til fots, er med på å påvirke reisetid og hastighet.

¹⁴ I tradisjonell RVU 2025 er respondentene bedt om å oppgi reisetid i ulike intervaller, og ikke i eksakte minutter. Reisetid i antall minutter skal hentes fra Google Maps basert på stedfesting av start- og målpunkt. Denne variabelen har ikke vært en del av det foreløpige datasettet.

Hvor lang tid man bruker per reise, varierer vesentlig mindre mellom ulike transportmidler enn reisens lengde, selv om gang- og sykkelturen i snitt varer kortere enn motoriserte reiser. Når vi sammenligner reiselengde med reisetid på overordnet nivå, virker gjennomsnittshastigheten per reise svært rimelig, både i appbasert og tradisjonell RVU.

Tabell 2-3: Gjennomsnittlig reiselengde, reisetid og hastighet etter transportmiddel, appbasert og tradisjonell RVU. Reiser under 1000 kilometer.

Transportmiddel	Appbasert RVU 2025			RVU 2204		
	Lengde per reise (km)	Reisetid per reise (min)	Snitt-hastighet	Lengde per reise (km)	Reisetid per reise (min)	Snitt-hastighet
Til fots	1,3	18,4	4,4	1,8	26,7	4,0
Sykkel	4,2	18,1	14,0	4,6	18,8	14,7
Bilfører	14,4	23,0	37,5	21,3	40,7	41,2
Bilpassasjer	16,2	22,9	42,4	27,8	31,0	41,1
Kollektiv	23,0	36,8	37,6	21,1	40,3	31,5
Totalt	12,6	23,4	32,4	17,8	32,0	33,3

Bak gjennomsnittstallene skjuler det seg imidlertid noen svært lave og noen svært høye verdier. Dette gjelder særlig gangturene. For eksempel har seks prosent av gangturene i appbasert RVU en hastighet på godt over 10 kilometer i timen. Om lag halvparten av gangturene med høy hastighet er svært korte, både i tid og varighet (under 1 minutt og under 500 meter). Dette kan for eksempel skyldes at det ikke er reelle reiser, men «GPS-drift», eller at appen ikke har «våknet» opp tilstrekkelig raskt, slik at kun deler av reisen er fanget opp. De lengre gangturene med høy hastighet skyldes trolig feilregistrering av transportmiddel, f.eks. at reisen egentlig var en sykkelturn, eller at et reisesegment med kollektivtransport feilaktig har blitt registrert som en selvstendig gangtur. Dette er begge eksempler på feil-registreringer vi selv har opplevd med appen.

Åtte prosent av de registrerte gangturene i appen har en hastighet på under 2 kilometer i timen. Disse er hovedsakelig svært korte i distanse, men med lang reisetid. Egne

erfaringer med bruk av appen viser blant annet at appen registrerer reiseaktivitet når man for eksempel er inne i et kjøpesenter, noe som typisk gir kort distanse og lang reisetid.

Dette kan tyde på at noen av de registrerte gangturene ikke er korrekt registrert i appen, enten ved at de ikke er reelle reiser, at de er registrert som kortere enn de reelt sett er, eller at de er registrert med feil transportmiddel.

Om lag åtte prosent av bilreisene har en hastighet på under 10 km/timen. Dette er hovedsakelig korte reiser på 1-2 kilometer med lang reisetid, og en stor andel er handleturer eller reiser til annet formål. Korte bilreiser kan ha lav hastighet, fordi det gjerne tar litt tid å komme seg til og fra bilen. I tillegg har vi erfart at appen på en del handleturer fortsetter å registrere reiseaktivitet, selv om man har kommet inn i butikken. Dette skyldes trolig at man ikke står tilstrekkelig i ro.

2.3.8 Oppsummert om reiselengder

Hver reise som er registrert i appbasert RVU er i snitt kortere enn reisene som er registrert i tradisjonell RVU-metode. Dette gjelder særlig gangturer.

Deler av resultatet skyldes trolig at reisevaneappen fanger opp korte reiser man ikke husker på å registrere i en tradisjonell metode. Videre skyldes dette trolig at reisevaneappen deler opp reisene på en mer riktig måte enn tradisjonell metode, for eksempel at en tur/returreise registreres som to reiser, og ikke bare en. Noen av de svært korte gangturene kan også være feilregistreringer, eller i realiteten være lengre enn det appen har registrert, fordi det noen ganger kan ta litt tid før appen «våkner» og begynner å registrere bevegelse. Forskjellen i antall korte reiser kan også skyldes at appen fanger opp delreiser som egentlig er en del av en annen reise. Dette ser vi nærmere på i delkapittel 2.4.

Fordi det også er registrert flere reiser totalt i reisevaneappen enn i tradisjonell metode, er det totale antall transportkilometer hver person gjør per dag omtrent likt i begge metodene. Dette underbygger antagelsen om at man med tradisjonell RVU-metode også fanger opp det meste av reiseomfanget som gjøres, men at de to metodene er ulike i måten en reise avgrenses og defineres på.

2.4 Nærmere om loopturer, korte gangturer og delreiser

I dette delkapitlet dykker vi litt nærmere ned i enkelte detaljer for å få en bedre forståelse av hva som kan være årsaken til den store differansen mellom antall registrerte reiser og i reiselengder i appbasert versus tradisjonell RVU.

Vi har sett nærmere på omfanget av såkalte «loopturer», dvs. reiser som starter og slutter på samme sted (delkapittel 2.4.1), og såkalte «singleturer», dvs. reiser reisedagbøker som består av kun en reise (delkapittel 2.4.2). Slik reisedefinisjonen i RVU er, skal omfanget av slike typer reiser være lavt, og slike reiser skal i hovedsak være knyttet til fritidsreiser.

Videre har vi sett nærmere på korte gangturer, for å gjøre en vurdering av om korte gangturer i appen virker å være reelle gangturer, eller om dette er reiser som ser ut til å være en delreise knyttet til en annen reise (delkapittel 2.4.3). Vi har også sett nærmere på omfanget av delreiser i tilknytning til kollektivreiser, og om reisevaneappen er bedre til å registrere slike delreiser enn tradisjonell RVU, hvor en stor andel av kollektivreisene i flere RVU-årganger har vært uten registrert tilbringertransport (delkapittel 2.4.4).

2.4.1 Loopturer - reiser som starter og slutter på samme sted

En mulig forklaring på det som trolig er en underrapportering av antall reiser i de siste tradisjonelle RVUene, er at en del feilregistrerer en tur/retur-reiser som kun en reise (looptur). Vi har derfor sett litt nærmere på omfanget av slike loopturer. Slik reisedefinisjonen i RVU er, skal omfanget av slike typer reiser være lavt, og slike reiser skal utelukkende være knyttet til fritidsreiser i form av gåturer, løpeturer mv, hvor det er naturlig at man starter og slutter reisen på samme sted.

Den nøyaktige andelen reiser som starter og slutter på samme sted varierer fra litt fra RVU-årgang til RVU-årgang. Andelen er lavest i tradisjonell RVU, med 7 prosent, og høyest i RVU 2024 med 13 prosent. I appbasert RVU er 11 prosent av reisene en looptur.¹⁵

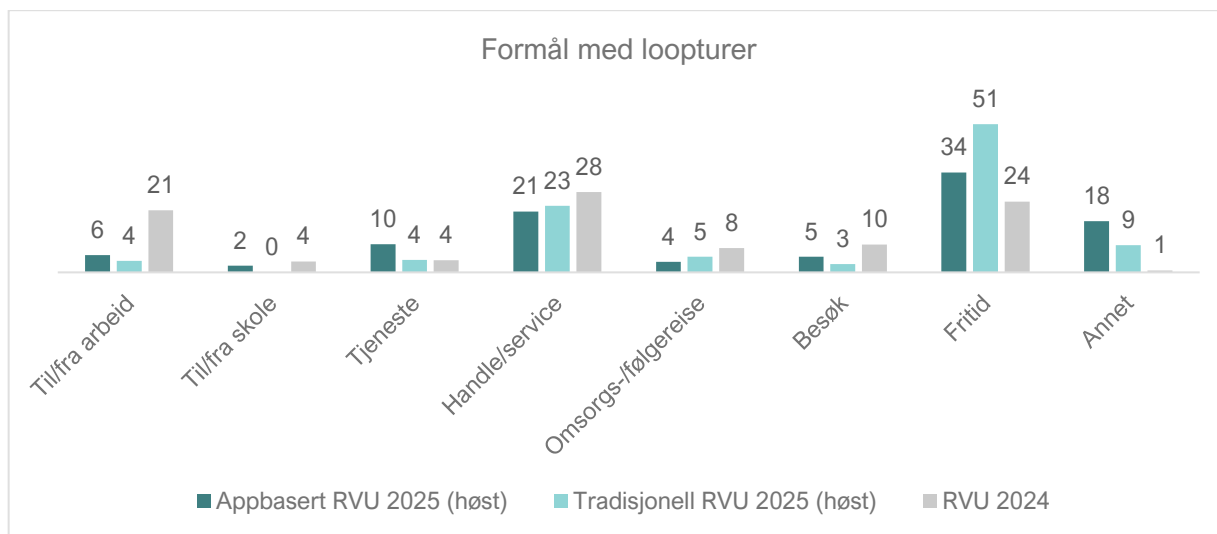
En stor andel av loopturene er fritidsreiser (figur 2-19), og er trolig reelle loopturer. Andelen loopturer som er fritidsreiser er særlig høyt i tradisjonell RVU 2025, hvor

¹⁵ Dette er reiser hvor luftdistanse mellom registrert start- og stoppsted er under 50 meter.

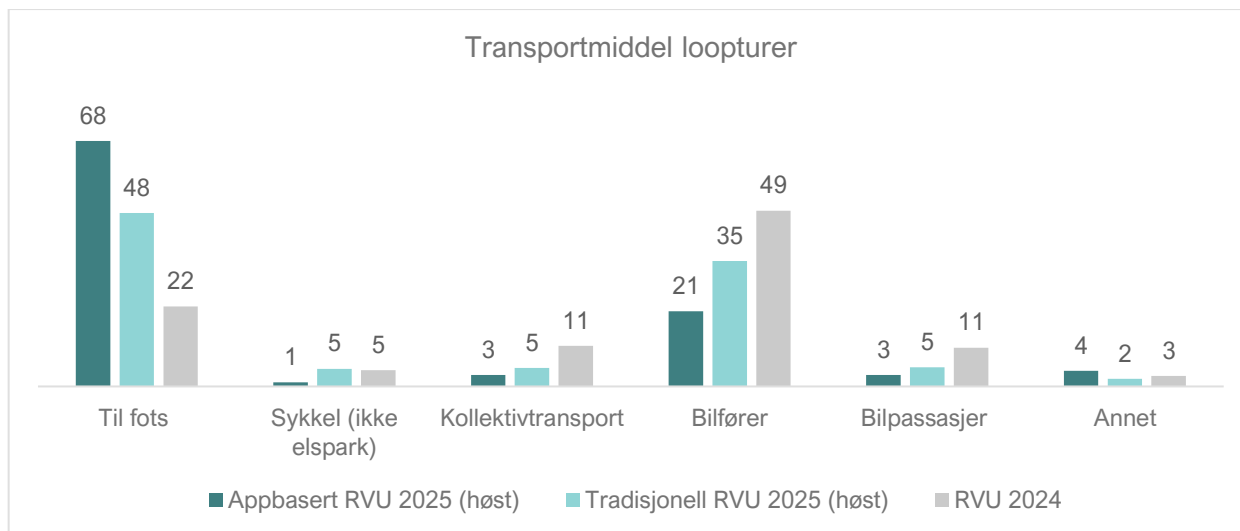
halvparten av loopturene er en fritidsreise. I appbasert RVU er det også en stor andel loopturer som har «annet» som reisemål. Dette er en formålscategori som trolig brukes når det er vanskelig for respondenten å anslå et annet reisemål.

Videre er det en viss andel av loopturene som er handle- og servicereiser. Denne andelen er høyere i 2024 enn i 2025, og er omtrent like stor i appbasert og tradisjonell RVU for 2025. Dette er reiser som per definisjon skal slutte et annet sted enn de startet, og er dermed en falsk looptur. I tradisjonell RVU er det lett å tenke at en tur til butikken og hjem igjen er kun en reise. I appbasert RVU viser vår egen erfaring med å bruke reisevaneappen at en del handleturer ble registrert som en looptur (se delkapittel 3.2.3). I RVU 2024 er også en viss andel av loopturene en arbeidsreise, mens dette utgjør svært få av loopturene i RVU 2025.

Mange av loopturene foretas til fots. Dette gjelder særlig i appbasert RVU, med 68 prosent (figur 2-20). I RVU 2024 var en stor andel av loopturer bilførerreiser.



Figur 2-19: Formål med reiser som starter og slutter på samme sted.



Figur 2-20: Transportmiddelbruk på reiser som starter og slutter på samme sted.

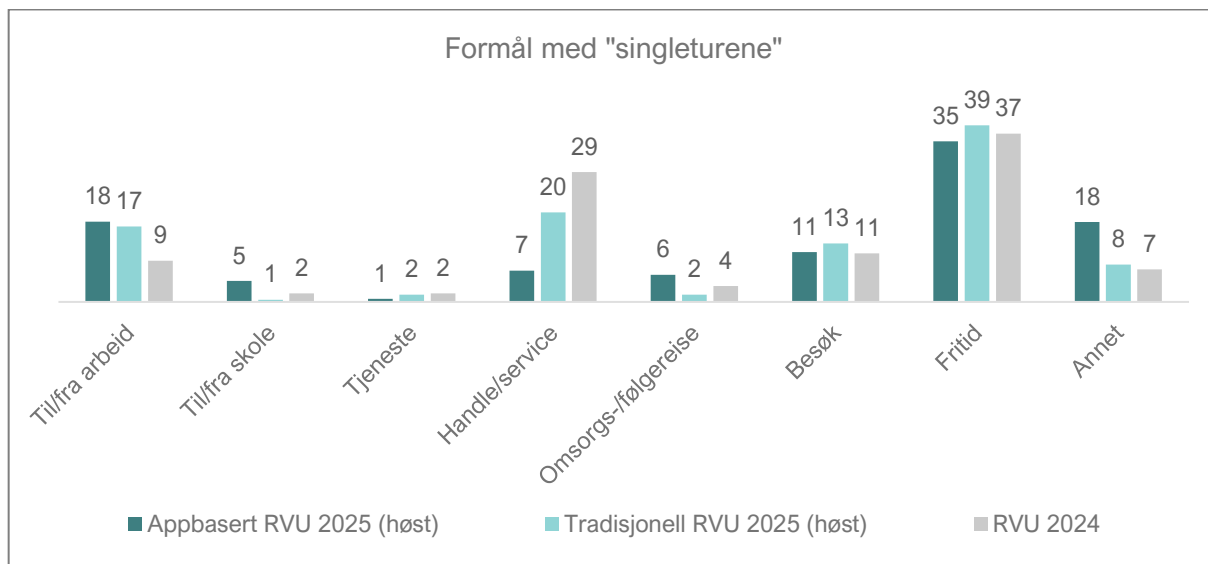
2.4.2 Singleturer - reisedagbøker med kun en reise

For de fleste ærender er det per definisjon ikke mulig å gjøre kun en reise i løpet av dagen, siden et ærend krever både en tur- og en retur. Det finnes imidlertid visse unntak, for eksempel fritidsreiser som starter og slutter på samme sted, eller situasjoner hvor man ikke har begynt og avsluttet reisedagen på samme sted, fordi man f.eks. er på nattjobb, ute på byen eller på reise.

Det er likevel en viss andel av respondentene som oppgir at de kun har gjort en reise i løpet av registreringsdagen; 10 prosent i appbasert RVU og 16 prosent i tradisjonell RVU 2025.

Figur 2-21 viser formålet med disse «singleturene». En stor andel av singleturen er fritidsreiser, i overkant av 1/3. Men det er også en stor andel som er til andre formål. I tradisjonell RVU, både i 2024 og i 2025, er en stor andel av singleturene en *handletur*. Dette skyldes trolig at man ikke har registrert både tur- og retur-reisen, men at man har sett på hele handleturen som en reise, eller at man har glemt å registrere hjemreisen som en egen tur. I den appbaserte RVUen er denne andelen lav - kun 7 prosent. Disse skyldes trolig at turen var svært kort, eller at man ikke har stått tilstrekkelig i ro, til at det har blitt registrert både en tur og en returreise. Dette var noe vi selv som testpersoner opplevde. I RVU 2025, både appbasert og tradisjonell – er nesten 20 prosent av singleturene en *arbeidsreise*. En svært stor andel av disse (80 prosent) rapporterer at de var på jobb når

reisedagen startet, dvs. kl. 04.00. På samme måte skyldes de fleste «single» besøksturene at man var på besøk når reisedagen startet, og dro hjem på registreringsdagen. Dette er dermed reelle singleturer som skyldes at man ikke har begynt og avsluttet reisedagen på samme sted.



Figur 2-21: Reiseformål med reisene til personer som har gjort kun en reise på registreringsdagen.

Oppsummert ser det ut til at både tradisjonell og appbasert RVU for 2025 er bedre i stand til å fange opp tur/returreiser enn RVU 2024, ved at det er færre falske loopturer. Det er likevel noen utfordringer i begge metodene, ved at noen av loopturene som registreres, har formål som per definisjon krever at man har gjort minst to reiser, for eksempel handleturer.

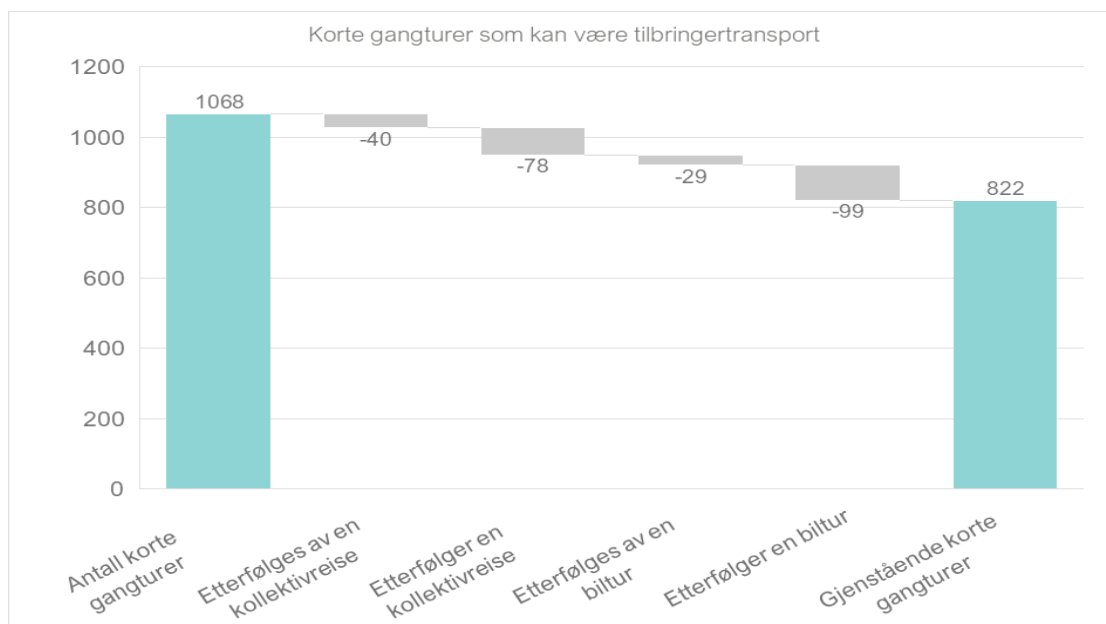
2.4.3 Korte gangturer

Med korte gangturer menes her gangturer som er under 1 kilometer lange. Vi har gjort en analyse av hvorvidt disse korte gangturene ser ut til å henge så tett sammen med en annen reise i tid, enten rett i etterkant eller i forkant av den korte gangturen, at gangturen kan være til- eller frabringerttransport framfor en egen reise. Vi har definert «tett sammen

i tid» som at neste reiser starter 30 minutter etter den korte gangturen¹⁶, eller at gangturen starter 45 minutter etter forrige reise.

Resultatet av analysen vises i figur 2-22. Av 1068 korte gangturer, er det 246 turer, eller 23 prosent av de korte gangturene, som tilfredsstill de satte kravene for at reisen kan være en tilbringerreise. Dette betyr ikke at reisen faktisk er en tilbringertur. Det kan for eksempel være en kort gangtur til barnehagen eller fra butikken som gjøres i sammenheng med en arbeidsreise.

Men det innebærer at de øvrige korte gangturene som er registrert i reisevaneappen lite sannsynlig er en tilbringerreise, og dermed mest sannsynlig er en reell reise. Dette utgjør 77 prosent av de korte gangturene. Det er altså få av de korte gangturene som ser ut til å være en naturlig del av neste eller forrige reise.



Figur 2-22: Antall korte gangturer totalt, antall som henger tett sammen med en annen reise i tid, og antall som ikke henger tett sammen med en annen reise i tid.

¹⁶ Dette gir tid for 15 minutters gange til en kollektivholdeplass, og ytterligere 15 minutters ventetid dersom gangturen gjennomføres før den andre reisen, og tid for en 45 minutters reise med kollektivtransport eller bil, som etterfølges av en gangtur til det endelige bestemmelsesstedet.

2.4.4 Delreiser i tilknytning til kollektivtransport

Tidligere analyser av reisevanedata har vist at en stor andel av kollektivreisene ikke har registrert en delreise i forkant eller i etterkant av kollektivreisen (Statens vegvesen, 2024). Dette gjelder også i RVU 2025, både for tradisjonell RVU og appbasert RVU 2025. I begge tilfeller mangler 40 prosent av kollektivreisene en form for tilbringertransport. Dette var overraskende høyt tall for reisevaneappen.

Trolig har en del av disse manglende tilbringerreisene blitt registrert som en egen reise, jf. forrige avsnitt. Fravær av tilbringerreise kan også skyldes at start- eller endepunkt for reisen ligger tett på holdeplassen, slik at tilbringerreisen blir for kort til at den registreres. Dette opplevde vi selv at skjedde i visse tilfeller. I dette prosjektet har vi ikke hatt mulighet til å studere GPS-sporene for å f.eks. kartlegge omfanget av dette.

3 Erfaringer med bruk av reisevaneappen

I dette kapitlet beskrives erfaringer med bruk av reisevaneappen. Analysen baserer seg først og fremst på en systematisk vurdering av reisevaneappen, hvor et lite utvalg av brukere har benyttet appen over en periode på minst syv dager, og samtidig notert ned detaljert informasjon om reisene sine. Målet med studien er å samle erfaring med hvordan reisevaneappen identifiserer reiser, hvordan den predikerer reisetid, reisemåte og reisehensikt. Denne delen av oppdraget er gjennomført av NTNU. I tillegg har prosjektgruppen selv fått anledning til å prøve appen. Vi har tatt med egne funn i dette kapitlet der dette er relevant. Funn fra den systematiske studien samsvarer for en stor del med vår erfaring med appen.

Resultatene som er presentert i rapportens kapittel 2, gir et bilde på hvordan appen registrerer reiser på makronivå, mens vi i dette kapitlet studerer virkemåten på et mikronivå, sett fra et respondentperspektiv. Disse to delene utfyller dermed hverandre, og til sammen gir de to tilnæringsmetodene et bredt bilde av hvordan reisevaneappen registrerer turer, og presisjonen på identifiseringen av reiseinformasjon. Mikrostudien gir også en viss erfaring med hvilke korreksjoner som må gjøres av respondentene i forbindelse med validering av reisedagbøkene, og hvorvidt dette oppleves enkelt eller vanskelig. Studien er dermed verdifull for å få erfaring i hvordan appen fungerer.

3.1 Metode for datainnsamling

Høsten 2025 ble 12 personer invitert til å være med på NTNUs studie. Det var seks personer som ble med og som noterte ned sine reiser i en uke. En av dem som ikke ble med fikk ikke lastet ned appen fordi telefonen var for gammel. De fleste hadde vært med på en tilsvarende studie gjennomført høsten 2024, og de var dermed godt kjent med turbegrepet og hvilke oppgaver vi forventet i studien (Pramestri & Tørset, 2025).

Studien fikk godkjenning av SIKT¹⁷ til innsamling av persondata. Respondentene fikk en invitasjon med beskrivelse av studien og hva de skulle levere. De signerte en avtale med godkjenning slik at NTNU kunne behandle dataene.

Respondentene lastet ned reiseappen og noterte også selv ned sine reiser de aktuelle dagene. På den måten har vi en tilnærmet fasit å sammenligne resultatene med. Respondentene validerte sine reiser daglig i innsamlingsperioden. Vi kan dermed også se resultater av eventuell læring i appen i perioden.

Tilgang til bruk av reisevaneappen er gitt av Appleverandør, og data fra appen ble sendt over til NTNU fortløpende. Følgende data ble i tillegg samlet inn av respondentene:

- Skjermdump av ikke-validerte data fra reisedagboken
- Skjermdump av validerte data fra reisedagboken

Det ble også gjennomført en kort spørreundersøkelse og diskusjon i fokusgruppe om brukergrensesnittet for validering. Spørreundersøkelsen hadde tre spørsmål om RVU-appen; om det var noen generelle utfordringer med reisevaneappen, om det var noen utfordringer i forbindelse med validering og andre kommentarer.

3.1.1 Respondenter

Seks personer rapporterte sine reiser i perioden 3. november til 22. november 2025. Disse sendte inn data for mellom syv og ni påfølgende dager, altså over en uke.

Respondentgruppen i denne studien er ikke representative for befolkningen. To av respondentene er studenter, to er Ph.d.-kandidater, en er postdoktor og en er forsker og en er del av prosjektgruppen. Respondentene er også yngre enn gjennomsnittet og det er flere kvinner enn menn. Det er også en forskjell i at de har lavere tilgang til bil enn befolkningen generelt. De bruker dermed bil sjeldnere, og bruker kollektiv, sykler og går mer. Alle respondentene, med unntak av en, er bosatt i Trondheim, hvor det er installert beacons i noen av bussene. Dette har betydning siden RVU appen bruker beacons i prosessen med å predikere reisemåte der de er tilgjengelig.

¹⁷ SIKT er kunnskapssektorens tjenesteleverandør, og vurderer blant annet om personvern blir godt ivaretatt i forskningsprosjekter. [Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør](#)

Selv om de som har testet appen ikke er representative for befolkningen, har de hatt vanlige reisedager i innsamlingsperioden, og de har benyttet alle reisemåter som inngår i appen.

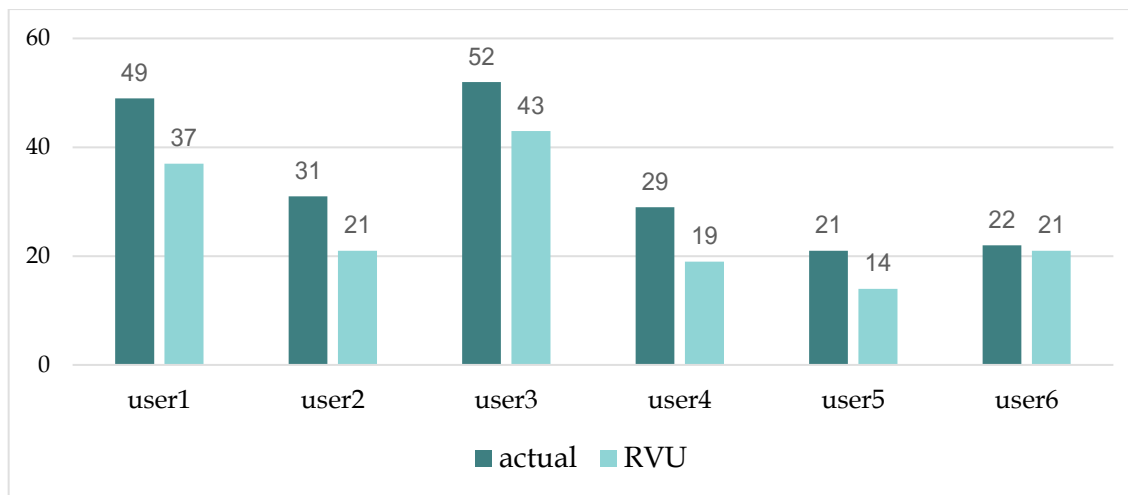
I tillegg har prosjektgruppen (n=4) selv testet appen over en lengre periode i oktober måned. En i prosjektgruppen var også med på den systematiske testingen.

Prosjektgruppen har testet appen i Oslo, Bodø og Trondheim.

3.2 Resultater

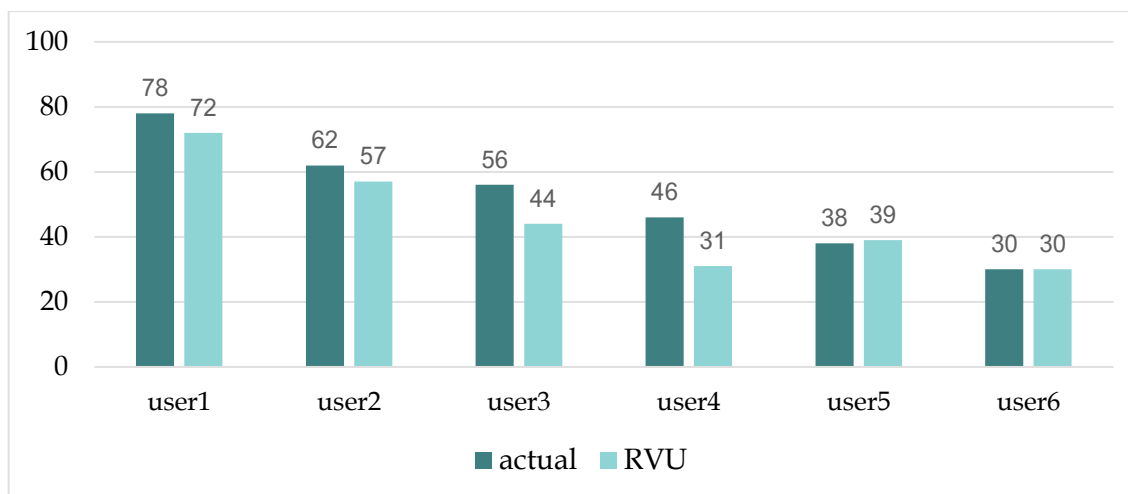
3.2.1 Antall turer

Figur 3-1 viser antall registrerte turer i RVU-appen sammenlignet med antall gjennomførte turer slik det er registrert av respondenten. Hver reise kan bestå av flere etapper eller delreiser, hvor man har brukt ulike transportmidler, f.eks. at man har gått til bussholdeplassen, reist med buss, og deretter tatt elsparkesykkel fra holdeplassen og til bestemmelsesstedet. Figur 3-2 viser tilsvarende data for antall turetapper. Som det fremgår av figurene, registrerer reisevaneappen færre turer og tur-etapper enn man faktisk gjennomfører i løpet av en dag. Til tross for at appen registrerer vesentlig flere turer enn tradisjonell RVU-metode (jf. delkapittel 2.2), undervurderer den altså likevel antall turer som gjøres i løpet av en gitt periode.



Figur 3-1: Antall registrerte turer i RVU-appen sammenlignet med gjennomførte turer.

Kilde: NTNUs studie.

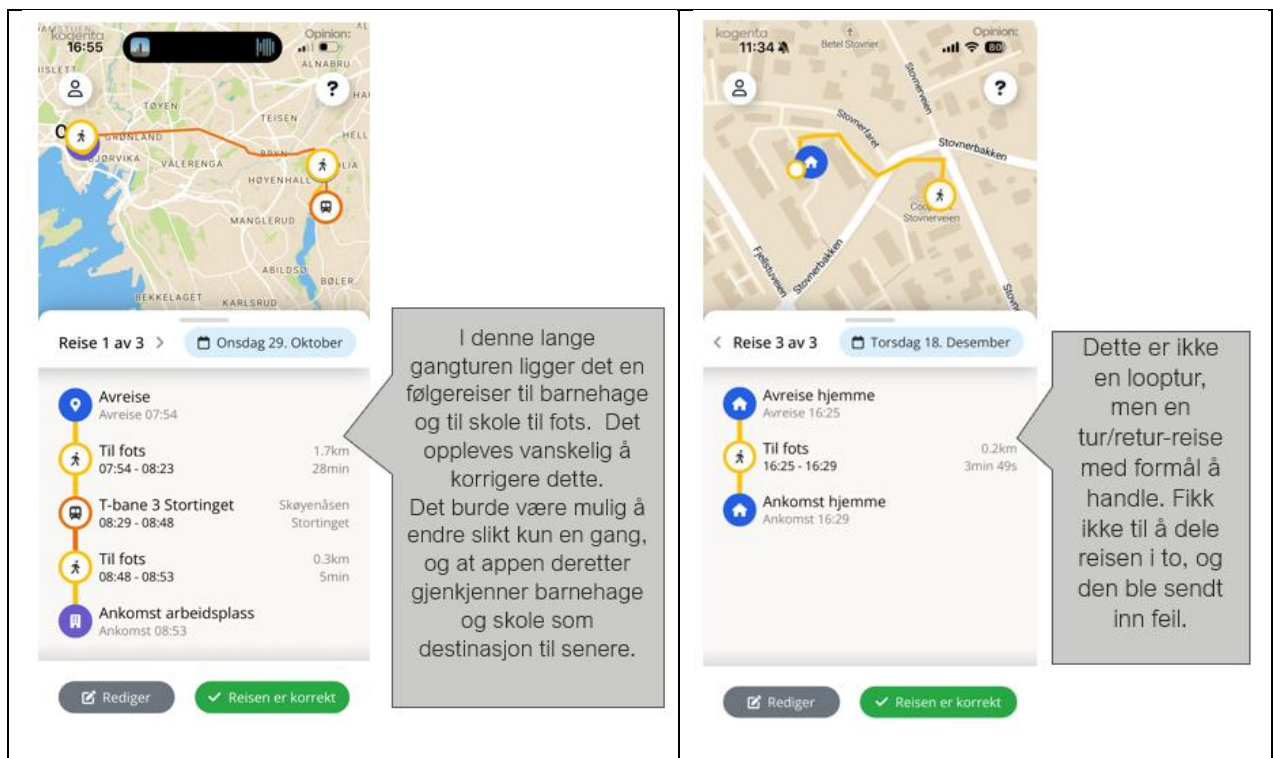


Figur 3-2: Antall registrerte etapper av turer i RVU-appen sammenlignet med gjennomførte etapper. Kilde: NTNUs studie.

Selv om figurene viser at RVU-appen totalt sett undervurderer antall turer og turettapper, har vi selv erfaring med både over- og underrapportering av reiser.

Reiser som blir «mistet», er hovedsakelig turer som innebærer aktiviteter med kort varighet, for eksempel hente eller levere noe/noen, eller fordi man har gjort en reise til en aktivitet hvor man ikke står i ro. Prosjektgruppens egne erfaringer viser blant annet at følgereiser ofte ikke ble registrert som en egen reise, men kun som en del av en annen reise. Dette kan blant annet være med på å forklare hvorfor reisevaneappen registrerer færre følge- og omsorgsturer enn tradisjonell metode (jf. delkapittel 2.2.3). Andre eksempler er at når man går innom en butikk for å handle, fanger ikke appen alltid opp at

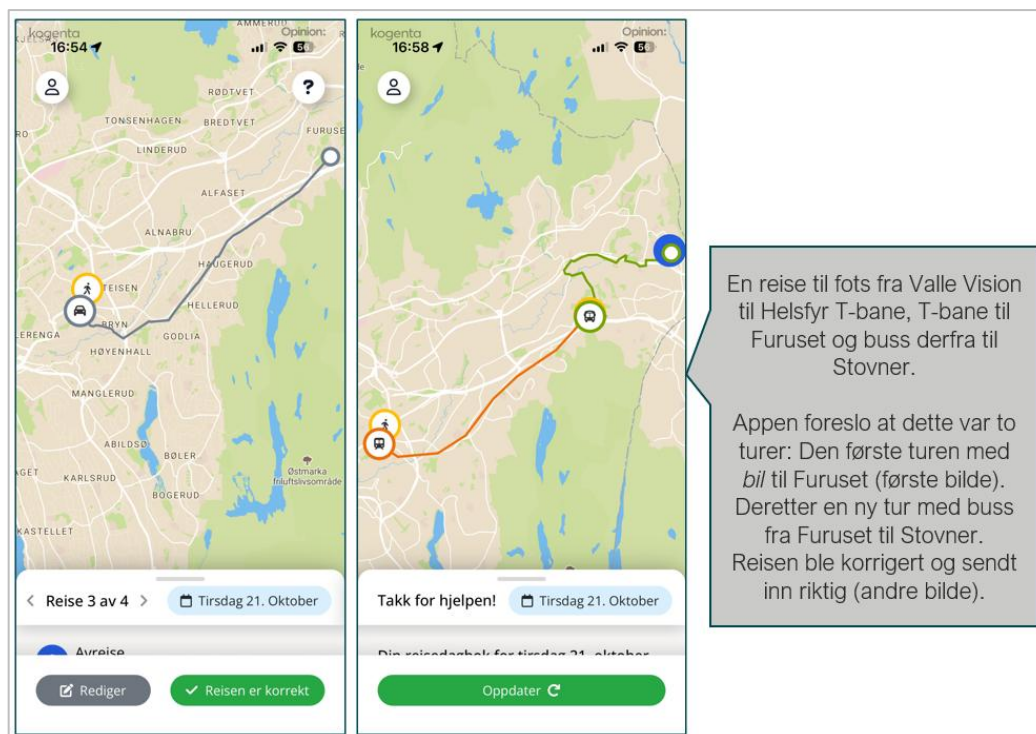
dette er et ærend, eller den registrerer ikke turen som en tur/retur-reise, men som en looptur. I enkelte tilfeller fanget ikke appen opp korte reiser overhode, og i noen tilfeller kan man også ha vært ute en tur uten å ha med seg mobiltelefon. Figur 3-3 viser et par eksempler på at appen ikke registrerer reiser. Erfaringsvis er det vanskelig å korrigere slike feil, dvs. å legge inn en ny reise eller å dele opp én reise i flere ulike reiser. Når slike feil ikke korrigeres, bidrar dette til at appen undervurderer antall gjennomførte turer.



Figur 3-3: Eksempler på hvordan appen ikke registrerer reiser. Kilde: Prosjektgruppens egen test av reisevaneappen.

At turer overrapporteres og blir delt opp for mye i reisevaneappen, skjer som oftest i forbindelse med bytte av transportmiddel, for eksempel i overgangen fra gange til kollektivtransport, eller i bytte mellom ulike kollektive transportmidler. Figur 3-4 viser et eksempel på dette. Det er også noen eksempler på at turer blir registrert inne i store bygninger, som for eksempel kjøpesentre, kontorlokaler eller flyplasser.

Erfaringsvis er det enklere å slå sammen to registrerte reiser til kun én reise enn å dele opp en feilaktig registrert reise i flere reiser.



Figur 3-4: Eksempel på hvordan appen kan overvurdere antall reiser. Kilde: Prosjektgruppens egen test av reisevaneappen.

3.2.2 Prediksjon av reisemåte

Tabell 3-1 viser hvor stor andel av reiseetapper med ulike transportmidler som er korrekt predikert av reisevaneappen. Vi ser at 87 prosent av alle reiseetappene til fots og 85 prosent av alle reiseetappene med bil ble korrekt predikert av reisevaneappen. 79 prosent av alle etapper med kollektivtransport ble riktig predikert. Imidlertid ble kun 47 prosent av sykkelturene riktig predikert.

Appen er altså relativt god til predikering av reiser til fots, med bil og med kollektivtransport, men dårligere til å predikere sykkelturene. Det må bemerkes i denne sammenhengen at de fleste respondentene ikke benyttet bil ofte. Dessuten er datainnsamlingen hovedsakelig gjort i Trondheim, hvor det er installert beacons i noen av bussene, slik at bussalternativet er lettere å identifisere.

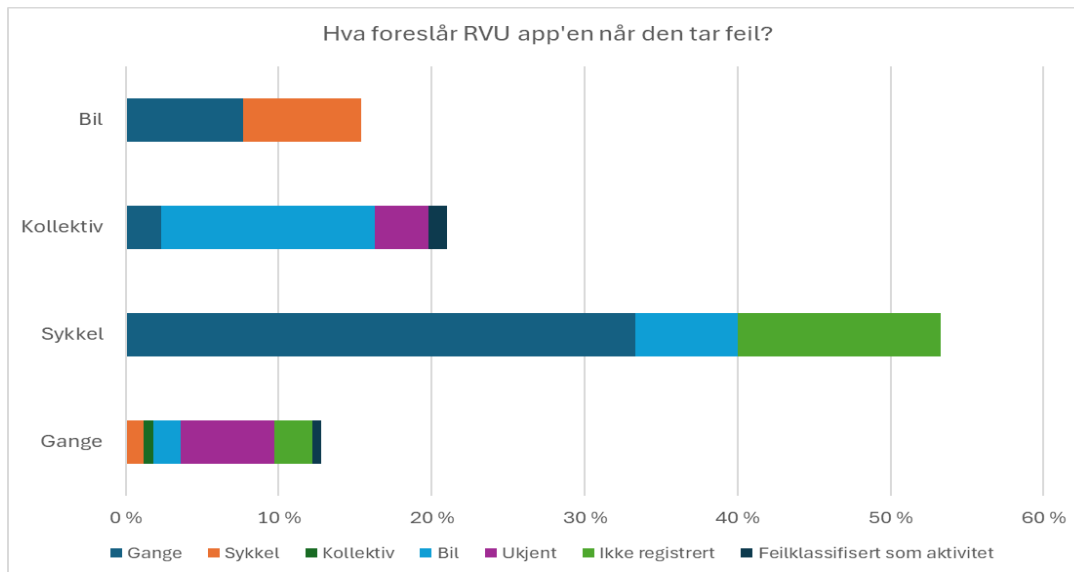
Tabell 3-1: Andel reiser som er predikert korrekt i reisevaneappen. Kilde: NTNUs studie.

Reisemåte	RVU
Gange	87 %
Sykkel	47 %
Kollektiv	79 %
Bil	85 %
Elsparkesykkel	0 %
Vente/bytte av kollektivmiddel	Ikke rapportert

I RVU-appen presiseres holdeplass og busslinje. Vi har ikke evaluert underkategorier av reisemåter eller detaljerte data knyttet til kollektivturene.

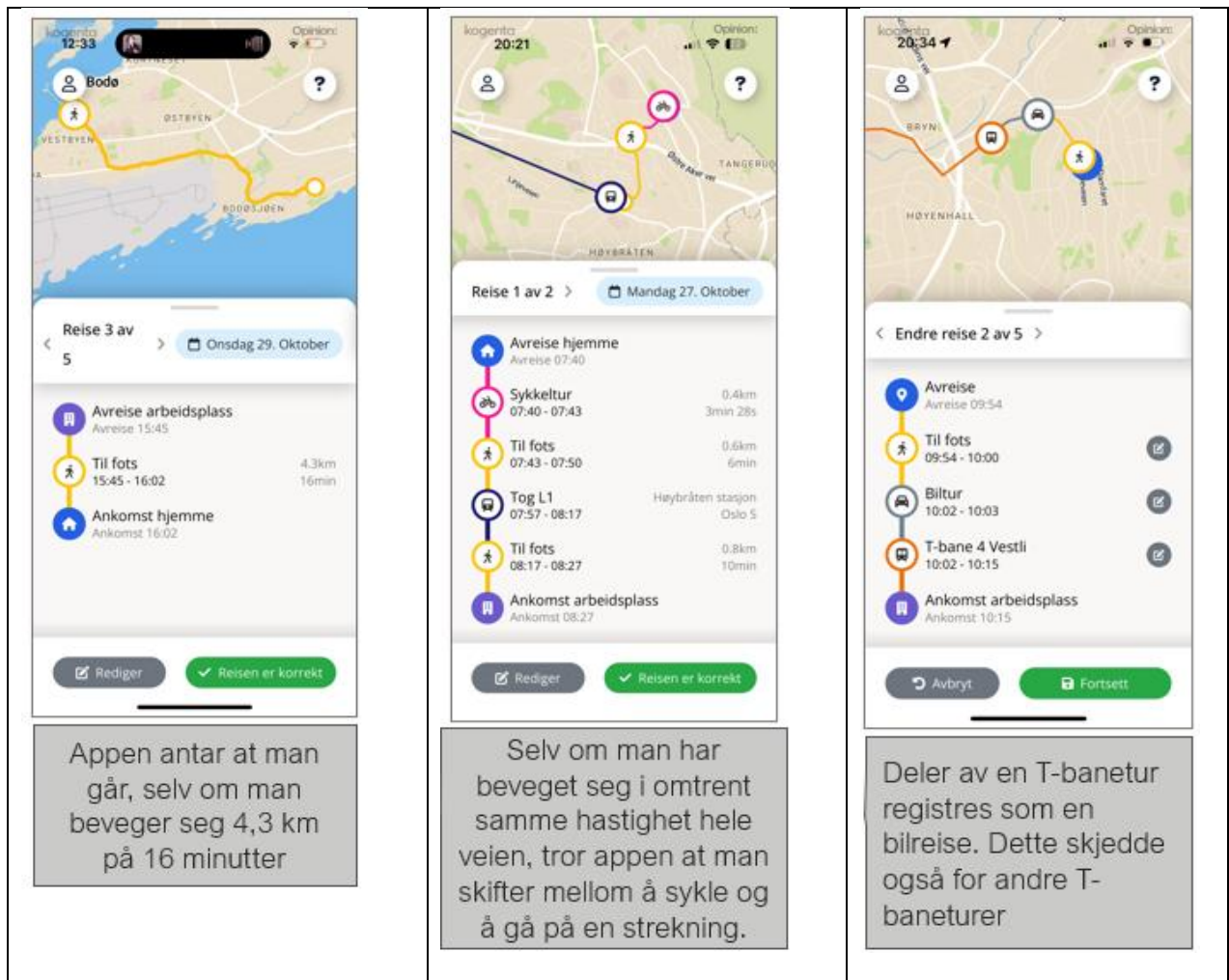
Når RVU-appen ikke har predikert riktig reisemåte, er det enten fordi den har predikert feil reisemiddel eller fordi turen ikke er blitt fanget opp. Figur 3-5 viser hvilket transportmiddel RVU-appen har foreslått i de tilfellene den har foreslått feil transportmiddel. I figuren er andel turer som er predikert riktig utelatt. Summen av riktige og ikke riktige reisemåter på tursegmentene vil dermed utgjøre 100 prosent av turene. Vi har utelatt kategorien elsparkesykkel, ettersom det utgjorde få turer.

De feilaktig predikerte bilturene i den systematiske testen er enten foreslått å være gangturer eller sykkelture, mens feilaktig predikerte kollektivreiser i all hovedsak er foreslått å være bilreiser. At kollektivreiser foreslås å være bilturer, eller av og til gangturer, er også en erfaring prosjektgruppen har gjort i egen testing av appen. Feilaktig predikerte sykkelture er i stor grad foreslått å være gangturer, eller de er ikke registrert som en reise overhodet. Det varierer veldig hva feilaktig predikerte gangturer er foreslått å være; en stor andel er uklassifiserte, men de foreslås også å være både sykkelture, kollektivreiser og bilturer, eller de er ikke registrert som en reise i appen.



Figur 3-5: Prosentvis fordeling av predikerte reisemåter, når den faktiske reisemåten ikke ble predikert korrekt. Kilde: NTNUs studie.

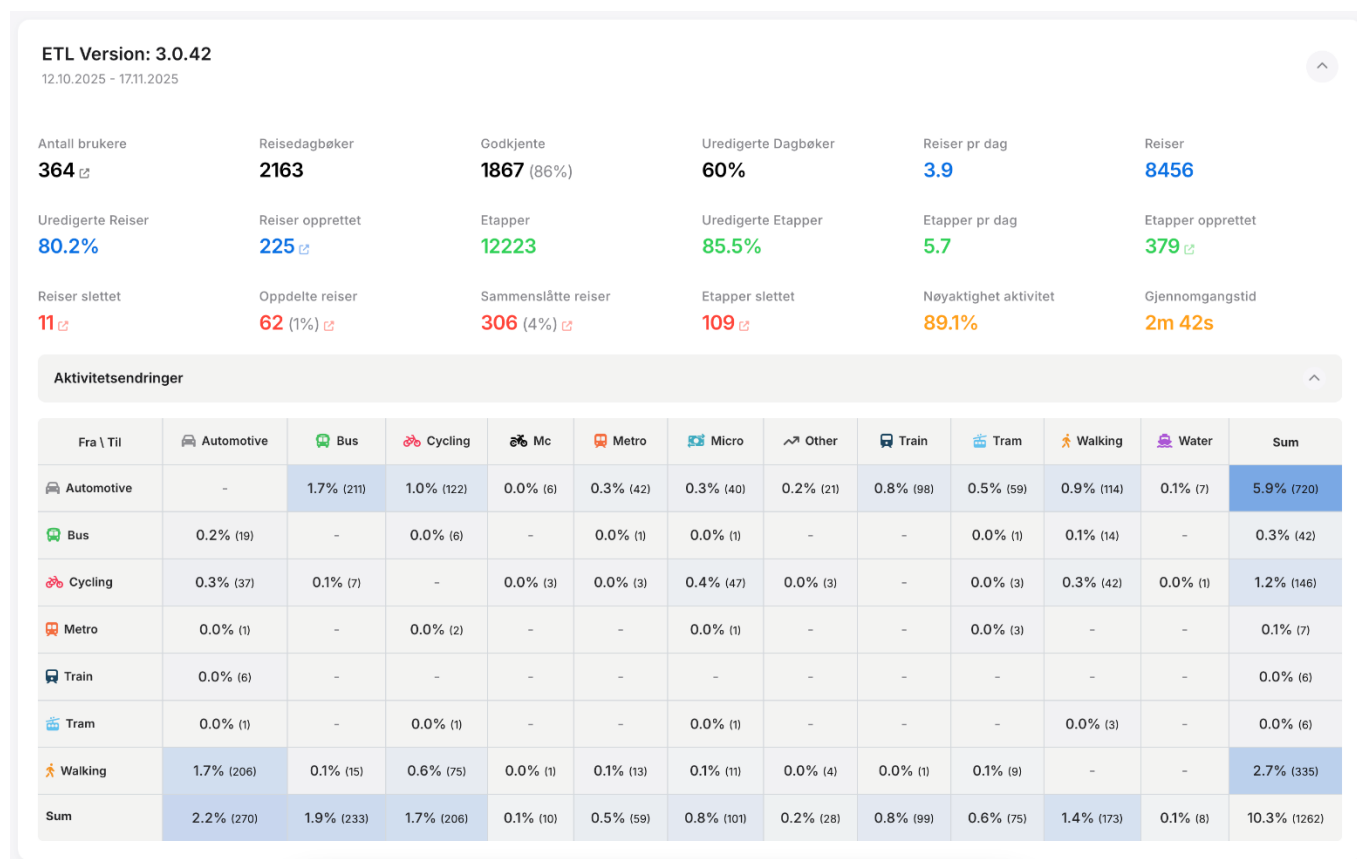
Prosjektgruppens egne erfaringer viser at det ikke alltid er samsvar mellom reisehastighet og foreslått transportmiddel, for eksempel ved at appen foreslår gange selv om man beveger seg altfor fort til at det er mulig, eller at appen veksler mellom ulike transportmidler på en strekning hvor man har beveget seg i samme hastighet og uten stopp. Eksempler på dette vises i figur 3-6.



Figur 3-6: Eksempler på hvordan appen foreslår feil transportmiddel. Kilde: Prosjektgruppens egen test av reisevaneappen.

Våre personlige erfaringer viser at det er relativt lett å endre et feilaktig foreslått transportmiddel i appen. Det er imidlertid usikkert om alle respondentene likevel tar seg bryet med å gjøre dette. Særlig hvis man har gjennomført mange reiser i løpet av en dag, eller man bruker appen i mange dager, er dette noe det tar tid å gjøre.

Data fra befolkningsutvalget viser at 86 prosent av reiseetappene og 80 prosent av reisene ikke ble korrigert før de ble sendt inn. Kun 10 prosent har korrigert transportmiddelbruk (figur 3-7). Dette er en lavere andel enn vår egen erfaring. Det er i hovedsak bilreiser som korrigeres til andre transportmidler (buss, sykkel, gange, tog, trikk), og noen gangreiser korrigeres til bil og sykkel. Det er naturlig at bil- og gangturer i størst grad korrigeres, da det er flest av slike reiser.



Figur 3-7: Nøkkeltall om bruk av reisevaneappen blant befolkningsutvalget.

Kilde: Skjermdump fra appleverandør.

3.2.3 Prediksjon av reiseformål

Før oppstart av reisevaneappen blir respondentene bedt om å oppgi arbeidssted og bosted. Turer som ender på disse adressene, blir dermed foreslått som til jobb eller hjem. For andre turer blir man i all hovedsak selv bedt om å oppgi reiseformål, men det brukes også Point of Interest (PoI) data, dvs. kartdata med virksomhetsinformasjon, til å foreslå hvilken virksomhet man har besøkt. Ved neste besøk på samme sted foreslår appen samme reisehensikt som ved forrige besøk.

Rapportering av reiseformål foregår i to trinn, med en mer overordnet/aggregert kategori og deretter en liste med underkategorier. Dette er gjort på akkurat samme måte som i tradisjonell metode, og med de samme svaralternativene. Å selv legge inn, eller å korrigere et feilaktig foreslått reiseformål, er enkelt. Men siden registrering av reiseformål foregår i to steg: først ved at man registrerer et overordnet reiseformål, og deretter en

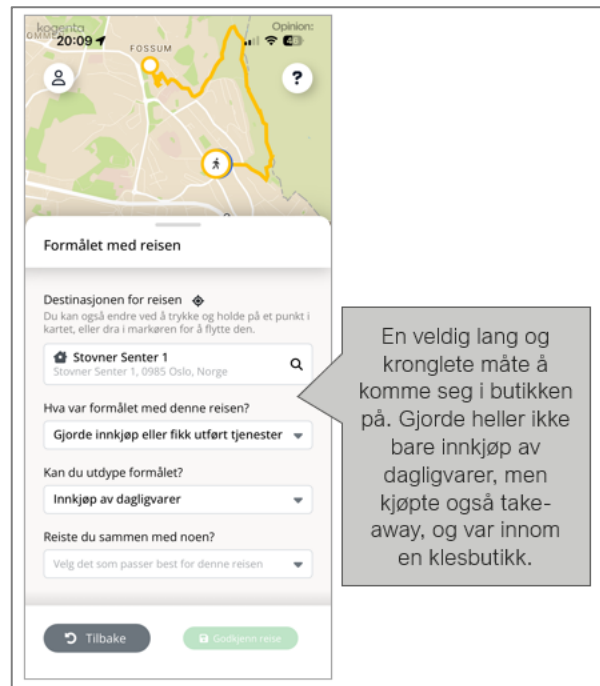
utdyping, kan det i enkelte tilfeller vanskelig å avgjøre hvilken hovedkategori en reise tilhører før man har sett underkategoriene. I slike tilfeller er det lett å velge «annet».

Våre erfaringer viser at en relativt stor andel av reisene man gjør, ikke passer til de foreslåtte kategoriene, og dermed havner i annet-kategorien. Det gjelder for eksempel kombinasjonsturer hvor man gjør flere ulike ærender, for eksempel går en tur for deretter å gå innom en butikk for å handle, eller hvor man bare er raskt innom et sted for å hente eller levere noen eller noe, på vei til noe annet. Dette er turer vi mistenker kan bli glemt ved validering i en app, og som det trolig også er lett å glemme å oppgi i en tradisjonell reisevaneundersøkelse. Figur 3-8 viser et eksempel på en slik kombinasjonsreise.

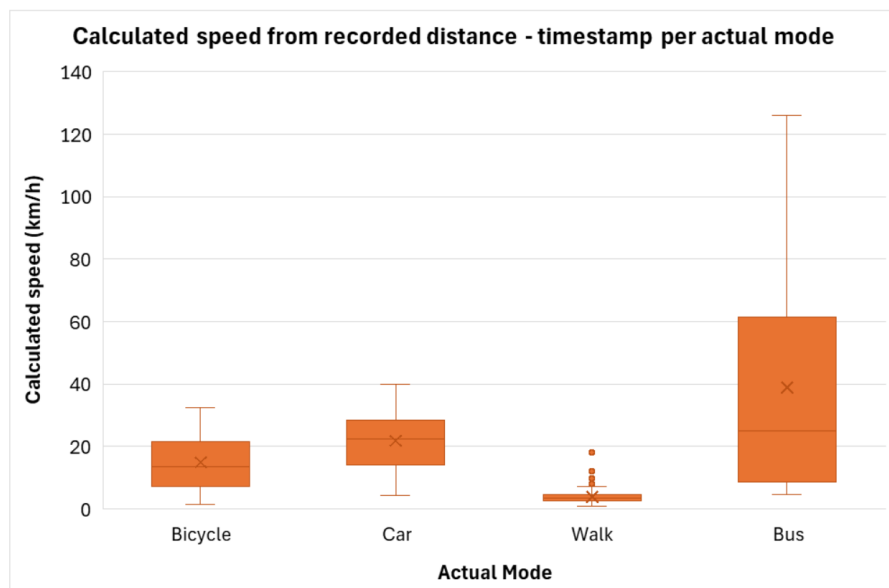
3.2.4 Hastighet og reiselengder

Figur 3-9 viser et boksplo for gjennomsnittlige reisehastigheter for reiser til testbrukerne, beregnet ut fra registrert reiselengde og reisetid. Ikke uventet har gåturer lavest gjennomsnittshastighet (rundt 4 km/t), med noen få høye avvik. Buss har høyest snitthastighet (rundt 40 km/t), og også høyest variasjon, samt enkelte svært høye verdier (over 120 km/timen). Dette kan tyde på feil i dataene. Sykkel har litt lavere gjennomsnittshastigheter enn bilreiser (15 km/t vs. 22 km/t), men begge har moderat spredning i reisehastighet.

Disse resultatene samsvarer i stor grad med de gjennomsnittlige reisehastighetene observert i befolkningsutvalget. Et unntak er bil, som viser lavere gjennomsnittshastighet blant testbrukerne enn i befolkningsutvalget. En mulig forklaring er at testbrukerne i større grad enn befolkningsutvalget gjennomfører reisene sine i byområder.



Figur 3-8: Eksempel på en kombinasjonsreise som er vanskelig å klassifisere til riktig formål. Kilde: Prosjektgruppens egen test av reisevaneappen.



Figur 3-9: Beregnet gjennomsnittlig hastighet blant testbrukere av reisevaneappen.

Kilde: NTNUs studie.

En vurdering av appens anslag for reiselengder burde ideelt sett vært en del av studien, men ble i denne omgangen utelatt for å skåne respondentene. Det er imidlertid grunn til å anta at dette er relativt korrekt gjengitt i appen. Unntaket er situasjoner hvor appen kan «våkne opp» litt sent, og dermed undervurdere reiselengden, eller der hvor det skjer brudd i GPS-signaler, slik at man får et opphold i registreringen. Dette var forhold vi til tider selv opplevde at skjedde i vår egen bruk av appen.

3.3 Oppsummering av erfaringer med bruk av appen

Til tross for at appen registrerer vesentlig flere turer enn tradisjonell RVU-metode, viser brukererfaringer at den totalt sett undervurderer antall turer. Underrapportering av reiser er hovedsakelig knyttet til turer som innebærer aktiviteter med kort varighet, for eksempel hente eller levere noe/noen, eller reiser til en aktivitet hvor man ikke står i ro f.eks. følgereiser og handleturer. Brukererfaringene viser også at reisevaneappen overrapporterer noen typer av reiser. Dette skjer som oftest i forbindelse med bytte av transportmiddel, for eksempel i overgangen fra gange til kollektivtransport, eller «spøkelsesturer», dvs. bevegelser basert på GPS-utslag.

En del reiser må korrigeres i appen. Noen korrigeringer er enkle å gjennomføre, for eksempel å endre transportmiddelbruk eller å slå sammen reiser. Andre kan være mer krevende, for eksempel å dele opp en reise, og å endre start- eller endepunkt for en reise. Datakvaliteten er avhengig av at brukerne faktisk gjennomfører validering av reisene.

Resultatene i dette kapitlet er basert på et liten gruppe testpersoner, og deres vurdering av reisevaneappen. Det var også kort tid til å forberede og gjennomføre studien.

Resultatene må vurderes deretter. Respondentene er alle studenter eller yrkesaktive personer som er bosatt i en by med et velfungerende kollektivtilbud. Dette har trolig påvirket våre funn.

4 Oppsummering og anbefaling

I forbindelse med nasjonal reisevaneundersøkelse 2025-2030 ble det testet ut digitale reisedagbøker i et større befolkningsutvalg. Digitale reisedagbøker innebærer at respondentenes reiser registreres automatisk via en sporingsapp, og ikke via et spørreskjema slik reisevanedata tradisjonelt har blitt samlet inn (selvadministrert webskjema eller telefonintervju). I tillegg til de registrerte reisene, inneholder en digital reisedagbok en spørsmålsmodul som dekker ulike former for bakgrunnsdata. En digital reisedagbok inneholder dermed et tilnærmet komplett RVU-intervju. Intensjonen med digitale reisedagbøker er å framskaffe data som gir et høyere presisjonsnivå og en bedre datakvalitet enn tradisjonell metode.

Høsten 2025 har et tilfeldig utvalg av befolkningen testet reisevaneappen. I denne rapporten har vi gjort en evaluering av digitale reisedagbøker, eller appbasert RVU, for å vurdere om denne metoden helt eller delvis kan erstatte tradisjonell datainnsamlingsmetode.

Evalueringen baserer seg på en sammenligning av nøkkeltall fra digitale reisedagbøker med tilsvarende data fra tradisjonell datainnsamlingsmetode, samt en mindre testgruppes erfaringer med å bruke reisevaneappen.

4.1 Oppsummering av evalueringresultater

Data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen brukes til en rekke ulike formål. For at resultatene fra reisevaneundersøkelsen skal kunne beskrive reisemønsteret til befolkningen, må dataene være representative. For å få folk til å gjennomføre undersøkelsen, er det viktig at det er så enkelt som mulig å svare på undersøkelsen. Lange og tunge spørreundersøkelser har gjerne et stort underveisfrfall, noe som påvirker kvaliteten på besvarelsene som gis. Både representativitet og responsbyrde er dermed sentrale aspekter ved en spørreundersøkelse, sammen med datakvalitet.

Under oppsummeres og diskuteres resultatene fra evalueringen, hvor vi har sett på i) representativitet ii) responsbyrde og iii) datakvalitet.

4.1.1 Representativitet

Å rekruttere et tilfeldig utvalg av befolkningen til å bruke reisevaneappen ga svært lav svarprosent. I utvalget som ble trukket fra Folkeregisteret svarte kun 0,9 prosent ja til å delta i undersøkelsen. Det ble også rekruttert deltagere blant personer som allerede har svart på den tradisjonelle reisevaneundersøkelsen og som har sagt ja til å bli rekontaktet. I denne delen av utvalget svarte 5,6 prosent ja til å delta i undersøkelsen.

Svarprosenten i tradisjonell RVU har også vist en sterk nedadgående trend, og har de siste årene ligget på om lag 10 prosent. Svarprosenten i RVU 2025 er oppgitt til å være 13 prosent (Opinion, 2025b).

Lav svarprosent er ikke i seg selv nødvendigvis et tegn på lav kvalitet. Men med lav svarprosent er det kostnadskrevenende å rekruttere tilstrekkelig med deltagere, og det er stor sjanse for at de som velger å svare på undersøkelsen ikke er representative for den befolkningen de skal representere.

Analysene i denne rapporten viser at de som har svart på den appbaserte RVUen er vesentlig mindre representative for befolkningen som helhet enn de som har svart på tradisjonell RVU. De er yngre, har høyere utdanning og bor i større grad i sentrale områder. Dette er faktorer som trekker i retning av høyere reiseaktivitet. Tradisjonell RVU har også utvalgsskjevheter, men i mindre grad enn appbasert RVU, og først og fremst ved at personer med høy utdanning er overrepresentert.

I den testversjonen av appbasert RVU som vi nå har evaluert, ble invitasjon om å bruke reisevaneappen sendt til personer i alderen 15-79 år. I tradisjonell RVU er det ikke satt en øvre aldersgrense. Når vi vet at de eldste er sterkt underrepresentert i appbasert RVU, er det grunn til å tro at svarprosenten ville ha vært lavere uten en øvre aldersgrense, og at aldersskjevheten i utvalget ville ha vært større. I RVU-sammenheng er det viktig å ha kunnskap om også de eldstes reisevaner.

Enkelte utvalgsskjevheter rettes opp med vekting. Men å vekte for utvalgsskjevheter er ingen garanti for representativitet. Hvis utvalgsskjevhetene er systematiske, og ikke tilfeldige, kan vekting forsterke eksisterende skjevheter. Det er heller ikke alle utvalgsskjevheter det kan vektes for, dersom man ikke kjenner til sammensetningen i befolkningen. Dette gjelder for eksempel atferd, hvor det er rimelig å anta at de som

ønsker å delta i en spørreundersøkelse om reisevaner, er mer aktive enn befolkningen som helhet.

Det ble benyttet ulik kontaktmetoden for å rekruttere til appbasert RVU og tradisjonell RVU. I tradisjonell RVU sendes det ut en invitasjon via brev i posten, mens det i appbasert RVU ble rekruttert via epost. Dette kan ha vært med på å påvirke svarprosenten og hvem som svarer. En mer lik rekrutteringsmetode kunne dermed ha gitt et litt annet resultat med hensyn til svarprosent og representativitet.

4.1.2 Responsbyrde

Å svare på den tradisjonelle RVUen har vært ansett som krevende for respondenten. Intervjutiden har vært svært lang, opp mot 40 minutter. Gjennom å stille en lang rekke detaljerte spørsmål om gårsdagens reiseatferd, har det vært satt sterke krav til hukommelsen. I RVU 2025 har spørreskjemaet blitt kraftig revidert og forenklet, noe som har påvirket intervjutiden. Median intervjutid er nå på under 14 minutter, mot 22 minutter tidligere (Opinion, 2025b). I RVU 2025 er også det digitale spørreskjemaet gjort plattformuavhengig, dvs. at det kan besvares via både mobiltelefon, nettbrett og PC. Videre inneholdt invitasjonsbrevet en QR-kode som førte rett til spørreskjemaet, uten behov for passord. Disse endringene har gjort det enklere å svare på den tradisjonelle RVUen.

Å svare på en tradisjonell reisevaneundersøkelse er likevel relativt krevende. Man må finne fram til riktig nettside via PC, nettbrett eller mobiltelefon, og man må fortsatt oppgi en rekke detaljer om sin reiseaktivitet. Dette er tidkrevende og gir stor fare for feilrapportering. Videre er en ulempe med at man selv fyller inn sin egen reisedagbok, sammenlignet med automatisk reiseregistrering via app, at man kan falle for fristelsen til å velge en reisedag hvor man kommer fordelaktig ut, eller å «pynte litt på sannheten» ved å oppi et fordelaktig reisemønster. Å svare på et digitalt spørreskjema er likevel noe mange har et forhold til, og formatet er dermed kjent.

En reisevaneapp forenkler responsbyrden ved at reiseaktiviteten i stor grad registreres automatisk når appen først er lastet ned. Å laste ned og bruke reisevaneappen krever likevel en del av respondenten.

For det første må man være villig til å la seg spore over en gitt tid. For en del er dette en større ulempe enn å svare på et spørreskjema. Selv om de aller fleste i Norge har en smarttelefon, er det ikke gitt at alle ønsker å installere en app, for eksempel på grunn av manglende teknisk kompetanse eller frykt for batterikapasitet. Det siste ble nevnt som en av de viktigste årsakene til å ikke delta i en spørreundersøkelse ved hjelp av en reisevaneapp i en fokusgruppestudie blant ungdom i Lillestrøm (Ellis & Fyhri, 2024).

I forbindelse med at appen lastes ned, må man svare på en spørreundersøkelse. Vår egen erfaring med bruk av reisevaneappen viser at undersøkelsen oppfattes som relativt omfattende. Dette var også spørsmål man måtte svare på i det man lastet ned appen for å komme videre, noe som ble oppfattet som litt irriterende.

Videre er det behov for å validere hver enkelt reise etter at reisedagen er omme, og man må fylle ut en del informasjon om reisen som appen ikke registrerer. Dette gjelder for eksempel reisemål, antall personer man reiste sammen med, og for bilreiser om reisen kunne ha vært gjort med et annet transportmiddel enn bil. I mange tilfeller er det behov for å korrigere reiseinformasjonen appen gir, for eksempel fordi oppgitt transportmiddelbruk eller oppdelingen av reisen er feil. Etter vår erfaring var noen korrigeringer lette å gjøre, for eksempel å endre transportmiddelbruk, mens noen var svært vanskelige, for eksempel å dele opp en reise i flere reiser. Dette gir en fare for at det leveres inn feilaktige reiser, og er trolig med på å påvirke kvaliteten på de rapporterte reisene.

For mange er det dermed en betydelig responsbyrde å svare på både den tradisjonelle reisevaneundersøkelsen og å bruke reisevaneappen.

4.1.3 Datakvalitet

I det siste har det vært stilt spørsmål ved datakvaliteten til den tradisjonelle RVUen, særlig når det gjelder antall registrerte reiser, som antas å være for lavt (se for eksempel (Grue, Landa-Mata, & Flotve, 2021), (Aarhaug, Ellis, Gregersen, Grue, & Madslie, 2024), (Bjørnskau, Høye, Ellis, & Grue, 2024)).

Vår analyse viser at det registreres en god del flere reiser i appbasert RVU enn i tradisjonell RVU. I snitt registreres det 3,6 reiser per dag i appbasert RVU, mot 2,5 i tradisjonell RVU. Dette gjelder også når det kontrolleres for ulikheter i de to utvalgene.

Det registreres flere reiser til nesten alle reiseformål, og særlig korte fritidsreiser til fots. Unntaket er følge- og omsorgsreiser, hvor det registreres færre reiser i reisevaneappen enn i tradisjonell metode. De fleste av de korte gangturene som registreres i reisevaneappen ser ut til å være reelle turer, men noen er trolig «spøkelsesturer», dvs. bevegelser basert på GPS-utslag.

I reisevaneappen registreres det også svært mange reiser som ikke er klassifisert i et konkret formål (annet). Dette er en formålskategori som trolig brukes når det er vanskelig for respondenten å anslå et annet reiseformål. En stor andel uklassifiserte reiser kan utgjøre en utfordring i analyser der det å forstå årsaken til at folk foretar reiser er sentralt.

Gjennomsnittlig reiselengde per reise er kortere for reisene som er registrert i reisevaneappen enn i tradisjonell metode, blant annet fordi oppdelingen av reisene trolig er mer riktig. Antall transportkilometer per person per dag er omtrent den samme med begge metodene. Dette tas til inntekt for at både tradisjonell og appbasert RVU fanger opp det meste av reiseaktiviteten som gjøres, men at de to metodene avviker i måten de avgrensner og definerer en reise på.

En utfordring med tradisjonell RVU-metode har vært at en viss andel av reisene starter og slutter på samme sted, selv om de har et formål som tilsier at man både skal ha gjort en tur- og en retur-reiser, dvs. minst to reiser. RVU-appen ser ut til å produsere færre slike falske loopturer enn tradisjonell metode tidligere har gjort. Men også i tradisjonell RVU 2025 er det færre slike falske loopturer enn i tidligere RVUer. I begge metodene er det imidlertid en ikke ubetydelig andel handleturer som både starter og slutter på samme sted, og som dermed er falske loopturer.

Alt i alt ser reisevaneappen ut til å samle inn data som er mer beskrivende for hver enkelt respondents faktiske reisemønster enn tradisjonell RVU-metode. Likevel viser brukererfaringer med bruk av reisevaneappen at appen både over- og underrapporterer reiser. Overrapportering skjer først og fremst når en tilbringerreise registreres som en egen reise, mens følge- og omsorgsreiser gjerne underrapporteres. Erfaringsvis er det enklere å slå sammen to reiser til en reise enn å dele opp en feilaktig registrert reise i flere reiser. Det er derfor større sannsynlighet for at reisevaneappen undervurderer heller enn overvurderer antall gjennomførte reiser. Erfaringene vi har samlet inn om bruk av

reisevaneappen viser også at appen undervurderer antall reiser man faktisk gjennomfører i løpet av en dag.

Data fra den befolkningsmessige testen av reisevaneappen viser at 20 prosent av reisene er korrigert før innsending. Egen testing av appen viser at en vesentlig større andel av reisene var feilaktig beskrevet. Dette gir oss grunn til å anta at en del av reisene som er sendt inn som validerte reiser, likevel kan ha visse feil og mangler ved seg.

4.1.4 Oppsummering

Den største utfordringen med reisevaneappen er svært lav svarprosent og store utvalgsskjevheter. Dette bidrar til at reisene som samles inn, ikke er representative for befolkningen. Svarprosent og utvalgsskjevhet påvirkes av rekrutteringsmetode. Gjennom godt kommunikasjonsarbeid og målrettet rekrutteringsstrategi kan det være mulig å øke svarprosenten og bedre utvalgsskjevhetene noe. Lav svarprosent og store utvalgsskjevheter gjør imidlertid at det er kostnadskrevenende å rekruttere til storstilt deltagelse til en reisevaneapp som skal måle reisevaner på nasjonalt nivå.

Reisevaneapp er ment å redusere responsbyrden, fordi reisevaner samles inn tilnærmet automatisk. Brukererfaringer viser likevel at det kan være relativt krevende å bruke appen, først og fremst fordi flere av reisene måtte korrigeres før de ble sendt inn, og fordi det er en del informasjon om den enkelte reise som må fylles inn. Dette tar tid, og ikke alle korrigeringer er like enkle å gjøre. Dette kan bidra til at man sender inn feilaktige reisedagbøker, noe vi selv fikk erfaring med. Etter vår mening er det altså knyttet en betydelig responsbyrde ved begge metodene.

Selv om det er stor sannsynlighet for at noen sender inn feilaktige reisedagbøker, virker likevel kvaliteten på dataene som samles inn fra reisevaneappen å være bedre og mer beskrivende for hver enkelt respondents faktiske reisemønster enn tradisjonell RVU-metode. Appbasert RVU ser ikke minst ut til å fange opp antall reiser man gjør i løpet av en dag på en bedre måte, selv om begge metoder virker å registrere det totale reiseomfanget målt i antall kilometer med ulike transportmidler på en god måte, og selv om det også er feilkilder i måten reisevaneappen registrerer antall reiser på.

Tabell 4-1 oppsummerer resultatene fra vår evaluering, hvor appbasert og tradisjonell metode sammenliknes. Skårmodellen er bygd opp av ulike delkriterier for

representativitet, datakvalitet og responsbyrde. Hvert delkriterium vurderes på en skala fra 1 til 5, og danner grunnlag for en total skår per hovedkriterium. Denne vurderingen danner grunnlag for vår anbefaling.

Tabell 4-1: Kort oppsummering av resultatet fra evaluering av appbaserte reisedagbøker

	Appbasert RVU	Tradisjonell RVU
Representativitet	1	3
Svarprosent	Svært lav svarprosent (1)	Lav svarprosent (2)
Utvalgsskjevhet	Lite representativt utvalg (1)	Relativt representativt utvalg (4)
Seleksjonsrisiko	Høy seleksjonsrisiko som ikke fullt ut kan vektes bort (1)	Lavere seleksjonsrisiko, datasettet kan brukes som befolkningsgrunnlag (4)
Datakvalitet	4	2
Antall turer	Registrerer flere turer (4)	Trolig underrapportering av reiser (1)
Tid/sted-presisjon	GPS-spor bedre informasjon om reisetidspunkt og hvor reisen gjennomføres (5)	Grovere rapportering av tid og sted for reisen (2)
Feilrater	En del feilaktig registrerte reiser gir behov for manuell korrigerings (2)	Færre tekniske feil, men stiller høye krav til hukommelse og forståelse av turbegrepet (2)
Responsbyrde	3	3
Oppstartsterskel	Krever aksept av sporing. Installasjon av app, samt besvarelse av spørreskjema i forkant (2)	Spørreskjema i kjent format, besvares på web, med telefon som alternativ (4)
Tidsbruk/innsats	Automatisk logging, men validering og evt. korrigerings tar tid (4)	Fleksibilitet i tidspunkt for besvarelse (3)
Kompleksitet	Noen feil er vanskelige å rette opp (3)	Omfattende og krevende spørreskjema (2)

4.2 Konklusjon og anbefaling

Alt i alt viser evalueringen at appbasert RVU har flere styrker knyttet til datakvalitet på individnivå, men at metoden i testopplegget høsten 2025 har store utfordringer med svarprosent og representativitet. Samlet sett gjør dette at appbasert RVU kommer noe dårligere ut enn tradisjonell metode som grunnlag for den nasjonale reisevaneundersøkelsen. Samtidig har appbasert metode noen klare fordeler som gjør den egnet til å belyse andre og relaterte problemstillinger. Dette er særlig knyttet til informasjon om detaljer i reiser, for eksempel informasjon om rutevalg.

4.2.1 Videreutvikling av tradisjonell metode for nasjonal RVU

Selv om appbasert RVU ser ut til å gi data om er mer beskrivende for hver enkelt respondents faktiske reisemønster enn tradisjonell RVU-metode, er svarprosenten lav og utvalgsskjevhetene store. Det innebærer at totalresultatet kan bli skjevt på befolkningsnivå, selv om hver enkelt deltakers reisedagbok kan være mer korrekt. Samtidig er det i dag store utfordringer med datakvalitet i tradisjonell innsamlingsmetode.

For databehovet til den nasjonale reisevaneundersøkelsen, anbefaler vi primært å videreutvikle den tradisjonelle RVU-metoden, slik at denne i større grad enn i dag gir et godt datagrunnlag. Dette gjelder både med hensyn til rekrutteringsstrategi for å få flere til å delta, for eksempel en mer skreddersydd rekrutteringsstrategi tilpasset ulike målgrupper, og ikke minst utvikling av spørreskjemaet for å gi bedre datakvalitet og redusere responsbyrden. Det har ligget utenfor dette oppdragets mandat å gå i dybde på kvalitetsforbedringer i tradisjonell RVU-metode. Men vi anbefaler blant annet å utvikle et mer dynamisk og feilsøkende spørreskjema med oppfølgingsspørsmål når registreringer fremstår som inkonsistente. Dette kan for eksempel være at man blir spurt om hvor butikken lå, dersom man har registrert en handletur som starter og slutter på samme sted, eller at man får et oppfølgingsspørsmål om hjemreisen, dersom man registrerer en reise uten hjemreise.

Dersom reisevaneappen skal brukes videre i RVU-sammenheng, er det viktig med fortsatt videreutvikling og testing av appen, før den benyttes i videre i stor skala. Først og fremst er det viktig å teste hvorvidt en annen rekrutteringsstrategi vil gi høyere grad av

deltagelse og bedre representativitet. Videre er det viktig å gjøre enkelte forbedringer i appen for å lette responsbyrden. Dette er nærmere beskrevet i delkapittel 4.2.3.

4.2.2 Anbefaler ikke en hybrid tilnærming

En mulig løsning på lav svarprosent ved rekruttering til appbasert RVU, kan være å la respondentene selv få velge metode for å besvare reisevaneundersøkelsen, dvs. at man mottar et invitasjonsbrev hvor man velger om man vil svare via et webbasert skjema eller ved å laste ned en app.

Basert på sammenligning av nøkkeltall, anbefaler vi per dags dato ikke en slik tilnærming. Til det er forskjellene i resultater mellom de to metodene for store til at det er hensiktsmessig å slå de to datasettene sammen til et felles datasett. Dette gjelder først og fremst at nøkkeltall for antall reiser og reiselengde er ulike, men også at de to metodene avviker mye med tanke på utvalgsskjevheter. En slik tilnærming vil trolig ikke gi tilstrekkelig med data fra appbasert RVU til at et slikt datasett blir stort nok til å fungere alene, samtidig som dette vil svekke datagrunnlaget i den tradisjonelle metoden, ettersom man kan miste noen respondenter til det appbaserte RVU-datasettet.

I forbindelse med nasjonal reisevaneundersøkelse anbefaler vi heller ikke sporing ved at deltagelse til reisevaneundersøkelsen rekrutteres gjennom bruk av andre apper, som for eksempel kollektivapper, som Ruter-appen, EnTur-appen eller lignende. Bruk av slike apper er ikke tilfeldig fordelt i befolkningen, og de brukes for eksempel i større grad av personer som reiser med kollektivtransport. En slik datainnsamling vil dermed gi et lite representativt utvalg.

4.2.3 Detaljeringsnivået i appbasert RVU gir nye muligheter

Appbasert metode har likevel noen fordeler som tradisjonell RVU-metode ikke har. Dette gjelder særlig muligheten til å studere reiser på et mer detaljert nivå gjennom rutevalg som GPS-sporingen gir. Metoden kan dermed være mer velegnet til lokale tilleggsutvalg, og til å belyse problemstillinger der man har behov for mer finmasket informasjon om hvor og hvordan reiser gjennomføres. I en slik setting kan det også være enklere å rekruttere til deltagelse, ved å appellere til at man kan være med på å påvirke transportsystemet lokalt.

Videre gir appbasert RVU muligheten til at folk leverer flere reisedagbøker, noe som muliggjør analyser av problemstillinger som tradisjonell RVU ikke gir. Dette kan for eksempel være å undersøke individuelle variasjoner i reisevaner, og evaluering av tiltak, f.eks. omfang av kollektivreiser før og etter nytt rutetilbud og hva de nye kollektivtrafikanterne gjorde før nytt tilbud, eller omfang av elbilreiser før og etter endring i tilgang til kollektivtransport. Sistnevnte problemstilling er belyst ved hjelp av sporingsapp (Andreassen, Ciccione, Halse, & Weber, 2024). Det er imidlertid viktig å være klar over at bruk av flere reisedagbøker per person fort kan forsterke utfordringen med representativitet, fordi det trolig vil være et systematisk frafall underveis.

Før reisevaneappen skal brukes videre i stor skala, er det imidlertid viktig at den videreutvikles og testes. Det er blant annet viktig å gjøre enkelte forbedringer i appen for å lette responsbyrden, og å teste hvorvidt en annen rekrutteringsstrategi vil gi høyere grad av deltagelse.

- **Redusere brukerbelastning:** Det bør gjøres enklere for brukeren å korrigere og overstyre reiseinformasjonen som gis av appen. I dag er det lett å endre transportmiddelbruk og å slå sammen flere reiser til en felles reise, men det er svært vanskelig å dele opp en reise. Også annen informasjon var det etter vår erfaring vanskelig å overstyre, for eksempel å legge inn et nytt start- eller sluttsted for reisen, i de tilfelle dette var feilaktig registrert i appen. Slike forenklinger vil både redusere responsbyrden og bidra til bedre datakvalitet. Videre bør man vurdere å redusere omfanget av tilleggsopplysninger per reise, for å gjøre valideringen enklere og raskere.
- **Utnytte GPS-sporingen bedre:** GPS-sporene gir viktig informasjon i seg selv, og det bør lages et opplegg hvor data fra disse kan benyttes til analyseformål. I tillegg til å benytte GPS-sporene til analyseformål, bør de også utnyttes mer aktivt for kvalitetskontroll av egenskaper ved reisene. Transportnettene er, så vidt vi vet, i liten grad benyttet som inngangsdata for å gi egenskaper til reisene. I flere tilfeller gis det spor som avviker fra faktisk rutevalg. De aller fleste sporene vil kunne havne på riktig sted ved bruk av algoritmer som tilordner turene til nærmeste vegnett. Bruk av transportnettene kan også forbedre prediksjon av reisemåte og reiseformål, for eksempel ved å utnytte informasjon om hvilke reisemåter som er tillatt på de enkelte

strekningene. Pol-data kan i større grad enn i dag benyttes til å gjøre prediksjoner av reiseformål, som for eksempel av handleturer og følgereiser, som reisevaneappen per i dag ikke klarer å fange opp på en tilfredsstillende måte.

- **Mer målrettet rekruttering:** For å øke deltagelse til reisevaneappen, bør man teste ut ulike rekrutteringsstrategier. Erfaringsvis er deltagelsen høyere dersom man klarer å spille på noe som er viktig for respondenten selv, eller gir respondenten tilbake noe, som for eksempel statistikk over sin egen reiseatferd. Det er derfor en fordel å teste ut ulike strategier for ulike aldersgrupper. Engasjement for lokale saker kan også trigge dugnadsånden blant befolkningen og motivere til deltagelse. For eksempel var det høyere svarprosent i den appbaserte lokale reisevaneundersøkelsen på Innherred enn på nasjonalt nivå.

4.2.4 Stadig vurdere nye utviklingsmuligheter

I tillegg til tradisjonell og appbasert RVU-metode, finnes det også andre muligheter for å samle inn reisevanedata, og nye muligheter vil dukke opp i framtiden. Det er derfor viktig å fortsette å teste ut nye måter å samle inn reisevanedata på.

Framfor å be folk om å bruke en reisevaneapp, kan man for eksempel utnytte informasjon som allerede samles inn av mobiltelefonen, for eksempel ved å be folk om å donere sin Google Location History.

I flere land, herunder Sverige¹⁸ og Spania¹⁹, gjennomføres det tester med å koble RVU-data med mobildata. Å kombinere to så vidt forskjellige datakilder krever imidlertid bruk av avanserte metoder, basert på solid matematisk og statistisk grunnlag.

Uansett metode for datainnsamling, er det imidlertid viktig med en stadig utvikling og testing av innsamlingsmetode.

¹⁸ [Kombinerade mobilnätdata och enkätdata beskriver resmönster](#)

¹⁹ [Mobility Study with Big Data | Ministry of Transport and Sustainable Mobility](#)

5 Referanser

- Andreassen, G., Ciccione, A., Halse, A., & Weber, C. (2024). *Hvordan reiser elbilister når de ikke kan kjøre i kollektivfelt? En undersøkelse av reisevanedata fra april til oktober 2024. TØI-rapport 2064/2024*. Transportøkonomisk institutt.
- Bjørnskau, T., Høye, A. K., Ellis, I. O., & Grue, B. (2024). *Risiko i Veitrafikken 2021/22. TØI-rapport 2012/2014*. Transportøkonomisk institutt.
- Dale, T., Ellis, I. O., & Hesjevold, I. (2024). *SMS as a Recruiting and Distribution Method for Online Surveys. The Respondents Perspective. Presentation at AAPOR Conference, Atlanta*.
- Ellis, I. O., & Fyhri, A. (2024). *Fokusgrupper blant ungdom om bruk av appdata for mobilitetskartlegging (arbeidsdokument)*. Transportøkonomisk institutt .
- Flaata, E., & Tørset, T. (2022). *Interessenter for NRVU*. NTNU.
- Grue, B., Landa-Mata, I., & Flotve, B. F. (2021). *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/19. Nøkkelrapport. TØI-rapport 1835/2021*. Transportøkonomisk institutt.
- Hjorthol, R., Engebretsen, Ø., & Uteng, T. P. (2014). *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 - nøkkelrapport. TØI-rapport 1383/2014*. Transportøkonomisk institutt.
- NAV. (2025). *Alderspensjon 2024. Statistikknotat*. NAV. Hentet fra https://www.nav.no/_/attachment/inline/4e266b70-1722-481a-8d2d-0c59eade7d82:cbb1b4ae40b61ff1a16706a10ee8aade5751fffa/%C3%85rsnotat%20alderspensjon%202024_2.pdf
- Norconsult. (2024). *Vurderinger av spørsmål i NRVU. Notat nr R-52405363-1*.
- Opinion. (2025a). *Nøkkeltallsrapport 2024. Nasjonal reisevaneundersøkelse*.
- Opinion. (2025b). *Erfaringer med ny RVU så langt - presentasjon på reisevanekonferansen 2025*.
- Primestri, Z., & Tørset, T. (2025). *Assessing Data Quality of Unvalidated Records. Transportation Research Procedia*.

Stangeby, I. (1987). *Reisevaner i Norge*. Transportøkonomisk institutt.

Statens vegvesen. (2024). *Nasjonalt regnskap for bærekraftig mobilitet 2024*.

Svaboe, G., Blekesaune, A., & Tørset, T. (2023). Understanding skepticism of smartphones in travel research: A qualitative approach. *Transport Research Interdisciplinary Perspectives*. Vol. 22.

Svaboe, G., Tørset, T., & Lohne, J. (2025). Recruitment strategies in app-based travel surveys; Methodological explorations. *Transport Research Part A: Policy and Practice*. Elsevier, vol. 196.

Tørset, T., & Svaboe, G. (2020). *Recruitment strategies using TravelVu in Trondheim*.

Aarhaug, J., Ellis, I. O., Gregersen, F., Grue, B., & Madslie, A. (2024). *Å måle nullvekst. Vurdering av datakilder og datakvalitet til byvekstavgiftene. TØI-rapport 2013/2024*. Transportøkonomisk institutt.

Revisjon

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
V0.9	05.01.2026	Førsteutkast til oppdragsgiver	INGELL		
V1	19.01.2026	Utkast til fagkontroll	INGELL	Edel Høyang	INGELL
V2	28.01.2026	Utkast til leverandørgruppen	INGELL		INGELL
V3	06.02.2026	Siste utkast til oppdragsgiver	INGELL		INGELL
V4	13.04.2026	Endelig rapport til oppdragsgiver	INGELL		INGELL

