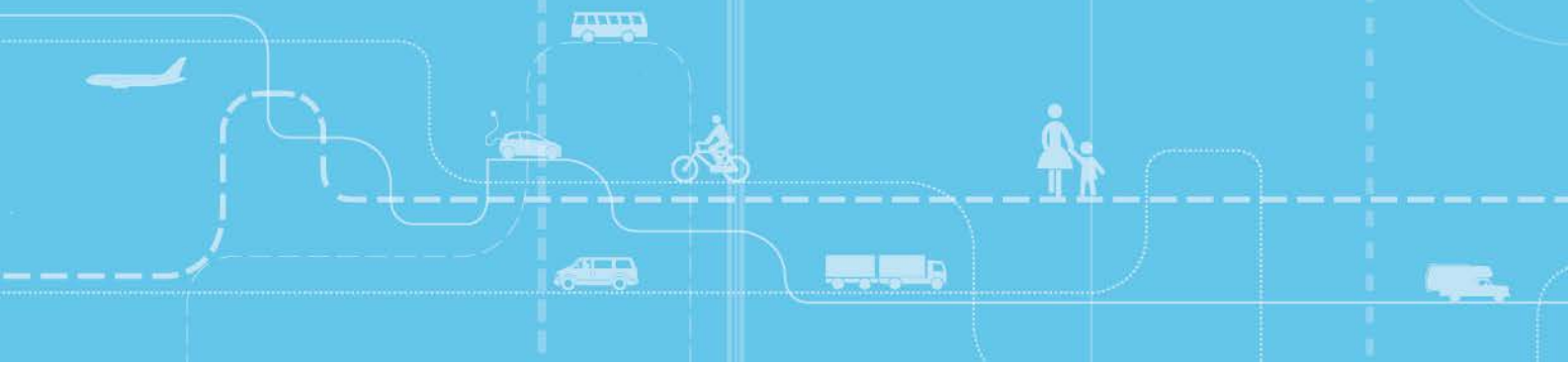


# Funksjonsnedsettelse

En dybdeanalyse av den nasjonale  
reisevaneundersøkelsen 2018/19



# Funksjonsnedsettelse

## En dybdeanalyse av den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/19

Fredrik Alexander Gregersen  
Bjørg Langset Flotve

Forsidebilde: Shutterstock

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

ISSN 2535-5104 Elektronisk

ISBN 978-82-480-2378-4 Elektronisk

Oslo, mai 2021

**Tittel:** Funksjonsnedsettelse – en dybdeanalyse av den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/19

**Forfatter:** Fredrik Alexander Gregersen  
Bjørng Langset Flotve

**Dato:** 05.2021

**TØI-rapport:** 1841/2021

**Sider:** 19

**ISSN elektronisk:** 2535-5104

**ISBN elektronisk:** 978-82-480-2378-4

**Finansieringskilder:** Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufdir)

**Prosjekt:** 4922 – Den nasjonale reisevaneundersøkelsen i Norge 2018-19 funksjonsnedsettelse

**Prosjektleder:** Fredrik Alexander Gregersen

**Kvalitetsansvarlig:** Jørgen Aarhaug

**Fagfelt:** MO

**Emneord:** Funksjonsnedsettelse, vær, RVU, reisevaner, bilbruk

**Title:** Travel patterns for persons with mobility issues – an analysis of the National Travel Survey 2018/19

**Authors:** Fredrik Alexander Gregersen  
Bjørng Langset Flotve

**Date:** 05.2021

**TØI Report:** 1841/2021

**Pages:** 19

**ISSN:** 2535-5104

**ISBN Electronic:** 978-82-480-2378-4

**Financed by:** The Norwegian Directorate for Children, Youth and Family Affairs (Bufdir)

**Project:** 4922 – Norwegian national travel survey 2018-19 disabilities

**Project Manager:** Fredrik Alexander Gregersen

**Quality Manager:** Jørgen Aarhaug

**Research Area:** MO

**Keywords:** Norwegian National Travel Survey, disability, weather

#### **Sammendrag:**

Personer med nedsatt fysisk mobilitetsevne har færre reiser og reiser kortere enn den øvrige befolkningen. Hvis man kontrollerer for alder, kjønn, tilgang på bil og førerkort og årstid, reiser personer med slik nedsettelse i snitt 0,18 færre reiser per dag og 3,56 kilometer kortere per dag. Dette er i overensstemmelse med tidligere forskning på feltet fra RVU 2013/14. Denne rapporten gir oppdaterte tall basert på den nasjonale reisevaneundersøkelsen i Norge (RVU 2018-19).

#### **Summary:**

This study focuses on a question in the Norwegian national travel survey 2018/19 on physical issues restricting travel. Our finding is that persons who indicate that they have physical issues restricting travel, travel less frequently and shorter distances than the rest of the population. There are only small changes in the overall numbers compared to the previous travel survey (2013/14).

**Language of report:** Norwegian

Transportøkonomisk Institutt  
Gaustadalléen 21, 0349 Oslo  
Telefon 22 57 38 00 - [www.toi.no](http://www.toi.no)

Institute of Transport Economics  
Gaustadalléen 21, N-0349 Oslo, Norway  
Telephone +47 22 57 38 00 - [www.toi.no](http://www.toi.no)

# Forord

Rapporten er utarbeidet for Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufdir). Dette er en direkte oppfølging av tidligere studier på feltet blant annet Vinter, vær og funksjonsnedsettelse – en dybdeanalyse av den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14, Gregersen og Aarhaug (2016). Vi ønsker å takke Berit Grue for «vaske» dataene som er benyttet i denne rapporten. Dette har gitt et bedre datagrunnlag enn det som var tilgjengelig i den offentlig tilgjengelig datafilen. Datagrunnlaget benyttet i denne rapporten er dermed det samme som blir presentert i nøkkelrapporten for RVU 2018-19 (Grue m.fl. 2021).

Rapporten skal gi kunnskap om reisevaner (omfang, type aktiviteter, transportmiddelbruk) blant personer som har fysiske problemer med transport. Dette er et faktagrunnlag som er basert på relativt gamle tall i dag.

Oslo, mai 2021

Transportøkonomisk institutt

*Bjørne Grimsrud*  
*Direktør*

*Frants Gundersen*  
*Avdelingsleder*



# Innhold

## Sammendrag

<b>1</b>	<b>Innledning</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Data</b> .....	<b>3</b>
	2.1 Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/19 .....	3
<b>3</b>	<b>Innledende analyse</b> .....	<b>4</b>
	3.1 Demografi, vær og transportmidler .....	4
<b>4</b>	<b>Multivariate analyser (regresjonsanalyser)</b> .....	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Oppsummerende diskusjon</b> .....	<b>16</b>
	<b>Referanser</b> .....	<b>18</b>



## Sammendrag

# Funksjonsnedsettelse og mobilitet: En dybdeanalyse av RVU 2018/19

TØI rapport 1841/2021

Forfattere: Fredrik Alexander Gregersen, Bjørg Langset Flotve

Oslo 2021 19 sider

*Personer med nedsatt fysisk mobilitetsevne har færre reiser og reiser kortere enn den øvrige befolkningen. Hvis man kontrollerer for alder, kjønn, tilgang på bil og førerkort og årstid, reiser personer med slik nedsettelse i snitt 0,18 færre reiser per dag og 3,56 kilometer kortere per dag. Dette er i overensstemmelse med tidligere forskning på feltet fra RVU 2013/14. Denne rapporten gir oppdaterte tall basert på den nasjonale reisevaneundersøkelsen i Norge (RVU 2018-19).*

Denne rapporten har kartlagt reisevaner blant personer som har fysiske mobilitetsproblemer med å reise. Vi benyttet de sist tilgjengelige og nylig offentliggjorte reisevanedataene fra den Nasjonale reisevaneundersøkelsen (RVU) i 2018 og 2019. Dette bidro til å gi oppdatert kunnskap om omfanget av personer med fysiske mobilitetsproblemer sine utfordringer med transport.

Analysen gir kunnskap om reisevaner, omfang, type aktiviteter og transportmiddelbruk, blant personer som har fysiske problemer med transport. Faktagrunnlaget som foreligger i dag baserer seg på relativt gamle tall, slik at en oppdatering av tidligere analyser og kunnskap med basis i nyere datamateriale er nyttig. I tillegg vil den gi kunnskap om reisevaner i ulike utvalgte segmenter som har fysiske problemer med transport og hvordan de skiller seg ut fra tilsvarende segmenter uten fysiske problemer med transport; unge voksne, middelaldrende, yrkesaktive og langvarig sykemeldte. Videre vil rapporten gi økt innsikt i hva som kan forklare reisevaner blant personer som har fysiske problemer med transport.

I analysene har vi avgrenset oss til skillet som ligger i RVU i 2018/19 mellom personer med fysiske funksjonsnedsettelse og andre personer ved å benytte spørsmålet med formulering: «Har du for tiden noen fysiske problemer som begrenser dine muligheter til å bevege deg utendørs eller bruke andre transportmidler?».

Sammenliknet med RVU i 2013/2014 har andelen som svarer at de har fysiske problemer som begrenser muligheten til å bevege seg utendørs eller bruke transportmidler økt i de eldste alderskohortene (75+ år), men blitt redusert i de yngste kohortene (13-17 år). For aldersgruppene fra 18 til 74 år er forskjellen så liten av det er innenfor feilmarginene på undersøkelsene. For de eldste har imidlertid økningen i andelen som oppgir problemer vært større enn feilmarginen.

Vi finner at personer som svarer ja på spørsmålet «Har du for tiden noen fysiske problemer som begrenser dine muligheter til å bevege deg utendørs eller bruke transportmidler?» foretar færre reiser per dag enn den øvrige befolkningen. Dette gjelder selv om man kontrollerer for årstid, tilgang på bil samt bosted. Analysene viser at personer med fysiske mobilitetsproblemer reiser i snitt 0,18 færre reiser og 3,56 kilometer kortere per dag sammenliknet med personer uten nedsatt mobilitetsevne. Forskjellen er signifikant forskjellig fra null både for antall reiser og reiste kilometer.





# 1 Innledning

Nedsatt funksjonsevne kan gjøre det vanskeligere å bevege seg utendørs og å bruke transportmidler. Det er bredt dokumentert at personer med nedsatt funksjonsevne opplever mange problemer når de skal foreta en reise. Videre reiser også personer med nedsatt funksjonsevne mindre (se blant annet Aarhaug og Gregersen 2016), Nordbakke og Hansson 2009, Aarhaug og Elvebakk 2015). Denne rapporten kartlegger reisevaner blant personer som har fysiske mobilitetsproblemer basert på data fra den nyeste reisevaneundersøkelsen (RVU2018/19).

Statistikk og levekårsundersøkelser fra Norge viser at personer med nedsatt funksjonsevne kommer dårligere ut enn gjennomsnittet av befolkningen på faktorer som inntekt, yrkesaktivitet, utdanning, deltakelse i fritidsaktiviteter og sosial kontakt (Ramm og Otnes 2013). Transport er ikke bare en viktig faktor for å kunne delta aktivt i yrkeslivet og fritidsaktiviteter, men det er også en viktig faktor for den eldre befolkningens velferd og muligheter til å bo hjemme (Nordbakke og Schwanen, 2014, Siren et al, 2015).

Aarhaug og Gregersen (2016) finner, basert tall på den nasjonale reisevaneundersøkelsen i 2013/14 (RVU 2013/14), at personer med nedsatt mobilitetsevne reiser mindre enn den øvrige befolkningen. De finner også at personer med nedsatt fysisk mobilitetsevne reiser mindre enn den øvrige befolkning i alle årstider. De finner imidlertid ikke belegg for å si at personer med disse mobilitetsproblemene i større grad enn andre blir påvirket av været.

Det er gjennomført en rekke studier som ser på sammenhengen mellom både fysisk og psykisk funksjonsevne og mobilitet/transport. Nordbakke og Skollerud (2016) gjennomførte to nettbaserte spørreundersøkelser, en rettet til befolkningen generelt og en rettet til personer med nedsatt funksjonsevne. Begge undersøkelsene gikk til aldersgruppene opp til 67 år. Studien så på skillene mellom personer med nedsatt funksjonsevne og resten av befolkningen, og fokuset var å finne forklaringer på det udekkede aktivitetsbehovet blant personer med nedsatt bevegelsesevne. Studien fant imidlertid lite som kan forklare dette. Nordbakke og Skollerud peker imidlertid på en rekke barrierer som personer med nedsatt bevegelsesevne opplever med ulike transportmidler. De peker på at det er viktig å se på hele reisen for å forstå utfordringer knyttet til transport og udekkede aktivitetsbehov blant personer med nedsatt bevegelsesevne.

Aarhaug og Elvebakk (2015) var en studie som evaluerte konkrete tiltak for bedre tilgjengelighet i kollektivtransporten. Studien trekker frem at det er viktig med dør til dør transport og ikke bare transport mellom holdeplasser for at personer med nedsatt funksjonsevne skal reise kollektivt. Respondentene som er med i studien peker også på utfordringer med å frakte varer og bagasje ved kollektivtransportreiser om en viktig årsak til at de ikke reiser kollektivt. Øksenholt og Aarhaug (2015), Fearnley mfl. (2009) og Aarhaug mfl. (2011) ser også på tilgjengelighet i kollektivtransport. De peker på at grunnene til at personer avstår fra å reise med kollektivtransport er sammensatte. Det er summen av ulemper som gjør at personer velger andre transportmidler.

Skartland og Skollerud (2016) og Krogstad og Skartland (2016) ser på nærmere på bruk av kollektivtransport blant personer med nedsatt funksjonsevne, og forhold på knutepunkt/stoppesteder. Det trekkes blant annet frem at forutsigbare systemer slik som skinnegående transport er viktig for personer med funksjonsnedsettelse. Eksempelvis kan busser i større

grad variere akkurat hvor de stopper noe som kan være en ulempe for blant annet svaksynte.

En hypotese som har blitt reist er at utfordringer med fysiske mobilitetsutfordringer kan dempes hvis man har tilgang på bil. Nordbakke og Hansson (2009) bruker spørreundersøkelser og fokusgruppeintervjuer blant bevegelseshemmede og finner at personer med nedsatt funksjonsevne som er bilførere i større grad tar del i aktiviteter utenfor hjemmet. De får også i større grad dekket sitt reisebehov.

Studiene nevnt over er i all hovedsak kvalitative eller basert på relativt små utvalg med noen få unntak, blant annet Aarhaug og Gregersen (2016). De kvalitative studiene gir dybdekunnskap om et relativt lite utvalg av respondenter og er i liten grad representative for den generelle befolkningen. Aarhaug og Gregersen (2016) er en kvantitativ studie og anvendte RVU 2013/14 data. Det har imidlertid kommet oppdaterte tall fra RVU. Denne rapporten vil benytte de siste tilgjengelige dataene fra RVU, RVU 2018/19. Videre vil denne rapporten ha et mer generelt fokus på reisevaner og mobilitet. I Aarhaug og Gregersen (2016) så de primært på vær og funksjonsnedsettelse.

Denne rapporten har til hensikt å kartlegge reisevaner blant personer som har fysiske mobilitetsproblemer med å reise. Dette vil bidra til å gi oppdatert kunnskap om omfanget av personer med fysiske mobilitetsproblemer sine utfordringer med transport. I analysene vil vi måtte avgrense oss til skillet som ligger i RVU i 2018/19 mellom personer med fysiske funksjonsnedsettelse og andre personer ved å benytte spørsmålet med formulering: «Har du for tiden noen fysiske problemer som begrenser dine muligheter til å bevege deg utendørs eller bruke transportmidler?». Vi vil heretter referere til dette spørsmålet om «nedsatt mobilitetsevne».

Dette fanger opp både personer som har midlertidige og varige begrensninger i fysisk mobilitet. Det var i 2018 og 2019-undersøkelsene ikke tilleggsspørsmål om begrensningen var av midlertidig eller varig karakter. Spørsmål om varighet ble ikke med i RVU etter 2009.

Rapporten vil videre først kort presentere dataene (RVU 2018-19) (kapitel 2). Deretter vil vi presentere en deskriptiv analyse av dataene (kapitel 3). Vi vil i den deskriptive delen sammenligne RVU 2018-19 med den forrige reisevaneundersøkelsen, RVU 2013/14. Erfaringen fra Aarhaug og Gregersen (2016) er at effekten av hver enkelt faktor kan endres når man ser på flere faktorer samlet sett. Eksempelvis er det flere eldre enn yngre som har nedsatt mobilitetsevne. Hvis man ikke tar hensyn til dette kan man over eller underestimere effekten av nedsatt mobilitetsevne. Vi vil derfor i kapitel 4 se mer samlet sett på enkeltfaktorer ved hjelp av regresjonsanalyser. Avslutningsvis diskuteres funnene (kapitel 5).

## 2 Data

### 2.1 Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/19

I Norge har man siden 1985 gjennomført nasjonale reisevaneundersøkelser (RVU). Disse undersøkelsene gir innsikt i alle typer reiser utenfor eget hjem langs offentligvei. Undersøkelsen er gjennomført i 1985, 1992, 1998, 2001, 2005, 2009, 2013/14 og kontinuerlig siden 2016. I all hovedsak har spørsmålene vært relativt like over tid.

Etter at RVU data gikk over til å bli samlet inn kontinuerlig, er det i prinsippet like stor sannsynlighet for at en person over 13 år, bosatt i Norge blir trukket ut hver dag. I grunnutvalget trekkes det ut 2 500 respondenter årlig. I tillegg har enkelte regioner betalt for større utvalg i sitt område, slik at de kan gjennomføre mer detaljerte analyser.. Dette kalles regionale tilleggsutvalg. Det er særlig i de 9 byvekstområdene hvor det er store tilleggsutvalg.

Vi har i denne analysen basert oss på de siste to siste tilgjengelige årgangene fra RVU, 2018 og 2019. Årsaken til at vi ikke har benyttet årgangene 2016 og 2017 er at disse har sesongmessige og geografiske skjevheter som vi ikke har mulighet til å korrigere for i dette prosjektet. For en inngående beskrivelse av RVU 2018/19 se Grue mfl. (2021).

I analyser av RVU kan man skille mellom personer med nedsatt mobilitetsevne og andre individer ved å benytte spørsmålet i undersøkelsen: «Har du for tiden noen fysiske problemer som. begrenser dine muligheter til å bevege deg utendørs eller bruke andre transportmidler?». Det er cirka 10 prosent av respondentene som svarer at de har fysiske utfordringer med mobilitet. Helt konkret så er datagrunnlaget, inkludert tilleggsutvalgene, som denne rapporten er basert på:

- Antall intervjuer: 88 548 (39 693 fra 2018, 48 855 fra 2019)
- Antall reiser: 263 602 (115 517 fra 2018, 138 085 fra 2019)
- Antall personer med nedsatt mobilitetsevne blant intervjuene: 8 731 (4 120 fra 2018, og 4 611 fra 2019)

## 3 Innledende analyse

### 3.1 Demografi, vær og transportmidler

I RVU er det et spørsmål som fanger opp om respondentene har nedsatt mobilitetsevne med å bevege seg utendørs eller bruke transportmidler. I 2018/19 var det om lag 10 prosent av respondentene som svarte at de hadde dette. Slik spørsmålet er stilt skal det fange opp både de som midlertidig nedsatt mobilitetsevne og de som har langvarige/permanent nedsatt mobilitetsevne som begrenser mulighetene til å bevege seg utendørs eller bruke transportmidler.

Andelen som svarer at de har problemer er høyere blant kvinner enn blant menn.

Tabell 3.1 viser at det er 7 prosent av menn og 13 prosent kvinnene som svarer at de har problemer. Denne forskjellen har økt sammenliknet med RVU i 2013/2014, da det var 7 prosent menn og 11 prosent kvinner som svarte at de hadde utfordringer.

Tabell 3.1: Har du for tiden noen fysiske problemer som begrenser dine muligheter til å bevege deg utendørs eller bruke transportmidler? Fordelt på kjønn. Absolutte tall og prosent. (RVU 2018/19).

	Antall			Prosent		
	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt
Ja	3 115	5 616	8 731	7,1	12,6	9,9
Nei	40 966	38 852	79 818	92,9	87,4	90,1
<b>I alt</b>	<b>44 081</b>	<b>44 468</b>	<b>88 549</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Tabell 3.2 viser aldersfordelingen i RVU 2018/19 etter om man har nedsatt mobilitetsevne som begrenser mulighetene for å bevege seg utendørs eller ikke. Som forventet øker andelen som har slike problemer med alder. For aldersgruppene opp til 45 år er det under 5 prosent som har slike problemer. For 45-54 åringene øker andelen til i underkant av 8 prosent, og for 55-66 åringene til 12,5 prosent. For de yngste alderspensjonistene (67-74 år) har andelen økt til 17,5 prosent, mens for de som er over 75 år er det nesten 34 prosent som sier de har problemer.

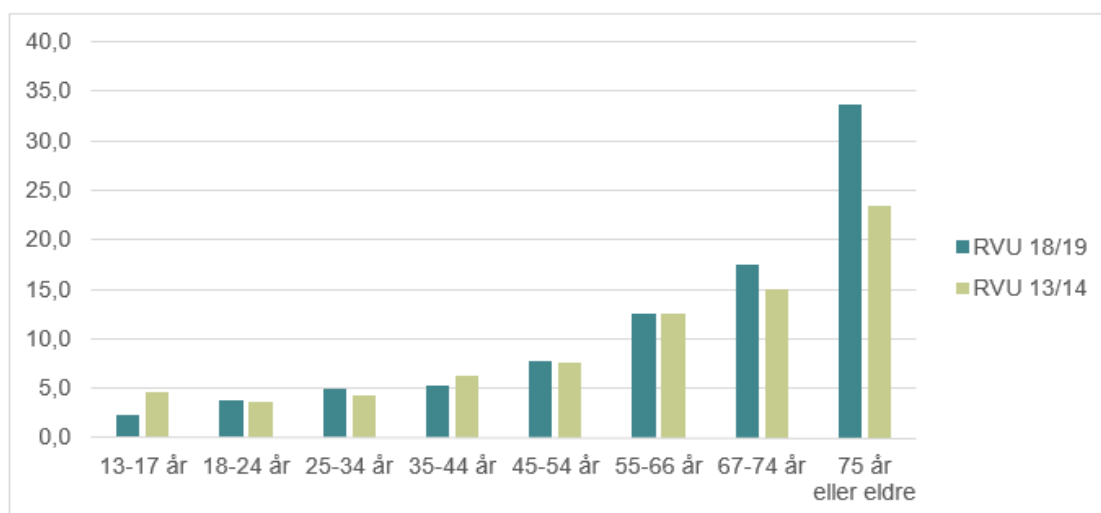
Tabell 3.2: Har du for tiden noen fysiske problemer som begrenser dine muligheter til å bevege deg utendørs eller bruke transportmidler? Fordelt på alder. Absolutte tall. (RVU 2018/19).

Alder	13-17 år	18-24 år	25-34 år	35-44 år	45-54 år	55-66 år	67-74 år	75 år+
Ja	128	351	706	715	1133	1844	1557	2296
Nei	5559	9117	13814	13013	13525	12934	7334	4521
<b>Total</b>	<b>5687</b>	<b>9468</b>	<b>14520</b>	<b>13728</b>	<b>14658</b>	<b>14778</b>	<b>8891</b>	<b>6817</b>

Tabell 3.3: Har du for tiden noen fysiske problemer som begrenser dine muligheter til å bevege deg utendørs eller bruke transportmidler? Fordelt på alder. Prosent. (RVU 2018/19).

Alder	13-17 år	18-24 år	25-34 år	35-44 år	45-54 år	55-66 år	67-74 år	75 år+
Ja	2,3	3,7	4,9	5,2	7,7	12,5	17,5	33,7
Nei	97,7	96,3	95,1	94,8	92,3	87,5	82,5	66,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Sammenliknet med RVU i 2013/2014 har andelen som svarer at de har nedsatt mobilitetsevne som begrenser muligheten til å bevege seg utendørs eller bruke transportmidler økt i de eldste alderskohortene (75+ år), men blitt litt redusert i de yngste kohortene (13-17 år). For aldersgruppene fra 18 til 74 år er forskjellen så liten av det er innenfor feilmarginene på undersøkelsene. For de eldste har imidlertid økningen i andelen som oppgir problemer vært større enn feilmarginen.

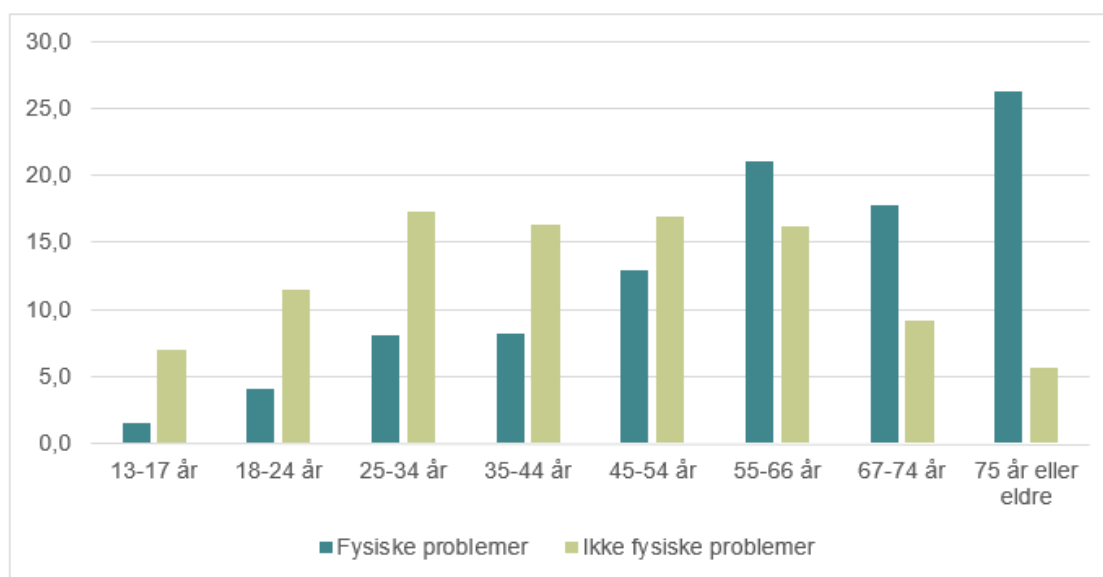


Figur 3.1: Utvikling andel som har fysiske problemer med å benytte transportmidler, fordelt på aldersgrupper. Prosent.

Vi finner endringen i andelen som har utfordringer i den eldste gruppen interessant, og finner at den har flere forklaringer. For det første synes sammensetningen i utvalget i 2018/19 å være noe mer representativt for alderskohortene over 75+ år sammenliknet med tidligere, ved at årskullene over 85 år er bredere representert i den siste undersøkelsen. Jo eldre man er jo større sannsynlighet er det for at man får helsemessige utfordringer, og jo større sannsynlighet er det at man har fysiske utfordringer med bevegelighet og transport. Hvis de eldste innen aldersgruppen har vært underrepresentert tidligere, trekker det isolert sett at andelen som har hatt utfordringer med bevegelighet i forhold til transport i den eldste aldersgruppen kan ha vært rapportert for lavt tidligere. Vi finner at om lag halvparten av økningen i andel med utfordringer 75+ år kan forklares ut fra dette.

Vi vil imidlertid gjøre oppmerksom på et annet forhold som trekker litt i en annen retning. Det er ikke helt trivielt hva «populasjonen av mobile eldre» er. Sannsynlighet for å bli rammet av sykdom som for eksempel demens, øker med alder. Basert på undersøkelser anslås forekomsten av demens i aldersgruppen 75-79 år til å være 9,5 prosent, 80-84 år til 17,9 prosent, 85-89 til 33 prosent, og for over 90 år til 48,1 prosent (Gjører mfl., 2020). Noen vil kunne opprettholde reisevaner og være mobile etter utvikling av en demenssykdom, men ofte medfører demens forvirring og problemer med å orientere seg, slik at selvstendig mobilitet kan være uaktuelt. Hvis personer med demens ikke blir regnet med i

«populasjonen», vil de eldste årgangene innenfor 75+ år gruppa utgjøre en mindre del av gruppa, og isolert sett vil da andelen med fysiske mobilitetsutfordringer i alderen 75+ år da bli noe lavere.



Figur 3.2: Svar på spørsmål om fysiske problemer fordelt på aldersgrupper. Prosent.

Figur 3.2 viser aldersfordelingen på en litt annen måte – her en det andelen av respondenter i hver gruppe (av henholdsvis de som har problemer og de som ikke har problemer) som fordeles. Figuren viser at 44 prosent av de som svarer at de har fysiske utfordringer er i pensjonsalderen (over 66 år), og legger vi til den eldste gruppen yrkesaktive finner vi at om lag 65 prosent av de som har svart at de har fysiske utfordringer i forhold til mobilitet er over 55 år.

Personer som svarte at de for tiden hadde fysiske mobilitetsproblemer ble spurt om hva problemet gjorde det vanskelig for dem å gjøre. Flere svaralternativer var mulig, slik at disse prosentene summerer seg ikke til 100.

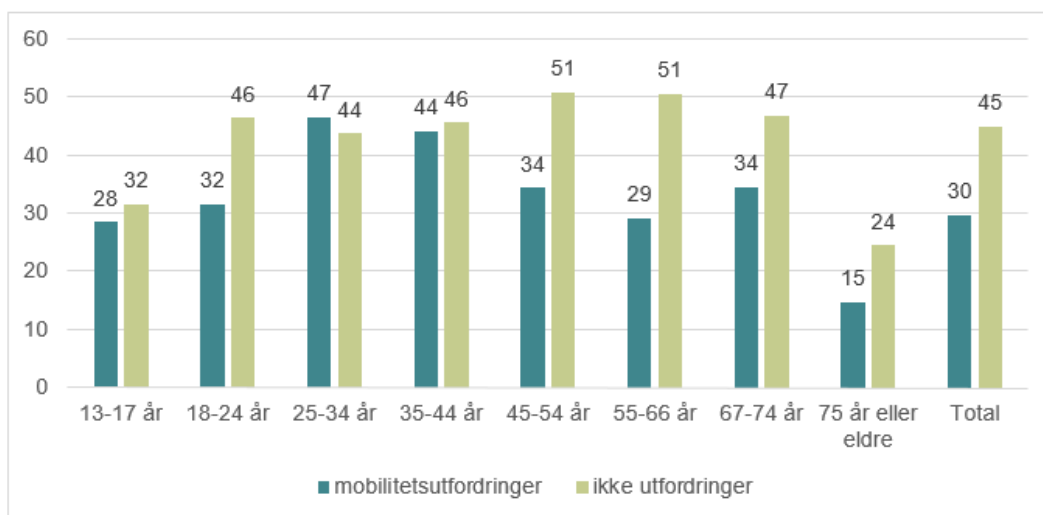
Tabell 3.4: Mobilitetsproblemer og vanskeligheter med å bruke transportmidler. RVU 2019 (spørsmålet ble ikke stilt i 2018). Prosent.

Gjør det vanskelig å:	Andel av de med problem
Gå	81
Sykle	71
Reise med fly	18
Reise med annen kollektivtransport	29
Reise i bil som passasjer	6
Kjøre bil selv	24

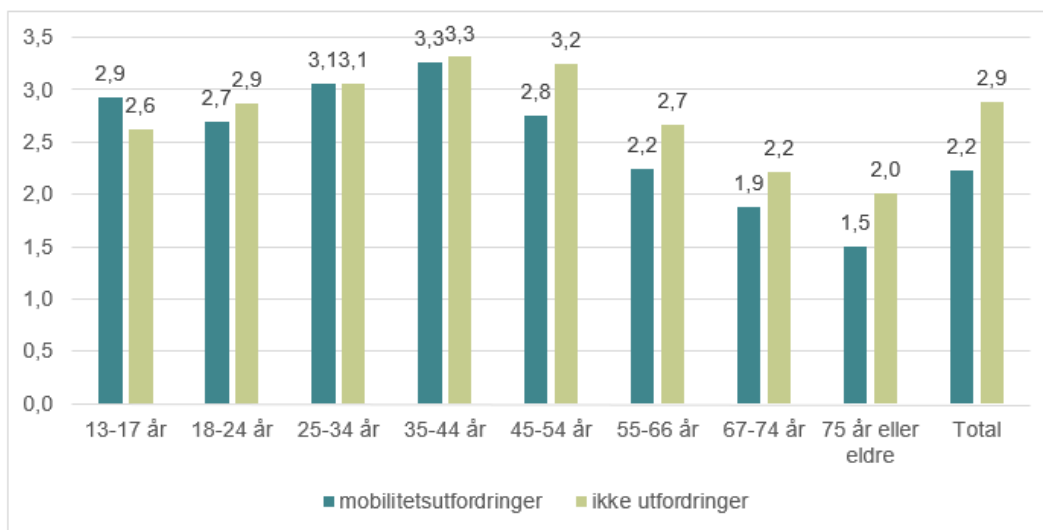
Som Tabell 3.4 viser er det flest som har problemer med å gå (81 prosent) og sykle (71 prosent). Å reise i bil som passasjer er det som færrest har problemer med (6 prosent), mens det er 24 prosent som har svart at de har fysiske problemer med å kjøre bil selv.

Personer med mobilitetsproblemer reiser kortere og de gjennomfører færre reiser, sammenliknet med andre respondenter. Dette er som forventet. Personer som har svart nei på spørsmålet om mobilitetsproblemer reiser i gjennomsnitt 45 km pr dag, mens de som

har svart ja på spørsmålet reiste i gjennomsnitt 29,7 km per dag. Og når det gjelder antall reiser, så har de som ikke har mobilitetsutfordringer i gjennomsnitt foretatt 2,88 daglige reiser, mens de som har mobilitetsproblemer i gjennomsnitt har foretatt 2,23 reiser. Figur 3.3 og figur 3.4 illustrerer imidlertid at det kan være forskjell på aldersgruppene hvorvidt mobilitetsbegrensningene hindrer en i å reise. Det er et skille mellom yngre voksne i alderen 25-44 år og aldersgruppene som er eldre. Gjennomsnittlig daglig reiselengde og antall daglige reiser for 25-44 åringene er like mellom de som har utfordringer og de som ikke har mobilitetsutfordringer. Det er i første rekke blant de eldre aldersgruppene forskjellen i reiselengde mellom gruppene kommer fram.



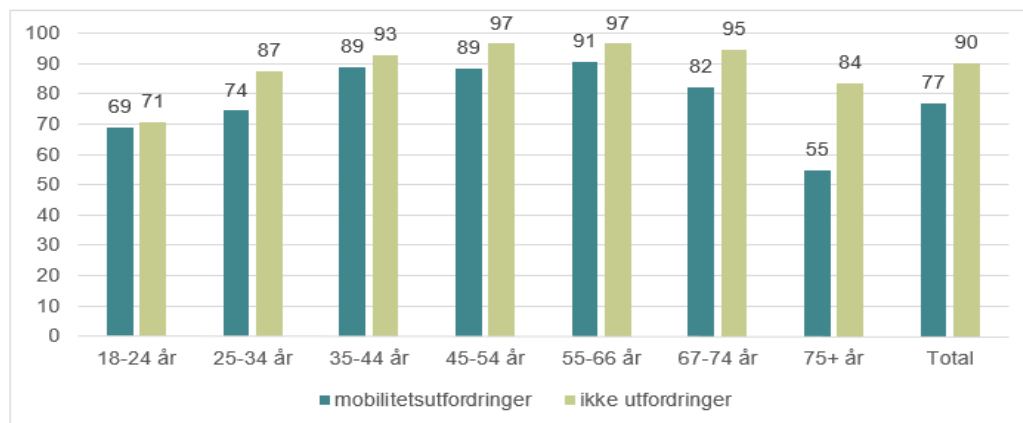
Figur 3.3: Gjennomsnittlig daglig reiselengde etter om man har fysiske utfordringer med mobilitet. Kilometer.



Figur 3.4: Gjennomsnittlig antall daglige reiser etter om man har fysiske utfordringer med mobilitet. Antall.

Mulighet til å kjøre bil blir nevnt som en viktig faktor for selvstendig og økt mobilitet både for yngre og eldre. Figur 3.5 viser andel som har førerkort i de enkelte aldersgruppene fra 18 år og oppover.





Figur 3.5: Andel som har førerkort for bil etter alder, og om de har fysiske utfordringer med mobilitet. RVU 2018/19. Prosent.

Det er liten forskjell på andelen som har førerkort mellom de som har fysiske mobilitetsutfordringer og de som ikke har det i den yngste aldersgruppen, mens i neste aldersgruppe øker førerkortandelen mer for de som ikke har mobilitetsproblemer sammenlignet med de som har det. Det kan skyldes at førerkort sees på som veien til å kunne delta mer aktivt i sosialt liv, slik at insentivet for å ta førerkort raskt etter fylte 18 år er stor for de som kan ta «lappen» og igjennom det få et mer selvstendig liv. En del vil ha fysiske utfordringer som gjør at man uansett ikke kan ta førerkort, så det er som ventet at andelen med førerkort er lavere i de fleste aldersgruppene.

Det er for øvrig interessant at førerkortandelen er så høy blant de eldste aldersgruppene. Blant 75+ år som ikke har fysiske mobilitetsutfordringer, svarer 84 prosent at de har førerkort, og 55 prosent av de som har utfordringer har også fortsatt førerkort.

Selv om det er få som har oppgitt vær/føre som begrunnelse for at man ikke har gjennomført en reise, så kan det likevel påvirke antall reiser/reiselengde for personer med mobilitetsproblemer. Vi har ikke knyttet opp faktiske værddata mot reisen, men vi har sett på reiser etter årstid, som fanger opp mye av samme problematikk. Nedenfor presenterer vi derfor presenterer hvordan gruppen med og uten slike forflytningsproblemer reiser på ulike årstider (tabell 3.5 og tabell 3.6).

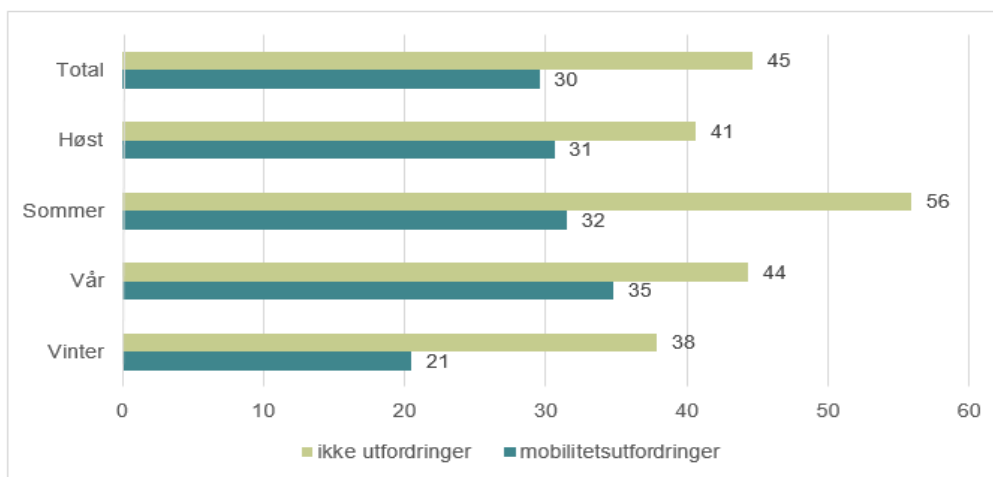
Tabell 3.5: Antall kilometer reist per person. Har du for tiden noen fysiske problemer som begrenser dine muligheter til å bevege deg utendørs eller bruke transportmidler?

Årstid	Ja		Nei	
	Gjennomsnittlig reise per dag i km	N	Gjennomsnittlig reise per dag i km	N
Vinter	21	2014	38	19957
Vår	35	2196	44	20242
Sommer	32	2137	56	19610
Høst	31	2383	41	20009
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>8731</b>	<b>45</b>	<b>79817</b>

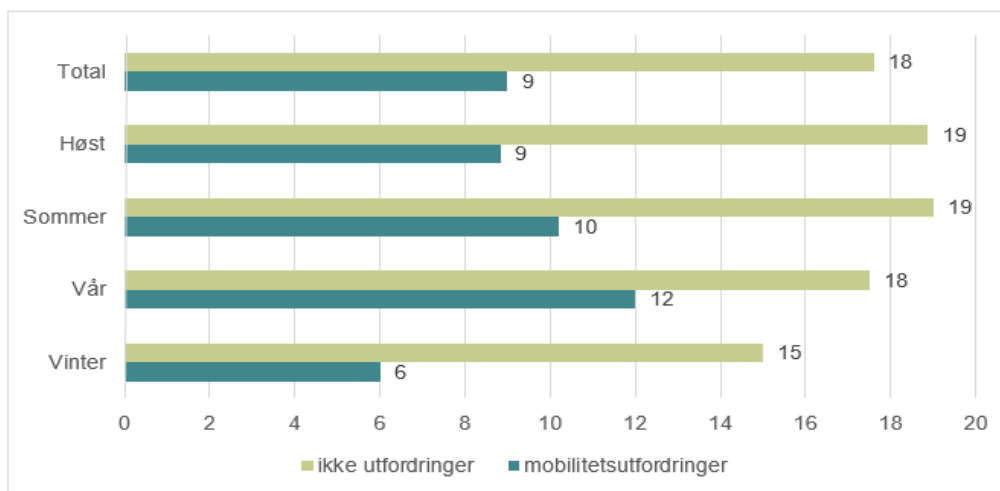
Tabell 3.6: Gjennomsnitt antall daglige reiser per person, etter mobilitetsproblemer og årstid. Har du for tiden noen fysiske problemer som begrenser dine muligheter til å bevege deg utendørs eller bruke transportmidler?

Årstid	Ja		Nei	
	Gjennomsnittlig antall daglige reiser	N	Gjennomsnittlig antall daglige reiser	N
Vinter	2,0	2014	2,7	19957
Vår	2,4	2196	2,9	20242
Sommer	2,3	2137	2,8	19610
Høst	2,3	2383	3,1	20009
<b>Total</b>	<b>2,2</b>	<b>8731</b>	<b>2,9</b>	<b>79817</b>

Begge grupper reiser mindre i vintermånedene enn ellers i året. Dette gjelder både gjennomsnittlig antall kilometer og antall daglige reiser. Begge gruppene har også betydelige forskjeller i reiselengde mellom sesongene. Men ser man bort fra at gjennomsnittlig daglige kilometer er lavere på vinteren, er variasjonen i antall kilometer over sesong for de som har mobilitetsproblemer liten i de andre årstidene. Figur 3.6 illustrerer dette.



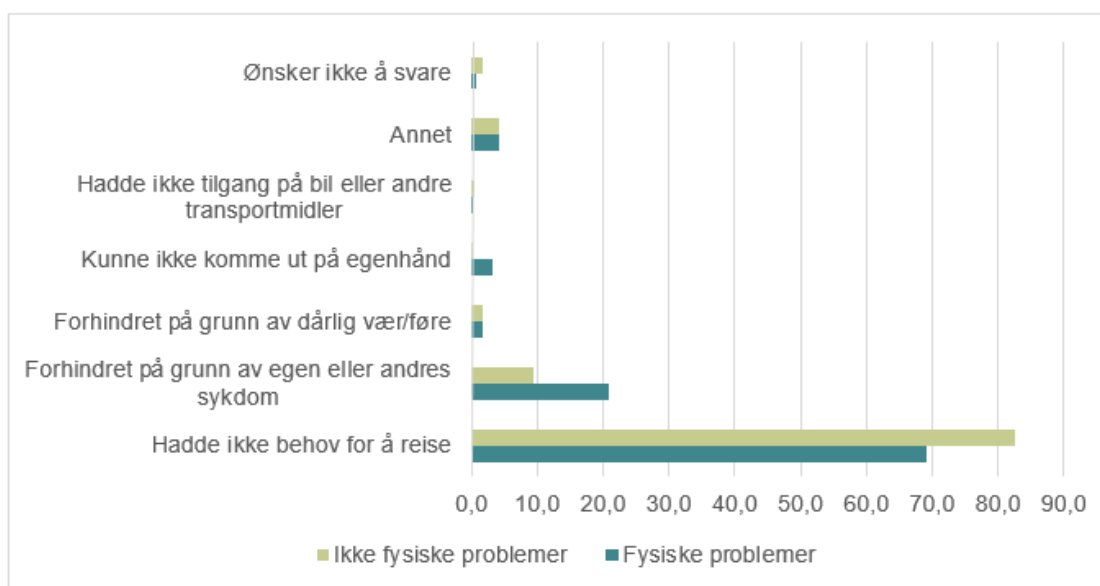
Figur 3.6: Gjennomsnittlig daglige kilometer etter sesong etter om man har mobilitetsproblemer eller ikke. Merk at disse tallene er følsomme for respondenter som reiser ekstremt langt. Kilometer.



Figur 3.7: Median daglige reiste kilometer etter sesong, etter om man har mobilitetsproblemer eller ikke. Kilometer.

Gjennomsnittlige reiselengder kan være følsomme for at enkelte respondenter reiser ekstremt langt, og det kan derfor være interessant også å sjekke medianen. Sammenlikner vi figur 3.6 med figur 3.7, ser vi at median på daglige reiser er mye kortere enn gjennomsnittet for alle grupper og sesonger. Ekstremverdier synes å ha påvirket gjennomsnittstall ekstra mye for de uten mobilitetsutfordringer i sommersesongen, for det er mye mindre variasjon i medianen på daglige reiser for denne gruppen. Mønsteret med kortere reiser på vinteren står seg. Den største forskjellen mellom gruppen av de som har mobilitetsutfordringer og de som ikke har utfordringer, er at det er større forskjell i reiselengde målt etter median enn etter gjennomsnitt.

De fleste gjennomfører en eller flere reiser i løpet av en dag, men det er også en liten andel som ikke reiser i løpet av en dag. Det er interessant å se på begrunnelsen for hvorfor man ikke reiser, og om det er et eget valg eller om det er på grunn av årsaker man ikke kan gjøre noe med.



Figur 3.8: Årsak for ikke å reise, etter oppgitt fysiske utfordringer med mobilitet. Prosent.

De fleste som ikke har foretatt en reise på intervjudagen har ikke foretatt noen reise fordi de ikke hadde behov for det. Dette gjelder uavhengig av om man har fysiske utfordringer eller ikke, men det er noen forskjeller. For det første er andelen som har svart at de ikke har foretatt en reise fordi de er forhindret på grunn av egen eller andres sykdom over dobbelt så stor blant de som har fysiske utfordringer sammenliknet med de som ikke hadde slike utfordringer (21 prosent mot 9 prosent). For det andre er det 3 prosent av de med fysiske utfordringer, som oppgir at det var på grunn av at de ikke kom seg ut på egenhånd de ikke foretok noen reise på denne dagen. Det er for øvrig interessant å merke seg at det er under 2 prosent i begge gruppene som oppgir vær/føre som årsak til at man ikke har foretatt en reise, samt at det nesten ikke er noen som har svart at tilgang på bil eller andre transportmidler har hatt betydning.

## 4 Multivariate analyser (regresjonsanalyser)

Det er flere faktorer som påvirker hvor langt og ofte man reiser. Den faktoren vi primært er interessert i å studere i denne rapporten er nedsatt mobilitetsevne. Det kan imidlertid være slik at flere faktorer kjennetegner de som har fysiske mobilitetsproblemer.

Eksempelvis er det flere eldre enn yngre som har disse problemene (kapitel 3). Videre trekker blant annet Nordbakke og Hansson (2009) frem at blant personer med funksjonsnedsettelse som er bilførere, i mindre grad enn andre har et udekket reisebehov. Aarhaug og Gregersen (2016) finner at været påvirker personer med fysiske mobilitetsproblemer ulikt fra den øvrige befolkningen. Hvis man ikke kontrollerer, tar hensyn til, blant annet disse faktorene samlet sett kan man ende opp med resultater som enten over eller underestimerer effekten av nedsatt mobilitetsevne.

I dette kapitlet vil vi se på alle disse faktorene samlet sett. Vi gjør dette ved å kjøre linear regresjon med henholdsvis antall reiser per dag (tabell 4.1) og antall reiste kilometer per dag (tabell 4.2) som avhengig variabel. I den første kolonnen (I) anvendes nedsatt mobilitetsevne, årstid, tilgang på bil i husholdning (minst en bil i husholdningen) og førerkort, kjønn, alder, bosted og hovedbeskjeftigelse som forklaringsvariabler. Vi har valgt forklaringsvariabler som dekker de variablene som normalt sett inngår i vektning i RVU (alder, kjønn, geografi og årstid). Dette gjør vi for å kontrollere for eventuelle skjevheter i utvalget samtidig som disse variablene har stor betydning for reiseaktivitet. Videre inkluderes yrkesstatus. Dette er særlig viktig for eldre aldersgrupper hvor man kan forvente at reiseaktiviteten faller når personer går av med pensjon. Utover dette inngår variabelen vi primært er interessert i å studere; nedsatt mobilitetsevne.

I kolonnen i midten (II) i tabell 4.1 og Tabell 4.2 ser vi på interaksjonen mellom mobilitetsproblemer og årstid. Dette for å se om personer med mobilitetsproblemer påvirkes annerledes enn den øvrige befolkningen av værforhold. I den siste kolonnen (III) ser vi på interaksjonen mellom tilgang på bil i husholdningen og mobilitetsproblemer. Med andre ord hvordan personer med og uten mobilitetsproblemer og med og uten tilgang på bil i husholdningen reiser.

Analysene viser at personer med nedsatt mobilitetsevne reiser i snitt 0,18 færre reiser (tabell 4.1 I) og 3,56 kilometer kortere (tabell 4.2 I) per dag sammenlignet med personer uten nedsatt mobilitetsevne. Forskjellen er signifikant forskjellig fra null både for antall reiser og reiste kilometer.

Både personer med og uten nedsatt funksjonsevne reiser mindre i vinterhalvåret enn resten av året (tabell 4.1 og tabell 4.2 II). Hvis man ser på hver enkelt årstid reiser personer med nedsatt mobilitetsevne både kortere og færre ganger enn den øvrige befolkningen. Sammenlignet med referanse-kategorien (nedsatt mobilitetsevne på vinteren) reiser en person uten slike mobilitetsvansker på sommeren 14 kilometer lengre, mens en person med nedsatt mobilitetsevne reiser 6 kilometer lengre. Dette er i tråd med funnene i Aarhaug og Gregersen (2016), men forskjellen mellom gruppene er noe større enn funnene i den rapporten. Vi finner med andre ord noe tydeligere forskjeller mellom personer med og uten funksjonsevne med hensyn til vær (årstid) enn tidligere studier.

Personer med tilgang på bil i husholdningen reiser lengre (7 km) og oftere (0,15 reiser) enn den øvrige befolkningen per dag (tabell 3.1). Når vi ser på forskjeller mellom personer med og uten funksjonsnedsettelse viser analysene at personer med nedsatt funksjonsevne uten tilgang på bil reiser sjeldnere enn andre grupper (tabell 4.1 III). Når vi ser reiste kilometer er forskjellene ikke like tydelige. Her ser vi at personer med nedsatt mobilitetsproblemer med tilgang på bil reiser lengre enn personer uten tilgang på bil uten mobilitetsproblemer (tabell 4.2 III). Forskjellen mellom gruppene er imidlertid liten og ikke signifikant for reiste kilometer. Forskjellene er derfor basert på denne analysen neglisjerbare for reiste kilometer.

Tabell 4.1: Antall reiser per dag.

Forklaringsvariabel	I	II	III
Nedsatt fysisk mobilitetsevne?	Referanse		
Ja			
Nei	0,180*** (0,0245)		
Har fysiske problemer med mobilitet * årstid		Referanse	
Ja # vinter			
Ja # vår		0,266*** (0,0613)	
Ja # sommer		0,254*** (0,0638)	
Ja # høst		0,268*** (0,0606)	
Nei # vinter		0,295*** (0,0457)	
Nei # vår		0,409*** (0,0458)	
Nei # sommer		0,305*** (0,0461)	
Nei # høst		0,471*** (0,0458)	
Nedsatt fysisk mobilitetsevne? (ja=0 og nei=1) * har tilgang på bil (ja=0 nei=1);			Referanse
Ja # har ikke bil			
Ja # har bil			0,290*** (0,0771)
Nei # har ikke bil			0,329*** (0,0792)
Nei # har bil			0,455*** (0,0748)
Årstid; Vinter	Referanse		
Vår	0,128*** (0,0188)		
Sommer	0,0314 (0,0193)		
Høst	0,184*** (0,0185)		
Tilgang på bil? Nei	Referanse	Referanse	
Ja	0,154*** (0,0289)	0,155*** (0,0289)	
Har førerkort for bil; Ja	Referanse	Referanse	Referanse

Forklaringsvariabel	I	II	III
Nei	-0,636*** (0,0243)	-0,637*** (0,0243)	-0,633*** (0,0244)
Kjønn; Menn	Referanse	Referanse	Referanse
Kvinner	0,0873*** (0,0135)	0,0868*** (0,0135)	0,0872*** (0,0135)
Alder; 13-17	Referanse	Referanse	Referanse
18-24	-0,366*** (0,0399)	-0,367*** (0,0399)	-0,366*** (0,0400)
25-34	-0,296*** (0,0460)	-0,297*** (0,0460)	-0,292*** (0,0460)
35-44	-0,0671 (0,0479)	-0,0679 (0,0479)	-0,0624 (0,0479)
45-54	-0,286*** (0,0483)	-0,288*** (0,0483)	-0,282*** (0,0483)
55-66	-0,730*** (0,0488)	-0,731*** (0,0488)	-0,726*** (0,0487)
67-74	-0,801*** (0,0592)	-0,803*** (0,0591)	-0,798*** (0,0591)
75 -	-1,093*** (0,0605)	-1,097*** (0,0605)	-1,085*** (0,0605)
Bosted: Resten av landet	Referanse	Referanse	Referanse
Oslo	0,0757** (0,0240)	0,0755** (0,0240)	0,0790** (0,0241)
Bergen	0,0256 (0,0260)	0,0261 (0,0260)	0,0252 (0,0260)
Trondheim	0,130*** (0,0246)	0,131*** (0,0246)	0,127*** (0,0246)
Stavanger	0,202*** (0,0332)	0,203*** (0,0332)	0,201*** (0,0333)
Kristiansand	0,0792* (,0397)	0,0782* (0,0397)	0,0685 (0,0397)
Hovedbeskjeftigelse; Yrkessaktiv	Referanse	Referanse	Referanse
Student	-0,0151 (0,0320)	-0,0147 (0,0320)	-0,0152 (0,0321)
Alderspensionist	-0,439*** (0,0342)	-0,437*** (0,0342)	-0,441*** (0,0343)
Annet	-0,504*** (0,0264)	-0,503*** (0,0264)	-0,504*** (0,0264)
Konstant	3,047*** (0,0636)	2,943*** (0,0725)	3,008*** (0,0910)
Observasjoner	88451	88451	88451
R <sup>2</sup>	0,065	0,065	0,064

Standardavvik i parentes

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

Tabell 4.2: Antall kilometer reist per dag.

Forklaringsvariabel	I	II	III
Nedsatt fysisk mobilitetsevne? Ja	Referanse		
Nei	3.556** (1.199)		
Har fysiske problemer med mobilitet * årstid		Referanse	
Ja # vinter			
Ja # Vår		6.490* (2.997)	
Ja # Sommer		6,449* (3,119)	
Ja # Høst		4,251 (2,963)	
Nei # Vinter		3,402 (2,234)	
Nei # Vår		8,047*** (2,241)	
Nei # Sommer		13,55*** (2,255)	
Nei # Høst		6,960**	
Nedsatt fysisk mobilitetsevne? (ja=0 og nei=1) * har tilgang på bil (ja=0 nei=1);			Referanse
Ja # har ikke bil			2,244
Ja # Bil Ja			(3,769)
Nei # Bil Nei			-1,883
Nei # Bil Ja			(3,873)
			6,243
			(3,657)
Årstid; vinter	Referanse		
Vår	4,818*** (0,919)		
Sommer	9,819*** (0,943)		
Høst	3,622*** (0,905)		
Har tilgang på bil? Nei	Referanse	Referanse	
Ja	7,211*** (1,414)	7,196*** (1,414)	
Førerkort? Ja	Referanse	Referanse	Referanse
Nei	-15,37*** (1,187)	-15,37*** (1,187)	-15,41*** (1,191)
Kjønn: Mann	Referanse		
Kvinner	-7,474*** (0,661)	-7,466*** (0,661)	-7,542*** (0,661)
Alder: 13-17	Referanse	Referanse	Referanse
18-24	-1,339 (1,953)	-1,340 (1,953)	-1,775 (1,954)
25-34	0,171 (2,247)	0,183 (2,247)	-0,492 (2,247)
35-44	0,976 (2,340)	1,001 (2,340)	-0,0640 (2,340)
45-54	3,763 (2,362)	3,794 (2,362)	2,488 (2,361)

Forklaringsvariabel	I	II	III
55-66	1,034 (2,385)	1,068 (2,385)	-0,468 (2,383)
67-74	-2,091 (2,891)	-2,059 (2,892)	-3,547 (2,891)
75 -	-7,690** (2,956)	-7,626** (2,957)	-8,704** (2,959)
Bosted: Resten av landet	Referanse	Referanse	Referanse
Oslo	-7,947*** (1,175)	-7,942*** (1,176)	-7,835*** (1,177)
Bergen	-6,093*** (1,269)	-6,086*** (1,269)	-5,960*** (1,270)
Trondheim	-6,353*** (1,203)	-6,355*** (1,203)	-5,952*** (1,203)
Stavanger	-8,066*** (1,625)	-8,071*** (1,625)	-8,200*** (1,626)
Kristiansand	-6,632*** (1,943)	-6,656*** (1,943)	-6,739*** (1,942)
Yrkessaktiv? Ja	Referanse	Referanse	Referanse
Student	-2,350 (1,565)	-2,352 (1,566)	-2,460 (1,567)
Alderspensionist	-13,67*** (1,674)	-13,69*** (1,674)	-13,64*** (1,675)
Annet	-13,09*** (1,291)	-13,10*** (1,291)	-13,00*** (1,291)
Konstant	38,23*** (3,109)	38,36*** (3,546)	48,20*** (4,450)
Observasjoner	88451	88451	88451
Justert R <sup>2</sup>	0,016	0,016	0,015

Standardavvik i parentes

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

Oppsummert viser regresjonene at personer med nedsatt fysisk mobilitetsevne reiser kortere og sjeldnere enn den øvrige befolkningen. De reiser også mindre og kortere enn den øvrige befolkningen hvis man sammenligner gruppene (med og uten nedsatt mobilitetsevne) i samme årstid. Tilgang på bil i husholdningen reduserer forskjellene for antall reiser per dag. For reiste kilometer gir analysen ingen klare indikasjoner for betydningen av bil i husholdningen når vi sammenligner gruppen med og gruppen uten nedsatt fysiske mobilitetsevne.

Det er viktig å merke seg at man kunne valgt andre forklaringsvariabler som kunne endret resultatene noe. I fremtidige studier vil vi anbefale at man eksperimenter med flere variabler som kan være relevante, eksempelvis antall barn. Regionene som er anvendt for å kontrollere for bosted kunne vært utvidet til å inkludere omlandskommunene til storbyene som er inkludert. Det kunne også vært interessant å inkludere andre regioner eller brukt andre mål for bystruktur, eksempelvis tetthet av bosatte og/eller arbeidsplasser. Flere forklaringsvariabler øker imidlertid faren for multikollinearitet mellom forklaringsvariablene.

Metodisk er det utfordringer med å se på regresjonsmodeller med antall reiser og reiste kilometer som avhengig variabel ved analyser av RVU. Dette skyldes at det er en god del personer som avstår fra å reise, eller som reiser svært lite. Dette kan gjøre at man får en overvekt av observasjoner svært nær null som igjen kan gi forventningskjevne estimater. Resultatene skal derfor tolkes med forsiktighet. For fremtidige studier kan man dempe disse utfordringene med blant annet bruk av two-part modell (Belotti med flere, 2015). Det har imidlertid ikke vært innenfor rammene av denne rapporten å foreta slike analyser.



## 5 Oppsummerende diskusjon

Denne rapporten tallfester reiser for personer med nedsatt fysisk mobilitetsevne sammenliknet med den øvrige befolkningen med utgangspunkt i en gjennomgang av foreliggende data RVU 2018-19. Tidligere studier bygger i stor grad på eldre data (RVU 2013-14) eller kvalitative data.

Sammenliknet med RVU i 2013/2014 har andelen som svarer at de har fysiske problemer som begrenser muligheten til å bevege seg utendørs eller bruke transportmidler økt i de eldste alderskohortene (75+ år), men blitt litt redusert i de yngste kohortene (13-17 år). For aldersgruppene fra 18 til 74 år er forskjellen så liten av det er innenfor feilmarginene på undersøkelsene. For de eldste har økningen i andelen som oppgir problemer vært større enn feilmarginen, men en del av denne økningen skyldes at eldregruppen er bedre representert sammenliknet med tidligere undersøkelser, altså utvalgsskjevhet i tidligere undersøkelser.

Årskullene som ble født rett etter andre verdenskrig utgjør starten på «eldrebølgen». Disse fødselskullene inngår i RVU 18/19 i gruppen 67-74 år. Det første av disse kullene trer inn i gruppen 75+ år i 2021. Siden dette var store alderskull, vil det isolert sett trekke ned andelen med nedsatt fysisk mobilitetsevne i den eldste gruppen i årene framover. Det skyldes ganske enkelt at sannsynligheten at man har nedsatt fysisk mobilitetsevne med mobilitet og transport øker med alderen, og at gjennomsnittet med utfordringer reduseres når det kommer en «stor ung» alderskohort inn i gruppen.

I tillegg har den nye gruppen eldre i utgangspunktet høyere inntekt, flere har førerkort og tilgang på bil sammenliknet med tidligere eldre. Uavhengig av kilde (RVU 2018/19 eller registerstatistikk) har rundt 90 prosent i aldersgruppen 67-74 år førerkort. Av personer som svarer at de har mobilitetsutfordringer i RVU 2018/19, er det godt over 80 prosent som fortsatt har førerkort i denne aldersgruppen. Det vil også sterkt kunne påvirke hvordan og hvor mobile de eldste blir i årene framover.

Vi finner at personer som svarer ja på spørsmålet «Har du for tiden noen fysiske problemer som begrenser dine muligheter til å bevege deg utendørs eller bruke transportmidler?» foretar færre reiser per dag enn den øvrige befolkningen. Dette gjelder selv om man kontrollerer for årstid, tilgang på bil og førerkort, samt bosted. Analysene viser at personer med nedsatt fysisk mobilitetsevne reiser i snitt 0,18 færre reiser (tabell 4.1 I) og 3,56 kilometer kortere (tabell 4.2 I) per dag sammenliknet med personer uten nedsatt mobilitetsevne. Forskjellen er signifikant forskjellig fra null både for antall reiser og reiste kilometer. Dette er i overensstemmelse med funnene i Aarhaug og Gregersen (2016). Dette er også i tråd med funn hos Nordbakke (2011), som gjennomførte en kvalitativ studie.

I likhet med Aarhaug og Gregersen (2016) finner vi at både personer med funksjonsnedsettelse og den øvrige befolkningen reiser mindre i vinterhalvåret. Vi har imidlertid ikke værdata for den aktuelle reisedagen og det er mulig enkelte grupper i større grad forskyver reiser avhengig av vær. Dermed kan det tenkes at disse gruppene i større grad enn denne analysen skulle tilsi blir påvirket av vær.

Personer med bil i husholdningen reiser lengre (7 km) og oftere (0,15 reiser) enn den øvrige befolkningen per dag (tabell 4.1 I). Når vi ser på forskjeller mellom personer med og uten funksjonsnedsettelse viser analysene at personer med nedsatt fysisk mobilitetsevne uten bil i husholdning reiser sjeldnere enn andre grupper (tabell 4.1 III).

Spørsmålet vi som vi tar utgangspunkt i RVU er «Har du for tiden noen fysiske problemer som begrenser dine muligheter til å bevege deg utendørs eller bruke andre transportmidler?». Dette er med andre ord selvrapporterte tall om nedsatt fysisk mobilitetsevne. En mer objektiv måling av nedsatt fysisk mobilitetsevne kunne gitt andre tall på hvor mange personer andelen av befolkningen som har denne nedsettelsen.

## Referanser

- Belotti, Federico, Deb, Partha, Manning, Willard G and Norton, Edward C (2015), "twopm: Two-part models." *The Stata Journal* 15.1 (2015): 3-20."
- Gjøra, L., Kjølvik, G., Strand, B. H., Kvello-Alme, M. og G, Selbæk (2020), Forekomst av demens i Norge, Aldring og helse, Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse.
- Grue, B., Landa-Mata, I., Flotve, B. L. (2021): «Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/19 – nøkkelrapport», TØI-rapport 1835/2021 (kommer)
- Fearnley N, S Flügel, M Killi, M D Leiren, Å Nossun, K Skollerud og J Aarhaug, (2009):"Kollektivtrafikanter verdsetting av tiltak for universell utforming". TØI-rapport 1039/2009.
- Krogstad, J.R., Skartland, E-G. (2016) Universell utforming av stasjonsområder – erfaringer fra brukerne, TØI rapport 1470/2016, Transportøkonomisk institutt
- Nordbakke, S. (2011). Fysiske problemer med transportmidler. Omfang, kjennetegn, reisevaner og opplevelse av barrierer. TØI-rapport 1148. Transportøkonomisk institutt, Oslo.
- Nordbakke, S. og Hansson, L. (2009). Mobilitet og velferd blant bevegelseshemmede – bilens rolle. TØI-rapport 1041.
- Nordbakke, S. og T. Schwanen (2014). Well-being and mobility: a theoretical framework and literature review focusing on older people, *Mobilities*, Vol. 9, no 1, 104-129, DOI: 10.1080/17450101.2013.784542
- Nordbakke, S og K Skollerud (2016). Transport, udekket aktivitetsbehov og velferd blant personer med nedsatt bevegelsesevne. TØI-rapport 1465/2016.
- Ramm, J. og Otnes, B. (2013). Personer med nedsatt funksjonsevne. Indikatorer for levekår og likestilling. SSB rapport 8/2013. Statistisk sentralbyrå, Oslo
- Siren, A., Hjorthol, R. og Levin, L. (2015): Different types of out-of-home activities and well-being amongst urban residing old persons with mobility impediments, *Journal of transport & health* 2, pages 14-21.
- Skartland, E-G og K Skollerud (2016). Universell utforming underveis, en sammenligning av stamlinjnett for buss og bybanen i Bergen. TØI-rapport 1533/2016.
- Øksenholt, K V og J Aarhaug (2015). "Kollektivtransport for personer med nedsatt funksjonsevne – erfaringer fra ikke-brukere", 1433/2015.
- Aarhaug J og B Elvebakk (2015). "The impact of Universally accessible public transport – a before and after study", *Transport Policy*, vol 44 november 2015, Pages 143-150. DOI:10.1016/j.tranpol.2015.08.003. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967070X15300421>
- Aarhaug, J og B Elvebakk (2012): "Universell Utforming virker – Evaluering av tilskuddsordningen for bedre tilgjengelighet i kollektivtrafikken i kommunesektoren". TØI-rapport 1235/2012.
- Aarhaug, J, B Elvebakk, Fearnley, N og M Lerudsmoen (2011): "Førundersøkelse : Tiltak for bedre tilgjengelighet i kollektivtransporten", TØI-rapport 1174/2011.
- Aarhaug og Gregersen (2016) Vinter, Vær og funksjonsnedsettelse – en dybdeanalyse av den nasjonale reisevaneundersøkelsen 201/14. TØI-rapport 1543. Transport Økonomisk institutt, Oslo.

## Transportøkonomisk institutt (TØI) Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

TØI er et anvendt forskningsinstitutt, som mottar basisbevilgning fra Norges forskningsråd og gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag for næringsliv og offentlige etater. TØI ble opprettet i 1964 og er organisert som uavhengig stiftelse.

TØI utvikler og formidler kunnskap om samferdsel med vitenskapelig kvalitet og praktisk anvendelse. Instituttet har et tverrfaglig miljø med rundt 90 høyt spesialiserte forskere.

Instituttet utgir tidsskriftet Samferdsel på internett og driver også forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, artikler i vitenskapelige tidsskrifter, samt innlegg og intervjuer i media. TØI-rapportene er gratis tilgjengelige på instituttets hjemmeside [www.toi.no](http://www.toi.no).

TØI er partner i CIENS Forskningscenter for miljø og samfunn, lokalisert i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo (se [www.ciens.no](http://www.ciens.no)). Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forsknings-samarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reiseliv, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transport og generell transportøkonomi.

Transportøkonomisk institutt krever opphavsrett til egne arbeider og legger vekt på å opptre uavhengig av oppdragsgiverne i alle faglige analyser og vurderinger.

### Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt  
Gaustadalléen 21  
NO-0349 Oslo

22 57 38 00  
[toi@toi.no](mailto:toi@toi.no)  
[www.toi.no](http://www.toi.no)