



Transportøkonomisk institutt  
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

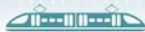


# Sykler ungdom mindre?

Analyse av reisevaner etter år 2000

Berit Grue, Aslak Fyhri

2149/2026



Tittel:	Sykler ungdom mindre? - Analyse av reisevaner etter år 2000
Tittel engelsk:	Do youth cycle less? Analyses on travel behaviour after year 2000
Forfatter:	Berit Grue, Aslak Fyhri
Dato:	04.2026
TØI-rapport:	2149/2026
Antall sider:	32
ISSN elektronisk:	2535-5104
ISBN elektronisk:	978-82-480-1857-5
DOI:	<a href="https://doi.org/10.21380/y3k4-7t46">https://doi.org/10.21380/y3k4-7t46</a>
Finansieringskilder:	Statens vegvesen
TØIs p.nr.:	5672 – Reisevaner sykkel: Ungdom og unge voksne
Prosjektleder:	Berit Grue
Kvalitetsansvarlig:	Petter Christiansen
Ferdigstilling:	Trude Kvalsvik
Fagfelt:	Atferd og transport
Emneord:	Reisevanedata, ungdom, unge voksne, sykkel

Dette verket er lisensiert under en Creative Commons Navngivelse 4.0 Internasjonal lisens (CC BY 4.0).  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Kort sammendrag

Rapporten viser en tydelig nedgang i sykkelbruk blant ungdom og unge voksne fra 2001 til 2023/24, med størst reduksjon de siste 6–7 årene. Nedgangen er statistisk signifikant, mens sykkelbruken blant voksne har økt. Det finnes ingen klare eller statistisk sikre geografiske forskjeller i nedgangen blant ungdom.

Datagrunnlaget gir begrenset mulighet til å forklare årsakene. Mulige forklaringer er økt bruk av elsparkesykkel, lengre avstander til skole og endrede hverdagsrammer, men disse kan ikke skiller empirisk. Blant de yngste (13-15 år) er nedgangen stor på både skole- og fritidsreiser. For hele utvalget (13-24 år) står fritidsreiser for størstedelen av reduksjonen.

På korte reiser erstattes sykling i økende grad av gange, kollektivtransport og elsparkesykkel. Det er få tegn til at ungdom reiser vesentlig mindre totalt sett; endringene gjelder først og fremst transportmiddelvalg. Analysene gjelder hovedsakelig antall reiser, ikke tidsbruk.

Metodeendringer i RVU påvirker registrert reiseomfang, men resultatene tyder på at nedgangen i sykling er reell.

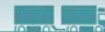
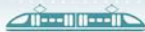
## Summary

The report documents a clear decline in cycling among young people from 2001 to 2023/24, with most of the reduction occurring in the last 6–7 years. The decline is statistically significant for adolescents and young adults, while cycling among adults has increased. No clear or statistically robust geographical differences are found for young people.

The available data provide limited insight into causes. Plausible explanations include increased use of e-scooters, longer distances to school, and changing everyday constraints, but these cannot be empirically disentangled. The decline is greatest on non-school trips, particularly leisure travel; school trips account for a part of the reduction due to reduced cycling among the youngest age group (13-15 years).

Cycling on short trips has increasingly been replaced by walking, public transport and e-scooters. There is little evidence that young people travel substantially less overall; changes mainly concern mode choice. The analyses focus on trips rather than total cycling time, so changes in time spent cycling cannot be assessed. Methodological changes in the National Travel Survey affect reported travel levels, but the decline in youth cycling appears to be real rather than purely methodological.

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.



# Forord

I Norge finnes nasjonale, regionale og lokale mål om økt sykling, begrunnet i miljø- og folkehelsegevinster for både individ og samfunn. Økt sykling kan også gi samfunnsøkonomiske gevinster.

De siste 25 årene har den nasjonale sykkelandelen vært stabil på 4–5 %, men blant ungdom (13–18 år) og unge voksne (19–24 år) har syklingen gått ned. Statens vegvesen har derfor gitt TØI i oppdrag å analysere RVU-data nærmere for å belyse omfang og mulige årsaker til utviklingen i sykkelbruk, samt vurdere hvordan RVU kan suppleres med andre relevante datakilder og behovet for videre forskning, særlig gjennom mer utdypende spørreundersøkelser om unges sykkelbruk og holdninger.

*Den nyere delen av datagrunnlaget er hentet fra «Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018-24». Undersøkelsen er finansiert av Samferdselsdepartementet, Statens vegvesen, Jernbanedirektoratet, Nye veier AS, Kystverket og Avinor. Data er samlet inn av Opinion, og data er i anonymisert form stilt til disposisjon av Statens vegvesen på vegne av transportvirksomhetene. Verken Samferdselsdepartementet, Statens vegvesen, Jernbanedirektoratet, Nye veier AS, Kystverket, Avinor eller Opinion er ansvarlig for analysen av dataene, eller tolkninger gjort i denne rapporten.*

Prosjektet er gjennomført på oppdrag fra Statens vegvesen. Vegvesenets prosjektgruppe har bestått av Marit Espeland, Liv Øvstedal, Fredrik Solvi Hoen og Lars Christensen.

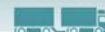
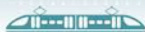
Prosjektet er blitt ledet av Berit Grue, som har gjennomført analyser av RVU data og rapportert disse, mens Aslak Fyhri har gjennomført multivariate analyser av RVU-dataene og sammenfattet kunnskapen om andre undersøkelser, oppsummert funnene samt pekt på videre forskningsmuligheter. Forskningsjef Petter Christiansen har kvalitetssikret rapporten.

Oslo, april 2026

Transportøkonomisk institutt

Bjørne Grimsrud  
Administrerende direktør

Petter Christiansen  
Forskningsjef



# Innhold

## Sammendrag

### Summary

<b>1</b>	<b>Innledning.....</b>	<b>1</b>
1.1	Bakgrunn .....	1
1.2	Rapportstruktur .....	1
<b>2</b>	<b>Metodetilnærming og analyse .....</b>	<b>2</b>
2.1	Nye datainnsamlingsmetoder og færre reiser i RVU .....	2
2.2	Andre studier av sykkelbruk .....	3
<b>3</b>	<b>Resultater fra RVU.....</b>	<b>5</b>
3.1	Endringer i sykkeltilgang fra RVU 2001 til 2023/24 .....	5
3.2	Sykkeltilgang fra 2013/14 til 2023/24: Færre har sykkel selv om flere har elsykkel .....	5
3.3	Sykling i RVU i tiårsperioden 2013/14 - 2023/24.....	6
3.4	Sesongavhengig og kortreist transport på to hjul.....	8
3.5	Skolereisene.....	10
3.6	Reiser på fritid.....	14
3.7	Geografiske forskjeller .....	17
<b>4</b>	<b>Multivariate analyser .....</b>	<b>21</b>
4.1	Ungdoms sykkelreiser fra 2001 til 2023.....	21
4.2	Voksnes sykkelreiser fra 2001 til 2023.....	23
4.3	Er det større endring på skolereiser enn andre? .....	23
4.4	Hvor har sykkelbruken falt mest? .....	24
<b>5</b>	<b>Konklusjon og diskusjon .....</b>	<b>25</b>
5.1	Diskusjon/perspektiv .....	25
5.2	Videre forskning.....	25
5.3	Konklusjon.....	26
	<b>Referanser .....</b>	<b>27</b>
	<b>Vedlegg 1: tabeller .....</b>	<b>28</b>

# Sykler ungdom mindre?

## Analyse av reisevaner etter år 2000

TØI rapport 2149/2026 • Forfattere: Berit Grue, Aslak Fyhri • Oslo 2026 • 32 sider

- Sykkelbruken blant ungdom har gått tydelig ned, særlig blant 13–18-åringene og unge voksne 19–24 år, mens sykkelandelen for voksne samlet sett har økt i samme periode.
- Nedgangen er sterkest de siste 6–7 årene, og bekreftes også når det kontrolleres for alder, kjønn, bosted og årstid i multivariate analyser.
- Reduksjonen skjer særlig på korte reiser, der sykling i økende grad erstattes av gange, kollektivtransport og nye transportformer som elsparkesykkel. Samtidig har reiseavstandene økt, mest for tenåringene, og flere reiser lenger enn sykkelavstand, både til skole og på andre typer reiser.
- Nedgang i sykkelbruk på skolereiser er mest knyttet til redusert sykkelbruk blant de yngste tenåringene (13–15 år). Eldre tenåringene og unge voksne har generelt lavere sykkelbruk, og i disse gruppene har nedgangen særlig skjedd på fritidsreiser. Samlet for aldersgruppene 13–24 år står fritidsreisene for den største delen av nedgangen i sykkelbruk.
- Datagrunnlaget gir begrenset innsikt i årsaker, og rapporten peker på et klart behov for mer målrettet datainnsamling om ungdoms sykkelbruk, rammebetingelser og samspill med nye transportformer.

### Omfang og utvikling (2000–2025)

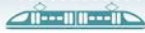
Rapporten dokumenterer en tydelig nedgang i sykkelbruk blant ungdom, særlig fra rundt 2018 og fram til 2023/24. Over hele perioden fra 2001 til 2023 er nedgangen statistisk signifikant, men hoveddelen av fallet har skjedd de siste 6–7 årene. For voksne har sykkelbruken derimot økt.

### Geografiske variasjoner

Det finnes ikke klare eller entydige geografiske forskjeller i nedgangen blant ungdom. Analysene viser ingen statistisk sikker forskjell mellom store byområder og resten av landet. For voksne er økningen i sykling derimot sterkest i byene.

### Årsaker

Datagrunnlaget gir begrenset mulighet til å forklare hvorfor syklingen har gått ned. Rapporten peker på plausible forklaringer som økt bruk av elsparkesykkel, lengre reiseavstander til skole,



endrede rammebetingelser og vaner, men kan ikke empirisk fastslå hvilke mekanismer som er viktigst.

## Reiseformål

Skolereiser forklarer en del av nedgangen, som kan knyttes til redusert sykkelbruk blant de yngste tenåringene (13-15 år). Det gjelder både til skole og fritidsaktiviteter. De eldre tenåringene og unge voksne har generelt lavere sykkelbruk, og blant disse har nedgangen i sykling skjedd på andre reiser, særlig fritidsreiser. Til sammen for aldersgruppene 13-24 år står fritidsreisene for den største delen av nedgangen for sykkelbruk på reiser.

## Andre transportformer og reiseomfang

På korte reiser erstattes sykling i økende grad av gange, kollektivtransport og elsparkesykkel. Det nye tilskuddet, elsykkel, bidrar til å opprettholde sykkelbruk på litt lengre strekninger. Det er ikke tydelige tegn til at ungdom reiser vesentlig mindre totalt sett; endringene handler primært om transportmiddelvalg.

## Tid brukt på sykkel vs. antall turer

Rapporten analyserer hovedsakelig andeler reiser og sannsynlighet for sykkelbruk, ikke samlet tidsbruk. Det er derfor ikke mulig å si sikkert om tidsbruken på sykkel er redusert mer eller mindre enn antall turer.

## Betydning av undersøkelsesmetode

Endringer i datainnsamlingsmetode i RVU, særlig overgangen til mer webbasert innsamling, har påvirket registrert reiseomfang. Dette kan gi kunstig store endringer i nivå, men multivariate analyser og justeringer tyder på at den observerte nedgangen i sykling blant ungdom er reell, ikke kun metodisk.

# Do youth cycle less?

## Analyses on travel behaviour after year 2000

TØI Report 2149/2026 • Authors: Berit Grue, Aslak Fyhri • Oslo 2026 • 32 pages

- Cycling among young people has declined markedly, especially among adolescents aged 13–18 and young adults aged 19–24, while overall cycling levels among adults have increased over the same period.
- The decline is most pronounced in the last 6–7 years, and is confirmed by multivariate analyses controlling for age, gender, place of residence and season.
- The reduction is concentrated on short trips, where cycling has increasingly been replaced by walking, public transport and new modes such as e-scooters.
- School trips account for a part of the decline, due to reduced cycling among the youngest age group (13-15 years). For the age groups from 13 to 24 years in total; the largest part of the reduction in cycling has occurred on non-school trips, particularly leisure travel.
- Existing data provide limited insight into underlying causes, and the report highlights a clear need for more targeted data collection on young people's cycling, everyday constraints and the interaction with new transport modes.



# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Denne rapporten er resultat av et oppdrag fra Statens vegvesen hvor vi ser nærmere på reisevaner med fokus på utvikling i sykkelbruken blant ungdom og unge voksne. En sentral datakilde er de nasjonale reisevaneundersøkelsene (RVU) hvor informasjon om alle typer reiser er samlet inn fra store intervju-utvalg av bosatte i Norge med alder 13 år og oppover. I denne rapporten ser vi spesielt på reisevanene med sykkel i aldersgruppene 13-15 år, 16-18 år og 19-24 år i tidsrommet fra RVU 2001 til RVU 2023/24. Bakgrunnen er at flere funn tyder på redusert sykkelbruk i disse aldersgruppene i løpet av denne perioden, for eksempel i Ellis mfl. (2019) og Ellis mfl. (2023).

I 2009 var det også en bekymring for at sykkelbruken blant unge hadde gått ned i henhold til de rapporterte tallene i RVU. TØI fikk et lite oppdrag med å undersøke om dette faktisk kunne stemme. Analysene ble oppsummert i et eget TØI arbeidsdokument (50080/2012), og i faktaarket for RVU 2009. Her påpeker vi at enkle tabellsammenligninger ikke er tilstrekkelige for å håndtere mulige systematiske skjevheter mellom årganger, og at det derfor er nødvendig med mer omfattende analyser. Ved å bruke multivariate analyser undersøker vi sannsynligheten for at en reise er en sykkelreise basert på faktorer som årstid, bosted, kjønn og alder. Analysen viser at sykkelbruken blant personer over 19 år økte noe gjennom 2000-tallet, mens den ikke har endret seg blant ungdom mellom 13 og 19 år. De observerte forskjellene kan derfor skyldes utvalgsskjevheter. Ser vi på sykkelbruken over et lengre tidsspenn – fra begynnelsen av 1990-tallet og fremover – finner vi likevel en samlet nedgang i sykling ([Faktaark-RVU 2009](#)).

En annen rapport publisert i samme år, forsøkte å se om det hadde skjedd en endring i hvordan barn reiste til skolen over tid (Fyhri og Elvebakk, 2009). Også her var det en utfordring med metodeulikheter mellom de ulike datakildene. Dataene som ble samlet inn til dette prosjektet var fra Oslo, Buskerud og Akershus. En sammenligning som ble gjort fra aksjon skolevei data fra 1979 tydet på at sykkelbruken blant barn under 15 år kunne ha falt, men det er vanskelig å si om dette skyldtes endring i metode eller faktiske endringer. I tillegg ble det hentet inn data fra en undersøkelse gjennomført i Nordland (Fyhri, 2010). Denne analysen var litt mer robust, og viste også en nedgang (fra 23 prosent sykling «vanligvis om høsten» til 15 prosent «vanligvis i mai»).

## 1.2 Rapportstruktur

Alle analyser utført i dette oppdraget er basert på data fra De nasjonale reisevaneundersøkelsene (RVU) i årene fra 2001 og fram til 2024. Datagrunnlagene, utvalgsstørrelser og metoder er omtalt i kapittel 2.

I kapittel 3 presenteres analyseresultatene, med hovedfokus på siste 10-årsperiode 2013/14 til 2023/24. Resultater fra multivariate analyser av sykkelbruk over hele perioden 2001-2024 er vist i kapittel 4. Kapittel 5 oppsummeres resultatene.

## 2 Metodetilnærming og analyse

Bruken av transportmidler til ulike reisemål er sentrale indikatorer i de nasjonale reisevaneundersøkelsene (RVU), hvor informasjon samles inn fra store intervjuutvalg av bosatte i Norge med alder fra 13 år og oppover (tabell 2.1).

I dette oppdraget brukes data fra de ulike årgangene fra RVU til nærmere vurdering av endringer i sykkelbruk over tid blant de yngste aldersgruppene, og om endringene kan knyttes til spesielle kjennetegn basert på bakgrunnsvariabler som er registrert om personer og reiser i RVU.

Tabell 2.1: Oversikt over intervjugrunnlag fra nasjonale reisevaneundersøkelser 2001-2024

Datakilde	Type	Periode	Intervjuer	
			Totalt	13-24 år
RVU 2001	Nasjonal RVU	jan-des 2001	20752	3398
RVU 2005	Nasjonal RVU	jan-des 2005	17514	3220
RVU 2009	Nasjonal RVU	jan-des 2009	28922	4381
RVU 2013/14	Nasjonal RVU	aug-13 -okt-14	60813	7336
RVU 2018/19	Nasjonal RVU	jan-18 - des-19	88548	14755
RVU 2023/24	Nasjonal RVU	jan-23 - des-24	93895	11553

### 2.1 Nye datainnsamlingsmetoder og færre reiser i RVU

Gjennom den 40-årige historien med nasjonale reisevaneundersøkelser i Norge er metodene for datainnsamling endret flere ganger. Endringene vil i mange tilfeller ha påvirket registreringen av sentrale indikatorer for befolkningens reisevaner, som antall reiser per person.

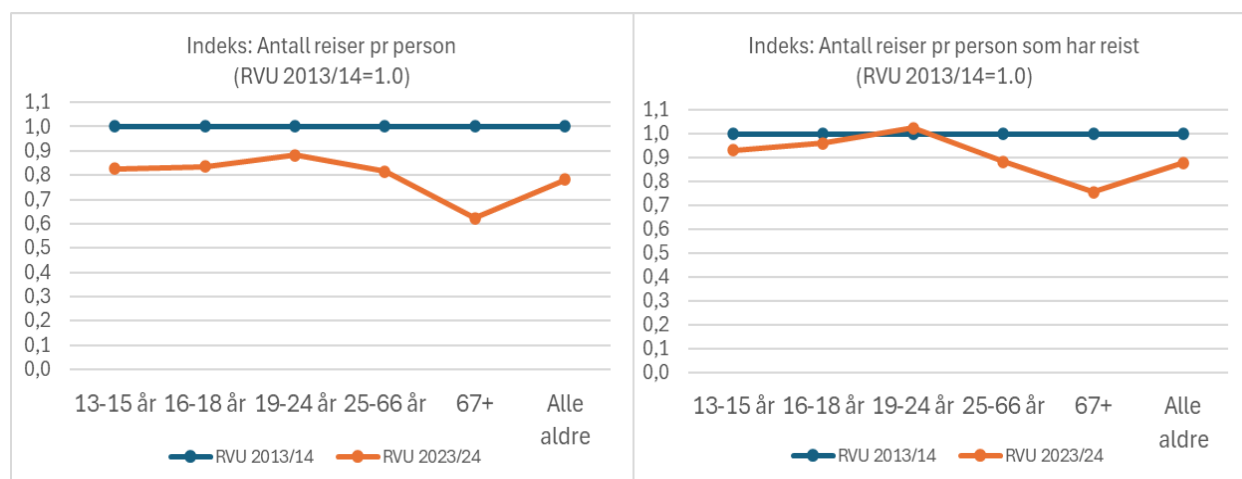
I RVU 2023/24 er det rapportert vesentlig færre reiser per respondent enn i RVU 2013/14 (tabell 2.2). Dette kan ha flere årsaker, hvor nedgang i befolkningens reiseaktivitet ikke nødvendigvis er den viktigste. Årsakene kan også finnes i metodene for gjennomføringen av undersøkelsene. For eksempel ser vi tydelig at bruk av web-skjema (som i RVU 2023/24) oppnår færre rapporterte reiser enn telefonintervjuene (som i RVU 2013/14).

I tillegg til intervjutekniske årsaker, kan det også være at rekruttering av utvalg og rutinene for purring har bidratt til ulik sammensetning av respondenter. Spesielt markant er økningen i gruppen som oppgir å ikke ha reist i løpet av registreringsdagen.

Tidsserier med indikatorer i form av gjennomsnittlig reisetall i det totale intervjugrunnlaget vil trolig gi noen misvisende endringstall i form av kunstig stor nedgang. Analysene hvor nivåer fra RVU 2013/14 og 2023/24 sammenstilles er derfor basert på den delen av utvalgene som oppgir reiser, og ikke på totalt intervjugrunnlag innenfor de ulike kategoriene. Endring i reisetall er mindre dramatisk blant de med rapporterte reiser, som indeksene i figur 2.1 viser. Da ligger reisetallene i de tre yngste aldersgruppene omtrent på samme nivå i RVU 2013/14 og RVU 2023/24.

Tabell 2.2: Antall reiser fordelt på aldersgrupper i RVU 2013/14 og RVU 2023/24

	RVU 2013/14							RVU 2023/24					
	13-15	16-18	19-24	25-66	67+	Alle aldre		13-15	16-18	19-24	25-66	67+	Alle aldre
Ingen reiser	7 %	7 %	8 %	8 %	19 %	10 %	Ingen reiser	18 %	20 %	21 %	15 %	33 %	20 %
1 reise	7 %	6 %	7 %	7 %	10 %	8 %	1 reise	11 %	7 %	8 %	12 %	22 %	14 %
2 reiser	27 %	29 %	31 %	26 %	30 %	27 %	2 reiser	26 %	24 %	21 %	23 %	23 %	23 %
3 reiser	14 %	15 %	14 %	15 %	12 %	14 %	3 reiser	11 %	15 %	13 %	16 %	9 %	14 %
4 reiser	24 %	21 %	19 %	19 %	15 %	18 %	4 reiser	20 %	19 %	19 %	16 %	8 %	15 %
5-8 reiser	20 %	19 %	19 %	23 %	13 %	21 %	5-8 reiser	15 %	16 %	18 %	18 %	5 %	15 %
9-15 reiser	1 %	2 %	1 %	3 %	1 %	2 %	9-15 reiser						
Sum	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	Sum	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %



Figur 2.1: Gjennomsnitt antall reiser pr person RVU 2013/14 – RVU 2023/24. Indeks pr aldersgruppe for hele gruppen (venstre diagram) og for de som registrerte reiser (høyre diagram). 2013/14=1.0

## 2.2 Andre studier av sykkelbruk

Ved TØI er det også gjennomført flere enkeltundersøkelser med unges reisevaner som tema, inkludert studier fra Oslo, Akershus og Buskerud (Fyhri & Elvebakk, 2011), ungdoms mobilitet og bruk av elsparke-sykler (Milch mfl., 2022) og skolereiser blant ungdom i Viken (Ellis mfl., 2023). I forbindelse med denne rapporten har vi laget en sammenstilling av disse dataene for å kunne vurdere i hvilken grad de kunne brukes til å sammenligne trender over tid (tabell 2.3).

Tabell 2.3: Oversikt over data fra andre prosjekter TØI har hatt om ungdoms reisevaner

Prosjekt	Måned	År	n	Rekruttert fra	Sted	Antall personer alder		Spørsmål
						13-15	16-22	
InterChild	Nov	2009	3298	19 grunnskoler	Oslo, Akershus, Buskerud	1154	-	1,5
SkoleNord	Feb/Mai	2009		27 skoler	Nordland	208	-	1,3
UngSpark	Okt- Nov	2021	3 619	Folkeregisteret og SoMe	9 kommuner*	688	2931	2,6
UngSpark	Juni	2022	745					2
UngMob/ Skolereiser	Okt	2023	16 821	Skoler	Viken (28 kommuner)	5358	11436	2,3a,4
UngMob	Mai-juni	2024	3738			490	3248	2,4

\* Kongsberg, Lørenskog, Asker, Bærum, Horten, Fredrikstad og Drammen, Stavanger, Oslo

I disse undersøkelsene ble ungdommene stilt flere spørsmål som kan brukes til å kartlegge hvordan de reiser, heriblant hvor mye de sykler:

## Sykler ungdom mindre?

1. Hvordan de reiste til skolen i går/i dag
2. En reisedagbok, hvor man først skulle merke av for alle reiser på gårsdagen, deretter angi hvor mange minutter man hadde reist med hvert transportmiddel
3. Et spørsmål om hvordan man vanligvis reiser til skolen (skille vinter og sommer)
4. Et spørsmål om hvordan man reiste sist gang man reiste til skolen
5. Hvor mange ganger sykler du vanligvis i løpet av en uke
6. Hvor ofte har du syklet til dine daglige gjøremål i løpet av de siste 30 dagene?

Som man kan se er det litt krevende å finne et godt samsvar mellom de ulike undersøkelsene med tanke på hva slags metode som er brukt. Det er enten ulike geografiske områder, eller ulike typer spørsmål som er brukt. En mulighet kunne være å sammenligne InterChild fra 2009 med UngSpark 2021 for Oslo. Her er det spurt om sykling i hhv. en uke og en måned, begge ganger sent på høsten. Men utbyttet av slike analyser, ville trolig ikke tilført ny kunnskap utover den vi kan få ved å analysere RVU-dataene, så vi besluttet å ikke gå videre med dette.

## 3 Resultater fra RVU

I dette avsnittet vises resultatene fra analyser av senere års utvikling i reisevaner med spesielt fokus på sykkelbruk blant unge og unge voksne. Datagrunnlaget er i hovedsak siste tilgjengelige RVU-data fra 2023/24 sammen med RVU 2013/14. Analysene beskriver en tiårsperiode med tydelige endringer i sykkelbruken blant ungdom og unge voksne.

### 3.1 Endringer i sykkeltilgang fra RVU 2001 til 2023/24

En del av befolkningen har ikke tilgang til sykkel, og denne andelen har økt i årene fra 2001 til 2023/24 ifølge nøkkeltall fra RVU-ene (Tabell 3.1). Nedgangen i sykkeltilgangen har skjedd i aldersgruppene under 55 år. I de eldre gruppene er derimot sykkeltilgangen bedre i 2023/24 enn i 2001.

Tallene svinger mest i yngste og eldste kategori, hvor det skjer større endringer innenfor aldersgruppene. Når vi ser nærmere på ungdom og unge voksne i denne rapporten, brukes tre inndelinger for de mellom 13 og 24 år: 1) 13-15 år, 2) 16-18 år, og 3) 19-24 år.

Tabell 3.1: Andel av befolkningen som ikke har tilgang til sykkel i RVU fra 2001 til 2023/24. Etter aldersgruppe. Prosent

Aldersgruppe	TØI-rapport og RVU-årgang					Nye tall RVU 2023/24
	588/2002 RVU 2001	844/2006 RVU 2005	1130/2011 RVU 2009	1383/2014 RVU 2013/14	1835/2021 RVU 2018/19	
13-17 år	10	10	10	14	11	17
18-24 år	27	31	29	38	38	41
25-34 år	19	21	23	26	30	42
35-44 år	15	13	13	17	19	26
45-54 år	19	16	16	18	19	23
55-66 år	29	25	24	28	25	26
67-74 år	43	38	32	30	35	31
75 år og eldre	62	59	55	46	61	50
Alle	25	24	23	25	28	31

### 3.2 Sykkeltilgang fra 2013/14 til 2023/24: Færre har sykkel selv om flere har elsykkel

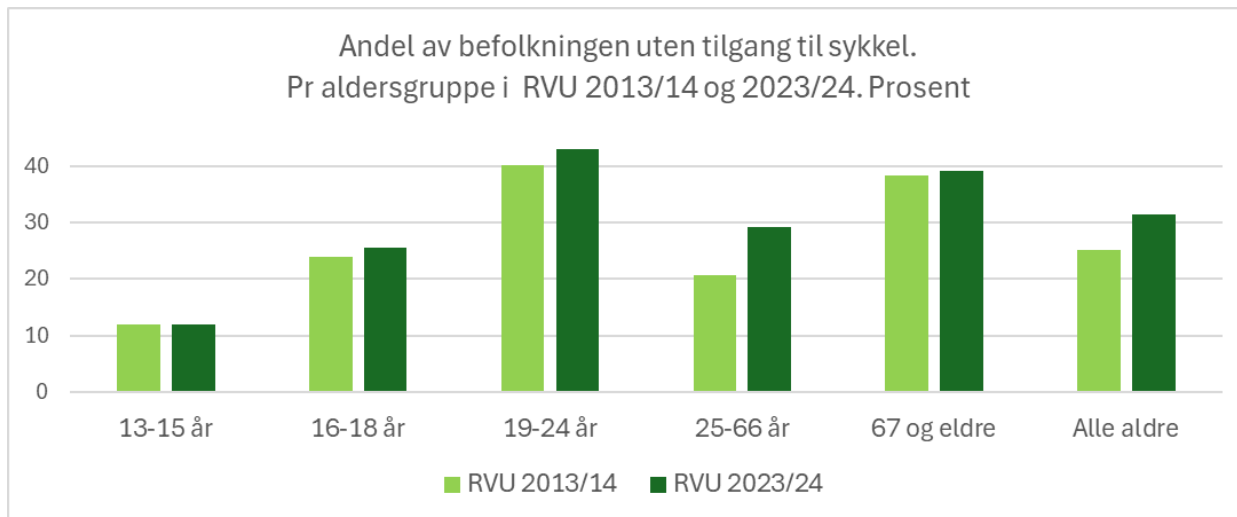
Som vi så av tallene i forrige avsnitt, er tilgangen til sykkel lavere i RVU 2023/24 enn i RVU 2013/14. 31 prosent har ikke sykkel i 2023/24, mot 25 prosent i 2013/14 (figur 3.1). Størst utslag på totaltallet stammer fra nedgang i den store kategorien voksne mellom 25 og 66 år, hvor andelen uten sykkel har økt fra 21 til 29 prosent. Sykkelholdet gikk noe ned også blant de yngre, hvor sykkeltilgangen reduseres tydelig fra 13-15-åringene og opp til unge voksne. Best tilgang til sykkel har de yngste ungdommene, og lavest tilgang har de unge voksne mellom 19 og 24 år.

I RVU 2023/24 har 12 prosent av 13-15-åringene ikke sykkel. Det samme gjelder 25 prosent av 16-18-åringene og 43 prosent av 19-24-åringene. I RVU 2013/14 var andelen hhv. 12, 24 og 40 prosent. Dermed er sykkeltilgangen i 2023/24 blant unge voksne mellom 19 og 24 år blitt lavere enn blant de eldste over 67 år, hvor 39 prosent er uten tilgang til sykkel.

Tilgangen av den nye kategorien, elsykkel, er høyest i befolkningen over 25 år, hvor 19 prosent har elsykkel i RVU 2023/24. Det bidrar til en elsykkelandel i befolkningen på 18 prosent (tabell 3.2). Ti år

## Sykler ungdom mindre?

tidligere ble det registrert svært få elsykler i RVU 2013/14. Elsyklene gjør seg mest gjeldende i sykkel-parken hos eldste aldersgruppe fra 67 år. Disse har relativt lavt sykkelhold, men høyt elsykkelhold. Tenåringene føyer seg til med 14-15 prosent elsykler. De unge voksne på 19-24 år har både lavt sykkelhold og lavt elsykkelhold.



Figur 3.1: Andeler av befolkningen uten tilgang til sykkel. Etter aldersgruppe i RVU 2013/14 og 2023/14. Prosent

Tabell 3.2: Sykkeltilgangen med fordeling på type sykkel i RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent for aldersgruppene

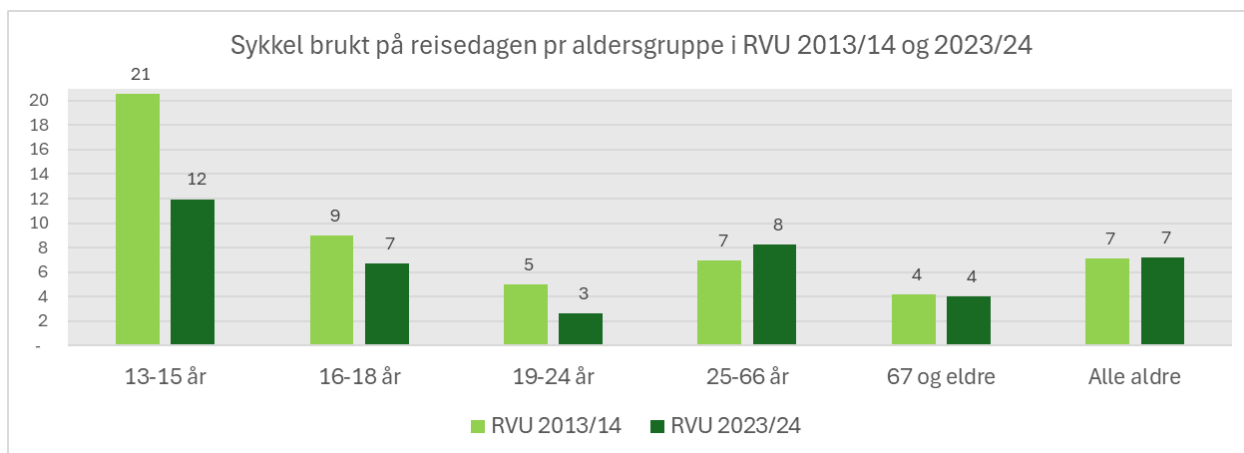
RVU 2013/14	13-15 år	16-18 år	19-24 år	25-66 år	67 og eldre	Alle aldre
Ingen sykkel	12	24	40	21	38	25
Vanlig sykkel	87	76	59	78	61	74
Elsykkel	0	0	0	0	0	0
Begge typer sykkel	1	0	1	1	1	1
Total	100	100	100	100	100	100

RVU 2023/24	13-15 år	16-18 år	19-24 år	25-66 år	67 og eldre	Alle aldre
Ingen sykkel	12	25	43	29	39	31
Vanlig sykkel	73	61	50	52	42	51
Elsykkel	3	3	2	8	11	7
Begge typer sykkel	12	11	5	12	9	11
Total	100	100	100	100	100	100

### 3.3 Sykling i RVU i tiårsperioden 2013/14 - 2023/24

Av de som rapporterte reiser i de to RVU-ene 2013/14 og 2023/24 er andelen som har brukt sykkel som hovedtransportmiddel omtrent uendret for befolkningen samlet sett. En liten økning i den store aldersgruppen mellom 25 og 66 år trekker noe opp, nok til å oppveie tydelig nedgang i sykkelbruken for de tre yngste aldersgruppene (figur 3.2). Figuren viser andel som har benyttet sykkel på reise i løpet av dagen, og gjelder både vanlige sykler og elsykler, men i 2013/14 var det svært få elsykler.

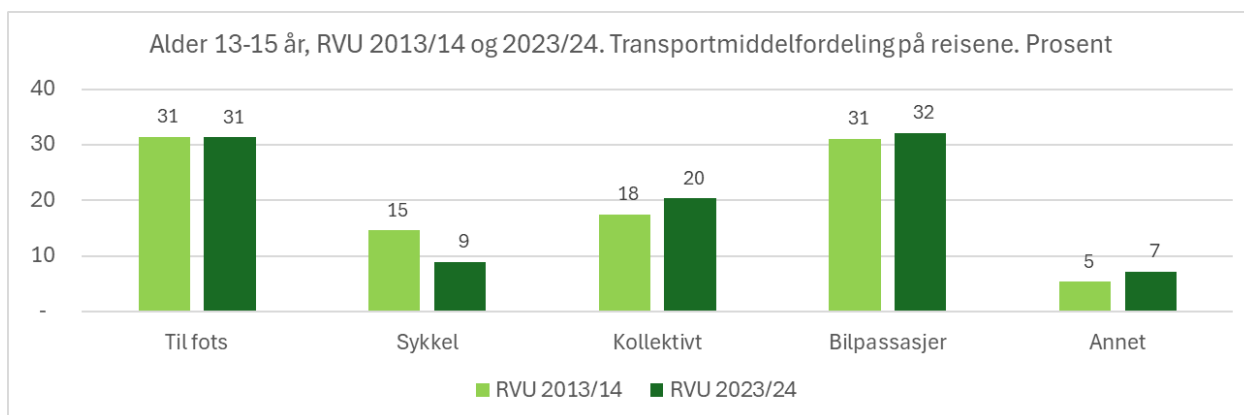


Figur 3.2: Sykkel brukt som hovedtransportmiddel . Andel pr aldersgruppe for de som har registrert reiser i RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.

Sykkelbruk på reiser fases ut med økende alder i de tre yngste alderskategoriene (figur 3.3-figur 3.5). Turer til fots og med sykkel byttes ut med bil- og kollektivreiser.

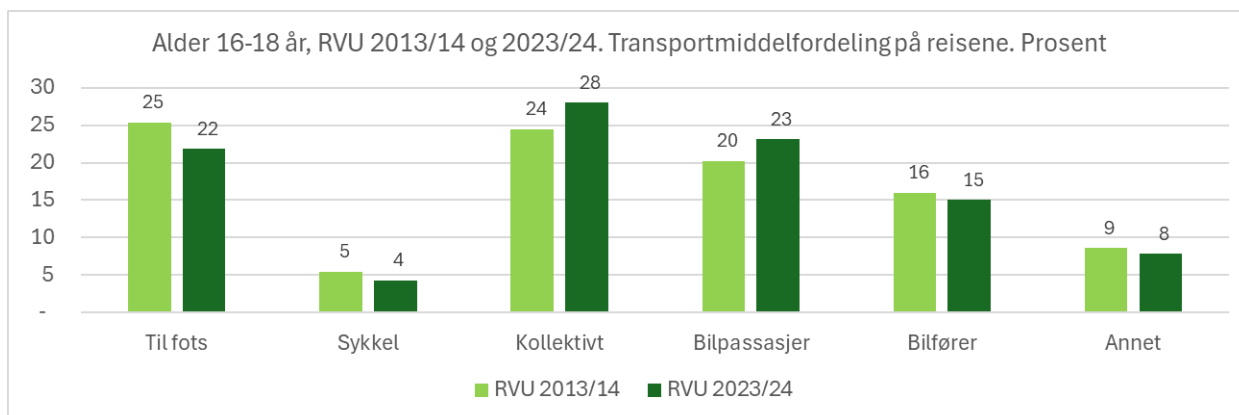
Er dette bedre? Blant 13–15-åringene er reiser til fots og som bilpassasjer de to mest brukte transportmåtene, begge med over 30 prosent av reisene i både RVU 2013/14 og 2023/24 (figur 3.3). Kollektivtransport og sykkel følger deretter. I 2023/24 er kollektivandelen noe høyere enn i 2013/14, mens sykkelandelen har gått ned.

Fra 16-18-årsalder er det lavere andeler reiser både til fots og med sykkel, og begge transportmåter har hatt reduksjon fra RVU 2013/14 til RVU 2023/24 (figur 3.4). Dermed økte andelen motorisert transport, med høyere kollektivandeler og fortsatt en god del bilpassasjerer. Samtidig kommer muligheten for å være bilfører tydelig til syne. Blant de unge voksne mellom 19 og 24 år står bilførere for største del av transportbruken på reisene (figur 3.5).

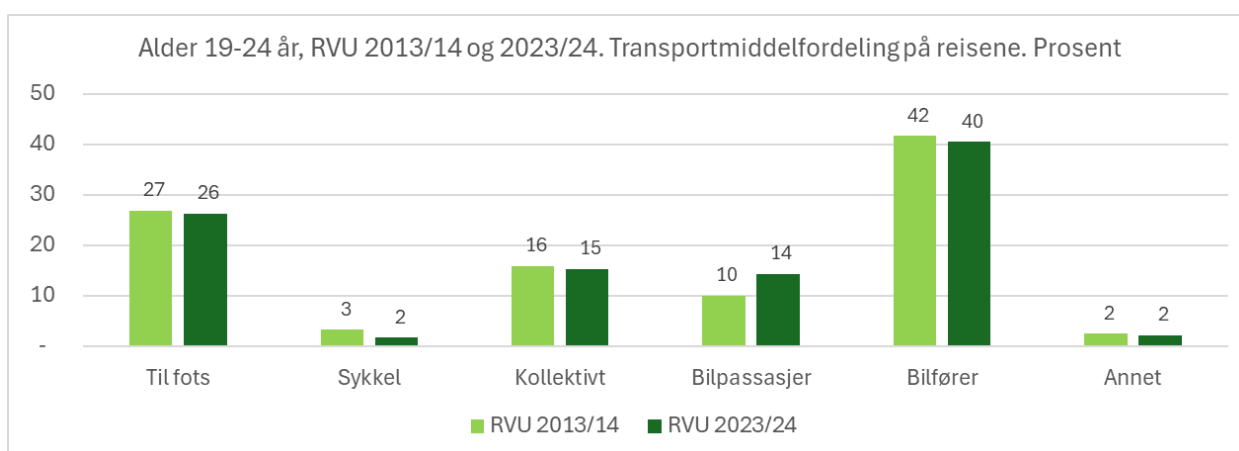


Figur 3.3: Transportmiddel på reisene for aldersgruppen 13-15 år i RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.

## Sykler ungdom mindre?



Figur 3.4: Transportmiddel på reisene for aldersgruppen 16-18 år i RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.

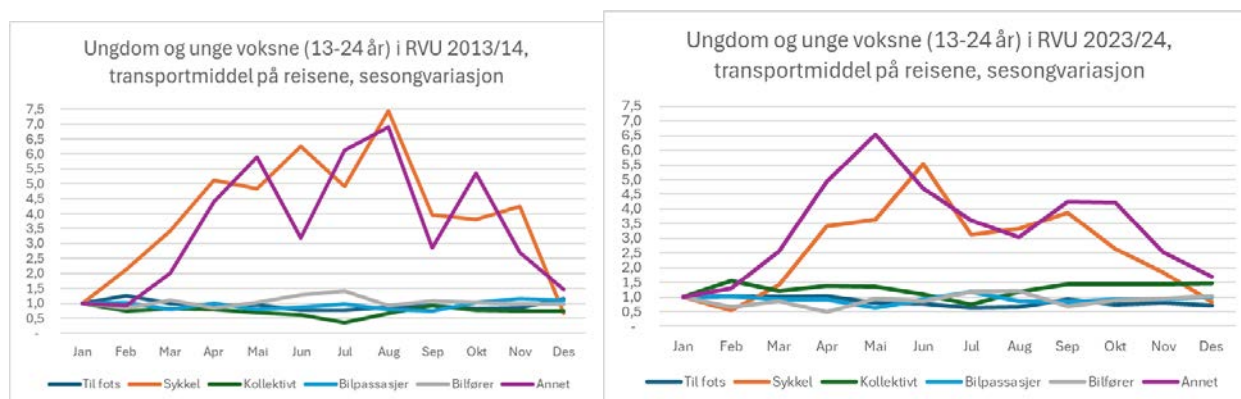


Figur 3.5: Transportmiddel på reisene for aldersgruppen 19-24 år i RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.

### 3.4 Sesongavhengig og kortreist transport på to hjul

Det er ganske lite sesongvariasjon i de vanligste transportmåtene blant ungdom og unge voksne, det vil si reiser med kollektivtransport, bil og til fots. Disse holder jevnt høye andeler gjennom hele året. Sykkelbruken har derimot stor sesongvariasjon, med store forskjeller mellom sommer- og vintermånedene (figur 3.6).

Den generelle nedgangen i sykkelbruken kommer til syne ved at sesongtoppen i RVU 2023/24 er lavere og kortere enn i RVU 2013/14. Den lille restkategorien for «annet transportmiddel», er eneste kategori med liknende sesongfordeling som sykkel. Mye av denne variasjonen er knyttet til bruk av andre typer tohjulinger: Moped/motorsykler og elsparkesykler. Det nye tilskuddet, elsparkesykkel, står for vekst i «annet»-kategorien blant 13-15-åringene. Det gjelder ikke i like stor grad 16-18-åringene, som også hadde noe redusert mopedbruk. De unge voksne mellom 19 og 24 år har lav bruk av både sykkel og andre typer tohjuling.



Figur 3.6: Ungdom og unge voksne (13-24 år). Indeks for transportmiddelandelene gjennom året (januar=1.0). Reiser i RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent

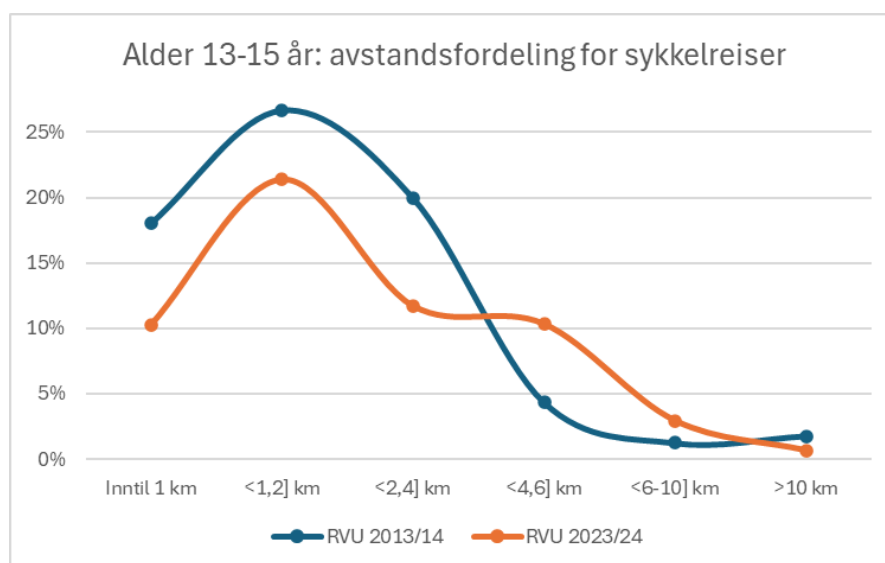
Ulike årstider og værvariasjoner påvirker reiseforholdene og valg av transportmiddel. Skole- og studieåret, antall skoledager og skoleferier gir også utslag i transportbruken, for eksempel juli med noe nedgang i sykling og kollektivtransport, og mer biltransport.

I alle aldersgrupper er sykkelen blant de minst brukte transportmidlene. I tillegg til kort sesong, har den også begrensninger på rekkevidde.

De fleste sykkelreiser er relativt korte, og det er spesielt på de korteste sykkelstrekningene det har vært nedgang blant ungdom og unge voksne, det vil si opptil 4 km for 13-15-åringene (figur 3.7), og opptil 6 km for 19-24-åringene (figur 3.9). Blant 16-18-åringenes har sykkelandelen holdt seg omtrent på samme nivå, og uten store endringer i avstandsprofil (figur 3.8).

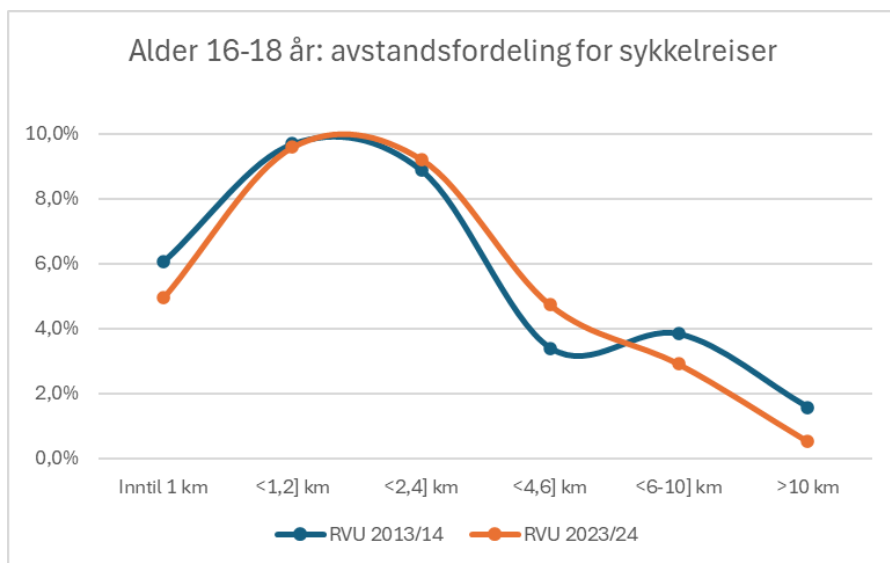
Etter toppene ved 2-4 km avtar sykkelbruken bratt til sykkelandelene er nær null på reiselengder over 10 km. I yngste aldersgruppe er de korte sykkelreisene opptil 4 km erstattet med økende andeler til fots, og med tilveksten av det nye framkomstmiddelet, elsparkesykkel. Etter en kilometer reiselengde kommer også elsyklene til syne, og disse bidrar til at sykkelandelene på reiser over 4 km økte fra RVU 2013/14 til RVU 2023/24.

I aldersgruppen unge voksne mellom 19 og 24 år har sykkelbruken nedgang på alle reisedistanser. Her økte gangandelen på reiser opptil 2 km. Etter 4 km kommer økende bilandeler inn i bildet.

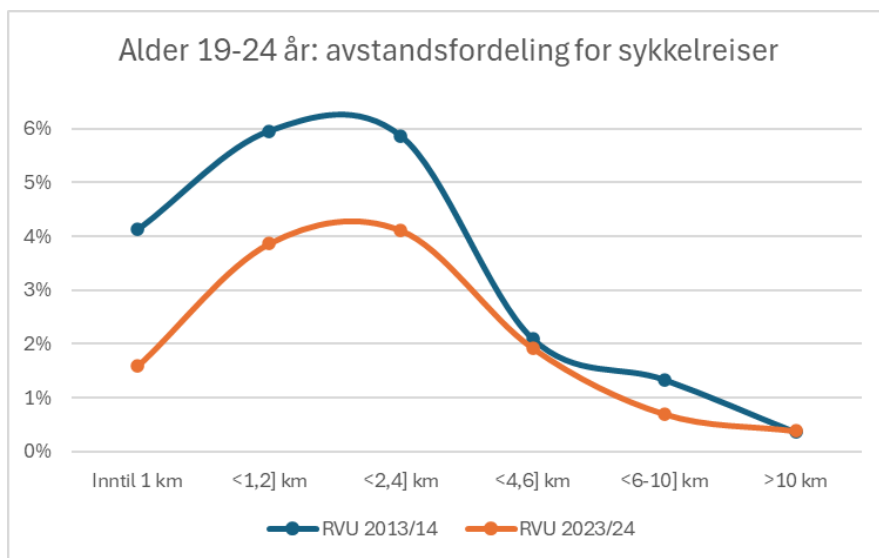


Figur 3.7: Avstandsfordeling sykkelreiser, ungdom 13-15 år. RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent

## Sykler ungdom mindre?



Figur 3.8: Avstandsfordeling sykkelreiser, ungdom 16-18 år. RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent



Figur 3.9: Avstandsfordeling sykkelreiser, unge voksne (19-24 år). RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent

## 3.5 Skolereisene

Skole og studier er viktigste hovedbeskjeftigelse i aldersgruppene mellom 13 og 24 år (tabell 3.3). Skolereiser utgjør likevel en relativt liten andel på drøyt 4,5 prosent av alle reiser i RVU. Det er ca. 190 skoledager i året, og skoleelevene spørres ikke generelt om reisevaner til/fra skoler og studiesteder. Informasjonen innsamles i forbindelse med rapportering av de enkelte reisene. Med intervjuer jevnt fordelt over året, registreres ikke reisevaner på skoleveien for de som er intervjuet i helger og skoleferier.

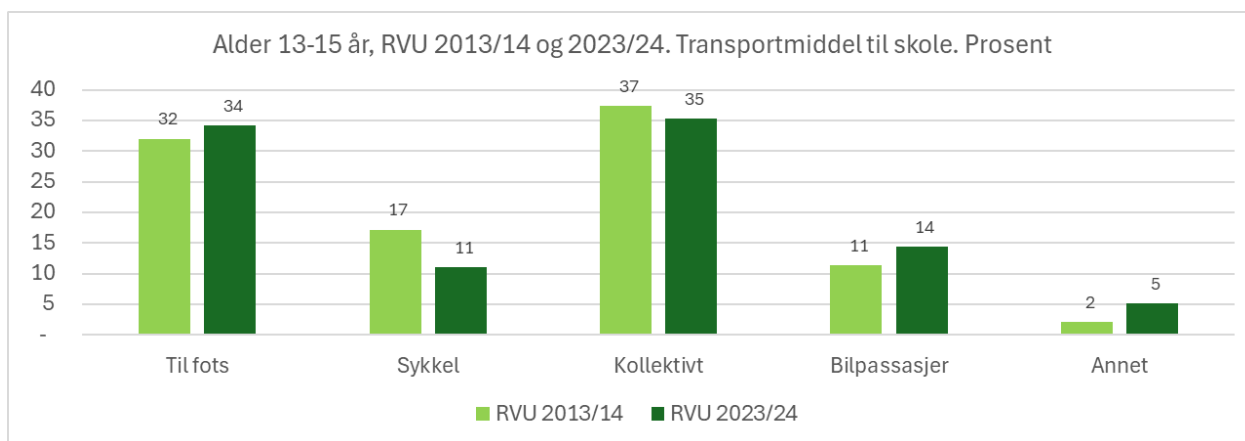
Tabell 3.3: Ungdom og unge voksne RVU 2013/14 og RVU 2023/24. Andeler som har skole eller studier som hovedbeskjeftigelse. Andeler som har registrert skolereise. Prosent for aldersgruppene

Alder	Går på skole/studerer		Med skolereise i RVU	
	2013/14	2023/24	2013/14	2023/24
13-15 år	96	94	56	55
16-18 år	90	88	52	48
19-24 år	48	49	21	17

Transportmiddelfordelingen på skolereisene avviker noe fra det generelle reisemønsteret i de ulike aldersgruppene. Blant 13–15-åringene er sykkelandelen noe høyere på skolereiser enn på øvrige reiser, men også her er det en nedgang i tiårsperioden fra RVU 2013/14 til 2023/24. På disse reisene er kollektivtransport det mest brukte transportmiddelet, samtidig som andelen som går, fortsatt er høy. Andelen bilpassasjerer er relativt lav sammenlignet med aldersgruppen ellers, og ligger nærmere nivået for sykling. Størstedelen av økningen i kategorien «annet» skyldes det nye transportmiddelet i RVU 2023/24: elsparkesykkel (figur 3.10).

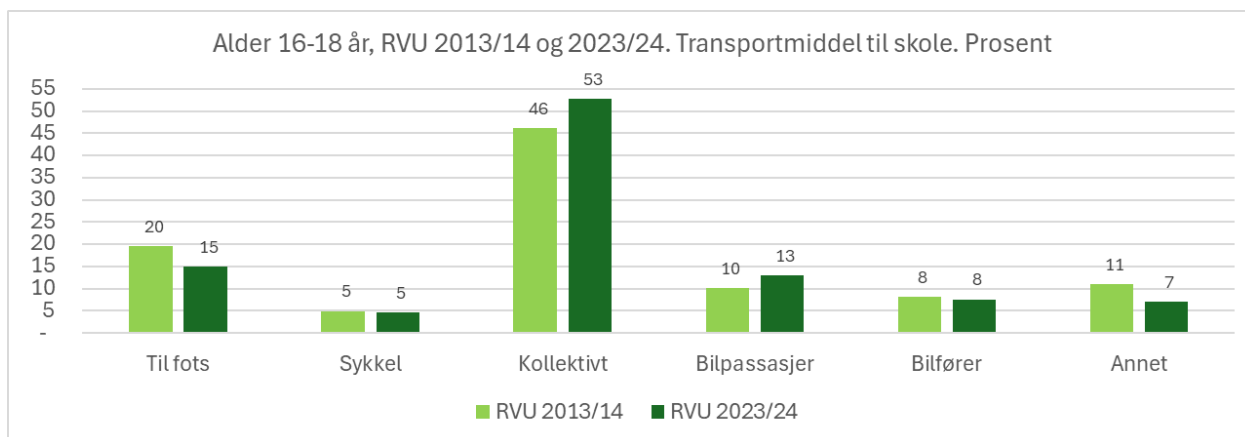
Blant 16–18-åringene dominerer kollektivtransport på skolereiser, og andelen øker en del fra RVU 2013/14 til 2023/24. De øvrige transportmåtene har relativt lave andeler, men det er en antydning til flere bilpassasjerer. Også på skolereiser er sykkelandelen lav, og andelen som går til fots, har gått ned fra RVU 2013/14 til 2023/24. Nedgangen i kategorien «annet» skyldes en lavere andel mopedreiser (figur 3.11).

Også unge voksne i alderen 19–24 år bruker kollektivtransport oftere på reiser til skole og studier enn på andre reiser. Gangandelen er også noe høyere på slike reiser. Samtidig er andelen for både kollektivtransport og gange lavere i RVU 2023/24 enn i RVU 2013/14. På reiser til skole og studier er bilbruken blant unge voksne lavere, både som fører og passasjer, mens sykkelandelen er lav (figur 3.12).

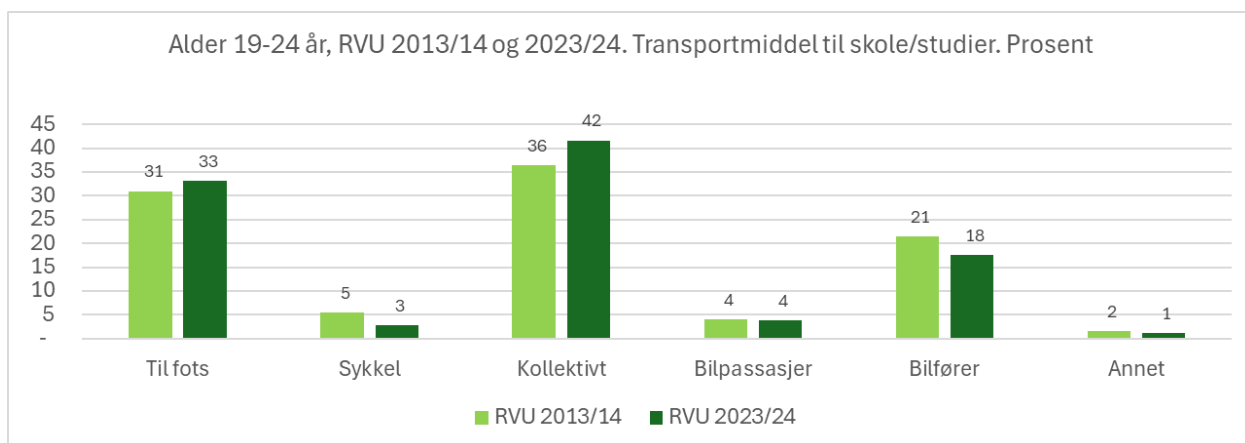


Figur 3.10: Transportmiddel til skole for aldersgruppen 13-15 år i RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.

## Sykler ungdom mindre?



Figur 3.11: Transportmiddel til skole for aldersgruppen 16-18 år i RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.



Figur 3.12: Transportmiddel til skole/studier for aldersgruppen 19-24 år i RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.

Ungdommene i aldersgruppene under 19 år har rapportert lengre avstander til skole i RVU 2023/24 enn i 2013/14. Skolereiser på 1-4 km har lavere andeler, og kategorien skolereiser over 10 km økte (tabell 3.4). Med disse endringene er det blitt færre skoleelever på reiseavstandene med høyest sykkelandeler, og flere i en kategori hvor det nesten ikke sykles. Reiseavstand til studiestedene har ikke blitt lengre for unge voksne mellom 19 og 24 år.

Tabell 3.4: Reiseavstand til skoler og studiesteder for aldersgruppene ungdom og unge voksne. RVU 2013/14 og RVU 2023/24.

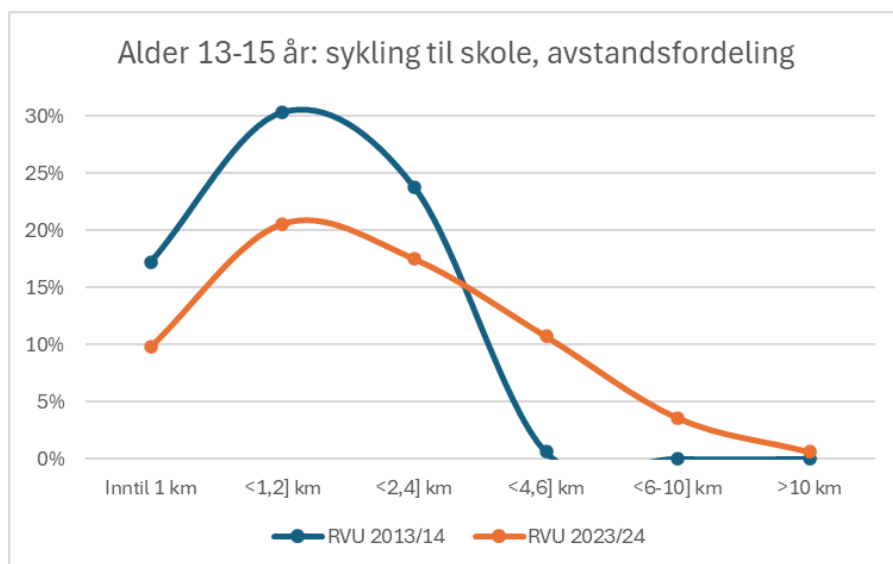
	RVU 2013/14			RVU 2023/24		
	13-15 år	16-18 år	19-24 år	13-15 år	16-18 år	19-24 år
Inntil 1 km	26 %	16 %	23 %	27 %	14 %	26 %
<1,2] km	25 %	11 %	16 %	20 %	9 %	17 %
<2,4] km	21 %	18 %	19 %	19 %	16 %	18 %
<4,6] km	10 %	13 %	9 %	9 %	15 %	9 %
<6-10] km	10 %	16 %	9 %	9 %	12 %	8 %
>10 km	8 %	26 %	25 %	16 %	33 %	23 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

13-15-åringenes skolereiser har lavere sykkelandeler i RVU 2013/14 enn i RVU 2023/24. Nedgangen skjer på de korte avstandene opp til 4 kilometer (figur 3.13), og her er syklingen erstattet med gange og elsparkesykkel.

Med over 4 kilometer skolevei har ungdomsskoleelevene rett til skoleskyss, og i RVU 2013/14 har syklingen bratt nedgang fra 25-30 prosent til null rundt 4-kilometersgrensen. I RVU 2023/24 avtar syklingen jevnere på skolereisene mellom 4 og 10 kilometer, hvor elsyklene bidrar til å holde sykkelandelene høyere enn i RVU 2013/14.

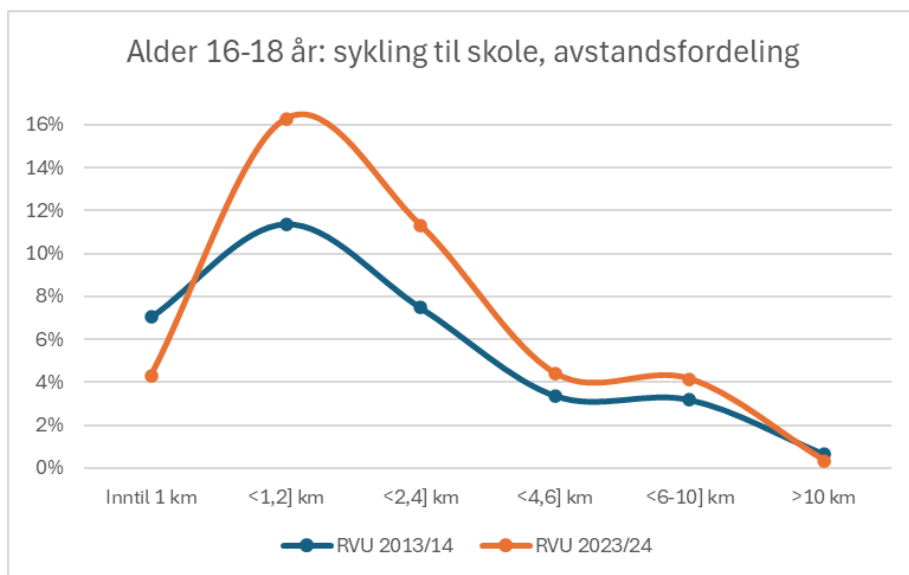
I aldersgruppen 16-18 år har sykkelandelen holdt jevnt nivå i tiårsperioden fra RVU 2013/14 til RVU 2023/24. Skolereisene skiller seg riktignok ut med høyere sykkelandeler på de korte avstandene i RVU 2023/24 (figur 3.14). Men i denne aldersgruppen er elever med kort skolevei en relativt liten gruppe, og et økende antall skoleelever har reiseavstand som er utenfor rekkevidden for sykling.

Nedgangen i sykling til skole/studier blant de unge voksne mellom 19 og 24 år har skjedd på korte reiser opp til 2 km (figur 3.15). På disse reisene er det blitt mer vanlig å gå til fots. Deretter avtar sykkelbruken ned til 10 km, men i noe mindre grad enn i RVU 2013/14. Også i denne aldersgruppen er elsykkel tatt i bruk på lengre distanser, men i mindre grad enn blant de yngre ungdommene. Etter 4 kilometer er det bilbruken som får økende andeler av transporten til skoler og studiesteder.

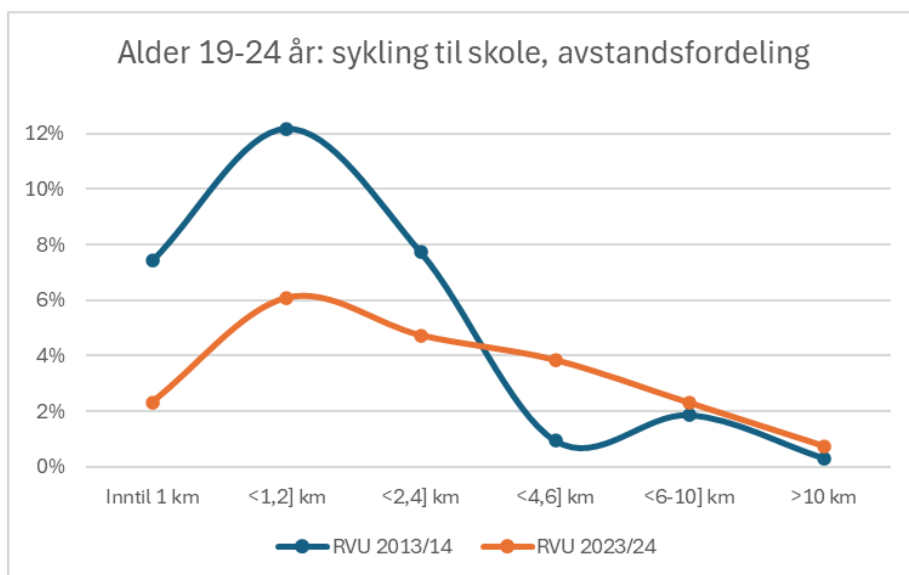


Figur 3.13: Avstandsfordeling for skolereiser på sykkel, ungdom 13-15 år. RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent

## Sykler ungdom mindre?



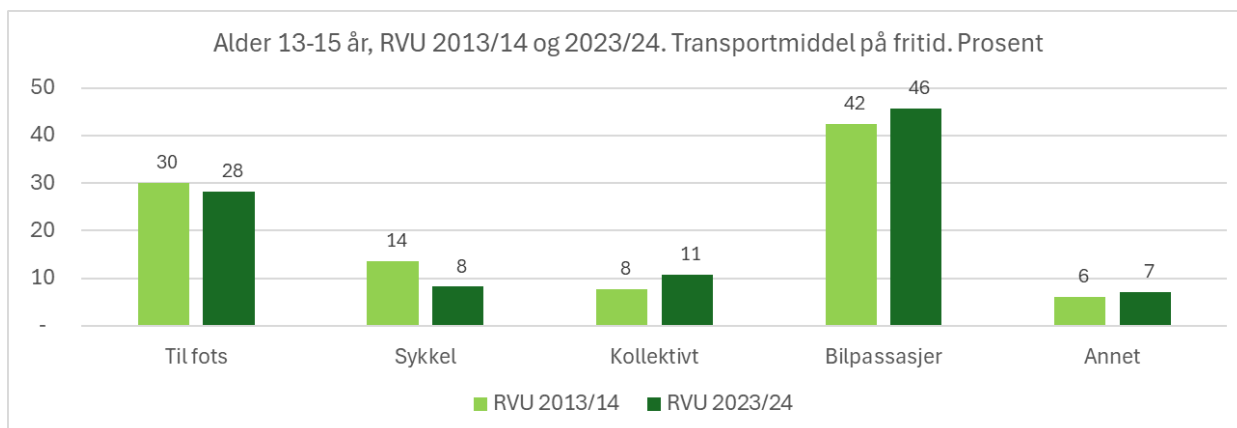
Figur 3.14: Avstandsfordeling for skolereiser på sykkel, ungdom 16-18 år. RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent



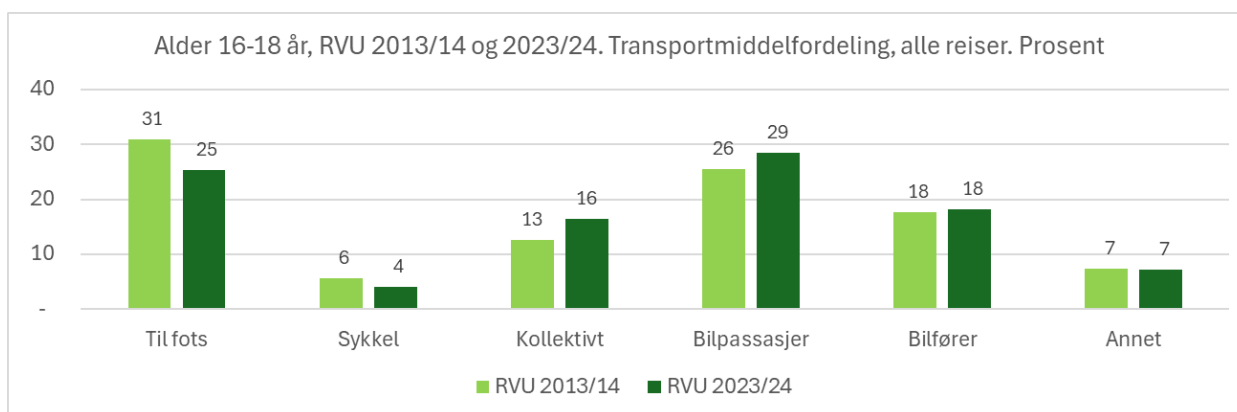
Figur 3.15: Avstandsfordeling for sykkelreiser til skoler og studiesteder, unge voksne, 19-24 år. RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent

## 3.6 Reiser på fritid

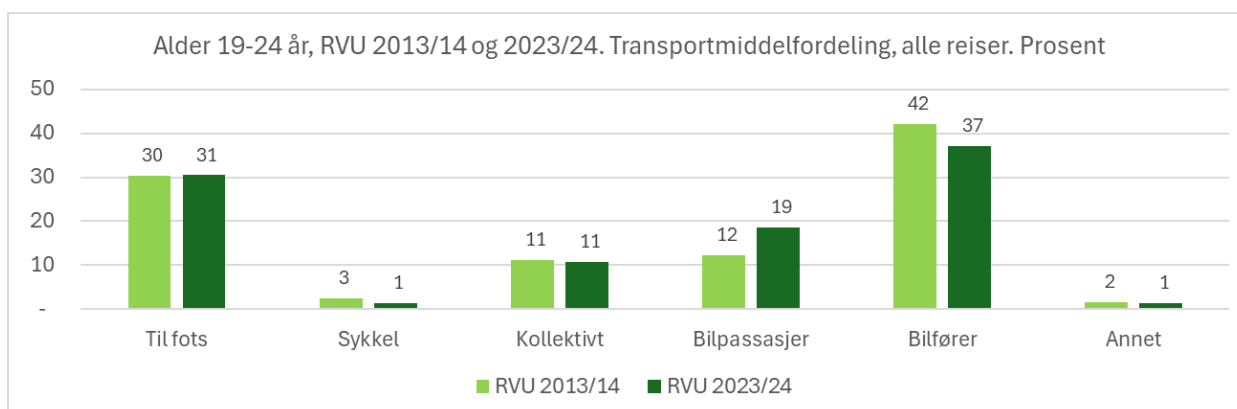
Fritidsreisene (figur 3.16-figur 3.18.) er en sammensatt kategori med flere typer reisemål og formål, og utgjør til sammen flertallet av reisene i løpet av året blant ungdom og unge voksne. Bilbruken dominerer, og kollektivtransporten har mye mindre betydning på fritida enn på skolereisene. Også sykkel brukes mindre på fritid enn til skole, og sykkelandelene viser nedgang fra RVU 2013/14 til RVU 2023/24 også for fritidsreisene.



Figur 3.16: Transportmiddel på fritid for aldersgruppen 13-15 år i RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.



Figur 3.17: Transportmiddel på fritid for aldersgruppen 16-18 år i RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.



Figur 3.18: Transportmiddel på fritid for aldersgruppen 19-24 år i RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.

I likhet med skolareisene, er også fritidsreisene blitt lenger fra RVU 2013/14 til RVU 2023/24 (tabell 3.5). I tillegg til lokale fritidsaktiviteter og korte handleturer, er også de lengre ferie- og helgeturene med blant reisemålene som gjennomføres i fritida. Disse bidrar til å trekke opp andelen reiser over 10 km i alle aldersgrupper.

## Sykler ungdom mindre?

Blant de unge voksne 19-24-åringene er det kategorien med de lange reiseavstandene over 10 km som får økt andel av fritidsreisene. For tenåringsenes fritidsreiser øker andelen etter 4 km blant 13-15-åringene, og etter 2 km blant 16-18-åringene.

Tabell 3.5: Reiseavstander på fritid for aldersgruppene ungdom og unge voksne. RVU 2013/14 og RVU 2023/24.

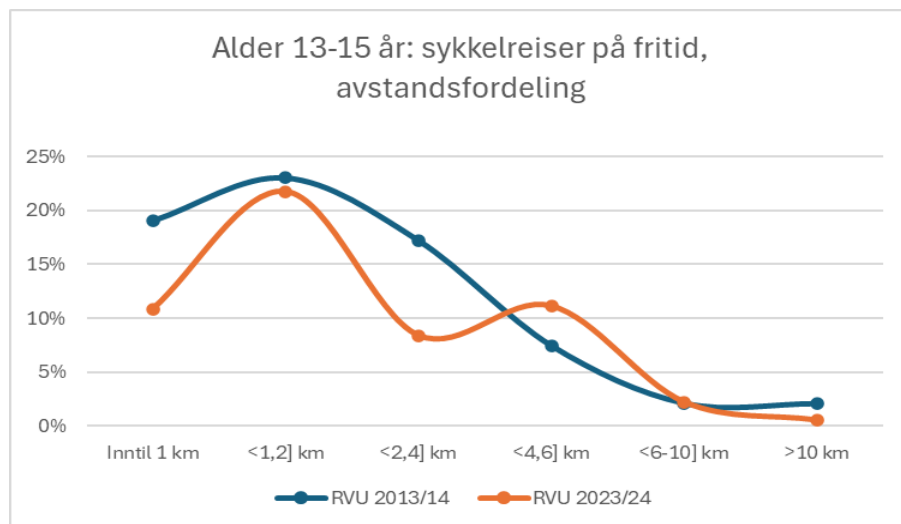
	RVU 2013/14			RVU 2023/24		
	13-15 år	16-18 år	19-24 år	13-15 år	16-18 år	19-24 år
Inntil 1 km	31 %	26 %	29 %	29 %	24 %	29 %
<1,2] km	15 %	18 %	14 %	13 %	12 %	14 %
<2,4] km	18 %	16 %	15 %	15 %	20 %	12 %
<4,6] km	9 %	10 %	11 %	10 %	11 %	10 %
<6-10] km	10 %	12 %	11 %	11 %	10 %	11 %
>10 km	17 %	19 %	20 %	21 %	24 %	24 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Blant 13–15-åringene er sykkelandelen på fritidsreiser lavere i RVU 2023/24 enn i RVU 2013/14. Som for skolereisene skjer nedgangen særlig på de korte reisene, opp til fire kilometer (figur 3.19), der sykling i økende grad er erstattet av gange og elsparkesykkel.

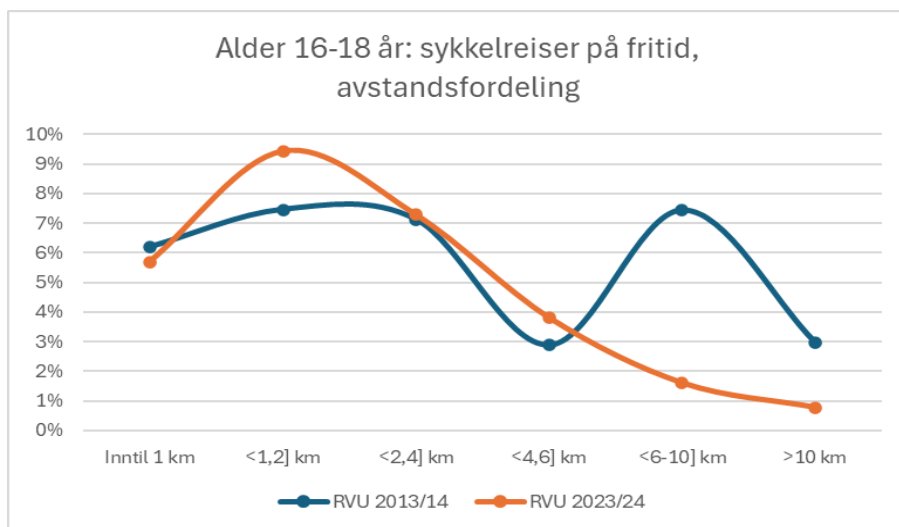
Ved reiser over fire kilometer holder sykkelandelen i RVU 2023/24 seg relativt stabil til rundt seks kilometer. Nedgangen fram mot 10 kilometer er derfor mindre bratt enn i RVU 2013/14. Som for skolereisene bidrar elsykler til å holde sykkelandelen oppe over noe lengre avstander.

Også i aldersgruppen 16–18 år er sykkelandelen på fritidsreiser lavere i RVU 2023/24 enn i RVU 2013/14. Avstandsfordelingen har en noe avvikende profil, med noe høyere sykkelandeler på kortere reiser og deretter avtakende sykkelbruk på de lengste strekningene, der bilbruken i større grad overtar (figur 3.20).

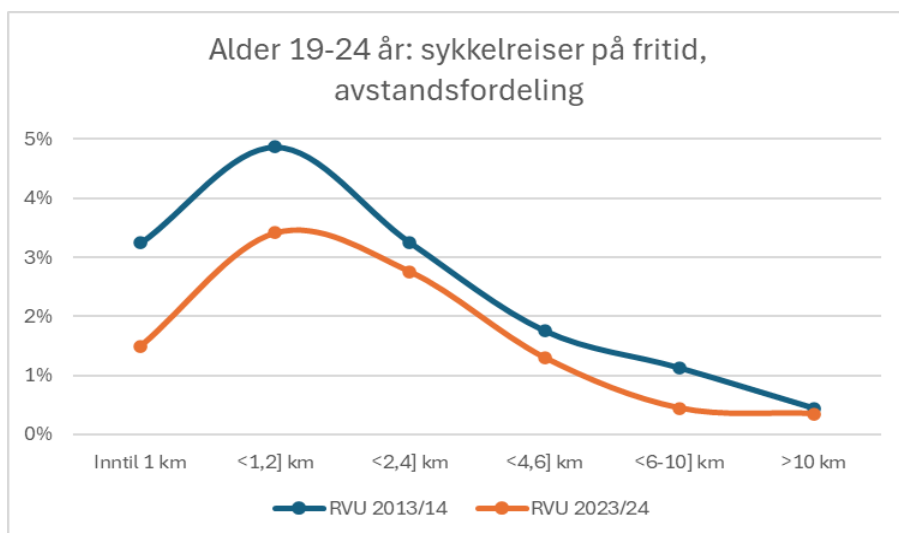
Blant unge voksne i alderen 19–24 år er sykkelandelen på fritidsreiser lavere i RVU 2023/24 enn i RVU 2013/14 på alle avstander (figur 3.21).



Figur 3.19: Avstandsfordeling for sykkelreiser på fritid, ungdom 13-25 år. RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent



Figur 3.20: Avstandsfordeling for sykkelreiser på fritid, ungdom 16-18 år. RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent



Figur 3.21: Avstandsfordeling for sykkelreiser til på fritid, unge voksne 19-24 år. RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent

### 3.7 Geografiske forskjeller

I myndighetenes planer for økt sykkelbruk i befolkningen, er målsetting for sykkelens andel av reisene høyere i byområdene enn i landet for øvrig (Samferdselsdepartementet 2024). Nå er likevel ikke sykkelandelene i de største byområdene systematisk høyere enn i resten av landet, selv om noen byområder skiller seg ut. Mindre byområder og tettsteder kan ha sykkelandeler på samme nivå eller høyere enn de største byene.

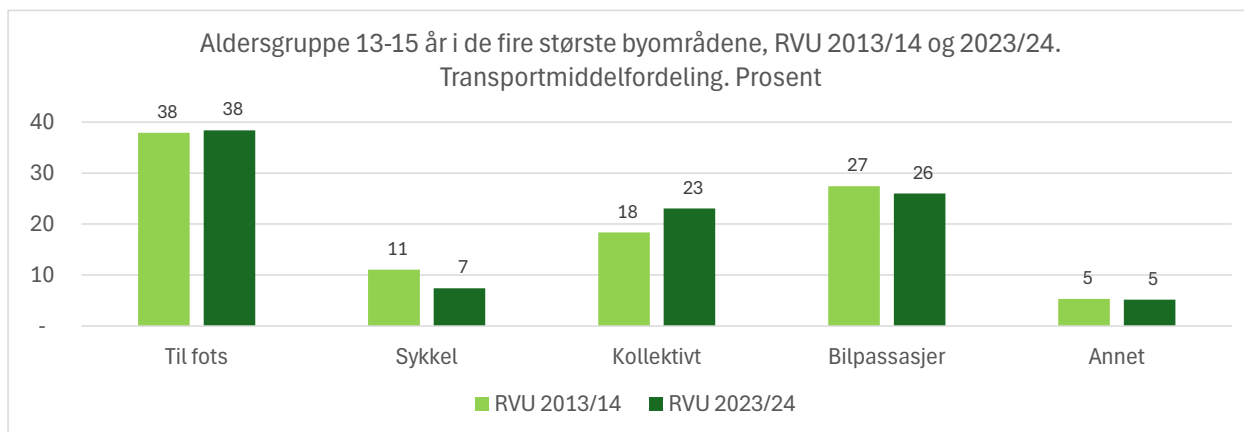
I Lunke og Grue (2018) var sykkelandelen totalt for de ni største byområdene 5 prosent, og i resten av Norge 4 prosent. De fire største byområdene hadde sykkelandeler på 5 prosent (Osloområdet), 3 prosent (Bergensområdet) og 7 prosent (Trondheimsområdet og Nord-Jæren). Dette var med RVU 2013/14. I RVU 2023/24 er andelene litt høyere med 6 prosent i Osloområdet, 4 prosent i Bergensområdet, og 8 prosent i Trondheimsområdet og Nord-Jæren.

Når sykkelandeler tas ut samlet for de fire største byområdene og sammenstilles med resten av landet (figur 3.22-figur 3.27), er det derfor med en god del variasjon innenfor de to geografiske kategoriene.

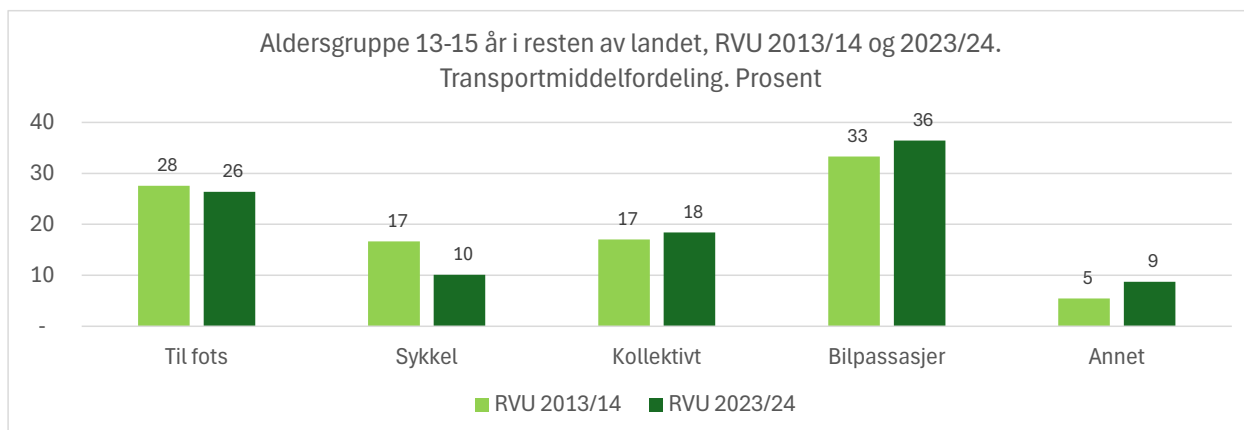
Samlet for de fire største byområdene hadde 13-15-åringene tydelig nedgang i sykkelandel og økt kollektivandel fra RVU 2013/14 til 2023/24. I resten av landet er sykkelandelen noe høyere enn i byområdene, men viser stor nedgang også her.

16-18-åringenes sykkelandeler er ikke høyere enn i befolkningen generelt, og viser tegn til nedgang både i byområdene og i resten av landet. Som for 13-15-åringene øker kollektivandelen, noe som vises tydeligst i byområdene. I resten av landet har bilbruken fått økte andeler av reisene i aldersgruppene fra 13 til 18 år.

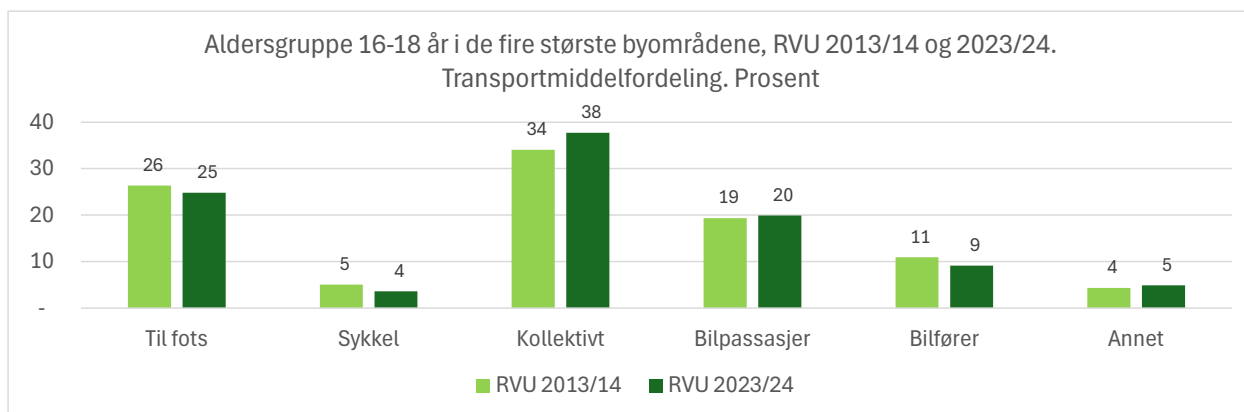
19-24-åringene har lave sykkelandeler, både i byområdene og i resten av landet. Spesielt utenom de største byområdene er det svært lite sykling blant unge voksne.



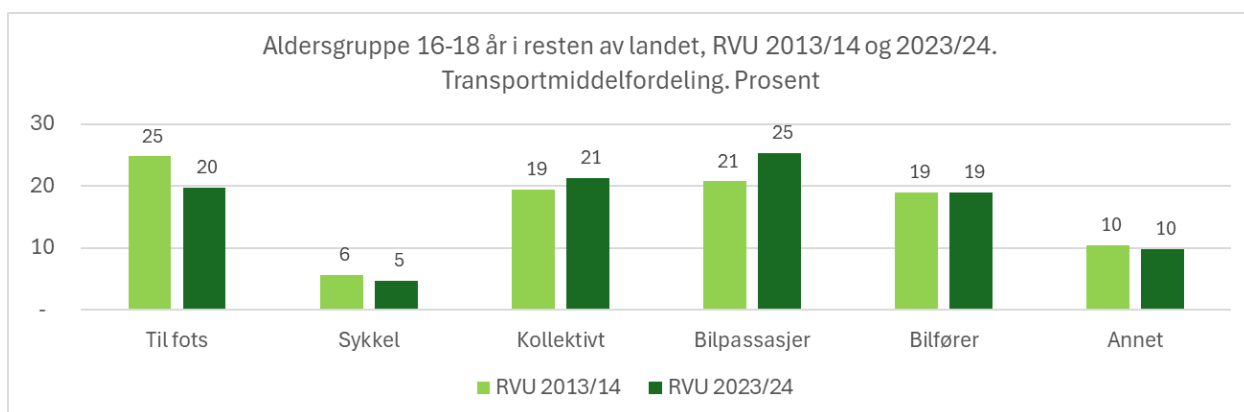
Figur 3.22: Transportmiddel på reiser for aldersgruppen 13-15 år med bosted i de fire største byområdene i RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.



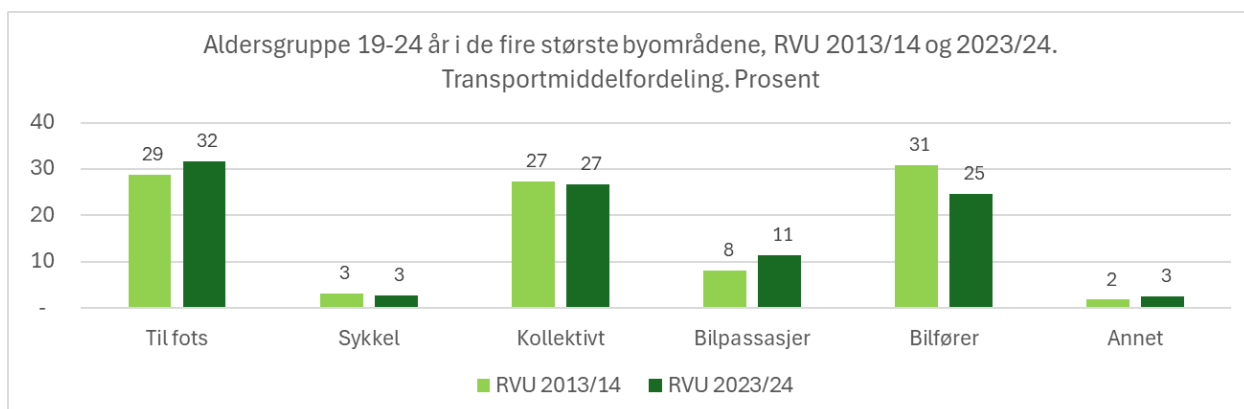
Figur 3.23: Transportmiddel på reiser for aldersgruppen 13-15 år, bosatt i Norge unntatt de fire største byområdene. RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.



Figur 3.24: Transportmiddel på reiser for aldersgruppen 16-18 år med bosted i de fire største byområdene i RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.

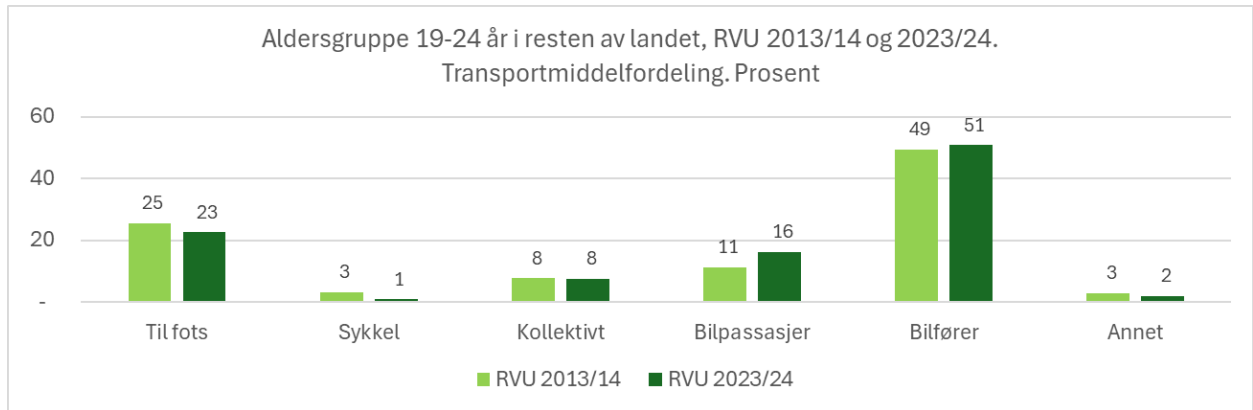


Figur 3.25: Transportmiddel på reiser for aldersgruppen 16-18 år, bosatt i Norge unntatt de fire største byområdene. RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.



Figur 3.26: Transportmiddel på reiser for aldersgruppen 19-24 år med bosted i de fire største byområdene i RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.

## Sykler ungdom mindre?



Figur 3.27: Transportmiddel på reiser for aldersgruppen 19-24 år, bosatt i Norge unntatt de fire største byområdene. RVU 2013/14 og 2023/24. Prosent.

## 4 Multivariate analyser

### 4.1 Ungdoms sykkelreiser fra 2001 til 2023

Selv om dataene i analysene over er vektet, og denne vektingen skal ivareta forskjeller i utvalgene mellom ulike perioder, kan vi ikke være sikre på at vektingen "virker" når vi bryter data ned på slike små enheter.

For bedre å håndtere eventuelle systematiske skjevheter i data fra år til år, har vi derfor gjennomført en logistisk regresjonsanalyse hvor vi ser sannsynligheten for at en reise er en sykkelreise basert på en rekke kjennetegn vi antar kan påvirke sykkelbruken. Enhetene i analysen er alle reiser foretatt av personer under 20 år i RVU-datafilene fra 2001 til og med 2024 (N=85060), som utgjør 10 prosent av alle reisene i dette datasettet (892 044).

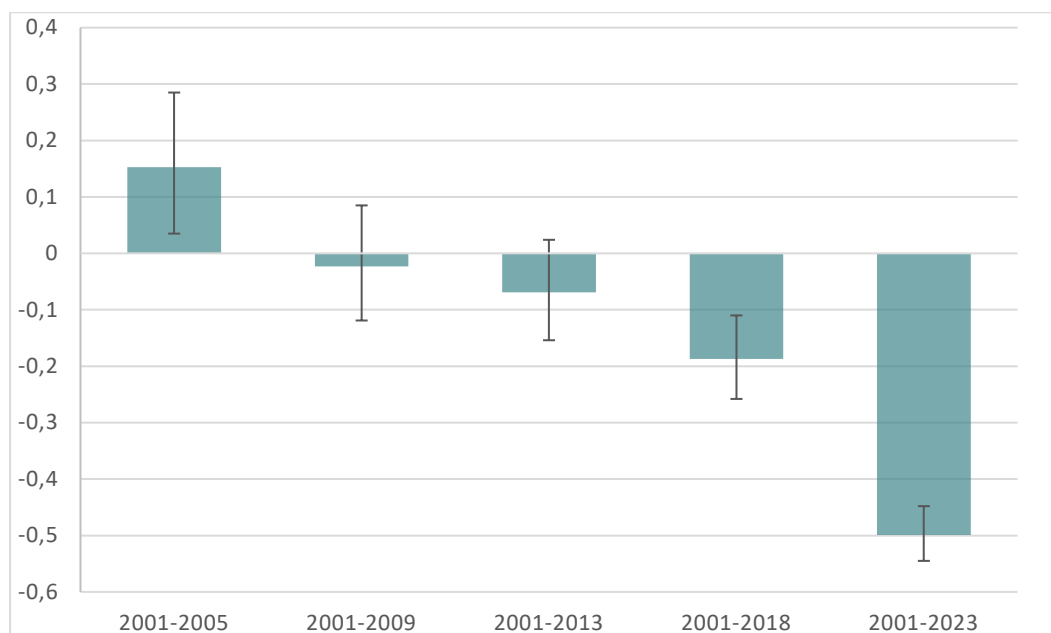
Den avhengige variabelen er en dikotom variabel (0= ikke sykkel; 1= sykkel). De uavhengige variablene (de som brukes til å forklare endringene) er

- Årstid
- Regiontype (regtype 1)
- Kjønn
- Alder
- År

Hele analysen er presentert i vedlegget (tabell V1). Analysen viser at alle de inkluderte variablene bidrar til å forklare sykkelbruken. Med så mange observasjoner, er det lett å få sterkt signifikante resultater. Men modellen har også en rimelig god forklaringskraft (Nagelkerke  $r^2=0,15$ ).

Særlig betyr årstid mye, naturlig nok. Også år er en signifikant variabel, om enn den som bidrar minst til å forklare sykkelbruken, og den er heller ikke helt entydig. Figur 4.1 illustrerer effekten av år på sykkelbruk, som funksjon av modellen.

## Sykler ungdom mindre?



Figur 4.1: Effekten av undersøkelsesår på sykkelbruk, for ungdom under 20 år. Resultat av logistisk regresjonsmodell. Figuren viser parameterestimatene ( $ExpB$ ) minus 1, slik at 0 betyr ingen endring, 95% konfidensintervall. ( $n = 85060$ )

Som vi ser av figuren var det en svak økning ( $p=0,1$ ) fra 2001 til 2005, og ingen endring til 2009 eller 2013. Det er først når vi kommer til 2018 og 2023 at reduksjonen i sykling er statistisk signifikant.

Analysen bekrefter for øvrig det vi vet fra før:

1. sykkelbruken faller med økende alder
2. gutter sykler mer enn jenter
3. De som bor i Oslo og omegn sykler minst, mens de som bor i mindre byer og tettsteder ellers i landet sykler mest

Det er viktig i å ta noen forbehold til denne analysen. Vi har ikke kontrollert for alle variabler som kan påvirke sykkelbruken, kun de mest åpenbare, som også er de som kan bli påvirket av systematiske utvalgs-skjevheter fra ett år til et annet. I RVU finnes det f.eks. informasjon om andre forhold som tilgang til bil osv., som kan virke inn på om folk sykler, og som også har endret seg i perioden, men det er liten grunn til å tro at denne variabelen har blitt påvirket av utvalgsmetodikk. Et annet forhold vi ikke har kunnet ta høyde for er om det er systematiske forskjeller i hvordan spørsmålene om transportmiddelbruk er blitt stilt fra et år til et annet. Hvis man f.eks. i ett år har hatt en spesiell instruks om å minne folk på å ta med alle reiser, også de korte, kan det skape skjevheter.

Vi gjennomførte også egne analyser for å teste om det var noen alders- eller kjønnsforskjeller i denne endringen. Vi gjorde dette i to separate analyser hvor vi inkluderte vi et interaksjonsledd mellom hhv alder og undersøkelsesår, og kjønn og undersøkelsesår. Ingen av disse analysene viste noen forskjeller. Det er altså ikke slik at tendensen til at de yngste sykler mest har blitt svekket eller endret i perioden, og det er heller ikke slik at det at jenter sykler mindre har blitt forsterket eller forminskert i løpet av perioden.

Som vist i foregående kapittel har reiseavstandene økt, særlig for skolereiser og fritidsreiser generelt. Etersom avstand er en sentral rammebetingelse for hvorvidt ungdom velger å sykle, kan dette ha hatt betydning for resultatene.

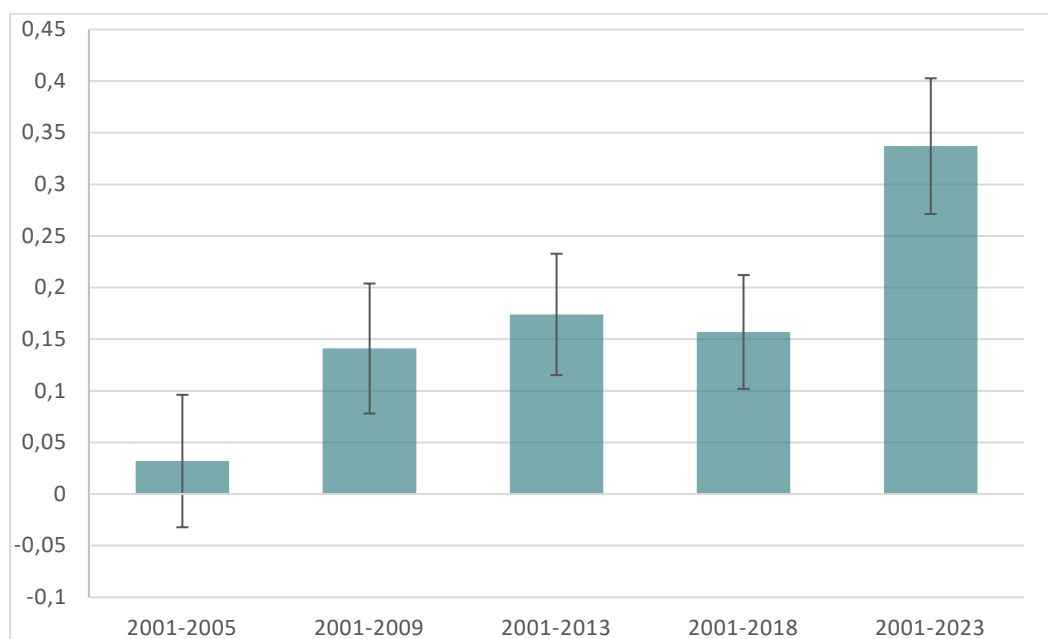
RVU-dataene inneholder informasjon om lengden på hver enkelt reise, men disse opplysningene er beheftet med en viss usikkerhet. Av den grunn valgte vi å ikke inkludere reiseavstand i hovedanalysen.

Vi har likevel gjennomført følsomhetsanalyser der reiseavstand inngår som kovariat. Disse analysene viser at inkluderingen ikke påvirker resultatene i vesentlig grad.

Med disse forbeholdene viser analysen at sykkelbruken blant unge har gått ned, men at det særlig er i de siste 6-7 årene at dette har skjedd.

## 4.2 Voksnes sykkelreiser fra 2001 til 2023

Vi har også gjennomført en tilsvarende analyse for de over 19 år. Figur 4.2 illustrerer effekten av år på sykkelbruk for voksne, som funksjon av modellen.



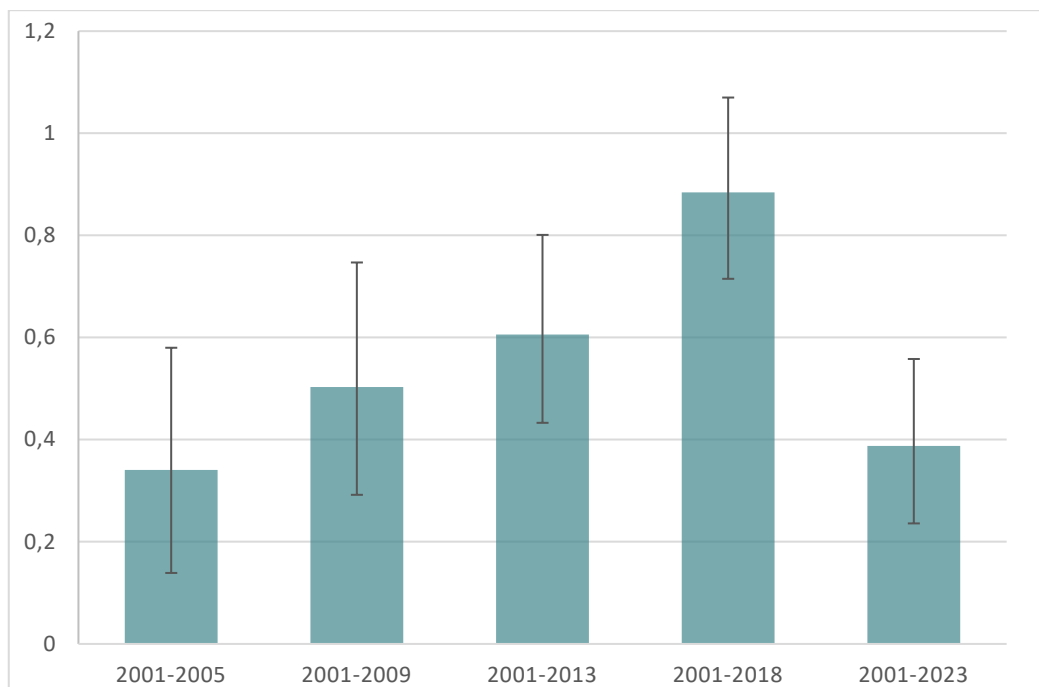
Figur 4.2: Effekten av undersøkelsesår på sykkelbruk for personer over 19 år. Resultat av logistisk regresjonsmodell. Figuren viser parameterestimaterne ( $ExpB$ ) minus 1, slik at 0 betyr ingen endring, samt 95% konfidensintervall. ( $n=795411$ )

Til forskjell fra for ungdom, har sykkelbruken for voksne økt fra 2001 til 2023. Den største økningen finner vi i den siste RVUen, i 2023-2024.

## 4.3 Er det større endring på skolereiser enn andre?

For å undersøke om endringene er størst på skolereiser eller andre reiser har vi gjennomført den samme analysen som over, og inkludert formål med reisen både som en forklaringsvariabel og som et såkalt interaksjonsledd. Vi har slått sammen kategoriene for reiseformål, slik at skolereiser får verdien 2 og alle andre reiser får verdien 1.

Figur 4.3 illustrerer effekten av interaksjonen mellom år og skoleformål på sykkelbruk, som funksjon av modellen. Søylen på figuren viser hvor mye sannsynligheten for at en reise skjer med sykkel øker, om den i tillegg er en skolereise, per år.



Figur 4.3: Effekten av samspillet mellom undersøkelsesår og skole som formål på sykkelbruk, for ungdom under 20 år. Resultat av logistisk regresjonsmodell. Figuren viser parameterestimatene (ExpB) minus 1, slik at 0 betyr ingen endring, samt 95% konfidensintervall. (n= 85060)

Analysen (se vedleggstabell V3 ) viser at det er mindre sannsynlig at en reise skjer med sykkel om den er en skolereise. Samtidig ser vi, som figuren illustrerer, at dette bildet forandrer seg over tid. Interaksjonsleddet mellom år og skole som formål er positivt. Vi vet også at sykkelbruken i denne aldersgruppen har falt i den samme perioden. Til sammen kan dette tolkes som at den største reduksjonen i sykling har foregått på andre reiser enn skolereiser, typisk fritidsreiser.

#### 4.4 Hvor har sykkelbruken falt mest?

For å undersøke om det er geografiske forskjeller i hvor sykkelbruken har falt, har vi gjennomført den samme analysen som over, og inkludert en binær ByLand variabel (By= Oslo og omegn, Bergen, Stavanger og Trondheim; Land= resten av landet) som et interaksjonsledd med år.

Analysen med eksakte konfidensintervaller er gjengitt i tabell V5 i vedlegget. Denne analysen viser ingen entydig interaksjonseffekt for byland og tid når vi ser på ungdom. Det er en svak tendens til at sykkelbruken faller mer utenom de store byene, men denne er altså ikke statistisk signifikant.

Om vi ser på voksne, er denne interaksjonen derimot signifikant. Det er altså i byene at den største økningen i sykling har foregått i denne perioden .

## 5 Konklusjon og diskusjon

### 5.1 Diskusjon/perspektiv

Analysene i denne studien viser en tydelig nedgang i sykkelbruken blant ungdom i den perioden som er undersøkt (2001 til 2024). Det vises spesielt tydelig i analyser av siste tiårsperiode med RVU-data fra 2013/14 og 2023/24. Samtidig gir analysene begrenset grunnlag for å si noe sikkert om hvilke faktorer som har bidratt til denne utviklingen. Det finnes derfor et klart kunnskapshull når det gjelder hvilke mekanismer – strukturelle, sosiale og praktiske – som påvirker ungdoms sykkelbruk over tid.

Ungdoms transportatferd er i stor grad vanebasert og situasjonsavhengig, og formes av rammer som avstand, trafikkforhold, foreldrestyring, tilgang til sykkel og praktiske hensyn i hverdagen. At ungdom ikke sykler, er derfor ikke nødvendigvis et resultat av et bevisst valg, men kan skyldes at sykling ikke fremstår som et realistisk eller hensiktsmessig alternativ i de situasjonene de faktisk står i.

Det er mulig å peke på flere plausible forklaringer, blant annet økt bruk av elsparkesykkel, endringer i bosettingsmønstre og skolestruktur, eller endringer i hvordan sykling brukes og vurderes i ungdoms hverdagsliv. Samtidig mangler det empirisk grunnlag for å avgjøre hvilke av disse forholdene som faktisk har hatt betydning, og hvordan de virker sammen. Dette gjelder særlig samspillet mellom nye og etablerte transportformer, et område der kunnskapen fortsatt er begrenset.

Selv om tilgjengelige data kan brukes til å beskrive utviklingstrekk og enkelte strukturelle endringer, gir de i begrenset grad innsikt i de underliggende mekanismene bak nedgangen i sykkelbruk. Reisevaneundersøkelser er særlig lite egnet til å belyse slike mekanismer når både målgruppen og transportformen utgjør små undergrupper, og når nye transportformer ikke fanges godt opp.

### 5.2 Videre forskning

For å kunne belyse endringer i ungdoms sykkelbruk mer presist, er det behov for nye undersøkelser. Som vist i denne studien gir de ordinære reisevaneundersøkelsene et begrenset datagrunnlag når man både avgrenser til sykkelbruk og til ungdom som målgruppe. Dette gjør det vanskelig å analysere utviklingstrekk og mulige drivkrefter over tid.

Det finnes fortsatt begrenset kunnskap om hvilken betydning nye transportformer, særlig elsparkesykkel, har hatt for ungdoms reisevaner. Dette gjelder både direkte erstatning av sykkel og mer indirekte endringer i reisevaner og vaner. Samtidig er ungdom en metodisk krevende gruppe å samle inn data om, og detaljerte kartlegginger av reiseatferd kan gi lavere svarprosent og redusert datakvalitet.

For å styrke kunnskapsgrunnlaget bør nye undersøkelser utformes slik at de i størst mulig grad kan sammenlignes med tidligere studier av ungdoms reisevaner, samtidig som de gir rom for å undersøke forhold som ikke fanges opp i eksisterende data. Dette stiller krav både til innhold og gjennomføring. For undersøkelser som skal inngå i en tidsserie, er det særlig viktig at:

1. det geografiske omfanget er sammenlignbart
2. utvalgsmetoden er mest mulig lik
3. sentrale spørsmålsformuleringer videreføres
4. undersøkelsen gjennomføres på samme tid av året

I denne sammenhengen er det problematisk å basere analysene på direkte spørsmål om hvorfor ungdom ikke sykler. Slike spørsmål forutsetter både at sykling oppleves som et reelt alternativ i hverdagen, og at respondentene har klar innsikt i hva som faktisk ligger bak egne reisevalg. Erfaring fra transport- og atferdsforskning viser at dette ofte ikke er tilfelle. Svarene vil derfor lett bli forenklete

eller normative, og gir begrenset informasjon om de underliggende mekanismene som former ungdoms reiseatferd, og særlig om hvorfor denne har endret seg over tid.

Dette innebærer en risiko for at svarene beskriver tilstander eller enkeltforhold, uten å bidra til forklaring av utviklingstrekk. Dersom ungdom for eksempel oppgir at de ikke sykler fordi de ikke har tilgang til sykkel, sier dette i seg selv lite om hvorfor sykkelbruken har gått ned. I en norsk kontekst, der de fleste har økonomisk mulighet til å skaffe sykkel, kan manglende tilgang like gjerne være et resultat av endrede prioriteringer som en forklaring i seg selv. Slike svar må derfor forstås som uttrykk for mer grunnleggende endringer i rammebetingelser, vaner eller opplevd relevans av sykling.

For å kunne forklare endringer i sykkelbruk over tid er det derfor nødvendig å gå utover både direkte «hvorfor»-spørsmål og enkle deskriptive forklaringer, og i stedet undersøke hvordan strukturelle forhold, sosiale normer og nye transportmuligheter påvirker om sykling i det hele tatt fremstår som et aktuelt valg. Dette krever spørsmål som setter enkeltforhold inn i en bredere kontekst, og som gjør det mulig å analysere samspillet mellom faktiske rammer, praksiser og prioriteringer.

### 5.3 Konklusjon

Studien dokumenterer en tydelig nedgang i sykkelbruken blant ungdom i den perioden som er undersøkt. Samtidig gir det tilgjengelige datagrunnlaget ikke grunnlag for sikre konklusjoner om hva som har forårsaket denne utviklingen.

Resultatene peker på et tydelig kunnskapshull knyttet til samspillet mellom rammebetingelser, nye transportformer og ungdoms hverdagsreiser. Det er særlig behov for mer kunnskap om hvilken rolle elsparkesykkel spiller, både som mulig erstatning for sykling og som del av mer sammensatte reise-mønstre. I tillegg mangler det kunnskap om hvordan holdninger, normer og praktiske forhold påvirker om sykling fremstår som et realistisk alternativ.

For å kunne gå videre fra å dokumentere utviklingstrekk til å forstå underliggende mekanismer, er det behov for ny og mer målrettet datainnsamling. Det er nærliggende å si at slike data må være bedre tilpasset ungdom som målgruppe og supplere eksisterende reisevaneundersøkelser. Samtidig er det nødvendig å skjule til hvordan tidligere studier er gjennomført for å kunne beholde lange tidsserier, der dette er mulig. Dette er nødvendig for å gi et mer solid grunnlag for videre analyser og for utvikling av treffsikre tiltak.

## Referanser

- Ellis, I.O., Amundsen, M., Kjørstad, K.N. (2019): Utvikling i de unges reisevaner fra 1990-tallet til i dag. En analyse av data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen. Urbanet Analyse rapport 129 2019
- Ellis, I.O., Brunstad, Ø.L., Nordbakke, S. og Throndsen, T.S. (2023) Skolereiser blant ungdom i Viken. TØI rapport (2006/2023). Transportøkonomisk institutt, Oslo.
- Fyhri, A (2010) Barn og unges skolereiser i Nordland i 2010. TØI arbeidsdokument (2148/2010). Transportøkonomisk institutt, Oslo.
- Fyhri, A. og Elvebakk, B. (2011) Barns daglige reiser i Oslo, Akershus og Buskerud. TØI rapport (1139/2011). Transportøkonomisk institutt, Oslo.
- Lunke, E. og Grue, B. (2018) Sykling og sykkelmål. Analyser av sykkelandeler og ulike målsetninger for Nasjonal Transportplan. TØI rapport (1676/2018). Transportøkonomisk institutt, Oslo.
- Milch, V., Ellis, I. O., Karlsen, K., & Fyhri, A. (2022). Ungdom og bruk av elsparkesykler: En spørreundersøkelse om mobilitet og ulykkesforhold i ni norske kommuner. TØI-rapport 1899/2022.
- Samferdselsdepartementet 2024: Nasjonal transportplan 2025 – 2036. Meld. St. 14 (2023-2024).  
Publisert på: [Meld. St. 14 \(2023–2024\) - regjeringen.no](#)
- TØI (2011) Reisevaneundersøkelsen 2009 – Samling av faktaark. Transportøkonomisk institutt 2011, publisert på: [Faktaark-RVU 2009-alle samelt i hefte\(1\).pdf](#)

## Vedlegg 1: tabeller

Tabell V1: Resultat av logistisk regresjonsmodell for sannsynlighet for at en reise foregår med sykkel. Ungdom under 20 år. (n= 85060)

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Alder	-0,32	0,007	2225,029	1	<,001	0,726	0,716	0,736
Kjønn	-0,847	0,026	1091,484	1	<,001	0,429	0,408	0,451
Bosted (Oslo som referanse)			211,394	6	<,001			
Oslo omeng	0,476	0,088	28,946	1	<,001	1,609	1,353	1,913
Berg/Trh/Stav	0,624	0,08	60,956	1	<,001	1,867	1,596	2,183
BRG/TRD/SVG omeng	0,915	0,084	118,683	1	<,001	2,497	2,118	2,943
Rest 6 største byer	0,863	0,077	124,014	1	<,001	2,37	2,036	2,759
Mindre byer	0,87	0,077	127,118	1	<,001	2,387	2,052	2,777
Resten av landet	0,715	0,079	82,763	1	<,001	2,045	1,753	2,385
Årstid (Vnter som referanse)			1121,097	3	<,001			
Vår	1,255	0,047	704,837	1	<,001	3,508	3,197	3,848
Sommer	1,548	0,046	1117,245	1	<,001	4,7	4,292	5,146
Høst	1,199	0,047	663,096	1	<,001	3,318	3,028	3,635
Å2 (2001 som referanse)			425,029	5	<,001			
2005	0,142	0,055	6,696	1	0,01	1,153	1,035	1,285
2009	-0,023	0,053	0,183	1	0,669	0,977	0,881	1,085
2013	-0,072	0,049	2,152	1	0,142	0,931	0,846	1,024
2018	-0,207	0,046	19,972	1	<,001	0,813	0,742	0,89
2023	-0,691	0,049	195,818	1	<,001	0,501	0,455	0,552
Constant	2,214	0,142	242,866	1	<,001	9,155		

Tabell V2: Resultat av logistisk regresjonsmodell for sannsynlighet for at en reise foregår med sykkel. Voksne 20 år, og over. (n= 795411)

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
aarstid			4818,158	3	<,001	
aarstid(1)	0,935	0,02	2165,353	1	<,001	2,548
aarstid(2)	1,326	0,019	4759,473	1	<,001	3,768
aarstid(3)	0,963	0,02	2376,203	1	<,001	2,619
Bosted			3061,065	6	<,001	
Bosted(1)	-0,785	0,028	781,607	1	<,001	0,456
Bosted(2)	0,086	0,019	19,365	1	<,001	1,09
Bosted(3)	-0,666	0,028	552,141	1	<,001	0,514
Bosted(4)	-0,283	0,021	187,664	1	<,001	0,754
Bosted(5)	-0,473	0,021	520,671	1	<,001	0,623
Bosted(6)	-0,678	0,023	896,366	1	<,001	0,508
Kjønn	-0,148	0,011	184,481	1	<,001	0,863
Alder	-0,006	0	335,289	1	<,001	0,994
aar			222,086	5	<,001	
aar(1)	0,032	0,033	0,925	1	0,336	1,032
aar(2)	0,132	0,029	20,907	1	<,001	1,141
aar(3)	0,16	0,026	37,808	1	<,001	1,174
aar(4)	0,146	0,025	32,878	1	<,001	1,157
aar(5)	0,291	0,026	127,862	1	<,001	1,337
Constant	-3,271	0,039	7184,241	1	<,001	0,038

Sykler ungdom mindre?

Tabell V3: Resultat av logistisk regresjonsmodell for sannsynlighet for at en reise foregår med sykkel, inkludert interaksjonsledd for år og skole (1= andre formål; 2= skole). Ungdom under 20 år. (n= 85060)

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
aar			271,959	5	<,001			
aar(1)	-0,229	0,12	3,633	1	0,057	0,796	0,629	1,006
aar(2)	-0,539	0,112	23,071	1	<,001	0,583	0,468	0,727
aar(3)	-0,705	0,094	56,661	1	<,001	0,494	0,411	0,594
aar(4)	-1,058	0,081	170,748	1	<,001	0,347	0,296	0,407
aar(5)	-1,14	0,096	140,352	1	<,001	0,32	0,265	0,386
Bosted			218,533	6	<,001			
Bosted(1)	0,482	0,089	29,601	1	<,001	1,619	1,361	1,926
Bosted(2)	0,636	0,08	62,979	1	<,001	1,889	1,614	2,21
Bosted(3)	0,935	0,084	123,303	1	<,001	2,547	2,159	3,003
Bosted(4)	0,877	0,078	127,5	1	<,001	2,404	2,064	2,799
Bosted(5)	0,885	0,077	130,936	1	<,001	2,424	2,083	2,82
Bosted(6)	0,727	0,079	85,004	1	<,001	2,068	1,772	2,413
aarstid			1237,449	3	<,001			
aarstid(1)	1,267	0,047	715,447	1	<,001	3,549	3,234	3,894
aarstid(2)	1,642	0,047	1231,786	1	<,001	5,164	4,712	5,66
aarstid(3)	1,201	0,047	662,921	1	<,001	3,323	3,033	3,642
Alder	-0,313	0,007	2091,096	1	<,001	0,731	0,721	0,741
Kjønn	-0,843	0,026	1076,546	1	<,001	0,43	0,409	0,453
aar * skole			301,257	5	<,001			
aar(1) by skole	0,294	0,084	12,334	1	<,001	1,341	1,139	1,58
aar(2) by skole	0,407	0,077	28,024	1	<,001	1,503	1,292	1,747
aar(3) by skole	0,474	0,058	66,026	1	<,001	1,606	1,433	1,801
aar(4) by skole	0,634	0,048	174,304	1	<,001	1,884	1,715	2,07
aar(5) by skole	0,328	0,059	30,806	1	<,001	1,388	1,236	1,558
Constant	2,063	0,143	207,674	1	<,001	7,867		

Tabell V4: Resultat av logistisk regresjonsmodell for sannsynlighet for at en reise foregår med sykkel, inkludert interaksjonsledd for år og By vs Land(1= Oslo og omegn, Bergen, Trondheim og Stavanger; 2= resten av landet). Ungdom under 20 år. (n= 85060)

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
aar			44,177	5	<,001			
aar(1)	0,369	0,283	1,698	1	0,193	1,446	0,83	2,52
aar(2)	0,2	0,257	0,609	1	0,435	1,222	0,739	2,02
aar(3)	-0,07	0,24	0,086	1	0,769	0,932	0,582	1,492
aar(4)	-0,305	0,234	1,702	1	0,192	0,737	0,466	1,165
aar(5)	-0,763	0,239	10,184	1	0,001	0,466	0,292	0,745
Bosted			92,843	6	<,001			
Bosted(1)	0,465	0,09	26,693	1	<,001	1,592	1,335	1,899
Bosted(2)	0,617	0,08	58,93	1	<,001	1,854	1,584	2,17
Bosted(3)	0,905	0,138	43,181	1	<,001	2,471	1,887	3,236
Bosted(4)	0,862	0,134	41,519	1	<,001	2,369	1,822	3,079
Bosted(5)	0,864	0,134	41,836	1	<,001	2,373	1,826	3,084
Bosted(6)	0,707	0,133	28,077	1	<,001	2,027	1,561	2,632
aarstid			1120,736	3	<,001			
aarstid(1)	1,255	0,047	704,584	1	<,001	3,508	3,197	3,848
aarstid(2)	1,547	0,046	1116,605	1	<,001	4,698	4,29	5,144
aarstid(3)	1,197	0,047	659,761	1	<,001	3,309	3,02	3,625
Alder	-0,321	0,007	2226,584	1	<,001	0,726	0,716	0,736
Kjønn	-0,848	0,026	1092,954	1	<,001	0,428	0,407	0,45
aar * byland			5,569	5	0,35			
aar(1) by byland	-0,124	0,151	0,676	1	0,411	0,883	0,657	1,187
aar(2) by byland	-0,128	0,138	0,86	1	0,354	0,88	0,671	1,153
aar(3) by byland	-0,001	0,129	0	1	0,993	0,999	0,776	1,286
aar(4) by byland	0,056	0,125	0,198	1	0,657	1,057	0,828	1,35
aar(5) by byland	0,042	0,129	0,106	1	0,745	1,043	0,81	1,342
Constant	2,227	0,17	172,087	1	<,001	9,269		

Sykler ungdom mindre?

Tabell V5: Resultat av logistisk regresjonsmodell for sannsynlighet for at en reise foregår med sykkel, inkludert interaksjonsledd for år og By vs Land(1= Oslo og omegn, Bergen, Trondheim og Stavanger; 2= resten av landet). Voksne 20 år og over. (n= 795411)

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
aar			193,801	5	<,001			
aar(1)	0,225	0,148	2,323	1	0,128	1,253	0,938	1,674
aar(2)	0,477	0,121	15,691	1	<,001	1,612	1,273	2,041
aar(3)	0,562	0,112	25,038	1	<,001	1,754	1,407	2,185
aar(4)	0,733	0,11	44,466	1	<,001	2,081	1,678	2,582
aar(5)	1,027	0,109	88,31	1	<,001	2,791	2,253	3,458
Bosted			1560,15	6	<,001			
Bosted(1)	-0,774	0,028	746,011	1	<,001	0,461	0,436	0,488
Bosted(2)	0,082	0,02	17,514	1	<,001	1,085	1,045	1,128
Bosted(3)	-0,343	0,063	29,891	1	<,001	0,71	0,628	0,803
Bosted(4)	0,012	0,059	0,044	1	0,834	1,012	0,901	1,137
Bosted(5)	-0,178	0,059	8,959	1	0,003	0,837	0,745	0,94
Bosted(6)	-0,369	0,06	38,38	1	<,001	0,691	0,615	0,777
aarstid			4813,532	3	<,001			
aarstid(1)	0,935	0,02	2162,952	1	<,001	2,547	2,448	2,649
aarstid(2)	1,326	0,019	4756,063	1	<,001	3,768	3,628	3,912
aarstid(3)	0,964	0,02	2383,35	1	<,001	2,623	2,523	2,727
Alder	-0,006	0	333,539	1	<,001	0,994	0,993	0,994
Kjønn	-0,148	0,011	183,605	1	<,001	0,863	0,845	0,881
aar * byland			109,129	5	<,001			
aar(1) by byland	-0,109	0,081	1,834	1	0,176	0,897	0,766	1,05
aar(2) by byland	-0,184	0,067	7,547	1	0,006	0,832	0,73	0,949
aar(3) by byland	-0,22	0,062	12,653	1	<,001	0,803	0,711	0,906
aar(4) by byland	-0,335	0,061	30,674	1	<,001	0,715	0,635	0,805
aar(5) by byland	-0,442	0,061	53,169	1	<,001	0,643	0,571	0,724
Constant	-3,504	0,059	3553,828	1	<,001	0,03		



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 70 høyt spesialiserte forskere.

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

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, ITS, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transportbehov og generell transportøkonomi. Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forskningssamarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

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

**Postadresse:**

Transportøkonomisk institutt  
Postboks 8600 Majorstua  
0349 Oslo  
Norge

E-post: [toi@toi.no](mailto:toi@toi.no)

**Kontoradresse:**

Forskningsparken  
Gautstadalléen 21

Hjemmeside: [www.toi.no](http://www.toi.no)

