



Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning



Skolereiser blant ungdom i Viken

Ingunn Opheim Ellis, Øyvind Lothe Brunstad, Susanne Nordbakke,
Torstein S. Throndsen

2006/2023



| | |
|----------------------|--|
| Tittel: | Skolereiser blant ungdom i Viken |
| Tittel engelsk: | School trips among young people in Viken county |
| Forfatter: | Ingunn Opheim Ellis, Øyvind Lothe Brunstad, Susanne Nordbakke, Torstein S. Throndsen |
| Dato: | 12.2023 |
| TØI-rapport: | 2006/2023 |
| Antall sider: | 67 |
| ISSN elektronisk: | 2535-5104 |
| ISBN elektronisk: | 978-82-480-2090-5 |
| Finansieringskilder: | Viken fylkeskommune |
| TØIs p.nr.: | 5397 – SkoleveiUngdom |
| Prosjektleder: | Ingunn Opheim Ellis |
| Kvalitetsansvarlig: | Erik Bjørnson Lunke |
| Fagfelt: | Reisevaner og mobilitet |
| Emneord: | Reisevaner, skolereiser, trafikkforhold, ungdom, Viken |

Kort sammendrag

Omtrent halvparten av ungdomsskoleelevene i Viken sykler eller går til skolen i sommerhalvåret. Ca. 1/3 reiser kollektivt, og et fåtall (7 prosent) blir kjørt. I vinterhalvåret er det færre som sykler, og flere som blir kjørt og reiser kollektivt. Elever på videregående skole reiser i større grad med kollektivtransport til skolen, og de går og sykler i mindre grad enn elever på ungdomsskolen. Selv om mange går og sykler til skolen, er det likevel et stykke igjen til målsettingen om at 80 prosent av de som ikke har rett til skoleskyss, skal gå eller sykle til skolen. Avstand til skolen har stor betydning for hvordan man reiser. Elever på videregående skole har i gjennomsnitt lengre vei til skolen enn ungdomsskoleelever. Dette forklarer mye av forskjellen i transportmiddelbruk. De fleste ungdommene i Viken synes skoleveien er trygg når det gjelder trafikkforhold. Om skoleveien oppfattes som trygg eller utrygg, påvirker i liten grad hvordan man reiser til skolen.

Summary

About half of the pupils in lower secondary school in Viken walk or bike to school in the summer term. About a third use public transport, and a few (7%) are driven fewer are cycling to school, and more are using public transport or are being driven. Pupils in upper secondary school use public transport more often, and walk or bike less, compared to pupils in lower secondary school. Despite many walking and biking, the goal of having 80% of those not eligible for school transport walk or bike is still far off. Distance to school affects how pupils travel to school; pupils in upper secondary school have longer commutes. This explains much of the difference in transportation modes. Most young people in Viken perceive their school route as safe regarding traffic. Whether the school route is perceived as safe or not has little impact on how one travels to school.

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 forhåndsamtak fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [Åndsverklovens](#) bestemmelser.



Forord

I dette prosjektet har vi studert reisevaner på skolevei blant ungdom på ungdomstrinnet (8.-10. klasse) og på videregående skole i Viken fylke. Formålet har vært å få kunnskap om hvordan ungdommene reiser til skolen, hvordan de opplever trafiksikkerheten langs skoleveien, og hva som påvirker deres transportmiddelvalg. Bakgrunnen er en målsetting i Nasjonal transportplan om at 80 prosent av barn og unge mellom 6 og 15 år, og som har en skolevei opp til fire kilometer, skal gå eller sykle til skolen. Eldre ungdom omfattes ikke av denne målsettingen. Det er likevel viktig å vite hvordan også de reiser til skolen, slik at man kan målrette arbeidet med å få flere til å reise på en bærekraftig og aktiv måte.

Ingunn Opheim Ellis har ledet prosjekt, og har stått for det meste av rapportskrivningen. Susanne Nordbakke har vært ansvarlig for det teoretiske rammeverket i prosjektet (kapittel 2), og har også vært sentral i utviklingen av spørreskjemaet som ble brukt i prosjektet. Øyvind Lothe Brunstad har vært hovedansvarlig for utvikling av et online dashboard som viser nøkkeltall fra prosjektet på kommune- og skolenivå. Torstein S. Thronsdén har bistått i utarbeidelse av dashboard og i analysearbeidet som ligger til grunn for denne rapporten. Alle forfattere har lest og kommentert hele rapporten. Erik Bjørnson Lunke har vært ansvarlig for den interne kvalitetssikringen på TØI.

Rapporten er skrevet på oppdrag av Viken fylkeskommune. Fra Vikens side er prosjektet fulgt av Nora Vaag Karlsson, Mari Kirkerud Pettersen, Helga Synnøve Horge-Trømborg og Håvard Havro Bjørnstad, med førstnevnte som kontaktperson. Vi takker for et spennende og relevant oppdrag, og for verdifulle innspill og kommentarer underveis i prosjektet og til rapporten.

Trude Kvalsvik har tilrettelagt rapporten for publisering.

Spørreskjemaet som ble brukt i prosjektet er et felles spørreskjema med prosjektet «Ungdom og elsparkesykler: Bruk av ny mobilteknologi for bedret offentlig regulering og bærekraftig mikromobilitet» (Ungmob), finansiert av Regionalt forskningsfond Viken. Aslak Fyhri, prosjektleder i Ungmob, har bidratt i utvikling av dette spørreskjemaet. Det var også felles rekruttering til deltagere i de to prosjektene. For å rekruttere skoler til å delta i undersøkelsen, har vi fått verdifull bistand fra Magne Skaalvik i Viken fylkeskommune, samt en rekke nøkkelpersoner i kommunene i Viken. Vi har også fått bistand fra forskningsassistentene Amalie Gjerdbakken og Julia Thon. Vi takker for deres ungdommelige iver og pågangsmot. Ikke minst - tusen takk til alle skoler som har distribuert undersøkelsen til sine elever, og til alle elevene som har svart på undersøkelsen.

Oslo, desember 2023
Transportøkonomisk institutt

Bjørne Grimsrud
Administrerende direktør

Trine Dale
Avdelingsleder



Innhold

Sammendrag

Summary

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Innledning..... | 1 |
| 1.1 | Bakgrunn og formål..... | 1 |
| 1.2 | Rapportstruktur | 1 |
| 2 | Teoretisk rammeverk | 2 |
| 2.1 | Utviklingstrekk og tidligere forskning | 2 |
| 2.2 | Teori om transportmiddelvalg på skolereiser | 3 |
| 3 | Data og metode | 7 |
| 3.1 | Undersøkellesdesign og gjennomføring..... | 7 |
| 3.2 | Datagrunnlag..... | 9 |
| 3.3 | Analyser | 13 |
| 4 | Rammebetingelser for transport..... | 15 |
| 4.1 | Tilgang til transportmidler | 15 |
| 4.2 | Kollektivtransport og parkering | 16 |
| 5 | Kjennetegn ved skoleveien | 18 |
| 5.1 | Avstand til skolen | 18 |
| 5.2 | Trafikkforhold langs skoleveien | 19 |
| 5.3 | Er skoleveien trygg når det gjelder trafikkforhold? | 21 |
| 6 | Skolereiser | 23 |
| 6.1 | Reisemåte til skolen | 23 |
| 6.2 | Grunner for valgt reisemåte | 28 |
| 6.3 | Skoleskyss | 30 |
| 6.4 | Hva påvirker reisemåte på skolereiser?..... | 31 |
| 7 | Oppsummering og konklusjon | 34 |
| 7.1 | Videre forskning..... | 35 |
| | Referanser | 36 |
| | Vedlegg..... | 39 |
| | Vedlegg 1 Spørreskjema | 39 |
| | Vedlegg 2 Vedleggstabeller | 55 |

Skolereiser blant ungdom i Viken

TØI rapport 2006/2023 • Forfattere: Ingunn Opheim Ellis, Øyvind Lothe Brunstad, Susanne Nordbakke, Torstein S. Throndsen • Oslo 2023 • 67 sider

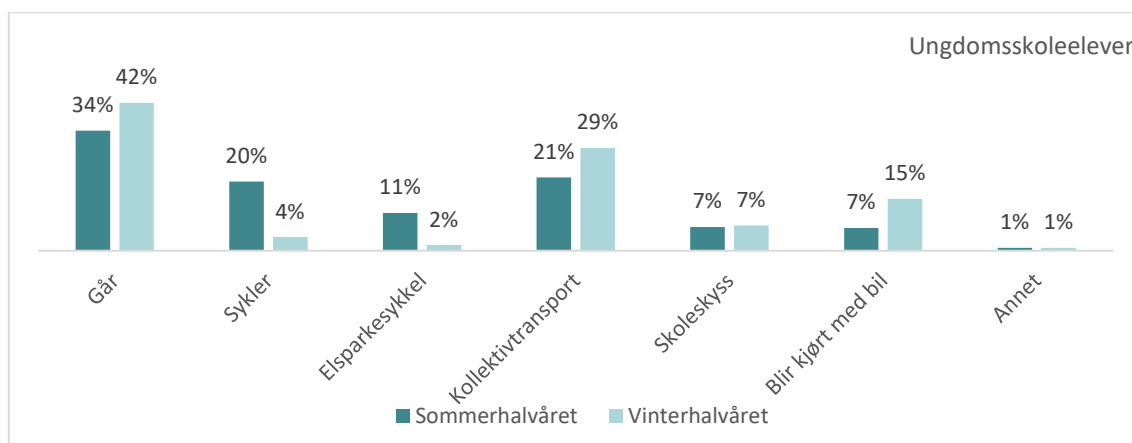
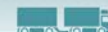
- Litt over halvparten av ungdomsskoleelevene i Viken sykler eller går til skolen i sommerhalvåret. Omtrent 1/3 reiser kollektivt, og et fåtall (7 prosent) blir kjørt. I vinterhalvåret er det færre som sykler, og flere som går, blir kjørt og som reiser kollektivt.
- På videregående skole reiser 6 av 10 elever med kollektivtransport til skolen, og det er færre som går og sykler enn på ungdomsskolen. Sesongvariasjonen er mindre enn på ungdomsskolen.
- Gutter sykler mer til skolen enn jenter, både på ungdoms- og videregående skole.
- Elever på videregående skole har i gjennomsnitt lengre skolevei enn elever på ungdomsskolen. Avstand til skolen har stor betydning for hvordan man reiser, og forklarer mye av forskjellen i transportmiddelbruk mellom elever på ungdoms- og videregående skole.
- De fleste synes skoleveien er trygg når det gjelder trafikkforhold. Om skoleveien oppfattes som trygg med tanke på trafikk eller ikke, påvirker i liten grad hvordan man reiser til skolen.

Nasjonal transportplan har som mål at 80 prosent av barn og unge mellom 6 og 15 år, og som har en skolevei opp til fire kilometer, skal gå eller sykle til skolen. Det har vært gjennomført flere reisevaneundersøkelser blant barn. Disse viser at bilbruken på skolereiser blant barneskolebarn har økt dramatisk, fra 3 prosent i 1997 til rundt 20 prosent i 2020. Dette har først og fremst har gått ut over andelen som sykler og reiser kollektivt.

Analyser av ungdoms generelle reisevaner viser at også disse sykler i mindre grad enn før, og at de i større grad blir kjørt til ulike aktiviteter. Men vi vet lite om hvordan ungdom kommer seg til og fra skolen. Formålet med dette prosjektet er å få kunnskap om hvordan ungdom i Viken reiser til skolen, hvordan de opplever trafiksikkerheten langs skoleveien og hva som påvirker deres transportmiddelvalg. For å oppnå slik kunnskap, har vi gjennomført en spørreundersøkelse blant elever i 8.-10. klasse og på videregående skoler i Viken fylke.

Mange ungdomsskoleelever går eller sykler til skolen

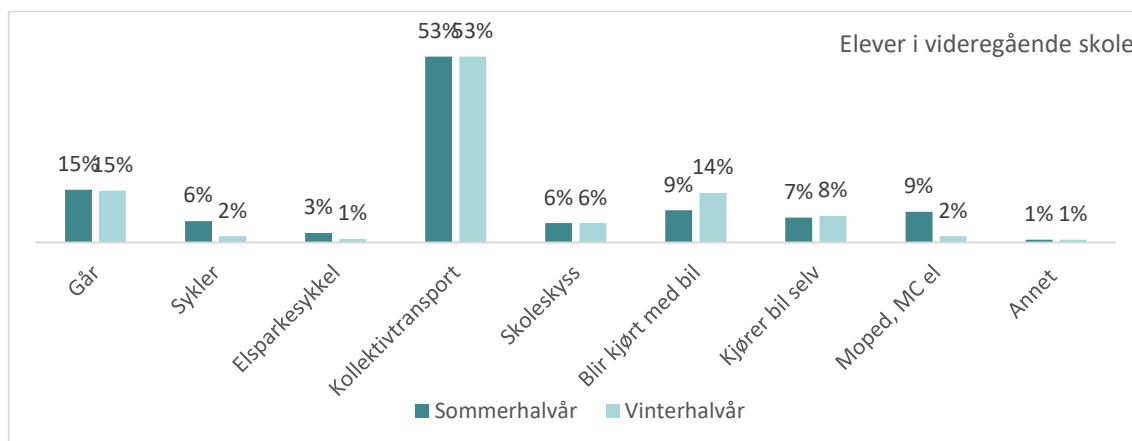
Blant elever på ungdomsskoletrinnet er det mest vanlig å gå til skolen. Om lag 1/3 går, noe flere i sommerhalvåret enn i vinterhalvåret. I sommerhalvåret er det like mange som sykler til skolen og som reiser kollektivt (20 prosent). I sommerhalvåret er det også om lag 10 prosent som bruker elsparkesykkel. Sykkelandelen synker kraftig i vinterhalvåret. Flertallet av de som slutter å sykle i vinterhalvåret, velger å gå.



Figur S1: Reisemåte til og fra skolen i sommerhalvåret og vinterhalvåret blant ungdomsskoleelever i Viken. Prosent. N = 5358.

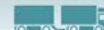
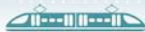
6 av 10 elever på videregående skole reiser kollektivt til skolen

Blant elever på videregående skole i Viken er kollektivtransport det mest brukte transportmidlet på skolereiser. Andelen som går og sykler til skolen synker kraftig fra ungdomsskolen til videregående skole. Det samme gjelder bruk av elsparkesykkel. Dette skyldes blant annet at elever på videregående skole har lengre skolevei enn ungdomsskoleelever. Omtrent like mange blir kjørt til skolen på videregående skole som på ungdomsskolen. I tillegg er det også noen som kjører selv, med moped, MC eller bil. På videregående skole er sesongvariasjonen i reisemåte til skolen mindre enn på ungdomsskolen.



Figur S2: Reisemåte til og fra skolen i sommerhalvåret og vinterhalvåret blant elever på videregående skole i Viken. Prosent. N = 11463.

Disse tallene gjelder for alle elevene, uavhengig av avstand til skolen. Avstand til skolen har stor betydning for hvordan man reiser til skolen. Blant de som har en avstand til skolen som ikke gir rett til skoleskyss, er gang- og sykkelandelen noe høyere: 63 prosent av ungdomsskoleelevene og 33 prosent av elevene på videregående uten rett til skoleskyss, går eller sykler til skolen, som et gjennomsnitt av reisevaner i sommer- og vinterhalvåret. Selv om mange går eller sykler, er det likevel et stykke igjen til målsettingen om at 80 prosent av de som ikke har rett til skoleskyss, skal gå eller sykle til skolen.



De fleste synes skoleveien er trygg

De fleste ungdommene i Viken opplever at skoleveien er trygg når det gjelder trafikkforhold. Nesten 2/3 synes hele skoleveien er trygg, og 1/3 synes litt av skoleveien er utrygg. Svært få (6 prosent) synes hele eller store deler av skoleveien er utrygg. Dette er likt for elever på ungdoms- og videregående skole.

Hvordan man opplever ulike trafikale forhold langs skoleveien, har betydning for om skoleveien oppleves som trygg eller utrygg. Dette gjelder særlig om skoleveien er vanskelig å krysse og om det er biltrafikk i høy fart, samt manglende gang- og sykkelvei og fortau. Trafikkmengde ved bosted og skole har også betydning for om skoleveien oppleves utrygg eller ikke, hvor trafikkmengden rundt skolen har større betydning enn trafikkmengden der man bor.

Avstand og kjønn har stor betydning for reisemåte til skolen

Elevene ble bedt å om å oppgi de viktigste grunnene til å reise til skolen på den måten de gjør. Svært mange av ungdommene i Viken er pragmatiske, og velger det transportmidlet som tar dem mest effektivt til skolen («Det er raskest og enklest»).

En multivariat analyse, med både individuelle egenskaper og ressurser og omgivelsesfaktorer som forklaringsvariabler, viser at avstand til skolen er blant de faktorene som betyr mest for hvordan man reiser. Gangandelen synker, og kollektivandelen øker, med økende reiselengde. Bilbruk til skolen er mindre påvirket av avstand.

Kjønn har også stor betydning for hvordan ungdom i Viken reiser til skolen, særlig blant elever på ungdomsskolen. Gutter sykler mer enn jenter, mens jenter går mer, reiser mer kollektivt og i større grad blir kjørt.

Tilgang til ulike transportmidler spiller også en viktig rolle. Har man sykkel, elsparkesykkel eller bil, er det naturlig at denne brukes. Det interessante er hva dette går på bekostning av. De som eier sykkel, går og reiser kollektivt til skolen i mindre grad enn de som ikke eier sykkel. Det å eie elsparkesykkel bidrar til at man går og sykler mindre, men bidrar ikke til redusert bilkjøring, verken som bilpassasjer eller sjåfør. De som har førerkort og tilgang til bil, reiser mindre med alle andre transportmidler enn de som ikke har førerkort og bil. I sum tyder resultatene på at tilgang til elsparkesykkel og til bil/førerkort, bidrar til lavere bruk av aktive transportmidler som gåing og sykling.

Om skoleveien oppfattes som trygg med tanke på trafikk eller ikke, påvirker i liten grad hvordan man reiser til skolen. Blant ungdomsskoleelevene har dette ingen betydning for reisemåte. Blant elever på videregående skole kjøres de med en utrygg skolevei i noe større grad, og de reiser i noe mindre grad med kollektivtransport enn de som har en trygg skolevei. Trafikale egenskaper ved skoleveien påvirker også transportmiddelvalg i liten grad. Dette tyder på at trafikksikkerhetstiltak alene i liten grad vil bidra til at flere ungdommer går eller sykler til skolen.

Analysen viser at både omgivelser, individuelle egenskaper og ressurser påvirker hvordan ungdom i Viken reiser til skolen. Men det er også en stor grad av individuelle valg som gjøres innenfor dette handlingsrommet. Endringer i transportatferd handler derfor både om å gjøre ønskede transportalternativer litt mer attraktive, samtidig som uønskede alternativer gjøres mer tungvinne å bruke, men også om bevisstgjøring og holdningsdannelse.

School trips among young people in Viken county

TØI Report 2006/2023 • Authors: Ingunn Opheim Ellis, Øyvind Lothe Brunstad, Susanne Nordbakke, Torstein S. Throndsen • Oslo 2023 • 67 pages

- About half the pupils in lower secondary school in Viken county are walking or cycling to school in the summer term. About 1/3 are using public transport, and a few (7 percent) are driven. In the winter term, fewer are cycling to school, and more are using public transport or are being driven.
- In upper secondary school, 6 out of 10 pupils are using public transport to school. Fewer are walking and cycling compared to lower secondary school. The seasonal variations in modes of transportation are less pronounced in upper than in lower secondary school.
- On average, pupils in upper secondary school have a longer commute to school than pupils in lower secondary school. The distance to school plays a significant role in how pupils travel to school.
- Most students perceive their route to school as safe in terms of traffic conditions. However, this perception has little impact on how they travel to school.

The National Transport Plan aims for 80 percent of the children between the ages of 6 and 15, and with a school commute of up to four kilometers, to walk or cycle to school. Travel habit surveys conducted among children, are revealing a significant increase in car usage for school trips among pupils in primary school, rising from 3 percent in 1997 to about 20 percent in 2020. This shift has primarily affected the proportion who are cycling and using public transport to school.

Analyses of young peoples' general travel habits indicate a decreasing tendency to cycle and a higher likelihood of being driven to various activities. However, there is limited knowledge about how young people are traveling to and from school. This project aims to gain insight into how youth in Viken county are traveling to school, their perceptions of traffic safety along the school route and factors influencing their choice of transportation to school. To achieve this understanding, we have conducted a travel survey among pupils in lower and upper secondary schools in Viken county.

Many pupils in lower secondary school walk or cycle to school

Among lower secondary school pupils, walking to school is the most common mode of transportation. Approximately 1/3 are walking to school, slightly more during the summer term than in the winter term. During the summer term, there are equal numbers of people

who cycle and travel by public transport to school (20 percent). About 10 percent are using electric scooters during the summer term. The percentage who cycle to school decreases significantly in the winter. The majority of those who stop cycling in the winter, choose to walk to school.

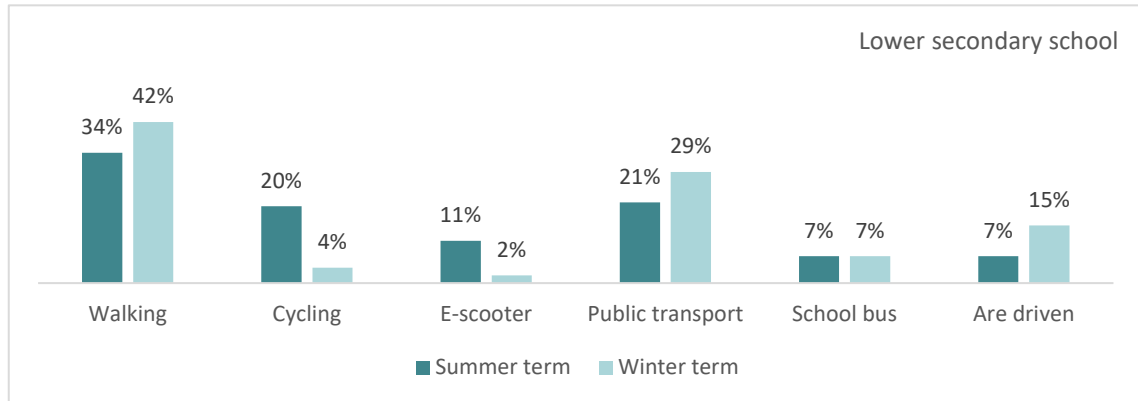


Figure S1: Modes of transportation to school during summer term and winter term, among pupils in lower secondary school in Viken county. Percent. N = 5358.

Most pupils in upper secondary school use public transport to school

Among pupils in upper secondary school, public transportation is the most commonly used mode of transportation for school trips. The percentage of students who are walking and cycling decreases significantly from lower to upper secondary school. This is, in part, due to longer commute to school among upper secondary school students. About the same number of pupils are driven to school in upper as in lower secondary school. Additionally, some students drive themselves, using a car, moped or motorcycle. The seasonal variation in the mode of transportation to school is less pronounced in upper than in lower secondary school.

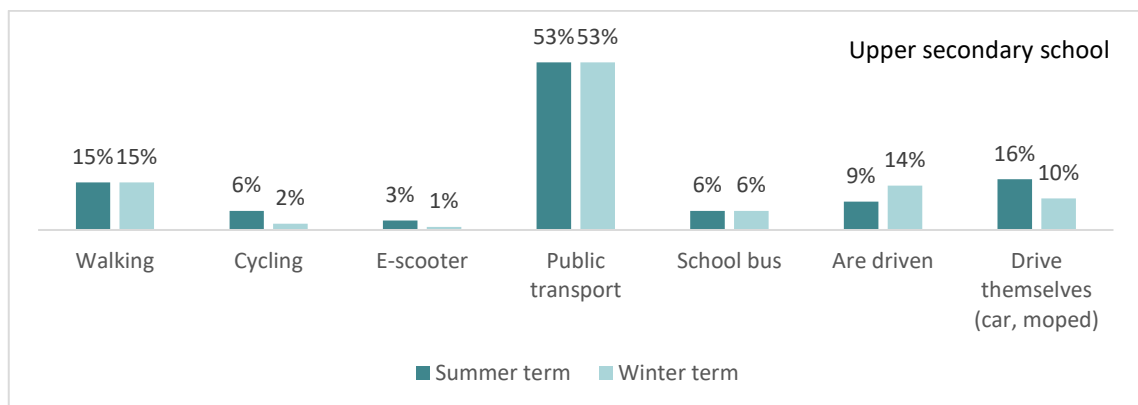
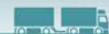


Figure S1: Modes of transportation to school during summer term and winter term, among pupils in upper secondary school in Viken county. Percent. N = 11463.

These figures apply to all students, regardless of the distance to school. Among those with a distance to school that does not qualify them for school transportation are the percentage of walking and cycling slightly higher: 63 percent of pupils in lower secondary school and 33 percent of pupils in upper secondary school walk or cycle to school, as an average of travel habits in both summer and winter. There is still a considerable gap to the goal of having 80 percent of those without transportation entitlement walking or cycling to school.



Most young people in Viken think their school route is safe

Most young people in Viken county perceive the school route as safe in terms of traffic conditions. About 2/3 find the entire school route safe, while 1/3 feel that parts of the route are unsafe. Very few (6 percent) consider the entire route or substantial portions of it as unsafe. This perception is consistent for both lower and upper secondary school students.

How one experiences various traffic conditions along the school route affects whether the route is perceived as safe or unsafe. This applies in particular if the roads to school are difficult to cross, if there is high-speed car traffic, and there is a lack of sidewalks and cycling paths. Additionally, the traffic volume near the residence and school affects whether the school route is perceived as unsafe or not, where traffic volume around school has more impact than the traffic volume around one's home.

Distance and gender influence mode of transportation to school

The pupils were asked to specify the main reasons for traveling to school in the way they do. Many were pragmatic, opting for the transportation method that efficiently takes them to school ("It is the fastest and easiest").

A multivariate analysis that consists of both individual characteristics, transport resources, and environmental factors as explanatory variables, shows that distance to school is one of the most influential factors in determining how one travels to school. With longer distances, the percentage of walking decreases, and the percentage using public transport increases. Car use to school is less influenced by distance.

Gender also plays a major role in how young people in Viken county travel to school, especially among students in secondary school. Boys are cycling more than girls, while girls are walking more, travel more by public transport and are driven to a greater extent than boys.

Access to different means of transportation also plays an important role in how one travels to school. If one has a bicycle, electric scooter, or a car, it is natural that this is used. What is interesting, is what this comes at the expense of. Those who own a bicycle are less likely to walk and use public transport to school, compared to those without a bike. Owning an e-scooter contributes to reduced walking and cycling, but not to a decrease in car usage (either as a passenger or a driver). Those with a driver's license and access to a car travel less with all other modes of transportation compared to those without a driver's license and a car. In summary, the results suggest that having access to electric scooters and a driver's license/car contributes to lower usage of active modes of transportation, such as walking and cycling.

Whether the school route is perceived as safe in terms of traffic, has little impact on how one travels to school. Among pupils in lower secondary school, this has no significant effect on the mode of transportation to school. Among pupils in upper secondary school, those with an unsafe school route are driven to school to a slightly greater extent, and they are using public transport to a slightly lesser extent, than those with a safe school route. This indicates that road safety measures alone will contribute little to more young people walking or cycling to school.

The analysis demonstrates that both the environment and individual characteristics and resources influence how young people in Viken county are traveling to school. However, there is also a significant degree of individual choice within this range of actions. Therefore, changes in transportation behavior involve making desired transportation alternatives slightly more attractive, making undesirable alternatives more cumbersome to use, as well as promoting awareness and shaping attitudes.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og formål

Nasjonal transportplan har som mål at 80 prosent av barn og unge mellom 6 og 15 år, og som har en skolevei opp til fire kilometer, skal gå eller sykle til skolen (Samferdselsdepartementet 2021). Likevel viser reisevaneundersøkelser blant barn at bilbruken på skolereiser har økt dramatisk, fra 3 prosent i 1997 til rundt 20 prosent i 2020 (Fyhri 2002, Kolbenstvedt 2014, Hjorthol og Nordbakke 2015, Opinion 2020). Dette har først og fremst gått ut over andelen som sykler og reiser kollektivt til skolen.

Analyser av ungdoms generelle reisevaner viser at også disse sykler i mindre grad enn tidligere, og at de i større grad blir kjørt til ulike aktiviteter (Ellis et al. 2019). Fra et helseperspektiv er det bekymringsfullt at passive mobilitetsformer ser ut til å fortrenge aktiv transport blant barn og unge. Dette er også bekymringsfullt sett fra et bærekraftperspektiv: Dersom barn og ungdom sosialiseres til bilbruk, blir det vanskeligere å nå nullvekstmålet for persontransport, dvs. at veksten i persontransporten i de store byområdene skal tas med kollektivtransport, sykling og gange, og ikke med bil (Samferdselsdepartementet 2021).

Høsten 2022 innhentet Viken fylkeskommune informasjon fra barna ved barneskolene i fylket, for å kartlegge hvordan disse elevene ligger i forhold til målet om at 80 prosent med en skolevei opp til fire kilometer skal gå eller sykle til skolen. Resultatene viste at rundt 70 prosent av de som ikke har rett til skoleskyss, sykler eller går til skolen, og at målet dermed ikke er nådd (Opinion 2022). Fylkeskommunen ønsket å videreføre dette arbeidet, ved å kartlegge andelen av elevene ved *ungdomsskolene og videregående skole* som går eller sykler til skolen. Formålet med prosjektet har vært å få kunnskap om

- hvordan ungdom i Viken reiser til skolen
- hvordan de opplever trafiksikkerheten langs skoleveien
- hva som påvirker deres transportmiddelvalg på skolereiser.

Resultatene fra prosjektet vil være et viktig grunnlag for arbeidet mot målet om at 8 av 10 barn og unge skal gå eller sykle til skolen. Undersøkelsen vil også tjene som en nullpunktsmåling for å følge utviklingen i skolereiser og opplevd trafiksikkerhet over tid.

1.2 Rapportstruktur

I denne rapporten beskrives resultatene fra prosjektet. Rapporten består av sju kapitler, inkludert dette innledningskapitlet:

- I kapittel 2 gjennomgås tidligere forskning på feltet og prosjektets teoretiske rammeverk.
- I kapittel 3 beskrives undersøkelsesopplegg og metodebruk.
- Kapittel 4 tar for seg rammebetingelser for ungdommenes reisevaner, i form av deres tilgang til ulike transportmidler, parkeringsmuligheter på skolen og kollektivtilgang.
- I kapittel 5 kartlegges kjennetegn ved skoleveien, og hvorvidt den oppleves trygg eller utrykk når det gjelder trafikkforhold.
- Kapittel 6 handler om reisemåte på skolereisen, og begrunnelse for valg av reisemåte.
- I rapportens siste kapittel (kapittel 7) oppsummeres funnene i rapporten, og de drøftes i lys av den teoretiske rammen. Videre pekes det på videre forskningsspørsmål.

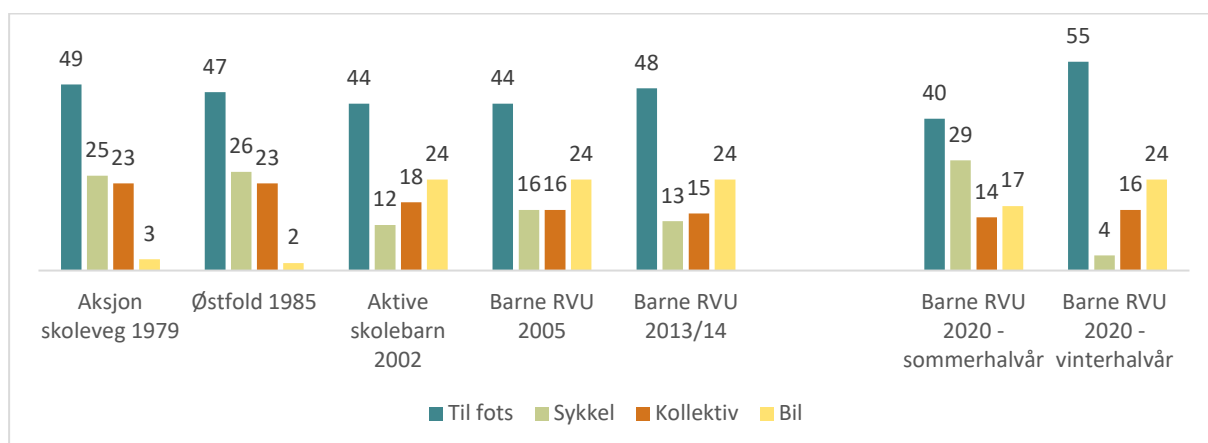
Som en del av prosjektet er det utarbeidet et online dashboard hvor man kan hente ut resultater på kommune- og skolenivå. Denne er tilgjengelig via denne lenken: <https://mobilitet-og-samfunn-analyseabo.hub.arcgis.com>.

2 Teoretisk rammeverk

2.1 Utviklingstrekk og tidligere forskning

2.1.1 Økt bilbruk på skolereiser blant barn på 2000-tallet

Bilbruken på skolereiser i barneskolen har økt dramatisk siden 70-tallet i flere europeiske land, også i Norge (Hillman m fl 1990, Bradshaw og Jones 2000, Pooley m fl 2004, Fyhri og Neergaard 2018, Kolbenstvedt 2014). Mens bilandelen på skolereiser lå på 3 prosent i 1979 (Kolbenstvedt 2014), er den økt til 17-24 prosent i 2020, avhengig av tid på året (Opinion 2020). Den største økningen skjedde fra slutten av 70-tallet til slutten av 90-tallet (se figur 2.1). Siden begynnelsen av 2000-tallet har bilandelen på skolereiser ligget stabil rundt 24 prosent. Figur 2.1 viser også at den økte bruken av bil frem til 2000-tallet først og fremst gikk ut over andelen som syklet. Andelen som går på skolereiser har holdt seg mer eller mindre stabil (mellom 44-49 prosent) siden 70-tallet.



Figur 2.1: Transportmiddelbruk til skolen blant barn og unge i grunnskolen. Prosent.

Kilde: Kolbenstvedt 1986, Fyhri 2002, Hjorthol og Fyhri 2006, Kolbenstvedt 2014, Hjorthol og Nordbakke 2015, Opinion 2020.

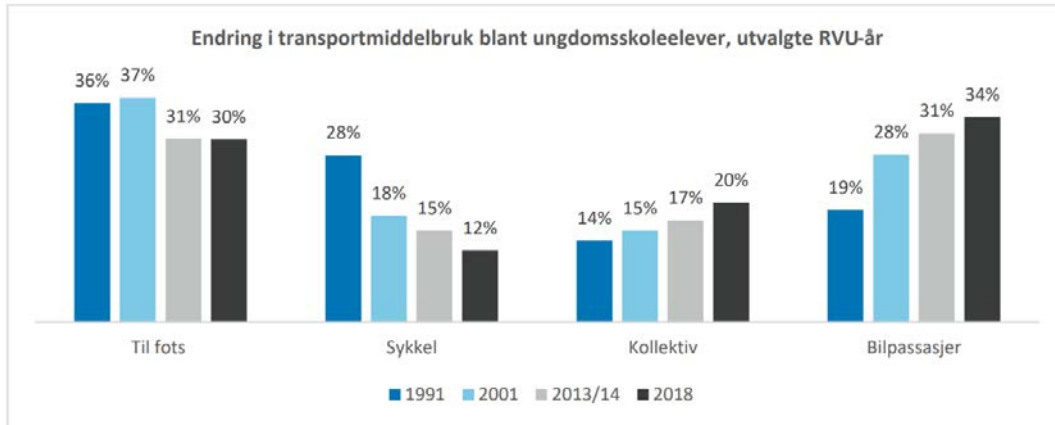
En reisevaneundersøkelse blant barneskolebarn i Viken fylke, gjennomført høsten 2022, viser at det er litt flere som blir kjørt til skolen i Viken enn på landsbasis: Mellom 60 og 70 prosent går og sykler til skolen, avhengig av sesong, og 20 – 30 prosent blir kjørt (Opinion 2022).

Den økte bilbruken på skolereiser fra 70-tallet og utover ble av europeiske forskere blant annet forklart med økt tilgang til bil og førerkort (blant annet tok flere kvinner førerkort), mer bilbruk i nærmiljøet og rundt skolene som gjorde skoleveien mer utrygg for sårbare trafikanter, og mer tidspress i barnefamilier (Nordbakke 2006). Dette var en tid preget av store omveltninger i samfunnet, med blant annet kvinners inntog i arbeidsmarkedet, flere barn i barnehage, tiltakende urbanisering og endringer i foreldreideologi, som også hadde innvirkning på barns hverdagsliv og reiser (Nordbakke 2019).

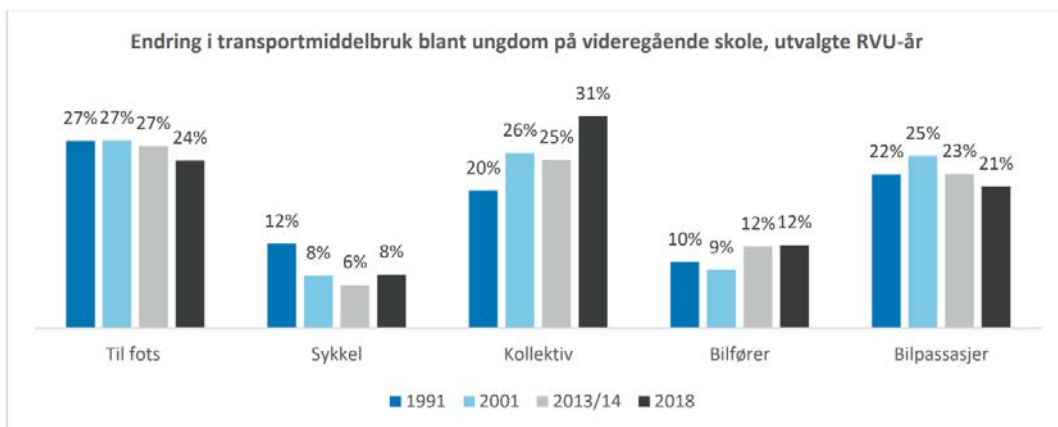
2.1.2 Barn i ungdomsskolealder sykler og går mindre nå enn før

Basert på de nasjonale reisevaneundersøkelse, har Ellis med flere (2019) undersøkt utviklingen i transportmiddelbruk blant ungdomsskoleelever og elever på videregående på *reiser generelt*. Selv om resultatene ikke er direkte sammenliknbare med barn og unges transportmiddelbruk på skolereiser, finner Ellis og kollegene de samme tendensene blant ungdomsskoleelever som blant de yngre barna (figur 2.2): en økning i bilbruk og en reduksjon i andelen som sykler. Den største økningen i bilbruk

skjedde før 2000-tallet, i likhet med utviklingen på skolereiser. Blant elever på videregående skole er det liten endring i bilbruk (sjåfør og passasjer), men en ganske stor økning i andel som bruker kollektivtransport, og en også en liten nedgang i gang- og sykkelandelen (figur 2.3).



Figur 2.2: Utvikling i transportmiddelbruk blant ungdomsskoleelever i utvalgte RVU-år. Prosent. Kilde: Ellis m fl 2019.



Figur 2.3: Utvikling i transportmiddelbruk blant ungdom i videregående skole i utvalgte RVU-år. Prosent. Kilde: Ellis m fl 2019.

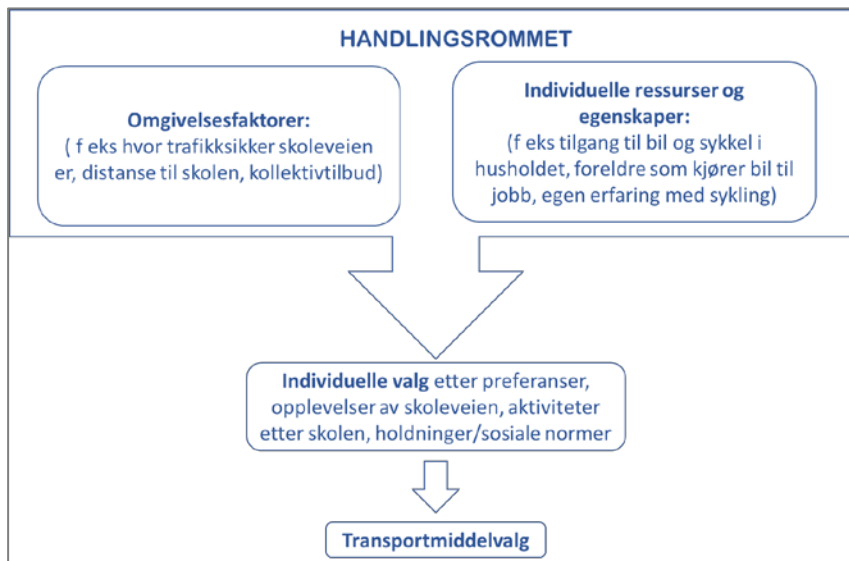
Den økte bilbruken på barne- og ungdomsskolenivå er bekymringsfull fordi den går ut over den aktive transporten. Selv om flere reiser mer miljøvennlig etter hvert som de blir eldre, med mer bruk av kollektivtransport på videregående enn på barne- og ungdomsskolen, blir ikke transporthverdagen mer fysisk aktiv. Det er grunn til å tro at vaner som blir lagt i ung alder blir tatt med seg videre inn i voksenlivet. Man kan ikke forvente at noen plutselig skal begynne å sykle når de er 20 år hvis de sjelden eller aldri har syklet før. Mer sykling og gange blant barn og unge kan altså være et godt tiltak for å (på sikt) oppnå mål om aktiv mobilitet blant den voksne befolkningen.

2.2 Teori om transportmiddelvalg på skolereiser

For å forstå transportmiddelbruk på skolereiser, vil vi ta utgangspunkt i sosiologien Jon Elsters handlings-teori (Elster 1989). Ifølge Elster vil en handling være et resultat av hvilket handlingsrom man har, og deretter av hvilke valg man foretar innenfor dette handlingsrommet. Dette handlingsrommet blir definert av spillet mellom en persons individuelle ressurser (f. eks. økonomi, tilgang til førerkort og bil, tid), egenskaper (f. eks. alder, helse) og omgivelsesfaktorer i tid og rom knyttet til en bestemt handling

(f. eks. avstand til skole, kollektivtilbud, muligheter til å bruke bil, eller tilgang til parkeringsplasser). Men det er ikke nødvendigvis et én til én forhold mellom et individs muligheter til å handle og det å gjennomføre en handling. Selv om man har tilgang til bil, trenger man ikke bruke bilen. Hvilke preferanser, ønsker og behov man har spiller inn på hvilket valg man tar innenfor handlingsrommet. Hvorvidt man opplever skoleveien som trygg (trafikksikker og fravær av andre farer), vil blant annet kunne spille inn på hvorvidt man velger å kjøre sitt barn til skolen eller ikke. I andre tilfeller vil handlingsrommet være svært lite, f. eks. om man bor på landsbygda med lang avstand til skole og ikke noe kollektivtilbud. I slike tilfeller vil man ofte ikke ha noe annet valg enn å kjøre til skolen.

Sammenhengen mellom de ulike faktorene er illustrert i figuren under.



Figur 2.4: Teoretisk modell for hva som kan forklare transportmiddelbruk på skolereisen. Kilde: Nordbakke 2014 (noe justert til skolereiser)

2.2.1 Foreldrenes bilbruk påvirker ungdommenes bilbruk etter fylte 18 år

Det finnes lite forskning i Norge på hva som kan forklare transportmiddelbruk blant ungdom i alderen 13-19 år (tilsvarende ungdomsskole og videregående skole). En eldre studie basert på en representativ spørreundersøkelse blant ungdom (13-20 år) i Oslo i 1997, viste at det som virkelig betyr noe for ungdoms transportmiddelbruk, er egen eller foreldres tilgang til transportressurser, som igjen er påvirket av inntekt: Jo flere biler i husholdningen, jo mer bilbruk, enten det er som passasjer eller som sjåfør (Lodden 1998). I denne studien har man kun fokusert på transportmiddelbruk generelt og ikke til skolen. Studien kan dermed ikke si noe om spesifikke forhold ved skolereisen som kan virke inn på transportmiddelbruk.

Lodden (1998) finner lite samsvar mellom hvilke transportmidler ungdommene reiste med da de gikk i barneskolen og hvordan de reiser når de blir eldre, noe hun mener tyder på at barn i liten grad «sosialiseres» til bilbruk. En ulempe med denne studien er at spørsmålene om transportmiddelbruk i barndommen er stilt retrospektivt. Det er behov for panelstudier for å si noe om vaner som blir lagt i ung alder tas med videre inn i voksenlivet. Lodden (1998) finner imidlertid en klar sammenheng mellom foreldrenes reisemåter – spesielt bilbruk – og ungdommenes egen bilbruk etter fylte 18 år (blant de som har førerkort og tilgang på bil). Hun konkluderer med at ungdom lærer av foreldrenes transportpraksis. Slik vi leser dette, tyder dette på at barn faktisk sosialiseres til bilbruk, gjennom å lære av sine foreldre.

2.2.2 Alder og avstand til skole har stor betydning for yngre barns reisemåte til skolen

Når det gjelder skolereiser, har de fleste studier fokusert på barn under 13 år. Selv om fokuset er på ungdom i dette prosjektet, har vi likevel hentet inspirasjon fra disse studiene. Det som kommer tydelig frem i flere studier, er at alder har betydning for hvordan man reiser til skolen. Andelen som sykler, og til en viss grad også andelen som går, øker med økende alder på barneskolen, mens bilandelen går ned (Fyhri 2006, Hjorthol og Nordbakke 2015, Opinion 2020). Etter hvert som barna blir eldre, blir foreldrekjøring til skolen først og fremst byttet ut med kollektivtransport, før de evt. kjører selv (Ellis m fl 2019, Lodden 1998).

Blant barn i barneskolen har også avstand til skolen vist seg å være av betydning, hvor bilandel og kollektivandelen øker med lengre avstand (Fyhri 2006, Hjorthol og Nordbakke 2015, Opinion 2020).

Transportmiddelbruk varierer også med type bosted (Fyhri 2006, Hjorthol og Nordbakke 2015, Opinion 2020). Mens gange og sykling er de dominerende transportformene til skolen i byene, er kollektivtransport (skolebuss) den vanligste transportformen på mindre tettsteder og i spredtbygde strøk. I omegnskommunene til de store byene blir barna oftere kjørt til skolen enn i andre deler av landet. Hjorthol og Nordbakke (2015) finner i en multivariat analyse at alder, avstand til skolen og bosted har signifikant betydning for om man kjører sitt barn til skolen eller ikke, også når andre faktorer blir kontrollert for. Den samme analysen viser at antall biler i husholdningen og om foreldrene opplever skoleveien som utrygg også har en positiv sammenheng med å kjøre barnet til skolen. Hjorthol og Nordbakke (2015) finner imidlertid ingen effekt av kjønn, og heller ingen signifikant effekt av fortau- og sykkelvei på skoleveien på hvorvidt man kjører barnet til skolen eller ikke, når andre forhold er kontrollert for.

2.2.3 Yngre barn kjøres til skolen av praktiske årsaker og på grunn av trafiksikkerhet

En rekke tidligere studier har også stilt direkte spørsmål til foreldre om årsaker til at barnet blir kjørt til skolen. Disse finner primært to hovedårsaker til at barnet blir kjørt. For det første er det **praktisk og tidsbesparende** for barn og voksne. Det er for eksempel beleilig å kjøre barna når man likevel skal til jobb, det vil ta for lang tid å bruke kollektivtransport, sykle eller gå, eller man har mye å bære på (skolesekk/treningsstøy) (Faulkner et al., 2009; Fyhri 2006, Bradshaw og Jones 2000, Hjorthol og Nordbakke 2015). Den andre årsaken knytter seg til **sikkerhet**. Foreldre oppgir ofte at de kjører barna sine for å unngå faren for trafikkulykker (Fyhri 2006, Fyhri og Neergaard 2018; Johansson 2006, Hjorthol og Nordbakke 2015). I en engelsk undersøkelse, kommer det frem at foreldre også er bekymret for andre farer enn trafikkulykker, som f. eks. overfall og annen kriminalitet (Bradshaw et al 1995). Dette kommer også frem som en viktig faktor i en studie av tenåringer i alderen 12-16 fra USA, basert på den nasjonale reisevaneundersøkelsen (Woldeamanuel 2016). Denne studien finner at foreldres oppfatninger av *både* hvor mye trafikk og kriminalitet det er på skoleveien, har en betydning for om de kjører barnet sitt til skolen eller ikke, når man kontrollerer for andre forhold som antall biler i husholdet og avstand til skolen. Kriminalitet, overfall og ubehagelige personer langs skoleveien er trolig mindre utbredt i Norge, men det kan likevel være et relevant spørsmål i de største byene.

En eldre undersøkelse fra Seacroft, Swarcliffe og Middleton i Storbritannia har også vist at barns (7-11 åringer) ønsker for transportmiddel til skolen ikke nødvendigvis sammenfaller med foreldrenes (Dixey 1998). Mens foreldrene ønsket at barna skulle gå eller bli kjørt til skolen, var sykkel det høyeste prioriterte framkomstmiddelet for barna. Undersøkelsen viste at sykling til skolen var nesten totalt fraværende, barna gikk eller ble kjørt. Det er grunn til å tro at mangel på samsvar mellom foreldres og barns ønsker for transport blir mindre når barna når ungdomsskolealder, når foreldrene blir tryggere på barna og de får mer autonomi i sin hverdag.

2.2.4 Hypoteser på hva som kan forklare transportmiddelbruk på skolevei

Hva som kan forklare transportmiddelbruk på skolereiser blant eldre barn (13 – 19 år) varierer trolig etter om de går på ungdomsskole eller videregående skole.

Ungdomskolen er som regel lokalisert nærmere bosted enn videregående skoler, og ungdomsskoleelever vil dermed ha større mulighet for å gå eller sykle. Vi kan anta at foreldrene til ungdomsskolebarn fremdeles vil være bekymret for utrygghet på skoleveien når barna begynner ungdomskolen. Spørsmålet er om barna selv er opptatt av ulike farer ved skoleveien, være seg enten trafikkulykker eller kriminalitet. Sosiale forhold kan også spille inn, f. eks. hvordan vennene kommer seg til skolen. Kanskje det er flaut å bli kjørt av mor eller far til skolen? Sykler man til skolen fordi vennene gjør det? Eller er ungdom rett og slett veldig pragmatiske og tenker på hva som er mest effektivt når de velger hvordan de kommer seg til ungdomskolen?

Elever på videregående skoler vil trolig ha færre valgmuligheter enn ungdomsskoleelevene, ettersom skolene ofte (men ikke alltid) ligger i større avstand fra bostedet. Disse må gjerne velge mellom å bli kjørt, reise kollektivt, eller kjøre selv med moped og etter hvert bil. Også elever på videregående kan være pragmatiske og tenke at det er mer effektivt å bli kjørt (kjøre selv). I spredtbygde strøk går skoleskyss til videregående skoler ofte kun en gang om dagen, til skolens start- og åpningstid. Dette legger til rette for å kjøre selv, i de tilfellene hvor elevene har korte skoledager. Det er grunn til å tro at ulike farer langs skoleveien vil ha mindre betydning for om man blir kjørt eller bruker kollektivt til skolen, sammenlignet om man går eller sykler.

3 Data og metode

3.1 Undersøkellesdesign og gjennomføring

Oppdraget har gått ut på å gjennomføre en webbasert spørreundersøkelse om reiser på skolevei blant ungdomsskoleelever og elever i videregående skole i Viken. Hovedfokus i undersøkelsen er på trafikk-sikkerhet langs skoleveien, transportmiddelbruk på skolereiser og hva som kan bidra til å forklare valg av transportmiddel.

3.1.1 Tema for undersøkelsen

Spørsmålene fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen for barn er lagt til grunn i utforming av spørreskjemaet (Fyhri og Hjorthol 2006, Hjorthol og Nordbakke 2015), sammen med spørsmålene fra den lokale barne-RVUen som ble gjennomført høsten 2022 (Opinion 2022). Hovedtemaer i spørreundersøkelsen er:

- **Egenskaper ved eleven og rammebetingelser for transport;**
 - Bostedskommune, kjønn, alder, hvilken skole man går på og klassetrinn
 - Elever ved videregående skole fikk også spørsmål om de bor hjemme hos foresatte, på hybel eller internat
 - Tilgang til sykkel og elsparkesykkel, samt husholdningens totale tilgang til bil. Elever i aktuell alder fikk spørsmål om tilgang til moped, motorsykkel og egen bil
 - Tilgang til kollektivtransport mellom bosted og skole
 - Tilgang til gratis parkeringsplass ved skolen (kun videregående skole)
- **Egenskaper ved skoleveien og omgivelsene rundt;**
 - Avstand til skolen
 - Trafikksituasjon rundt skolen og i nabolaget der man bor
 - Andel av skolevei med tilrettelagt infrastruktur for gåing og sykling
 - I hvor stor grad ulike trafikkforhold beskriver skoleveien
 - Opplevd trafiksikkerhet langs skoleveien
- **Reisemåte til og fra skolen**
 - Hvordan man vanligvis reiser i sommerhalvåret og vinterhalvåret, og hvordan man reiste forrige gang man reiste til skolen. Årsaken til å inkludere spørsmål om forrige skolereise, er at dette trolig er en mer pålitelig måte å kartlegge reisemåte på. Dette skyldes at det er lettere å huske hva man gjorde en konkret dag, og fordi man gjerne svarer «sosialt akseptabelt» når man forteller om generelle vaner
 - Grunner til valgt reisemåte

Samtidig med dette prosjektet om reisevaner på skolevei, gjennomførte Transportøkonomisk institutt et annet prosjekt om ungdom og mobilitet i Viken (UngMob¹). Formålet med UngMob er å kartlegge hvordan bruk av elsparkesykler påvirker ungdoms aktive mobilitet, og hvordan elsparkesykler inngår i reisekjeder med andre transportmidler. Det ble besluttet å slå sammen datainnsamlingen i disse to prosjektene. Spørreundersøkelsen inneholder derfor også spørsmål om generell daglig mobilitet, og om bruk av elsparkesykkel.

Av praktiske årsaker ble det utformet et separat spørreskjema for ungdomsskoleelever og elever i videregående skole. De to spørreskjemaene er tilnærmet like, men med noen aldersadekvate tilpas-

¹ <https://www.toi.no/ungmob/>

ninger. For eksempel ble ungdomsskoleelevene av naturlige årsaker ikke spurt om førerkort og tilgang til moped, MC og bil, og heller ikke om man bor på internat eller hjemme hos foresatte. Som en del av UngMob ble elevene rekruttert til å laste ned en mobilitetsapp (Fotefar) gjennom spørreundersøkelsen. Dette gjaldt kun elever på videregående skole. Vedlagt rapporten er spørreskjema for elever på videregående skole, som er det mest omfattende spørreskjemaet av de to.

3.1.2 Tidspunkt for gjennomføring

Spørreundersøkelsen ble gjennomført i oktober 2023, fra og med uke 41. Siste dag for datainnsamling var 3. november. På noen utvalgte videregående skoler startet imidlertid datainnsamlingen allerede 20. september. Dette skyldes felles datainnsamling med UngMob-prosjektet, hvor det var viktig å få samlet inn noe data før elsparkesykkelsesongen var på hell.

Reisevaner påvirkes av værforhold. Den lange datainnsamlingsperioden har trolig påvirket hvordan man har reist til skolen, hvor flere sannsynligvis har gått, syklet og brukt elsparkesykkel tidlig i datainnsamlingsperioden enn mot slutten. Været holdt seg imidlertid relativt stabilt i perioden. Værets påvirkning antas dermed å være mindre enn om det hadde kommet et plutselig værskifte i datainnsamlingsperioden. Viken er imidlertid et stort geografisk område, så lokale variasjoner i værforhold vil naturlig nok forekomme. I prosjektet er vi imidlertid vel så interessert i mer generelle reisemønstre i sommer- og vinterhalvåret enn hvordan man reiste akkurat når undersøkelsen ble gjennomført, i tillegg til faktorer som er med på å påvirke valg av transportmiddel. Dette er i mindre grad avhengig av vær og sesong.

3.1.3 Rekruttering

Målgruppen for prosjektet er elever ved alle ungdomsskoler og videregående skoler i Viken. Det betyr at ungdom som bor i fylket, men som går på videregående skoler utenfor fylket, ikke er med i undersøkelsen. Vi antar at disse utgjør en minimal andel av de store ungdomskullene i Viken. Undersøkelsen ble distribuert til elevene via skolene, og det var elevene selv som svarte på undersøkelsen. Siden ungdomsskoler og videregående skoler har ulike eiere, var rekrutterings- og datainnsamlingsmetoden forskjellig for de to gruppene.

Videregående skoler:

Viken kommune er eier av 58 offentlige videregående skoler. I tillegg er det om lag 20 private videregående skoler i fylket. Det er ca. 44.000 elever som går på videregående skole i Viken.

Viken fylkeskommune sendte ut informasjon om undersøkelsen til skoleledelsen ved alle offentlige videregående skoler i Viken, med beskjed om de skulle gjennomføre undersøkelsen i skoletiden. De private videregående skolene fikk tilsendt undersøkelsen direkte fra Transportøkonomisk institutt. Enkelte skoler takket nei til å delta av ulike årsaker, blant annet fordi noen av skolene har få elever.

Ungdomsskoler:

Det er 227 ungdomsskoler eller felles barne- og ungdomsskoler i Viken fylkeskommune, og rundt 50.000 elever på 8.-10 trinn. 177 av skolene er kommunale, resten er private. Skolene er fordelt på 51 ulike kommuner.

Vi manglet en direkte informasjonskanal til ungdomsskolene via fylkeskommunen. Kommunene ble derfor involvert i rekrutteringsprosessen. Like før høstferien ble det sendt ut informasjon om undersøkelsen til alle kommunene i Viken, hvor vi ba om å få tilsendt kontaktinformasjon til skolene. Samtidig ba vi kommunene om å informere skolene om undersøkelsen og anmode de om å delta. Vi mottok kontaktinformasjon til skoler fra mange kommuner, mens noen kommuner valgte å selv sende ut spørreundersøkelsen til sine skoler.

Ungdomsskolene ble bedt om å legge ut informasjon om undersøkelsen på sin læringsplattform (evt. sende den ut via epost), slik at elevene kunne svare på undersøkelsen som en frivillig lekse på fritiden.

Purring

For å oppnå høyest mulig svarprosent, fikk kommunene og skolene flere påminnelser om undersøkelsen. De videregående skolene fikk en påminnelse om undersøkelsen via fylkeskommunen omtrent halvveis i datainnsamlingsperioden.

Til ungdomsskolene ble det purret i flere steg: for det første sendte vi en påminnelse om å sende oss kontaktinformasjon til de aktuelle skolene, til de kommunene vi ikke hørte noe fra. Deretter sendte vi en påminnelse om undersøkelsen omtrent halvveis i datainnsamlingsperioden til aktuelle skolekontakter og/eller kommunekontakter. Til kommuner med manglende respons, ble denne påminnelsen sendt fra fylkeskommunen, mens TØI sendte ut påminnelsen til de vi allerede hadde vært i dialog med. Purringen ga flere svar fra kommuner som allerede var i gang med å svare på undersøkelsen, men i liten grad i svar fra nye kommuner.

Premiering

For å øke svarviljen og stimulere til deltaking, valgte vi å bruke insentiver. De som svarte, var derfor med i en trekning av gavekort. Elever på videregående skole var med i en trekning av ett gavekort på 5000 kroner, mens elevene på ungdomsskolen var med i trekningen av tre gavekort på 1000 kroner.

Skoler med høy deltagelse blant elever, var med i trekningen av en fagdag om mobilitet, hvor forskere fra TØI vil presenterer resultater om ungdoms reisevaner og mobilitet, og viser hvordan skolen kan jobbe videre med resultater fra prosjektet i undervisningen.

3.1.4 GDPR

Det var frivillig å delta i undersøkelsen. Elevene fikk mulighet til å lese om hvordan vi behandler personvern før de sa ja til å delta i undersøkelsen (se spørreskjema i vedlegg 1).

Blant ungdomsskoleelevene ble undersøkelsen gjennomført helt anonymt, slik at vi ikke trengte å be om foresattes samtykke. På videregående skole inneholdt undersøkelsen noen flere spørsmål, noe som gjør at undersøkelsen inneholder indirekte personopplysninger. Siden elevene var 15 år eller eldre, var de i stand til å selv samtykke til om de ønsket å delta i undersøkelsen eller ikke.

Undersøkelsen er meldt til og godkjent av personverntjenesten SIKT, og alle data er behandlet i tråd med GDPR.

3.2 Datagrunnlag

3.2.1 Svarprosent

Av Vikens nesten 50 000 ungdomsskoleelever, var det 5 358 som svarte på undersøkelsen. Det vil si at 11 prosent av ungdomsskoleelevene har svart på undersøkelsen. (tabell 3.1). Respondentene på ungdomsskolene representerer 28 av Vikens 51 kommuner, og fordeler seg på 58 av Vikens 227 skoler med 8.-10. trinn. Dvs. at vi bare har svar fra 26 prosent av skolene. På skolene som har svart, varierer svarprosenten fra 5 prosent til nesten 100 prosent. I snitt svarte 31 prosent av elevene som fikk invitasjon til å delta, på undersøkelsen.

Fra elever på videregående skole fikk vi inn 11 463 svar av en populasjon på 44 200. Dette gir en svarprosent på 26 prosent. Svarene fordeler seg på 59 av de 78 videregående skolene i fylket. Det fleste videregående skolene som ikke har svart, er private videregående skoler. På skolene som har svart, varierer svarprosenten fra 6 prosent til 85 prosent, med et gjennomsnitt på 29 prosent.

Tabell 3.1: Oversikt over antall svar og svarprosent

| | Ungdomsskoler | VGS |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Antall elever | 49 700 | 44 200 |
| Antall svar | 5 358 | 11 463 |
| Svarprosent (av antall elever) | 11 prosent | 26 prosent |
| Antall skoler | 227 | 78 |
| Antall skoler med svar | 58 | 59 |
| Svarprosent for deltagende skoler | 5 – 98 prosent (snitt 31 prosent) | 6 – 85 prosent (snitt 29 prosent) |

Ikke alle har respondenter har svart på hvilken kommune de bor i, eller hvilken skole de går på. Vi mangler bostedskommune for 1400 elever, og skoletilhørighet for 175 elever.

Rekrutteringsmetoden som ble benyttet, innebar at vi ikke var i direkte kontakt med elevene som skulle svarte på undersøkelsen. Rekrutteringen gikk gjennom flere ledd, og ikke alle elevene ble invitert til å delta i undersøkelsen. For ungdomsskoleelevene gikk rekrutteringen via både kommune og skole før invitasjonen nådde elevene. Samarbeidet med fylkeskommunen gjorde at vi hadde større mulighet til å oppfordre de videregående skolene til å delta i undersøkelsen. Dette har innvirket på forskjellen i svarprosent mellom ungdomsskoler og videregående skoler, når vi ser på svarprosent opp mot antall elever totalt. Blant elevene som ble invitert til å delta i undersøkelsen, er svarprosenten omtrent den samme på ungdoms- og videregående skole.

3.2.2 Utvalgets representativitet

Vi har sammenlignet svarfordelingen med tall fra utdanningsstatistikken² og med befolkningsstatistikk fra SSB.³

Kjønn, klassetrinn og studieretning

Tabell 3.2 viser fordeling på kjønn, klassetrinn og studieretning blant de som har svart på undersøkelsen og blant alle elevene i Viken.

Det er en liten overvekt av jenter blant elever på videregående skole som har svart på undersøkelsen. Som nevnt er svarprosenten høyere blant elever på videregående skole enn på ungdomsskolen. Innad i hver type skole fordeler svarene seg relativt godt på de ulike klassetrinnene. Blant elever på ungdomsskolen er det en liten overvekt av svar fra det siste klassetrinnet (10. klasse), mens det siste klassetrinnet (3. klasse) er litt underrepresentert blant elever på videregående skole.

På videregående skole er det en liten overvekt av elever på studieforberedende utdanningsprogram: 70 prosent av de som har svart går på studieforberedende utdanningsprogram, mot 66 prosent blant alle elevene i Viken fylkeskommune. Jenter er overrepresentert på studieforberedende utdanningsprogram, og dette er med på å forklare kjønnsforskjellen blant de som har svart.

² For ungdomsskolen: <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-grunnskole/tall-om-elever-og-skoler/> For videregående skole: <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-videregaende-skole/elevtall-i-videregaende-skole/elevtall-fylker-og-skoler/>

³ 11342: Areal og befolkning i kommuner, fylker og hele landet (K) 2007 - 2023. Statistikkbanken (ssb.no), <https://www.ssb.no/befolkning/folketall/artikler/sentralitetsindeksen>

Forskjellene er så små at vi kan anta at utvalget vårt er representativt med tanke på demografiske forhold. Vi finner imidlertid noen avvik når det gjelder hvilke typer kommuner de som har svart bor i, som beskrives nedenfor.

Tabell 3.2: Fordeling på kjønn, klasstrinn og studieretning blant de som har svart og blant alle elever i Viken. Prosent.

| | Ungdomsskole | | Videregående skole | |
|----------------------|--------------|-------------|--------------------|-------------|
| | Utvalg | Alle elever | Utvalg | Alle elever |
| Jenter | 48 % | 49 % | 52 % | 50 % |
| Gutter | 50 % | 51 % | 46 % | 50 % |
| Annet/vil ikke svare | 2 % | | 2 % | |
| 8. klasse | 31 % | 34 % | | |
| 9. klasse | 34 % | 34 % | | |
| 10. klasse | 35 % | 33 % | | |
| VGS1 | | | 42 % | 40 % |
| VGS2 | | | 32 % | 33 % |
| VGS3 | | | 25 % | 27 % |
| Studieforberedende | | | 70 % | 66 % |
| Yrkesfaglig | | | 30 % | 34 % |
| N = | 5 358 | 49 723 | 114 63 | 44 179 |

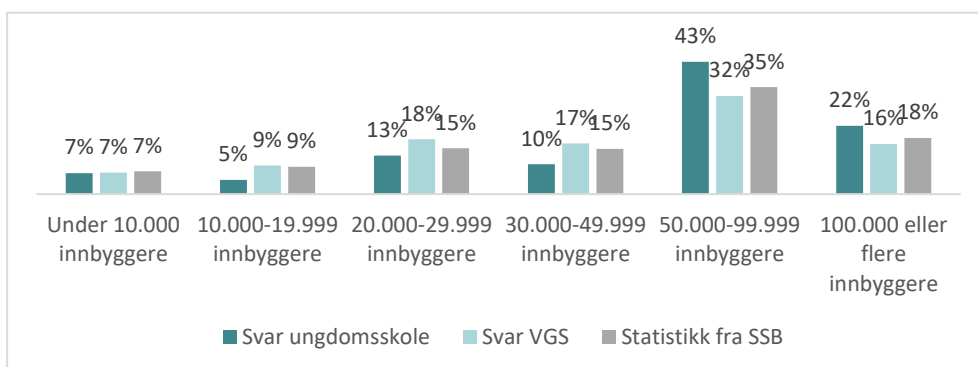
Type kommune man bor i

Hvilken type kommune de som har svart på undersøkelse bor i, har betydning for hvor representative svarene er. Vi har sammenlignet svarene på undersøkelsen med tre kjennetegn på kommunenivå fra SSB; antall innbyggere, befolkningstetthet og grad av sentralitet. Sammenligningen er gjort blant ungdom i alderen 12-20 år som er bosatt i de ulike kommunene i Viken. Resultatene vises i figur 3.1 - figur 3.3 på neste side, og kommenteres kort under.

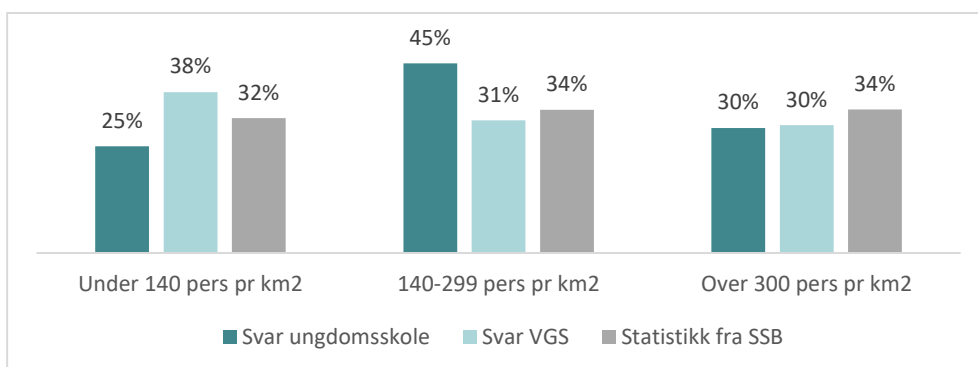
- **Innbyggertall:** De fleste i Viken bor i relativt store kommuner: Over halvparten av ungdom i alderen 12 – 20 år bor i kommuner med mer 50.000 innbyggere eller mer. Under 10 prosent bor i kommuner med under 10.000 innbyggere. Blant ungdomsskoleelevene som har svart på undersøkelsen, er bosatte i små kommuner noe underrepresentert og bosatte i store kommuner noe overrepresentert. Blant elever på videregående skole er svarene mer representative når det gjelder kommune-størrelse, men mindre kommuner er litt overrepresentert.
- **Befolkningstetthet:** Befolkningstetthet viser hvor mange bosatte det er per kvadratkilometer landareal i de ulike kommunene. Dette varierer fra 1 person til 682 personer. Vi har delt kommunene inn i tre grupper med ulik tetthet, med om lag 1/3 av befolkningen i hver gruppe.⁴ Blant ungdomsskoleelevene som har svart på undersøkelsen, er bosatte i middels tette kommuner noe overrepresentert, mens bosatte i lite tette kommuner er noe underrepresentert. Blant elever på videregående skole, er personer som bor i de minst tette kommunene noe overrepresentert.
- **Sentralitet:** Grad av sentralitet er et uttrykk for befolkningens nærhet til arbeidsplasser og servicefunksjoner. Norske kommuner er delt inn i seks sentralitetsklasser, hvor sentralitet 1 er mest sentral og 6 minst sentral. De fleste ungdommene i Viken bor i en kommune med sentralitetsklasse 2. Få bor i lite sentrale kommuner. Blant ungdomsskoleelevene som har svart på undersøkelsen, er bosatte i sentrale kommuner overrepresentert. mens bosatte i middels sentrale kommuner er

⁴ Kommuner i gruppe 1 har en befolkningstetthet på 1-139 personer per km², i gruppe to er tettheten 140-300 personer per km², mens det i kommuner i gruppe tre er mer enn 300 personer per km².

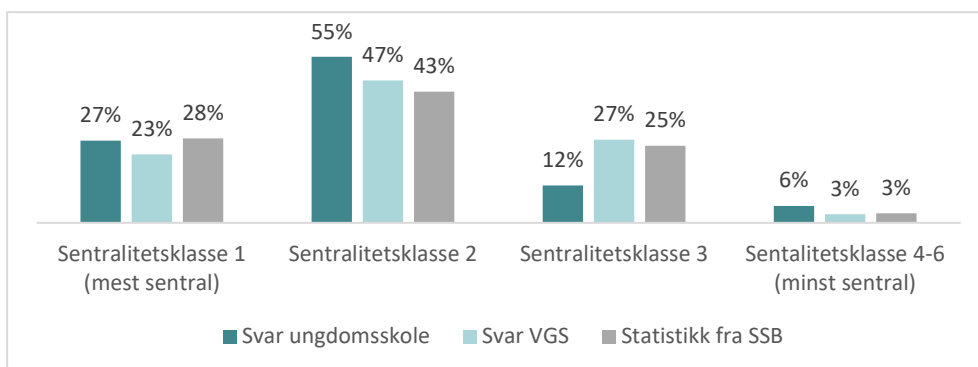
underrepresentert. Blant elever på videregående skole er svarene mer representative når det gjelder grad av sentralitet.



Figur 3.1: Type kommune man bor i: antall innbyggere. Blant de som har svart på undersøkelsen og alle ungdommer i Viken. Prosent.



Figur 3.2: Type kommune man bor i: befolkningstetthet. Blant de som har svart på undersøkelsen og alle ungdommer i Viken. Prosent.



Figur 3.3: Type kommune man bor i: befolkningstetthet. Blant de som har svart på undersøkelsen og alle ungdommer i Viken. Prosent.

Bosatte i de minst urbane kommunene i Viken er underrepresentert i nettutvalget til ungdomsskole-elevene, mens fordelingen er mer representativ for elever på videregående skole. Til tross for at noen skjevheter i utvalget på demografi, har vi valgt å ikke vekte resultatene for dette. Det er ikke gitt at de som har svart på undersøkelsen, er representative for all ungdom i Viken. Å vekte vil dermed kunne forsterke, heller enn å dempe, eventuelle skjevheter i utvalget (se f.eks. (Haraldsen, 1999)).

kommune man bor i, har trolig stor betydning for egenskaper ved skoleveien og skolereisen. Det er derfor viktig å være klar over denne utvalgsskjevheten i tolkningen av resultatene.

Resultatene er basert på svar som ungdommen selv rapporterer. I dette ligger det en viss usikkerhet som det er viktig å være klar over i fortolkningen av resultatene; forstår ungdommen spørsmålene slik vi ønsker det, og svarer sannferdig på alle spørsmål?

3.3 Analyser

Basert på resultatene fra undersøkelsen har vi utarbeidet to former for rapportering;

1. Denne **analyserapporten**, med fokus på overordnede funn for Viken samlet, og på hvilke faktorer som er med på å forklare transportmiddelbruk på skolereiser og hvordan skoleveien oppleves med hensyn til trafikkforhold.
2. Et **online dashboard**, hvor man kan hente ut nøkkeltall for ulike analysenivåer: fylke, kommune, skole og avstand til skolen.

3.3.1 Analyser i rapporten

I denne analyserapporten fokuserer vi på overordnede funn for Viken fylkeskommune samlet, og på hvilke faktorer som er med på å forklare transportmiddelbruk på skolereiser og hvordan skoleveien oppleves med hensyn til trafikkforhold.

Analysene er gjort som kombinasjoner av krysstabeller, visualisert gjennom figurer og tabeller, og multivariate analyser. Siden det trolig er store reisevaneforskjeller mellom ungdomsskoleelever og elever i videregående skole, og også i hva som kan forklare transportatferden, har vi valgt å gjøre de aller fleste analysene separat for elever ved hhv. ungdoms- og videregående skole. I tillegg har vi sett på hvordan transportressurser, egenskapene ved skolevei og reisevaner henger sammen med kjønn, type kommune man bor i, og avstand til skolen. Relevante sammenhenger kommenteres i teksten. Alle bivariate sammenhenger, som f.eks. sammenhengen mellom kjønn og reisevaner, er testet for statistisk signifikans ved hjelp av chi-kvadrat-test. Kun signifikante resultater kommenteres i rapporten. På grunn av et stort datamateriale med mange respondenter, er mange av sammenhengene signifikante, selv om det er små forskjeller mellom ulike grupper. Små, men likevel signifikante, forskjeller kommenteres som regel ikke. Tabellene med bivariate sammenhenger ligger i vedlegg 2, vedleggstabell 1 - 4.

Multivariat analyse er en analyseteknikk som brukes for å undersøke hvordan flere ulike faktorer samtidig virker inn på et fenomen, for eksempel transportmiddelvalg. Resultatene fra en slik analyse viser den isolerte effekten av hver enkelt forklaringsvariabel. Dette innebærer at vi undersøker hvor stor betydning en uavhengig variabel har på en avhengig variabel, når man sammenligner grupper som er like med hensyn til alle de andre variablene som inkluderes i analysene. I dette prosjektet har vi gjort to sett med logistiske multivariate analyser:

1. analyse av mulige årsaker til at skoleveien oppleves som utrygg når det gjelder trafikkforhold (kapittel 5.3.1)
2. analyse av mulige årsaker til valg av transportmiddel på skolereisen (kapittel 6.4).

I rapporten kommenteres resultatene fra de multivariate analysene. Resultattabeller fra analysene ligger i vedlegg 2, vedleggstabell 5 – 6.

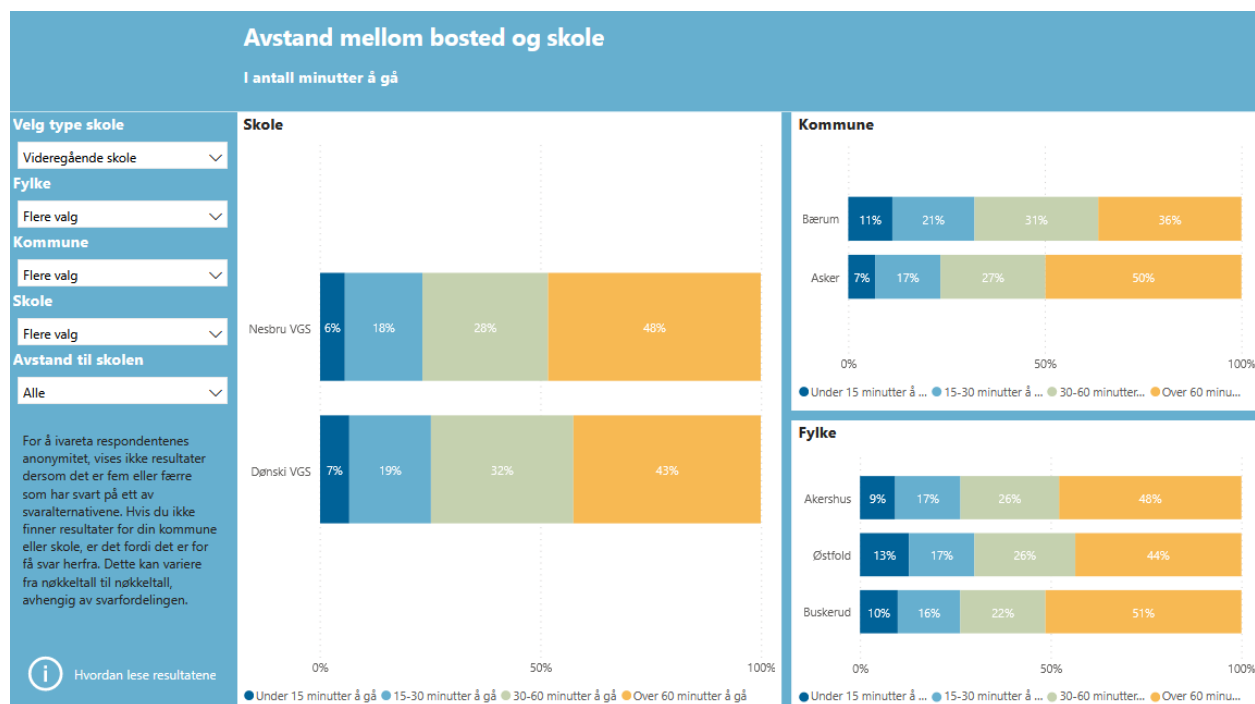
3.3.2 Online dashboard

I tillegg til rapporten, har vi utarbeidet et online dashboard hvor man selv kan gå inn og hente ut nøkkeltall for ulike analysenivåer: fylke, kommune og skole.

For å ivareta respondentenes anonymitet, er presentasjon av nøkkeltall avhengig av tilstrekkelig med data for det aktuelle analysenivået. Vi har valgt å anonymisere ved å ikke viser resultater fra en variabel dersom det er fem personer eller færre som har svart på et svaralternativ. Av den grunn har vi valgt å slå sammen svarkategorier med få svar i dashboardet.

Dashboardet er tilgjengelig via denne lenken: <https://mobilitet-og-samfunn-analyseabo.hub.arcgis.com>.

Figur 3.4 viser et eksempel på nøkkeltall fra dashboardet, og viser avstand mellom bosted og skole for to videregående skoler, to kommuner og for de tre fylkene Viken deles opp i, i 2024.



Figur 3.4: Eksempel på nøkkeltall fra dashboard for skoleveiundersøkelse blant ungdom i Viken 2023.

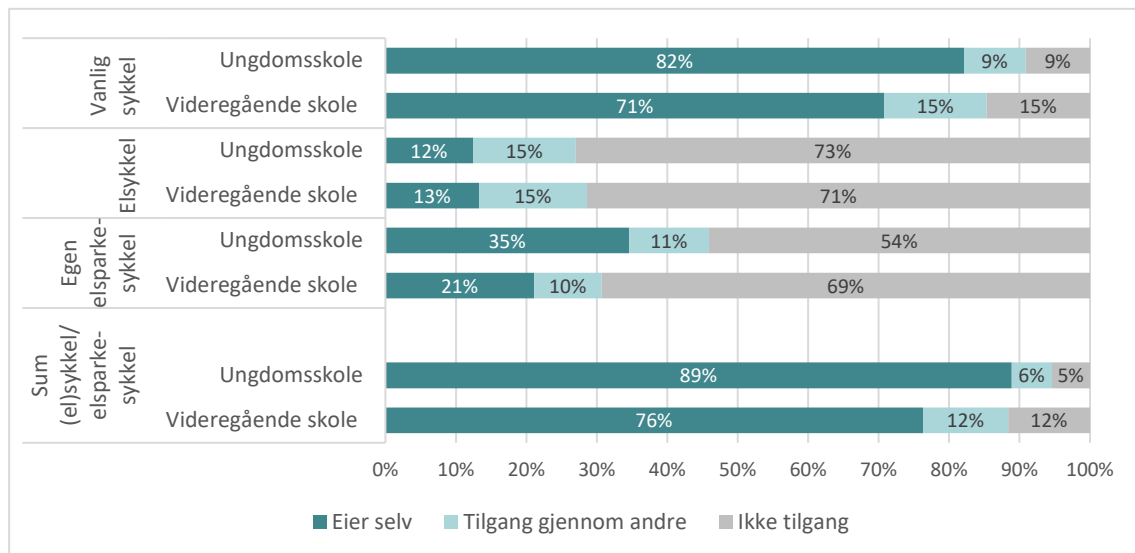
4 Rammebetingelser for transport

4.1 Tilgang til transportmidler

Som nevnt i kapittel 2, har en persons individuelle transportressurser betydning for det handlingsrommet man har til å reise på ulike måter. Vi kartla derfor elevenes tilgang til ulike transportmidler.

4.1.1 Sykkel og elsparkesykkel

Elevene ble spurt om de selv eide ulike transportmidler, eller om de har tilgang til ulike transportmidler via familie eller venner. Figur 4.1 viser tilgang til sykkel og elsparkesykkel. Et stort flertall eier en vanlig sykkel, og noen har tilgang til dette gjennom familie eller venner. I underkant av 30 prosent eier eller har tilgang til elsykkel. Mange har også tilgang til elektrisk elsparkesykkel, særlig blant ungdomsskoleelevene. Til sammen eier rundt 90 prosent av elevene i ungdomsskolen og 76 prosent av elevene i videregående skole enten vanlig sykkel, elsykkel eller elsparkesykkel. Det vil si at muligheten til å sykle til skolen og til andre formål, er til stede for de aller fleste.



Figur 4.1: Tilgang til vanlig sykkel, elsykkel og elsparkesykkel. Prosent.
N Ungdomsskole=5358, N Videregående skole=11463.

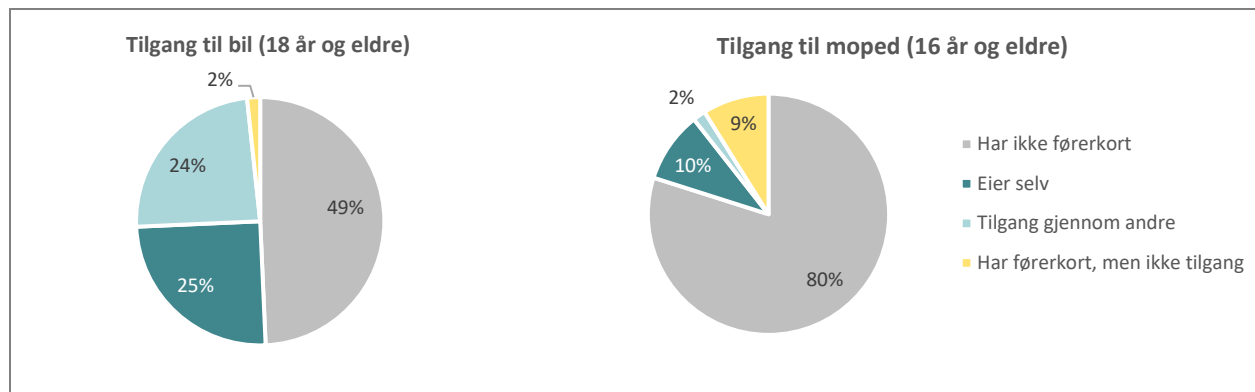
Som nevnt i metodekapitlet (kapittel 3.3.1), har vi analysert hvorvidt tilgang til ulike transportmidler varierer med henholdsvis kjønn, avstand og type bosted (befolkningstetthet). Resultatene vises i vedleggstabell 1. Gutter har tilgang til både sykkel og elsparkesykkel i større grad enn jenter, både blant ungdomsskole- og videregående skoleelever. Blant elever på ungdomsskolen er det flere med vanlig sykkel i kommuner med lav befolkningstetthet. I slike områder er det generelt både lengre avstander og dårligere tilgang til kollektivtransport enn i mer befolkningstette områder. Sykkel er derfor et transportmiddel som gir tilgjengelighet til ulike aktiviteter, ikke bare reiser til skolen. Tilgang til elsykkel er høyest i befolkningstette kommuner. Dette kan for eksempel ha med tilgang til trygge parkeringsmuligheter å gjøre. En studie av elsyklister i Norge, viser blant annet at det er ekstra viktig for elsyklister med en stor, brukervennlig og trygg sykkelparkering, ettersom elsyklene gjerne er tyngre og dyrere (Ydersbond & Veisten 2019), noe som bekreftes av en svensk studie andre studier (Naturvårdsverket 2019). Blant elever på videregående skole har bosted mindre å si for tilgang til både vanlig sykkel og elsykkel. Tilgang til sykkel henger lite sammen med avstand til skole, trolig fordi en sykkel brukes til en rekke andre formål enn skolereiser.

Om lag 4 av 10 i alderen 16 år og eldre har en app for å kunne leie elsparkesykkel, og 13 prosent har en bysykkelapp. Begge deler er vanligere blant gutter enn blant jenter, og vanligere i befolkningstette områder enn i mer gravgrendte strøk. Dette henger naturlig nok sammen med tilgjengelighet til delt mikromobilitet, noe som er vanligere i større kommuner.

4.1.2 Tilgang til bil og moped

De aller fleste respondentene bor i en husholdning med tilgang til bil, og de fleste har mer enn en bil. Kun tre prosent bor i en husholdning uten tilgang til bil. Det er flere med tilgang til bil i spredtbygde kommuner enn i befolkningstette kommuner.

Halvparten av de som er 18 år eller eldre, har førerkort for bil. Så godt som alle med førerkort har tilgang til bil, enten ved å eie selv eller å ha tilgang via familie eller venner (Figur 4.2). De har dermed mulighet til å kjøre bil til skolen. Det er også en liten andel (7 prosent) som har tilgang til motorsykkel. 20 prosent av de som er 16 år og eldre, har førerkort for moped. Litt over halvparten av disse har tilgang til moped. Dvs. at omtrent 1 av 10 blant de som er 16 år og eldre, har mulighet til å kjøre moped på side daglige reiser.



Figur 4.2: Tilgang til bil (18 år og eldre) og moped (16 år og eldre). Prosent. N bil = 3059, N moped = 10793.

Det er ingen kjønnsforskjeller i ungdommens tilgang til førerkort og bil, men gutter har i noe større grad moped-lappen enn jenter. Det å ha tilgang til moped er imidlertid likt fordelt mellom kjønnene. Det er flere med førerkort og tilgang til både bil og moped i spredtbygde kommuner enn i befolkningstette kommuner, trolig på grunn av lengre avstander og dårligere tilgang til kollektivtransport enn i mer befolkningstette områder (se vedleggstabell1).

4.2 Kollektivtransport og parkering

4.2.1 Tilgang til kollektivtransport

Som vi vil vise i senere avsnitt (kapittel 5.1), bor en god del av skoleungdommen i Viken et stykke unna skolen sin. De som svarte at de bor mer enn 15 minutters gange fra skolen, fikk spørsmål om tilgang til kollektivtransport til skolen. Spørsmålene kartla avstand hjemmefra til aktuell kollektivholdeplass og hvor ofte det går kollektivtransport herfra til skolen på den tiden man reiser til skolen. Vi har slått de to spørsmålene sammen til en indeks for tilgang til kollektivtransport, jf. Tabell 4.1. De som har svart «vet ikke», er utelatt fra indeksen.

Svært mange av elevene på ungdomsskolen svarte «vet ikke» på spørsmål om enten avstand til holdeplass eller på avgangsfrekvens fra holdeplassen. Vet-ikke-andelen er opp mot 60 prosent på begge spørsmålene. Dette henger trolig sammen med at det er færre elever på ungdomsskolen enn på

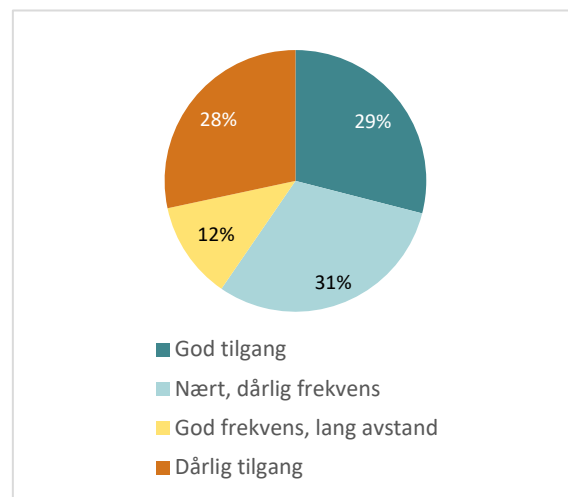
videregående skole som reiser kollektivt til skolen. Det er vanskelig å vite om det er en systematisk sammenheng mellom vet-ikke og kvaliteten på kollektivtilbudet, men det er grunn til å tro at man i mindre grad vet hvor ofte det går kollektivtransport dersom kollektivtilbudet er så dårlig at man sjelden eller aldri bruker dette. At det er høyere «vet ikke»-andel i spredtbygde enn tettbygde kommuner støtter opp under denne hypotesen. Vi har valgt å kun inkludere elever på videregående skole i kollektivindeksen, da den svært høye vet-ikke andelen blant ungdomsskoleelevene gjør det rimelig å anta at svarene ikke nødvendigvis representerer det reelle kollektivtilbudet der man bor.

Det er også viktig å understreke at spørsmålene om tilgang til kollektivtransport gjelder hvordan det er å reise kollektivt til og fra skolen. I noen tilfeller kan skolen ligge på tvers av ordinære reisestrømmer, slik at eleven kan bor i et område med et godt kollektivtilbud generelt, men som ikke tar ikke eleven til nærskolen (ungdomsskoleelever).

Tabell 4.1: Indeks for tilgang til kollektivtransport til skolen, basert på spørsmål om avstand til holdeplass og avgangsfrekvens

| | Under 500 meter | Mer enn 500 meter |
|---------------------|-----------------------|--------------------------|
| Minst hvert 15. min | God tilgang | God frekvens, langt unna |
| 1-3 ganger i timen | Nært, dårlig frekvens | Dårlig tilgang |

Figur 4.3 viser resultatene for tilgang til kollektivtransport blant elever på videregående skoler. Omtrent halvparten bor relativt nært en kollektivholdeplass, men for mange går det sjelden kollektivtransport fra denne holdeplassen på den tiden man reiser til skolen. Dette innebærer at rundt 30 prosent av elevene på videregående skole (med over 15 minutters gange til skolen), har god tilgang til kollektivtransport til skolen. I tillegg er det rundt 30 prosent som bor nært en kollektivholdeplass, men hvor det sjelden går kollektivtransport. Gitt at rute tilbudet er tilpasset skolens oppstart, gir dette likevel en mulighet til å reise kollektivt til skolen. Dersom dette er tilfelle, har ca. 60 prosent av elevene på videregående skole i Viken god tilgang til å reise kollektivt til skolen. I underkant av 30 prosent har dårlig tilgang til kollektivtransport til skolen, dvs. at det både er langt til holdeplassen og at det sjelden går kollektivtransport derfra.



Figur 4.3: Tilgang til kollektivtransport fra der man bor til skolen man går på, basert på spørsmål om avstand til holdeplass og avgangsfrekvens. Elever på videregående skole i Viken (n=8509). Prosent.

Tilgang til kollektivtransport er, ikke uventet, en god del høyere i tettbygde enn i spredtbygde kommuner. Dette gjelder både avstand til holdeplass og avgangsfrekvens. I de mest tettbygde kommunene er det for eksempel 41 prosent av elevene på videregående skole som har god tilgang til kollektivtransport, mot rundt 10 prosent i de minst tettbygde kommunene (se vedleggstabell 1).

4.2.2 Parkeringsmuligheter på skolen

Halvparten av elevene på videregående skole har gratis parkering for biler på skolen (jf. vedleggstabell 1). Det er flere med tilgang til gratis parkering blant elever på skoler som ligger i spredtbygde enn i tettbygde kommuner.

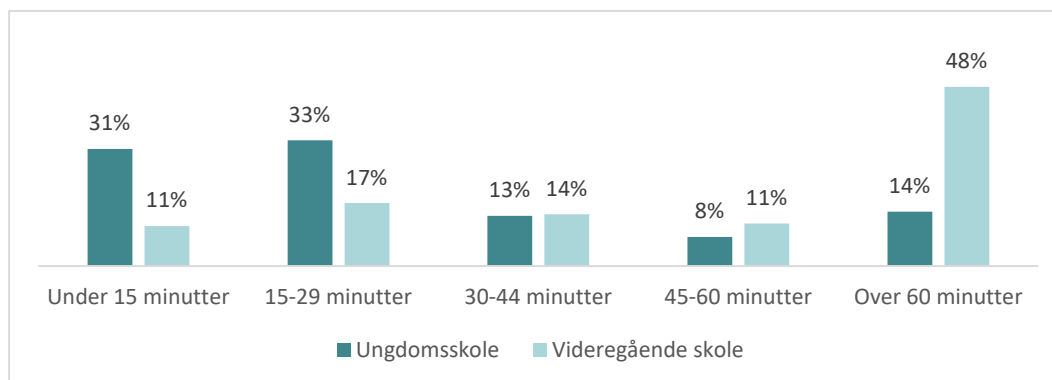
5 Kjennetegn ved skoleveien

Kjennetegn ved skoleveien har stor påvirkning på hvordan man reiser til skolen, hvor både avstand mellom hjem og skole og trafikkforholdene langs skoleveien har betydning. I dette kapitlet ser vi nærmere på hva som kjennetegner skoleveien til ungdommene i Viken, og hvordan dette varierer med hvem man er og hvor man bor.

5.1 Avstand til skolen

Figur 5.1 viser avstand mellom bosted og skole, basert på spørsmål om hvor lang tid man ville ha brukt på å gå til skolen.⁵ Flertallet av ungdomsskoleelevene bor nært skolen sin. I overkant av 60 prosent bor under 30 minutters gange fra skolen, og nesten 80 prosent bor under 45 minutters gange fra skolen. Grensen for rett til skoleskyss blant ungdomsskoleelever er på fire kilometer. Med en ganghastighet på 5 km/t, tilbakelegger man 3,8 kilometer på 45 minutter. Avstanden til ungdomsskolen er lengre enn avstand til barneskolen. Omtrent halvparten av barneskoleelevene i Viken har under 15 minutter å gå til sin skole (Opinion 2022).⁶

Elevene i videregående skole har vesentlig lengre reisevei til skolen enn ungdomsskoleelevene: Om lag halvparten bor over 60 minutters gange fra skolen. Grensen for skoleskyss blant elever på videregående skole er på seks kilometer. Med en ganghastighet på 5 km/t, tilbakelegger man 5 kilometer på 60 minutter.



Figur 5.1: Avstand mellom bosted og skole i Viken, basert på spørsmålet: «Hvis du skal gå til skolen, omtrent hvor lang tid vil du bruke?». Prosent. N Ungdomsskole = 5358, N Videregående skole = 11463.

De lengste skoleveiene finner vi blant bosatte i de minst tette kommunene i Viken. For eksempel bor 27 prosent av ungdomsskoleelevene i de minst tette kommunene i Viken over 60 minutters gange fra skolen, mot 8 prosent i de mest befolkningstette kommunene (se vedleggstabell 2).

⁵ Vi valgte å stille spørsmål om avstand målt i antall minutters gange framfor i kilometer, da vi tror det er lettere for ungdom å svare på dette enn å oppgi avstand i kilometer.

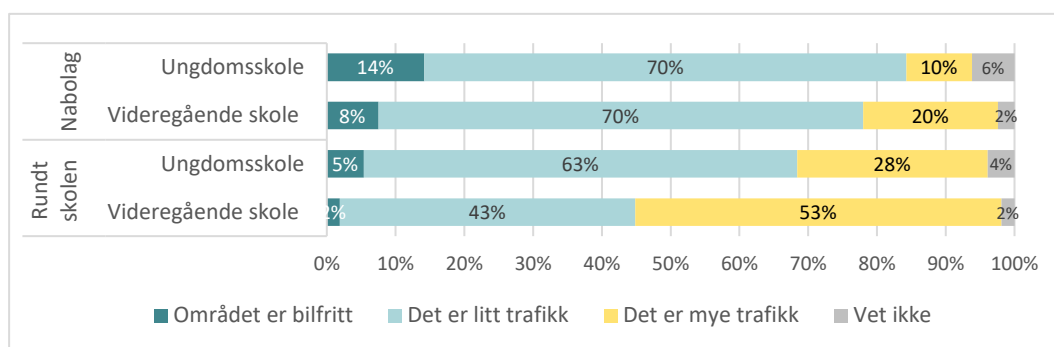
⁶ Omregnet fra kilometer til antall minutters gange, basert på ganghastighet på 5 km/timen.

5.2 Trafikkforhold langs skoleveien

5.2.1 Trafikkmengde ved bosted og skolen

Figur 5.2 viser trafikkmengden i nabolaget der man bor og i området rundt skolen. Flertallet starter skolereisen i et nabolag med relativt lite trafikk. Det er for øvrig interessant å se at det er flere elever på videregående skole enn ungdomsskolen som opplever det er mye trafikk i nabolaget der de bor. Dette kan for eksempel skyldes forskjeller i hvordan man oppfatter trafikknivået, eller at elever på ungdomsskolen og videregående skole bruker nabolaget sitt på ulike måter.

Flere opplever mye trafikk i området rundt skolen. Dette gjelder særlig elever på videregående skole, hvor halvparten svarer at det er mye trafikk i området rundt skolen. Dette er naturlig, da det er flere videregående skoler enn ungdomsskoler som ligger sentralt til.



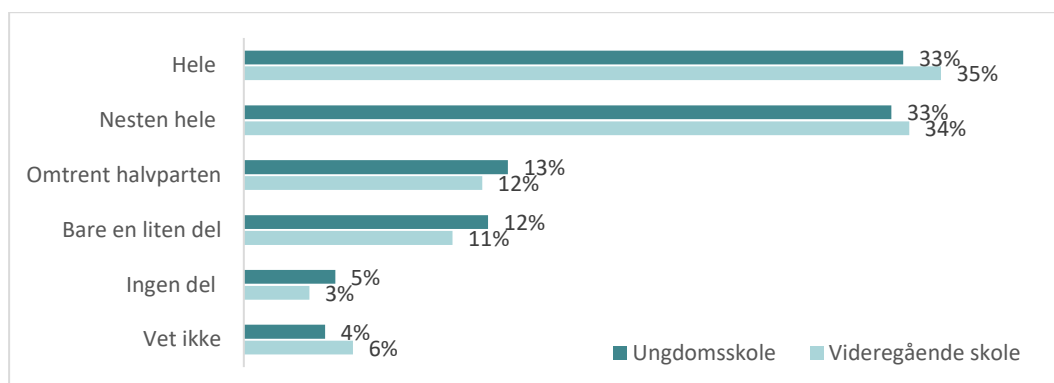
Figur 5.2: Trafikkmengde i nabolaget der man bor og i området rundt skolen. Prosent.
 N Ungdomsskole = 5358, N Videregående skole = 11463.

Trafikkmengden i nabolaget varierer lite etter kommunens befolkningstetthet (vedleggstabell 2). Men ungdomsskoleelever i kommuner med lav befolkningstetthet synes i større grad det er mye biltrafikk i området rundt skolen enn elever i mer befolkningstette områder. Dette kan blant annet skyldes at det er flere som blir kjørt til skolen i mindre folketette områder, slik at biltrafikken i området rundt skolen blir stor. Jo lenger skolevei man har, jo mer trafikk er det i området rundt skolen, noe som støtter opp under denne hypotesen.

5.2.2 Omfang av fortau, gang- og sykkelvei

De som bor under 60 minutters gange fra skolen, fikk spørsmål om hvor mye av skoleveien som har fortau, gang- eller sykkelvei. Om lag 1/3 har fortau, gang- eller sykkelvei på hele skoleveien sin, og ytterligere 1/3 har dette på nesten hele skoleveien (Figur 5.3). Dette er svært likt blant elever på ungdomsskole og videregående skole.

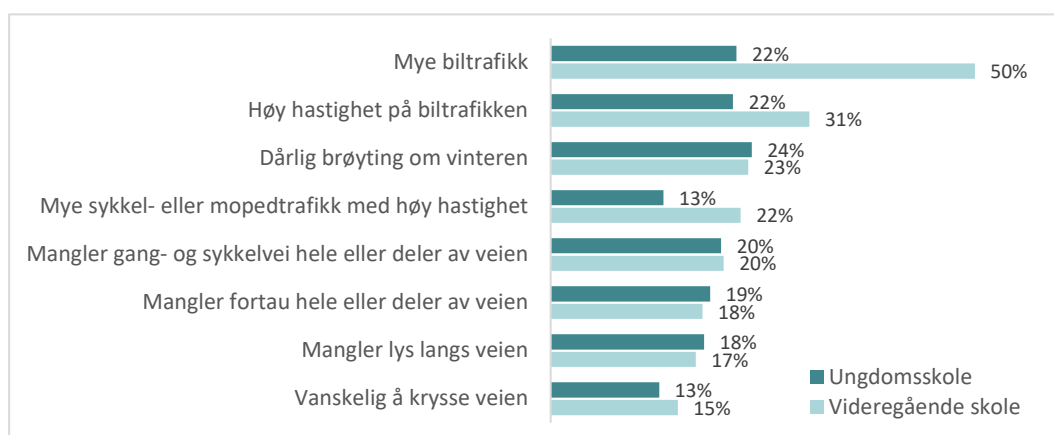
Det er flere som har fortau, gang- eller sykkelvei på hele eller store deler av skoleveien i tettbygde enn i spredtbygde kommuner. Andelen som har fortau, gang- og sykkelvei på hele eller store deler av skoleveien er også høyere blant de med kort skolevei enn de med lang skolevei (vedleggstabell 2).



Figur 5.3: Andel av skoleveien som har fortau, gang- eller sykkelvei. Blant de med under 60 minutter å gå til skolen. Prosent. N Ungdomsskole = 4514, N Videregående skole = 5296.

5.2.3 Trafikale forhold langs skoleveien

Ulike trafikale forhold langs skoleveien er med på å påvirke hvor trygg skoleveien oppleves. Vi stilte spørsmål om hvordan åtte ulike påstander om trafikforhold beskriver skoleveien. Figur 5.4 viser andel som svarer at påstanden i stor eller svært stor grad beskriver skoleveien sin.



Figur 5.4: Prosentandel som svarer at ulike påstander beskriver skoleveien sin i ganske eller svært stor grad (på en 5-punkts Likertskala). Prosent. N Ungdomsskole = 5358, N Videregående skole = 11463.

Det er flest som opplever at det er mye biltrafikk langs skoleveien, deretter følger at det er høy hastighet på biltrafikken. Elever på videregående skole opplever at det er mye biltrafikk og biltrafikk med høy hastighet i større grad enn ungdomsskoleelever. De opplever også i større grad at det er mye sykkel- eller mopedtrafikk med høy hastighet. Færrest svarer at de har en skolevei hvor det er vanskelig å krysse veien.

Selv om disse forholdene til en viss grad henger sammen, er det ikke slik at alle som synes det er mye biltrafikk langs skoleveien også synes det er høy hastighet på biltrafikken. Tabell 5.1 viser korrelasjonen mellom de åtte forholdene, i form av Pearsons korrelasjonskoeffisient (Pearsons r).⁷ Kun sammen-

⁷ Pearsons r er et uttrykk for hvor sterk sammenheng det er mellom to faktorer/forhold. Den varierer mellom 1 og -1. Hvis r har en verdi nær én (maksverdi), betyr det at høye verdier på den ene faktoren, som mye biltrafikk, svært ofte sammenfaller med høye verdier på den andre faktoren, som høy hastighet på biltrafikken. En verdi på -1 betyr at høye verdier på den ene faktoren sammenfaller med lave verdier på den andre faktoren. En Pearsons r-verdi på 0 indikerer at det ikke er noen sammenheng mellom faktorene i det hele tatt. En verdi på 0,3 regnes som en moderat sammenheng, og en verdi på 0,5 eller høyere regnes som en sterk sammenheng (Cohen 1988).

hengen mellom manglende fortau og manglende gang- og sykkelvei kan sies å være en sterk sammenheng ($r = 0,64$). Også sammenhengen mellom mye biltrafikk og høy hastighet på biltrafikken er relativt sterk ($r = 0,48$).

Tabell 5.1: Sammenhengen mellom åtte påstander om trafikkforhold langs skoleveien. Pearsons r . $N = 16821$.

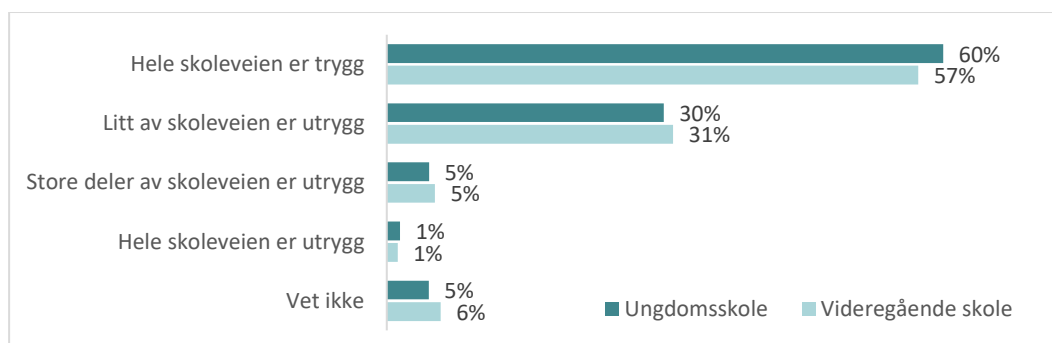
| | Mye biltrafikk | Høy hastighet på biltrafikken | Mye sykkel-/mopedtrafikk, høy hastighet | Vanskelig å krysse veien | Mangler fortau | Mangler gang- og sykkelvei | Mangler lys |
|--|----------------|-------------------------------|---|--------------------------|----------------|----------------------------|-------------|
| Høy hastighet på biltrafikken | 0,48 | | | | | | |
| Mye sykkel- eller mopedtrafikk med høy hastighet | 0,34 | 0,41 | | | | | |
| Vanskelig å krysse veien | 0,33 | 0,39 | 0,32 | | | | |
| Mangler fortau hele eller deler av veien | 0,14 | 0,26 | 0,13 | 0,36 | | | |
| Mangler gang- og sykkelvei hele eller deler av veien | 0,14 | 0,25 | 0,14 | 0,31 | 0,64 | | |
| Mangler lys langs veien | 0,11 | 0,24 | 0,17 | 0,28 | 0,40 | 0,42 | |
| Dårlig brøyting om vinteren | 0,17 | 0,21 | 0,19 | 0,26 | 0,23 | 0,26 | 0,37 |

Alle koeffisienter er signifikante på 0,01-nivå. Koeffisienter med en moderat og sterk sammenheng ($>0,3$) er uthevet med fet skrift.

5.3 Er skoleveien trygg når det gjelder trafikkforhold?

En sentral problemstilling i dette prosjektet er hvorvidt skoleveien oppleves som trygg, og hvilke faktorer som er med på å påvirke opplevelsen av skoleveien.

De fleste synes skoleveien er trygg når det gjelder trafikkforholdene langs veien. Nesten 2/3 svarer at hele skoleveien er trygg, og om lag 1/3 sier at litt av skoleveien er utrygg. Kun 6 prosent synes hele eller store deler av skoleveien er utrygg (Figur 5.5). Opplevelsen av hvor trygg skoleveien er, er mer eller mindre lik blant ungdomsskoleelever og elever på videregående skole.



Figur 5.5: «Synes du skoleveien din er trygg når det gjelder trafikkforhold?». Prosent. N Ungdomsskole = 5358, N Videregående skole = 11463.

Ungdomskoleelever og elever på videregående skole opplever skoleveien som tryggere når det gjelder trafikk enn foresatte til barneskoleelever. I en tilsvarende undersøkelse blant barneskolebarn i Viken opplever fem av ti foresatte skoleveien som trygg når det gjelder trafikkforhold (Opinion 2020).⁸

Vedleggstabell 2 viser hvordan egenskaper ved skoleveien henger sammen med kjønn, type kommune man bor i og avstand til skolen. Gutter synes i større grad enn jenter at hele skoleveien er trygg når det gjelder trafikkforhold, mens jenter i større grad synes at litt av skoleveien er utrygg. For eksempel synes 64 prosent av guttene og 51 prosent av jentene på videregående skole at hele skoleveien er trygg. Det er imidlertid ingen kjønnsforskjeller i å synes hele eller store deler av skoleveien er utrygg.

Jo kortere avstand til skolen, jo flere er det som svarer at hele skoleveien er trygg. For eksempel svarer 72 prosent av ungdomsskoleelevene med under 15 minutters gangavstand til skolen at hele skoleveien er trygg, mot 50 prosent av de med over 60 minutters gangavstand til skolen. Det er også en viss sammenheng mellom befolkningstetthet og trygghet på skole, hvor det er flere som synes at hele eller store deler av skoleveien er utrygg i grisgrendte enn i befolkningstette kommuner. Dette har trolig sammenheng med at det er lengre avstander, større veier og høyere hastigheter i de sistnevnte områdene enn i de førstnevnte.

5.3.1 Hva påvirker opplevd utrygghet på skolevei?

Vi har gjennomført en multivariat regresjonsanalyse (binær logistisk regresjon) for å undersøke hvilke faktorer som har en effekt på opplevd utrygghet på skoleveien. Variabelen for om skoleveien oppleves som trygg eller utrygg er gjort om til to verdier: de som synes litt av, store deler av eller hele skoleveien er utrygg når det gjelder trafikkforhold versus de som synes hele skoleveien er trygg. Som forklaringsvariabler har vi inkludert individuelle egenskaper ved elevene: om man går på ungdomsskole eller videregående skole, kjønn, alder og hvilke type kommune man bor i, og ulike egenskaper ved skoleveien: avstand til skolen, trafikkmengde ved bosted og skole, samt de åtte påstandene om trafikkforhold langs veien.

Modellresultatene vises i vedleggstabell 5. Hovedresultatene fra analysen viser:

- Trafikkforhold langs skoleveien har størst betydning for om skoleveien oppleves som utrygg eller ikke. Det er særlig at skoleveien er vanskelig å krysse, at det er biltrafikk i høy fart langs skoleveien, og at det er mye trafikk ved skolen, som påvirker opplevelsen av utrygghet. Å ha en skolevei hvor det er vanskelig å krysse veien mer enn dobler sannsynligheten for at man synes skoleveien er utrygg (odds ratio = 2,35).
- Også når det kontrolleres for andre variabler, synes jenter at skoleveien er mer utrygg enn gutter. Sannsynligheten for at jenter synes skoleveien er utrygg er 40 prosent høyere enn for gutter (odds ratio = 1,43).
- Jo lenger unna skolen ligger, jo mer utrygg oppleves skoleveien. Det er først og fremst de med over 30 minutter å gå som opplever skoleveien som utrygg på grunn av trafikk. Sannsynligheten for at disse opplever skoleveien som utrygg er 70 prosent høyere enn for de med under 15 minutter å gå (odds ratio = 1,70).
- Elever på ungdomsskolen synes skoleveien er utrygg i større grad enn elever på videregående skole, når det kontrolleres for andre variabler. I den bivariate analysen (Figur 5.5) er det like stor andel av elever på både ungdomsskole og videregående skole som synes skoleveien er utrygg.

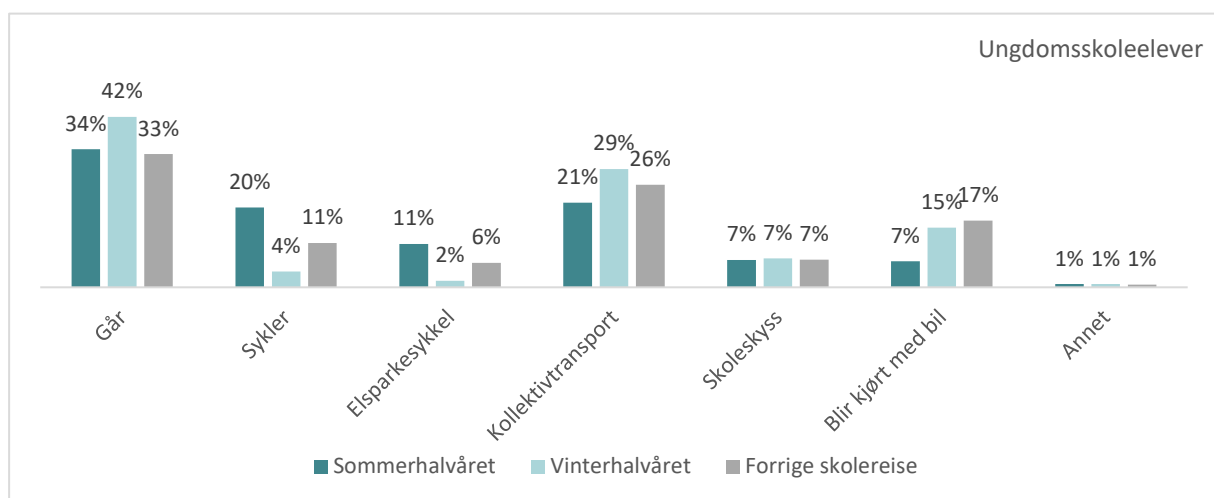
⁸ I barneskole-RVUen var svaralternativene mindre nyanserte, og det var kun mulig å svare «Ja», «Nei», eller «Vet ikke» på spørsmål om man opplever at skoleveien er utrygg når det gjelder trafikkforhold. Det er vanskelig å vite hvorvidt de som i ungdoms-RVUen har svart at litt av skoleveien er utrygg, ville ha svart ja eller nei i en slik setting. Resultatene er derfor vanskelig å sammenligne.

6 Skolereiser

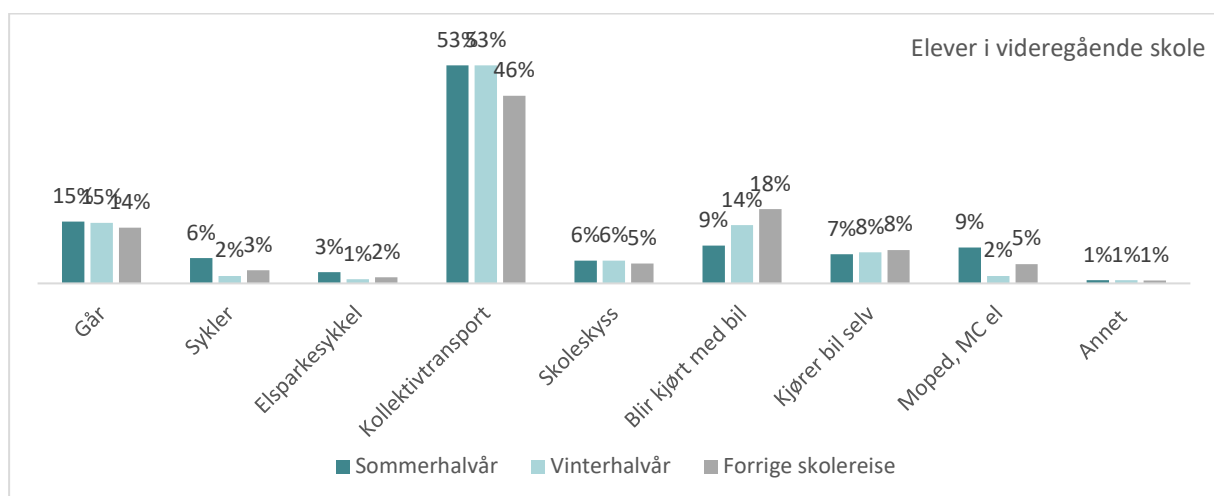
I dette kapitlet ser vi nærmere på reisen til skolen og undersøke hvilke faktorer som har betydning for valg av reisemåte for elevene.

6.1 Reisemåte til skolen

I undersøkelsen er det stilt flere spørsmål om reisemåte til skolen; hvordan ungdommene vanligvis reiser til skolen i hhv. sommer- og vinterhalvåret, samt transportmiddel til skolen på forrige skolereise. Erfaringsmessig gir den siste typen spørsmål mer pålitelige svar enn spørsmål som er knyttet til hva man vanligvis gjør. Figur 6.1 viser reisemåte til skolen blant ungdomsskoleelever og figur 6.2 viser resultater for elever i videregående skole. Under figurene oppsummeres funnene.



Figur 6.1: Reisemåte til og fra skolen i sommerhalvåret, vinterhalvåret og på forrige skolereise blant ungdomsskoleelever. Prosent. N 5358.



Figur 6.2: Reisemåte til og fra skolen i sommerhalvåret, vinterhalvåret og på forrige skolereise blant elever i videregående skole. Prosent. N = 11463.

Ungdomsskoleelever:

- Blant elever på ungdomsskoletrinnet er det vanligst å gå til skolen. Om lag 1/3 går til skolen, noe flere i sommerhalvåret enn i vinterhalvåret.
- Sykkelandelen er høy i sommerhalvåret (20 prosent), og synker veldig i vinterhalvåret (til 4 prosent). De fleste som sykler, bruker vanlig sykkel (80 prosent), og 15 prosent bruker elsykkel. Resten veksler mellom vanlig sykkel og elsykkel.
- 1 av 10 ungdomsskoleelever bruker elsparkesykkel til skolen i sommerhalvåret. Nesten ingen gjør dette i vinterhalvåret.
- Mellom 20 og 30 prosent bruker ordinær kollektivtransport til og fra skolen, flere i vinterhalvåret enn i sommerhalvåret. I tillegg er det 7 prosent som bruker skoleskyss.⁹
- I vinterhalvåret blir 15 prosent kjørt med bil, mens 7 prosent blir kjørt med bil i sommerhalvåret. Det er for øvrig interessant å merke seg at andelen som svarer at de ble kjørt på forrige reise er høyere enn andelen som vanligvis blir kjørt i vinterhalvåret. Dette er et tegn på at mange har en tendens til å «forskjønne» når man blir spurt om hva man vanligvis gjør, og at vi trolig får mer nøyaktige svar på et konkret spørsmål om reisevaner i går.

Elever i videregående skole:

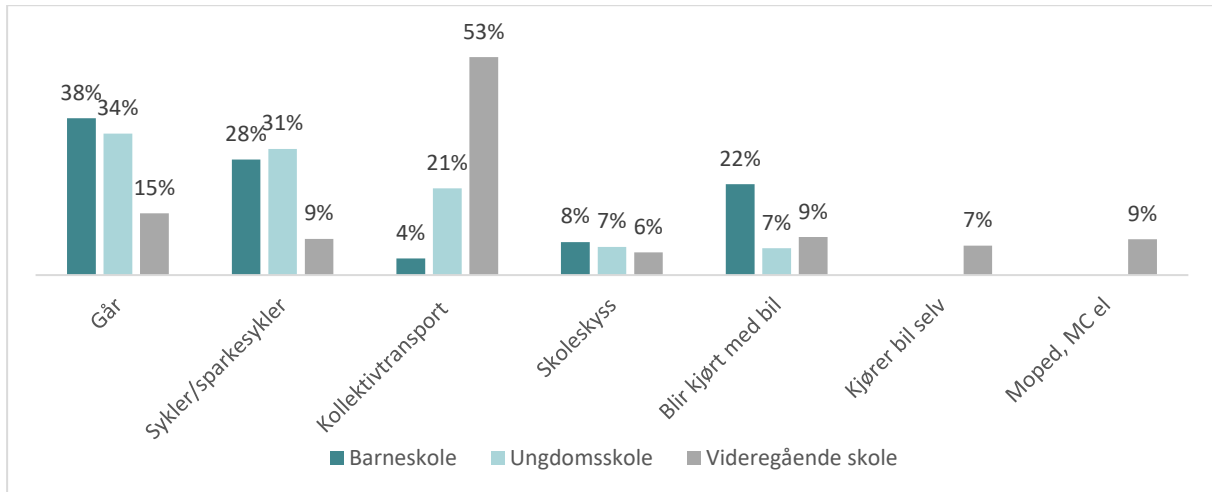
- Blant elever på videregående skole er kollektivtransport det mest brukte transportmidlet på skolereiser. Om lag halvparten bruker ordinær kollektivtransport til og fra skolen, både i vinter- og i sommerhalvåret. I tillegg er det 6 prosent som bruker skoleskyss.⁹ Færre reiste kollektivt på forrige skolereise.
- 15 prosent går til og fra skolen. Gangandelen er lik i både i sommer- og vinterhalvåret.
- Sykkelandelen synker kraftig fra ungdomsskolen til videregående skole. I sommerhalvåret er det 6 prosent av elever i videregående skole som sykler, og 2 prosent om vinteren. 60 prosent de som sykler, bruker vanlig sykkel, og 20 prosent bruker elsykkel. Resten veksler mellom vanlig sykkel og elsykkel. Bruk av elsparkesykkel til skolen er vesentlig lavere blant elever på videregående skole enn ungdomsskolen.
- I vinterhalvåret blir 14 prosent kjørt med bil, mens 9 prosent blir kjørt i sommerhalvåret. Også blant elever på videregående skole er andelen som svarer at de ble kjørt høyere på forrige reise (som var i oktober), enn det man vanligvis gjør i vinterhalvåret.
- Det er også noen få som kjører egen bil (7 prosent). Det er heller ikke en stor andel av elevene som er 18 år og eldre, og som har førerkort og bil. I delkapittel 6.1.3 ser vi nærmere på reisemåte til skolen blant de som er 18 år og eldre, fordelt etter om man har førerkort og tilgang til bil eller ikke.
- I sommerhalvåret kjører om lag 1 av 10 moped, MC eller lignende.¹⁰ Dette er flere enn det som kjører bil. Men det er også flere som har mulighet til å kjøre moped eller MC.

Reisemåten til elever på ungdomsskolen og videregående skole skiller seg først og fremst fra hverandre med høyere gang- og sykkelandel blant ungdomsskoleelevene og høyere kollektivandel blant elever i videregående skole. Ungdomsskoleelevene varierer også reisemåte mer etter sesong enn elever på videregående skole.

Sammenligner vi resultatene med resultater fra tilsvarende undersøkelse blant barneskolebarn i Viken (Opinion 2022), er det først og fremst høyere kollektivandel blant ungdomsskoleelever enn blant barneskoleelever, og færre som blir kjørt til skolen. I sommerhalvåret er det omtrent lik gang- og sykkelandelen blant barneskole- og ungdomsskoleelevene (figur 6.3).

⁹ En del som faktisk har reist med skoleskyss har trolig svart at de har reist med ordinær kollektivtransport, blant annet fordi andelen som svarer skoleskyss synes å være lav. Se også diskusjon i kapittel 6.3.

¹⁰ I spørreskjemaet står det «Moped, mopedbil, ATV/UTV eller MC»

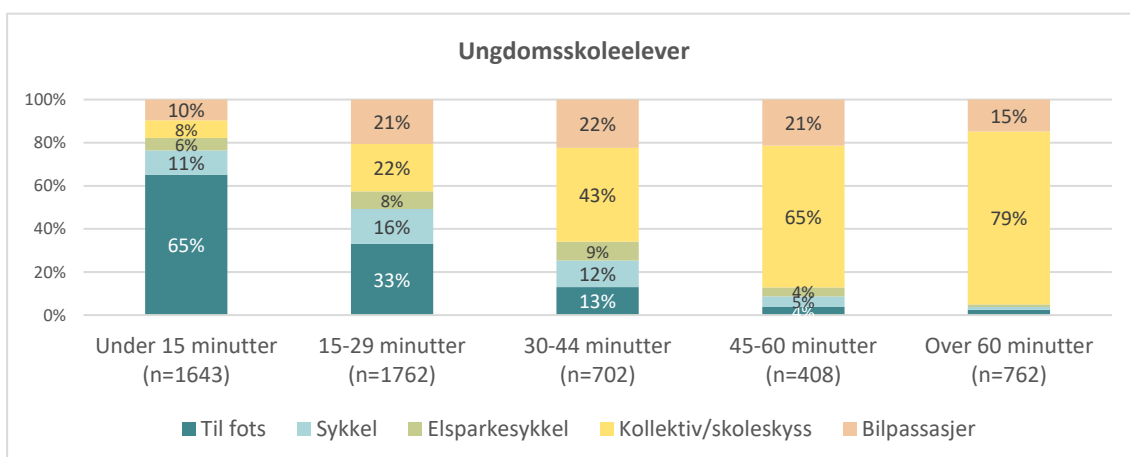


Figur 6.3: Reisemåte til og fra skolen i sommerhalvåret, blant elever på barne- ungdoms- og videregående skole i Viken. Prosent. N Barneskole = 21133, N Ungdomsskole = 5358, N Videregående skole = 11463.

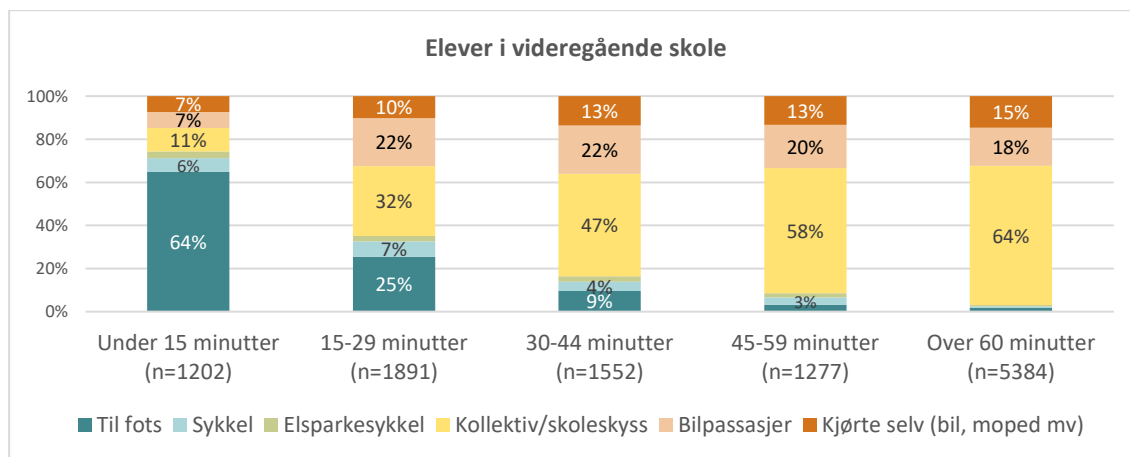
I de neste delkapitlene ser vi nærmere på hvordan reisemåte til skolen varierer med avstand til skolen, kjønn og tilgang til førerkort og bil, i form av bivariate analyser. For å finne den isolerte effekten av ulike forklaringsfaktorer, har vi også gjennomført multivariate analyser. Disse presenteres i kapittel 6.4.

6.1.1 Reisemåte etter avstand

Avstand til skolen har stor betydning for hvordan man reiser til skolen (figur 6.4 og figur 6.5). Blant de som bor under 15 minutters gange fra skolen, er det over 60 prosent som går til skolen, både blant elever i ungdomsskolen og på videregående skole. Gangandelen synker raskt med økende reiselengde, og andre transportmidler overtar. Dette gjelder først og fremst kollektivtransport. Vi ser at det også er flere elever på videregående skole som reiser med kollektivtransport på relativt korte avstander enn blant ungdomsskoleelevene. Dette kan blant annet skyldes at det i større grad er et tilgjengelig kollektivtilbud langs skoleveien for denne gruppen enn for blant ungdomsskoleelevene. Det å kjøre bil til skolen, enten som bilpassasjer eller kjøre bil selv, henger mindre sammen med reiselengde enn det å gå og reise kollektivt. Det kan for eksempel bety at det å bli kjørt eller å kjøre selv i stor grad er påvirket av tilgjengelighet og mulighet, enn av ren nødvendighet.



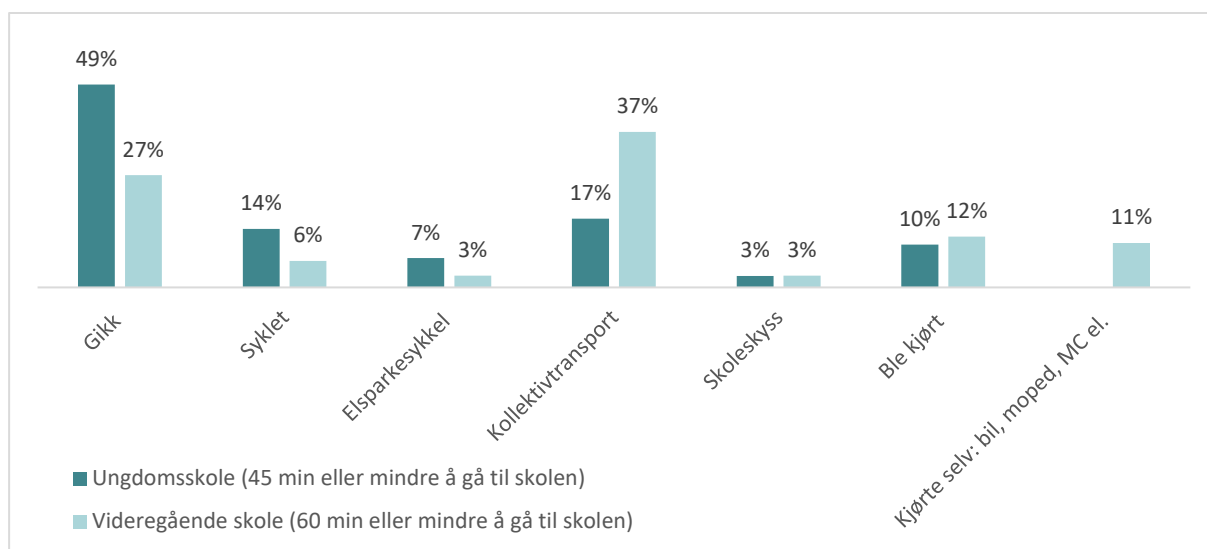
Figur 6.4: Reisevaner på forrige skolereise etter avstand til skolen, blant ungdomsskoleelever i Viken. Prosent.



Figur 6.5: Reisevaner på forrige skolereise etter avstand til skolen, blant elever i videregående skole i Viken. Prosent.

Det er et mål for Viken at 80 prosent av elevene som ikke har rett til skoleskyss skal gå eller sykle til skolen. Ungdomsskoleelever har rett til gratis skoleskyss dersom avstand mellom hjem og skole er mer enn fire kilometer, mens elever i videregående skole må bo minimum seks kilometer fra skolen for å ha rett til gratis skoleskyss. I undersøkelsen har vi klassifisert avstand til skole i relativt grove kategorier. Vi har antatt at 45 minutter å gå tilsvarer ca. fire kilometer, og at 60 minutter tilsvarer ca. 6 kilometer.¹¹

Figur 6.6 viser reisemåte til skolen blant de som ikke har rett til gratis skoleskyss, som et gjennomsnitt av reisevaner i sommer- og vinterhalvåret. Det er 63 prosent av ungdomsskoleelevene og 33 prosent av elevene på videregående som ikke har rett til skoleskyss, som går eller sykler til skolen. Det er altså et stykke igjen til målet om at 80 prosent av elevene som ikke har rett til skoleskyss skal gå eller sykle til skolen.

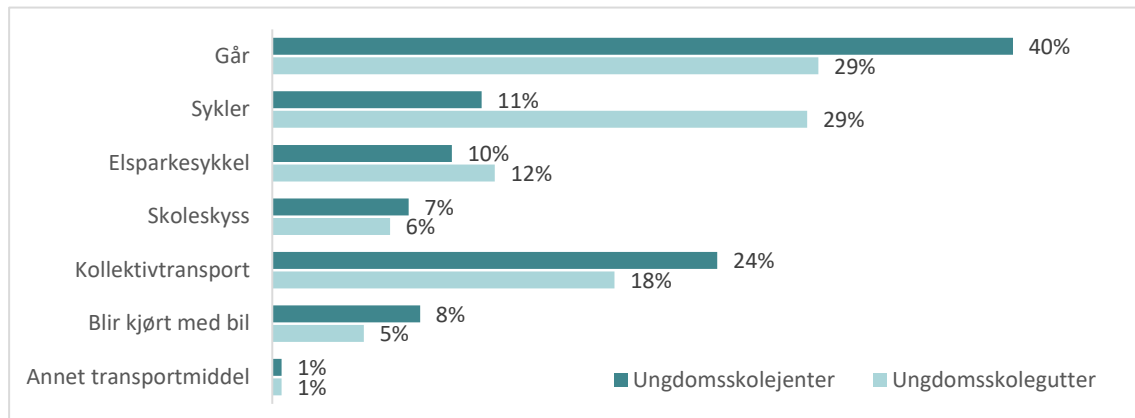


Figur 6.6: Reisemåte til og fra skolen blant elever som ikke har rett til skoleskyss, snitt reisevaner i sommer- og vinterhalvåret. Prosent. N Ungdomsskole = 4107, N Videregående skole = 5922.

¹¹ Med en ganghastighet på 5 km/t, tilbakelegger man 3,8 kilometer på 45 minutter og 5 kilometer på 60 minutter.

6.1.2 Reisemåte etter kjønn

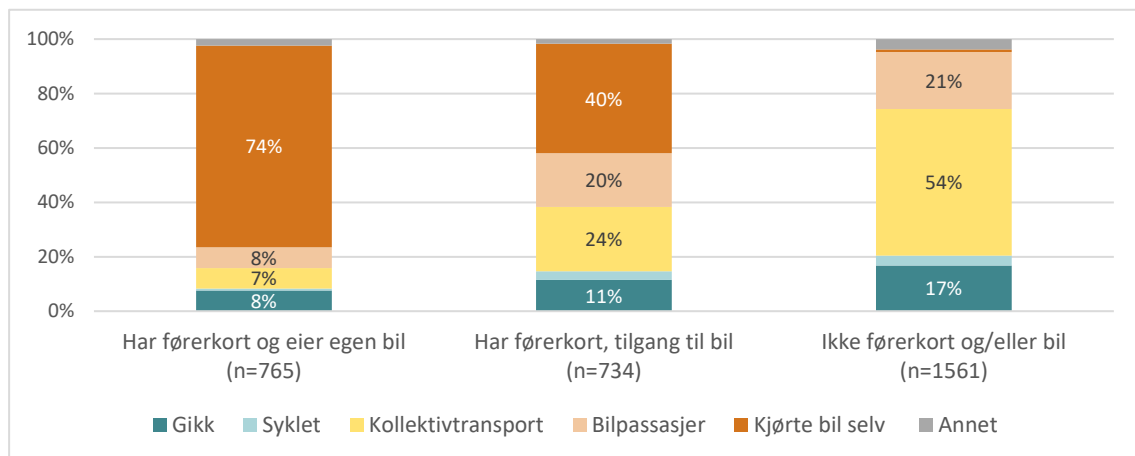
Det er en sammenheng mellom kjønn og reisemåte, særlig på ungdomsskolen, og særlig i sommerhalvåret (figur 6.7). Gutter sykler i vesentlig større grad enn jenter, mens jentene går, blir kjørt eller de reiser med kollektivtransport. For eksempel sykler nesten 1 av 3 ungdomsskolegutter til skolen i sommerhalvåret, mot 1 av 10 blant ungdomsskolejentene. Blant elever i videregående skole er kjønnsforskjellene i reisevaner vesentlig mindre enn blant ungdomsskoleelevene (vedleggstabell 3). Det er blant annet ingen kjønnsforskjeller i det å kjøre egen bil til skolen.



Figur 6.7: Reisevaner til skolen i sommerhalvåret etter kjønn, blant ungdomsskoleelever i Viken. Prosent. N Jenter = 2599, N Gutter = 2661.

6.1.3 Reisemåte etter tilgang til bil

Har man bil, brukes den gjerne. Blant ungdommer med førerkort og egen bil, er det 74 prosent som kjører til skolen. Bilandelen er lavere blant de med førerkort, og som har tilgang til bil gjennom andre. Blant de som ikke har mulighet til å kjøre, reiser halvparten kollektivt til skolen.



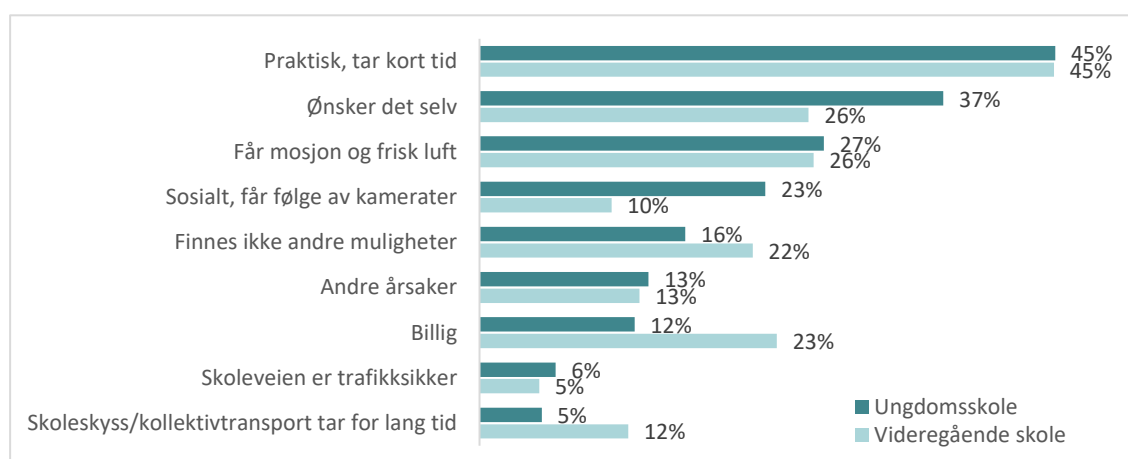
Figur 6.8: Reisevaner på forrige skolereise tilgang til bil, blant elever i videregående skole i Viken. Prosent.

6.2 Grunner for valgt reisemåte

Alle som har brukt et transportmiddel enten i sommerhalvåret, vinterhalvåret eller på forrige skolereise, ble spurt om grunnen til at de reiser på denne måten. Det betyr at noen har blitt spurt om grunner til å reise med flere transportmidler, fordi de reiser annerledes i sommerhalvåret enn i vinterhalvåret. Man kunne velge opptil tre ulike grunner for å reise med et transportmiddel, fra en forhåndsdefinert liste.

6.2.1 Grunner til å gå eller sykle

Den viktigste grunnen til å gå eller sykle til skolen, er at det er praktisk. Dette oppgis av nesten halvparten som går eller sykler til skolen (figur 6.9). Mange oppgir at de ønsker dette selv, særlig blant elever på ungdomsskolen. Deretter følger at man får mosjon og frisk luft. Blant ungdomsskoleelevene er det en god del som går eller sykler av sosiale hensyn, mens dette er en mindre viktig grunn blant elever på videregående skole. Blant elevene i videregående skole er det en god del som nevner at de går og sykler fordi det er billig. Få oppgir at de går eller sykler fordi skoleveien er trafikkisikker, eller fordi skoleskyssen tar for lang tid.



Figur 6.9: Grunner til å gå eller sykle til skolen. Det var mulig å oppgi inntil tre svar. Prosent. N Ungdomsskole = 3249, N Videregående skole = 2794.

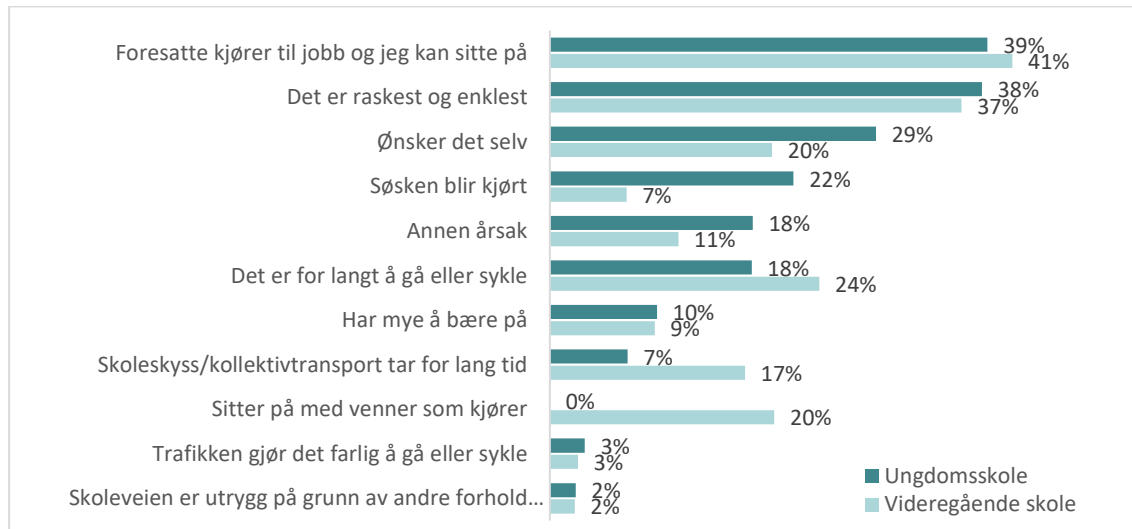
Når vi analyser de som har gått til skolen og de som har syklet til skolen hver for seg, viser det seg at grunnene til å gå og sykle er svært like. Men det er noe flere som svarer at det er praktisk og tar kort tid blant de som sykler enn blant de som går. De som går til skolen, gjør dette i større grad enn fordi det ikke finnes andre muligheter, enn de som sykler.

En tilsvarende undersøkelse blant barneskolebarn i Viken (Opinion 2022), viser at det også blant barneskolebarna er flest som går og sykler fordi det er praktisk og tar kort tid, og fordi man ønsker det selv. Blant de yngste er det flere som går fordi skoleveien er trafikkisikker (17 prosent) og færre som går fordi det ikke finnes andre muligheter (9 prosent) og fordi det er billig (10 prosent).

Vedleggstabell 4 viser grunner til å reise slik man gjør til skolen, fordelt etter kjønn, type kommune man bor i og avstand til skolen. Gutter går og sykler i større grad fordi det er praktisk og fordi de ønsker det selv enn jenter, mens jenter sykler og går i større grad enn gutter fordi det er sosialt og fordi det ikke finnes andre muligheter. At man går fordi det er praktisk og tar kort tid, nevnes naturlig nok i større grad av de som har kort avstand til skolen. Det samme gjelder at man ønsker det selv. At man går fordi det ikke finnes andre muligheter, samt andre årsaker, nevnes i større grad av de som bor et stykke unna skolen.

6.2.2 Grunner til å bli kjørt

Det er flest som blir kjørt til skolen fordi foresatte likevel kjører og man kan sitte på. Dette oppgis som grunn til å bli kjørt til skolen av rundt 40 prosent, både blant ungdomsskoleelever og elever i videregående skole (Figur 6.10). Det er også mange som svarer at det er raskest og enklest å bli kjørt, og at de ønsker det selv. Blant ungdomsskoleelevene er det også mange som blir kjørt fordi søsken likevel blir kjørt, mens det blant elever på videregående skole er mange som blir kjørt fordi de sitter på med venner. Få blir kjørt til skolen fordi det er farlig å gå eller sykle, eller at skoleveien er utrygg av andre årsaker.



Figur 6.10: Grunner til å bli kjørt til skolen. Det var mulig å oppgi inntil tre svar. Prosent. N Ungdomsskole = 1176, N Videregående skole = 2646.

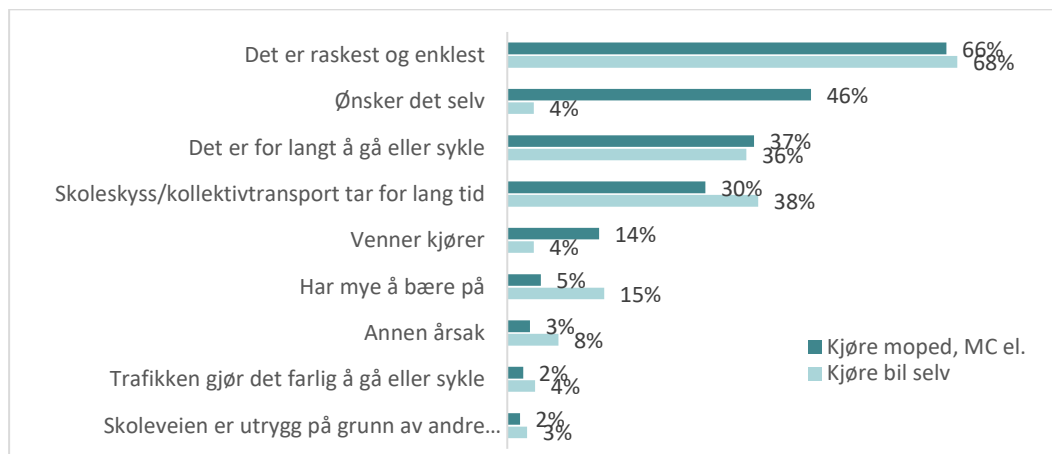
Resultater fra en tilsvarende undersøkelse blant barneskolebarn i Viken (Opinion 2022) viser at blant barneskolebarna er det også flest som blir kjørt til skolen fordi foresatte likevel kjører (31 prosent). Men blant de yngste er trafiksikkerhet den nest viktigste grunnen til å bli kjørt til skolen (30 prosent), og det er også en del som blir kjørt fordi de har mye å bære på (26 prosent).

Jenter blir kjørt i større grad enn gutter fordi det er for langt å gå eller sykle, særlig på videregående skole (vedleggstabell 4). Jenter svarer også i større grad at de blir kjørt fordi de har mye å bære på, og foresatte likevel kjører. At man blir kjørt fordi det er for langt å gå eller sykle, nevnes i større grad av de som har lang avstand til skolen, og hovedsakelig blant de som har mer enn 30 minutter å gå til skolen. For eksempel svarer 27 prosent av ungdomsskoleelevene med 30-60 minutter å til skolen at dette er en viktig grunn til å bli kjørt, og 37 prosent av de som har mer enn 60 minutter å gå til skolen. At kollektivtransport tar for lang tid nevnes også oftere av de med lang avstand til skolen. At man selv ønsker å bli kjørt, og at det er raskest og enklest, nevnes i større grad av de som har kort avstand til skolen. Blant elever på videregående skole er det en høyere andel som blir kjørt fordi de har mye å bære på blant de med kort enn lang avstand til skolen.

6.2.3 Grunner til å kjøre selv: egen bil, moped, MC eller lignende

Det er flest som kjører moped, motorsykel eller lignende fordi dette er raskest og enklest (figur 6.11). Deretter følger at man ønsker det selv, at det er for langt å gå eller sykle eller at kollektivtransport tar for lang tid. Få kjører bil, moped eller MC fordi det er trafikkfarlig å gå eller sykle, eller fordi skoleveien er utrygg av andre årsaker.

Grunnene til å kjøre bil er langt på vei de samme som grunnene til å kjøre moped, motorsykkle eller lignende (figur 6.11). Først og fremst kjører man bil fordi det er raskest og enklest. Men det er også en del som kjører bil fordi kollektivtransport tar for lang tid, eller at det er for langt å gå eller sykle. Få kjører bil fordi det er trafikkfarlig å gå eller sykle, eller fordi skoleveien er utrygg av andre årsaker.



Figur 6.11: Grunner til å kjøre selv til skolen, blant elever på videregående skole. Det var mulig å oppgi inntil tre svar. Prosent. N moped/MC = 1091, N Bil = 1049.

Jenter kjører selv fordi det er for langt å gå eller sykle og fordi kollektivtransport tar for lang tid i større grad enn gutter, mens gutter i større grad enn jenter kjører fordi de ønsker det selv (vedleggstabell 4). Dette kan tyde på at jenter i større grad vurderer alternativer til å kjøre selv, og at de hadde reist på en annen måte dersom det hadde vært andre tilgjengelige alternativer. Det er også flere som kjører til skolen fordi det er for langt å gå eller sykle blant de som har lang avstand til skolen. Det sammen gjelder for at kollektivtransport tar for lang tid. At man selv ønsker å kjøre, og at man kjører fordi man har mye å bære på, nevnes i større grad av de som har kort avstand til skolen.

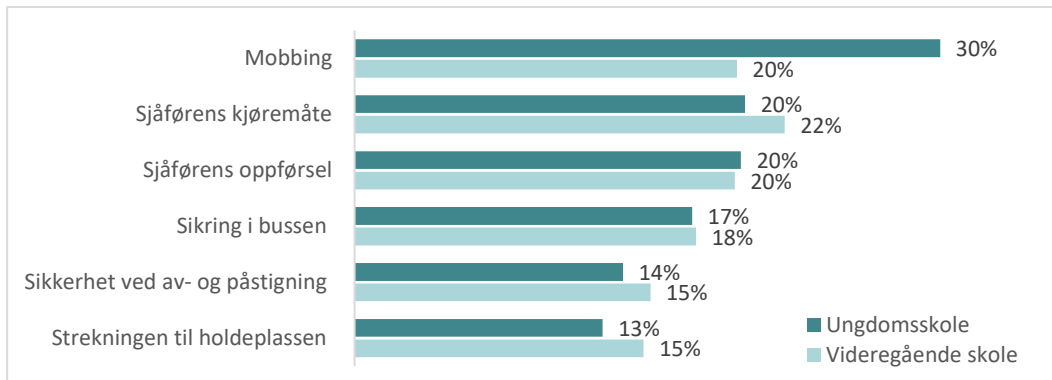
6.3 Skoleskyss

Ungdomsskoleelever har rett til gratis skoleskyss dersom avstand mellom hjem og skole er mer enn fire kilometer. Elever i videregående skole må bo minimum seks kilometer fra skolen for å ha rett til gratis skoleskyss. 36 prosent av ungdomsskoleelevene og 42 prosent av elevene i videregående skole oppgir at de har rett til gratis skoleskyss som følge av reiselengde. Krav til skoleskyss henger sterkt sammen med type område man bor i (vedleggstabell 1). For eksempel svarer 52 prosent av ungdomsskoleelevene i de minst tette kommunene at de har rett til skoleskyss, mot 28 prosent i de mest befolkningstette kommunene. Svarene på spørsmål om rett til skoleskyss henger også sammen med avstand til skolen. Det er likevel en god del av de med kort skolevei som har oppgitt at de har rett til skoleskyss, og ikke alle som bor tilstrekkelig langt unna har svart at man har rett til skoleskyss (vedleggstabell 1).

Det er få som oppgir at de benytter seg av skoleskyss for å reise til skolen (Figur 6.1 og Figur 6.2). Selv blant de med lang avstand til skolen, er det få som reiser med skoleskyss, og mange som reiser med det ordinære kollektivtilbudet (vedleggstabell 4). Det tyder på at vi ikke har klart å formidle forskjellen mellom å reise med skoleskyss og ordinært kollektivtilbud på en god måte i spørreundersøkelsen.¹²

¹² Flere steder får elevene årskort for å reise med ordinær kollektivtransport, og det er grunn til å anta at man dermed har svart at man har reist med det ordinære kollektivtilbudet, og ikke med skoleskyss.

De som har svart at de bruker skoleskyss for å reise til skolen, fikk spørsmål om de opplever at skoleskyssen er trygg når det gjelder ulike forhold. Resultatene vises i figur 6.12. De aller fleste opplever skoleskyssen som trygg. Likevel opplever 1/3 av ungdomsskoleelevene som bruker skoleskyss og 20 prosent av elevene på videregående skole, at skoleskyssen er utrygg på grunn av mobbing. Videre er det rundt 20 prosent som synes at skoleskyssen er utrygg som følge av sjåførens oppførsel og/eller kjøremåte. Disse to henger også relativt nært sammen.¹³ En del svarer også at skoleskyssen er utrygg som følge av manglende sikring i bussen, manglende sikkerhet rundt av- og påstigning, samt at strekningen for å komme seg til holdeplassen oppleves utrygg.



Figur 6.12: Prosentandel av de som bruker skoleskyss til skolen som svarer at skoleskyssen er utrygg når det gjelder ulike forhold. Prosent. N Ungdomsskole = 479, N Videregående skole = 856.

6.4 Hva påvirker reisemåte på skolereiser?

Vi har gjennomført et sett med multivariate analyser (binær logistisk regresjon) for å se hvilke faktorer som påvirker valg av reisemåte på skolereiser. I analysene ser vi på reisevaner på forrige skolereise, og hvordan dette varierer med ulike forklaringsfaktorer (jf. Tabell 6.1).

Tabell 6.1: Variabler i forklaringsmodell for reisemåte til skolen på forrige skolereise blant ungdom i Viken. Binære logistiske regresjonsanalyser

| Uavhengige variabler: | Avhengig variabel: |
|--|--|
| Individuelle egenskaper: kjønn, alder, type kommune man bor i | Reisemåte til skolen på forrige skolereise: <ul style="list-style-type: none"> - Gikk vs. annet - Syklet vs. annet - Elsparkesykkel vs. annet - Kollektivtransport vs. annet - Skoleskyss vs. annet - Bilpassasjer vs. annet - Moped vs. annet (16 år+) - Bilfører vs. annet (18 år+) |
| Tilgang til transportmidler: (el)sykkel, elsparkesykkel, bil i husstanden, tilgang til egen bil/moped | |
| Andre transportressurser: Avstand til og frekvens på kollektivtilbud til skolen, gratis p-plass for bil ved skole | |
| Egenskaper ved skoleveien: Avstand mellom hjem og skole, trafikkmengde ved bosted og skole, åtte påstandene om trafikkforhold langs skoleveien | |

¹³ Pearsons $r = 0,54$.

Fordi årsaker til å reise til skolen slik man gjør kan være forskjellig blant elever på ungdomsskoler og på videregående skoler, har vi laget separate modeller for de to elevgruppene. Modellresultatene vises i vedleggstabell 6 (ungdomsskole) og vedleggstabell 7 (videregående skole). Oppsummert viser analysene at avstand til skole, kjønn og tilgang til transportmidler har størst betydning for hvordan ungdom i Viken reiser til skolen.

Avstand til skolen betyr mest for transportmiddelbruk på skolereisen, særlig for sannsynligheten for å gå og reise kollektivt.

- Sannsynligheten for å gå reduseres stort med økende avstand, samtidig som sannsynligheten for å reise kollektivt øker.
- Avstand til skolen betyr mindre for bruk av bil og sykkel enn for bruk av gange og kollektivtransport, noe også resultatene fra den bivariate analysen viser (Figur 6.4 og Figur 6.5). Sannsynligheten for å bli kjørt til skolen er størst blant de som har 15 – 59 minutters gangavstand til skolen, og synker blant de som lang avstand til skolen. Til det blir trolig reisen for den som skal kjøre for lang.
- Sannsynligheten for å sykle til skolen har form av en omvendt U: den er størst blant de som har en gangavstand til skolen på mellom 15-30 minutter (ca. 1,25-2,5 km), og er lavest på de korte og lengste avstandene.
- Sannsynligheten for å selv kjøre bil til skolen (blant elever på videregående skole som er 18 år og eldre) henger i liten grad sammen med avstand til skolen. Unntaket er de som bor under 15 minutters gangavstand fra skolen, som kjører bil i mindre grad enn andre.

Kjønn har en selvstendig effekt på transportmiddelvalg, også når det kontrolleres for andre variabler som tilgang til transportmidler, opplevelse av trygghet på skolevei mv.

- Gutter sykler vesentlig mer til skolen enn jenter. Gutter benytter også elsparkesykkel i større grad enn jenter. Dette gjelder både blant elever på ungdomsskole og videregående skole. Betydningen av kjønn på sykling er sterkere blant ungdomsskoleelever enn blant elever på videregående skole, mens det motsatte er tilfelle for bruk av elsparkesykkel.
- Blant ungdomsskoleelevene går jenter mer, og de er i større grad bilpassasjer enn guttene.
- Blant elever på videregående skole, er jenter bilpassasjer i større grad enn gutter, mens guttene i større grad kjører moped eller MC. Det er imidlertid ingen kjønnsforskjeller i det å gå eller kjøre bil selv.
- Vi finner ingen kjønnsforskjeller i bruk av kollektivtransport til skolen.

Tilgang til ulike transportmidler påvirker hvordan man reiser til skolen. Har man en sykkel, elsparkesykkel, moped eller bil, brukes den gjerne. Men hva går dette på bekostning av?

- De som eier en sykkel, går mindre (kun ungdomsskole) og reiser mindre med kollektivtransport til skolen enn de som ikke eier en sykkel.
- De som eier en elsparkesykkel går og sykler mindre til skolen enn de som ikke eier en elsparkesykkel, både på ungdomsskolen og videregående skole.
- De som har førerkort og tilgang til moped eller MC, reiser naturlig nok mer med dette, noe som går på bekostning av alle andre transportmidler. Det samme gjelder det å ha førerkort og tilgang til bil. Dette henger sammen med det vi tidligere har påpekt, at det å kjøre til skolen i liten grad henger sammen med reiseavstand. Det å ikke eie egen bil, men ha tilgang til bil gjennom andre, øker også sannsynligheten for å kjøre bil til skolen, men i mindre grad enn å eie egen bil. Denne kjøringen går først og fremst utover reiser med kollektivtransport og moped/MC.

De øvrige forklaringsfaktorene som er inkludert i analysen – tilgang til kollektivtransport, gratis parkering på skolen, type kommune man bor i, trafikkforhold langs skoleveien og om skoleveien er utrygg eller ikke - har mindre betydning for hvordan ungdom i Viken reiser til skolen. Disse forklaringsvariablene har likevel noen interessante effekter som er verdt å nevne.

- Når det gjelder **tilgang til et kollektivtilbud** mellom der du bor og skolen din, betyr nærhet til holdeplass mer enn avgangsfrekvens, trolig fordi kollektivtilbudet er tilpasset skoletiden. Ungdomsskoleelever som bor nær en kollektivholdeplass reiser i mindre grad med sykkel og elsparkesykkel til

skolen, og de reiser mer med kollektivtransport. Blant elever på videregående skole påvirker nærhet til kollektivtilbudet først og fremst omfanget av gangturer og det å bli kjørt til skolen. Vi finner også at de som har tilgang til kollektivtransport med høy frekvens i større grad reiser med ordinær kollektivtransport, mens de som har lav frekvens i større grad bruker skoleskyss. Dette skyldes at skoleskyssen er tilpasset skolehverdagen på en annen måte enn det ordinære kollektivtilbudet.

- Effekten av **kommunetype** er størst for sannsynligheten for å reise med skoleskyss; jo mindre befolkningstett kommunen er, jo høyere er sannsynligheten for å benytte skoleskyss til skolen. Vi finner også at elever som bor i de mest befolkningstette **kommunene** i noe mindre grad blir kjørt til skolen enn elever som bor i mindre befolkningstette kommuner. Dette kan blant annet skyldes at foreldre i befolkningstette kommuner i større grad reiser til jobb på andre måter enn med bil, og at det dermed ikke er noen å sitte på med til skolen. At type kommune man bor i ikke betyr mer for reisemåte til skolen, skyldes trolig at vi kontrollerer for blant annet avstand til skolen og tilgang til kollektivtransport, noe som er forhold som korrelerer med kommunetype.
- Selv om det å ha **gratis parkering** i liten grad påvirker transportmiddelbruk til skolen, kan det være andre parkeringsforhold som har betydning. Vi vet blant annet ikke om det er god kapasitet på parkeringsplassene eller ikke.
- Om **skoleveien oppfattes som trafikksikker** eller ikke, påvirker i liten grad hvordan man reiser til skolen. Blant ungdomsskoleelevene har dette ingen signifikant betydning. Blant elever på videregående skole kjøres de med en utrygg skolevei i noe større grad enn de som har en trygg skolevei, og de reiser i noe mindre grad med kollektivtransport. Men det påvirker ikke sannsynligheten for å gå eller sykle til skolen. Trafikale egenskaper ved skoleveien påvirker transportmiddelvalg i svært liten grad.

7 Oppsummering og konklusjon

I denne rapporten har vi presentert resultater fra en spørreundersøkelse om skolereiser blant ungdom i Viken. Bakteppet for prosjektet er en bekymring for synkende bruk av aktive mobilitetsformer, som gåing og sykling, blant barn og unge. Resultatene gir god innsikt i hvordan ungdom i Viken reiser til og fra skolen, og mulige årsaker til at de reiser slik de gjør. Dette er et viktig grunnlag for arbeidet mot målet om at 8 av 10 barn og unge uten rett til skoleskyss skal gå eller sykle til skolen, og for å kunne legge bedre til rette for mer aktiv mobilitet blant ungdom.

Andelen elever som går eller sykler til skolen synker med alderen. En tidligere undersøkelse viser at i underkant av 70 prosent av barneskolebarn i Viken går eller sykler til skolen i sommerhalvåret (Opinion 2022). Resultater fra vårt prosjekt viser at om lag 50 prosent av ungdomsskoleelevene går eller sykler. På videregående skole synker denne andelen til 20 prosent. Andelen som kommer seg til skolen med bil, synker fra barneskolen til ungdomsskolen (22 versus 7 prosent). Selv om ungdomsskoleelever i økende grad kjøres til ulike fritidsaktiviteter (Ellis m fl 2019), er det altså relativt få som kjøres til skolen. Andelen som bruker bil til skolen, enten i form av å bli kjørt eller kjøre egen bil, øker igjen når elevene begynner på videregående skole (16 prosent), først og fremst fordi man da kan kjøre egen bil.

Avstand er en viktig forklaring på reisemåten til skolen, noe også tidligere forskning har vist (Fyhri 2006, Hjorthol og Nordbakke 2015, Opinion 2020). Etter hvert som elevene beveger seg fra barneskole til ungdomsskole og deretter til videregående skole, øker avstanden til skolen. Blant de som har svært kort avstand til skolen (under 15 minutter å gå), går eller sykler om lag 70 prosent, men andelen synker raskt med økende avstand. Ungdomsskoleelever har rett til gratis skoleskyss dersom avstand mellom hjem og skole er mer enn fire kilometer, mens elever i videregående skole må bo minimum seks kilometer fra skolen for å ha rett til gratis skoleskyss. Blant elever uten rett til skoleskyss, går og sykler 63 prosent av ungdomsskoleelevene, og 33 prosent av elevene på videregående skole, som et snitt av reisevaner i sommer- og vinterhalvåret. Det er altså et stykke igjen til målsettingen om at 80 prosent av de uten rett til skoleskyss skal gå eller sykle til skolen. Utfordringen blir dermed å finne gode tiltak som legger til rette for økt bruk av sykling og gåing til skolen, også blant ungdom.

En rekke studier viser at mange barneskoleelever blir kjørt til skolen fordi trafikken gjør det farlig å gå eller sykle (Fyhri 2006, Hjorthol og Nordbakke 2015, Opinion 2020, Opinion 2022). For flertallet av ungdommene i Viken er trafiksikkerhet en lite viktig grunn for å la være å gå eller sykle til skolen. Selv om trafiksikkerhetstiltak vil ha stor betydning for noen, må også andre virkemidler tas i bruk dersom man skal lykkes med å få flere ungdommer over på aktive mobilitetsformer. Det er imidlertid viktig å understreke at vi har spurt hvordan elevene selv opplever skoleveien. Det er mulig, i alle fall blant ungdomsskoleelevene, at også foresattes oppfatning av skoleveien har betydning for valg av transportmiddel. Om en ungdomsskoleelevs foresatte synes veien er utrygg, kan dette øke sannsynligheten for at de tilbyr å kjøre, selv om eleven selv synes skoleveien er trygg.

Svært mange av ungdommene i Viken er pragmatiske og velger det transportmidlet som tar dem mest effektivt til skolen. Analysen viser videre at dersom man har tilgang til bil, moped eller elsparkesykkel, så brukes den gjerne. Dette går på bekostning av alle andre transportmidler, også gåing og sykling. På samme måte som i transportplanlegging blant voksne, handler det om å gjøre ønskede alternativer litt mer attraktive, samtidig som uønskede alternativer gjøres litt mer tungvinne. Samtidig viser vår analyse at faktorer som tilgang til kollektivtransport, parkeringsforhold, osv. påvirker de unges reisevaner i mindre grad. Slike faktorer har større betydning for voksnes reisevaner (Nordbakke et al. 2021). Det vil si at også andre mekanismer, som for eksempel holdninger og sosiale normer, spiller en rolle. Vi finner blant annet at sosiale forhold påvirker transportatferden til en viss grad: En del går og sykler fordi det er sosialt, og en del blir kjørt til skolen fordi de sitter på med venner som kjører.

Det er også store kjønnsforskjeller i reiseatferd; at gutter sykler mer enn jenter, som både går mer, reiser mer kollektivt og i større grad blir kjørt. Dette funnet er i tråd med tidligere forskning på ungdoms generelle reisevaner (Ellis et al. 2019), og også et mønster vi finner blant voksne (se f.eks. Ellis et al. 2023). I reisevaneundersøkelser blant barn, finner man imidlertid ingen effekt av kjønn på reisemåte til skolen (Hjorthol og Nordbakke 2015). Det ligger trolig både ulikheter i holdninger og sosiale normer bak disse kjønnsforskjellene, samtidig som det også kan være slik at jenter er mer forsiktige i trafikken enn gutter, og derfor reiser på andre måter.

7.1 Videre forskning

I dette prosjektet har vi gjennomført en omfattende kartlegging av ungdoms reisevaner på skolereiser, noe som blant annet vil danne grunnlag for å iverksette tiltak for å legge til rette for mer aktiv mobilitet blant ungdom. Det blir derfor viktig å følge utviklingen over tid, etter hvert som det iverksettes tiltak. Erfaringer fra dette prosjektet viser at det da er viktig å starte tidlig opp med å informere om og forankre undersøkelsen hos kommuner og skoler, slik at datainnsamlingen kan gjennomføres så effektivt som mulig. Det å la elevene få svare på undersøkelsen på skolen, og ikke som en frivillig lekse, ser ut til å ha gitt godt resultat.

Analysen viser at hvordan man reiser til skolen, påvirkes av både omgivelser, individuelle egenskaper og ressurser, men at det også er en stor grad av individuelle valg som gjøres innenfor dette handlingsrommet. Resultatene viser blant annet at tradisjonelle faktorer, som tilgang til kollektivtransport, parkeringsforhold, osv., ser ut til å påvirke de unges reisevaner i noe i mindre grad enn de voksnes. Det kan derfor tyde på at andre faktorer, som for eksempel holdninger og sosiale normer, spiller en større rolle. I undersøkelsen har vi ikke hatt anledning til å kartlegge hvordan slike forhold påvirker ungdoms reisemåte. En nærmere kartlegging av dette hadde gitt ytterligere kunnskap om årsaker til ungdoms valg av reisemåte og hvordan vi kan påvirke dette i mer aktiv og bærekraftig retning.

En kvantitativ spørreundersøkelse er godt egnet til å kartlegge hvordan «harde faktorer», som omgivelser og individuelle egenskaper og ressurser. Metoden er imidlertid mindre egnet til å få mer dybdekunnskap om hvordan individuelle valg og preferanser virker inn. For å få bedre innsikt i hva som skal til for å få ungdom til å ta i bruk aktive og bærekraftige mobilitetsformer i større grad enn i dag, er det nyttig med en mer kvalitativ tilnærming, i form av personlige intervjuer og fokusgrupper.

Referanser

- Bradshaw, R. 1995. Why do parents drive their children to school? *Traffic engineering and control*, 36(1), 16–19.
- Bradshaw, R. og P. Jones 2000. *The Family and the School Run: What would make a real difference*. Storbritannia, AA foundation for Road Safety Research.
- Dixey, R. 1998. "Transport Modes for the journey to primary school". *Traffic Engineering and Control*.
- Ellis, I, 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., Grue, B., Throndsen, T.S, Böcker, L. 2023. *Endringer i reisevaner i Oslo og Viken under koronapandemien. En analyse av data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen*. Prosam rapport 251.
- Elster, J. 1989. *Nuts and bolts for the social sciences*. Cambridge University Press.
- Faulkner, G.E.J., Buliung, R.N., Flora, P.K., Fusco, C. (2009) Active school transport, physical activity levels and body weight of children and youth: a systematic review. *Preventive Medicine*, 48, 3-8.
- Fyhri, A. 2002. *Barns reiser til skolen. En spørreundersøkelse om reisevaner og trafikksikkerhet på skoleveien*. TØI rapport 616/2002. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Fyhri, A. 2006. *Bruker barn beina? Evaluering av prosjektet Aktive Skolebarn (2002-2005)*. TØI rapport 814/2006. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Fyhri, A. og Neergaard, I. 2018. Gående skolebuss. Tiltaksbeskrivelse i: www.tiltak.no, Oslo, Transportøkonomisk institutt
- Hillman, M., Adams, J., og J. Withelegg 1990. *One False Move. A study of Childrens Independent Mobility*. London, Policy Studies Institute
- Hjorthol, R. og Nordbakke, S. *Barns aktiviteter og daglige reiser i 2013/2014*. TØI rapport 1413/2015, Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Kolbenstvedt, M. 2014. *Mer aktiv transport blant barn – hvilken effekt har kampanjer?* TØI rapport 1310/2014. Oslo, Transportøkonomisk institutt
- Lodden, U. 1998. *Ungdoms reiseaktivitet og holdninger til transport og miljø. En undersøkelse blant ungdom i Oslo*. TØI rapport 410/1998. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Naturvårdsverket. (2019). *Elcykling – vem, hur och varför?* Rapport 6894
- Nordbakke, S. 2006. *Mobilitet blant yngre, eldre og funksjonshemmede -bilens rolle*. TØI rapport 855/2006. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Nordbakke, S. 2014. *Alive and kicking. Wellbeing and mobility in old age*. Doctoral thesis. University of Oslo, Oslo
- Nordbakke, S. 2019. Children's out-of-home leisure activities: changes during the last decade in Norway. *Children's geographies* 17.3: 347-360.
- Nordbakke, S., Christiansen, P., Engebretsen, Ø., Grue, B., Lunke, E.B., Krogstad, J.R (2021). *Akseptable tiltak for mer effektive og miljøvennlige arbeidsreiser i store byområder*. TØI rapport 1843/2021. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Opinion 2020. *Barns aktiviteter og daglige reiser i 2020*.
- Opinion 2022. *Skolevei i Viken. Kartlegging av reisevaner blant barneskoleelever i Viken*.

- Pooley, C.G., Turnbull, J. og M. Adams 2004. *The Journey to School in Britain since the 1940s: continuity and change*. Area 37 (1), 43-53.
- Samferdselsdepartementet 2021: Nasjonal Transportplan (2022 – 2033). Meld. St. 20.
- Woldeamanuel, M. 2016. Younger teens' mode choice for school trips: Do parents' attitudes toward safety and traffic conditions along the school route matter?, *International Journal of Sustainable Transportation*, 10:2, 147-155
- Ydersbond, I. M., og Veisten, K. (2019). *Klimaeffekten av elsykler*. TØI rapport 1691/2019. Oslo, Transportøkonomisk institutt.


Vedlegg

Vedlegg 1 Spørreskjema

Av praktiske årsaker ble det utformet et separat spørreskjema for ungdomsskoleelever og elever i videregående skole. De to spørreskjemaene er tilnærmet like, men med noen aldersadekvate tilpasninger. For eksempel ble ungdomsskoleelevene av naturlige årsaker ikke spurt om førerkort og tilgang til moped, MC og bil, og heller ikke om man bor på internat eller hjemme hos foresatte. Kun elever som var 16 år eller eldre ble rekruttert til å laste ned en mobilitetsapp (Fotefar) gjennom spørreundersøkelsen.

ID:Oppstart

| dato_start | Dato for oppstart av intervjuet |
|---|---------------------------------|
| ♦ range:* ♦ afilla:sys_date c [][][][][][][][][] 1 Fylles inn automatisk | |
| tid_start | Tid for oppstart av intervjuet |
| ♦ range:* ♦ afilla:sys_timenowf c [][][][][][][][][] 1 Fylles inn automatisk | |
| Alder | Aller først, hvor gammel er du? |
| ♦ range:* 15 år ○ 1 16 år ○ 2 17 år ○ 3 18 år ○ 4 19 år ○ 5 20 år eller mer ○ 6 | |

| | |
|---|--|
| samtykke_kort 15 |  |
| <p>Velkommen til undersøkelsen</p> <p>Dette er en spørreundersøkelse om hvordan ungdommer kommer seg rundt i hverdagen. Vi er blant annet opptatt av hvordan du opplever skoleveien din og hvordan du reiser til og fra skolen. I prosjektet vil vi også undersøke hvordan elsparkesykler inngår i reisekjeder med andre transportmidler hos ungdom. Det er Transportøkonomisk institutt (TØI) som gjennomfører undersøkelsen, på oppdrag fra Viken fylkeskommune.</p> <p>Undersøkelsen går til elever på videregående skoler i Viken. Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt, og i samsvar med personregelverket. Resultatene fra undersøkelsen vil kun presenteres på gruppenivå. Det er frivillig å delta og du kan trekke deg når som helst. Det tar omtrent ti minutter å svare.</p> <p>Alle som svarer, har mulighet til å være med i trekningen av et gavekort på 5000 kroner. Siste frist for å svare er 3. november.</p> <p>Start undersøkelsen ved å trykke på knappen for "Start undersøkelsen". Hvis du ønsker å lese mer om personvern kan du trykke på knappen for "Les mer om personvern".</p> | |
| <p>♦ filter: \alder.a=1</p> <p>♦ range: *</p> | |
| Start undersøkelsen | <input type="radio"/> 1 |
| Les mer om personvern | <input type="radio"/> 2 |

| | |
|---|--|
| samtykke_kort 16 |  |
| <p>Velkommen til undersøkelsen</p> <p>Dette er en spørreundersøkelse om hvordan ungdommer kommer seg rundt i hverdagen. Vi er blant annet opptatt av hvordan du opplever skoleveien din og hvordan du reiser til og fra skolen. I prosjektet vil vi også undersøke hvordan elsparkesykler inngår i reisekjeder med andre transportmidler hos ungdom, og om du har hatt noen ulykker på elsparkesykkel.</p> <p>Gjennom spørreundersøkelsen blir du invitert til å laste ned en mobilapplikasjon (Fotefar), som automatisk registrerer reisene dine. Dette er selvsagt frivillig, og noe du gjør i tillegg til å svare på undersøkelsen. Det er Transportøkonomisk institutt (TØI) som gjennomfører undersøkelsen, på oppdrag fra Viken fylkeskommune.</p> <p>Undersøkelsen går til elever på videregående skoler i Viken. Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt, og i samsvar med personregelverket. Resultatene fra undersøkelsen vil kun presenteres på gruppenivå. Det er frivillig å delta og du kan trekke deg når som helst. Det tar omtrent ti minutter å svare.</p> <p>Alle som svarer, har mulighet til å være med i trekningen av et gavekort på 5000 kroner. Siste frist for å svare er 3. november.</p> <p>Start undersøkelsen ved å trykke på knappen for "Start undersøkelsen". Hvis du ønsker å lese mer om personvern kan du trykke på knappen for "Les mer om personvern".</p> | |
| <p>♦ filter: \Alder.a=2;3;4;5;6</p> <p>♦ range: *</p> | |
| Start undersøkelsen | <input type="radio"/> 1 |
| Les mer om personvern | <input type="radio"/> 2 |

samtykke_deta
lj

Her er utdypende informasjon om personvern:

Hvordan foregår datainnsamlingen?

Dataene samles inn via dette elektroniske spørreskjemaet, som det tar omtrent ti minutter å svare på. Spørsmålene handler om daglige reisevaner, reisemåte til og fra skolen og trafikkikkerhet på skoleveien. I prosjektet vil vi også undersøke hvordan elsparkesykler inngår i reisekjeder med andre transportmidler hos ungdom. Gjennom spørreundersøkelsen blir du invitert til å laste ned en mobilapplikasjon (Fotefar), som automatisk registrerer reisene dine. Dette er selvsagt frivillig, og noe du gjør i tillegg til å svare på undersøkelsen. Det er kun de som er 16 år og eldre som vil bli invitert til å laste ned Fotefar. Dersom du sier ja til å laste ned Fotefar, sendes du direkte til en nettside med informasjon om hvordan du går fram for å laste ned appen, og hvor du også kan lese Fotefars personvernerklæring før du evt. laster ned selve appen. Den kan også leses fra følgende lenke: <https://fotefar.app/docs/privacy/oppsummering.html>. Personvernsinformasjonen ligger også i selve appen. Fotefar beskytter innsamling, overføring og lagring av data. Informasjonen krypteres gjennom SSL teknologi og Fotefar er registrert slik at din enhet kan bekrefte identiteten før informasjonen sendes. Du kan slette din konto eller laste ned din informasjon gjennom å kontakte oss via e-post på support@fotefartech.com.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Personopplysningene blir lagret på et sikret lagringsområde som er kryptert. Bare prosjektmedarbeidere har tilgang med to-faktor autentisering til datamaterialet. Den tekniske registreringen av svarene på spørreskjemaundersøkelsen foretas av Quenchtec (www.quenchtec.com). TØI er behandlingsansvarlig, og får utlevert data fra Quenchtec uten tilknytning til IP-adressene til dem som svarer. Forholdet er kontraktregulert. Dersom du velger å oppgi kontaktinformasjon (epost) vil denne erstattes med en koblingsnøkkel som lagres sikkert og adskilt fra øvrige data. Det vil bli generert en unik brukeridentitet for innlogging i Fotefar-appen, som også vil brukes som koblingsnøkkel mellom svarene i spørreskjemaet og sporings-dataene. Så lenge du kan kobles direkte til spørreundersøkelsen vil kun prosjektteamet ved TØI ha tilgang til informasjonen. Rapporten fra undersøkelsen vil bare inneholde data for grupper slik at enkeltpersoner ikke kan identifiseres. Prosjektet skal etter planen avsluttes i desember 2024. De anonymiserte dataene fra spørreundersøkelsen vil da lagres videre for forskningsformål, uten noen form for kommersiell utnyttelse.

Frivillig deltakelse.

Det er frivillig å delta, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Hvis du vil trekke deg, send en epost til prosjektleder Aslak Fyhri (af@toi.no).

Dine rettigheter og kontaktinformasjon.

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til følgende: innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, å få rettet opp personopplysninger om deg, å få slettet personopplysninger om deg, å få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger. Dersom du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med Aslak Fyhri (af@toi.no) ved Transportøkonomisk institutt (TØI). Du kan også kontakte personvernombudets kontaktperson ved TØI, Silvia Olsen (sjo@toi.no).

På oppdrag fra TØI har Sikt vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket. Hvis du har spørsmål knyttet til Sikt sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med Sikt på epost (personverntjenester@sikt.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

♦ filter:\samtykke_kort.a=2

♦ range:*

OK, start undersøkelsen

1

Nei, jeg vil ikke delta likevel

2

| Information |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ♦ exit:yes ♦ filter:\samtykke_detalj.a=2 ♦ status:SCREENED <p>Det er greit, takk for tiden din.</p> |

ID:Bakgrunn

| kjonn | Er du ... |
|------------------|-------------------------|
| ♦ range:* | |
| Jente | <input type="radio"/> 1 |
| Gutt | <input type="radio"/> 2 |
| Annet | <input type="radio"/> 3 |
| Vil ikke svare | <input type="radio"/> 4 |

| Kommune | Hvilken kommune bor du i? Start å skrive navnet på kommunen, så vil resten dukke opp |
|------------------|---|
| ♦ range:* | Open |

| SkoleVDG | Hvilken skole går du på? Start å skrive navnet på skolen, så vil resten dukke opp. |
|------------------|---|
| ♦ range:* | Open |

| Studieretning | Går du studieforbereende eller yrkesfaglig retning? |
|-------------------|---|
| ♦ range:* | |
| Studieforbereende | <input type="radio"/> 1 |
| Yrkesfaglig | <input type="radio"/> 2 |

| KlassetrinnVG S | Hvilket klassetrinn går du i? |
|--------------------|-------------------------------|
| ♦ range:* | |
| Vg1 | <input type="radio"/> 1 |
| Vg2 | <input type="radio"/> 2 |
| Vg3 | <input type="radio"/> 3 |
| Annet | <input type="radio"/> 4 |

| Bosituasjon | Hvilken bosituasjon beskriver din situasjon best? |
|---------------------------|---|
| ♦ range:* | |
| Bor hjemme hos foresatte | <input type="radio"/> 1 |
| Bor på hybel/i kollektiv | <input type="radio"/> 2 |
| Bor på internat på skolen | <input type="radio"/> 3 |
| Annet | <input type="radio"/> 4 |

| TrafikkNabolag | Hvordan er trafikken i nabolaget der du bor? |
|---------------------|--|
| ♦ range:* | |
| Området er bilfritt | <input type="radio"/> 1 |
| Det er litt trafikk | <input type="radio"/> 2 |
| Det er mye trafikk | <input type="radio"/> 3 |
| Vet ikke | <input type="radio"/> 4 |

ID:Transportressurser

| Forekort | Har du førerkort for bil? |
|-------------------------|---------------------------|
| ♦ filter:\Alder.a=4;5;6 | |
| ♦ range:* | |
| Ja | <input type="radio"/> 1 |
| Nei | <input type="radio"/> 2 |

| Forekort_1 | Har du førerkort for moped eller MC? |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| ♦ filter:\Alder.a=2;3;4;5;6 | |
| ♦ range:* | |
| Ja | <input type="radio"/> 1 |
| Nei | <input type="radio"/> 2 |

| TilgangTransp ort | Eier du, eller har du tilgang til, noen av følgende transportmidler? | | |
|---|--|--|-------------------------|
| | Ja, jeg eier | Eier ikke, men har tilgang gjennom familie/andre | Nei |
| | 1 | 2 | 3 |
| Vanlig sykkel | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 1 |
| Elsykkel | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 2 |
| Egen elsparkeysykkel | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 3 |
| ♦ filter:\Forekort_1.a=1 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 4 |
| Moped, mopedbil eller ATV | | | |
| ♦ filter:\Alder.a=4;5;6&\Forekort_1.a=1 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 5 |
| Motorsykkel | | | |

| TilgangTransp ort | Eier du, eller har du tilgang til, noen av følgende transportmidler? | | | |
|---|--|-----------------------|-----------------------|---|
| ♦ filter:\Alder.a=4;5;6&\Forerkort.a=1 Bil | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 6 |

| DispBil | Hvor mange biler eier eller disponerer familien din til sammen? | | | |
|--|---|--|--|---|
| ♦ filter:\Bosituasjon.a=1 ♦ range:* | | | | |
| Ingen biler | <input type="radio"/> | | | 1 |
| En bil | <input type="radio"/> | | | 2 |
| To biler | <input type="radio"/> | | | 3 |
| Tre biler eller mer | <input type="radio"/> | | | 4 |
| Vet ikke | <input type="radio"/> | | | 5 |

| TilgangTransp ort_1 | Har du app for å kunne leie ... | | |
|------------------------|---------------------------------|-----------------------|---|
| ♦ range:* | | | |
| | Ja | Nei | |
| | 1 | 2 | |
| elsparkesykkel | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 1 |
| bysykkel | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 2 |

ID:DagligMobilitet

| alt_dagbok_hv a | Hvordan kom du deg rundt til ulike aktiviteter i går ? | | | |
|------------------------------------|--|--|-----------------------|---|
| | Det kan hjelpe å tenke på hva du gjorde (f.eks. om du var på skolen, med venner, på trening, e.l.) | | | |
| | Du kan velge flere alternativer | | | |
| ♦ range:* | | | | |
| Gikk (minst 5 minutter) | <input type="checkbox"/> | | | 1 |
| Syklet | <input type="checkbox"/> | | | 2 |
| Brukke elsparkesykkel | <input type="checkbox"/> | | | 3 |
| Kollektivtransport (buss, tog etc) | <input type="checkbox"/> | | | 4 |
| Bil som sjåfør | <input type="checkbox"/> | | | 5 |
| Bil som passasjer | <input type="checkbox"/> | | | 6 |
| Reiste på andre måter | <input type="checkbox"/> | | | 7 |
| ♦ skip:nextques ♦ exclusive:yes | | | <input type="radio"/> | 8 |
| Jeg reiste ikke i går | | | | |

| alt_dagbok_m engde | Hvor lenge gjorde du hver av aktivitetene i går? Oppgi ca. antall minutter |
|--|--|
| ♦ range:0:240 | |
| ♦ filter:\alt_dagbok_hva.a=1 Gikk | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 |
| ♦ filter:\alt_dagbok_hva.a=2 Syklet | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2 |
| ♦ filter:\alt_dagbok_hva.a=3 Elsparkesykkel | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3 |
| ♦ filter:\alt_dagbok_hva.a=4 Kollektivtransport | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4 |
| ♦ filter:\alt_dagbok_hva.a=5 Bilfører | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 5 |
| ♦ filter:\alt_dagbok_hva.a=6 Bilpassasjer | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6 |
| ♦ filter:\alt_dagbok_hva.a=7 Annet | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7 |

ID:Skoleveien

| Skoleskyss | Nå kommer det noen spørsmål om skoleveien din Har du rett til skoleskyss på grunn av reiselengde? |
|------------|--|
| Ja | <input type="radio"/> 1 |
| Nei | <input type="radio"/> 2 |
| Vet ikke | <input type="radio"/> 3 |

| AvstandSkole | Hvis du skal gå til skolen, omtrent hvor lang tid vil du bruke? Hvis du er usikker, prøv allikevel å gjette. |
|---|---|
| ♦ filter:\Betingelse.a=1 Under 15 minutter | <input type="radio"/> 1 |
| 15-30 minutter | <input type="radio"/> 2 |
| 30-45 minutter | <input type="radio"/> 3 |
| 45-60 minutter | <input type="radio"/> 4 |
| Over 60 minutter | <input type="radio"/> 5 |
| Vet ikke | <input type="radio"/> 6 |

| Tilrettelagt | Hvor mye av skoleveien din har fortau, gang- eller sykkelvei? |
|-----------------------------------|---|
| ♦ filter: \AvstandSkole.a=1;2;3;4 | |
| Hele skoleveien | <input type="radio"/> 1 |
| Nesten hele skoleveien | <input type="radio"/> 2 |
| Omtrent halvparten | <input type="radio"/> 3 |
| Bare en liten del | <input type="radio"/> 4 |
| Ingen del av skoleveien | <input type="radio"/> 5 |
| Vet ikke | <input type="radio"/> 6 |

| TrafikkSkole | Hvordan er trafikken i området rundt skolen din? |
|---------------------|--|
| Området er bilfritt | <input type="radio"/> 1 |
| Det er litt trafikk | <input type="radio"/> 2 |
| Det er mye trafikk | <input type="radio"/> 3 |
| Vet ikke | <input type="radio"/> 4 |

| Krysninger | Synes du det er trygt å krysse veier og gater i området rundt skolen? |
|------------|---|
| Ja | <input type="radio"/> 1 |
| Nei | <input type="radio"/> 2 |
| Vet ikke | <input type="radio"/> 3 |

| UsikkerTrafikk | Synes du skoleveien din er trygg når det gjelder trafikkforhold? |
|--|--|
| Ja, hele skoleveien er trygg | <input type="radio"/> 1 |
| Nei, litt av skoleveien er utrygg | <input type="radio"/> 2 |
| Nei, store deler av skoleveien er utrygg | <input type="radio"/> 3 |
| Nei, hele skoleveien er utrygg | <input type="radio"/> 4 |
| Vet ikke | <input type="radio"/> 5 |

| Trafikkforhold | I hvor stor grad beskriver disse påstandene skoleveien din? | | | | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Vet ikke | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Det er mye biltrafikk | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 1 |
| Det er høy hastighet på biltrafikken | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 2 |
| Det er mye sykkel- eller mopedtrafikk med høy hastighet | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 3 |
| Det er vanskelig å krysse veien | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 4 |
| Det mangler fortau hele eller deler av veien | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 5 |

| Trafikkforhold | I hvor stor grad beskriver disse påstandene skoleveien din? | | | | | | |
|--|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| Det mangler gang- og sykkelvei hele eller deler av veien | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 6 |
| Det mangler lys langs veien | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 7 |
| Det er dårlig brøyting om vinteren | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 8 |

| Parkering | Er det gratis parkering for biler på skolen? | |
|-----------|--|---|
| Ja | <input type="radio"/> | 1 |
| Nei | <input type="radio"/> | 2 |
| Vet ikke | <input type="radio"/> | 3 |

| KollektivFrekvens | På det tidspunktet du vanligvis reiser til skolen, hvor ofte går det kollektivtransport fra der du bor til skolen? | |
|--|--|---|
| Hvert 10. minutt eller oftere | <input type="radio"/> | 1 |
| Hvert 15. minutt | <input type="radio"/> | 2 |
| 2-3 ganger i timen | <input type="radio"/> | 3 |
| 1 gang i timen eller sjeldnere | <input type="radio"/> | 4 |
| Finnes ikke kollektivtilbud ved bostedet | <input type="radio"/> | 5 |
| Vet ikke | <input type="radio"/> | 6 |

| KollektivAvstand | Omtrent hvor langt er fra der du bor til nærmeste holdeplass du kan bruke for å reise med kollektivtransport til skolen? | |
|---------------------------------------|--|---|
| ♦ filter:\KollektivFrekvens.a=1;2;3;4 | | |
| Under 200 meter | <input type="radio"/> | 1 |
| 200-500 meter | <input type="radio"/> | 2 |
| 500 meter-kilometer | <input type="radio"/> | 3 |
| Mer enn 1 kilometer | <input type="radio"/> | 4 |
| Vet ikke | <input type="radio"/> | 5 |

ID:ReisevanerSkolevei

| ReisevanerSommer | Hvordan reiser du vanligvis til skolen i sommerhalvåret (april-september)? Hvis du reiser på ulike måter, kryss av for det du bruker oftest, eller som du bruker på den lengste delen av veien |
|--|---|
| ♦ range:* | |
| Går | <input type="radio"/> 1 |
| Sykler | <input type="radio"/> 2 |
| Elsparkesykkel | <input type="radio"/> 3 |
| Skoleskyss | <input type="radio"/> 4 |
| Kollektivtransport (rutebuss, tog etc) | <input type="radio"/> 5 |
| Blir kjørt med bil | <input type="radio"/> 6 |
| Kjører bil selv | <input type="radio"/> 7 |
| Kjører moped, mopedbil, ATV eller MC | <input type="radio"/> 8 |
| Annet transportmiddel | <input type="radio"/> 9 |

| ReisevanerVinter | Hvordan reiser du vanligvis til skolen i vinterhalvåret (oktober-mars)? Hvis du reiser på ulike måter, kryss av for den transportmåten du bruker oftest, eller som du bruker på den lengste delen av veien |
|--|---|
| ♦ range:* | |
| Går | <input type="radio"/> 1 |
| Sykler | <input type="radio"/> 2 |
| Elsparkesykkel | <input type="radio"/> 3 |
| Skoleskyss | <input type="radio"/> 4 |
| Kollektivtransport (rutebuss, tog etc) | <input type="radio"/> 5 |
| Blir kjørt med bil | <input type="radio"/> 6 |
| Kjører bil selv | <input type="radio"/> 7 |
| Kjører moped, mopedbil, ATV eller MC | <input type="radio"/> 8 |
| Annet transportmiddel | <input type="radio"/> 9 |

| ReisevanerForrige | Hvordan reiste du til skolen i dag ? |
|--|--|
| | Hvis du ikke har vært på skolen i dag kan du svare på hvordan du reiste sist gang du reiste til skolen Hvis du brukte flere ulike reisemåter, kryss av for det du reiste lengst med |
| ♦ range:* | |
| Gikk | <input type="radio"/> 1 |
| Syklet | <input type="radio"/> 2 |
| Elsparkesykkel | <input type="radio"/> 3 |
| Skoleskyss | <input type="radio"/> 4 |
| Kollektivtransport (rutebuss, tog etc) | <input type="radio"/> 5 |
| Ble kjørt med bil | <input type="radio"/> 6 |
| Kjørte bil selv | <input type="radio"/> 7 |
| Kjørte moped, mopedbil, ATV eller MC | <input type="radio"/> 8 |
| Annet transportmiddel | <input type="radio"/> 9 |

| ReisevanerSykkel | Bruker du vanlig sykkel eller elsykkel når du sykler til skolen? |
|----------------------|--|
| | ♦ filter:\ReisevanerForrige.a=2 \ReisevanerSommer.a=2 \ReisevanerVinter.a=2 ♦ range:* |
| Vanlig sykkel | <input type="radio"/> 1 |
| Elsykkel | <input type="radio"/> 2 |
| Veksler mellom begge | <input type="radio"/> 3 |
| Vet ikke | <input type="radio"/> 4 |

| HvorforAktiv | Hva er grunnen til at du går eller sykler til skolen? |
|---|---|
| | Du kan velge opp til tre svaralternativer |
| ♦ filter:\ReisevanerSommer.a=1;2 (\ReisevanerVinter.a=1;2 \ReisevanerForrige.a=1;2) ♦ range:#0:3 | |
| ♦ rot:r | |
| Praktisk, tar kort tid | <input type="checkbox"/> 1 |
| Skoleveien er trafiksikker | <input type="checkbox"/> 2 |
| Ønsker det selv | <input type="checkbox"/> 3 |
| Billig | <input type="checkbox"/> 4 |
| Får mosjon og frisk luft | <input type="checkbox"/> 5 |
| Sosialt, får følge av kamerater | <input type="checkbox"/> 6 |
| Skoleskyss/kollektivtransport tar for lang tid | <input type="checkbox"/> 7 |
| Finnes ikke andre muligheter | <input type="checkbox"/> 8 |
| ♦ rot:n | |
| Andre årsaker | <input type="checkbox"/> 9 |

| AktivMobilitet/Infrastruktur | Når du går eller sykler til skolen, er det mest ... |
|---|---|
| ♦ filter:\ReisevanerForrige.a=1;2 (\ReisevanerSommer.a=1;2 \ReisevanerVinter.a=1;2) | |
| Langs bilvei uten fortau | <input type="radio"/> 1 |
| Langs bilvei med fortau, gang- eller sykkelvei | <input type="radio"/> 2 |
| På stier, gjennom parker eller friluftsområder | <input type="radio"/> 3 |
| Annet | <input type="radio"/> 4 |

| SkoleskyssTrygg | Opplever du at skoleskyssen er trygg når det gjelder ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------------|-----|----------|--|--|---|---|---|--|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| ♦ filter:\ReisevanerForrige.a=4 \ReisevanerSommer.a=4 \ReisevanerVinter.a=4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ range:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ja</th> <th>Nei</th> <th>Vet ikke</th> <th></th> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sikring i bussen</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sjåførens kjøremåte</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Sjåførens oppførsel</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Mobbing</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Sikkerhet ved av- og påstigning</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Strekningen til holdeplassen</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> | | Ja | Nei | Vet ikke | | | 1 | 2 | 3 | | Sikring i bussen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 1 | Sjåførens kjøremåte | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 2 | Sjåførens oppførsel | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 3 | Mobbing | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 4 | Sikkerhet ved av- og påstigning | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 5 | Strekningen til holdeplassen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 6 |
| | Ja | Nei | Vet ikke | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sikring i bussen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sjåførens kjøremåte | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sjåførens oppførsel | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mobbing | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sikkerhet ved av- og påstigning | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Strekningen til holdeplassen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| HvorforBilpass | Hva er grunnen til at du blir kjørt til skolen? |
|---|---|
| Du kan velge opp til tre svaralternativer | |
| ♦ filter:\ReisevanerForrige.a=6 (\ReisevanerSommer.a=6 \ReisevanerVinter.a=6) | |
| ♦ range:#0:3 | |
| ♦ rot:r | |
| Det er for langt å gå eller sykle | <input type="checkbox"/> 1 |
| Har mye å bære på | <input type="checkbox"/> 2 |
| Trafikken gjør det farlig å gå eller sykle | <input type="checkbox"/> 3 |
| Skoleveien er utrygg på grunn av andre forhold enn trafikk | <input type="checkbox"/> 4 |
| Ønsker det selv | <input type="checkbox"/> 5 |
| Søsken blir kjørt | <input type="checkbox"/> 6 |
| Sitter på med venner som kjører | <input type="checkbox"/> 7 |
| Foresatte kjører til jobb og jeg kan sitte på | <input type="checkbox"/> 8 |
| Det er raskest og enklest | <input type="checkbox"/> 9 |
| Skoleskyss/kollektivtransport tar for lang tid | <input type="checkbox"/> 10 |
| ♦ rot:n | |
| Annen årsak | <input type="checkbox"/> 11 |

| HvorforBilfører | Hva er grunnen til at du kjører bil til skolen? Du kan velge opp til tre svaralternativer |
|---|--|
| ♦ filter:\ReisevanerForrige.a=7 \ReisevanerSommer.a=7 \ReisevanerVinter.a=7 ♦ range:#0:3 | |
| ♦ rot:r | |
| Det er for langt å gå eller sykle | <input type="checkbox"/> 1 |
| Har mye å bære på | <input type="checkbox"/> 2 |
| Trafikken gjør det farlig å gå eller sykle | <input type="checkbox"/> 3 |
| Skoleveien er utrygg på grunn av andre forhold enn trafikk | <input type="checkbox"/> 4 |
| Ønsker det selv | <input type="checkbox"/> 5 |
| Venner kjører bil | <input type="checkbox"/> 6 |
| Det er raskest og enklest | <input type="checkbox"/> 7 |
| Skoleskyss/kollektivtransport tar for lang tid | <input type="checkbox"/> 8 |
| ♦ rot:n | |
| Annen årsak | <input type="checkbox"/> 9 |

| HvorforMoped | Hva er grunnen til at du kjører moped, mopedbil, ATV eller motorsykkel til skolen? Du kan velge opp til tre svaralternativer |
|---|---|
| ♦ filter:\ReisevanerForrige.a=8 \ReisevanerSommer.a=8 \ReisevanerVinter.a=8 ♦ range:#0:3 | |
| Det er for langt å gå eller sykle | |
| | <input type="checkbox"/> 1 |
| Har mye å bære på | <input type="checkbox"/> 2 |
| Trafikken gjør det farlig å gå eller sykle | <input type="checkbox"/> 3 |
| Skoleveien er utrygg på grunn av andre forhold enn trafikk | <input type="checkbox"/> 4 |
| Ønsker det selv | <input type="checkbox"/> 5 |
| Venner kjører moped/motorsykkel | <input type="checkbox"/> 6 |
| Det er raskest og enklest | <input type="checkbox"/> 7 |
| Skoleskyss/kollektivtransport tar for lang tid | <input type="checkbox"/> 8 |
| Annen årsak | <input type="checkbox"/> 9 |

| Elspark | Til slutt har vi noen få spørsmål om bruk av elsparkesykkel Hvor ofte har du brukt en elsparkesykkel den siste måneden? |
|---|--|
| ♦ range:* | |
| Hver/nesten hver dag (5-7 dager i uka) | <input type="radio"/> 1 |
| 3-4 dager i uka | <input type="radio"/> 2 |
| 1-2 dager i uka | <input type="radio"/> 3 |
| 1-3 dager i måneden | <input type="radio"/> 4 |
| Har ikke brukt elsparkesykkel siste måned | <input type="radio"/> 5 |

ID:Elsparkesykkel
filter:\alt_dagbok_hva.a=3\Elspark.a=1;2;3;4

| tidsstempel_4 | Tidsstempel. |
|---|--------------|
| ♦ range:* ♦ afilla:sys_timenowf c Fylles inn automatisk | |
| <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 | |

| sisttur egenlei d_1 | Tenk på forrige gang du brukte elsparkesykkel. Var elsparkesykkelen du brukte ... |
|------------------------|--|
| ♦ range:* | |
| Din egen | <input type="radio"/> 1 |
| Lånt av venner/familie | <input type="radio"/> 2 |
| Leid | <input type="radio"/> 3 |

| Alt_transport | Hvis du ikke kunne ha brukt elsparkesykkel på denne reisen, hva ville du ha gjort i stedet? |
|-------------------------------|---|
| ♦ range:* | |
| Gått | <input type="radio"/> 1 |
| Syklet | <input type="radio"/> 2 |
| Blitt kjørt i bil | <input type="radio"/> 3 |
| Kjørt bil selv | <input type="radio"/> 4 |
| Taxi (inkl. Uber og lignende) | <input type="radio"/> 5 |
| Kollektivtransport | <input type="radio"/> 6 |
| Ville ikke ha tatt turen | <input type="radio"/> 7 |
| Annet | <input type="radio"/> 8 |

| Uhell | Har du hatt uhell der du har krasjet og/eller falt av en elsparkesykkel? |
|-----------------------------|--|
| ♦ filter:\Alder.a=2;3;4;5;6 | |
| ♦ range:* | |
| Ja | <input type="radio"/> 1 |
| Nei | <input type="radio"/> 2 |

| Antalluhell | Hvor mange uhell med elsparkesykkel har du hatt i alt? |
|---------------------|--|
| ♦ filter:\Uhell.a=1 | |
| ♦ range:* | |
| 1 | <input type="radio"/> 1 |
| 2 | <input type="radio"/> 2 |
| 3 | <input type="radio"/> 3 |
| 4 | <input type="radio"/> 4 |
| Flere enn 4 | <input type="radio"/> 5 |

| Antalluhell_ska det | I hvor mange av uhellene ble du skadet Vi tenker her på alt fra blåmerker og skrammer, til mer alvorlige ting |
|--|--|
| ♦ filter:\Uhell.a=1 ♦ range:1;2 3 try \Antalluhell.a=2;3;4;5 4 try \Antalluhell.a=3;4;5 5 try \Antalluhell.a=4;5 6 try \Antalluhell.a=5 | |
| Ingen | <input type="radio"/> 1 |
| 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 2 | <input type="radio"/> 3 |
| 3 | <input type="radio"/> 4 |
| 4 | <input type="radio"/> 5 |
| Flere enn 4 | <input type="radio"/> 6 |

| Antalluhell_leg e | I hvor mange av uhellene ble du så skadet at du oppsøkte lege? |
|--|--|
| ♦ filter:\Uhell.a=1&\Antalluhell_ska det.a=2;3;4;5;6 ♦ range:script:codeupton(\Antalluhell_ska det.a) | |
| Ingen | <input type="radio"/> 1 |
| 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 2 | <input type="radio"/> 3 |
| 3 | <input type="radio"/> 4 |
| 4 | <input type="radio"/> 5 |
| Flere enn 4 | <input type="radio"/> 6 |

ID:Avslutning

| Premie | Alle som svarer på undersøkelsen kan være med i trekningen av et gavekort på 5000 kroner. Vil du være med i trekningen av gavekort? |
|-----------|--|
| ♦ range:* | |
| Ja | <input type="radio"/> 1 |
| Nei | <input type="radio"/> 2 |

| Oppfølging | Vi ønsker å følge opp denne undersøkelsen med en ny spørreundersøkelse om noen måneder. Kan vi kontakte deg på nytt for dette? |
|------------|---|
| ♦ range:* | |
| Ja | <input type="radio"/> 1 |
| Nei | <input type="radio"/> 2 |

| | |
|-----------------------------|--|
| Fotefar | <p>De som deltar i undersøkelsen inviteres til å bruke appen «Fotefar» i en periode på tre uker. Appen registrerer automatisk alle reiser (hvor mye du går, sykler osv) i løpet av en dag. Dette gjør den ved hjelp av sensorteknologi som finnes i smarttelefonen din.</p> <p>Du vil motta innloggingsinformasjon fra oss, og kan selv følge med på reisene dine. Dataene vil kun bli brukt til forskningsformål, uten kommersiell utnyttelse.</p> <p>Deltakere som bruker appen i minst to uker kan vinne et gavekort på 5000 kroner (ny trekning).</p> <p>Er dette noe du kan tenke deg å være med på?</p> |
| ♦ filter:\Alder.a=2;3;4;5;6 | |
| ♦ range:* | |
| Ja | <input type="radio"/> 1 |
| Nei | <input type="radio"/> 2 |

| | |
|--|--|
| mobil | <p>Vi må vite hva slags telefon du har for å vite om appen fungerer hos deg</p> <p>Hvilken type mobil har du?</p> |
| ♦ filter:\Fotefar.a=1 | |
| ♦ range:* | |
| iPhone | <input type="radio"/> 1 |
| Android (Samsung, Huawei, Sony, HTC, osv.) | <input type="radio"/> 2 |
| Microsoft mobil | <input type="radio"/> 3 |

| | |
|---|--|
| epost | Vi trenger din epost-adresse for at vi skal kunne kontakte deg. |
| ♦ filter:\Premie.a=1 (\Fotefar.a=1 \Oppfølging.a=1) | |
| ♦ range:* | |
| Epost | <input type="text"/> Open |
| Gjenta e-postadressen | <input type="text"/> Open |

| | |
|----------------|---|
| komment | Helt til slutt: Har du noen kommentarer til undersøkelsen? |
| Skriv her: | <input type="text"/> Open |

| | |
|-----------------------|--|
| dato_slutt | Dato for oppstart av intervjuet |
| ♦ range:* | |
| ♦ afilla:sys_date c | <input type="text"/> 1 |
| Fylles inn automatisk | |

| | |
|-------------------------|------------------------|
| tid_slutt | Tidsstempel. |
| ♦ range:* | |
| ♦ afilla:sys_timenowf c | <input type="text"/> 1 |
| Fylles inn automatisk | |

Vedlegg 2 Vedleggstabeller

Vedleggstabell 1: Tilgang til ulike transportmidler etter type skole, kjønn, befolkningstetthet i kommunen og avstand til skolen

*** $P < 0,001$, ** $P < 0,01$, * $p < 0,05$ (kji-kvadrat-test)

| Variabel | Verdi | Type skole | | Kjønn | | | | Befolkningstetthet i bostedskommune | | | | | | Avstand til skolen, antall minutter å gå | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------------------|------------|-----|--------------|------|-------|------|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| | | US | VGS | Ungdomsskole | | VGS | | U.skole | | | VGS | | | Ungdomsskole | | | | VGS | | | |
| | | | | Jente | Gutt | Jente | Gutt | Lav | Mid | Høy | Lav | Mid | Høy | > 15 min | 15-30 min | 30-60 min | < 60 min | > 15 min | 15-30 min | 30-60 min | < 60 min |
| Tilgang til vanlig sykkel | Eier selv | 82% | 71% | 80% | 85% | 69% | 74% | 87% | 82% | 78% | 71% | 71% | 73% | 82% | 83% | 81% | 85% | 69% | 71% | 71% | 71% |
| | Tilgang via andre | 9% | 15% | 11% | 7% | 17% | 12% | 7% | 9% | 10% | 14% | 15% | 14% | 10% | 8% | 10% | 6% | 14% | 14% | 14% | 15% |
| | Nei | 9% | 15% | 9% | 9% | 15% | 14% | 7% | 9% | 12% | 15% | 14% | 13% | 9% | 9% | 9% | 9% | 17% | 14% | 15% | 14% |
| | Chi-kvadrat-test | *** | | *** | | *** | | *** | | | | | | * | | | | * | | | |
| Tilgang til el-sykkel | Eier selv | 12% | 13% | 11% | 14% | 12% | 15% | 12% | 10% | 16% | 13% | 12% | 14% | 11% | 14% | 13% | 12% | 12% | 14% | 16% | 12% |
| | Tilgang via andre | 15% | 15% | 16% | 13% | 16% | 14% | 16% | 14% | 15% | 15% | 16% | 17% | 16% | 14% | 14% | 14% | 17% | 16% | 16% | 15% |
| | Nei | 73% | 71% | 73% | 73% | 72% | 71% | 73% | 76% | 69% | 72% | 72% | 69% | 74% | 72% | 73% | 74% | 71% | 70% | 69% | 73% |
| | Chi-kvadrat-test | | | *** | | *** | | *** | | | * | | | | | | | *** | | | |
| Tilgang til egen elsparkesykkel | Eier selv | 35% | 21% | 33% | 36% | 20% | 22% | 30% | 40% | 31% | 18% | 24% | 22% | 34% | 36% | 37% | 31% | 21% | 22% | 24% | 19% |
| | Tilgang via andre | 11% | 10% | 13% | 9% | 10% | 9% | 9% | 11% | 14% | 9% | 10% | 11% | 13% | 12% | 10% | 10% | 10% | 9% | 10% | 10% |
| | Nei | 54% | 69% | 54% | 54% | 69% | 69% | 62% | 49% | 56% | 74% | 66% | 67% | 54% | 52% | 53% | 59% | 69% | 68% | 66% | 71% |
| | Chi-kvadrat-test | *** | | *** | | ** | | *** | | | *** | | | ** | | | | *** | | | |
| App for elsparkesykkel (16 år+) | Ja | | 42% | | | 37% | 48% | | | | 32% | 47% | 48% | | | | | 41% | 47% | 44% | 39% |
| | Nei | | 58% | | | 63% | 52% | | | | 68% | 53% | 52% | | | | | 59% | 53% | 56% | 61% |
| | Chi-kvadrat-test | | | | | *** | | | | | *** | | | | | | | *** | | | |
| Bysykkelapp (16 år+) | Ja | | 13% | | | 10% | 16% | | | | 12% | 12% | 16% | | | | | 13% | 16% | 13% | 13% |
| | Nei | | 87% | | | 90% | 84% | | | | 88% | 88% | 84% | | | | | 88% | 84% | 87% | 88% |
| | Chi-kvadrat-test | | | | | *** | | | | | *** | | | | | | | ** | | | |
| Antall biler i husholdningen | Ingen | 2% | 3% | 2% | 2% | 2% | 3% | 2% | 3% | 3% | 2% | 3% | 4% | 3% | 3% | 2% | 2% | 4% | 3% | 3% | 2% |
| | En | 26% | 23% | 26% | 26% | 23% | 22% | 17% | 27% | 34% | 17% | 22% | 27% | 32% | 30% | 22% | 14% | 29% | 28% | 25% | 19% |
| | To | 52% | 49% | 53% | 51% | 50% | 49% | 55% | 52% | 50% | 47% | 52% | 50% | 49% | 51% | 57% | 55% | 47% | 49% | 50% | 49% |
| | Mer enn to | 19% | 25% | 18% | 20% | 25% | 26% | 27% | 19% | 13% | 34% | 24% | 19% | 17% | 16% | 20% | 30% | 20% | 20% | 22% | 30% |
| | Chi-kvadrat-test | *** | | | | | | *** | | | *** | | | *** | | | | *** | | | |
| Tilgang til bil (18 år +) | Har ikke førerkort for bil | | 49% | | | 50% | 48% | | | | 43% | 50% | 51% | | | | | 52% | 53% | 51% | 45% |
| | Har førerkort og egen bil | | 25% | | | 25% | 26% | | | | 33% | 24% | 19% | | | | | 24% | 19% | 23% | 29% |
| | Har førerkort, bil via andre | | 24% | | | 24% | 24% | | | | 23% | 24% | 28% | | | | | 22% | 25% | 24% | 24% |
| | Har førerkort men ikke bil | | 2% | | | 1% | 2% | | | | 2% | 2% | 2% | | | | | 3% | 2% | 2% | 2% |
| | Chi-kvadrat-test | | | | | | | | | | *** | | | | | | | *** | | | |

Skolereiser blant ungdom i Viken

Vedleggstabell 1 forts.

| Variabel | Verdi | Type skole | | Kjønn | | | | Befolkningstetthet i bostedskommune | | | | | | Avstand til skolen, antall minutter å gå | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|------------|-----|--------------|------|-------|------|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----|-----|
| | | US | VGS | Ungdomsskole | | VGS | | Ungdomsskole | | | VGS | | | Ungdomsskole | | | VGS | | | | | | |
| | | | | Jente | Gutt | Jente | Gutt | Lav | Mid | Høy | Lav | Mid | Høy | > 15 min | 15-30 min | 30-60 min | < 60 min | > 15 min | 15-30 min | 30-60 min | < 60 min | | |
| Tilgang moped (16 år +) | Har ikke førerkort for moped | | 80% | | | 82% | 78% | | | | 75% | 80% | 85% | | | | | 81% | 83% | 81% | 78% | | |
| | Førerkort og egen moped | | 10% | | | 9% | 10% | | | | 12% | 10% | 6% | | | | | 8% | 8% | 10% | 10% | | |
| | Har førerkort, men ikke moped | | 11% | | | 9% | 13% | | | | 13% | 10% | 9% | | | | | 11% | 9% | 9% | 12% | | |
| | <i>Chi-kvadrat-test</i> | | | | | *** | | | | | *** | | | | | | | *** | | | | | |
| Kollektiv avstand holde plass (< 15 min å gå til skole) | Under 200 meter | 14% | 25% | 14% | 15% | 25% | 25% | 8% | 11% | 27% | 21% | 24% | 30% | | | 15% | 17% | 9% | | 25% | 29% | 23% | |
| | 200-500 meter | 14% | 32% | 15% | 13% | 32% | 32% | 8% | 12% | 23% | 27% | 34% | 35% | | | 14% | 15% | 12% | | 31% | 34% | 30% | |
| | 500 meter-1 kilometer | 6% | 17% | 5% | 7% | 17% | 17% | 6% | 6% | 6% | 18% | 17% | 16% | | | 4% | 9% | 6% | | 12% | 16% | 19% | |
| | Mer enn 1 kilometer | 7% | 17% | 7% | 8% | 18% | 17% | 6% | 8% | 8% | 23% | 17% | 12% | | | 7% | 7% | 8% | | 13% | 11% | 22% | |
| | Vet ikke | 59% | 10% | 60% | 58% | 9% | 10% | 72% | 65% | 37% | 11% | 8% | 7% | | | 60% | 53% | 65% | | 19% | 10% | 6% | |
| <i>Chi-kvadrat-test</i> | *** | | *** | | | | *** | | | *** | | | | | *** | | | | | *** | | | |
| Kollektiv avgangsfrekvens (< 15 min å gå til skole) | Minst hvert 10. minutt | 9% | 12% | 18% | 17% | 12% | 14% | 2% | 7% | 19% | 4% | 13% | 21% | | | 12% | 7% | 4% | | 18% | 16% | 8% | |
| | Ca hver 15. minutt | 12% | 24% | 24% | 23% | 22% | 24% | 7% | 10% | 20% | 15% | 24% | 33% | | | 13% | 14% | 8% | | 26% | 27% | 21% | |
| | 2-3 ganger i timen | 10% | 28% | 17% | 20% | 28% | 25% | 8% | 7% | 16% | 24% | 32% | 30% | | | 8% | 13% | 9% | | 23% | 30% | 29% | |
| | En gang i timen eller mindre | 12% | 29% | 23% | 23% | 30% | 25% | 13% | 13% | 11% | 47% | 25% | 11% | | | 10% | 14% | 15% | | 17% | 20% | 38% | |
| | Vet ikke | 57% | 7% | 17% | 17% | 9% | 12% | 71% | 62% | 34% | 9% | 6% | 6% | | | 57% | 52% | 64% | | 16% | 8% | 4% | |
| <i>Chi-kvadrat-test</i> | *** | | *** | | | | *** | | | *** | | | | | *** | | | | | *** | | | |
| Kollektivtilgang (< 15 min å gå til skole) | God tilgang | 16% | 26% | 16% | 15% | 25% | 28% | 6% | 12% | 31% | 13% | 27% | 41% | | | 20% | 15% | 8% | | 34% | 33% | 20% | |
| | Nært, men dårlig frekvens | 10% | 28% | 10% | 9% | 29% | 26% | 8% | 7% | 15% | 30% | 29% | 23% | | | 8% | 12% | 9% | | 22% | 28% | 29% | |
| | God frekvens, langt unna | 4% | 11% | 4% | 5% | 10% | 12% | 2% | 5% | 6% | 7% | 12% | 14% | | | 3% | 6% | 4% | | 10% | 11% | 11% | |
| | Dårlig tilgang | 9% | 25% | 8% | 10% | 27% | 24% | 9% | 9% | 8% | 37% | 24% | 15% | | | 8% | 9% | 10% | | 15% | 18% | 33% | |
| | Vet ikke | 62% | 10% | 62% | 61% | 10% | 11% | 75% | 68% | 40% | 13% | 8% | 8% | | | 62% | 58% | 69% | | 20% | 10% | 7% | |
| <i>Chi-kvadrat-test</i> | *** | | *** | | | | *** | | | *** | | | | | *** | | | | | *** | | | |
| Gratis parkering for bil på skolen (kun vgs) | Ja | | 51% | | | 51% | 52% | | | | 61% | 48% | 44% | | | | | | | 54% | 47% | 48% | 54% |
| | Nei | | 22% | | | 23% | 20% | | | | 17% | 24% | 26% | | | | | | | 19% | 23% | 24% | 21% |
| | Vet ikke | | 27% | | | 26% | 28% | | | | 22% | 28% | 30% | | | | | | | 27% | 30% | 28% | 26% |
| | <i>Chi-kvadrat-test</i> | | | | | *** | | | | | *** | | | | | | | | | *** | | | |

Vedleggstabell 2: Egenskaper ved skoleveien, etter type skole, kjønn, befolkningstetthet i kommunen og avstand til skolen

*** p < 0,001, ** p < 0,01, * p < 0,05 (kji-kvadrat-test)

| Variabel | Verdi | Type skole | | Kjønn | | | | Befolkningstetthet i bostedskommune | | | | | | Avstand til skolen, antall minutter å gå | | | | | | | | |
|---|------------------------------|-------------------------|-----|--------------|------|-------|------|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|--|
| | | US | VGS | Ungdomsskole | | VGS | | Ungdomsskole | | | VGS | | | Ungdomsskole | | | | VGS | | | | |
| | | | | Jente | Gutt | Jente | Gutt | Lav | Mid | Høy | Lav | Mid | Høy | > 15 min | 15-30 min | 30-60 min | < 60 min | > 15 min | 15-30 min | 30-60 min | < 60 min | |
| Skoleveiens lengde, antall min å gå | Under 15 minutter å gå | 31% | 11% | 29% | 33% | 10% | 11% | 25% | 31% | 35% | 13% | 9% | 10% | | | | | | | | | |
| | 15-30 minutter å gå | 33% | 17% | 33% | 34% | 15% | 18% | 24% | 36% | 36% | 14% | 15% | 20% | | | | | | | | | |
| | 30-60 minutter å gå | 21% | 25% | 22% | 19% | 24% | 25% | 22% | 21% | 20% | 19% | 24% | 31% | | | | | | | | | |
| | Over 60 minutter å gå | 14% | 47% | 15% | 13% | 50% | 44% | 27% | 12% | 8% | 52% | 51% | 38% | | | | | | | | | |
| | Vet ikke | 1% | 1% | 1% | 2% | 1% | 2% | 3% | 1% | 1% | 2% | 1% | 1% | | | | | | | | | |
| | <i>Chi-kvadrat-test</i> | *** | | ** | | *** | | *** | | *** | | *** | | | | | | | | | | |
| Rett til skoleskyss | Ja | 36% | 42% | 35% | 37% | 41% | 42% | 52% | 33% | 28% | 47% | 50% | 27% | 86% | 84% | 83% | 83% | 76% | 77% | 76% | 80% | |
| | Nei | 48% | 48% | 50% | 46% | 50% | 47% | 37% | 49% | 55% | 43% | 43% | 61% | 7% | 10% | 11% | 13% | 22% | 20% | 22% | 18% | |
| | Vet ikke | 16% | 10% | 15% | 17% | 9% | 11% | 11% | 18% | 18% | 10% | 7% | 12% | 7% | 6% | 6% | 4% | 3% | 3% | 2% | 2% | |
| | | <i>Chi-kvadrat-test</i> | *** | | ** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | | | *** | | | |
| Trafikkforhold i nabolag | Bilfritt/lite trafikk | 85% | 78% | 84% | 85% | 77% | 80% | 85% | 83% | 86% | 81% | 76% | 78% | 79% | 70% | 57% | 59% | 62% | 50% | 41% | 41% | |
| | Mye trafikk | 10% | 20% | 10% | 9% | 21% | 18% | 9% | 10% | 8% | 16% | 22% | 20% | 17% | 26% | 39% | 39% | 36% | 48% | 56% | 58% | |
| | Vet ikke | 6% | 2% | 6% | 6% | 2% | 2% | 6% | 6% | 6% | 3% | 2% | 2% | 4% | 4% | 4% | 3% | 2% | 2% | 2% | 1% | |
| | <i>Chi-kvadrat-test</i> | *** | | | | ** | | is | | | *** | | *** | *** | | | | *** | | | | |
| Andel av skolevei med fortau, gang- eller sykkelvei | Hele | 33% | 35% | 31% | 35% | 34% | 36% | 33% | 34% | 33% | 33% | 33% | 40% | 38% | 33% | 27% | | 45% | 36% | 30% | | |
| | Nesten hele | 33% | 34% | 35% | 31% | 35% | 32% | 29% | 34% | 33% | 33% | 32% | 35% | 27% | 35% | 36% | | 24% | 34% | 37% | | |
| | Omtrent halvparten | 13% | 12% | 14% | 13% | 13% | 11% | 13% | 13% | 14% | 12% | 14% | 11% | 10% | 15% | 16% | | 8% | 12% | 14% | | |
| | Lite/ingenting | 17% | 14% | 16% | 17% | 13% | 15% | 22% | 16% | 16% | 18% | 15% | 9% | 20% | 14% | 18% | | 17% | 13% | 14% | | |
| | Vet ikke | 4% | 5% | 4% | 4% | 5% | 6% | 3% | 4% | 4% | 5% | 5% | 5% | 4% | 4% | 4% | | 6% | 5% | 5% | | |
| | <i>Chi-kvadrat-test</i> | *** | | ** | | ** | | ** | | | *** | | *** | *** | | | | *** | | | | |
| Skolevei trafiksikker? | Hele skoleveien er trygg | 60% | 57% | 56% | 64% | 51% | 64% | 58% | 62% | 58% | 55% | 55% | 62% | 72% | 59% | 49% | 50% | 68% | 65% | 56% | 52% | |
| | Litt av skoleveien er utrygg | 30% | 31% | 34% | 26% | 36% | 25% | 27% | 29% | 33% | 32% | 34% | 28% | 21% | 33% | 37% | 32% | 23% | 28% | 32% | 33% | |
| | Hele/ store deler er utrygg | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 8% | 5% | 5% | 8% | 6% | 4% | 3% | 4% | 9% | 12% | 4% | 4% | 6% | 8% | |
| | Vet ikke | 4% | 6% | 5% | 4% | 7% | 5% | 6% | 4% | 4% | 6% | 5% | 6% | 3% | 4% | 4% | 7% | 4% | 4% | 6% | 7% | |
| | <i>Chi-kvadrat-test</i> | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | | | *** | | | | |
| Trygt å krysse gater/veier? | Ja | 79% | 76% | 74% | 83% | 73% | 80% | 77% | 80% | 78% | 77% | 73% | 79% | 85% | 80% | 71% | 75% | 79% | 77% | 74% | 76% | |
| | Nei | 13% | 15% | 15% | 10% | 16% | 13% | 14% | 11% | 14% | 14% | 17% | 13% | 9% | 12% | 18% | 16% | 14% | 14% | 15% | 15% | |
| | Vet ikke | 9% | 9% | 11% | 7% | 12% | 7% | 10% | 9% | 8% | 9% | 10% | 9% | 6% | 9% | 12% | 10% | 7% | 9% | 11% | 9% | |
| | | <i>Chi-kvadrat-test</i> | *** | | *** | | *** | | is | | | *** | | *** | *** | | | | *** | | | |

Skolereiser blant ungdom i Viken

Vedleggstabell 2 forts.

| Variabel | Verdi | Type skole | | Kjønn | | | | Befolkningstetthet i bostedskommune | | | | | | Avstand til skolen, antall minutter å gå | | | | | | | | |
|--|--|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| | | US | VGS | Ungdomsskole | | VGS | | Ungdomsskole | | | VGS | | | Ungdomsskole | | | VGS | | | | | |
| | | | | Jente | Gutt | Jente | Gutt | Lav | Mid | Høy | Lav | Mid | Høy | > 15 min | 15-30 min | 30-60 min | < 60 min | > 15 min | 15-30 min | 30-60 min | < 60 min | |
| Andel som svarer i ganske/svært stor grad (fet skrift; p < 0,05) | Det er mye biltrafikk | 22% | 50% | 23% | 22% | 53% | 47% | 24% | 22% | 19% | 47% | 57% | 47% | 13% | 20% | 31% | 34% | 34% | 42% | 53% | 56% | |
| | Høy hastighet på biltrafikken | 22% | 31% | 22% | 21% | 34% | 27% | 26% | 19% | 21% | 31% | 32% | 29% | 13% | 18% | 30% | 37% | 20% | 23% | 30% | 36% | |
| | Mye sykkel/mopedtrafikk med høy hastighet | 13% | 22% | 12% | 14% | 24% | 20% | 12% | 13% | 16% | 24% | 23% | 19% | 12% | 13% | 15% | 15% | 23% | 22% | 24% | 22% | |
| | Det er vanskelig å krysse veien | 13% | 15% | 13% | 13% | 16% | 14% | 14% | 12% | 13% | 15% | 17% | 13% | 9% | 12% | 17% | 17% | 13% | 14% | 15% | 17% | |
| | Det mangler fortau hele eller deler av veien | 19% | 18% | 19% | 19% | 19% | 17% | 25% | 17% | 17% | 23% | 17% | 13% | 15% | 15% | 20% | 35% | 14% | 14% | 13% | 23% | |
| | Det mangler gang- og sykkelvei hele eller deler av veien | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 26% | 17% | 20% | 25% | 19% | 15% | 15% | 19% | 20% | 35% | 17% | 16% | 17% | 25% | |
| | Det mangler lys langs veien | 18% | 17% | 17% | 19% | 18% | 16% | 22% | 16% | 17% | 22% | 17% | 12% | 15% | 17% | 20% | 26% | 17% | 14% | 15% | 19% | |
| | Dårlig brøyting om vinteren | 24% | 23% | 26% | 21% | 26% | 20% | 20% | 23% | 28% | 23% | 23% | 24% | 23% | 24% | 26% | 24% | 22% | 25% | 25% | 22% | |
| | Det er mye biltrafikk | 22% | 50% | 23% | 22% | 53% | 47% | 24% | 22% | 19% | 47% | 57% | 47% | 13% | 20% | 31% | 34% | 34% | 42% | 53% | 56% | |

Vedleggstabell 3: Transportmiddelbruk på skolereiser, etter type skole, kjønn, befolkningstetthet i kommunen og avstand til skolen

*** $P < 0,001$, ** $P < 0,01$, * $p < 0,05$ (kji-kvadrattest)

| Variabel | Verdi | Type skole | | Kjønn | | | | Befolkningstetthet i bostedskommune | | | | | | Avstand til skolen, antall minutter å gå | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|------------|-----|--------------|------|-------|------|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| | | US | VGS | Ungdomsskole | | VGS | | Ungdomsskole | | | VGS | | | Ungdomsskole | | | | VGS | | | |
| | | | | Jente | Gutt | Jente | Gutt | Lav | Mid | Høy | Lav | Mid | Høy | > 15 min | 15-30 min | 30-60 min | < 60 min | > 15 min | 15-30 min | 30-60 min | < 60 min |
| Reisevaner i sommer-halvåret | Går | 34% | 15% | 40% | 29% | 16% | 14% | 26% | 38% | 36% | 16% | 12% | 16% | 65% | 36% | 10% | 4% | 62% | 32% | 9% | 2% |
| | Sykler | 20% | 6% | 11% | 29% | 4% | 9% | 18% | 18% | 24% | 6% | 6% | 7% | 17% | 28% | 23% | 3% | 9% | 12% | 9% | 2% |
| | Elsparkesykkel | 11% | 3% | 10% | 12% | 2% | 4% | 8% | 14% | 9% | 2% | 3% | 3% | 9% | 14% | 15% | 3% | 4% | 5% | 4% | 1% |
| | Skoleskyss | 7% | 5% | 7% | 6% | 6% | 4% | 14% | 5% | 4% | 7% | 5% | 2% | 1% | 2% | 9% | 23% | 1% | 2% | 4% | 7% |
| | Kollektivtransport | 21% | 45% | 24% | 18% | 49% | 42% | 27% | 17% | 22% | 37% | 48% | 52% | 5% | 12% | 33% | 57% | 9% | 28% | 47% | 59% |
| | Blir kjørt med bil | 7% | 9% | 8% | 5% | 10% | 9% | 8% | 7% | 5% | 11% | 8% | 8% | 4% | 7% | 9% | 9% | 5% | 9% | 10% | 10% |
| | Kjører bil selv | | 7% | | | 8% | 7% | | | | 9% | 7% | 6% | | | | | 4% | 5% | 7% | 9% |
| | Moped, MC el | 0% | 9% | 0% | 0% | 7% | 11% | 1% | 0% | 1% | 12% | 9% | 5% | 0% | 1% | 1% | 1% | 6% | 7% | 9% | 10% |
| | Annet | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 0% | 0% | 1% | 1% | 1% | 1% | 0% | 1% | 0% | 1% | 0% | 1% | 1% | 1% |
| | <i>Chi-kvadrat-test</i> | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** |
| Reisevaner i vinter-halvåret | Går | 42% | 15% | 42% | 43% | 14% | 16% | 31% | 46% | 47% | 16% | 13% | 15% | 74% | 49% | 15% | 3% | 66% | 30% | 8% | 1% |
| | Sykler | 4% | 2% | 1% | 6% | 1% | 3% | 3% | 5% | 4% | 1% | 2% | 2% | 4% | 5% | 4% | 2% | 4% | 3% | 3% | 1% |
| | Elsparkesykkel | 2% | 1% | 1% | 2% | 0% | 2% | 1% | 2% | 1% | 1% | 1% | 1% | 2% | 2% | 2% | 1% | 2% | 1% | 1% | 1% |
| | Skoleskyss | 7% | 6% | 8% | 7% | 6% | 5% | 15% | 5% | 4% | 8% | 5% | 2% | 1% | 3% | 11% | 24% | 1% | 3% | 4% | 8% |
| | Kollektivtransport | 29% | 53% | 31% | 28% | 54% | 52% | 33% | 25% | 33% | 45% | 55% | 60% | 8% | 23% | 50% | 59% | 12% | 36% | 58% | 65% |
| | Blir kjørt med bil | 15% | 14% | 17% | 13% | 15% | 13% | 16% | 17% | 10% | 16% | 13% | 12% | 11% | 18% | 18% | 12% | 8% | 18% | 17% | 13% |
| | Kjører bil selv | | 8% | | | 8% | 7% | | | | 10% | 7% | 7% | | | | | 4% | 6% | 8% | 9% |
| | Moped, MC el | 0% | 2% | 0% | 0% | 1% | 3% | 0% | 0% | 0% | 3% | 2% | 1% | 0% | 0% | 0% | 1% | 2% | 1% | 2% | 2% |
| | Annet | 1% | 1% | 1% | 0% | 1% | 1% | 1% | 0% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 0% | 1% | 0% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| | <i>Chi-kvadrat-test</i> | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** |
| Reisevaner på forrige skolereise | Går | 33% | 14% | 36% | 30% | 13% | 14% | 23% | 37% | 36% | 15% | 11% | 14% | 65% | 33% | 10% | 2% | 65% | 25% | 7% | 2% |
| | Sykler | 11% | 3% | 5% | 17% | 2% | 5% | 9% | 10% | 15% | 3% | 4% | 3% | 11% | 16% | 10% | 1% | 6% | 7% | 4% | 1% |
| | Elsparkesykkel | 6% | 2% | 5% | 7% | 1% | 2% | 4% | 8% | 4% | 1% | 2% | 2% | 6% | 8% | 7% | 1% | 3% | 2% | 2% | 1% |
| | Skoleskyss | 7% | 5% | 7% | 7% | 5% | 4% | 13% | 5% | 4% | 7% | 5% | 2% | 2% | 3% | 9% | 23% | 2% | 3% | 4% | 7% |
| | Kollektivtransport | 26% | 46% | 27% | 25% | 46% | 45% | 31% | 21% | 27% | 38% | 48% | 52% | 7% | 19% | 42% | 56% | 9% | 30% | 48% | 58% |
| | Blir kjørt med bil | 17% | 18% | 20% | 14% | 20% | 16% | 19% | 18% | 13% | 20% | 17% | 17% | 10% | 21% | 22% | 15% | 7% | 22% | 21% | 18% |
| | Kjører bil selv | | 8% | | | 9% | 7% | | | | 10% | 8% | 7% | | | | | 4% | 6% | 8% | 10% |
| | Moped, MC el | 0% | 5% | 0% | 0% | 4% | 6% | 0% | 0% | 0% | 6% | 5% | 3% | | 0% | 0% | 1% | 3% | 4% | 5% | 5% |
| | Annet | 1% | 1% | 0% | 1% | 1% | 1% | 0% | 0% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 0% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| | <i>Chi-kvadrat-test</i> | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** | | *** |

Skolereiser blant ungdom i Viken

Vedleggstabell 4: Grunner til å reise til skolen slik man gjør, etter type skole, kjønn, befolkningstetthet i kommunen og avstand til skolen

| Variabel | Verdi | Type skole | | Kjønn | | | | Befolkningstetthet i bostedskommune | | | | | | Avstand til skolen, antall minutter å gå | | | | | | | |
|---------------------------------|---|------------|-----|--------------|------|-------|------|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| | | US | VGS | Ungdomsskole | | VGS | | Ungdomsskole | | | VGS | | | Ungdomsskole | | | | VGS | | | |
| | | | | Jente | Gutt | Jente | Gutt | Lav | Mid | Høy | Lav | Mid | Høy | > 15 min | 15-30 min | 30-60 min | < 60 min | > 15 min | 15-30 min | 30-60 min | < 60 min |
| Grunner til å gå eller sykle | Praktisk, tar kort tid | 45% | 45% | 42% | 48% | 42% | 49% | 43% | 41% | 53% | 45% | 46% | 46% | 59% | 37% | 30% | 16% | 67% | 40% | 28% | 23% |
| | Skoleveien er trafiksikker | 6% | 5% | 6% | 6% | 4% | 5% | 7% | 6% | 5% | 3% | 5% | 6% | 7% | 6% | 4% | 7% | 6% | 4% | 5% | 6% |
| | Ønsker det selv | 37% | 26% | 32% | 40% | 23% | 28% | 37% | 36% | 37% | 25% | 26% | 29% | 39% | 36% | 32% | 27% | 26% | 28% | 25% | 20% |
| | Billig | 12% | 23% | 10% | 14% | 21% | 25% | 10% | 14% | 12% | 18% | 25% | 28% | 8% | 14% | 19% | 16% | 16% | 27% | 34% | 19% |
| | Får mosjon og frisk luft | 27% | 26% | 23% | 30% | 26% | 27% | 29% | 27% | 26% | 25% | 30% | 28% | 24% | 30% | 32% | 21% | 21% | 31% | 30% | 23% |
| | Sosialt | 23% | 10% | 26% | 20% | 12% | 9% | 20% | 21% | 26% | 10% | 11% | 11% | 21% | 25% | 21% | 19% | 10% | 12% | 9% | 9% |
| | Skoleskys/koll tar for lang tid | 5% | 12% | 6% | 4% | 12% | 11% | 3% | 5% | 7% | 10% | 11% | 16% | 2% | 7% | 8% | 8% | 5% | 12% | 19% | 18% |
| | Finnes ikke andre muligheter | 16% | 22% | 20% | 13% | 25% | 18% | 20% | 17% | 13% | 25% | 21% | 17% | 12% | 19% | 23% | 23% | 17% | 24% | 24% | 24% |
| Andre årsaker | 13% | 13% | 16% | 11% | 15% | 10% | 16% | 14% | 10% | 16% | 12% | 10% | 10% | 15% | 16% | 31% | 10% | 11% | 14% | 23% | |
| Årsaker til å være bilpassasjer | For langt å gå/sykle | 18% | 24% | 19% | 17% | 27% | 20% | 19% | 19% | 15% | 27% | 24% | 21% | 6% | 12% | 27% | 37% | 6% | 10% | 24% | 32% |
| | Har mye å bære på | 10% | 9% | 12% | 7% | 11% | 7% | 11% | 8% | 11% | 9% | 10% | 10% | 11% | 9% | 12% | 8% | 17% | 11% | 10% | 7% |
| | Trafikken gjør det farlig å gå/sykle | 3% | 3% | 2% | 4% | 2% | 3% | 6% | 2% | 3% | 3% | 2% | 2% | 2% | 1% | 5% | 6% | 2% | 2% | 2% | 3% |
| | Skoleveien er utrygg av andre årsaker enn trafikk | 2% | 2% | 2% | 3% | 2% | 2% | 3% | 2% | 1% | 3% | 2% | 2% | 2% | 2% | 3% | 3% | 1% | 2% | 2% | 2% |
| | Ønsker det selv | 29% | 20% | 28% | 30% | 18% | 21% | 28% | 29% | 30% | 20% | 20% | 19% | 30% | 31% | 26% | 23% | 26% | 26% | 20% | 16% |
| | Søsken blir likevel kjørt | 22% | 7% | 23% | 19% | 7% | 6% | 19% | 22% | 23% | 8% | 7% | 6% | 25% | 22% | 22% | 11% | 12% | 10% | 8% | 4% |
| | Sitter på med venner | | 20% | | | 19% | 21% | | | | 20% | 19% | 21% | | | | | 15% | 19% | 18% | 22% |
| | Foresatte kjører, kan sitte på | 39% | 41% | 44% | 33% | 43% | 39% | 43% | 37% | 39% | 40% | 41% | 44% | 33% | 41% | 43% | 34% | 40% | 40% | 43% | 41% |
| | Det er raskest og enklest | 38% | 37% | 40% | 37% | 35% | 38% | 34% | 41% | 37% | 33% | 40% | 41% | 43% | 40% | 39% | 25% | 35% | 46% | 40% | 30% |
| | Skoleskys/koll tar for lang tid | 7% | 17% | 8% | 6% | 19% | 15% | 9% | 5% | 9% | 15% | 21% | 17% | 3% | 5% | 9% | 18% | 5% | 8% | 17% | 23% |
| Andre årsaker | 18% | 11% | 16% | 20% | 13% | 10% | 18% | 17% | 21% | 13% | 10% | 9% | 22% | 19% | 14% | 20% | 12% | 10% | 11% | 12% | |
| Grunner til å kjøre bil | For langt å gå/sykle | | 36% | | | 42% | 28% | | | | 38% | 38% | 33% | | | | | 10% | 17% | 31% | 46% |
| | Har mye å bære på | | 15% | | | 18% | 10% | | | | 15% | 14% | 16% | | | | | 27% | 21% | 17% | 11% |
| | Trafikken gjør det farlig å gå/sykle | | 4% | | | 5% | 4% | | | | 6% | 4% | 2% | | | | | 2% | 1% | 3% | 6% |
| | Skoleveien er utrygg av andre årsaker enn trafikk | | 3% | | | 3% | 3% | | | | 3% | 3% | 3% | | | | | 5% | 3% | 3% | 3% |
| | Ønsker det selv | | 36% | | | 32% | 41% | | | | 37% | 32% | 38% | | | | | 48% | 40% | 38% | 32% |
| | Venner kjører bil | | 4% | | | 4% | 4% | | | | 4% | 4% | 5% | | | | | 5% | 6% | 4% | 4% |
| | Det er raskest og enklest | | 68% | | | 68% | 68% | | | | 66% | 70% | 70% | | | | | 63% | 69% | 67% | 68% |
| | Skoleskys/koll tar for lang tid | | 38% | | | 41% | 34% | | | | 37% | 37% | 39% | | | | | 11% | 20% | 31% | 48% |
| Andre årsaker | | 8% | | | 9% | 6% | | | | 9% | 5% | 8% | | | | | 11% | 7% | 10% | 7% | |

Vedleggstabell 4 forts

| Variabel | Verdi | Type skole | | Kjønn | | | | Befolkningstetthet i bostedskommune | | | | | | Avstand til skolen, antall minutter å gå | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|------------|-----|--------------|------|-------|------|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----|-----|
| | | US | VGS | Ungdomsskole | | VGS | | Ungdomsskole | | | VGS | | | Ungdomsskole | | | | VGS | | | | | |
| | | | | Jente | Gutt | Jente | Gutt | Lav | Mid | Høy | Lav | Mid | Høy | > 15 min | 15-30 min | 30-60 min | < 60 min | > 15 min | 15-30 min | 30-60 min | < 60 min | | |
| Grunner til å kjøre moped, MC | For langt å gå/sykle | | 37% | | | 41% | 35% | | | | 35% | 41% | 38% | | | | | | | 14% | 15% | 31% | 50% |
| | Har mye å bære på | | 5% | | | 6% | 4% | | | | 5% | 4% | 5% | | | | | | | 14% | 9% | 6% | 3% |
| | Trafikken gjør det farlig å gå/sykle | | 2% | | | 3% | 2% | | | | 3% | 2% | 3% | | | | | | | 1% | 2% | 3% | 3% |
| | Skoleveien er utrygg av andre årsaker enn trafikk | | 2% | | | 3% | 1% | | | | 3% | 1% | 0% | | | | | | | 1% | 1% | 2% | 3% |
| | Ønsker det selv | | 46% | | | 43% | 48% | | | | 48% | 46% | 42% | | | | | | | 62% | 55% | 44% | 41% |
| | Venner kjører moped, MC | | 14% | | | 12% | 16% | | | | 15% | 13% | 12% | | | | | | | 21% | 16% | 16% | 12% |
| | Det er raskest og enklest | | 66% | | | 67% | 66% | | | | 64% | 69% | 75% | | | | | | | 67% | 71% | 71% | 63% |
| | Skoleskys/koll tar for lang tid | | 30% | | | 36% | 26% | | | | 27% | 35% | 30% | | | | | | | 6% | 14% | 28% | 39% |
| | Andre årsaker | | 3% | | | 4% | 3% | | | | 4% | 3% | 2% | | | | | | | 8% | 4% | 3% | 3% |

Skolereiser blant ungdom i Viken

Vedleggstabell 5: Sannsynlighet for å synes hele skoleveien er utrygg vs. at hele/deler skoleveien er trygg. Binær logistisk regresjon, felles for elever på ungdomsskole og videregående skole. N = 14956

| | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) |
|---|--------|-------|---------|-------|--------|
| Elev på videregående skole (vs ungdomsskole) | -0,398 | 0,070 | 32,533 | 0,000 | 0,671 |
| Jenter (vs gutter) | 0,361 | 0,037 | 93,593 | 0,000 | 1,434 |
| Alder (kontinuerlig) | 0,021 | 0,018 | 1,333 | 0,248 | 1,022 |
| Avstand til skole (ref: under 15 min å gå) | | | 78,372 | 0,000 | |
| Avstand til skole 15-30 min | 0,347 | 0,062 | 31,625 | 0,000 | 1,415 |
| Avstand til skole 30-60 min | 0,528 | 0,062 | 71,951 | 0,000 | 1,696 |
| Avstand til skole over 60 min | 0,464 | 0,061 | 57,964 | 0,000 | 1,591 |
| Befolkningstetthet (ref: lav tetthet) | | | 4,761 | 0,093 | |
| Middels tett | 0,026 | 0,045 | 0,330 | 0,565 | 1,026 |
| Høy tetthet | -0,072 | 0,048 | 2,317 | 0,128 | 0,930 |
| Mye trafikk i nabolag (vs lite eller bilfritt) | 0,240 | 0,051 | 21,950 | 0,000 | 1,271 |
| Mye trafikk ved skolen (vs lite eller bilfritt) | 0,441 | 0,043 | 106,233 | 0,000 | 1,555 |
| Mye trafikk langs skoleveien (ganske/svært stor grad vs. øvrige verdier) | 0,170 | 0,045 | 14,302 | 0,000 | 1,185 |
| Trafikk med høy fart (ganske/svært stor grad vs. øvrige verdier) | 0,641 | 0,043 | 219,392 | 0,000 | 1,898 |
| Mye sykkel-/mopedtrafikk med høy fart (ganske/svært stor grad vs. øvrige verdier) | 0,152 | 0,048 | 9,897 | 0,002 | 1,164 |
| Vanskelig å krysse veier (ganske/svært stor grad vs. øvrige verdier) | 0,853 | 0,055 | 243,225 | 0,000 | 2,346 |
| Mangler fortau (ganske/svært stor grad vs. øvrige verdier) | 0,391 | 0,056 | 49,528 | 0,000 | 1,478 |
| Mangler gang- og sykkelvei (ganske/svært stor grad vs. øvrige verdier) | 0,427 | 0,053 | 65,629 | 0,000 | 1,533 |
| Mangler lys (ganske/svært stor grad vs. øvrige verdier) | 0,096 | 0,052 | 3,438 | 0,064 | 1,100 |
| Manglende brøyting (ganske/svært stor grad vs. øvrige verdier) | 0,473 | 0,044 | 115,376 | 0,000 | 1,605 |
| Konstantledd | -1,902 | 0,084 | 517,764 | 0,000 | 0,149 |
| Nagelkerke R Square | 0,205 | | | | |

Vedleggstabell 6: Sannsynlighet for å reise på ulike måter til skolen på forrige skolereise. Binære logistiske regresjoner. Ungdomsskoleelever. N = 5174.

| | Gikk vs andre transportmidler | | | | | Sykklet vs andre transportmidler | | | | | Elsparkesykkel vs andre transportmidler | | | | |
|--|-------------------------------|-------|---------|-------|--------|----------------------------------|-------|---------|-------|--------|---|-------|---------|-------|--------|
| | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) |
| Jente vs gutt | 0,521 | 0,072 | 53,001 | 0,000 | 1,684 | -1,449 | 0,110 | 174,219 | 0,000 | 0,235 | -0,327 | 0,129 | 6,415 | 0,011 | 0,721 |
| Alder (kontinuerlig) | 0,095 | 0,041 | 5,345 | 0,021 | 1,100 | -0,074 | 0,056 | 1,778 | 0,182 | 0,929 | -0,115 | 0,074 | 2,437 | 0,119 | 0,891 |
| Befolkningstetthet (Ref: lav tetthet) | | | 30,124 | 0,000 | | | | 25,227 | 0,000 | | | | 6,363 | 0,042 | |
| Middels tetthet | 0,515 | 0,096 | 28,880 | 0,000 | 1,673 | -0,046 | 0,129 | 0,129 | 0,719 | 0,955 | 0,292 | 0,168 | 3,011 | 0,083 | 1,339 |
| Høy tetthet | 0,282 | 0,104 | 7,382 | 0,007 | 1,326 | 0,482 | 0,134 | 12,859 | 0,000 | 1,619 | -0,061 | 0,202 | 0,090 | 0,764 | 0,941 |
| Har sykkel | -0,244 | 0,098 | 6,242 | 0,012 | 0,784 | 2,326 | 0,300 | 60,182 | 0,000 | 10,239 | -0,082 | 0,180 | 0,208 | 0,648 | 0,921 |
| Har elsparkesykkel | -0,541 | 0,076 | 50,579 | 0,000 | 0,582 | -0,823 | 0,112 | 54,400 | 0,000 | 0,439 | 3,221 | 0,213 | 228,512 | 0,000 | 25,048 |
| Antall biler i husholdningen (Ref: ingen) | | | 26,499 | 0,000 | | | | 0,424 | 0,809 | | | | 3,425 | 0,180 | |
| En bil | -0,583 | 0,211 | 7,661 | 0,006 | 0,558 | 0,214 | 0,365 | 0,343 | 0,558 | 1,238 | -0,674 | 0,396 | 2,887 | 0,089 | 0,510 |
| To biler eller mer | -0,865 | 0,207 | 17,443 | 0,000 | 0,421 | 0,172 | 0,361 | 0,227 | 0,634 | 1,187 | -0,477 | 0,380 | 1,573 | 0,210 | 0,621 |
| Nær en kollektivholdeplass vs et stykke unna | -0,229 | 0,129 | 3,152 | 0,076 | 0,795 | -0,381 | 0,160 | 5,669 | 0,017 | 0,683 | -0,894 | 0,230 | 15,137 | 0,000 | 0,409 |
| Høy kollektivfrekvens vs lav | -0,170 | 0,139 | 1,503 | 0,220 | 0,844 | -0,108 | 0,172 | 0,392 | 0,531 | 0,898 | 0,160 | 0,228 | 0,493 | 0,482 | 1,173 |
| Avstand til skolen (Ref: under 15 min å gå) | | | 700,158 | 0,000 | | | | 87,286 | 0,000 | | | | 35,608 | 0,000 | |
| 15-30 minutter å gå | -1,272 | 0,083 | 233,594 | 0,000 | 0,280 | 0,578 | 0,116 | 24,901 | 0,000 | 1,783 | 0,478 | 0,157 | 9,272 | 0,002 | 1,613 |
| 30-60 minutter å gå | -2,796 | 0,125 | 501,650 | 0,000 | 0,061 | -0,005 | 0,146 | 0,001 | 0,972 | 0,995 | 0,274 | 0,185 | 2,197 | 0,138 | 1,315 |
| Over 60 minutter å gå | -4,442 | 0,280 | 251,756 | 0,000 | 0,012 | -2,137 | 0,338 | 39,879 | 0,000 | 0,118 | -1,599 | 0,387 | 17,058 | 0,000 | 0,202 |
| Mye trafikk i nabolaget | 0,029 | 0,131 | 0,048 | 0,827 | 1,029 | -0,205 | 0,183 | 1,246 | 0,264 | 0,815 | 0,208 | 0,203 | 1,050 | 0,305 | 1,232 |
| Mye trafikk rundt skolen | -0,103 | 0,094 | 1,224 | 0,269 | 0,902 | 0,202 | 0,120 | 2,836 | 0,092 | 1,223 | 0,070 | 0,155 | 0,206 | 0,650 | 1,073 |
| Skoleveien oppleves utrygg | 0,104 | 0,187 | 0,311 | 0,577 | 1,110 | 0,141 | 0,222 | 0,402 | 0,526 | 1,151 | 0,119 | 0,287 | 0,171 | 0,679 | 1,126 |
| Mye trafikk langs veien | -0,248 | 0,108 | 5,313 | 0,021 | 0,780 | 0,010 | 0,141 | 0,005 | 0,943 | 1,010 | 0,177 | 0,171 | 1,075 | 0,300 | 1,194 |
| Trafikk med høy fart langs veien | -0,093 | 0,104 | 0,809 | 0,368 | 0,911 | -0,043 | 0,133 | 0,105 | 0,746 | 0,958 | -0,255 | 0,179 | 2,042 | 0,153 | 0,775 |
| Mye sykkel og mopedtrafikk langs veien | 0,258 | 0,110 | 5,465 | 0,019 | 1,294 | 0,163 | 0,140 | 1,361 | 0,243 | 1,177 | 0,101 | 0,190 | 0,283 | 0,594 | 1,107 |
| Vanskelig å krysse veien | -0,141 | 0,123 | 1,317 | 0,251 | 0,869 | -0,041 | 0,158 | 0,068 | 0,794 | 0,960 | 0,006 | 0,199 | 0,001 | 0,977 | 1,006 |
| Det mangler fortau | 0,116 | 0,114 | 1,023 | 0,312 | 1,123 | -0,187 | 0,151 | 1,526 | 0,217 | 0,830 | -0,039 | 0,189 | 0,044 | 0,834 | 0,961 |
| Det mangler gang- og sykkelvei | -0,246 | 0,110 | 5,007 | 0,025 | 0,782 | 0,234 | 0,139 | 2,825 | 0,093 | 1,263 | 0,371 | 0,179 | 4,303 | 0,038 | 1,449 |
| Det mangler beslysning | -0,193 | 0,101 | 3,630 | 0,057 | 0,825 | 0,042 | 0,132 | 0,103 | 0,748 | 1,043 | -0,001 | 0,168 | 0,000 | 0,994 | 0,999 |
| Det er dårlig brøytet | 0,298 | 0,087 | 11,761 | 0,001 | 1,348 | 0,069 | 0,121 | 0,324 | 0,569 | 1,071 | 0,164 | 0,154 | 1,123 | 0,289 | 1,178 |
| Constant | 0,954 | 0,260 | 13,455 | 0,000 | 2,595 | -3,684 | 0,482 | 58,428 | 0,000 | 0,025 | -4,137 | 0,500 | 68,364 | 0,000 | 0,016 |
| Nagelkerke R Square | 0,394 | | | | | 0,216 | | | | | 0,299 | | | | |

Skolereiser blant ungdom i Viken

Vedleggstabell 6 forts.

| | Kollektiv vs andre transportmidler | | | | | Skoleskys vs andre transportmidler | | | | | Bilpassasjer vs andre transportmidler | | | | |
|--|------------------------------------|-------|---------|-------|--------|------------------------------------|-------|---------|-------|--------|---------------------------------------|-------|--------|-------|--------|
| | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) |
| Jente vs gutt | -0,031 | 0,072 | 0,183 | 0,668 | 0,970 | 0,026 | 0,119 | 0,046 | 0,830 | 1,026 | 0,445 | 0,078 | 32,752 | 0,000 | 1,560 |
| Alder (kontinuerlig) | 0,018 | 0,041 | 0,179 | 0,673 | 1,018 | -0,044 | 0,069 | 0,404 | 0,525 | 0,957 | -0,037 | 0,044 | 0,699 | 0,403 | 0,964 |
| Befolkningstetthet (Ref: lav tetthet) | | | 19,836 | 0,000 | | | | 25,257 | 0,000 | | | | 19,644 | 0,000 | |
| Middels tetthet | -0,264 | 0,091 | 8,443 | 0,004 | 0,768 | -0,605 | 0,137 | 19,422 | 0,000 | 0,546 | -0,069 | 0,094 | 0,531 | 0,466 | 0,934 |
| Høy tetthet | 0,110 | 0,103 | 1,143 | 0,285 | 1,117 | -0,716 | 0,179 | 15,919 | 0,000 | 0,489 | -0,460 | 0,114 | 16,209 | 0,000 | 0,632 |
| Har sykkel | -0,321 | 0,099 | 10,601 | 0,001 | 0,725 | 0,072 | 0,179 | 0,161 | 0,688 | 1,075 | -0,125 | 0,107 | 1,364 | 0,243 | 0,883 |
| Har elsparkesykkel | 0,044 | 0,077 | 0,325 | 0,569 | 1,045 | -0,155 | 0,131 | 1,397 | 0,237 | 0,857 | 0,038 | 0,081 | 0,218 | 0,641 | 1,038 |
| Antall biler i husholdningen (Ref: ingen) | | | 2,675 | 0,262 | | | | 5,874 | 0,053 | | | | 27,643 | 0,000 | |
| En bil | 0,181 | 0,230 | 0,620 | 0,431 | 1,198 | 0,406 | 0,547 | 0,550 | 0,458 | 1,500 | 0,976 | 0,376 | 6,734 | 0,009 | 2,654 |
| To biler eller mer | 0,045 | 0,225 | 0,039 | 0,843 | 1,046 | 0,752 | 0,532 | 1,992 | 0,158 | 2,120 | 1,363 | 0,371 | 13,466 | 0,000 | 3,906 |
| Nær en kollektivholdeplass vs et stykke unna | 0,509 | 0,098 | 26,677 | 0,000 | 1,663 | 0,523 | 0,159 | 10,884 | 0,001 | 1,688 | -0,185 | 0,117 | 2,497 | 0,114 | 0,831 |
| Høy kollektivfrekvens vs lav | 0,339 | 0,108 | 9,819 | 0,002 | 1,404 | -0,712 | 0,215 | 10,961 | 0,001 | 0,491 | 0,079 | 0,127 | 0,385 | 0,535 | 1,082 |
| Avstand til skolen (Ref: under 15 min å gå) | | | 600,007 | 0,000 | | | | 201,030 | 0,000 | | | | 89,098 | 0,000 | |
| 15-30 minutter å gå | 0,945 | 0,124 | 57,632 | 0,000 | 2,573 | 0,601 | 0,259 | 5,390 | 0,020 | 1,824 | 0,910 | 0,109 | 70,039 | 0,000 | 2,485 |
| 30-60 minutter å gå | 2,146 | 0,125 | 293,022 | 0,000 | 8,553 | 1,747 | 0,241 | 52,548 | 0,000 | 5,735 | 0,885 | 0,120 | 54,249 | 0,000 | 2,424 |
| Over 60 minutter å gå | 2,848 | 0,135 | 444,274 | 0,000 | 17,259 | 2,622 | 0,235 | 124,152 | 0,000 | 13,763 | 0,299 | 0,144 | 4,334 | 0,037 | 1,349 |
| Mye trafikk i nabolaget | 0,064 | 0,122 | 0,276 | 0,599 | 1,066 | 0,105 | 0,195 | 0,290 | 0,590 | 1,111 | -0,111 | 0,137 | 0,660 | 0,417 | 0,895 |
| Mye trafikk rundt skolen | -0,055 | 0,088 | 0,397 | 0,529 | 0,946 | 0,004 | 0,140 | 0,001 | 0,978 | 1,004 | 0,001 | 0,095 | 0,000 | 0,990 | 1,001 |
| Skoleveien oppleves utrygg | -0,134 | 0,156 | 0,732 | 0,392 | 0,875 | 0,190 | 0,216 | 0,776 | 0,378 | 1,210 | -0,179 | 0,179 | 0,999 | 0,317 | 0,837 |
| Mye trafikk langs veien | 0,151 | 0,097 | 2,404 | 0,121 | 1,163 | 0,098 | 0,155 | 0,400 | 0,527 | 1,103 | 0,009 | 0,107 | 0,007 | 0,935 | 1,009 |
| Trafikk med høy fart langs veien | -0,059 | 0,095 | 0,384 | 0,535 | 0,943 | 0,240 | 0,147 | 2,684 | 0,101 | 1,271 | 0,138 | 0,102 | 1,825 | 0,177 | 1,148 |
| Mye sykkel og mopedtrafikk langs veien | -0,110 | 0,110 | 0,994 | 0,319 | 0,896 | -0,330 | 0,192 | 2,944 | 0,086 | 0,719 | -0,177 | 0,122 | 2,111 | 0,146 | 0,838 |
| Vanskelig å krysse veien | 0,158 | 0,112 | 1,973 | 0,160 | 1,171 | -0,149 | 0,186 | 0,641 | 0,423 | 0,862 | 0,041 | 0,123 | 0,110 | 0,740 | 1,042 |
| Det mangler fortau | 0,032 | 0,109 | 0,086 | 0,770 | 1,032 | 0,137 | 0,170 | 0,643 | 0,423 | 1,146 | -0,125 | 0,120 | 1,090 | 0,297 | 0,882 |
| Det mangler gang- og sykkelvei | -0,248 | 0,108 | 5,287 | 0,021 | 0,780 | 0,230 | 0,168 | 1,859 | 0,173 | 1,258 | 0,132 | 0,115 | 1,323 | 0,250 | 1,141 |
| Det mangler beslysning | 0,019 | 0,098 | 0,037 | 0,847 | 1,019 | -0,143 | 0,161 | 0,784 | 0,376 | 0,867 | 0,177 | 0,103 | 2,966 | 0,085 | 1,194 |
| Det er dårlig brøytet | -0,306 | 0,090 | 11,457 | 0,001 | 0,736 | -0,119 | 0,152 | 0,610 | 0,435 | 0,888 | -0,014 | 0,095 | 0,022 | 0,882 | 0,986 |
| Constant | -2,364 | 0,283 | 69,621 | 0,000 | 0,094 | -4,289 | 0,613 | 48,943 | 0,000 | 0,014 | -3,333 | 0,410 | 66,068 | 0,000 | 0,036 |
| Nagelkerke R Square | 0,269 | | | | | 0,220 | | | | | 0,068 | | | | |

Vedleggstabell 7: Sannsynlighet for å reise på ulike måter til skolen på forrige skolereise. Binære logistiske regresjoner. Elever på videregående skole. N =9782.

| | Gikk vs andre transportmidler | | | | | Sykklet vs andre transportmidler | | | | | Elsparesykkel vs andre transportmidler | | | | |
|--|-------------------------------|-------|----------|-------|--------|----------------------------------|-------|---------|-------|--------|--|-------|--------|-------|--------|
| | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) |
| Kvinne vs mann | 0,142 | 0,076 | 3,464 | 0,063 | 1,153 | -0,967 | 0,131 | 54,882 | 0,000 | 0,380 | -1,032 | 0,193 | 28,608 | 0,000 | 0,356 |
| Alder (kontinuerlig) | 0,008 | 0,040 | 0,042 | 0,838 | 1,008 | -0,077 | 0,068 | 1,269 | 0,260 | 0,926 | -0,008 | 0,099 | 0,007 | 0,933 | 0,992 |
| Befolkningstetthet (Ref: lav tetthet) | | | 0,158 | 0,924 | | | | 12,780 | 0,002 | | | | 5,227 | 0,073 | |
| Middels tetthet | 0,035 | 0,098 | 0,129 | 0,720 | 1,036 | 0,403 | 0,150 | 7,183 | 0,007 | 1,496 | 0,492 | 0,231 | 4,544 | 0,033 | 1,635 |
| Høy tetthet | 0,032 | 0,098 | 0,108 | 0,743 | 1,033 | -0,080 | 0,163 | 0,240 | 0,624 | 0,923 | 0,461 | 0,237 | 3,791 | 0,052 | 1,585 |
| Har sykkel | 0,101 | 0,088 | 1,309 | 0,252 | 1,106 | 1,829 | 0,244 | 56,364 | 0,000 | 6,231 | -0,130 | 0,210 | 0,387 | 0,534 | 0,878 |
| Har elsparkesykkel | -0,373 | 0,098 | 14,371 | 0,000 | 0,689 | -0,547 | 0,160 | 11,673 | 0,001 | 0,578 | 1,640 | 0,183 | 80,050 | 0,000 | 5,155 |
| Antall biler i husholdningen (Ref: ingen) | | | 66,371 | 0,000 | | | | 1,910 | 0,385 | | | | 0,328 | 0,849 | |
| En bil | -0,679 | 0,133 | 26,087 | 0,000 | 0,507 | 0,231 | 0,255 | 0,824 | 0,364 | 1,260 | 0,049 | 0,345 | 0,020 | 0,886 | 1,051 |
| To biler eller mer | -0,974 | 0,121 | 64,365 | 0,000 | 0,378 | 0,048 | 0,240 | 0,041 | 0,840 | 1,050 | -0,069 | 0,321 | 0,047 | 0,829 | 0,933 |
| Har førerkort og moped/MC | -0,388 | 0,153 | 6,468 | 0,011 | 0,678 | -1,037 | 0,331 | 9,799 | 0,002 | 0,354 | -1,033 | 0,470 | 4,834 | 0,028 | 0,356 |
| Biltilgang (ref: ikke førerkort og biltilgang) | | | 30,731 | 0,000 | | | | 6,157 | 0,046 | | | | 0,948 | 0,622 | |
| Eier egen bil | -1,123 | 0,205 | 30,076 | 0,000 | 0,325 | -1,172 | 0,476 | 6,061 | 0,014 | 0,310 | -0,458 | 0,508 | 0,811 | 0,368 | 0,633 |
| Har tilgang til bil gjennom andre | -0,291 | 0,164 | 3,134 | 0,077 | 0,747 | -0,006 | 0,256 | 0,001 | 0,981 | 0,994 | -0,232 | 0,457 | 0,256 | 0,613 | 0,793 |
| Nær en kollektivholdeplass vs et stykke unna | -0,301 | 0,081 | 13,841 | 0,000 | 0,740 | -0,117 | 0,128 | 0,830 | 0,362 | 0,890 | -0,565 | 0,186 | 9,203 | 0,002 | 0,568 |
| Høy kollektivfrekvens vs lav | -0,194 | 0,087 | 4,910 | 0,027 | 0,824 | -0,329 | 0,138 | 5,648 | 0,017 | 0,720 | -0,102 | 0,196 | 0,270 | 0,603 | 0,903 |
| Gratis bilparkering på skolen | 0,024 | 0,077 | 0,095 | 0,758 | 1,024 | -0,548 | 0,127 | 18,619 | 0,000 | 0,578 | -0,481 | 0,185 | 6,786 | 0,009 | 0,618 |
| Avstand til skolen (Ref: under 15 min å gå) | | | 1489,533 | 0,000 | | | | 140,900 | 0,000 | | | | 42,264 | 0,000 | |
| 15-30 minutter å gå | -1,576 | 0,091 | 300,078 | 0,000 | 0,207 | 0,098 | 0,170 | 0,332 | 0,564 | 1,103 | -0,224 | 0,260 | 0,743 | 0,389 | 0,799 |
| 30-60 minutter å gå | -3,271 | 0,113 | 835,672 | 0,000 | 0,038 | -0,442 | 0,176 | 6,277 | 0,012 | 0,643 | -0,322 | 0,251 | 1,640 | 0,200 | 0,725 |
| Over 60 minutter å gå | -4,699 | 0,142 | 1095,391 | 0,000 | 0,009 | -2,303 | 0,229 | 100,760 | 0,000 | 0,100 | -1,781 | 0,302 | 34,677 | 0,000 | 0,168 |
| Mye trafikk i nabolaget | 0,083 | 0,100 | 0,691 | 0,406 | 1,087 | -0,109 | 0,170 | 0,411 | 0,522 | 0,897 | 0,048 | 0,227 | 0,044 | 0,833 | 1,049 |
| Mye trafikk rundt skolen | -0,058 | 0,088 | 0,444 | 0,505 | 0,943 | -0,042 | 0,137 | 0,096 | 0,757 | 0,958 | -0,146 | 0,201 | 0,527 | 0,468 | 0,864 |
| Skoleveien oppleves utrygg | -0,278 | 0,197 | 1,987 | 0,159 | 0,758 | 0,425 | 0,254 | 2,793 | 0,095 | 1,530 | 0,495 | 0,303 | 2,669 | 0,102 | 1,640 |
| Mye trafikk langs veien | -0,253 | 0,092 | 7,564 | 0,006 | 0,776 | -0,240 | 0,145 | 2,727 | 0,099 | 0,787 | -0,010 | 0,210 | 0,002 | 0,960 | 0,990 |
| Trafikk med høy fart langs veien | -0,249 | 0,100 | 6,167 | 0,013 | 0,780 | 0,152 | 0,152 | 1,004 | 0,316 | 1,165 | 0,132 | 0,215 | 0,379 | 0,538 | 1,141 |
| Mye sykkel og mopedtrafikk langs veien | 0,145 | 0,098 | 2,187 | 0,139 | 1,156 | 0,033 | 0,158 | 0,044 | 0,835 | 1,033 | 0,324 | 0,210 | 2,383 | 0,123 | 1,383 |
| Vanskelig å krysse veien | -0,012 | 0,120 | 0,010 | 0,919 | 0,988 | -0,035 | 0,191 | 0,034 | 0,853 | 0,965 | 0,240 | 0,240 | 0,995 | 0,318 | 1,271 |
| Det mangler fortau | 0,192 | 0,127 | 2,262 | 0,133 | 1,211 | -0,117 | 0,204 | 0,331 | 0,565 | 0,889 | 0,284 | 0,265 | 1,146 | 0,284 | 1,328 |
| Det mangler gang- og sykkelvei | 0,077 | 0,118 | 0,423 | 0,515 | 1,080 | 0,155 | 0,182 | 0,728 | 0,394 | 1,168 | -0,300 | 0,265 | 1,283 | 0,257 | 0,741 |
| Det mangler beslysning | 0,000 | 0,113 | 0,000 | 0,997 | 1,000 | 0,075 | 0,177 | 0,179 | 0,672 | 1,078 | 0,458 | 0,232 | 3,891 | 0,049 | 1,581 |
| Det er dårlig brøytet | 0,294 | 0,091 | 10,321 | 0,001 | 1,341 | 0,538 | 0,140 | 14,755 | 0,000 | 1,712 | 0,461 | 0,203 | 5,149 | 0,023 | 1,586 |
| Constant | 1,535 | 0,291 | 27,845 | 0,000 | 4,642 | -3,081 | 0,527 | 34,234 | 0,000 | 0,046 | -3,640 | 0,710 | 26,297 | 0,000 | 0,026 |
| Nagelkerke R Square | 0,473 | | | | | 0,203 | | | | | 0,194 | | | | |

Skolereiser blant ungdom i Viken

Vedleggstabell 7 forts

| | Kollektiv vs andre transportmidler | | | | | Skoleskys vs andre transportmidler | | | | | Bilpassasjer vs andre transportmidler | | | | |
|--|------------------------------------|-------|----------|-------|--------|------------------------------------|-------|--------|-------|--------|---------------------------------------|-------|---------|-------|--------|
| | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) |
| Kvinne vs mann | 0,022 | 0,048 | 0,211 | 0,646 | 1,022 | 0,110 | 0,101 | 1,179 | 0,277 | 1,116 | 0,311 | 0,055 | 32,133 | 0,000 | 1,365 |
| Alder (kontinuerlig) | -0,039 | 0,027 | 2,046 | 0,153 | 0,962 | 0,017 | 0,057 | 0,094 | 0,759 | 1,018 | 0,086 | 0,031 | 7,605 | 0,006 | 1,090 |
| Befolknings tetthet (Ref: lav tetthet) | | | 33,643 | 0,000 | | | | 73,322 | 0,000 | | | | 12,019 | 0,002 | |
| Middels tetthet | 0,187 | 0,059 | 10,074 | 0,002 | 1,205 | -0,433 | 0,113 | 14,775 | 0,000 | 0,648 | -0,228 | 0,066 | 11,805 | 0,001 | 0,796 |
| Høy tetthet | 0,360 | 0,062 | 33,509 | 0,000 | 1,433 | -1,440 | 0,171 | 70,991 | 0,000 | 0,237 | -0,139 | 0,070 | 3,917 | 0,048 | 0,871 |
| Har sykkel | -0,221 | 0,056 | 15,512 | 0,000 | 0,802 | -0,090 | 0,114 | 0,619 | 0,431 | 0,914 | 0,065 | 0,065 | 0,997 | 0,318 | 1,067 |
| Har elsparkesykkel | -0,091 | 0,059 | 2,421 | 0,120 | 0,913 | -0,156 | 0,131 | 1,424 | 0,233 | 0,855 | 0,195 | 0,065 | 8,986 | 0,003 | 1,215 |
| Antall biler i husholdningen (Ref: ingen) | | | 26,379 | 0,000 | | | | 2,255 | 0,324 | | | | 86,730 | 0,000 | |
| En bil | 0,032 | 0,106 | 0,093 | 0,761 | 1,033 | 0,340 | 0,228 | 2,220 | 0,136 | 1,404 | 0,697 | 0,152 | 20,931 | 0,000 | 2,007 |
| To biler eller mer | -0,258 | 0,098 | 6,916 | 0,009 | 0,772 | 0,240 | 0,211 | 1,295 | 0,255 | 1,271 | 1,124 | 0,143 | 61,988 | 0,000 | 3,077 |
| Har førerkort og moped/MC | -1,176 | 0,092 | 164,820 | 0,000 | 0,309 | -0,558 | 0,190 | 8,638 | 0,003 | 0,572 | -0,262 | 0,094 | 7,830 | 0,005 | 0,769 |
| Biltilgang (ref: ikke førerkort og biltilgang) | | | 377,007 | 0,000 | | | | 27,437 | 0,000 | | | | 74,546 | 0,000 | |
| Eier egen bil | -2,804 | 0,176 | 254,009 | 0,000 | 0,061 | -1,642 | 0,357 | 21,168 | 0,000 | 0,194 | -1,367 | 0,158 | 74,530 | 0,000 | 0,255 |
| Har tilgang til bil gjennom andre | -1,489 | 0,113 | 173,606 | 0,000 | 0,225 | -0,829 | 0,274 | 9,143 | 0,002 | 0,436 | -0,175 | 0,113 | 2,393 | 0,122 | 0,840 |
| Nær en kollektivholdeplass vs et stykke unna | 0,450 | 0,049 | 84,219 | 0,000 | 1,569 | -0,121 | 0,101 | 1,431 | 0,232 | 0,886 | -0,238 | 0,055 | 18,440 | 0,000 | 0,788 |
| Høy kollektivfrekvens vs lav | 0,505 | 0,053 | 89,708 | 0,000 | 1,657 | -0,149 | 0,120 | 1,548 | 0,213 | 0,862 | -0,270 | 0,062 | 18,744 | 0,000 | 0,764 |
| Gratis bilparkering på skolen | -0,330 | 0,048 | 46,377 | 0,000 | 0,719 | 0,355 | 0,103 | 11,801 | 0,001 | 1,426 | 0,226 | 0,055 | 16,848 | 0,000 | 1,254 |
| Avstand til skolen (Ref: under 15 min å gå) | | | 1034,745 | 0,000 | | | | 58,584 | 0,000 | | | | 100,658 | 0,000 | |
| 15-30 minutter å gå | 1,489 | 0,128 | 134,547 | 0,000 | 4,432 | 0,722 | 0,301 | 5,766 | 0,016 | 2,059 | 1,144 | 0,133 | 73,482 | 0,000 | 3,138 |
| 30-60 minutter å gå | 2,514 | 0,124 | 412,490 | 0,000 | 12,358 | 0,932 | 0,284 | 10,772 | 0,001 | 2,540 | 1,089 | 0,129 | 70,761 | 0,000 | 2,970 |
| Over 60 minutter å gå | 3,168 | 0,122 | 674,796 | 0,000 | 23,758 | 1,514 | 0,266 | 32,440 | 0,000 | 4,544 | 0,741 | 0,126 | 34,828 | 0,000 | 2,099 |
| Mye trafikk i nabolaget | 0,039 | 0,063 | 0,384 | 0,535 | 1,040 | 0,180 | 0,129 | 1,941 | 0,164 | 1,197 | -0,097 | 0,072 | 1,799 | 0,180 | 0,908 |
| Mye trafikk rundt skolen | -0,127 | 0,054 | 5,501 | 0,019 | 0,881 | -0,019 | 0,113 | 0,028 | 0,867 | 0,981 | 0,242 | 0,062 | 15,349 | 0,000 | 1,274 |
| Skoleveien oppleves utrygg | -0,316 | 0,106 | 8,953 | 0,003 | 0,729 | 0,004 | 0,198 | 0,000 | 0,985 | 1,004 | 0,316 | 0,110 | 8,336 | 0,004 | 1,372 |
| Mye trafikk langs veien | -0,096 | 0,056 | 2,924 | 0,087 | 0,909 | -0,046 | 0,116 | 0,155 | 0,693 | 0,955 | 0,086 | 0,063 | 1,861 | 0,173 | 1,090 |
| Trafikk med høy fart langs veien | 0,186 | 0,057 | 10,667 | 0,001 | 1,205 | 0,087 | 0,116 | 0,556 | 0,456 | 1,090 | -0,086 | 0,064 | 1,769 | 0,183 | 0,918 |
| Mye sykkel og mopedtrafikk langs veien | -0,165 | 0,061 | 7,456 | 0,006 | 0,848 | -0,009 | 0,123 | 0,006 | 0,941 | 0,991 | 0,065 | 0,067 | 0,945 | 0,331 | 1,067 |
| Vanskelig å krysse veien | -0,064 | 0,072 | 0,804 | 0,370 | 0,938 | -0,013 | 0,145 | 0,008 | 0,930 | 0,987 | 0,072 | 0,079 | 0,822 | 0,365 | 1,075 |
| Det mangler fortau | -0,242 | 0,076 | 10,232 | 0,001 | 0,785 | 0,074 | 0,149 | 0,246 | 0,620 | 1,076 | 0,168 | 0,084 | 4,004 | 0,045 | 1,183 |
| Det mangler gang- og sykkelvei | -0,012 | 0,071 | 0,027 | 0,870 | 0,988 | -0,052 | 0,144 | 0,130 | 0,719 | 0,949 | -0,009 | 0,080 | 0,012 | 0,912 | 0,991 |
| Det mangler beslysning | -0,127 | 0,070 | 3,293 | 0,070 | 0,881 | 0,250 | 0,132 | 3,583 | 0,058 | 1,284 | 0,016 | 0,078 | 0,042 | 0,839 | 1,016 |
| Det er dårlig brøytet | -0,056 | 0,059 | 0,879 | 0,348 | 0,946 | 0,005 | 0,123 | 0,002 | 0,969 | 1,005 | -0,175 | 0,068 | 6,682 | 0,010 | 0,839 |
| Constant | -2,023 | 0,223 | 81,925 | 0,000 | 0,132 | -4,132 | 0,472 | 76,626 | 0,000 | 0,016 | -3,948 | 0,271 | 212,204 | 0,000 | 0,019 |
| Nagelkerke R Square | 0,345 | | | | | 0,095 | | | | | 0,079 | | | | |

Vedleggstabell 7 forts

| | Kjørte bil vs andre transportmidler (18+) | | | | | Kjørte MC, moped el vs annet (16+) | | | | |
|--|---|-------|---------|-------|---------|------------------------------------|-------|---------|-------|--------|
| | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) |
| Kvinne vs mann | -0,087 | 0,126 | 0,479 | 0,489 | 0,917 | -0,534 | 0,117 | 20,914 | 0,000 | 0,587 |
| Alder (kontinuerlig) | 0,093 | 0,109 | 0,731 | 0,393 | 1,097 | -0,348 | 0,089 | 15,354 | 0,000 | 0,706 |
| Befolkningstetthet (Ref: lav tetthet) | | | 0,256 | 0,880 | | | | 4,417 | 0,110 | |
| Middels tetthet | 0,072 | 0,151 | 0,227 | 0,634 | 1,075 | 0,114 | 0,134 | 0,724 | 0,395 | 1,121 |
| Høy tetthet | 0,057 | 0,157 | 0,132 | 0,716 | 1,059 | -0,232 | 0,164 | 2,005 | 0,157 | 0,793 |
| Har sykkel | -0,077 | 0,142 | 0,292 | 0,589 | 0,926 | 0,093 | 0,145 | 0,410 | 0,522 | 1,097 |
| Har elsparkesykkel | -0,245 | 0,181 | 1,830 | 0,176 | 0,783 | 0,196 | 0,133 | 2,179 | 0,140 | 1,216 |
| Antall biler i husholdningen (Ref: ingen) | | | 26,126 | 0,000 | | | | 14,363 | 0,001 | |
| En bil | -0,653 | 0,312 | 4,389 | 0,036 | 0,520 | -0,225 | 0,314 | 0,513 | 0,474 | 0,798 |
| To biler eller mer | 0,476 | 0,242 | 3,871 | 0,049 | 1,610 | 0,475 | 0,260 | 3,326 | 0,068 | 1,607 |
| Har førerkort og moped/MC | -0,068 | 0,179 | 0,143 | 0,705 | 0,935 | 3,334 | 0,120 | 774,702 | 0,000 | 28,062 |
| Biltilgang (ref: ikke førerkort og biltilgang) | | | 372,251 | 0,000 | | | | 39,672 | 0,000 | |
| Eier egen bil | 5,687 | 0,311 | 334,658 | 0,000 | 295,068 | -1,888 | 0,364 | 26,898 | 0,000 | 0,151 |
| Har tilgang til bil gjennom andre | 4,237 | 0,305 | 193,330 | 0,000 | 69,183 | -2,474 | 0,606 | 16,649 | 0,000 | 0,084 |
| Nær en kollektivholdeplass vs et stykke unna | 0,003 | 0,127 | 0,001 | 0,982 | 1,003 | 0,037 | 0,118 | 0,096 | 0,757 | 1,037 |
| Høy kollektivfrekvens vs lav | -0,203 | 0,142 | 2,046 | 0,153 | 0,816 | -0,546 | 0,148 | 13,572 | 0,000 | 0,579 |
| Gratis bilparkering på skolen | 0,780 | 0,129 | 36,799 | 0,000 | 2,181 | 0,534 | 0,124 | 18,597 | 0,000 | 1,706 |
| Avstand til skolen (Ref: under 15 min å gå) | | | 44,623 | 0,000 | | | | 7,737 | 0,052 | |
| 15-30 minutter å gå | 0,946 | 0,261 | 13,147 | 0,000 | 2,577 | 0,196 | 0,249 | 0,619 | 0,431 | 1,216 |
| 30-60 minutter å gå | 1,430 | 0,250 | 32,787 | 0,000 | 4,178 | 0,293 | 0,229 | 1,641 | 0,200 | 1,341 |
| Over 60 minutter å gå | 1,489 | 0,237 | 39,389 | 0,000 | 4,432 | -0,077 | 0,219 | 0,122 | 0,726 | 0,926 |
| Mye trafikk i nabolaget | -0,068 | 0,153 | 0,196 | 0,658 | 0,934 | 0,118 | 0,146 | 0,658 | 0,417 | 1,126 |
| Mye trafikk rundt skolen | -0,025 | 0,148 | 0,028 | 0,867 | 0,976 | 0,083 | 0,135 | 0,377 | 0,539 | 1,087 |
| Skoleveien oppleves utrygg | -0,103 | 0,251 | 0,169 | 0,681 | 0,902 | 0,296 | 0,229 | 1,676 | 0,196 | 1,344 |
| Mye trafikk langs veien | 0,444 | 0,151 | 8,706 | 0,003 | 1,559 | 0,563 | 0,137 | 16,965 | 0,000 | 1,755 |
| Trafikk med høy fart langs veien | -0,124 | 0,144 | 0,742 | 0,389 | 0,883 | -0,300 | 0,137 | 4,785 | 0,029 | 0,741 |
| Mye sykkel og mopedtrafikk langs veien | 0,087 | 0,161 | 0,291 | 0,590 | 1,090 | 0,136 | 0,132 | 1,065 | 0,302 | 1,146 |
| Vanskelig å krysse veien | 0,227 | 0,180 | 1,580 | 0,209 | 1,255 | -0,346 | 0,182 | 3,614 | 0,057 | 0,708 |
| Det mangler fortau | 0,091 | 0,188 | 0,238 | 0,626 | 1,096 | 0,192 | 0,182 | 1,120 | 0,290 | 1,212 |
| Det mangler gang- og sykkelvei | 0,059 | 0,177 | 0,110 | 0,741 | 1,060 | -0,235 | 0,179 | 1,725 | 0,189 | 0,790 |
| Det mangler beslysning | -0,003 | 0,178 | 0,000 | 0,986 | 0,997 | 0,028 | 0,164 | 0,029 | 0,865 | 1,028 |
| Det er dårlig brøytet | -0,048 | 0,144 | 0,109 | 0,741 | 0,953 | -0,307 | 0,158 | 3,757 | 0,053 | 0,736 |
| Constant | -7,391 | 0,964 | 58,773 | 0,000 | 0,001 | -2,578 | 0,612 | 17,757 | 0,000 | 0,076 |
| Nagelkerke R Square | 0,644 | | | | | 0,410 | | | | |

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 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.

TØI er partner i CIENS Forskningscenter for miljø og samfunn, lokalisert i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo (se www.ciens.no). Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forskningssamarbeid, 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, ITS, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transportbehov 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.

Postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Gautstadalléen 21
0349 Oslo
Norge

E-post: toi@toi.no

Kontoradresse:

Forskningsparken
Gautstadalléen 21

Hjemmeside: www.toi.no

