

# SKOLETRANSPORTUNDERSØGELSEN

**RUDERSDAL KOMMUNE**

**FORÅR 2017**



## INDHOLD

<b>Introduktion</b> .....	<b>2</b>
Formål.....	2
Aktiv og passiv transport .....	2
Undersøgelsens overordnede konklusioner.....	3
<b>Undersøgelsens resultater</b> .....	<b>4</b>
Undersøgelsesperioden .....	4
Datagrundlag.....	4
Elevernes transportformer .....	5
Aktiv og passiv transport .....	5
Aktiv og passiv transport fordelt på skoletype .....	6
Aktiv og passiv transport fordelt på skoletype og klassetrin.....	7
Aktiv og passiv transport fordelt på skoletype og køn.....	8
Aktiv og passiv transport fordelt på enkelte skoler .....	10
<b>Brug af cykelhjelm</b> .....	<b>12</b>
<b>Metoder</b> .....	<b>14</b>
Dataindsamling.....	14
Dataflow .....	14
Databehandling .....	14
Rettigheder.....	15

## INTRODUKTION

Denne rapport præsenterer udvalgte resultater fra Skoletransportundersøgelsen. Undersøgelsen er gennemført i Rudersdal Kommune i april 2017 af TransportLaboratoriet. Data, som præsenteres i denne rapport, er blevet oprenset og kvalitetssikret, forinden analyserne er blevet påbegyndt. Som bilag vedlægges et regneark med samtlige rådata.

## FORMÅL

Formålet med undersøgelsen er at kortlægge, hvilken transportform skoleelever i Rudersdal Kommune benytter til og fra skole, herunder hvor mange elever, der benytter aktiv og passiv transport.

## AKTIV OG PASSIV TRANSPORT

Der er i undersøgelsen spurgt ind til en række forskellige transportformer til og fra skole, og disse danner grundlag for sondringen mellem aktiv og passiv transport. Kategoriseringen af aktiv og passiv transport er foretaget med afsæt i elevernes fysiske aktivitetsniveau. Inddelingen i hhv. aktiv og passiv transport er vist herunder.

### Aktiv transport

- Gang/løb
- Cykling
- Skateboard, løbehjul, rulleskøjter eller lignende
- El-cykel

### Passiv transport

- Bil
- Bus
- Tog
- Knallert
- Ladcykel

## UNDERSØGELSENS OVERORDNEDE KONKLUSIONER

- ⇒ **92 %** af eleverne benyttede enten bil, cykel eller bus til og fra skole.
- ⇒ Kun **4 %** af eleverne i hele kommunen benyttede bus (hvilket er relativt lavt ift. andre kommuner).
- ⇒ Flere elever benyttede aktiv (57 %) end passiv (43 %) transport i skole.
- ⇒ På kommunalskoler var der **18** procentpoint flere elever, der benyttede aktiv transport (59 %) sammenlignet med privat-/friskoler (41 %).
- ⇒ Andelen af elever der benyttede aktiv transport til og fra skole varierede **46** procentpoint fra skolen med mindst (**26 %**) aktiv transport til den skole med mest (**72 %**) aktiv transport.
- ⇒ Der var generelt flere elever, der benyttede aktiv transport, desto højere klassetrin de gik på.
- ⇒ På både kommunalskoler og privat-/friskoler benyttede stort set lige mange drenge og piger aktiv transport til skole.
- ⇒ På vejen hjem fra skole var der på både kommunalskoler og privat-/friskoler omkring **6** procentpoint flere, der benyttede aktiv transport på vejen hjem, sammenlignet med på vej til skole. Dog var stigningen hele **12** procentpoint blandt drenge på privat-/friskoler.
- ⇒ **74 %** af de cyklende elever i hele kommunen benyttede cykelhjelm.
- ⇒ Der var stort set ligeså mange elever på kommunalskoler (75 %), som benyttede cykelhjelm sammenlignet med privat-/friskoler (73 %).
- ⇒ På privat-/friskolerne benyttede **100 %** af de cyklende elever cykelhjelm til og med 5. klasse. I 9. klasse var andelen nede på **6 %**.

## UNDERSØGELSENS RESULTATER

I det følgende afsnit præsenteres udvalgte resultater fra undersøgelsen i følgende fire overordnede afsnit: 1) Datagrundlag, 2) Forskellige transportformer, 3) Aktiv og passiv transport og 4) Brug af cykelhjelm. Det første afsnit beskriver hvor mange skoler, klassetrin og elever, der er indsamlet data på, samt hvordan vejret har været på de pågældende dage. I de efterfølgende tre afsnit præsenteres data opdelt i aktiv og passiv transport ift. skoletype, køn og klassetrin.

### UNDERSØGELSESPERIODEN

Undersøgelsen foregik ultimo april 2017.

Vejret i undersøgelsesperioden vurderes som relativt køligt og stabilt. Den 24. april blev der rapporteret regn og våd kørebane i morgentimerne. Temperaturen har alle dage ligget mellem 0 og 6 grader i morgentimerne. Vinden har varieret mellem svag til jævn vind (dog er der kun registreret jævn vind d. 24. april).

### DATAGRUNDLAG

På de 14 skoler (12 kommunalskoler og 2 privat-/friskoler), som deltog i undersøgelsen blev der besøgt i alt 137 forskellige klasser. På baggrund af det, fra kommunens oplyste, antal af spor/parallelklasser, er det estimerede totale antal elever på de deltagende skoler (baggrundspopulationen) 7.283.

Antallet af elever i de besøgte klasser (undersøgelsens stikprøve) var 3.014 elever, hvoraf 2.750 (91 %) var til stede på tidspunktet for optællingen, og indgik i undersøgelsen. Dermed er undersøgelsen baseret på en stikprøve på 2.750 ud af Rudersdal Kommunes totale 7.283 skoleelever, hvilket svarer til en stikprøve på 38 %.

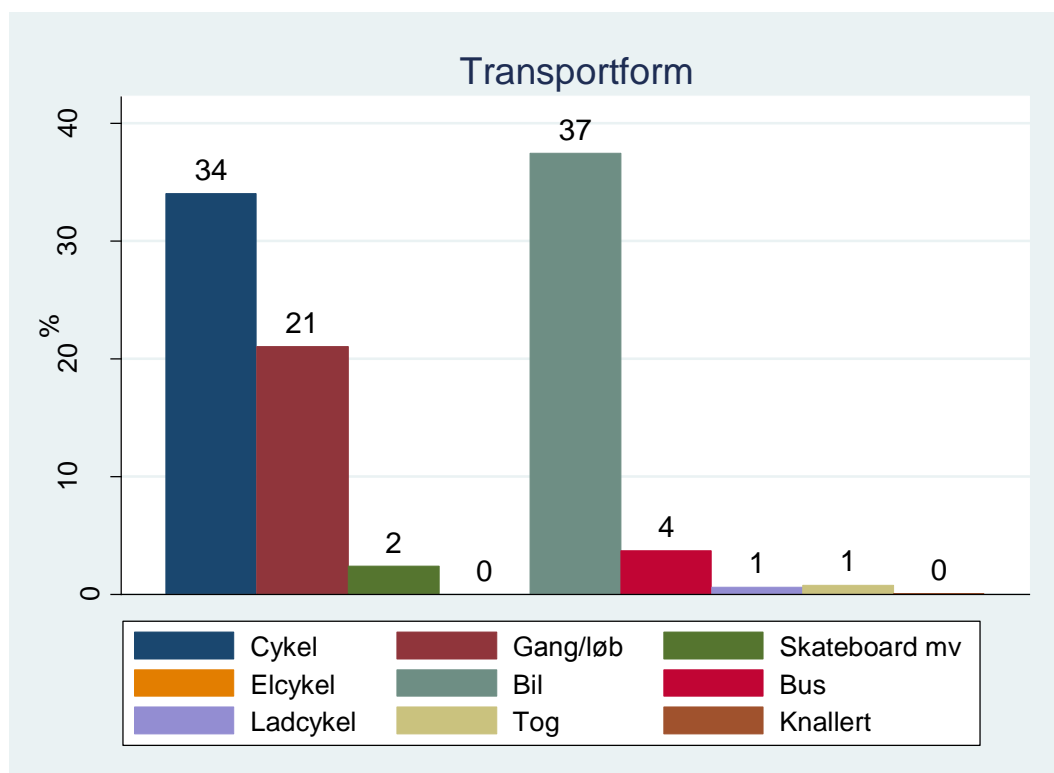
På visse skoler har det ikke været muligt at besøge samtlige klassetrin. Dette kan enten skyldes, at skolen ikke har oprettet en klasse på det givne klassetrin, eller at det ikke har været muligt at indsamle data. I tilfælde af sidstnævnte er der statistisk justeret herfor.

De deltagende klasser var tilfældigt udvalgt, og der er ikke nogen grund til at antage, at fravær var relateret til transportadfærd, eftersom hverken elever eller forældre i forvejen var informeret om undersøgelsen. Datagrundlaget vurderes således at være særdeles tilfredsstillende både ift. stikprøvens størrelse samt repræsentativitet ift. baggrundspopulationen.

Samtlige skoler havde årgange fra 0. klasse til 9. klasse med undtagelse af Høsterkøb Skole, som kun havde 0. til 5. klasse. Toftevangskolen havde også 10. klasse. Idet der kun er to 10. klasser i kommunen, er de udeladt fra opgørelsen i denne rapport. Data fra 10. klasse indgår i det medfølgende regneark.

## ELEVERNES TRANSPORTFORMER

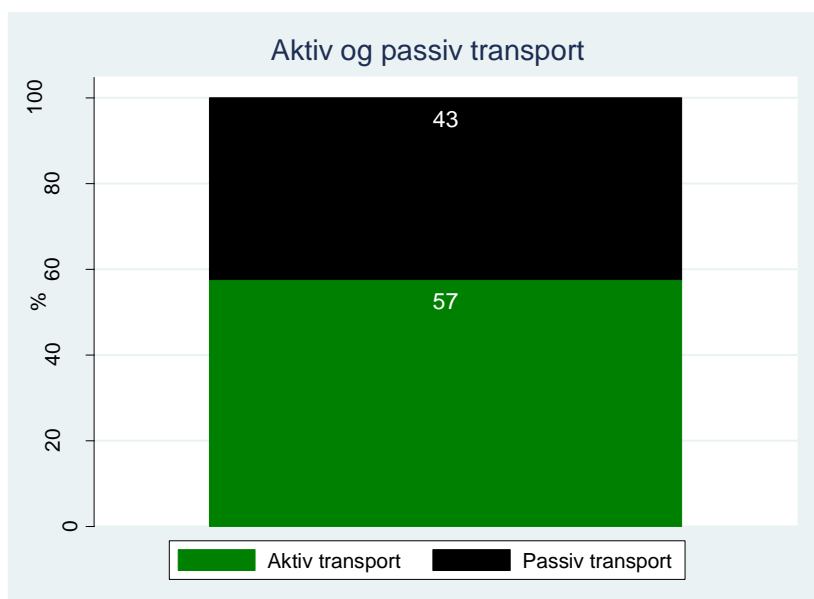
Figur 1 viser fordelingen af transportformer til og fra skole blandt skoleelever (0. til 9. klasse) i hele Rudersdal Kommune i undersøgelsesperioden. Ud af de 9 mulige transportkategorier, som undersøgelsen dækker, fordeler transportadfærden sig primært inden for tre kategorier: bil (37 %), cykling (34 %) og gang/løb (21 %). Fire procent benyttede bus, to procent benyttede skateboard, rulleskøjter eller løbehjul og 1 procent benyttede hhv. tog og ladcykel. De resterende to kategorier var ikke repræsenteret (0 %).



Figur 1: Andelen af elever, som benyttede forskellige transportformer i skole, i hele Rudersdal Kommune. Data er vægtet ift. skolestørrelse, og der er foretaget imputationer ved manglende data.

## AKTIV OG PASSIV TRANSPORT

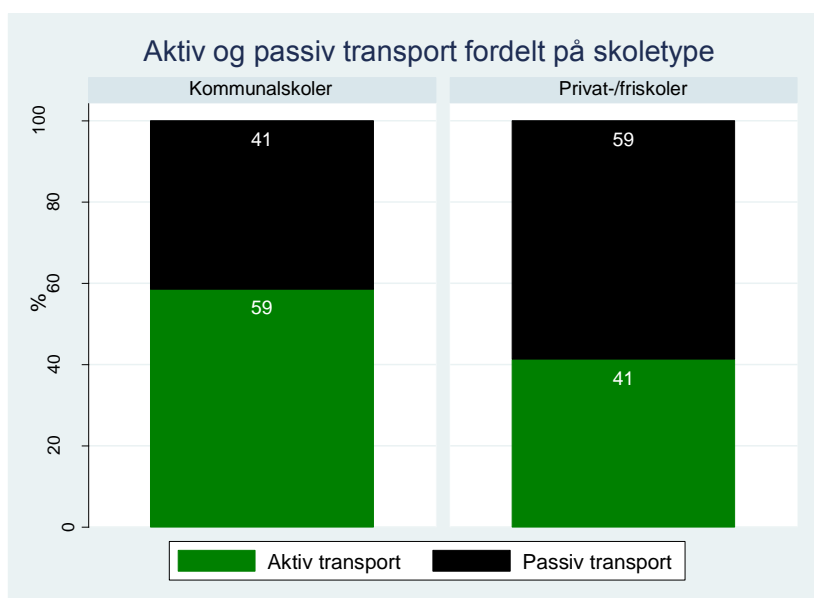
Figur 2 og Figur 3 viser fordelingen af aktiv og passiv transport i skole (både til og fra) blandt elever i Rudersdal Kommune fordelt på de 12 kommunalskoler og 2 privat-/friskoler. Figur 2 viser fordelingen blandt samtlige 14 skoler. Andelen af elever, der benyttede en aktiv transportform, var større (57 %) end elever, der benyttede sig af passiv transport (43 %).



Figur 2: Andelen af elever, som benyttede aktiv eller passiv transport til og fra skole, i hele Rudersdal Kommune. Tallene er vægtede ift. skolestørrelse, og der er foretaget imputationer ved manglende data.

## AKTIV OG PASSIV TRANSPORT FORDELT PÅ SKOLETYPE

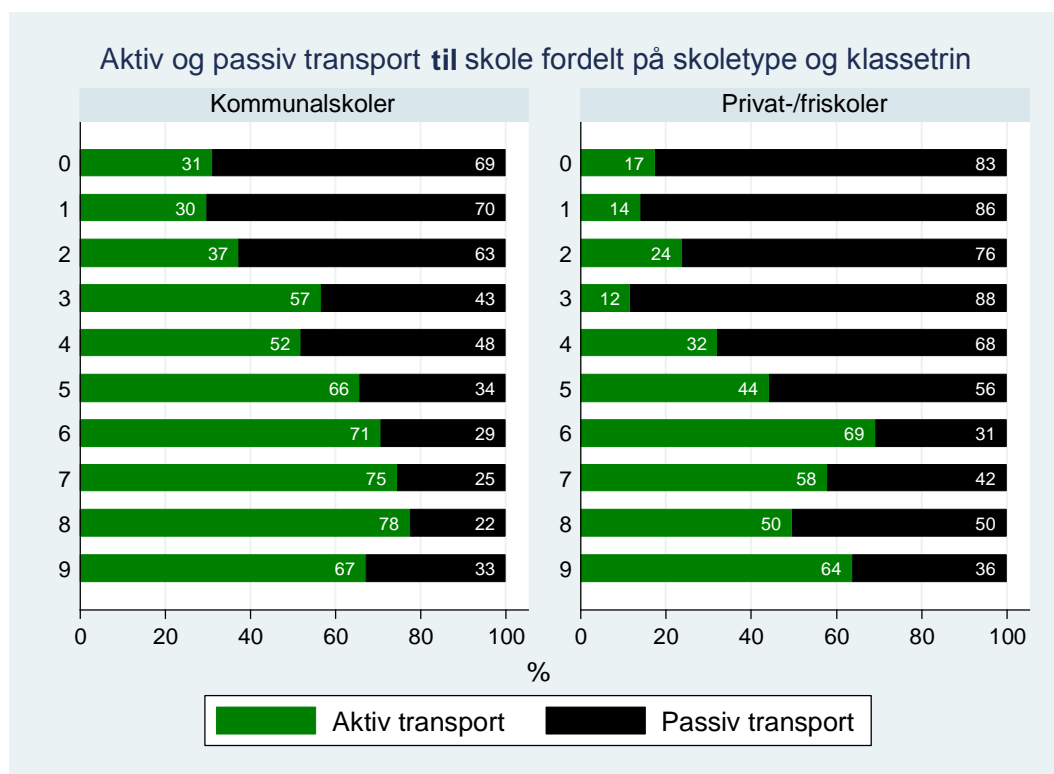
I Figur 3 ses opgørelsen fordelt på skolestype. Over halvdelen af eleverne i kommunalskolerne benyttede aktiv transport (59 %), hvorimod det for eleverne i privat-/friskolerne var under halvdelen (41 %).



Figur 3: Andelen af elever, som benyttede aktiv eller passiv transport til og fra skole, fordelt på hhv. kommunalskoler og privat-/friskoler. Tallene er vægtede ift. skolestørrelse, og der er foretaget imputationer ved manglende data.

## AKTIV OG PASSIV TRANSPORT FORDELT PÅ SKOLETYPE OG KLASSETRIN

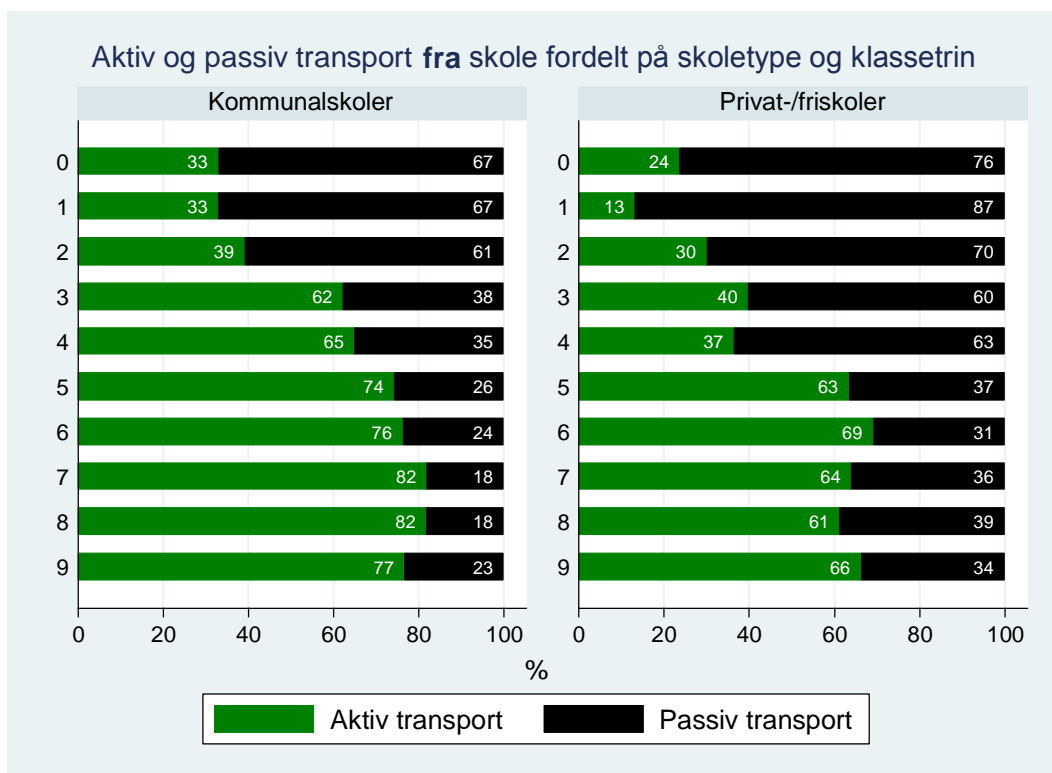
Figur 4 og Figur 5 viser forskelle mellem hhv. aktiv og passiv transport fordelt på skoletype og klassetrin.



Figur 4: Andelen af elever, som benyttede aktiv eller passiv transport til skole, fordelt på klassetrin og hhv. kommunalskoler og privat-/friskoler. Tallene er vægtede ift. skolestørrelse, og der er foretaget imputationer ved manglende data.

Figur 4 viser en tydelig udvikling i benyttelsen af aktiv transport til skole fra de yngste til de ældste elever. Der var på de samtlige klassetrin flere elever, der benyttede aktiv transport i kommunale skoler sammenlignet med privat-/friskoler. Forskellen var størst i de yngste klasser, hvor der var relativt få elever i privat-/friskoler, som benyttede aktiv transport.





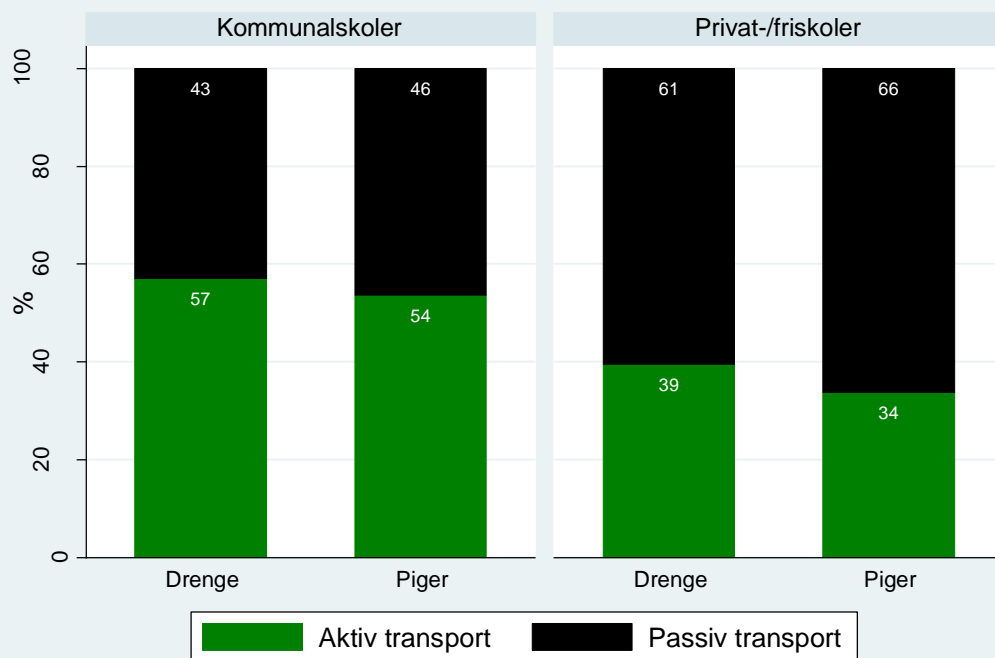
Figur 5: Andelen af elever, som benyttede aktiv eller passiv transport fra skole, fordelt på klassetrin og hhv. kommunalskoler og privat-/friskoler. Tallene er vægtede ift. skolestørrelse, og der er foretaget imputationer ved manglende data.

Udviklingen fra de yngste til de ældste klasser i benyttelsen af aktiv transport fra skole (Figur 5) er sammenlignelig med transport til skole. Dog var der generelt en større andel af elever, som benyttede aktiv transport fra skole sammenlignet med transport til skole. Fra 5.-9. klassetrin er denne tendens tydeligst.

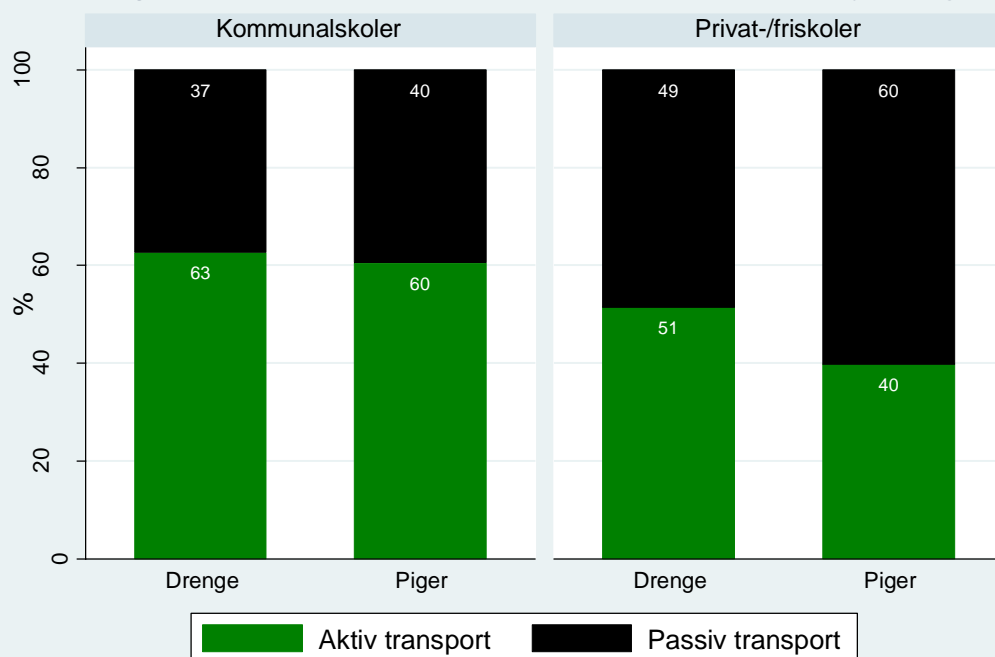
#### AKTIV OG PASSIV TRANSPORT FORDELT PÅ SKOLETYPE OG KØN

Figur 6 og Figur 6 (øverste) og Figur 7 viser aktiv og passiv transport fordelt på skoletype og køn.

### Aktiv og passiv transport til skole fordelt på skoletype og køn



### Aktiv og passiv transport fra skole fordelt på skoletype og køn

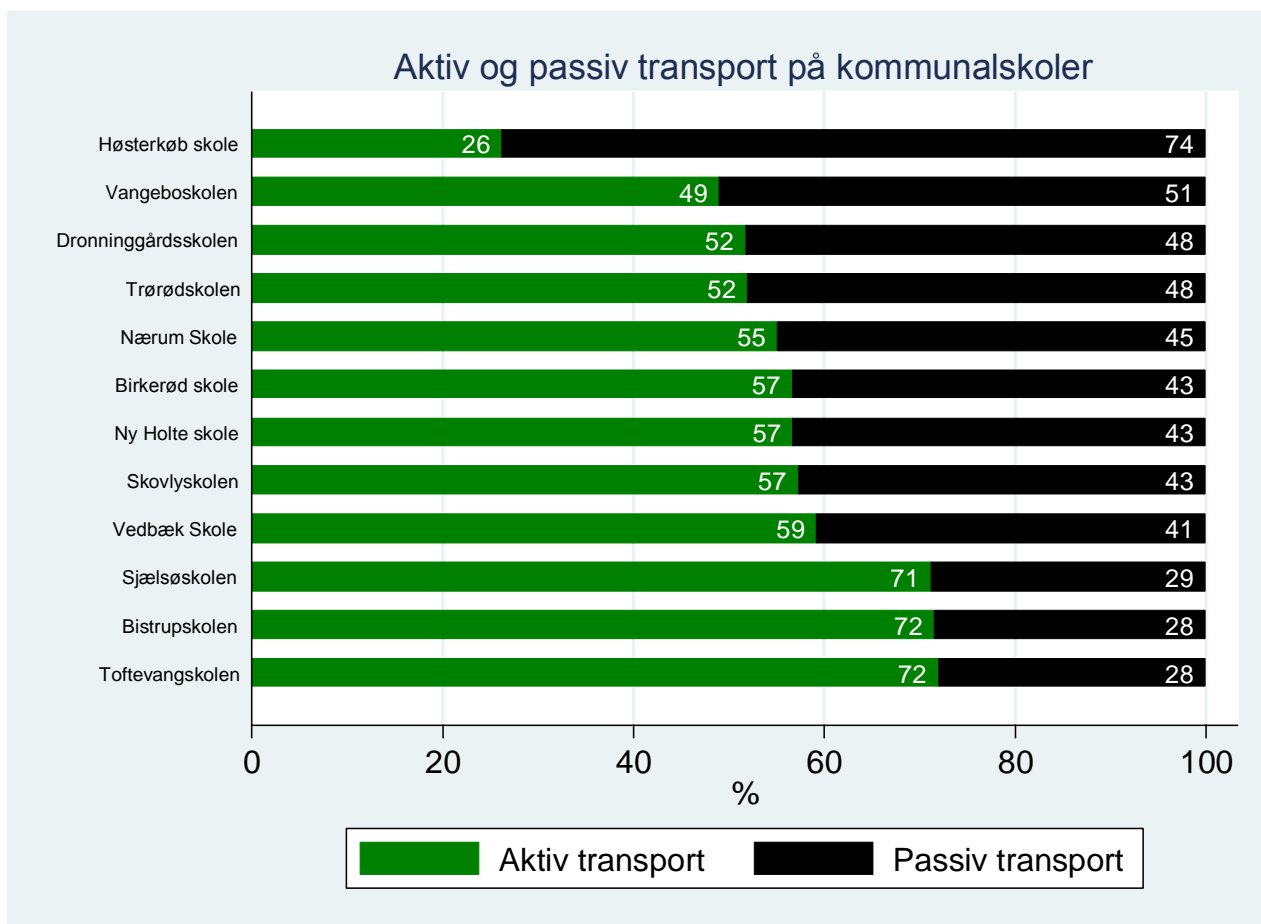


Figur 6 (øverst) og Figur 7 (nederst): Andelen af elever i hhv. kommunalskoler og privat-/friskoler, som benyttede aktiv eller passiv transport til skole (Figur 6) og fra skole (Figur 7), fordelt på køn. Tallene er vægtede ift. skolestørrelse, og der er foretaget imputationer ved manglende data.

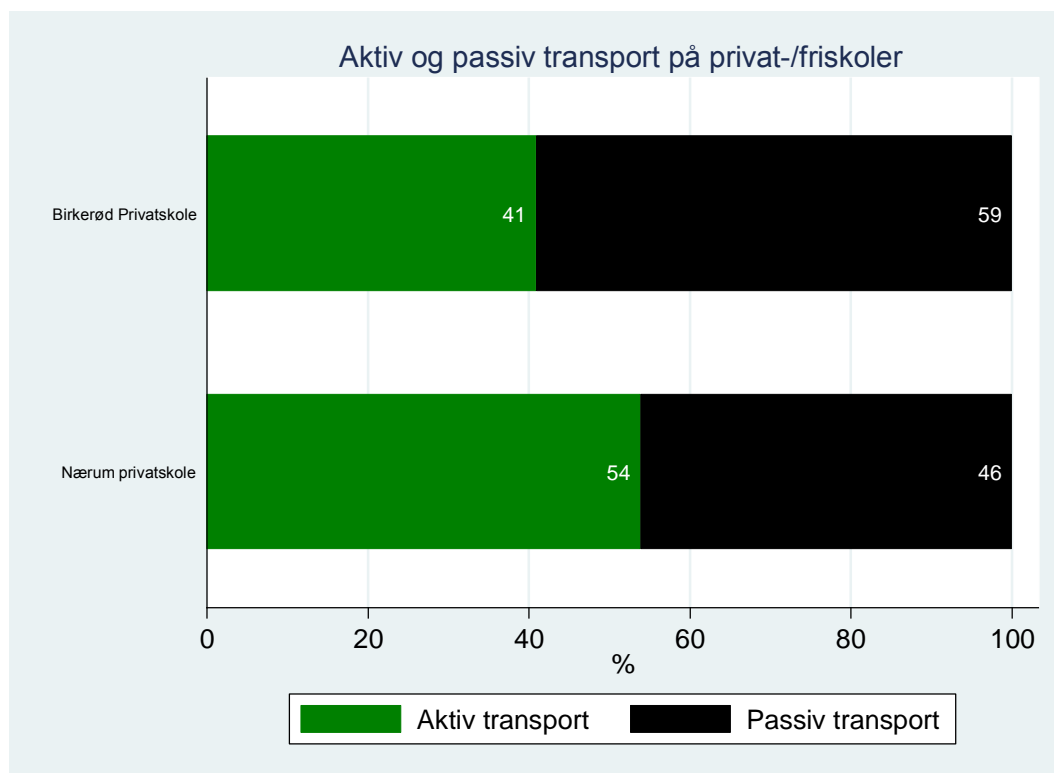
På både de kommunale og privat-/friskoler var der marginalt flere drenge end piger, der benyttede aktiv transport til og fra skole. På privat-/friskoler var andelen af aktiv transport markant under de kommunale skoler for begge køn. På de kommunale skoler stiger andelen af elever der benyttede aktive transportformer med 6 procentpoint hos både piger og drenge på vej hjem fra skole sammenlignet med til skole. Den samme forskel ses hos pigerne på privat-/friskoler. Blandt drengene på privat-/friskoler var der hele 12 procentpoint flere der benyttede aktiv transport fra skole sammenlignet med til skole.

## AKTIV OG PASSIV TRANSPORT FORDELT PÅ ENKELTE SKOLER

Figur 8 viser fordelingen af aktiv og passiv transport på de 12 deltagende kommunalskoler i kommunen. Skolen med den laveste andel af aktiv transport var Høsterkøb skole (26 %), og skolerne med den højeste andel af aktiv transport er Sjælsøskolen, Bidstrupskolen og Toftevangskolen (hvh. 71, 72 og 72 %). Andelen af aktivt transporterende skoleelever varierer dermed 46 procentpoint. Det er væsentlig at notere at Høsterkøb skole kun har fra 0. til 5. klasse.



Figur 8: Andelen af elever, som benyttede aktiv eller passiv transport til og fra skole, på de enkelte kommunalskoler. Der er foretaget imputationer ved manglende data.

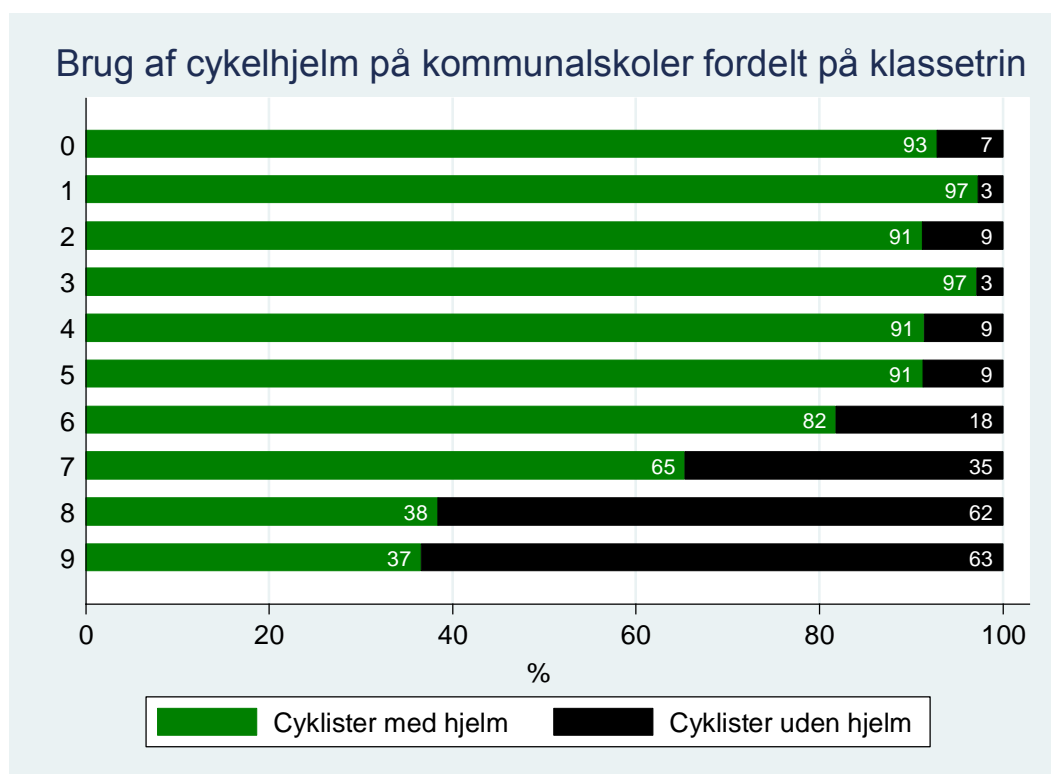


Figur 9: Andelen af elever, som benyttede aktiv eller passiv transport til og fra skole, på de enkelte privat-/friskoler. Der er foretaget imputationer ved manglende data.

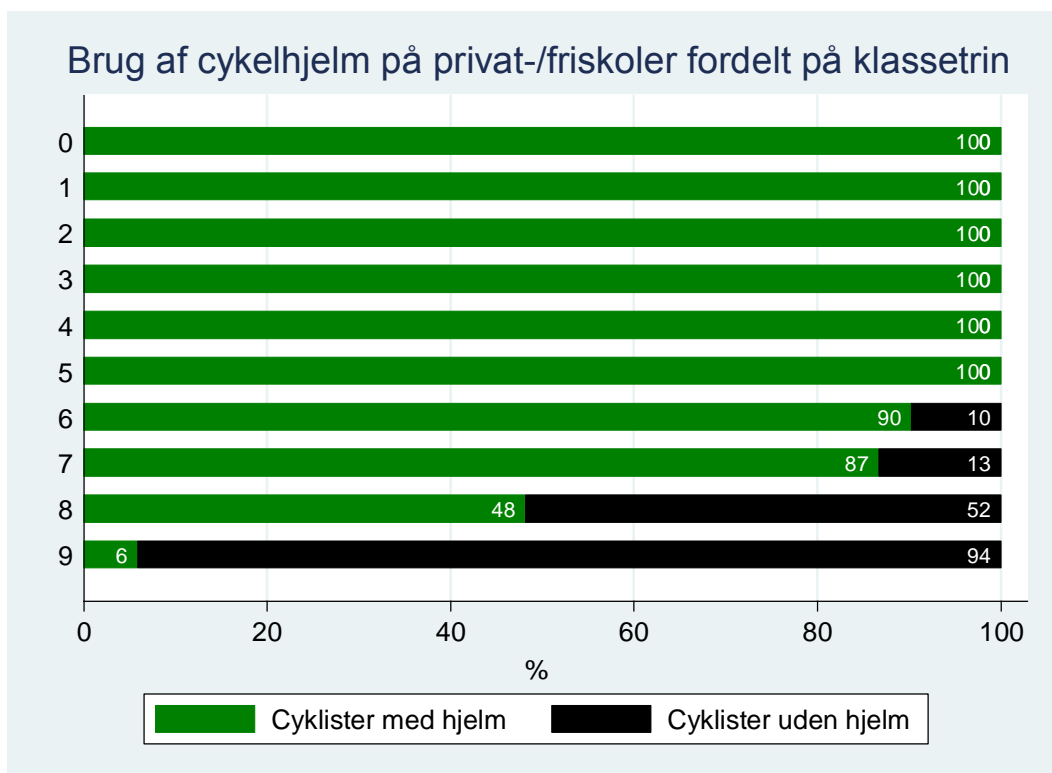
Figur 9 viser fordelingen af aktiv og passiv transport på de to privat-/friskoler i kommunen. Skolernes andel af elever, der benyttede aktiv transport var hhv. 41 % på Birkerød Privatskole og 54 % på Nærum Privatskole. Dette var væsentligt under de kommunalskoler med størst andel af elever, som benyttede aktiv transport (72 %).

## BRUG AF CYKELHJELM

**Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** og 11 viser andelen af cyklende elever, som anvendte cykelhjelm på hhv. kommunalskoler og privat-/friskoler fordelt på de enkelte klassetrin. Andelen af cykelhjemsbrugere var generelt større på privat-/friskoler, og især er det i øjenfaldende, at 0. til 5. klasse på disse skoler *alle* anvendte cykelhelme. Fra 6. klasse og op kan der observeres færre cykelhjemsbrugere på begge skoletyper, men faldet var markant større i 9. klassetrin på privat-/friskoler (6 %) sammenlignet med kommunalskoler (37 %).



Figur 10: Andel af cyklende elever (både til og fra skole) på kommunalskoler som anvendte cykelhjelm fordelt på klassetrin. Tallene er vægtede ift. skolestørrelse, og der er foretaget imputationer ved manglende data.



Figur 11: Andel af cyklende elever (både til og fra skole) på privat-/friskoler som anvendte cykelhjelm fordelt på klassetrin. Tallene er vægtede ift. skolestørrelse, og der er foretaget imputationer ved manglende data.

## METODER

### DATAINDSAMLING

Besøgene for dataindsamlingen på skolerne blev aftalt i forvejen med skolekontakten på den enkelte skole. Der blev typisk udarbejdet en specifik besøgsplan af skolen selv, for at sikre at samtlige klassetrin på hver skole ville blive repræsenteret i undersøgelsen.

Dataindsamlere registrerede vejret lokalt ved ankomsten til skolen om morgenen.

Derefter blev én klasse fra hvert klassetrin på den enkelte skole besøgt. Efter en kort introduktion blev eleverne bedt om at rejse sig op i hhv. en drengegruppe og en pigegruppe. For at undgå dobbeltregistreringer, blev eleverne herefter bedt om at træde ud af gruppen, når deres transportformer blev registreret af dataindsamlere. Læreren hjalp med information om fraværende elever og evt. med at rette de yngste børns svar, hvis de selv havde svært ved at svare. Data blev indtastet direkte i et online dataindsamlingsmodul, med en indbygget valideringsfunktion, hvilket sikrede, at eventuelle fejl i indtastningen blev registreret og rettet på stedet.

Der blev, som nævnt, også besøgt 10. klasser på de skoler, hvor de fandtes. Data herfra er blevet ekskluderet i denne rapport, da det ville problematisere direkte sammenligninger på tværs af skoler. Data fra 10. klasserne vil være at finde i det medfølgende regneark.

### DATAFLOW

Efter data blev indtastet og valideret, blev det uploadet til TransportLaboratoriets server, hvor datakvaliteten manuelt blev kontrolleret i løbet af de efterfølgende timer. I tilfælde af fejl, eller andet der kunne henlede til spørgsmål, blev dataindsamlere kontaktet med det samme med henblik på at udrede fejlen. Såfremt enkelte klassetrin ikke var mulige at besøge (trods forudgående koordinering), blev der taget kontakt til skolen, som fik mulighed for at efterindtaste data for de manglende klassetrin.

På visse skoler (primært privat/friskoler) har klassestrukturen ikke været fuldstændig kompatibel med strukturen i spørgeskemaet. Der kan eksempelvis have været tilfælde, hvor elever svarende til 0., 1. og 2. klassetrin var blandet i samme klasse. I disse tilfælde har dataindsamlere, hvis muligt, adskilt eleverne efter alder og indtastet data, som om der var tre klasser. I tilfælde, hvor dette ikke har været muligt, er data blevet indsamlet og behandlet som middelklassetrin. I førnævnte eksempel vil eleverne være indtastet som 1.klasse.

### DATABEHANDLING

Data er oprenset og kontrolleret for fejl både manuelt og automatisk.

For at undgå, at små skoler bliver overrepræsenterede ift. deres størrelse (og vice versa) er der, i de analyser, hvor det er relevant, foretaget vægtning ift. skolestørrelse. På denne måde repræsenterer samtlige deltagende klasser i undersøgelsen hele deres årgang på den respektive skole. Det er angivet under figurerne, hvor der er foretaget vægtninger.

Hvis en eller flere klasser ikke er blevet optalt i undersøgelsen, kan dette ligeledes risikere at skævvride resultaterne. Dette kan forekomme i tilfælde af, at der er sket et systematisk frafald af klasser, hvilket eksempelvis kunne være tilfældet, hvis undersøgelsen er gennemført i en periode, hvor 7. klasserne er fraværende på grund af blå mandag. For at imødekomme dette er der, til en række af de præsenterede tal i denne rapport, foretaget imputationer af data. Det vil sige, at de blanke pladser i datasættet (dvs. klasser som eksisterer, men som det ikke er lykkedes at indsamle data fra) bliver erstattet af et estimat, der er baseret på eksisterende data fra tilsvarende klasser i en tilsvarende skoletype. Det er angivet under figurerne, hvor der er foretaget imputationer.

## RETTIGHEDER

Anvendelse af resultater fra denne rapport forudsætter, at både kommunen samt TransportLaboratoriet citeres. Data må ikke udleveres til tredjepart uden gensidigt samtykke mellem kommunen og TransportLaboratoriet.