



foreningen
**spiseforstyrrelser
& selvskade**

AUTO-TROLLING HOS UNGE

– ET STUDIE AF DIGITAL SELVSKADE BLANDT ELEVER PÅ STX OG HF



Auto-trolling hos unge – et studie af digital selvskade blandt elever på STX og HF

Udgivet marts 2024

Publikationen er udgivet af

Foreningen Spiseforstyrrelser og Selvskade
Krumtappen 2, plan 6
2500 Valby

Udarbejdet af

Birgitte Bøgh Normann Gade, projektleder i videnscenteret
Foreningen Spiseforstyrrelser og Selvskade

For yderligere information

Kontakt: videnscenter@spiseforstyrelse.dk

Billedmateriale

Modelfotos fra Colourbox, iStock og Unsplash.
Foto på side 38 er taget af Jeanna Nathalie Lund.

Undersøgelsen er finansieret af



En stor tak til de STX-institutioner og elever, der har deltaget i undersøgelsen. Også tak til kollegaer fra videnscenteret og Hjarn Borberg fra Cphfacilitation for sparring på rapporten.

INDHOLD

RESUMÉ	1
KAPITEL 1: INDLEDNING OG HOVEDRESULTATER	3
KAPITEL 2: ANBEFALINGER	6
KAPITEL 3: HVOR UDBREDT ER AUTO-TROLLING?	8
KAPITEL 4: HVORFOR UDØVES AUTO-TROLLING?	15
KAPITEL 5: HVORDAN UDØVES AUTO-TROLLING?	20
KAPITEL 6: REAKTIONER FRA OMGIVELSERNE	24
KAPITEL 7: TRIVSEL HOS ELEVER MED OG UDEN AUTO-TROLLING	28
Generel trivsel.....	30
Søvnvaner.....	32
Mobning i skolen og online.....	35
Forskellige typer selvskade.....	39
Selvværd.....	43
Tegn på spiseforstyrrelse	44
Ensomhed.....	45
Tidsforbrug på digitale medier	46
KAPITEL 8: HVEM INDGÅR I STIKPRØVEN, OG HVEM HAR UDØVET AUTO-TROLLING?	48
KAPITEL 9: METODE OG ANALYSER	58
REFERENCER	64

RESUMÉ

Begrebsafklaring: Nogle unge deler ondskabsfuldt indhold om sig selv online fra anonyme og falske profiler. Adfærden betegnes som 'auto-trolling' i denne rapport, velvidende at de fleste udenlandske studier benytter begrebet 'digital selvskade'. Valget bunder i et ønske om at fremme begrebsklarhed, da 'digital selvskade' er et paraplybegreb, som dækker over tre typer adfærd. *For det første* 'auto-trolling', hvor man deler negativt indhold om sig selv online fra anonyme eller falske profiler. *For det andet* 'digitalisering af fysisk selvskade', hvor man deler materiale online, som dokumenterer fysisk selvskade. *For det tredje* 'self-baiting', hvor man bevidst opsøger ondskabsfulde kommentarer fra andre online. Fokus i denne rapport er auto-trolling, men self-baiting og digitalisering af fysisk selvskade berøres også.

Formål: Der er forsket meget lidt i auto-trolling, men udenlandske studier indikerer, at adfærden er særligt udbredt hos unge i mistrivsel. Som undersøgelsesfelt er auto-trolling næsten ubetrådt land i Danmark. Denne rapport bygger på en spørgeskemaundersøgelse blandt elever på STX og HF. Der er tale om et eksplorativt studie, som skaber værdi ved at tage de første dybere spadestik til at få auto-trolling belyst i en dansk kontekst. Hvad motiverer nogle elever til at udøve auto-trolling? Hvordan foregår det? Hvad kendetegner de elever, som har erfaring med auto-trolling, når man sammenligner dem med de øvrige elever i stikprøven?

Metode: Data er indsamlet via et online-spørgeskema fra marts til juni 2023. Det er et tværsnitsstudie, som giver et øjebliksbillede af auto-trolling i stikprøven. Alle landets 140 STX-institutioner blev inviteret til undersøgelsen, hvoraf 33 har delt spørgeskemaet med deres elever. De fleste elever, der har udfyldt spørgeskemaet, har gjort det på eget initiativ og uden for undervisningstid. Det øger risikoen for selektionsbias. I stikprøven ses en overrepræsentation af elever, som har erfaring med spiseforstyrrelser eller selvskade. Demografisk adskiller stikprøven sig fra sammensætningen af STX- og HF-elever på landsplan. Stikprøven er således ikke repræsentativ. Denne begrænsning ses dog også i nogle udenlandske studier om auto-trolling, som er udgivet i peer-reviewed tidsskrifter.

Resultater: I stikprøven ($n = 1.362$) har cirka 5 % af eleverne erfaring med auto-trolling. Disse elever viser flere tegn på mistrivsel end de øvrige elever i stikprøven. Konkret har de i signifikant højere grad udfordringer med selvværdet, tegn på spiseforstyrrelse, lav trivsel, oplevelser med mobning samt erfaring med fysisk selvskade, self-baiting og digitalisering af fysisk selvskade. De udøver især auto-trolling for at se andres reaktioner, få positive kommentarer og for at få andre til at bekymre sig om dem. Da stikprøven ikke er repræsentativ, kan undersøgelsens resultater ikke tages som et udtryk for, hvordan det ser ud hos STX- og HF-elever på landsplan.

Konklusioner: mistrivsel er mere udbredt hos de elever, der har erfaring med auto-trolling, end hos de øvrige elever i stikprøven. Hvis forældre og fagpersoner får kendskab til auto-trolling hos unge, bør adfærden tages alvorligt og mødes med en nysgerrighed på, hvordan de unge trives.



KAPITEL 1: INDLEDNING OG HOVEDRESULTATER

Indledning

I 2013 begik en 14-årig pige fra England selvmord efter langvarig mobning på det sociale medie Ask.fm. Efter hendes død viste det sig, at mobningen kom fra falske profiler, som pigen selv havde oprettet (Davies 2014). I 2016 tog en 15-årig pige fra Texas sit eget liv. Inden da havde hun anonymt skrevet til sig selv, at hun var grim og burde begå selvmord (Ballor 2016 refereret i Patchin og Hinduja 2017: 764). Danske medier har også berettet om unge i Danmark, der anonymt har delt ondsindet indhold om sig selv online (Pedersen 2018).

Adfærden betegnes som 'auto-trolling' i denne rapport, velvidende at de fleste udenlandske studier benytter begrebet 'digital selvskade'. Valget bunder i et ønske om at fremme begrebsklarhed, da 'digital selvskade' er et paraplybegreb, som dækker over tre typer adfærd. *For det første* 'auto-trolling', hvor man deler negativt indhold om sig selv online fra anonyme eller falske profiler. *For det andet* 'digitalisering af fysisk selvskade', hvor man deler materiale online, som dokumenterer fysisk selvskade. *For det tredje* 'self-baiting', hvor man bevidst opsøger ondsksfulde kommentarer fra andre online, fx under hashtags som #RoastMe (Foreningen Spiseforstyrrelser og Selvskade 2019). Fokus i denne rapport er auto-trolling, men self-baiting og digitalisering af fysisk selvskade berøres også.

Hos nogle unge kan auto-trolling afspejle alvorlig mistroivsel, men adfærden er kun belyst i få studier. Auto-trolling er et relativt nyt undersøgelsesfelt, der internationalt synes at være i hastig vækst, men som er næsten ubetrådt land i Danmark. Hidtil har Center for Digital Pædagogik (Hansen 2018) lavet et uformelt studie af auto-trolling blandt 180 brugere af deres ungdomsrådgivning, mens Digitalt Ansvar og Epinion (Krogh et al. 2023) har belyst forekomsten af auto-trolling hos et repræsentativt udsnit af voksne danskere. Så vidt vides, findes der ikke andre studier af auto-trolling i Danmark, men ny forskning er på vej (Jensen et al. 2022).

Denne rapport bygger på en spørgeskemaundersøgelse blandt elever på STX og HF. Der er tale om et eksplorativt studie, der skaber værdi ved at tage de første dybere spadestik til at få auto-trolling belyst i en dansk kontekst. Rapporten har til formål at bidrage med ny viden om auto-trolling, som forhåbentlig kan inspirere til yderligere studier og være katalysator for en samtale om, hvordan forældre og fagpersoner bedst støtter unge, der udøver auto-trolling.

Læsevejledning: Kapitel 1-2 præsenterer undersøgelsens hovedresultater og anbefalinger. Kapitel 3 belyser udbredelsen af auto-trolling i stikprøven, mens kapitel 4-5 beskriver, hvorfor og hvordan nogle elever har udøvet auto-trolling. Kapitel 6 beskriver, hvordan omgivelserne har reageret på auto-trolling. Dernæst belyser kapitel 7, hvordan eleverne i stikprøven trives, idet elever med og uden erfaring med auto-trolling sammenlignes på en række parametre. Disse elevgrupper sammenlignes også i kapitel 8, der beskriver baggrundskarakteristika hos eleverne i stikprøven. Kapitel 9 beskriver metode og analyser, herunder vigtige metodiske forbehold.

Hovedresultater



Kapitel 3: Hvor udbredt er auto-trolling i stikprøven?

I stikprøven (n = 1.362) har 5 % af eleverne (n = 64) erfaring med auto-trolling. Det kan ikke konkluderes på baggrund af undersøgelsen, hvor udbredt auto-trolling er hos elever på STX og HF på landsplan, da stikprøven ikke er repræsentativ. Der er tale om et eksplorativt studie, der skaber værdi ved at tage de første spadestik til at blive klogere på auto-trolling i en dansk kontekst, hvor adfærden næsten ikke er belyst.



Kapitel 4: Hvorfor udøves auto-trolling?

De fleste elever i stikprøven, der har erfaring med auto-trolling, har delt negativt indhold om sig selv fra anonyme eller falske profiler, fordi de ønskede at se andres reaktioner, få positive kommentarer, få andre til at bekymre sig om dem, eller fordi de følte, at indholdet var sandt. Cirka hver tredje opnåede det, de ønskede med auto-trolling (31 %), mens en fjerdedel svarede nej (26 %).



Kapitel 5: Hvordan udøves auto-trolling?

De elever, der har udøvet auto-trolling, har især brugt Instagram til formålet, efterfulgt af Snapchat og Discord. Flest elever har brugt en anonym profil, men nogle har også benyttet falske profiler, hvor de oftest har udgivet sig for at være en fremmed. De har især delt negativt indhold om deres personlighed, udseende og opførsel.



Kapitel 6: Hvordan reagerer omgivelserne på auto-trolling?

20 elever har beskrevet andres reaktioner på det negative indhold, som de anonymt delte om sig selv online. De fleste oplevede enten, at de fik omsorg og opmærksomhed, eller at andre var ligeglade. Reaktionerne har stor betydning for, hvordan eleverne blev påvirket af andres respons.



Kapitel 7: Trivsel hos elever med og uden auto-trolling

Tegn på mistrivsel er mere udbredt hos de elever, der har udøvet auto-trolling, end hos de øvrige elever i stikprøven. Konkret har de i signifikant højere grad udfordringer med selvværdet (77 %), erfaring med fysisk selvskade (77 %), oplevelser med mobning offline (75 %) og digitalt (75 %), lav trivsel (71 %), tegn på spiseforstyrrelse (71 %) samt erfaring med digitalisering af fysisk selvskade (19 %) og self-baiting (19 %). Flere af disse mistrivselsskærmer ses dog også hos mange af de øvrige elever. Det kan skyldes de førnævnte selektionsbias, hvor der i stikprøven ses en overrepræsentation af elever, som har erfaring med spiseforstyrrelser eller selvskade.



Kapitel 8: Hvem har især udøvet auto-trolling?

Blandt elever, der har afgivet demografiske oplysninger i spørgeskemaet, er auto-trolling lige udbredt hos mænd og kvinder (2 %). Debutalderen for auto-trolling er i gennemsnit 13 år. Adfærden er mere udbredt hos ikke-heteroseksuelle elever (5 %) end blandt heteroseksuelle (1 %).



KAPITEL 2: ANBEFALINGER

1

Tag auto-trolling alvorligt og vær nysgerrig på den unges trivsel

I stikprøven ses tegn på mistrivsel hos en meget stor andel af de elever, som har erfaring med auto-trolling. Derfor anbefales det, at forældre og fagpersoner tager det alvorligt, hvis de får kendskab til eller mistanke om, at en ung udøver auto-trolling. Konkret bør den unge mødes med en omsorgsfuld nysgerrighed på, hvordan den unge trives, og hvad adfærden eventuelt hjælper den unge med at opnå eller håndtere.

2

Forebyg mobning og skab inkluderende ungefællesskaber

I stikprøven har de elever, der har udøvet auto-trolling, i højere grad oplevet mobning, end de øvrige elever. Det kan tyde på, at auto-trolling kan reduceres ved at forebygge mobning og den følgende mistrivsel i skolen og online. Der ses også lavt selvværd og ensomhed hos mange af de elever, der har erfaring med auto-trolling. Det anbefales derfor, at skoler og fritidstilbud fortsat arbejder målrettet på at bekæmpe mobning og skabe inkluderende ungefællesskaber.

3

Spørg ind til auto-trolling i behandlingstilbud

Erfaring med fysisk selvskade, depressive symptomer og tegn på spiseforstyrrelse er mere udbredt hos de elever, som har udøvet auto-trolling, end blandt de øvrige elever i stikprøven. Fagprofessionelle kan derfor med fordel spørge ind til auto-trolling, når de møder nye unge i behandlingstilbud og andre indsatser, der adresserer disse problematikker.

4

Undersøg udviklingen over tid

Forskningen i auto-trolling består af tværsnitsstudier, som kun måler på ét tidspunkt. Sådanne studier giver et øjebliksbillede af auto-trolling. I fremtiden anbefales det, at forskere også belyser udviklingen i auto-trolling over tid. Det kræver longitudinelle studier, hvor der indsamles data på flere tidspunkter. Er forekomsten af auto-trolling stigende eller faldende? Hvad er de kort- og langsigtede konsekvenser af adfærden? Øger fysisk selvskade risikoen for auto-trolling eller omvendt?

5

Gennemfør kvalitative studier for mere dybdegående viden

De eksisterende studier i auto-trolling er spørgeskemaundersøgelser. Derfor anbefales det, at forskere i fremtiden også gennemfører kvalitative studier, der kan give et mere dybdegående indblik i motiver og relationelle dynamikker bag auto-trolling. Det er vigtigt for, at forældre og fagpersoner kan reagere hensigtsmæssigt og imødekomme det eventuelle behov for støtte hos unge med auto-trolling. Bør adfærden forstås som en "ny" selvskademetode?

3



KAPITEL 3: HVOR UDBREDT ER AUTO-TROLLING?

I udenlandske studier svinger forekomsten af auto-trolling fra cirka 2 % til 16 % i de undersøgte populationer. Det er svært at afgøre, om variationen skyldes empiriske eller metodiske forskelle, da flere studier operationaliserer 'auto-trolling' (ofte benævnt 'digital selvskade') forskelligt og benytter forskellige tidsafgrænsninger, svarkategorier, studiepopulationer mv. (Foreningen Spiseforstyrrelser og Selvskade 2023: 7).

I spørgeskemaet måles udbredelsen af auto-trolling på to måder. *For det første* benyttes et single-item-spørgsmål: "Har du nogensinde brugt en anonym eller falsk profil til at poste noget ondsksfuldt om dig selv online? Fx opslag, kommentarer, spørgsmål mv." (figur 3.1). *For det andet* benyttes et indeks, der indledes med spørgsmålet: "Har du nogensinde gjort nogen af de følgende ting mod dig selv online ved hjælp af anonyme eller falske profiler?", efterfulgt af seks konkrete eksempler på adfærd, der kan kategoriseres som auto-trolling (figur 3.2-3.3).

De to mål for auto-trolling bruges til at konstruere en "bruttovariabel" (figur 3.4), der inddeler eleverne i stikprøven i to grupper:

1) *Elever uden erfaring med auto-trolling*

Hvis elever *både* svarer nej til single-item-spørgsmålet og til samtlige udsagn i indekset, kategoriseres de som "elever *uden* erfaring med auto-trolling".

2) *Elever med erfaring med auto-trolling*

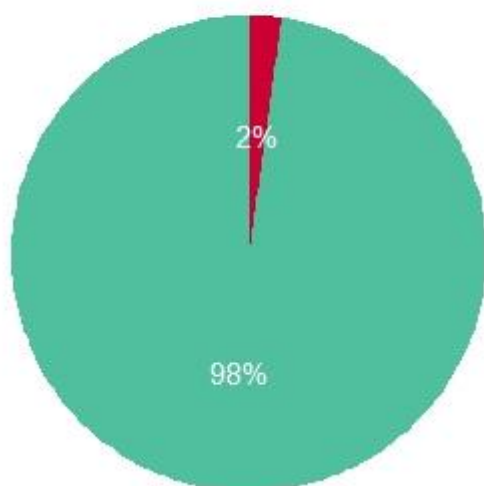
Hvis elever svarer ja til single-item-spørgsmålet *og/eller* til mindst ét udsagn i indekset, kategoriseres de som "elever *med* erfaring med auto-trolling".

Auto-trolling i stikprøven

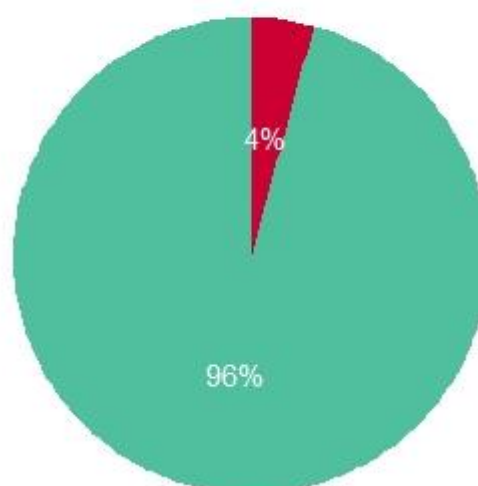
Datagrundlaget består af i alt 1.362 elevbesvarelser. Figur 3.1 viser, at 2 % af eleverne i stikprøven har erfaring med auto-trolling målt med single-item-spørgsmålet. Det svarer til 30 elever. Målt med indekset ses det i figur 3.2, at en større procentandel elever har erfaring med auto-trolling. Konkret gælder det 4 % af eleverne i stikprøven. Det betyder, at 58 elever har svaret ja til mindst ét udsagn i indekset.

Det er ikke overraskende, at der måles en højere forekomst af auto-trolling med indekset end med single-item-spørgsmålet. Det samme ses ved fysisk selvskade. Her viser systematiske reviews, at studier, der spørger ind til specifikke selvskademetoder, finder en højere forekomst af selvskade end studier, der spørger mere overordnet ind (Jeppesen et al. 2020: 241).

Figur 3.1: Erfaring med auto-trolling
Målt med single-item (n = 1.362)



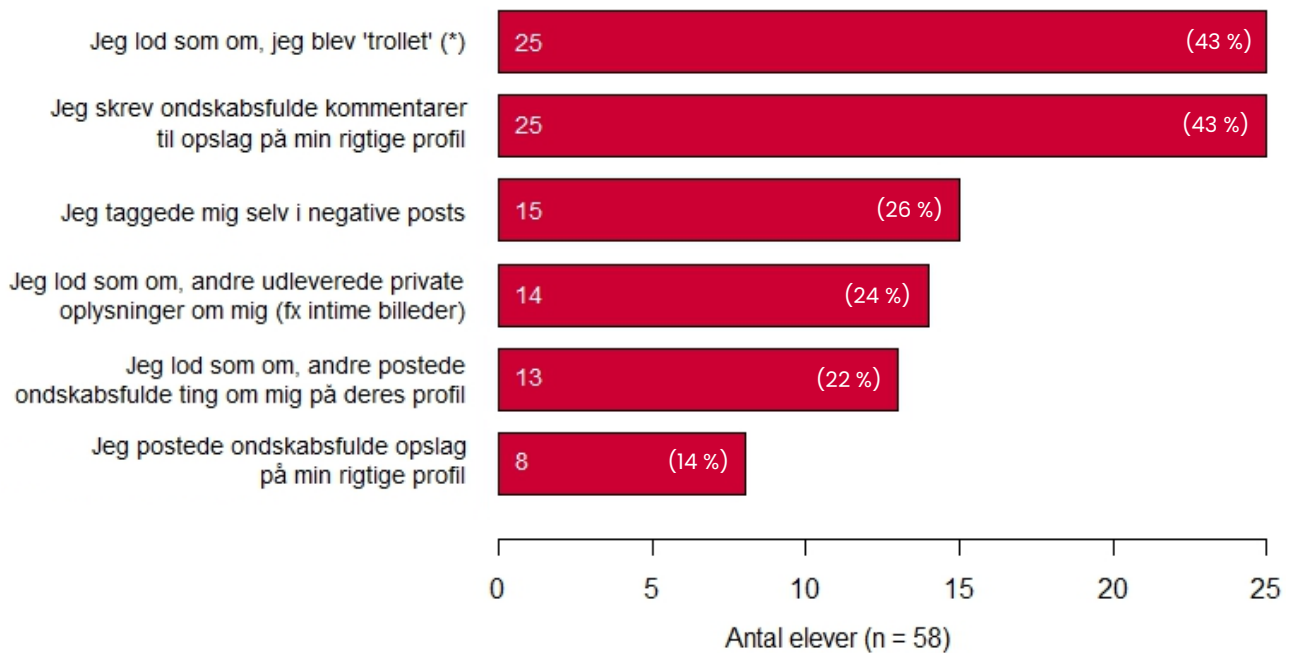
Figur 3.2: Erfaring med auto-trolling
Målt med indeks (n = 1.362)



■ Ingen erfaring med auto-trolling ■ Erfaring med auto-trolling

Figur 3.3 viser, hvor mange elever, der har svaret ja til hvert af de seks udsagn i indekset. Antal i søjlerne summerer til mere end 58 (dvs. det antal elever, der har svaret ja til mindst ét udsagn i indekset), fordi det har været muligt at vælge flere svar. Det ses i figuren, at flest elever foregav, at de blev 'trollet' (n = 25) eller skrev ondskabsfulde kommentarer til opslag på deres egen profil (n = 25). I spørgeskemaet (se bilag 1) defineres det, at 'trolling' er, "når nogen bevidst skriver noget for at provokere eller få andre til at hidse sig op".

Figur 3.3: Erfaring med auto-trolling, udsagn i indeks

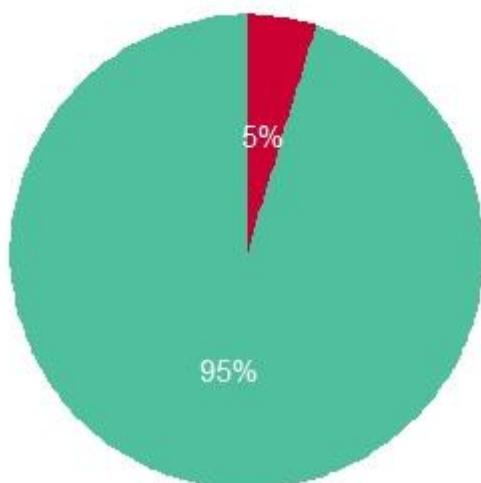


Note: Udsagnet om 'trolling' (*) er forkortet i figur 3.3. Se den fulde ordlyd i spørgeskemaet (bilag 1).

Det ses i figur 3.4, at cirka 5 % af eleverne har erfaring med auto-trolling målt med bruttovariablen. Det svarer til 64 elever i stikprøven, der som minimum har svaret ja til enten single-item-spørgsmålet (figur 3.1) eller mindst ét udsagn i indekset (figur 3.2-3.3). Det betyder omvendt, at 1.298 elever ikke har nogen erfaring med auto-trolling.

Figur 3.4: Erfaring med auto-trolling

Målt med bruttovariabel (n = 1.362)



■ Ingen erfaring med auto-trolling ■ Erfaring med auto-trolling

Mål for auto-trolling

Målt med bruttovariablen (figur 3.4) har cirka 5 % af eleverne i stikprøven erfaring med auto-trolling. Det svarer til 64 elever.

Medmindre andet nævnes, tager alle analyser af auto-trolling afsæt i bruttovariablen i de følgende kapitler. Det gælder fx, når trivsel hos elever med og uden erfaring med auto-trolling sammenlignes i kapitel 7.

Det kan ikke konkluderes på baggrund af undersøgelsen, hvor udbredt auto-trolling er hos STX- og HF-elever på landsplan, da stikprøven ikke er repræsentativ. Det er et eksplorativt studie, der tager de første spadestik til at blive klogere på auto-trolling i en dansk kontekst, hvor adfærden næsten ikke er belyst. Auto-trolling er et ungt forskningsfelt, hvor nogle udenlandske studier er udgivet i peer-reviewed tidsskrifter, selvom de bygger på bekvemmelighedsstikprøver, der ikke er repræsentative (Erreygers et al. 2022; Lydecker et al. 2022).

Digitalt Ansvar og Epinion (Krogh et al. 2023: 21) har lavet en online-survey, hvor data er repræsentative for danskere over 18 år, som mindst er på internettet ugentligt (n = 1.013). Her har 2 % udøvet auto-trolling inden for det sidste år, hvilket er en lavere forekomst end i nærværende studie. Forskellen kan skyldes, at de undersøger adfærden hos voksne inden for det seneste år, mens nærværende studie belyser adfærden hos unge i hele de adspurgtes liv. Det kan også bunde i de stikprøveskævheder og selektionsbias, som ses i dette studie (kapitel 8-9).

Stikprøven er ikke repræsentativ

Demografisk adskiller sammensætningen af STX- og HF-elever i stikprøven sig fra elevsammensætningen på landsplan (kapitel 8). Der er ikke korrigeret for stikprøveskævheder med vægte, hvilket er begrundet i kapitel 9. I stedet gives forsigtige fingerpeg om, hvilke konsekvenser skævhederne kan have for resultaterne vedrørende auto-trolling.

Kvinder er overrepræsenterede i stikprøven, hvilket vurderes af begrænset betydning, da auto-trolling er lige udbredt hos mænd og kvinder i stikprøven. Ikke-heteroseksuelle elever er overrepræsenterede og har i højere grad erfaring med auto-trolling, end de heteroseksuelle elever i stikprøven. Det kan isoleret set betyde, at forekomsten af auto-trolling overestimeres på baggrund af stikprøven. Skævhederne på uddannelse trækker i modsatte retning, da HF-elever er underrepræsenterede i stikprøven, men en større andel af HF-eleverne end STX-eleverne har udøvet auto-trolling. Geografisk er især elever fra Region Hovedstaden underrepræsenterede i stikprøven, mens særligt elever fra Region Nordjylland er overrepræsenterede. I de to regioner har cirka samme procentandel af eleverne udøvet auto-trolling (hhv. 4 % og 3 %). Det ser ikke markant anderledes ud på landsplan, hvor 2 % af de elever, som har oplyst bopælskommune, har udøvet auto-trolling. De geografiske skævheder vurderes derfor at være af mindre betydning.

I stikprøven ses tegn på selektionsbias med en overrepræsentation af elever, som har erfaring med spiseforstyrrelser eller selvskade (kapitel 7). Det kan betyde, at forekomsten af auto-trolling overestimeres på baggrund af stikprøven. Spiseforstyrrelser og selvskade er ofte symptomer på mistroivsel, hvilket også ser ud til at gælde auto-trolling ifølge udenlandske studier (Foreningen Spiseforstyrrelser og Selvskade 2023).

Har de udøvet auto-trolling på andre måder?

Alle elever blev opfordret til at uddybe, hvis de har gjort noget mod sig selv ved hjælp af anonyme eller falske profiler, som ikke fremgår af indekset (figur 3.3). I elevgruppen, der har udøvet auto-trolling, har ni personer skrevet et fritekstsvar. Fire af dem har sendt anonyme spørgsmål til sig selv, som de derefter har besvaret. En forklarer, at det var populært på Ask.fm "i 2016-17-ish", mens en anden skriver:

"Der var en ting på Snapchat for nogle år siden, hvor venner kunne sende anonyme spørgsmål til én gennem et link. Jeg gik så ind på det link og skrev alt muligt grimt til mig selv, som jeg så svarede på, som om det var et normalt spørgsmål."

Fritekstsvar fra de øvrige fem elever er mere forskelligartede. To skriver, at de har brugt deres egen konto: "Jeg bruger min main. Har ikke energi til at verificere så mange mails" og: "Jeg har vel skrevet dårligt om mig selv på min egen konto, for at udlede vrede eller aggression". En anden beskriver et ønske om at teste venskaber: "Det er en god måde at finde ud af, hvem der ikke kan lide dig. Jeg har gjort det et par gange for at se, hvem der rent faktisk var »venner«". En deler hyppigt nøgenbilleder af sig selv, mens en anden skriver: "Jeg har en anonym TikTok-profil, hvor jeg poster, hvordan jeg har det, inklusive ting som at jeg ikke er god nok".

Der ses frittekstsvar fra fire elever uden erfaring med auto-trolling. De handler bl.a. om at opsøge skadeligt indhold online (fx for at vedligeholde en spiseforstyrrelse eller tvinge sig selv til at træne) og seksuelle kommentarer fra andre, selvom det vækker ubehag. Disse eksempler falder umiddelbart ikke i kategorien 'auto-trolling', men har fællestræk med self-baiting.

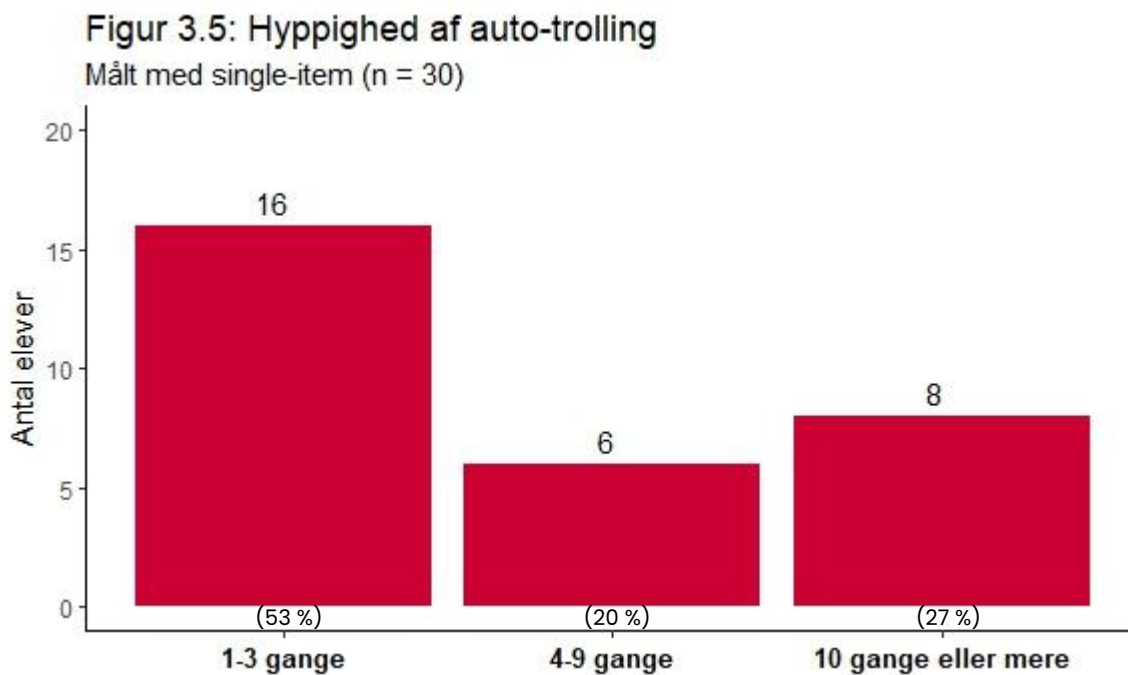
Auto-trolling de seneste 12 måneder

De elever, der har udøvet auto-trolling, er også blevet spurgt: "Har du brugt en anonym eller falsk profil til at poste noget ondskabsfuldt om dig selv online inden for de seneste 12 måneder?" I alt 32 elever har besvaret spørgsmålet, hvoraf fem svarer ja (16 %). For de fleste ser auto-trolling således ud til at være et overstået kapitel i gymnasietiden. Den gennemsnitlige debutalder for auto-trolling er 13 år i stikprøven (se kapitel 8).

En enlig svale?

Afprøves auto-trolling en enkelt gang, eller er det en gentagen adfærd? I udenlandske studier har 23 % til 55 % af de unge med auto-trolling kun prøvet det én gang (Foreningen Spiseforstyrrelser og Selvskade 2023: 8).

I denne undersøgelse har 53 % af eleverne, der har udøvet auto-trolling, kun gjort det 1-3 gange, jfr. figur 3.5. Hos cirka halvdelen er der således tale om en sjælden adfærd. Hos 27 % har der derimod været tale om en hyppig adfærd.



Note: Opgørelsen er baseret på single-item spørgsmålet (jfr. figur 3.1). Elever, der aldrig har udøvet auto-trolling er udeladt i figuren.



4

KAPITEL 4: HVORFOR UDØVES AUTO-TROLLING?

I udenlandske studier ses mange forskellige motiver bag auto-trolling, som Soengkoeng og Moustafa (2022) har opsummeret i tre kategorier: social udvikling, personlig gevinst og følelsesregulering. Englander (2012) finder, at det hyppigste motiv er ønsket om opmærksomhed eller at få andre til at bekymre sig om én. Hos Patchin og Hinduja (2017) er selvhad det hyppigste tema, mens Pacheco et al. (2019) finder, at flest udøver auto-trolling for sjov, for at fremvise robusthed over for mobning, for at få sympati fra venner eller for at teste venskaber.

De unges egne begrundelser

De 64 elever i stikprøven, som på et tidspunkt har udøvet auto-trolling, er blevet bedt om at beskrive med deres egne ord, hvorfor de gjorde det. I alt 31 elever har skrevet et fritekstsvar, hvor særligt fire hovedtemaer går igen.



Opmærksomhed og omsorg fra andre

Otte elever udøvede auto-trolling for at få opmærksomhed, mens fire elever ønskede omsorg, medfølelse eller sympati fra andre. Tre af disse elever forklarer, at de følte sig overset og udenfor fællesskabet: "Jeg følte mig tilovers" og: "Der var mange andre, der havde oplevet noget lignende [online-mobning], så måske følte jeg mig også lidt udenfor". Auto-trolling kan bunde i uopfyldte behov, følelsesmæssigt og socialt:

"Det kommer jo nok af, at man fx ikke får nok opmærksomhed derhjemme, eller at folk ignorerer en, så man føler, man er nødt til fange folks opmærksomhed for at passe ind."

Fire elever distancerer sig fra fortiden og adfærden. Tre af dem begrundet adfærden med umodenhed: "Jeg kedede mig og var 10 år, [jeg] vidste ikke bedre", "jeg var ung og dårlig til at socialisere" og "jeg var ung og dum". En elev skriver blot, at det var "gjort ironisk".



Højne social og moralsk status

En elev har forsøgt at højne sin sociale status igennem auto-trolling: "Det var i 6.-7. klasse, og jeg troede, det ville gøre mig mere interessant at snakke med, når folk så, jeg fik de her spørgsmål og kommentarer." To andre forsøgte at højne deres moralske status, formentlig for at opnå anerkendelse og social accept. Den ene skriver: "Det var en unormal kommentar, som jeg så kunne besvare, og dermed fremstå som et godt menneske". Den anden forklarer:

"Fænomenet var udbredt, da Ask.fm var populært. Da stillede jeg trøelse spørgsmål til mig selv anonymt. Enten hadske for den opmærksomhed, der følger med til at være "offer", eller flabede for at kunne vise holdninger eller moral, som jeg ellers ikke havde mulighed for (qua manglende opmærksomhed)."



Teste venskaber

Tre elever skriver, at de udøvede auto-trolling for at se, hvem der var deres rigtige venner. Det gav dem en chance for at se, hvem der ville skrive søde kommentarer og støtte dem, når de tilsyneladende blev udsat for angreb online. En af dem skriver:

"Jeg ønskede at se, hvem der ville støtte mig af mine venner, når jeg fik nedladende kommentarer."



Udtrykke og regulere svære følelser

Tre elever skriver eksplicit, at de udøvede auto-trolling, fordi de havde det svært. En af dem uddyber: "Fordi jeg havde det svært, men ingen så det, så jeg brugte en falsk profil til at skrive onde beskeder til mig selv, så jeg kunne få opmærksomhed og måske hjælp." En fjerde elev praktiserer auto-trolling, "fordi jeg gerne vil ud med det, jeg føler".

Hos tre andre elever ser auto-trolling ud til at være en måde at udtrykke selvkritiske tanker eller et decideret selvhad. To af dem skriver: "Fordi jeg er grim, jeg hader mig selv, og jeg fortjener ikke at leve" og "[Jeg] er et dårligt menneske". En anden elev bruger auto-trolling som et middel til at føle noget og trigge eller legitimere fysisk selvskade:

"Fordi jeg gerne ville føle et eller andet. Det er lidt svært at forklare, men der er en form for 'tilfredsstillelse' ved det. Det gør, at jeg nogle gange har en grund til at selvskade fysisk."

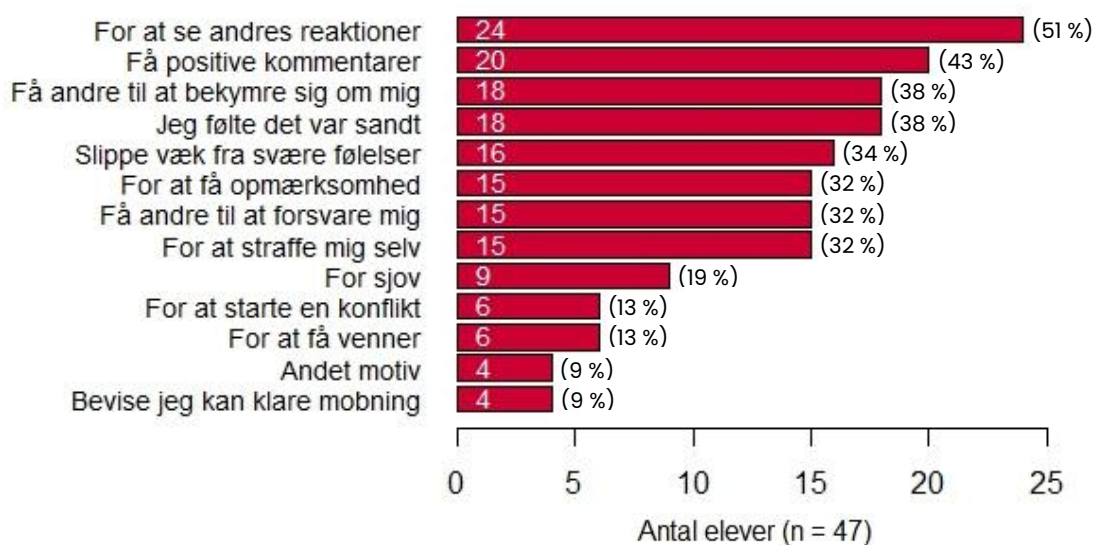
I disse motiver ses mange fællesnævner med fysisk selvskade, der ofte udøves for at regulere svære følelser, for at føle noget og undslippe indre tomhedsfølelse, for at straffe sig selv eller for at vise både sig selv og andre, hvor dårligt man har det. Fysisk selvskade er dog ofte forbundet med skam og holdes typisk skjult (Møhl og Rubæk 2016: 9). Omvendt bliver *indholdet* i auto-trolling (fx ondskabsfulde spørgsmål) bevidst gjort synligt for et "publikum", men den virkelige *afsender* af indholdet holdes skjult.

En elev begrundes sin auto-trolling med "skizofreni", mens en anden skriver "Jeg ved det ikke, stop mig". Fritekstsvar fra to andre elever er svære at afkode.

Motiver for auto-trolling

I alt 47 elever har angivet deres motiver for auto-trolling med afsæt i de prædefinerede svarkategorier i figur 4.1. Det har været muligt at vælge flere svar. Figuren viser, at følgende motiver optræder i top fem: ønsket om at se andres reaktioner; at få positive kommentarer; at få andre til at bekymre sig om én; at de følte, det var sandt; og at slippe væk fra svære følelser. De første tre motiver vedrører sociale og personlige gevinster, mens de sidste to i højere grad kan omhandle selvhad og følelsesregulering.

Figur 4.1: Motiver for at udøve auto-trolling



Note: Spørgsmål: "Du vil nu blive præsenteret for nogle udsagn om, hvorfor du gjorde de pågældende ting mod dig selv online ved hjælp af anonyme eller falske profiler." Udsagnene i figur 4.1 er forkortede (se bilag 1).

Nogle få elever har skrevet et fritekstsvar til "Andet motiv" i figur 4.1. Her dukker nye tematikker op. En elev har fx udøvet auto-trolling "for at overbevise en selv [om], at verden ikke er så forfærdelig, som man synes til daglig." En anden har gjort det i et forsøg på "at komme ind i »fællesskabet« med folk, der havde oplevet online-mobning". En tredje elev forklarer, hvordan auto-trolling kan afføde en opmærksomhed og omsorg, som man behøver, men måske sjældent får, som offer for mere subtil mobning (fx social eksklusion):

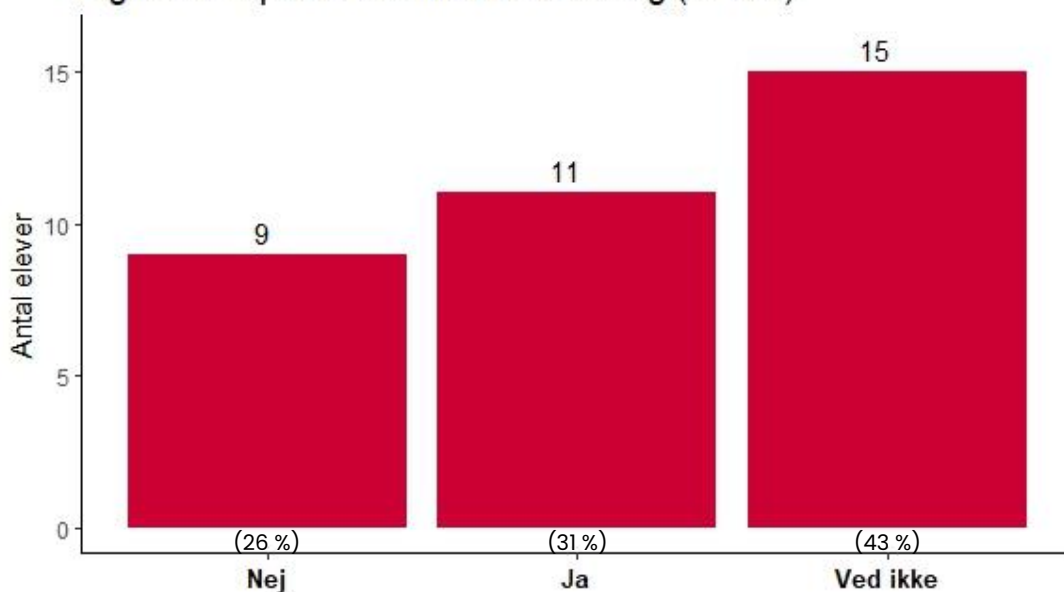
"At blive holdt udenfor føles lige så træls og ensomt som at blive mobbet eller drillet. Begge dele vækker et behov for omsorg og opmærksomhed, men det kommer typisk kun, hvis udfordringen er åbenlys (mobning) og sjældent, når man "bare" føler sig udenfor fællesskabet, da det er mere indirekte."

Udbytte af auto-trolling

To udenlandske studier belyser, om unge opnår deres mål med auto-trolling. Hos Englander (2012) angiver 35 % af både drenge og piger, at auto-trolling hjalp dem med at opnå det, de ønskede med adfærden, og at de fik det bedre af det. Pacheco et al. (2019) finder også, at 35 % opnår deres mål med auto-trolling, mens 33 % svarer "Nej".

Figur 4.2 viser, at 31 % af eleverne opnåede det, som de ønskede, da de udøvede auto-trolling. Omvendt svarer 26 % nej, mens 43 % ikke ved det. Deres oplevede udbytte synes bl.a. at afhænge af, hvordan omgivelserne reagerede på deres auto-trolling (jfr. kapitel 6).

Figur 4.2: Opnået mål med auto-trolling (n = 35)



Note: Spørgsmål: "Opnåede du det, du ønskede, da du brugte en anonym eller falsk profil til at poste ondsksfuldt indhold om dig selv online?"

Ni elever har skrevet uddybende fritekstsvar. To beskriver gevinster ved auto-trolling i form af opmærksomhed og test af venskaber: "Jeg fik den opmærksomhed, jeg søgte" og: "Jeg fandt ud af, hvem der »likede« de onde beskeder, og hvem der forsvarede mig. Så jeg fandt ud af, hvem mine rigtige venner var".

To elever svarer både ja og nej, for eksempel: "Både og, altså det hjalp da, at jeg ikke var alene om de ting, jeg følte, men alligevel var det ikke nok til at komme af med nogen af de følelser". To andre afviser mere direkte, at de opnåede det, de havde brug for: "Fik ikke sympati eller kom ind i »fællesskabet« af folk, der havde oplevet online-mobning" og: "Jeg fik opmærksomhed og medlidenhed, men det hjalp mig ikke med selvtilliden eller at skabe meningsfulde relationer (...). Tværtimod begyndte jeg først at blive bedre til det, efter jeg stoppede". Tre elever svarer, at de ikke ved det, og to af dem distancerer sig fra adfærden: "Har bare lagt det bag mig" og: "Jeg indså også, hvor latterligt et stunt, det var".



5

KAPITEL 5: HVORDAN UDØVES AUTO-TROLLING?

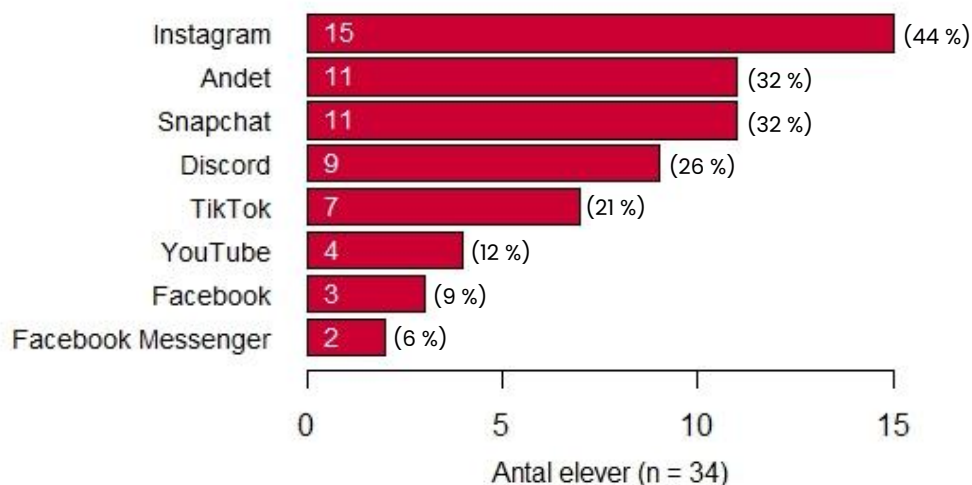
Dette afsnit belyser, hvordan auto-trolling udøves, herunder benyttede platforme, metoder, dækidentiteter samt temaer i det negative indhold, som eleverne har delt om sig selv online. Så vidt vides, findes der kun ét andet studie, der belyser disse forhold, men i en belgisk kontekst (Erreygers et al. 2022). Resultaterne i dette studie sammenlignes derfor med det belgiske studie.

Benyttede platforme

Figur 5.1 viser, at eleverne især har benyttet Instagram til auto-trolling, efterfulgt af Snapchat og Discord. De mindst benyttede platforme til formålet er YouTube og Facebook inkl. Messenger.

Eleverne er blevet bedt om at notere, hvis de har benyttet en platform, som ikke fremgår af listen i figur 5.1. Følgende platforme nævnes fordelt på syv fritekstsvar: F3, Ask.fm, Pinterest, Quora, Tumblr og Twitter. I figuren dækker svarkategorien "Andet" muligvis over disse platforme.

Figur 5.1: Platforme anvendt til auto-trolling



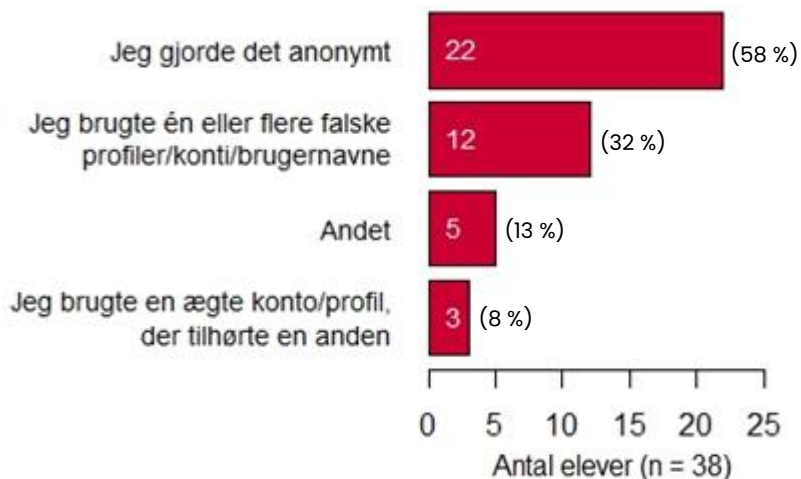
Note: Spørgsmålet lød: "Hvilke(n) platform(e) brugte du? Vælg gerne flere svar."

I Erreygers et al. (2022: 166) er særligt Instagram, Snapchat og Facebook blevet brugt til auto-trolling. I det belgiske studie er Facebook således iblandt de mest populære platforme, mens kun få elever i nærværende undersøgelse har brugt Facebook til auto-trolling.

Hvordan skjuler de deres identitet?

Det ses i figur 5.2 og 5.3, at de fleste elever har brugt anonyme profiler til at udøve auto-trolling. Der er dog også en del, der har benyttet falske profiler eller brugernavne (figur 5.2). Flest udgiver sig for at være en anonym profil, efterfulgt af en fremmed (figur 5.3). Det skyldes måske, at det kan være mere risikabelt at udgive sig for at være en nær relation, hvis man vil undgå at bringe andre i knibe eller at blive afsløret.

Figur 5.2: Metoder til auto-trolling

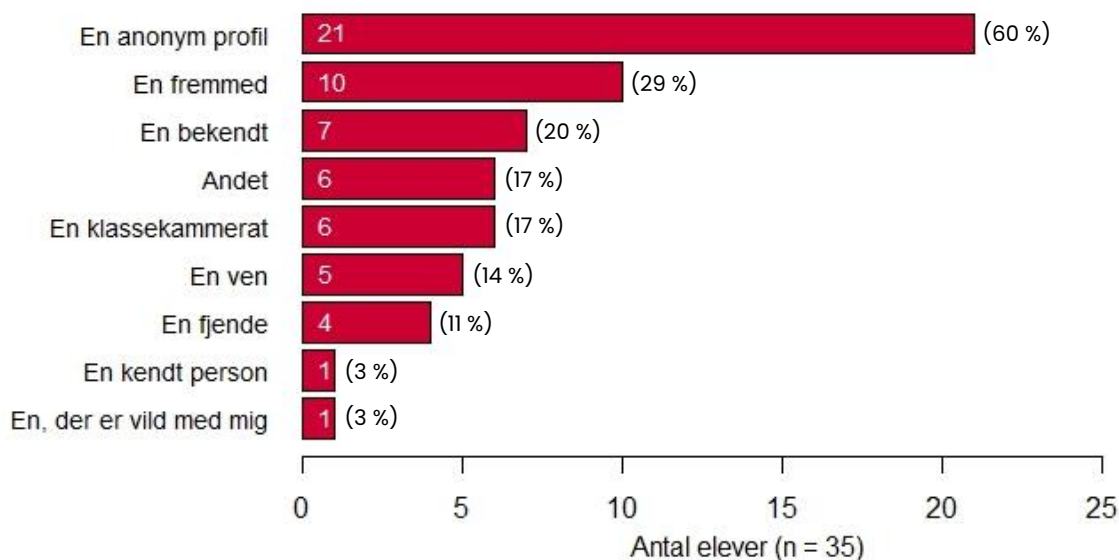


Fritekstsvarene fra elever, der har valgt "Andet" i figur 5.2 tyder på, at de har udøvet auto-trolling anonymt. Fx:

"Jeg brugte min main. Det eneste identitetsskjul, der foregik, var pga. internettet. Ingen personlige informationer. Men samme konto".

Note: Spørgsmål: "Hvordan skjulte du din identitet? Vælg gerne flere svar."

Figur 5.3: Dækidentiteter til auto-trolling



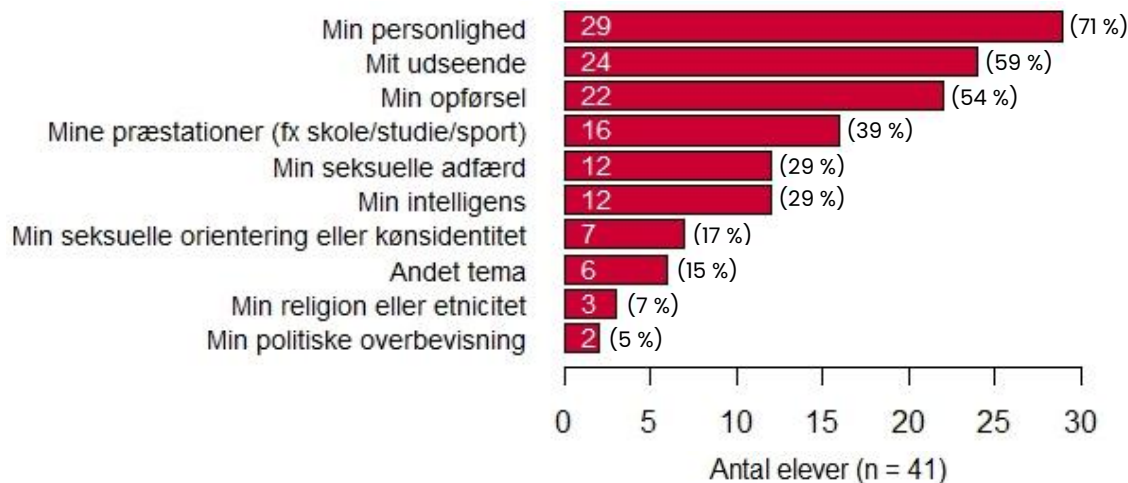
Note: Spørgsmål: "Hvilke(n) identitet(er) brugte du til at præsentere dig med, dvs. hvem lod du som om, du var? Vælg gerne flere svar." Svarkategorien "Min kæreste" er udeladt, da ingen elever har valgt den.

I Belgien finder Erreygers et al. (2022: 166) også, at flest elever bruger en anonym profil, efterfulgt af en falsk konto eller en konto, der tilhører nogen, de kender. Flest udgiver sig for at være en fremmed, dernæst en ven. Sidstnævnte forekommer sjældent i nærværende studie.

Tematisk indhold i auto-trolling

Figur 5.4 viser, at det negative indhold, som eleverne har delt om sig selv fra anonyme eller falske profiler, især har handlet om deres personlighed, udseende og opførsel. Færrest elever har angivet tematikker som politisk overbevisning, religion, etnicitet, seksuel orientering og kønsidentitet. Det har været muligt for eleverne at vælge flere temaer.

Figur 5.4: Temaer i auto-trolling



Note: Spørgsmål: "Hvor ofte handlede det, som du postede om dig selv online fra anonyme eller falske profiler, om følgende", efterfulgt af udsagnene i figur 5.4.

Elever, der har svaret "Andet tema", er blevet opfordret til at uddybe, hvilket to elever har gjort. Den ene skriver:

"Det man døjer [med] til daglig i hovedet. Tanker, som man ikke kan slippe [væk] fra".

I det belgiske studie angiver flest elever, at deres auto-trolling omhandlede deres udseende eller fysiske form. Dernæst deres opførsel eller personlighed, efterfulgt af deres akademiske præstationer og intelligens. Endelig følger temaerne etnicitet, seksuel adfærd, seksuel orientering, religion og politiske holdninger (Erreygers et al. 2022: 165). Disse fund er meget lig resultaterne i nærværende undersøgelse.



6

KAPITEL 6: REAKTIONER FRA OMGIVELSERNE

Ifølge udenlandske studier udøves auto-trolling ofte for at få reaktioner fra andre (kapitel 4). I denne undersøgelse er elever, som har udøvet auto-trolling, derfor blevet bedt om at beskrive, hvordan omgivelserne reagerede på det negative indhold, som de anonymt postede om sig selv online, og hvordan andres reaktioner påvirkede dem.

I alt 20 elever har beskrevet, hvordan omgivelserne reagerede på deres auto-trolling. Deres svar kan inddeles i fire kategorier.



Opmærksomhed og omsorg

Seks elever fremhæver kun positive reaktioner. De har fået opmærksomhed og komplimenter fra andre. To af dem skriver fx, at andre "gav mig den opmærksomhed, jeg gerne ville have" og "skrev positive ting om mig, spurgte om jeg var okay". Eleverne beskriver, at de har fået omsorg og er blevet forsvaret af andre: "Mine forældre følte sympati og nogle fra klassen spurgte mig ind til det", "de forsvarede mig", og "de prøvede at vise opbakning".

Fem af disse elever skriver, at andres reaktioner havde en positiv indvirkning på dem, fordi de fik den opmærksomhed eller omsorg, de søgte. To elever fik bekræftelse: "Jeg tror, jeg blev glad for, at andre synes godt om mig" og "De gav mig på en måde mere selvtillid". Andre fremhæver omsorgen fra andre: "Følte, at der faktisk var nogen, der gik op i, om jeg havde det godt" og "[jeg] var glad for, at nogen bekymrede sig om mig, selvom de ikke kendte mig". En enkelt elev skriver dog: "Jeg kunne ikke lide at snakke om det i virkeligheden, så jeg afviste det med, at det ikke gik mig på."



Ligegyldighed eller manglende reaktion

Syv elever giver kun udtryk for, at andre var ligeglade, eller at der ikke var nogen reaktion (i ét tilfælde, fordi ingen opdagede det). To af dem skriver: "Der var egentlig ikke nogen reaktioner som sådan" og "Tror de var ret ligeglade. Jeg ville være ret ligeglad. Det var heller ikke noget, man som sådan kunne reagere på. Det var mere en disclaimer."

En elev følte sig ikke påvirket af andres manglende respons, men tre andre elever blev påvirket negativt: "[Det] gjorde mig trist", "Havde håbet på mere, så [jeg var] skuffet" og "Jeg synes, det var træls, men jeg blev ved i nogle år, men indså at det var latterligt, så jeg stoppede." Elevernes svar viser, at der er en risiko for, at manglende reaktioner på auto-trolling tolkes som udtryk for ligegyldighed. En elev kan ikke huske, hvordan andre reagerede.



Vrede og forargelse

Tre elever skriver, at omgivelserne reagerede med vrede og forargelse, sandsynligvis rettet mod den falske profil, som denne elev beskriver: "De blev hateful på den falske profil, hvilket fik mig til at føle, at det stadig var [rettet] mod mig. Dog sagde de positive ting til den oprigtige profil." Eleven rettede således kritikken indad, når andre gik til modangreb på den falske profil:

"Til den oprigtige profil, føles det som om, at det var overfladisk og ikke korrekt. Mens til den falske profil, føles det som om, at det er deres rigtige mening, og at det er det sande svar."

De to øvrige elever skriver blot, at andre "blev sure" eller "forargede over det". Den ene elev var "pænt ligeglad", mens den anden skriver: "Jeg fortrød. Det blev taget alt for seriøst."



Delvis opbakning til det negative indhold

To elever beskriver, at andre i nogen grad tilsluttede sig det negative indhold, de delte om sig selv fra anonyme eller falske profiler. En elev skriver: "Folk var enige", mens en anden skriver, at andre "enten likede eller forsvarede."

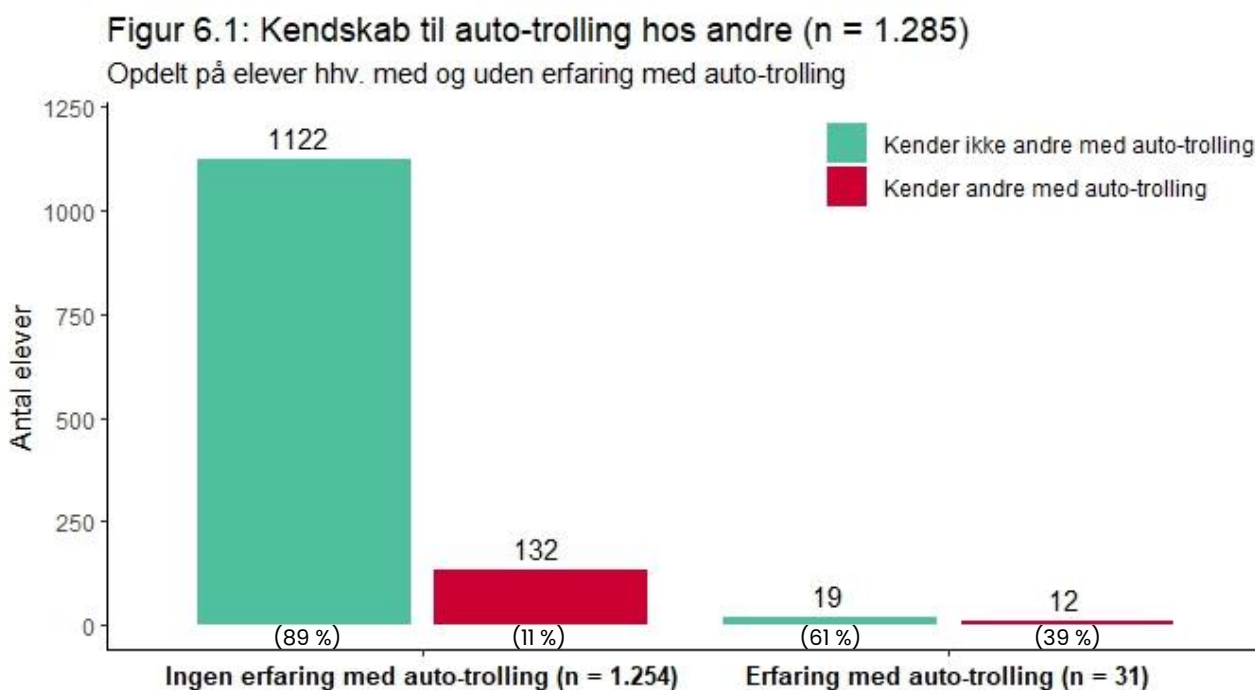
Disse elever uddyber desværre ikke, hvordan andres reaktioner påvirkede dem. Den ene beskriver dog sit udbytte af auto-trolling således:

"Jeg fandt ud af, hvem der »likede« de onde beskeder, og hvem der forsvarede mig. Så jeg fandt ud af, hvem mine rigtige venner var".

Kendskab til auto-trolling hos andre

Alle elever er blevet spurgt, om de kender andre, der har brugt en anonym eller falsk profil til at poste ondsksfuldt indhold om sig selv online. I alt 1.285 elever har svaret, hvoraf 11 % svarer ja. Det er lige udbredt hos kvinder (11 %) og mænd (10 %).¹ Disse tal indikerer i højere grad, hvor stort *kendskab* eleverne i stikprøven har til auto-trolling, end hvor *udbredt* adfærden er. Det er fx muligt, at flere elever fra samme gymnasium tænker på én og samme person, der har udøvet auto-trolling. Til sammenligning har Center for Digital Pædagogik (Hansen 2018) lavet en uformel survey blandt 180 brugere af deres ungdomsrådgivning. Her angiver hele 18 % af brugerne, at de, eller nogen de kender, har lavet en falsk profil og skrevet til sig selv.

Figur 6.1 viser, at en langt større andel af de elever, der har udøvet auto-trolling, også kender andre, der har praktiseret adfærden (39 %), sammenlignet med de øvrige elever (11 %). Forskellen er statistisk signifikant ($p = 0,000$), og sammenhængen er stærk ($\text{gamma} = 0,69$). Der er altså en tendens til, at elever, der har udøvet auto-trolling, også har kendskab til auto-trolling hos andre. Konkret har disse elever i stikprøven 5,4 gange højere odds (OR), end de øvrige elever, for at have et sådant kendskab.

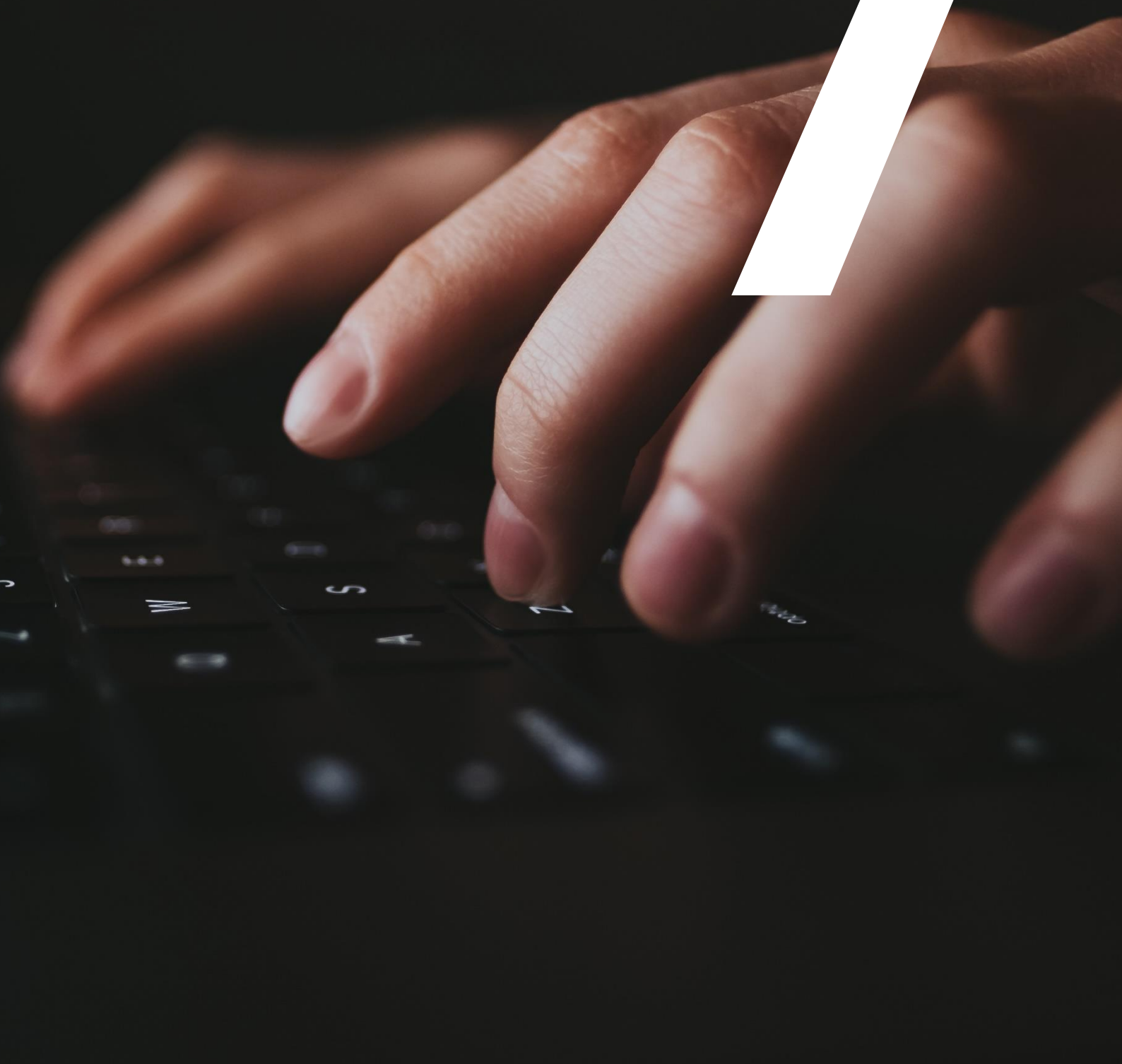


Note: Fishers eksakte test: $p = 0,000$; 95 % CI: 2,32-11,92; OR = 5,36. Gamma = 0,69; 95 % CI: 0,49-0,88.

Det er uvist, hvorfor kendskabet til andres auto-trolling er større hos elever, der selv har erfaring med adfærden. En forklaring kunne være, at de begyndte at udøve auto-trolling, fordi de blev inspireret af andre. Det er også muligt, at nogle unge danner fællesskaber om auto-trolling, eller at disse unge blot får større indblik i andres auto-trolling (fx hvis de fortæller andre om egne erfaringer med adfærden).

¹ 1.169 elever (901 kvinder, 268 mænd) har både besvaret spørgsmål om køn og om auto-trolling hos andre.

7



KAPITEL 7: TRIVSEL HOS ELEVER MED OG UDEN AUTO-TROLLING

I dette afsnit undersøges sammenhænge mellem auto-trolling og faktorer som generel trivsel, søvnvaner, mobning, forskellige typer selvskade, selvværd, tegn på spiseforstyrrelse, ensomhed samt tidsforbrug på digitale medier. Konkret belyses det, om der på disse parametre er statistisk signifikante forskelle på elever med og uden erfaring med auto-trolling. I fortolkningen af disse resultater skal der tages forbehold for, at de bivariate sammenhænge i rapporten *ikke* er kontrolleret for tredjevariable, hvilket er begrundet i kapitel 9. Det kan derfor ikke udelukkes, at de observerede sammenhænge er påvirket af tredjevariable, hvilket er en begrænsning ved analyserne i denne undersøgelse.

Resultaterne skal desuden tolkes med forsigtighed, fordi der er meget få elever i den gruppe, der har erfaring med auto-trolling ($n = 64$). Det sætter grænser for, hvilke statistiske analyser, der meningsfuldt kan udføres. I nogle analyser ses et særligt lavt antal elever, der har erfaring med auto-trolling. Det skyldes, at der er en høj andel delvise besvarelser i denne elevgruppe. For at tydeliggøre dette, opgøres fordelinger i *antal* elever i figur 7.1-7.15. Procentandele vises dog i parentes for at lette sammenligningen af resultater på tværs af grupper.

I fortolkningen af resultaterne er det vigtigt at huske, at der er tale om et tværsnitsstudie med ét måletidspunkt. Undersøgelsen giver derfor et øjebliksbillede af auto-trolling i stikprøven, men siger intet om udviklingen over tid eller kausalitet. En korrelation mellem auto-trolling og fysisk selvskade giver fx ikke indblik i, hvilken adfærd, der kom først, eller om den ene adfærd "forårsager" den anden.

I dette kapitel bliver undersøgelsens fund (fx forekomsten af fysisk selvskade) løbende sammenlignet med resultater fra andre danske studier. Formålet er dels en perspektivering af resultaterne, men også at give meget forsigtige fingerpeg om, hvor eleverne i stikprøven adskiller sig fra populationen af elever på STX og HF. I kapitel 8 sammenlignes den demografiske elevsammensætning i stikprøven med sammensætningen af STX- og HF-elever på landsplan.

Der henvises til kapitel 9 for mere information om undersøgelsens metode og analyser, herunder vigtige metodiske forbehold, der bør tages i betragtning i fortolkningen af resultaterne.



Generel trivsel

Sammenhængen mellem trivsel og auto-trolling belyses i denne undersøgelse, fordi flere udenlandske studier viser, at auto-trolling er mere udbredt blandt unge med depressive symptomer, lavt subjektivt velbefindende og lav livstilfredshed (Patchin og Hinduja 2017; Semenza et al. 2022; Erreygers et al. 2022).

I spørgeskemaet er elevernes trivsel målt med WHO-5 trivselsindeks. Trivselsscoren går fra 0 til 100 og afspejler risikoen for depression og stressbelastning, hvor 0-35 = stor risiko, 36-50 = risiko, over 50 = ingen umiddelbar risiko. I analyserne i dette afsnit er de to første kategorier slået sammen i én "Risiko"-kategori.

Spørgsmålene om trivsel er besvaret af 1.230 elever, hvoraf 41 % er i risiko for depression og stressbelastning. Det gælder en større andel kvinder (45 %) end mænd (28 %).² Tegn på mistrivsel er meget udbredt hos elever i stikprøven, når man sammenligner med andre danske studier. Det kan hænge sammen med de førnævnte selektionsbias. I *Ungeprofilundersøgelsen 2021/22* er det "kun" 27 % af 15-30-årige elever på ungdomsuddannelser, som er i risiko eller stor risiko for depression og stressbelastning målt med WHO-5 trivselsindeks (Københavns Kommune 2022: 16).³ Der kan dog hverken drages konklusioner om trivselsudviklingen eller trivselsniveauet hos STX- og HF-elever på landsplan på baggrund af nærværende studie. Studiet giver et øjeblikbillede af auto-trolling i stikprøven, som ikke er repræsentativ.

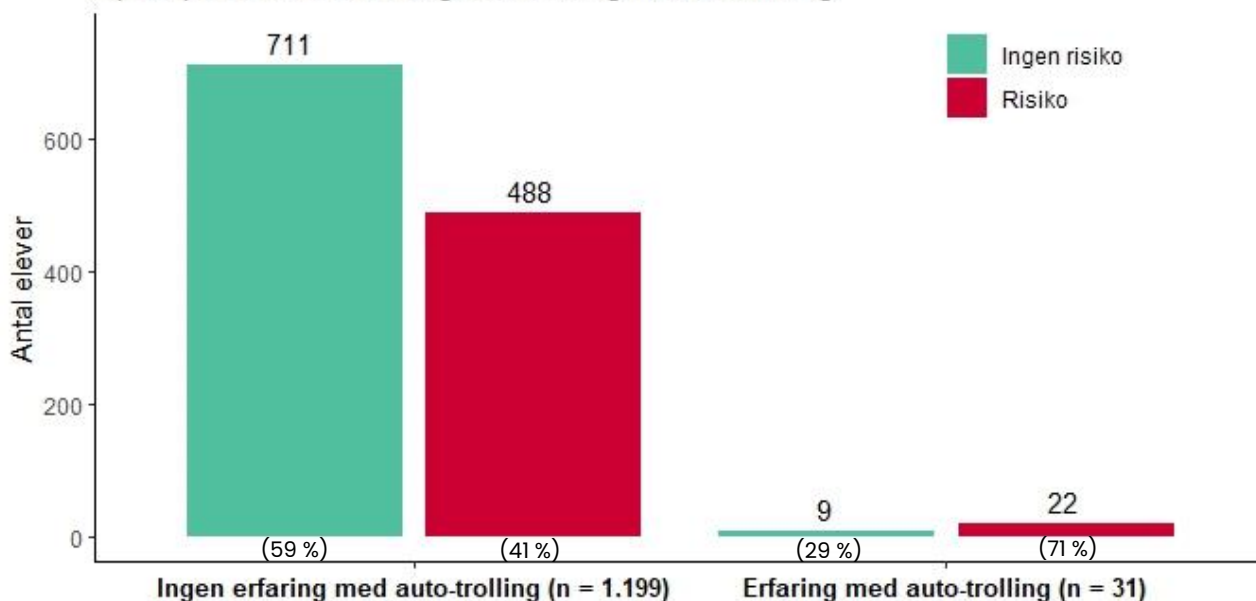
Figur 7.1 viser, at en langt større andel af eleverne, der har udøvet auto-trolling, er i risiko for depression og stressbelastning (71 %), sammenlignet med de øvrige elever (41 %). Forskellen er statistisk signifikant ($p = 0,001$), og der er tale om en stærk sammenhæng ($\text{gamma} = 0,56$). Der er altså en tendens til, at elever, der har erfaring med auto-trolling, viser tegn på mistrivsel. Konkret har disse elever i stikprøven 3,6 gange højere odds (OR) for at være i risiko for depression og stressbelastning, sammenlignet med de øvrige elever.

² I alt 1.164 elever har besvaret spørgsmål om både trivsel og køn, hhv. 899 kvinder og 265 mænd.

³ VIVE konkluderer i en repræsentativitetsundersøgelse af *Ungeprofilundersøgelsen*, dog fra 2019-2020, at resultaterne fra ungeskemaet primært giver et billede af elever på gymnasiale uddannelser (Jensen og Østergaard 2021: 23).

Figur 7.1: Risiko for depression og stressbelastning (n = 1.230)

Opdelt på elever hhv. med og uden erfaring med auto-trolling

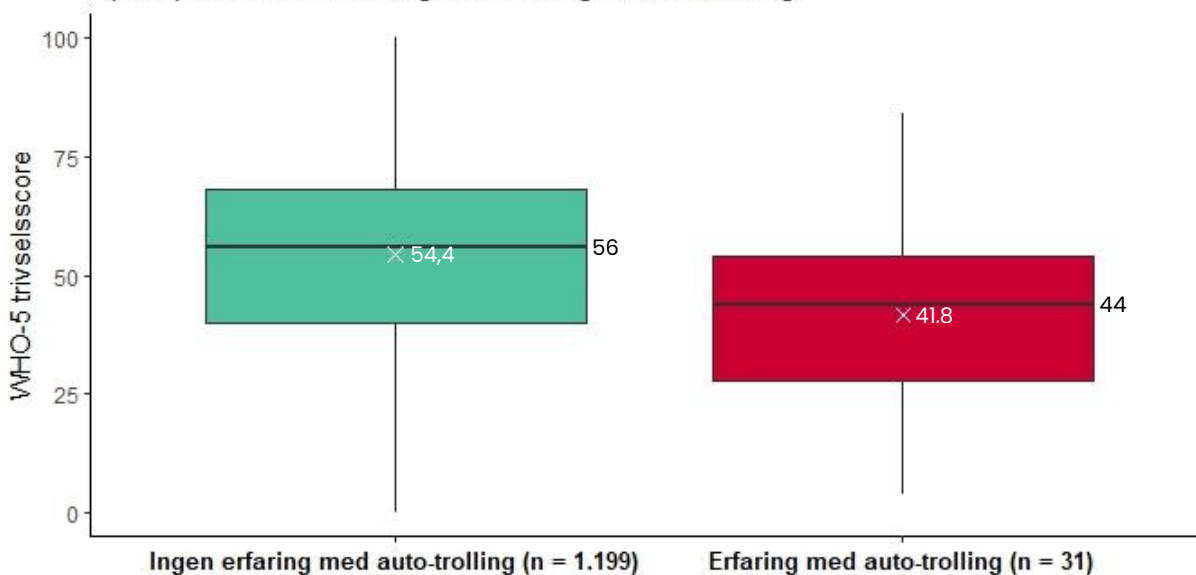


Note: Fishers eksakte test: $p = 0,001$; 95 % CI: 1,56–8,86; OR = 3,56. Gamma = 0,56; 95 % CI: 0,29–0,83. I bilag 2.1 er resultaterne opgjort på tre risikokategorier: "Ingen risiko", "Risiko" og "Stor risiko".

Figur 7.2 viser, at elever, der har erfaring med auto-trolling, har en meget lavere gennemsnitlig trivselsscore (41,8) end de øvrige elever (54,4). Forskellen er statistisk signifikant ($p = 0,007$).

Figur 7.2: Generel trivsel (n = 1.230)

Opdelt på elever hhv. med og uden erfaring med auto-trolling



Note: Welch's t-test: $p = 0,007$; 95 % CI: 3,73–21,44.

Søvnvaner

Et amerikansk studie finder en sammenhæng mellem søvn og auto-trolling. Jo færre timer unge sover på hverdage, desto højere er forekomsten af auto-trolling. Effekten reduceres, når der tages højde for depressive symptomer, men sammenhængen forbliver statistisk signifikant (Semenza et al. 2022).

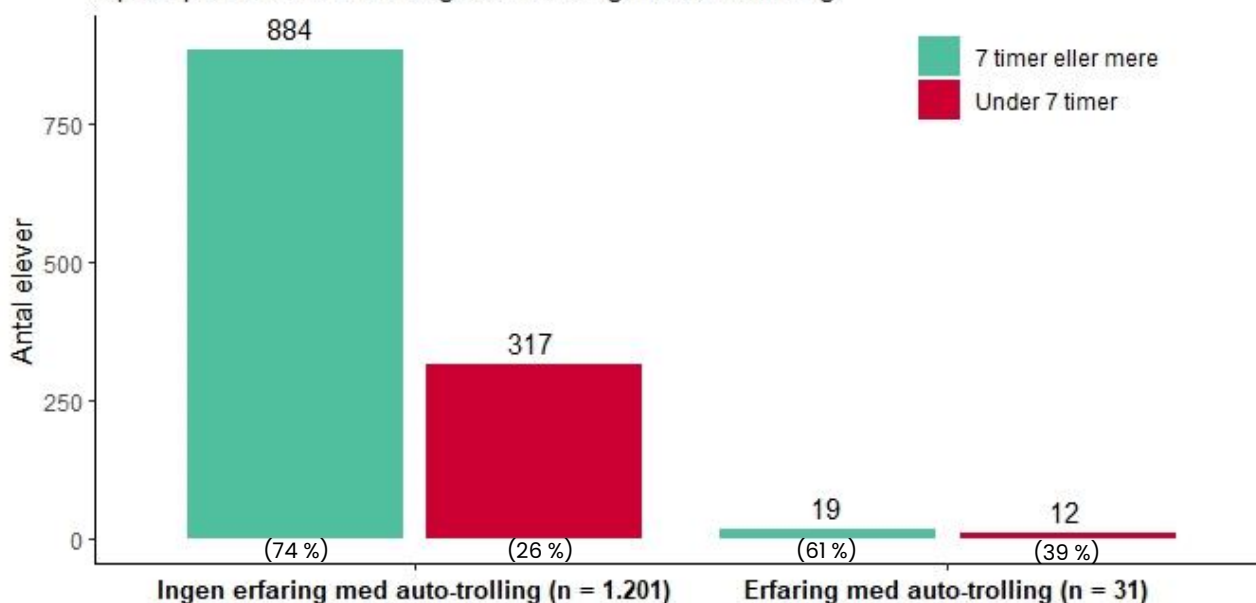
I alt 1.232 elever har besvaret spørgsmål om søvn, hvoraf 27 % sover under syv timer i gennemsnit på hverdage. Det er en smule mere udbredt hos mænd (29 %) end kvinder (26 %).⁴ I et landsdækkende studie finder Statens Institut for Folkesundhed (Udesen et al. 2020: 20) en lidt lavere forekomst, idet 22 % af STX-eleverne sover under syv timer i gennemsnit på hverdage.

Skæringsværdien på syv timer er valgt med afsæt i aldersspecifikke anbefalinger for søvn. Ifølge Sundhedsstyrelsen (2019: 62) bør 13-18-årige sove otte til ti timer per nat. Der findes ingen danske anbefalinger for de 19-25-årige, men den islandske sundhedsstyrelse anbefaler, at de sover syv til ni timer, dvs. mindst syv timer (Møller et al. 2023: 16).

Figur 7.3 viser, at en større procentandel af eleverne, der har udøvet auto-trolling, sover under syv timer per nat (39 %), sammenlignet med de øvrige elever (26 %). Forskellen er dog ikke statistisk signifikant ($p = 0,149$). En nærmere analyse viser, at førstnævnte elevgruppe kun sover en smule mindre på hverdage i gennemsnit (7 timer), end elever uden auto-trolling (7,3 timer), hvilket heller ikke er en statistisk signifikant forskel ($p = 0,275$), jfr. figur 7.4.

Figur 7.3: Søvnvaner, antal timers søvn på hverdage i gns. (n = 1.232)

Opdelt på elever hhv. med og uden erfaring med auto-trolling

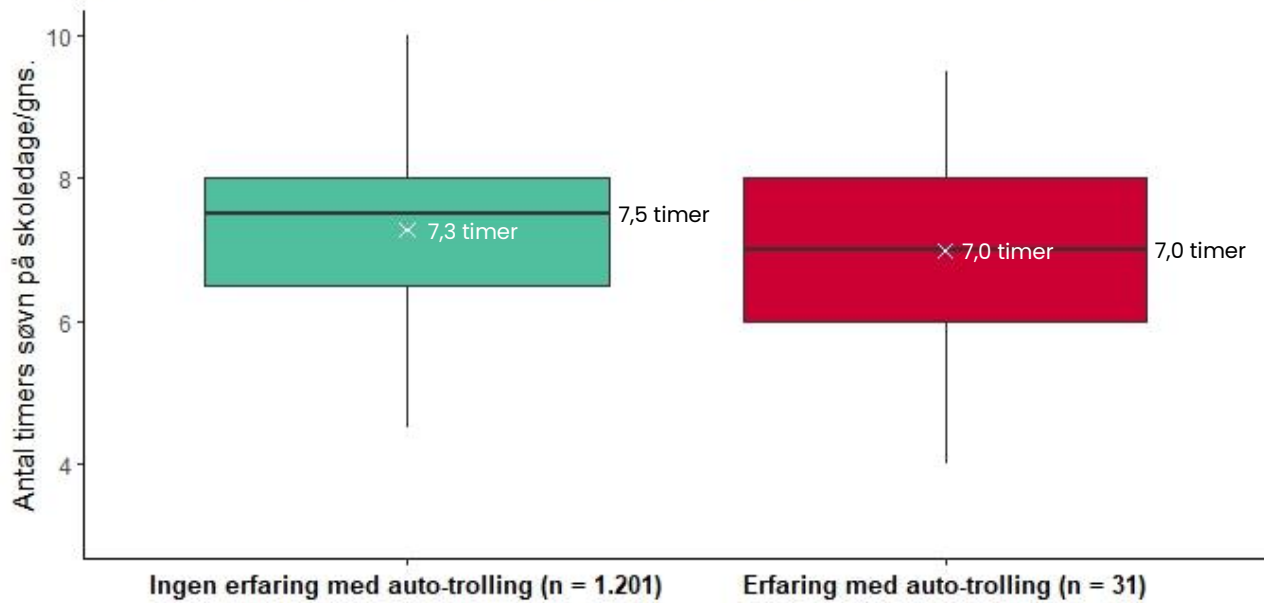


Note: Fishers eksakte test: $p = 0,149$; 95 % CI: 0,77-3,87; OR = 1,76.

⁴ I alt 1.168 elever har besvaret spørgsmål om både søvn og køn, heraf 900 kvinder og 268 mænd.

Figur 7.4: Søvnvaner, antal timers søvn på skoledage i gns. (n = 1.232)

Opdelt på elever hhv. med og uden erfaring med auto-trolling



Note: Outliers er udeladt i figur 7.4. Welch's t-test: $p = 0,275$; 95 % CI: $-0,24-0,83$.



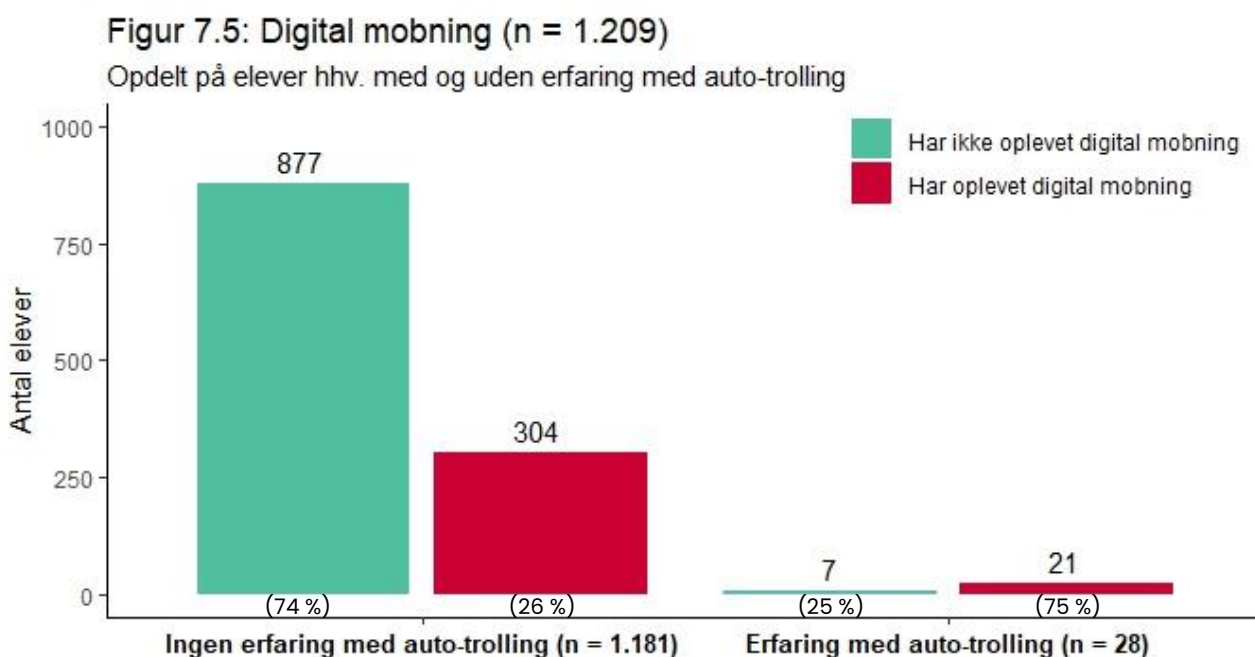
Mobning i skolen og online

Sammenhængen mellem mobning og auto-trolling belyses i denne undersøgelse, fordi flere udenlandske studier viser, at auto-trolling er langt mere udbredt hos unge, der har været udsat for mobning i skolen eller online (Patchin og Hinduja 2017; Semenza et al. 2022; Meldrum et al. 2022; Erreygers et al. 2022). Meldrum et al. (2022: 313) undersøger sammenhængen nærmere og finder, at 33 % af effekten kan forklares med negative følelser. Mobning er en stor belastning, der kan skabe stærke negative følelser hos ofret og øge risikoen for auto-trolling.

Digital mobning

I alt 1.209 elever har besvaret spørgsmålet om digital mobning, hvoraf 27 % er blevet mobbet online af andre. Det er en smule mere udbredt hos kvinder (27 %) end mænd (24 %).⁵ Det har ikke været muligt at finde andre danske studier af digital mobning blandt STX- og HF-elever.

Figur 7.5 viser, at en markant større procentandel af eleverne, der har udøvet auto-trolling, er blevet mobbet digitalt af andre (75 %), sammenlignet med de øvrige elever (26 %). Forskellen er statistisk signifikant ($p = 0,000$), og sammenhængen er meget stærk ($\text{gamma} = 0,79$). Der er en tendens til, at elever, der har udøvet auto-trolling, er blevet mobbet online af andre. Konkret har disse elever i stikprøven 8,6 gange højere odds (OR), end de øvrige elever, for at have oplevet digital mobning.



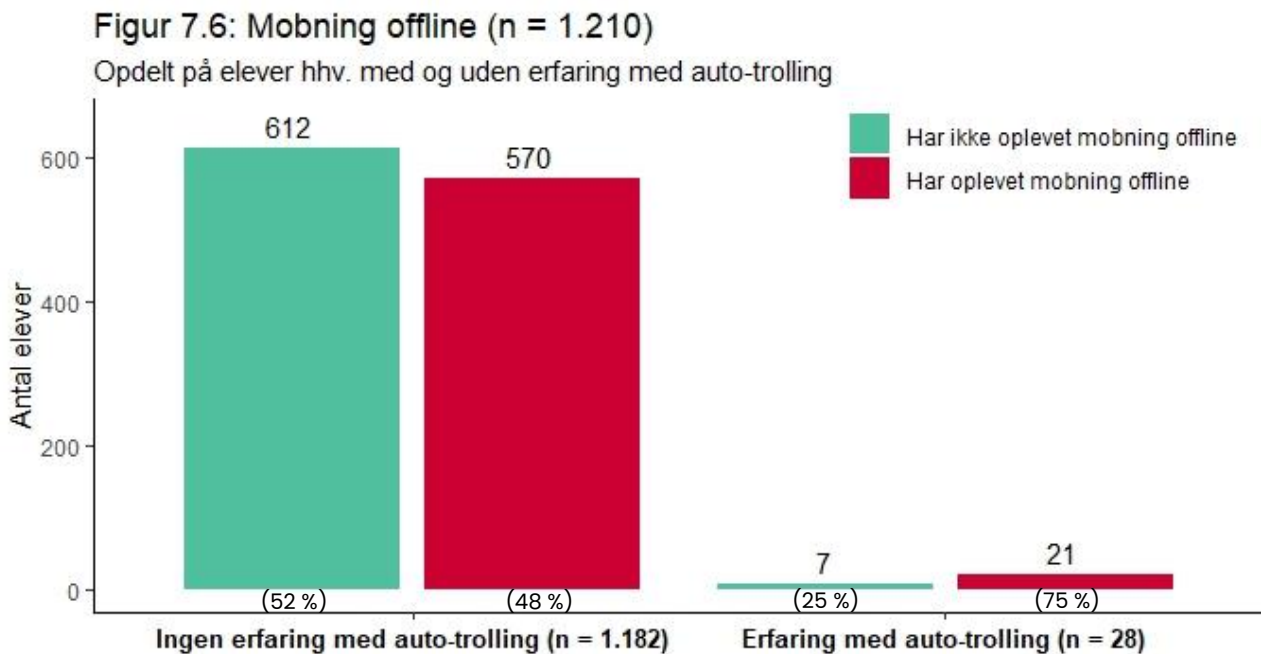
Note: Spørgsmålet blev introduceret med en definition på mobning (bilag 1) efterfulgt af: "Er du nogensinde blevet mobbet digitalt af andre (fx på sociale medier eller SMS)?" Fishers eksakte test: $p = 0,000$; 95 % CI: 3,49-24,28; OR = 8,63. Gamma = 0,79; 95 % CI: 0,63-0,95.

⁵ 1.169 elever har besvaret spørgsmål om både digital mobning og køn, heraf 901 kvinder og 268 mænd.

Mobning offline

1.210 elever har svaret på, om de nogensinde er blevet mobbet offline af andre, hvilket 49 % bekræfter. Det er mere udbredt hos kvinder (50 %) end mænd (43 %).⁶ I en undersøgelse finder Center for Ungdomsforskning (Nielsen et al. 2010: 51), at 49 % af de 15-24-årige aldrig er blevet mobbet i deres folkeskoletid. I nærværende studie er det næsten samme procentandel, der aldrig har oplevet mobning offline (51 %).⁷ Medregnes digital mobning, har 47 % af eleverne aldrig oplevet mobning, mens 23 % både er blevet mobbet digitalt og offline (bilag 2.2).

Figur 7.6 viser, at en langt større procentandel af eleverne, der har udøvet auto-trolling, er blevet mobbet offline (75 %), sammenlignet med de øvrige elever (48 %). Forskellen er statistisk signifikant ($p = 0,007$), og sammenhængen er stærk ($\text{gamma} = 0,53$). Der er altså en tendens til, at elever, der har erfaring med auto-trolling, også er blevet mobbet af andre. Konkret har disse elever i stikprøven 3,2 gange højere odds (OR), end de øvrige elever, for at have oplevet mobning offline.



Note: Spørgsmålet blev indledt med en definition på mobning (se bilag 1) efterfulgt af: "Er du nogensinde blevet mobbet offline (fx i skolen)?" Fishers eksakte test: $p = 0,007$; 95 % CI: 1,31-9,03; OR = 3,22. Gamma = 0,53; 95 % CI: 0,21-0,84.

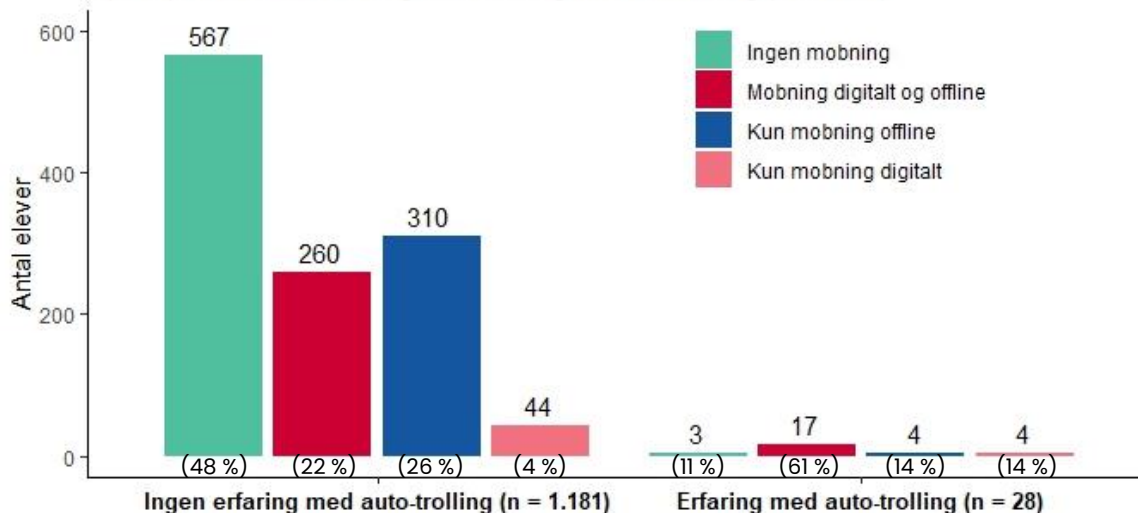
Er det de samme elever, som har oplevet mobning digitalt og offline? Det er tilfældet for hele 17 ud af de 28 elever (61 %), der har erfaring med auto-trolling i figur 7.7.

⁶ 1.169 elever har besvaret spørgsmål om både mobning offline og køn, heraf 901 kvinder og 268 mænd.

⁷ CeFU's studie har dog en bredere studiepopulation og spørger til en anden tidshorisont ("0-10. klasse").

Figur 7.7: Erfaring med mobning

Opdelt på elever hhv. med og uden erfaring med auto-trolling (n = 1.209)



Note: Der er ikke testet for statistisk signifikante forskelle, da flere søjler indeholder meget få elever.

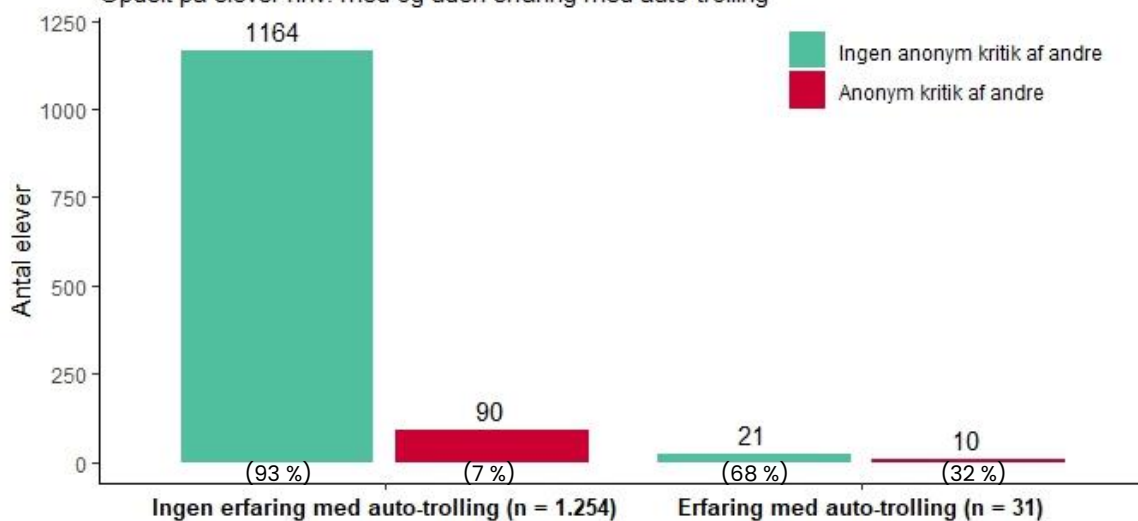
Brugt anonym profil til at kritisere andre?

1.285 elever har svaret på, om de nogensinde har brugt en anonym eller falsk profil til at kritisere andre online, hvilket 8 % bekræfter. Det er mere udbredt hos mænd (10 %) end kvinder (6 %).⁸

Figur 7.8 viser, at en langt større procentandel af eleverne, der har udøvet auto-trolling, har brugt en anonym profil til at kritisere andre (32 %), sammenlignet med de øvrige elever (7 %). Forskellen er statistisk signifikant ($p = 0,000$), og sammenhængen er stærk ($\text{gamma} = 0,72$). I stikprøven har elever, der har udøvet auto-trolling, konkret 6,1 gange højere odds (OR), end de øvrige elever, for at have brugt en anonym profil til at kritisere andre.

Figur 7.8: Brugt anonym profil til at kritisere andre (n = 1.285)

Opdelt på elever hhv. med og uden erfaring med auto-trolling



Note: Fishers eksakte test: $p = 0,000$; 95 % CI: 2,50-14,13; OR = 6,14. Gamma = 0,72; 95 % CI: 0,53-0,91.

⁸ 1.169 elever har *både* besvaret spørgsmål om køn og om anonym kritik af andre (901 kvinder, 268 mænd).



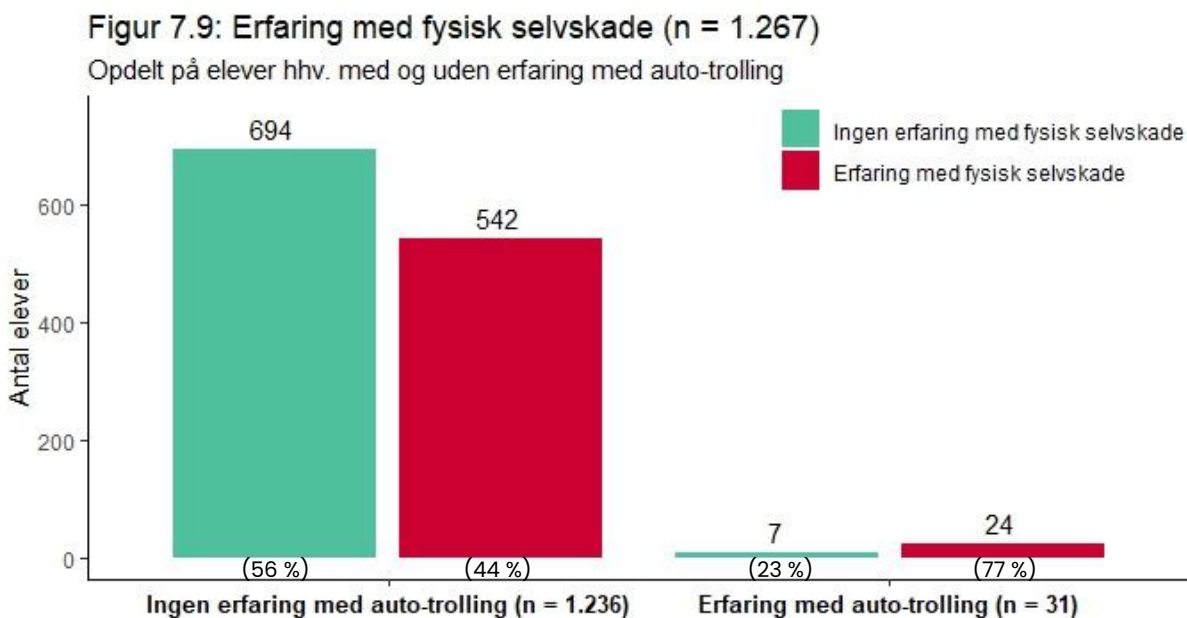
Forskellige typer selvskade

Sammenhængen mellem fysisk selvskade og auto-trolling undersøges, fordi nogle udenlandske studier viser, at auto-trolling er mere udbredt hos unge, der har udøvet fysisk selvskade (Patchin og Hinduja 2017; Erreygers et al. 2022). Derudover belyses sammenhængen mellem auto-trolling og andre typer digital selvskade, nemlig digitalisering af fysisk selvskade og self-baiting. Dette er, så vidt vides, ikke undersøgt tidligere.

Fysisk selvskade

1.267 elever har svaret på, om de nogensinde fysisk har skadet sig selv med vilje, hvilket 45 % bekræfter. Det er mere udbredt hos kvinder (49 %) end mænd (31 %).⁹ I en national undersøgelse finder Statens Institut for Folkesundhed (Pisinger et al. 2019: 48), at 17 % af STX-eleverne og 35 % af HF-eleverne har erfaring med fysisk selvskade. Til sammenligning er forekomsten af fysisk selvskade meget høj i nærværende studie, hvilket giver mistanke om selektionsbias. Bilag 2.3 viser baggrundskarakteristika hos de elever i stikprøven, der har erfaring med fysisk selvskade.

Figur 7.9 viser, at en langt større procentandel af de elever, der har erfaring med auto-trolling, har udøvet fysisk selvskade (77 %), sammenlignet med de øvrige elever (44 %). Forskellen er statistisk signifikant ($p = 0,000$), og sammenhængen er stærk ($\text{gamma} = 0,63$). Der er en tydelig tendens til, at elever, der har udøvet auto-trolling, har erfaring med fysisk selvskade. Konkret har disse elever i stikprøven 4,4 gange højere odds (OR) for fysisk selvskade, end de øvrige elever.



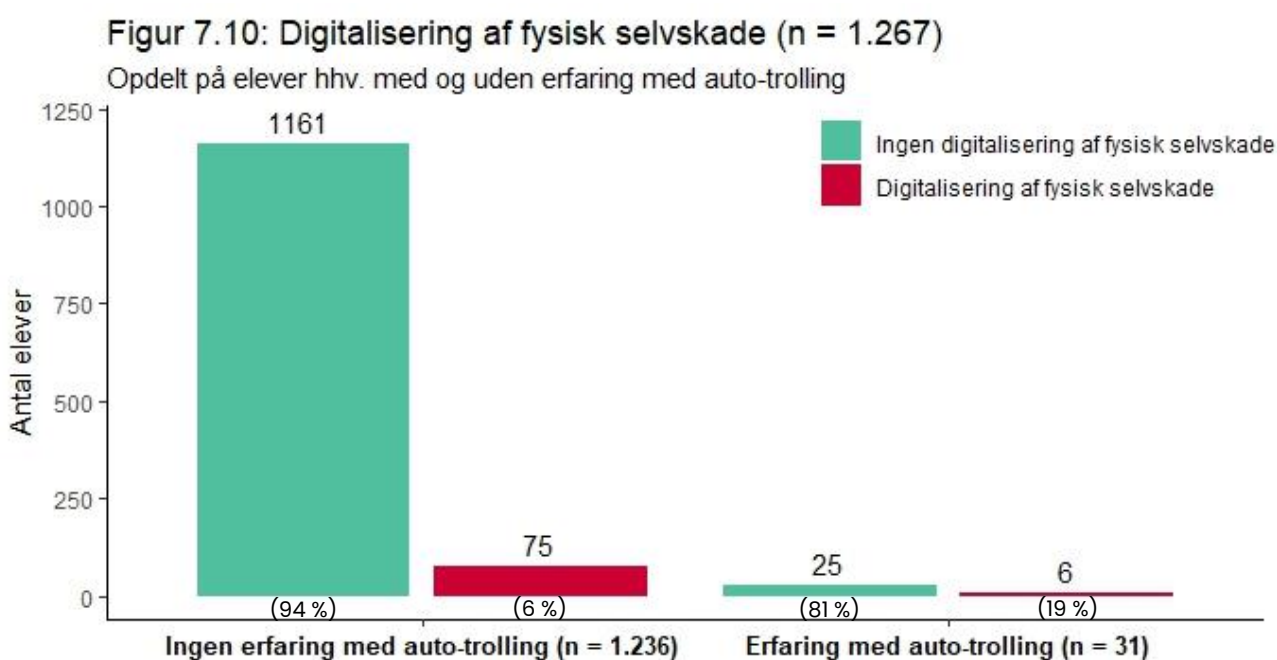
Note: Spørgsmål: "Har du nogensinde fysisk skadet dig selv med vilje uden at have til hensigt at begå selvmord? Fx ved at skære, brænde, kradse, slå eller bide dig selv." Fishers eksakte test: $p = 0,000$; 95 % CI: 1,82- 12,14; OR = 4,39. Gamma = 0,63; 95 % CI: 0,37-0,89.

⁹ I alt 1.169 elever har besvaret spørgsmål om både køn og fysisk selvskade (901 kvinder og 268 mænd).

Digitalisering af fysisk selvskade

1.267 elever har svaret på, om de nogensinde har deltaget i grupper eller fællesskaber online, hvor man deler indhold om fysisk selvskade, hvilket 6 % bekræfter. Det er næsten lige udbredt hos kvinder (6 %) og mænd (5 %).¹⁰

Figur 7.10 viser, at en større procentandel af de elever, der har erfaring med auto-trolling, har deltaget i online-fællesskaber om fysisk selvskade (19 %), sammenlignet med de øvrige elever (6 %). Forskellen er statistisk signifikant ($p = 0,011$), og sammenhængen er stærk ($\text{gamma} = 0,58$). Der er således en tendens til, at elever, der har udøvet auto-trolling, også har erfaring med digitalisering af fysisk selvskade. Konkret har disse elever i stikprøven 3,7 gange højere odds (OR), end de øvrige elever, for at have deltaget i sådanne online-fællesskaber.



Note: Fishers eksakte test: $p = 0,011$; 95 % CI: 1,21–9,64; OR = 3,71. Gamma = 0,58; 95 % CI: 0,27–0,88.

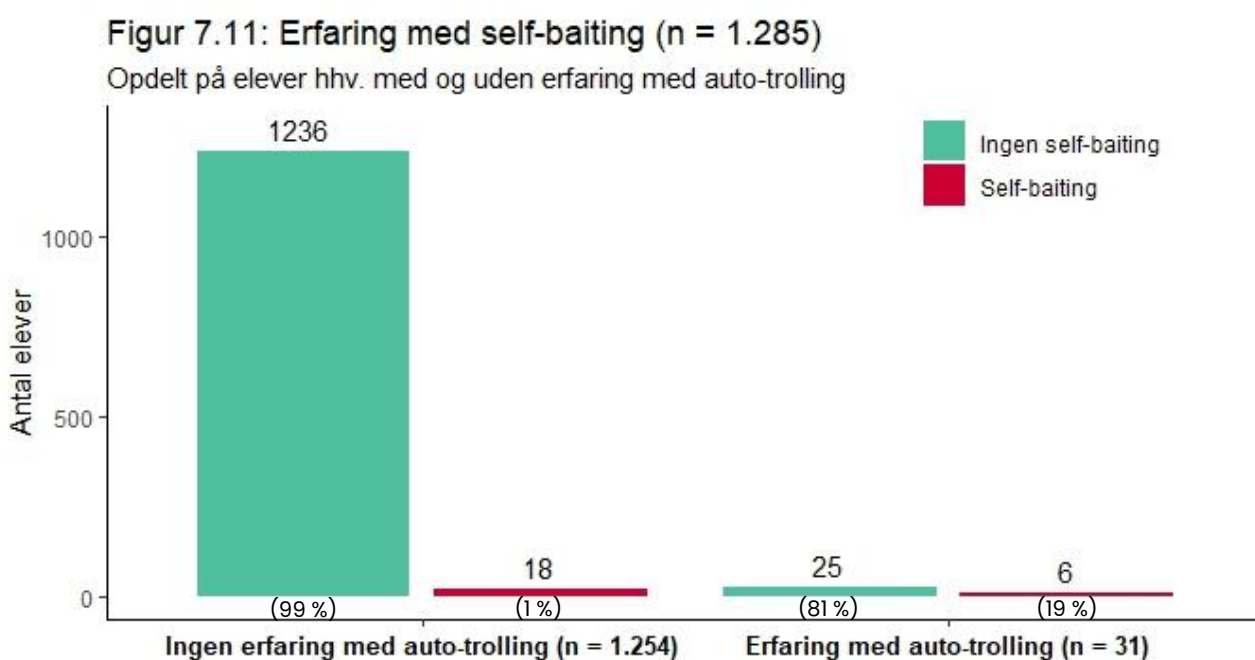
Det er, så vidt vides, ikke tidligere undersøgt, hvor udbredt digitalisering af fysisk selvskade er hos elever på STX og HF. Digitalt Ansvar og Epinion (Krogh et al. 2023) har belyst forekomsten blandt danskere over 18 år, der bruger internettet mindst én gang om ugen. De finder, at 2 % har delt materiale, der dokumenterer fysisk selvskade, hvilket er en lavere forekomst end i nærværende studie. Det afspejler formentlig, at de undersøger adfærden hos voksne inden for det seneste år, mens nærværende studie belyser adfærden hos unge i hele de adspurgtes liv.

¹⁰ 1.169 elever har besvaret spørgsmål om køn og om digitaliseret fysisk selvskade (901 kvinder, 268 mænd).

Self-baiting

1.285 elever har angivet, om de har erfaring med self-baiting, hvor man bevidst opsøger ondsksfulde kommentarer fra andre online, fx rettet mod sin personlighed eller sit udseende.¹¹ Kun 2 % svarer ja. Adfærden er en smule mere udbredt hos mænd (3 %) end kvinder (1%).¹²

Figur 7.11 viser, at en langt større procentandel af de elever, der har erfaring med auto-trolling, har opfordret andre til at kritisere dem online (19 %), sammenlignet med de øvrige elever (1 %). Forskellen er statistisk signifikant ($p = 0,012$), og sammenhængen er meget stærk ($\text{gamma} = 0,89$). Der ses en tendens til, at elever, der har udøvet auto-trolling, har erfaring med self-baiting. Konkret har disse elever i stikprøven 16,4 gange højere odds (OR), end de øvrige elever, for at have udøvet self-baiting.



Note: Fishers eksakte test: $p = 0,012$; 95 % CI: 4,89–47,91; OR = 16,35. Gamma = 0,89; 95 % CI: 0,78–0,99.

Det er ikke tidligere undersøgt, hvor udbredt self-baiting er hos elever på STX og HF. Digitalt Ansvar og Epinion (Krogh et al. 2023) har belyst forekomsten blandt danskere over 18 år, hvor 1 % har udøvet self-baiting. Det er en smule lavere forekomst end i nærværende studie, hvilket igen kan afspejle, at de undersøger adfærden hos voksne inden for det seneste år. I begge studier er self-baiting mindre udbredt end auto-trolling og digitalisering af fysisk selvskade.

¹¹ Det kan fx foregå under hashtags som #RoastMe eller ved, at man opsøger konflikter for at blive nedgjort af andre.

¹² I alt 1.169 elever har besvaret spørgsmålet om både køn og self-baiting (901 kvinder, 268 mænd).



Selvværd

Sammenhængen mellem selvværd og auto-trolling belyses, fordi et belgisk studie tidligere har fundet, at auto-trolling oftere ses hos unge med lavt selvværd (Erreygers et al. 2022).

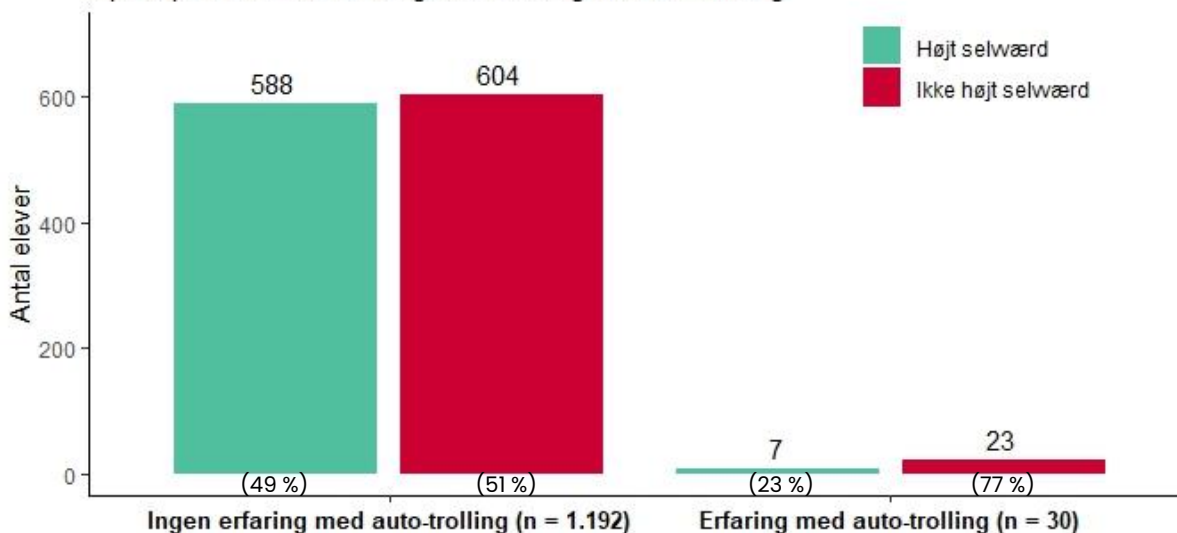
I alt 1.222 elever har besvaret tre udsagn om selvværd ("Jeg synes godt om mig selv", "Jeg er god nok, som jeg er" og "Andre på min alder kan godt lide mig") med svarkategorierne: "Helt enig", "Enig", "Hverken enig eller uenig", "Uenig" og "Helt uenig". Et højt selvværd er defineret ved, at eleverne svarer "Helt enig" eller "Enig" på alle tre udsagn. I stikprøven har 49 % af eleverne et højt selvværd. Det er mere udbredt hos mænd (60 %) end kvinder (46 %).¹³ Selvværd måles på samme måde i *Skolebørnsundersøgelsen 2018*, hvor der blandt de 15-årige er hele 71 % af drengene og 49 % af pigerne, der har et højt selvværd (Jeppesen et al. 2020: 71).

I stikprøven er 60 % af kvinderne og 70 % af mændene helt enige eller enige i, at de er gode nok, som de er. I en national undersøgelse af Statens Institut for Folkesundhed (Pisinger et al. 2019: 43) er der også en større andel af mændene (80 % på STX og 64 % på HF) end kvinderne (63 % på STX og 53 % på HF), der bekræfter udsagnet.

Figur 7.12 viser, at en lavere procentandel af de elever, der har erfaring med auto-trolling, har et højt selvværd (23 %), sammenlignet med de øvrige elever (49 %). Forskellen er statistisk signifikant ($p = 0,005$), og sammenhængen er stærk ($\text{gamma} = 0,52$). Der er en tendens til, at elever, der har udøvet auto-trolling, scorer lavt på selvværd. Konkret har disse elever i stikprøven 3,2 gange højere odds (OR), end de øvrige elever, for at score lavt på selvværd.

Figur 7.12: Selvværd (n = 1.222)

Opdelt på elever hhv. med og uden erfaring med auto-trolling



Note: Fishers eksakte test: $p = 0,005$; 95 % CI: 1,32–8,89; OR = 3,20. Gamma = 0,52; 95 % CI: 0,21–0,83.

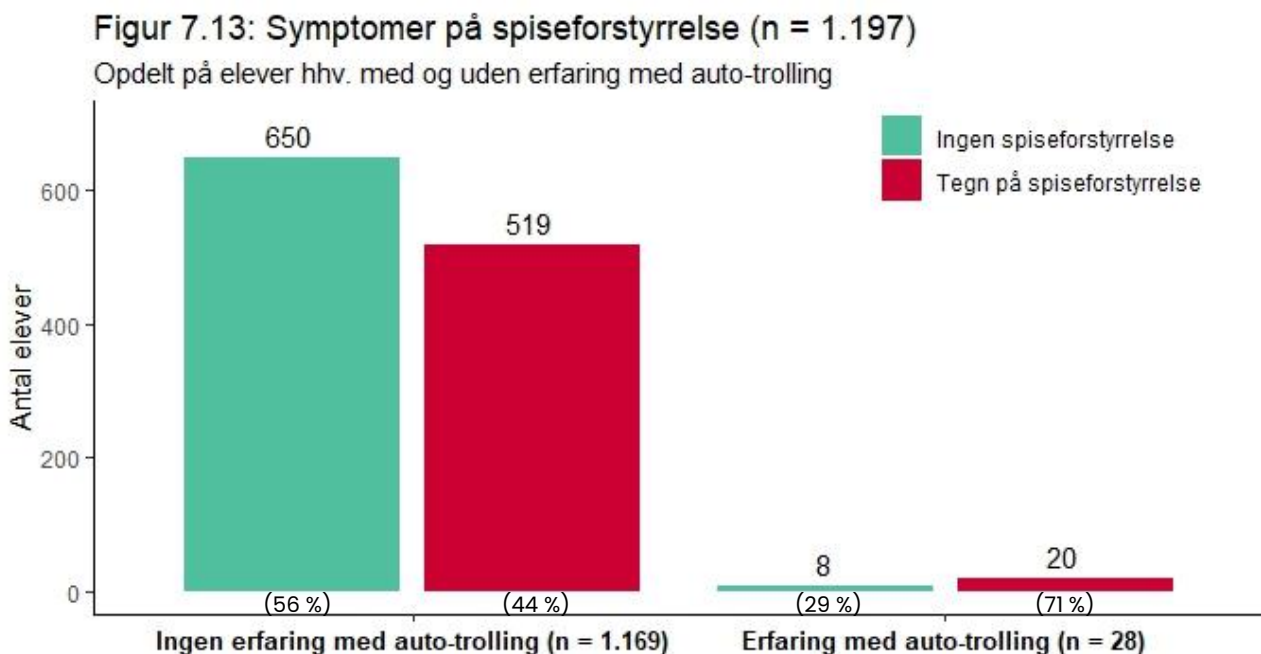
¹³ I alt 1.166 elever har besvaret spørgsmål om både køn og selvværd (900 kvinder, 266 mænd).

Tegn på spiseforstyrrelse

Sammenhængen mellem spiseforstyrrelse og auto-trolling belyses, fordi et amerikansk studie finder, at voksne, der har erfaring med auto-trolling, har flere spiseforstyrrelsessymptomer end andre, fx restriktiv spising, kropsutilfredshed, forstyrret spiseadfærd og udrensende adfærd (Lydecker et al. 2022).

I denne undersøgelse benyttes måleredskabet SCOFF, der indfanger symptomer på anoreksi, bulimi og atypisk spiseforstyrrelse (Lichtenstein 2017). I alt 1.197 elever har besvaret de fem udsagn i SCOFF (bilag 1), hvoraf 45 % viser tegn på en spiseforstyrrelse. Det er en høj forekomst. Der ses symptomer hos langt flere kvinder (53 %) end mænd (17 %).¹⁴ I et dansk studie med 104 folkeskole- og gymnasieelever på 11-20 år viser "kun" 28 % tegn på en spiseforstyrrelse målt med SCOFF (Lichtenstein et al. 2017). Det tyder på selektionsbias i nærværende studie. Bilag 2.4 viser baggrundskaraktistika hos de elever i stikprøven, der har symptomer på en spiseforstyrrelse.

Figur 7.13 viser, at en langt større procentandel af de elever, der har erfaring med auto-trolling, viser tegn på en spiseforstyrrelse (71 %), sammenlignet med de øvrige elever (44 %). Forskellen er statistisk signifikant ($p = 0,006$), og sammenhængen er stærk ($\text{gamma} = 0,52$). Der er en tendens til, at elever, der har udøvet auto-trolling, også har spiseforstyrrelsessymptomer. Konkret har disse elever i stikprøven 3,1 gange højere odds (OR) for at have symptomer, end de øvrige elever.



Note: Elever viser tegn på en spiseforstyrrelse, hvis de svarer ja til mindst to af de i alt fem udsagn i SCOFF (se bilag 1). Fishers eksakte test: $p = 0,006$; 95 % CI: 1,31-8,28; OR = 3,13. Gamma = 0,52; 95 % CI: 0,21-0,82.

¹⁴ 1.163 elever har både besvaret spørgsmålene i SCOFF og spørgsmålet om køn (897 kvinder, 266 mænd).

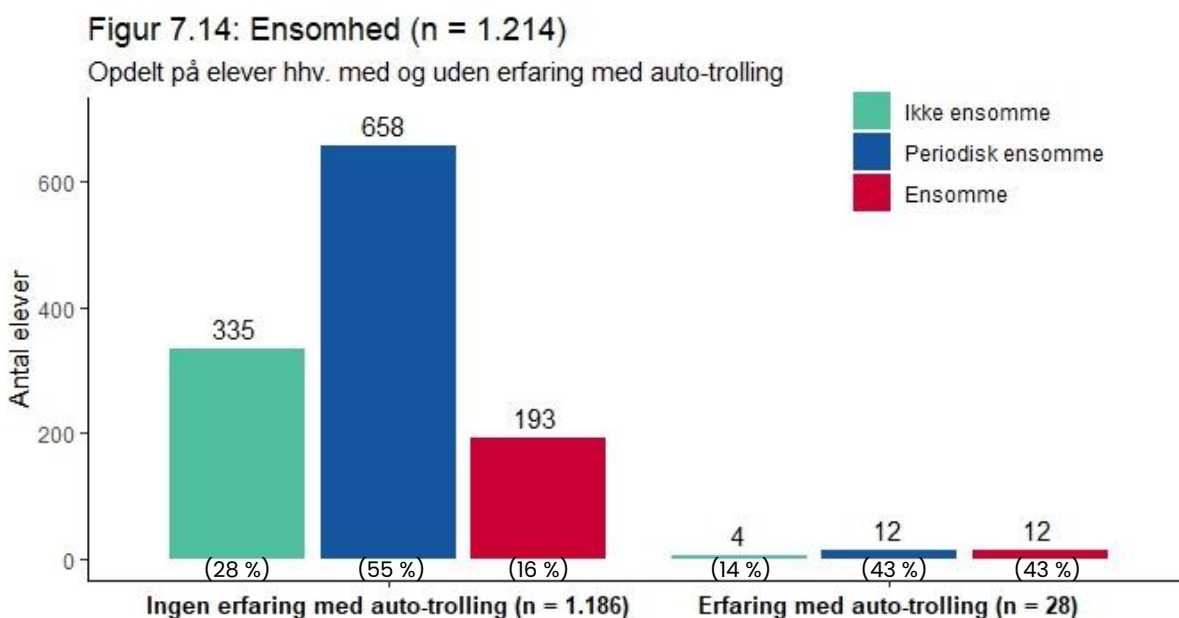
Ensomhed

Sammenhængen mellem ensomhed og auto-trolling er, så vidt vides, ikke undersøgt tidligere. I dette studie er hypotesen, at auto-trolling er mere udbredt hos ensomme unge, da auto-trolling ofte udøves for at få reaktioner fra andre (kapitel 4). Et amerikansk studie finder desuden, at auto-trolling er mere udbredt hos unge med svag forældretilknytning (Loes 2022).

Ensomhed måles med to spørgsmål fra "the Three-Item Loneliness Scale" (Dansk Selskab for Folkesundhed 2018: 4). I alt 1.214 elever har besvaret spørgsmålene, hvoraf 17 % er ensomme, og 55 % er periodisk ensomme. Flere kvinder (76 %) end mænd (60 %) er ensomme i nogen grad.¹⁵

Det samme mønster ses i en undersøgelse af Statens Institut for Folkesundhed (Pisinger et al. 2019: 45), hvor der blandt kvinder er 64 % på HF og 59 % på STX, der føler sig ensomme i nogen grad, mens de tilsvarende tal for mænd er 49 % og 36 %. Ensomhed er dog mere udbredt i nærværende studie. Det kan til dels afspejle, at SIF måler ensomhed med et direkte spørgsmål ("Føler du dig ensom?"), der er blevet kritiseret for at underestimere forekomsten af ensomhed, fordi ensomhed er socialt stigmatiserende (Dansk Selskab for Folkesundhed 2018: 4).

Figur 7.14 viser, at en større procentandel af de elever, der har udøvet auto-trolling, er ensomme eller periodisk ensomme (86 %), sammenlignet med de øvrige elever (72 %). Forskellen er statistisk signifikant ($p = 0,002$), og sammenhængen er stærk ($\text{gamma} = 0,47$). Der er især en langt større andel, der er decideret "ensomme" blandt elever, der har erfaring med auto-trolling (43 %), end hos de øvrige elever (16 %).



Note: Fishers eksakte test: $p = 0,002$. $\text{Gamma} = 0,47$; 95 % CI: 0,19–0,76. Spørgsmål: "Hvor ofte føler du, at du savner nogen at være sammen med?" og "Hvor ofte føler du dig holdt udenfor?". Svar: "Sjældent" = 1, "En gang imellem" = 2, "Ofte" = 3. Samlet score: 2 = ikke ensomme, 3–4 = periodisk ensomme, 5–6 = ensomme.

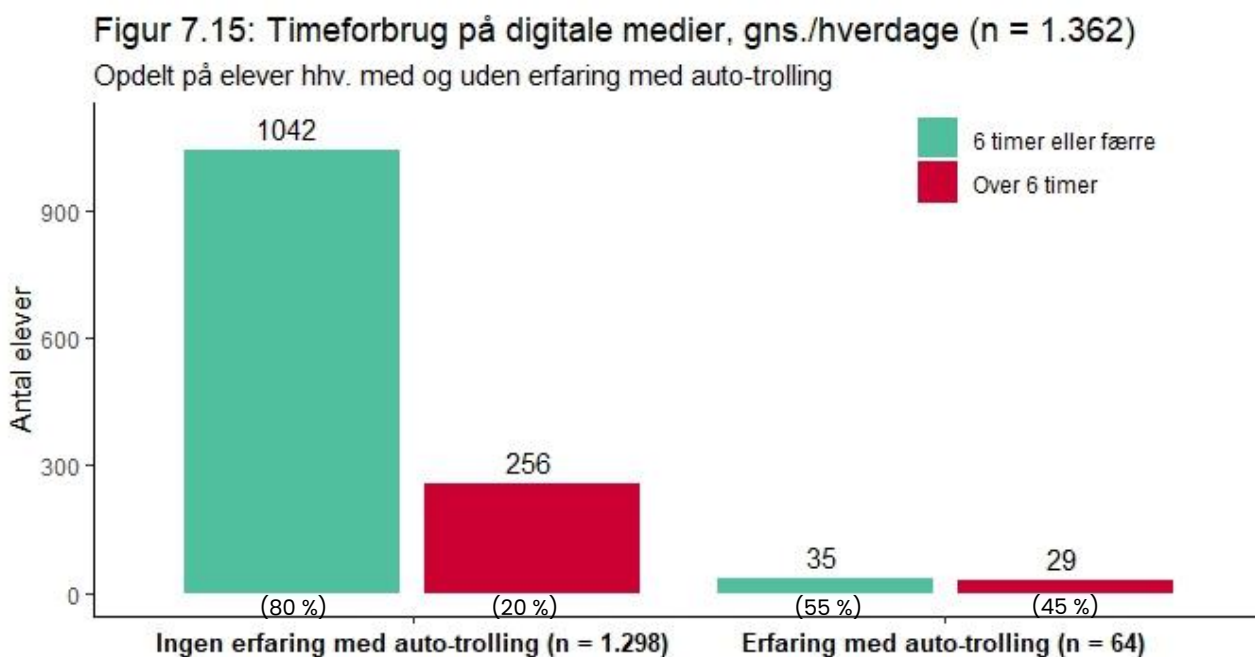
¹⁵ 1.168 elever har både besvaret spørgsmål om køn og ensomhed (900 kvinder, 268 mænd).

Tidsforbrug på digitale medier

Det er, så vidt vides, ikke tidligere belyst, om auto-trolling er mere udbredt hos unge, der bruger meget tid online. Det virker plausibelt, at unge med et stort digitalt tidsforbrug oftere vil vælge auto-trolling og andre digitale udtryksformer som strategi til at opnå de mål, der blev beskrevet i kapitel 4. Auto-trolling kan desuden være tidskrævende.

21 % ud af 1.362 elever bruger i gennemsnit mere end seks timer dagligt på digitale medier. Det er næsten lige udbredt hos mænd (22 %) og kvinder (19 %).¹⁶ I et studie finder Rambøll (2021: 29), at det er cirka samme procentandel af de 13-17-årige (23 %), der dagligt bruger mere end fem timer på digitale medier, platforme og spil udenfor undervisning.

Figur 7.15 viser, at en større procentandel af de elever, der har udøvet auto-trolling, bruger over seks timer dagligt på digitale medier (45 %), sammenlignet med de øvrige elever (20 %). Forskellen er statistisk signifikant ($p = 0,000$), og sammenhængen er stærk ($\text{gamma} = 0,54$). Der er altså en tendens til, at elever, der har udøvet auto-trolling, bruger mere tid online. Konkret har disse elever i stikprøven 3,4 gange højere odds (OR), end de øvrige elever, for at bruge over seks timer dagligt på digitale medier.



Note: Fishers eksakte test: $p = 0,000$; 95 % CI: 1,95-5,79; OR = 3,37. Gamma = 0,54; 95 % CI: 0,36-0,72. Spørgsmål: "Tænk på den seneste uge: Hvor mange timer brugte du i gennemsnit på sociale medier og anden digital kommunikation på en almindelig hverdag?" (se den fulde ordlyd i bilag 1). Elevers timeforbrug er inddelt i flere intervaller i bilag 2.5.

¹⁶ 1.169 elever har både besvaret spørgsmålet om køn og om digitalt tidsforbrug (901 kvinder, 268 mænd).

8



KAPITEL 8: HVEM INDGÅR I STIKPRØVEN, OG HVEM HAR UDØVET AUTO-TROLLING?

Datagrundlaget består af i alt 1.362 elevbesvarelser, men det er kun nogle af eleverne, der har besvaret de afsluttende spørgsmål om uddannelse, bopælskommune, køn, alder og seksuel orientering. I dette kapitel bruges disse baggrundsoplysninger til at tegne et billede af, hvem der har deltaget i undersøgelsen. Målet er at give et fingerpeg om, hvor repræsentativ stikprøven er, dvs. i hvilken grad den demografiske sammensætning af deltagerne er et "spejlbillede" af sammensætningen af STX- og HF-elever på landsplan.

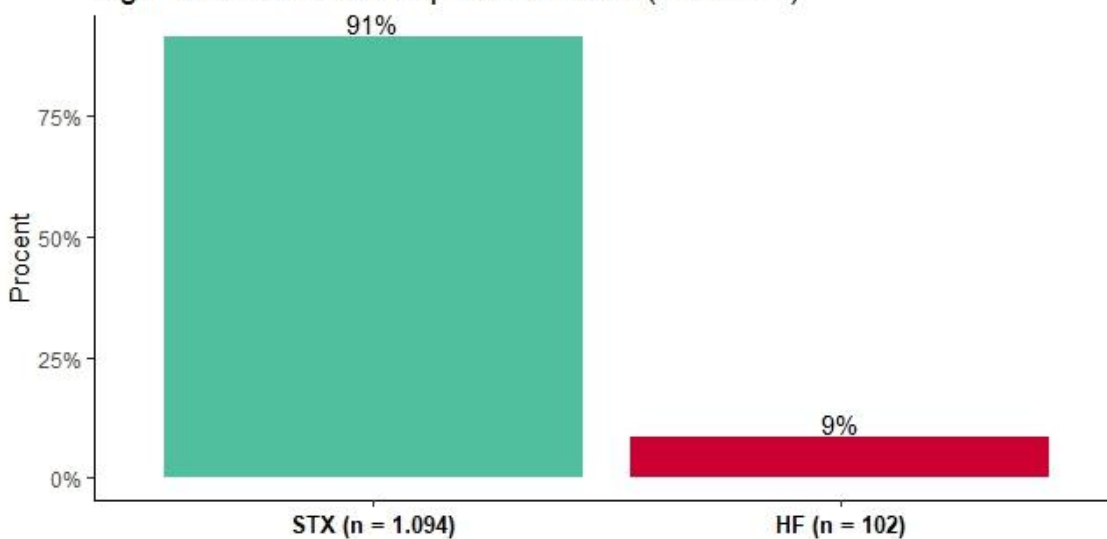
Kapitlet belyser også, hvor udbredt auto-trolling er hos elever med forskellige demografiske karakteristika. Formålet er at belyse, hvem der i særlig grad har udøvet auto-trolling i stikprøven, fordelt på uddannelse, køn, seksuel orientering mv. Resultaterne skal fortolkes med forsigtighed, da der kun er få elever i den gruppe, som har erfaring med auto-trolling. Desuden har mange af disse elever afgivet delvise besvarelser, hvor der mangler demografiske oplysninger.

I udenlandske studier er sammenhængen mellem auto-trolling og køn tvetydig, men adfærden synes at være mest udbredt hos yngre respondenter. Nogle studier finder forhøjede forekomster af auto-trolling hos blandt andre seksuelle minoriteter (Foreningen Spiseforstyrrelser og Selvskade 2023: 18).

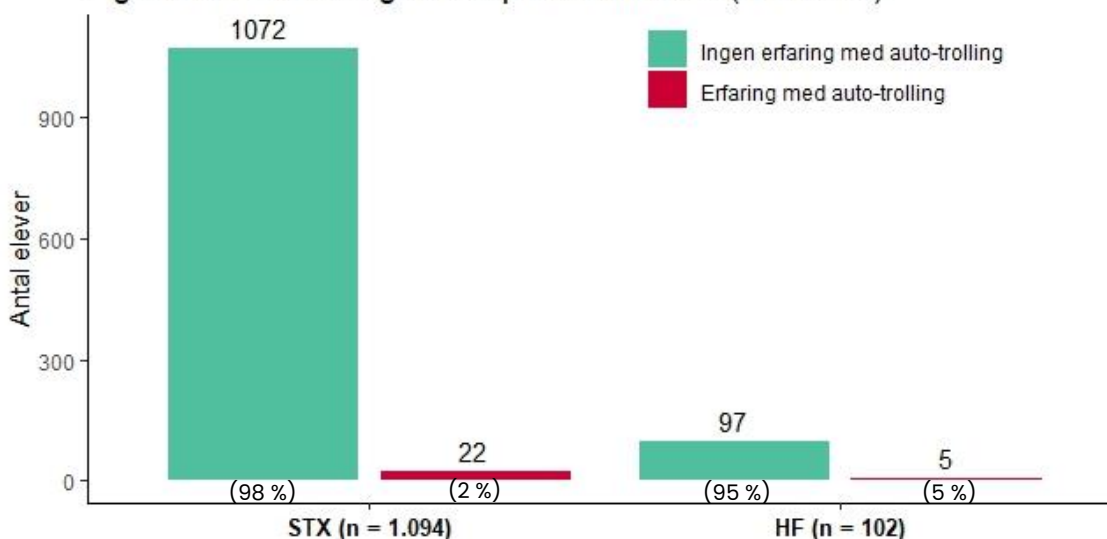
Uddannelse

1.196 elever har besvaret spørgsmålet om uddannelse. Figur 8.1 viser, at 91 % af eleverne går på STX, mens 9 % går på HF. Sammenlignes dette med tal fra Børne- og Undervisningsministeriet, er HF-elever underrepræsenterede i stikprøven.¹⁷ Isoleret set kan denne skævhed måske betyde, at forekomsten af auto-trolling underestimeres på baggrund af stikprøven, dvs. at udbredelsen af auto-trolling er lavere i stikprøven end blandt STX- og HF-elever på landsplan. Figur 8.2 viser nemlig, at en større andel HF-elever (5 %) end STX-elever (2 %) har erfaring med auto-trolling i stikprøven. Forskellen er dog kun næsten statistisk signifikant ($p = 0,073$).

Figur 8.1: Elever fordelt på uddannelse (n = 1.196)



Figur 8.2: Auto-trolling fordelt på uddannelser (n = 1.196)



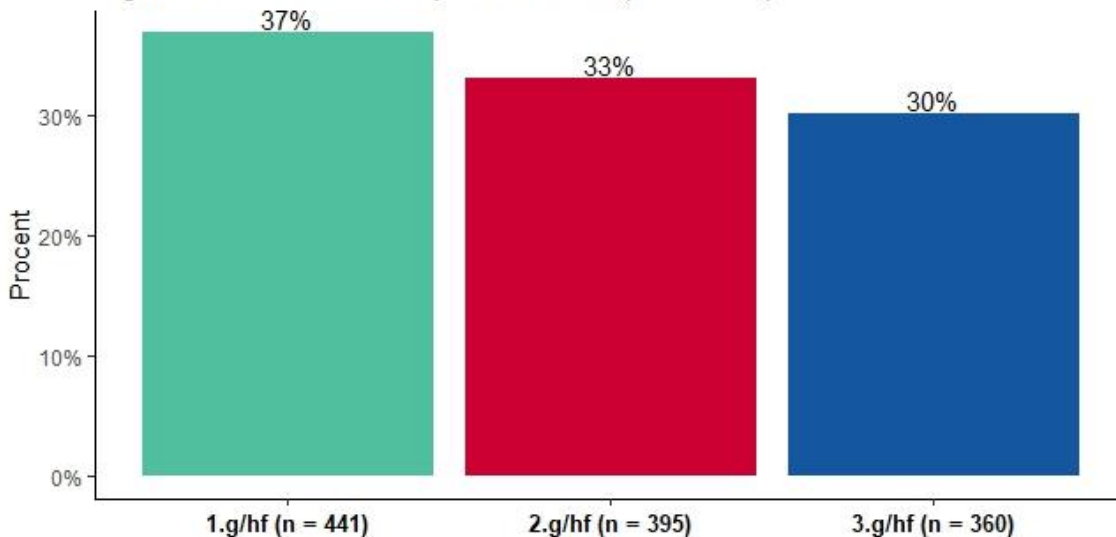
Note: Fishers eksakte test: $p = 0,073$; 95 % CI: 0,73-6,99; OR = 2,51.

¹⁷ På STX-institutioner estimeres fordelingen at være 86 % STX- og 14 % HF-elever på landsplan, se bilag 3.1.

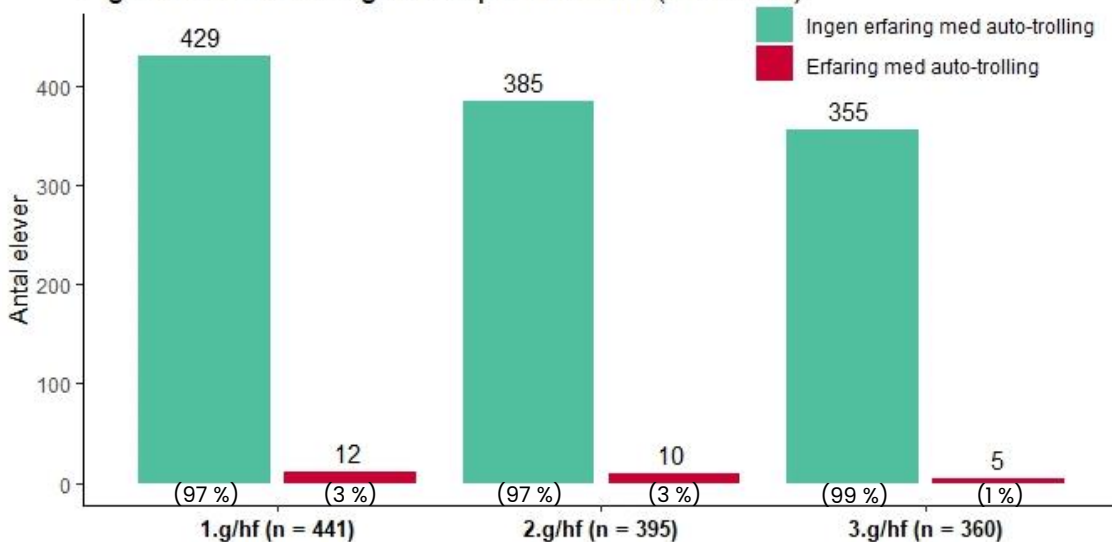
Klassetrin

1.196 elever har besvaret spørgsmålet om klassetrin. Figur 8.3 viser, at eleverne er relativt jævnt fordelt på klassetrin, dog med en faldende tendens. 37 % af eleverne går i 1.g/hf, 33 % går i 2.g/hf, mens 30 % går i 3.g/hf.¹⁸ Fordelingen stemmer godt overens med opgørelser fra Børne- og Undervisningsministeriet.¹⁹ Figur 8.4 viser, at erfaring med auto-trolling er cirka lige udbredt på tværs af klassetrin i stikprøven, og at forskellen er statistisk insignifikant ($p = 0,406$).

Figur 8.3: Elever fordelt på klassetrin (n = 1.196)



Figur 8.4: Auto-trolling fordelt på klassetrin (n = 1.196)



Note: Fishers eksakte test: $p = 0,406$.

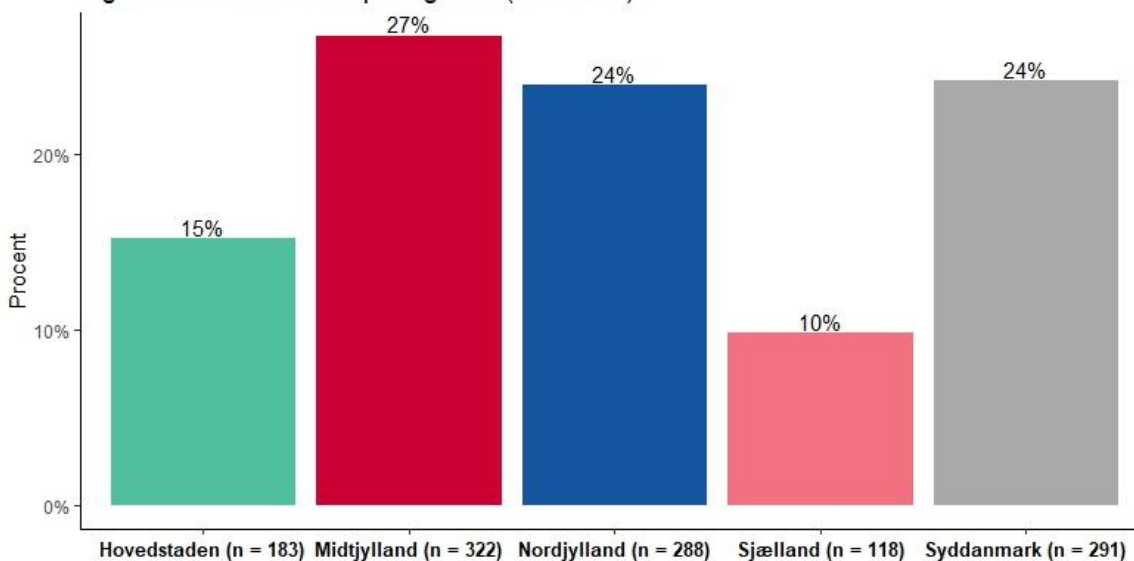
¹⁸ For langt de fleste er HF en 2-årig uddannelse, men nogle gymnasier tilbyder en 3-årig HF.

¹⁹ Det estimeres, at 35 % af elevbestanden på STX går i 1.g., mens 33 % går i 2.g., og 32 % går i 3.g., se bilag 3.2.

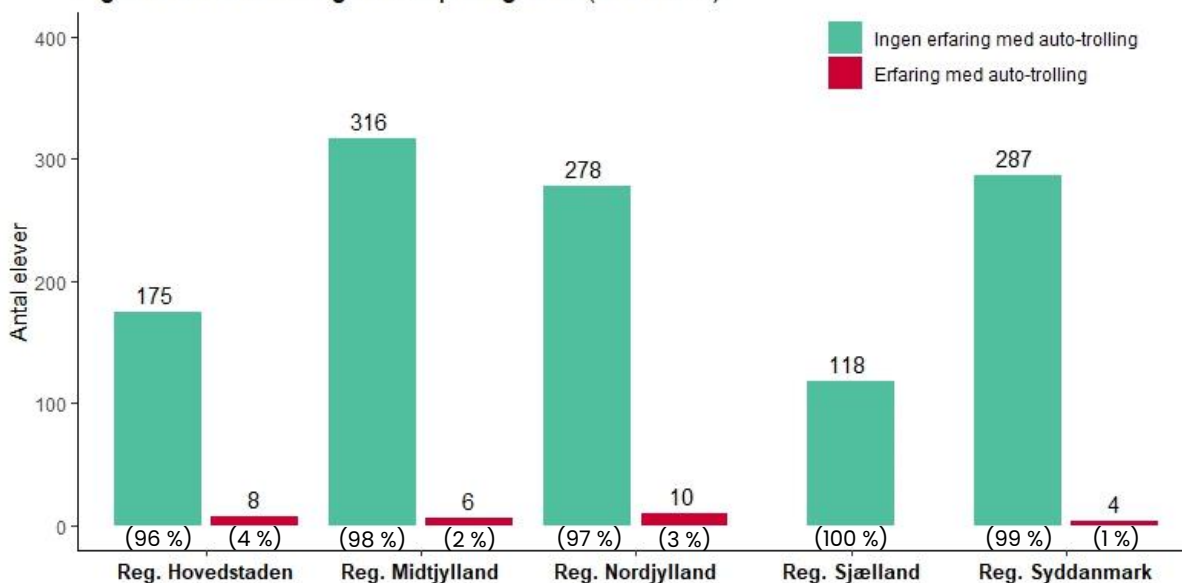
Region

1.202 elever har oplyst deres bopælskommune. Figur 8.5 viser elevfordelingen på regioner (bilag 2.6 viser elever fordelt på landsdele), som langt fra er repræsentativ, når der sammenlignes med tal fra Danmarks Statistik.²⁰ Især elever fra Region Hovedstaden er underrepræsenterede, mens elever fra Region Nordjylland er mest overrepræsenterede. Figur 8.6 viser, at det cirka er den samme andel af eleverne i de to regioner, der har udøvet auto-trolling (hhv. 4 % og 3 %). Hos de elever, der har oplyst bopælskommune, er forekomsten ikke markant lavere på landsplan (2 %). På dette punkt vurderes de geografiske skævheder derfor at være af mindre betydning.

Figur 8.5: Elever fordelt på regioner (n = 1.202)



Figur 8.6: Auto-trolling fordelt på regioner (n = 1.202)



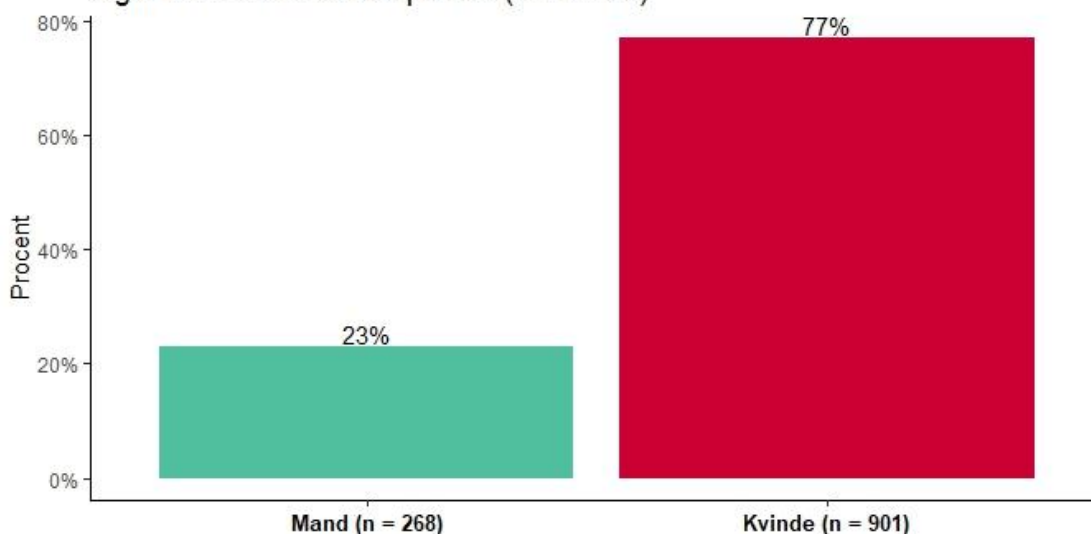
Note: Der er ikke testet for statistisk signifikante forskelle, da der er meget få elever i flere søjler.

²⁰ 36 % af eleverne på STX og HF bor i Region Hovedstaden, 21 % bor i Region Midtjylland, 8 % bor i Region Nordjylland, 15 % bor i Region Sjælland, og 19 % bor i Region Syddanmark, se bilag 3.3.

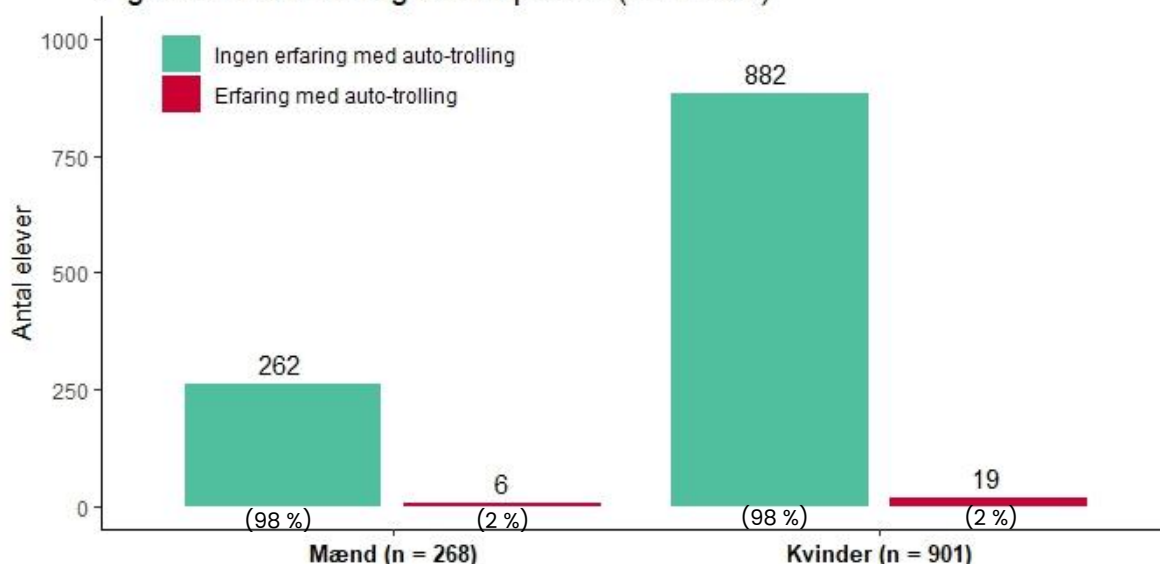
Køn

1.197 elever har oplyst deres kønsidentitet, hvoraf 1.169 elever har identificeret sig som enten mand (n = 268) eller kvinde (n = 901). Kun 28 elever har valgt andre kønsidentiteter. Disse elever er derfor udeladt i analyserne i dette afsnit. Figur 8.7 viser, at mænd og kvinder udgør hhv. 23 % og 77 %. Kvinder er overrepræsenterede, når der sammenlignes med tal fra Danmarks Statistik.²¹ Denne skævhed har formentlig ringe betydning, hvad angår forekomsten af auto-trolling. Figur 8.8 viser nemlig, at auto-trolling er lige udbredt hos mænd og kvinder i stikprøven (2 %).

Figur 8.7: Elever fordelt på køn (n = 1.169)



Figur 8.8: Auto-trolling fordelt på køn (n = 1.169)



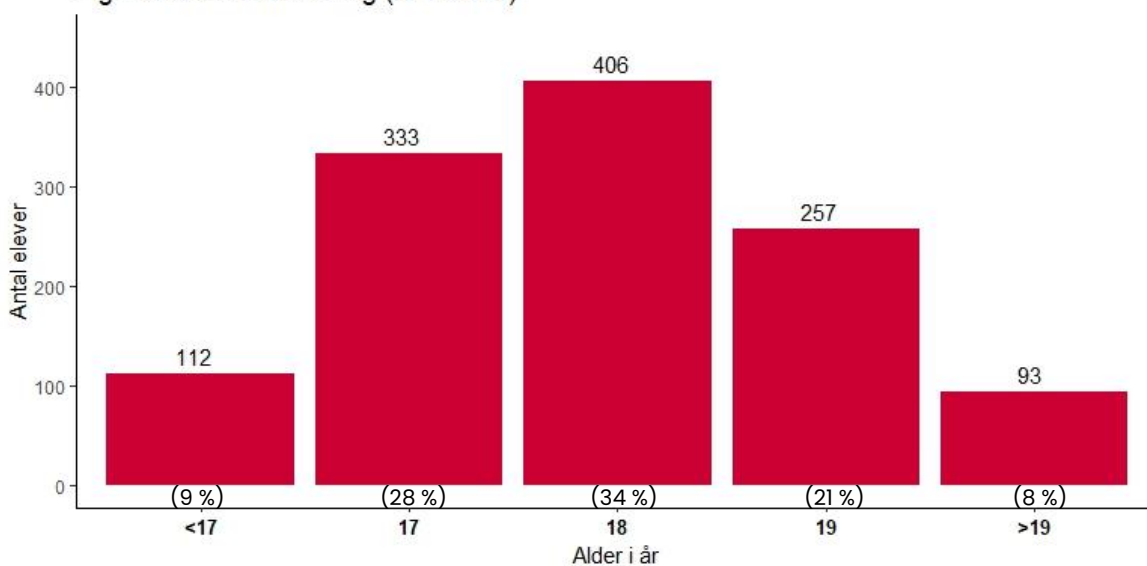
Note: Fishers: p = 0,814; 95 % CI: 0,36-2,91; OR = 0,94.

²¹ Kønsfordelingen på STX og HF estimeres at være 39 % mænd og 61 % kvinder, se bilag 3.4.

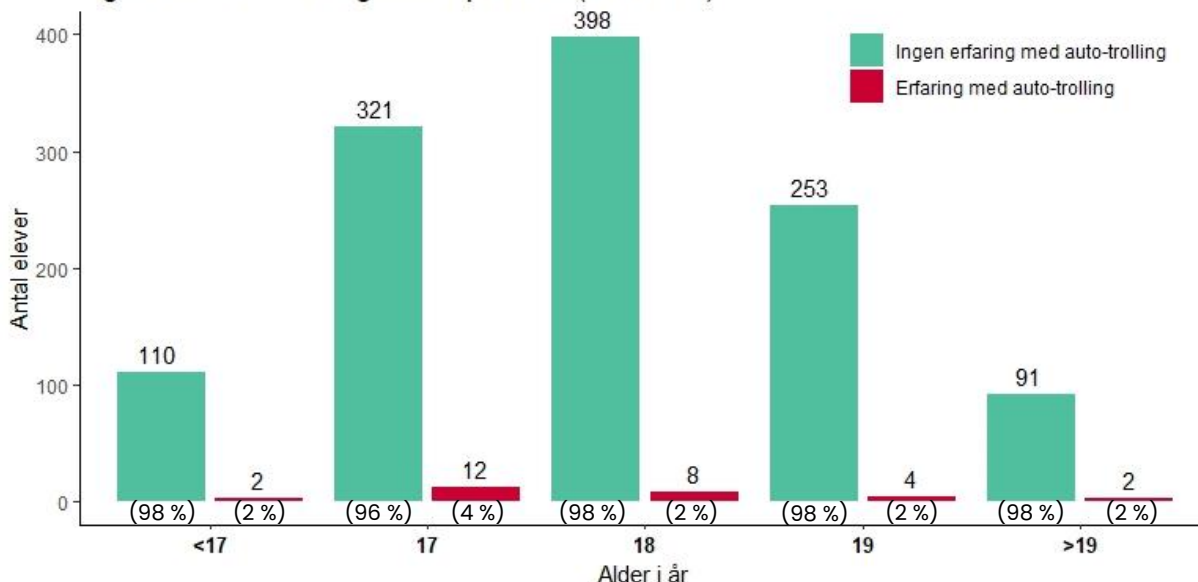
Alder

1.201 elever har oplyst deres alder. De er mellem 15 og 24 år gamle, i gennemsnit 18 år. Figur 8.9 viser, at hele 83 % af eleverne er 17-19 år, mens 9 % er under 17 år, og 8 % er over 19 år. I stikprøven er især 15-16-årige underrepræsenterede, mens særligt 19-årige er overrepræsenterede, når der sammenlignes med tal fra Danmarks Statistik.²² Det har formentlig ringe betydning, hvad angår forekomsten af auto-trolling, da forekomsten er 4 % hos de 17-årige, men 2 % i alle øvrige aldersgrupper (jfr. figur 8.10) og på landsplan blandt de elever, der har oplyst alder.

Figur 8.9: Aldersfordeling (n = 1.201)



Figur 8.10: Auto-trolling fordelt på alder (n = 1.201)



Note: Der er ikke testet for statistisk signifikante forskelle pga. få elever i flere søjler.

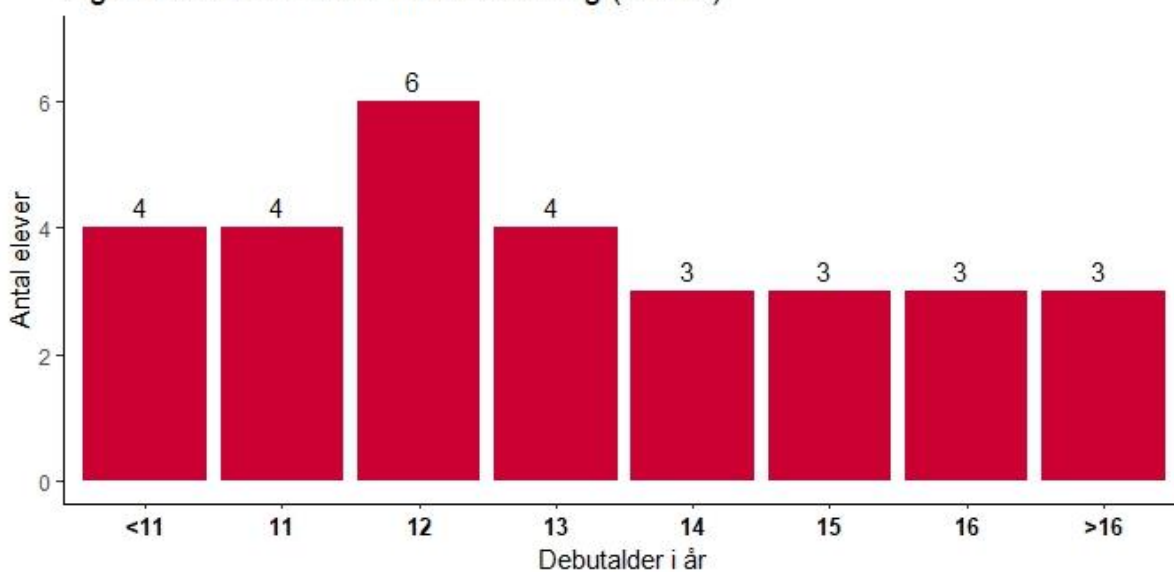
²² På alment gymnasiale uddannelser udgør 17-19-årige 75 % af eleverne (32 % er 17 år, 30 % er 18 år og 13 % er 19 år). 22 % er 15-16 år, mens 4 % er 20-24 år, se bilag 3.5.

Debutalder for auto-trolling

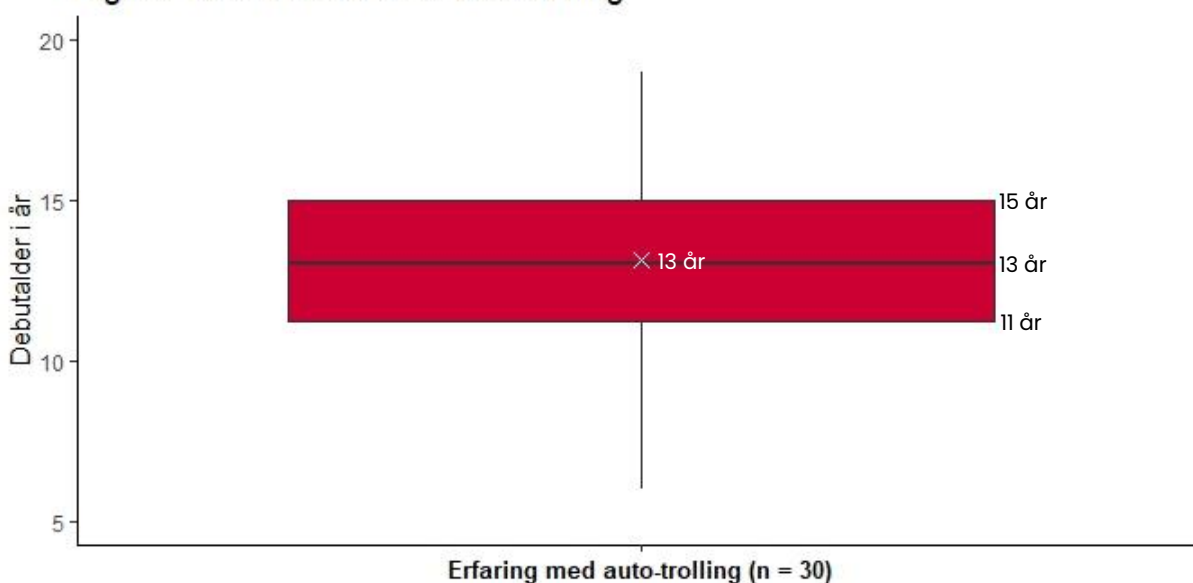
Debutalderen for auto-trolling er ikke undersøgt i tidligere studier. Den belyses her for at få indblik i, om der kan være kritiske perioder i ungdomslivet, hvor risikoen for auto-trolling er øget.

Elever, der har udøvet auto-trolling, er blevet spurgt, hvor gamle de var, da de første gang brugte en anonym eller falsk profil til at poste noget ondskabsfuldt om sig selv online. Figur 8.11 viser, at flest elever var 12 år, første gang de udøvede auto-trolling, men der ses en relativt stor spredning i debutalder. Det fremgår af figur 8.12, at den gennemsnitlige debutalder er 13 år.

Figur 8.11: Debutalder for auto-trolling (n = 30)



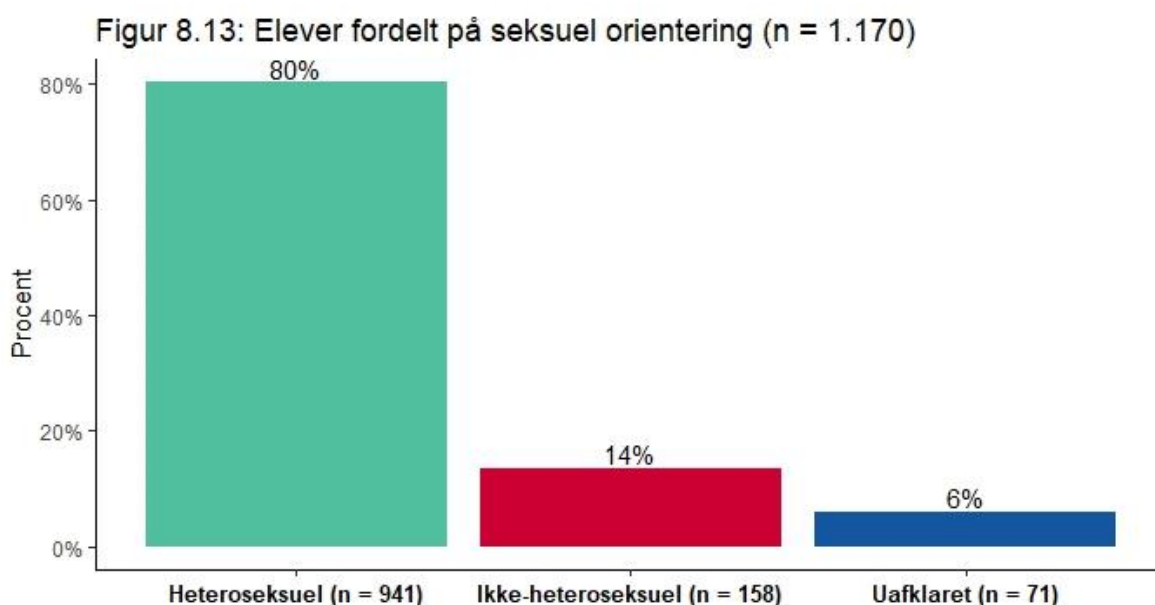
Figur 8.12: Debutalder for auto-trolling



Note: Outliers er udeladt i figuren.

Seksuel orientering

1.185 elever har forholdt sig til spørgsmålet om seksuel orientering, hvoraf 15 har angivet "Ønsker ikke at svare". De er derfor udeladt i nedenstående analyser, der bygger på svar fra de øvrige 1.170 elever. Figur 8.13 viser, at 80 % er heteroseksuelle, 14 % er ikke-heteroseksuelle, mens 6 % er uafklarede om deres seksuelle orientering. Ikke-heteroseksuelle elever er overrepræsenterede i stikprøven, når der sammenlignes med tal fra Projekt Sexus 2017-2018.²³ Det kan bl.a. afspejle, at kvinder er overrepræsenterede i stikprøven, hvor flere kvinder (14 %) end mænd (8 %) er ikke-heteroseksuelle. Det kan også bunde i overrepræsentationen af elever, der har erfaring med spiseforstyrrelser og fysisk selvskade, da disse problematikker er mere udbredte hos seksuelle minoriteter end hos heteroseksuelle, både i stikprøven (bilag 2.3 og 2.4) og i andre danske studier (Juhl 2021: 90f.; Frisch et al. 2019: 699).

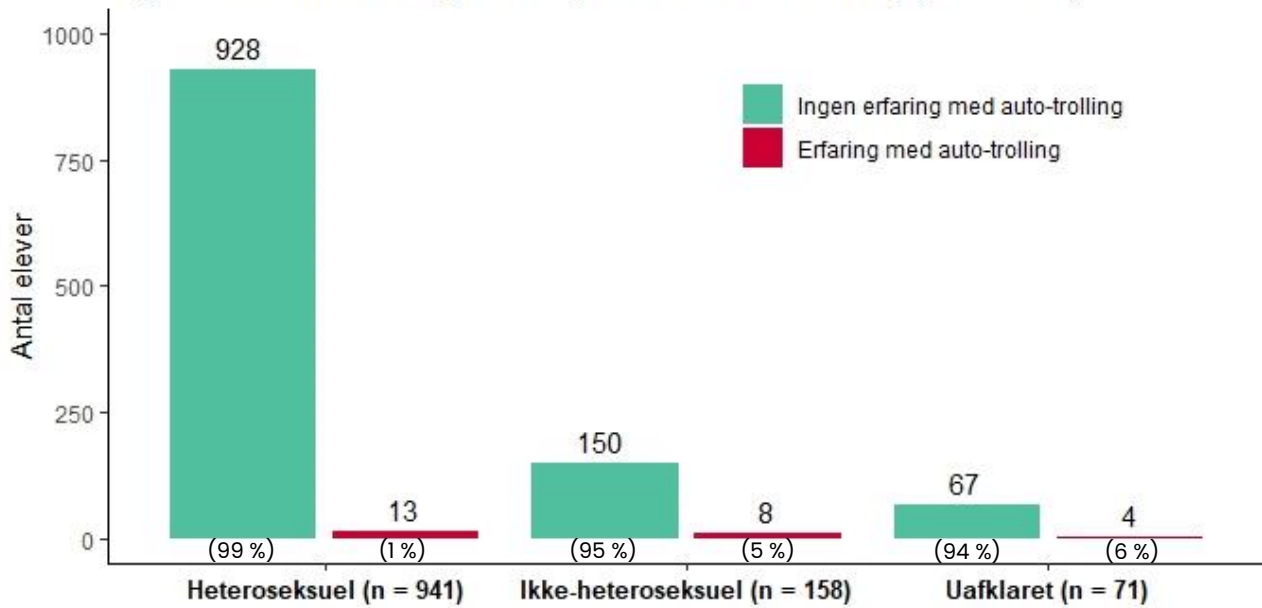


Note: Kategorien "ikke-heteroseksuel" omfatter "homoseksuel", "biseksuel" og "anden seksuel orientering".

Skævhederne på seksuel orientering kan isoleret set betyde, at forekomsten af auto-trolling overestimeres på baggrund af stikprøven, dvs. at den er højere i stikprøven end i populationen af STX- og HF-elever. Figur 8.14 viser, at ikke-heteroseksuelle elever i højere grad har udøvet auto-trolling (5 %) end de heteroseksuelle elever (1 %) i stikprøven. Forskellen er statistisk signifikant ($p = 0,006$), og sammenhængen er stærk ($\text{gamma} = 0,58$). Konkret har de ikke-heteroseksuelle elever i stikprøven 3,8 gange højere odds (OR), end de heteroseksuelle elever, for at have udøvet auto-trolling. Den højeste forekomst af auto-trolling ses hos de elever, der har en uafklaret seksuel orientering (6 %). Det afspejler måske, at det kan medføre svære følelser og mistrivsel at være i tvivl om sin seksuelle orientering. I udenlandske studier ses en sammenhæng mellem mistrivsel og auto-trolling (jfr. kapitel 7).

²³ Her er 88 % af de 15-24-årige heteroseksuelle, 6 % er ikke-heteroseksuelle, og 6 % er uafklarede, se bilag 3.6.

Figur 8.14: Auto-trolling fordelt på seksuel orientering (n = 1.170)



Note: Fishers eksakte test af svarfordelinger hos heteroseksuelle og ikke-heteroseksuelle elever: $p = 0,006$; 95 % CI: 1,34-10,09; OR = 3,80. Gamma = 0,58; 95 % CI: 0,29-0,88.



9

KAPITEL 9: METODE OG ANALYSER

Dette afsnit beskriver, hvordan undersøgelsen er designet og gennemført. Desuden beskrives vigtige metodiske forbehold, som der bør tages højde for i fortolkningen af resultaterne.

Rapporten er baseret på en spørgeskemaundersøgelse blandt elever på STX og HF. Der er tale om et tværsnitsstudie, hvor der kun er indsamlet data på ét tidspunkt. Resultaterne siger derfor intet om udviklingen over tid, men giver et øjebliksbillede af auto-trolling i stikprøven. Det belyses, hvordan og hvorfor nogle elever har udøvet auto-trolling. Desuden sammenlignes elever med og uden erfaring med auto-trolling i stikprøven på en række parametre.

Spørgeskemadesign

Det anvendte spørgeskema kan ses i bilag 1. Det er designet med afsæt i international forskning om auto-trolling, idet spørgsmålene er udvalgt og formuleret med inspiration fra eksisterende studier. Det gælder ikke mindst operationaliseringen af auto-trolling (Patchin og Hinduja 2017; Erreygers et al. 2022). Et udkast til spørgeskemaet blev pilottestet på 23 STX-elever fra Hovedstadsområdet i februar 2023, hvorpå det blev justeret og fik sin endelige form.

Spørgeskemaet indeholder mange spørgsmål, som kun bliver stillet til de elever, der angiver erfaring med auto-trolling. Disse elever præsenteres derfor for et meget længere spørgeskema end de øvrige elever, herunder mange fritekstspørgsmål om auto-trolling. De åbne spørgsmål blev inkluderet, fordi der er tale om et eksplorativt studie af et underbelyst og tabubelagt emne. Forhåbningen var, at anonymiteten i spørgeskemaet ville give eleverne mod på at uddybe deres erfaringer med auto-trolling, hvilket en del har gjort. Der var også en bekymring for, at meget få elever ville deltage i opfølgende kvalitative interviews om emnet, hvilket viste sig velbegrunderet (kun én elev valgte at stille op). Fritekstspørgsmål har dog været med til at øge spørgeskemaets længde for elever, der har udøvet auto-trolling. Det kan være én forklaring på, at mange af dem har afbrudt spørgeskemabesvarelsen undervejs. Dette uddybes senere i dette kapitel.

Dataindsamling og stikprøveudvælgelse

Data er indsamlet via et elektronisk spørgeskema fra marts til juni 2023. Alle landets 140 STX-institutioner er blevet inviteret til undersøgelsen, hvoraf 33 valgte at dele spørgeskemaet med deres elever, typisk via Lectio. Kun ét gymnasium har afsat undervisningstid til besvarelse af spørgeskemaet. Derfor har langt de fleste elever, som har besvaret spørgeskemaet, gjort det på eget initiativ uden for undervisningstid. Der har således været selvudvælgelse til stikprøven, først hos STX-institutionerne og dernæst hos eleverne. Det øger risikoen for selektionsbias, dvs. at det især er institutioner og elever med interesse for undersøgelsesemnet, der vælger at deltage. Det anvendte informationsbrev målrettet elever kan ses i bilag 4. STX-institutionerne har været "gatekeepers" i formidlingen af spørgeskemaet til eleverne. I den forstand er stikprøven udvalgt på baggrund af tilgængelighed. Det kaldes en bekvemmelighedsstikprøve.

Tilbage meldingen fra de 42 STX-institutioner, der takkede nej til at deltage i undersøgelsen, var generelt, at de inviteres til rigtig mange undersøgelser. 65 STX-institutioner har ikke besvaret invitationen. De har modtaget to påmindelsesmails i et forsøg på at hæve svarprocenten, ligesom institutioner med høje elevtal er forsøgt kontaktet telefonisk. Det kan have påvirket tilslutningen negativt, at dataindsamlingen strakte sig ind i eksamensperioden.

Datagrundlag efter datarens

Der er indsamlet 1.664 spørgeskemabesvarelser, hvoraf 302 blev fjernet under datarens. Konkret blev 274 respondenter slettet, fordi de ikke har besvaret de obligatoriske spørgsmål, der måler erfaring med auto-trolling. 18 blev slettet pga. useriøse fritekstsvar om kønsidentitet eller seksuel orientering, og 10 blev slettet pga. inkonsekvente svar (nogle har fx angivet erfaring med auto-trolling via afkrydsning, men benægtet det i fritekstsvar). Efter datarens bygger rapporten på 1.362 elevbesvarelser, heraf 1.196 gennemførte (88 %) og 166 delvise besvarelser (12 %).

Kun 42 % af de elever, der har udøvet auto-trolling, har besvaret hele spørgeskemaet, sammenlignet med 90 % af de øvrige elever (jfr. bilag 2.7). De førstnævnte elever præsenteres for et meget længere spørgeskema, end de andre elever, hvilket kan have forringet gennemførelsesprocenten og datakvaliteten. De kan slet og ret have afbrudt besvarelsen, fordi det har været for tidskrævende at svare. Det kan ikke udelukkes, at nogle delvise besvarelser bunder i andre forhold (fx kan nogle elever have klikket sig igennem dele af spørgeskemaet af nysgerrighed). Det vides ikke, om resultaterne ville have set anderledes ud, hvis alle elever i stikprøven havde udfyldt hele spørgeskemaet. Man kan diskutere, om delvise besvarelser burde have været ekskluderet. Dette ville dog have medført et informationstab, særligt om den gruppe elever, der har udøvet auto-trolling. Det er derfor fravalgt i et eksplorativt studie som dette. Desuden må der forventes flere delvise besvarelser fra de elever, der har udøvet auto-trolling, fordi de modtager et længere spørgeskema, end de øvrige elever. Det vurderes derfor også, at auto-trolling vil blive underestimeret, hvis delvise besvarelser ekskluderes i stikprøven.

Stikprøven er ikke repræsentativ

Undersøgelsens resultater kan ikke tages som et udtryk for, hvordan det ser ud hos STX- og HF-elever på landsplan, da stikprøven ikke er repræsentativ. På demografiske variable (såsom køn, uddannelse og geografi) adskiller stikprøvens elevsammensætning sig fra sammensætningen af STX- og HF-elever på landsplan. I stikprøven er især elever fra Region Hovedstaden, HF-elever, mænd og heteroseksuelle underrepræsenterede. Modsat ses en overrepræsentation af elever bosat i Region Nordjylland, elever på STX, kvinder og ikke-heteroseksuelle. Elever, der har erfaring med spiseforstyrrelser eller fysisk selvskade, er også overrepræsenterede (kapitel 7). Det tyder på selektionsbias, dvs. at elever med disse problematikker har været mere tilbøjelige til at besvare spørgeskemaet. Det har påvirket resultaterne, da spiseforstyrrelser og selvskade typisk er symptomer på mistrivsel.

Det er en begrænsning ved undersøgelsen, at stikprøven ikke er repræsentativ, da resultaterne ikke kan generaliseres til elever på STX og HF på landsplan. Der er tale om et eksplorativt studie, der giver et øjebliksbillede af auto-trolling *inden for stikprøven* (herunder forskelle og ligheder mellem elever med og uden erfaring med auto-trolling). Studiet skaber værdi ved at tage de første spadestik til at få auto-trolling belyst i en dansk kontekst, hvor adfærden næsten ikke er blevet undersøgt. Auto-trolling er et relativt nyt forskningsfelt, hvor nogle udenlandske studier er publiceret i tidsskrifter med peer-review, selvom de bygger på bekvemmelighedsstikprøver, der ikke er repræsentative (Erreygers et al. 2022; Lydecker et al. 2022).

Vejning af data er fravalgt

Man forsøger ofte at rette op på stikprøveskævheder ved poststratifikation, hvor man vægter data ud fra strata såsom køn, uddannelse og geografi. Det betyder, at man lader de enkelte svar indgå med vægte i beregningerne (så svar fra respondenter i overrepræsenterede versus underrepræsenterede grupper tildeles vægte hhv. under og over 1). I denne undersøgelse er der ikke forsøgt korrigeret for skævheder med vægte. Det skyldes især, at datasættet indeholder mange delvise besvarelser, som ikke kan vægtes, fordi de mangler informationer om køn, uddannelse og bopælskommune (de demografiske spørgsmål har været placeret til sidst i spørgeskemaet). Det vurderes derfor, at vejning af data kan give misvisende resultater.

Dette afsnit lægger i stedet vægt på at beskrive stikprøveskævhederne og give meget forsigtige fingerpeg om, hvilken betydning de kan have for resultaterne vedrørende auto-trolling (kapitel 8). Det vurderes af begrænset betydning, at kvinder er overrepræsenterede, da auto-trolling er lige udbredt hos mænd og kvinder i stikprøven. Isoleret set kan skævhederne på seksuel orientering betyde, at forekomsten af auto-trolling overestimeres på baggrund af stikprøven. Ikke-heteroseksuelle elever er overrepræsenterede i stikprøven, og de har i højere grad erfaring med auto-trolling, end de heteroseksuelle elever. Modsat trækker skævhederne på uddannelse i retning af, at udbredelsen af auto-trolling underestimeres. HF-elever er underrepræsenterede i stikprøven, men der er en større andel HF-elever end STX-elever, der har udøvet auto-trolling.

Geografisk er især elever fra Region Hovedstaden underrepræsenterede i stikprøven, mens elever fra Region Nordjylland er mest overrepræsenterede. Det er cirka den samme andel af eleverne i de to regioner, der har udøvet auto-trolling (4 % og 3 %). Hos de elever, der har oplyst bopælskommune, er forekomsten ikke markant lavere på landsplan (2 %). De geografiske skævheder vurderes således at være af mindre betydning på dette punkt. Vægtning af data er derfor også fravalgt ud fra et ressourcehensyn.

Statistiske analyser og datavisualisering

Al databehandling, herunder analyse og visualisering af data, er udført i statistikprogrammet R. Analyserne i rapporten har ofte en deskriptiv karakter, hvilket bl.a. betyder, at der er meget få elever i stikprøven, som har erfaring med auto-trolling. Det betyder fx, at flere krydstabeller indeholder celleverdier, der er lavere end fem. Det sætter grænser for, hvilke analyser, der meningsfuldt kan laves. En række gængse statistiske metoder er fravalgt, da de vurderes uegnede eller mindre præcise til at analysere data med disse karakteristika.

De fleste figurer i rapporten opgør *antal* elever i hver kategori. Formålet er at tydeliggøre, at der er meget få elever i den gruppe, der har udøvet auto-trolling. Det kræver forsigtige konklusioner. Procentandele fremgår dog i parentes for at lette sammenligning af resultater på tværs af respondentgrupper og svarkategorier. Procenter er afrundede og dermed udtryk for "cirkatal".

Univariate og bivariate analyser

Af ovennævnte grunde indeholder rapporten kun univariate og bivariate analyser. Her er det vigtigt at huske, at en bivariat analyse kun beskriver sammenhængen mellem to variable, ikke kausaliteten. Det vides ikke, hvilken variabel, der forårsager en ændring på den anden. Hvis to variable korrelerer, betyder det heller ikke nødvendigvis, at den ene påvirker den anden, da der kan være en tredje variabel, der påvirker de to andre og forårsager udfaldet. Derfor bør bivariate sammenhænge altid kontrolleres for tredjevariable.²⁴ Det er ikke opfyldt i denne undersøgelse, da multivariate analyser kræver en underinddeling af de i forvejen små respondentgrupper, der ses i de bivariate analyser. Det kan således ikke udelukkes, at de observerede sammenhænge er påvirket af tredjevariable, hvilket er en begrænsning ved analyserne i undersøgelsen.

Valg af statistiske tests

De bivariate analyser er udført med forskellige metoder afhængigt af de to variables måleniveau. Fishers eksakte test og Gamma-test anvendes, når både den uafhængige variabel og den afhængige variabel er enten ordinale eller binære (fx "erfaring med auto-trolling" = 1, "ingen erfaring med auto-trolling" = 0). Welchs t-test benyttes, når den afhængige variabel er ratio- eller intervallskaleret. Det uddybes herunder.

Fishers eksakte test

Fishers eksakte test bruges til at teste for uafhængighed mellem grupper af respondenter, dvs. om en given svarfordeling afhænger af gruppetilhørsforhold. Konkret anvendes testen til at undersøge, om der er en statistisk signifikant forskel på svarfordelingen hos elever med og uden erfaring med auto-trolling. Fishers eksakte test er valgt, fordi den er velegnet til at teste for

²⁴ Kilde: <https://metodeguiden.au.dk/bivariat-analyse>.

uafhængighed, når krydstabeller rummer lave celleverdier²⁵, hvilket ofte er tilfældet i denne rapport. Testen ledsages af p-værdier, som angiver, om forskellen er statistisk signifikant (dvs. sandsynligheden for observationerne, givet at nulhypotesen er sand). Hvis p-værdien er under 0,05 (5 % signifikansniveau), vurderes forskellen at være statistisk signifikant. Der rapporteres 95 %-konfidensintervaller (95 % CI), der med 95 % sandsynlighed indeholder den sande værdi af parameteren. Derudover angives odds-ratio (OR), dvs. oddsene for, at et udfald vil indtræffe givet en bestemt eksponering, sammenlignet med oddsene for, at resultatet indtræffer i fravær af denne eksponering.

Fishers eksakte test bør ikke anvendes ved mistanke om, at den bivariante sammenhæng er påvirket af en fælles bagvedliggende tredjevariabel, da teststatistikken i så fald kan være misvisende. I nogle af de bivariante analyser (kapitel 7) kan det diskuteres, om forudsætningerne for at bruge testen er opfyldt i denne henseende. Det vides ikke med sikkerhed, da der ikke er kontrolleret for tredjevariable. Samtidig er auto-trolling et relativt ungt forskningsfelt, hvor sammenhænge endnu ikke er tilstrækkeligt belyst.

Gammatest (Goodman-Kruskal Gamma)

Fishers eksakte test siger intet om retning og styrke af en sammenhæng. I de tilfælde, hvor testen viser en statistisk signifikant forskel på svarfordelinger hos elever med og uden erfaring med auto-trolling, foretages derfor en Gammatest. Sidstnævnte antager værdier mellem -1 og 1 (hhv. perfekt negativ og perfekt positiv sammenhæng), hvor 0 angiver ingen sammenhæng. Der benyttes følgende fortolkningsnøgle: $\gamma < 0,20$ betyder svagt positiv sammenhæng; $\gamma = 0,20-0,30$ betyder moderat positiv sammenhæng, mens $\gamma > 0,30$ betyder stærk positiv sammenhæng (Andersen et al. 2010: 359ff.). De samme skæringsværdier gælder ved en negativ gamma-værdi, som blot indikerer, at sammenhængen er negativ.

Welchs t-test (uparret t-test)

Welchs t-test bruges til at sammenligne gennemsnitsscores i to elevgrupper (elever med og uden erfaring med auto-trolling) og afgøre, om forskellen er statistisk signifikant. Da der er stor forskel på antal respondenter i de to elevgrupper, benyttes Welchs t-test frem for Student's t-test (Ekstrøm 2019). Testen ledsages af p-værdier og 95 %-konfidensintervaller.

²⁵ Modsat χ^2 -test, kræver Fishers eksakte test nemlig ikke, at celleverdier i krydstabeller er større end fem. Kilde: https://www.finanstilsynet.dk/upload/finanstilsynet/mediafiles/newdoc/rapporter_mm/4/b1-metode.doc.



10

REFERENCER

Aarhus Universitet: "Metodeguiden: Analyse af to variable". Link:

<https://metodeguiden.au.dk/bivariat-analyse> (senest indlæst 26-02-2024).

Andersen, L. B.; Hansen, K. M.; Klemmensen, R. (2010): *Metoder i statskundskab*. Hans Reitzels Forlag. 1. udgave, 1. oplag.

Børne- og Undervisningsministeriet: "Uddannelsesstatistik – Bestandstal for de gymnasiale uddannelser fordelt på afdeling og klassetrin". Link:

<https://uddannelsesstatistik.dk/Pages/Reports/1851.aspx> (senest indlæst 15-01-2024).

Danmarks Statistik: "Statistikbanken – UDDAKT10: Uddannelsesaktivitet efter bopælsområde, uddannelse (DISCED-15), alder, køn og status". Link:

<https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/SelectVarVal/Define.asp?Maintable=UDDAKT10&PLanguage=0> (senest indlæst 15-01-2024).

Danmarks Statistik: "Statistikbanken – UDDAKT30: Uddannelsesaktivitet på gymnasiale uddannelser efter uddannelse, bopælsregion, herkomst, national oprindelse, køn og status". Link:

<https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/selectvarval/define.asp?PLanguage=0&subword=tabsel&MainTable=UDDAKT30&PXSid=186012&tablestyle=&ST=SD&buttons=0> (senest indlæst 15-01-2024).

Dansk Selskab for Folkesundhed (2018): "GPS for Folkesundhed: Ensomhed". GPS 2018, nr. 1. Link:

https://www.dankselskabforfolkesundhed.dk/media/wafgrlk4/dsff-gps-ensomhed_final.pdf (senest indlæst: 26-02-2024).

Davies, C. (2014): "Hannah Smith wrote 'vile' posts to herself before suicide, say police". *The Guardian*. Link:

<https://www.theguardian.com/uk-news/2014/may/06/hannah-smith-suicide-teenager-cyber-bullying-inquests> (senest læst: 23-02-2024).

Ekstrøm, C. T. (2019): "Brug Welch' t test og stop med at teste for ens varianser". *Sandsynligvis.dk*

(den 27. januar 2019). Link: <https://sandsynligvis.dk/2019/01/27/brug-welch-t-test-og-stop-med-at-teste-for-ens-varianser/> (senest indlæst 26-02-2024).

Englander, E. (2012): "Digital Self-Harm: Frequency, Type, Motivations, and Outcomes".

Massachusetts Aggression Reduction Center, Bridgewater State University. Link:

https://vc.bridgew.edu/marc_reports/5 (senest læst: 23-02-2024).

Erreygers, S.; Symons, M.; Vandebosch, H.; Pabian, S. (2022): "Fictitious online victimization:

Exploration and creation of a measurement instrument". *New media & society*, Vol. 24(1), side 156-177. Link: <https://doi.org/10.1177/1461444820960079>.

Finanstilsynet: "Metode: Bilag 1". Link:

https://www.finanstilsynet.dk/upload/finanstilsynet/mediafiles/newdoc/rapporter_mm/4/bl-metode.doc (senest indlæst 26-02-2024).

Foreningen Spiseforstyrrelser og Selvskade (2019): "Digital selvskade". Link:

<https://spiseforstyrrelse.dk/selvskade/digital-selvskade> (senest læst: 23-02-2024).

Foreningen Spiseforstyrrelser og Selvskade (2023): "Digital selvskade: Når unge anonymt deler ondsindet indhold om sig selv online – et scoping review". Forfatter: Gade, B. B. N. Link:

<https://spiseforstyrrelse.dk/digital-selvskade-scoping-review> (senest læst den 23-02-2024).

Frisch M.; Moseholm E.; Andersson M.; Andresen J. B.; Graugaard C. (2019): "Sex i Danmark: Nøgletal fra Projekt SEXUS 2017-2018". *Statens Serum Institut og Aalborg Universitet*. Link:

https://files.projektsexus.dk/2019-10-26_SEXUS-rapport_2017-2018.pdf (senest indlæst 26-02-2024).

Hansen, S. S. (2018): "Kan digital selvskade hjælpe til at forudsige fysisk selvskade?". *Center for Digital Pædagogik*. Link: <https://cfdp.dk/blog/din-digitale-praksis/digital-selvskade-2-kan-vi-forudsige-fysisk-selvskade/> (senest læst: 23-02-2024).

Jensen, M. E.; Vinberg, M.; Andreasson, K.; Klausen, J.; Jørgensen, K.; Nordentoft, M. (2022, i proces):

"Digital self-harm – Social Media and its impact on Non-Suicidal Self-Injury and suicidal behavior. A Longitudinal Mixed Method Study". *European Psychiatry*, Vol. 65(1), side 341-342. Link:

<https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2022.868>.

Jensen, M. T. & Østergaard, J. (2021): "Ungeprofilundersøgelsen 2019/2020 – En

repræsentativitetsundersøgelse". *VIVE – Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd*. Link: <https://www.vive.dk/media/pure/16125/5566942> (senest indlæst 26-02-2024).

Jeppesen, P.; Obel, C.; Lund L.; Madsen, K. B.; Nielsen, L.; Nordentoft, M. (2020): "Mental sundhed og sygdom hos børn og unge i alderen 10-24 år – Forekomst, udvikling og

forebyggelsesmuligheder". *Vidensråd for Forebyggelse*. Link: [Mental sundhed og sygdom hos børn og unge i alderen 10-24 år – forekomst, udvikling og forebyggelsesmuligheder | Vidensråd for Forebyggelse \(vidensraad.dk\)](https://www.vidensraad.dk/mental-sundhed-og-sygdom-hos-born-og-unge-i-alderen-10-24-ar-forekomst-udvikling-og-forebyggelsesmuligheder) (senest læst den 23-02-2024).

Juhl, N. L. v. LGBT+ Ungdom og LGBT+ Danmark (2021): "Stop diskrimination i skolen: LGBTQ+

elevers trivsel og vilkår i grundskolen". Link: <https://lgbt.dk/wp-content/uploads/2021/06/Stop-diskrimination-i-skolen-2021.pdf> (senest læst den 22-02-2024).

Krogh, A. H.; Larsen, A. T.; Oehlenschläger, M.; Rohde, A. I.; Rasmussen, N. (2023): "Digital vold i Danmark – Første del: Når selvskade rykker på nettet". *Digitalt Ansvar*. Link:

<https://www.ft.dk/samling/20222/almindel/DIU/bilag/37/2672897.pdf> (senest læst: 23-02-2024).

Københavns Kommune (2022): "Ungeprofilen 2021/22 – En spørgeskemaundersøgelse om sundhed og trivsel blandt unge på københavnske ungdomsuddannelser". Link:

https://www.kk.dk/sites/default/files/agenda/32115251-8d6d-482c-bb6d-6bd979cedbbf/4223f8d1-8fde-4309-90e1-7e83a5976014-bilag-2_0.pdf (senest læst 26-02-2024).

Lichtenstein, M. B. (2017): "Kan fem simple spørgsmål afsløre en spiseforstyrrelse?". *Videnskab.dk*. (21. marts 2017). Link: <https://videnskab.dk/krop-sundhed/kan-fem-simple-spoergsmaal-afsloere-en-spiseforstyrrelse/> (senest indlæst 26-02-2024).

Lichtenstein, M. B.; Hemmingsen, S. D.; Støving, R. K. (2017): "Identification of eating disorder symptoms in Danish adolescents with the SCOFF questionnaire". *Nordic Journal of Psychiatry*, Vol. 71(5), side 340–347. Link: <https://doi.org/10.1080/08039488.2017.1300322>.

Loes, C. N. (2022): "Parental Attachment and Digital Self-Harm". *Deviant Behavior*, Vol. 44(8), side 1135–1148. Link: <https://doi.org/10.1080/01639625.2022.2150102>.

Lydecker, J. A.; Grilo, C. M.; Hamilton, A.; Barnes, R. D. (2022): "Digital self-harm is associated with disordered eating behaviors in adults". *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, Vol. 27, side 2129–2136. Link: <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01355-6>.

Meldrum, R. C.; Patchin, J. W.; Young, J. T. N.; Hinduja, S. (2022): "Bullying Victimization, Negative Emotions, and Digital Self-Harm: Testing a Theoretical Model of Indirect Effects". *Deviant Behavior*, Vol. 43(3), side 303–321. Link: <https://doi.org/10.1080/01639625.2020.1833380>.

Møhl, B. & Rubæk, L. (2016): "Selvskade – Smertens paradoks: Indledning". *Psyke & Logos*, Vol. 37, side 5–14. Link: <https://tidsskrift.dk/psyke/article/view/25679/22594> (senest læst: 23-02-2024).

Møller, S. R.; Nygaard, M.; Petersen, C. B.; Andersen, S. (2023): "Søvn i et folkesundhedsperspektiv: Kortlægning af initiativer, strategier og aktører". *Statens Institut for Folkesundhed*. Link: https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2023/soevn_i_et_folkesundhedsperspektiv (senest indlæst 26-02-2024).

Nielsen, J. C.; Sørensen, N. U.; Osmec, M. N. (2010): "Når det er svært at være ung i DK – unges trivsel og mistrivsel i tal". *Center for Ungdomsforskning*. Link: https://www.cefu.dk/media/225966/trivsel_version_6.pdf (senest indlæst 26-02-2024).

Pacheco, E.; Melhuish, N.; Fiske, J. (2019): "Digital Self-Harm: Prevalence, Motivations and Outcomes for Teens Who Cyberbully Themselves". Link: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3374725> (senest læst: 23-02-2024).

Patchin, J. W. & Hinduja, S. (2017): "Digital Self-Harm Among Adolescents". *Journal of Adolescent Health*, Vol. 61(6), side 761–766. Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.06.012>.

Pedersen, M. S. (2018): "Unge mobber sig selv med vilje på nettet". *TV2 Nyheder*. Link: <https://nyheder.tv2.dk/2018-03-05-unge-mobber-sig-selv-med-vilje-paa-nettet> (senest indlæst: 23-02-2024).

Pisinger, V.; Thorsted, A.; Jezek, A. H.; Jørgensen, A.; Christensen, A. I.; Thygesen, L. C. (2019): "UNG19 – Sundhed og trivsel på gymnasiale uddannelser 2019. *Statens Institut for Folkesundhed*. Link: https://www.sdu.dk/sif/-/media/images/sif/udgivelser/2019/rapport_ung19.pdf (senest læst 26-02-2024).

Rambøll (2021): "Børn & unges oplevelser med digitale krænkelse – Afrapportering af undersøgelse 2021". Link: <https://sletdet.redbarnet.dk/wp-content/uploads/2022/02/sletdet-boern-og-unges-oplevelser-med-digitale-kraenkelse-beraetning-2021.pdf> (senest indlæst 26-02-2024).

Semenza, D. C.; Meldrum, R. C.; Testa, A.; Jackson, D. B. (2022): "Sleep duration, depressive symptoms, and digital self-harm among adolescents". *Child and Adolescent Mental Health*, Vol. 27(2), side 103-110. Link: <https://doi.org/10.1111/camh.12457>.

Soengkoeng, R. & Moustafa, A. A. (2022): "Digital self-harm: an examination of the current literature with recommendations for future research". *Discover Psychology*, Vol. 2(19). Link: <https://doi.org/10.1007/s44202-022-00032-8>.

Sundhedsstyrelsen (2019): "Vejledning om forebyggende sundhedsydelse til børn og unge". Link: <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2019/Forebyggende-sundhedsydelse-til-b%C3%B8rn/Vejledning-om-Forebyggende-sundhedsydelse-3-udg.ashx> (senest indlæst 26-02-2024).

Udesen, C. H.; Petersen, M. N. S.; Kristensen, M. S.; Thygesen, L. C. (2020): "Unge søvnvaner: Resultater fra UNG19 – Sundhed og trivsel på gymnasiale uddannelser 2019". *Statens Institut for Folkesundhed*. Link: https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2020/unges_soevnvaner (senest indlæst 26-02-2024).