

Wold, T., Wigum, J. P. & Hanssen, T. (2025). ATV og UTV blant norsk ungdom i rurale strøk. I S. Loeng & J. P. Wigum (Red.), *Profesjonsrettet høyere utdanning* (s. 173–199). Fagbokforlaget. DOI: <https://doi.org/10.55669/oa640808>

8

ATV og UTV blant norsk ungdom i rurale strøk

Thomas Wold¹, Jan Petter Wigum¹ og Trond Hanssen¹

¹ Nord universitet, Handelshøgskolen

Sammenheng: ATV/UTV har økt sterkt i popularitet blant norske 16–18-åringene de siste 10 årene, men det er lite forskning om bruken i Norge. Internasjonal forskning viser høye ulykkestall, og knytter det til mangel på formell opplæring, ulovlig modifisering av kjøretøyet, høy fart, kjøre med passasjer, kjøre på asfalt med terrengdekk, mangel på hjelm og annet sikkerhetsutstyr. Dette kapittelet tar for seg hvilken risiko unge ATV/UTV-brukere i Norge utsettes for, og diskuterer hva som kan gjøres for bedre trafikksikkerheten for denne gruppen. Datamaterialet er fokusgruppeintervjuer med 8 ungdomsgrupper og 5 foreldregrupper på 6 ulike lokasjoner i Norge. Ungdommene er i alderen 16–18 og kjører ATV/UTV. Samtlige av ungdommene i utvalget kjørte ATV/UTV registrert som traktor, og har kjørt opp til traktor, der opplæringen og førerprøven inneholder svært lite om ATV/UTV. Nesten alle ungdommene har modifisert kjøretøyene slik at de kan kjøre fortere enn de tillatte 40 km/h. Hjelmbruk varierte blant de ulike gruppene vi intervjuet. Noen grupper sa de aldri brukte hjelm, mens andre sa de som regel brukte hjelm, men ikke på korte turer om sommeren. Et hjelmpåbud bør vurderes, og en egen opplæring eller sikkerhetskurs for ATV/UTV. Det er viktig at de lærer både om det kjøretøYTEKniske og hvordan kjøretøyet skal håndteres i trafikk.

Nøkkelord: ATV, UTV, ungdom, trafikksikkerhet, opplæring

Abstract: The popularity of ATV/UTV among Norwegian 16–18-year-olds has increased significantly over the last 10 years, yet there is limited research on their usage in Norway. International research shows high accident rates and links them to a lack of formal training, illegal vehicle modifications, high speed, carrying passengers, driving on asphalt with off-road tires, lack of helmets and other safety gear. This chapter investigates the type of risks young ATV/UTV users in Norway are exposed to and discusses what can be done to improve road safety for this group. The data material comprises focus group interviews with 8 youth groups and five parent groups at 6 different locations in Norway. The youths are aged 16–18 and drive ATVs/UTVs. All the young people in the sample drove ATVs/UTVs registered as tractors and had a license to drive tractors, where the training and driving test is not focused on ATVs/UTVs at all. Almost all the adolescents had modified their vehicles to exceed the speed limit of 40 km/h. Helmet use varied among the different groups we interviewed. Some groups said they never wore helmets, while others said they usually wore helmets but not on short summer trips. A helmet requirement should be considered, as well as a separate training or safety course for ATV/UTV. It is important that they learn both the technical aspects of the vehicle and how to handle it in traffic.

Keywords: ATV, UTV, youth, road safety, training

Innledning

I bygder og småbyer i Norge kan det være av stor betydning for ungdom å disponere et eget kjøretøy, som moped, mopedbil, scooter, ATV, UTV eller lett motorsykkel. Det er praktisk for å komme seg til skole, jobb og fritidsaktiviteter, og blir en del av det sosiale livet, samt at selve kjøringen kan ha innslag av lek og utprøving.

I dette kapittelet skal vi ta for oss ungdoms bruk av ATV og UTV, som har økt sterkt i popularitet de siste 10 årene, og ulykkestallene er høye. Gjennom fokusgruppeintervjuer med ATV/UTV-kjørere i alderen 16–18 år, samt egne gruppeintervjuer med foreldre, har vi undersøkt hvordan ungdom oppfatter sin egen kjøring og hva de anser som risiko. Forskning fra andre land har identifisert en rekke risikofaktorer med ATV/UTV-bruk, som mangel på formell opplæring, ulovlig modifisering av kjøretøyet, høy fart, kjøring med passasjer, kjøring på asfalt med terrengdekk, mangel på hjelm og annet sikkerhetsutstyr.

Med dette som bakgrunn tar kapittelet for seg problemstillingen: Hvilken risiko utsettes unge ATV/UTV-brukere for i Norge, og hva kan gjøres for å bedre trafikksikkerheten for denne gruppen?

Terrengkjøretøyene ATV og UTV

På 1970-tallet introduserte Honda et motorisert terrengkjøretøy med tre hjul som raskt ble populært, men det var mange ulykker (Goldwag et al., 2022). De var i utgangspunktet ment for fritidsbruk, men ble raskt tatt i bruk i landbruk og industri (Fawcett et al., 2016).

Fra 80-tallet og utover 2000-tallet økte ATV- og UTV-ulykkene stadig i USA, Canada og Australia, med mange drepte og hardt skadde (Fawcett et al., 2016). Med tiden har kjøretøyene blitt større, tyngre og raskere, og hjelm er i de fleste land ikke påbudt (Denning & Jennissen, 2016; Fawcett et al., 2016; Lilley et al., 2017).

De fleste ATV-modellene i dag har fire hjul, mens en del UTV-er har seks hjul. De har høyt tyngdepunkt, smalt hjulspor og dekk med lavt lufttrykk. De fleste modellene har ikke akseldifferensial, så bakhjulene går i samme tempo

når man svinger, noe som øker risikoen for velt på harde underlag, særlig i kryss med rette vinkler, der det er vanskelig å ta så stor svingradius som disse kjøretøyene trenger (Denning & Jennissen, 2016). Dekkene har vanligvis lavt lufttrykk og er laget for terrengkjøring, noe som gjør at man lettere kan miste kontrollen på asfalterte veier (ibid).

I de fleste land brukes ATV/UTV mest i rurale strøk, både når det gjelder fritidskjøring og jobbkjøring (Fawcett et al., 2016; Jennissen et al., 2017; Khorsandi et al., 2021). ATV/UTV brukes for ulike oppgaver i landbruket, som å se til dyrene og gjerdene, ugresskontroll og generell transport, og på fritiden til rekreasjon og persontransport (Hafner et al., 2010).

ATV brukes også i forbindelse med turisme, men det har vi ikke sett på i denne studien.

Jobb og fritid i rurale strøk

Pr. 2022 er det rundt 94 000 registrerte ATV/UTV i Norge, og i likhet med andre land brukes de mest i småbyer og rurale strøk. Den store utbredelsen er en relativt ny utvikling i Norge. Fra 2015–2022 økte antallet med 40 %, og samtidig økte ulykkestallene med 70 % (Iversen & Njå, 2022). Økningen i ulykker kan altså ikke kun skyldes økningen i antall kjøretøy.

Halvparten av de som kjører ATV/UTV i Norge driver med ulike former for ekstremadferd i trafikken, som er den høyeste andelen for noen trafikantgrupper (Iversen & Njå, 2022). Mellom 70–90 % av de som blir skadet i ulykene er menn, de fleste i alderen 15–17 (Iversen & Njå, 2022).

Samme mønster går igjen i studier fra en rekke land (Gustafsson & Eriksson, 2013; Khorsandi et al., 2021; Lower et al., 2022; Ramgopal et al., 2019; Richards & Loder, 2019). Unge voksne er generelt oftere involvert i trafikkulykker enn eldre, mer erfarne trafikanter, og det gjelder også for fritidskjøring med ATV/UTV (Khorsandi et al., 2021).

Det er lavere ulykkesrate med ATV/UTV i jobbsammenheng, og her det flere voksne som dør, men det henger sammen med at det er flere voksne som bruker ATV/UTV i jobbsammenheng, mens ungdom i hovedsak bruker det til fritidskjøring og persontransport (Fawcett et al., 2016; Jennissen et al., 2017; Khorsandi et al., 2021).

Flest singelulykker, og flest på offentlig vei

Det mangler forskning fra Norge som går mer spesifikt inn på hvilke typer ulykker som skjer med ATV/UTV og hvordan de forårsakes. Forskning fra Australia, New Zealand, USA og Sverige viser store ulykkestall for ATV/UTV, både ved yrkesbruk og fritidsbruk, terrengkjøring og landeveiskjøring, men det er flere dødsfall og alvorlige skader ved landeveiskjøring enn ved terrengkjøring (Adil et al., 2017; Fawcett et al., 2016; Lilley et al., 2017; Lin & Blessing, 2018; Lower et al., 2022). På offentlig vei er risikoen for alvorlige ulykker større på asfaltdekke enn på grusdekke (Khorsandi et al., 2021).

De fleste ulykkene på offentlig vei er singelulykker, som å bli kastet av kjøretøyet, utforkjøringer, velt og å bli klemt under kjøretøyet (Gustafsson & Eriksson, 2013; Lilley et al., 2017; Lin & Blessing, 2018). Kollisjoner skjer oftere med faste objekter enn med andre kjøretøy (Adil et al., 2017; Gustafsson & Eriksson, 2013; Lin & Blessing, 2018).

ATV/UTV er laget for å kjøre i terreng, og en rekke forskere argumenterer for at kjøretøyets egenskaper gjør det dårlig egnet for kjøring på asfaltert vei (Denning & Jennissen, 2016; Fawcett et al., 2016; Khorsandi et al., 2021; Lin & Blessing, 2018).

De hyppigste årsakene til ulykker ved terrengkjøring er tap av kontroll forårsaket av et objekt, som for eksempel å kjøre over en gren, eller tap av kontroll forårsaket av en skråning, noe som kan tyde på at en del brukere overvurderer hvor stabile kjøretøyene er (Hicks et al., 2018; Lin & Blessing, 2018).

Hodeskader, brystskader og benbrudd

Skader på armer og ben, hode og ansikt er mest utbredt om vi ser alle ATV/UTV-ulykkene under ett, mens de alvorligste skadene er benbrudd, hodeskader, skader på bløtvev og skader i brystregionen (Adil et al., 2017; Allen et al., 2022; Lin & Blessing, 2018; Lower et al., 2022).

For dødsulykkene er det hodeskader som dominerer, etterfulgt av kvelning og brystskader (Lilley et al., 2017; Lower et al., 2022).

Risikofaktorer ved bruk av ATV/UTV

Kjente risikofaktorer ved ATV/UTV-bruk er å kjøre med passasjer, kjøre på offentlig vei, at barn kjører ATV-er beregnet for voksne, mangel på formell opplæring, kjøring uten hjelm eller annen sikkerhetsbekledning, kjøring i høy hastighet, kjøring i skråninger og bratte bakker, samt å modifisere kjøretøyene til å gå fortere (Qin et al., 2019). Kjøring med passasjer er en risikofaktor fordi den ekstra vekten gjør kjøretøyet mer ustabil og vanskeligere å kontrollere (Khorsandi et al., 2021).

Studier fra Australia, New Zealand og USA viser at rus er en faktor ved en vesentlig andel av ATV-ulykkene, og at ruskjøring er mer utbredt ved fritidskjøring enn ved yrkesrelatert kjøring (Benham et al., 2017; Denning & Jennissen, 2016; Lilley et al., 2017; Richards & Loder, 2019).

I Sverige var promille involvert i omtrent halvparten av dødsulykkene med ATV (Gustafsson & Eriksson, 2013). Vi har ikke funnet tall om ruskjøring med ATV/UTV i Norge.

Lav hjelmbruk

Det er stor variasjon i reglene for hjelmbruk mellom ulike land, men det er som oftest ikke påbudt. Det er også mangelfull rapportering om hjelmbruk, men det ser ut til at det generelt er lav hjelmbruk blant ATV-kjørere (Irwin et al., 2022; Wymore et al., 2020).

I USA er det lavere hjelmbruk blant ATV-kjørere i rurale strøk enn i urbane, og mindre hjelmbruk ved kjøring på vei enn i terreng (Denning et al., 2013; Qin et al., 2017).

Blant de som har dødd av hodeskader, brukte nesten ingen av dem hjelm (Adil et al., 2017; Lin & Blessing, 2018; Lower et al., 2022; Richards & Loder, 2019). Det er mindre dødelighet ved ulykker der fører bruker hjelm, uavhengig av underlag og andre faktorer (Allen et al., 2022; Benham et al., 2017; Irwin et al., 2022; Ramgopal et al., 2019).

At mange ikke bruker hjelm kan handle om hensyn til utseende og komfort, men også gruppepress eller at man tror at hjelm ikke hjelper (Adams et al., 2013; Irwin et al., 2022; Logan et al., 1998). Mange synes at hjelmene er

varme, tunge og klumpete, og at de gir dårligere sikt og dermed går ut over kjøreferdighetene (Adams et al., 2013; Irwin et al., 2022).

Det kan også handle om at man mener at kjøring med ATV ikke er farlig, og at man derfor ikke trenger hjelm (Adams et al., 2013).

Mangel på kjøreopplæring

De fleste landene vi har undersøkt har ingen standard for hva som tilbys av kjøreopplæring og sikkerhetskurs for ATV/UTV-brukere. Som regel er det ikke påbudt. Majoriteten av unge ATV/UTV-brukere i studiene vi har sett på, er selvlærte, eller de har fått noe opplæring fra foreldre eller andre slektninger, eller fra jevnaldrende (Aitken et al., 2004; Campbell et al., 2010; Jennissen et al., 2015).

I norsk kontekst er ATV og UTV ikke en egen førerkortklasse i EUs tredje førerkortdirektiv (EUR-Lex, 2006). ATV/UTV som er registrert som traktorer (T3) kan kjøres med traktorførerkort fra fylte 16 år, eller med førerkort for bil. Hvis den er registrert som motorsykkel, må føreren ha klasse B eller høyere (Lovdata, 2023a). ATV/UTV registrert som traktorer har ingen effektbegrensning, men skal ha maksfart på 40 km/t. Hjelm er ikke påbudt på traktor-ATV, men er påbudt hvis den er registrert som moped eller motorsykkel.

Denne studien tar for seg 16–18-åringene som kjører ATV/UTV. Fokusgruppeintervjuer med denne gruppen er det viktigste datagrunnlaget her, samt gruppeintervju med foreldrene deres. Sammen med grunnlagsintervju med politi, trafikkklærere og forhandlere belyser dette temaet fra flere ulike perspektiver. Målet er å undersøke risiko knyttet til ungdommers bruk av ATV/UTV, men også hvilken praktisk og sosial betydning det har for dem å disponere et eget kjøretøy, samt å gi råd om retningslinjer/regler for opplæring, sikkerhetsutstyr og fart.

Metode

Vi gjennomførte fokusgruppeintervjuer med 8 ungdomsgrupper og 5 foreldregrupper på 6 ulike lokasjoner i Norge. Informantene i ungdomsgruppene er i alderen 16–18 og kjører ATV/UTV. De bor i rurale strøk eller i småbyer i fylkene Troms og Finnmark, Trøndelag, Rogaland og Agder. Informantene i Troms og Finnmark kjørte i hovedsak UTV, mens de fleste informantene i de andre fylkene kjørte ATV. Alle kjøretøyene var registrert som traktor. Kjønn var ikke et utvalgsriterium. Kjønnfordelingen blant ungdommene i utvalget var 61 % gutter og 39 % jenter.

De fleste fokusgruppeintervjuene hadde 4–6 deltakere. 4–8 deltakere er ansett som den mest effektive gruppestørrelsen, da større grupper kan gjøre deltakerne nervøse og mindre villige til å dele sine tanker (Howitt & Cramer, 2010).

Ved enkelte av intervjuene gjorde sene forfall at det ble bare 2 og 3 deltakere. Intervjuene fant sted i nøytrale lokaler, som et klasserom ved skolen deres eller ved en trafikkskole. Intervjuene varte i rundt 60 minutter. Intervjuene ble tatt opp, og senere transkribert av innleide assistenter. Informantene ble rekruttert via lokale trafikkskoler som tilbyr traktoropplæring. Trafikkskolene ble valgt ut via vårt nettverk ved avdeling for trafikkfag ved Nord universitet.

De tre førsteforfatterne utførte intervjuene. Vi var alle tre til stede ved halvparten av intervjuene, mens ved de andre intervjuene var to til stede. Intervjuene fulgte en semistrukturert intervjuguide. Informantene fikk først snakke fritt om hvilke kjøretøy de bruker og sin interesse for motorkjøretøy. Så ble spørsmålene mer spisset inn på tema som trafikkopplæring og oppkjøring, hjelmbruk og annet sikkerhetsutstyr, motorkraft og fart, kjørestil og risiko, og om de snakket med foreldrene om kjøringen.

Etikk

Planen for håndtering av personopplysninger i innsamling og behandling av data ble rapportert inn til Sikt. Vi har skriftlig samtykke fra alle informantene, og av foreldrene der de er under 18 år. Informantene ble informert om hensikten med studiet og at de kan trekke seg når som helst under intervjuene eller i etterkant.

Intervjuene ble transkribert og lydfilene ble slettet straks transkriberingen var ferdig. Alle personnavn og stedsnavn ble anonymisert i tekstfilene. Assistentene som utførte transkriberingene, har skrevet under på taushetsavtaler.

Analyse

Intervjumaterialet ble analysert etter de seks stegene i tematisk analyse slik de beskrives av Braun & Clarke (2006). Førsteforfatter sto for de seks stegene, som er gjennomlesing, koding, lete etter tema, sammenligne tema på tvers av data, lage en systematisk tabell over tema, skrive rapport (ibid.). De andre forfatterne deltok i diskusjoner om kodingen og analysen underveis.

Tematisk analyse ble valgt på grunn av fleksibiliteten den tilbyr, da vi ville gå ut ifra noen forhåndsdefinerte tema, men samtidig ha mulighet for å la nye tema stige fram fra dataene (Attride-Stirling, 2001; Braun & Clarke, 2006; Howitt & Cramer, 2010). På noen områder hadde vi få forutnelser om hva informantene ville si, som hva de bruker ATV/UTV til, og hva kjøretøyene betyr for dem. Her var det mest nyttig å la temaene stige opp fra dataene som i en induktiv tilnærming (Attride-Stirling, 2001; Braun & Clarke, 2006; Howitt & Cramer, 2010).

På andre områder, som risiko, hadde vi klare antakelser basert på tidligere forskning fra andre land, så tilnærmingen var mer deduktiv (Attride-Stirling, 2001; Braun & Clarke, 2006; Howitt & Cramer, 2010). For eksempel gjelder dette identifiserte risikofaktorer ved bruk av ATV/UTV. Når informantene snakket om å kjøre i 60 km/t eller fortere, snakket de stort sett ikke om det som en risikofaktor, selv om det er identifisert som en risikofaktor i forskningen vi lener oss på.

Resultater

Analysen avdekket følgende tema og undertema, som vil bli utdypet nærmere.

Sitater fra intervjuene indikeres med U hvis det er fra en ungdomsgruppe, og F hvis det er fra en foreldregruppe.

Tabell 8.1

Tema og undertema etter tematisk analyse

Tema	Undertema
Hvorfor ATV/UTV	<ul style="list-style-type: none"> - Helårsbruk - Tryggere enn moped/mopedbil - Arvet
Bruk av ATV/UTV	<ul style="list-style-type: none"> - Transport/nyttekjøring - Moro/lek - Terrengekjøring - Selvstendighet - Sosialt - Ferdighetstrening
Risiko	<ul style="list-style-type: none"> - Trimming - Fart - Holdninger til fart - Velt - Passasjer - Ruskjøring
Sikkerhetsutstyr	<ul style="list-style-type: none"> - Hjelms - Hjelpåbud - Dekk - Klær - Lys
Politi og kontroll	<ul style="list-style-type: none"> - Liten fare for å bli tatt - Melder om kontroll - Holdninger til politiet - Dialog med politiet

Hvorfor ATV/UTV?

Alle ungdommene i utvalget sa de ville hatt et eller annet motorisert kjøretøy. Om ikke ATV/UTV fantes, ville de hatt moped, mopedbil eller lettmotor-syssel. For foreldrene var det praktisk at de ikke trengte å kjøre rundt på ungdommene lenger. Ungdommene valgte ATV/UTV fordi de mente den var godt egnet til vinterbruk, og både ungdommene og foreldrene oppfattet ATV/UTV som tryggere enn moped og mopedbil. For noen hang det også sammen med at de arvet kjøretøyet fra eldre søsken.

Samtlige av ungdommene i utvalget kjørte ATV/UTV registrert som traktor. De har tatt traktorlappen, men bare noen få av dem kjører traktor. Opplæringen og førerprøven handlet om traktor, og inneholdt svært lite om ATV/UTV. De lærte om trafikkregler og lastsikring, som også er relevant for ATV/UTV, men ingenting spesifikt om å kjøre ATV/UTV eller egenskaper ved selve kjøretøyet, slik som veltefare eller dekktrykk.

Bruk av ATV

Ungdommene i utvalget bruker ATV/UTV både til nyttekjøring og lekekjøring. Å ha et kjøretøy betyr mye for ungdommenes selvstendighet og for deres sosiale liv. Det er transport fra hjemmet til skole, trening, jobb og venner.

Fjøs, skole, trening. (U5)

Kjøre til skolen og jobb. (U3)

I starten av intervjuene snakket ungdommene mest om nyttekjøring, men senere i intervjuene snakket de også om at det er moro å kjøre. De kjører mest på vanlig vei, men flere sier at det er morsommere å kjøre i terreng. De legger også opp til litt skrens og sladding mens de kjører på vanlig vei. Flere sier også at de begrenser skrens og terrengkjøring litt fordi det bruker mer drivstoff og sliter mer på kjøretøyet. Flere ungdommer sa at de lekte seg mye med kjøretøyet i starten, men at det avtok etter hvert.

Det er ikke sånn at jeg drar ut og kjører for å sladde, men når jeg kjører fra A til B, jeg drar jo på litt i svingene, så kan det fort hende jeg får en liten sladd, ja. (U2)

Det er jo ingen kontroll på morgenen, så da kjører jeg litt over fartsgrensen og litt sidelengs i svingene. (U3)

Flere av ungdommene forteller at de drar til litt avskjermede steder for å prøve ut kjøretøyene, og da er de gjerne flere som kjører sammen. Foreldregruppene sier også det er mest nyttekjøring, men at det gjerne blir litt mer lekekjøring om sommeren og når de kjører sammen med venner.

Selvstendighet og sosialt liv

Foreldrene mener at et eget kjøretøy er viktig for ungdommenes selvstendighet og deres sosiale liv. De så det også som en inngang for ungdommene til å ta mer ansvar.

Også er det en fordel at de er friere og frankere nå, men det gjelder uansett hvilket kjøretøy de har. (F4)

Jeg føler de blir mer sosiale. ... Den mobiliteten frigjør dem mer. Også gjør de mer når de kan komme seg ut selv. (F5)

Ungdommene sier at de til en viss grad kjører flere sammen.

I sommerferiene pleier vi å møtes på [stedsnavn] og [stedsnavn], sånne store parkeringsplasser. (U5)

Det hender at kjørestilen til ungdommen endrer seg litt når de er flere sammen, og at de hauser hverandre opp litt. De sier selv at de ikke kjører mer risikabelt når de er flere sammen, men sier samtidig at farten øker. Ene gruppen sier de kjører noe de kaller kappløp.

Det handler om å kjøre forbi. Det handler om å kjøre fremst. (U1)

Kjenner jo det at dersom han skal kjøre fortere og legge den bredt i svingen, så skal jo jeg også det. (U3)

Dette er noe som helst skjer sent på kveld eller om natta, når det er færre folk ute på veiene, og gjerne på veier hvor det ikke er så mye folk. For noen handler det om å møtes for å kjøre sammen, mens for andre er det heller snakk om at kjøringen er innlemmet i det sosiale livet.

Møtes ofte for å prate og kjøre, men ikke nødvendigvis for å kjøre som noen svin. (U1b)

Vi samles litt på [et friområde] for å kjøre, og bak [pizzaplassen]. (U2)

Det er nå en trivelig plass å bare chille med vennene sine, da. (U2)

Foreldre merker også den sosiale betydningen kjøretøyet har.

Jeg ser nå at guttene våre, de har liksom avtalt at de møtes oppi [sentrum]. ... Så sitter der og skravler, og så kan de flytte seg til en annen plass og sitte der litt. (F3)

Noen av foreldrene mener at ungdommens lek med kjøretøyet også kan fungere som ferdighetstrening.

De driver og skrenser litt. Det er en stor fotballbane der dem har full oversikt, og på en måte tenker jeg at det på sett og vis er greit. Å lære seg å håndtere kjøretøyene er jo aldri en bakdel. (F3)

Foreldrene mener også at erfaring med ATV/UTV gjør at ungdommene blir dyktigere sjåfører når de skal begynne å kjøre bil.

De to eldste har ikke hatt moped, og minsten har [kjørt] ATV ... Og jeg merker at han ... har forståelse for plass og sånne ting. I forhold til de som kjører moped som smetter over alt. (F5)

Risiko

ATV/UTV registrert som traktor skal ha en teknisk begrensning slik at de ikke kan kjøre fortere enn 40 km/t. Nesten alle ungdommene i utvalget har modifisert kjøretøyene slik at de kan kjøre fortere enn dette, og sa at dette var noe alle vennene deres også gjorde. Det er ulike måter å gjøre dette på, som å ha flere nøkler, justere programvaren eller manipulere speedometeret.

Det er bare å plugge på diagnosekontakten, og så plugges du det på PC-en. (U1B)

ATV-en min har sånn knapp hvor det er sånn sperre. Hvis man ikke trykker på den går den i 40, men hvis man trykker går den i 70. (U1B)

Vi har to nøkler, og jeg har alltid med meg førtinøkkelen hvis jeg skulle bli stoppet eller noe sånt. (U3)

De fleste ungdommene sier at de har kjørt i 60–70, mens enkelte sier de har kjørt i 100 km/t. For ungdommene i småby er det litt annerledes. I bygatene kan de ikke kjøre fortere enn 40 uansett. De mener også det er større sjanse for å bli tatt i kontroll.

Ungdommene sa at det er tryggere å kjøre i 60 på landeveien, fordi da følger de trafikkflyten bedre og unngår farlige forbikjøringer. Foreldrene er enig i dette.

Bilistene kjører nesten på deg. Du blir nesten skubbet ut av veien. (U6)

Hvis man kjører i 40, så kjører jo alle forbi deg og blir dritirritert og tar farlige forbikjøringer, og ser ut som de ønsker å dø. (U1B)

Hvis et kjøretøy kan kjøre i 60 så blir det ikke så godt lagt merke til, men når det er 45, så merker du at det trigger så mye mer. (F5)

Både ungdommene og foreldrene uttrykker at det er greit å kjøre litt for fort. Ungdommene mener at politiet heller burde gå etter de som kjører enda fortere enn dem, og ser ikke sine egne fartsovertredelser som farlige.

Det er jo greit med 40 når man kjører i 50-sonen, men så fort man kommer i 70-sonen og får litt svinger, så er det helt tulle. (U4)

Foreldrene er stort sett klar over at ungdommenes kjøretøy er ulovlig modifisert til å kjøre for fort, og synes det er greit. Fedrene virket å være mer klar over dette enn mødrene.

Det har vært så mange stygge forbikjøringer, så har vi vurdert det som en større risiko å kjøre i 40 enn i 50, maks 60. ... Vår vurdering sier at det er tryggest å komme litt opp i fart i forhold til de andre trafikantene, med tanke på hvordan deres atferd er på veien. (F1)

Ungdommene snakket ikke så mye om risiko knyttet til bruk av ATV/UTV, men noen av dem nevnte risikoen for å velte. Flere sier at de har veltet eller vært i nærheten av å velte, men at det skyldtes grus og uflaks, eller at de skulle teste ut ting. De oppfattet det som mer flaut enn farlig.

Ikke på vei, men på grus holder jo mange på å tippe ... [Jeg kjørte] på to hjul og da holdt jeg på å tippe, men det gikk fint. (U1)

Andre fortalte om velt i forbindelse med at de skulle spinne på glatta. Noen mente at det med veltefare var logisk, men samtidig at det måtte erfares for å forstå det.

Man vet det ikke før man får prøvd det. (U3)

Noen utsagn tydet på en holdning om at risiko henger sammen med hvor flink man er til å kjøre.

Det er mange som mener de er flinke til å kjøre, men det kan jo skje ulykker likevel, da tolker jeg det som at man ikke var flink til å kjøre. (U3)

Ungdommene sier at de kjører med passasjer rett som det er, og at de gjør det av praktiske og sosiale årsaker. De oppfattet det ikke som risikabelt. Passasjerer bruker som regel ikke hjelm.

Det var lite i materialet vårt om ruskjøring. Ungdommene sier selv at de ikke kjører med promille, og mener det ikke er så mange som gjør det. Foreldrene har heller ikke lagt merke til noe ruskjøring blant ungdommene. Når det er fest med inntak av alkohol, er kutymen at de som drikker sørger for å ha edru sjåfør fremfor å kjøre selv.

Sikkerhetsutstyr

Hjelm er ikke påbudt når kjøretøyet er registrert som traktor. Hjelmbruk varierte blant de ulike gruppene vi intervjuet. I noen grupper sa ungdommene at de aldri brukte hjelm, mens andre sa de som regel brukte hjelm, men ikke på korte turer om sommeren. De spesifiserte ikke hva de regnet som korte turer, eller om de kjørte roligere da. De snakket om at hjelmen ødelegger hårsveisen og er tungvint på korte turer. Om vinteren bruker de hjelm også på korte turer fordi det er kaldt.

Om vinteren gjør jeg det, for det blir så fort kaldt i ansiktet om man kjører uten hjelm. (U2)

Noen ungdommer forteller at de alltid bruker hjelm fordi foreldrene har bestemt det. Hjelmbruk avhenger også litt av hva som er vanlig i området. Om alle de andre bruker hjelm, bruker de også hjelm.

Det spørs litt da, hvor jeg skal. Skal jeg til skolen og butikken, så bruker jeg ikke hjelm. ... Jeg kjørte til [nabobygda], det var kaldt det. Da fant jeg ut at neste dag skulle jeg bruke hjelm, ja. (U3)

Her oppe er det i alle fall vanlig at man bruker det. Det er jo bedre sikkerhet. (U4)

Bedre å kjøre med hjelm, så slipper du f.eks. fluer i øynene og sånn, så ser du i hvert fall. (U6)

Foreldrene ønsket seg et påbud om hjelm, og mente det ville gjøre det lettere for dem.

Ja, det hadde det, uten tvil. (F4)

Største utfordringen er å få han til å bruke hjelm på småturer, men skal du på lengre turer, på riksveien der det er 80-sone, så er det ikke et spørsmål, ja. Men att og frem i sentrum og rundt der vi bor, okay, skulle strengt tatt hatt hjelm der også, men det er ingen andre som bruker hjelm. (F4)

Ungdommene var delte i synet på hjelmpåbud. Noen var positive og mente at da ville de alltid bruke hjelm, mens andre mente at et hjelmpåbud vil være upraktisk i forbindelse med gårdsarbeid.

La oss si en holder på med gjerder, og en skulle tatt av seg hjelmen for hver [gjerdestolpe]. (U3)

De fleste ungdommene virket å ha lite teknisk kunnskap om kjøretøyet, slikt som dekktrykk, vektfordeling og veltefare. De fleste kjører med terrengdekk, også når de kjører på asfalt.

Nei, vet ikke hvor mye [luft] som skal være inni der. Jeg fylte på to bar første gangen, det var hardt. (U3)

Jeg har ikke noe tall på det. Hvis dekket mitt er flatt, så må man jo fylle. Så lenge det går rundt, og ikke lager noe lyd, så kjører man. (U1)

Ungdommene bruker ikke noen spesiell bekleddning med tanke på sikkerhet. De bruker ikke klær laget for MC (jakke, bukse, hansker og sko). Det går heller i lette klær, tynne hansker og joggesko. De kler seg for å gå på skolen, og tar noen varme lag utenpå hvis det er kaldt.

Jeg kler meg til å være på skolen. ... Det tar 10–5 minutter å kjøre, men hvis jeg for eksempel skal noen andre plasser enn på skolen, så har jeg en sånn dress da. (U2)

Jeg bruker hansker og ei refleksjakke. (U7)

Foreldrene har prøvd å få ungdommene til å kle seg bedre, men uten hell.

Det har jo blitt sånn at det er joggesko uansett. (F2)

Jeg prøvde litt tidligere med MC-utstyr, men det måtte jeg forstå at så helt teit ut. Kunne ikke komme med det på ATV, så der fikk jeg ikke noe gehør. (F5)

Hva lys gjelder, var det ulike trender på de ulike lokasjonene. På det ene stedet syntes flere av ungdommene at det ser tøffere ut med parklys enn med vanlige lys. Et annet sted fortalte foreldrene at ungdommen syntes det var tøft med sterke ekstralys.

Politi og kontroll

Ungdommene mener det er liten sjanse for å bli tatt av politiet på bygda, men større sjanse om de drar inn til byen. De var lite bekymret for at politiet skulle oppdage at kjøretøyene var ulovlig modifisert.

Jeg har aldri blitt stoppet, og jeg har hatt lappen i 1,5 år. Jeg holder jo fartsgrensen. Hvis jeg ser noe, så bremses jeg jo ned. (U6)

Flere forteller at de har to fysiske nøkler som gir ulik fart på kjøretøyene, så om de blir stoppet, bytter de om på nøklene.

Hvis du blir stoppa, så kan du bare bytte på nøklene og sånn. (U1)

Noen av ungdommene hevder å ha en kontrollvarsler, mens andre ikke har helt trua på det. Flere sier at de får melding om kontroller via en app på mobilen. Ryktet går uansett fort om det er kontroll, for eksempel på sosiale medier, som Snapchat og Facebook.

Ungdommene sier at varsel om kontroll gjør at de kjører lovlig. Det gjelder både politikontroller og kontroller fra Statens vegvesen.

Det er mye kontroller i 60-sonene her, så da ligger jeg i 60, men når jeg er ute på [bygda] så er det aldri kontroll, og det er 70-sone, så da kan jeg ligge i 72. (U1)

Jeg har sånn boks, kontrollboks, så om jeg ser det er kontroll i nærheten, så pleier jeg jo å være litt mer forsiktig. (U5)

Ungdommene viser litt blandet respekt for politiet. De sier det er greit at politiet må gjøre jobben sin, men at politiet hovedsakelig bør gå etter råkjørere, og de oppfatter ikke seg selv som råkjørere.

Hvis folk ligger i 100 og kjører som en tulling og lager farlige situasjoner, så er det jo ikke lurt at de er i trafikken. Hvis man ligger i 60 i 60-sonen og kjører helt greit, så kommer dem og stopper deg, så gir du ikke dem en klapp på skuldra og sier takk for at du tar sånne idioter som meg som kjører fartsgrensen. (U1)

Flere utsagn fra ungdommene tyder på at de ikke oppfatter sin egen kjøring som risikabel, og selv om den er ulovlig, mener de at politiet heller burde ta de som kjører på en farlig måte.

En av ungdommene fortalte at hen hadde kjørt fra politiet.

Jeg kom ut av rundkjøringen ... så hadde jeg telefon og spiste burger og fulgte ikke med foran. Hadde god fart i rundkjøringen, blinka ikke eller noe. Da merket jeg at en bil kjørte jævlig treigt og bremsa ned, så stod det politi på panseret. Da ble det en liten snarvei i skogen. (U1)

Flere ungdommer forteller at politiet har forsøkt å stanse dem, blant annet for å kjøre med passasjer og uten lys, men at de kommer seg unna ved å kjøre fra dem eller gjemme seg.

En gang kjørte jeg med tre stykker på, en gang kjørte jeg uten lys. (U1)

Jeg så ikke at politiet sto der og kom sidelengs hele veien, så ser jeg politiet og at de begynner å kjøre, liggende bak meg på litt avstand. Så jeg kjørte rundt i nabolaget, litt hardt for å få de unna meg, parkerte ATV-en og gikk ned og bytta klær, og så gikk jeg ut igjen, gikk ned på [bygda] istedenfor, da kom de kjørende forbi meg, men så meg ikke. (U3)

Diskusjon

For ungdommene i utvalget er det praktisk med eget kjøretøy for å komme seg til skole, jobb og fritidsaktiviteter. Kjøretøyet er også et bindemiddel i det sosiale livet, og de sier de ville hatt et eller annet kjøretøy uansett. Samtlige ungdommer i denne studien bor i områder hvor det er vanlig å ha et eget kjøretøy fra fylte 16, slik som moped, mopedbil og lettmotorsykkel.

Ungdommene i utvalget velger bort moped og lettmotorsykkel fordi de bare kan brukes i sommerhalvåret. Mopedbil kan også brukes hele året, men både ungdom og foreldre oppfattet disse som mindre trygge enn ATV/UTV. Ungdommene mente også at ATV/UTV var tøffere enn mopedbil. For de som hadde ATV eller UTV i forbindelse med gårdsdrift, er det også noen økonomiske motiver for å velge disse.

I tillegg til nyttekjøringen driver ungdommene også med utprøving og lek. Nesten alle har modifisert ATV/UTV-ene slik at de kan kjøre fortere enn de tillatte 40 km/h. De kjørte gjerne i 60, og begrunnet det med å holde flyten i trafikken og unngå farlige forbikjøringer fra utålmodige bilister. Foreldrene var av samme oppfatning. Flere hadde kjørt i 80, og enkelte i over 100. De fortalte også om annen risikoadferd, som å sladde, kjøre med passasjer, kjøre uten hjelm og å kjøre på asfalt med terrengdekk. Ungdommene selv oppfatter ikke dette som risiko. De normaliserer egen adferd ved å si at alle gjør det, og bagatelliserer risikoen ved å si at andre trafikanter er mye verre.

Også temarapporten fra Universitetet i Stavanger viser at risikoadferd i trafikken er utbredt blant de som kjører ATV/UTV i Norge, og at menn i alderen 15–17 er sterkt representert i ulykkesstatistikken for slike kjøretøy (Iversen & Njå, 2022). Det er flere ting her som samsvarer med indikasjonene fra internasjonale studier om at mange brukere undervurderer veltefaren og andre risikoer ved bruk av ATV/UTV (Hicks et al., 2018; Lin & Blessing, 2018). Internasjonal forskning viser at det er flere ulykker ved fritidskjøring enn yrkeskjøring, og flere og alvorligere ulykker på asfaltdekke enn på grusdekke og i terreng (Adil et al., 2017; Fawcett et al., 2016; Khorsandi et al., 2021; Lilley et al., 2017; Lin & Blessing, 2018; Lower et al., 2022). Det er også flest singelulykker, så det er ikke trafikk eller andre elementer som forårsaker ulykkene, men føreren selv, samt at det medfører ekstra risikofaktorer når et kjøretøy laget for terreng brukes på offentlig vei (Denning & Jennissen, 2016; Fawcett et al., 2016; Gustafsson & Eriksson, 2013; Khorsandi et al., 2021; Lilley et al., 2017; Lin & Blessing, 2018). Det store antallet velteulykker tyder også på at mange førere overvurderer hvor stabile kjøretøyene er (Hicks et al., 2018; Lin & Blessing, 2018). At hodeskader dominerer samtidig som de fleste ikke bruker hjelm, tyder også på at mange undervurderer risikoen (Irwin et al., 2022; Lilley et al., 2017; Lower et al., 2022; Wymore et al., 2020).

Foreldrene i utvalget oppfattet ikke ATV/UTV som risikable kjøretøy hvis de blir brukt riktig, men de har sine bekymringer. De mente at fartsgrensen bør økes til 60 km/t for å unngå farlige forbikjøring. Foreldrene medga at høyere hastigheter gir alvorligere ulykker, men mente det ville minske faren for at det oppsto ulykker i det hele tatt.

Hjelmbruken var svært variabel. Ungdommene ville helst ikke bruke hjelm når det var varmt og på korte turer, men brukte oftere hjelm når det var kaldt. Hjelmbruken var også preget av hva som var vanlig i miljøet. Forskning fra andre land viser generelt lav hjelmbruk ved fritidskjøring, og brukere oppgir at hjelmene er varme og klumpete, så det går ut over sikt, komfort og hårfrisyre (Adams et al., 2013; Irwin et al., 2022; Logan et al., 1998). Sosiale normer og hva som er vanlig i den sosiale gruppen påvirker også hjelmbruk, samt en oppfatning om at hjelm ikke er nødvendig (Adams et al., 2013; Irwin et al., 2022; Logan et al., 1998).

Når ungdommene i utvalget snakker om hjelmbruk, snakker de om hva som er praktisk og hva som er vanlig der de bor. Når de bruker hjelm, begrunnes det enten med at det er kaldt om vinteren, eller at foreldrene har

beordret dem. Kun unntaksvis sier de noe om at hjelm gir bedre sikkerhet. Ungdommene oppfatter ikke sin bruk av ATV som risikabel, så da trenger de ikke hjelm. På samme måte snakker de om veltefare som noe logisk som må erfares, men de oppfatter det ikke som risikabelt.

Forskningen viser en tydelig sammenheng mellom hjelmbruk og lavere dødelighet ved ATV-ulykker (Allen et al., 2022; Benham et al., 2017; Irwin et al., 2022; Ramgopal et al., 2019). Økt hjelmbruk vil bidra til å forhindre hodeskader. Et påbud er et aktuelt virkemiddel, men må formuleres slik at det kun omfatter åpne kjøretøy, og ikke traktorer på gårdsarbeid. Nå er hjelm påbudt hvis ATV-en er registrert som moped eller motorsykkel, men ikke hvis den er registrert som traktor. Når loven ikke er entydig, kan det skape forvirring eller likegyldighet blant ATV-brukere. Foreldrene ønsket seg et hjelmpåbud. De begrunnet det med sikkerhetshensyn, men også fordi de mener et påbud gjør det lettere for dem å stille et entydig krav til ungdommene sine.

Trafikkopplæring og oppkjøring er en viktig utfordring. I dag kjører de opp til traktor. Opplæringen er lite overførbar til ATV/UTV, og motivasjonen er varierende. Noen ungdommer hadde gårdsjobb hvor de kjørte traktor. Andre tok opplæring og førerprøve på klasse T kun for å kjøre ATV/UTV. Opplæringen som handler om trafikale miljø kan være delvis overførbar til ATV/UTV, men det er en del forskjeller i hvordan kjøretøyene skal håndteres i trafikk, samt hvordan kjøretøyene i seg selv fungerer.

Her er ungdommene selvlærte, eller har lært noe av foreldre eller jevnaldrende, slik trenden også er i studier fra andre land (Aitken et al., 2004; Campbell et al., 2010; Jennissen et al., 2015). Det er en rekke egenskaper ved kjøretøyene som gjør dem egnet for terrengkjøring, men mindre egnet for kjøring på asfalt (Denning & Jennissen, 2016). Ungdommene i utvalget manglet teknisk kunnskap om ATV og UTV. De kunne ikke si så mye om veltefare, dekktrykk, vekt og sikkerhetsutstyr. Det er antakelig litt av grunnen til at de også undervurderte risikoen ved bruk av ATV/UTV, selv om det også kan handle om en generell tilbøyelighet blant ungdom til å undervurdere risiko.

Konklusjon

Studien viser en situasjon der ulovlig modifiserte ATV-er og UTV-er er vanlig. Ungdommen i studien kjører i høy fart, gjør triks og annen risikabel kjøring, som regel uten hjelm. Ungdommene selv oppfatter ikke kjøringen sin som risikabel. De mangler også tekniske kunnskaper om kjøretøyet og dets kjøreegenskaper i terreng og på asfaltert vei.

For å bedre trafikksikkerheten er det nødvendig med en egen teoretisk og praktisk opplæring for ATV/UTV. Dette for å sikre at unge førere av ATV/UTV har nødvendig teknisk kunnskap om kjøretøyet og om farer ved velt, skrens, fart og kjøring uten hjelm. Læreplanen i klasse T, traktor (SVV, 2019) bør inkludere refleksjoner om hodeskader ved ATV-bruk og de beskyttende egenskapene til hjelm, samt praktiske demonstrasjoner i riktig hjelmbruk. Slik kan føreropplæringen bedre sikkerheten for de som kjører opp til traktor for å kjøre ATV. Denne tilnærmingen er i tråd med målene i Trafikkklæreforskriften (Lovdata, 2023b), og kan bidra til å fremme en kultur for sikkerhet og ansvar blant unge førere. Et eventuelt hjelmpåbud må formuleres slik at det ikke omfatter traktorer i gårdsdrift. Man kan også opprette en egen kjøretøykategori for ATV/UTV, men må i så fall vurdere om det er hensiktsmessig å ha hjelmpåbud for de kjøretøyene som har kahytt.

Finansiering

Prosjektet er finansiert av Trygg Trafikk i Troms og Finnmark og Fylkeskommunalt Trafikksikkerhetsutvalg i Troms og Finnmark, Trøndelag og Rogaland.

Referanser

- Adams, L. E., Aitken, M. E., Mullins, S. H., Miller, B. K. & Graham, J. (2013). Barriers and facilitators to all-terrain vehicle helmet use. *J Trauma Acute Care Surg*, 75(4 Suppl 3), S296–300. <https://doi.org/10.1097/TA.0b013e318292421f>
- Adil, M. T., Konstantinou, C., Porter, D. J. & Dolan, S. (2017). All-terrain vehicle(ATV) injuries – an institutional review over 6 years. *The Ulster medical journal*, 86(2), 103–107. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29535481>
- Aitken, M. E., Graham, C. J., Killingsworth, J. B., Mullins, S. H., Parnell, D. N. & Dick, R. M. (2004). All-terrain vehicle injury in children: strategies for prevention. *Inj Prev*, 10(5), 303–307. <https://doi.org/10.1136/ip.2003.004176>
- Allen, J. H., Yengo-Kahn, A. M., Vittetoe, K. L., Greeno, A., Owais Abdul Ghani, M., Unni, P., Lovvorn, H. N. & Bonfield, C. M. (2022). The impact of helmet use on neuro-surgical care and outcomes after pediatric all-terrain vehicle and dirt bike crashes: a 10-year single-center experience. *J Neurosurg Pediatr*, 29(1), 106–114. <https://doi.org/10.3171/2021.6.Peds21225>
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Qualitative research*, 1(3), 385–405. <https://doi.org/10.1177/146879410100100307>
- Benham, E. C., Ross, S. W., Mavilia, M., Fischer, P. E., Christmas, A. B. & Sing, R. F. (2017). Injuries from all-terrain vehicles: an opportunity for injury prevention. *Am J Surg*, 214(2), 211–216. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2016.11.017>
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Campbell, B. T., Kelliher, K. M., Borrup, K., Corsi, J., Saleheen, H., Bourque, M. D. & Lapidus, G. (2010). All-terrain vehicle riding among youth: how do they fair? *J Pediatr Surg*, 45(5), 925–929. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2010.02.021>
- Denning, G. M. & Jennissen, C. A. (2016). All-terrain vehicle fatalities on paved roads, unpaved roads, and off-road: Evidence for informed roadway safety warnings and legislation. *Traffic Inj Prev*, 17(4), 406–412. <https://doi.org/10.1080/15389588.2015.1057280>
- Denning, G. M., Harland, K. K., Ellis, D. G. & Jennissen, C. A. (2013). More fatal all-terrain vehicle crashes occur on the roadway than off: increased risk-taking characterises roadway fatalities. *Inj Prev*, 19(4), 250–256. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2012-040548>
- Directive 2006/126/EC of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on Driving Licences. (2006). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32006L0126>
- Fawcett, V. J., Tsang, B., Taheri, A., Belton, K. & Widder, S. L. (2016). A review on all terrain vehicle safety. *Safety*, 2(2), 15. <https://www.mdpi.com/2313-576X/2/2/15>
- Goldwag, J. L., Porter, E. D., Wilcox, A. R., Li, Z., Sc, D. T., Crockett, A. O., Wolffing, A. B., Mancini, D. J., Martin, E. D., Scott, J. W. & Briggs, A. (2022). Geriatric all-terrain vehicle trauma: An unhelmeted and severely injured population. *J Surg Res*, 270, 555–563. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2021.09.009>
- Gustafsson, T. & Eriksson, A. (2013). Off-road vehicle fatalities: A comparison of all-terrain vehicle and snowmobile accidents in Sweden. *IATSS Research*, 37(1), 12–15. <https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2013.06.002>

- Hafner, J. W., Hough, S. M., Getz, M. A., Whitehurst, Y. & Pearl, R. H. (2010). All-terrain vehicle safety and use patterns in central Illinois youth. *J Rural Health, 26*(1), 67–72. <https://doi.org/10.1111/j.1748-0361.2009.00267.x>
- Hicks, D., Grzebieta, R., Mongiardini, M., Rechnitzer, G., Simmons, K. & Olivier, J. (2018). Investigation of when quad bikes rollover in the farming environment. *Safety Science, 106*, 28–34. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.02.018>
- Howitt, D. & Cramer, D. (2010). *Introduction to qualitative methods in psychology*.
- Irwin, A., Mihulkova, J., Berkeley, S. & Tone, L.-R. (2022). «No-one else wears one:» Exploring farmer attitudes towards all-terrain vehicle helmets using the COM-B model. *Journal of Safety Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2022.02.004>
- Iversen, T. & Njå, O. (2022). *Temaanalyse av alvorlige ulykker på ATV, moped og motorsykel 2015–2020 [Analysis of serious accidents with ATV, moped and motorcycle 2015–2020]* (107). (Reports from UiS (University of Stavanger, Norway), Issue. U. o. Stavanger. <https://ebooks.uis.no/index.php/USPS/catalog/book/170>
- Jennissen, C. A., Harland, K. K., Wetjen, K., Hoogerwerf, P., O'Donnell, L. & Denning, G. M. (2017). All-terrain vehicle safety knowledge, riding behaviors and crash experience of Farm Progress Show attendees. *J Safety Res, 60*, 71–78. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2016.12.001>
- Jennissen, C. A., Peck, J., Wetjen, K., Hoogerwerf, P., Harland, K. K. & Denning, G. M. (2015). The Safety Tips for ATV Riders (STARs) programme: short-term impact of a school-based educational intervention. *Inj Prev, 21*(3), 166–172. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2014-041408>
- Khorsandi, F., Ayers, P., Denning, G., Jennissen, C., Jepsen, D., Myers, M., Oesch, S., Pate, M. & White, D. J. (2021). Agricultural all-terrain vehicle safety: hazard control methods using the Haddon Matrix. *J Agromedicine, 26*(4), 420–435. <https://doi.org/10.1080/1059924x.2020.1837705>
- Lilley, R., Lower, T. & Davie, G. (2017). Towards a harmonised approach to reducing quad-related fatal injuries in Australia and New Zealand: a cross-sectional comparative analysis. *Aust N Z J Public Health, 41*(5), 524–529. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12675>
- Lin, P. T. & Blessing, M. M. (2018). The characteristics of all-terrain vehicle (ATV)-related deaths: a forensic autopsy data-based study. *Forensic Sci Med Pathol, 14*(4), 509–514. <https://doi.org/10.1007/s12024-018-0014-7>
- Logan, P., Leadbetter, S., Gibson, R. E., Schieber, R., Branche, C., Bender, P., Zane, D., Humphreys, J. & Anderson, S. (1998). Evaluation of a bicycle helmet giveaway program—Texas, 1995. *Pediatrics, 101*(4 Pt 1), 578–582. <https://doi.org/10.1542/peds.101.4.578>
- Lovdata. (2023a). Forskrift om tekniske krav og godkjenning av kjøretøy, deler og utstyr. [Regulations relating to technical requirements and approval of vehicles, parts and equipment], (2023a). <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-10-01-13>
- Lovdata. (2023b). *Forskrift om trafikkopplæring og førerprøve* [Regulations on traffic education and driving tests]. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-10-01-1339>
- Lower, T., Peachey, K. L. & Fragar, L. (2022). A descriptive review of quad-related deaths in Australia (2011–20). *Aust N Z J Public Health, 46*(2), 216–222. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.13193>

- Qin, E. S., Denning, G. M. & Jennissen, C. A. (2019). Enforcement of off-road vehicle laws in Iowa. *Safety*, 5(2), 22. <https://www.mdpi.com/2313-576X/5/2/22>
- Qin, E. S., Jennissen, C. A., Wadman, C. A. & Denning, G. M. (2017). Using geospatial mapping to determine the impact of all-terrain vehicle crashes on both rural and urban communities. *West J Emerg Med*, 18(5), 913–922. <https://doi.org/10.5811/westjem.2017.6.34404>
- Ramgopal, S., Cramer, N., Gaines, B. A. & Conti, K. A. (2019). Risk factors and outcomes from all-terrain vehicle injuries compared with motor vehicle collisions in children. *Clin Pediatr (Phila)*, 58(11–12), 1255–1261. <https://doi.org/10.1177/0009922819855808>
- Richards, J. A. & Loder, R. T. (2019). All-terrain vehicle use related fracture rates, patterns, and associations from 2002 to 2015 in the USA. *Injury*, 50(2), 324–331. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2018.12.005>
- SVV. (2019). *Læreplan førerkortklasse T. Håndbok V853*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/hb-v853-laereplan-klasse-t.pdf>
- Wymore, C., Denning, G., Hoogerwerf, P., Wetjen, K. & Jennissen, C. (2020). Parental attitudes and family helmet use for all-terrain vehicles and bicycles. *Injury Epidemiology*, 7(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s40621-020-00253-2>

