



Dødsfall og personskader ved bruk av ATV og snøscooter i Nord-Norge i 2013–14

ORIGINALARTIKKEL

STONE HAKVÅG RØNNING

Fag, forsknings- og samhandlingsavdelingen

Finnmarkssykehuset

Hun har bidratt med utforming/design, innsamling, analyse og tolkning av data, litteratursøk, utarbeiding/revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon.

Tone Hakvåg Rønning er intensivsykepleier med mastergrad i sykepleie, klinisk forskning og fagutvikling.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ELLEN KARINE GROV

Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid

OsloMet – storbyuniversitetet

Hun har bidratt med tolkning av data, utarbeiding/revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon.

Ellen Karine Grov er professor og sykepleier. Hun er fagansvarlig for mastergradsprogrammet i sykepleie, klinisk forskning og fagutvikling ved OsloMet – storbyuniversitetet.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TORBEN WISBORG

E-post: torben@wisborg.net

Akuttavdelingen

Finnmarkssykehuset

og

Akuttmedisinsk-anestesiologisk forskningsgruppe

Universitetet i Tromsø

og

Nasjonalt kompetansetjeneste for traumatologi

Oslo universitetssykehus, Ullevål

Han har bidratt med idé, utforming/design, innsamling, analyse og tolkning av data, litteratursøk, utarbeiding/revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon.

Torben Wisborg er spesialist i anestesiologi, professor, overlege og forskningsleder.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

BAKGRUNN

Det er tidligere vist høy forekomst av skader og dødsfall i forbindelse med bruk av snøscooter og andre terrengkjøretøy i Nord-Norge. Det finnes ikke tilgjengelig offentlig statistikk der disse funnene kan følges over tid. Målet med studien var å fremskaffe nye prevalenstall for skader og dødsfall etter bruk av snøscooter og andre terrengkjøretøy og å bedømme samsvar mellom ulike datakilder.

MATERIALE OG METODE

Opplysninger om registrerte dødsfall og personskader med sykehusinnleggelse i Nord-Norge i perioden 1.1.2013–31.12.2014 ble innhentet fra politi og sykehus. Vi søkte også i åpne kilder på internett.

RESULTATER

Vi fant 7 dødsfall og 87 personskader med sykehusinnleggelse: 13 hendelser med ATV og 81 med snøscooter. Medianalder var 31,5 år, og 41 (44 %) var under 30 år. Alle de omkomne og 66 (76 %) av de skadede var menn. 42 (45 %) av hendelsene var i Finnmark. Av de syv dødsfallene fant politiet seks i sine registre og sykehusene to. Ved søk i åpne internettkilder fant vi ytterligere ett ATV-dødsfall og tre snøscooterdødsfall i samme område og periode.

FORTOLKNING

Det mangler tilgjengelig, pålitelig registrering av dødsfall og personskader ved bruk av snøscooter og ATV. Studiens funn kan være et referansepunkt i forebyggende arbeid for politiet, helsevesenet og for videre studier.

Skader er den viktigste årsaken til dødsfall blant personer under 45 år i Norge og er en stor utfordring for folkehelsen (1). Rurale områder har flere skaderelaterte dødsfall enn urbane områder (2–4), og Nord-Norge er preget av spredt bosetning med lang avstand mellom sykehusene. Finnmark har høyest rate av skaderelaterte dødsfall i Norge uavhengig av årsak, både for kvinner og menn (2). Tidligere studier har vist at også ved bruk av snøscooter har Vest-Finnmark og Svalbard i internasjonal sammenheng et høyt antall personskader med sykehusinnleggelse (inkludert dødsfall): Vest-Finnmark hadde 2,8/1 000 snøscootere/år og Svalbard hadde tilsvarende 4 i 2002–04 (5). Studiene viste også at økt antall snøscootere fører til flere personskader og dødsfall (5–7). Svalbard har en stadig voksende turistnæring, der snøscooter brukes i stor grad (8).

Befolkningsgrunnlaget i Nord-Norge med Svalbard var i 2013–14 på omkring 480 000 (9, 10). Mer enn halvparten av Norges registrerte snøscootere (11) og omkring en firedel av registrerte terrenggående kjøretøy, på engelsk kalt «All Terrain Vehicles» (ATV), (12) befinner seg i dette området. I ulike registre i Norge registreres ofte snøscootere og ATV-er under «andre kjøretøy», sammen med elsykler, vannscootere, segwayer o.l., og det benyttes også ulike navn på både ATV-er og snøscootere. Snøscooter benevnes også som beltemotorsykkel, og tilsvarende benevnes ATV som fire- eller sekshjulig, firehjuls moped eller motorsykkel, Side by Side (SBS), quadbike, quadsykkel eller traktor (12). Enkelte ATV-er er registrert for lovlig kjøring på offentlig vei (13). Forsikringsselskapene (14) og Statens vegvesen (15) registrerer personskader kun etter hendelser på vei.

Folkehelseinstituttet har anført at Norge mangler et helhetsbilde på ulike typer personskader og dødsfall fordi dagens registre i ulike sektorer ikke er gode nok. Registerne gir ikke tilstrekkelig detaljer til å kunne brukes som statistikk i et målrettet, forebyggende arbeid (1, 16). Både Transportøkonomisk institutt og Statens vegvesen påpeker i rapporter at vi mangler data på dødsfall og personskader ved bruk av terrengkjøretøy (12, 17).

Ved ny motorferdsellov av mai 2015 fikk alle landets kommuner lokalt selvstyre over reguleringen av snøscooterkjøring. Hensikten var å tilrettelegge for friere ferdsel ved å tillate etablering av flere løyper. Dette skulle minske omfanget av ulovlig kjøring og dermed forhåpentligvis forekomsten av dødsfall og personskader (18). Konsekvensene av lovendringen er ukjent.

De svært få studiene som finnes på dette feltet i Norge, er kun fra mindre geografiske områder (5–7). For denne typen dødsfall og personskader i terreng er det ikke tidligere i Norge utført noen systematisk registrering over et større geografisk område, og det mangler data til et helhetsbilde og troverdig statistikk. Hensikten med denne studien er derfor å

rapportere frekvensen av dødsfall og alvorlige personskader ved bruk av snøscooter og ATV i Nord-Norge ved å sammenstille opplysninger fra politiets og sykehusenes registre og vurdere om opplysningene samsvarer.

Materiale og metode

Studien er basert på retrospektive data fra registrene til de seks politidistriktene og 11 sykehusene med akutfunksjon i Nord-Norge med Svalbard, for årene 2013 og 2014. Utvalget består av barn og voksne i Nord-Norge som i denne perioden omkom eller ble innlagt på sykehus i forbindelse med bruk av ATV eller snøscooter. Fra politiet ble det innhentet opplysninger om omkomne, fra sykehusene om både omkomne og skadede (sykehusinnlagte). Skadede som ble behandlet i primærhelsetjenesten eller polikliniske avdelinger er ikke inkludert. Hendelser ved Riksgrensen ved Sverige og Finland er i studien registrert på det fylket der den skadede ble lagt inn på sykehus.

Polititjenestefolk hentet ut data på omkomne etter manuell gjennomgang i sine registre, og traumeregistrarene ved sykehusene hentet ut data på både omkomne og skadede fra alle traumeregistre og enkelte journaler. Traumeskjema ble gjennomgått manuelt, og pasientjournaler ble ved behov sjekket for videre opplysninger. Enkelte sykehus hadde også oversikter over innleggelser etter bruk av ATV og snøscooter der den skadede ikke var mottatt som traumepasient. Disse ble inkludert. For å hindre dobbeltregistreringer ble det i henhold til studiens godkjenninger brukt fødselsnummer til sammenstilling av data, med senere analyse foretatt i aidentifisert datafil. I tillegg søkte vi på Google etter medieoppslag om dødsfall ved bruk av ATV og snøscooter med søkeordene: ATV, firhjuling, snøscooter, snøskuter, dødsulykke, dødsfall, døde, omkom, omkommet. For å utelukke dobbeltregistreringer sammenstilte vi mediens opplysninger om kjøretøy, dato, kjønn og sted for hendelse med dataene fra politi og sykehus. Omkomne funnet ved internettsøk ble ikke rapportert blant de omkomne i vår studie, men som egen gruppe.

Antall skadede og omkomne ved snøscooterhendelser i 2013 og 2014 ble sett i forhold til antall registrerte snøscootere disse årene (11). Slik fant vi et gjennomsnitt for antall skadede/1 000 snøscootere/år som kunne sammenlignes med tall fra en tidligere studie i Vest-Finnmark (5).

I henhold til studiens godkjenninger ble følgende variabler inkludert: dødsfall, personskade med sykehusinnleggelse, ATV eller snøscooter, kjønn, alder, fylke, årstall, måned og ukedag. Studien hadde ikke godkjenning til å innhente informasjon om skadegrad, hjelmbruk, om den skadede var fører, passasjer e.l., vær, lysforhold, tid på døgnet, kjøring i eller utenfor løype, kjøring på offentlig vei eller i terreng, alkoholpåvirkning, hypotermi, drukning eller snøskred.

Materialet presenteres deskriptivt. Til databearbeiding ble SPSS versjon 23 brukt. Studien ble forhåndsgodkjent av Norsk senter for forskningsdata (referansenummer: 49099/4/AMS), Regional etisk komité (referansenummer: 2016/709/REK Nord), Rådet for taushetsplikt og forskning og Politidirektoratet (referansenummer: 201601958-8-641). Forespørselen om data ble også forhåndsgodkjent av de ulike helseforetakenes personvernombud.

Resultater

Vi registrerte 94 hendelser: 7 dødsfall og 87 personskader med sykehusinnleggelse som følge (tabell 1). Alle de syv omkomne var menn, og alle omkom ved bruk av snøscooter. Av personskadene var 13 ATV-relatert og 74 snøscooterrelatert.

Tabell 1

Dødsfall og personskader med sykehusinnleggelse ved bruk av ATV og snøscooter i Nord-

Norge 2013–14. Antall dersom annet ikke er angitt.

	Dødsfall (n = 7)	Personskade (n = 87)	Totalt (N = 94)
Kjønn			
Mann	7	66	73
Kvinne	0	21	21
Alder i år, median (interkvartilbredde)	31 (21–43)	32 (20–49)	31,5 (21–49)
Kjøretøy			
ATV	0	13	13
Snøscooter	7	74	81

Politiet opplyste om seks dødsfall og sykehusene om to, hvorav ett dødsfall ble rapportert både av politi og sykehus og ett dødsfall kun av sykehus. Ved internettsøk i åpne kilder på nettet fant vi ytterligere fire omkomne i 2013 og 2014 i Nord-Norge med Svalbard: ett ATV- og tre snøscooterdødsfall. Disse er ikke medregnet i studiens datamateriale.

7 av de 13 ATV-hendelsene skjedde i Nordland, 4 i Finnmark. Finnmark hadde flest snøscooterhendelser, med 38 av 81 (47 %), deretter Svalbard med 22 (27 %), Troms med 11 (14 %) og Nordland med 10 (12 %). Av de totalt 81 snøscooterhendelsene skjedde 11 (14 %) i grenseområdene ved Sverige og Finland.

For alle dødsfall og personskader var median alder 31,5 år (tabell 1). Fem av de syv døde var i aldersgruppen 21–40 år, ingen omkomne var under 20 år. Av de 87 skadede var 7 under 16 år, og 38 (44 %) var under 30 år.

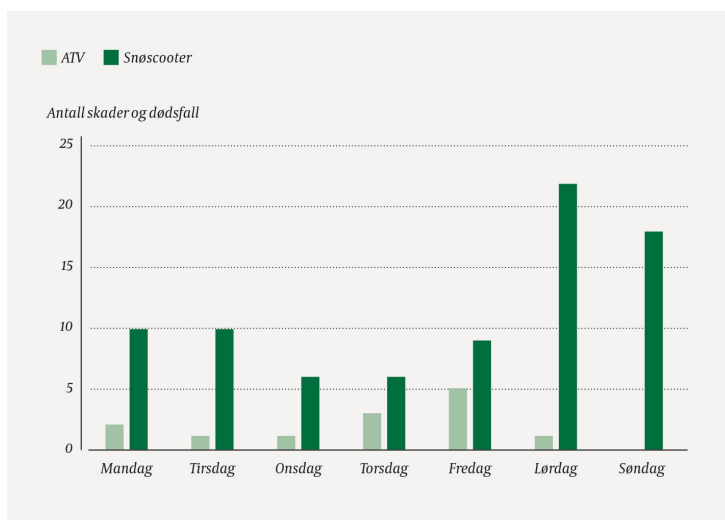
12 av totalt 21 personskader blant kvinner skjedde i Finnmark, mens det var 5 skadede på Svalbard. 30 av totalt 73 hendelser (41 %) blant menn skjedde i Finnmark, fulgt av Svalbard med 17 (23 %), Nordland med 16 (22 %) og Troms med 10 (14 %). Antall snøscooterhendelser per år per 1 000 snøscootere er oppgitt i tabell 2.

Tabell 2

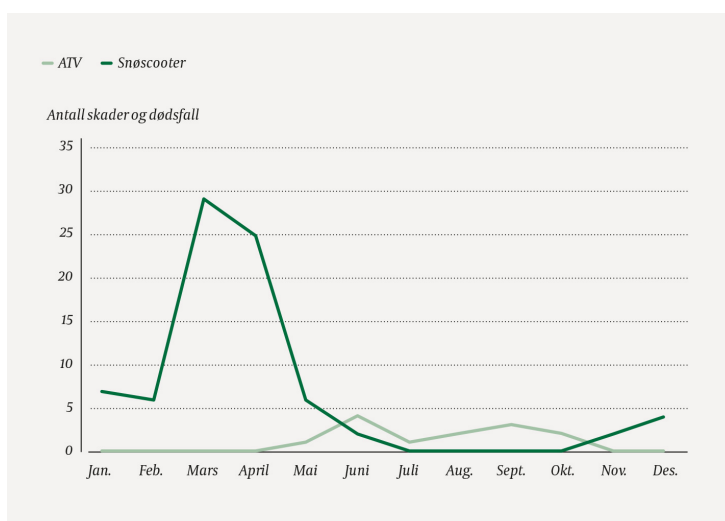
Antall dødsfall og personskader med sykehusinnleggelse per 1 000 snøscootere per år i 2013–14 (11). ATV-hendelser er ikke inkludert.

	Svalbard	Finnmark	Troms	Nordland	Totalt
Antall snøscootere	2 147	17 845	10 548	11 533	42 073
Antall registrerte dødsfall og skader	22	38	11	10	81
Antall dødsfall og skader per 1 000 snøscootere per år	5,1	1,1	0,5	0,4	1

Av de 81 snøscooterhendelsene forekom 40 på lørdager og søndager (figur 1) og 54 i mars og april måned (figur 2). For 2013 registrerte vi 56 hendelser for både ATV og snøscooter. I 2014 var det 38 hendelser, altså en nedgang på 32 %. Vi registrerte 48 snøscooterhendelser i 2013, mot 33 i 2014, og 8 ATV-hendelser i 2013 mot 5 i 2014.



Figur 1 Antall dødsfall og personskader med sykehusinnleggelse fordelt på ukedag ved bruk av ATV og snøscooter i Nord-Norge 2013–14 blant de totalt 94 registrerte i studien.



Figur 2 Antall dødsfall og personskader med sykehusinnleggelse fordelt på måned ved bruk av ATV og snøscooter i Nord-Norge 2013–14 blant de totalt 94 registrerte i studien.

Diskusjon

I denne studien har vi funnet at verken politi eller sykehus har komplett oversikt over dødsfall ved bruk av ATV og snøscooter og at mediene har rapportert om fire dødsfall som ikke ble oppgitt fra politi eller sykehus. Det er altså ikke enkelt for politikere, myndigheter eller befolkningen å skaffe seg oversikt over risiko i forbindelse med ATV- og snøscooterkjøring, langt mindre å vurdere mulige forbyggende tiltak.

Registrering for perioden 2013–14 vil kunne fungere som grunnlag for å se eventuelle endringer etter den nye motorferdselloven fra 2015.

RISIKO MED SNØSCOOTER OG ATV

Vi har funnet at antall snøscooterrelaterte hendelser i forhold til antall snøscootere er høyt på Svalbard og i Finnmark sammenlignet med de andre fylkene. Finnmark, med færrest innbyggere av de tre nordligste fylkene, har den største snøscooterparken, og vi vet at antall alvorlige skader inkludert dødsfall øker med antall snøscootere (5–7).

Da vi sammenlignet antall skader inkludert dødsfall/1 000 snøscootere/år i vår studie med en studie fra Vest-Finnmark (6), fant vi en nedgang fra 2,8 alvorlige skader og dødsfall i Vest-Finnmark i årene 2002–04 til rundt 1 skade inkludert dødsfall for hele Finnmark fylke i 2013/14, en nedgang på hele 64 %. Det er imidlertid vanskelig å trekke noen slutninger ut fra dette resultatet. Det kan for eksempel bety at Vest-Finnmark har flere hendelser per snøscooter per år enn Øst-Finnmark, at flere har blitt lagt inn på sykehuset i Vest-Finnmark

i tidligere studier eller at antall hendelser har gått reelt ned i Finnmark. Det kan også være at flere hendelser ble fanget opp i den refererte studien fra 2002–04 (6).

For å kunne trekke noen slutninger er det behov for videre studier som kan registrere hvor i fylket hendelsene har skjedd, slik at Vest- og Øst-Finnmark kan sammenlignes. Svalbard har i vår studie rundt 5 hendelser/1 000 snøscootere/år, mot tidligere 4 (6). En naturlig forklaring på økningen her kan være en betraktelig økt turisme, med flere uerfarne snøscooterkjørere blant turistene (8). Tilsvarende tall er rundt 0,5 for Troms og Nordland. Rundt halvparten av snøscooterhendelsene skjedde i helger, og vi kan anta at dette skyldes økt fritidskjøring, som vist i tidligere studier (6, 7).

Kun 13 ATV-hendelser er registrert i studien. Det lave antallet kan muligens forklares med at Nord-Norge har lange vintre og kort sesong for ATV-kjøring. Det sørligste fylket, Nordland, har 7 av de 13 hendelsene med ATV.

Studiens variabler kan bare til en viss grad identifisere risikofaktorer. Det hadde vært ønskelig å inkludere flere variabler, men personvern og studiens godkjenninger var begrensende. Det var også ønskelig å unngå å påføre politi og sykehus en for stor arbeidsbyrde med å hente ut data.

MANGEL PÅ ENHETLIG STATISTIKK

Flere rapporter viser at det vil kreve betydelige ressurser å finne frem til disse hendelsene med terrengkjøretøy og etablere en god ulykkesstatistikk med data fra politiets og sykehusenes databaser (12, 17). Både politiet og sykehusene har til denne studien oppgitt at det er komplisert å finne hendelsene i registrene. At hendelser med ATV og snøscooter registreres under «andre kjøretøy» hos politiet og sykehusene, eventuelt spesifisert i fritekstfelt og med ulike benevnelser (1, 14–16), kompliserer ytterligere muligheten for å gjenfinne hendelsene. Det kan ha vært dødsfall og personskader som vi ikke har fått med i studien. Ett dødsfall ble kun oppgitt av sykehus. Med all sannsynlighet er dødsfallet registrert hos politiet også, men ikke funnet ved dataauthenting. Dette gjelder trolig også de ytterligere fire omkomne vi fant ved nettsøk og som ikke ble rapportert til studien. Medienes opplysninger om disse fire omkomne ble sammenstilt med våre mottatte data på omkomne registrert på fylke, dato for hendelse, type kjøretøy og kjønn. Disse samsvarte ikke med dem vi hadde fått rapportert. Dette funnet illustrerer at vi mangler pålitelige data på dødsfall og personskader ved bruk av ATV og snøscooter.

BEGRENSNINGER I STUDIEN

Selv om studien ikke inkluderer skadegrad, så er data på skadede og omkomne fra alle sykehusenes traumeregistre inkludert. Dermed har vi trolig inkludert de fleste alvorligst skadede i 2013 og 2014. Traumeregistrene ved 8 av de 11 sykehusene i studien har i tillegg gjennomgått andre registre ved sykehuset og inkludert skadede som ble innlagt på vanlig post uten traumemottak. Det er en risiko for at man kan ha oversett pasienter ved de tre sykehusene som ikke har søkt etter pasienter mottatt uten traumemottak. Våre tall er derfor minimumstall.

Konklusjon

Hvert år blir mange skadet og flere drept ved bruk av ATV og snøscooter, men det finnes ingen pålitelig statistikk rundt dette. Politi og sykehus har behov for dataverktøy som gir mer detaljert registrering av hendelser med ATV og snøscooter. Hvis samfunnet ønsker å følge utviklingen, må en mer detaljert og enhetlig registrering av disse dødsfallene og personskadene implementeres, og et samarbeid for en felles statistisk fremstilling må igangsettes.

Finnmark har nesten halvparten av hendelsene i Nord-Norge med Svalbard. Flest menn er involvert, og det er flest hendelser i helgene. Årsakene er ikke avklart, men det var heller ikke studiens intensjon. Registreringen i denne studien kan bli et referansepunkt i

forebyggende arbeid for politi, helsevesen og tverrsektorielt samarbeid. Det kan også være et grunnlag for videre studier blant annet for å undersøke utviklingen etter at den nye motorferdselloven trådte i kraft i 2015.

HOVEDBUDSKAP

Vi registrerte 7 dødsfall og 87 sykehusinnleggelses etter bruk av ATV og snøscooter i Nord-Norge i 2013–14

Det var vanskelig å skaffe seg overblikk over antall skadede og omkomne

Politiet og sykehus hadde ikke samme informasjon om dødsfall

REFERANSER:

1. Skadebildet i Norge. Hovedvekt på personskader i sentrale registre. Rapport 2014:2. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2014.
<https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/moba/pdf/skadebildet-i-norge-hovedvekt-pa-personskader-i-sentrale-registre-pdf.pdf> (22.1.2019).
2. Bakke HK, Hansen IS, Bendixen AB et al. Fatal injury as a function of rurality—a tale of two Norwegian counties. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2013; 21: 14. [PubMed][CrossRef]
3. Kristiansen T, Lossius HM, Rehn M et al. Epidemiology of trauma: a population-based study of geographical risk factors for injury deaths in the working-age population of Norway. *Injury* 2014; 45: 23–30. [PubMed][CrossRef]
4. Bakke HK, Wisborg T. Rural high north: a high rate of fatal injury and prehospital death. *World J Surg* 2011; 35: 1615–20. [PubMed][CrossRef]
5. Jeppesen E, Wisborg T. Skader fra bruk av snøscootere i Vest-Finnmark. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2005; 125: 3248–51. [PubMed]
6. Hortemo GS, Brattebø G, Hellesnes S. Snøscooteren – blot til lyst? *Tidsskr Nor Legeforen* 1990; 110: 1196–8. [PubMed]
7. Ytterstad B, Dahlberg T. Snøscooterskader på Svalbard. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2005; 125: 3252–5. [PubMed]
8. Strøm P, Berg TL. Turiststrømmen til Svalbard har eksplodert. NRK Troms Nordnytt 17.3.2015.
<https://www.nrk.no/troms/turiststrommen-til-svalbard-har-eksplovert-1.12258466> (15.3.2018).
9. Statistisk sentralbyrå. Befolkningen på Svalbard 2013.
<https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/befsva/2013-09-24> (10.3.2018).
10. Statistisk sentralbyrå. Folkemengde og befolkningsendring, 1. kvartal 2013.
<https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/folkendrkv/kvartal/2013-05-14?fanetabell&sortnummer&tabell=112359> (10.3.2018).
11. Statistisk sentralbyrå. Registrerte kjøretøy, etter kjøretøygruppe og merke 2008–2017.
<https://www.ssb.no/statbank/table/07832?rxid=2297ee09-00dd-4cad-8e71-c935b19ea982> (7.3.2018).
12. Temaanalyse: Ulykker med ATV. Rapport nr. 366. Bodø: Statens vegvesen, 2015.
https://www.vegvesen.no/_attachment/830728/binary/1024914?fast_title=Temaanalyse+%E2%80%93+Ulykker+med+ATV.pdf (10.3.2018).
13. Politiet. Kjøring med firehjuling.
<https://www.politiet.no/rad/trafikk/sikkerhet-i-trafikken/kjoring-med-firehjuling/> (20.3.2018).
14. PETRAST. Personskader i trafikken. <https://petrast.finansnorge.no/OmPetrast.aspx> (30.3.2018).
15. Statens vegvesen. Om ulykkesstatistikk.
<https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/trafikksikkerhet/Ulykkesdata/om-ulykkesstatistikk> (20.3.2018).
16. Jeppesen E, Hestnes M, Ringdal K et al. Nasjonalt traumeregister. Årsrapport 2016. Med plan for

forbedringstiltak. Oslo: Oslo universitetssykehus, 2017.

http://traumatologi.no/wp-content/uploads/2018/11/aarsrapport-NTR-2016_2.pdf (22.2.2019).

17. Bjørnskau T, Ciccone A. Bruk av snøscootere i Norge: Atferd, holdninger, uhell og risiko. Rapport 1564/2017. Oslo: Transportøkonomisk institutt, 2017. <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=47328> (2.1.2018).

18. LOV-2017-06-16-61. Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag.

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1977-06-10-82> (22.2.2019).

Publisert: 8. april 2019. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.18.0966

Mottatt 14.12.2018, første revisjon innsendt 14.2.2019, godkjent 22.2.2019.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2019. Lastet ned fra www.tidsskriftet.no