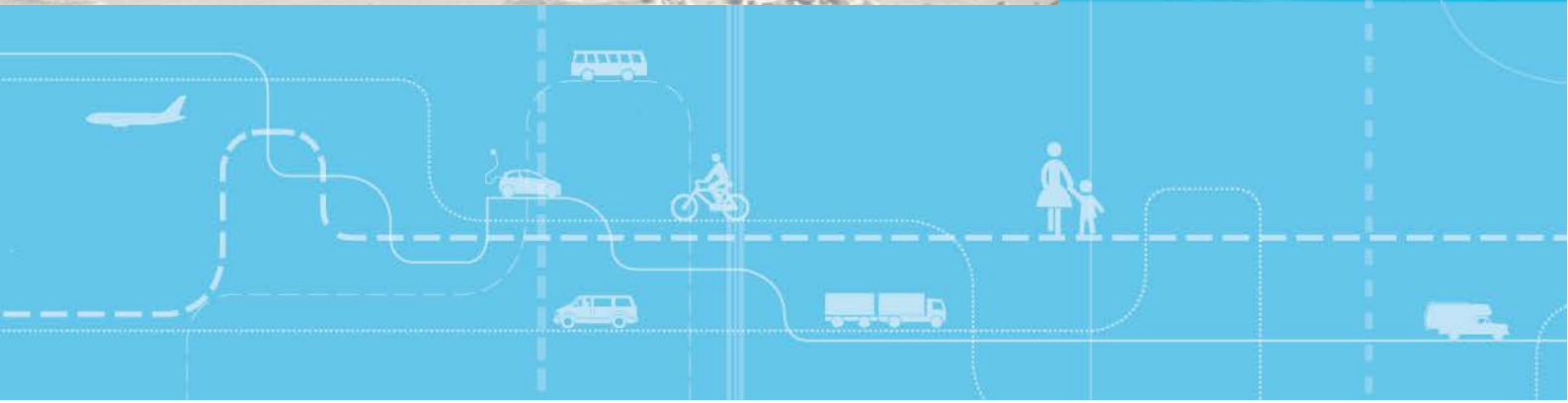


Bruk av snøscooter i Norge

Atferd, holdninger, uhell og risiko



Bruk av snøscooter i Norge

Atferd, holdninger, uhell og risiko

Torkel Bjørnskau

Alice Ciccone

Forsidebilde: Pixabay.com

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

ISSN 0808-1190

ISBN 978-82-480-2133-9 Papirversjon

ISBN 978-82-480-1253-5 Elektronisk versjon

Oslo, desember 2017

Tittel	Bruk av snøscooter i Norge. Atferd, holdninger, uhell og risiko	Title	Snowmobile use in Norway. Behaviour, attitudes, accidents and risk.
Forfatter(e):	Torkel Bjørnskau Alice Ciccone	Author(s)	Torkel Bjørnskau Alice Ciccone
Dato:	12.2017	Date:	12.2017
TØI-rapport	1564/2017	TØI Report:	1564/2017
Sider:	64	Pages:	64
ISBN papir:	978-82-480-2133-9	ISBN Paper:	978-82-480-2133-9
ISBN elektronisk:	978-82-480-1253-5	ISBN Electronic:	978-82-480-1253-5
ISSN:	0808-1190	ISSN:	0808-1190
Finansieringskilde(r):	Norges Forskningsråd	Financed by:	The Research Council of Norway
Prosjekt:	4042 – UTMOST	Project:	4042 – UTMOST
Prosjektleder:	Torkel Bjørnskau	Project Manager:	Torkel Bjørnskau
Kvalitetsansvarlig:	Rune Elvik	Quality Manager:	Rune Elvik
Fagfelt:	22	Research Area:	22
Emneord:	Snøscooter atferd holdning uhell risiko	Keyword(s)	Snowmobile behaviour attitude accident risk

Sammendrag:

Det er lite kunnskap om snøscootere i Norge når det gjelder bruk, atferd, holdninger, uhell og skader. Denne studien er basert på en spørreundersøkelse til ca. 4600 eiere av snøscooter i Norge. Studien viser at snøscootere brukes til fritidskjøring, som dagsturer, transport til hytter osv. og i næring som serviceoppdrag til hytter, i skianlegg mv. Sesongen strekker seg fra november til mai, med mest kjøring i mars. Mange mener det er for mange restriksjoner på snøscooterkjøring i Norge. Det skjer en del ulovlig kjøring, men mange har dispensasjon til å kjøre utenfor løypenettet. Særlig blant ungdom er lek, løssnøkjøring og kjøring i bratte fjellsider populært. Slik kjøring og høy fart er forbundet høyere risiko for uhell og personskaade. Svært få rapporterer om bruk av alkohol eller andre rusmidler i forbindelse med scooterkjøring. Risikoen for personskaade på snøscooter er høyere enn i bil og på motorsykkel, men lavere enn på vanlig sykkel.

Summary:

There is little knowledge on snowmobiles in Norway in terms of use, behaviour, attitudes, accidents and injuries. This study is based on a survey of approx. 4,600 owners of snowmobiles in Norway. The study shows that snowmobiles are used for leisure driving, such as day trips and transport to cabins, as well as transportation and delivery services for cabins, ski resorts, etc. The driving season extends from November to May, and peaks in March. Many believe there are too many restrictions on snowmobile driving in Norway. There is a considerable amount of illegal driving, but many have a special permission to drive off the track network. Off-track play and hill climbing are particularly popular among the youth. Such driving and speeding are associated with a higher risk of accidents and personal injury. There are very few reports on the use of alcohol or other drugs related to scooter driving. The risk of personal injury on snowmobiles is higher than in cars and motorcycles, but lower than on bicycles.

Language of report: Norwegian

Transportøkonomisk Institutt
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

Institute of Transport Economics
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo, Norway
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

Forord

Norge har ca. 85 000 registrerte snøscootere, og snøscooterkjøring er en alminnelig transportform vinterstid i store deler av landet. Det er imidlertid svært lite kunnskap om hvor mange uhell som skjer med snøscooter og hvor mange som skades og omkommer. I Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg 2014–2017 etterlyses slik kunnskap.

Denne rapporten er et svar på behovet for mer kunnskap om snøscooterkjøring og uhell og risiko knyttet til dette. Forskningsprosjektet er finansiert av Norges Forskningsråd, under programmet TRANSIKK. Rapporten om snøscootere er en del av rapporteringen fra prosjektet «Uregistrert transport – mobilitet, sikkerhet og ny teknologi (UTMOST)». I UTMOST ser vi på bruk, atferd og sikkerhet ved transportmåter/transportmidler som i begrenset grad er regulert. Konkret har vi undersøkt omfanget av gåing blant skolebarn, bruk av fritidsbåt, snøscooter og offroad-sykkel. Dette er alle transportformer der vi i dag har begrenset kunnskap om bruksomfang, ulykker, skader og risiko.

Prosjektleder for UTMOST er Torkel Bjørnskau som sammen med Alice Ciccone har gjennomført analysene og skrevet rapporten. Hanne Beate Sundfør har tilrettelagt spørreskjemaet for web. Rune Elvik har vært kvalitetsansvarlig for rapporten, mens sekretær Trude Rømming har tilrettelagt rapporten for publisering. Cyriac George har kvalitetssikret det engelske sammendraget.

Takk til Harald Bergland og Thomas Gressnes ved Universitetet i Tromsø/Høgskolen i Harstad og Helge Vasseng i NorSafety som alle har bidratt med faglig veiledning når det gjelder problemstillinger rundt snøscooterkjøring, og bistått i forbindelse med utforming av spørsmål til snøscooter-surveyen.

Oslo, desember 2017

Transportøkonomisk institutt

Gunnar Lindberg
Direktør

Michael W. J. Sørensen
Arbeidsleder

Innhold

Sammendrag

Summary

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn og problemstilling.....	1
1.2	Tidligere forskning om snøscooter.....	1
2	Metode og data	3
2.1	Spørreundersøkelse til eiere av snøscooter.....	3
2.2	Dataanalyse.....	3
3	Eie og bruk av snøscooter	4
3.1	Ulike typer av snøscootere.....	4
3.2	Kjennetegn ved scooter og eier i utvalget.....	6
3.3	Bruken av snøscooter	11
3.4	Kilometer kjørt	15
3.5	Oppfatninger om snøscooterkjøring.....	17
3.6	Utstyr og atferd.....	18
3.7	Generelle spørsmål om risikoatferd.....	20
4	Uhell med snøscooter	21
5	Risiko og risikofaktorer	28
5.1	Beregninger av risiko.....	28
5.2	Nasjonale estimater	29
5.3	Risikofaktorer ved snøscooterkjøring.....	30
5.4	Regresjonsanalyser.....	32
6	Konklusjon og diskusjon	39
6.1	Hovedfunn	39
6.2	Diskusjon.....	40
6.3	Feilkilder/forbehold.....	41
6.4	Konklusjon og behov for videre forskning.....	41
7	Referanser	42
	Vedlegg 1 Invitasjonsbrev til snøscootereiere	45
	Vedlegg 2 Spørreskjema	46

Sammendrag

Bruk av Snøscooter i Norge

Atferd, holdninger, uhell og risiko

TØI rapport 1564/2017

Forfattere: Torkel Bjørnskau, Alice Ciccone

Oslo 2017 64 sider

Ungdom har høyere risiko for ubell og personskader med snøscooter enn andre. Det skyldes at en del ungdom bruker snøscooter til risikoaktiviteter som å kjøre i løssnø, i bratte fjellsider, til hopping, kappkjøring osv. Slik atferd er imidlertid ikke særlig utbredt. Generelt brukes snøscootere til ulike fritidsaktiviteter som dagsturer, isfiske, transport til hytte og i næring i forbindelse med hytteservice, skianlegg, reindrift og kjøring av ved. Brukssesongen er fra november til mai, med en topp i mars. Snøscootereierne mener det er for strenge restriksjoner på bruken i Norge, og en del ulovlig kjøring forekommer.

Eie og bruk av snøscooter i Norge

Det er om lag 85 000 snøscootere i Norge. I utvalget på 4600 snøscootereiere som har deltatt i den foreliggende undersøkelsen, er 93 % menn, og respondentene er i gjennomsnitt 50 år gamle. I utvalget er arbeidsscootere og sport/løypescootere mest vanlig. Det er en meget klar sammenheng mellom alder på eier og hva slags scooter han har. De yngste kjører i langt større grad løssnøscootere og sport/løypescootere enn eldre eiere. Blant dem over 45 år er arbeidsscootere vanligst. Unge eiere har også gjennomgående nyere og kraftigere snøscootere enn eldre eiere.

De fleste bruker snøscooteren til fritidskjøring, og dagsturer med venner og familie og privat transport til og fra hytte dominerer. Blant dem som bruker snøscooter i næring er det mye serviceoppdrag til hytter, løypekjøring og kjøring i skianlegg samt jakt og fiske. Snøscootersesongen er fra november til mai, med mest kjøring i mars. De fleste bruker snøscooteren 1–3 dager i uka i sesongen, og gjennomsnittlig kjørelengde er 790 km per år. På Svalbard og i Finnmark er gjennomsnittlig årlig kjørelengde lengre, hhv. 2500 km og 1200 km.

Mange mener det er for mye restriksjoner

I utvalget er det mange som mener at det bør være flere scooterløyper og at det bør være egne områder der det er lov å kjøre fritt (slik det er i Sverige og på Svalbard). Et klart flertall mener også at det vil bli mindre ulovlig kjøring om det kom flere scooterløyper. Mange i utvalget sier at de kjører mye eller bare i Sverige, og trekker fram Sverige som et godt eksempel på hvordan kjøringen burde reguleres. Mange mener snøscooterkjøring prinsipielt kan sammenlignes med fritidsbåtkjøring og at det ikke er rimelig med så mye restriksjoner på scooterkjøring når det nærmest ikke er restriksjoner på kjøring med fritidsbåt.

En god del oppgir at de kjører ulovlig fordi det er tungvint eller vanskelig å overholde alle reglene. For eksempel sier en del at det er utfordrende å komme til/fra løypenettet på en lovlig måte, og at løypene i noen tilfeller utgjør store omveier og at det derfor er fristende å ta en ulovlig snarvei. Mange mener også at kommunene er for restriktive med å gi

dispensasjoner fra regelverket. Særlig i Finnmark er det respondenter som sier at de mange restriksjonene på kjøring ødelegger en gammel kultur for fiske/matauke.

Hjelm, briller og scooterdress er vanlig

Det er et generelt påbud om å bruke hjelm når man kjører snøscooter i Norge, og et stort flertall i utvalget sier at de alltid bruker hjelm (67 %). Men det finnes noen få som sier de sjelden eller aldri bruker hjelm (12 %). Scooterbriller og scooterdress benyttes også av de fleste, mens det er få som har beskyttelsesvest. Skredsøker og søkestang er også uvanlig blant scooterførerne som har svart på undersøkelsen; fire av fem sier de aldri har med slikt utstyr. Det reflekterer antakelig at de færreste kjører i skredutsatte områder.

Fart og risikoatferd

Det er mange som kjører utenfor løypenettet, men mange av disse har dispensasjon til slik kjøring fra kommunen. Når det gjelder fart, er den generelle fartsgrensen i terreng 70 km/t. Omtrent hver fjerde scootereier sier at han av og til eller oftere kjører fortere enn dette i terrenget. Langt færre kjører fortere enn fartsgrensen med slede (60 km/t). Nesten ingen sier at de kjører etter å ha drukket alkohol. Andelen her er mye lavere enn blant førere av fritidsbåt og blant syklister.

Scootereierne fikk også spørsmål om ulike typer risikoatferd som å «kjøre på stussen» (steile), kappkjøre med andre, hoppe med scooteren og kjøre i bratte fjellsider («hillclimbing»). Slik risikoatferd er generelt ikke vanlig, rundt én av ti sier de gjør dette av og til eller oftere. Dette er imidlertid langt vanligere blant ungdom; blant dem under 25 år svarer seks av ti at de gjør dette av og til eller oftere.

Uhell og skader

Totalt oppga 583 (13 %) av scootereierne at de hadde hatt et eller flere uhell med snøscooter i perioden 2011–2016. I spørreskjemaet var uhell definert som hendelser som hadde ført til skade på materiell og/eller person. Mars var den vanligste uhellsmåned med tre av ti uhell. De fleste uhellene skjedde i scooterløype eller i terrenget, og den vanligste ulykkestypen var å kjøre på stein/stubbe og velt. Respondentene oppgir mange forskjellige grunner til at uhellet skjedde; den vanligste grunnen er dårlig sikt.

Svært få uhell var kollisjoner (3 %), og de fleste uhellene ble ikke meldt til forsikring (77 %) eller politi (96 %). Arbeidsscootere og sport/løypescootere er de scootertypene som i størst grad har vært innblandet i uhell; begge med 32 %, noe som reflekterer at dette er de typene snøscootere som brukes mest. Løssnøscootere er imidlertid overrepresentert i uhell. De utgjør 23 % av scooterne som har vært involvert i uhell mot 18 % i utvalget.

Av de som hadde uhell ble én av fem fysisk skadet. Av disse ble om lag halvparten såpass skadet at de måtte ha legehjelp. Skader på armer og hender er vanligst blant de fysiske skadene, men det er generelt ganske jevnt fordelt hvilke kroppsdeler som skades. 7 % sier de har eller vil få varige skader etter uhellet; ytterligere 14 % sier de ikke vet om de vil få varige skader.

Risiko og risikofaktorer

Utfra oppgitte kjørelengder og selvrappporterte personskader (legebehandlet) har vi beregnet en risiko for personskade for snøscooterførere på 3,6 per million personkilometer. Dette er mye høyere enn for personbil (0,14), fritidsbåt (0,21) og motorsykkel (1,04), men lavere enn for vanlig sykkel (7,97). Tallene er usikre og de dekker over store variasjoner mellom aldersgrupper. Blant førere av snøscooter og motorsykkel har ungdom svært mye høyere risiko enn andre grupper. Risikotallet for snøscooter her er derfor svært påvirket av alderssammensetningen i utvalget.

Vi har gjennomført et sett av regresjonsanalyser for å identifisere de viktigste risikofaktorene i dette utvalget. Med risikofaktorer menes forhold som øker sannsynligheten for uhell eller skade.

Som forventet finner vi generelt at jo mer man kjører, jo større er sannsynligheten for uhell og for personskade. Resultatene viser også at løssnøscootere er mye mer utsatt for uhell og skader enn andre typer snøscootere. Denne effekten skyldes imidlertid for en stor del at det er unge førere som i størst grad har slike snøscootere. Vi finner en klar effekt av alder – de yngste er svært mye mer utsatt for uhell og skader enn eldre scootereiere. Dette skyldes at de kjører på mer risikofylte måter; høyere fart, mer i løssnø, bratt terreng osv. Analysene viser at det er denne typen atferd som bidrar til økt risiko, ikke ung alder i seg selv.

Resultatene som viser at fart og risikoatferd øker sannsynligheten for uhell og skader er ikke overraskende, og de overensstemmer med tidligere norske og utenlandske undersøkelser av risikofaktorer ved bruk av snøscooter. Men i motsetning til mange andre studier finner vi generelt at alkohol og ruskjøring synes å være et lite problem blant snøscooterførere i Norge.

Behov for mer kunnskap

Den foreliggende undersøkelsen er den mest omfattende som har vært gjennomført hittil når det gjelder bruk av snøscootere i Norge. Vi har kartlagt bruk, holdninger og uhell, og funnet klare sammenhenger mellom kjennetegn ved snøscooter/eier og uhell og personskader. Sammenhengene er svært tydelige, og det er åpenbart at det er meget store forskjeller i bruksmåte og i risiko. De yngste som i stor grad bruker snøscooter til lek, er mest utsatt for uhell og skader. Dette er gjerne ulovlig kjøring, men denne typen kjøring er lite utbredt generelt blant snøscooterførere. Men også mange som ikke er unge sier at de kjører ulovlig blant annet for å komme til og fra løypenettet.

Det finnes i dag ingen systematisk registrering av ulykker og skader med snøscooter i Norge, og heller ikke om bruken. Denne undersøkelsen tyder ikke på at snøscooterkjøring generelt innebærer spesielt høy risiko sammenlignet med andre aktiviteter, men vi må ta forbehold om dette siden resultatene er basert på hva snøscootereierne selv oppgir når det gjelder bruk og uhell. Det er også mye som tyder på at fritidsskjøring og lek med snøscootere er økende, noe som trolig vil gi flere uhell og skader.

En mer systematisk registrering av bruken og av skadene vil gi et bedre grunnlag for å vurdere hvor farlig aktiviteten er, og hvordan dagens regelverk fungerer. I den sammenheng kunne det vært interessant å gjennomføre en komparativ studie av bruk og risiko ved snøscooterkjøring i Norge, Sverige og Finland.

Summary

Snowmobile use in Norway. Behaviour, attitudes, accidents and risk

TØI Report 1564/2017

Authors: Torkel Bjørnskau, Alice Ciccone

Oslo 2017 64 pages Norwegian or other language

In Norway, young people are more prone to snowmobile accidents and injuries than older users. This is often the result of risky activities like driving in loose snow, hill climbing, performing jumps, etc. Such behavior, however, is not very common. In general, snowmobiles are used for various recreational activities such as day trips, ice fishing, transport to camps and cottages and in connection with cabin service, ski resorts, driving of wood and reindeer husbandry. The snowmobile season lasts from November to May, with a peak in March. Snowmobile owners believe that restrictions on use are too strict in Norway, and recognize that some illegal driving occurs.

Ownership and use of snowmobiles in Norway

There are about 85,000 snowmobiles in Norway. Of the 4,600 snowmobile owners who participated in the survey, 93 % were men, and the average age of the respondents was 50 years. In our sample, utility snowmobiles and sport trail snowmobiles were the most common. There is a very clear connection between the age of owner and the type of snowmobile owned. The youngest owners often drive mountain snowmobiles, whereas those over 45 years, most often use utility snowmobiles. Young owners also have newer and more powerful snowmobiles than older owners.

Most people in this sample use snowmobiles for leisure activities such as day trips with friends and family, and private transport to and from camps and cottages. Among those who use snowmobiles commercially, there are many service assignments for cabins and ski resorts, the making of ski tracks, as well as hunting and fishing. The snowmobile season lasts from November to May, with a peak in March. Most owners use their snowmobile 1–3 days per week during the season, and cover an average mileage of 790 km per year. In Svalbard and Finnmark, the average annual mileage is higher at 2,500 km and 1,200 km, respectively.

Many think there are too many restrictions

Among the sampled respondents, many think there should be more scooter trails and separate areas where it is allowed to drive freely (as in Sweden and in Svalbard). A clear majority also believes that there will be less illegal driving if there were more scooter trails. Many say that they drive primarily or exclusively in Sweden, and refer to Sweden as a good example of how snowmobile driving should be regulated. Many compare snowmobiles to leisure boats and say it is unreasonable to have so many restrictions on snowmobile driving while there are practically no restrictions on operating leisure boats.

A number of respondents state that they drive illegally because it is cumbersome or difficult to comply with all the rules. For example, some say that it is challenging to get to/from the trail network legally, and that in some cases the trails involve major detours, making it tempting to take an illegal shortcut. Many also believe that municipal authorities

are too restrictive in granting exemptions from the regulations. Especially in Finnmark there are respondents who say that the many snowmobile restrictions destroy established traditions for fishing and harvesting from the nature.

Helmets, goggles and snowmobile suits are common

There is a general requirement to use a helmet when driving snowmobiles in Norway, and a large majority in the sample says that they always wear helmets (67 %). There are, however, some who say they rarely or never use a helmet (12 %). Scooter goggles and snowmobile suits are used by most respondents, whereas few use protective vests.

Avalanche beacons and avalanche probes are also uncommon among the snowmobile owners who responded to the survey; four out of five say that they never have such equipment when riding. It probably reflects the fact that there are few driving in avalanche terrain.

Speed and risky behaviour

Although there are many who drive outside the legal trail network, a significant number of them have a special permission for such driving from the municipality. In terms of speed, the overall speed limit is 70 km/h. About one in four snowmobile riders say that they sometimes or often drive faster than this. Far fewer drive faster than the speed limit while towing a sledge (60 km/h). Almost none of the respondents reported that they drive after drinking alcohol. The proportion here is much lower than among drivers of leisure boats and among cyclists.

Snowmobile owners were also asked about different types of risky behavior like doing wheelies, racing, jumping with the snowmobile and riding on steep mountainsides (hill climbing). Such risky behaviour is generally not common; only one in ten say they do this occasionally or more often. However, this is far more common among youths. Among those under the age of 25, six out of ten say that they do this occasionally or more often.

Accidents and injuries

In total, 583 (13 %) of the snowmobile users reported that they had had one or more accidents with snowmobiles during the period 2011–2016. In the questionnaire accidents were defined as events that had caused material damage or personal injury. The greatest number of accidents, approximately 30 % of the total, occurred during the month of March. The majority of the accidents occurred on and off the trail network, and the most common types of accidents involved hitting a rock or other item, or rolling over. The most common reason for the accident is bad sight.

Very few accidents were collisions (3 %), and most accidents were not reported to insurance providers (77 %) or police (96 %). Utility snowmobiles and sport trail snowmobiles are the most commonly used types and they are involved in a majority of accidents, each constituting 32 % of the total. Mountain snowmobiles, however, are overrepresented in accidents; they account for 23 % of the snowmobiles involved in accidents and make up 18 % of the sample.

Of those who had an accident, one in five were physically injured. Of these, about half needed medical attention due to the injury. Although injuries to arms and hands were the most common type, in general, injuries were quite evenly distributed among different body parts. 7 % report that they have or will suffer permanent physical ailments due to the accident. Another 14 % say they do not know if they will suffer permanent physical ailments.

Risk and risk factors

Based on the specified mileages and self-reported injuries (medically treated), we have calculated a risk of personal injury for snowmobile drivers of 3.6 per million person kilometers. This is much higher than for passenger cars (0.14), leisure boat (0.21) and motorcycle (1.04), but lower than for bicycles (7.97). The numbers are uncertain and they cover large variations between age groups. Among drivers of snowmobiles and motorcycles, young users have a much higher risk than other groups. The risk figure for snowmobiles here is, therefore, highly affected by the age composition of the sample.

We have conducted a set of regression analyses to identify the most important risk factors in this sample. Risk factors are conditions that increase the likelihood of accident or injury.

As expected, we generally find that increased use is associated with a greater number of accident and personal injury. The results also show that mountain snowmobiles are much more prone to accidents and injuries than other types of snowmobiles. This effect, however, is largely due to the fact that young riders are overrepresented in such situations. There is a very clear effect of age – the youngest riders are much more prone to accidents and injuries than older snowmobile users. The reason is that young riders drive in more risky ways – higher speed, more often in loose snow, steep terrain, etc. It is this type of behaviour that contributes to the increased risk among youths, not age in itself.

The results revealing that speed and risky behaviour increase the likelihood of accident and injury are not surprising and are consistent with previous Norwegian and foreign studies. However, unlike many other studies, we generally find that alcohol and driving under the influence (DUI) seem to be a small problem among snowmobile drivers in Norway.

Need for more knowledge

The present survey is the most comprehensive that has been conducted so far in the use of snowmobiles in Norway. We have mapped usage, attitudes and accidents, and found clear connections between the characteristics of snowmobiles and their owner, and accidents and personal injuries. The relationships are very clear and it is obvious that there are very big differences in how snowmobiles are used and the risks involved.

The youngest users, for whom the snowmobile is largely a toy, are most at risk of accident and injury. Much of this risky driving is illegal, and not common among snowmobile users, in general. There are, however, many older snowmobile users who report that they drive illegally, for example, to come to and from the trail network.

There is currently no systematic registration of snowmobile accidents and injuries in Norway, nor about snowmobile use. This survey indicates that snowmobile driving, in general, is not particularly risky as compared with other activities, but we must be aware that the results are based on what the snowmobile owners themselves reported in terms of

use and accident. Recreational driving and play with snowmobiles seems to be on the rise, which is likely to cause more accidents and injuries.

A more systematic registration of snowmobile use and accidents will provide a better basis for assessing how dangerous the activity is and how well the current regulations work. In this context, it could be interesting to carry out a comparative study of the use and risk of snowmobile driving in Norway, Sweden and Finland.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og problemstilling

Det er lite kunnskap om trafikkomfang og ulykker når det gjelder fritidsaktiviteter i Norge. Hvor mye folk går, sykler, kjører båt, kjører snøscooter osv. vet vi lite om. Grunnen er at mye av denne aktiviteten ikke trenger formell godkjenning gjennom førerkort, eller foregår langt fra tettbebygde områder. Det er dermed lite systematisk registrering av slik aktivitet og av ulykker i forbindelse med aktiviteten.

Denne rapporten presenterer resultatene fra undersøkelsen om snøscooterkjøring og er en del av prosjektet «Uregistrert Transport – Mobilitet, Sikkerhet og ny Teknologi» (UTMOST). Resultatene fra undersøkelsen om fritidsbåt i prosjektet er presentert i TØI-rapport 1547/2017 (Amundsen & Bjørnskau 2017). Resultatene fra undersøkelsen om sykkel er dokumentert i TØI-rapport 1565/2017 (Sundfør 2017).

Norge har om lag 85 000 registrerte snøscootere, og snøscooterkjøring er en alminnelig transportform vinterstid i store deler av landet. Det er imidlertid svært lite kunnskap om bruken av snøscootere og om hvor mange ulykker som skjer med snøscooter og hvor mange som skades og omkommer. I Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg (2014–2017) (Statens vegvesen et al.) heter det som følger om snøscooter:

I 2013 var det registrert om lag 75 000 snøscootere i Norge. Dette var en økning på nesten 20 % fra 2008. De siste tre årene har det i gjennomsnitt omkommet seks personer i snøscooterulykker hvert år. Imidlertid har langt de fleste av disse omkommet i ulykker utenfor offentlig veg, og inngår derfor ikke statistikken over drepte i trafikkuulykker. Vi har behov for mer kunnskap om snøscooterulykker, både når det gjelder omfang og årsak. Dette gjelder særlig ulykker som skjer utenfor offentlig veg.

Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg 2014–2017 s. 70

UTMOST-prosjektet har hatt som formål å fremskaffe data om eksponering, ulykker og risiko ved ulike typer offroad transport som fritidsbåt, snøscooter og offroad sykling – noe som aldri før har vært gjort i Norge. På dette området er det også svært lite data og forskning internasjonalt.

1.2 Tidligere forskning om snøscooter

Det finnes en del norske enkeltstudier av snøscooterkjøring og sikkerhet knyttet til dette (Jeppesen & Wisborg 2005; Mehus et al. 2008; Mehus & Germeten 2009; Mehus et al. 2010; Mehus et al. 2011; Mehus 2014; Mehus et al. 2014).

Det er godt dokumentert både i norske og utenlandske undersøkelser at snøscooterkjøring i stor grad har vært et mannsfenomen, og menn er også overrepresentert i ulykkesstatistikken. Tidligere forskning viser at unge menn (16–25 år) er mest utsatt for ulykker i Norge (Jeppesen & Wisborg 2005). På Svalbard er også menn mest utsatt, enten fastboende menn (20–29 år) eller besøkende menn (30–39 år) (Ytterstad & Dahlberg 2005). Også i Sverige og Finland er menn mest utsatt for snøscooterulykker og ofte er føreren

alkoholpåvirket (Öström & Eriksson 2002). I hvilken grad alkohol er involvert i ulykker med snøscooter i Norge er i liten grad kjent.

I tillegg til alkohol er fart trukket fram som en viktig risikofaktor ved snøscooterkjøring, både i norske og utenlandske studier. De fleste uhell skjer i forbindelse med fritidskjøring (Hortemo et al. 1990; Ytterstad & Dahlberg 2005).

Høgskolen i Finnmark gjennomførte en omfattende studie av sikkerhet knyttet til snøscooterkjøring i 2008 (Mehus et al. 2008). Her ble det blant annet gjennomført en litteraturstudie av kunnskap om scooterulykker i Nord-Amerika og Skandinavia. De fant at skadehyppighet, skadekontekst, alder og kjønn var forholdsvis lik i Skandinavia, USA og Canada.

Det er unge menn som er mest utsatt i Norge, mens alderen er høyere på de skadeutsatte i Sverige, Finland, USA og Canada. En annen forskjell er at drukningsulykker er mindre vanlig i Norge (Finnmark) enn i Sverige og Finland. Det skyldes trolig først og fremst at det ikke er fri ferdsel på islagte sjøer og vann i Norge slik det er i Finland og Sverige.

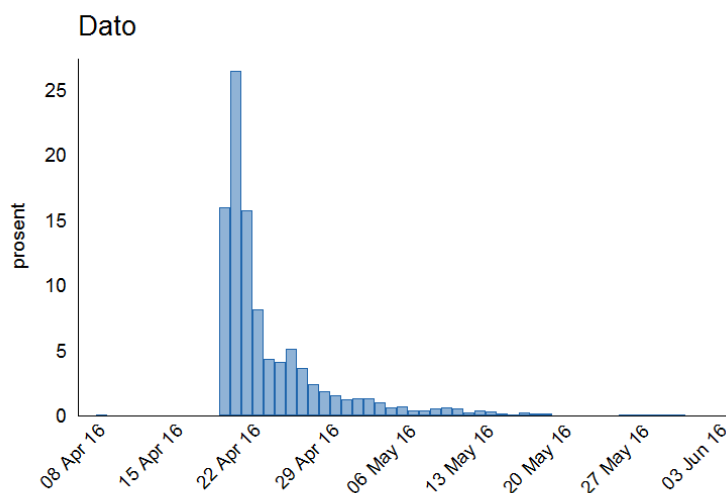
Mehus et al. (2008) fant også at en meget stor andel av skadene i Vest Finnmark skjedde utenfor løypene. De påpeker at vi mangler systematisk skaderegistrering og skadestedsanalyse, og at vi også mangler kunnskap om kjøring i ruspåvirket tilstand, fart og om ulykkene skjer i eller utenfor løypenettet. Den foreliggende studien vil kunne gi noen svar på disse spørsmålene.

2 Metode og data

2.1 Spørreundersøkelse til eiere av snøscooter

For å få data om bruk av snøscooter, ulykker og skader fikk vi trukket et stort utvalg av snøscootereiere fra Statens vegvesens kjøretøyregister. I alt 15 000 eiere av snøscooter fikk i løpet av april 2016 tilsendt brev i posten med påloggingsinfo for å logge seg på et digitalt spørreskjema. Utvalget er tilfeldig trukket uten noen form for stratifisering.

I alt 4595 snøscootereiere svarte på skjemaet, noe som gir en svarprosent på 30,6 %. Fordelingen av svar etter dato er vist i figur 1.



Figur 1: Svarfordeling etter dato. %.

De fleste (26 %) svarte den 20 april 2016, og 90 % svarte mellom 20. april og 1. mai 2016.

Spørreskjemaet inneholdt en rekke spørsmål om bruken av snøscooter, både type, hvor ofte og mye man kjører, hvor man kjører og om uhell og skader. Vi stilte også en del spørsmål om sikkerhet, både knyttet til type kjøring, bruk av sikkerhetsutstyr og om holdninger til sikkerhet knyttet til snøscooterkjøring og generelt.

Spørreskjemaet er gjengitt i vedlegg 1.

2.2 Dataanalyse

Data er analysert ved bruk av Excel, STATA og SPSS. Vi har gjort tradisjonelle frekvens- og tabellanalyser samt regresjonsanalyser.

3 Eie og bruk av snøscooter

3.1 Ulike typer av snøscootere

Det finnes en mengde ulike typer snøscootere, og særlig de senere årene har det kommet mange nye typer og modeller på markedet tilpasset forskjellige bruksområder.

Snøscooterimportørnes forening har på sin nettside gitt en god oversikt over de vanligste typene. Beskrivelsene under er klippet inn fra deres nettside:

<http://www.snoscooter.no/kategorier/>.



ARBEID

De første scootere som ble laget var rene nyttekjøretøy. De ble brukt til å dra hjem tømmer, eller til å nå fram til utilgjengelige steder. Fremdeles er arbeidsscooteren meget populær, og det brukervennlige kjøretøyet står for en nesten en tredel av totalsalget av scootere.

Denne kategorien har et belte som normalt er 50 cm bredt og 393 cm langt. De aller fleste arbeids-snøscootrene har moderne, støysvake 4-taktsmotorer, med lavt forbruk. Det finnes også arbeidsmaskiner med 60 cm bredt belte. Noen har også moderne støysvak og drivstoffgjerrig 2-taktsmotor.

De siste årene har arbeidsscooteren blitt betydelig mer komfortabel, med gode fjæringer. Derfor har også bruksområdene blitt større, og mange bruker i dag scooteren både til arbeid og touring, takket være den gode egenskapen med å komme seg frem i løs snø.

Bruksområder:

- Varetransport
- Persontransport
- Vedtransport
- Preparering av skiløyper
- Transport i alpinanlegg
- Redningsaksjoner
- Idrettsarrangement generelt

CROSSOVER



Det beste fra to verdener; crossover-snøscooteren har løssnøscooterens fremkommelighet og løypescooterens komfort. Beltelengden er ofte 365 cm og legger seg dermed midt mellom løssnøscooterens og løypescooterens beltelengde.

Beltet har i tillegg til en allsidig lengde, beltekammer (knaster) som legger seg midt mellom sport og løssnø. Typisk kamhøyde er 38 til 44 mm. Dermed har crossover-snøscooteren kapasitet til å takle mye snø, samtidig som den har fine kjøreegenskaper på løype.

Produsentene benytter både 2- og 4-takts motorer i crossover-snøscooterne. Moderne motorer med lite støy og betydelig lavere drivstofforbruk enn tidligere er fellesnevnerne.

Bruksområder:

- Varetransport
- Persontransport
- Vedtransport
- Preparering av skiløyper
- Transport i alpinanlegg
- Rekreasjonskjøring

LØSSNØ



Under fellesnevneren løssnø finner vi lette snøscootere med gode egenskaper i krevende forhold med mye snø. Både innen privat og næring finner vi brukergrupper som har behov for lette kjøretøy med lange belter og høye kammer. Innen næringsvirksomhet benyttes i stor grad arbeidsscooteren, men for noen næringer blir dette for tunge maskiner ved kjøring i krevende terreng. Dette kan være ved for eksempel reindrift eller linjearbeid, hvor kjøringen ofte foregår på steder med ulendt terreng og mye løs snø.

Løssnøscootere også spesielt godt egnet for de som har behov for å kjøre med slede. Det gjelder både i næring og privat. Sistnevnte kan for eksempel være de som har løyvekjøring til hytte hvor det ikke er fast løype.

På løssnømodellene er beltet fra 38 til 40 cm bredt og lengden kan variere fra 346 til 418 cm. Beltekammene (knastene) varierer fra 44 til over 60 millimeter. Det benyttes moderne støvsvake og drivstoffgjerrige 2- og 4-taktsmotorer, fra 500 kubikk og oppover.

Bruksområder:

- Varetransport
- Persontransport
- Vedtransport
- Løyvekjøring
- Reindrift
- Linjearbeid



SPORT

Sports-snøscooteren regnes som den opprinnelige snøscooteren og utgjorde frem til 1990-tallet store deler av salget i Norge. Sports-snøscooteren blir også kalt løypescooter, ettersom egenskapene er optimalisert for kjøring på løype. Kort belte, lavt tyngdepunkt og gode støtdempere er karakteristisk for disse modellene.

Sports-snøscooteren leveres både som 2-taker og 4-takter, med motorvolum fra 500 til 1000 kubikk. Felles for alle motorene er at de er har den aller nyeste motorteknologien med lite betydelig mindre støy og lavere forbruk enn tidligere.

Belte er på mellom 300 og 330 cm. Dette er modellene som benyttes i konkurranse for snøscootercross.

Bruksområder:

- Løypekjøring
- Varetransport (på løype)



TOURING

Touring-scooteren er den optimale snøscooteren for kjøring over store avstander på løype. Her får du den aller beste komforten, gjerne med høy vindskjerm som gir lite vindtrekk, varme i både håndtak og tommelgass, mykt og komfortabelt sete, ryggstøtte og håndtak for passasjer, speil, navigasjon, bagasjebrett, servostyring, komfortable støtdempere, samt svært stillegående og drivstoff-økonomisk motor.

Touring-scooteren har gjerne et belte som er 38 cm bredt, og 345 cm langt. Andre lengder kan også forekomme.

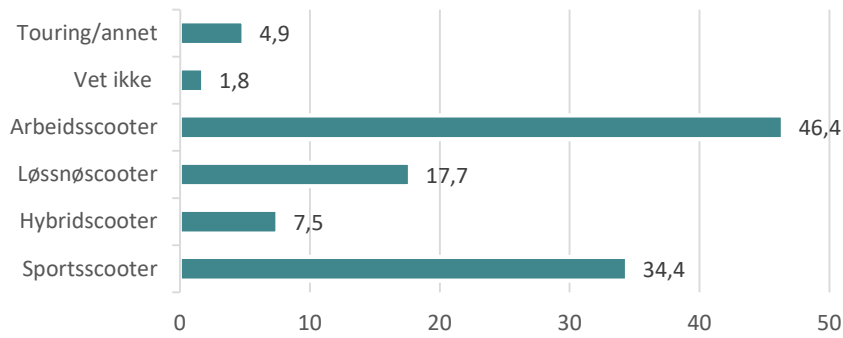
Bruksområder:

- Turkjøring
- Ekspedisjoner
- Løypepreparering
- Varetransport
- Persontransport

Figur 2: Ulike typer snøscootere som brukes i Norge. Bilder og beskrivelser hentet fra nettsiden til Snøscooterimportørenes forening <http://www.snoscooter.no/kategorier/>.

3.2 Kjennetegn ved scooter og eier i utvalget

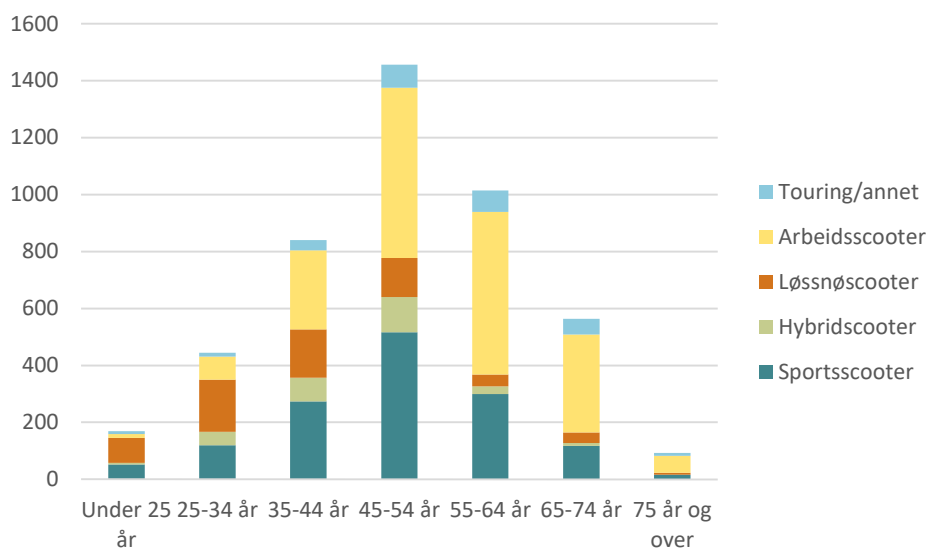
Deltakerne i spørreundersøkelsen er i gjennomsnitt 50 år gamle (standardavvik = 13,2 min = 16, maks = 90) og 93 % av dem er menn. De fleste har førerkort type B (74 %) og type S (58 %). Ni av ti (88 %) eier snøscooter som privatperson, mens én av ti (9 %) eier den gjennom firma. 126 respondentene sier at de ikke eier noen snøscooter (muligens solgt etter at vi fikk navn og adresser fra kjøretøyregisteret). Figur 3 viser fordelingen av ulike typer snøscootere som benyttes av personene i utvalget.



Figur 3: Type snøscooter i utvalget. Prosent, N=4582.

De fleste eier eller bruker en arbeidsscooter eller en sportsscooter/løypescooter. Deretter kommer løssnøscootere. Hybridscootere (også betegnet som crossover) og touringscootere er lite brukt i dette utvalget.

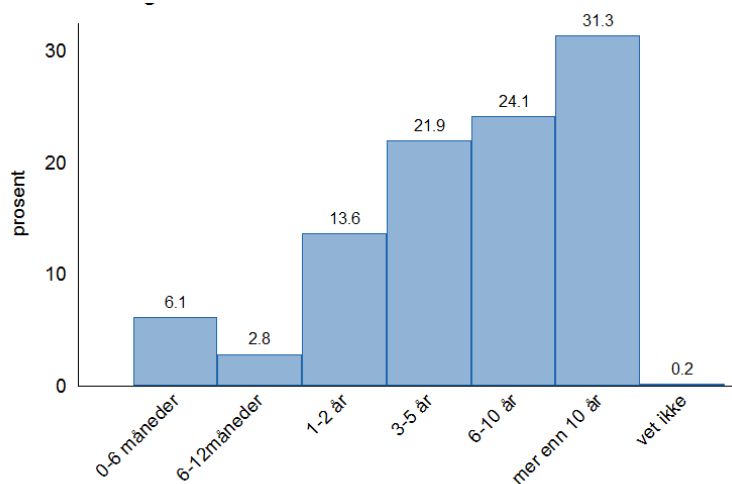
500 respondenter bruker mer enn én snøscooter. Blant disse bruker 33 % mest en arbeidsscooter, 27 % bruker mest en sportsscooter, 21 % bruker mest en løssnøscooter, og 10 % bruker mest en hybridscooter. Figur 4 viser scootertype fordelt på aldersgrupper.



Figur 4: Scootertyper fordelt på aldersgrupper. Antall, N=4580.

Figur 4 viser at aldersfordelingen i utvalget er tilnærmet normalfordelt og at gruppen 45–54 utgjør den største gruppen i utvalget med over 1400 scootereiere. Fordelingen viser også at det er store forskjeller mellom aldersgruppene når det gjelder scootertyper. Blant de yngste kjører drøyt halvparten en løssnøscooter, mens arbeidsscootere dominerer i de eldre aldersgruppene. Sports/løypescooter er omtrent like vanlig i alle grupper og utgjør omtrent 30 % av bestanden.

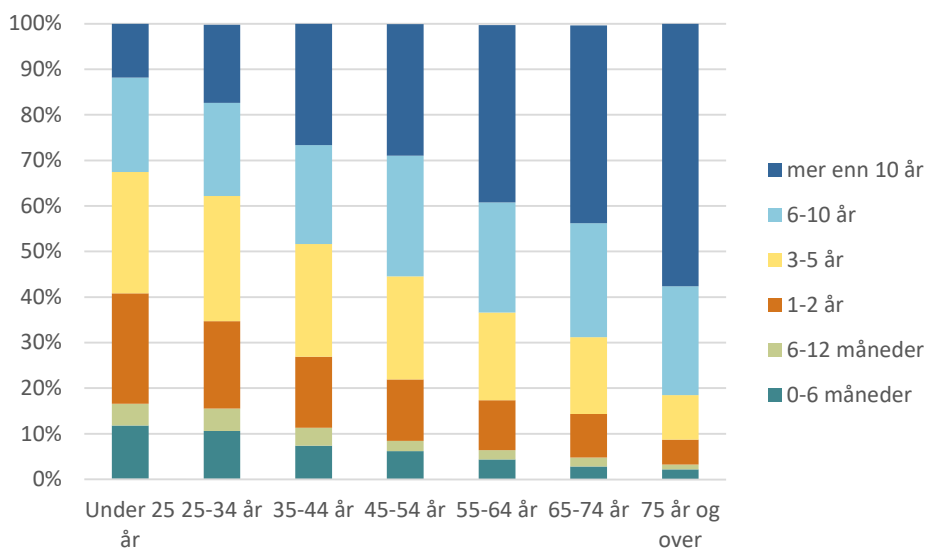
Figur 5 viser alderen på snøscooter som respondentene bruker mest.



Figur 5: Alder på snøscooteren man bruker mest. Prosent, N=4581.

Mer enn 55 % av respondentene bruker en snøscooter som er mer enn 6 år gammel, og kun 9 % bruker en som er yngre enn ett år. Bortimot 1/3 har scootere som er mer enn 10 år gamle. Dette stemmer forholdsvis godt med statistikken til Opplysningsrådet for veitrafikken der også de fleste snøscooterne er gamle.

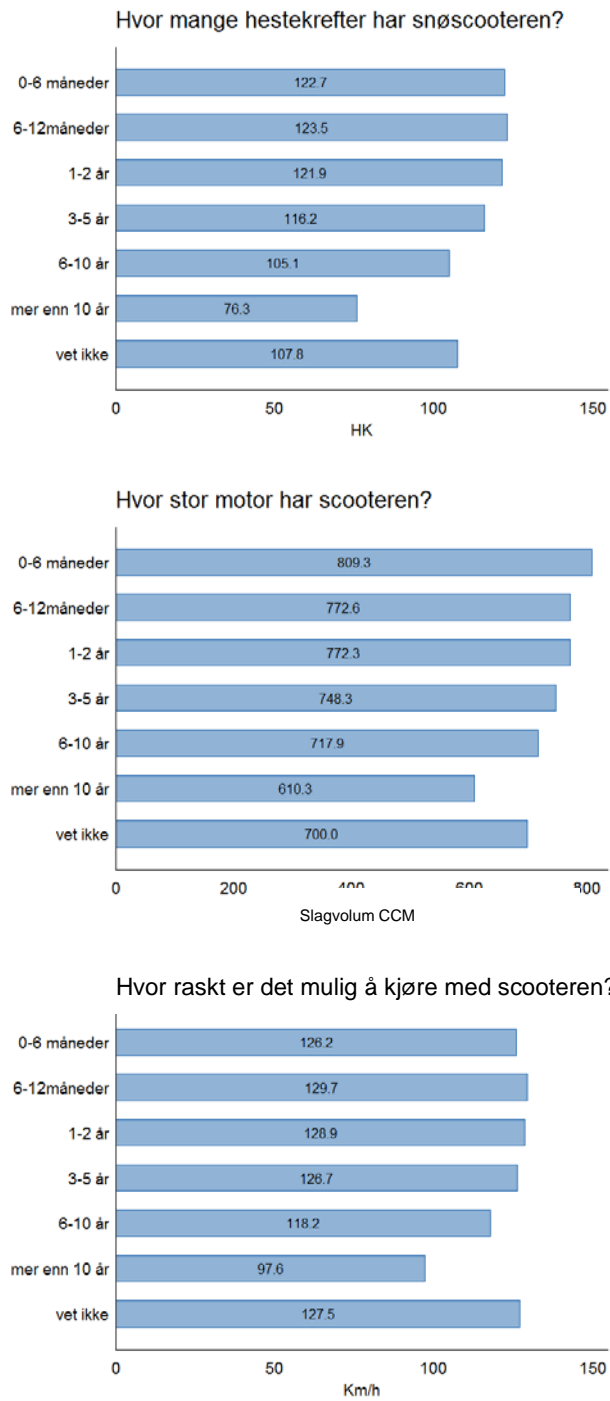
Figur 6 viser sammenhengen mellom alder på snøscooter og alder på scootereier.



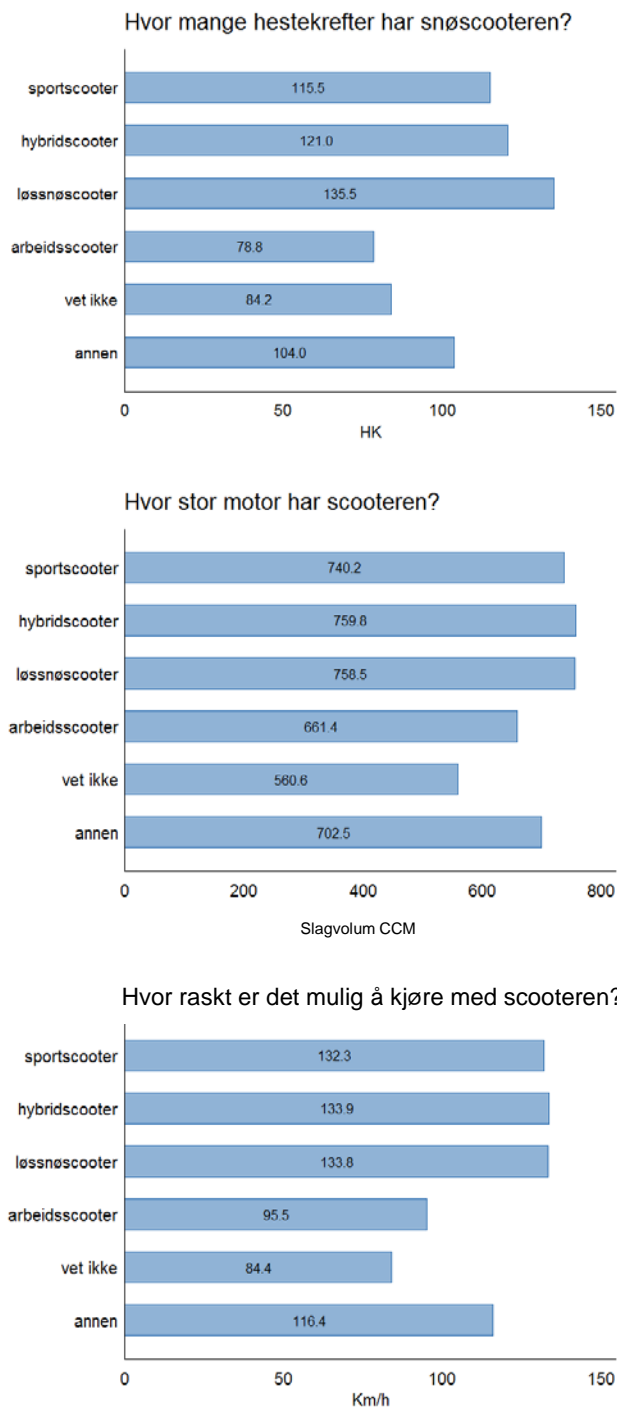
Figur 6: Alder på snøscooter fordelt på alder på snøscootereier. Prosent, N=4579

Vi ser at det er en klar tendens til at jo yngre scootereierne er, desto nyere scootere har de.

Figur 7 viser gjennomsnittstall for hestekrefter, slagvolum og maksimal hastighet etter alder på snøscooteren. Figur 8 viser dette fordelt etter type snøscooter.



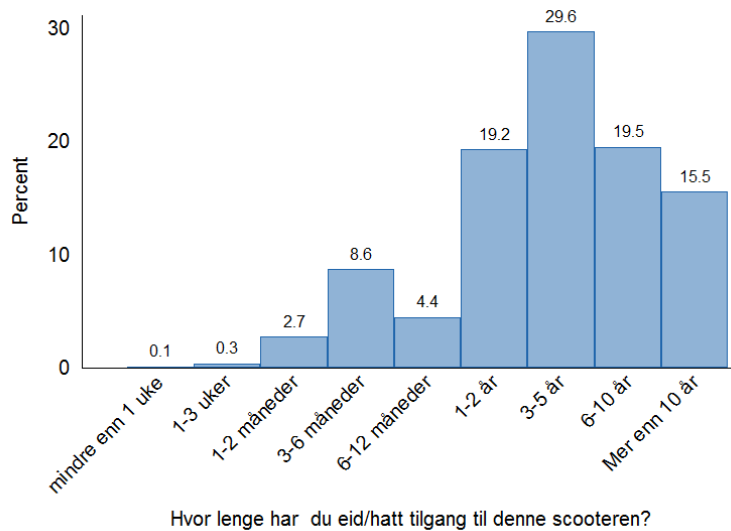
Figur 7: Tekniske spesifikasjoner ved snøscooteren, sortert etter alder: bestekrefter, slagvolum og hastighet. Gjennomsnitt.



Figur 8: Tekniske spesifikasjoner av snøscooteren, sortert etter type: hestekrefter, slagvolum og hastighet. Gjennomsnitt.

I gjennomsnitt har snøscooterne 103 hestekrefter, 709 ccm slagvolum og en topphastighet på 115 km/t. De raskeste snøscooterne kan kjøre over 130 km/t. De nyeste scooterne har størst motor og høyest toppfart. Arbeidsscootere har færre hestekrefter, mindre motor og lavere toppfart enn sportsscootere, hybridscootere og løssnøscootere.

Figur 9 viser hvor lenge respondentene har eid eller hatt tilgang til scooteren.

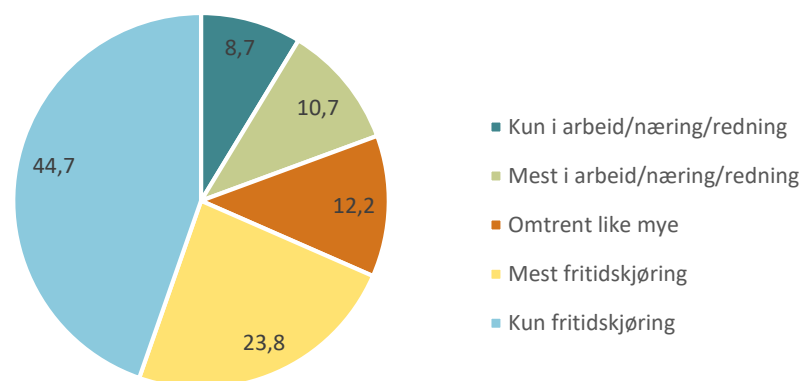


Figur 9: Hvor lenge man har eid/hatt tilgang til snøscooteren man bruker mest. Prosent, N=4581.

De fleste sier at de har eid eller hatt tilgang til scooteren de bruker mest i 3 år eller mer (65 %).

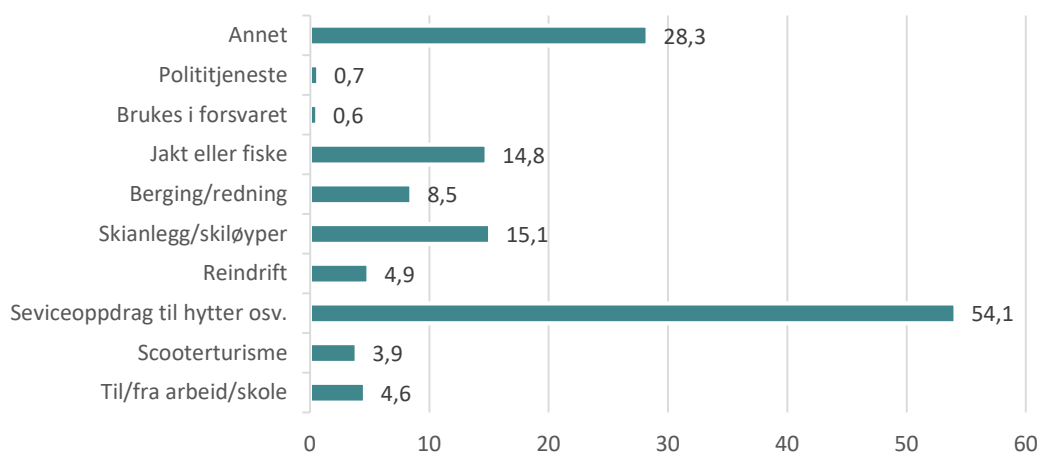
3.3 Bruken av snøscooter

Figur 10 viser hvordan snøscooterne i utvalget brukes, fordelt etter om man bruker den i arbeid/næring/redning eller til fritidskjøring. Svarene gjelder for den snøscooteren som brukes mest. Fritidskjøring er absolutt vanligst i dette utvalget. Bare 8,7 % bruker scooteren kun til arbeid.



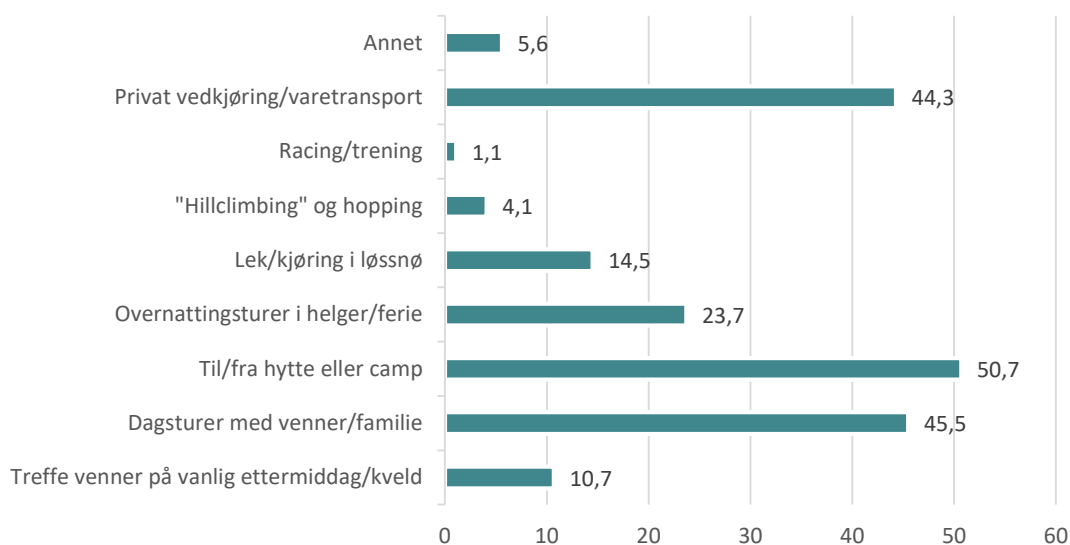
Figur 10: Bruk av snøscooteren til arbeid eller fritidskjøring. Prosent, N=4582.

Snøscooteren brukes mest til fritidskjøring, og nesten halvparten i utvalget bruker den bare til slik kjøring. Men det foregår også mye kjøring med snøscooter i forbindelse med arbeid/næring og redning. Figur 11 viser hva slags kjøring dette er. I figur 12 er det nærmere spesifisert hva slags kjøring som gjøres på fritid.



Figur 11: Type kjøring hvis/når scooteren brukes til arbeid/næring/redning. Prosent, N=2541. Flere svar mulig så totalen blir over 100 %.

Blant respondentene som oppgir at de bruker snøscooteren til arbeid/næring/redning¹ (2541), bruker litt over halvparten snøscooteren til serviceoppdrag til hytter. Kjøring i forbindelse med drift av skianlegg/skiløyper utgjør også en betydelig andel, og det samme gjelder kjøring i forbindelse med jakt og fiske. En stor andel har oppgitt «annet bruk». Denne kategorien inneholder blant annet skogbruk og bygg/anlegg, men mange har også oppgitt fritidsbruk og privat bruk her.



Figur 12: Type kjøring hvis/når scooteren brukes til fritidskjøring. Prosent, N=4196. Flere svar mulig så totalen blir over 100 %.

Blant dem som sa at de bruker snøscooteren til fritidskjøring² (4196 personer), bruker de fleste snøscooteren til/fra hytte eller camp, dagsturer med familie/venner og til privat

¹ Vi har tatt ut fordelingen blant dem som brukte snøscooteren bare eller i noen grad til kjøring i arbeid, næring eller redning.

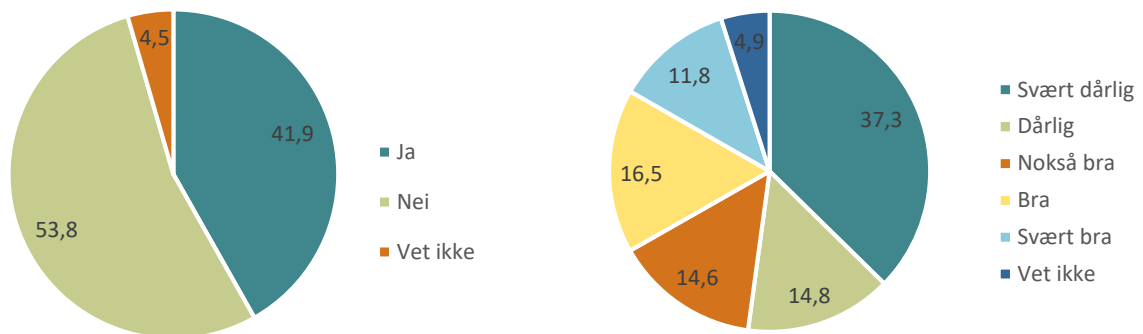
² Vi har tatt ut fordelingen blant dem som brukte snøscooteren bare eller i noen grad til fritidskjøring. I og med at mange bruker snøscooter både til arbeid og fritid blir summen større enn antall respondenter.

vedkjøring/varetransport. Mange bruker snøscooteren til ulike fritidsformål. Det er en del som bruker snøscooter til lek/kjøring i løssnø (en av sju), mens «hillclimbing», hopping og racing er mindre vanlig.

En del av de som har svart har oppgitt at de savner spørsmål knyttet til vanlig transport til/fra hytter, ved osv., og at mange har fått løyve til slik kjøring som ikke foregår i etablerte scooterløyper. Det innebærer også at en god del kjøring utenfor løypenettet ikke er ulovlig, noe vi også har påpekt i presentasjonen av resultatene når det gjelder dette.

Mange av respondentene har i fritekstfeltet i spørreskjemaet oppgitt at de kjører andre steder enn i kommunen de bor i, og at spørsmålene om forholdene for scooterkjøring i hjemkommunen dermed ikke passer. Mange sier også at de kjører snøscooter i Sverige, fordi det der er tilrettelagt mye bedre for snøscooterkjøring. Sverige trekkes fram som et eksempel på «fornuftig snøscooterpolitikk». I Sverige er det bedre tilrettelagt, det er stort løypenett, også i nasjonalparkene, noe som ikke er tilfellet i Norge.

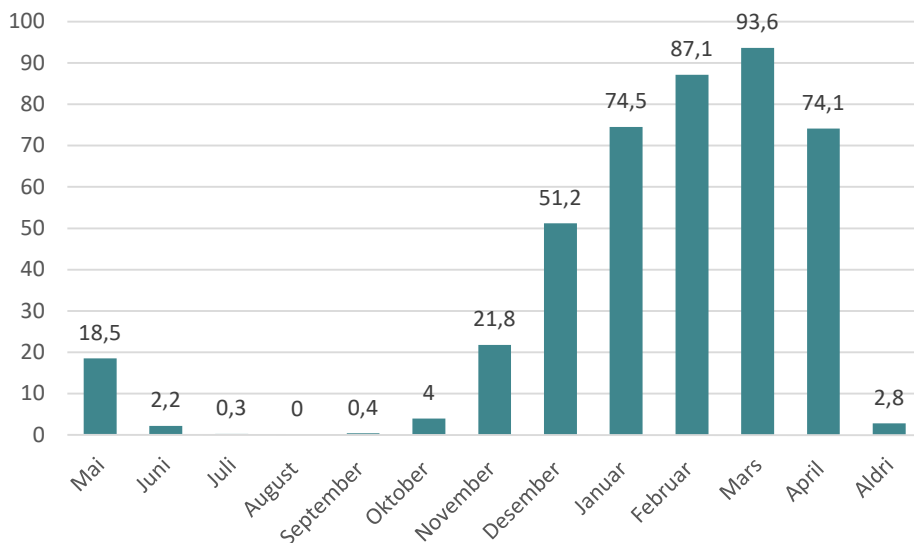
Figur 13 viser hva folk svarer på spørsmålet om det finnes scooterløyer i kommunen de bor, og om hvor godt det er lagt til rette for scooterkjøring i kommunen.



Figur 13: Svar på om det finnes scooterløyper (til venstre) og om hvor godt det er tilrettelagt for fritidskjøring i kommunen (til høyre). Prosent, N=4582.

Nesten halvparten av respondentene oppgir at det finnes scooterløyper for fritidskjøring i egen kommune (41,9 %). Det er også omtrent halvparten som synes at det er dårlig eller svært dårlig tilrettelagt for fritidskjøring med snøscooter i kommunen. En del oppgir at de bruker snøscooteren først og fremst andre steder enn i hjemkommunen.

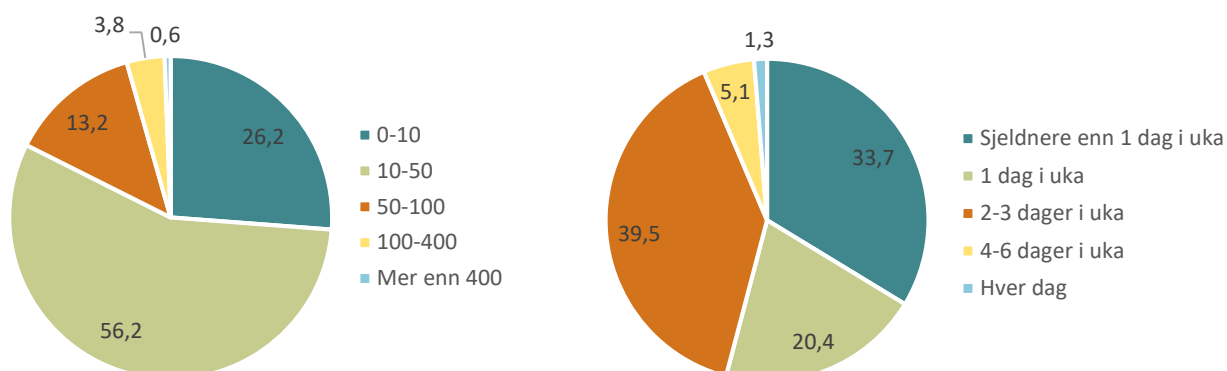
Figur 14 viser når på året snøscooteren brukes.



Figur 14: Bruke av snøscooter fordelt på måneder i løpet av sesongen 2015/2016. Prosent, N=4582.

Vi ser at det mest bruk i mars måned, men også februar har mye snøscooterkjøring. Naturlig nok er det svært lite bruk om sommeren.

Figur 15 viser en hvor mange turer med snøscooter respondentene har hatt i sesongen 2015/16 og hvor mange dager i løpet av uka de vanligvis bruker scooter i løpet av sesongen.

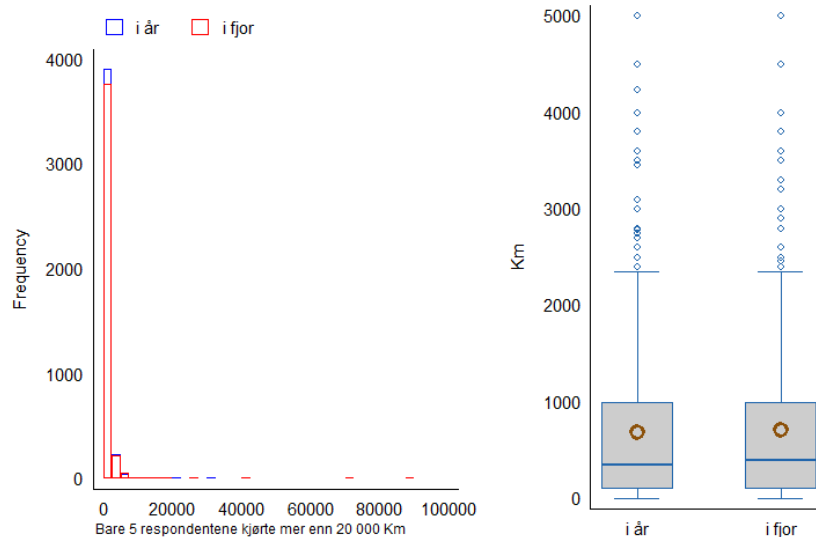


Figur 15: Oversikt over hvor ofte snøscooteren blir brukt. Antall turer i sesongen 2015/16 (til venstre) og antall dager i uka (til høyre). Prosent, N=4582.

De fleste kjører mellom 10 og 50 turer per sesong. I løpet av en uke kjører de fleste (39,5 %) 2–3 dager, mens 33,7 % kjører mindre enn én dag i uka. Deltakerne ble også spurt om den siste turen de kjørte, og de oppga at de i gjennomsnitt hadde kjørt omtrent 35 km på denne turen (N=4087, 11 % mangler).

3.4 Kilometer kjørt

Vi ba respondentene anslå hvor mange kilometer med snøscooter de hadde kjørt i løpet av sesongen (2014/15 og 2015/16). Omtrent 90 % av respondentene svarte på spørsmålene om kjørelengde i siste sesong (2015/2016) og i forrige sesong (2014/2015). Figur 16 viser fordelingen av antall kjørte kilometer siste sesong og forrige sesong



Figur 16: Venstre side: histogram av km kjørt i sesong 2015/16 (i år) og 2014/15 (i fjor) for alle deltakerne. Høyre side: boksplott med fordeling kun for de som kjørte mindre enn 5000 km. Boksplottet leses som følger: boksene viser data mellom 25 og 75 persentil, de blå horisontale linjene i midt av boksene er medianene, de røde sirklene er gjennomsnittene og de små blå sirklene er «outliers».

Figur 16 (venstre side) viser at de fleste kjørte mindre enn 20 000 km i begge sesonger. 2015/16 og i sesongen 2014/15. Vi ser også at fordelingene av antall kjørte kilometer er svært like i de to sesongene. I begge sesonger kjører ni av ti eiere av snøscooter mindre enn 2 000 kilometer i løpet sesongen.

Snøscootersesongen starter typisk i november/desember og varer til mai. Det betyr at en sesong ikke tilsvarer et kalenderår. Men i og med at fordelingene over året i de to sesongene er like, kan vi gå ut fra at kjørte kilometer i en sesong tilsvarer kjørte kilometer i et år. Det meste av sesongen i et år (januar–mai) vil tilhøre ett kalenderår, for eksempel 2016, mens kjøringen i november–desember tilhører 2015. Men i og med at fordelingen er den samme over året i både 2014/15 og 2015/16, kan vi anta at november–desember i 2015 er omtrent som november–desember i 2016.

Blant respondentene er det 8 % (376) som ikke har svart på hvor mange kilometer de har kjørt i år, og 12 % (530) som ikke har svart på hvor mange km de kjørte i fjor. Det er også noen som har oppgitt urealistisk høye verdier. Vi har tatt ut de som har oppgitt 30 000 km eller mer i løpet av en sesong (4 personer i 2015/16, 5 personer i 2014/15). 30 000 km gir 82 km per dag i gjennomsnitt over hele året, noe som neppe er mulig med snøscooter. Tabell 1 viser antall kilometer kjørt i utvalget i sesongen 2015/2016 og 2014/2015.

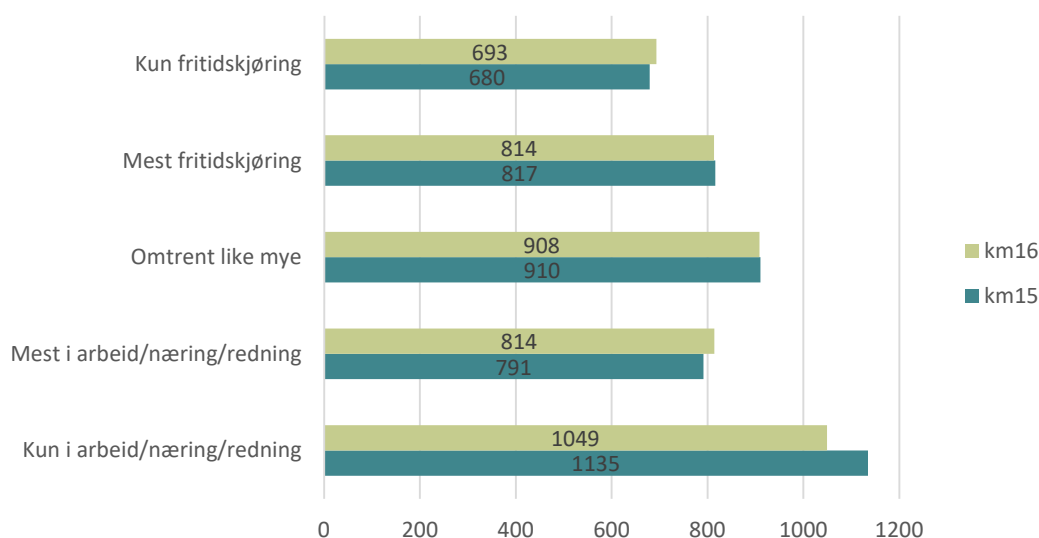
Tabell 1: Antall kilometer kjørt med snøscooter i sesongen 2015/2016 og 2014/2015. Gjennomsnitt og median. N=4218 i 2015/16 og 4063 i 2014/15.

	2015/2016	2014/2015
Gjennomsnitt	790 km	790 km
Median	400 km	350 km

Tabell 1 viser gjennomsnitt og median som respondentene selv oppgir at de kjører i løpet av et år. Vi har vurdert muligheten for å bruke informasjon respondentene oppga om hvor mange km de kjørte den siste turen og multiplisere tallet med antall turer de har oppgitt å ha kjørt totalt i løpet av hele sesongen.

Dette gir dessverre en annen og mye større kjørelengde (1900 km) enn om vi spør direkte om årlig kjørelengde. Tilsvarende misforhold fant vi også i en nylig gjennomført undersøkelse av sykling (Sundfør 2017). Forklaringen på at det blir slik kan være at folk systematisk husker den siste turen bedre når den var lang enn når den var kort. Det betyr at lange turer blir overrapportert, og dermed at samlet kjørelengde blir overestimert. Vi velger derfor å benytte oppgitt årlig kjørelengde for snøscootere. Dette vil også være gjenstand for erindringsfeil, men det er ikke noen spesiell grunn til at erindringen om dette skulle være systematisk skjev slik at vi antar at i gjennomsnitt blir dette rimelig korrekt.

Figur 17 viser gjennomsnittlig antall kjørte kilometer etter type kjøring.



Figur 17: Kilometer kjørt etter hvor type kjøring. Gjennomsnitt, i 2015/2016 (km16) og 2014/2015 (km15).

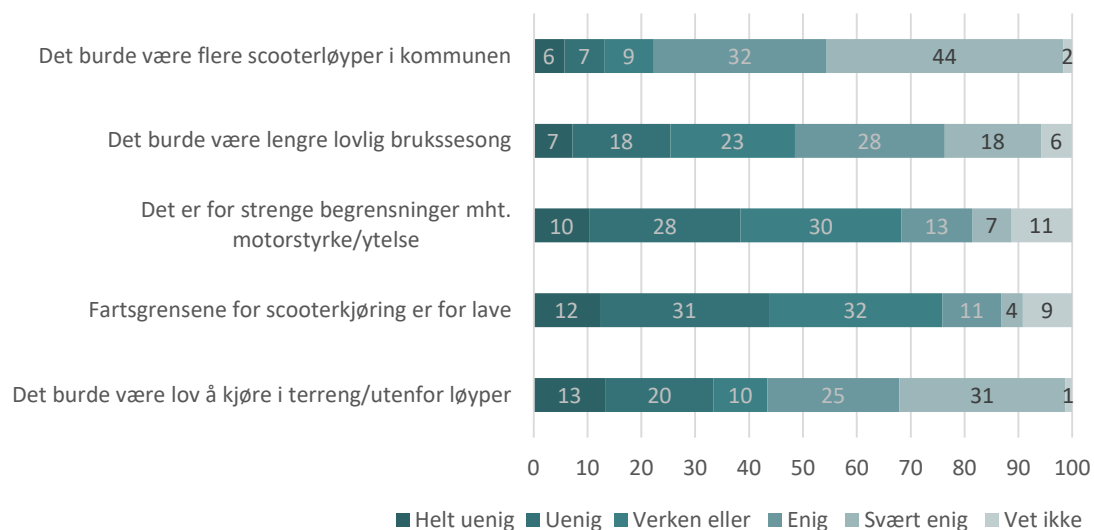
Også når det gjelder type kjøring er mønsteret i de to sesongene ganske likt. Generelt kjøres det lenger i forbindelse med arbeid/næring/redning enn på fritid, noe som er rimelig. Slik kjøring er imidlertid i et klart mindretall i vårt utvalg, jf. figur 10, slik at gjennomsnittet for hele utvalget blir 790 km per år.

Vi spurte også om noe av kjøringen foregikk på områder der det ikke er lov å kjøre. Omtrent 1000 respondenter (23 %) svarte bekreftende på dette, og disse oppga i gjennomsnitt at 30 % av kjøringen foregår på områder der det ikke er lov å kjøre. Det innebærer at i vårt utvalg foregår dermed om lag 7 % ($0,23 * 0,30$) av snøscooterkjøringen på områder der det normalt ikke er lov å kjøre. Men her er det viktig å huske at en del har

dispensasjon fra forbudet, slik at det kan være at kjøringen ikke er ulovlig selv om den foregår i et område det normalt er forbudt å kjøre i. Dette er et poeng som flere av deltakerne har påpekt i fritekstfeltene i spørreskjemaet.

3.5 Oppfatninger om snøscooterkjøring

Vi har stilt en rekke spørsmål i form av påstander om snøscooterkjøring som eierne av snøscooter ble bedt om å ta stilling til på en skala fra «helt uenig» til «svært enig». Resultatene er vist i figur 18.

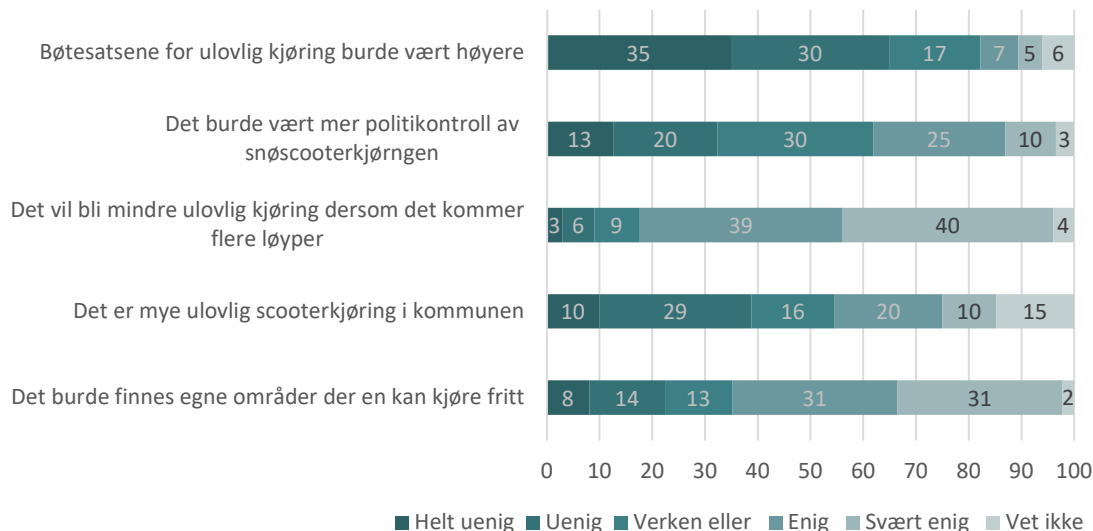


Figur 18: Svarfordeling på ulike påstander om snøscooterkjøring. Prosent, N=4582.

De aller fleste mener at det er for mange restriksjoner og for dårlig tilrettelagt for snøscooterkjøring. Det er spesielt tydelig når det gjelder omfanget av scooterløyper. Når det gjelder påstandene om at fartsgrensene er for lave og at det er for strenge begrensninger når det gjelder motorstyrke, er ikke bildet like entydig. Her er det mange som svarer at de ikke vet hva de synes, og mange svarer «verken eller». Mange mener at det burde være lov å kjøre utenfor løypenettet (56 % enig/helt enig), men samtidig er omtrent hver tredje snøscootereier ikke enig at dette bør være tillatt.

Også når det gjelder påstanden om at brukssesongen burde være lengre, er meningene delte. Men blant dem som har en mening om det, mener de fleste at den burde være lengre. I dag er brukssesongen fram til 5. mai (Klima- og miljødepartementet 2015).

Figur 19 viser svarene på noen flere påstander om snøscooterkjøring. Et meget klart flertall (63 %) mener det burde vært egne områder der en kunne kjøre fritt. Det er også et klart flertall (62 %) som opplever at det er mye ulovlig kjøring i egen kommune, og et enda større flertall (78 %) som mener at det vil bli mindre ulovlig kjøring om det kommer flere scooterløyper.

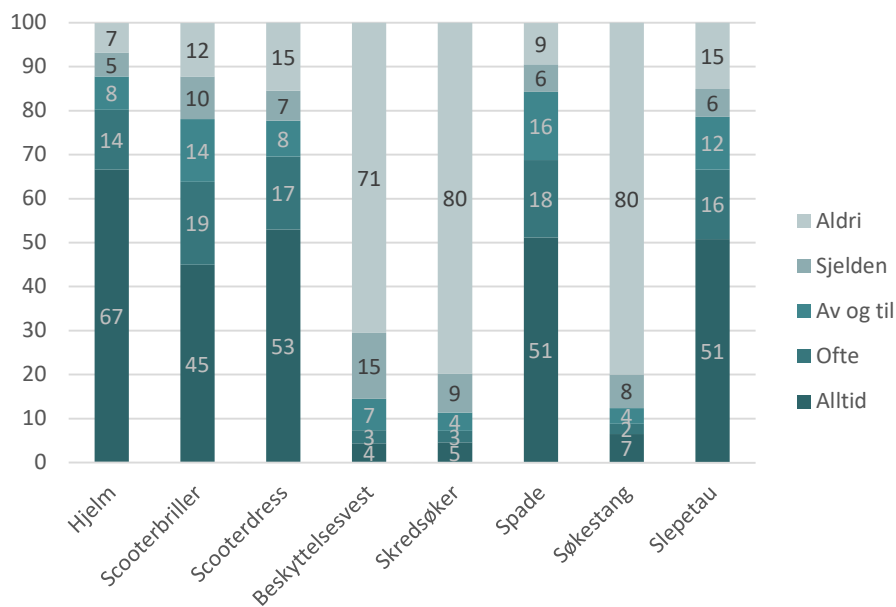


Figur 19. Svarfordeling på ulike påstander om snøscooterkjøring. Prosent, N=4582.

Når det gjelder overvåkning og bøtesatser mot ulovlig kjøring, er meningene delte. På spørsmålet om det burde være mer politikkontroll er meningene delt på midten, samtidig som mange (30 %) ikke har noen klar mening om dette. Det er imidlertid et klart flertall (65 %) som er uenig i at bøtesatsene for ulovlig kjøring bør være høyere.

3.6 Utstyr og atferd

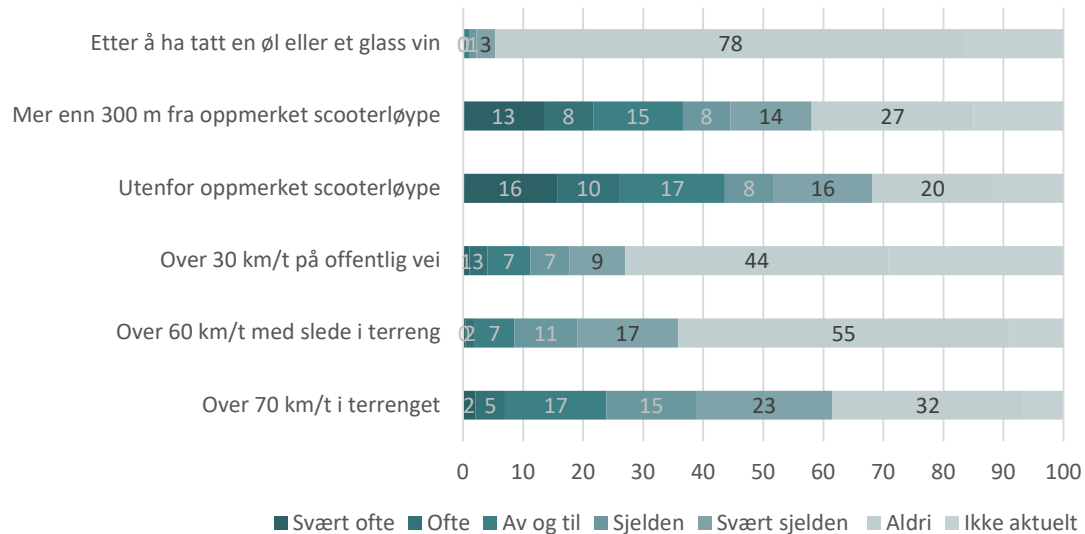
Når det gjelder bruk av beskyttelsesutstyr er det store variasjoner. Figur 20 viser hvor mange som bruker ulike typer utstyr.



Figur 20: Bruk av ulike typer utstyr. Prosent, N=4582.

De fleste respondentene bruker hjelm, scooterbriller, scooterdress, spade og slepetau veldig ofte, mens veldig få bruker beskyttelsesvest, skredsøker eller søkestang.

Figur 21 viser svarfordelingene på spørsmål om hvordan og hvor snøscootereierne kjører.



Figur 21: Svarfordeling på spørsmål om hvordan og hvor man kjører snøscooter. Prosent, N=4582.

Maksimalt tillatt fart for snøscooterkjøring er 70 km/t, og 60 km/t om man kjører med slede. Om det er folk i sleden er maksimalt tillatt fart 40 km/t. På offentlig vei er maksimalt tillatt fart 30 km/t (Statens vegvesen 2013).

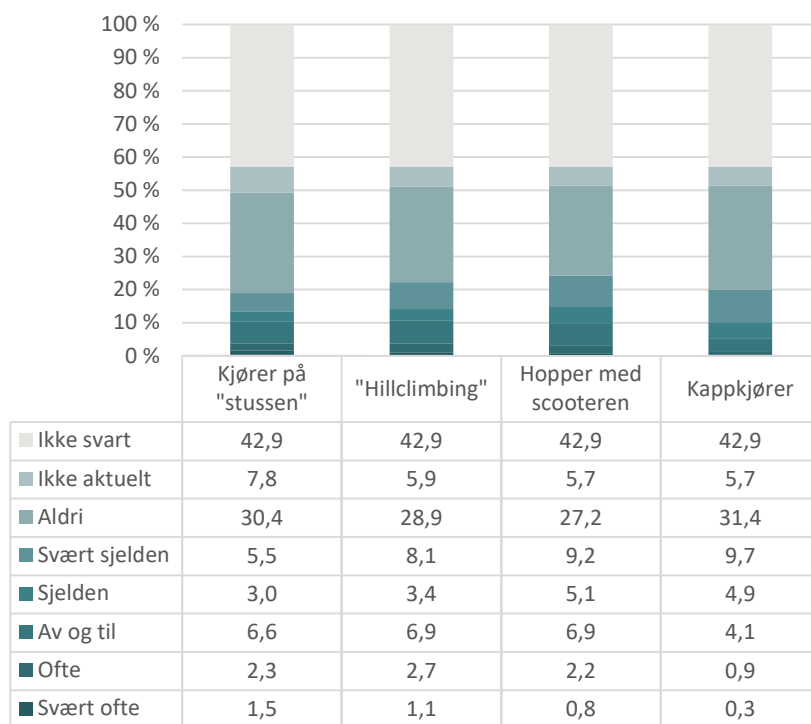
Omtrent hver fjerde person (24 %) svarer at de av og til, ofte eller svært ofte kjører over 70 km/t i terreng, men langt færre kjører forttere enn fartsgrensen med slede. Det er også svært få som sier de av og til eller oftere kjører over 30 km/t på offentlig vei (ca. 10 %).

Når det gjelder å kjøre utenfor oppmerket løype, svarer fire av ti at de gjør dette av og til eller oftere. Nesten like mange svarer at de kjører mer enn 300 meter fra oppmerket scooterløype. Det betyr at om man kjører utenfor løypenettet, så kjører mange langt unna og andre steder. Det er viktig også her å huske at mange får dispensasjon til å kjøre utenfor løypenettet, så dette behøver ikke å være ulovlig kjøring.

Nesten ingen sier at de kjører etter at de hadde drukket alkohol.

Vi har også spurt om ulike typer risikoatferd, som å «kjøre på stussen» (steile), kappkjøre med andre, kjøre i bratte fjellsider osv. På disse spørsmålene var spørreskjemaet utformet slik at man kunne gå videre uten å svare. Grunnen til det var at vi vet av erfaring at en del blir provosert av å svare på slike spørsmål og at vi hadde risikert å miste respondenter om vi hadde tvunget dem til å svare. I utvalget er det 1974 personer (43 %) som ikke har svart på disse spørsmålene. Sannsynligvis skyldes det at de fleste ikke driver slik aktivitet med snøscooter.

Det betyr at slike former for aktivitet trolig skjer mindre hyppig enn det som kommer frem i svarfordelingen blant dem som har svart. Vi har derfor også tatt med de som ikke har svart i svarfordelingen som er vist i Figur 22.



Figur 22: Svarfordeling på spørsmål om hvordan bruker snøscooter. Prosent, N=4598.

De forskjellige formene for risikoatferd forekommer, men forholdsvis sjelden. Gjennomgående er det rundt en av ti som sier de utfører de ulike typene risikoatferd av og til eller oftere.

3.7 Generelle spørsmål om risikoatferd

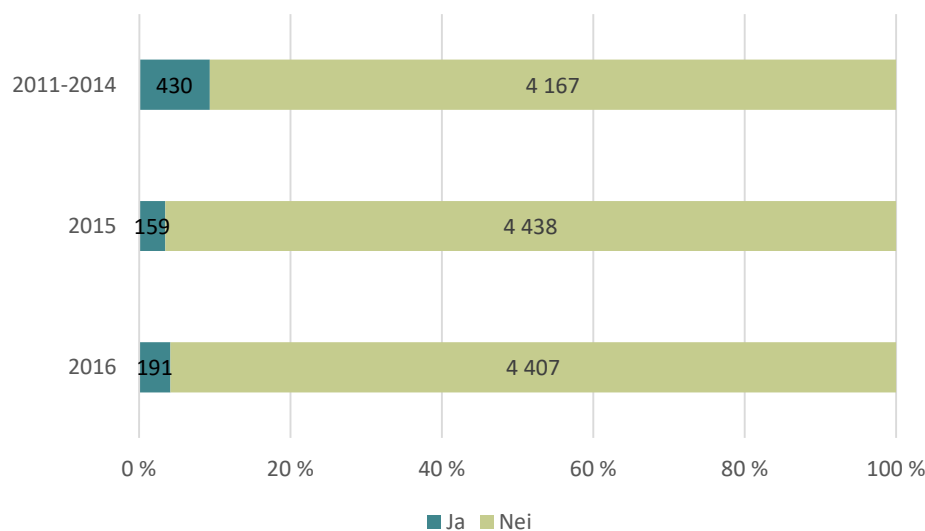
I tillegg til spørsmålene om snøscooterbruk og ulykker, fikk respondentene generelle spørsmål om risikoatferd/risikoaksept. Svarene på disse spørsmålene viser at:

- 1) 60 % bruker aldri bilbelte når de sitter i baksetet på en taxi.
- 2) 65 % kjører aldri eller sjelden over 100 km/t i 80-soner når de kjører bil.
- 3) 86 % drikker aldri en øl eller et glass vin før de kjører bil.
- 4) 74 % snakker aldri eller sjelden i håndholdt mobil når de kjører bil.
- 5) 42 % sjekker alltid hvor nærmeste nødutgang er når de sitter i et fly.
- 6) 66 % krysser aldri eller sjelden gata på rød mann.

Disse spørsmålene er benyttet for å konstruere en generell indeks for sikkerhetsorientering som er benyttet som uavhengig variabel i regresjonsmodellene som presenteres senere. Hvordan indeksen er konstruert er også forklart senere.

4 Uhell med snøscooter

Figur 23 viser andelen av folk som har hatt uhell i år, i fjor eller siden 2011 samt fordelingen av antall uhell de har hatt siden 2011. Vi benyttet begrepet «uhell» i stedet for «ulykke» for også å få med mindre alvorlige hendelser. I spørreskjemaet ble uhell definert som hendelser som hadde ført til skade på materiell og/eller person.



Figur 23: Antall og andel (%) av respondentene som har hatt ubell med snøscooter i 2011–2014, 2015 og 2016, N=4582.

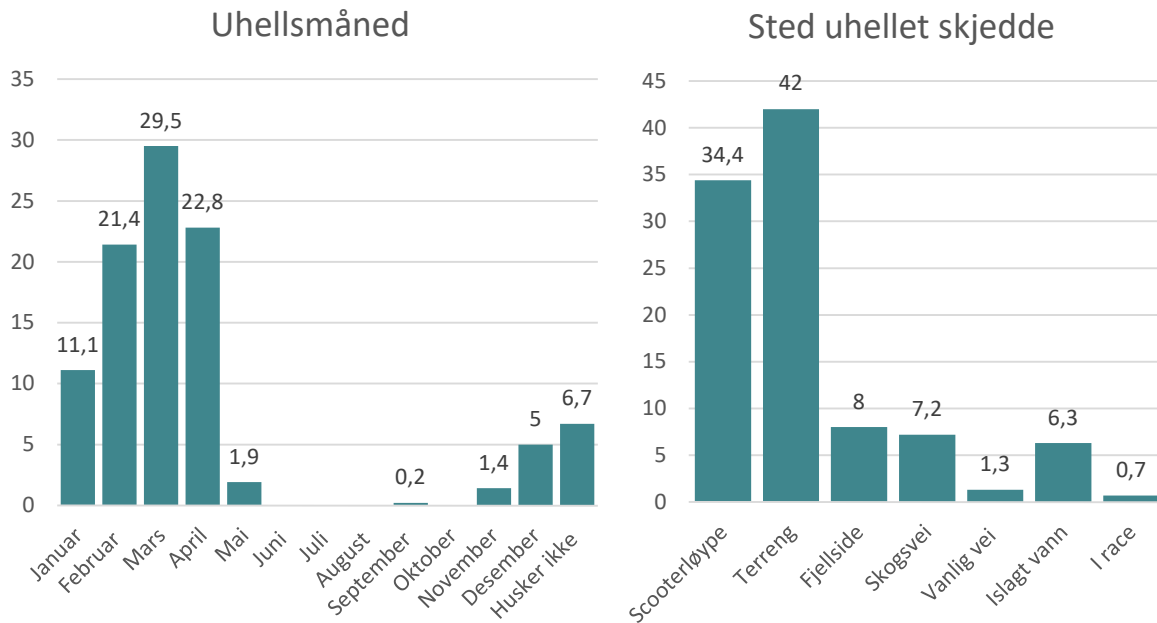
En liten andel av snøscootereierne oppgir at de har hatt et uhell som fører av snøscootereren. I 2016 hadde 191 av respondentene (4,2 %) hatt et uhell; i 2015 var det 159 (3,5 %). I perioden 2011–2014 har 430 av respondentene (9,4 %) hatt et uhell med snøscooter.

Totalt oppga 583 scootereiere (13 %) at de hadde hatt minst ett uhell siden 2011. Av disse respondentene oppga imidlertid 22 at de hadde hatt et uhell, men 17 av dem skrev 0 på «antall av uhell» og 5 skrev ingenting. I de etterfølgende analysene har vi erstattet verdiene med ett uhell i perioden for disse 22 respondentene.

Av de 583 som sa at de hadde hatt et uhell og som hadde svart på hvor mange uhell de hadde hatt, hadde 67 % bare hatt ett uhell. Én respondent sa at han hadde hatt 100 uhell siden 2011. Denne observasjonen ble fjernet fra utvalget siden vi antar at dette er urealistisk.

Tidligere norske og utenlandske studier tyder på at mange alvorlige uhell med snøscooter har skjedd i forbindelse med rus og alkohol. Vi spurte de som hadde hatt uhell om dette, og bare fire av 583 sa at de var påvirket av alkohol eller andre rusmidler da uhellet skjedde.

Figur 24 viser når på året og i hva slags område uhellet skjedde.

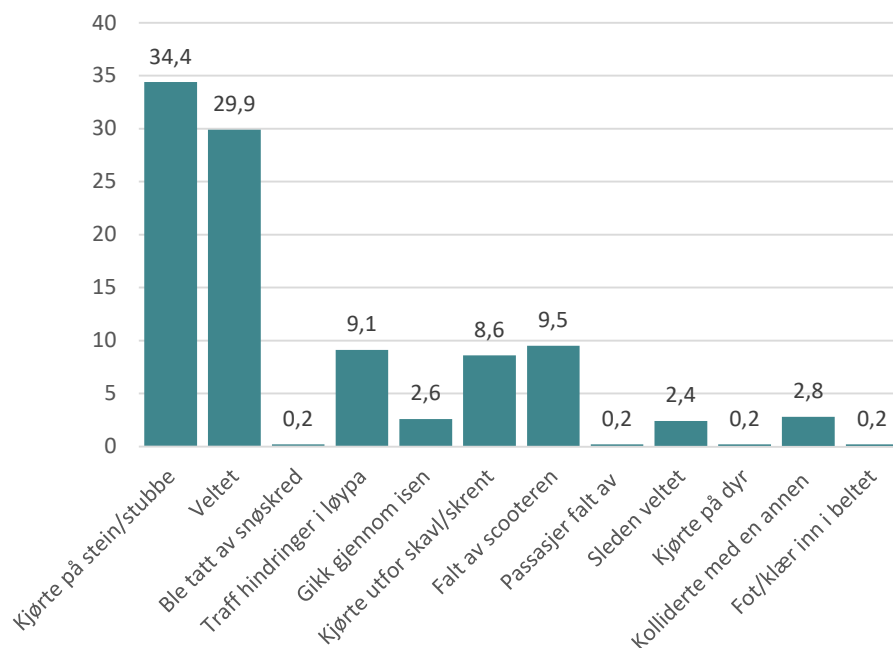


Figur 24: Tid og sted for ulykkene som har inntruffet siden 2011. Prosent, N=583.

Mars måned er da snøscootere brukes mest og også den måneden da det skjer flest ulykker. Ulykkene skjer mest i terreng og i scooterløyper, noe som trolig også reflekterer at dette er de områdene med mest scootertrafikk.

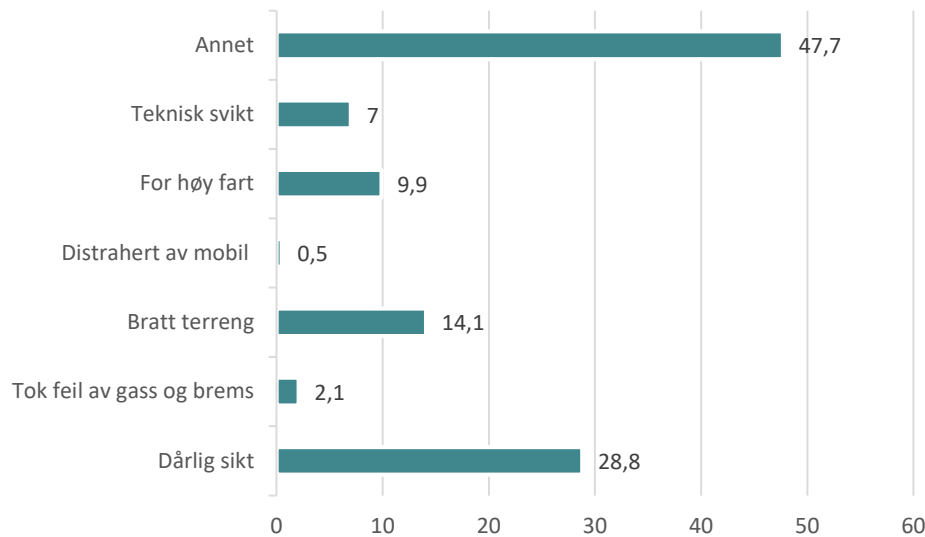
Blant dem som hadde et ulykke i scooterløype (150 stykker), sier 61 % at farlige elementer i løypa bidro til ulykket og 23 % mente at dårlig preparering av løypa hadde bidratt. Omtrent hvert fjerde ulykke skjedde (133 (23 %)) på et sted hvor det var ulovlig å kjøre.

Deltakerne fikk også spørsmål om hvordan og hvorfor ulykket skjedde. Figur 25 viser svarfordelingen på spørsmålet om hvordan ulykket skjedde.



Figur 25: Svarfordeling på spørsmålet om hvordan ulykket skjedde. Prosent, N=538.

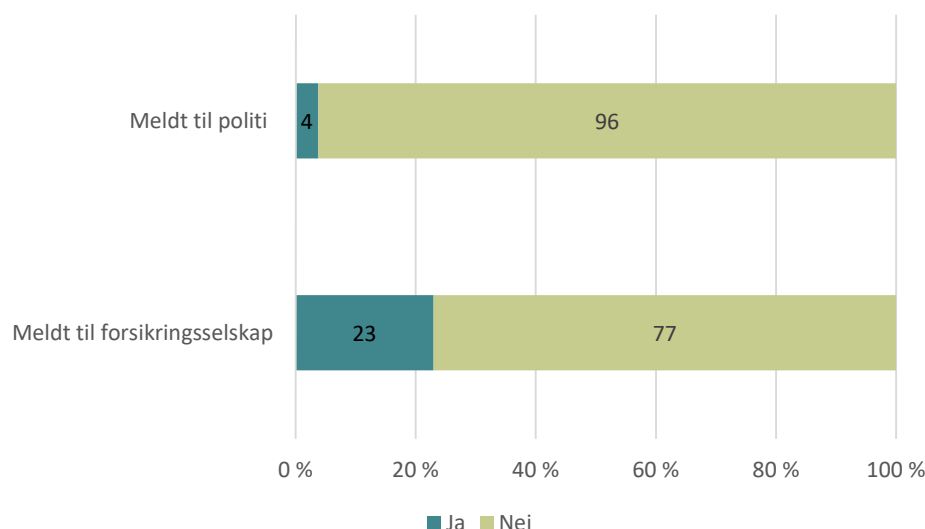
De fleste uhellene skjedde på grunn av at de kjørte på stein/stubbe eller veltet. Det er også en del uhell som skjer ved at man treffer andre hindringer, kjører utfor skavl eller skrent, eller faller av scooteren av ulike årsaker. De som hadde hatt uhell ble også bedt om å oppgi hva de selv mente var grunnen til at uhellet skjedde. Svarfordelingen er vist i figur 26.



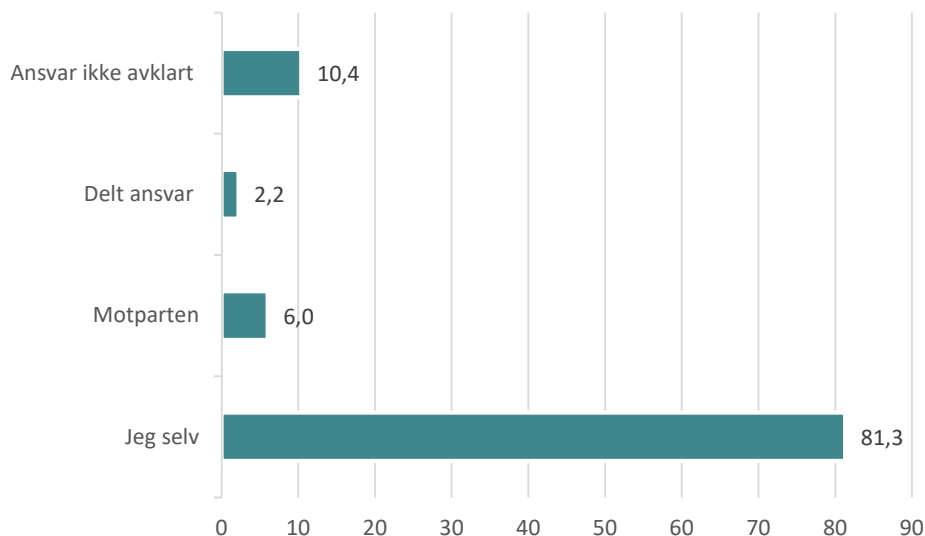
Figur 26: Svarfordeling på spørsmålet om hva som var grunnen til uhellet. Prosent, N=538.

Nesten 30 % sa at uhellet skjedde på grunn av dårlig sikt. Samtidig oppga nesten halvparten av respondentene (47,7 %) at årsaken til uhellet var noe annet enn de mulige grunnen angitt i spørreskjemaet. Av disse skrev kun 35 respondentene i fritekst hva grunnen var. Blant grunnene som ble oppgitt var at det oppsto feil med motoren, at motoren tok fyr, eller at gassen hengte seg opp. I tillegg sa fire personer at de var ruspåvirket da uhellet skjedde.

Totalt har snøscootereierne i dette utvalget vært involvert i 538 uhell i perioden 2011–2016. Kun 16 av disse var kollisjoner, noe som utgjør ca. 3 % av de selvrapporterte uhellene. Den vanligste motparten i kollisjonene har vært en annen snøscooter (13 tilfeller). I to tilfeller var motparten en bil; i ett tilfelle er ikke motpart oppgitt. Figur 27 viser andelen av uhellene som ble meldt til forsikringselskap og til politiet. Figur 28 viser skyldfordelingen i forsikringsmeldte uhell.



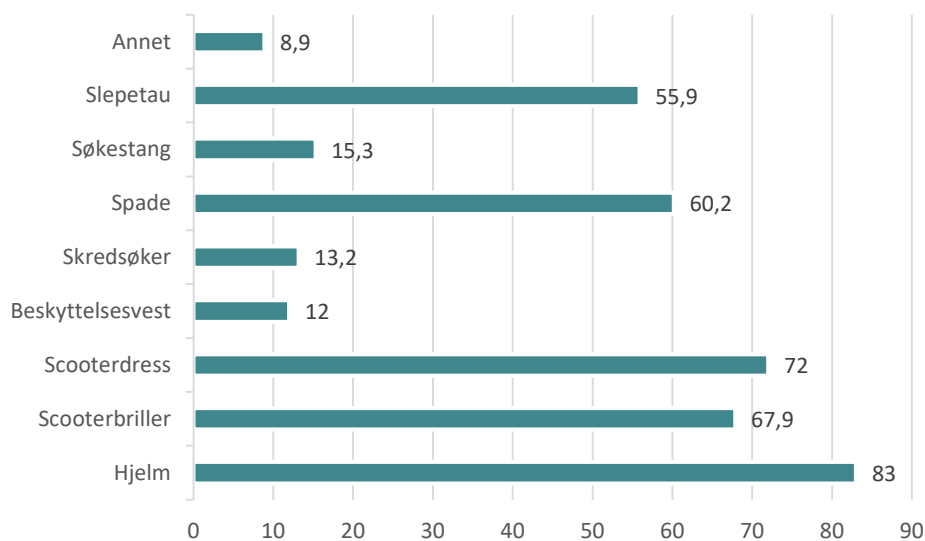
Figur 27: Andelen av uhellene som ble meldt til forsikringselskap og politi. Prosent, N=583.



Figur 28: Skyldfordeling ifølge forsikringselskap. Prosent, N=134.

Figur 27 viser at de fleste uhellene ikke ble meldt til forsikringselskapene eller til politiet. Blant uhellene som ble meldt inn til forsikringselskap (134), var eieren/føreren ansvarlig for uhellet i 81 % av tilfellene. Dette er forventet i og med at de aller fleste uhellene er eneehell. I 6 % av tilfellene ble en motpart tildelt skyld.

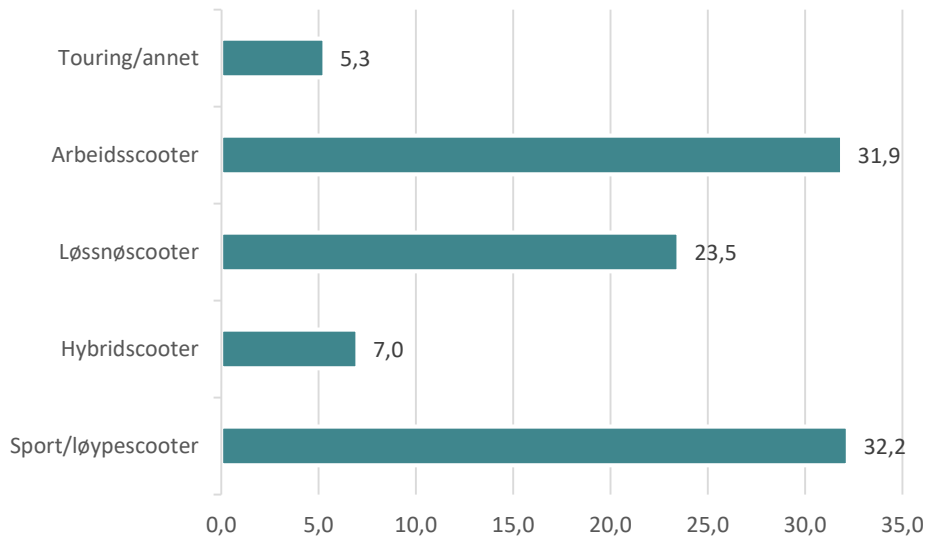
Figur 29 viser hva slags utstyr som ble brukt da uhellet skjedde.



Figur 29: Utstyr som ble brukt da uhellet skjedde. Prosent, N=538. Flere svar mulig så totalen blir over 100 %.

Blant de som hadde et uhell hadde majoriteten hjelm (83 %), scooterbriller (68 %) og scooterdress (72 %). Et flertall hadde også med seg spade og slepetau. Svært få hadde skredsøker, søkestang eller beskyttelsesvest, noe som stemmer godt overens med hva slags utstyr man vanligvis benytter, jf. Figur 20.

Figur 30 viser hva slags scooter som ble brukt da uhellet skjedde.

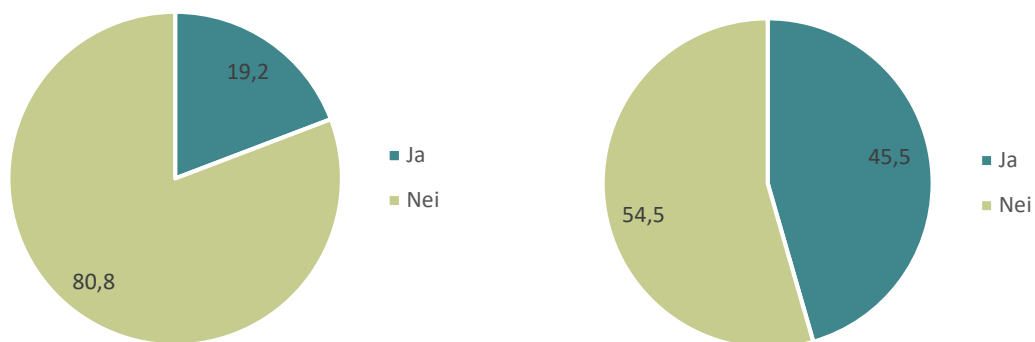


Figur 30: Type snøscooter som ble brukt da ubellet skjedde. Prosent, N=583.

Det er mest arbeidsscootere og sport/løypescootere som har vært involvert i uhell. Det gjenspeiler at dette er de typene snøscootere som brukes mest.

Omtrent tre av fire (74 %) sier at uhellet skjedde med den scooteren som de vanligvis bruker i dag. Blant de som hadde uhell med en annen snøscooter enn de vanligvis benytter i dag, hadde de fleste (42,6 %) hatt uhell med en sports/løypescooter. De fleste sa at de hadde brukt denne scooteren i mer enn 1 år (67 %), mens én av ti sa at de hadde brukt scooteren i én uke eller mindre før uhellet skjedde.

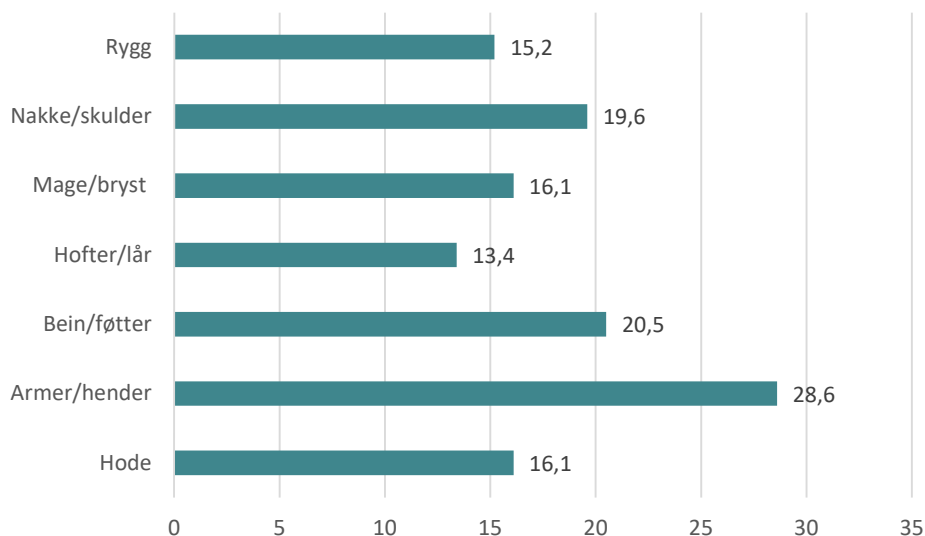
Figur 31 viser andelen som ble fysisk skadet i uhellet og andelen av dem som ble fysisk skadet som måtte ha behandling hos lege.



Figur 31: Andel av scootereiere som ble fysisk skadet i ubellet de hadde hatt i perioden 2011–2016 (N=583) til venstre og andel av de fysisk skadde som måtte ha legebehandling (N=112) til høyre.

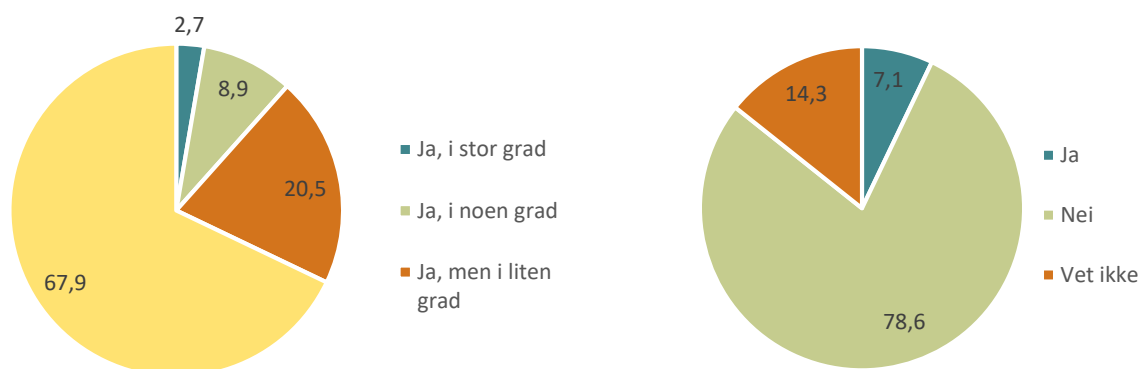
En av fem (19,2 %) som har et uhell med snøscooter blir fysisk skadet i uhellet. Av disse blir om lag halvparten (45,5 %) såpass skadet at de trenger behandling av lege.

Figur 32 viser hvilke kroppsdeler som er blitt skadet i snøscooteruhell i dette utvalget. Andelene er igjen basert på opplysningene fra de 112 som har oppgitt at de har fått en fysisk skade. Det var mulig å krysse av for flere alternativer, så prosentene summerer seg ikke til 100 %.



Figur 32: Skadet kroppsdel i snøscooteruhell. Prosent, N=112. Flere svar mulig så totalen blir over 100 %.

De fleste ble skadet enten på armer/hender (29 %) eller på bein/føtter (21 %). Men skadene fordeler seg nokså jevnt på de forskjellige kroppsdelene som er oppgitt. Figur 33 viser andelen av de skadde scooterførerne som fremdeles har plager etter skaden, og andelen som har fått eller vil få varig skade.



Figur 33: Andel av scootereiere som fremdeles er plaget av skader etter scooteruhell de hadde i perioden 2011–2016 (N=112) til venstre og andel av de fysiske skadde som har fått eller vil få varige skaderr (N=112) til høyre.

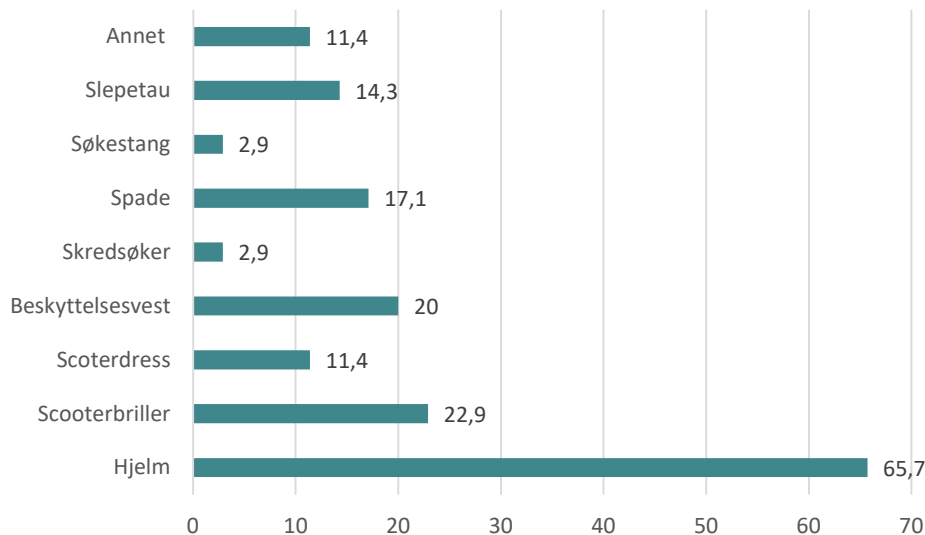
To av tre skadde scooterførere har ikke lenger plager etter scooteruhell de hadde i perioden 2011–2016. Det betyr også at en av tre fremdeles har plager, men de fleste av disse har små plager. 3 % har store plager etter scooteruhellet.

På spørsmålet om de har eller kommer til å få varige plager, svarer nesten åtte av ti at de ikke har dette. 7 % har varige skader, og en relativt stor andel vet ikke om skadene vil gi varige plager. Andelen som fremdeles er plaget er svært lik som det som tidligere er funnet for skadde syklister, men andelen som har eller vil få varige skader er noe høyere blant snøscooterførere enn blant syklister (Bjørnskau 2005).

Vi spurte også om hvor lang tid det hadde tatt fra de ble skadet til de begynte å kjøre scooter igjen. Omtrent halvparten (52 %) kjørte igjen samme dag, og ytterligere 16–17 % begynte å kjøre igjen i løpet av en uke.

Vi spurte også om andre enn føreren selv ble skadet i uhellet. Dette hadde skjedd i kun 2 % av uhellene (11 tilfeller). Av disse var åtte såpass skadet at de måtte ha legebehandling.

Scottereierne som hadde hatt uhell ble også spurt om uhellet hadde ført til mer bruk av sikkerhetsutstyr. Bare 6 % (35 personer) svarte bekreftende på dette spørsmålet. Figur 34 viser hva slags sikkerhetsutstyr som benyttes mer som følge av scooter uhell.



Figur 34: Fordelingen av type utstyr blant de som har begynt å bruke beskyttelsesutstyr etter uhellet (N=35). %. Flere svar mulig så totalen blir over 100 %.

Det er svært få som sier de har begynt å bruke sikkerhetsutstyr som følge av et scooteruhell, men blant disse er det en klar tendens til at mange benytter hjelm oftere enn før pga. et uhell. Når det gjelder de andre typene utstyr, fordeler de seg nokså jevnt, men det er svært få som har begynt å ha med søkestang eller skredsøker pga. et uhell. Forklaringen er trolig at det nesten ikke er noen scooteruhell i forbindelse med snøskred i vårt utvalg; det er kun ett tilfelle.

5 Risiko og risikofaktorer

5.1 Beregninger av risiko

Basert på data fra utvalget har vi beregnet risiko for uhell, risiko for fysisk skade og risiko for legebehandlet personskade. Vi har bare spurt om hvor mye scootereierne har kjørt selv og ikke bedt om opplysninger når det gjelder passasjerer – verken om hvor mye av egen kjøring som har vært med passasjer eller om de selv har vært passasjer. Det betyr at antall kjøretøykilometer og personkilometer blir det samme i våre beregninger, og at vi kun kan beregne risiko for fører av snøscooter. Resultatene er vist i tabell 2 og tabell 3.

Tabell 2: Antall uhell, skader, kjørte kilometer og beregnet risiko ved snøscooterkjøring i 2015/2016.

	Antall tilfeller i 2015	Antall tilfeller i 2016	Km i 2015	Km i 2016	Risiko per million personkm
Uhell	159	191	3210769	3334528	53,5
Fysisk skadet*	(21)	37		3334528	11,1
Fysisk skadet m/legebehandling*	(14)	12		3334528	3,6

* Risikotallene som gjelder fysisk skade og fysisk skade med legebehandling er beregnet utelukkende på grunnlag av antall og eksponering i 2016. Grunnen er at vi bare har opplysninger om fysisk skade og legebehandling for «siste uhell». Det innebærer at for uhell med personskade som har skjedd i 2016 vet vi ikke om det også kan være slike tilfeller i 2015. Det betyr at tallene for 2015, som er oppgitt i parentes, kan være for lave. For antall uhell har vi spurt spesifikt for begge år. Risikotallene for uhell er basert på summen av antall uhell og antall kilometer for begge år.

Tabell 3: Årlig antall uhell med snøscooter, årlig antall personkilometer som fører samt estimater for risiko for uhell, risiko for forsikringsmeldt uhell, risiko for personskade og risiko for legebehandlet skade i 2015/16 i vårt utvalg på 4582 eiere av snøscooter.

Uhell per år (fører) (gjennomsnitt)	175
Forsikringsmeldte uhell per år (2016)	36
Personskader per år(2016)	37
Personskader med legebehandling per år (2016)	12
Antall kjøretøykm = personkm for fører (mill.)	3,27
Uhellsrisiko per mill. personkm	53,5
Forsikringsuhell per mill. kjøretøykm	5,5
Personskaderisiko (per mill. personkm)	11,1
Personskaderisiko (legebehandlet) per mill. personkm	3,6

5.2 Nasjonale estimater

Det finnes ingen nasjonal statistikk over antall som omkommer eller som skades i forbindelse med snøscooterkjøring. I april 2014 gjennomgikk avisa Nordlys alle artikler og omtaler av dødsfall i forbindelse med snøscooterkjøring i Troms, Finnmark og på Svalbard i løpet av 15-årsperioden 2000–2014. Det ble konkludert med at minst 38 personer var omkommet i forbindelse med snøscooterkjøring. Det gir 2,5 drepte per år i perioden.

Data fra Statens vegvesens kjøretøyregister viser at det i 2016 var registrert 32 000 snøscootere i disse områdene. Det innebærer at det omkom 7,8 personer per 100 000 snøscootere per år i perioden. En annen kilde opplyser at det på landsbasis i gjennomsnitt omkommer seks personer per år i ulykker med snøscooter (Statens vegvesen et al.). Det finnes omtrent 85 000 snøscootere i Norge. Antall drepte per 100 000 snøscootere på landsbasis blir dermed 7,1 når vi benytter disse estimatene.

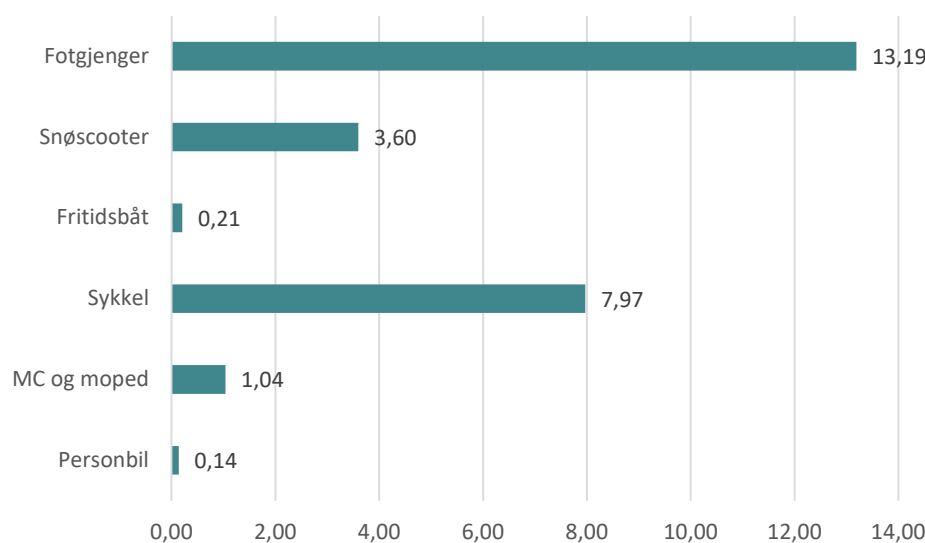
Tall for andre transportmidler er gjengitt under og kan bidra til å sette tallene i perspektiv:

- Personbil: 2,9 drepte per 100 000 biler
- Motorsykel og moped: 61 per 100 000 kjøretøy (Farstad 2018)
- Fritidsbåt: 4 drepte per 100 000 båter (Amundsen & Bjørnskau 2017)
- Fotgjengere: 0,3 drepte per 100 000 innbyggere
- Sykkel: 0,3 drepte per 100 000 sykler

Tallene er basert på gjennomsnittlig antall drepte de siste fem år. Estimater for antall sykler er basert på den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 som viser at 75 % av befolkningen over 12 år har tilgang til sykkel (Hjorthol et al. 2014). I beregningen vår har vi begrenset befolkningen oppad til 80 år når vi har beregnet antall sykler i befolkningen.

Tallene tar ikke hensyn til at kjørelengdene med bil er mye større enn med fritidsbåt, sykkel og snøscooter. I gjennomsnitt er årlig kjørelengde med snøscooter 790 km, mens årlig kjørelengde for personbil er ca. 15 000 km. Det innebærer at risikoen per kjørt kilometer for å omkomme er om lag 60 ganger så høy på snøscooter som i personbil.

Risiko for personskade per personkilometer for de ulike transportmidlene er vist i figur 35. For sykkel og fotgjengere har vi benyttet tall fra Oslo legevakt som inkluderer enuehell, også for fotgjengere. For fritidsbåt og snøscooter har vi benyttet selvrapporterte skader med legebehandling. For bil og mc/moped har vi benyttet offisielle skadetall fra SSB som skjønnsmessig er doblet for å fange opp underrapportering.



Figur 35. Skadde (inkl. drepte) per million personkilometer for ulike transportmidler.

5.3 Risikofaktorer ved snøscooterkjøring

Vi har som nevnt stilt en rekke spørsmål om ulike kjennetegn både ved eieren av snøscooteren, ved scooteren (type, toppfart, hk mv.) og når det gjelder kjøring, og annen type atferd. I dette avsnittet undersøker vi først om det er enkelte kjennetegn som forekommer hyppigere blant snøscootereiere som har hatt uhell enn blant eiere som ikke har hatt uhell. Deretter gjennomfører vi et sett med regresjonsanalyser der vi undersøker om de samme faktorene også er utslagsgivende etter kontroll for andre forhold.

Tabell 4 viser bivariate (toveis) sammenhenger mellom ulike kjennetegn ved eier og scooter og ulike mål på uhellsinnblanding.

Tabell 4: Uhell og skader etter kjennetegn ved fører og snøscooter. % og gjennomsnitt. Kji-kvadrat, T-verdi og P-verdi.

	Uhell 2011–2016		Uhell 2016		Forsikringsuhell 2015–2016		Personskade 2011–2016	
	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei
Alder fører								
Under 25 år	9,7	2,8	14,9	3,2	10,3	3,6	10,8	9,4
25–34 år	19,3	8,3	20,2	9,2	17,2	9,6	17,1	19,9
35–44 år	19,9	18,1	18,1	18,4	20,7	18,3	24,3	18,8
45–54 år	28,5	32,3	25,2	32,1	37,9	31,7	20,7	30,3
55–64 år	15,4	23,1	12,8	22,2	12,1	22,3	18,0	14,7
65–74 år	6,0	13,2	8,0	12,5	1,7	12,5	8,1	5,6
75 år og over	1,2	2,1	0,5	2,1	0,0	2,1	0,9	1,3
N	579	4001	188	4392	58	4522	111	468
χ^2 , P-verdi	$\chi^2 = 168,1$ $p=0,000$		$\chi^2 = 104,4$ $p=0,000$		$\chi^2 = 20,6$ $p=0,002$		$\chi^2 = 6,5$ $p=0,37$	
Kjønn								
Mann	94,5	92,8	93,2	93,0	96,7	92,9	91,1	95,3
Kvinne	5,5	7,2	6,8	7,0	3,3	7,1	8,9	4,7
N	583	4015	191	4 407	60	4 538	112	471
χ^2 , P-verdi	$\chi^2 = 2,4$ $p=0,13$		$\chi^2 = 0,12$ $p=0,91$		$\chi^2 = 1,3$ $p=0,26$		$\chi^2 = 3,2$ $p=0,075$	
Scootertype								
Sport/løypescooter	32,2	30,7	30,9	30,9	30,0	30,4	36,6	31,2
Hybridscooter	7,0	6,4	5,8	6,5	11,7	6,4	4,5	7,6
Løssnøscooter	23,5	12,7	26,7	13,5	36,7	14,3	25,9	22,9
Arbeidsscooter	31,9	44,0	29,8	43,1	16,7	42,8	27,7	32,9
Touring/annet	5,3	6,2	6,8	6,1	5,0	6,1	5,4	5,3
N	583	4015	190	4397	60	4 538	112	471
χ^2 , P-verdi	$\chi^2 = 61,1$ $p=0,000$		$\chi^2 = 30,4$ $p=0,000$		$\chi^2 = 34,2$ $p=0,000$		$\chi^2 = 3,23$ $p=0,52$	
Erfaring med scooteren¹								
≤ 1 uke	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0
1–3 uker	0,9	0,3	1,2	0,3	2,2	0,3	0,0	1,1
1–2 måneder	2,3	2,6	3,6	2,5	0,0	2,6	0,0	2,7
3–6 måneder	8,4	8,3	13,8	8,1	17,4	8,3	7,5	8,5
6–12 måneder	5,3	4,1	6,0	4,2	13,0	4,2	7,5	4,9
1–2 år	19,0	19,1	24,6	18,9	30,4	19,0	23,9	18,1
3–5 år	34,6	29,2	26,3	29,8	26,1	29,7	31,3	35,2
6–10 år	17,2	20,0	14,4	19,9	6,5	19,8	16,4	17,3
Over 10 år	12,3	16,3	10,2	16,1	4,3	16,0	13,4	12,1
N	431	4014	167	4278	46	4399	67	364
χ^2 , P-verdi	$\chi^2 = 15,95$ $p=0,043$		$\chi^2 = 21,3$ $p=0,006$		$\chi^2 = 30,2$ $p=0,000$		$\chi^2 = 4$ $p=0,70$	

Tabell 4 forts.: Uhell og skader etter kjennetegn ved fører og snøscooter. % og gjennomsnitt. Kji-kvadrat, T-verdi og P-verdi.

	Uhell 2011–2016		Uhell 2016		Forsikringsuhell 2015–2016		Personskade 2011–2016	
	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei
Kjørelengde km 2014/15	1303	712	1405	762	2066	771	1266	1312
N	539	3524	177	3886	59	4004	104	435
T-verdi, P-verdi	T=6,1 p=0,000		T=4,4 p=0,000		T=3,4 p=0,001		T=-0,19 p=0,851	
Kjørelengde km 2015/16	1296	716	1413	763	1986	774	1335	1287
N	544	3674	179	4039	59	4159	105	439
T-verdi, P-verdi	T=6,6 p=0,000		T=4,5 p=0,000		T=3,3 p=0,002		T=0,22 p=0,824	
Hestekrefter¹	111	101	113	102	129	102	106	112
N	387	3401	150	3638	45	3743	61	326
T-verdi, P-verdi	T=3,3 p=0,001		T=2,34 p=0,019		T=3,3 p=0,001		T=-0,9 p=0,386	
Toppfart km/t¹	124	114	127	115	136	115	123	122
N	291	2430	109	2612	29	2692	51	240
T-verdi, P-verdi	T=4,3 p=0,000		T=3,37 p=0,001		T=3,152 p=0,002		T=-0,39 p=0,701	
Motorstørrelse CCM¹	739,3	703,4	752,2	705,2	785,1	706,2	785,6	730,8
N	402	3503	154	3751	45	3860	62	340
T-verdi, P-verdi	T=1,85 P=0,065		T=1,55 P=0,12		T=1,43 p=0,154		T=0,83 p=0,409	
Region²								
Østlandet	20,8	17,6	15,2	17,7	10,5	17,7	17,3	19,1
Sørlandet	6,3	5,4	6,0	5,3	5,3	5,4	6,4	6,9
Vestlandet	4,2	6,4	6,5	6,3	7,0	6,3	2,7	6,3
Trøndelag	12,5	16,3	12,5	16,4	14,0	16,3	14,5	11,3
Nordland	20,8	16,1	18,5	16,1	15,8	16,2	22,7	17,4
Troms	11,5	13,8	15,2	13,7	21,1	13,7	14,5	14,5
Finnmark	18,8	22,6	21,7	22,5	22,8	22,5	20,8	20,2
Svalbard	5,2	1,9	4,3	1,9	3,5	2,0	1,8	4,3
N	96	4444	184	4357	57	4484	110	461
X ² , P-verdi	X ² =9,7 p=0,205		X ² = 8,8 p=0,267		X ² =4,8 p=0,686		X ² =5,9 p=0,555	
Medlem i scooterforening								
Ja	19,2	17,4	17,8	17,6	23,3	17,5	25,0	17,8
Nei	80,8	82,6	82,2	82,4	76,7	82,5	75,0	82,2
N	583	4014	191	4406	60	4537	112	471
X ² , P-verdi	X ² = 1,16 p=0,28		X ² = 0,004 p=0,95		X ² =1,37 p=0,24		X ² = 2,99 p=0,08	
Kjører utenfor løype								
Svært ofte/ofte	43,6	27,5	47,7	28,8	32,1	29,6	46,3	42,9
Av og til	24,3	19,1	27,0	19,4	25,0	19,7	25,9	23,9
Sjelden/aldri	32,1	53,5	25,3	51,8	42,9	50,7	27,8	33,2
N	539	3520	174	3885	56	4003	108	431
X ² , P-verdi	X ² = 89,7 p=0,000		X ² = 48,0 p=0,000		X ² =1,59 p=0,452		X ² = 1,16 p=0,561	
Kjøring i fjellsider «Hillclimbing»								
Svært ofte/ofte	19,8	5,0	33,1	5,9	17,8	7,2	20,8	19,6
Av og til	24,7	11,4	16,9	13,3	22,2	13,4	29,2	23,6
Sjelden/aldri	55,5	83,6	50,0	80,7	60,0	79,5	50,0	56,8
N	373	1978	124	2227	56	2306	72	301
X ² , P-verdi	X ² = 165,8 p=0,000		X ² = 132,7 p=0,000		X ² =11,45 p=0,003		X ² = 1,26 p=0,532	

Tabell 4 forts.: Uhell og skader etter kjennetegn ved fører og snøscooter. % og gjennomsnitt. Kji-kvadrat, T-verdi og P-verdi.

	Uhell 2011–2016		Uhell 2016		Forsikringsuhell 2015–2016		Personskade 2011–2016	
	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei
Kjørere over 70 km/t								
Svært ofte/ofte	15,1	5,9	18,3	6,6	16,7	6,9	15,3	14,3
Av og til	22,8	16,1	24,1	16,6	21,7	16,9	29,5	0,6
Sjelden/aldri	62,1	78,0	57,6	76,8	61,7	76,2	56,3	99,2
N	583	4015	191	4407	60	4538	112	471
χ^2 , P-verdi	$\chi^2=91,4$ $p=0,000$		$\chi^2=50,6$ $p=0,000$		$\chi^2=10,4$ $p=0,006$		$\chi^2=0,435$ $p=0,510$	
Ulovlig kjøring								
Ja	41,0	20,7	45,0	22,3	31,7	23,1	43,8	40,3
Nei	59,0	79,3	55,0	77,7	68,3	76,9	56,3	59,7
N	583	4015	191	4407	60	4538	112	471
χ^2 , P-verdi	$\chi^2=117,8$ $p=0,000$		$\chi^2=53,0$ $p=0,000$		$\chi^2=2,41$ $p=0,12$		$\chi^2=0,435$ $p=0,510$	
Alkohol før scooterkjøring								
Svært ofte/ofte	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2
Av og til	1,0	1,0	0,5	1,0	0,0	1,0	2,7	0,6
Sjelden/svært sjelden /aldri	98,8	98,9	99,5	98,9	100,0	98,9	97,3	99,2
N	583	4015	191	4407	254	4538	112	471
χ^2 , P-verdi	$\chi^2=0,25$ $p=0,88$		$\chi^2=0,68$ $p=0,71$		$\chi^2=0,68$ $p=0,71$		$\chi^2=3,93$ $p=0,14$	

1 Egenskaper ved snøscooter og erfaring med snøscooteren har vi bare spurt om når det gjelder den scooteren man bruker vanligvis. Fordelingen av kjennetegn blant de med og uten uhell er derfor begrenset til uhell som har skjedd med snøscooteren man bruker vanligvis. De som har hatt uhell med en annen scooter er ikke med her.

2 Østlandet = Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark, Oppland, Buskerud, Vestfold, Telemark; Sørlandet = Aust-Agder og Vest-Agder; Vestlandet = Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal; Trøndelag = Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag.

5.4 Regresjonsanalyser

Tabell 5 viser resultatene fra ni regresjonsmodeller med uhell i 2016 som avhengig variabel. Vi har tatt inn de uavhengige variablene stegvis i analysen, noe som gjør det mulig å se hvordan effektene endres etter hvert som man kontrollerer for nye uavhengige variabler. Dette er ikke det samme som en «stepwise» prosedyre der statistikkprogrammet SPSS tar inn og ut variabler ut fra om de gir statistisk signifikante bidrag. Vi har først tatt inn variabler knyttet til snøscooteren og deretter variabler knyttet til føreren.³

I modell 1 er kun scootertype tatt inn som uavhengig variabel. Scootertype har statistisk signifikant betydning for sannsynligheten for å ha hatt uhell i perioden 2011 – 2016. Sammenlignet med arbeidsscootere har løssnøscooter 2,5 ganger så høy sannsynlighet (odds) for innblanding i uhell, mens sport/løypescooter og hybridscooter har om lag 1,5 ganger så høy sannsynlighet for uhellsinnblanding som arbeidsscootere. Når vi tar inn motorstyrke og toppfart i modell 2 blir effekten av scootertype redusert. Særlig toppfart har betydning for uhellsinnblanding, og en avgjørende grunn til at sport/løypescooter og hybridscootere er

³ På spørsmål om toppfart og hestekrefter er det en del som ikke har svart. Vi har erstattet manglende svar med gjennomsnittsverdier på disse variablene. Ulempen med dette er at det skaper mindre variasjon i variabelen enn hva som trolig faktisk er tilfellet. Vi gjør det likevel for ikke å miste mange svar på de andre spørsmålene/variablene. Vi har også gjort tilsvarende på de to atferdsindeksene for scooterkjøring av samme grunn. Dette kan gi skjeve estimater for disse variablene, men i våre analyser har det ikke slik betydning – effektene av variablene er de samme uansett om vi erstatter missing values med gjennomsnittsverdier eller ei.

mer involvert i uhell er større ytelser. Effekten av løssnøscooter blir også redusert når vi kontrollerer for ytelser (toppfart), men det er fremdeles en klar effekt. Kontrollert for ytelser har løssnøscooter om lag dobbelt så høy sannsynlighet for å ha vært i uhell i perioden som det arbeidsscootere har.

Tabell 5: Logistisk regresjon. Avhengig variabel: Uhell med snøscooter 2011–16. Oddsforhold.

Variabler	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6	Modell 7	Modell 8	Modell 9
Type scooter (Arbeidsscooter=ref.)									
Sport/løypescooter	1,45***	1,20	1,24*	1,33**	1,21	1,24	1,25*	1,29*	1,48***
Hybridscooter	1,52**	1,24	1,27	1,21	1,03	1,02	1,03	1,03	1,13
Løssnøscooter	2,55***	2,05***	2,08***	2,01***	1,33*	1,34*	1,34*	1,33*	1,21
Touring/annet	1,18	1,08	1,13	1,26	1,27	1,31	1,32	1,42	1,71**
Motorstyrke (HK)		1,00*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Toppfart (Km/t)		1,01***	1,01***	1,01***	1,01**	1,01**	1,01**	1,01	1,00
Region (Østlandet=ref)									
Sørlandet			1,14	1,10	1,08	1,07	1,06	1,00	0,86
Vestlandet			0,91	0,82	0,79	0,79	0,78	0,79	0,74
Trøndelag			0,65***	0,66***	0,63***	0,64***	0,64***	0,63**	0,66**
Nordland			0,95	0,90	0,88	0,90	0,89	0,94	0,99
Troms			0,86	0,85	0,84	0,85	0,84	0,90	0,94
Finnmark			0,67***	0,57***	0,60***	0,60***	0,59***	0,61***	0,67**
Svalbard			1,64*	1,10	1,04	1,08	1,04	1,01	0,86
Km kjørt 2015/16				1,00***	1,00***	1,00***	1,00***	1,00***	1,00***
Alder (45–54 år=ref)									
Under 25 år					3,24***	3,29***	3,26***	3,05***	1,78**
25–34 år					2,37***	2,34***	2,35***	2,40***	1,75***
35–44 år					1,12	1,10	1,10	1,17	1,07
55–64 år					0,83	0,81	0,82	0,92	0,98
65–74 år					0,58**	0,57***	0,57***	0,61**	0,68
75 år og over					0,95	0,93	0,95	1,32	1,35
Kjønn (M=1, K=0)						1,49*	1,50*	1,34	1,20
Scooterklubb (Ja=1)							0,88	0,92	0,93
Erfaring (10 år+ =ref)									
0–5 år							1,13	1,16	1,22
6–10 år							1,09	1,15	1,18
Safeindeks generelt								0,96***	1,00
Safeindeks scooter									0,92***
Riskindeks scooter									0,93***
Cox & Snell R ²	0,012	0,017	0,022	0,035	0,052	0,052	0,053	0,052	0,075
Nagelkerke R ²	0,023	0,031	0,042	0,065	0,097	0,098	0,099	0,097	0,139

*p < 0,10 **p < 0,05 ***p < 0,01

I modell 3 har vi tatt inn region som uavhengig variabel. Vi ser at scootereiere i Trøndelag og i Finnmark har signifikant lavere sannsynlighet for uhell enn scootereiere på Østlandet, som er referanse-kategorien her. Scootereiere på Svalbard har høyere sannsynlighet for å ha vært innblandet i uhell. For de andre regionene er det ingen forskjell.

Når vi tar inn kilometer kjørt i modell 4, forsvinner effekten for Svalbard. Forklaringen er at scootereiere på Svalbard kjører mer enn gjennomsnittet, og når vi kontrollerer for kjørt distanse er ikke scootereiere på Svalbard overrepresentert i uhell. Igjen finner vi at scootereiere i Trøndelag har lavere sannsynlighet for uhellsinnblanding, og i modell 4 har også scootereiere i Finnmark lavere uhellsannsynlighet. Dette betyr at også scootereiere i Finnmark kjører lenger enn gjennomsnittet, og når vi tar hensyn til det, er de

underrepresentert nå det gjelder uhell. Gjennomsnittlig årlig kjørelengde er 2500 km på Svalbard og snaut 1200 km i Finnmark. Gjennomsnittet for alle er snaut 800 km per år.

Forklaringen på hvorfor Trøndelag og Finnmark skiller seg såpass gunstig ut kan være at dette er regioner med generelt mye flatt terreng og dermed mindre risiko for velt. Det kan også tenkes at det er litt tilfeldig og at bruken varierer mellom år, for eksempel pga. snøforhold og dermed at bruken i 2016 ikke er representativ for bruken i hele perioden 2011–2016.

I modell 5 er alder på førere tatt inn, og alder har en klar effekt på sannsynligheten for å ha vært innblandet i uhell. Aldersgruppen under 25 år har mer tre ganger så høy sannsynlighet for å ha vært innblandet i uhell som aldersgruppen 45–54 år, som er referansekategori her. Vi ser også at aldersgruppen 65–74 år har lavere odds for uhell enn de i aldersgruppen 45–54 år.

Vi må være litt varsomme i tolkningen av aldersvariabelen. Den avhengige variabelen her er uhell i løpet av en seksårsperiode 2011–2016, mens alder er registrert i 2016. Det betyr at scootereierne kan ha vært mange år yngre da de opplevde et uhell. Det betyr også at for de aller yngste, er det trolig en del som ikke har kjørt scooter tilbake til 2011, og som dermed ikke kan ha hatt uhell i begynnelsen av perioden. Det betyr sannsynligvis at effekten av lav alder er enda sterkere enn det vi estimerer her, og muligens er den gunstige effekten av å tilhøre aldersgruppen 65–74 år overdrevet. Om dette er tilfellet vil vi få informasjon om i analysene i tabell 6 der vi benytter uhell i 2016 som avhengig variabel.

I modell 6 er kjønn tatt inn, og vi ser at menn har høyere sannsynlighet for uhell enn kvinner. Også når det gjelder kjønnseffekten må vi være varsomme i tolkningen her. Vi har med scooterkjøring i 2016 som variabel, men vi har ikke opplysninger om total kjøring i hele perioden 2011–2016. Mennene i utvalget kjører i gjennomsnitt litt mer og har kjørt scooter litt lenger i tid enn kvinnene. Selv om forskjellene ikke er så store, vil det bidra til at forskjellene i kjørelengder mellom menn og kvinner trolig er større i hele perioden 2011–2016 enn i 2016, noe som vil bidra til å øke menns sannsynlighet for uhell i perioden.

I modell 7 er det tatt inn to variabler som kan si noe om hvor mye praksis og erfaring man har med å kjøre snøscooter. Om man tilhører en scooterklubb eller forening har ingen betydning for uhellsinnblanding, og heller ikke erfaring. Estimaten når det gjelder erfaring må vi ta med en klype salt, for vi klarer ikke å måle erfaring på en tilfredsstillende måte her. Vi har brukt spørsmålet om erfaring med scooteren man vanligvis bruker som mål, og vi får dermed ikke med eventuell erfaring med andre scootere man har hatt tidligere. Og igjen omfatter den avhengige variabelen uhell over mange år, slik at erfaring blir vanskelig å tolke her, selv om vi har benyttet en svært grov gruppering av erfaring her. Betydningen av erfaring vil vi også få bedre grep på i de senere analysene med uhell i 2016 som avhengig variabel.

I modell 8 har vi tatt inn en indeks som er ment å måle generell sikkerhetsatferd: «Safeindeks generelt». Denne er laget på grunnlag av de generelle spørsmålene om sikkerhet som er presentert i avsnitt 3.6. Respondentene har svart på hvor ofte de:

- Bruker bilbeltet når du sitter i baksetet på en taxi?
- Kjører du over 100 km/t i 80-sone når du selv kjører bil?
- Tar en øl eller et glass vin før du kjører bil?
- Snakker du i håndholdt mobil når du kjører bil?
- Sjekker du hvor nærmeste nødutgang er når du sitter i et fly?
- Krysser du gata på rød mann?

Svaralternativene er fra 1 «aldri» til 7 «alltid», men i konstruksjonen av indeksen er svarene kodet om til 1–5 (verdi 2 og 3 (svært sjelden og sjelden) på den opprinnelige variabelen er

slått sammen, og det samme er verdi 5 og 6 (ofte og svært ofte)). Dette er gjort for å kunne sammenligne med tilsvarende indeks i analysene av fritidsbåt og sykkel (Amundsen & Bjørnskau 2017; Sundfør 2017). Av samme grunn ble spørsmålet om alkohol tatt ut i konstruksjonen av indeksen siden dette ikke var med i tilsvarende spørsmålsbatteri til sykklister (Sundfør 2017).

Indeksen er en ren sumskår som kan anta verdier fra 5 til 25. Svaralternativene på enkelte spørsmål er snudd slik at høy verdi indikerer sikker atferd på alle spørsmål. Korrelasjonen mellom enkeltspørsmål i indeksen er beskjedent med Cronbachs alfa på 0,53.

I modell 8 er denne indeksen tatt inn som uavhengig variabel, og vi ser at den bidrar statistisk signifikant i forventet retning: Jo høyere skåre på sikkerhetsatferdsindeksen, jo lavere sannsynlighet for å ha vært involvert i scooteruhell i perioden 2011–2016.

I modell 9 er ytterligere to indekser tatt med som uavhengige variabler. Disse måler atferd med snøscooter. «Safeindeks scooter» er basert på følgende spørsmål:

- Hvor ofte kjører du over 70 km/t i terrenget?
- Hvor ofte kjører du med over 60 km/t med slede i terreng?
- Hvor ofte kjører du over 30 km/t på offentlig vei?
- Hvor ofte kjører du utenfor oppmerket scooterløype?
- Hvor ofte kjører du mer enn 300 meter fra oppmerket scooterløype?
- Hvor ofte tar du en øl eller et glass vin før du kjører?

Svaralternativene er fra 1 «Svært ofte» til 6 «Aldri». På en del av spørsmålene er det mange som ikke har svart, og vi har byttet ut manglende svar med gjennomsnittsverdien på spørsmålet for ikke å miste mye data. Indeksen er igjen en ren sumskåre, dvs. at vi har lagt sammen svarene på hvert av spørsmålene. Høy verdi indikerer sikker atferd. Korrelasjonen mellom spørsmålene er igjen beskjedent med en Cronbachs alfa på 0,65.

«Riskindeks scooter» er på tilsvarende måte konstruert av følgende spørsmål:

- Hvor ofte bruker du scooteren slik:
- Kjører på «stussen»?
- Kjører opp bratte fjellsider («hillclimbing»)?
- Hopper med scooteren?
- Kappkjører med andre?

Her var også svaralternativene fra 1 «Svært ofte» til 6 «Aldri». Her var det også mange som ikke hadde svart (de ble ikke tvunget til å svare på disse spørsmålene) og manglende verdier ble gitt gjennomsnittsverdien på spørsmålet for ikke å miste data. Igjen er det slik at høy verdi indikerer sikker atferd, dvs. at man i liten grad bruker scooteren slik det er angitt. Her er det meget sterk korrelasjon mellom spørsmålene i indeksen med en Cronbachs alfa på 0,90.

Resultatet av regresjonsanalysen i modell 9 viser at begge indeksene gir statistisk signifikante bidrag, og det har stor betydning for uhellsinnblanding: jo høyere verdi man har på indeksene, desto mindre sannsynlighet for uhell. Når de to snøscooterindeksene tas inn forsvinner effekten av den generelle indeksen, og effekten av alder blir redusert. Det viser at det er de yngste på løssnøscootere som i størst grad bruker scooteren til slike risikofylte aktiviteter.

Tabell 6 viser tilsvarende analyser med uhell i 2016 som avhengig variabel.

Tabell 6: Logistisk regresjon. Avhengig variabel: Uhell med snøscooter i 2016. Oddsforhold.

Variabler	Modell 10	Modell 11	Modell 12	Modell 13	Modell 14	Modell 15	Modell 16	Modell 17	Modell 18
Type scooter (Arbeidsscooter=ref.)									
Sport/løypescooter	1,44*	1,21	1,12	1,10	1,01	1,02	1,04	1,06	1,22
Hybridscooter	1,27	1,07	1,03	0,93	0,81	0,81	0,81	0,89	1,00
Løssnøscooter	2,85***	2,38***	2,34***	2,37***	1,46	1,46	1,47	1,29	1,12
Touring/annet	1,61	1,50	1,51	1,82*	1,84*	1,85*	1,88	2,13**	2,70***
Motorstyrke (HK)		1,00	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Toppfart (Km/t)		1,01**	1,01**	1,01**	1,01*	1,01*	1,01*	1,00	1,00
Region (Østlandet=ref)									
Sørlandet			1,17	1,07	0,96	0,96	0,97	0,91	0,75
Vestlandet			1,34	1,34	1,33	1,33	1,30	1,35	1,30
Trøndelag			0,87	0,90	0,87	0,87	0,89	0,90	0,96
Nordland			1,18	1,09	1,08	1,08	1,04	1,31	1,40
Troms			1,13	1,19	1,19	1,20	1,18	1,49	1,52
Finnmark			0,95	0,86	0,91	0,92	0,85	1,05	1,15
Svalbard			2,25*	1,77	1,55	1,56	1,51	1,73	1,47
Km kjørt 2015/16				1,00***	1,00***	1,00***	1,00***	1,00***	1,00***
Alder (45–54 år=ref)									
Under 25 år					4,40***	4,41***	4,14***	3,98***	1,91*
25–34 år					2,59***	2,58***	2,41***	2,43***	1,55
35–44 år					1,16	1,15	1,13	1,12	1,01
55–64 år					0,74	0,74	0,74	0,95	1,05
65–74 år					0,87	0,87	0,87	0,89	1,01
75 år og over					0,45	0,45	0,47	0,70	0,69
Kjønn (M=1, K=0)						1,08	1,09	0,89	0,72
Scooterklubb (Ja=1)							0,76	0,73	0,72
Erfaring (6–10 år=ref)									
0–2 måneder							1,68	1,72	1,52
3–6 måneder							1,69	1,68	1,83*
6–12 måneder							0,91	0,99	1,02
1–2 år							1,42	1,37	1,43
3–5 år							1,13	1,08	1,09
10 år og mer							1,18	0,91	0,89
Safeindeks generelt								0,94**	0,99
Safeindeks scooter									0,91***
Riskindeks scooter									0,90***
Cox & Snell R ²	0,006	0,007	0,009	0,014	0,023	0,023	0,025	0,027	0,041
Nagelkerke R ²	0,020	0,025	0,031	0,049	0,081	0,081	0,086	0,093	0,142

*p < 0,10 **p < 0,05 ***p < 0,01

Generelt er resultatene av analysene med uhell i 2016 som avhengig variabel svært like resultatene med uhell 2011–16 som avhengig variabel. Vi ser igjen at scootertype har statistisk signifikant effekt i de første modellene (10–13) og at løssnøscooter har størst sannsynlighet for uhell. Effekten reduseres igjen når toppfart inngår i analysene, og særlig når alder innlemmes i modell 14. Som ventet finner vi en sterkere effekt av alder nå. Det er forventet fordi den avhengige variabelen er i mye bedre samsvar med aldersvariabelen enn når vi hadde uhell i seksårsperioden 2011–16 som avhengig variabel.

I modellene med uhell 2011–16 som avhengig variabel var det en effekt av kjønn i en del av modellene. Det er ikke tilfellet med uhell i 2016 som avhengig variabel noe som kan bety at effekten av kjønn med uhell 2011–16 som avhengig variabel kamuflerte ulikt omfang av

scooterkjøring mellom menn og kvinner. Resultatene overensstemmer for øvrig med toveis sammenhengene som er vist i tabell 4.

Vi får heller ikke her noen klar effekt av erfaring, men det skyldes dels at den fanges opp av aldersvariabelen. Dersom vi utelater alder fra analysen, er det en klar tendens til høyere sannsynlighet for uhell blant dem med liten erfaring.

I de siste modellene har vi igjen tatt inn sikkerhetsindeksene, og effektene er de samme som med uhell 2011–16 som avhengig variabel. Vi ser også at aldersvariabelen svekkes når indeksene tas inn, på samme måte i analysene i tabell 5. Det viser at det er de yngste som i størst grad står for den mest risikofylte kjøringen med snøscooter.

Et påfallende resultat er at scootertypen touring/annet har en klar effekt i de siste modellene. Denne fremkommer først etter kontroll for mange atferdsvariabler, og er vanskelig å tolke. Vi får denne effekten både når vi benytter uhell 2011–2016 som avhengig variabel og når vi kun ser på uhell i 2016 som avhengig. Mønsteret er det samme: Den ugunstige effekten av løssnøscooter forsvinner når vi kontrollerer for atferd i indeksene, men da får andre typer scootere signifikante effekter. Det er få touring/annet i utvalget, slik at denne effekten kan være et utslag av tilfeldigheter etter kontroll for en lang rekke variabler.

I tabell 7 har vi benyttet personskaade med snøscooter i perioden 2011–2016 som avhengig variabel i tilsvarende regresjonsmodeller som vist over. Her har alle som har hatt uhell der de selv ble skadet fått verdi 1 mens alle andre har fått verdi 0. Dette er forskjellig fra fordelingene i tabell 4 som viser bivariate (toveis) sammenhenger. Der er andelene med personskaade blant dem med uhell vist.

Det er i stor grad det samme mønsteret i resultatene når vi benytter personskaade som avhengig variabel i tabell 7 som det vi har funnet med uhell som avhengig variabel i tabell 5 og 6. Igjen har type snøscooter statistisk signifikant effekt i de første modellene, og igjen er det løssnøscooter som peker seg ut med størst risiko. I motsetning til modellene med uhell som avhengig variabel finner vi ingen effekter av region i analysen med personskaade som avhengig variabel.

Kilometer kjørt er igjen av stor betydning, og når denne eksponeringsvariabelen tas inn, forsvinner noe av effektene av scootertype. Og på samme måte som tidligere, forsvinner effektene av scootertype når vi tar inn alder. De yngste er mest utsatt også for personskaader, og det er åpenbart at ungdom er overrepresentert som eiere av løssnøscooter. Kjønn har ikke betydning for personskaade, og heller ikke om man er med i en scooterklubb. Erfaring har heller ikke betydning her, men vi må ta et forbehold også her når det gjelder erfaring (og alder). Dette er målt i 2016 mens den avhengige er personskaade som fører av snøscooter i perioden 2011–2016.

Også med personskaade som avhengig variabel finner vi statistisk signifikante effekt av den generelle sikkerhetsindeksen og av de to sikkerhetsindeksene for snøscooter. Effektene både av alder og scootertype forsvinner (for det meste) når atferdsindeksene inkluderes. Det er rimelig at det ikke er scootertype eller alder i seg selv som utgjør en risikofaktor, men at det er atferden og at den er sterkt korrelert med alder og type scooter.

Tabell 7: Logistisk regresjon. Avhengig variabel: Personskade med snøscooter 2011–16. Oddsforhold.

Variabler	Modell 19	Modell 20	Modell 21	Modell 22	Modell 23	Modell 24	Modell 25	Modell 26	Modell 27
Type scooter (Arbeidsscooter=ref.)									
Sport/løypescooter	1,84**	1,60	1,54	1,15	1,37	1,35	1,33	1,48	1,67*
Hybridscooter	1,06**	0,92	0,91	0,87	0,76	0,76	0,73	0,89	0,97
Løssnøscooter	2,91***	2,50***	2,39***	2,06**	1,52	1,52	1,47	1,39	1,29
Touring/annet	1,35	1,27	1,29	1,47	1,47	1,44	1,46	1,77	2,14
Motorstyrke (HK)		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Toppfart (Km/t)		1,00	1,01	1,01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Region (Østlandet=ref)									
Sørlandet			1,12	1,07	1,05	1,01	1,06	1,09	0,90
Vestlandet			0,49	0,52	0,51	0,51	0,53	0,58	0,53
Trøndelag			0,90	0,95	0,94	0,94	0,93	0,89	0,97
Nordland			1,26	1,19	1,20	1,20	1,24	1,42	1,60
Troms			0,93	0,96	0,91	0,91	0,92	0,98	1,02
Finnmark			0,78	0,59	0,63	0,63	0,65	0,54	0,59
Svalbard			0,77	0,54	0,54	0,54	0,56	0,61	0,47
Km kjørt 2015/16				1,00***	1,00***	1,00***	1,00***	1,00***	1,00**
Alder (45–54 år=ref)									
Under 25 år					2,61**	2,58**	2,44**	1,69	0,97
25–34 år					2,39***	2,39***	2,33**	2,27**	1,58
35–44 år					1,75*	1,76*	1,73*	1,58	1,49
55–64 år					1,34	1,35	1,38	1,48	1,62
65–74 år					0,94	0,95	0,99	0,92	1,07
75 år og over					0,94	0,96	1,04	1,41	1,46
Kjønn (M=1, K=0)						0,80	0,79	0,71	0,58
Scooterklubb (Ja=1)							1,18	1,41	1,45
Erfaring (10 år+ =ref)									
0–5 år							1,43	1,35	1,44
6–10 år							1,21	1,27	1,32
Safeindeks generelt								0,90***	0,94*
Safeindeks scooter									0,90***
Riskindeks scooter									0,95*
Cox & Snell R ²	0,004	0,004	0,006	0,008	0,011	0,011	0,011	0,014	0,022
Nagelkerke R ²	0,019	0,022	0,028	0,039	0,051	0,051	0,053	0,069	0,105

*p < 0,10 **p < 0,05 ***p < 0,01

6 Konklusjon og diskusjon

6.1 Hovedfunn

Arbeidsscootere og sports/løypescootere er vanligst i vårt utvalg og utgjør om lag 80 % i utvalget. Deretter kommer løssnøscootere med 18 %, mens hybridscootere og touring/annen er mindre vanlig.

Det er store forskjeller mellom aldersgrupper når det gjelder type og alder på snøscooteren som brukes mest. De yngste har oftere løssnøscootere enn eldre scootereiere der arbeidsscootere dominerer. Det er også en klar sammenheng mellom alder på eier og alder på scooter; jo eldre man er, jo eldre er også scooteren.

Arbeidsscootere og touringscootere har gjennomgående lavere ytelse (hk og ccm) og lavere toppfart enn sportsscootere, løssnøscooter og hybridscootere.

I vårt utvalg benyttes snøscootere mest til fritidsaktiviteter som turer til fra hytte/camp og med venner og familie. Privat transport som kjøring til/fra hytte, vedkjøring mv. er også vanlig. De som bruker snøscootere i arbeid eller næring bruker den for det meste til serviceoppdrag til hytter og i forbindelse med skianlegg og løyper. En del kjøring i arbeid/næring er i forbindelse med jakt og fiske.

Omtrent halvparten oppgir at det finnes scooterløyer i egen kommune, men mange kjører også andre steder enn i kommunen de bor (bl.a. i Sverige). Meningene er delte når det gjelder hvor godt det er lagt til rette for fritidskjøring i kommunen.

Snøscootersesongen varer fra november til og med april, med en topp i mars måned. I vårt utvalg oppgir omtrent halvparten at de har 10–50 turer i løpet av sesongen, og at de kjører 1–3 dager i uka. Gjennomsnittlig årlig kjørelengde er 790 km i dette utvalget.

De fleste mener det er for mange restriksjoner og for dårlig tilrettelagt for scooterkjøring, men meningene er delte på spørsmålet om det burde vært lov å kjøre utenfor løypenettet. Et klart flertall mener imidlertid at det burde vært egne områder der det var tillatt å kjøre fritt.

De fleste bruker utstyr som hjelm, briller og scooterdress, og det er også vanlig å ha med spade og slepetau. Få i vårt utvalg har beskyttelsesvest, skredsøker og søkestang med når de kjører. Det er nesten ingen som drikker alkohol før de kjører, men ganske mange kjører utenfor løypenettet. Dette behøver ikke være ulovlig kjøring; mange har dispensasjon. Men nesten hver fjerde scootereier kjører der det ikke er lov. Blant dem under 25 svarer over halvparten at de kjører på steder der det ikke er lov.

Det er også ganske vanlig å kjøre fortere enn tillatt med snøscooter. Dette er mye vanligere blant ungdom enn blant eldre. Når det gjelder å kjøre utenfor løypenettet, er det også ganske vanlig i eldre aldersgrupper. Verken unge eller eldre drikker alkohol før de kjører scooter.

Typisk risikoaktivitet som å kjøre på «stussen», «hillclimbing», hopping og kappkjøring forekommer sjelden; én av ti svarer at de kjører slik av og til eller oftere. Dette er imidlertid mye vanligere blant ungdom enn blant eldre. Blant dem under 25 år svarer seks av ti at de gjør dette av og til eller oftere; blant dem mellom 25 og 34 svarer mellom fire og fem av ti at de gjør det. Slik aktivitet forekommer omtrent aldri i aldersgruppene over 55 år. Vi finner m.a.o. en ekstrem forskjell i kjøreatferd med snøscooter etter alder.

Flere utenlandske studier har dokumentert at alvorlige snøscooteruhell ofte er forbundet med alkohol og ruspåvirket kjøring (Beilman et al. 1999; Gustafsson & Eriksson 2013; Landen et al. 1999; Vanlaar et al. 2015; Öström & Eriksson 2002). Også i Norge er det undersøkelser som peker i samme retning (Statens vegvesen 2008), men det foreligger begrenset med kunnskap om dette i Norge. Våre funn tyder ikke på at alkoholbruk og ruskjøring er særlig utbredt på snøscooter, men vi må naturligvis ta forbehold om at en del kanskje ikke svarer ærlig på spørsmål om dette. Men, den selvrapporterte forekomsten av kjøring etter å ha drukket alkohol er mye lavere blant snøscooterførere enn blant syklistene og førere av fritidsbåt (Amundsen & Bjørnskau 2017; Sundfør 2017).

I likhet med flere andre studier finner vi at fartsressurser og risikofylt kjøring har klar sammenheng med uhell, både med og uten personskade. Det er som nevnt særlig ungdom som velger å kjøre slik og det har en klar sammenheng med type scooter. Løssnøscootere er spesielt populære blant ungdom og benyttes i stor grad til slik kjøring.

Vi har forsøkt å beregne risikotall for snøscooterkjøring som kan sammenlignes med andre transportformer (Amundsen & Bjørnskau 2017; Bjørnskau 2015; Sundfør 2017). Våre analyser tyder på at risikoen for personskade (antall skadde per personkilometer) er lavere enn for sykkel og fotgjengere, og mye høyere enn risikoen for personskade med fritidsbåt og med bil. Våre estimater tyder også på at risikoen for uhell på snøscooter er mye høyere enn risikoen for motorsykkel. Det er viktig å være klar over at disse estimatene er meget usikre, og at slike gjennomsnittstall dekker over stor variasjon over alder i risiko både blant førere av motorsykler og av snøscootere. De yngste førerne har mye høyere risiko enn de eldre.

6.2 Diskusjon

Mange av snøscootereierne gir uttrykk for at det er en motsetning mellom ungdom som kjører «villmann» i løssnø og bratte fjellsider og vanlige brukere som kjører ansvarlig på tur, til og fra hytter, til fiske osv. Mange gir uttrykk for at «villmannskjøringen» gir snøscooterer et dårlig rykte, men det er også mange som mener det bør avsettes egne områder for å kjøre i løssnø og lek, for å unngå så mye ulovlig kjøring. Resultatene fra denne undersøkelsen tyder også på at det er store forskjeller i snøscooterkjøringen og at det i stor grad er ungdom som kjører løssnøscootere som står for de fleste uhellene.

Svært mange av respondentene etterlyser flere løyper og generelt at det bør være enklere å bruke snøscooter i Norge, slik som i Sverige. En rekke av snøscootereierne sammenligner snøscooter med fritidsbåt, at det prinsipielt ikke er noen forskjell, og at det burde være like fritt å kjøre snøscooter som fritidsbåt. En konsekvens av at det er strengt regulert, er at det fører til en del ulovlig kjøring – både for å komme til og fra løypenettet, og fordi det for mange er sterke begrensninger når det gjelder å få dispensasjon til å kjøre til og fra hytte osv.

Selv om mange etterlyser flere løyper er det også en del som påpeker at løypene ofte ikke går dit de ønsker å kjøre f.eks. for å fiske. En del trekker fram at de mange restriksjonene på snøscooterkjøring bidrar til å ødelegge en gammel kultur for fangst- og matauke, som man særlig har hatt i Finnmark. Fra gammelt av har det vært tradisjon for å høste av naturen gjennom jakt og fiske, plukking av bær og sopp, og snøscooterer har vært et viktig redskap for å komme til fiskevann på vinterstid. Enkelte peker på at de mange og strenge restriksjonene gjør at denne kulturen forsvinner.

6.3 Feilkilder/forbehold

Det er alltid en utfordring å beregne et korrekt gjennomsnitt basert på selvrappporterte data om bruk. Vi har spurt snøscootereiere om hvor mye de kjører, og omfanget påvirkes både av hvilke spørsmål vi benytter og hvordan dette aggregeres. Vi har valgt å benytte opplysningene om årlig kjørelengde og ikke forsøkt å multiplisere opp antall kilometer kjørt i løpet av siste tur eller siste uke.

En del har oppgitt at de kjører andre steder enn der de bor, og at spørsmålene om hvor godt tilrettelagt osv. det er i kommunen de bor dermed ikke passer. Noen sier også at de bare kjører i Sverige. En del tilbakemeldinger fra respondentene går ut på at de savner flere spørsmål knyttet til «vanlig» kjøring i forbindelse med vanlig transporter som vedkjøring, på egen eiendom, til/fra hytter osv. Mange har dispensjon fra kommunen til slik kjøring, og som vi har vært inne på er det mye kjøring utenfor løypenettet som ikke er ulovlig.

Inndelingen i type snøscooter har vi hentet fra nettsiden til Snøscooterimportørens forening (<http://www.snoscooter.no/kategorier/>), og en webside eller blogg om snøscootere: <http://br-bakkehaug.com/ulike-typer-snoscootere/>. I sistnevnte heter det at hybridscootere er mest utbredt og at de er en blanding av ulike typer. I vårt utvalg er det imidlertid få som oppgir at de har en hybrid eller crossover. Det kan tyde på at en del med slike scootere kaller den noen annet. Mange har oppgitt «touring» i fritekstfeltet på dette spørsmålet. Det er alltid utfordringer knyttet til slike typologier, men det virker uansett som at det er nokså omforent forståelse av hva som menes med de fleste kategoriene snøscootere i vårt utvalg.

6.4 Konklusjon og behov for videre forskning

Den foreliggende undersøkelsen er den mest omfattende som har vært gjennomført hittil når det gjelder bruk av snøscootere i Norge. Vi har kartlagt bruk, holdninger og uhell, og funnet klare sammenhenger mellom kjennetegn ved snøscooter/eier og uhell og personskader. Sammenhengene er svært tydelige, og det er åpenbart at det er meget store forskjeller i bruksmåte og i risiko. De yngste som i stor grad bruker snøscooteren til lek, er mest utsatt for uhell og skader. Dette er gjerne ulovlig kjøring, og denne typen kjøring er lite utbredt generelt blant snøscooterførere. Men også mange som ikke er unge sier at de kjører ulovlig blant annet for å komme til og fra løypenettet.

Det finnes i dag ingen systematisk registrering av ulykker og skader med snøscooter i Norge, og heller ikke om bruken. Denne undersøkelsen tyder ikke på at snøscooterkjøring generelt innebærer spesielt høy risiko sammenlignet med andre aktiviteter, men vi må ta forbehold om dette siden resultatene er basert på hva snøscootereierne selv oppgir når det gjelder bruk og uhell. Det er også mye som tyder på at fritidsskjøring og lek med snøscootere er økende, noe som trolig vil gi flere uhell og skader.

En mer systematisk registrering av bruken og av skadene vil gi et bedre grunnlag for å vurdere hvor farlig aktiviteten er, og hvordan dagens regelverk fungerer. I den sammenheng kunne det vært interessant å gjennomføre en komparativ studie av bruk og risiko ved snøscooterkjøring i Norge, Sverige og Finland.

7 Referanser

- Amundsen, A. H. & Bjørnskau, T. (2017). Bruk av fritidsbåt i Norge. Ulykkesinnblanding, sikkerhetsatferd og holdninger. *TØI-rapport 1547/2017*. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Beilman, G. J., Brasel, K. J., Dittrich, K., Seatter, S., Jacobs, D. M. & Kevin Croston, J. (1999). Risk factors and patterns of injury in snowmobile crashes. *Wilderness & Environmental Medicine*, 10 (4): 226–232.
- Bjørnskau, T. (2005). Sykkelulykker – Ulykkestyper, skadekonsekvenser og risikofaktorer. *TØI-rapport 793/2005*. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Bjørnskau, T. (2015). Risiko i veitrafikken 2013–2014. *TØI-rapport 1448/2015*. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Farstad, E. (2018). Transportytelser i Norge 1946–2016. *TØI-rapport 1613/2018*. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Gustafsson, T. & Eriksson, A. (2013). Off-road vehicle fatalities: A comparison of all-terrain vehicle and snowmobile accidents in Sweden. *LATSS Research*, 37 (1): 12–15.
- Hjorthol, R., Engebretsen, Ø. & Uteng, T. P. (2014). Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 – nøkkelrapport. *TØI-rapport 1383/2014*. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Hortemo, G. S., Brattebø, G. & Hellesnes, S. (1990). Snøscooteren – blott til lyst? *Tidsskrift for den Norske legeforening*, 110 (10): 1196–1198.
- Jeppesen, E. & Wisborg, T. (2005). Skader fra bruk av snøscootere i Vest-Finnmark. *Tidsskrift for den norske legeforening*, 125: 3248–51.
- Klima- og miljødepartementet. (2015). *Forskrift om endring i forskrift for bruk av motorkjøretøyer i utmark og på islagte vassdrag*. Oslo.
- Landen, M. G., Middaugh, J. & Dannenberg, A. L. (1999). Injuries associated with snowmobiles, Alaska, 1993–1994. *Public Health Reports*, 114 (1): 48–52.
- Mehus, A. G., Mehus, G. & Germeten, S. (2008). Snøscooter og trafikksikkerhet. Delrapport I fra prosjekt "Snøscoter og trafikksikkerhet". Alta: Høgskolen i Finnmark
- Mehus, A. G. & Germeten, S. (2009). Delrapport 2 i prosjektet "Snøscooter og trafikksikkerhet". Feltarbeid blant brukere og tiltaksplan for forebygging av ulykker. *HIF-Rapport 2009:1*. Alta: Høgskolen i Finnmark.
- Mehus, G., Germeten, S. & Henriksen, N. (2010). Snøscooterkjøring og scooterfeelingen. *Tidsskrift for ungdomsforskning*, 10: 39–56.
- Mehus, G., Germeten, S. & Henriksen, N. (2011). How young people communicate risks of snowmobiling in northern Norway: a focus group study. *International Journal of Circumpolar Health*, 70 (2): 205–214.
- Mehus, G. (2014, 2014–01–20 – 2014–01–24). *Snowmobiling in arctic – an everyday activity among young people living rural: SAFETYRULES*. Arctic Frontiers 2014, Living, working and staying healthy in arctic, Tromsø.

- Mehus, G., Mehus, A. G., Germeten, S. & Henriksen, N. (2014). *Young People and Snowmobiling in Northern Norway and Svalbard: Accidents, Injury Prevention, Focuses and Strategies*. Arctic Frontiers 2014, Tromsø, Norway.
- Statens vegvesen, Politiet, Trygg Trafikk, KS, Helsedirektoratet & Utdanningsdirektoratet. Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg 2014–2017.
- Statens vegvesen (2008). Ulykker med snøscootere innblandet. Oslo: Statens vegvesen Vegdirektoratet
- Statens vegvesen (2013). På tur med snøscooter – En guide til sikker kjøring. Bodø: Statens vegvesen Region nord.
- Sundfør, H. B. (2017). Sykkelbruk – i trafikk og terreng. Eksponering og uhellsinnblanding. *TØI-rapport 1565/2017*. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Vanlaar, W., McAteer, H., Brown, S., Crain, J., McFaul, S. & Hing, M. M. (2015). Injuries related to off-road vehicles in Canada. *Accident Analysis & Prevention*, 75: 264–271.
- Ytterstad, B. & Dahlberg, T. (2005). Snøscooterskader på Svalbard. *Tidsskrift for den norske legeforening*, 125: 3252–3255.
- Öström, M. & Eriksson, A. (2002). Snowmobile fatalities. *Accident Analysis & Prevention*, 34 (4): 563–568.

Vedlegg 1 Invitasjonsbrev til snøscootereiere

Ola Nordmann
Gate/Vei [kobling]
Poststed [kobling]



Spørreundersøkelse om bruk av snøscooter

Transportøkonomisk institutt (TØI) gjennomfører en undersøkelse om bruk av snøscooter. Vi har fått trukket et utvalg av eiere av snøscootere fra Motorvognregisteret som vi nå ber om å være med og svare på et spørreskjema. Svarer du på undersøkelsen, er du med i trekningen av et **gavekort på 10.000 kroner (valgfritt sted)**. Trekningen vil skje i mai 2016.

Spørsmålene dreier seg om hvor mye og hvor du kjører snøscooter, dine meninger om scooterkjøring, hva slags scooter du bruker og om du har hatt uhell med snøscooter.

Dersom du ikke selv bruker snøscooteren som er registrert, ber vi om at du overlater dette brevet til den personen som bruker scooteren mest.

Du svarer ved å gå inn på nettet på denne siden:

www.toi.no/sno

Dersom lenken ikke fungerer: skriv inn hele adressen i adressefeltet <https://www.toi.no/sno/>

Husk å skrive i adressefeltet, og ikke søkefeltet. Dersom det byr på problemer, besøk www.toi.no og skriv «snøscooter» i søkefeltet på våre hjemmesider.

Har du spørsmål til undersøkelsen, kan du kontakte Torkel Bjørnskau ved Transportøkonomisk institutt: tlf. 91152549, e-post tbj@toi.no.

Vennlig hilsen

Torkel Bjørnskau
Prosjektleder
Transportøkonomisk institutt

Alle som vil være med på trekningen av premien blir bedt om å oppgi en epost slik at vi kan kontakte vinneren. Vi oppbevarer epostadressene inntil vi har trukket en vinner. Deretter blir de slettet, og de blir ikke brukt til noe annet formål. Alle svar behandles anonymt og konfidensielt ved Transportøkonomisk institutt, og alle resultater vil kun bli presentert som statistikk slik at det ikke er mulig å finne ut hva enkeltpersoner har svart. Forventet prosjektslutt er 31. desember 2016. Alle data anonymiseres fullstendig så snart som mulig og senest ved prosjektslutt. Deltakelsene er frivillig og man kan trekke seg når som helst uten å oppgi grunn.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Vedlegg 2 Spørreskjema

Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)

ID:Informasjon_alle

startdato_1	Dato for oppstart av intervjuet
♦ range:*	
♦ afilla:sys_date c	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1
Fylles inn automatisk	

starttid_1	Tid for oppstart av intervjuet
♦ range:*	
♦ afilla:sys_timenowf c	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1
Fylles inn automatisk	

Information
Vi er interessert i å høre litt om snøscooteren som er registrert på deg (eventuelt ditt arbeidssted) i Motorvognregisteret, hvor mye du bruker den og litt om dine erfaringer som snøscooterfører. Hvis du bruker flere snøscootere, ber vi om at du svarer for den du bruker mest.

eier	Eier du selv snøscooteren du bruker?
♦ range:*	
Ja, privat	<input type="radio"/> 1
Ja, gjennom firma/ næring	<input type="radio"/> 2
Nei	<input type="radio"/> 3

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

ID:Info_baat

type_scooter.A	Hva slags type snøscooter kjører du? Hvis du bruker flere snøscootere, merk av for alle aktuelle:
♦ range:*	
Sportsscooter/ løypescooter	<input type="checkbox"/> 1
Hybridscooter	<input type="checkbox"/> 2
Løssnøscooter	<input type="checkbox"/> 3
Arbeidsscooter	<input type="checkbox"/> 4
♦ exclusive:yes	
Vet ikke	<input type="radio"/> 5
Open	

type_scooter.B	Hvilken av disse typene bruker du mest? Velg blant typene du oppgav i forrige spørsmål
♦ filter:\.a=#2:6	
♦ range:\.a	
Sportsscooter/ løypescooter	<input type="radio"/> 1
Hybridscooter	<input type="radio"/> 2
Løssnøscooter	<input type="radio"/> 3
Arbeidsscooter	<input type="radio"/> 4
♦ exclusive:yes	
Vet ikke	<input type="radio"/> 5
Open	

scooter_alder	Hvor gammel er scooteren du bruker mest?
♦ range:*	
0-6 måneder	<input type="radio"/> 1
6-12 måneder	<input type="radio"/> 2
1-2 år	<input type="radio"/> 3
3-5 år	<input type="radio"/> 4
6-10 år	<input type="radio"/> 5
mer enn 10 år	<input type="radio"/> 6
vet ikke	<input type="radio"/> 7

scooter_hk	Hvor mange hestekrefter har denne snøscooteren?
♦ range:0:999	
Fyll inn:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1

scooter_kubik k	Hvor stor motor har scooteren? (slagvolum i CCM (kubikk))
♦ range:0:9999	
Fyll inn CCM	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

scooter_fart	Hvor raskt er det mulig å kjøre med denne snøscooteren?
♦ range:0:250	
Fyll inn: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	

tid_brukt_scooter	Hvor lenge har du eid/hatt tilgang til denne scooteren?
♦ range:*	
1 uke eller mindre	<input type="radio"/> 1
1-3 uker	<input type="radio"/> 2
1-2 måneder	<input type="radio"/> 3
3-6 måneder	<input type="radio"/> 4
6-12 måneder	<input type="radio"/> 5
1-2 år	<input type="radio"/> 6
3-5 år	<input type="radio"/> 7
6-10 år	<input type="radio"/> 8
Mer enn 10 år	<input type="radio"/> 9

ID:scooter_bruk

type_kjoring	Bruker du scooteren i arbeid/næring/redning eller til fritidskjøring?
Kun kjøring i arbeid/næring/ redning	<input type="radio"/> 1
Mest kjøring i arbeid/næring/ redning	<input type="radio"/> 2
Omtrent like mye	<input type="radio"/> 3
Mest fritidskjøring	<input type="radio"/> 4
Kun fritidskjøring	<input type="radio"/> 5

type_nyttekjoring	Hva slags type kjøring i arbeid/næring/redning brukes scooteren til? Merk av for alle aktuelle:
♦ filter:\type_kjoring.a=1;2;3;4	
♦ range:*	
Transport til/fra arbeid eller skole	<input type="checkbox"/> 1
Scoterturisme (arrangerte turer)	<input type="checkbox"/> 2
Serviceoppdrag til hytter osv. (vedkjøring mv.)	<input type="checkbox"/> 3
Reindrift	<input type="checkbox"/> 4
Skianlegg/skiløyper	<input type="checkbox"/> 5
Berging/redning	<input type="checkbox"/> 6
Jakt eller fiske	<input type="checkbox"/> 7
Brukes i forsvaret	<input type="checkbox"/> 8
Polititjeneste	<input type="checkbox"/> 9
	Open

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

type_fritidskjøring	Hva slags type fritidskjøring bruker du scooteren til? Merk av for alle aktuelle:
♦ filter:\type_kjoring.a=2;3;4;5 ♦ range:*	
Treffer venner på vanlige ettermiddager/kveld	<input type="checkbox"/> 1
Dagsturer med familie/venner	<input type="checkbox"/> 2
Til/fra hytte eller camp	<input type="checkbox"/> 3
Overnattingsturer i helger/ferie	<input type="checkbox"/> 4
Lek/kjøring i løssnø	<input type="checkbox"/> 5
"Hillclimbing" og hopping	<input type="checkbox"/> 6
Racing/trening	<input type="checkbox"/> 7
Privat vedkjøring/varetransport	<input type="checkbox"/> 8
	Open

Tilrettelagt	Hvor godt er det tilrettelagt for fritidskjøring med snøscooter i din kommune?
♦ range:*	
Svært dårlig	<input type="radio"/> 1
Dårlig	<input type="radio"/> 2
Nokså bra	<input type="radio"/> 3
Bra	<input type="radio"/> 4
Svært bra	<input type="radio"/> 5
Vet ikke	<input type="radio"/> 6

Scooterløyper	Finnes det scooterløyper for fritidskjøring i din kommune?
♦ range:*	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2
Vet ikke	<input type="radio"/> 3

Say
Her følger noen påstander om scooterkjøring.

Paastander_scooter	Angi i hvilken grad du er enig i utsagnene					
♦ range:*	Helt uenig 1	Uenig 2	Verken eller 3	Enig 4	Svært enig 5	Vet ikke 6
Det burde være lov å kjøre i terreng/utenfor løyper i Norge slik som i Sverige og på Svalbard	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 1
Fartsgrensene for scooterkjøring er for lave	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 2

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

Paastander_sc ooter	Angi i hvilken grad du er enig i utsagnene						
Det er for strenge begrensninger når det gjelder motorstyrke/ytelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
Det burde være lengre lovlig brukssesong	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
Det burde være flere scooterløyper i kommunen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
Det burde finnes egne områder der en kunne kjøre fritt, f. eks. i bakker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6
Det er mye ulovlig scooterkjøring i kommunen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7
Det vil bli mindre ulovlig kjøring dersom det kommer flere løyper	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8
Det burde vært mer politikontroll av snøscooterkjøringene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9
Bøtesatsene for ulovlig kjøring burde vært høyere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10

scooterklubb	Er du medlem av en scooterklubb eller - forening?
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

deltatt_bakkelop	Har du deltatt i scooter-race/drag/bakkeløp el.l.?
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

antall_bakkelop	Hvor mange ganger har du deltatt?
• filter:\deltatt_bakkelop.a=1	
1 gang	<input type="radio"/> 1
2-5	<input type="radio"/> 2
6-10	<input type="radio"/> 3
10-50	<input type="radio"/> 4
Mer enn 50	<input type="radio"/> 5

ID:maaneder_scooter

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

scooter_maaneder	Hvilke måneder har du brukt/ kommer du til å ha brukt snøscooteren i sesongen 2015/2016? Merk av for alle aktuelle måneder
♦ range:*	
Mai	<input type="checkbox"/> 1
Juni	<input type="checkbox"/> 2
Juli	<input type="checkbox"/> 3
August	<input type="checkbox"/> 4
September	<input type="checkbox"/> 5
Oktober	<input type="checkbox"/> 6
November	<input type="checkbox"/> 7
Desember	<input type="checkbox"/> 8
Januar	<input type="checkbox"/> 9
Februar	<input type="checkbox"/> 10
Mars	<input type="checkbox"/> 11
April	<input type="checkbox"/> 12
♦ skip:antall_turer_i_uka ♦ exclusive:yes Har ikke brukt	<input type="radio"/> 13

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

ID:fordel_mnd

fordel_scooter	Forsøk å fordele snøscooterkjøringen denne sesongen på måneder Summen skal bli 100% Klikk på det mørkeste grå området på skalene, og dra opp til aktuelt prosentnivå.
<ul style="list-style-type: none"> ♦ filter:\scooter_maaneder.a=% ♦ range:#100 	
Mai	□□□ 1
Juni	□□□ 2
Juli	□□□ 3
August	□□□ 4
September	□□□ 5
Oktober	□□□ 6
November	□□□ 7
Desember	□□□ 8
Januar	□□□ 9
Februar	□□□ 10
Mars	□□□ 11
April	□□□ 12

ID:bruk_scooter

antall_turer_i_aar	Omtrent hvor mange scooterturer har du hatt/kommer du til å ha sesongen 2015/2016?
♦ range:*	
0-10	<input type="radio"/> 1
10-50	<input type="radio"/> 2
50-100	<input type="radio"/> 3
100-400	<input type="radio"/> 4
Mer enn 400	<input type="radio"/> 5

antall_turer_i_uka	Hvor mange dager i uka kjører du vanligvis snøscooter i sesongen?
♦ range:*	
Sjeldnere enn 1 dag i uka	<input type="radio"/> 1
1 dag i uka	<input type="radio"/> 2
2-3 dager	<input type="radio"/> 3
4-6 dager	<input type="radio"/> 4
Hver dag	<input type="radio"/> 5

km_sesong_i_aar	Omtrent hvor mange kilometer vil du ha kjørt i alt i løpet av 2015/2016-sesongen? Hvis du synes det er vanskelig å angi, kan du prøve å gange totalt antall turer med gjennomsnittlig lengde per tur. Hvis du ikke klarer å svare kan du klikke på neste.
ca. kilometer	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1

km_sesong_i_fjor	Hva med i fjorårssesongen - omtrent hvor mange kilometer kjørte du da? Hvis du ikke klarer å svare kan du klikke på neste.
Fyll inn	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1

ulovlig_kjoring	Foregår noe av kjøringen din på områder der det ikke er lov å kjøre?
♦ range:*	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

andel_ulovlig	Omtrent hvor stor andel er ulovlig kjøring?
♦ filter:\ulovlig_kjoring.a=1	
♦ range:*	
Prosent	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

ID:Sist_tur_aar

Say

Prøv å tenke tilbake på den siste dagen du kjørte snøscooter.

km_siste_dag Omtrent hvor mange kilometer kjørte du i alt med snøscooter den dagen?
Hvis du ikke klarer å svare kan du klikke på neste.

ca. kilometer 1

ID:atferd_scooter

beskyttelsesutstyr	Hvor ofte bruker du/ har du med ulike typer beskyttelsesutstyr?					
♦ range:*	Alltid	Ofte	Av og til	Sjelden	Aldri	
	1	2	3	4	5	
Hjelm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
Scooterbriller/alpinbriller	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
Scooterdress	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
Beskyttelsesvest	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
Skredsøker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
Spade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6
Søkestang	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7
Slepetau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8
Annet beskyttelsesutstyr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9

Say

Nå følger noen spørsmål om hvordan du kjører når du kjører snøscooter

atferd_1	Hvor ofte:							
♦ range:*	Svært ofte	Ofte	Av og til	Sjelden	Svært sjelden	Aldri	Ikke aktuelt	
	1	2	3	4	5	6	7	
kjører du over 70 km/t i terrenget?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
kjører du over 60 km/t med slede i terreng?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
kjører du over 30 km/t på offentlig vei?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
kjører du utenfor oppmerket scooterløype?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
kjører du mer enn 300 meter fra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

atferd_1	Hvor ofte:
oppmerket scooterløype?	
tar du en øl eller et glass vin før du kjører?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 6

atferd_2	Noen bruker snøscooter til lek/risikoaktiviteter. Vi har derfor noen få spørsmål om slik aktivitet og ber deg krysse av for hvor ofte du bruker scooteren slik:							
♦ filter:(\type_scooter.a=1) (\type_scooter.a=2) (\type_scooter.a=3) (\type_scooter.a=5) ♦ range:*								
	Svært ofte	Ofte	Av og til	Sjelden	Svært sjelden	Aldri	Ikke aktuelt	
	1	2	3	4	5	6	7	
kjører på "stussen"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
kjører opp bratte fjellsider ("hillclimbing")	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
hopper med scooteren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
kappkjører med andre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4

ID:baatuhell_ulykker_intor

Information
Nå følger noen spørsmål om uhell som fører av snøscooter . Med uhell mener vi hendelser som førte til skade på materiell og/eller person.

scooteruhell_2 016	Har du hatt noen uhell som fører av snøscooter i 2016?
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

scooteruhell_2 015	Hva med i fjor – 2015?
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

scooteruhell_2 011_2014	Hva med tidligere – Har du hatt noen uhell som fører av snøscooter i perioden 2011-2014?
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

Antall_uhell	Hvor mange uhell fra 2011 til i dag?
♦ filter:(\scooteruhell_2016.a=1) (\scooteruhell_2015.a=1) (\scooteruhell_2011_2014.a=1)	
Antall uhell	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

ID:Ja_ulykke
 filter:(\scooteruhell_2016.a=1)|(\scooteruhell_2015.a=1)|(\scooteruhell_2011_2014.a=1)

Information

Vi vil gjerne vite litt om det siste uhellet du var utsatt for

maaned_uhell	I hvilken måned skjedde uhellet?
Januar	<input type="radio"/> 1
Februar	<input type="radio"/> 2
Mars	<input type="radio"/> 3
April	<input type="radio"/> 4
Mai	<input type="radio"/> 5
Juni	<input type="radio"/> 6
Juli	<input type="radio"/> 7
August	<input type="radio"/> 8
September	<input type="radio"/> 9
Oktober	<input type="radio"/> 10
November	<input type="radio"/> 11
Desember	<input type="radio"/> 12
Husker ikke	<input type="radio"/> 13

hvor_uhell	Hvor skjedde det siste uhellet?
♦ range:*	
Scooterløype	<input type="radio"/> 1
Terreng	<input type="radio"/> 2
Fjellside/heng	<input type="radio"/> 3
Skogsvei el.l	<input type="radio"/> 4
Vanlig vei	<input type="radio"/> 5
Islagt vann	<input type="radio"/> 6
I race/drag/ bakkeløp/trening	<input type="radio"/> 7
	Open

uhell_ulovlig	Skjedde dette uhellet på et sted det var ulovlig å kjøre?
♦ range:*	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

mangler_loype	Var det mangler ved løypa som bidro til uhellet (flere kryss mulig) Her kan du merke av for flere
♦ filter:\hvor_uhell.a=1	
Mangelfull løypemerking	<input type="radio"/> 1

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

mangler_loype	Var det mangler ved løypa som bidro til uhellet (flere kryss mulig) Her kan du merke av for flere
Dårlig preparering av løypa	<input type="radio"/> 2
Manglende bro over elv/bekk	<input type="radio"/> 3
Manglende refleksmerking	<input type="radio"/> 4
Farlige elementer i løypa (stein, stubber osv.)	<input type="radio"/> 5
Kjente ikke igjen merkesymbolene i løypa	<input type="radio"/> 6
Scooterløypa gikk i farlig terreng	<input type="radio"/> 7
	Open

hvordan_uhell	Hvordan skjedde uhellet?
♦ range:*	
Kjørte på stein/stubbe	<input type="radio"/> 1
Veltet	<input type="radio"/> 2
Ble tatt av snøskred	<input type="radio"/> 3
Traff hindringer i løypa	<input type="radio"/> 4
Gikk gjennom isen	<input type="radio"/> 5
Kjørte utfor skavl/skrent	<input type="radio"/> 6
Falt av scooteren	<input type="radio"/> 7
Passasjer falt av	<input type="radio"/> 8
Sleden veltet	<input type="radio"/> 9
Kjørte på dyr	<input type="radio"/> 10
Kolliderte med annen	<input type="radio"/> 11
Fører eller passasjer fikk fot/klær el.l. inn i beltet	<input type="radio"/> 12
	Open

hvorfor_uhell	Hva mener du selv var grunnen til at uhellet skjedde? (flere kryss mulig) Her kan du merke av for flere
♦ range:*	
Dårlig sikt	<input type="checkbox"/> 1
Tok feil av gass og brems	<input type="checkbox"/> 2
Kjørte i for bratt terreng	<input type="checkbox"/> 3
Ble distraheret av mobiltelefon el.l.	<input type="checkbox"/> 4
For høy fart	<input type="checkbox"/> 5
Teknisk svikt - spesifiser	<input type="checkbox"/> 6
	Open
	Open

motpart	Hvem kolliderte du med?
♦ filter:\hvordan_uhell.a=11	
♦ range:*	
Annen snøscooter	<input type="radio"/> 1
ATV	<input type="radio"/> 2

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

motpart	Hvem kolliderte du med?	
	Bil/annet motorkjøretøy	<input type="radio"/> 3
	Fotgjenger	<input type="radio"/> 4
	Skiløper	<input type="radio"/> 5
	Akende	<input type="radio"/> 6
		Open

meldt_forsikring	Ble uhellet meldt til forsikringsselskap?	
	♦ range:*	
	Ja	<input type="radio"/> 1
	Nei	<input type="radio"/> 2

skyld_uhell_1	Hvem hadde ifølge forsikringsselskapet ansvaret for uhellet?	
	♦ filter:\meldt_forsikring.a=1	
	♦ range:*	
	Jeg selv	<input type="radio"/> 1
	Motparten	<input type="radio"/> 2
	Delt ansvar	<input type="radio"/> 3
	Skyldspørsmål ikke avklart	<input type="radio"/> 4

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

meldt_politi	Ble uhellet meldt til politiet?
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

paavikret	Var du påvirket av alkohol eller andre rusmidler da uhellet skjedde?
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

utstyr_paa	Hva slags utstyr hadde du på deg/med deg da uhellet skjedde?
♦ range:*	
Hjelm	<input type="checkbox"/> 1
Scooterbriller/ alpinbriller	<input type="checkbox"/> 2
Scooterdress	<input type="checkbox"/> 3
Beskyttelsesvest	<input type="checkbox"/> 4
Skredsøker	<input type="checkbox"/> 5
Spade	<input type="checkbox"/> 6
Søkestang	<input type="checkbox"/> 7
Slepetau	<input type="checkbox"/> 8
	Open

uhell_type	Du svarte tidligere at den snøscooter du vanligvis bruker en ♦ filter:\type_scooter.a=#1 ♦ filter:\type_scooter.b=*
Da det aktuelle uhellet skjedde, var det denne snøscooteren du brukte?	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

uhell_type_scooter	Hva slags snøscooter kjørte du da uhellet skjedde?
♦ filter:\uhell_type.a=2 ♦ range:*	
Sportsscooter/ løypescooter	<input type="radio"/> 1
Hybridscooter	<input type="radio"/> 2
Løssnøscooter	<input type="radio"/> 3
Arbeidsscooter	<input type="radio"/> 4
♦ exclusive:yes	<input type="radio"/> 5
Vet ikke	<input type="radio"/> 5
	Open

uhell_tid_brukt_scooter	Hvor lenge hadde du brukt denne scooteren da uhellet skjedde?
♦ filter:\uhell_type.a=2 ♦ range:*	
1 uke eller mindre	<input type="radio"/> 1

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

uhell_tid_brukt_scooter	Hvor lenge hadde du brukt denne scooteren da uhellet skjedde?
1-3 uker	<input type="radio"/> 2
1-2 måneder	<input type="radio"/> 3
3-6 måneder	<input type="radio"/> 4
6-12 måneder	<input type="radio"/> 5
1-2 år	<input type="radio"/> 6
3-5 år	<input type="radio"/> 7
6-10 år	<input type="radio"/> 8
Mer enn 10 år	<input type="radio"/> 9

fysisk_skadet_selv	Ble du selv fysisk skadet i uhellet?
♦ filter:\fysisk_skadet_selv.a=1 ♦ range:*	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

type_skade	Hvor på kroppen ble du skadet? sett ett eller flere kryss
♦ filter:\fysisk_skadet_selv.a=1 ♦ range:*	
Hode/ansikt	<input type="checkbox"/> 1
Armer/hender	<input type="checkbox"/> 2
Bein/føtter	<input type="checkbox"/> 3
Hofter/lår	<input type="checkbox"/> 4
Mave/bryst	<input type="checkbox"/> 5
Nakke/skulder	<input type="checkbox"/> 6
Rygg	<input type="checkbox"/> 7

lege	Ble du såpass skadet at du måtte til lege?
♦ filter:\fysisk_skadet_selv.a=1 ♦ range:*	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

plaget	Er du fremdeles plaget av skadene du fikk i uhellet?
♦ filter:\fysisk_skadet_selv.a=1 ♦ range:*	
Ja, i stor grad	<input type="radio"/> 1
Ja, i noen grad	<input type="radio"/> 2
Ja, men i liten grad	<input type="radio"/> 3
Nei	<input type="radio"/> 4

varige_skader	Har du fått eller vil du komme til å få varige skader pga. uhellet?
♦ filter:\fysisk_skadet_selv.a=1	

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

varige_skader	Har du fått eller vil du komme til å få varige skader pga. uhellet?
♦ range:*	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2
Vet ikke	<input type="radio"/> 3

scooter_igjen	Hvor lang tid tok det før du begynte å kjøre scooter igjen?
♦ range:*	
Kjørte igjen samme dag	<input type="radio"/> 1
1 dag	<input type="radio"/> 2
1 uke	<input type="radio"/> 3
2-3 uker	<input type="radio"/> 4
1-2 måneder	<input type="radio"/> 5
Mer enn 2 måneder	<input type="radio"/> 6
Har ikke begynt å kjøre scooter igjen	<input type="radio"/> 7

fysisk_skadet_andre	Ble andre personer fysisk skadet i uhellet?
♦ range:*	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

fysisk_skadet_andre_lege	Ble andre såpass skadet at han/hun/de måtte til lege?
♦ filter:\fysisk_skadet_andre.a=1	
♦ range:*	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

utstyr_etter_JA	Førte ulykken til at du har begynt å bruke beskyttelsesutstyr mer enn før?
♦ range:*	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

utstyr_etter	Hva slags utstyr bruker du mer enn tidligere? (flere kryss mulig)
♦ filter:\utstyr_etter_JA.a=1	
♦ range:*	
Hjelm	<input type="checkbox"/> 1
Scooterbriller/alpinbriller	<input type="checkbox"/> 2
Scooterdress	<input type="checkbox"/> 3
Beskyttelsesvest	<input type="checkbox"/> 4
Skredsøker	<input type="checkbox"/> 5
Spade	<input type="checkbox"/> 6

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

utstyr_etter	Hva slags utstyr bruker du mer enn tidligere? (flere kryss mulig)	
Søkestang		<input type="checkbox"/> 7
Slepetau		<input type="checkbox"/> 8
		Open

ID:Bakgrunn

Information

Til slutt har vi noen få spørsmål om deg

Kjønn	Registrer kjønn	
Mann		<input type="radio"/> 1
Kvinne		<input type="radio"/> 2

Arstall	Hvilket år er du født?	
Skriv inn årstall		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1

førerkort	Hva slags førerkort har du for å kjøre snøscooter?	
A1		<input type="checkbox"/> 1
A		<input type="checkbox"/> 2
B		<input type="checkbox"/> 3
T		<input type="checkbox"/> 4
S		<input type="checkbox"/> 5

risikoatferd_ge nerell	Hvor ofte:								
♦ range:*	aldri	svært sjelden	sjelden	av og til	ofte	svært ofte	alltid	Ikke aktuelt	
	1	2	3	4	5	6	7	8	
bruker du bilbeltet når du sitter i baksetet på en taxi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 1
kjører du over 100 km/t i 80-sone når du selv kjører bil?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 2
tar en øl eller et glass vin før du kjører bil?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 3
snakker du i håndholdt mobil når du kjører bil?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 4
sjekker du hvor nærmeste nødutgang er når du sitter i et fly?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 5

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

ID:Slutt	
sluttid	Tid for avslutning av intervjuet
♦ range:*	
♦ afilla:sys_timenowf c	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1
Fylles inn automatisk	
bruktid	Tid brukt på intervjuet
♦ range:*	
♦ afilla:sys_elapsedtime c	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1
Fylles inn automatisk	
Kommentarer	Har du noen kommentarer til undersøkelsen kan du skrive dem her:
<input type="text"/>	
Open	
Information	
♦ exit:yes	
♦ redirect:https://www.toi.no/?lang=no_NO	
Takk for at du tok deg tid til å svare på spørsmålene! Klikk "neste" for å avslutte skjemaet.	

Preview of 'Spørreskjema til snøscooterførere (www.toi.no/sno)', version 5.5. Created 14.02.2018, 14.56

Transportøkonomisk institutt (TØI) Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

TØI er et anvendt forskningsinstitutt, som mottar basisbevilgning fra Norges forskningsråd og gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag for næringsliv og offentlige etater. TØI ble opprettet i 1964 og er organisert som uavhengig stiftelse.

TØI utvikler og formidler kunnskap om samferdsel med vitenskapelig kvalitet og praktisk anvendelse. Instituttet har et tverrfaglig miljø med rundt 70 høyt spesialiserte forskere.

Instituttet utgir tidsskriftet Samferdsel med 10 nummer i året og driver også forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, artikler i vitenskapelige tidsskrifter, samt innlegg og intervjuer i media. TØI-rapportene er gratis tilgjengelige på instituttets hjemmeside www.toi.no.

TØI er partner i CIENS Forskningscenter for miljø og samfunn, lokalisert i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo (se www.ciens.no). Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forsknings-samarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reiseliv, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transport og generell transportøkonomi.

Transportøkonomisk institutt krever opphavsrett til egne arbeider og legger vekt på å opptre uavhengig av oppdragsgiverne i alle faglige analyser og vurderinger.

Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Gautstadalléen 21
NO-0349 Oslo

22 57 38 00
toi@toi.no
www.toi.no