

# Nasjonal gjennomføringsplan for motorsykkel, moped og ATV 2022–2025

STATENS VEGVESENS RAPPORTER

Nr. 871



**Tittel**

Nasjonal gjennomføringsplan for motorsykkel, moped og ATV 2022–2025

**Undertittel****Forfatter**

Kirsti Huserbråten og Klaus Ottersen

**Avdeling**

Trafikksikkerhet

**Seksjon****Prosjektnummer****Rapportnummer**

Nr. 871

**Prosjektleder****Godkjent av**

Guro Ranæs

**Emneord**

Motorsykkel, moped, ATV, trafikksikkerhet, trafikkulykker, sikkerhetstiltak

**Sammendrag**

Foreliggende plan er utarbeidet med mandat gitt i Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022–2025, med formål å beskrive hvordan tiltakene i den nasjonale tiltaksplanen skal gjennomføres for å redusere antallet drepte og hardt skadde på motorsykkel, moped og ATV de neste fire årene.

Foruten Statens vegvesen, består aktørene av landets fylkeskommuner, Norsk Motorcykkell Union (NMCU), Norges Automobil Forbund (NAF), Norsk MC-Forhandlerforening (NMCF), ATV Importørens Forening (AIF) og Nord universitet.

**Title**

Implementation plan for ATV, moped and motorcycle measures 2022–2025

**Subtitle****Author**

Kirsti Huserbråten og Klaus Ottersen

**Department**

Traffic Safety

**Section****Project number****Report number**

No. 871

**Project manager****Approved by**

Guro Ranæs

**Key words**

Motorcycle, moped, ATV, road safety, traffic accidents, safety measures

**Summary**

This implementation plan has been drawn up with a mandate given in the National Plan of Action for Road Safety 2022–2025 in order to reduce the number of people killed or seriously injured on motorcycles, mopeds and ATVs the next four years.

It is based on input from a number of parties, including the country administrations, the Norwegian Motorcycle Union (NMCU), the Norwegian Automobile Federation (NAF), the Norwegian Motorcycle Dealers' Association (NMCF), the Association of ATV importers (AIF) and Nord University.



# Forord

Trafikkulykker med motorsykkel, moped og ATV medfører en rekke dødsfall og alvorlige personskader hvert år. Sammenligner vi 5-årsperioden 2017-2021 med forrige 5-årsperiode (2012-2016), ser vi en økning på 11 prosent i antall drepte og hardt skadde på motorsykkel og 15 prosent på ATV. Antall drepte og hardt skadde på moped har derimot blitt redusert med 10 prosent i samme periode. Samtidig har vi hatt en lignende utvikling i antall kjøretøy, med økning i antall registrerte motorsykler og ATV-er og reduksjon i antall mopeder.

Den høye risikoen ved å kjøre motorsykkel, moped og ATV, kombinert med økt kjøring av motorsykkel og ATV, tilsier at det i de nærmeste årene er nødvendig med en særlig innsats innenfor dette området. I Stortingsmelding om Nasjonal transportplan (NTP) 2022-2033, kapittel «Målrettet innsats mot høyrisikofaktorer og utsatte trafikantgrupper», står det at det i «lys av utviklingen for motorsykkel- og mopedulykker kreves en revitalisering av arbeidet for økt motorsykkelsikkerhet». Samferdselsdepartementet presiserer at økt MC-sikkerhet er et felles ansvar mellom veimyndighetene, trafikantene og kjøretøy- og utstyrproduzentene.

*Nasjonal gjennomføringsplan for motorsykkel, moped og ATV 2022-2025* er skrevet med mandat gitt i tiltak 89 i Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-2025. Tilstandsmålet for motorsykkel og moped satt i tiltaksplanen er at risikoen for å bli drept eller hardt skadd på motorsykkel og moped skal være 25 prosent lavere i planperioden 2022-2025 sammenlignet med perioden 2017-2020 (per personkm).

Innholdet i planen er en utdyping av den nasjonale tiltaksplanens kapitler om innsatsen for å få ned ulykkene blant nevnte kjøretøygrupper. Den består av en innledning med oppdatert kunnskap om de tre kjøretøygruppene og en hoveddel med tiltak aktørene har forpliktet seg til å gjennomføre innen motorsykkel-, moped- og ATV-sikkerhet. Det er også tatt med en kort omtale av et utvalg øvrige innsatsområder der det er spesielt viktig at motorsykkelperspektivet tas hensyn til.

Gjennomføringsplanen er basert på innspill fra de ulike aktørene med ansvar for å gjennomføre tiltak i tiltaksplanen innenfor motorsykkel, moped og ATV. Aktørene er foruten Statens vegvesen, landets fylkeskommuner, Norsk Motorcykel Union (NMCU), Norges Automobil Forbund (NAF), Norsk MC-Forhandlerforening (NMCF), ATV Importørenes Forening (AIF) og Nord universitet. NMCU har hatt en sentral rolle både som hovedansvarlig for en rekke tiltak i tiltaksplanen og som deltaker i gruppa som har utarbeidet foreliggende gjennomføringsplan.

*Oktober 2022*

# Innhold

<b>Forord .....</b>	<b>1</b>
<b>Innhold .....</b>	<b>2</b>
<b>Del I – INNLEDNING .....</b>	<b>4</b>
1. Gjennomføringsplanens bakgrunn og formål .....	4
2. Aktører .....	7
3. Tilstandsmål .....	8
4. Kunnskapsgrunnlag .....	9
4.1 Ulykkesutvikling og ulykkesbilde .....	9
4.2 Årsaker til ulykkene og skadeomfanget .....	13
4.3 Bestandsutvikling for motorsykkkel, moped og ATV .....	14
4.4 Førerkort for motorsykkkel og moped .....	15
<b>Del II – GJENNOMFØRING AV TILTAK .....</b>	<b>17</b>
5. Samhandling mellom aktørene gjennom Nasjonalt forum for MC-sikkerhet .....	17
6. Samordnet innsats mot motorsykkkelulykker i fylkeskommunene .....	18
7. Gjennomføringsplan for å følge opp tiltak rettet mot motorsykkkel, moped og ATV .....	19
8. Kontroll av moped .....	20
9. Trafikksikkerhetsarrangementer .....	21
10. Filmer som virkemiddel for å forebygge motorsykkkel- og mopedulykker .....	22
11. Forskning med blikkpunktkamera som grunnlag for informasjon og opplæring .....	23
12. Forebygging av ulykker der motorsyklister kjører i følge .....	24
13. Informasjon til utenlandske motorsykkelførere .....	25
14. Informasjon til kunder ved kjøp av hjelm og sikkerhetsbekledning .....	26
15. Tiltak rettet mot motorsyklister i alderen 45 – 54 år .....	27
16. Lavterskelkurs for ferske og erfarne motorsykkelførere .....	28
17. Befaringer og inspeksjoner med fokus på MC-kritiske vegforhold .....	29
18. Rutevis kartlegging av sideterreng .....	30
19. Pilot for bedre optisk leding i overraskende kurver .....	31
20. Kartlegging av holdninger og atferd til ATV .....	32
21. Gjennomgang av regelverket for ATV .....	33
22. Videreutvikling av konseptet med frivillig sikkerhetskurs for ATV .....	34

23. Anbefalinger knyttet til andre innsatsområder i den nasjonale tiltaksplanen.....	35
23.1 Tiltak rettet mot ungdom og unge førere .....	35
23.2 Tiltak for å redusere antall møteulykker og utforkjøringsulykker .....	35
23.3 Tiltak innen drift og vedlikehold.....	35
23.4 Tiltak relatert til teknologi i trafikksikkerhetsarbeidet .....	36
24. Kompetansebyggende tiltak for motorsyklister .....	37
<b>VEDLEGG .....</b>	<b>38</b>
Vedlegg 1 – Samlet oversikt over tiltak i Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-25 ..	38
Vedlegg 2 – Involverte aktører i gjennomføringsplanen.....	39
Vedlegg 3 – Ulykkesstatistikk (figurer) .....	40
Vedlegg 4 - Referanser og litteratur .....	46



# Del I – INNLEDNING

## 1. Gjennomføringsplanens bakgrunn og formål

### *Bakgrunn*

Stortingsmelding om *Nasjonal transportplan (NTP) 2022-2033* ble behandlet i Stortinget i juni 2021. Det er en plan for hvordan man de neste 12 årene skal arbeide i retning av det overordnede målet for transportsektoren – at vi skal ha et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i 2050. Planen slår fast at nullvisjonen skal videreføres som grunnlag for trafikksikkerhetsarbeidet. Videre er det lagt til grunn en ambisjon om at det i 2030 maksimalt skal være 350 drepte og hardt skadde, hvorav maksimalt 50 drepte. Det er en langsiktig ambisjon om at ingen skal omkomme i veitrafikken i 2050.

Den høye risikoen ved å kjøre motorsykkel og moped, kombinert med økt kjøring av motorsykkel, tilsier at det i den kommende planperioden er nødvendig med en særlig innsats innenfor dette området. I NTP står det at det «i lys av utviklingen for motorsykkel- og mopedulykker kreves en revitalisering av arbeidet for økt motorsykkelsikkerhet». NTP bebuder at det vil bli tatt initiativ til et slikt arbeid, med involvering av sentrale og kompetente fagmiljøer. Videre presiseres det at økt motorsykkelsikkerhet er et felles ansvar mellom veimyndighetene, trafikantene og kjøretøy- og utstyrproducentene.

Foreliggende plan - *Nasjonal gjennomføringsplan for motorsykkel, moped og ATV 2022-2025* - er en oppfølging av intensjonene i NTP, og mandat gitt i tiltak 89 i *Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg 2022-2025*<sup>1</sup>: «Statens vegvesen vil, i samarbeid med NMCU og andre relevante aktører, utarbeide en gjennomføringsplan for motorsykkel-, moped- og ATV-tiltak 2022-2025, basert på blant annet tiltakene i *Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-2025*». Siste del av tiltaksformuleringen åpner for at det i gjennomføringsplanen kan suppleres med ytterligere tiltak, utover de som inngår i tiltaksplanen.

Faktaboksen under forklarer de ulike planbetegnelsene, sammenhengen mellom dem og historikk innen området motorsykkel, moped- og ATV-sikkerhet.

### **FAKTABOKS**

#### **Nasjonal transportplan 2022-2033 (NTP)**

Plan som viser regjeringens overordnede mål og strategier for transportpolitikken. Planen omfatter vei, jernbane, luftfart og infrastruktur for kysttrafikken. Den har 12 års planhorisont, og revideres hvert fjerde år. I NTP 2022-2033 er det lagt til grunn en ambisjon om at det i 2030 maksimalt skal være 350 drepte og hardt skadde i veitrafikken, hvorav maksimalt 50 drepte. Videre er det en langsiktig ambisjon om at ingen skal omkomme i veitrafikken i 2050.

#### **Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-2025**

Plan forankret i *Nasjonal transportplan 2022-2033 (NTP)* som viser tiltak de ulike trafikksikkerhetsaktørene har forpliktet seg til å gjennomføre og som vil bidra til at vi er på rett kurs i forhold til ambisjonen om maksimalt 350 drepte og hardt skadde innen 2030. Tiltaksplanen for 2022-2025 er den sjettede i rekken av fireårige tiltaksplaner for trafikksikkerhet. «Motorsykkel og moped» utgjør ett av planens 15 utvalgte innsatsområder. ATV kommer i tillegg.

#### **Nasjonal gjennomføringsplan for motorsykkel, moped og ATV 2022-2025**

Plan forankret i *Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-2025*. Planen utdyper tiltaksplanens 18 tiltak som omhandler motorsykkel, moped og ATV, med fokus på gjennomføring. Denne type plan utgis for første gang i 2022, og erstatter tidligere strategi- og handlingsplaner for motorsykkel og moped.

<sup>1</sup> [Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-2025 \(regjeringen.no\)](https://www.regjeringen.no).

## Formål

*Nasjonal gjennomføringsplan for motorsykkel, moped og ATV 2022-2025* har som hovedformål å beskrive hvordan aktørene som har forpliktet seg til innsats i *Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-2025* skal gjennomføre sine tiltak for å få ned de alvorligste ulykkene på motorsykkel, moped og ATV.

Det har for hhv. perioden 2014-2017 og 2018-2021 blitt utarbeidet nasjonale strategi- og handlingsplaner for motorsykkel og moped med oppfølgingstiltak. Foreliggende plan sørger for kontinuitet i dette arbeidet for de neste fire årene. Den tar imidlertid ikke mål av seg til å beskrive hva som skal til for å lykkes på overordnet, strategisk nivå, slik de forrige planene gjorde. I stedet konsentrerer den seg om å utdype de i alt 18 forpliktende tiltakene som er forankret i *Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-2025* (se faktaboks). En nylig publisert temaanalyse fra Universitetet i Stavanger (UiS) basert på analyserapporter for dødsulykker på motorsykkel-, moped- og ATV i perioden 2015-2019, har gitt nyttige innspill i prosessen med å beskrive tiltak<sup>2</sup>.

Gjennomføringsplanen har en tettere tilknytning til den korresponderende nasjonale tiltaksplanen for trafikksikkerhet enn de tidligere strategiplanene, og skiller seg noe fra disse i omfang og form. Foruten tre ATV-tiltak, inneholder den nasjonale tiltaksplanen for perioden 2022-2025 15 MC- og mopedtiltak, som er langt flere enn i den nasjonale tiltaksplanen for 2018-2021.

Målgruppen for gjennomføringsplanen vil være den samme som tidligere, og overlapper delvis med aktørene for gjennomføring av tiltakene. Den består av enhetene i Statens vegvesen (sentralt og lokalt), fylkeskommunene og kommunene som arbeider med trafikksikkerhet generelt og med motorsykkel, moped og ATV spesielt. Planen vil også være viktig for politiet, Trygg Trafikk, ulike organisasjoner, herunder NMCU, klubber og det frivillige miljøet som er involvert i trafikksikkerhetsarbeidet for disse kjøretøygruppene.

NMCU har hatt en sentral rolle både som hovedansvarlig for en rekke tiltak i tiltaksplanen og som deltaker i gruppa som har utarbeidet foreliggende gjennomføringsplan.

---

<sup>2</sup> Iversen, Tone og Njå, Ove 2022: *Temaanalyse av alvorlige ulykker på ATV, moped og motorsykkel 2015-2020*, rapport nr. 107, Universitetet i Stavanger

### *Dokumentets oppbygging*

Foreliggende dokument består av to deler – en innledning med oppdatert kunnskapsgrunnlag og en del med tiltak aktørene har forpliktet seg til å gjennomføre gjennom den nasjonale tiltaksplanen.

I **del I** gjennomgås gjennomføringsplanens formål, bakgrunn, aktører og fakta om eksponering og ulykkessituasjon og -utvikling. Her presenteres blant annet statistikk og funn fra Statens vegvesens ulykkesregistre og gjennomgang av resultater fra dybdeanalyser av dødsulykker (UAG).

**Del II** utgjør gjennomføringsplanens hoveddel. Den inneholder ett kapittel for hvert av de 18 forpliktende tiltakene i tiltaksplanen som er rettet spesifikt mot motorsykel, moped og ATV. Tiltakene er beskrevet i hvert sitt kapittel. Teksten bygger på og refererer gjennomgående til *Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-2025*. Beskrivelse av gjennomføring er mer detaljert i gjennomføringsplanen enn i tiltaksplanen, grunnet at det er tatt en ny runde med aktørene om videre planer i denne forbindelse. Det siste kapitlet (kapittel 24) omhandler et tiltak om kompetansebygging, som er det eneste som ikke inngår i tiltaksplanen. I tillegg kommer et kapittel der motorsykkelsikkerhet ses opp mot andre innsatsområder i tiltaksplanen. Dette gjelder innsatsområdene Ungdom og unge førere, Møteulykker og utforkjøringsulykker, Drift og vedlikehold og Bruk av ny teknologi i trafikksikkerhetsarbeidet.

I planens **Vedlegg** inngår en samlet oversikt over tiltakene og aktørene i tiltaksplanen (vedlegg 1 og 2). I tillegg er det tatt med et utvalg figurer basert på nøkkeltall fra ulykkesstatistikken, UAG-databasen og statistikk for registrerte kjøretøy (vedlegg 3). Vedleggsdelen inneholder til slutt en liste over referanser og litteratur (vedlegg 4).



Foto: Knut Opeide, Statens vegvesen



## 2. Aktører

Ambisjonen om reduksjon av ulykkesrisiko på 25 prosent for motorsykel og moped forutsetter en sterk involvering av alle relevante aktører, både aktører som allerede er involvert i oppfølgingen av den nasjonale tiltaksplanen og aktører som vurderer andre tiltak som ennå ikke er satt ut i livet.

Aktørene er de samme som i tidligere strategi- og handlingsplaner, med noen i tillegg. Aktørene bak tiltakene i tiltaksplanen kan deles i fire – Statens vegvesen, fylkeskommunene, NMCU og øvrige aktører.

For samlet og mer detaljert oversikt over aktører, se vedlegg 2.

### *Statens vegvesen*

Statens vegvesen er hovedansvarlig for gjennomføring av åtte tiltak, syv knyttet til motorsykel, moped og ATV i tiltaksplanen, og ett som ikke er forankret i tiltaksplanen. Statens vegvesen står også oppført som medansvarlig og bidragsyter i flere tiltak der andre er hovedansvarlig. For oversikt over disse - se vedlegg 1.

### *Fylkeskommunene*

En viktig forskjell fra tidligere tiltaksplaner og strategi-/handlingsplaner er at fylkeskommunene har fått en betydelig utvidet rolle både som aktør og som målgruppe innen motorsykkelsikkerhet. Dette fordi de nå både eier og drifter veiene med flest motorsykkelykker (se figur 4).

Fylkeskommunene er hovedansvarlig for å gjennomføre ett tiltak i tiltaksplanen, dvs. tiltak nr. 88: «Fylkeskommunene vil legge til rette for en samordnet innsats mot motorsykkelykker». Tiltaket innebærer flere aktiviteter organisert som beskrevet i kapittel 6. I ytterligere tre tiltak er det ønskelig at fylkeskommunene bidrar sammen med andre hovedansvarlige (se vedlegg 1).

### *NMCU*

NMCU (Norsk Motorcykel Union) er hovedansvarlig for å gjennomføre fire tiltak i tiltaksplanen. NMCU vil i tillegg være aktive medaktører i en rekke andre tiltak (se vedlegg 1)

### *Øvrige aktører*

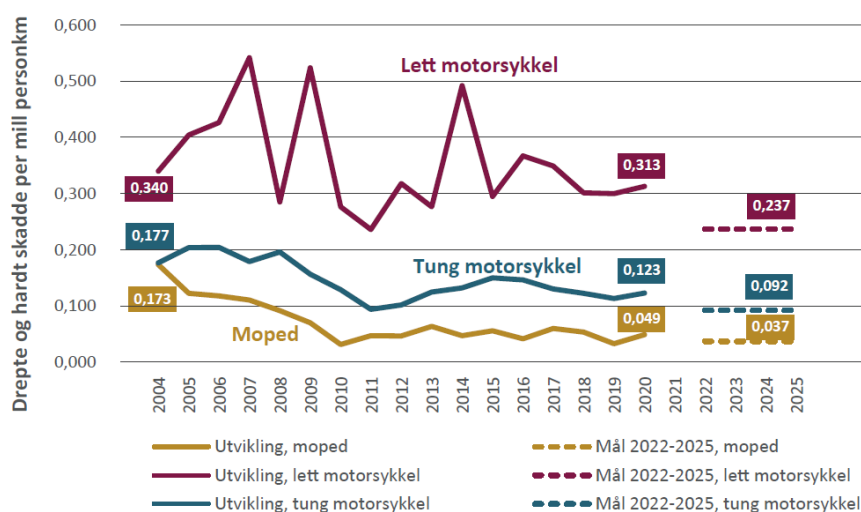
Inneværende tiltaksplan involverer flere aktører som har forpliktet seg enn tidligere. Hvis vi tar med NMCU, står øvrige aktører for i alt 11 av tiltakene i tiltaksplanen. I tillegg til NMCU, er følgende aktører oppført med tiltak: Nord universitet, Norges Automobil Forbund (NAF), Norsk MC Forhandlerforening (NMCF), Motorsykelimportørenes Forening (MCF), ATV Importørenes Forening (AIF) og prosjektgruppa MCSikkerhet.no.

### 3. Tilstandsmål

Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet på vei 2022-2025 har satt et tilstandsmål om 25 prosent nedgang i risiko for å bli drept eller hardt skadd på henholdsvis lett motorsykkel, tung motorsykkel og moped sammenlignet med perioden 2017-2020 (per personkm). Tiltaksplanen har ikke et eget tilstandsmål for ATV, men ulykkesbildet de siste årene tilsier at det er viktig å intensivere innsatsen for å få ned ulykkesrisikoen også for denne beslektede kjøretøygruppen.

Det er betydelige forskjeller i risiko mellom moped, lett motorsykkel og tung motorsykkel. Dette skyldes både ulike egenskaper ved selve kjøretøyet, og at det er ulike aldersgrupper som kjører de ulike kjøretøyene. Moped og lett motorsykkel kjøres i all hovedsak av ungdom, mens tung motorsykkel ofte kjøres av godt voksne. Det er derfor satt egne mål for tilstandsutviklingen innenfor hver av de tre kategoriene.

Figur 1 viser at risikoen for å bli drept eller hardt skadd målt per personkm er klart høyest for lett motorsykkel, fulgt av tung motorsykkel og moped. For lett motorsykkel varierer resultatet mye fra år til år, hvilket skyldes at det samlede antall km som kjøres med lett motorsykkel er lavt. Dermed blir også tallet på drepte og hardt skadde relativt lavt, og resultatet for ett enkeltstående år vil i større grad være preget av statistiske tilfeldigheter.



Figur 1 – Risiko for å bli drept eller hardt skadd per mill. personkm for moped, lett motorsykkel og tung motorsykkel – registrert tilstand og mål 2022-2025.

Basert på beregninger fra TØI<sup>3</sup>, er risikoen for å bli drept eller hardt skadd per personkm om lag ni ganger høyere for moped, om lag 18 ganger høyere for tung- og mellomtung motorsykkel og hele 50 ganger høyere for lett motorsykkel, sammenliknet med bilførere. Målet om 25 prosent redusert risiko sammenliknet med gjennomsnittet for årene 2017-2020 innebærer at gjennomsnittlig risiko for å bli drept eller hardt skadd per mill. personkm i perioden 2022-2025 maksimalt skal være 0,037 for moped, 0,092 for tung motorsykkel og 0,237 for lett motorsykkel.

<sup>3</sup> Langset Flotve, Bjørg m.fl. 2021

## 4. Kunnskapsgrunnlag

### 4.1 Ulykkesutvikling og ulykkesbilde

Tiltak som gjennomføres skal være basert på forskning, erfaring og etablert kunnskap. Statens vegvesen og forskningsinstitusjonene har over år fremmet faktakunnskap og produsert statistikk om ulykker i forbindelse med motorsyssel-, moped- og ATV-kjøring.

#### *Ulykkesutviklingen*

*Andelen* drepte og hardt skadde på tung motorsyssel av alle drepte og hardt skadde i trafikken var mellom seks og åtte prosent pr. år på begynnelsen av 1990-tallet. Siden da har denne andelen økt til det dobbelte (16 prosent)<sup>4</sup>. En viktig årsak til økningen er at bestanden av motorsyssler har økt langt mer enn det som gjelder for biler. I 2021 var det rundt seks ganger flere tunge motorsyssler sammenliknet med i 1990, mens antall personbiler kun økte med i underkant av 80 prosent i samme periode (se tabell V11 i vedlegg).

*Antallet* drepte og hardt skadde på motorsyssel, moped og ATV ble redusert i perioden fra 2005 til 2011. Med unntak av for moped, viser derimot årene etter 2011 en økende trend, som også gjelder for de siste årene. Sammenligner vi gjennomsnittet for årene 2017-2021 med forrige 5-årsperiode (2012-2016), ser vi at det for disse kjøretøygruppene, bortsett fra for moped, har vært en økning på mellom 10 og 15 prosent (se tabell 1).

Tabell 1 - Utvikling i antall drepte og hardt skadde på motorsyssel, moped og ATV 2012–2021

Kjøretøygrupper	Antall drepte og hardt skadde		
	2012-2016 (N)	2017-2021 (N)	Endring mellom de to 5-årsperiodene
ATV	55	63	+ 15 %
Moped	145	130	- 10 %
Lett MC	126	139	+ 10 %
Tung MC	494	554	+ 12 %
Totalt	820	886	+ 8 %

Kilde: Statens vegvesens trafikkuulykkesregister (TRULS)

Det er verdt å merke seg den positive trenden for antall drepte og hardt skadde på moped. Tabell 1 viser at det for denne kjøretøygruppen har vært en reduksjon på 10 prosent fra den første til den siste 5-årsperioden. Tar vi med de lettere skadde, blir reduksjonen enda større (ned 39 prosent). Dette henger blant annet sammen med et lignende mønster for bestandsutviklingen (se tabell 2). For mer detaljert statistikk for ulykkesutviklingen pr. kjøretøygruppe og skadegrad, se figurene/tabellene V1 – V5 i vedlegg.

Når det gjelder utviklingen i *risiko* for å bli drept eller hardt skadd, se figur 1.

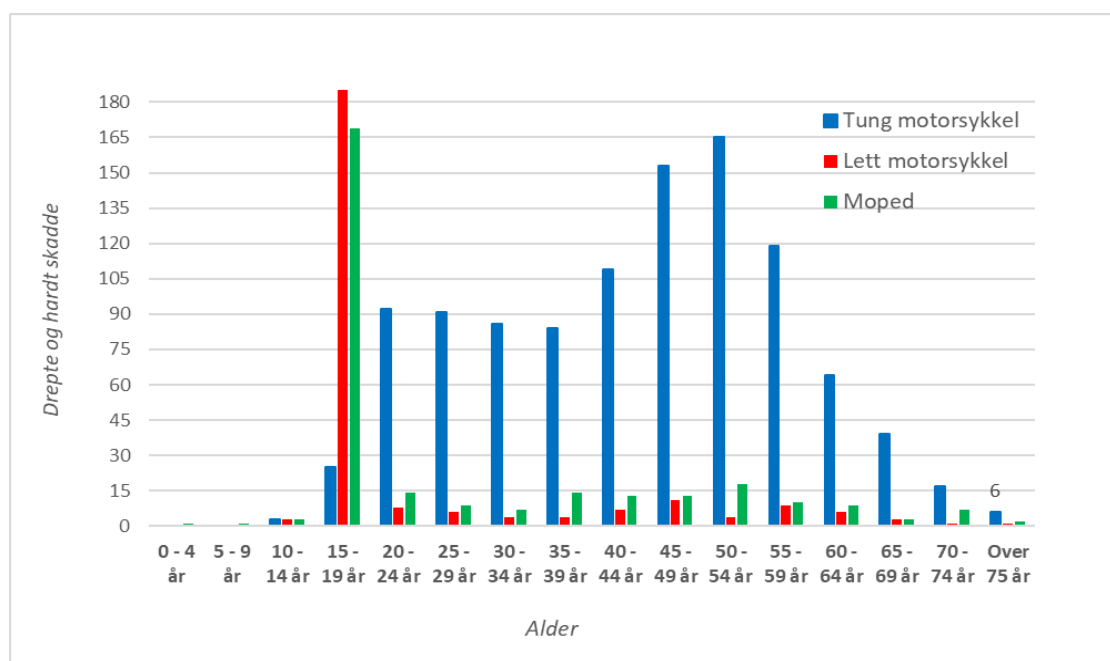
<sup>4</sup> Sammenliknet med gjennomsnittlig årlig andel drepte og hardt skadde på tung motorsyssel av alle drepte og hardt skadde i 5-årsperioden 2017-2021.

### Ulykkesbildet

Hvert år blir gjennomsnittlig 105 personer drept eller hardt skadd på tung motorsykel, 27 på lett motorsykel og 28 på moped. Tallene er basert på statistikk for 10-årsperioden 2012-2021. I tillegg kommer 12 drepte og hardt skadde pr. år på ATV.

De fleste av gjennomføringsplanens tiltak har motorsykel som målgruppe, der tung og lett motorsykel omtales samlet. Et fåtall av tiltakene gjelder spesifikt moped og ATV. Statistikk for 10-årsperioden viser at motorsykel står for hele 77 prosent av ulykkene gjennomføringsplanen er rettet mot, hvorav 61 prosent gjelder tung og 16 prosent gjelder lett motorsykel. Mopedtiltakene på sin side retter seg mot et ulykkesomfang som er omtrent like stort som for lett motorsykel (16 prosent), mens ATV står for kun syv prosent av de drepte og hardt skadde i denne gruppen av motoriserte tohjulinger.

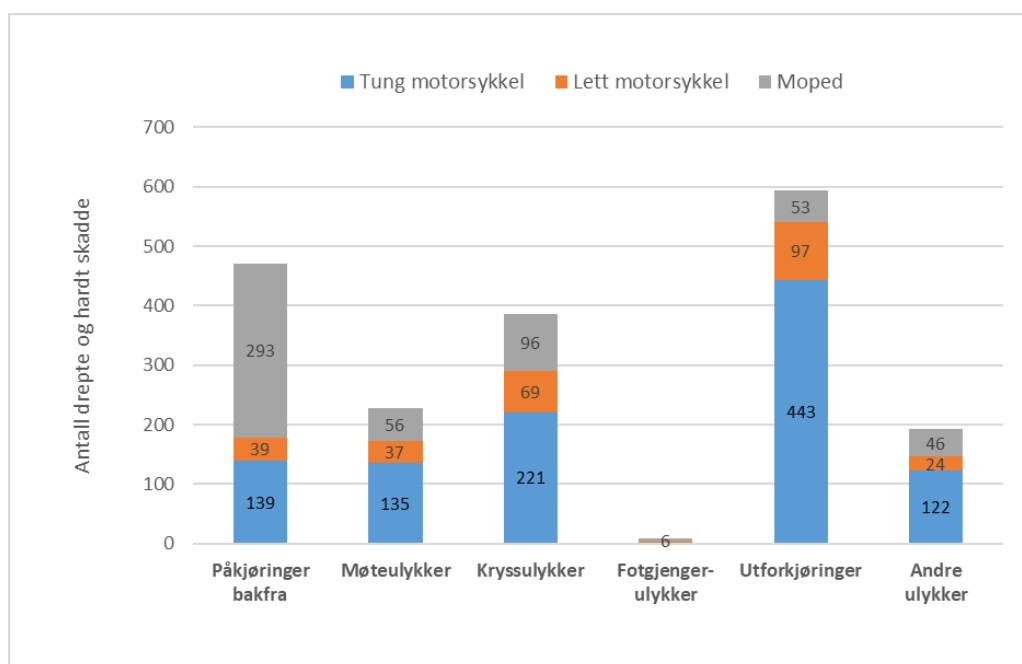
Aldersfordelingen av de drepte og hardt skadde gir viktig informasjon som grunnlag for valg av tiltak. Figur 2 viser at det er i aldersgruppen 45 – 54 år det er flest drepte og hardt skadde på tung motorsykel. De drepte og hardt skadde på moped og lett motorsykel er i all hovedsak i aldersgruppen 15 - 19 år, der 16- og 17-åringene dominerer. ATV er ikke tatt med i denne sammenheng, men en temaanalyse av ATV-ulykker for noen år tilbake viser at unge mellom 15 og 17 år er overrepresentert i denne typen ulykker<sup>5</sup>. De seneste årenes ATV-ulykker viser samme tendens.



Figur 2 - Drepte og hardt skadde på motorsykel og moped 2012-2021, fordelt på registrert alder og kjøretøytype (N=1615). Kilde: TRULS

Ca. 10 prosent av de drepte og hardt skadde på motorsykel i perioden 2012-2021 var kvinner. Vi ser ingen forskjell i dette mønsteret mellom drepte og hardt skadde på hhv. lett og tung motorsykel. Når det gjelder moped var kvinneandelen noe høyere enn for motorsykelulykker, med 22 prosent av de drepte og hardt skadde. Det er ingen klare tendenser i retning av at kvinneandelen øker blant de involvert i disse ulykkene.

<sup>5</sup> Statens vegvesen 2015



Figur 3 - Antall drepte og hardt skadde på moped, tung og lett motorsykkkel fordelt på registrert ulykkestype og kjøretøygruppe 2012-2021 (N=1878).

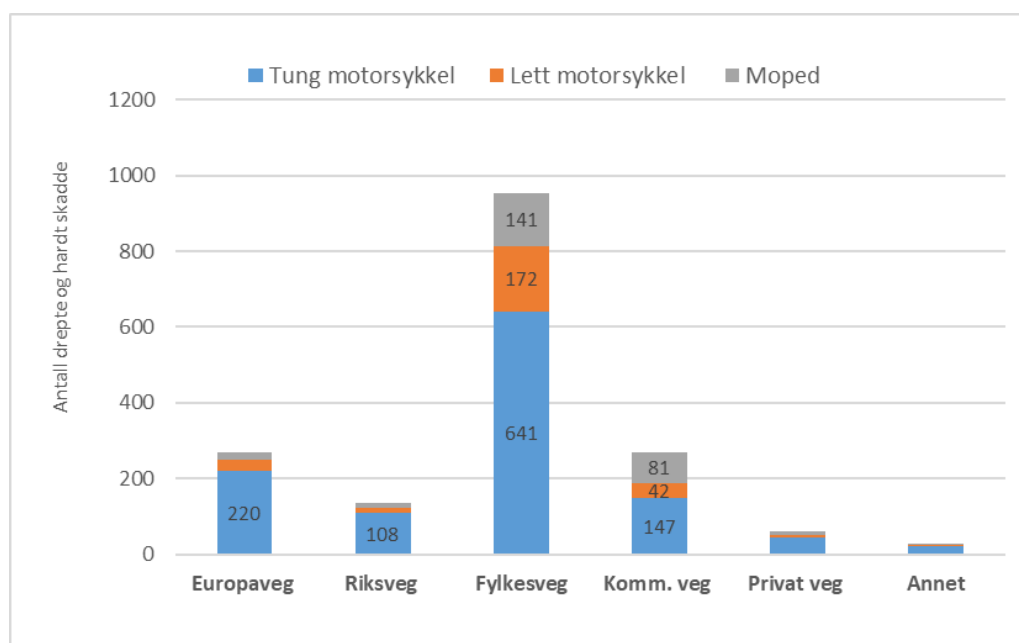
Figur 3 viser at *utforkjøringsulykker* er den største ulykkesgruppen når vi ser alle de drepte og hardt skadde på motorsykkkel og moped under ett. 75 prosent av utforkjøringsulykkene gjaldt ulykker med tung motorsykkkel. Holder vi oss kun til dødsulykker med tung motorsykkkel, skjedde de fleste av utforkjøringene på høyre side i venstrekurver. 16 prosent av de drepte og hardt skadde i utforkjøringsulykker var med lett motorsykkkel og 8 prosent med moped.

*Påkjøringer bakfra* er den neste største ulykkesgruppen. Som vi ser i figur 3, skjer en stor andel av påkjøringene bakfra (62 prosent) med moped involvert.

Blant de involverte i *kryssulykker* utgjør også tung motorsykkkel den største andelen, med 57 prosent av de drepte og hardt skadde i perioden. Videre var 26 prosent av de drepte og hardt skadde på lett motorsykkkel og 17 prosent på moped involvert i kryssulykker. Tung motorsykkkel dominerte også ulykkesbildet når det gjelder *møteulykker*, med omtrent samme andel som i kryssulykkene. Mange av møteulykkene er kollisjoner mellom motorsykkkel og bil i kurver.



*Fylkesvegene* hadde flere alvorlige ulykker i 10-årsperioden enn de andre vegkategoriene hadde til sammen. Figur 4 viser at 56 prosent av ulykkene med drepte og hardt skadde på motorsykel, moped og ATV skjedde på fylkesvegnettet. Selv om 2/3 av disse igjen gjaldt tung motorsykel, var fylkesvegnettet også stedet der det skjedde flest alvorlige ulykker på lett motorsykel og moped. Nær en tredjedel av de alvorligste mopedulykkene skjedde på det kommunale vegnettet.



Figur 4 – Antall drepte og hardt skadde på moped, tung og lett motorsykel fordelt på registrert vegkategori og kjøretøytype 2012-2021 (N=1718). Kilde: TRULS

Når det gjelder ATV, fordeler ulykkene seg jevnt på flere ulykkestyper, eller ulykkene har vært vanskelig å kategorisere på grunn av uklart forløp. Utforkjøringsulykker var også dominerende for denne kjøretøygruppen jf. analyse av dødsulykker foretatt av Universitetet i Stavanger. ATV-ulykkene skjedde i mindre grad på fylkesvegnettet enn hva gjelder de alvorligste motorsykel- og mopedulykkene grunnet at en betydelig andel av de drepte og hardt skadde var involvert i ulykkeshendelser på private veier<sup>6</sup>.

Figur V6 i vedlegget viser fordelingen av antall drepte og hardt skadde motorsyklister på fylker, der Viken hadde flest og Nordland, Troms og Finnmark hadde færrest drepte og hardt skadde.

<sup>6</sup> Iversen, Tone og Njå, Ove 2022

## 4.2 Årsaker til ulykkene og skadeomfanget

Det er alltid flere faktorer som medvirker til at en trafikkulykke inntreffer eller får et alvorlig skadeomfang. Dette kan være kombinasjoner av forhold knyttet til førerne og deres atferd, forhold ved vegen og vegmiljøet, ytre forhold som vær og føre og kjøretøyforhold.

I det følgende gjennomgås noen av de viktigste medvirkende faktorene knyttet til utløsende forhold i dødsulykkene med motorsykel, moped eller ATV. Tallene er basert på funn etter gransking av 91 slike dødsulykker fra perioden 2017-2021 foretatt av Statens vegvesens ulykkesanalysegruppe (UAG). Da de medvirkende faktorene er presentert samlet for de tre kjøretøygruppene er det viktig å huske at ulykker med tung motorsykel utgjør over 80 prosent av utvalget (se figurene V8 - V10 i vedlegg).

*Høy fart* var medvirkende til 55 prosent av dødsulykkene med motorsykel, moped og ATV i perioden. Høy fart betyr i denne sammenheng at den utløsende føreren kjørte for fort etter forholdene eller (godt) over fartsgrensen. Til sammenligning var denne andelen 36 prosent for alle dødsulykkene sett under ett<sup>7</sup>. I 20 prosent av ulykkene ble *ruspåvirkning* vurdert som medvirkende faktor, som er noe lavere enn tilsvarende andel for alle dødsulykker. Temaanalysen fra UiS, som var basert på tilnærmet samme materiale, viser at så mange som 40 prosent av dødsulykkene med lett og tung motorsykel kan betegnes som resultatet av ekstrematferd<sup>8</sup>.

Vurdering av *førerdyktighet* i etterkant av en dødsulykke er i stor grad en subjektiv vurdering etter at hendelsesforløpet er kartlagt. I vurderingen inngår blant annet hvor lenge føreren har hatt førerkort, vegmiljøets kompleksitet, informasjon til fører fra vegmiljøet, vanskelige ytre kjøreforhold og hvordan føreren har innrettet kjøringen etter forholdene. For alle kjøretøygrupper, inkludert bil, har UAG vurdert at manglende førerdyktighet var medvirkende til i underkant av 50 prosent av alle dødsulykker i perioden 2017-2021. Temaanalysen fra UiS, som var basert på samme datagrunnlag, konkluderte med at hele 40 prosent av de involverte førerne i dødsulykkene på mellomtung og tung motorsykel, og 50 prosent av førerne på moped, var erfarne. Det vises til figur V7 i vedlegg.

De aller fleste av de omkomne i dødsulykkene brukte hjelm. I kun én av de 91 dødsulykkene vurderte UAG *manglende bruk av hjelm* som årsak til at vedkommende omkom. Dette forteller at hjelm ikke alltid har tilstrekkelig effekt for å unngå dødelig utgang, ofte fordi farten har vært for høy eller treffpunktet har vært særlig uheldig. *Feil bruk av hjelm* ble vurdert som en mulig medvirkende faktor til skadeomfanget i 7 (8 prosent) av dødsulykkene i utvalget fra 5-årsperioden. Dette betyr at den omkomne kunne ha overlevd dersom hjelmen hadde vært brukt riktig.

*Horisontal utforming* av vegen (utfordrende kurvatur) var medvirkende til 21 dødsulykker med motorsykel, moped og ATV i 5-årsperioden, som tilsvarer 23 prosent av alle ulykkene med disse kjøretøygruppene. Dette innebærer at kurven var for krapp eller hadde en form som var vanskelig å forutse for føreren. Tilsvarende tall for faktoren *farlig sideterreng* var 27 (30 prosent). Her hadde sideterrengen en uheldig utforming eller det inneholdt påkjørselsfarlige trær eller andre objekter innenfor sikkerhetssonen. I 14 prosent ble *mangler ved rekkverk* vurdert som medvirkende.

*Feil eller mangler ved kjøretøyene* var medvirkende faktor i 28 (30 prosent) av ulykkene med motorsykel, moped og ATV i perioden. Tilsvarende andel for siste fem år for alle dødsulykker sett under ett var en del lavere (24 prosent). Med kjøretøyrelaterte faktorer menes blant feil eller mangler ved bremses, hjul, styring og sikring av last. I ni (10 prosent) av ulykkene var feilene knyttet til at kjøretøyet var ombygd.

<sup>7</sup> Statens vegvesen 2022

<sup>8</sup> Iversen, Tone og Njå, Ove 2022

### 4.3 Bestandsutvikling for motorsykkkel, moped og ATV

Tabell 2: Utvikling i registrerte kjøretøy i Norge i perioden 2012–2021

Kjøretøygruppe	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Person-/varebil	2 867 598	2 934 901	2 997 410	3 060 737	3 124 408	3 190 250	3 228 821	3 290 625	3 306 440	3 390 144
Moped	174 873	176 087	177 502	178 235	178 382	171 998	163 436	159 273	156 347	154 102
Lett motorsykkkel	20 614	21 349	22 115	23 509	24 792	25 945	26 754	28 223	30 163	31 665
Tung motorsykler	136 212	140 474	145 534	152 531	159 218	164 114	165 782	170 249	177 450	183 674
ATV*	-	-	48 905	53 640	58 773	64 151	68 200	74 752	75 237	-

Kilde: SSB

\*Tall fra opplysningsrådet for vegtrafikken (i Iversen og Njå 2022)

Tabell 2 viser at moped er den eneste av trafikantgruppene som har nedgang i antallet registrerte kjøretøy de siste 10 årene (12 prosent). Når det gjelder registrerte tunge og mellomtunge motorsykler, har vi med en relativt stor økning å gjøre (35 prosent), som er enda større for lett motorsykkkel (54 prosent).

ATV er en kjøretøygruppe det er vanskelig å føre statistikk for, da den byr på utfordringer knyttet til klassifisering grunnet at ATV kan være registrert både som traktor, motorsykkkel og moped. De ulike klassene av ATV har imidlertid også hatt en stor økning de siste årene<sup>9</sup>. Ifølge ATV Importørenes Forening (AIF) selges det i gjennomsnitt over 5 000 nye fire- og sekshjulinger hvert år i det norske markedet, de fleste registrert som traktor (se også kapitlene 20 -22).

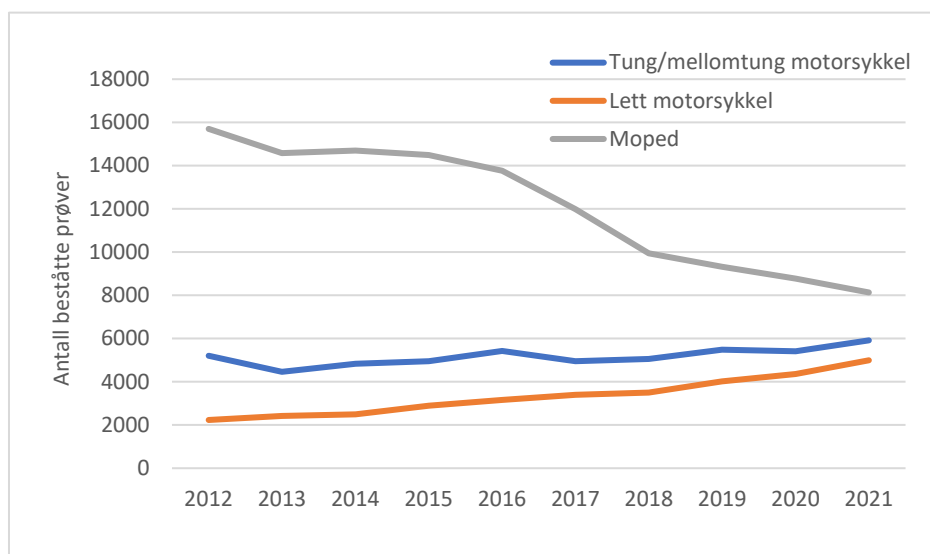
Til sammenligning har antall registrerte person-/varebiler økt vesentlig mindre, med 18 prosent sammenlignet med for 10 år siden.



Foto: Werner Harstad, Statens vegvesen

<sup>9</sup> Iversen, Tone og Njå, Ove 2022

#### 4.4 Førerkort for motorsykkle og moped



Figur 3 - Antall beståtte praktiske førerprøver for moped, lett og tung/mellomtung motorsykkle 2012-2021. Kilde: AUTOSYS, Statens vegvesen.

Som figur 2 viser, har antallet som tar førerkort på motorsykkle og moped utviklet seg i forskjellige retninger de siste ti årene. Antallet personer som tar mopedlappen har sunket kraftig, mens det årlige antallet som får førerrett for lett motorsykkle har økt tilsvarende. Tung motorsykkle viser også en økning, men mindre enn for lett motorsykkle.

##### *Tung motorsykkle (A2 og A)*

Mellom 5 000 og 6 000 personer har årlig fått førerrett for tung motorsykkle de siste 10 årene. I 2013 ble A2 (mellomtung motorsykkle) innført som egen førerkortklasse med tilhørende krav til opplæring. A2 kan utvides til klasse A (tung motorsykkle). De nye kravene førte til en liten økning i antallet som tok førerkort for tung motorsykkle i 2012. Siden da, i 2021, har dette tallet økt med 14 prosent.

##### *Lett motorsykkle (A1)*

Denne førerkortklassen var nærmest konstant med ca. 2 000 beståtte førerprøver hvert år i en lang periode, fram til 2013. Etter dette har det vært en jevn økning. I 2021 var tallet i underkant av 5 000, som er nesten dobbelt så mange som ti år tidligere.

##### *Tohjuls moped (AM 146)*

I 2005 ble det innført førerprøve og førerkort for moped. Før 2005 ble det utstedt et mopedførerbevis etter gjennomført obligatorisk opplæring. Det har vært en kraftig nedgang i antallet i perioden 2012-2021. I 2021 var tallet på personer som fikk førerrett for tohjuls moped sunket til 8 133, som er nesten halvparten av hva det var ti år tidligere.



## ATV

Det fins ikke noen egen førerkortstatistikk for ATV. Grunnen til dette er at denne kjøretøygruppen kan være registrert både som traktor, motorsykkel og moped, og dermed også med tilhørende ulike førerkortkrav.



Foto: Knut Opeide, Statens vegvesen



## Del II – GJENNOMFØRING AV TILTAK

### 5. Samhandling mellom aktørene gjennom Nasjonalt forum for MC-sikkerhet

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafikk sikkerhet på vei 2022-2025* lyder som følger:

***Statens vegvesen vil lede et Nasjonalt forum for MC-sikkerhet, med hensikt å samle og involvere sentrale og kompetente fagmiljøer (tiltak nr. 87).***

#### *Bakgrunn*

Statens vegvesen opprettet i august 2021 et Nasjonalt forum for MC-sikkerhet, som samler sentrale og kompetente fagmiljøer innen området motorsykkelsikkerhet. Opprettelsen bygger på at idémyldring og samarbeid på tvers gjør det enklere å komme på nye ideer og aktiviteter. Forumet har som mål å styrke samarbeidet gjennom orientering om hverandres aktiviteter og deling av kunnskap og erfaring. Å samle aktører på denne måten bidrar dessuten til å tydeliggjøre det felles ansvaret som pålegges veimyndighetene, interesseorganisasjonene og kjøretøy- og utstyrproducentene. Det legges opp til et nært samarbeid med tilsvarende fora på fylkesnivå.

Forumet skal være en arena for oppfølging av sikkerhetstiltakene for motorsykel, moped og ATV som aktørene har forpliktet seg til gjennom den nasjonale tiltaksplanen, i tillegg til diskusjon av nye.

#### *Gjennomføring*

Det skal gjennomføres 3 – 4 Teams-møter pr. år, dvs. før, under og etter sesong. Deltakere fra ulike etater, institusjoner og interesseorganisasjoner inviteres til møtene, som foruten fellesmøter også kan omfatte møter i mindre grupper rettet mot enkelttiltak, f.eks at representanter fra fylkeskommunene samles rundt egne tiltak (se kapittel 6). Det legges opp til at aktørene kan foreslå temaer som skal diskuteres og hva de ønsker å delta på, og de står fritt til å gjennomføre egne tiltak, uavhengig av forumet. Invitasjon til deltakelse skal favne bredt og kan til enhver tid utvides hvis det er formålstjenlig.

Det nasjonale forumet skal være referansegruppe for gjennomføring av alle motorsykel-, moped- og ATV-tiltakene i *Nasjonal tiltaksplan for trafikk sikkerhet på vei 2022-2025*.

Statens vegvesen er hovedansvarlig for gjennomføring av tiltaket.

## 6. Samordnet innsats mot motorsykkelykker i fylkeskommunene

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafikk sikkerhet 2022-2025* lyder som følger:

***Fylkeskommunene vil legge til rette for en samordnet innsats mot motorsykkelykker (tiltak nr. 88).***

### *Bakgrunn*

De store endringene i 2020, med regionreformen og divisjonalisering av Statens vegvesen, har skapt risiko for tap av etablerte gode rutiner, samhandlingsmønstre, erfaring og kunnskap om hva som bidrar til motorsykkelsikkerhet. Risikoen for å miste trafikk sikkerhetsfokus må bekjempes med kultur og kunnskapsdeling og-utvikling, og ved at man ser nødvendigheten av samarbeid på tvers av fylkeskommuner og veieiere. Statens vegvesen opprettet i august 2021 et *Nasjonalt forum for MC-sikkerhet*, som nettopp har som mål å samle og involvere sentrale og kompetente fagmiljøer gjennom et nært samarbeid med tilsvarende fora på fylkesnivå. De fylkesvise foraene deltar i det nasjonale forumet, med representanter fra fylkeskommunene (se kapittel 5).

Det skjedde flere alvorlige ulykker med motorsykkel og moped i perioden 2012-2021 på fylkesvegnettet enn på de andre vegkategoriene til sammen. Figur 4 viser at 56 prosent av ulykkene med drepte og hardt skadde for disse kjøretøygruppene skjedde på fylkesvegnettet. Tallene indikerer at fylkeskommunene som veieiere har en særlig viktig rolle for å forebygge ulykker med motorsykkel og moped.

### *Gjennomføring*

Alle fylkeskommuner vil legge til rette for en samordnet innsats mot motorsykkelykker i fylket.

Flere fylker har valgt å organisere dette arbeidet i regi av et fylkesvist MC-forum, som er sammensatt av ulike aktører som har motorsykkel på sitt program. Aktuelle områder for de fylkesvise MC-foraene kan være gjennomføring av møter for økt samordning og utveksling av informasjon, kunnskap, erfaring og kompetanse, samt arrangementer i form av MC-dager eller frivillige kjøretreningskurs. Det kan også være aktuelt med kartlegging av typiske motorsykkelstrekninger/strekninger med mange motorsykkelykker i fylket og felles befaringer på veinettet som grunnlag for prioriteringer av fysiske tiltak.

Andre fylker har valgt andre måter å organisere det lokale arbeidet på. Uavhengig av hvordan arbeidet blir organisert, vil det i alle fylker bli lagt vekt på en tett kobling opp mot det nasjonale arbeidet i regi av Nasjonalt forum for MC-sikkerhet.

## 7. Gjennomføringsplan for å følge opp tiltak rettet mot motorsykkel, moped og ATV

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet 2022-2025* lyder som følger:

***Statens vegvesen vil, i samarbeid med NMCU og andre relevante aktører, utarbeide en gjennomføringsplan for ATV-, moped- og motorsykkeltiltak, basert på blant annet tiltakene i Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-2025 (tiltak nr. 89).***

Utarbeidelse av en gjennomføringsplan for motorsykkel, moped og ATV er ett av til sammen 18 motorsykkel-, moped- og ATV-tiltak i Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet 2022-2025. Foreliggende dokument utgjør denne gjennomføringsplanen.

For bakgrunn og gjennomføring – se *Kapittel 1 - Gjennomføringsplanens bakgrunn og formål* og *kapittel 3 - Aktører*.

**Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022–2025**

**drepte og hardt skadde**

**På vei mot nullvisjonen**

Statens vegvesen   POLITIET   TRYGG TRAFIKK   KS   Helsedirektoratet   Utdanningsdirektoratet

## 8. Kontroll av mopeder

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafikk sikkerhet på vei 2022-2025* lyder som følger:

***Statens vegvesen vil gjennomføre målrettede tekniske og administrative kontroller på skoler og andre steder hvor mopedførere treffes (tiltak nr. 90).***

### *Bakgrunn*

Undersøkelser har vist at trimming av moped og lett motorsykel fortsatt kan være en utfordring. TØI avdekket i en spørreundersøkelse av personer som hadde tatt førerkort for lett motorsykel og moped i 2018 at rundt 10 prosent av de med førerkort for lett motorsykel eier en trimmet lett motorsykel og rundt 20 prosent av de med førerkort for moped eier en trimmet moped<sup>10</sup>. I samme rapport kommer det fram at et betydelig antall av de samme har *kjørt* et trimmet kjøretøy: Rundt 30 prosent oppgir å ha kjørt trimmet lett motorsykel og 45 prosent har kjørt en trimmet moped. Trimmingen er ulovlig og medfører at kjøretøyet får en akselerasjon og topphastighet som kjøretøyet ikke er konstruert for. I tillegg mangler de aller fleste førerne den kompetansen fra føreropplæringen som er nødvendig for å håndtere trimmede kjøretøy med de hastigheter de kan oppnå.

I perioden 2011-2020 var 52 prosent av de drepte og hardt skadde på moped og hele 62 prosent av de drepte og hardt skadde på lett motorsykel 16 eller 17 år. Gruppen 16 - 17 åringer på lett motorsykel er blitt vurdert til å ha spesielt høy risiko for ulykker på høsten når videregående skoler starter opp. Ulykkesrisikoen knytter seg blant annet til ukjente veier, sosial påvirkning og nye «kjørekamerater»<sup>11</sup>. Det vil være behov for andre tiltak enn teknisk kontroll, men det forventes at oppmerksomheten som gis gruppen gjennom teknisk kontroll, også kan bidra til sikrere atferd.

### *Gjennomføring*

Statens vegvesen vil i fireårsperioden jevnlig gjennomføre kontroller av moped- og motorsykelførere i nærheten av et utvalg av skoler og andre aktuelle steder disse ferdes. Kontrollfokus vil være spesielt stort i forbindelse med skolestart (august). Noen av kontrollene gjennomføres også i tett samarbeid med politiet. Kontrollene vil ha hovedfokus på førerrett, fart (politiet), verneutstyr, teknisk standard - herunder måling av konstruktiv hastighet som avslører om kjøretøyet er trimmet - og støy i tråd med gjeldende utekontrollinstruks.

Statens vegvesen er hovedansvarlig for tiltaket.

---

<sup>10</sup> Sagberg, Fridulf og Johansson, Ole 2019

<sup>11</sup> Statens vegvesen 2011

## 9. Trafikksikkerhetsarrangementer

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-2025* lyder som følger:

***Norsk MC-forhandlerforening (NMCF) sine medlemmer vil i samarbeid med NMCU legge til rette for ett trafikksikkerhetsarrangement per år hos de medlemmene som har kapasitet og lokaliteter til å gjennomføre slike arrangement (tiltak nr. 91).***

### *Bakgrunn*

Det har i mange år blitt gjennomført såkalte trafikksikkerhetsdager rundt om i landets fylker, der motorsykkelførere har kunnet dele erfaringer og kunnskap. Trafikksikkerhetsdagene har samlet, og vil forhåpentligvis fortsatt samle, mange deltakere og bidra til nettverksbygging. For å opprettholde sikkerhetsdialogen i de brede lag av MC-miljøene kan tiltaket der MC-forhandlerne involveres bidra ytterligere for å lykkes med dette.

### *Gjennomføring*

NMCF's medlemmer vil legge til rette for trafikksikkerhetsarrangementer hos de av medlemmene som har kapasitet og lokaliteter til å få til dette. Trafikksikkerhet blir da tema for kunder og øvrige motorsyklister som møter opp. Aktører i importør- og leverandørleddet kan i denne sammenhengen bidra med sin kompetanse på sikkerhetsutstyr og motorsykler. Motorsykelimportørene kan for eksempel bidra med å øke motorsyklistenes kunnskap om de ulike hjelpesystemene som finnes på dagens motorsykler (ABS, traction control m.m), og utstyrsleverandørene kan formidle kunnskap om sikkerhetsutstyr.

Arrangementene skal markedsføres i NMCF's og NMCU's digitale kanaler, og vil finne sted ved sesongstart. Den enkelte forhandler er ansvarlig for å opprette arrangementet og allokere nødvendige ressurser, samt invitere den aktuelle NMCU-kretsen eller andre aktører for bidrag.

Målgruppen er i utgangspunktet alle motorsyklister, men avhengig av trafikksikkerhetstemaer kan det være aktuelt å gjøre en ekstra innsats for å nå spesifikke segmenter av motorsyklister.

Arrangementene skal ikke ha et kommersielt preg, og konsentreres rundt et utvalg aktuelle trafikksikkerhetstemaer. Det er viktig at man ikke favner for bredt, da dette kan føre til mindre fokus.

NMCU's bok og film «Full Kontroll»<sup>12</sup> kan være et aktuelt hjelpemiddel, så vel som NMCU's brosjyrer om hjelm og sikkerhetsbekledning, kjøring i følge m.m. Materiale fra andre MC-relaterte aktører kan også være aktuelt å benytte.

NMCF vil gjennomføre tiltaket i samarbeid med NMCU og andre aktuelle organisasjoner med motorsykelkompetanse.

---

<sup>12</sup> [Full Kontroll - NMCU Norsk Motorcykel Union](#)



## 10. Filmer som virkemiddel for å forebygge motorsykel- og mopedulykker

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafikk sikkerhet 2022-2025* lyder som følger:

***MCsikkerhet.no vil, i samarbeid med Trafikkforum, Norges Trafikkskoleforbund, NMCU, NAF og Statens vegvesen videreutvikle ideen med korte og lett forståelige filmer basert på kunnskap om ulykker (tiltak nr. 92).***

### *Bakgrunn*

MCsikkerhet.no<sup>13</sup> har videreutviklet idéen med korte filmer som fokuserer på motorsykkelsikkerhet. Målet er å gi flest mulig av motorsyklistene verktøy for å bli oppmerksomme på ulykkesutløsende forhold, samt gi veieierne innspill.

Erfaring viser at det er de mest dedikerte og erfarne motorsykkelførerne som utgjør det store flertall blant deltakerne på arrangementer og andre arenaer der kunnskap knyttet til sikkerhet deles. Disse førerne er ikke nødvendigvis de som er mest utsatt for motorsykelulykker eller har størst læringspotensial. For å nå flest mulig, er det behov for en bredere tilnærming, noe MCsikkerhet.no har særlig fokus på. MCsikkerhet.no tilstreber at informasjonsmaterialet skal være så målrettet og lett tilgjengelig som mulig, og at budskapet skal baseres på fakta og kunnskap om hva som medvirker til ulykker og alvorlige skader.

Statistikk viser for eksempel at mer erfarne, voksne motorsyklister dominerer i utforkjøringsulykkene, mens yngre motorsyklister oftere er involvert i kryssulykker.

### *Gjennomføring*

MCsikkerhet.no har bygd opp et rammeverk basert på enkle produksjonstekniske løsninger slik at det skal være enkelt å produsere nye og målrettede filmer. Det er allerede utviklet en pilot som adresserer to av de mest vanlige motorsykelulykkene (utforkjøringsulykker og ulykker i kryss).

Statens vegvesen vil bistå ved å tilrettelegge for bruk av anonymisert materiale fra etatens dybdeanalyser av dødsulykker (UAG), samt levere statistikk på forespørsel for alle skadegrader.

MCsikkerhet.no vil benytte digitale plattformer, herunder sosiale medier som YouTube, Vimeo og Facebook, og informasjonen vil foreligge i mobiltelefonformat. Både disse kanalene og søkemotorene har verktøy for å markedsføre materiell direkte mot utvalgte målgrupper, basert på eksempelvis alder, bosted, utdanning og fritidsinteresser. Filmene vil bli distribuert på prosjektets nettsider (mcsikkerhet.no), og hos samarbeidspartnere og aktører med interesse for trafikk sikkerhet og motorsykel.

MCsikkerhet.no er hovedansvarlig for gjennomføringen av tiltaket, og vil trekke inn relevante samarbeidspartnere, blant annet Statens vegvesen og NMCU.

---

<sup>13</sup> MCsikkerhet.no er en tverrfaglig prosjektgruppe bestående av frivillige med teknisk, IT-rettet og pedagogisk kompetanse. De har stort kontaktnettverk mot MC-bransjen og aktuelle organisasjoner, og arbeider med å produsere filmer om sikkerhet rettet mot motorsyklister.

## 11. Forskning med blikkpunktkamera som grunnlag for informasjon og opplæring

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet 2022-2025* lyder som følger:

***Nord universitet vil, i samarbeid med SINTEF og Trygg trafikk, gjennomføre et prosjekt med bruk av blikkpunktkamera (eyetracker) for motorsykkelførere. Resultatene er tenkt benyttet til ulike informasjons- og opplæringsformål (tiltak nr. 93).***

### *Bakgrunn*

Utforkjøringsulykker i kurve er en dominerende ulykkestype på motorsykel. I mange år har betydningen av å bruke oppmerksomheten riktig gjennom å orientere seg ved hjelp av blikket under kurvekjøring stått sentralt i føreropplæringen. Dette har også blitt brukt ved informasjon til motorsykkelmiljøet. Det knytter seg imidlertid en del usikkerhet til hva som er den optimale blikkbruken for sikker og effektiv kurvekjøring. Dette er kunnskap som etterspørres av fagmiljøer, motorsyklister og utdannings- og opplæringsmiljøer.

### *Gjennomføring*

Nord universitet vil ved bruk av blikkpunktkamera registrere blikkbruken og oppmerksomhetsfordelingen under kjøring med motorsykel på en vegstrekning med flere varianter av kurver og hastighetsnivåer. Eyetracking vil kunne gi økt kunnskap om viljestyrte øyebevegelser (makrosakkader) som føreren bruker for å innhente informasjon om eksempelvis kurvens geometri basert på førerens plan og prediksjonsevne. Eksempler på parametre i denne forbindelse kan være rekkefølge og mønster for fikseringspunkter, antall fikseringer i løpet av et tidsintervall og tid brukt på hvert blikkpunkt mht. tilfeldig eller systematisk blikkbevegelse.

Hensikten med prosjektet er å registrere/sammenligne oppmerksomhetsfordelingen og blikkbruken til en gruppe uerfarne førere med en gruppe erfarne førere, og presentere resultatene slik at disse kan brukes til opplæring av nye og etterutdanning av mer erfarne førere, samt i dialog med motorsyklister generelt.

Nord universitet gjennomfører tiltaket i samarbeid med Trygg Trafikk og Sintef.

## 12. Forebygging av ulykker der motorsyklister kjører i følge

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-2025* lyder som følger:

***NMCU vil utarbeide materiale som beskriver utfordringer ved kjøring i følge og gi råd om hvordan man skal kjøre (tiltak nr. 94).***

### *Bakgrunn*

Analyser av dødsulykker med motorsykel fra UAG viser at mange av ulykkene skjer når to eller flere motorsykler kjører sammen. Dette kan blant annet skyldes store forskjeller i kjørekompetanse hos førerne. Utenlandske MC-førere er overrepresentert i denne sammenheng<sup>14</sup>. Motorsykkelkjøring er svært ferdighetsbasert, og kjøreopplevelser over år er med på å utvikle ferdighetene. I tillegg oppfører hver motorsykel seg forskjellig, har ulikt utstyr og ulik nedleggsvinkel, noe som har stor betydning i kurver. Målet er å bidra til økt bevisstgjøring blant motorsyklister rundt kritiske medvirkende faktorer til ulykker under kjøring i følge.

### *Gjennomføring*

NMCU vil gjennomføre tiltaket med NMCU's medlemmer som målgruppe. Det vil bli utarbeidet en digital brosjyre som både skal kommuniseres i NMCU's kanaler og brukes som grunnlag for innlegg på arrangementer. Da MC-klubbene er de som i størst grad arrangerer fellesturer, vil NMCU's kretser ta initiativ overfor disse ved å delta på klubbkvelder. Tiltaket vil pågå gjennom hele sesongen, med vekt på sesongstart.

Innholdet i kommunikasjonen vil ta for seg utfordringer og tips når det gjelder sikker kjøring i følge. Hovedproblemstillingen vil være hvordan vi påvirker hverandre når vi kjører sammen, herunder gruppepress, hvordan kjøreprosessen og selvregulering blir påvirket og hvordan ferdigheter og erfaring spiller inn. Det vil bli blant annet bli fokusert på hva som skjer med egen vurdering ved kjøring med kort avstand mellom syklene og hvilke valg av fart og plassering som er mest fornuftig når man har en som ligger etter seg. Tretthet må for eksempel tas spesielt hensyn til av motorsykkelførere sammenlignet med bilførere. Motorsykkelførere som kjører sammen er særlig sårbare i denne forbindelse.

Tiltaket har relevans til tiltaksplanens tiltak om å produsere og distribuere filmer med samme tematikk (se kapittel 10). Det har også relevans til tiltaket som gjelder informasjon til utenlandske førere, som ofte kjører i turfølge (se kapittel 13).

NMCU er ansvarlig for å gjennomføre tiltaket.

---

<sup>14</sup> Iversen, Tone og Njå, Ove 2022

## 13. Informasjon til utenlandske motorsykkelførere

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet på vei 2022-2025* lyder som følger:

***Statens vegvesen vil legge til rette for at utenlandske motorsykkelførere blir informert om særlige utfordringer knyttet til norske veier, for eksempel ved at de får informasjon når de ankommer landet (tiltak nr. 95).***

### *Bakgrunn*

En temaanalyse av alvorlige ulykker på ATV, moped og motorsykel viser at utenlandske motorsyklister var involvert i 14 (17 prosent) av alle dødsulykkene med disse kjøretøygruppene i perioden 2015-2019<sup>15</sup>. Samme analyse konkluderte med at 79 prosent av de forulykkede utenlandske førerne kjørte i et turfølge. En så stor andel involverte utenlandske førere gir behov for å iverksette målrettede tiltak for å redusere ulykkesrisikoen for denne gruppen.

### *Gjennomføring*

Statens vegvesen vil, i samarbeid med NMCU, utvikle relevant informasjon til motorsyklister om særskilte norske forhold som kan bidra til sikrere adferd. Det vil primært være digitale løsninger som kan distribueres på plattformer som treffer utenlandske motorsyklister. NMCU og Statens vegvesen vil bruke sine internasjonale kontakter og samarbeidspartnere for distribusjon av informasjonen.

Da utenlandske førere ofte kjører flere sammen, vil denne førergruppen kunne dra nytte av gjennomføring av tiltaket som omhandler forebygging av ulykker der motorsyklister kjører i følge (se kapittel 12).

Ansvarlig aktør vil være Statens vegvesen, i samarbeid med NMCU/deres søsterorganisasjoner i Europa.

---

<sup>15</sup> Iversen, Tone og Njå, Ove 2022

## 14. Informasjon til kunder ved kjøp av hjelm og sikkerhetsbekledning

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet på vei 2022-2025* lyder som følger:

***NMCU vil, i samarbeid med Norsk MC-forhandlerforening (NMCF), ta ansvar for at motorsyklistene og mopedførerne får god sikkerhetsinformasjon og faglige råd ved kjøp av hjelm og annen sikkerhetsbekledning (tiltak nr. 96).***

### *Bakgrunn*

Ulykkesanalyser viser at det har skjedd mange motorsykkelykker der hjelmen falt av i sammenstøtet, enten fordi den ikke passet eller fordi festeanordningen røk. Feil bruk av hjelm ble vurdert som en mulig faktor til skadeomfanget i 7 (8 prosent) av dødsulykkene som skjedde i perioden 2017-2021<sup>16</sup>. Dette betyr at den omkomne kunne ha overlevd dersom hjelmen hadde vært brukt riktig. De som kjøper motorsykkel eller moped er ofte ikke kjent med hjelmens oppbygning og funksjon, for eksempel at det er innholdet og ikke skallet som gir effekt. Bruk av riktig bekledning er også viktig, både for å sikre synlighet og for å forebygge skader når ulykken først er ute. NMCU vil derfor, i samarbeid med NMCF, ta et spesielt ansvar for at motorsyklistene og mopedførerne får god sikkerhetsinformasjon og faglige råd ved kjøp av hjelm og annen sikkerhetsbekledning.

### *Gjennomføring*

Det vil bli utarbeidet en digital brosjyre som både skal kommuniseres gjennom NMCU's og NMCF's kanaler. Tiltaket har alle motorsyklister, mopedister og førere av ATV som målgruppe. Forhandlerne har en stor kontaktflate mot denne gruppen, og vil derfor være en effektiv aktør for å få fram budskapet. Innholdet i brosjyren skal brukes som grunnlag på trafiksikkerhetsarrangementer i regi av NMCF omtalt i kapittel 9.

Tiltaket vil pågå gjennom hele sesongen, med hovedvekt på tiden rundt sesongstart.

NMCU er tiltaksansvarlig med NMCF som medansvarlig.

---

<sup>16</sup> UAG-databasen, Statens vegvesen.

## 15. Tiltak rettet mot motorsyklister i alderen 45 – 54 år

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafikkikkerhet på vei 2022-2025* lyder som følger:

***NMCU vil, i samarbeid med Statens vegvesen, iverksette tiltak rettet mot motorsykkelførere i aldersgruppen 45-54 år på bakgrunn av særskilte analyser av målgruppens ulykkesrisiko (tiltak nr. 97).***

### *Bakgrunn*

Tidligere var det flest unge i begynnelsen av 20-årene som ble drept eller hardt skadd på tung motorsykel, mens det nå er flest drepte og hardt skadde i aldersgruppen 45-54 år (se figur 2). Det vil være viktig å finne ut hva som er hovedårsakene til at denne aldersgruppen oftere er involvert i alvorlige motorsykelulykker enn tidligere. NMCU vil derfor, i samarbeid med Statens vegvesen, gjennomføre analyser av målgruppens ulykkesrisiko, og utfra resultatene iverksette tiltak rettet mot denne gruppen av motorsykkelførere.

### *Gjennomføring*

Da det eksisterende datagrunnlaget er begrenset, legger NMCU opp til å gjennomføre en egen spørreundersøkelse for å få svar på hva overrepresentasjonen kan skyldes. Respondentene vil bli trukket ut fra NMCU's medlemsregister. I undersøkelsen vil respondentene blant annet bli spurt om alder på førerkort, om de har kjørt jevnlig eller bare sporadisk siden de fikk førerrett for motorsykel og om de kjører mer nå enn tidligere grunnet f.eks. bedre tid. Undersøkelsen har som mål å gi et bilde av de middelaldrende motorsykkelførernes erfaringer.

Selv om målgruppen for tiltaket er motorsyklister mellom 45 og 54 år, kan kunnskapen fra undersøkelsen også benyttes forebyggende og rettes mot yngre motorsykkelførere. Resultatene fra undersøkelsen vil forhåpentligvis også bidra til et mer treffsikkert innhold i førerutviklingskurs.

Undersøkelsesresultatene, inkludert forslag til tiltak, publiseres først og fremst i NMCU's digitale kanaler, men vil også være tilgjengelige for NMCU's samarbeidspartnere.

Tiltaket gjennomføres som et prosjekt gjennom *hele* planperioden. Oppstart med utforming av spørreskjema og utvalg av respondenter igangsettes innen utgangen av 2022.

NMCU er hovedansvarlig for tiltaket, med bidrag fra Statens vegvesen i forbindelse med eventuelle behov for metodefaglig støtte og uttak av data fra etatens registre.



## 16. Lavterskelkurs for ferske og erfarne motorsykkelførere

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet 2022-2025* lyder som følger:

**NAF vil videreføre «Sikker på MC», et landsdekkende lavterskelkurs for ferske og erfarne motorsykkelførere med fokus på gode kjørestrategier (tiltak nr. 98).**

### Bakgrunn

Uerfarne motorsyklister er mest ulykkesutsatt, uavhengig av alder. Det er derfor svært viktig å bygge mest mulig erfaring raskt. Dette gjøres blant annet gjennom føreropplæringen og frivillige etterutdanningskurs. Føreropplæringen for motorsykel har et sterkt fokus på kjøreteknisk kompetanse og en stor del av opplæringen går ut på å gjøre motorsyklistene i stand til å ta gode taktiske og strategiske valg. Når det gjelder frivillige kurs er det ofte de mest interesserte som møter opp og det kan i denne forbindelse være en utfordring å nå det store flertallet.

### Gjennomføring

NAF MC vil videreføre et landsomfattende tilbud for motorsyklister, «Sikker på MC», som retter seg mot både ferske og erfarne motorsykkelførere. Kurset baserer seg på et godt utprøvd konsept og foregår i all hovedsak på vei. Det har fokus på gode kjørestrategier, risikoforståelse og samhandling og er et lavterskelkurs der alle typer motorsykkelførere inngår i målgruppen, uavhengig av hva slags sykkel man kjører og hvor mye man kjører i året. Kurset har øvelser og oppgaver som gjør det enklere å oppfatte veimiljøet riktig - med færre overraskelser og smartere bruk av fart. Markedsføringen av kursene skjer gjennom NAF sine kanaler.

NAF er ansvarlig for å gjennomføre tiltaket.



Foto: Skjermdropp fra naf.no

## 17. Befaringer og inspeksjoner med fokus på MC-kritiske vegforhold

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-2025* lyder som følger:

***NMCU vil i samarbeid med veieierne, ta initiativ til og delta på veibefaringer og tema-inspeksjoner med særlig fokus på kritiske forhold ved vei, sideterreng og optisk ledning for motorsykel (tiltak nr. 99).***

### *Bakgrunn*

Forhold ved vei og sideterreng kan ha stor betydning både for om en ulykke inntreffer og for skadeomfanget. Trafikksikkerhetsinspeksjoner skal ivareta alle trafikantgrupper og er et viktig verktøy for å avdekke feil og mangler ved veien og sideterrenget. For at en trafikksikkerhetsinspeksjon skal bli optimal med tanke på motorsyklistenes sikkerhet, bør den suppleres med en egen temainspeksjon/befaring for motorsykel. NMCU vil ta initiativ til, og delta aktivt på, slike temainspeksjoner/veibefaringer sammen med veieierne. Formålet er å avdekke forhold ved vei og sideterreng som er kritiske for motorsyklister. Det er viktig at minst en av deltakerne fra veieier har relevant motorsykelkompetanse. Aktiviteten kan skje gjennom de fylkesvise MC-foraene eller tilsvarende lokale MC-grupper i fylkene.

NTNU utdanner personell som skal foreta trafikksikkerhetsinspeksjoner og revisjoner på veinettet. Fra våren 2022 inneholder også utdanningen motorsykelrelevant undervisning for å øke forståelsen for kompleksiteten tohjulingene står ovenfor sammenlignet med en bilfører. Det er meget viktig å dreie fokuset fra førerfeil alene, til latente forhold på veinettet som kan utløse eller forsterke virkningen av førerfeil.

### *Gjennomføring*

Målgruppen for tiltaket er de fylkesvise MC-foraene og tilsvarende lokale grupper i fylkene. Avdekkede forhold som rettes opp vil i tillegg til motorsyklister også komme andre trafikanter til gode. NMCU skal ta initiativ til veibefaringene og temainspeksjonene, men veieierne vil, i tillegg til å delta, være forpliktet til å legge til rette for dette.

Befaringene/inspeksjonene har som formål å identifisere kritiske avvik som igjen skal oppsummeres i oppfølgingsrapporter. For at hensikten skal nås, må det ved funn av kritiske avvik foreslås korrigerende tiltak, med tidsfrister. Det er også viktig at trafikantene blir gjort oppmerksom på avvikene, noe som kan gjøres effektivt ved at vegtrafikksentralene varsles fortløpende, med særlig fokus på tiden rundt sesongstart.

Tiltaket har også relevans til tiltaket som er omtalt i kapittel 6, det vil si at alle fylkeskommunene i landet vil legge til rette for en samordnet innsats mot motorsykelulykker.

NMCU er hovedansvarlig for tiltaket, med veieierne som medansvarlige.

## 18. Rutevis kartlegging av sideterreng

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet 2022-2025* lyder som følger:

***Statens vegvesen vil igangsette et arbeid med rutevis kartlegging av sideterreng for mulig etablering av underskinner eller tilrettelegging for tilgivende sideterreng, herunder mykgjøring av stolper og skiltfundamenter, der fylkeskommunene inviteres til å delta (tiltak nr. 100).***

### *Bakgrunn*

41 prosent av de drepte og hardt skadde på motorsykel er involvert i en utforkjøringsulykke (se figur 3). Mange av ulykkene skjer i ytterkurver - ofte i sammenstøt med rekkverk og rekkverksstolper. Tiltak i sideterrenget og utforming av kurver har stort skade- og ulykkesreducerende potensial, og økt bruk av underskinner vil kunne bidra til at skadene ved påkjørsel reduseres. Det beste vil ofte være at man i stedet for rekkverk gjør sideterrenget åpent og «tilgivende», samt plasserer skiltstolper, stolper for veilys o.l. på en slik måte at de ikke utgjør en fare ved velt eller utforkjøring.

### *Gjennomføring*

Arbeidet startes opp i 2023 ved å invitere fylkeskommuner inn i prosjektet og knytte kontakter i Statens vegvesens drifts- og forvaltningsenheter. Deretter utvikles metode for kartlegging av vegnettet, som i tillegg til inspeksjon i vegbilder, vil innebære bruk av data om kurvatur, fartsgrenser og ulykker. NMCU bes om å komme med innspill til aktuelle strekninger.

Prosjektet kan også dra nytte av kartleggingen som planlegges gjennomført i tiltaksplanens tiltak om vegbefaringer og temainspeksjoner for motorsykel (se kapittel 17). Den nasjonale tiltaksplanens tiltak under innsatsområdet «Møteulykker og utforkjøringsulykker» bør også samkjøres med denne kartleggingen. Dette gjelder særlig tiltakene som omhandler gjennomgang av riks- og fylkesvegnettet for utpeking av strekninger med generell utforkjøringsrisiko.

Kartleggingen skal resultere i en rapport for hele landet med anbefalinger om hvor det kan være hensiktsmessig å montere MC-underskinner eller utbedre sideterrenget slik at det blir tilgivende. Anbefalingene bør ta hensyn til kost/nytte, slik at strekninger med størst risikoreduksjon sett i forhold til kostnader kommer øverst på listen.

Når det gjelder oppfølging av tiltakene med montering av underskinner og utbedring av sideterreng, må dette dekkes innenfor veieiers budsjetter.

Statens vegvesen er ansvarlig for å gjennomføre tiltaket, med fylkeskommunene som viktig samarbeidsaktør.

## 19. Pilot for bedre optisk leding i overraskende kurver

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet 2022-2025* lyder som følger:

***Statens vegvesen vil gjennomføre en pilot for utprøving av tiltak for å hindre utforkjøringsulykker med motorsykkel, herunder godt synlige og bøyelige stolper for å bedre optisk leding i overraskende kurver (tiltak nr. 101).***

### *Bakgrunn*

God optisk leding er viktig for å forebygge ulykker med motorsykkel i kurver. Førerne får da tid til å senke farten før kurven, og ulykker unngås. Ved overraskende kurver har det, blant annet i Slovenia, blitt benyttet plastikkstolper med kort avstand mellom seg for å vise kurvens radius. I Østerrike har de utrustet en motorsykkel med utstyr for kartlegging og registrering av hvilke kurver slike tiltak vil være gunstig for. Forskningsmotorsykkelen brukes til å analysere kjøredynamikk basert på kjøreatferd og interaksjon med veiinfrastrukturen, og er tilbudt for utprøving i Norge.

### *Gjennomføring*

Gjennomføringen av tiltaket innledes med å velge egnet utstyr, det vil si godt synlige bøyelige stolper. Når det gjelder utpeking av strekninger, kan prosjektet dra nytte av kartleggingen beskrevet i kapittel 18, som betyr at endelig strekningsvalg og oppstart av montering vil skje sent i 2023. Før dette kan det være hensiktsmessig å foreta en befaring på teststrekninger i aktuelle land.

Som et tillegg til godt synlige bøyelige stolper, kan utvikling av en mobilapp vurderes, der morsykkelføreren får varsler om kommende vanskelige og overraskende kurver gjennom headset eller samband integrert i hjelmen. Alternativt kan det undersøkes om varslingen kan skje med en ny type skilt, eller at varsel om kurvens vanskelighetsgrad kan males på asfalten med tall, bokstav og/ eller symbol. Sistnevnte tiltak er testet ut i Østerrike. I samtaler med SVMC (Sveriges NMCU), er det holdepunkter for at varsel på asfalt er effektivt. Dette undersøkes nærmere høsten 2022.

Prosjektet forutsetter tildeling av midler, blant annet til oppsett av utstyr og eventuell utvikling av en app.

Statens vegvesen er ansvarlig for tiltaket, og ønsker å invitere NMCU til å delta. Produsenter og leverandører av utstyr til prosjektet kan bli en deltakende aktør.

## 20. Kartlegging av holdninger og atferd til ATV

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet 2022-2025* lyder som følger:

***Nord universitet vil, i samarbeid med Trygg Trafikk, kartlegge ATV-brukernes holdninger og atferd, samt foresattes holdninger til ungdommens atferd og deres kunnskap om ungdommens risiko ved bruk av ATV (tiltak nr. 175).***

### *Bakgrunn*

Det er en uheldig trafiksikkerhetskultur blant enkelte brukere av ATV. En temaanalyse av ATV-ulykker viser at unge mellom 15 og 17 år er overrepresentert i denne typen ulykker. De seneste årenes ATV-ulykker viser samme tendens. Gode og treffsikre tiltak forutsetter økt innsikt om holdninger og kunnskap, både blant de unge selv og blant deres foresatte.

ATV- og UTV-kjøretøy<sup>17</sup> øker i omfang. Pr. 16. januar 2022 var det registrert noe i underkant av 90 000 slike kjøretøy i Norge. I perioden 2015–2019 skjedde åtte dødsulykker relatert til ATV-ulykker på vei og et ukjent antall dødsulykker utenfor vei. ATV-kjøretøy kan registreres innenfor ulike kjøretøyklasser og det er derfor komplekst å få en fullstendig oversikt over bruk og omfang. Et bedre kunnskapsgrunnlag vil kunne gi et riktigere bilde av hvilke kjøretøy og hvilke brukere som har høy ulykkesutsatthet.

### *Gjennomføring*

Nord universitet vil bidra til økt innsikt gjennom å kartlegge ATV- og UTV-brukernes holdninger og atferd, samt foresattes holdninger til ungdommens atferd og deres kunnskap om ungdommens risiko ved bruk av ATV. Dette skal gi grunnlag for å iverksette tiltak rettet mot brukere av ATV og UTV og deres foresatte.

Nord universitet ønsker gjennom et forprosjekt å skaffe et oppdatert kunnskapsgrunnlag for å kunne bidra til

- En bedre forståelse inn mot individ og grupper på ATV og UTV
- Datainnsamling fra nasjonal og internasjonal empiri
- Datainnsamling fra nasjonale og internasjonale fagfelleverderte vitenskapelig artikler

På bakgrunn av forprosjektet vil Nord universitet gjennomføre et hovedprosjekt som skal

- Kartlegge foresattes holdninger til egne ungdommers bruk av kjøretøy
- Kartlegge foresattes kunnskap om ungdoms risiko ved bruk av kjøretøy
- Kartlegge ATV og UTV brukerens holdninger og atferd
- Foreslå tiltak til hvordan ny kunnskap kan brukes til tiltak rettet mot brukere av ATV og UTV
- Foreslå tiltak rettet mot foresatte for å redusere ulykker blant ATV og UTV brukere

Nord universitet gjennomfører tiltaket i samarbeid med Trygg Trafikk.

---

<sup>17</sup>ATV = All Terrain Vehicle. UTV = Utility Terrain Vehicle (firehjuling med to seter som i bil)

## 21. Gjennomgang av regelverket for ATV

Tiltaket i Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet 2022-2025 lyder som følger:

***Statens vegvesen vil foreta en helhetlig gjennomgang av regelverket for ATV, som omfatter både kjøretøyet, opplæringen og bruk (tiltak nr. 176)***

### *Bakgrunn*

Statens vegvesen utarbeidet i 2015 en temaanalyse om ulykker med ATV<sup>18</sup>, der det ble pekt på en rekke utfordringer knyttet til regelverket for disse kjøretøyene. Dette bekreftes i en ny temaanalyse fra Universitetet i Stavanger i 2022<sup>19</sup>.

Det finnes ingen egen kjøretøyklasse for ATV. Avhengig av egenskaper blir de klassifisert enten som moped, motorsykel, motorredskap eller traktor. Krav til føreropplæring er knyttet til kjøretøyklasse, hvilket betyr at det ikke er noen egen enhetlig obligatorisk føreropplæring tilpasset ATV. Det er også vanskelig å få en god oversikt over ulykker med ATV, siden disse registreres som mopedulykker, motorsykelulykker eller traktorulykke, avhengig av hva kjøretøyet er klassifisert som.

Det er behov for å se nærmere på om kravene som stilles for typegodkjenning av ATV for kjøring på vei er strenge nok. Samtidig som vi har disse behovene, vet vi at vi ikke kan nekte en EU-typegodkjent traktor registrering i Norge, eller pålegge den en ny klassifisering fordi den ser ut som en ATV. Vi kan heller ikke kreve at det monteres veltebøyle eller annet utstyr som ikke er et krav i EU, før den registreres.

Gitt anbefalinger fra analyser av ATV-ulykker, de senere årenes utvikling i bruk av ATV og EU-begrensningene vil Statens vegvesen foreta en gjennomgang av regelverket for å få til endringer der det lar seg gjøre

### *Gjennomføring*

Gjennomgangen av regelverket vil ha som mål å avklare om det er muligheter for å innføre en ordning for å identifisere ATV-lignende kjøretøy, for i neste omgang å kunne innføre føreropplæring og krav til bruk. Dette for å øke sikkerheten og redusere antall drepte og hardt skadde på disse kjøretøyene.

Mer spesifikt innebærer tiltaket å:

- Vurdere et nasjonalt krav til føreropplæring, knyttet til ATV-lignende kjøretøy
- Vurdere om det kan knyttes særskilte sikkerhetstiltak til bruken av kjøretøyet, som ivaretar sikkerhet for føreren ved velt.
- Vurdere innføring av hjelmkrav også for ATV registrert som traktor.

Statens vegvesen er hovedansvarlig for gjennomføring av tiltaket.

---

<sup>18</sup> Statens vegvesen 2015

<sup>19</sup> Iversen, Tone og Njå, Ove 2022



## 22. Videreutvikling av konseptet med frivillig sikkerhetskurs for ATV

Tiltaket i *Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet 2022-2025* lyder som følger:

***ATV-importørenes Forening (AIF) vil videreutvikle konseptet med frivillig sikkerhetskurs for ATV, med sikte på at det skal bli et attraktivt nasjonalt tilbud til alle kjøpere av ATV (tiltak nr. 177).***

### ***Bakgrunn***

Bestanden av ATV har nådd ca. det halve av bestanden av motorsykel. Førerrett erverves via førerkort klasse T eller B. Læreplanene har her i begrenset grad med elementer som er særlig myntet på trygg ferdsel med ATV. AIF ønsker å stimulere til å avholde sikkerhetskurs for ATV-førere, slik det gjøres for motorsykkelførere. AIF har tro på at forhandlerne og brukerne med dette kurset, sammen med andre gode krefter, kan sette større fokus på sunne holdninger, øving og læring.

### ***Gjennomføring***

AIF arbeider med å ferdigstille et frivillig sikkerhetskurs basert på et kursinnhold beregnet for både kjøpere av ATV og mangeårige brukere. Opplegget og øvelsene er fleksible når det gjelder tilpasning til brukerens ferdighetsnivå. I tre pilotprosjekter med deltakere på helt ulike ferdighetsnivåer svarte samtlige at de hadde hatt stor nytte av kurset ved å gi minst 5 på en skala fra 1 til 6. Selv erfarne yrkesbrukere ga denne karakteren eller høyere.

Formålet med kurset er at brukeren skal bli kjent med kjøretøyet og sine egne begrensninger, samt å få kunnskap om gjeldende regelverk og en god risikoforståelse gjennom teori og øvelse. Kurset innbefatter en teoridel på fra 0,5 til 1 time i klasserom, der kursleder drar med seg deltakerne i løpende samtale om de enkelte punkter. Deretter er det en to- til fire-timers praktisk del.

De tre pilotprosjektene er gjennomført i typiske ATV-områder som Alta og i indre Telemark.



*Fra øvingsfeltet utenfor Birmingham*

## 23. Anbefalinger knyttet til andre innsatsområder i den nasjonale tiltaksplanen

I tillegg til de 15 tiltakene som ligger under innsatsområdet *Motorsykkel og moped* og de 3 tiltakene innen området ATV, fins det flere tiltak innen andre innsatsområder i den nasjonale tiltaksplanen for trafiksikkerhet som kan ha stor betydning for den videre ulykkesutviklingen når det gjelder motorsyklister, mopedister og ATV-førere. Det anses det som særlig viktig at motorsykkelperspektivet er med når tiltakene skal gjennomføres innenfor følgende innsatsområder:

- Ungdom og unge førere
- Møteulykker og utforkjøringsulykker
- Drift og vedlikehold
- Bruk av ny teknologi i trafiksikkerhetsarbeidet

### 23.1 Tiltak rettet mot ungdom og unge førere

For denne aldersgruppen er motorsykkel, moped og ATV aktuelle kjøretøy, gjerne som deres første motoriserte kjøretøy. Det er viktig at denne målgruppen er bevisst på sin egen rolle i trafikken. Også for de som kjører eller kommer til å kjøre bil er det viktig at førerne har forståelse for de spesielle forhold som gjelder motorsykkel, moped og ATV i trafikken.

### 23.2 Tiltak for å redusere antall møteulykker og utforkjøringsulykker

Dette innsatsområdet henger tett sammen med vegtiltakene omtalt foran, det vil si tiltak for samordnet innsats på fylkesvegnettet (se kapittel 6), tiltak som sikrer at personer med motorsykkelkompetanse deltar på vegbefaringer og veginspeksjoner (se kapittel 17), kartlegging av sideterreng for etablering av skadereduserende tiltak (se kapittel 18) og utprøving av tiltak for å forebygge ulykker i overraskende kurver (se kapittel 19). Når det gjelder tiltak nr. 114 i tiltaksplanen<sup>20</sup> om gjennomføring av tiltak som oppfølging av TS-inspeksjoner, kan fylkeskommunene eksempelvis involvere de fylkesvise MC-foraene eller tilsvarende fora. For å unngå at ulykker skjer bør det særlig fokuseres på at siktlinjene oppfyller kravene og at grus og objekter ikke blir liggende i veibanen. For å redusere skadepotensialet når ulykken først er ute må det fortløpende vurderes behov for å sette opp nytt rekkverk, etablere underskinner på eksisterende rekkverk og mulighet for å etablere et tilgivende sideterreng.

### 23.3 Tiltak innen drift og vedlikehold

Drift og vedlikehold av veier har stor betydning for sikkerheten til vegfarende motorsyklister, mopedister og førere av ATV. Vegsikkerhetsforskriften og Håndbok R610 er dokumenter som setter standarden for sikkerhet på veg<sup>21</sup>. Det er viktig at vi følger opp disse standardene på en måte som

<sup>20</sup> **Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet 2022-2025:**

114. Fylkeskommunene vil gjennom en systematisk tilnærming prioritere tiltak for å forhindre alvorlige utforkjøringsulykker på fylkesveinettet. Tiltakene gjennomføres i etterkant av TS-inspeksjoner eller forenklede metoder som på et faglig grunnlag peker ut hvor det er høy risiko for utforkjøringsulykker.

<sup>21</sup> **Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet 2022-2025:**

ivaretar sikkerheten for motorsyssel. Det er også viktig at særskilte morsysselrelevante problemområder innen drift- og vedlikeholdstiltakene følges med på. Eksempler på slike problemområder er manglende siktlinjer, grus i vegbanen og uheldige rekkverkslørninger.

### 23.4 Tiltak relatert til teknologi i trafikksikkerhetsarbeidet

Implementering av ny teknologi har vist seg å ha positiv effekt på trafikksikkerheten. Den nye teknologien er imidlertid i stor grad testet ut på biler, noe som kan bety at andre kjørerøygrupper, som motorsyssel, mopeder og ATV'er, kan få liten effekt av denne - i verste fall bli utsatt for større risiko. Ny teknologi i biler kan ta for lite hensyn til mindre synlige trafikantgrupper, en problemstilling som allerede har gjort seg gjeldende. I neste steg - med mer automatisering hvor kjørerøy kommuniserer direkte med andre kjørerøy eller veginfrastruktur – kan det være en fare til stede for at ikke-tilkoblede kjørerøy vil bli oversett.

Ny teknologi som er testet og fungerer godt på biler vil ikke nødvendigvis fungere like godt på motorsyssel, moped og ATV. Eksempelvis vil det å frata en fører av motorsyssel gasskontrollen kunne være direkte livsfarlig, da gasskontrollen er en av kontrollfunksjonene for å føre en motorsyssel sikkert. Det er viktig at Statens vegvesen inkluderer andre kjørerøygrupper enn bil i den samlede vurderingen når ny teknologi utredes og implementeres, ref. tiltak i den nasjonale tiltaksplanen<sup>22</sup>.

---

117.Statens vegvesen vil tilpasse og innrette sitt arbeid til krav i revidert vegsikkerhetsforskrift.

127.Statens vegvesen vil evaluere og revidere retningslinje R610 Standard for drift og vedlikehold av riksveier.

<sup>22</sup> **Nasjonalt tiltaksplan for trafikksikkerhet 2022-2025:**

131.Statens vegvesen vil undersøke muligheten for på sikt å kunne ta i bruk geofence for å styre hastigheten på steder med høy risiko for ulykker, for eksempel ved skoler.

134.Statens vegvesen vil ta initiativ til forskning for å få mer kunnskap om effekten av automatiserte systemer på trafikantatferden, og kartlegge hvordan føreren påvirkes av ny teknologi.

138.Statens vegvesen deltar i det internasjonale arbeidet med krav til nye kjørerøy.

139.Statens vegvesen vil utvikle lovverk og regulere bruk av nye datakilder for økt trafikksikkerhet.

## 24. Kompetansebyggende tiltak for motorsyklister

***Statens vegvesen vil vurdere kompetansebyggende tiltak etter erverv av førerrett for motorsykkelførere, gjennom opplæring, kurs og annen bevisstgjøring.***

### *Bakgrunn*

Tidligere var det flest unge i begynnelsen av 20-årene som ble drept eller hardt skadd på tung motorsykel, mens det nå er flest drepte og hardt skadde i aldersgruppen 45-54 år (se figur 2). En temaanalyse av alle dødsulykkene på motorsykel, moped og ATV som skjedde i perioden 2015-2019 viser at hele 40 prosent av de involverte førerne på mellomtung og tung motorsykel, og 50 prosent av førerne på moped, var erfarne<sup>23</sup> (se figur V7 i vedlegg).

Oppmerksomheten har den siste tiden blitt større rundt behovet for økt kompetanse hos motorsykkelførere som allerede har førerkort. For å kunne oppnå en positiv utvikling, er det behov for nye og presise tiltak gjennom opplæring, oppfriskningskurs eller annen bevisstgjøring.

### *Gjennomføring*

Statens vegvesen vil i perioden gjøre en vurdering av behovet for påfyll av kompetanse for motorsykkelførere i alle aldre, inkludert hva denne kompetansen skal bestå i. Dette på bakgrunn av at ulykkene i økende grad ser ut til å ramme førere som har hatt førerrett for motorsykel en stund sammenlignet med tidligere. Vurderingen vil ha som mål å spesifisere hva slags kompetanse, kunnskap, ferdigheter eller holdninger det er behov for, samt finne fram til en metodikk som gir størst mulig trafikksikkerhetseffekt. Vurderingen vil kunne gi innspill til videreutvikling både av føreropplæringen, innholdet i og metodikken for oppfrisknings- og førerutviklingskurs og andre tiltak for bevisstgjøring av motorsykkelførere.

---

<sup>23</sup> Iversen, Tone og Njå, Ove 2022

## VEDLEGG

### Vedlegg 1 – Samlet oversikt over tiltak i Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-25

Tiltak med målgruppe motorsykkel , moped og ATV:

#### Oppfølgingstiltak\*

*For MC og moped:*

87. **Statens vegvesen** vil lede et *Nasjonalt forum for MC-sikkerhet*, med hensikt å samle og involvere sentrale og kompetente fagmiljøer.
88. **Fylkeskommunene** vil legge til rette for en samordnet innsats mot motorsykkelykker.
89. **Statens vegvesen** vil, i samarbeid med NMCU og andre relevante aktører, utarbeide en gjennomføringsplan for ATV-, moped- og motorsykkeltiltak, basert på blant annet tiltakene i *Nasjonalt tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-2025*.
90. **Statens vegvesen** vil gjennomføre målrettede tekniske og administrative kontroller på skoler og andre steder hvor mopedførere treffes.
91. **Norsk MC-forhandlerforening** sine medlemmer vil i samarbeid med **NMCU** legge til rette for ett trafikksikkerhetsarrangement per år hos de medlemmene som har kapasitet og lokaliteter til å gjennomføre slike arrangement.
92. vil, i samarbeid med Trafikkforum, Norges Trafikkskoleforbund, NMCU, NAF og Statens vegvesen videreutvikle ideen med korte og lett forståelige filmer basert på kunnskap om ulykker.
93. **Nord universitet** vil, i samarbeid med SINTEF og Trygg trafikk, gjennomføre et prosjekt med bruk av blikkpunktkamera (eyetracker) for motorsykkelførere. Resultatene er tenkt benyttet til ulike informasjons- og opplæringsformål.
94. **NMCU** vil utarbeide materiale som beskriver utfordringer ved kjøring i følge og gir råd om hvordan man skal kjøre.
95. **Statens vegvesen** vil legge til rette for at utenlandske motorsykkelførere blir informert om særlige utfordringer knyttet til norske veier, for eksempel ved at de får informasjon når de ankommer landet.
96. **NMCU** vil, i samarbeid med Norsk MC-forhandlerforening (NMCF), ta ansvar for at motorsyklistene og mopedførerne får god sikkerhetsinformasjon og faglige råd ved kjøp hjelm og annen sikkerhetsbekledning.
97. **NMCU** vil i samarbeid med Statens vegvesen iverksette tiltak rettet mot motorsykkelførere i aldersgruppen 45-54 år på bakgrunn av særskilte analyser av målgruppens ulykkesrisiko.
98. **NAF** vil videreføre «Sikker på MC», et landsdekkende lavterskelkurs for ferske og erfarne motorsykkelførere med fokus på gode kjørestrategier.
99. **NMCU** vil i samarbeid med veieierne ta initiativ til, og delta på, veibefaringer og tema-inspeksjoner med særlig fokus på kritiske forhold ved vei, sideterreng og optisk ledning for motorsykkel.
100. **Statens vegvesen** vil igangsette et arbeid med rutevis kartlegging av sideterreng for mulig etablering av underskinner eller tilrettelegging for tilgivende sideterreng, der fylkeskommunene inviteres til å delta.
101. **Statens vegvesen** vil gjennomføre en pilot for utprøving av tiltak for å hindre utforkjøringsulykker med motorsykkel, herunder godt synlige og bøyelige stolper for å bedre optisk ledning i overraskende kurver.

*For ATV:*

175. **Nord universitet** vil, i samarbeid med Trygg Trafikk, kartlegge ATV-brukernes holdninger og atferd, samt foresattes holdninger til ungdommens atferd og deres kunnskap om ungdommens risiko ved bruk av ATV.
176. **Statens vegvesen** vil foreta en helhetlig gjennomgang av regelverket for ATV, som omfatter både kjøretøyet, opplæringen og bruk.
177. **ATV-importørenes Forening** vil videreutvikle konseptet med frivillig sikkerhetskurs for ATV, med sikte på at det skal bli et attraktivt nasjonalt tilbud til alle kjøpere av ATV.

\* Hovedansvarlig aktør er markert med fet skrift

## Vedlegg 2 – Involverte aktører i gjennomføringsplanen

### ***Aktører som er oppført som hovedansvarlig for ett eller flere tiltak***

- Statens vegvesen
- Fylkeskommunene
- Norsk Motorcykel Union (NMCU)
- Norges Automobil Forbund (NAF)
- Nord universitet
- Norsk MC-Forhandlerforening (NMCF)
- ATV Importørenes Forening (AIF)
- MCsikkerhet.no

### ***Andre relevante aktører som har deltatt i arbeidet med tiltaksplanen***

- Motorsykelimportørenes Forening (MCF)
- Trygg Trafikk
- Trafikkforum
- Norges Trafikkskoleforbund
- Finans Norge
- Personskadeforbundet LTN
- Norges Motorsportforbund (NMF)
- Norges Trafikkskoleforbund (NTSF)
- Trafikkforum



## Vedlegg 3 – Ulykkesstatistikk (figurer)

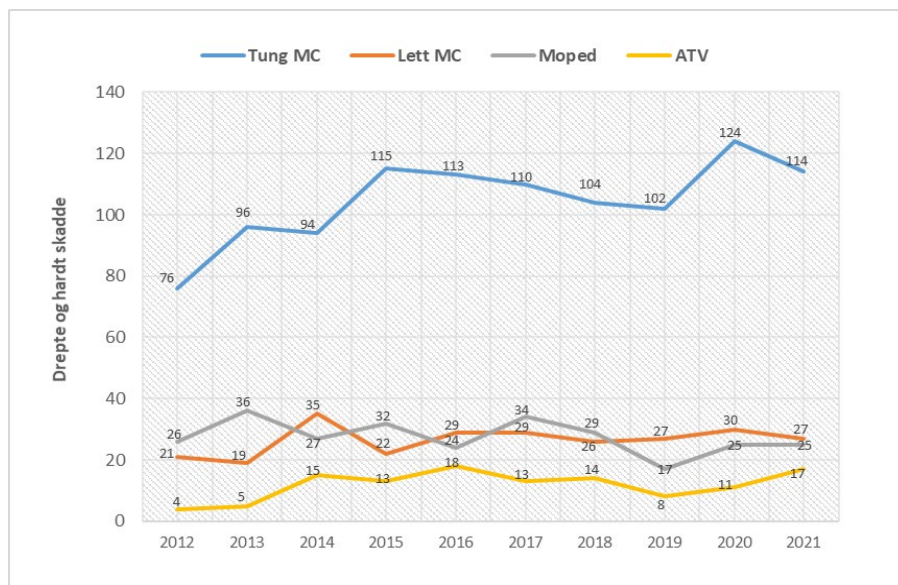
### Tegnforklaring:

D=Drept

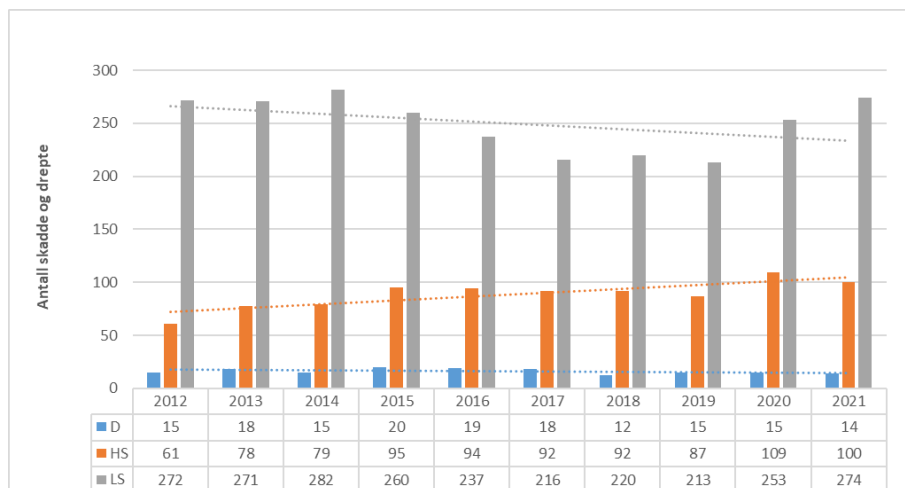
HS=Hardt skadd

LS=Lettere skadd

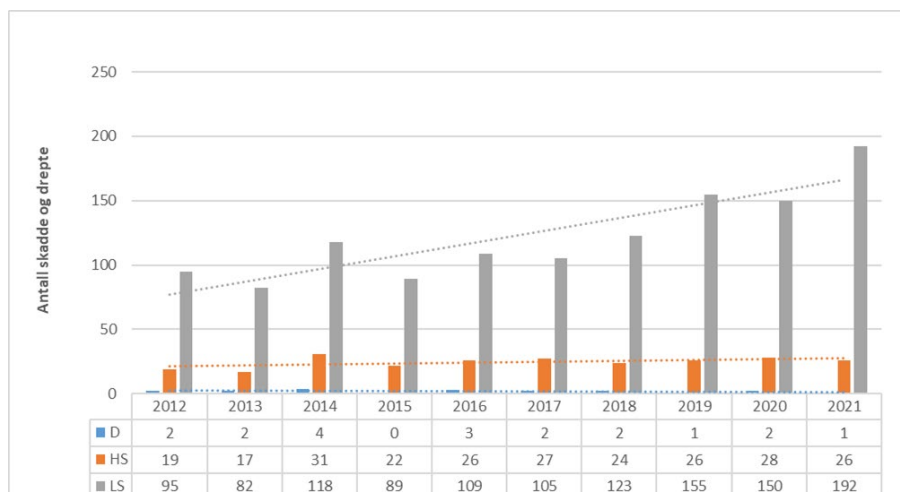
TRULS = Trafikkulykkesregisteret til Statens vegvesen



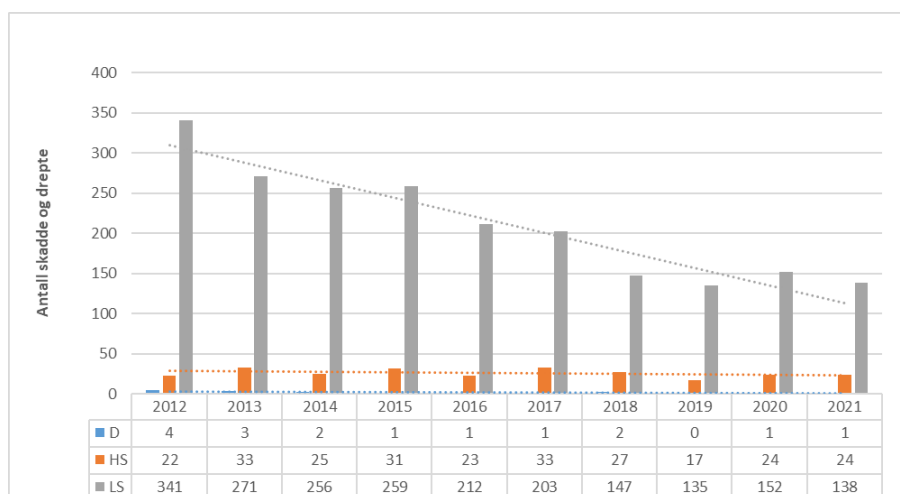
Figur V1 - Antall hardt skadde og drepte på tung og lett motorsykkel, moped og ATV 2012–2021. Kilde: TRULS



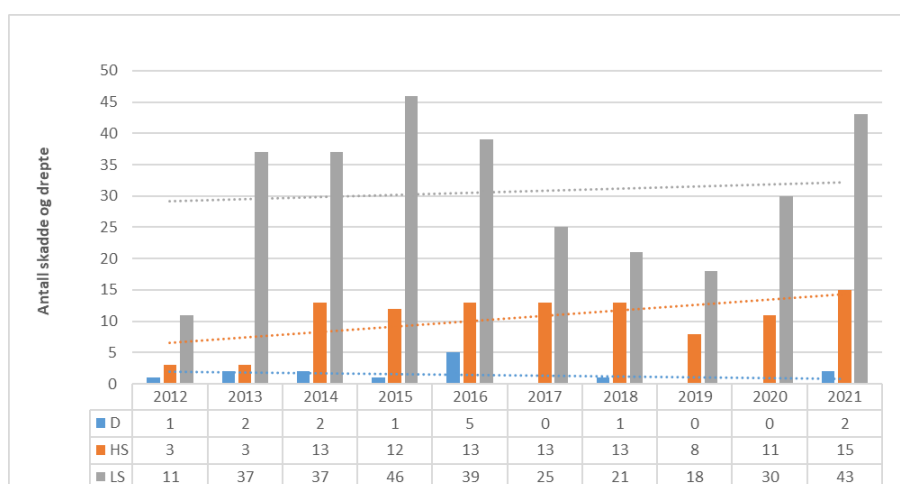
Figur V2 - Antall skadde og drepte på tung motorsykkel 2012–2021 fordelt på skadegrad. Kilde: TRULS



Figur V3 - Antall skadde og drepte på lett motorsykkel 2012-2021 fordelt på skadegrad. Kilde: TRULS



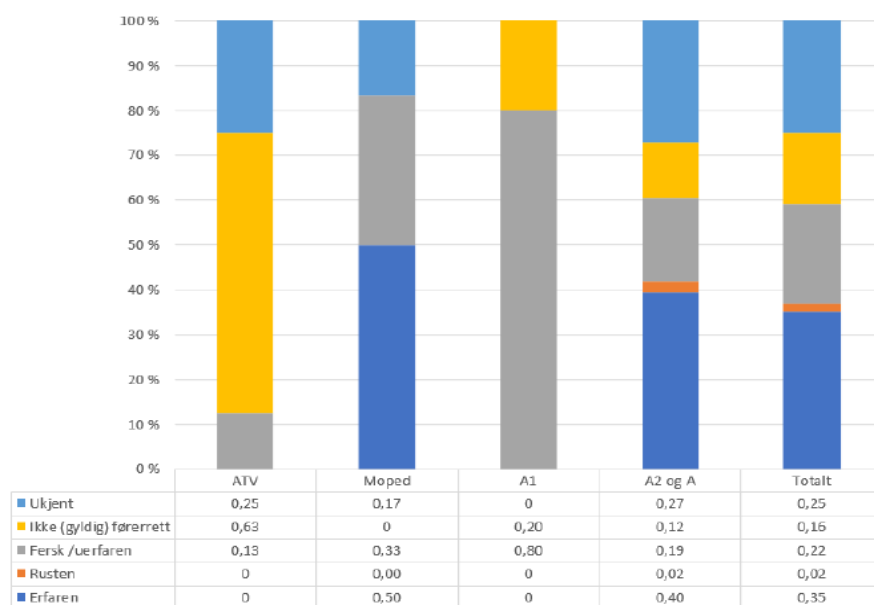
Figur V4 - Antall skadde og drepte på moped 2012-2021 fordelt på skadegrad. Kilde: TRULS



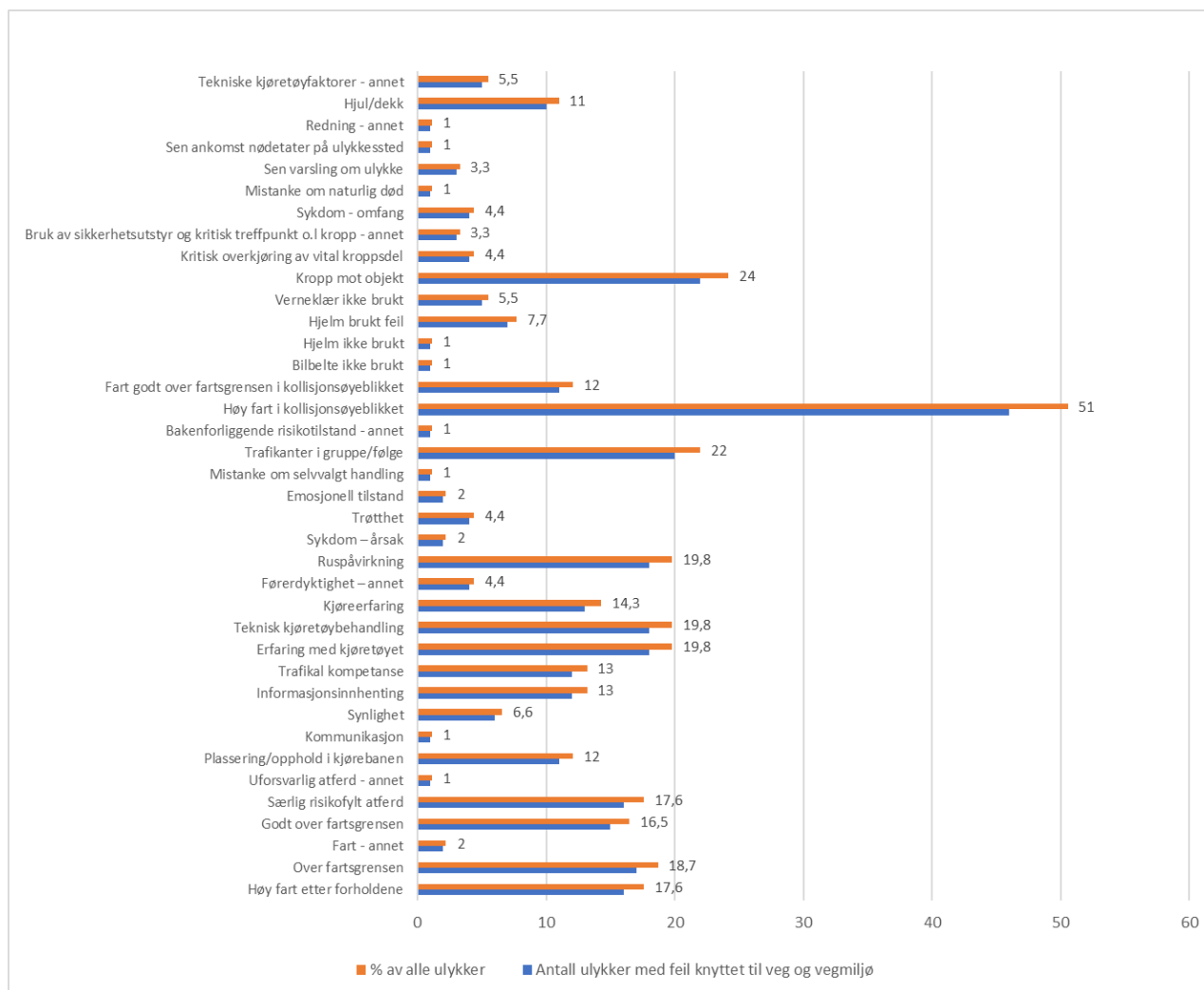
Figur V5 - Antall skadde og drepte på ATV 2012-2021 fordelt på skadegrad. Kilde: TRULS



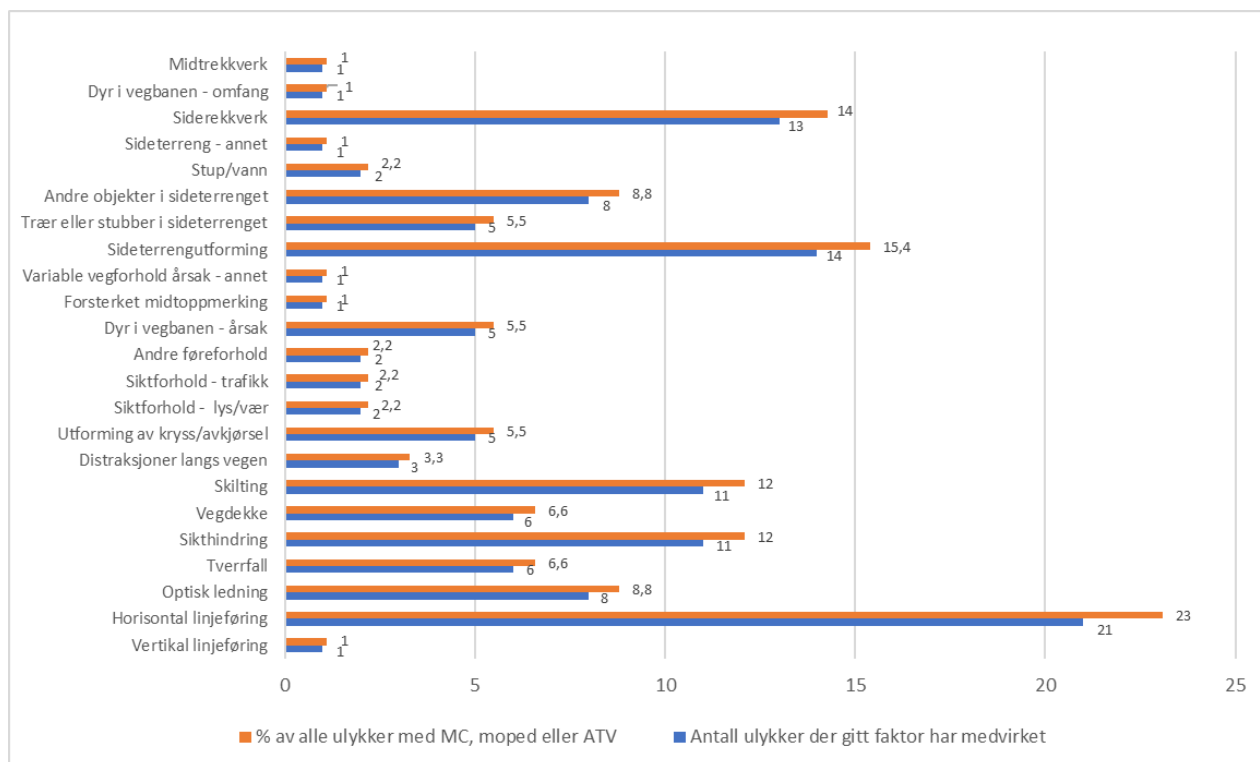
Figur V6 - Antall drepte og hardt skadde på tung og lett motorsykkel 2012-2021 fordelt på fylke. Kilde: TRULS



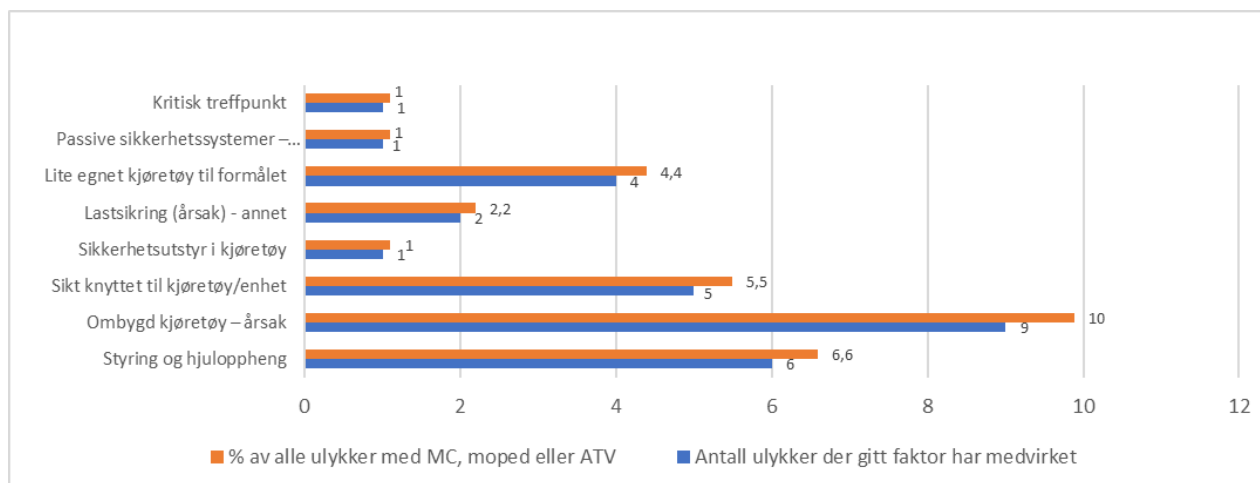
Figur V7 - Førerkompetanse i dødsulykker på motorsykkel, moped og ATV 2015-2019 (N=100). Kilde: For utdyping av figuren – se Iversen og Njå 2022



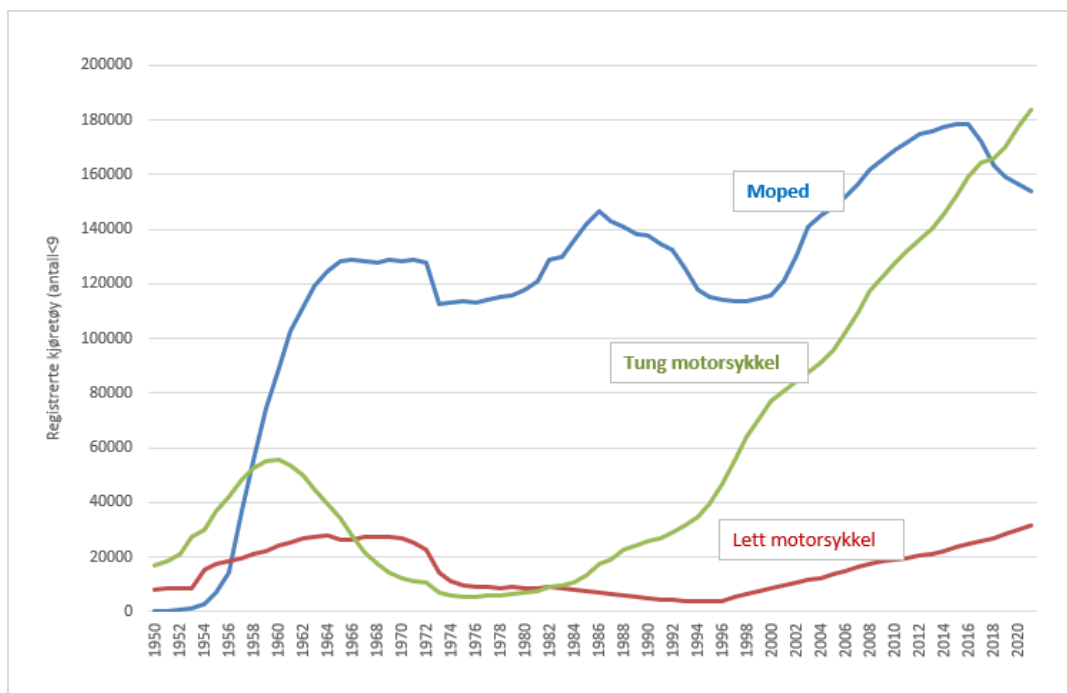
Figur V8 - Medvirkende faktorer knyttet til utløsende fører i dødsulykker med motorsykkel, moped og ATV i perioden 2017-2021. N=91. Flere faktorer kan være registrert for samme ulykke. Kilde: UAG-databasen Statens vegvesen.



Figur V9 - Medvirkende faktorer knyttet til veg og vegmiljø i dødsulykker med motorsykkel, moped og ATV 2017-2021. N=91. Flere faktorer kan være registrert for samme ulykke. Kilde: UAG-databasen Statens vegvesen.



Figur V10 - Medvirkende faktorer knyttet til kjøretøyet i dødsulykker med motorsykkel, moped og ATV 2017-2021. N=91. Flere faktorer kan være registrert for samme ulykke. Kilde: UAG-databasen Statens vegvesen.



Figur V11 - Utvikling i registrerte kjøretøy i Norge 1950 – 2021. Kilde: SSB

## Vedlegg 4 - Referanser og litteratur

Iversen, Tone og Njå, Ove 2022: Temaanalyse av alvorlige ulykker på ATV, moped og motorsykkel 2015-2020, rapport nr.107, Universitetet i Stavanger

Langset, Bjørg Flotve m.fl. 2021: Transportytelser Norge 1946 - 2020, TØI rapport 1861/2021

Meld. St. 20 (2020–2021) Nasjonal transportplan 2022–2033

Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på vei 2022-2025

Sagberg, Fridulf og Ole Johansson, Ole 2019: Evaluering av føreropplæring for moped og lett motorsykkel, TØI rapport 1724/2019

Statens vegvesen 2022: Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken 2021, Statens vegvesens rapporter 847/2022

Statens vegvesen 2018: Nasjonal strategi og handlingsplan for motorsykkel og moped 2018-2021

Statens vegvesen 2015: Temaanalyse av ulykker med ATV, Statens vegvesens rapporter 366/2015

Statens vegvesen 2011: Høyriskogrunder i vegtrafikken, Statens vegvesens rapporter 15/2011





Statens vegvesen  
Pb. 1010 Nordre Ål  
2605 Lillehammer

Tlf: (+47) 22 07 30 00

[firmapost@vegvesen.no](mailto:firmapost@vegvesen.no)

ISSN: 1893-1162

[vegvesen.no](http://vegvesen.no)

**Tryggere, enklere og grønnere reisehverdag**