

**NOTAT**

2021

# Trafikkulykker og alkohol i Malawi

Asbjørg Solberg Christophersen  
Elin H. Wyller  
Mads Sundet  
Stig Tore Bogstrand  
Hallvard Gjerde

**Utgitt av** Folkehelseinstituttet  
Område for helsetjenester

**Tittel** Trafikkulykker og alkohol i Malawi

**Ansvarlig** Camilla Stoltenberg, direktør

**Forfattere** Asbjørg Solberg Christophersen, *Folkehelseinstituttet, Global helse*  
Elin H. Wyller, *Folkehelseinstituttet, Global helse*  
Mads Sundet, *Diakonhjemmet sykehus*  
Stig Tore Bogstrand, *Oslo Universitetssykehus, Avdeling for rettsmedisinske fag*  
Hallvard Gjerde, *Oslo Universitetssykehus, Avdeling for rettsmedisinske fag*

**Publikasjonstype** Notat

**Antall sider** 12

**Sitering** Christophersen AS, Wyller EH, Sundet M, Bogstrand ST, Gjerde H. Trafikkulykker og alkohol i Malawi: Notat –2021. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2021.



**Foto 1:** Vanlig transport av folk og utstyr langs veiene ut fra Lilongwe (Foto: Elin H. Wyller, FHI)

---

## Oppsummering

---

### Trafikkulykker og alkohol i Malawi

A. S. Christophersen, E. H. Wyller, M. Sundet, S. T. Bogstrand og H. Gjerde

Målet med studien var å undersøke omfang av alkoholpåvirkning blant trafikanter som ble skadet i trafikkulykker i Malawis hovedstad Lilongwe og å registrere ulykkeomstendigheter. Dette er den første studien som har samlet inn slik data. Et langsiktig mål er å bidra til å realisere bærekraftsmål 3.6, å halvere antall dødsfall og skader i verden forårsaket av trafikkulykker.

I en tre-måneders periode i 2019 ble pasienter skadd i trafikkulykker og innlagt ved akuttmottaket på Kamuzu Central Hospital spurt om å delta i denne studien, som var frivillig og anonym. Totalt deltok 1251 pasienter i studien, og 25 % testet positivt på alkohol, eller rapportert alkoholbruk før ulykken. Det ble oftest påvist alkohol hos menn og hos pasienter skadet i ulykker på kvelden og natten. Blant skadde syklistene hadde 19 % brukt alkohol, blant førere av busser og lastebiler 21 %, blant motorsyklistene og bilførere 24 %, og blant skadde fotgjengere 42 %. Ved tilbakeberegning fant vi at ca. 15 % av de skadde motorførerne hadde alkohol i blodet over straffegrensen på 0,8 promille på ulykkestidspunktet.

Andelen av trafikkskadde pasienter med alkohol som medvirkende årsak var høyere enn forventet. Dataene fra studien kan brukes av myndighetene i Malawi til forebyggende arbeid for trafikksikkerhet og til å utarbeide kunnskapsbaserte politiske prioriteringer. Flere konkrete tiltak foreslås for å redusere antallet skader.

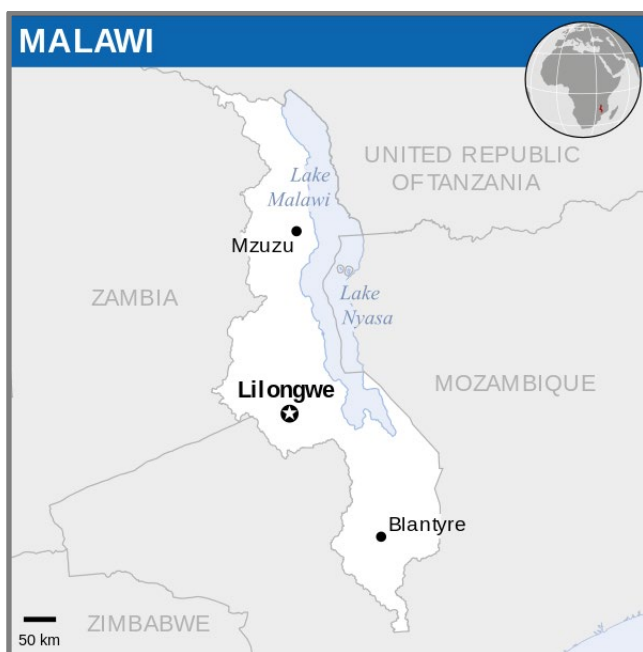
---

## Bakgrunn

---

Hvert år dør ca. 1,3 millioner personer i trafikkulykker, 30-50 millioner blir skadet. I 2010 lanserte FN tiåret for handling for trafikk sikkerhet der målet var å halvere trafikkulykker globalt innen 2020. I løpet av denne 10-års perioden gikk trafikk-dødsfallene ned i mange høyinntektsland, men økte i lav- og mellominntektsland (LMIC). Ca. 90 % av dødsulykkene skjer i disse landene. Total antall dødsulykker i den aktuelle perioden er derfor uendret. I 2015 vedtok FN 17 bærekraftsmål for hele verden, bl.a. delmål 3.6 om å halvere trafikkdødsfall innen 2020. Dette var et altfor ambisiøst mål, derfor lanserte FN nylig et nytt tiår for handling for trafikk sikkerhet fra 2021-2030.

Malawi er et av verdens fattigste land som ligger i sørøst-Afrika og har over 18 millioner innbyggere (Figur 1). Det har vært en betydelig økning i antall registrerte trafikkulykker i løpet av de siste årene. Malawi er nå blant verdens 10 land med flest dødsulykker (over 30 døde/100 000 innbyggere, Norge har mindre enn 2/100 000). Det er lite kunnskap om årsakene til ulykkene, bl.a. omfanget av alkoholrelaterte ulykker. Landets alkoholgrense er 0,8 promille for førere av alle grupper motorkjøretøy.



**Figur 1. Kart over Malawi (Wikimedia.org. Credit: OCHA)**

Forskere ved Folkehelseinstituttet (FHI), Avdeling for rettsmedisinske fag ved Oslo universitetssykehus (OUS), og Diakonhjemmet sykehus har nylig avsluttet en undersøkelse om alkoholbruk blant pasienter skadet i trafikkulykker i Malawi i samarbeid med landets største sykehus, Kamuzu Central Hospital (KCH). Dette var første gang alkohol ble målt hos trafikkskadede pasienter i Malawi.

Planlegging av prosjektet startet i 2014, etter støtte fra den internasjonale organisasjonen ICADTS (International Council on Alcohol, Drugs and Traffic

Safety). Søknad om prosjektstøtte ble sendt til Verdensbankens flergiverfond “Global Road Safety Facility” (GRSF), som har øremerket midler til LMIC for bedring av trafikksikkerheten. I tillegg til hovedsponsoren GRSF og ICADTS, har prosjektet også fått støtte fra Trygg Trafikk.



**Foto 2:** Velkomst skilt på hovedveien mellom flyplassen og Lilongwe sentrum (Foto: Elin H. Wyller, FHI)

## Mål

Hovedmålet med prosjektet var å skaffe kunnskap om omfanget av alkoholrelaterte trafikkkulykker i Malawi, ved undersøkelse av trafikkskadde pasienter behandlet ved Akuttavdelingen ved KCH: motorvognførere, motorsyklister, mopedister, førere av oksekjerrer, syklister, passasjerer, og fotgjengere.

Delmål inkluderte å lære opp sykehusansatte til alkoholtesting, bidra til etablering av en database over trafikkkulykker, informasjon om transport til sykehuset, behandling, tilgjengelig utstyr og rehabiliteringsmuligheter. Innsamlede data kan bidra til fremtidige trafikropolitiske tiltak for å redusere veitrafikkulykker.

---

## Metode

---

### Etisk godkjenning

Prosjektet ble godkjent av National Health Sciences Research Committee i Malawi. En personvernkonsekvensanalyse ble utført i henhold til europeiske retningslinjer (DPIA) og godkjent av Personvernombudet ved FHI. Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) ble kontaktet, men konkluderte at det ikke var nødvendig med formell søknad i Norge.

### Forberedelser

Det ble utviklet et større spørreskjema i samarbeid med KCH for registrering av

informasjon om trafikkulykken, pasienten, testresultater for alkohol, og pasientbehandlingen. Kontrakt ble inngått med Kirkens Nødhjelps lokalkontor i Lilongwe for utbetaling av honorar til prosjektkoordinatorene ved KCH og leger som rekrutterte pasienter, samt innkjøp av nødvendig utstyr til prosjektet. Kontrakt med KCH, skriftlig pasientinformasjon (engelsk og lokalspråket chichewa), pasient samtykkeskjema, arbeidsbeskrivelser, og taushetserklæringer ble utarbeidet. Norsk prosjektgruppe ga opplæring av personalet som skulle arbeide med prosjektet. Informasjonsseminar ble arrangert for personalet ved KCH om tema alkohol og ulykkesrisiko generelt, samt hensikten og gjennomføring av prosjektet.

### **Praktisk gjennomføring**

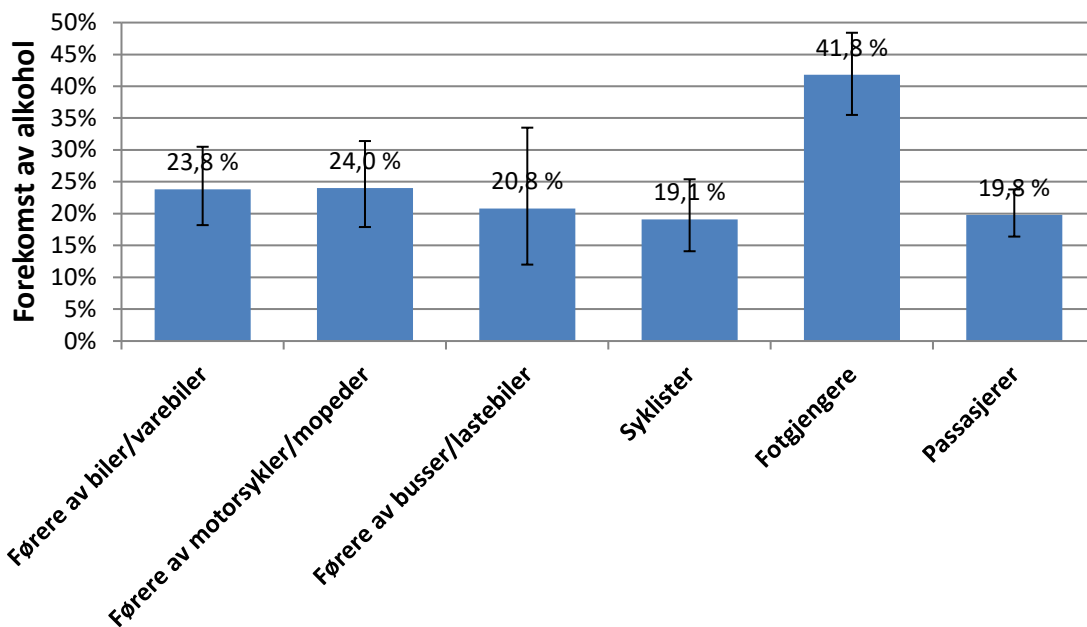
Pasientrekrutteringen startet i slutten av mai 2019 og pågikk i ca. 3 måneder. To unge leger rekrutterte pasientene, minst 18 år og eldre, informerte om prosjektet og hensikten, gjennomførte alkoholtesting i utåndingsluft (Dräger alkoholtest – tilsvarende som politiet bruker), eller spyttprøve (Q.E.D.® saliva test) for pasienter med store skader. I tillegg fikk pasientene spørsmål fra spørreskjemaet. Deltakelse var frivillig og alle personopplysninger ble anonymisert. Informasjon om bevisstløse pasienter ved innkommst ble slettet dersom pasienten senere nektet deltakelse. Alle tider av døgnet, ukedager og helger ble dekket i rekrutteringsperioden.



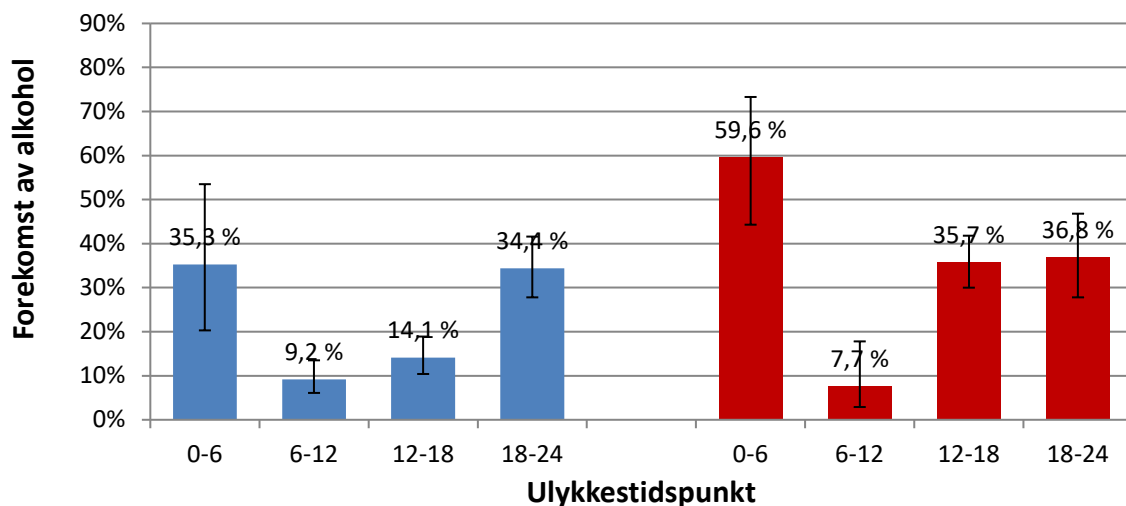
**Foto 3:** Kamuzu Central Hospital entrance (Foto: Hallvard Gjerde, OUS)

## Resultater

Av de 1251 pasientene som deltok i studien, og som representerte nærmere 95% av de som ble spurt, hadde ca. 25% brukt alkohol før ulykken. Alkohol ble påvist i en variasjon fra ca. 19 til nær 42% for de ulike pasientgruppene (Figur 2). Under 20% av pasientene var kvinner, kun 2,5% av dem hadde brukt alkohol (Figur 2). For hver 3. pasient tok det minst 3 timer før ankomst til KCH. Hos aldersgruppen 25-44 år var det mest alkohol (26 -27%), minst blant gruppen 45 år og eldre (20%). Det ble påvist mest alkohol hos pasienter uten formell utdanning (33%) og minst blant de med college eller universitetsutdanning (22%). Det ble oftest påvist alkohol hos pasienter skadet i nattulykker på helgene, deretter om nettene i ukedagene (Figur 3).



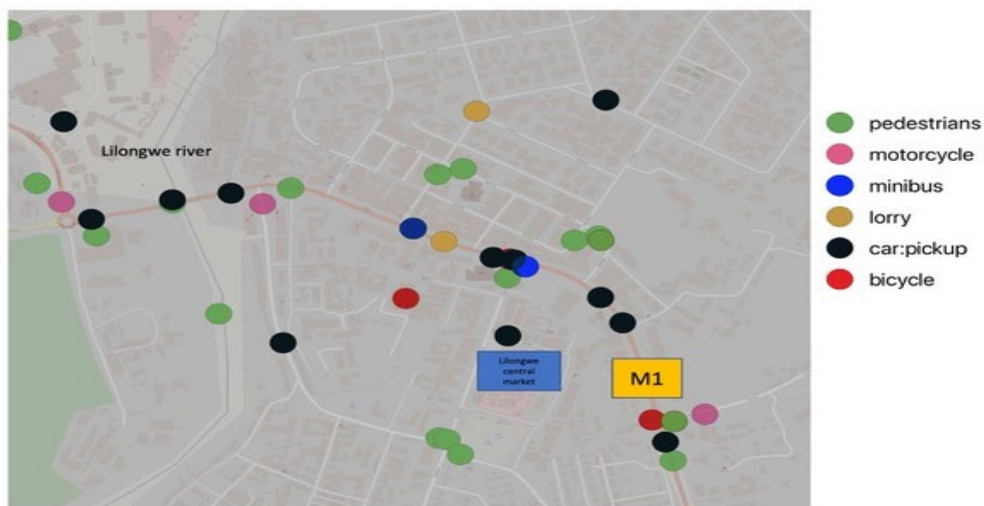
Figur 2. Alkoholrelaterte ulykker hos ulike trafikantgrupper



### Figur 3. Alkoholrelaterte ulykker i ulike tidsintervaller. Røde søyler: Helg – Blå: Hverdager

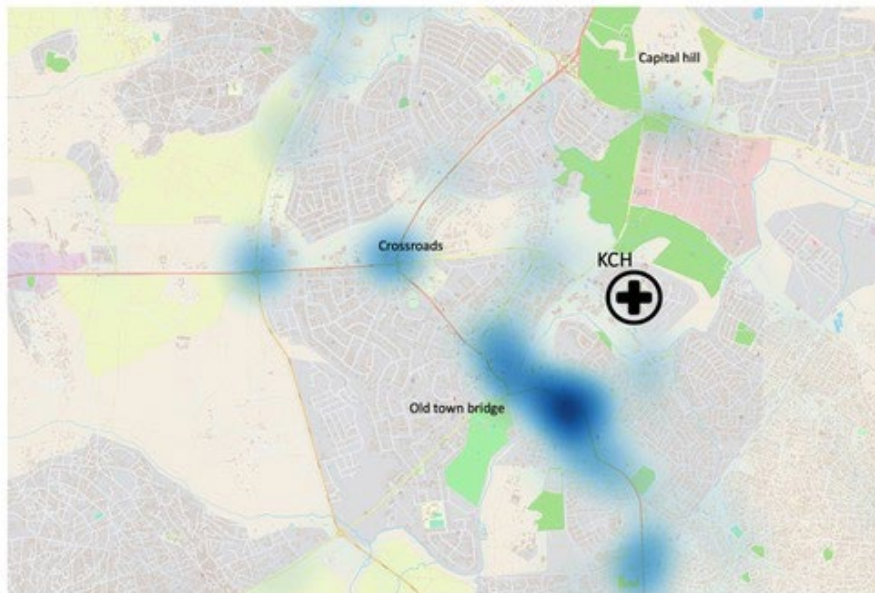
Alkohol konsentrasjonen i blod ved ulykkestidspunktet ble estimert ved tilbakeberegning basert på rettsmedisinsk praksis. Resultatene viste at ca. 15% av de skadde motorvognførerne hadde en blodalkoholkonsentrasjon over lovlig grense ved ulykkestidspunktet. For hver femte profesjonelle fører ble det også påvist alkohol. Disse funn viser at det er viktig å fokusere på denne gruppen som ofte har med passasjerer.

Ulykkessteder ble registrert ved hjelp av kartapplikasjoner på nettbrett. Resultatene viste at mange ulykker skjedde på samme sted. En oppdeling av ulykker etter ulike pasientgrupper viste forskjellige klynger («hotspots») for de forskjellige trafikantgruppene (Figur 4 og 5). Studien viste også at bruk av refleks i mørket hos myke trafikanter var omtrent fraværende, samt hjelm hos motorsykkelførere, mopedister og syklister.



Figur 4. Kartregistrering av ulykker for ulike trafikantgrupper i et mindre område i "Old town" i Lilongwe





**Figur 5. Kartregistrering av ulykker i forskjellige klynger / “hotspots”, Lilongwe**

---

## Formidling

---

Etter planen skulle prosjektet blitt avsluttet med et seminar i Lilongwe for presentasjon av resultater til aktuelle aktører og myndigheter. På grunn av Covid-19 pandemien ble dette ikke mulig. Verdensbanken organiserte derfor et virtuelt seminar for representanter fra fem ulike departementer i Malawi, flere sykehus, Folkehelseinstituttet i Malawi, Den norske ambassaden, NGO-er som arbeider for lovreguleringer knyttet til alkoholbruk i trafikken, pressen, representanter fra Uganda og Sør-Afrika. Planlegging, organisering og anbefalinger til trafikksikkerhetstiltak ble presentert av prosjektleder, og resultatene ble lagt fram av den ene prosjektkoordinatoreren fra KCH. Diskusjonen som fulgte viste at det var stor interesse for denne type data som mangler i mange LMIC.

### Prosjektet har allerede resultert i flere publikasjoner:

- Mads Sundet, Chifundo Kajombo, Gift Mulima, Stig Tore Bogstrand, Carlos Varela, Sven Young, Asbjørg S. Christophersen, and Hallvard Gjerde: **Prevalence of alcohol use among road traffic crash victims presented to a Malawian Central Hospital: a cross-sectional study.** *Traffic Injury Prevention*, 21:8, 527-532, 2020  
<https://doi.org/10.1080/15389588.2020.1819990>
- Mads Sundet, Gift Mulima, Chifundo Kajombo, Hallvard Gjerde, Asbjørg S. Christophersen, Jan Erik Madsen, and Sven Young: **Geographical mapping of road traffic injuries in Lilongwe, Malawi.** *Injury*, 2021 (under trykking )  
<https://doi.org/10.1016/j.injury.2021.02.028>

- Mads Sundet, Gift Mulima, Chifundo Kajombo, Hallvard Gjerde, Asbjørg S. Christophersen, and Sven Young: **Adult pedestrian and cyclist injuries in Lilongwe, Malawi: a cross sectional study.** Malawi Medical Journal, 32(4);197-204, 2020.



**Foto 4:** Kamuzu Central Hospital emergency room (Foto: Hallvard Gjerde; OUS)

---

## Anbefalinger

---

På bakgrunn av resultatene ble følgende anbefalinger til malawiske helse-, trafikk- og utdanningsmyndigheter foreslått og presentert. Bærekraftsmål og delmål 3.6 kan oppnås hvis følgende punkter følges opp.

1. Resultatene bør formidles og diskuteres av myndighetene fra ulike fagområder: helse, transport, jus, politi, finans og utdanning.
2. Det bør etableres en plan for omfattende informasjons- og utdanningskampanjer om alkoholbruk som en stor risikofaktor for sikkerhet i veitrafikken.
3. Aviser, TV og sosiale medier bør engasjere seg i aktuelle risikokampanjer.
4. Politiet bør prioritere sine veikontroller i tidsperioder med høy forekomst av alkoholrelaterte ulykker. Ressurser til anskaffelse av nødvendig testutstyr bør prioriteres.
5. Det bør vurderes å senke alkoholgrensen til 0,5 promille, anbefalt av WHO, tilsvarende som de fleste europeiske land, Canada, enkelte stater i USA og andre land. En slik endring må følges opp med omfattende informasjonskampanjer.
6. Myndighetene bør spesielt vurdere lavere promillegrenser for yrkessjåfører. Mange land har lavere grense for denne sjåførgruppen, flere ned til 0,2 promille.
7. Fotgjengerne representerer en spesiell sårbar gruppe, hvor forekomst av alkohol var høyest, men ingen «promillegrense». Fotgjengertraséer og fartsdumper foran fotgjengeroverganger, bør bygges ut. Dette kan bidra til reduksjon av fotgjengerskader.

8. Refleksutstyr for fotgjengere bør gjøres tilgjengelig og opplyste fotgjengeroverganger bør installeres.
9. Resultater fra kartapplikasjoner viste at mange av ulykkene skjedde på samme sted i klynger og varierte for de ulike trafikantgruppene. Veisikkerhetsprosjekter bør prioriteres for disse områdene med omfattende informasjonskampanjer.
10. Veitrafikkloven bør vurderes med strengere straffereaksjoner for kjøring under påvirkning av alkohol eller andre rusmidler. Viktig at politiet får ressurser for håndhevelse av lovene.

---

## Avsluttende kommentar

---

Dersom FNs vedtak om halvering av trafikk dødsfall innen 2030 skal oppnås, må det primært fokuseres på LMIC, hvor det har vært betydelig ulykkesøkning i flere år. Disse landene trenger hjelp til å gjennomføre effektive tiltak, i tillegg til økonomisk og faglig støtte. Det bør utarbeides en handlingsplan over ulike sikkerhetstiltak som kan iverksettes for hvert land, med prioritering av tiltak som kan gi størst uttelling. Til dette trenger de aktuelle land god statistikk om ulykkes årsak, noe som dessverre er mangelfullt i flere land. Annen aktivitet som vil være viktig for myndighetene, er beregning av trafikkulykkeskostnader inkludert sykdomsbyrde og DALY (Disability Adjusted Life Years, dvs leveår justert for funksjonshemming). Kostnadene omfatter medisinsk behandling, rehabilitering, tapt arbeidsfortjeneste, tapt mulighet til å forsørge familien, etterforskning mm. En rapport fra Verdensbanken viser slike beregninger fra flere LMICs som eksempler, inkludert kostnadsbesparelse ved ulykkesreduksjon regnet i GDP varierende fra 7 – 22% for land som Tanzania, Filippinene, India, Kina og Thailand (Bloomberg, 2017) og en økning i velferdsfordeler. Slike beregninger vil være viktig verktøy for myndighetenes mangelfulle budsjetter.

---

## Takk til sponsorer

---

Vi takker Verdensbankens flergiverfond, *Global Road Safety Facility* (GRSF), som var hovedsponsor av studien. Vi takker også *The International Council for Alcohol, Drugs and Traffic Safety* (ICADTS) for administrativ og økonomisk støtte, og *Trygg Trafikk* for økonomisk bidrag.

Utgitt av Folkehelseinstituttet

Mars 2021

Postboks 4404 Nydalen

NO-0403 Oslo

Telefon: 21 07 70 00

Rapporten kan lastes ned gratis fra

Folkehelseinstituttets nettsider

[www.fhi.no](http://www.fhi.no)