

Rusede sjåfører

Bakgrunn. Rusmiddelpåvirket kjøring er et økende problem. I Norge har antall arrestasjoner økt 2,5 ganger siden 1990. Oftest påvises minst to rusmidler. Flertallet er blitt arrestert tidligere. Vi gir en oppsummering av studier som beskriver rusmiddelpåvirkede bilførere.

Materiale og metode. I en studie ble arrestasjonsfrekvensen hos 1 102 rusmiddelpåvirkede bilførere fulgt i 7,5 år og sammenliknet med arrestasjonsfrekvensen hos alkoholpåvirkede bilførere i samme tidsintervall. En annen studie omfattet 874 bilførere som hadde tatt benzodiazepiner. Disse ble fulgt retrospektivt i 11 år. Tidligere arrestasjoner og funn av stoff ved første arrestasjon ble registrert. En tredje studie fulgte fremtidig dødelighet hos rusmiddel- (n = 918) og alkoholpåvirkede (n = 2 531) bilførere i 7,5 år. Disse ble sammenliknet med samme aldersgruppe i den generelle befolkningen.

Resultater. 57 % og 28 % av henholdsvis rusmiddelpåvirkede og alkoholpåvirkede bilførere ble arrestert på nytt. Over 70 % fra benzodiazepin-gruppen var arrestert tidligere. Alkohol var vanligste stoff påvist første gang. Både rusmiddelpåvirkede (standardisert dødelighetsratio, SMR, 18,1, 95 % KI 14,9–21,8) og alkoholpåvirkede (SMR 3,7, 95 % KI 2,9–4,7) bilførere hadde forøyet dødsrisiko sammenliknet med den generelle befolkning.

Fortolkning. Rusmiddelpåvirkede bilførere kombinerer gjerne flere rusmidler, de blir som regel arrestert flere ganger og dør tidlig. Tiltak i tillegg til bot, fengselsstraff og førerkortbeslag må vurderes. I enkelte land har man etablert oppfølgingsprogrammer. Disse inkluderer urinprøvekontroll for dokumentasjon av rusmiddelfrihet før man kan få førerkortet tilbake.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

> Se også side 1820

Asbjørg S. Christophersen

asbjorg.christophersen@fhi.no
Divisjon for rettsstoksikologi og rusmiddelforskning
Nasjonalt folkehelseinstitutt
Postboks 4404 Nydalen
0403 Oslo

Svetlana Skurtveit

Divisjon for epidemiologi

Jørg Mørland

Divisjon for rettsstoksikologi og rusmiddelforskning
Nasjonalt folkehelseinstitutt

Trafikkulykker koster Norge årlig ca. 25 milliarder kroner (1). Hvert år blir ca. 300 personer drept i trafikken (1), mens antall personer som må ha medisinsk behandling er ukjent. Innen EU dør hvert år over 40 000 personer i trafikkulykker, mens ca. 1,7 millioner blir alvorlig skadet (2). I de fleste europeiske land prioriteres arbeidet med trafikksikkerhetstiltak. Målet for EUs nye Road-Safety Action Plan er halvering av antall trafikkdrepte innen 2010 (2). Etablering av detaljert ulykkesstatistikk er av vesentlig betydning for å kunne vurdere viktige risikofaktorer og årsaksforhold samt evaluere tiltak som iverksettes. Slik statistikk vil også være et sentralt verktøy ved planlegging av forebyggende tiltak. Denne artikkelen gir en oversikt over nyere funn fra Norge når det gjelder rusmiddelpåvirket kjøring, med henvisning til forhold i enkelte andre land, samt hvilke risikofaktorer de aktuelle bilførere representerer.

Viktige risikofaktor

Kjøring i alkoholpåvirket tilstand er blant de viktigste risikofaktorer for trafikkulykker (3). I mange land er innsatsen mot alkohol i trafikken en prioritert oppgave – med opplysningskampanjer, redusert promillegrense, skjerpet straff og rehabiliteringsprogrammer for alkoholavhengige og dem som blir rearrestert for samme forhold (4, 5). I løpet av de siste 10–15 år har man i økende grad også satt søkelys på illegale rusmidler og psykoaktive medikamenter (heretter omtalt som rusmidler) i trafikken (6–10). Fra flere land meldes om økning i antall oppdagede tilfeller av kjøring etter bruk av rusmidler (8, 11–14).

Utviklingen i Norge

Fra 1990 og frem til i dag har antall bilførere pågrepet i Norge for mistanke om påvirkning av rusmidler økt ca. 2,5 ganger, fra

2 160 i 1990 til 5 160 i 2002. Ett eller flere stoffer blir påvist i rundt 80 % av de aktuelle tilfellene. Antall pågripelser på grunn av kun alkoholmistanke ble redusert fra ca. 8 900 i 1990 til ca. 5 400 i 1995 og har senere vært tilnærmet konstant, med ca. 5 000–5 500 tilfeller per år. Omfanget av oppdaget rusmiddelpåvirket kjøring på grunn av alkohol eller andre rusmidler synes nå derfor å være omtrent på samme nivå. Den vanligste årsak til pågrep er ulykke, uforsvarlig kjøring eller anmeldelse til politiet. Relativt få blir pågrepet ved vanlig veikontroll. I forhold til innbyggertall oppdages det i Norge flest tilfeller av rusmiddelbruk i trafikken (12, 15). Denne situasjonen kan sannsynligvis knyttes til flere forhold: Lovregulering og hjemmel for å ta blodprøver ved mistanke om rusmiddelpåvirkning, opplæring av politiet, samt den økende oppmerksomhet overfor problemet. Et betydelig antall bilførere blir hvert år dømt etter veitrafikklovens bestemmelse om kjøring under påvirkning av rusmidler, dette skjer ikke ofte i andre land (15, 16).

Den typiske bilfører

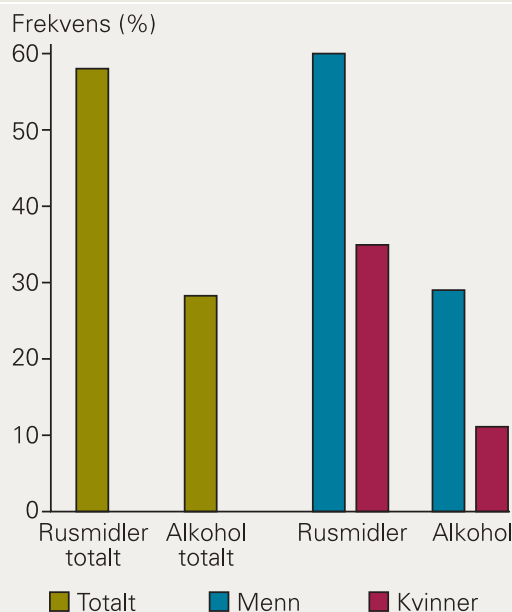
Med utgangspunkt i et nasjonalt register som omfatter alle bilførere arrestert i Norge pga. mistanke om alkoholpåvirket eller annen rusmiddelpåvirket kjøring, har det vært mulig å følge utviklingen tilbake til midten av 1980-årene. Ved hjelp av registeret er studier av risikofaktorer og karakterisering av



Fakta

- Rusmiddelpåvirkede bilførere representerer en betydelig risikogruppe som krever større oppmerksomhet og tiltak som kan hindre rearrestasjoner, trafikkulykker og tidlig død
- Gruppen kombinerer bilkjøring med bruk av flere rusmidler, inkludert psykoaktive legemidler i høye doser
- Flertallet har vært arrestert tidligere og over halvparten blir arrestert på nytt i løpet av tre år
- Fremtidig dødelighet blant rusmiddelpåvirkede bilførere er 4–5 ganger så høy som for alkoholpåvirkede bilførere og nærmere 20 ganger høyere enn i den generelle befolkning i samme aldersgruppe

Figur 1



Rearrestasjonsfrekvens (%) for bilførere påvirket av alkohol ($n = 850$) eller andre rusmidler ($n = 1\,102$) selektert i 1992 og fulgt prospektivt i 7,5 år, illustrert som total rearrestasjon og fordeling mellom kvinner og menn

de enkelte grupper mulig. Den typiske påvirkede bilfører er en mann ($> 85\%$ av tilfellene) i alderen 20–35 år som bruker flere stoffer samtidig (ca. 2,6 stoffer), oftest en blanding av illegale stoffer og psykoaktive medikamenter. Sistnevnte gruppe påvises vanligvis i blodkonsentrasjoner som representerer inntak langt over anbefalte terapeutiske doser. Den hyppigst påviste medika-

mentgruppe er benzodiazepiner, hovedsakelig representert med flunitrazepam (ca. 2 100 tilfeller i 2002) og diazepam (ca. 1 100 i 2002). I mindre enn 5 % av de tilfellene hvor det påvises et benzodiazepin, vil man ut fra blodkonsentrasjoner kunne si at resultatet er uttrykk for terapeutisk bruk. De resterende prøver viser sambruk med illegale stoffer eller benzodiazepiner i superterapeu-

tiske konsentrasjoner. Som eksempel registreres jevnlig tilfeller med målte blodkonsentrasjoner av flunitrazepam som kan representere inntak av doser som er 10–20 ganger høyere enn anbefalt terapeutisk dosering (14, 17). Det er derfor grunn til å anta at rusmiddelmissbrukere er overrepresentert i denne gruppen.

Til tross for en relativ streng straffereaksjon for alkoholpåvirket eller annen rusmiddelpåvirket kjøring, med bot, betinget eller ubetinget fengsel kombinert med tap av førerkort i minst to år, har resultater fra studier utført ved vårt institutt vist at mange blir arrestert på nytt for samme forhold. Sammenliknet med totalbefolkningen i samme aldersgruppe synes det som om disse bilførerne også tilhører en risikogruppe for for tidlig død.

Gjentatt kjøring i påvirket tilstand

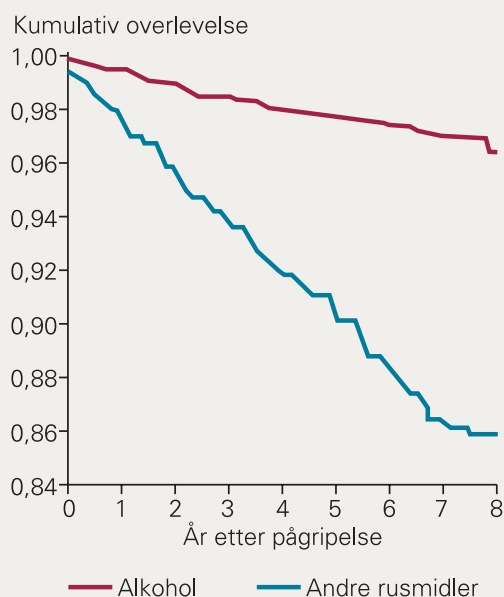
Både norske og internasjonale studier har vist at gjentatt kjøring i påvirket tilstand blant alkoholpåvirkede bilførere er et betydelig problem (18–20) og at rearrestasjonsfrekvensen er knyttet til blodalkoholkonsentrasjonen ved seleksjon. I flere land er det derfor etablert rehabiliteringsprogrammer for alkoholpåvirkede residivister og dem som blir arrestert med høye blodalkoholkonsentrasjonsverdier (4, 20, 21). I slutten av 1990-årene ble det gjennomført et «promilleprogram» i flere norske fylker som et prøveprosjekt (22). Programmet er ikke etablert som tilbud for hele landet.

I de fleste land har residivisme blant rusmiddelpåvirkede bilførere fått mindre oppmerksomhet. Årsaken er sannsynligvis at kjøring under påvirkning av andre rusmidler inntil nylig er blitt betydelig mindre vektlagt, slik at det ikke er etablert tilstrekkelig grunnlagsmateriale for oppfølging. Norge er imidlertid i en unik situasjon, med et økende antall personer arrestert for rusmiddelpåvirket kjøring som det har vært mulig å følge over lengre tid.

Således viste en studie av rusmiddelpåvirkede bilførere ($n = 1\,102$), selektert i 1992 og fulgt prospektivt i 7,5 år, at residivisme-frekvensen var omtrent dobbelt så høy (57 %, gjennomsnitt fire arrestasjoner per residivist) som hos en gruppe alkoholpåvirkede bilførere ($n = 850$) fulgt i samme tidsrom (28 %, gjennomsnitt tre arrestasjoner per residivist) (23) (fig 1). Kobling av registre i de aktuelle studier ble godkjent av Data-tilsynet.

Flertallet fra rusmiddelgruppen ble rearrestert i løpet av de første tre år etter seleksjon. En retrospektiv og prospektiv oppfølging av begge grupper i 15 år (1984–98) viste at 71 % fra rusmiddelgruppen hadde hatt to eller flere arrestasjoner, sammenliknet med 40 % for alkoholgruppen. For over 70 % fra rusmiddelgruppen som var registrert med arrestasjoner før seleksjonsåret 1992, var alkohol over 0,5 promille hyppigst

Figur 2



Overlevelse (Kaplan-Meier) etter pågrep for kjøring under påvirkning av alkohol og andre rusmidler. Forskjellen i overlevelse mellom disse to grupper av bilførere er signifikant ($p < 0,001$). Overlevelse mellom grupper er sammenliknet ved logranktest

påviste stoff ved førstegangs arrestasjon. En oppdeling av rusmiddelgruppen viste at avgjørende risikofaktorer for rearrestasjon var tidligere arrestasjoner for rusmiddelpåvirket kjøring, alder < 36 år, å være mann og bruk av flere stoffer samtidig (23).

I en annen studie (17) ble personer tatt for gjentatt kjøring under påvirkning av benzodiazepiner (n = 874, selektert 1995), alene eller i kombinasjon med alkohol eller andre rusmidler, fulgt retrospektivt i 11 år. De fleste bilister i denne gruppen var også arrestert tidligere for samme forhold (62 %). Alkohol var hyppigst påviste stoff ved førstegangs arrestasjon.

Resultatene fra disse studiene viser at en stor andel tidligere alkoholpåvirkede bilførere har endret sitt bruksmønster og har gått over til andre rusmidler. I begge studier ble menn registrert med ca. dobbelt så høy resdivfrekvens som kvinner (fig 1).

Økt dødelighet

I en annen studie har man fulgt fremtidig dødelighet blant bilførere arrestert for kjøring i påvirket tilstand (24). En oppfølging (7,5 år) av to selekterte grupper påvirket av henholdsvis rusmidler (n = 918) og alkohol (n = 2 531), alle i aldersgruppen 20–39 år ved pågrep i 1992, ble gjennomført. For begge grupper fant vi høyere dødelighet enn i den generelle befolkningen i Norge i samme aldersgruppe (24). Standardisert dødelighetsratio (SMR) for menn påvirket av rusmidler var 18,1 (95 % KI 14,9–21,8), for alkoholpåvirkede bilførere var den 3,7 (95 % KI 2,9–4,7). Standardisert dødelighetsratio for kvinnelige bilførere påvirket av rusmidler var 27,9 (95 % KI 4,4–48,8). For mannlige bilførere som brukte heroin, var standardisert dødelighetsratio 39,8 (95 % KI 28,8–53,6). Aldersjustert Cox regresjonsmodell gav en relativ risiko på 4,4 (95 % KI 3,3–6,0) for rusmiddelpåvirkede menn sammenliknet med menn i alkoholgruppen. Figur 2 viser et Kaplan-Meier plott for disse to gruppene.

De viktigste dødsårsaker registrert for alle gruppene var ulykker, forgiftning/overdose og selvmord (24). Resultater fra undersøkelsen bidrar til å forsterke inntrykket av at rusmiddelpåvirkede bilførere representerer en høyrisikogruppe med avhengighetsproblemer, stor sannsynlighet for gjentatt pågrepelse samt høy risiko for tidlig død.

Hva kan gjøres?

Selv om vi i Norge ikke har noe nasjonalt ulykkesregister over forekomst av alkohol eller andre rusmidler blant ulykkesjåfører, viser både saksdokumenter som følger prøvene som mottas til analyse, samt annen dokumentasjon fra politiet, at rusmidler er en medvirkende årsak i mange trafikkulykker. Dette belaster ikke bare politi og rettsvesen, men i betydelig grad også helsevesenet. Det haster derfor med å etablere tiltak for denne gruppen. I Norge og flere andre

land har man satset mye på tiltak overfor promillekjørere, mens det finnes få tiltak, i de fleste land ingen, for bilførere som kjører under påvirkning av rusmidler, til tross for at disse har en betydelig høyere grad av resdivisme. I enkelte land (Tyskland, Østerrike) har man utprøving av programmer som bl.a. inkluderer behandling og jevnlig oppfølging, kombinert med urinprøvekontroll for dokumentasjon av rusmiddelfrihet, før de kan få tilbake førerkortet (25, B. Bukasa, personlig meddelelse). I tillegg må unge som skal ta førerkort, dokumentere rusmiddelfrihet hvis de tidligere har vært misbrukere.

Mange som er registrert i databasen ved vårt institutt, finnes sannsynligvis ikke i andre helseregistre. Dette kan være et viktig utgangspunkt ved utvelgelse av dem som synes å tilhøre de mest aktuelle med tanke på rehabiliteringstilbud, behandling eller andre tiltak. Det vil være viktig å fange opp unge så tidlig som mulig dersom kombinasjonen rusmiddelbruk og bilkjøring blir registrert, for derved å hindre negativ utvikling med rusavhengighet og økt sannsynlighet for å komme over i høyrisikogrupper. Før man kan gjøre bruk av et slikt register, er det nødvendig med en avklaring av personvern hensyn og at det gis de nødvendige tilatelser.

For personer som bruker store mengder psykoaktive legemidler utlevert fra apotek, ofte på bakgrunn av resepter fra flere leger, eller i tilfeller hvor det brukes store doser, har både leger og farmasøyer en viktig informasjonsplikt. Et medikamentforbruk som er uforenlig med helseattest for å ha førerkort, krever oppfølging av både primærlege og fylkeslege. Førerkortforskriftens § 9 (26), som sier at misbruk av alkohol og andre rusmidler er uforenlig med godkjent helseattest for å inneha førerkort, bør i større grad benyttes enn hva som sannsynligvis er dagens situasjon.

Den viktigste utfordringen må være tiltak som kan hindre rusmiddelbruk kombinert med bilkjøring. Rehabiliteringsprogrammer som er under utprøving i andre europeiske land bør vurderes. Et viktig utgangspunkt er utvelgelse av de største risikogrupper for behandling og forebyggende tiltak. Vellykkede tiltak bør gi gevinst både for helsevesen og rettsvesen, i tillegg til færre tragedier for de berørte enkeltpersoner.

Litteratur

1. http://www.vegvesen.no/nytt/aktuelt/2_548.stm (25.9.2002).
2. White paper. European transport policy for 2010: time to decide. Brussel: Commission of the European communities, 2001.
3. Borkenstein RF, Crowther RF, Shumate RP, Ziel WB, Zylman R. The role of the drinking drivers in traffic accidents. *Blutalkohol* 1974; 11: 1–131.
4. Nickel WR, Berhaus G, Friedel B. Regranting of drivers licences in Germany: individual differentiation vs formalism. I: Kloeden CN, McLean AJ, red. Alcohol, drugs and traffic safety. NHMRC. Road Accid Research Unit. Adelaide: The University of Adelaide, 1995: 286–91.

5. Norström T, Laurell H. Effects of lowering the legal BAC-limit in Sweden. I: Mercier-Guyon C, red. Proceeding from 14th Int. Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, T'97 CERMT. Annecy: Centre d'Etude et de Recherches en Médecine du Trafic, 1997: 87–94.
6. Christophersen AS, Beylich KM, Bjørneboe A, Fosser S, Glad A, Mørland J. Prevalence of alcohol and drugs in blood samples from Norwegian drivers involved in traffic accidents. I: Kloeden CN, McLean AJ, red. Alcohol, drugs and traffic safety. Adelaide: NHMRC. Road Accid Research Unit, The University of Adelaide, 1995: 768–72.
7. Neutel CI. Risk of traffic accident injury after a prescription for a benzodiazepine. *Ann Epidemiol* 1995; 5: 239–44.
8. de Gier JJ. Road traffic and illicit drugs. Review of investigation of prevalence of illicit drugs in road traffic in different European countries. Study conducted with the support of the Council of Europe (Pompidou Group), P-PG/Circrout. Strasbourg: Europarådet, 1998; 98–101.
9. Mørland J. Driving under the influence of non-alcohol drugs. *Forensic Sci Rev* 2000; 20: 79–105.
10. Drummer OH. Drugs and the risk of road crashes. I: Rasanen I, red. Proceedings of TIAF 2000. Helsinki: University of Helsinki, 2001: 89–95.
11. Lillsunde P, Korte T, Michelson L, Portman M, Pikkarainen J, Seppälä T. Drugs usage of drivers suspected of driving under the influence of alcohol and/or drugs. A study of one week's samples in 1979 and 1993 in Finland. *Forensic Sci Int* 1995; 77: 119–29.
12. Christophersen AS, Mørland J. Drugged driving, a review based on the experience in Norway. *Drug Alcohol Depend* 1997; 47: 125–35.
13. Seymour A, Olivier IS. Role of drug and alcohol in impaired drivers and fatally injured drivers in the Strathclyde police region in Scotland 1995–1998. *Forensic Sci Int* 1999; 103: 89–100.
14. Christophersen AS. The occurrence of drugged driving in Norway – existing problems and solutions. *Blutalkohol* 2000; 37: 20–7.
15. Christophersen AS, Ceder G, Kristinsson J, Lillsunde P, Steentoft A. Drugged driving in the Nordic countries – a comparative study between five countries. *Forensic Sci Int* 1999; 106: 173–90.
16. Mørland A, Christophersen AS. Domfellelse etter veitrafikkloven – kjøring under påvirkning av andre rusmidler enn alkohol. *Lov og Rett* 1999; 4: 160–9.
17. Skurtveit S, Abotnes B, Christophersen AS. Drugged drivers in Norway with benzodiazepine detections. *Forensic Sci Int* 2002; 125: 75–82.
18. Skurtveit S, Christophersen AS, Beylich KM, Bjørneboe A, Mørland J. Study of rearrests for drunken driving in Norway. *Forensic Sci Int* 1998; 92: 21–8.
19. Pikkarainen J, Penttilä A, Seppä H. Recidivism of drunken driving in Finland 1972–1994. I: Kloeden CN, McLean AJ, red. Alcohol, drugs and traffic safety. Adelaide: NHMRC. Road Accid Research Unit, The University of Adelaide, 1995: 591–5.
20. Yu J, Williford W. Drunk-driving recidivism: predicting factors from rearrests context and case disposition. *J Stud Alcohol* 1995; 56: 60–6.
21. Laurell H. Relicensing pre-examination for drinking problem: the Swedish experience. I: Kloeden CN, McLean AJ, red. Alcohol, drugs and traffic safety. Adelaide: NHMRC. Road Accid Research Unit, The University of Adelaide, 1995: 279–85.
22. Tilbakfallsmålinger hos deltagere i promilleprogram. www.krus.no/arkiv/13.html.
23. Christophersen AS, Skurtveit S, Grung M, Mørland J. Rearrest rates among Norwegian drivers compared with the drunken drivers. *Drug Alcohol Depend* 2002; 66: 85–92.
24. Skurtveit S, Christophersen AS, Grung M, Mørland J. Increased mortality among previously apprehended drunken and drugged drivers. *Drug Alcohol Depend* 2002; 68: 143–50.
25. Krohn B, Brisch E. Drugs and risks in road traffic (DRUGS) rehabilitation program for illegal drug and alcohol, drugs and traffic safety. I: Mercier-Guyon C, red. Proceeding from 14th Int. Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, T'97 CERMT. Annecy: Centre d'Etude et de Recherches en Médecine du Trafic, 1997: 1091–7.
26. Førerkortforskriften. Oslo: Statens vegvesen, 1997: 10.