



Transportministeriet

Afrapportering fra Arbejdsgruppen om fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier i sager om kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer

August 2025

Indhold

1.	Indledning.....	6
1.1.	Arbejdsgruppens nedsættelse og kommissorium	6
1.2.	Arbejdsgruppens sammensætning	7
2.	Sammenfatning af arbejdsgruppens overvejelser og anbefalinger.....	9
2.1.	De gældende regler om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet	9
2.2.	Norsk lovgivning om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet.....	11
2.3.	Bevidsthedspåvirkende stoffer	11
2.4.	Bevidsthedspåvirkende stoffer i trafikken og ulykkesstatistikken.....	13
2.5.	Arbejdsgruppens overvejelser og anbefalinger	16
2.6.	Overvejelser og anbefalinger i forhold til kørsel med lattergas i blodet	19
2.7.	Samlede konklusioner og anbefalinger	22
3.	Gældende ret om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet	24
3.1.	Kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet med undtagelse af THC.....	24
3.1.1.	Kørsel omfattet af § 54, stk. 1, nr. 1 og 3.....	24
3.1.2.	Kørsel omfattet af føreevnekriteriet i § 54, stk. 2.....	26
3.1.3.	Sanktioner for kørsel med andre bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet end THC samt overtrædelse af føreevnekriteriet	27
3.2.	Kørsel med THC i blodet.....	30
3.2.1.	Sanktionering ved kørsel med THC i blodet	30
3.3.	Spirituskørsel	33
3.3.1.	Sanktionering	34
4.	Norsk lovgivning om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet	37
4.1.	Gældende ret i Norge	37
4.2.	Etableringen af faste grænser for påvirkning af andre stoffer end alkohol	38
4.2.1.	Fastsættelse af strafbarhedsgrænser	39
4.2.2.	Fastsættelse af strafudmålingsgrænser.....	41
4.3.	Første revision af sanktionsmæssige grænseværdier	43
4.4.	Forslag til ny revision af sanktionsmæssige grænseværdier	46
5.	Bevidsthedspåvirkende stoffer	51
5.1.	Psykomotorisk virkning	53
5.1.1.	De forskellige stoffers karakteristika	53
5.1.2.	Risikofaktoren ved kørsel i påvirket tilstand	54
5.1.3.	Undersøgelser/studier af påvirkning af føreevnen	55
5.1.3.1.	Undersøgelse af relativ risiko (DRUID)	55
5.1.3.1.1.	Relativ risiko for kørsel under påvirkning af ulovlige bevidsthedspåvirkende stoffer	57
5.1.3.1.2.	Relativ risiko for kørsel under påvirkning af lægemidler	60
5.1.3.1.3.	Relativ risiko for kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer i kombination med alkohol eller andre stoffer	62

5.1.3.1.4.	Sammenligning af risici for at komme alvorligt til skade eller blive dræbt i et færdselsuheld ved kørsel i påvirket tilstand	63
5.1.3.2.	Undersøgelse af odds-ratio (DRUID)	65
5.1.3.3.	Udfordringer ved datagrundlaget i DRUID	68
5.1.3.4.	 Eksperimentelle kørestudier af føreevnepåvirkning	69
5.2.	Stofkoncentrationsgrænser	72
5.2.1.	Behandlings-/normalniveau	73
5.2.2.	Højt behandlingsniveau	73
5.2.3.	Forgiftningsniveau	74
6.	Sagsfordeling ved anvendelse af forskellige sanktionsmæssige grænseværdier	79
7.	Bevidsthedspåvirkende stoffer i trafikken og ulykkesstatistikken	82
7.1.	Forekomst af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer	83
7.1.1.	Forekomstundersøgelse af kørsel under påvirkning af narkotika og medicin (DRUID)	83
7.1.1.1.	Forekomst fordelt efter stof	85
7.1.1.2.	Forekomst fordelt efter stof, alder og køn	87
7.1.2.	Nyere forekomstundersøgelser	90
7.1.2.1.	Sammenligning med forekomstudviklingen i andre lande	91
7.1.2.2.	Sammenligning med udbredelsen af ulovlige stoffer i befolkningen	92
7.2.	Sigtelser og fældende afgørelser for kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer	94
7.2.1.	Fældende afgørelser fordelt efter alder og køn	96
7.3.	Udviklingen i forekomsten	97
7.4.	Bevidsthedspåvirkende stoffer i ulykkesstatistikken	99
7.4.1.	Ulykker med narkotika og medicinpåvirkede trafikanter	99
7.4.1.1.	Ulykkestype og karakteristika	101
7.4.2.	Bevidsthedspåvirkende stoffer som ulykkesfaktorer	104
7.4.3.	Den færdselssikkerhedsmæssige betydning af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer	108
8.	Arbejdsgruppens overvejelser og anbefalinger	110
8.1.	Fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier på baggrund af udregningsprincipper	110
8.2.	Behovet for yderligere forskningsinitiativer	111
8.3.	Alternativer til sanktionsmæssige grænseværdier på baggrund af udregningsprincipper	112
9.	Særligt i forhold til kørsel med lattergas i blodet	117
9.1.	Gældende ret om kørsel med lattergas i blodet	118
9.1.1.	Sanktionering ved kørsel med lattergas i blodet	118
9.1.2.	Regulering af salg, markedsføring og besiddelse af lattergas	119
9.2.	Håndhævelsesmæssige udfordringer i forbindelse med kørsel under påvirkning af lattergas	121

9.3. Overvejelser og anbefalinger om tiltag til nedbringelse af antallet af kørsler med lattergas	124
Referencer	127

1. Indledning

1.1. Arbejdsgruppens nedsættelse og kommissorium

I *Aftale af 11. december 2020 om skærpet indsat mod vanvidskørsel* mellem den tidligere regering (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti og Nye Borgerlige noterer parterne sig, at regeringen vil se nærmere på muligheden for på sigt at indføre et gradueret sanktionssystem for narkokørsel og i forlængelse heraf overveje, om grovere tilfælde af narkokørsel bør omfattes af definitionen af vanvidskørsel.

Med afsæt heri er Arbejdsgruppen om fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier i sager om kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer nedsat med følgende kommissorium af 12. oktober 2021:

"Arbejdsgruppe om fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier i sager om kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer"

Mens sanktionsfastsættelsen for henholdsvis spirituskørsel og kørsel under påvirkning af tetrahydrocannabinol (THC) afhænger af grænseværdier fastsat i færdselsloven, er dette ikke tilfældet for kørsel under påvirkning af andre bevidsthedspåvirkende stoffer. Der sanktioneres derimod på baggrund af en bagatelgrænse. Det begrænser mulighederne for at graduere sanktioneringen i forhold til påvirkningsgraden.

Samtidig har antallet af sigtelser for kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer været stigende de seneste år. Det er imidlertid ikke tilstrækkelig belyst, om en sådan tendens giver anledning til flere færdselsuheld, eller i hvilket omfang det i øvrigt påvirker færdselssikkerheden negativt.

Arbejdsgruppens opgaver

Arbejdsgruppen skal gennemgå og beskrive færdselslovgivningens bestemmelser om kørsel under påvirkning af andre bevidsthedspåvirkende stoffer end tetrahydrocannabinol (THC) samt den nuværende sanktionsfastsættelse.

Arbejdsgruppen skal i forlængelse heraf redegøre for lovgivningen i Norge, som har indført kvantitative grænseværdier for en række bevidsthedspåvirkende stoffer. Arbejdsgruppen skal komme med sin vurdering af, hvorvidt der kan indføres tilsvarende kvantitative grænseværdier i den danske færdselslovgivning i relation til sanktionsfastsættelsen for påvirket kørsel, eller om der på anden måde kan fastsættes kvantitative grænseværdier, som afspejler den gennemsnitlige påvirkningsgrad hos føreren af et køretøj. Arbejdsgruppen skal i forlængelse heraf angive, hvad eventuelle grænseværdier kunne være.

I forbindelse med ovenstående skal arbejdsgruppen beskrive de særlige håndhævelsesmæssige problematikker, der er knyttet til kørsel med lattergas i blodet, ligesom arbejdsgruppen skal overveje, om der i den færdselsretlige lovgivning kan gennemføres initiativer, der kan medvirke til at forhindre kørsel under påvirkning af lattergas.

Arbejdsgruppen skal desuden belyse omfanget af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer, herunder THC. Arbejdsgruppen skal endvidere belyse, i hvilket omfang kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer medfører

færdselsuheld, herunder hvilken type uheld sådan kørsel medfører. Arbejdsgruppen skal – så vidt muligt – belyse påvirkningsgraden hos føreren i sådanne ulykker.

Sammensætning

Arbejdsgruppens medlemmer udpeges af transportministeren og har følgende sammensætning:

- 1 medlem udpeget efter indstilling fra Transportministeriet (formand)
- 1 medlem udpeget efter indstilling fra Retsmedicinsk Institut ved Københavns Universitet
- 1 medlem udpeget efter indstilling fra Institut for Retsmedicin ved Aarhus Universitet
- 1 medlem udpeget efter indstilling fra Danmarks Tekniske Universitet
- 1 medlem udpeget efter indstilling fra Justitsministeriet
- 1 medlem udpeget efter indstilling fra Rigsadvokaten
- 2 medlemmer udpeget efter indstilling fra Rigspolitiet
- 1 medlem udpeget efter indstilling fra Vejdirektoratet

Arbejdsgruppen sekretariatsbetjenes af Transportministeriet.”

1.2. Arbejdsgruppens sammensætning

Arbejdsgruppen har haft følgende sammensætning:

Formand:

Afdelingschef Flemming Schiller, Transportministeriet

Øvrige medlemmer:

Professor, dr.med. Kristian Linnet, Retsmedicinsk Institut ved Københavns Universitet

Seniorforsker, Ph.d. Jørgen Bo Hasselstrøm, Institut for Retsmedicin ved Aarhus Universitet

Seniorforsker, Ph.d. Mette Møller, Danmarks Tekniske Universitet

Fuldmægtig Jakob Laudrup, Justitsministeriet

Specialanklager Caspar Tim Stougaard, Rigsadvokaten

Konsulent Jørn Pakula Andresen, Rigspolitiet

Specialkonsulent Kathrine Engel Johansen, Rigspolitiet

Afdelingsleder Marianne Foldberg Steffensen, Vejdirektoratet

Arbejdsgruppens sekretariat bestod af kontorchef Lisa Pontoppidan Chahil, Transportministeriet, chefkonsulent Ulla Østergaard, Transportministeriet og fuldmægtig Xenia Saxil Andersen, Transportministeriet.

København, august 2025

Flemming Schiller

Mette Møller

Jørn Pakula Andresen

Kristian Linnet

Jakob Laudrup

Kathrine Engel Johansen

Jørgen Bo Hasselstrøm

Caspar Tim Stougaard

Marianne Foldberg Steffensen

Lisa Pontoppidan Chahil
Ulla Østergaard
Xenia Saxil Andersen

2. Sammenfatning af arbejdsgruppens overvejelser og anbefalinger

I de følgende afsnit sammenfattes arbejdsgruppens beskrivelse af de gældende regler om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet (afsnit 2.1), norsk lovgivning om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet (afsnit 2.2), bevidsthedspåvirkende stoffer (afsnit 2.3), bevidsthedspåvirkende stoffer i trafikken og ulykkesstatistikken (afsnit 2.4), arbejdsgruppens overvejelser og anbefalinger (afsnit 2.5), arbejdsgruppens overvejelser og anbefalinger i forhold til kørsel med lattergas i blodet (afsnit 2.6) og arbejdsgruppens samlede konklusioner og anbefalinger (afsnit 2.7).

2.1. De gældende regler om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet

I dansk færdselslovgivning sondres der mellem kørsel under påvirkning af spiritus, THC og andre bevidsthedspåvirkende stoffer.

Derudover findes der et generelt føreevnekriterium, hvor der stilles krav om, at et motordrevet køretøj ikke må føres eller forsøges ført af nogen, som på grund af sygdom, svækkelse, overanstrengelse, mangel på søvn, påvirkning af opstemmende eller bedøvende midler eller af lignende årsager befinder sig i en sådan tilstand, at personen er ude af stand til at føre køretøjet på fuldt betryggende måde. Bestemmelsen kriminaliserer kørsel i svækkelsestilstande, når tilstanden konkret påvirker føreevnen. Det afgørende i forhold til bestemmelsen er den potentielle fare, som kørsel i den pågældende tilstand medfører for færdselssikkerheden.

I forhold til kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer kan retstilstanden i hovedtræk sammenfattes således:

Et motordrevet køretøj må ikke føres eller forsøges ført af nogen, hvis blod under eller efter kørsel indeholder bevidsthedspåvirkende stoffer, som er klassificeret som farlige for færdselssikkerheden, og som ikke er indtaget i henhold til lovlig recept, jf. færdselslovens § 54, stk. 1

Der er mere end 476 stoffer, som er klassificeret som farlige for færdselssikkerheden. Heraf er der for 204 stoffer fastsat bagatelgrænser. Bagatelgrænserne er fastsat således, at det med en vis sikkerhed kan siges, at en koncentration af stoffet, der overstiger bagatelgrænsen, er udtryk for, at den pågældende person

gennem et vist tidsrum har haft det pågældende stof i blodet, og at stoffet har haft en effekt som rusmiddel. Bagatelgrænserne er imidlertid ikke udtryk for, hvornår føreevnen er påvirket i sådant omfang, at det har indvirkning på ulykkesrisikoen. Der foreligger først en overtrædelse af færdselsloven, hvis en blodprøve viser et indhold af den aktive komponent, som overstiger den angivne bagatelgrænse. For de øvrige ca. 272 stoffer er der ikke fastsat en bagatelgrænse. Kørsel eller forsøg på kørsel kan således sanktioneres, hvis der kan påvises en forekomst af stoffet i førerens blod.

Da hverken bagatelgrænsen eller en påvist forekomst af et stof er udtryk for, hvornår føreevnen er påvirket i sådant omfang, at det har indvirkning på ulykkesrisikoen, bygger det gældende sanktionssystem ikke på en vurdering af stoffernes færdselssikkerhedsmæssige risiko.

Har føreren befundet sig i en tilstand, hvor føreren har været ude af stand til at føre køretøjet på fuld betryggende måde, kan der sanktioneres for overtrædelse af føreevnekriteriet, jf. færdselslovens § 54, stk. 2. Føreevnekriteriet er relevant i de tilfælde, hvor en fører har indtaget et stof, der ikke er klassificeret som farligt for færdselssikkerheden, men hvor føreren har været ude af stand til at føre køretøjet på fuldt betryggende måde. Bestemmelsen er desuden relevant i de tilfælde, hvor føreren af et motordrevet køretøj har indtaget et stof, der er klassificeret som farligt for færdselssikkerheden, men hvor blodprøven ikke overstiger bagatelgrænsen for den aktive komponent.

Hvis et bevidsthedspåvirkende stof er indtaget i henhold til og i overensstemmelse med en lovlig udstedt recept, sanktioneres kørsel med stoffet i blodet ikke, selvom der som følge af medicinindtagelsen kan konstateres et indhold af bevidsthedspåvirkende stoffer over bagatelgrænsen i blodet. Hvis føreren derimod har indtaget en større dosis end foreskrevet i recepten sanktioneres forholdet.

Konstatering af om en fører har ført et motordrevet køretøj med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet sker ved brug af et såkaldt narkometer. Et narkometer anvendes som screeningsværktøj af politiet på stedet til at måle tilstedeværelsen af bevidsthedspåvirkende stoffer i spyt. Såfremt resultatet er positivt, vil der efterfølgende blive udtaget en blodprøve for at fastlægge indholdet af bevidsthedspåvirkende stoffer i førerens blod.

Kørsel eller forsøg på kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer straffes som udgangspunkt med bøde, som vil være indkomstbestemt. Straffen kan dog stige til fængsel indtil 1 år og 6 måneder i en række gentagelsestilfælde, eller hvis der er sket overtrædelse af føreevnekriteriet, under særdeles skærpende omstændigheder.

Føreren vil tillige blive frakendt sin førerret. Der vil som udgangspunkt være tale om ubetinget frakendelse af førerretten for et tidsrum af mindst 3 år. Under særligt formildende omstændigheder kan der ske betinget frakendelse i alle

tilfælde, hvor frakendelse ellers skulle ske ubetinget. For førstegangserhverver af førerretten træder et kørselsforbud i stedet for en betinget frakendelse.

2.2. Norsk lovgivning om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet

I norsk lovgivning opereres der med strafbarhedsgrænser og strafudmålingsgrænser.

Strafbarhedsgrænsen i norsk ret er udtryk for, hvornår et forhold er omfattet af forbuddet mod kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet. Det kaldes i dansk ret bagatelgrænsen.

De norske strafbarhedsgrænser er fastsat på baggrund af en skønnet rusdosis, som anses at medføre en påvirkning, der svarer til en alkoholpromille på 1,0.

Strafbarhedsgrænserne er udregnet som $1/5$ af den skønnede rusdosis, svarende til den norske promillegrænse for spirituskørsel på 0,2.

Strafudmålingsgrænserne svarer til de norske alkoholpromiller på henholdsvis 0,5 og 1,2.

Strafbarhedsgrænser og strafudmålingsgrænser er kun defineret for visse stoffer. Der har været taget udgangspunkt i stoffer som ved indtagelse anses for at kunne medføre trafikfare og som hyppigst forekommer i blodprøver udtaget fra førere.

Både de norske strafbarhedsgrænser og strafudmålingsgrænser tager udgangspunkt i en skaleringsgrad mellem de enkelte stoffers ruseffekt, som svarer til skaleringen ved alkohols ruseffekt. Grænserne er således ikke baseret på empiri vedrørende de enkelte stoffernes specifikke påvirkning af føreevnen, men er i overvejende grad baseret på et udregningsprincip.

2.3. Bevidsthedspåvirkende stoffer

Data fra de retskemiske afdelinger i København, Aarhus og Odense på blodprøver indsamlet fra førere viser, at de hyppigst forekommende stoffer fraset THC udgøres af otte stoffer. Det er stofferne amfetamin, kokain, MDMA (ecstasy), clonazepam, alprazolam, diazepam, metadon og heroin/morfin. Tilsammen udgør de otte stoffer 85 pct. af de stoffer, der forekommer hyppigst i trafikken, fraset THC.

De resterende forekomster fordeler sig på mange forskellige typer af stoffer, hvorfor arbejdsgruppen har fokuseret på de otte hyppigst forekommende stoffer, fraset THC.

De enkelte stoffer påvirker kroppen forskelligt, men der kan overordnet sondres mellem, om stofferne virker sløvende eller stimulerende.

Det er vanskeligt at sammenligne den psykomotoriske påvirkning fra bevidsthedspåvirkende stoffer med den psykomotoriske påvirkning fra alkohol, herunder i forhold til det tidsmæssige forløb af en rus. Alkohols og stimulerende stoffers virkning har især ligheder i den tidlige fase af en alkoholrus, hvor alkohol virker stimulerende, mens alkohol og sløvende stoffer har flere lighedstræk i den sene fase af en alkoholrus. Den psykomotoriske påvirkningsgrad fra bevidsthedspåvirkende stoffer adskiller sig således fra den psykomotoriske påvirkningsgrad set ved påvirkning af alkohol.

Der er begrænset videnskabelig empiri om, hvordan føreevnen påvirkes af forskellige stoffer, og den empiri, der er tilgængelig, giver ofte ikke et dækkende billede af, hvordan føreevnen faktisk påvirkes afhængig af stofkoncentration.

Særligt i forhold til høje koncentrationer er der mangel på empiri. Det skyldes, at det generelt vurderes ikke at være etisk forsvarligt at gennemføre forsøg med høje koncentrationer på grund af de sundheds- og sikkerhedsmæssige risici, som forsøgene vil indebære for testsubjekterne.

Ved en undersøgelsesmetode, hvor der indsamles data fra førere i færdselsuheld eller førere, hvor der er observeret risikofyldt og usikker kørsel, vil der principielt kunne indsamles data om stofkoncentrationsmængder, der afspejler de koncentrationer, som der reelt køres med. Det gælder i sagens natur også de tilfælde, hvor der køres med høje koncentrationer, som man af etiske årsager ikke kan foretage kontrollerede forsøg med.

Udfordringen i den forbindelse er imidlertid, at det på grund af den lave forekomst af narkokørsel er meget vanskeligt at indsamle tilstrækkelig data om føreevnepåvirkning.

I det europæiske forskningssamarbejde DRUID (Driving under the influence of Drugs, Alcohol and Medicines), hvor der i flere lande over en periode på fire år (2006-2010) blev indsamlet data fra alvorligt kvæstede og dræbte førere, kunne der således ikke indsamles tilstrækkelig data til med statistisk sikkerhed at påvise en generel risikosammenhæng mellem kørsel i påvirket tilstand og færdselsuheld.

De etiske og praktiske aspekter, der knytter sig til videnskabelige undersøgelser, bevirker, at det efter arbejdsgruppens vurdering vil være vanskeligt på baggrund af forskningsinitiativer at få større viden om, i hvilken grad føreevnen

bliver påvirket ved høje koncentrationer. Arbejdsgruppen vurderer således, at forskningsinitiativer næppe vil kunne bidrage væsentligt til en sådan viden.

Hvor der findes meget lidt evidens for bevidsthedspåvirkende stoffers konkrete påvirkning af føreevnen, findes der imidlertid data, der kan sige noget om den mere generelle påvirkningsgrad af bevidsthedspåvirkende stoffer.

For de fleste bevidsthedspåvirkende stoffer anvendes der stofkoncentrationsgrænser, hvor der gennem farmakokinetiske undersøgelser og kliniske og retsmedicinske erfaringer er konstateret behandlingsmæssige eller almindeligt forekommende ruseffekter, forgiftningsmæssige eller komatøse/dødelige effekter. Koncentrationsgrænserne er individuelle for hvert enkelt stof.

Der er ingen/meget lidt empiri, der beskriver, hvordan føreevnen konkret påvirkes i tilknytning til enkelte koncentrationsværdier. Henset til den omfattende evidens for de enkelte stoffers generelle påvirkningsgrad er det dog arbejdsgruppens opfattelse, at det er en rimelig faglig antagelse, at føreevnen påvirkes i et ikke uvæsentligt omfang ved stofkoncentrationer, hvor der kan konstateres forgiftningsmæssige tilstande.

2.4. Bevidsthedspåvirkende stoffer i trafikken og ulykkesstatistikken

Den seneste forekomstundersøgelse foretaget i Danmark af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer viste en forekomst af bevidsthedspåvirkende stoffer blandt 2 pct. af førere i trafikken.

Forekomstundersøgelsen blev foretaget som led i det europæiske forskningsprojekt DRUID (Driving under the influence of Drugs, Alcohol and Medicines) i 2008-2009. Resultaterne er derfor mere en 10 år gamle. Arbejdsgruppen har derfor forholdt sig til, om resultaterne forsat er retvisende, eller om der bør foretages en ny forekomstundersøgelse.

I forhold til tidshorisonten for arbejdsgruppens afrapportering har det ikke været muligt at gennemføre en ny forekomstundersøgelse i regi af arbejdsgruppen.

En ny forekomstundersøgelse vil kunne foretages af politiet. Da en forekomstundersøgelse vil være relativt indgribende for de bilister, der tilfældigt bliver udvalgt til en stikprøvekontrol, og da en sådan undersøgelse er ressourcetung for politiet at gennemføre, finder arbejdsgruppen dog, at der er særlig anledning til at overveje, om der måtte være andet tilgængeligt materiale, som kunne belyse udviklingen af bevidsthedspåvirkende stoffer i trafikken siden DRUID.

Arbejdsgruppen har i den forbindelse undersøgt, om der er andre lande fra DRUID-projektet, som har foretaget en nyere forekomstundersøgelse af kørsel

under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer. Det har Norge, der ved en nyere forekomstundersøgelse har kunnet konstatere, at forekomsten af bevidsthedspåvirkende stoffer blandt førere i trafikken ikke har ændret sig væsentligt siden gennemførelsen af DRUID-undersøgelsen i Norge.

Samfundsmæssigt er Danmark og Norge sammenlignelige. Det generelle brug af bevidsthedspåvirkende stoffer blandt befolkningen er endvidere sammenlignelig, hvilket også viste sig ved, at forekomsten af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer i de to lande var meget lig hinanden i DRUID-undersøgelsen.

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at udviklingen i forekomsten af bevidsthedspåvirkende stoffer i trafikken i Danmark med visse forbehold er sammenlignelig med forekomstudviklingen i Norge.

Arbejdsgruppen har ydermere haft undersøgt, om der er sket en ændring i det generelle forbrug af bevidsthedspåvirkende stoffer, da forbruget af stoffer kan sige noget om den generelle udbredelse af bevidsthedspåvirkende stoffer blandt befolkningen. Ifølge Sundhedsstyrelsens rapport om narkosituationen i Danmark har det generelle forbrug af bevidsthedspåvirkende stoffer blandt befolkningen været stabilt siden 2000, med et forbrug af bevidsthedspåvirkende stoffer (THC ikke inkluderet) blandt 1-2 pct. af befolkningen.

At der har været et stabilt forbrug af bevidsthedspåvirkende stoffer siden 2000, kan indikere, at andelen af trafikanter, der foretager kørsel i påvirket tilstand, også er stabil.

Ifølge politiets statistikker over antallet af sigtede og domfældte er der imidlertid sket en markant stigning gennem årene i antallet af sigtelser og domfældelser for kørsel under påvirkning af narkotika. Siden 2011 har antallet af sigtelser og domfældelser således været støt stigende.

Politiets statistikker over antallet af sigtede og domfældte siger ikke noget om forekomsten. Den viser imidlertid udviklingen i antallet af sigtelser og domfældelser i sager om kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer, og kan på den baggrund særligt anvendes til at belyse politiets kontroltryk og søgebillede.

I 2011 blev det moderne narkometer indført, hvilket har øget politiets mulighed for at føre en væsentlig mere effektiv kontrol med narkotikapåvirkede trafikanter.

Politikredsene har siden 2013 systematisk indkøbt narkometre, således at der i dag på landsplan er ca. 180 narkometre fordelt ud på de enkelte politikredse.

Stigningen i antallet af sigtelser og domfældelser er således ikke nødvendigvis udtryk for en stigning i antallet af narkokørsler, men skyldes givetvis også politiets anvendelse af mere effektive håndhævelsesredskaber. Samtidig har politiet også siden indførelsen af narkometret fået mere erfaring med at opspore påvirkede trafikanter og målrette politiets søgebillede til lokationer og persongrupper, hvor det anses for sandsynligt, at der forekommer kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer.

Arbejdsgruppen er derfor mest tilbøjelig til at antage, at stigningen i antallet af sigtelser og domfældelser for narkokørsel ikke er udtryk for, at forekomsten af bevidsthedspåvirkende stoffer blandt trafikanterne har ændret sig, men i stedet er udtryk for politiets øgede brug af narkometre, øget kontroltryk og mere erfaring i søgebillede. Der er således intet der tyder på, at der er en større andel af de personer, der indtager bevidsthedspåvirkende stoffer, der er begyndt at køre i påvirket tilstand.

Arbejdsgruppen har i sit arbejde ikke fundet forhold, der indikerer, at forekomsten af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer i Danmark har ændret sig væsentligt siden gennemførelsen af DRUID-undersøgelsen. Arbejdsgruppen finder derfor ikke anledning til at anbefale, at der foretages en ny forekomstundersøgelse i Danmark.

Forekomsten af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer viser ikke noget om, hvorvidt kørsel i påvirket tilstand udgør et færdselssikkerhedsmæssigt problem. Vejdirektoratets almindelige ulykkesstatistik og den udviklede dødsulykkesstatistik kan imidlertid anvendes til at belyse ulykkesbilledet i forhold til kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer, og dermed hvilken betydning kørsel i påvirket tilstand har for færdselssikkerheden.

Blandt person- og materielskadeulykker, der involverer en fører af et køretøj, hvortil der kræves et kørekort (knallert⁴⁵ eller større) har andelen af ulykker med førere, der har været påvirket af narkotika eller medicin udgjort knap 4 pct., svarende til ca. 450 ulykker om året i perioden 2019-2023. Heraf har ca. 350 førere været påvirket af narkotika, ca. 50 førere har været påvirket af medicin og ca. 50 førere har været påvirket af både narkotika og medicin.

I ca. hver fjerde af de 450 ulykker har føreren ligeledes været påvirket af alkohol med en alkoholpromille over det tilladte, det vil sige over 0,50 promille.

Der er til sammenligning omkring 1000 ulykker med spirituskørsel om året med en fører påvirket af alkohol over den tilladte promillegrænse, svarende til 8 pct. af ulykkerne, der involverer en fører af et køretøj, hvortil der kræves et kørekort (knallert⁴⁵ eller større).

Næsten halvdelen (46 pct.) af ulykkerne med en narkotika- og medicinpåvirket fører i perioden 2019-2023, var eneulykker. For spiritusulykker var dette 59 pct. af ulykkerne.

I forhold til dødsulykker, der involverer en fører af et køretøj, hvortil der kræves et kørekort (knallert⁴⁵ eller større), var der i perioden 2013-2023 (2016 ikke inkluderet) 115 dødsulykker ud af 1618 dødsulykker, der involverede en fører påvirket af bevidsthedspåvirkende stoffer. Det svarer til ca. 7 pct. af det samlede antal dødsulykker i perioden. I 94 af de 115 dødsulykker blev påvirkningen vurderet som en ulykkesfaktor, svarende til 6 pct. af ulykkerne. I 26 pct. af de 115 dødsulykker var føreren ligeledes påvirket af alkohol. Sammenholdt med spirituspåvirkning, var der i 190 dødsulykker involveret en fører påvirket alene af alkohol, svarende til 12 pct. af alle dødsulykkerne.

Samlet set viser ulykkesstatistikken og den udvidede dødsulykkestatistik, at udviklingen i andelen af ulykker med førere påvirket af bevidsthedspåvirkende stoffer i overvejende grad har været stabil gennem de seneste år. Ulykkesdata over kørsel under påvirkning af narkotika og medicin sammenholdt med ulykkesdata over kørsel under påvirkning af alkohol viser, at kørsel under påvirkning af alkohol indgår i en større andel af ulykker, end kørsel under påvirkning af narkotika og medicin gør.

2.5. Arbejdsgruppens overvejelser og anbefalinger

Sanktionsmæssige grænseværdier kan fastsættes på baggrund af udregningsprincipper. Det er den model, der er anvendt i Norge, hvor der for visse stoffer er fastsat sanktionsmæssige grænseværdier, som er udregnet som en faktor 2,5 og faktor 6 af strafbarhedsgrænsen for det pågældende stof (i Danmark ”bagatelgrænse”).

I den norske model er der foretaget en skalering mellem de enkelte stoffers skønnede ruseffekt, som svarer til skaleringen ved alkohols ruseffekt. Grænserne er således ikke baseret på empiri vedrørende de enkelte stoffers specifikke påvirkning af føreevnen, men er i overvejende grad baseret på et udregningsprincip.

Forudsætningen om, at der for alle typer stoffer er samme koncentrationsafhængighed for påvirkning af føreevnen, som der er for alkohol, og at der dermed er en én til én sammenhæng, kan efter arbejdsgruppens opfattelse imidlertid ikke underbygges empirisk.

Uanset valg af faktorer vil fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier på baggrund af udregningsprincipper være forbundet med et betydeligt skøn, hvor det vil være vanskeligt at vurdere den færdselssikkerhedsmæssige risiko og dermed strafværdighed ved en given stofkoncentration.

Det er arbejdsgruppens vurdering, at det er en rimelig faglig antagelse, at der er en sammenhæng mellem stofkoncentration i blodet og påvirkningsgrad, og dermed også mellem stofkoncentration og graden af påvirkning af føreevnen.

Imidlertid findes der meget lidt evidens med hensyn til påvisning af en given stofkoncentrations konkrete påvirkning af føreevnen.

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at indførelse af differentierede sanktioner for kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet, herunder at visse kørsler sanktioneres hårdere end andre, bør forudsætte, at det i tilstrækkelig grad kan underbygges, hvilken grad af indvirkning de forskellige kørsler har på færdsels-sikkerheden, og dermed hvorvidt forholdet er mindre eller mere strafværdigt.

Det er desuden arbejdsgruppens vurdering, at sanktionsmæssige grænseværdier, der baserer sig på udregningsprincipper, indebærer en ikke ubetydelig risiko for, at sanktioneringen får en tilfældighedspræget karakter, da strafintervallerne generelt vil være så små, at det vil kunne komme til at bero på tilfældigheder, om en fører bliver omfattet af det ene eller det andet strafinterval.

Henset til den manglende empiri vedrørende føreevnepåvirkning af forskellige stoffer har arbejdsgruppen overvejet, hvorvidt der er alternative måder, hvorpå sanktionsmæssige grænseværdier kan fastsættes. Arbejdsgruppen har i den forbindelse overvejet, om det er muligt at anvende de forgiftningsgrænser (koncentrationsgrænser for forgiftningstilstande), der anvendes inden for farmakologi, til at fastsætte sanktionsmæssige grænseværdier.

Arbejdsgruppen anser forgiftningsgrænser for at være klinisk og retsmedicinsk velunderbyggede, idet data om forgiftningstilstande er udviklet og indsamlet over mere end 30 år.

Der er imidlertid ingen empiri, der beskriver, hvordan føreevnen påvirkes i tilknytning til forgiftningsgrænsen, hvorfor en sanktionsmæssig grænseværdi baseret på forgiftningskoncentrationer vil hvile på et skøn på samme måde som udregningsprincipper. Det er dog arbejdsgruppens opfattelse, at skønnet vil være væsentligt mere underbygget, end det er tilfældet med grænseværdier baseret på udregningsprincipper.

Det gældende sanktionssystem i færdselsloven for kørsel under påvirkning af spiritus og THC baserer sig på tre strafintervaller. Arbejdsgruppen har derfor overvejet, om det er muligt at anvende koncentrationstværdier svarende til et højt behandlingsniveau/øvre rusdosis, med henblik på at fastsætte en grænse, der ligger over bagatelgrænsen, men under den øvre forgiftningsgrænse.

Der er for flere af stofferne overlap mellem et højt behandlingsniveau/øvre rusdosis og forgiftningsniveauet, hvorfor det er en udfordring at fastsætte en mellemgrænse baseret på en høj behandlingskoncentration/øvre rusdosis. Dette er i særlig grad gældende for metadon og morfin.

Arbejdsgruppen finder endvidere, at det henset til nogle af stofferens korte halveringstider vil være retssikkerhedsmæssigt betænkeligt, hvis der fastsættes en nedre sanktionsmæssig grænse.

Fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier vil, uanset hvilken metode de fastsættes efter, kunne anvendes til både skærpelse og lempelse i forhold til det gældende sanktionsniveau for narkokørsel. Sanktionerne vil således enten kunne skærpes for tilfælde af kørsel med koncentrationer, der ligger over de sanktionsmæssige grænseværdier, eller sanktionerne vil kunne lempes for tilfælde af kørsel med koncentrationer, der ligger under de sanktionsmæssige grænseværdier, og samtidig fastholde det gældende sanktionsniveau for de tilfælde, der ligger over grænseværdierne.

Hvis der indføres skærper i forhold til det gældende sanktionsniveau for kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet, vil den øgede mængde af sager, der erfaringsmæssigt indbringes for domstolene, medføre et øget ressourceforbrug til behandling af sagerne ved både politi, anklagemyndigheden og domstolene, ligesom en eventuel indførelse af fængselsstraf vil få betydning for Kriminalforsorgens belægningsprocent. Omvendt vil lempelser af sanktionsniveauet for dele af sagerne potentielt kunne medføre et mindre ressourceforbrug.

I forhold til at skærpe sanktionerne for at få det højeste sanktionsniveau for narkokørsel til at svare til højeste sanktionsniveau for spirituskørsel, hvor den højeste strafudmålingsgrænse er 2,0 promille, skal arbejdsgruppen særligt bemærke, at ingen af grænserne i de højeste strafintervaller ved anvendelse af sanktionsmæssige grænseværdier baseret på henholdsvis udregningsprincipper og forgiftningsgrænser siger noget om, at føreevnen er påvirket i samme grad, som ved en alkoholpromille på 2,0. Der er således ikke empiri, der underbygger, at stofkoncentrationerne i de højeste strafintervaller vil medføre føreevnepåvirkning, der kan sammenlignes med påvirkningen af føreevnen ved en alkoholpromille på 2,0. I hvilke tilfælde føreevnen hos en narkopåvirket fører er påvirket i et omfang, der svarer til en alkoholpromille på 2,0, vil kun kunne påvises ved en klinisk undersøgelse af føreren.

Fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier for kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet vil under alle omstændigheder være forbundet med et betydeligt skøn, uanset hvilken model der anvendes.

Henset hertil vil det derfor i sidste ende være en politisk afgørelse, om man ved lovgivning vil fastsætte sanktionsmæssige grænseværdier for kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet og i givet fald, hvor stort et skøn der ud fra mere retspolitiske overvejelser vil kunne accepteres som baggrund for de fastsatte grænseværdier.

Da sanktionsmæssige grænseværdier baseret på forgiftningsgrænser vil hvile på et væsentligt mere velunderbygget skøn end grænseværdier, der er baseret på udregningsprincipper, er det arbejdsgruppens anbefaling, at sanktionsmæssige grænseværdier i givet fald fastsættes på baggrund af forgiftningsgrænser.

Det er i tilknytning hertil arbejdsgruppens anbefaling, at der ud over den gældende bagatelgrænse i givet fald alene bør opereres med en øvre sanktionsmæssig grænseværdi (svarende til forgiftningsgrænsen for det enkelte stof). Det er samtidig arbejdsgruppens anbefaling, at der i så fald alene fastsættes grænseværdier for de seks bevidsthedspåvirkende stoffer amfetamin, kokain, MDMA (ecstasy), clonazepam, alprazolam og diazepam.

Sådanne grænseværdier kan i givet fald fastsættes som følgende:

Stof	Bagatelgrænse (mg/kg)	Strafudmålingsgrænse (mg/kg)
Amfetamin	0,02	0,18
Kokain	0,01	0,5
MDMA (ecstasy)	0,02	0,42
Clonazepam	0,005	0,04
Alprazolam	0,005	0,08
Diazepam	0,1	1,8

Arbejdsgruppen anbefaler endvidere, at de relevante myndigheder nærmere undersøger, hvordan det sikres, at der sker systematisk testning for bevidsthedspåvirkende stoffer i de blodprøver, der i øvrigt udtages som led i det politimæssige arbejde i forbindelse med færdselsuheld, og at prøvesvar ved test for indhold af bevidsthedspåvirkende stoffer i alle tilfælde registreres og videregives til Vejdirektoratet med henblik på Vejdirektoratets arbejde med ulykkesstatistikker.

2.6. Overvejelser og anbefalinger i forhold til kørsel med lattergas i blodet

Lattergas (N₂O) er som udgangspunktet ikke et farligt produkt, hvis det anvendes i overensstemmelse med produktets formål. Lattergas findes både som industriel lattergas og medicinsk lattergas. I det omfang lattergas anvendes som rusmiddel, vil det typisk ske ved inhalering af lattergas fra gaspatroner.

Lattergaspatroner er produceret til industriel brug og bruges for eksempel til flødeskumssiffoner. Industriel lattergas er forskellig fra medicinsk lattergas, idet medicinsk lattergas anvendt som lægemiddel oftest er opblandet med ilt. Lattergaspatroner, der er tiltænkt industrielle formål, indeholder derimod ren gas, der ikke er opblandet med ilt. Lattergaspatroner og anden industriel lattergas er ikke produceret med henblik på menneskelig indtagelse som sådan, men alene som et fødevaretilsætningsstof. Hvis man indtager lattergas fra gaspatroner, der er produceret og tiltænkt industrielle formål, kan det derfor have alvorlige sundhedsmæssige konsekvenser.

Inhalering af lattergas kan resultere i svimmelhed, balanceproblemer, uopmærksomhed og en svækkelse af dømmekraft. Kontinuerlig inhalation af ren lattergas kan ligeledes føre til bevidstløshed og iltmangel. Inhalering af lattergas i forbindelse med kørsel kan derfor medføre fare for færdselssikkerheden.

En fører vil i medfør af den gældende færdselslov kunne straffes for kørsel med lattergas i blodet som en overtrædelse af færdselslovens § 54, stk. 2 (føreevnekriteriet), hvis der måtte være konkrete omstændigheder, der underbygger, at føreren på kørselstidspunktet har været påvirket af lattergas i et sådant omfang, at vedkommende ikke har været i stand til at føre køretøjet på fuldt betryggende måde.

Såfremt politiet griber ind ved mistanke om kørsel i lattergaspåvirket tilstand, vil bilisten få foretaget en klinisk test og udtaget en blodprøve med henblik på at kunne påvise en eventuel påvirkning på kørselstidspunktet.

Lattergas er et flygtigt stof, hvilket betyder, at måling af lattergas i blodet i høj grad er afhængig af, hvor meget den pågældende har indtaget, hvor hurtigt blodprøven er udtaget efter indtag af lattergas og målemetodens følsomhed. En typisk rus efter inhalering af lattergas varer op til 1-2 minutter, men lattergas kan spores i blodet i længere tid. I de fleste tilfælde kan lattergas påvises 30-60 minutter fra kørselsstop til blodprøvetagning afhængigt af, hvornår føreren senest har inhaleret lattergas.

Tiden fra kørselsstop og frem til, at den kliniske test kan gennemføres, er imidlertid ofte af en sådan udstrækning, at føreren ikke længere vil være påvirket, hvorfor det er vanskeligt at føre bevis for, i hvilket omfang den pågældende var påvirket på kørselstidspunktet. Herudover er mængden af lattergas i blodet i de tilfælde, hvor lattergas fortsat kan måles i blodet på tidspunktet for den kliniske test, ofte så begrænset, at stoffet alene kan betegnes som ”påvist”. At lattergas – som i sig selv er lovligt – er påvist i blodet, er imidlertid ikke ensbetydende med, at føreren under kørslen var påvirket i en sådan grad, at denne ikke kunne føre køretøjet på fuldt betryggende måde, idet ”påvist” ikke nærmere definerer den egentlige påvirkningsgrad hos føreren.

Sager om lattergaskørsel er derfor forbundet med håndhævelsesmæssige udfordringer i forhold til kørsel med andre bevidsthedspåvirkende stoffer, hvor en påvist forekomst eller blodprøvesvar over en fastsat bagatelgrænse er tilstrækkelig til domfældelse.

I visse politikredse konstateres der i stigende grad tilstedeværelse af lattergas i form af lattergaspatroner og -beholdere i køretøjer og langs vejsidekanter.

Det er dog begrænset, hvad der findes af videnskabelig empiri om lattergas, og arbejdsgruppen har derfor fundet anledning til at overveje behovet for forskningsinitiativer på området. Der er foretaget få forsøg med lattergas, men der mangler generelt viden om, hvor længe efter et indtag af lattergas, gassen kan

spores i kroppen, samt hvordan og hvor længe lattergas påvirker evnen til at føre et køretøj. Sådanne forsøg vil være etisk mulige at gennemføre, da lattergas er godkendt og anvendes som lægemiddel i Danmark.

Det er derfor arbejdsgruppens anbefaling, at der faciliteres økonomisk støtte til forskningsinitiativer, der har betydning for viden om kørsel med lattergas i blodet, herunder hvornår føreevnen er påvirket i sådant omfang, at det har indvirkning på ulykkesrisikoen samt foranstaltninger, der letter håndhævelsen af lattergaskørsel.

Det er også en mulighed helt at forbyde kørsel med lattergas i blodet ved at klassificere lattergas som farlig for færdselssikkerheden.

Kørsel med lattergas i blodet ville i så fald i straf- og frakendelsesmæssig henseende kunne sanktioneres efter det sanktionssystem, der i øvrigt gælder for overtrædelse af færdselslovens § 54, stk. 1, nr. 1 og 3. Det vil sige, at en konstateret tilstedeværelse af lattergas i førers blod vil være tilstrækkeligt til, at føreren kan sanktioneres uden hensyntagen til, om der konkret har været en påvirkning af føreevnen.

Hvis lattergas klassificeres som farlig for færdselssikkerheden, er det arbejdsgruppens vurdering, at der ikke kan angives en meningsfuld bagatelgrænse for stoffet. Det skyldes lattergassens flygtighed, som betyder, at det niveau, der måles på blodprøvetagningstidspunktet, ikke afspejler det niveau, der var under kørslen, jævnfør at den biologiske halveringstid i kroppen er af minutters varighed. Endvidere falder koncentrationen i blodprøven ved hver afpropning af blodprøverøret, således at en kvantitativ måleværdi ikke kan reproducere nøjagtigt. Der afgives derfor kun ét kvalitativt svar svarende til en påvist/ikke påvist forekomst af lattergas i blodet. Hvis lattergas kan påvises ved en blodprøveanalyse, må det imidlertid under henvisning til flygtigheden af stoffet kunne lægges til grund, at gassen har været i blodet i en ikke uvæsentlig mængde på kørselstidspunktet.

Arbejdsgruppen finder, at en klassificering af lattergas som farlig for færdselssikkerheden vil lette dele af de håndhævelsesmæssige udfordringer, der er forbundet med kørsel med lattergas i blodet. Herved vil den præventive effekt af forbuddet kunne forøges, idet opdagelsesrisikoen forventeligt vil opleves større.

En påvist forekomst af lattergas i en førers blod siger dog med den nuværende viden intet om, i hvilket omfang førers evne til at føre et køretøj var påvirket under kørslen. Ved klassificering af lattergas som farlig for færdselssikkerheden kan der således forekomme tilfælde, hvor førere sanktioneres, uden at deres føreevne har været påvirket.

Det vil derfor komme an på afvejninger af mere politiske karakter, om lattergas bør klassificeres som farlig for færdselssikkerheden.

Hvis lattergas klassificeres som farlig for færdselssikkerheden, finder arbejdsgruppen, at det i den forbindelse kan overvejes, hvorvidt der eventuelt skal fastsættes undtagelser for tilfælde, hvor lattergas er givet af sundhedsfagligt personale til behandlingsformål. Arbejdsgruppen skal i den forbindelse henlede opmærksomheden på, at en sådan undtagelse vil udfordre politiets håndhævelse og derfor vil skulle vejes op mod omfanget af personer, der efter indtagelse af lattergas i behandlingsmæssige sammengænge uden en undtagelse vil risikere at blive sanktioneret for kørsel med lattergas i blodet.

2.7. Samlede konklusioner og anbefalinger

På baggrund af arbejdsgruppens samlede arbejde kan arbejdsgruppen konkludere og anbefale følgende:

- Forekomsten af bevidsthedspåvirkende stoffer blandt førere og andelen af ulykker med førere påvirket af bevidsthedspåvirkende stoffer har gennem de seneste år ligget stabilt lavt med en forekomst på 2 pct. og en ulykkesandel på 4 pct.
- Rusen (påvirkning af psykomotoriske evner) fra bevidsthedspåvirkende stoffer kan ikke sammenlignes med alkohol, og der er meget lidt empiri og forskning, der siger noget om, hvordan forskellige stofkoncentrationer konkret påvirker føreevnen.
- Fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier for kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet vil være forbundet med et betydeligt skøn.
- Det vil derfor være en politisk afgørelse, om man ved lovgivning vil fastsætte sanktionsmæssige grænseværdier for kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet og i givet fald, hvor stort et skøn der ud fra mere retspolitiske overvejelser vil kunne accepteres som baggrund for de fastsatte grænseværdier.
- Hvis der fastsættes sanktionsmæssige grænseværdier, vil grænseværdier baseret på forgiftningsgrænser hvile på et væsentlige mere velunderbygget skøn end grænseværdier, der er baseret på udregningsprincipper, hvorfor det er arbejdsgruppens anbefaling, at sanktionsmæssige grænseværdier i givet fald fastsættes på baggrund af forgiftningsgrænser.
- Det er i tilknytning hertil arbejdsgruppens anbefaling, at der ud over den gældende bagatelgrænse i givet fald alene opereres med en øvre sanktionsmæssig grænseværdi (svarende til forgiftningsgrænsen for det enkelte stof).

- Det er samtidig arbejdsgruppens anbefaling, at der i så fald alene fastsættes grænseværdier for de seks bevidsthedspåvirkende stoffer amfetamin, kokain, MDMA (ecstasy), clonazepam, alprazolam og diazepam.
- Forgiftningsgrænserne siger ikke noget specifikt om, hvordan føreevnen er påvirket, herunder heller ikke om føreren er lige så påvirket som ved spirituskørsel med en promille over 2,0, hvilket i sanktionsmæssige sammenhænge anses som vanvidskørsel. Dette kan kun fastlægges ved en konkret lægelig undersøgelse.
- Det anbefales, at de relevante myndigheder nærmere undersøger, hvordan det sikres, at der sker systematisk testning for bevidsthedspåvirkende stoffer i de blodprøver, der i øvrigt udtages som led i det politimæssige arbejde i forbindelse med færdselsuheld, og at prøvesvar ved test for indhold af bevidsthedspåvirkende stoffer i alle tilfælde registreres og videregives til Vejdirektoratet med henblik på Vejdirektoratets arbejde med ulykkesstatistikker.
- Arbejdsgruppen peger på muligheden for at facilitere økonomisk støtte til forskningsinitiativer, der har betydning for viden om kørsel med lattergas i blodet, herunder hvornår føreevnen er påvirket i sådant omfang, at det har indvirkning på ulykkesrisikoen samt foranstaltninger, der letter håndhævelsen af lattergaskørsel.
- Arbejdsgruppen beskriver muligheden for at klassificere lattergas som farlig for færdselssikkerheden, hvilket vil lette politiets håndhævelse og forøge forbuddets præventive effekt.
- Arbejdsgruppen bemærker samtidig, at da en påvist forekomst af lattergas i en førers blod intet siger om, i hvilket omfang førerens evne til at føre et køretøj var påvirket under kørslen, vil klassificering af lattergas som farlig for færdselssikkerheden kunne føre til, at førere sanktioneres for lattergaskørsel, uden at deres føreevne har været påvirket. Det vil derfor komme an på afvejninger af mere politisk karakter, om lattergas bør klassificeres som farlig for færdselssikkerheden.

3. Gældende ret om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet

I det følgende er gældende ret om kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer nærmere beskrevet.

Derudover er der foretaget en gennemgang af gældende ret om kørsel under påvirkning af spiritus og tetrahydrocannabinol (THC) for et sammenligningsgrundlag af regulering i dansk færdselslov på andre lignende områder.

3.1. Kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet med undtagelse af THC

3.1.1. Kørsel omfattet af § 54, stk. 1, nr. 1 og 3

Det følger af færdselslovens¹ § 54, stk. 1, nr. 1, at motordrevet køretøj ikke må føres eller forsøges ført af nogen, hvis blod under eller efter kørslen indeholder bevidsthedspåvirkende stoffer, som efter regler fastsat af transportministeren er klassificeret som farlige for færdselssikkerheden, og som ikke er indtaget i henhold til lovlig recept.

I medfør af § 54, stk. 1, nr. 1, er det i bekendtgørelse nr. 655 af 19. juni 2007 om klassificering af færdselssikkerhedsfarlige stoffer, som ændret ved bekendtgørelse nr. 901 af 12. august 2011 (bekendtgørelse om færdselssikkerhedsfarlige stoffer), bestemt, hvilke stoffer der klassificeres som farlige for færdselssikkerheden. Bekendtgørelsens § 1, stk. 1, henviser i den forbindelse til den generelle bekendtgørelse nr. 2446 af 12. december 2021 om euforiserende stoffer, som senest ændret ved bekendtgørelse nr. 453 af 28. april 2023 (bekendtgørelse om euforiserende stoffer), der blandt andet regulerer forbud mod at besidde bevidsthedspåvirkende stoffer.

¹ Lovbekendtgørelse nr. 168 af 14. februar 2023 med senere ændringer

Som færdselssikkerhedsfarlige stoffer klassificeres euforiserende midler, der er anført på liste A, B, D og E i bilaget til bekendtgørelsen om euforiserende stoffer². Der er mere end 476³ bevidsthedspåvirkende stoffer på listerne. Ud af disse 476 stoffer er der fastsat en bagatelgrænse for 204 af stofferne i bekendtgørelsen om færdselssikkerhedsfarlige stoffer. For de øvrige ca. 272 stoffer er der ikke fastsat en bagatelgrænse, og der foreligger således en overtrædelse af færdselslovens § 54, stk. 1, nr. 1, hvis der kan påvises en forekomst af stoffet i blodprøven udtaget fra føreren, som overstiger en ubetydelig restmængde.

Bagatelgrænserne er fastsat som en nedre grænse for, hvornår der normalt ses en rusmiddeleffekt og således, at det med en vis sikkerhed kan siges, at en koncentration af stoffet, der overstiger bagatelgrænsen, er udtryk for, at den pågældende person, inden blodprøven er taget, gennem et vist tidsrum har haft det pågældende stof i blodet. Bagatelgrænserne er imidlertid ikke udtryk for, hvornår føreevnen er påvirket i sådant omfang, at det har indvirkning på ulykkesrisikoen.

Der foreligger først en overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 1 (bagatelgrænsen), hvis en blodprøve viser et indhold af den aktive komponent, som overstiger den angivne bagatelgrænse.

Det følger endvidere af færdselslovens § 54, stk. 1, nr. 3, at et motordrevet køretøj ikke må føres eller forsøges ført af nogen, hvis blod under eller efter kørslen indeholder stoffer, der er omfattet af nr. 1, og som den pågældende har indtaget i henhold til en lovlig recept, hvis indtagelsen ikke er sket i overensstemmelse med recepten.

Der foreligger en overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 1 og 3, hvis bagatelgrænsen er overskredet, uanset om føreevnen konkret må anses for at have været påvirket i negativ grad.

Hvis et bevidsthedspåvirkende stof er indtaget i henhold til og i overensstemmelse med en lovlig udstedt recept, kan der derfor ikke straffes for overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 1 eller 3, selvom der som følge af medicinindtagelsen kan konstateres et indhold af bevidsthedspåvirkende stoffer over bagatelgrænsen i blodet. Hvis føreren af et motordrevet køretøj derimod indtager en større dosis end foreskrevet i recepten, vil forholdet være omfattet af lovens § 54, stk. 1, nr. 3.

² Bekendtgørelse nr. 2446 af 12. december 2021 med senere ændringer

³ Opgørelse foretaget den 25. maj 2023

3.1.2. Kørsel omfattet af føreevnekriteriet i § 54, stk. 2

Ved siden af færdselslovens § 54, stk. 1, findes et generelt føreevnekriterium. Det følger af færdselslovens § 54, stk. 2, at et motordrevet køretøj ikke må føres eller forsøges ført af nogen, som på grund af sygdom, svækkelse, overanstrengelse, mangel på søvn, påvirkning af opstemmende eller bedøvende midler eller af lignende årsager befinder sig i en sådan tilstand, at han eller hun er ude af stand til at føre køretøjet på fuldt betryggende måde. Bestemmelsen kriminaliserer således kørsel i svækkelsestilstande, når tilstanden konkret påvirker føreevnen.

Det afgørende i forhold til bestemmelsen er den potentielle fare, som kørsel i den pågældende tilstand medfører for færdselssikkerheden. Det er efter bestemmelsens ordlyd ikke en betingelse for strafansvar, at tilstanden har resulteret i kørselsfejl, men kørselens forløb vil dog i praksis ofte være grunden til, at en overtrædelse af § 54, stk. 2, konstateres.

Om forholdet mellem § 54, stk. 1 og stk. 2, er det i forarbejderne til lov nr. 524 af 6. juni 2007 (L 180 af 14. marts 2007) forudsat, at overtrædelse af føreevnekriteriet i § 54, stk. 2, absorberer overtrædelse af bagatelgrænsen i § 54, stk. 1. Kørsel under påvirkning af et bevidsthedspåvirkende stof, der både udgør en overtrædelse af § 54, stk. 1 og 2, vil således alene blive straffet efter den sidstnævnte bestemmelse, det vil sige som en overtrædelse af føreevnekriteriet.

§ 54, stk. 2 (føreevnekriteriet) er endvidere relevant i de tilfælde, hvor en fører har indtaget et stof, der ikke fremgår af liste A, B, D og/eller E i bekendtgørelsen om euforiserende stoffer⁴, men hvor føreren har været ude af stand til at føre køretøjet på fuldt betryggende måde, jf. nedenfor om kørsel under påvirkning af lattergas.

Bestemmelsen er desuden relevant i de tilfælde, hvor føreren af et motordrevet køretøj har indtaget et bevidsthedspåvirkende stof, der fremgår af liste A, B, D og/eller E, men hvor blodprøven ikke overstiger bagatelgrænsen for den aktive komponent. Føreren vil i dette tilfælde ikke kunne straffes for overtrædelse af § 54, stk. 1. Hvis føreren dog konkret er ude af stand til at føre køretøjet på fuldt betryggende måde på grund af indtagelsen af stoffet, kan der dog straffes for overtrædelse af § 54, stk. 2, på trods af, at bagatelgrænsen i § 54, stk. 1, ikke er overskredet.

⁴ bekendtgørelse nr. 2446 af 12. december 2021 med senere ændringer

3.1.3. Sanktioner for kørsel med andre bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet end THC samt overtrædelse af føreevnekriteriet

Konstatering af om en fører har ført et motordrevet køretøj med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet sker ved brug af et såkaldt narkometer. Et narkometer anvendes som screeningsværktøj af politiet på stedet til at måle tilstedeværelsen af bevidsthedspåvirkende stoffer i spyttet. Såfremt resultatet er positivt, vil der efterfølgende blive udtaget blodprøve, jf. færdselslovens § 55, stk. 2.

Hvis blodprøven viser et indhold af en aktiv komponent, som overstiger den angivne bagatelgrænse i bilag 1 i bekendtgørelse om færdselssikkerhedsfarlige stoffer, foreligger der en overtrædelse af bagatelgrænsen i § 54, stk. 1.

Overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 1 og 3, straffes som udgangspunkt med bøde, jf. § 117, stk. 1, nr. 3. Straffen kan i medfør af § 117, stk. 2, nr. 2-8, stige til fængsel indtil 1 år og 6 måneder i en række gentagelsestilfælde, eller hvis der er sket overtrædelse af § 54, stk. 2 (føreevnekriteriet), under særdeles skærpende omstændigheder.

I Rigsadvokatens meddelelse, Kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer og andre overtrædelser af færdselslovens § 54⁵ under afsnittet: ”Straf og andre retsfølger”, er der på baggrund af anvisninger i lovforarbejder om sanktionsudmåling samt domstandspraksis på området fastsat nærmere retningslinjer for anklagemyndighedens sanktionspåstand i sager om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet.

Med baggrund heri anvendes som udgangspunkt følgende straffniveau for kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet, der vedrører overtrædelser af § 54, stk. 1, nr. 1:

Tabel 3.1

	Overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 1	Kørsel under skærpende omstændigheder	Kørsel i frakendelsestiden
1. gang	Bøde (en måneds nettoløn)	Bøde	Bøde
2. gang	10 dages fængsel ¹	20 dages fængsel ¹	20 dages fængsel ¹

⁵ Rigsadvokatens meddelelse af 25. november 2020

3. gang	20 dages fængsel	30 dages fængsel	30 dages fængsel
4. gang	30 dages fængsel	40 dages fængsel	40 dages fængsel
5. gang	40 dages fængsel	50 dages fængsel	50 dages fængsel
6. gang	50 dages fængsel	60 dages fængsel	60 dages fængsel

¹ I 2. gangstilfælde gøres fængselsstraffen som udgangspunkt betinget med vilkår om samfundstjeneste eller behandling mod narkotikamisbrug samt en tillægsbøde svarende til en måneds nettoløn.

Ovenstående retningslinjer for strafniveau gælder også ved overtrædelse af § 54, stk. 2 (førevnækriteriet), uden særdeles skærpende omstændigheder.

Overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 3 (receptkørsel), straffes på samme måde som overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 1, dog udmåles bøden i førstegangstilfælde kun til 1/2 måneds nettoløn.

Overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 1, medfører tillige frakendelse af førerretten. Udgangspunktet for overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 1, er ubetinget frakendelse af førerretten, jf. § 126, stk. 1, nr. 2. Ubetinget frakendelse af førerretten som følge af overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 1, sker for et tidsrum af mindst 3 år. Under særligt formildende omstændigheder, kan der ske betinget frakendelse i alle tilfælde, hvor frakendelse efter stk. 1 ellers skulle ske ubetinget, jf. § 126, stk. 2. For førstegangserhverver af førerretten, det vil sige personer, der for første gang får udstedt kørekort til et motordrevet køretøj, bortset fra lille knallert, udstedes der i stedet for en betinget frakendelse et kørselsforbud, jf. § 127, 1. pkt.

Der er i Rigsadvokatens meddelelse om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet⁶ tillige fastsat nærmere retningslinjer for, hvad anklagemyndigheden skal nedlægge påstand om i forhold til frakendelse i sager om kørsel under påvirkning af andre bevidsthedspåvirkende stoffer end THC i blodet.

Med baggrund heri anvendes følgende påstande om frakendelse for kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet, der vedrører overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 1:

Tabel 3.2

⁶ Rigsadvokatens meddelelse af 25. november 2020

Overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 1 (bagatelgrænsen) – andre bevidsthedspåvirkende stoffer end THC	Frakendelse (svarende til spirtuskørsel med en promille på 1,21)
1. gang	Ubetinget frakendelse i 3 år
2. gang	Ubetinget frakendelse i 5 år
3. gang	Ubetinget frakendelse i 10 år
4. gang eller senere tilfælde	Ubetinget frakendelse i 10 år

Ved overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 3 (receptkørsel), frakendes førerretten ubetinget i førstegangstilfælde, ubetinget i tre år anden gang, ubetinget i fem år tredje gang og ubetinget i 10 år fjerde gang eller i senere tilfælde. Hvis der ved overtrædelse af § 54, stk. 2 (føreevnekriteriet) foreligger særdeles skærpende omstændigheder, frakendes førerretten som ved overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 1 (bagatelgrænsen).

Der er i Rigsadvokatens meddelelse om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet⁷ tillige fastsat nærmere retningslinjer for, hvad anklagemyndigheden skal nedlægge påstand om i forhold til frakendelse i sager om overtrædelse af § 54, stk. 2 (føreevnekriteriet).

Med baggrund heri anvendes følgende påstande om frakendelse for overtrædelse af § 54, stk. 2:

Tabel 3.3

Overtrædelse af § 54, stk. 2 (føreevnekriteriet)	Uden skærpende omstændigheder	Med skærpende omstændigheder
1. gang	Betinget frakendelse	Ubetinget frakendelse i 3 år
2. gang	Ubetinget frakendelse i 3 år	Ubetinget frakendelse i 5 år
3. gang	Ubetinget frakendelse i 5 år	Ubetinget frakendelse i 10 år
4. gang eller senere tilfælde	Ubetinget frakendelse i 10 år	Ubetinget frakendelse i 10 år

⁷ Rigsadvokatens meddelelse af 25. november 2020

3.2. Kørsel med THC i blodet

Ved lov nr. 695 af 8. juni 2017 om ændring af færdselsloven (Ændring af sanktioner for kørsel i THC-påvirket tilstand og af regler om alkoholåse) er der med virkning fra den 15. december 2017 indført sanktionsmæssige grænseværdier for kørsel med tetrahydrocannabinol (THC) i blodet.

Det følger af færdselslovens § 54, stk. 1, nr. 2, at et motordrevet køretøj ikke må føres eller forsøges ført af nogen, hvis blod under eller efter kørslen indeholder tetrahydrocannabinol (THC) i et sådant omfang, at indholdet i blodet overstiger 0,001 mg THC pr. kilogram blod, og som ikke er indtaget i henhold til en lovlig recept. Kørsel med et indhold, der overstiger 0,001 mg THC pr. kg. i blodet, er således strafbart.

Hvis THC er indtaget i henhold til og i overensstemmelse med en lovlig udstedt recept, kan der ikke straffes for overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 2, selvom der som følge af medicinindtagelsen kan konstateres et indhold af THC over bagatelgrænsen i blodet.

Det følger af § 54, stk. 1, nr. 4, at et motordrevet køretøj ikke må føres eller forsøges ført af nogen, hvis blod under eller efter kørslen indeholder THC, som den pågældende har indtaget i henhold til en lovlig recept, hvis indtagelsen ikke er sket i overensstemmelse med recepten.

Sanktionerne for kørsel under påvirkning af THC er opbygget efter en trappestigemodel, hvor sanktionen stiger i takt med det målte THC-niveau. Der er tre sanktionsmæssige grænseværdier for kørsel med THC i blodet. En grænseværdi, hvor niveauet af THC i blodet overstiger 0,001, men ikke overstiger 0,003 mg THC pr. kg. blod, en grænseværdi, hvor niveauet af THC i blodet overstiger 0,003, men ikke overstiger 0,009 mg THC pr. kg. blod, og en grænseværdi, hvor niveauet af THC i blodet overstiger 0,009 mg THC pr. kg. blod.

3.2.1. Sanktionering ved kørsel med THC i blodet

Overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 2 og 4, straffes som udgangspunkt med bøde, jf. § 117, stk. 1, nr. 1 og 2. Straffen kan i medfør af § 117, stk. 2, nr. 2-8, stige til fængsel indtil 1 år og 6 måneder, hvis føreren findes skyldig i en række gentagelsestilfælde.

I Rigsadvokatens meddelelse, Kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer og andre overtrædelser af færdselslovens § 54⁸ under afsnittet: ”Straf og andre retsfølger”, er der på baggrund af anvisninger i lovforarbejder om sanktionsudmåling og domstolspraksis på området fastsat nærmere retningslinjer for anklagemyndighedens sanktionspåstand i sager om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet.

Med baggrund heri anvendes som udgangspunkt følgende straffniveau for kørsel med THC i blodet, der vedrører overtrædelser af § 54, stk. 1, nr. 2:

Tabel 3.4

	Hashkørsel med et lavt THC-niveau, der overstiger 0,001, men ikke overstiger 0,003 mg THC pr. kg blod	Hashkørsel med et mellem THC-niveau, der overstiger 0,003, men ikke overstiger 0,009 mg THC pr. kg blod	Hashkørsel med et højt THC-niveau, der overstiger 0,009 mg THC pr. kg blod
1. gang	Bøde (1/2 måneds nettoløn)	Bøde (1 måneds nettoløn)	Bøde (1 måneds nettoløn)
2. gang	Bøde (1/2 måneds nettoløn)	10 dages fængsel ¹	10 dages fængsel ¹
3. gang	Bøde (1/2 måneds nettoløn)	20 dages fængsel	20 dages fængsel
4. gang	Bøde (1/2 måneds nettoløn)	30 dages fængsel	30 dages fængsel
5. gang	Bøde (1/2 måneds nettoløn)	40 dages fængsel	40 dages fængsel
6. gang	Bøde (1/2 måneds nettoløn)	50 dages fængsel	50 dages fængsel

¹I 2. gangstilfælde, herunder for kørsel med mellem THC-niveau eller et højt THC-niveau, gøres fængselsstraffen som udgangspunkt betinget med vilkår om samfundstjeneste eller behandling mod narkotikamisbrug samt en tillægsbøde svarende til en måneds nettoløn.

Overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 4 (receptkørsel), straffes på samme måde som overtrædelse af § 54, stk. 1, nr. 2, dog udmåles bøden i alle førstegangstilfælde kun til 1/2 måneds nettoløn.

Kørsel med THC i blodet kan tillige medfører en betinget eller ubetinget frakendelse af førerretten. Såfremt føreren har indtaget THC i et sådant omfang, at indholdet af THC i blodet under eller efter kørslen overstiger 0,003 mg THC

⁸ Rigsadvokatens meddelelse af 25. november 2020

pr. kilogram blod, men ikke overstiger 0,009 mg THC pr. kilogram blod, er udgangspunktet, at det vil medføre en betinget frakendelse i et førstegangstilfælde, jf. § 125, stk. 1, nr. 6. Har føreren derimod indtaget THC i et sådant omfang, at indholdet af THC i blodet under eller efter kørslen overstiger 0,009 mg THC pr. kilogram blod eller har føreren gjort sig skyldige i flere forhold, de hver for sig er omfattet af § 125, stk. 1, nr. 1-7, kan førerretten frakendes ubetinget, jf. § 126, stk. 1, nr. 2 og 6. For førstegangserhverver af førerretten udstedes der i stedet for en betinget frakendelse et kørselsforbud, jf. § 127, 1. pkt.

Det følger endvidere af § 125, stk. 2, nr. 6, at kørsel med et lavt THC-niveau i blodet (over 0,001 mg, men under 0,003 mg THC pr. kg blod) skal udløse et klip i kørekortet. Klippet indgår i klippekortsordningen på samme vilkår og betingelser i relation til frakendelse som efter færdselslovens § 125, stk. 2, som følge af andre overtrædelser af færdselsloven, der medfører klip.

Overtrædelser for kørsel med THC i blodet kan således både medføre klip, betinget frakendelse og ubetinget frakendelse.

Der er i Rigsadvokatens meddelelse om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet⁹ fastsat nærmere retningslinjer for hvad anklagemyndigheden skal nedlægge påstand om i forhold til frakendelse i sager om kørsel under påvirkning af THC i blodet.

Med baggrund heri anvendes følgende påstande om frakendelse for kørsel med THC i blodet, jf. § 54, stk. 1, nr. 2:

Tabel 3.5

	Hashkørsel med et <u>lavt THC-niveau</u>, der overstiger 0,001, men ikke overstiger 0,003 mg THC pr. kg blod	Hashkørsel med et <u>mellem THC-niveau</u>, der overstiger 0,003, men ikke overstiger 0,009 mg THC pr. kg blod	Hashkørsel med et <u>højt THC-niveau</u>, der overstiger 0,009 mg THC pr. kg blod
--	---	---	--

⁹ Rigsadvokatens meddelelse af 25. november 2020

1. gang	Klip i kørekortet	Betinget frakendelse	3 år ubetinget frakendelse
2. gang	Klip i kørekortet ¹	3 år ubetinget frakendelse	5 år ubetinget frakendelse
3. gang	Klip i kørekortet og hermed betinget frakendelse ²	5 år ubetinget frakendelse	10 år ubetinget frakendelse
4. gang eller senere tilfælde	Klip i kørekortet	10 år ubetinget frakendelse	10 år ubetinget frakendelse

¹ Hvis forseelsen bliver begået inden for de første tre år efter førstegangserhvervelse af førerretten, indtræder et kørselsforbud ved klip nr. 2, jf. § 127.

² Forudsat at ingen af de tidligere klip er forældet.

I sager om førstegangsovertrædelse af § 54, stk. 1, nr. 4 (receptkørsel) skal førerretten frakendes betinget efter færdselslovens § 125, stk. 1, nr. 6, med en prøvetid på 3 år, jf. § 125, stk. 4, hvis der er tale om en receptoverskridelse ved kørsel med mellem niveau eller højt niveau THC i blodet. Hvis der derimod er tale om kørsel med et lavt THC-niveau i blodet, vil det udløse et klip i kørekortet.

3.3. Spirituskørsel

Det følger af § 53, stk. 1, at man straffes for spirituskørsel, når den som fører eller forsøger at føre et motordrevet køretøj efter at have indtaget spiritus i et sådant omfang, at alkoholkoncentrationen i blodet under eller efter kørslen overstiger 0,50 promille, eller at alkoholkoncentrationen i udåndingsluften under eller efter kørslen overstiger 0,25 mg pr. liter luft.

Spirituskørsel efter færdselslovens § 53, stk. 1, afgøres således efter et promillekriterium, og det er uden betydning, om det kan godtgøres, at førerens evne til at føre køretøjet faktisk var påvirket under kørslen.

Efter § 53, stk. 2, foreligger der ligeledes spirituskørsel, hvis den, som fører eller forsøger at føre et motordrevet køretøj efter at have indtaget spiritus i et sådant omfang, at den pågældende ikke kan føre køretøjet på betryggende måde. Bestemmelsen bygger således ikke på et promillekriterium, men på et føreevnekriterium, idet det afgørende for, om forholdet er omfattet af bestemmelsen, er, at føreren ikke kan føre køretøjet på betryggende måde.

Bestemmelsen anvendes i de tilfælde, hvor der er mistanke om spirituskørsel, men hvor der ikke foreligger en brugbar blodprøve eller udåndingsprøve, og det således kan være vanskeligt at bevise, at alkoholkoncentrationen har oversteget 0,50 promille eller 0,25 mg alkohol pr. liter luft. Kørsel i spirituspåvirket tilstand, hvor alkoholkoncentrationen ikke er kendt, sidestilles med kørsel i intervallet 0,51-1,20 promille eller 0,26-0,60 mg alkohol pr. liter luft. Bestemmelsen

er ligeledes relevant, hvor førerens promille beviseligt ikke overstiger 0,50 promille, men hvor føreren under den konkrete kørsel imidlertid ikke har været i stand til at føre køretøjet på betryggende måde.

3.3.1. Sanktionering

Straffen for spirituskørsel afhænger af, om alkoholkoncentrationen i blodet er i intervallet 0,51-2,00 promille/0,26-1,00 mg alkohol pr. liter luft eller over 2,00 promille/over 1,00 mg alkohol pr. liter luft. Straffen kan i medfør af § 117, stk. 2, nr. 1, stige til fængsel indtil 1 år og 6 måneder, når alkoholkoncentrationen i blodet under eller efter kørslen overstiger 2,00 promille eller i en række gentagelsestilfælde, jf. § 117, stk. 2, nr. 1 og 3-8.

I Rigsadvokatens meddelelse, Spirituskørsel (færdselslovens § 53)¹⁰ under afsnittet om: ”Straf og andre retsfølger”, er der på baggrund af anvisninger i lovforarbejder om sanktionsudmåling og domstolspraksis på området fastsat nærmere retningslinjer for anklagemyndighedens sanktionspåstand i sager om spirituskørsel.

Med baggrund heri anvendes følgende strafniveau for spirituskørsel i intervallet 0,51-2,00 promille eller 0,26-1,00 mg alkohol pr. liter luft:

Tabel 3.6

	Spirituskørsel i intervallet 0,51-2,00 promille eller 0,26-1,00 mg alkohol pr. liter luft	Spirituskørsel under skærpende omstændigheder	Spirituskørsel i frakendelsestiden
1. gang	Bøde (1 måneds nettoløn x størrelse af promillen eller alkohol pr. liter luft)	Bøde	Bøde
2. gang	10 dages fængsel	20 dages fængsel	20 dages fængsel
3. gang	20 dages fængsel	30 dages fængsel	30 dages fængsel
4. gang	30 dages fængsel	40 dages fængsel	40 dages fængsel
5. gang	40 dages fængsel	50 dages fængsel	50 dages fængsel

¹⁰ Rigsadvokatens meddelelse af 11. maj 2020

6. gang	50 dages fængsel	60 dages fængsel	60 dages fængsel
----------------	------------------	------------------	------------------

Spirituskørsel med over 2,00 promille eller over 1,00 mg alkohol pr. liter luft anses i sanktionsmæssig sammenhæng som vanvidskørsel. Der anvendes som udgangspunkt følgende straffniveau for spirituskørsel over 2,00 promille eller over 1,00 mg alkohol pr. liter luft:

Tabel 3.7

	Spirituskørsel over 2,00 promille eller over 1,00 mg pr. liter luft	Spirituskørsel under skærpende omstændigheder	Spirituskørsel i frakendelsestiden
1. gang	20 dages fængsel	30 dages fængsel	30 dages fængsel
2. gang	30 dages fængsel	40 dages fængsel	40 dages fængsel
3. gang	40 dages fængsel	50 dages fængsel	50 dages fængsel
4. gang	50 dages fængsel	60 dages fængsel	60 dages fængsel
5. gang	60 dages fængsel	70 dages fængsel	70 dages fængsel
6. gang	70 dages fængsel	80 dages fængsel	80 dages fængsel

Overtrædelse af § 53, stk. 1, medfører tillige frakendelse af førerretten. Overtrædelse heraf kan både medføre betinget frakendelse og ubetinget frakendelse. Såfremt føreren under eller efter kørslen har en promille, der ikke overstiger 1,20 eller en alkoholkoncentration i udåndingsluften, der ikke overstiger 0,60 mg pr. liter luft, vil det medføre en betinget frakendelse i et førstegangstilfælde, jf. § 125, stk. 1, nr. 6. Har føreren derimod en promille over 1,20 eller en alkoholkoncentration i udåndingsluften på over 0,60 mg alkohol pr. liter luft, eller har føreren gjort sig skyldige i flere forhold eller gentagelsestilfælde, frakendes førerretten som udgangspunkt ubetinget, jf. § 126, stk. 1, nr. 1 og 6-9.

For førstegangserhverver af førerretten udstedes der i stedet for en betinget frakendelse et kørselsforbud, jf. § 127, 1. pkt.

I Rigsadvokatens meddelelse, Spirituskørsel (færdselslovens § 53)¹¹ under afsnittet om ”Straf og andre retsfølger”, er der fastsat nærmere retningslinjer for, hvad anklagemyndigheden skal nedlægge påstand om i forhold til frakendelse af førerretten i sager om spirituskørsel.

Med baggrund heri anvendes følgende påstande om frakendelse for spirituskørsel:

Tabel 3.8

	Alkoholkoncentration på 0,51-1,20 promille eller 0,26-0,60 mg alkohol pr. liter luft	Alkoholkoncentration på 1,20-2,00 promille eller 0,60-1,00 mg alkohol pr. liter luft	Alkoholkoncentration på over 2,00 promille eller over 1,00 mg alkohol pr. liter luft
1. gang	Betinget	3 år	3 år
2. gang	3 år	5 år	5 år
3. gang	5 år	10 år	10 år
4. gang eller senere tilfælde	10 år	10 år	10 år

Ved spirituskørsel med over 2,00 promille eller over 1,00 mg alkohol pr. liter luft, der i sanktionsmæssige sammenhænge betragtes som vanvidskørsel, skal der endvidere ske konfiskation af det anvendte køretøj. Konfiskation skal ske allerede i førstegangstilfælde, jf. færdselslovens § 133 a, stk. 2.

Konfiskation skal som udgangspunkt ske uanset ejerforhold. Det betyder, at der skal ske konfiskation af det anvendte køretøj, selvom det ikke er ejeren af køretøjet, som er fører af bilen i forbindelse med overtrædelsen, og uanset om køretøjet er ejet i sameje, ejet af en ægtefælle eller samlever, og uanset om køretøjet er lånt, lejet eller leaset m.v.

¹¹ Rigsadvokatens meddelelse af 11. maj 2020

4. Norsk lovgivning om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet

4.1. Gældende ret i Norge

Det følger af § 22 i den norske lov nr. 4 af 18. juni 1965 om vegtrafikk med senere ændringer, at: ”Ingen må føre motorvogn når han er påvirket av alkohol eller annet berusende eller bedøvende middel. Overstiger konsentrasjon i blodet av annet berusende eller bedøvende middel grenser fastsatt i forskrift gitt med hjemmel i loven, eller en mengde slikt middel i kroppen som kan føre til så stor konsentrasjon av slikt middel i blodet, regnes han i alle tilfeller for påvirket i forhold til bestemmelsene i loven. Dette gjelder likevel ikke hvor overskridelsen skyldes legemiddel inntatt i henhold til gjeldende forskrivning fra lege eller tannlege”.

I norsk lovgivning opereres der med strafbarhedsgrænser og strafudmålingsgrænser.

Strafbarhedsgrænserne og strafudmålingsgrænserne for en række bevidsthedspåvirkende stoffer er fastsat i forskrift nr. 85 af 20. januar 2012 om faste grænser for påvirkning av andre berusende eller bedøvende middel enn alkohol m.m. som ændret ved forskrift nr. 19 af 12. januar 2016 og forskrift nr. 119 af 24. januar 2022. De fastsatte grænseværdier har afsæt i afrapporteringer fra en faglig arbejdsgruppe fra henholdsvis 2010 om *Etablering av faste grænser for påvirkning av andre stoff enn alkohol* og 2015 om *Revidering av «forskrift om faste grænser for påvirkning av andre berusende eller bedøvende middel enn alkohol m.m.»*. Ydermere er der i 2021 afgivet en tredje afrapportering om *Revidering av «forskrift om faste grænser for påvirkning av andre berusende eller bedøvende middel enn alkohol m.m.»*.

En oversigt over de norske strafbarhedsgrænserne og strafudmålingsgrænser fremgår nedenfor i afsnit 4.4.

Strafbarhedsgrænsen i norsk ret er udtryk for, hvornår et forhold er omfattet af forbuddet mod kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet. Det kaldes i danske ret bagatelgrænser. Hvor de norske strafbarhedsgrænser imidlertid er fastsat som 1/5 af en skønnet rusdosis, der herefter anses som svarende til den

norske promillegrænse for spirituskørsel på 0,2¹², jf. nærmere herom afsnit 4.2.1, er de danske bagatelgrænser udtryk for, at føreren, inden blodprøve udtages, gennem et vist tidsrum med en vis sikkerhed har været påvirket af det pågældende stof, og at stoffet har haft en effekt som rusmiddel. Derfor er der også forskel på størrelsen af værdierne for de fastsatte strafbarhedsgrænser i norsk ret og bagatelgrænserne i dansk ret, selvom de begge definerer, hvornår der foreligger en overtrædelse.

Hverken de norske strafbarhedsgrænser eller de danske bagatelgrænser er udtryk for, hvornår føreevnen er påvirket i sådant omfang, at det har indvirkning på ulykkesrisikoen.

Strafudmålingsgrænserne i norsk ret er udtryk for sanktionsmæssige grænseværdier, hvor sanktionerne for kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet gradueres i takt med stofkoncentrationen målt i førerens blod. Strafudmålingsgrænser er i norsk ret udtryk for grænseværdier, hvor påvirkning (skønnet rusdosis) sammenlignes med alkoholpåvirkning svarende til 0,5 og 1,2 promille¹³, der foruden promillegrænsen om 0,2 svarer til de norske alkoholpromillegrænser.

4.2. Etableringen af faste grænser for påvirkning af andre stoffer end alkohol

Arbejdet med at identificere og fastsætte strafbarhedsgrænser og strafudmålingsgrænser for kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet blev udført af en faglig rådgivningsgruppe nedsat af Samferdselsdepartementet. Arbejdsgruppen bestod af repræsentanter fra Folkehelseinstituttet, Norges teknisk-naturvidenskabelige universitet, Norsk forening for klinisk farmakologi (NFKF), Helsedirektoratet og Statens Legemiddelverk.¹⁴

Rådgivningsgruppen fik til opgave at undersøge, hvilke stoffer (lægemidler og rusmidler), der kunne fastsættes faste strafbarhedsgrænser og eventuelt strafudmålingsgrænser for, og hvad niveauet for disse grænseværdier skulle være.

¹² Rapport fra faglig rådgivningsgruppe (2010), s. 7

¹³ Rapport fra faglig rådgivningsgruppe (2010), s. 7

¹⁴ Rapport fra faglig rådgivningsgruppe (2010), s. 13

4.2.1. Fastsættelse af strafbarhedsgrænser

Rådgivningsgruppen tog utgangspunkt i den norske forskrift om narkotika m.v. ("Narkotikalist")¹⁵, idet stofferne på denne liste utvivlsomt har en berusende eller bedøvende effekt ved indtagelse. Listen indeholder et stort antal bevidsthedspåvirkende stoffer, hvorfor gruppen vurderede, at fastsættelse af strafbarhedsgrænser for samtlige af stofferne på listen var for omfattende. De anvendte på den baggrund en statistik fra "Nasjonalt folkehelseinstitutt" (FHI), hvoraf fremgik, hvilke bevidsthedspåvirkende stoffer der hyppigst blev påvist i blodprøverne fra førere af motorkøretøjer¹⁶.

De bevidsthedspåvirkende stoffer, der er defineret strafbarhedsgrænser for, er de stoffer, der ved indtagelse anses for at kunne medføre trafikfare.

Ved fastsættelse af strafbarhedsgrænserne overvejede rådgivningsgruppen forskellige tilgangsmønstre. Der fremgår således følgende i rådgivningsgruppens rapport i forhold til valg af model for fastsættelse af strafbarhedsgrænser:

"1. Analytisk baserte grenser som for eksempel påvisningsgrenser (Limit of detection; LOD) eller kvantifiseringsgrenser (limit of quantitation; LOQ) er mulig å benytte, og har vært benyttet i noen land. Slike grenser vil være lave, og vil endre seg med utviklingen av analyseteknikker over tid. Det er ikke et ønske at forbudsgrensene skal bli tiltakende lavere i takt med den teknologiske utviklingen, og dette prinsippet anses derfor å være u hensiktsmessig for å definere forbudsgrenser. En slik måte å sette grensene på ville heller ikke ivareta prinsippet om at det ved den aktuelle konsentrasjonen skal foreligge en mulighet for påvirkning.

2. Et annet prinsipp er å ta utgangspunkt i vitenskapelige studier som rapporterer signifikante utslag på diverse tester, og sammenlikne ulike promillenivåer for alkohol med konsentrasjonsnivåer for de aktuelle stoffene. Denne metoden har blitt benyttet for sammenlikning av alkoholnivåer fra 0,4 promille og høyere for THC (29). For alkoholpromille rundt 0,2 er det imidlertid få utslag (ca 10 % signifikante utslag) på de psykomotoriske testene som har blitt gjennomført, og sammenlikning med andre stoffer blir dermed problematisk fordi positive funn ville foreligge hos en minoritet. Dette prinsippet anses derfor å være u hensiktsmessig for å definere grenser tilsvarende promillegrensen på 0,2 promille.

3. Et tredje prinsipp er å ta utgangspunkt i vanlige "rusdoser", som ofte medfører sentralnervøse effekter, inklusive psykomotorisk påvirkning, med tilhørende konsentrasjoner i blod. For alkohol anses gjerne tydelig påvirkning/rus å foreligge

¹⁵ Forskrift nr. 8 af 30. juni 1978 om narkotika m.v. jf. legemiddeloven. Statens legemiddelverk fastsetter narkotikalist og hvilke nye stoffer som skal inntas i listen. Grunnlaget og retningslinjer for listen er basert på to internasjonale konvensjoner om narkotika: Den alminnelige narkotikakonvensjon av 1961 og Konvensjon om psykotrope stoffer av 1971. Rapport fra faglig rådgivningsgruppe (2010), s. 16

¹⁶ Rapport fra faglig rådgivningsgruppe (2010), s. 16

ved ca 1 promille, og den fastsatte 0,2 promillegrensen er 1/5 av ”påvirkningskonsentrasjonen”. Dersom en definerer ”rusdoser”/påvirkningsdoser for andre stoffer enn alkohol, med tilhørende maksimalkonsentrasjoner i blod, kan en benytte 1/5 av disse konsentrasjonene til å fastsette analoge forbudsgrenser.

Rådgivningsgruppen valgte å benytte prinsipp 3 for å fastsette forbudsgrensene. På denne måten blir forbudsgrensene for andre stoffer enn alkohol definert på en måte som kan sammenliknes med prinsippet som gjelder for alkohol. I den forbindelse er det viktig å være klar over at det for alkohol ikke foreligger entydig vitenskapelig dokumentasjon knyttet til valg av grenseverdien på 0,2 promille. Ved valg av ”tilsvarende grenseverdi”, vil lovgivningen for andre stoffer enn alkohol likevel være i overensstemmelse med den som gjelder for alkohol, som er en politisk fastsatt grense.

Ved fastsetting av forbudsgrenser har samme prinsipp blitt benyttet for alle stoffene.”¹⁷

Rådgivningsgruppen valgte at fastslå en ”påvirkningsdosis”, som skønsmessig antas at medføre påvirkning, der svarer til en alkoholpromille på 1,0. Herom fremgår følgende af rådgivningsgruppens rapport:

”For alkohol anses gjerne tydelig påvirkning/rus å foreligge ved ca 1 promille, og den fastsatte 0,2 promillegrensen i vegtrafikkloven er 1/5 av ”påvirkningskonsentrasjonen”. For andre stoffer enn alkohol er det foreslått grenser som også er ca 1/5 av konsentrasjonen som ses i blod etter inntak av en vanlig ”rusdose/påvirkningsdose”. Denne grensen er kalt forbudsgrense og skal representere konsentrasjoner i blod hvor påvirkningen vil være i samme størrelsesorden som blodalkoholkonsentrasjoner på 0,2 promille.”¹⁸

Påvirkningsdoserne blev bestemt ud fra et enkelt indtag af de bevidsthedspåvirkende stoffer hos personer, som ikke indtager bevidsthedspåvirkende stoffer regelmæssigt, men som indtager disse mere eller mindre sporadisk. Fastsettelsen af grænserne tager således ikke højde for misbrugere af bevidsthedspåvirkende stoffer, der som følge heraf har udviklet en tolerance over for stoffet eller har en afvigende omdannelse af stoffet ved indtagelse.

Den faglige rådgivningsgruppe afgav i december 2010 rapporten ”Etablering av faste grenser for påvirkning av andre stoff enn alkohol – Forslag til forbudsgrenser og strafudmålingsgrenser for påvirkning av andre stoff enn alkohol”.

¹⁷ Rapport fra faglig rådgivningsgruppe (2010), s. 17

¹⁸ Rapport fra faglig rådgivningsgruppe (2010), s. 7

Norge indførte den 1. februar 2012 strafbarhedsgrænser for 20 bevidsthedspåvirkende stoffer, som var udregnet til 1/5 af en skønnet rusdosis (svarende til den norske alkoholpromillegrænse på 0,2)¹⁹.

De 20 bevidsthedspåvirkende stoffer, der blev indført strafbarhedsgrænser for, var stoffer som hyppigt blev påvist i blodet hos førere af motorkøretøjer.²⁰

4.2.2. Fastsættelse af strafudmålingsgrænser

Rådgivningsgruppen fik både til opgave at undersøge, i hvilket omfang der var fagligt grundlag for at fastsætte strafbarhedsgrænser, men også strafudmålingsgrænser.

Rådgivningsgruppen angiver i sin rapport fra 2010, at den grundlæggende præmis for at fastsætte strafudmålingsgrænser, svarende til alkoholpromiller på henholdsvis 0,5 og 1,2 for et bevidsthedspåvirkende stof, er, at der foreligger dokumentation af effekten for indtagelsen af en dosis, herunder dokumentation for, at en øget koncentration af et stof øger påvirkningsgraden.²¹

Der fremgår følgende af rådgivningsgruppens rapport i relation til anvendelse af videnskabelige undersøgelser som baggrund for strafudmålingsgrænserne:

”I epidemiologiske studier er det sjelden undersøkt om ulykkesrisiko øker ved økende konsentrasjoner av de aktuelle stoffene bortsett fra for alkohol (68) og THC (69). Ut fra epidemiologiske studier vil det derfor være nærmest umulig å fastsette straffeutmålingsgrenser for andre stoffer enn alkohol for påvirkningsnivå svarende til de to promillegrensene.

I eksperimentelle studier undersøkes gjerne stoffenes dose respons-effekter, noe som gjør at straffeutmålingsgrenser i noen grad kan begrunnes ut fra denne type vitenskapelig dokumentasjon. Forslagene i det følgende bygger derfor i stor grad på eksperimentelle studier.

[...]

Som redegjort for ovenfor, er eksperimentelle studier lagt til grunn for straffeutmålingsgrensene. Det finnes flere mulige tilnærminger for valg av metode for å fastsette straffeutmålingsgrenser ut fra disse studiene:

1. En fullstendig litteraturgjennomgang av alle eksperimentelle studier for alle de aktuelle stoffene er en mulighet, men ville ikke være mulig å gjennomføre innenfor den tiden rådgivningsgruppen har hatt til rådighet. (Det kan nevnes at en slik litteraturgjennomgang av alle eksperimentelle studier gjøres i det europeiske prosjektet DRUID (Driving under the influence of drugs, alcohol and medicines),

¹⁹ Forskrift nr. 85 af 20. januar 2012

²⁰ Rapport fra faglig rådgivningsgruppe (2010), s. 16

²¹ Rapport fra faglig rådgivningsgruppe (2010), s. 20

men resultatene er ikke forventet å foreligge før i 2011. I dette arbeidet inkluderes alle typer tester som er utført i ulike studier, også tester som anses ikke å være direkte relevante for risiko for trafikkulykker.)

2. Bruk av samme prinsipp som forbudsgrensene kan benyttes, men en slik tilnærming forutsetter for det første at de antatte rusdoser er likeverdig med alkohol-konsentrasjoner på 1 promille, med hensyn til trafikkfarlig påvirkning. Dette er imidlertid ikke alltid dokumentert. Videre må det kunne legges til grunn at konsentrasjon/effekt-relasjonene for de ulike stoffene er lineær i det aktuelle konsentrasjonsområdet. En slik lineær sammenheng er sjelden vist, og slike forutsetninger kan dermed ikke legges til grunn.
3. Bruk av data som inkluderer eksperimentelle vitenskapelige arbeider med tester som oppfyller sentrale kriterier med hensyn til påvirkning, der virkningen av alkohol er studert i de samme tester med de samme personer. Gruppen la til grunn at følgende kriterier måtte være oppfylt for å inkludere slike studier:
 - trafikkrelaterte tester
 - alkohol som referankestoff (positiv kontroll)
 - farmakokinetiske målinger
 - antall forsøkspersoner i undersøkelsen er større eller lik 8 personer

I fravær av slike studier tillot gruppen inklusjon av:

- studier uten positiv kontroll, men kjørestudier som har målt "vingling" i veg banen på en standardisert måte (SDLP; Standard deviation of lateral position- ing)
- studier med annet stoff enn alkohol som referankestoff (positiv kontroll)
- studier uten farmakokinetiske målinger (hvor konsentrasjonsnivåene kan anslås i ettertid)

Tilnærmingen i punkt 3 har blitt benyttet for å fastsette straffeutmålingsgrensene.

For å kunne fastsette grenseverdier mener rådgivningsgruppen at det må legges til grunn studier med trafikkrelevante tester.

[...]

For enkelte stoffer foreligger det ikke dokumentasjon som oppfyller kriteriene over fullt ut. I slike tilfeller er rådgivningsgruppens anbefalinger i større grad skjønnsbasert.

Konsentrasjonsgrensene som framkom ved dette arbeidet ble, der hvor det var relevant, sammenliknet med klinisk bruk av de aktuelle stoffene, kunnskapsoppsummeringer fra DRUID utarbeidet av blant annet Günter Berghaus (70) og Strand et al. (71), nederlandske forslag til påvirkningsgrenser (72) og studier gjort ved FHI som undersøker klinisk påvirkning ved ulike stoffkonsentrasjoner hos personer som er pågrepet av politiet på grunn av mistanke om kjøring i påvirket tilstand (73-83)."²²

Undersøgelserne og litteraturen, som rådgivningsgruppen anvendte, fremgår af side 39-45 i rådgivningsgruppens rapport.²³

²² Rapport fra faglig rådgivningsgruppe (2010), s. 20-21

²³ Rapport fra faglig rådgivningsgruppe (2010)

Konklusionen på rådgivningsgruppens arbejde blev, at der ud af de 20 bevidsthedspåvirkende stoffer, der var fastsat strafbarhedsgrænser for, kunne fastsættes strafudmålingsgrænser for 13 af stofferne.²⁴ Strafudmålingsgrænserne blev baseret på en skønnet rusdosis svarende til de norske alkoholpromillegrænser på henholdsvis 0,5 og 1,2.

Både de norske strafbarhedsgrænser og strafudmålingsgrænser tager således udgangspunkt i en skaleringsgrad mellem de enkelte stoffers skønnede ruseffekt, som svarer til skaleringen ved alkohols ruseffekt. Grænserne er således ikke baseret på empiri vedrørende de enkelte stoffernes specifikke påvirkning af føreevnen, men er i overvejende grad baseret på et udregningsprincip.

4.3. Første revision af sanktionsmæssige grænseværdier

I januar 2015 afgav en opfølgningsgruppe under Samferdselsdepartementet rapporten, *"Revidering av forskrift om faste grenser for påvirkning av andre berusende eller bedøvende middel enn alkohol m.m."*. Opfølgningsgruppen havde blandt andet til opgave at foretage en vurdering af de grænseværdier, der blev fastsat af rådgivningsgruppen i 2010, med henblik på eventuel revision.

Opfølgningsgruppen bestod af deltagere med medicinsk og/eller farmakologisk baggrund med erfaring inden for bevidsthedspåvirkende stoffer. Størstedelen af deltagerne havde en baggrund fra "Nasjonalt folkehelseinstitutt" (FHI) eller den "Rettsmedisinske kommisjon" (DRK). En klinisk farmakolog, Trond Aamo, fra St. Olavs Hospital HF blev tillige inkludert i opfølgningsgruppen, henset til at det ikke alene skulle være de samme medlemmer, som havde udarbejdet rapporten fra 2010, som herefter foretog en revision af denne. Opfølgningsgruppen besluttede i tillæg hertil, at den foreløbige rapport skulle sendes til relevante norske fagmiljøer i forhold til en tilbagemelding på rapportens faglige indhold.²⁵

Opfølgningsgruppen foretog en opdateret litteratursøgning for perioden 2010 til 2014 af samtlige stoffer, der fremgik af den første rapport. Dernæst foretog gruppen en litteratursøgning på andre bevidsthedspåvirkende stoffer end dem, der fremgik af den første rapport, med henblik på at vurdere, om der kunne

²⁴ Rapport fra faglig rådgivningsgruppe (2010), s. 26

²⁵ Rapport fra referansegruppe (2015), s. 9

indføres nye straffbarhets- og straffudmålingsgrenser. Der fremgår således følgende af oppfølgingsgruppens rapport:

”Referansegruppen har gjennomgått relevant vitenskapelig litteratur om alle stoff som omtales i forskriften og i denne rapporten. Et oppdatert litteratursøk for perioden fra 2010 til mars 2014 ble gjort for samtlige stoffer. Det ble søkt i tre ulike databaser (Ovid MEDLINE, Embase og PsycINFO), og i tillegg til stoffnavn ble det brukt følgende søkeord: Automobile driving, driving ability, motor skills, cognition, cognitive processes, cognitive functioning, psychomotor effect, psychomotor impairment, coordination, psychomotor performance, visual perception, attention, tracking, steering, vigilance, memory, error detection, reaction time, aggression, aggressive behaviour, impulsive behaviour, impulsivity, judgment, hypnotics and sedatives, sedatives, sedation, en-/decoding, blood sample, blood sampling, blood analysis, concentration, ethanol, alcohol. Det er i tillegg utført litteratursøk for andre stoffer for å vurdere om disse kunne inkluderes i forskriften. De samme søkekriteriene ble brukt, men uten tidsbegrensing. Publikasjoner fra litteratursøket ble supplert med annen relevant litteratur.”²⁶

Oppfølgingsgruppen anvendte de samme kriterier for fastsettelse av straffbarhets- og straffudmålingsgrenser, som den opprinnelige arbeidsgruppe.

Gruppen foreslo på bakgrunn av den oppdateret litteratursøgning, at der skulle indføres straffudmålingsgrenser for ytterligere to stoffer, nemlig metadon og buprenorfin. Der fremgår følgende av oppfølgingsgruppens rapport i relasjon til fastsettelse av straffudmålingsgrense for metadon:

”På grunn av mangel på studier som oppfyller de faglige kriteriene for fastsettelse av straffutmålingsgrenser, ble det i 2010 ikke foreslått straffutmålingsgrenser for metadon. Det foreligger ikke ny informasjon som kan legges til grunn for å foreslå straffutmålingsgrenser. Referansegruppen mener imidlertid at ekvivalensprinsippet kan legges til grunn for metadon.”²⁷

Straffbarhetsgrensen for buprenorfin ble desuden foreslået lempet, mens straffbarhetsgrensen for ecstasy/MDMA (metyléndioksymetamfetamin) ble foreslået skærpet. Endelig ble det foreslået innførsel av straffbarhetsgrenser og straffudmålingsgrenser for oxycodon og seks nye benzodiazepiner (bromazepam, etizolam, klobazam, triazolam, lorazepam og desmetyldiazepam). Oppfølgingsgruppen foreslo ikke ytterligere endringer for de bevidsthedspåvirkende stoffer grundet manglende viden om virkninger og sammenhengen med gitte stoffkonentrasjoner i blodet. De øvrige eksisterende straffbarhetsgrenser og straffudmålingsgrenser skulle fastholdes.²⁸

²⁶ Rapport fra referansegruppe (2015), s. 11

²⁷ Rapport fra referansegruppe (2015), s. 21-22

²⁸ Rapport fra referansegruppe (2015)

Rapportens forslag blev gennemført i norsk lovgivning ved en ændring af forskriften om faste grænser for påvirkning av andre berusende eller bedøvende middel end alkohol m.m. (forskrift om faste grænser), der trådte i kraft den 1. februar 2016.²⁹ Den gældende forskrift med oversigt over bagatelgrænser og strafudmålingsgrænser for kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer i norsk ret fremgår nedenfor i tabel 4.1.

Tabel 4.1

Stof	Strafbarhedsgrænse svarende til 0,2 promille (mg/kg) ¹	Strafudmålingsgrænse svarende til 0,5 promille (mg/kg) ¹	Strafudmålingsgrænse svarende til 1,2 promille (mg/kg) ¹
Benzodiazepiner og lignende stoffer			
Alprazolam	0,0029	0,0059	0,015
Bromazepam	0,030	0,075	0,18
Desmetyldiazepam	0,10	0,26	0,62
Diazepam	0,054	0,13	0,32
Etizolam	0,013	0,033	0,078
Fenazepam	0,0017	0,0050	0,0099
Flunitrazepam	0,0015	0,0030	0,0074
Klobazam	0,17	0,43	1,0
Klonazepam	0,0012	0,0030	0,0075
Lorazepam	0,0091	0,023	0,055
Nitrazepam	0,016	0,040	0,093
Oksazepam	0,16	0,41	0,82
Triazolam	0,00033	0,00081	0,0020
Zolpidem	0,029	0,073	0,17
Zopiklon	0,011	0,022	0,055
Cannabis			
THC	0,0012	0,0030	0,0089

²⁹ Forskrift nr. 19 af 12. januar 2016

GHB			
GHB	9,9	30	120
Hallucinogen			
Ketamin	0,052	0,13	0,31
LSD	0,00092	*	*
Opioider		*	*
Buprenorfin	0,00035	0,00089	0,0021
Metadon	0,023	0,059	0,14
Morfin	0,0081	0,022	0,054
Oksykodon	0,015	0,036	0,090
Centralstimulerende stoffer			
Amfetamin	0,038	*	*
Kokain	0,023	*	*
MDMA (ecstasy)	0,092	*	*
Metamfetamin	0,042	*	*
Metylfenidat	0,0033	*	*

¹Grænseværdierne i tabellen er omregnet fra µM (fuldblod) til mg/kg.

*Straffeudmålingsgrænser er ikke fastsat, fordi sammenhængen mellem stofkoncentration i blodet og ulykkesrisiko/præstationsforringelse er svært variabel eller dårlig dokumenteret.

4.4. Forslag til ny revision af sanktionsmæssige grænseværdier

I maj 2021 afgav opfølgningsgruppen under Samferdselsdepartementet en ny rapport om revision af grænseværdierne. Formålet med rapporten var at give et fagligt grundlag for at vurdere, om der var behov for endnu en revision af de eksisterende strafbarhedsgrænser og strafudmålingsgrænser, som blev revideret i 2016.³⁰

³⁰ Rapport fra referansegruppe (2021), s. 1

Gruppen fandt, at den gældende forskrift med grænseværdier og praksis generelt var velfungerende. Der var imidlertid behov for enkelte ændringer.³¹

Gruppen foreslog på baggrund af en opdateret litteratursøgning³² at sænke strafbarheds- og strafudmålingsgrænserne for buprenorfin og strafbarhedsgrænsen for lysergsyredietylamid (LSD), mens strafbarheds- og strafudmålingsgrænserne for ketamin skulle hæves. Gruppen foreslog følgende grænseværdier:

Tabel 4.2

Stof	Strafbarhedsgrænse svarende til 0,2 promille (mg/kg) ¹	Strafudmålingsgrænse svarende til 0,5 promille (mg/kg) ¹	Strafudmålingsgrænse svarende til 1,2 promille (mg/kg) ¹
Buprenorfin	0,00027	0,00066	0,0016
LSD	0,00031	*	*
Ketamin	0,09	0,23	0,54

¹Grænseværdierne i tabellen er omregnet fra µM (fuldblod) til mg/kg.

*Strafudmålingsgrænser er ikke fastsat, fordi sammenhængen mellem stofkoncentration i blodet og ulykkesrisiko/præstationsforringelse er svært variabel eller dårlig dokumenteret.

Opfølgingsgruppen blev desuden bedt specifikt om at se på muligheden for at fastsætte strafudmålingsgrænser for amfetamin og metamfetamin, idet påvisningen af disse stoffer i trafikken var stor.³³ Samferdselsdepartementet fandt det derfor formålstjenesteligt med strafudmålingsværdier for stofferne, herunder af praktiske hensyn. Gruppen blev bedt om at se på muligheden for at fastsætte strafudmålingsgrænser for stofferne, også selvom det måtte ske på et udvidet grundlag, der kunne afvige fra det hidtil anvendte rusdosis-grundlag, men baserede sig på mere skønsmæssige afvejninger af medicinske, retspolitiske og trafikikkerhedspolitiske hensyn.³⁴

En samlet opfølgingsgruppe foreslog strafudmålingsgrænser for amfetamin og metamfetamin. Endvidere fremsatte et mindretal af gruppen forslag om at ændre strafbarhedsgrænserne for amfetamin og metamfetamin til det dobbelte af

³¹ Rapport fra referansegruppe (2021), s. 5

³² Rapport fra referansegruppe (2021), s. 20-55

³³ Rapport fra referansegruppe (2021), s. 49

³⁴ Rapport fra referansegruppe (2021), s. 13

de gældende grænser.³⁵ Flertallet af gruppen fandt dog, at de gældende strafbarhedsgrænser skulle opretholdes.³⁶

Gruppens medlemmer var enige om, at de foreslåede strafudmålingsgrænser for amfetamin og metamfetamin var mere skønsmæssigt fastsat end de øvrige stoffer på listen, hvilket skyldes et sparsomt medicinsk grundlag, der dokumenterede sammenhængen mellem koncentrationen af amfetamin og metamfetamin i blodet og påvirkningsgraden af føreevnen. Fastsættelsen af de foreslåede strafudmålingsgrænser tog i højere grad udgangspunkt i neurobiologisk kendskab og erfaringsbaseret kendskab end i eksperimentelle tests og forsøg.

Selvom grænseværdierne var skønsmæssigt baseret, var gruppen enige om, at der kunne foreslås strafudmålingsgrænser for amfetamin og metamfetamin³⁷. Gruppen foreslog følgende grænseværdier:

Tabel 4.3

Stof	Strafbarhedsgrænse svarende til 0,2 promille (mg/kg) ¹	Strafudmålingsgrænse svarende til 0,5 promille (mg/kg) ¹	Strafudmålingsgrænse svarende til 1,2 promille (mg/kg) ¹
Amfetamin	0,038 ² /0,077 ³	0,19	0,46
Metamfetamin	0,042 ³ /0,085 ³	0,21	0,51

¹Grænseværdierne i tabellen er omregnet fra µM (fuldblod) til mg/kg.

²Flertallet af opfølgningsgruppen

³Mindretallet af opfølgningsgruppen

Rådgivningsgruppen bemærkede dog følgende i forlængelse af forslaget:

”Referansegruppen mener at det ikke finnes et tilstrekkelig forskningsbasert kunnskapsgrunnlag for å foreslå faste grenser for disse stoffene ved å bruke de samme prinsippene som for øvrig er lagt til grunn i gruppens arbeid. En mer skjønnsmessig vurdering av tilgjengelig faglitteratur har etter omfattende diskusjoner og vurderinger ført til at referansegruppen likevel foreslår straffeutmålingsgrenser for amfetamin/metamfetamin. Hvorvidt disse skal innføres bør baseres på retts- og trafikksikkerhetspolitiske vurderinger.”³⁸

³⁵ Rapport fra referansegruppe (2021), s. 32-44

³⁶ Rapport fra referansegruppe (2021), s. 35

³⁷ Rapport fra referansegruppe (2021), s. 34

³⁸ Rapport fra referansegruppe (2021), s. 7

Rådgivningsgruppens forslag fra rapporten blev gennemført i norsk lovgivning i marts 2022³⁹. De gældende norske strafbarhedsgrænser og strafudmålingsgrænser er angivet i tabel 4.4.

Tabel 4.4

Stof	Strafbarhedsgrænse svarende til 0,2 promille (mg/kg) ¹	Strafudmålingsgrænse svarende til 0,5 promille (mg/kg) ¹	Strafudmålingsgrænse svarende til 1,2 promille (mg/kg) ¹
Benzodiazepiner og lignende			
Alprazolam	0,0029	0,0059	0,015
Bromazepam	0,030	0,075	0,18
Desmetyldiazepam	0,10	0,26	0,62
Diazepam	0,054	0,13	0,32
Etizolam	0,013	0,033	0,078
Fenazepam	0,0017	0,0050	0,0099
Flunitrazepam	0,0015	0,0030	0,0074
Klobazam	0,17	0,43	1,0
Klonazepam	0,0012	0,0030	0,0075
Lorazepam	0,0091	0,023	0,055
Nitrazepam	0,016	0,040	0,093
Oksazepam	0,16	0,41	0,82
Triazolam	0,00033	0,00081	0,0020
Zolpidem	0,029	0,073	0,17
Zopiklon	0,011	0,022	0,055
Cannabis			
THC	0,0012	0,0030	0,0089
GHB			
GHB	9,9	30	120
Hallucinogen			

³⁹ Forskrift nr. 119 af 24. januar 2022

Ketamin	0,400	1,000	2,400
LSD	0,00031	*	*
Opioider			
Buprenorfin	0,00027	0,00066	0,0016
Metadon	0,023	0,059	0,14
Morfin	0,0081	0,022	0,054
Oksykodon	0,015	0,036	0,090
Centralstimulerende			
Amfetamin	0,038	0,19	0,46
Kokain	0,023	*	*
MDMA (ecstasy)	0,092	*	*
Metamfetamin	0,042	0,21	0,51
Metylfenidat	0,0033	*	*

¹Grænseværdierne i tabellen er omregnet fra µM (fuldblod) til mg/kg.

*Straffeudmålingsgrænser er ikke fastsat, fordi sammenhængen mellem stofkoncentration i blodet og ulykkesrisiko/præstationsforringelse er svært variabel eller dårlig dokumenteret.

5. Bevidsthedspåvirkende stoffer

I modsætning til sager om spirituskørsel fordeler sager om narkokørsel sig på en meget omfattende mængde af forskellige stoffer, der har forskellige bevidsthedspåvirkende karakteristika.

Der er således mere end 476 bevidsthedspåvirkende stoffer, der er klassificeret som farlige for færdselssikkerheden i henhold til bekendtgørelse nr. 655 af 19. juni 2007 om klassificering af færdselssikkerhedsfarlige stoffer, jf. bilag 1 i bekendtgørelse nr. 2446 af 12. december 2021 om euforiserende stoffer. Heraf er der fastsat bagatelgrænser for 204 stoffer. For de øvrige ca. 272 stoffer er der ikke fastsat en bagatelgrænse. For disse stoffer afgøres det, om der foreligger narkokørsel på baggrund af, om der kan påvises en forekomst af stoffet i den blodprøve, der udtages fra føreren, som overstiger en ubetydelig restmængde.

Bagatelgrænsen for et stof er ikke udtryk for en nedre analysegrænse, men angiver det niveau, hvor det med en vis sikkerhed kan siges, at den pågældende person gennem et vist tidsrum har haft det pågældende stof i blodet og har været påvirket. Bagatelgrænserne er imidlertid ikke udtryk for, hvornår føreevnen er påvirket i sådant omfang, at det har indvirkning på ulykkesrisikoen.

Tabel 5.1 er en oversigt over positive blodprøvesvar registeret over bagatelgrænsen for de hyppigst forekommende stoffer i Danmark i perioden 2015 til 2019.

Blodprøverne blev indsamlet fra førere mistænkt for påvirkning og førere stoppet tilfældigt i forbindelse med politiets indsats mod spiritus- og narkokørsel i perioden 1. januar 2015 til 31. december 2019. Førere mistænkt for påvirkning blev typisk standset på grund af deres køreadfærd eller tidligere fortilfælde af spiritus- eller narkokørsel. Blodprøverne blev efter anmodning fra politiet undersøgt ved de retskemiske afdelinger i København, Aarhus og Odense.⁴⁰

⁴⁰ Simonsen et al. (2022), s. 2

Tabel 5.1

Antal og hyppighed af fund over de fastsatte koncentrationsgrænser i 2015-2019 for de hyppigst påviste stoffer i Danmark. Køn og medianalder er inkluderet.

	Fixed conc. limits mg/kg	Positive cases N	Positive cases %	Male (%)	Median Age Female	Median Age Male
Ethanol	0.50 g/kg	33,861	89.2	89.1	43	39
THC	0.0010	20,083	68.2	95.6	26	25
CNS stimulants ^a		10,722	46.8	94.2	30	29
Cocaine	0.010	5448	23.8	96.1	27	27
Amphetamine	0.020	5398	22.9	92.2	31	31
MDMA	0.020	745	3.3	93.9	28	25
Methylphenidate	0.010	207	0.9	87.4	38	35
Methamphetamine	0.020	86	0.4	97.7	23	35
Benzodiazepines/z-hypnotics^b		2908	12.7	90.4	36	33
Clonazepam	0.0050	1826	8.0	91.1	34	34
Alprazolam	0.0050	601	2.6	91.0	32	30
Diazepam	0.10	451	2.0	90.9	32	31
Nordazepam	0.10	144	0.6	86.8	31	37
Nitrazepam	0.020	133	0.6	94.0	40	40
Chlordiazepoxide	0.20	123	0.5	89.4	44	41
Bromazepam	0.050	114	0.5	79.8	48	42
Oxazepam	0.10	77	0.3	87.0	34	35
Zopiclone	0.010	76	0.3	78.7	48	35
Zolpidem	0.080	31	0.1	58.1	44	42
Opioids total		2251	9.8	91.0	41	37
Methadone	0.050	913	4.0	90.0	42	41
Heroin/morphine	0.010	741	3.2	91.3	41	40
Tramadol ^c	(0.10) ^c	364	1.6	91.8	32	26
Oxycodone	0.010	299	1.3	91.6	29	28
Fentanyl	0.00050	156	0.7	91.0	30	29
Buprenorphine	0.00050	103	0.4	89.2	40	38
GHB	20	352	1.5	92.6	26	29
NPS total^d		128	0.6	89.8	24	32
Etizolam	0.002	40	0.2	90.0	24	27
Phenazepam	0.005	35	0.2	82.9	23	33
Flubromazepam	0.001	23	0.1	95.7	30	36
Delorazepam	0.020	10	< 0.1	100	–	36
Diclazepam	0.005 ^e	6	< 0.1	100	–	34
Deschloroetizolam	0.002 ^e	1	< 0.1	100	–	38
Pyrazolam	0.005 ^e	1	< 0.1	100	–	38
Ethylcathinone	0.020 ^e	1	< 0.1	100	–	48
4-Fluoramphetamine	0.020 ^e	2	< 0.1	50	24	38
Fluormethamphetamine	0.020 ^e	1	< 0.1	100	–	38
MPA ^e	0.020 ^e	1	< 0.1	100	–	39
Alpha-PVP ^d	0.020	1	< 0.1	100	–	42
mCPP ^d	0.020	1	< 0.1	100	–	36
DPT ^d	0.010 ^e	1	< 0.1	100	–	20
Other drugs total		427	1.9	93.2	27	26
Ketamine	0.010	403	1.8	93.0	26	26
Cathine	0.05	11	< 0.1	100	–	37
LSD	0.0005	6	< 0.1	100	–	30
Phenobarbital	10	6	< 0.1	83.3	45	34
Psilocin		1	< 0.1	100	–	21

^aExcluding the NPS stimulants; ^bExcluding the NPS benzodiazepines; ^cNot included in the Danish list of narcotic drugs. A cutoff of 0.1 mg/kg was used for inclusion; ^dMPA: Methiopropamine; Alpha-PVP: alpha-pyrrolidinovaleophenone; mCPP: meta-chlorophenylpiperazine; DPT: Dipropyltryptamine; ^eSuggested limit.

Kilde: Simonsen et al. (2022), tabel 2, s. 3.

I perioden 2015 til 2019 blev der fundet forekomst af bevidsthedspåvirkende stoffer i 29.120 sager ud af i alt 37.818 sager, der i perioden blev testet for enten THC alene, øvrige stoffer eller en kombination heraf. Da der i flere af sagerne var positiv forekomst af flere forskellige stoffer, er der i alt registeret 39.022 positive blodprøvesvar/fund over bagatelgrænsen for et bevidsthedspåvirkende stof. Over halvdelen (51 pct.) af de positive blodprøvesvar/fund var positive for tetrahydrocannabinol (THC). Herefter er de hyppigst forekommende stofgrupper *stimulerende stoffer*, hvoraf amfetamin, kokain og MDMA (ecstasy) forekommer hyppigst, *benzodiazepiner*, hvoraf clonazepam, alprazolam, diazepam forekommer hyppigst, og *opioider*, hvoraf metadon og heroin/morfin forekommer hyppigst. De otte stoffer udgør til sammen 41 pct. af det samlede antal positive blodprøvesvar/fund. De resterende forekomster (8 pct.) fordeler sig på flere forskellige typer af stoffer.

Fraset THC udgør de otte stoffer 85 pct. af de stoffer, der forekommende hyppigst stoffer i trafikken, hvorfor der i det følgende kun vil blive fokuseret på disse otte stoffer, det vil sige amfetamin, kokain, MDMA (ecstasy), clonazepam, alprazolam, diazepam, metadon og heroin/morfin.

5.1. Psykomotorisk virkning

5.1.1. De forskellige stoffers karakteristika

De enkelte stoffer påvirker kroppen forskelligt, men der kan overordnet sondres mellem, om stofferne virker sløvende eller stimulerende.

Sløvende stoffer har en beroligende, sløvende og afslappende effekt på brugeren. Clonazepam, alprazolam, diazepam er benzodiazepiner, der hører til blandt de sløvende stoffer. Benzodiazepiner virker beroligende, sløvende og søvnfremkaldende, og anvendes som medicin mod blandt andet angst og søvnforstyrrelser. Ved kombineret brug kan benzodiazepiner forstærke virkningen af alkohol og andre stoffer, der virker hæmmende på centralnervesystemet.⁴¹

Opioider, herunder metadon og heroin/morfin, er også sløvende stoffer. Stofferne har en stærk smertestillende virkning, men bedøver også centralnervesystemet på andre måder. Store doser kan have en hæmmende virkning på vejrtrækningscentret i hjernen.⁴²

Stimulerende stoffer har en opkvikkende effekt. Amfetamin, kokain og MDMA (ecstasy) er alle stimulerende stoffer. Amfetamin og kokain har begge en stimulerende effekt på kroppens centralnervesystem, der giver brugeren en følelse af energi. Samtidig undertrykker stofferne kroppens naturlige signaler, så sult, tørst og træthed forsvinder. MDMA (ecstasy) har ligeledes en opkvikkende virkning, men også en let hallucinogen virkning. MDMA (ecstasy) fjerner ligesom amfetamin og kokain brugerens træthedsfølelse.⁴³

For de sløvende stoffer er der generelt set en empirisk underbygget sammenhæng mellem stofkoncentrationen i blodet og den psykomotoriske påvirkning, således at stigende koncentrationer giver stigende påvirkning.

Anderledes forholder det sig i forhold til de stimulerende stoffer, hvor det er vanskeligt at konstatere en sammenhæng mellem stofkoncentrationen og påvirkningsgraden. Desuden er rusen for et stof som kokain kortvarig, idet stoffet er flygtigt og forsvinder hurtigt ud af kroppen.

⁴¹ Sundhedsstyrelsen (2016)

⁴² Sundhedsstyrelsen (2016)

⁴³ Sundhedsstyrelsen (2016)

Det er vanskeligt at sammenligne den psykomotoriske påvirkning fra bevidsthedspåvirkende stoffer med den psykomotoriske påvirkning fra alkohol, herunder i forhold til det tidsmæssige forløb af en rus. Alkohols og stimulerende stoffers virkning har især ligheder i den tidlige fase af en alkoholrus, hvor alkohol virker stimulerende, mens alkohol og sløvende stoffer, som for eksempel benzodiazepiner, har flere lighedstræk i den sene fase af en alkoholrus. Den psykomotoriske påvirkningsgrad fra bevidsthedspåvirkende stoffer adskiller sig således fra den psykomotoriske påvirkningsgrad set ved påvirkning af alkohol.

5.1.2. Risikofaktoren ved kørsel i påvirket tilstand

Risikoen for at komme til skade eller dø i et færdselsuheld ved kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer kan sige noget om stoffernes påvirkning af føreevnen.

Relativ risiko og odds ratio kan anvendes som mål for graden af sammenhæng eller association mellem at køre påvirket og det at være udsat for en risikofaktor, for eksempel i forhold til at blive kvæstet eller dø i et færdselsuheld.⁴⁴

Relativ risiko udtrykker risikoen for, at en hændelse indtræffer i en gruppe af eksponerede personer i forhold til risikoen for at tilsvarende hændelse indtræffer blandt personer, der ikke er eksponeret.⁴⁵ I forhold til kørsel i påvirket tilstand vil den relative risiko være udtryk for risikoen for at komme alvorligt til skade eller dø i et færdselsuheld blandt påvirkede førere set i forhold til risikoen for at komme alvorligt til skade eller dø i et færdselsuheld blandt førere, der ikke kører påvirket.

Odds ratio udtrykker odds for at være udsat for en risikofaktor blandt eksponerede personer i forhold til odds for at være udsat for en risikofaktor blandt personer, der ikke er eksponeret.⁴⁶ I forhold til kørsel i påvirket tilstand vil det sige forholdet mellem oddsene for at blive kvæstet eller dø i et færdselsuheld, blandt førere, der har testet positivt for et givent stof i forhold til oddsene for at være udsat for samme risikofaktor blandt førere, der har testet negativt for bevidsthedspåvirkende stoffer.⁴⁷

Ved beregning af relativ risiko og odds ratio anses 1 for at være den neutrale værdi. En relativ risiko og odds ratio på 1 betyder således, at der ikke er forskel blandt de eksponerede og de ikke-eksponerede personer. Er tallet derimod

⁴⁴ Juhl & Lindahl (2005), s. 1

⁴⁵ Juhl & Lindahl (2005), s. 1

⁴⁶ Juhl & Lindahl (2005), s. 2

⁴⁷ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*

større end 1, betyder det en risikoforøgelse blandt de eksponerede personer, mens hvis tallet er mindre end 1, betyder det, at der er en mindre risiko blandt de eksponerede personer. Det vil sige, at jo længere væk fra 1 det beregnede tal ligger, jo stærkere er risikosammenhængen.⁴⁸

Odds ratio vil altid ligge længere væk fra 1.⁴⁹ Odds ratio er således udtryk for et overestimat af den relative risiko. Ved anvendelse af odds ratio er det imidlertid muligt at justere i forhold til variabler så som alder, køn og land.⁵⁰ Således er det muligt at holde variablerne konstante for et bedre sammenligningsgrundlag. Når man for eksempel justerer for alder, kan stofpåvirkningens indvirkning på sandsynligheden for alvorlig eller fatal førerskade isoleres fra alderens effekt på sandsynligheden. Det giver sammenlignelige risikovurdering for de forskellige stoffer.⁵¹

5.1.3. Undersøgelser/studier af påvirkning af føreevnen

Der findes generelt meget lidt evidens med hensyn til bevidsthedspåvirkende stoffers konkrete påvirkning af føreevnen. Et givent stof påvirkning af føreevnen kan dog belyses ved at undersøge den direkte forekomst af bevidsthedspåvirkende stoffer blandt kvæstede og dræbte i færdselsuheld, for derved at beregne sammenhængen (relativ risiko eller odds ratio) mellem at køre påvirket og at komme til skade eller dø i et færdselsuheld. Derudover kan påvirkning af føreevnen ved indtagelse af bevidsthedspåvirkende stoffer belyses ved eksperimentelle kørerstudier, hvor bestemte stofkoncentrationer administreres til en testgruppe, hvorefter påvirkning af testgruppens føreevner undersøges.

5.1.3.1. Undersøgelse af relativ risiko (DRUID)

I europæisk sammenhæng er data fra alvorligt kvæstede og dræbte i færdselsuheld tidligere anvendt til at undersøge risikoen ved at køre under påvirkning af alkohol og andre bevidsthedspåvirkende stoffer. Som en del af det europæiske forskningsprojekt DRUID (Driving under the influence of Drugs, Alcohol and Medicines) blev der foretaget en undersøgelse af forekomsten af alkohol og andre bevidsthedspåvirkende stoffer blandt alvorligt tilskadekomne og dræbte i færdselsuheld.⁵²

⁴⁸ Juhl & Lindahl (2005), s. 3

⁴⁹ Juhl & Lindahl (2005), s. 3

⁵⁰ Hels et al. (2013), s. 352

⁵¹ Hels et al. (2013), s. 350-351

⁵² Hels et al. (2012) *DRUID Deliverable 2.3.5*, Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 9

Forekomsten af alkohol og bevidsthedspåvirkende stoffer blandt alvorligt kvæstede og dræbte førere blev opgjort i ni lande baseret på prøver indsamlet fra hospitaler i seks lande fra alvorligt kvæstede førere og prøver indsamlet i fire lande fra dræbte førere.⁵³

Danmark, Finland, Litauen, Italien, Belgien og Holland bidrog til indsamling af prøver fra alvorligt kvæstede førere mellem 2007 og 2010. Prøver fra ca. 2.490 alvorligt kvæstede førere blev inkluderet i undersøgelsen.⁵⁴

Prøveindsamlingen fra dræbte førere blev udført i perioden 2006 til 2009 i Finland, Norge, Sverige og Portugal. Ca. 1.112 prøver fra dræbte førere blev inkluderet i undersøgelsen.⁵⁵

Prøver blev betragtet som positive, hvis koncentrationen var på eller over de analytiske cut-off-værdier fastsat af DRUID-projektets toksikologiske partnere.⁵⁶ En cut-off-værdi er et udtryk for, hvor stor en mængde af det stof der testes for, som skal kunne spores i prøven. Det kræver således en større mængde end cut-off-værdien af et stof for, at en prøve vil give udslag i et positivt resultat.⁵⁷

Forekomsten af alkohol og andre bevidsthedspåvirkende stoffer blandt alvorligt kvæstede og dræbte førere blev anvendt i DRUID til at undersøge den relative risiko for at komme alvorligt til skade eller dø i et færdselsuheld ved kørsel under påvirkning af alkohol og andre bevidsthedspåvirkende stoffer.

Den relative risiko blev tilnærmet ved odds ratioen mellem oddsene for at førere, der var testet positive for et givent stof (eksponerede bilister), ville komme alvorligt til skade eller dø i et færdselsuheld og oddsene for, at førere, der var testet negativt (ikke-eksponeret bilister), ville komme alvorligt til skade eller dø i en færdselsulykke.⁵⁸

Odds ratio blev beregnet på baggrund af data fra case-populationen bestående af alvorligt tilskadekomne og dræbte førere. 2.490 prøver fra alvorligt tilskadekomne og 1.112 prøver fra dræbte blev anvendt i undersøgelsen. Som kontrol-

⁵³ Hels et al. (2012) *DRUID Deliverable 2.3.5*, Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 9

⁵⁴ Hels et al. (2012) *DRUID Deliverable 2.3.5*, Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 9

⁵⁵ Hels et al. (2012) *DRUID Deliverable 2.3.5*, Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 9

⁵⁶ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 9

⁵⁷ UNIMENCO

⁵⁸ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 17-18

population blev der anvendt data fra vejsideundersøgelser af forekomsten af alkohol og andre bevidsthedspåvirkende stoffer blandt førere udført i de samme lande som dataet i case-populationen var indsamlet fra. Data fra 15.832 førere indgik i kontrol-populationen for alvorligt tilskadekomne førere og data fra 21.917 førere indgik i kontrol-populationen for dræbte førere.⁵⁹

Figur 5.1 til 5.8 viser den relative risiko for at komme alvorligt til skade eller dø i et færdselsuheld ved kørsel i påvirket tilstand.

Der er i hver figur angivet et konfidensinterval beregnet på baggrund af data fra de enkelte lande. Konfidensintervallet angiver det interval, som risikoen med overvejende sandsynlighed ligger inden for. De angivne intervaller er udregnet med 95 pct. konfidensintervaller, det vil sige med en 95 pct. chance for at intervallet indeholder den sande værdi for risikosammenhængen. Data er justeret i forhold til alder og køn, dog med undtagelse af de steder, som er markeret med en stjerne (*). Stjernen angiver, at der har været for få data til at beregne en risiko justeret i forhold til alder og køn.⁶⁰

Et stort datagrundlag bestående af mange prøver foretrækkes ved beregning af konfidensintervaller, da det giver et mindre konfidensinterval. Desto mindre ens konfidensinterval er, desto tættere kommer man på den sande middelværdi for risikosammenhængen for den samlede population. Omvendt vil et småt datagrundlag resultere i et bredt konfidensinterval, hvilket gør det sværere at fastslå den sande middelværdi for risikosammenhængen.

5.1.3.1.1. Relativ risiko for kørsel under påvirkning af ulovlige bevidsthedspåvirkende stoffer

Figur 5.1 til 5.4 viser den relative risiko for at komme alvorligt til skade eller blive dræbt ved kørsel under påvirkning af amfetamin, kokain, cannabis (THC) eller ulovlige opiater. Et for lavt antal positive prøver har betydet, at der ikke er udregnet en relativ risiko for alle lande.⁶¹

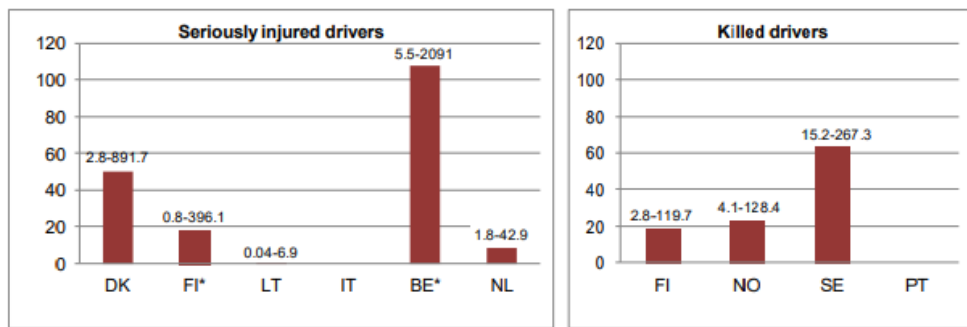
Figur 5.1

Relativ risiko for at komme alvorligt til skade eller blive dræbt i en færdselsulykke ved kørsel under påvirkning af amfetamin.

⁵⁹Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 17-18

⁶⁰Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 17-18

⁶¹Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 20-22



Kilde: Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1, figure 24, s. 21.*

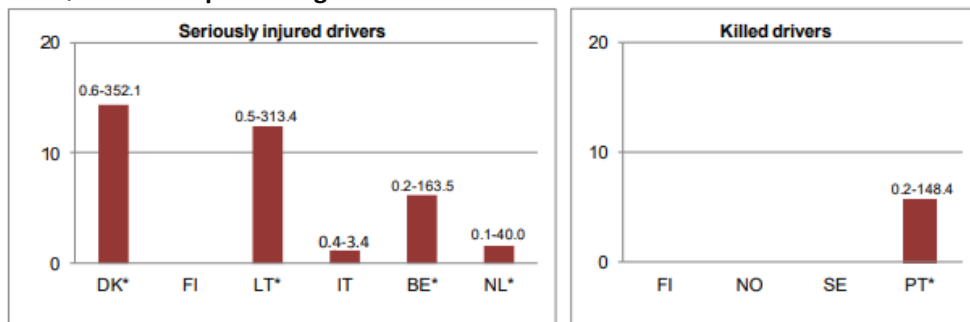
Den relative risiko beregnet på baggrund af det samlede data indikerer, at der er en risiko for at komme alvorligt til skade ved kørsel mens påvirket af amfetamin på 8,35 (konfidensinterval: 3,91-17,83) og en risiko på 24,09 (konfidensinterval: 9,72-59,71) for at blive dræbt.⁶²

Få positive prøver med en forekomst af amfetamin alene, har betydet, at der for enkelte lande ikke har været beregnet en relative risiko. Det samlede data indikerer imidlertid en forøget risiko for at blive alvorlig kvæstet eller dræbt i færdselsuheld ved kørsel under påvirkning af amfetamin i forhold til førere, der kører i ikke-påvirket tilstand.⁶³

Estimerne for risikosammenhængen kan i lyset af det begrænsede datagrundlag imidlertid være mindre pålidelige.⁶⁴

Figur 5.2

Relativ risiko for at komme alvorligt til skade eller blive dræbt i en færdselsulykke ved kørsel under påvirkning af kokain.



⁶² Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1, s. 22*

⁶³ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1, s. 22*

⁶⁴ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1, s. 22*

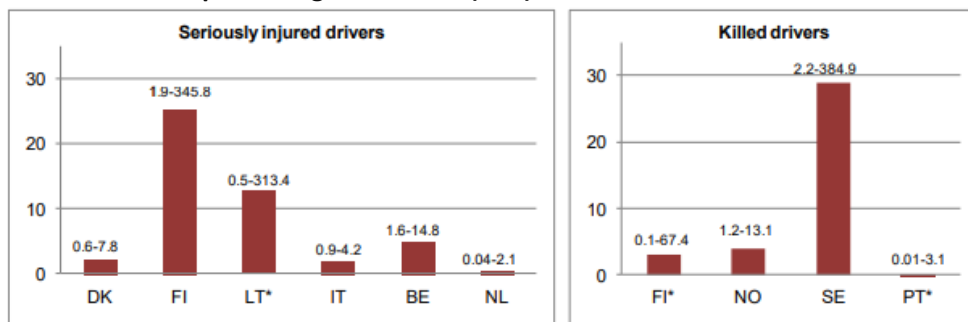
Kilde: Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1, figur 25, s. 21.*

En positiv koncentration af kokain alene, blev kun fundet i få prøver. Beregningen af den relative risiko på baggrund af dataet fra de enkelte lande indikerer, at der ved kørsel under påvirkning af kokain er en risiko for at blive alvorligt kvæstet i et færdselsuheld på 3,30 (konfidensinterval: 1,40-7,76) og en risiko for at blive dræbt på 22,34 (konfidensinterval: 3,66-136,53). Risikoestimatet for at blive dræbt er baseret på data, som ikke er justeret i forhold til alder og køn.⁶⁵

I figur 5.2 ses der ligeledes at være høj variation i risikoestimerne for de enkelte lande.⁶⁶

Figur 5.3

Relativ risiko for at komme alvorligt til skade eller blive dræbt i en færdselsulykke ved kørsel under påvirkning af cannabis (THC).



Kilde: Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1, figure 26, s. 21.*

Den relative risiko ved kørsel under påvirkning af cannabis (THC) ses i figur 5.3 at være signifikant forøget i nogle af landene, men varierer væsentligt mellem de enkelte lande. En relativ risiko baseret på det samlede data fra landene indikerer imidlertid ikke en risikoforøgelse for at komme alvorligt til skade eller blive dræbt i et færdselsuheld mens positiv for cannabis (THC). Risikoen for at komme alvorligt til skade er 1,38 (konfidensinterval: 0,88-2,17) og 1,33 (konfidensinterval: 0,48-3,67) for at blive dræbt. Den relative risiko er således ikke signifikant forskellig fra 1. Dette resultat er dog nødvendigvis ikke retvisende

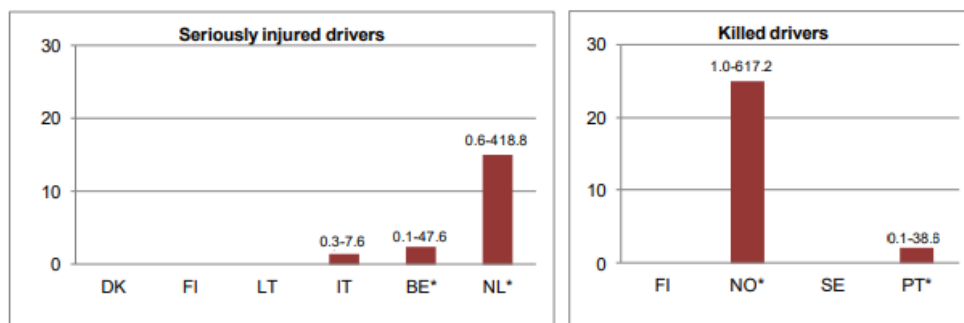
⁶⁵ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1, s. 22*

⁶⁶ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1, s.22*

for de enkelte lande, idet der er stor variation i risikoestimerne landene imellem.⁶⁷

Figur 5.4

Relativ risiko for at komme alvorligt til skade eller blive dræbt i en færdselsulykke ved kørsel under påvirkning af ulovlige opiater.



Kilde: Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, figur 27, s. 22.

Et begrænset antal positive prøver blev fundet for ulovlige opiater. Risikoestimerne for kørsel under påvirkning af ulovlige opiater kan derfor være mindre pålidelige.⁶⁸

Den relative risiko baseret på det samlede data fra landene indikerer en signifikant forøget risiko på 10,04 (konfidensinterval: 2,04-49,32) for at blive dræbt i et færdselsuheld ved kørsel under påvirkning af ulovlige opiater. Risikoberegningen er baseret på data, der ikke er justeret i forhold til alder og køn. For alvorligt tilskadekomne er risikoen 2,47 (konfidensinterval: 0,50-12,10).⁶⁹

Variationerne i risikoestimerne afspejler det sparsomme data med positive koncentrationer af ulovlige opiater.⁷⁰

5.1.3.1.2. Relativ risiko for kørsel under påvirkning af lægemidler

Figur 5.5 og 5.6 viser den relative risiko for at komme alvorligt til skade eller dø ved kørsel under påvirkning af benzodiazepiner, z-stoffer eller medicinske

⁶⁸ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 22

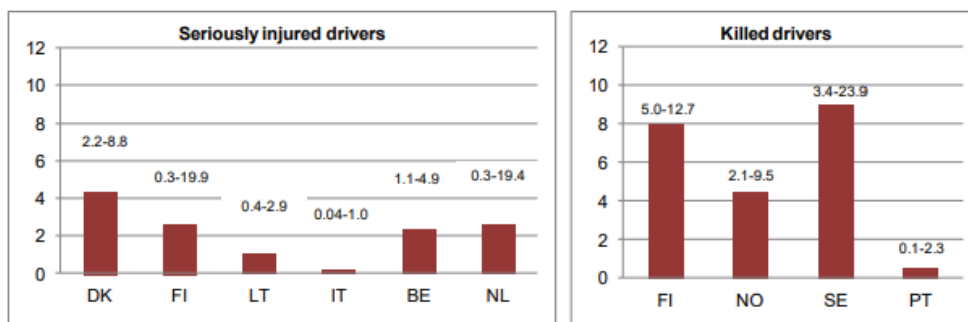
⁶⁹ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 22

⁷⁰ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 22

opioider. Z-stoffer dækker over stoffer så som zopiclon, eszopiclon, zaleplon og zolpidem.⁷¹

Figur 5.5

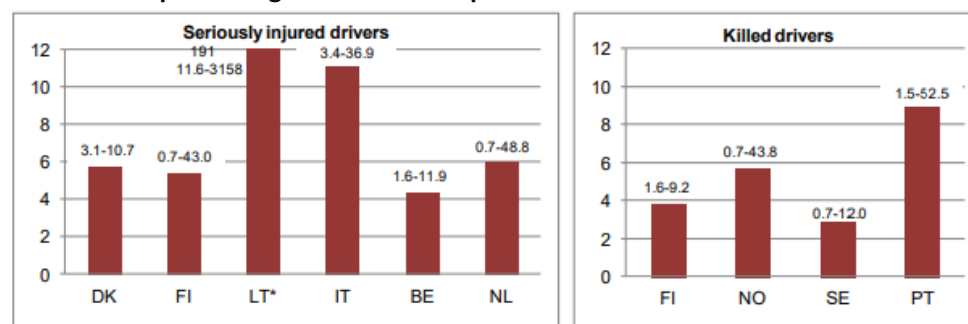
Relativ risiko for at komme alvorligt til skade eller blive dræbt i et færdselsuheld ved kørsel under påvirkning af benzodiazepiner og/eller z-stoffer.



Kilde: Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1, figur 28, s. 23*

Figur 5.6

Relativ risiko for at komme alvorligt til skade eller blive dræbt i et færdselsuheld ved kørsel under påvirkning af medicinske opioider.



Kilde: Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1, figur 29, s. 23*

Den relative risiko baseret på det samlede data i figur 5.5 og 5.6 viser, at der er en risiko på 1,99 (konfidensinterval: 1,36-2,91) for at komme alvorligt til skade og en risiko på 5,40 (konfidensinterval: 3,90-7,46) for at blive dræbt ved kørsel under påvirkning af benzodiazepiner og z-stoffer. For medicinske opioider er

⁷¹ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1, s. 22*

risikoen 9,06 (konfidensinterval: 6,40-12,83) for at komme alvorligt til skade og 4,82 (konfidensinterval: 2,60-8,93) for at blive dræbt.⁷²

Samlet set ligger estimerne for den relative risiko signifikant over 1. Der er således en forøget risiko for at blive alvorligt kvæstet eller dræbt i et færdselsuheld for førere, der kører under påvirkning af benzodiazepiner og z-stoffer eller medicinske opioider i forhold til førere, der kører i ikke-påvirket tilstand.⁷³

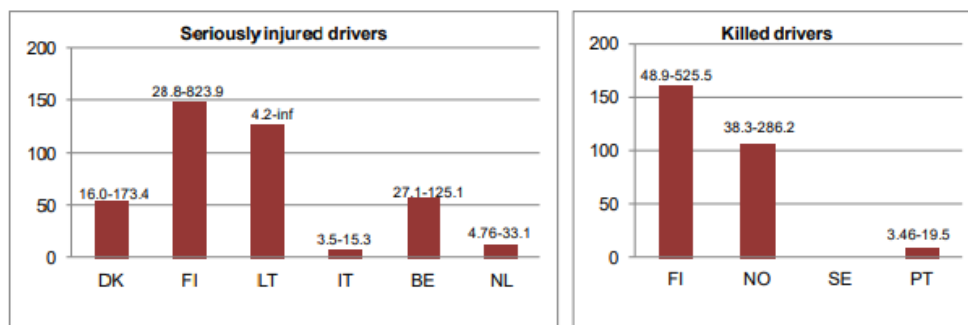
For enkelte af landene er der i figur 5.5 og 5.6 angivet et meget bredt konfidensinterval. Konfidensintervallet er det interval, risikoen med overvejende sandsynlighed ligger inden for. Et bredt konfidensinterval gør det sværere at fastslå den sande middelværdi (gennemsnittet) for risikosammenhængen.⁷⁴

5.1.3.1.3. Relativ risiko for kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer i kombination med alkohol eller andre stoffer

Figur 5.7 og 5.8 viser den relative risiko ved at komme alvorligt til skade eller dø i et færdselsuheld ved kombineret brug af alkohol og bevidsthedspåvirkende stoffer og bevidsthedspåvirkende stoffer i kombination med hinanden.⁷⁵

Figur 5.7

Relativ risiko for at komme alvorligt til skade eller blive dræbt i et færdselsuheld ved kørsel under påvirkning af en kombination af alkohol og bevidsthedspåvirkende stoffer.



Kilde: Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, figur 30, s. 24.

⁷² Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 23

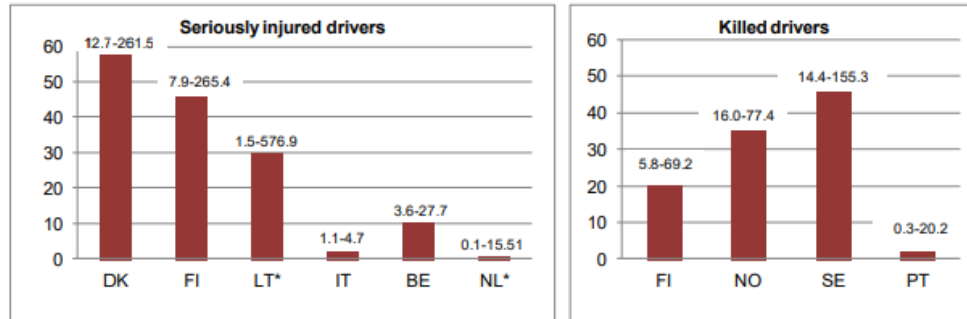
⁷³ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 23

⁷⁴ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 23

⁷⁵ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 23

Figur 5.8

Relativ risiko for at komme alvorligt til skade eller blive dræbt i et færdselsuheld ved kørsel under påvirkning af en kombination af flere bevidsthedspåvirkende stoffer.



Kilde: Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1, figur 31, s. 24.*

Den relative risiko beregnet på baggrund af det samlede data fra landene indikerer, at der er en risiko på 28,82 (konfidensinterval: 18,41-45,11) for at komme alvorligt til skade i et færdselsuheld ved kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer i kombination med alkohol og en risiko på 31,52 (konfidensinterval: 16,83-59,05) for at blive dræbt. For kørsel under påvirkning af forskellige bevidsthedspåvirkende stoffer er risikoen 8,01 (konfidensinterval: 5,34-12,01) for at blive alvorligt kvæstet i et færdselsuheld og 18,51 (konfidensinterval: 10,84-31,63) for at blive dræbt.⁷⁶ Den relative risiko er signifikant over 1 og viser således en betydelig forøget risiko for at blive alvorligt kvæstet eller dræbt ved kørsel mens positivt for bevidsthedspåvirkende stoffer i en kombination med alkohol eller andre bevidsthedspåvirkende stoffer i forhold til førere, der kører ikke-påvirket.⁷⁷

5.1.3.1.4. Sammenligning af risici for at komme alvorligt til skade eller blive dræbt i et færdselsuheld ved kørsel i påvirket tilstand

Tabel 5.2 er en oversigt over niveauet af risici som kørsel under påvirkning udgør. Risici ved kørsel med forskellige alkoholpromiller er sammenholdt med risiciene ved kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer og kørsel under påvirkning af en kombination af alkohol og stoffer eller flere stoffer i kombination med hinanden. De angivne risici er baseret på risikoestimer for de enkelte lande og risikoestimer baseret på det samlede data i DRUID for den relative risiko for at komme alvorligt til skade eller for at blive dræbt i et

⁷⁶ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1, s. 24*

⁷⁷ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1, s. 24*

færdselsuheld. Konfidensintervallerne for de beregnede risici har været taget i betragtning ved den samlede vurdering af den relative risiko.⁷⁸ I tabel 5.2 er de enkelte stofkategorier inddelt efter, om kørsel med en positiv koncentration udgør en mindre, middel, høj eller ekstrem forøget risiko.

Tabel 5.2

Niveau af relativ risiko for at blive alvorligt kvæstet eller dræbt for forskellige stofkategorier.

Table 3 Relative risk level of getting seriously injured or killed for various substance groups

Risk level	Risk	Substance group
Slightly increased risk	1-3	0.1 g/L ≤ alcohol in blood < 0.5 g/L Cannabis
Medium increased risk	2-10	0.5 g/L ≤ alcohol in blood < 0.8 g/L Cocaine Illicit opiates Benzodiazepines and Z-drugs Medicinal opioids
Highly increased risk	5-30	0.8 g/L ≤ alcohol in blood < 1.2 g/L Amphetamines Multiple drugs
Extremely increased risk	20-200	Alcohol in blood ≥ 1.2 g/L Alcohol in combination with drugs

Kilde: Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, tabel 3, s. 25.

Der ses at være størst risiko forbundet med kørsel med høje alkoholpromiller over 1,2 og alkohol kombineret med bevidsthedspåvirkende stoffer. Derudover er kørsel med alkoholpromiller over 0,8, amfetamin eller en kombination af flere forskellige bevidsthedspåvirkende stoffer angivet at udgøre en høj risiko for, at førere kommer alvorligt til skade eller dræbes i færdselsuheld.⁷⁹

For førere, der foretager kørsel mens påvirket af en alkoholpromille mellem 0,5 og 0,8, kokain, ulovlige opiater, benzodiazepiner, z-stoffer eller medicinske opioider er der angivet at være en middel forøget risiko.⁸⁰

Risikoen for kørsel under påvirkning af cannabis (THC) er angivet som sva-
rende til risikoen for at køre med lave alkoholpromiller under 0,5.⁸¹

⁷⁸ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 24

⁷⁹ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 25

⁸⁰ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 25

⁸¹ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 25

Den forøgede risiko skal ses i forhold til den risiko, der er for førere, som kører i ikke-påvirket tilstand. For de fleste af stofkategorierne ses der at være en mere eller mindre forøget risiko ved at køre i påvirket tilstand i forhold til at køre i ikke-påvirket tilstand. I forhold til kørsel under påvirkning af cannabis (THC) og alkoholpromiller under 0,5 er der mindst forskel mellem påvirkede førere og ikke-påvirket førere.

Risikovurdering for de ulovlige bevidsthedspåvirkende stoffer er baseret på et begrænset datagrundlag, hvorfor resultaterne kan være mindre pålidelige.⁸²

5.1.3.2. Undersøgelse af odds-ratio (DRUID)

Hels et al. (2013) har i et studie samlet data fra DRUID-projektet for alvorligt tilskadekomne førere i færdselsuheld.

Tabel 5.3 og figur 5.9 viser således odds ratioen for at blive alvorligt kvæstet i et færdselsuheld ved kørsel i påvirket tilstand. Data anvendt i tabellerne tager udgangspunkt i case-populationen af 2.490 alvorligt kvæstede førere fra Belgien, Danmark, Finland, Italien, Litauen og Holland, mens kontrolpopulationen udgøres af data fra 15.832 førere, indsamlet ved vejsideundersøgelser i forbindelse med DRUID-projekt.⁸³

I tabel 5.3 og figur 5.9 er angivet et konfidensinterval (CI), som angiver det interval odds ratioen for de enkelte stoffer med overvejende sandsynlighed ligger inden for. De angivende konfidensintervaller er udregnet med 95 pct. konfidensintervaller, det vil sige med en 95 pct. sandsynlighed for, at intervallet indeholder den sande værdi af odds ratioen.⁸⁴

Tabel 5.3

Odds ratio for alvorlig kvæstelse ved kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer.

⁸² Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*, s. 25

⁸³ Hels et al. (2013), s. 346

⁸⁴ Bernhoft (2011) *DRUID Deliverable 2.4.1*,

Substance	N Controls/cases ^a	Crude OR	95% C.I.	Adjusted ^b OR	95% C.I.
Negative (reference)	11073/1177	1.00		1.00	
All alcohol concentrations	557/345	7.71	6.61–8.99	9.79	8.18–11.72
0.1 g/L ≤ alcohol < 0.5 g/L	368/32	(1.07)	0.74–1.55	(1.30)	0.88–1.94
0.5 g/L ≤ alcohol < 0.8 g/L	90/30	4.03	2.62–6.20	4.18	2.58–6.77
0.8 g/L ≤ alcohol < 1.2 g/L	42/44	14.27	8.91–22.84	16.48	9.64–28.18
Alcohol ≥ 1.2 g/L	57/239	54.45	39.00–76.02	77.76	54.11–111.74
All illicit drugs	201/57	2.89	2.13–3.91	2.68	1.88–3.82
Amphetamine	17/15	9.65	4.63–20.11	14.15	5.82–34.42
Benzoyllecgonine	20/9	4.91	2.17–11.12	3.88	1.41–10.68
Cocaine	18/7	2.83	1.21–6.64	(1.65)	0.66–4.16
Cannabis	138/24	1.84	1.18–2.87	1.91	1.15–3.17
Illicit opiates	8/2	(2.40)	0.50–11.45	(1.18)	0.23–5.99
All medicines	215/101	3.59	2.84–4.55	3.60	2.74–4.74
Benzodiazepines and Z-drugs	142/34	1.72	1.19–2.50	1.77	1.16–2.69
Medicinal opioids	73/67	8.00	5.73–11.18	7.37	4.99–10.88
All alcohol–drug combinations	40/91	32.74	21.16–50.66	39.15	24.21–63.31
All multiple drug combinations	53/50	8.67	5.85–12.85	7.02	4.38–11.24

^a Due to sampling skewness, negative samples and samples positive for alcohol or alcohol-drugs from Finland and Italy were excluded from the calculations of OR for alcohol and alcohol-drugs.

^b Adjusted for age, gender and country.

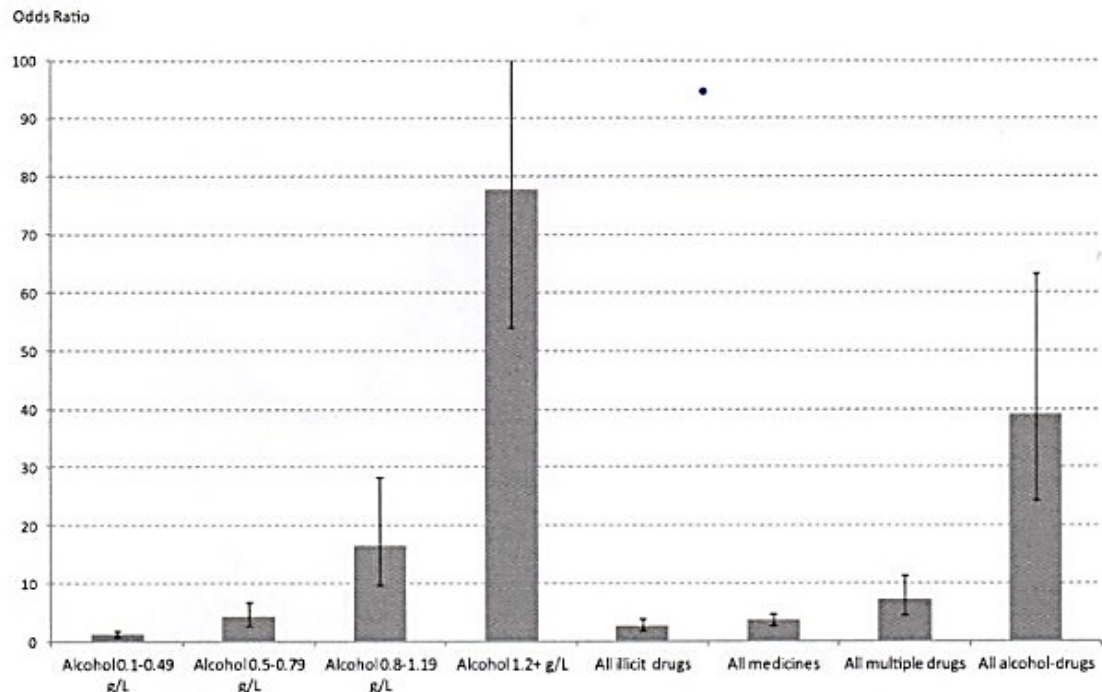
Kilde: Hels, T., et al. (2013), *tabel 8*, s. 352

Odds ratio angivet i parenteser i tabel 5.3 adskiller sig ikke signifikant fra 1 ($P < 0,05$). Det vil sige, at det ikke har været muligt at påvise en signifikant forskel mellem førere, der har kørt påvirket og førere, der har kørt i ikke-påvirket tilstand.⁸⁵

⁸⁵ Hels et al. (2013), s. 352

Figur 5.9

Odds ratios (OR) med 95 pct. konfidensinterval (CI) for alvorlig kvæstelse ved kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer.



*Odds ratio er justeret for alder, køn og land.

Kilde: Hels et al. (2013), figur 1, s. 352

Tabel 5.3 og figur 5.9 viser en markant forøget risiko ved kørsel under påvirkning af høje alkoholkoncentrationer (promille på eller over 0,8). Den justerede odds ratio for kørsel med en alkoholkoncentration mellem 0,8 og 1,2 ligger på over 16, mens den for kørsel med en alkoholkoncentration over 1,2 ligger på over 77. Der er således tale om en forøget risiko med henholdsvis 1.500 pct. og 7.600 pct. for at komme alvorligt til skade i et færdselsuheld ved kørsel under påvirkning af de høje alkoholkoncentrationer i forhold til at køre i ikke-påvirket tilstand.

Hels et al. (2013) finder ikke nogen konkret forklaring på de høje risikoestimer for kørsel med høje alkoholkoncentrationer set i forhold til risikoestimerne for kørsel under påvirkning af andre bevidsthedspåvirkende stoffer (illegale stoffer og lægemidler). Hels et al. peger dog på, at forskellene kan skyldes, at alkohol påvirker føreevnen mere end bevidsthedspåvirkende stoffer, at de bevidsthedspåvirkende stoffer er indtaget i andre koncentrationsmængder, og at lægemidler kan have været indtaget for at afhjælpe en sygdomstilstand, der i sig selv har kunne påvirke føreevne, således at indtagelse af lægemidlet har resulteret i en mindre påvirkning af føreevne. Hvis det er tilfældet, vil alkohol og bevidsthedspåvirkende indtaget til beruselsesmæssige formål, det vil sige amfetamin, cannabis (THC), kokain og ulovlige opiater, være forbundet med en højere risiko for alvorlig kvæstelse, end lægemidler vil. Som angivet i tabel 5.3 er dette tilfælde for alkohol og amfetamin, hvor der er en forøget risiko ved kørsel

i påvirket tilstand, men det er ikke tilfældet for de øvrige illegale stoffer og medicinske opiater.⁸⁶

Hels et al. (2013) peger på, at der er behov for kontrollerede eksperimenter for at vurdere reaktionerne ved indtagelse af forskellige bevidsthedspåvirkende stoffer og graden af påvirkning på føreevnen.⁸⁷

5.1.3.3. Udfordringer ved datagrundlaget i DRUID

I case-kontrol-undersøgelser som DRUID er et stort antal af både case-prøver og kontrol-prøver en forudsætning for at opnå statistisk pålidelige risikovurderinger. I forhold til kørsel under påvirkning af alkohol og bevidsthedspåvirkende stoffer er et højt antal af prøver endnu mere afgørende, idet forekomsten af især bevidsthedspåvirkende stoffer blandt den kørende population er relativ lav.⁸⁸

DRUID-undersøgelsen viser, at der er en væsentlig udfordring i at indsamle tilstrækkeligt med data i forhold til at kunne foretage en statistisk pålidelig risikovurdering af kørsel i påvirket tilstand. Dette til trods for, at undersøgelsen forløb over en fireårig periode (2006 og 2010) og blev udført i et europæisk samarbejde i 9 lande.

En af de udfordringer, der er med DRUID og andre studier, hvor DRUID-data er anvendt, er således, at den påviste risikosammenhæng mellem at køre påvirket og det at være udsat for en risikofaktor for at blive alvorlig kvæstet eller dræbt i et færdselsuheld er baseret på et begrænset antal af positive prøver i såvel case-populationen og kontrol-populationen. Særligt i forhold til illegale stoffer er der indsamlet få prøver. Det giver en stor statistisk usikkerhed i forhold til den påviste risikosammenhæng for kørsel under påvirkning af illegale stoffer.

Blodprøver indsamlet fra førere kan belyse de koncentrationer af bevidsthedspåvirkende stoffer, der køres med i trafikken. Men et studie som DRUID kan ikke anvendes til at belyse, om det er forekomsten af stoffer, der har været skyld i færdselsulykken. Det forhold kan kun undersøges ved eksperimentelle kørestudier.

⁸⁶ Hels et al. (2013), s. 352-353

⁸⁷ Hels et al. (2013), s. 353

⁸⁸ Hels et al. (2012) *DRUID Deliverable 2.3.5*, s. 43

Samlet set betyder den store statistiske usikkerhed, der er knyttet til DRUID-dataet i forhold til kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer, at DRUID ikke kan anvendes til at sige noget konkret om, hvordan føreevnen påvirkes af bevidsthedspåvirkende stoffer.

5.1.3.4. Eksperimentelle kørestudier af føreevnepåvirkning

I en færdselsmæssig sammenhæng er der blevet foretaget nogle videnskabelige, eksperimentelle kørestudier, som har søgt at belyse, hvilken effekt de enkelte stoffer har på føreevnen.

Høiseth et al. (2017) har således sammenlignet påvirkning af føreevnen set ved forskellige stofkoncentrationer i eksperimentelle undersøgelser med påvirkning af føreevnen set ved tilsvarende stofkoncentrationer hos førere pågrebet for spiritus- og narkokørsel.⁸⁹

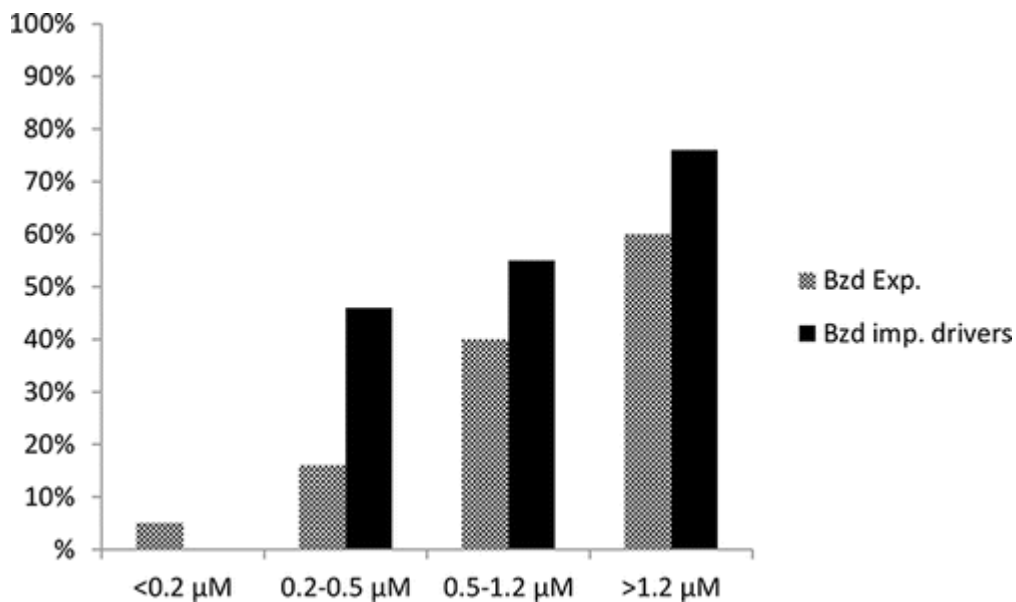
I undersøgelsen er resultater fra tidligere udførte metaanalyser i eksperimentelle undersøgelser af påvirkning af føreevne som følge af indtag af alkohol, THC og benzodiazepiner sammenlignet med påvirkning af føreevnen vurderet ud fra en klinisk test af funktionsnedsættelsen hos bilister pågrebet for spiritus- og narkokørsel. Resultaterne fra de eksperimentelle undersøgelser og kliniske test inddelte Høiseth et al. (2017) i fire grupper i henhold til stofkoncentrationsniveauer. Den procentvise andel for påvirkning set ved eksperimentelle undersøgelser er herefter sammenlignet med den procentvise andel for påvirkning hos pågrebet førere inden for den samme stofkoncentrationsgruppe.⁹⁰

Figur 5.10 viser førere, hvor der er konstateret en påvirkning fra benzodazepiner af føreevnen i eksperimentelle studier (Bzd Exp.) og blandt førere pågrebet i trafikken (Bzd imp. drivers). Påvirkning af føreevnen er målt i mikromol pr. liter blod ved koncentrationer i blodet over 0,2 µM, 0,2-0,5 µM, 0,5-1,2 µM og over 1,2 µM.

⁸⁹ Høiseth et al. (2017)

⁹⁰ Høiseth et al. (2017)

Figur 5.10



Kilde: Høiseth et al. (2017), figure 1c. Percentage impaired by benzodiazepines from experimental studies (Berghaus and Grellner, <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15389588.2016.1201205>, 2010; DRUID) and Norwegian real-life drivers judged by CTI related to blood benzodiazepine concentration (µM = µmol/L).

For benzodiazepiner steg procentdelen af føreevnepåvirkning i en case-population af 245 førere fra 46 pct. til 76 pct., sammenlignet med henholdsvis 16 pct. og 60 pct. for eksperimentelle undersøgelser.⁹¹

Høiseth et al. (2017) fandt, at den øgede odds ratio for påvirkning mellem den lave og høje koncentrationsgruppe var sammenlignelige for eksperimentelle undersøgelser og påvirkede førere pågrebet for spiritus- og narkokørsel. For begge undersøgelsesmetoder blev der påvist en stigende procentandel af påvirkede ved stigende blodkoncentration.⁹²

I et eksperimentelt kørestudie undersøgte Strand et al. (2019) effekten af to dosisniveauer af metadon og buprenorfin (opioider) på henholdsvis føreevnen og hjernens neurokognitive funktion, som har betydning for en persons hukommelse, opfattelse og problemløsningsevner. Metadon (5 og 10 mg) og buprenorfin (0,2 og 0,4 mg) blev administreret til 22 frivillige, raske testpersoner ved sublingual administrering (oralt indtag). Testpersonerne blev herefter sat til at

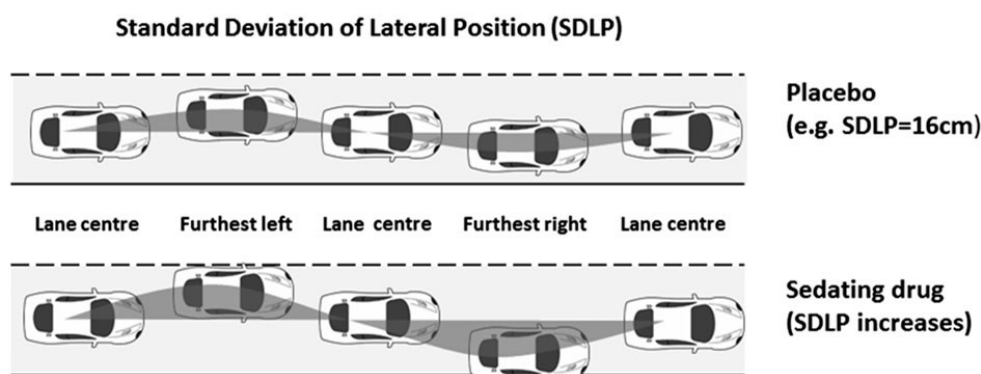
⁹¹ Høiseth et al. (2017)

⁹² Høiseth et al. (2017)

udføre køreprøver på vej med henblik på måling af stofkoncentrationernes påvirkning af føreevnen. En gruppe af testpersoner fik administreret placebo-stoffer, og anvendt som kontrolgruppe.

Påvirkningsgraden af føreevnen blev vurderet på baggrund af standardafvigelse af lateral position (SDLP), et mål for vejsporingskontrol, hvor det undersøges, hvor meget føreren slingrer ved kørsel på vej.⁹³ Figur 5.11 viser, at der er størst standardafvigelse af lateral position (SDLP), det vil sige slingren, ved kørsel, hvor føreren er under påvirkning af stoffer.

Figur 5.11



Kilde: Strand et al. (2019)

Strand et al. (2019) anvendte laboratorietests til at måle kognitiv funktion (for eksempel reaktionstid og opmærksomhed), og spørgeskemaer til at vurdere subjektive mål for humør og påvirkning.

For de anførte doser for metadon og buprenorfin blev der kun påvist en effekt på føreevnen af det høje dosisniveau for buprenorfin.⁹⁴

Drummer et al. (2020) opgjorde i en case-kontrol-undersøgelse odds-ratioer for culpa (skyld i ulykke overfor ikke-skyld) for blandt andet to koncentration-niveauer af metamfetamin. Undersøgelsen omfattede 5.000 bilister, der i en periode over 5 år var blevet kvæstet som følge af en kollisionsulykke og bragt til

⁹³ Strand et al. (2019)

⁹⁴ Strand et al. (2019)

et hospital i staten Victoria i Australien. I undersøgelsen fandt Drummer et al. (2020) størst effekt af det høje koncentrationsniveau af metamfetamin.⁹⁵

Desuden har Bosker et al. (2012) i et eksperimentelt kørestudie undersøgt tre dosisniveauer (25, 50 og 100 mg) af MDMA (ecstasy) kombineret med effekten af søvndeprivation. Studiet undersøgte effekterne af MDMA (ecstasy) i forhold til vejsporing og evnen til at følge efter biler ved køreprøver på vej i normal trafik. Undersøgelsen blev udført på seksten MDMA (ecstasy)-brugere, der ved separate lejligheder fik enkelte doser af henholdsvis 0, 25, 50 og 100 mg MDMA (ecstasy). Doserne blev givet om aftenen. Køreprøver blev gennemført om aftenen, hvor MDMA (ecstasy) stoffkoncentrationerne var på sit højeste og om morgen efter en nat med søvntab. Bosker et al. (2012) fandt ingen selvstændig effekt af MDMA (ecstasy) på føreevnen ved de anvendte doser, hverken med eller uden søvndeprivation. Derimod blev der fundet en selvstændig effekt af søvn-deprivation svarende til en alkoholpromille på 0,5-0,8.⁹⁶

Udfordringen med de gennemførte kørestudier er, at studierne er udført på mindre grupper af frivillige forsøgspersoner, hvorfor det er svært at anvende studierne til at sige noget generelt om påvirkning af føreevnen. Derudover er det i studierne ofte ikke muligt at få den reelle effekt af de bevidsthedspåvirkende stoffer frem, da der anvendes for lave doser på en kontrolleret måde. Studierne giver således ikke et dækkende billede af stoffernes trafikfarlighed. For at belyse den reelle effekt er det nødvendigt at gennemføre kørestudier, hvor der blandt andet anvendes større doser. Det vurderes generelt ikke at være etisk forsvarligt at gennemføre forsøg med høje koncentrationer på grund af den sundheds- og sikkerhedsmæssige risiko, som forsøgene vil indebære for testsubjekterne.

5.2. Stoffkoncentrationsgrænser

Hvor der findes meget lidt evidens for bevidsthedspåvirkende stoffers konkrete påvirkning af føreevnen, findes der imidlertid data, der kan sige noget om den mere generelle påvirkningsgrad af bevidsthedspåvirkende stoffer.

For lægemidler er der blevet foretaget videnskabelige undersøgelser med henblik på blandt andet at kortlægge, om lægemidlet har en stigende effekt, som

⁹⁵ Drummer et al. (2020)

⁹⁶ Bosker et al. (2012)

for eksempel større reduktion af angst eller smerter, ved stigende koncentrationer.

For de fleste stoffer er der et koncentrationsinterval i blodet, hvor den ønskede effekt af stoffet ses. Ved koncentrationer, som ligger over det interval, hvor den ønskede effekt ses, observeres der generelt en højere forekomst af bivirkninger, som for eksempel psykomotorisk påvirkning. Der kan dog være overlap, således at der også kan ses bivirkninger i intervallet, hvor lægemidler udviser den ønskede effekt.

De samme videnskabelige undersøgelser er ofte ikke blevet foretaget i relation til illegale stoffer. Dog arbejdes der i behandlingssammenhæng også for disse stoffer med koncentrationsintervaller, der bygger på et typisk doseringsregime.

For såvel lægemidler som ulovlige stoffer anvendes der koncentrationsgrænser, hvor der gennem blandt andet farmakokinetiske undersøgelser og kliniske og retsmedicinske erfaringer er konstateret behandlingsmæssige (terapeutiske) effekter og almindeligt forekommende ruseffekter, forgiftningsmæssige og koma-tøse/dødelige effekter.⁹⁷

5.2.1. Behandlings-/normalniveau

Behandlingsniveauet for et givent stof udgøres af stofkoncentrationer, hvor stoffets bivirkninger ikke overstiger de behandlingsmæssige fordele af stoffet.

I forhold til stoffer, der ikke anvendes til behandlingsmæssige formål, såsom kokain og MDMA (ecstasy), er der tale om et koncentrationsniveau, der ses ved en almindelig forekommende ruspåvirkning, uden at der er tale om en egentlig forgiftningstilstand.

Behandling-/normalniveauet afgrænses af en forgiftningsgrænse.

5.2.2. Højt behandlingsniveau

Inden for behandlings-/normalniveauet anvendes begrebet ”høj i behandling”. Niveauet betegner den øvre del af et stofs behandlings-/normalniveau. Det vil sige den del af behandlingsniveauet, der grænser op til forgiftningsgrænsen. For de stoffer, der ikke anvendes til medicinsk behandling, så som kokain og MDMA (ecstasy), vil der være tale om en øvre grænse for almindelig rusdosis.

⁹⁷ Schulz et al. (2020), *Critical care*

Begrebet anvendes til at angive stofkoncentrationer i den høje ende af behandlings-/normalniveauet.

For enkelte stoffer kan der være et sammenfald mellem grænsen for et højt behandlingsniveau/øvre rusdosis og forgiftningsgrænsen.

5.2.3. Forgiftningsniveau

Et givent stofs behandlings-/normalniveau afgrænses af et forgiftningsniveau. Forgiftningsgrænsen er ikke udtryk for en dødelig forgiftning/dosis eller noget af lignende alvorlighed, men er udtryk for en afgrænsning mellem det behandlingsmæssige (terapeutiske) niveau og det forgiftningsmæssige niveau, hvor stoffets bivirkninger overstiger stoffets behandlingsmæssige fordele.

Stofkoncentrationer svarende til forgiftningsgrænsen vil være svarende til en let forgiftning, mens højere stofkoncentrationer kan medføre svær forgiftning, der kan have en komatøs/dødelig effekt.

Der eksisterer omfattende blodkoncentrationsdata for de enkelte stoffers behandlings- og forgiftningsniveau.

I Schulz et al. (2020) Critical Care artikel er der for mere end 1100 lægemidler, misbrugsstoffer og andre xenobiotika angivet terapeutiske, forgiftnings- og komatøse/dødelige koncentrationsgrænser.⁹⁸

Data er ekstraheret fra anmeldelser, lærebøger, opsamlingsværker, originale publikationer, farmakokinetiske undersøgelser, case-rapporter og over 30 års kliniske og retsmedicinske toksikologiske erfaringer. Artiklen angiver koncentrationsgrænser for stoffer udvalgt efter kliniske og toksikologiske aspekter, efter, hyppighed af ordination eller brug og andre forhold inden for intensivmedicin samt klinisk og retsmedicinsk toksikologi.⁹⁹

Tabel 5.4 til 5.11 viser de terapeutiske, forgiftnings- og komatøse-dødelige koncentrationsdosis samt halveringstider for de hyppigst forekommende stoffer i færdselssager. De anførte koncentrationer i tabellerne er angivet i milligram pr. liter blodplasma (mg/L).

Tabel 5.4 - Amfetamin

⁹⁸ Schulz et al. (2020), *Critical care*

⁹⁹ Schulz et al. (2020), *Critical care*

Substance	Blood-plasma concentration (mg/L)			t _{1/2} (h)	References
	therapeutic ("normal")	toxic (from)	comatose-fatal (from)		
Amphetamine	0.02-0.1	0.2	0.5-1	4-8 (7-34) ³⁴⁴	[66], [89]

Kilde: Schulz et al. (2020)

Tabel 5.5 – Kokain

Substance	Blood-plasma concentration (mg/L)			t _{1/2} (h)	References
	therapeutic ("normal")	toxic (from)	comatose-fatal (from)		
Cocaine	0.05-0.3	(0.25-) 0.5-1 (-5.2)	0.9-21	0.5-1 ¹⁸	[13, 14], [47], [58], [241, 242], [990], [1083]

Kilde: Schulz et al. (2020)

Tabel 5.6 – MDMA (ecstasy)

Substance	Blood-plasma concentration (mg/L)			t _{1/2} (h)	References
	therapeutic ("normal")	toxic (from)	comatose-fatal (from)		
3,4-Methylenedioxymethylamphetamine] (MDMA, Ecstasy, XTC)	0.1-0.35 ²³⁸	0.35-0.5	0.4-0.8; 2.9 ⁸	(4-) 7-8 (-10)	[8], [58], [404-406], [467], [493, 494], [498, 499]

Kilde: Schulz et al. (2020)

Tabel 5.7 – Clonazepam

Substance	Blood-plasma concentration (mg/L)			t _{1/2} (h)	References
	therapeutic ("normal")	toxic (from)	comatose-fatal (from)		
Clonazepam	(0.004-) 0.02-0.07 ¹⁵⁰	0.08 ³¹¹ ; 0.1		20-60	[4], [60], [161], [224]

Kilde: Schulz et al. (2020)

Tabel 5.8 – Alprazolam

Substance	Blood-plasma concentration (mg/L)			t _{1/2} (h)	References
	therapeutic ("normal")	toxic (from)	comatose-fatal (from)		
Alprazolam	0.005-0.05 (-0.08) ⁶⁵	0.1-0.4	0.3 ²⁵²	(6-) 12-15 (-20)	[4], [56], [59-63], [1231]

Kilde: Schulz et al. (2020)

Tabel 5.9 – Diazepam

Substance	Blood-plasma concentration (mg/L)			t _{1/2} (h)	References
	therapeutic ("normal")	toxic (from)	comatose-fatal (from)		
Diazepam ¹⁹	0.1-2 (-2.5) ⁴⁵⁹	3 ³¹¹ ; 5 ⁴⁵⁹		24-48	[4], [13, 14], [59], [224], [241], [283-286]

Kilde: Schulz et al. (2020)

Tabel 5.10 – Morfin

Substance	Blood-plasma concentration (mg/L)			t _{1/2} (h)	References
	therapeutic ("normal")	toxic (from)	comatose-fatal (from)		
Morphine ²⁸⁸	0.01-0.1	0.1 ³³⁸	0.1 ³³⁸	1-4	[87], [522-525]

Kilde: Schulz et al. (2020)

Tabel 5.11 – Metadon

Substance	Blood-plasma concentration (mg/L)			t _{1/2} (h)	References
	therapeutic ("normal")	toxic (from)	comatose-fatal (from)		
Methadone	(0.05-) 0.1-0.6 ¹³⁵	0.3 ³³⁹ ; 0.6 ³¹¹	0.4 (0.05-1) ³⁸²	24-48 (-55)	[4], [482-489], [1095]

Kilde: Schulz et al. (2020)

Som angivet i tabel 5.4 til 5.6 har *amfetamin* behandlingsinterval mellem 0,02-0,1 mg/L og en forgiftningskoncentration på 0,2 mg/L, *kokain* har en normal-koncentration mellem 0,05-0,3 mg/L og en forgiftningskoncentration mellem 0,5-1 mg/L, mens *MDMA (ecstasy)* har en normalkoncentration mellem 0,1-0,35 mg/L og en forgiftningskoncentration mellem 0,35-0,5 mg/L.

Som angivet i tabel 5.7 til 5.9, har *clonazepam* en behandlingskoncentration mellem 0,002-0,07 mg/L og en forgiftningskoncentration mellem 0,08, 0,1 mg/L, *alprazolam* har en behandlingskoncentration mellem 0,005-0,05 mg/L og en forgiftningskoncentration mellem 0,1-0,4 mg/L og *diazepam* har en behandlingskoncentration mellem 0,1-2 mg/L og en forgiftningskoncentration mellem 3-5 mg/L.

Som angivet i tabel 5.10 og 5.11 har *morfin* en behandlingskoncentration på 0,01-0,1 mg/L og en forgiftningskoncentration på 0,1 mg/L, mens *metadon* har en behandlingskoncentration mellem 0,1-0,6 mg/L og en forgiftningskoncentration mellem 0,3-0,6 mg/L.

I forhold til metadon kan der konstateres et overlap mellem forgiftningskoncentrationen og de høje behandlingskoncentrationer. Ligeledes er der for morfin et sammenfald mellem den øvre del af behandlingsniveauet og forgiftningsgrænsen. Det skyldes blandt andet, at der er stor forskel på, hvor store stofkoncentrationer den enkelte kan tåle at have i blodet i forhold til om en person er tilvænnet eller ej, hvorfor det er svært af afgrænse de enkelte niveauer.

Koncentrationsværdierne anført i tabel 5.4-5.11 er angivet i milligram pr. liter blodplasma (mg/L). I Danmark anvendes der ved de retskemiske afdelinger imidlertid oftest koncentrationer målt i milligram pr. kilogram fuldblod (mg/kg). I tabel 5.12 er det illustreret, hvordan grænseværdierne for høj behandling/øvre rusdosis og forgiftningsgrænserne fordeler sig for de enkelte bevidsthedspåvirkende stoffer ved koncentrationer målt i fuldblod. Grænseværdierne er baseret på Schulz et al. Critical Care artikel, men er som anført angivet i koncentrationer målt i fuldblod, hvorfor grænseværdier varierer fra koncentrationerne i tabel 5.4-5.11.

Tabel 5.12

Stof	Antal af positive blodprø-	Bagatelgrænse (mg/kg)	Høj behandlingsgrænse (mg/kg)	Forgiftningsgrænse (mg/kg)
------	----------------------------	-----------------------	-------------------------------	----------------------------

	vesvar regi- steret over ba- gatelgrænsen			
Amfetamin	5359	0,02	0,09	0,18
Cocain	5449	0,01	0,3	0,5
MDMA (ecstasy)	746	0,02	0,42	0,42
Clonazepam	1831	0,005	0,04	0,04
Alprazolam	602	0,005	0,04	0,08
Diazepam	453	0,1	1,2	1,8
Metadon	914	0,05	0,1	0,24
Morfin	742	0,01	0,04	0,1

Som det ses i tabel 5.12 er intervallerne mellem de enkelte grænser meget korte. Derudover er der også sammenfald mellem den høje behandlingsgrænse og forgiftningsgrænsen for nogle af stofferne. Dette er blandt andet tilfældet for stofferne MDMA (ecstasy) og clonazepam.

I forhold til halveringstiderne for de enkelte stoffer ses der i tabel 5.4 til 5.11 ligeledes at være stor variation. Halveringstid er den tid, der går, før mængden af et stof i blodet, er reduceret til det halve.¹⁰⁰ De fleste lægemidler har et eksponentielt henfald, som betyder, at uanset koncentrationsniveauet er tiden for halvering den samme. I modsætning hertil er alkohol, der falder med en konstant promillestørrelse pr. tidsenhed (gennemsnitlig 0,15 promille pr. time).

I tabel 5.4 til 5.11 er der angivet halveringstider for en række stoffer. *Amfetamin* har en halveringstid, der i gennemsnit er 8 timer og som generelt er mellem 4-34 timer. For *kokain* er halveringstiden 0,5-1 time, for *MDMA (ecstasy)* er halveringstiden typisk 7-8 timer, men halveringstiden kan være ned til 4 timer og op til 10 timer, for *clonazepam* er halveringstiden 20-60 timer, for *alprazolam* er halveringstiden typisk 12-15 timer, men halveringstiden kan være ned til 6 timer og op til 20 timer, for *diazepam* er halveringstiden 24-48 timer, for *morfin* er halveringstiden 1-4 timer, og *metadon* har en halveringstid på 24-48 timer.

¹⁰⁰ Den store danske

Kokain er det stof, der har den korteste halveringstid. Koncentrationen af kokain i blodet vil være halveret en halv til en hel time efter indtag. Morfin (opioid) har også en kort halveringstid, der er på 1-4 timer. Jo kortere halveringstiden er for et stof, jo kortere varighed har rusen og dermed den psykomotoriske påvirkning.

6. Sagsfordeling ved anvendelse af forskellige sanktionsmæssige grænseværdier

Som led i overvejelserne om, hvorvidt der skal fastsættes sanktionsmæssige grænseværdier for udvalgte bevidsthedspåvirkende stoffer og i givet fald, hvilken metode det skal ske efter, er det relevant at se på, hvorledes sager om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet vil fordele sig efter de forskellige sanktionsmæssige grænseværdier.

Data fra de retskemiske afdelinger om blodprøver i sager om narkokørsel i perioden 2015-2019¹⁰¹ viser, at der var 29.120 sager med en positiv forekomst af mindst et bevidsthedspåvirkende stof, herunder THC. Det giver et gennemsnit på ca. 5.824 sager pr. år. Tager man de otte mest forekommende stoffer i trafikken næsteften THC (amfetamin, kokain, MDMA (ecstasy), clonazepam, alprazolam, diazepam, morfin og metadon), udgør disse ca. 3.165 sager pr. år.

Baseret på gennemsnittet af positive blodprøver i årene 2015-2019 vil det årlige antal sager ved fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier baseret på udregningsprincipper, hvor der henholdsvis anvendes faktor 2,4 og 4 (baseret på en skaleringsgrad svarende til de danske alkoholpromillegrænser), faktor 3 og 9 (som anvendt i den danske færdselslov i forhold til THC) og sanktionsmæssige grænseværdier baseret på de forgiftningsgrænser, der er redegjort for i afsnit 5.2.4, skønsmæssigt kunne forventes at fordele sig som anført nedenfor i tabel 6.1, 6.2 og 6.3.

¹⁰¹ Simonsen et al. (2022), s. 3

Tabel 6.1

Grænseværdier baseret på faktor 2,4 og 4 (svarende til skaleringsgraden anvendt i dansk lovgivning for alkoholpromillegrænser) *

	Antal sager	1. strafinterval	2. strafinterval	3. strafinterval
Amfetamin	1.049	16 pct. = 165	11 pct. = 116	73 pct. = 768
Kokain	1.084	21 pct. = 227	17 pct. = 181	62 pct. = 676
MDMA (ecstasy)	147	21 pct. = 31	15 pct. = 22	64 pct. = 94
Clonazepam	356	26 pct. = 92	21 pct. = 74	53 pct. = 190
Alprazolam	118	34 pct. = 40	21 pct. = 25	45 pct. = 53
Diazepam	89	47 pct. = 42	23 pct. = 20	30 pct. = 27
Morfin	144	39 pct. = 56	23 pct. = 33	38 pct. = 55
Metadon	178	38 pct. = 68	29 pct. = 51	33 pct. = 59
Sager i alt	3.165	23 pct. = 721	16 pct. = 522	61 pct. = 1.922

*Der tages udgangspunkt i de gældende bagatelgrænser

Tabel 6.2

Grænseværdier baseret på faktor 3 og 9 (som anvendt i den danske færdselslov i forhold til THC)*

	Antal sager	1. strafinterval	2. strafinterval	3. strafinterval
Amfetamin	1.049	21 pct. = 217	33 pct. = 348	46 pct. = 484
Kokain	1.084	28 pct. = 301	40 pct. = 438	32 pct. = 345
MDMA (ecstasy)	147	27 pct. = 40	36 pct. = 53	37 pct. = 54
Clonazepam	356	36 pct. = 128	42 pct. = 150	22 pct. = 78
Alprazolam	118	43 pct. = 51	37 pct. = 44	20 pct. = 23
Diazepam	89	55 pct. = 49	42 pct. = 37	4 pct. = 3
Morfin	144	50 pct. = 72	35 pct. = 51	15 pct. = 21
Metadon	178	52 pct. = 93	45 pct. = 80	3 pct. = 5
Sager i alt	3.165	30 pct. = 951	38 pct. = 1.201	32 pct. = 1.013

*Der tages udgangspunkt i de gældende bagatelgrænser

Tabel 6.3

Grænseværdier baseret på forgiftningsgrænser*

	Antal sager	1. strafinterval	2. strafinterval
Amfetamin	1.049	54 pct. = 565	46 pct. = 484
Kokain	1.084	99 pct. = 1.077	1 pct. = 7
MDMA (ecstasy)	147	90 pct. = 132	10 pct. = 15
Clonazepam	356	74 pct. = 264	26 pct. = 92
Alprazolam	118	94 pct. = 111	6 pct. = 7
Diazepam	89	99 pct. = 88	1 pct. = 1
Morfin	144	86 pct. = 124	14 pct. = 20
Metadon	178	76 pct. = 136	24 pct. = 42
Sager i alt	3.165	79 pct. = 2.497	21 pct. = 668

*Schulz et al., 2020 er anvendt som videnskabelig reference til fastsættelse af forgiftningsniveauet. Der er anvendt koncentrationer målt i mg pr. kg. fuldblod.

Det ses, at der ved fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier baseret på de to udregningsmodeller, hvor der henholdsvis anvendes faktor 2,4 og 4 (svarende til skaleringsgraden anvendt i dansk lovgivning for alkoholpromillegrænser) eller faktor 3 og 9 (som anvendt i den danske færdselslov i forhold til THC), vil placere sig væsentligt flere sager i det højeste strafinterval i forhold til, hvis der anvendes grænseværdier baseret på forgiftningsgrænser.

Det gør sig i særdeleshed gældende ved anvendelse af en udregningsmodel baseret på en faktor 2,4 og 4 (svarende til skaleringsgraden anvendt i dansk lovgivning for alkoholpromillegrænser). Her fordeler der sig 1.922 sager i det højeste strafinterval. Ved anvendelse af en udregningsmodel lig den, der er anvendt i den danske færdselslov for THC (faktor 3 og 9), fordeler 1.013 sager sig i det højeste strafinterval, mens der ved anvendelse af grænseværdier baseret på forgiftningsgrænser fordeler sig 668 sager i det højeste strafinterval.

7. Bevidsthedspåvirkende stoffer i trafikken og ulykkesstatistikken

En nærmere klarlæggelse af omfanget af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer skal ses i forhold til den samlede mængde trafik. Det vil sige, hvor stor en andel af alle trafikanter, der kører påvirkede. Det kan kun belyses ved en repræsentativ forekomstundersøgelse.

Ved en forekomstundersøgelse udføres der stikprøvekontrol på en repræsentativ andel af den kørende population. Stikprøvekontrollen skal udføres, så alle tidspunkter, ugedag, årstider, vejtyper og geografisk fordeling af bilister er repræsenteret på samme måde, som de er det i trafikken. Stikprøvekontrollen skal være tilfældig og uafhængig af, om der er mistanke om, at føreren er påvirket af bevidsthedspåvirkende stoffer. Forekomstundersøgelser vil ofte kræve et betydeligt datagrundlag, for at forekomsten med statistisk sikkerhed kan dokumenteres.

Politiets statistikker over antallet af sigtede og domfældte siger ikke noget om forekomsten. Den viser imidlertid udviklingen i antallet af sigtelser og domfældelser i sager om kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer, og kan på den baggrund særligt anvendes til at belyse politiets kontroltryk og søgebillede.

Ulykkesbilledet siger noget om, hvor ofte trafikanter under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer er involverede i færdselsuheld. Vejdirektoratets almindelige ulykkesstatistik og den udvidede dødsulykkesstatistik kan anvendes som redskaber til at belyse ulykkesbilledet i forhold til kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer, og dermed hvilken betydning kørsel i påvirket tilstand har for færdselssikkerheden.

Der er forskel på politiets mulighed for at screene for henholdsvis spiritus og narkotika/medicin, hvilket kan betyde, at narkotika- og medicinpåvirkede førere dog ikke bliver registreret/undersøgt i lige så høj grad som spirituspåvirkede førere.¹⁰²

¹⁰² Vejdirektoratet (2023), s. 28

I det følgende belyses forekomsten af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer, udviklingen i antallet af sigtelser og fældende afgørelser og ulykkesbilledet for kørsel i påvirket tilstand.

7.1. Forekomst af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer

7.1.1. Forekomstundersøgelse af kørsel under påvirkning af narkotika og medicin (DRUID)

I Danmark er der i 2008-2009 foretaget en undersøgelse af forekomsten af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer.

Forekomstundersøgelsen blev foretaget i forbindelse med det europæiske forskningsprojekt DRUID (Driving under the influence of Drugs, Alcohol and Medicines), der havde til formål at afdække forekomsten af ulovlige stoffer, alkohol og bevidsthedspåvirkende medicin hos bilisterne i trafikken ved brug af vejsideundersøgelser.¹⁰³ Foruden Danmark deltog 12 øvrige europæiske lande i projektet, herunder Norge og Sverige.

I Danmark blev forekomstundersøgelsen udført i et samarbejde mellem DTU, Nordjylland Politi, Sydøstjylland Politi og Midt- og Vestsjælland Politi. I august 2007 blev der gennemført en pilotdataindsamling, mens selve hovedundersøgelsen blev udført i perioden fra 1. marts 2008 til 31. maj 2009. Forekomstundersøgelsen blev gennemført ved, at politiet bragte person- og varebiler til standsning, hvorefter personale ansat ved DTU stod for udfyldning af føreroplysninger og udtagning af prøver. Førerens deltagelse i undersøgelsen var frivillig.¹⁰⁴ Forekomstundersøgelsen blev udført repræsentativt for trafikken i Danmark.

De endelige resultater i DRUID-projektet er for Danmarks vedkommende baseret på prøver fra i alt 3.002 bilister.¹⁰⁵

Til at anslå om en prøve er negativ eller positiv er der anvendt en cut-off-værdi for hvert stof¹⁰⁶. En cut-off-værdi er et udtryk for, hvor stor en mængde af det

¹⁰³ Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*, s. 1

¹⁰⁴ Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*, s. 36

¹⁰⁵ Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*, s. 41

¹⁰⁶ De fælles cut-off-værdier i DRUID-projektet er angivet i tabel 1.2 i Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*, s. 4

stof, der testes for, som skal kunne spores i prøven. Det kræver således en større mængde end cut-off-værdien af et stof, for at en prøve vil give udslag i et positivt resultat.¹⁰⁷

Cut-off-værdierne anvendt i DRUID-projektet skal ikke anses som indikator for, at en positiv koncentration af det pågældende stof har forringet kørslen. Cut-off-værdierne afspejler blot, at der er forekommet kørsel med en stofkoncentration på eller over de analytiske cut-off-værdier, som har været fastsat af DRUID-projektets toksikologiske partnere.¹⁰⁸

Prøverne er på baggrund af en toksikologiske analyse inddelt i 11 forskellige kategorier.

Antallet af prøver, der testede negativt, er angivet i kategorien *Negative*. Antallet af prøver, der kun testede positivt for alkohol, er angivet i kategorien *Alcohol*. Antallet af prøver, der kun testede positivt for enten amfetamin, metamfetamin, MDA, MDEA eller MDMA (ecstasy) er angivet i kategorien *Amphetamine*. Antallet af prøver, der kun testede positivt for kokain, herunder kokainmetabolitten benzoylecgonine (BZE), er angivet i kategorien *Cocaine (incl. BZE)*. Antallet af prøver, der kun testede positivt for tetrahydrocannabinol (THC), herunder carboxy tetrahydrocannabinol (THC COOH) er angivet i kategorien *THC*. Antallet af prøver, der testede positivt for ulovlige opiater, herunder morfin og 6-acetylmorfin, er angivet i kategorien *Illicit opiates*. Antallet af prøver, der kun testede positivt for benzodiazepiner, herunder alprazolam, clonazepam, diazepam, flunitrazepam, lorazepam, nordiazepam og oxazepam, er angivet i kategorien *Benzodiazepines*. Antallet af prøver, der kun testede positivt for zopiclone, eszopiclone, zaleplon eller zolpidem er angivet i kategorien *Z-drugs*. Antallet af prøver, der kun testede positivt for medicinske opioider, herunder morfin, kodein, metadon og tramadol, er angivet i kategorien *Medicinal opioids*.

Prøver, der testede positiv for både alkohol og et bevidsthedspåvirkende stof, er angivet i kategorien *Alcohol – drugs*. Prøver, der testede positiv for flere forskellige bevidsthedspåvirkende stoffer er angivet i kategorien *Multiple drugs*.

Antallet af prøver fordelt efter de pågældende kategorier (substance category) er angivet i nedenstående tabel 7.1.

¹⁰⁷ UNIMENCO

¹⁰⁸ Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*, s. 43

Tabel 7.1

Number of positive drivers by core substance categories, N=3002

Substance category	Number of samples
Negative	2858
Alcohol	81
Amphetamine	1
Cocaine (incl. BZE)	0
THC	7
Illicit opiates	0
Benzodiazepines	14
Z-drugs	8
Medicinal opioids	26
Alcohol – drugs	5
Multiple drugs	2

Kilde: Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3, Table 4.9, s. 42*.

Kategorierne *Amphetamine*, *Cocaine (incl. BZE)*, *THC* og *Illicit opiates* er der i de følgende afsnit refereret til som *amfetamin*, *kokain*, *THC* og *ulovlige opiater*. Kategorierne betegnes samlet som *narkotika*. Kategorierne *Benzodiazepines*, *Z-drugs* og *Medicinal opioids* er der refereret til som *benzodiazepiner*, *z-stoffer* og *medicinske opiater*. Kategorierne betegnes samlet som *medicin*.

Kategorien *Alcohol-drugs* er der refereret til som *alkohol i kombination med et bevidsthedspåvirkende stof*. Kategorien *Multiple drugs* er der refereret til som *flere bevidsthedspåvirkende stoffer i kombination med hinanden*.

Som angivet i tabel 7.1, er der ud af i alt 3.002 prøver: 2.858 prøver, der er testet negative. 81 prøver, der kun er testet positive for alkohol. 8 prøver, der kun er testet positivt for et *narkotikum*, herunder amfetamin og THC. 48 prøver, der er testet positivt for et *lægemiddel (medicin)*, herunder benzodiazepiner, z-stoffer og medicinske opiater. Fem prøver, der er testet positive for alkohol i kombination med et bevidsthedspåvirkende stof og 2 prøver, der er testet positive for flere bevidsthedspåvirkende stoffer i kombination med hinanden.

7.1.1.1. Forekomst fordelt efter stof

Den generelle forekomst af et stof udgøres af, hvor stor den procentvise andel af positive prøver for det pågældende stof er i forhold til det samlede antal prøver.

I DRUID-projektet er der indsamlet prøver i otte forskellige tidsintervaller.¹⁰⁹ Trafikmængden i de otte tidsintervaller har varieret, hvorfor andelen af prøver

¹⁰⁹ Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3, s. 38*

indsamlet i de pågældende tidsintervaller efterfølgende er blevet justeret i forhold til andel af trafik i tidsintervallet.¹¹⁰

I tabel 7.2 er den generelle forekomst (*prevalence*) i procent angivet for hver kategori af stof, som trafikanterne, der er indsamlet prøver fra i DRUID-projektet, har testet positivt for. Til hver kategori er der ligeledes angivet et konfidensinterval (*confidence interval*), som er det interval forekomsten med overvejende sandsynlighed ligger inden for.

Den generelle forekomst skal anses som et punkttestimat for den samlede forekomst i Danmark. Mens konfidensintervallet er det interval punkttestimatet med stor sandsynlighed vil ligge inden for, hvis der foretages en ny stikprøvekontrol efter sammen metode som i DRUID-projektet.¹¹¹

Forekomsten angivet i tabel 7.2 er repræsentativ for den samlede kørende population i Danmark.

Tabel 7.2

Adjusted general distribution of core substance categories, N=3002

Substance category	Prevalence (%)	Confidence interval (%)
Negative	95.52	94.72 – 96.20
Alcohol	2.53	2.02 – 3.15
Amphetamine	0.02	0.00 – 0.16
Cocaine (incl. BZE)	-	-
THC	0.20	0.09 – 0.43
Illicit opiates	-	-
Benzodiazepines	0.47	0.28 – 0.79
Z-drugs	0.32	0.17 – 0.59
Medicinal opioids	0.79	0.53 – 1.18
Alcohol – drugs	0.10	0.03 – 0.30
Multiple drugs	0.06	0.02 – 0.24

Kilde: DRUID Deliverable 2.2.3 (2011): Prevalence of alcohol and other psychoactive substances in drivers in general traffic Part II: Country reports. Table 4.10. Side 42.

For kørsel under påvirkning af et *narkotikum* er det angivet, at forekomsten for amfetamin er 0,02 pct. Forekomsten for THC er 0,20 pct. Ingen af de anvendte prøver testede positiv for kokain og ulovlige opiater alene. Kokain og ulovlige opiater blev således kun fundet i en kombination med enten alkohol eller et andet stof og fremgår derfor af de to kategorier. I forhold til kørsel under påvirkning af narkotika kan det udledes, at forekomsten af kørsel under påvirkning af

¹¹⁰ Houwing, et al. (2011) DRUID Deliverable 2.2.3, s. 42

¹¹¹ Matematikcenter

THC er størst. Samlet set udgør forekomsten af kørsel under påvirkning af et *narkotikum* blandt den kørende population 0,22 pct.¹¹²

For kørsel under påvirkning af *medicin* er det angivet, at forekomsten for benzodiazepiner er 0,47 pct. Forekomsten for z-stoffer er 0,32 pct. For medicinske opiater er forekomsten 0,79 pct. I forhold til kørsel under påvirkning af *medicin* er forekomsten af kørsel under påvirkning af medicinske opiater størst. Samlet set udgør forekomsten af kørsel under påvirkning af et *lægemiddel (medicin)* blandt den kørende population 1,58 pct.¹¹³

I forhold til kørsel under påvirkning af *alkohol i kombination med et bevidsthedspåvirkende stof* er der fundet en forekomst på 0,10 pct. Resultatet bygger på data fra fem prøver, hvor én testede positiv for kokain, én testede positiv for THC, to testede positiv for benzodiazepiner og en testede positiv for medicinske opiater alle i en kombination med alkohol.¹¹⁴ I forhold til kørsel under påvirkning af *flere bevidsthedspåvirkende stoffer i kombination med hinanden* er der fundet en forekomst på 0,06 pct. Resultatet bygger på data fra to prøve, hvor én testede positiv for amfetamin og THC og én anden testede positiv for kokain og THC.¹¹⁵ Samlet set udgør forekomsten af kørsel under påvirkning af *alkohol i kombination med et bevidsthedspåvirkende stof og flere bevidsthedspåvirkende stoffer i kombination med hinanden* blandt den kørende population 0,16 pct.¹¹⁶

7.1.1.2. Forekomst fordelt efter stof, alder og køn

Forekomsten af kørsel under påvirkning af et bevidsthedspåvirkende stof fordelt efter alder og køn er angivet i nedenstående tabel 7.3. For de i alt 3.002 prøver har både alder og køn været kendt for 2.989 af prøverne. Heraf har 1.975 af prøverne været indsamlet fra mænd, mens 1.014 af prøverne har været indsamlet fra kvinder. Nedenstående tabel tager udelukkende udgangspunkt i det antal af prøver fra bilister, for hvem alder og køn var kendt.¹¹⁷

¹¹² Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*, s. 47

¹¹³ Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*, s. 47

¹¹⁴ Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*, s. 42

¹¹⁵ Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*, s. 42

¹¹⁶ Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*, s. 47

¹¹⁷ Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*, s. 44

Tabel 7.3

Adjusted distribution of core substance categories by gender and age

Men (N=1975)					
Age group	18-24	25-34	35-49	50+	In total
Substance category	Prevalence (%) C.I. (%)	Prevalence (%) C.I. (%)	Prevalence (%) C.I. (%)	Prevalence (%) C.I. (%)	Prevalence (%) C.I. (%)
Negative	95.92 91.37 – 98.12	96.06 93.27 – 97.72	95.55 93.71 – 96.87	93.15 91.25 – 94.66	94.63 93.55 – 95.54
Alcohol	1.31 0.35 – 4.76	2.19 1.06 – 4.50	3.25 2.15 – 4.89	4.50 3.30 – 6.11	3.47 2.75 – 4.37
Amphetamine	0.00 0.00 – 2.56	0.16 0.02 – 1.52	0.00 0.00 – 0.57	0.00 0.00 – 0.45	0.03 0.00 – 0.24
Cocaine	–	–	–	–	–
THC	1.13 0.28 – 4.50	0.96 0.32 – 2.79	0.20 0.04 – 0.93	0.00 0.00 – 0.45	0.30 0.14 – 0.66
Illicit opiates	–	–	–	–	–
Benzodiazepines	0.69 0.12 – 3.79	0.10 0.01 – 1.41	0.62 0.25 – 1.57	0.75 0.35 – 1.59	0.60 0.34 – 1.05
Z-drugs	0.00 0.00 – 2.56	0.00 0.00 – 1.22	0.15 0.03 – 0.85	0.60 0.26 – 1.38	0.31 0.14 – 0.67
Medicinal opioids	0.00 0.00 – 2.56	0.00 0.00 – 1.22	0.05 0.00 – 0.66	1.00 0.52 – 1.93	0.45 0.23 – 0.85
Alcohol – drugs	0.00 0.00 – 2.56	0.53 0.13 – 2.14	0.10 0.01 – 0.76	0.00 0.00 – 0.45	0.12 0.03 – 0.39
Multiple drugs	0.94 0.21 – 4.19	0.00 0.00 – 1.22	0.07 0.01 – 0.71	0.00 0.00 – 0.45	0.09 0.02 – 0.36
Women (N=1014)					
Age group	18-24	25-34	35-49	50+	In total
Substance category	Prevalence (%) C.I. (%)	Prevalence (%) C.I. (%)	Prevalence (%) C.I. (%)	Prevalence (%) C.I. (%)	Prevalence (%) C.I. (%)
Negative	98.14 91.90 – 99.59	97.50 93.98 – 98.99	96.87 94.68 – 98.17	97.22 94.98 – 98.48	97.21 96.01 – 98.06
Alcohol	1.86 0.41 – 8.10	0.00 0.00 – 2.15	0.84 0.30 – 2.30	0.66 0.20 – 2.15	0.70 0.34 – 1.43
Amphetamine	0.00 0.00 – 4.97	0.00 0.00 – 2.15	0.00 0.00 – 0.94	0.00 0.00 – 1.05	0.00 0.00 – 0.38
Cocaine	–	–	–	–	–
THC	0.00 0.00 – 4.97	0.00 0.00 – 2.15	0.00 0.00 – 0.94	0.00 0.00 – 1.05	0.00 0.00 – 0.38
Illicit opiates	–	–	–	–	–
Benzodiazepines	0.00 0.00 – 4.97	0.00 0.00 – 2.15	0.37 0.09 – 1.59	0.21 0.03 – 1.43	0.22 0.06 – 0.75
Z-drugs	0.00 0.00 – 4.97	0.00 0.00 – 2.15	0.33 0.07 – 1.53	0.58 0.16 – 2.03	0.34 0.12 – 0.92
Medicinal opioids	0.00 0.00 – 4.97	2.50 1.01 – 6.02	1.41 0.63 – 3.10	1.34 0.56 – 3.13	1.46 0.69 – 2.40
Alcohol – drugs	0.00 0.00 – 4.97	0.00 0.00 – 2.15	0.19 0.03 – 1.28	0.00 0.00 – 1.05	0.07 0.01 – 0.51
Multiple drugs	0.00 0.00 – 4.97	0.00 0.00 – 2.15	0.00 0.00 – 0.94	0.00 0.00 – 1.05	0.00 0.00 – 0.38

Kilde: Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3, Tabel 4.14, s. 44.*

For mænd i aldersgruppen 18-24 år er der fundet en forekomst af THC på 1,13 pct., en forekomst af benzodiazepiner på 0,69 pct. samt en forekomst af forskellige stoffer i kombination med hinanden på 0,94 pct. For kvinder i samme aldersgrupper er der hverken fundet en forekomst af narkotika eller medicin.

Forekomsten for kørsel under påvirkning af narkotika eller medicin er for mænd i aldersgruppen 18-24 år 2,76 pct., mens den for kvinder er 0 pct.¹¹⁸

For mænd i aldersgruppen 25-34 år er der fundet en forekomst af amfetamin på 0,16 pct., en forekomst af THC på 0,96 pct., en forekomst af benzodiazepiner på 0,10 pct. samt en forekomst af alkohol i kombination med stoffer på 0,53 pct. For kvinder i samme aldersgruppe er der fundet en forekomst af medicinske opiater på 2,50. Forekomsten for kørsel under påvirkning af narkotika eller medicin er for mænd i aldersgruppen 35-34 år 1,75 pct., mens den for kvinder er 2,50 pct.¹¹⁹

For mænd i aldersgruppen 35-49 år er der fundet en forekomst af THC på 0,20 pct., en forekomst af benzodiazepiner på 0,62 pct., en forekomst af z-stoffer på 0,15 pct., en forekomst af medicinske opiater på 0,05 pct., en forekomst af alkohol i kombination med stoffer på 0,10 pct. samt en forekomst af forskellige stoffer på 0,07 pct. For kvinder i samme aldersgruppe er der fundet en forekomst af benzodiazepiner på 0,37 pct., en forekomst af z-stoffer på 0,33 pct., en forekomst af medicinske opiater på 1,41 pct., samt en forekomst af alkohol i kombination med stoffer på 0,19 pct. Forekomsten for kørsel under påvirkning af narkotika eller medicin er for mænd i aldersgruppen 35-49 år 1,19 pct., mens den for kvinder er 2,3 pct.¹²⁰

For mænd i aldersgruppen 50+ år er der fundet en forekomst af benzodiazepiner på 0,75 pct., en forekomst af z-stoffer på 0,60 pct. samt en forekomst af medicinske opiater på 1,00 pct. For kvinder i samme aldersgruppe er der fundet en forekomst af benzodiazepiner på 0,21 pct., en forekomst af z-stoffer på 0,58 pct. samt en forekomst af medicinske opiater på 0,34 pct. Forekomsten for kørsel under påvirkning af narkotika eller medicin er for mænd i aldersgruppen 50+ 2,35 pct., mens den for kvinder er 2,13 pct.¹²¹

Samlet set er forekomsten af kørsel under påvirkning af narkotika højst blandt mandlige bilister under 35 år. I forhold til kørsel under påvirkning af medicin er denne højst blandt kvindelige bilister under 35 år.¹²²

¹¹⁸ Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*

¹¹⁹ Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*, s. 44

¹²⁰ Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*, s. 44

¹²¹ Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*, s. 44

¹²² Houwing, et al. (2011) *DRUID Deliverable 2.2.3*, s. 44

7.1.2. Nyere forekomstundersøgelser

Resultaterne fra DRUID-projektet er mere en 10 år gamle, hvorfor arbejdsgruppen har forholdt sig til, om resultaterne forsat er retvisende for forekomsten af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer, eller om der bør foretages en ny forekomstundersøgelse.

En ny repræsentativ forekomstundersøgelse vil være en tidskrævende og ressourcetung opgave for politiet. Ved test for påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer vil politiet skulle udføre en narkometertest, hvor der indhentes en spytp prøve fra bilisten. Spytp prøven sættes herefter i et narkometer og analyseres. Testen tager ca. 15-20 minutter pr. bilist. Narkometret vil afsløre, om der er spor af et bevidsthedspåvirkende stof i spytp prøven. For videre test vil der ligeledes skulle udtages en blodprøve fra bilisten.¹²³ Det koster i omegnen af 5.000 kr. at teste en blodprøve for bevidsthedspåvirkende stoffer.

For at forekomstundersøgelsen er repræsentativ for den samlede kørende population vil undersøgelsen skulle udføres tilfældig og uafhængig af, om der er mistanke om, at føreren er påvirket af bevidsthedspåvirkende stoffer. Der vil endvidere skulle indhentes et betydeligt antal prøver for at sikre et tilstrækkeligt datagrundlag. Til sammenligning har Rigspolitiet i 2018-2019 foretaget en forekomstundersøgelse på spiritusområdet, hvor der gennem en periode på et år blev indsamlet ca. 120.000 prøver.

En ny forekomstundersøgelse af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer anslås at kunne gennemføres ved et lavere antal prøver. Ved DRUID-projektet blev der således alene indsamlet lidt over 3.000 prøver fra bilister.

I forhold til tidshorisonten for arbejdsgruppens afrapportering er det ikke muligt at gennemføre en ny forekomstundersøgelse i regi af arbejdsgruppen.

En ny forekomstundersøgelse vil dog kunne foretages af politiet. Da en forekomstundersøgelse vil være relativt indgribende for de bilister, der tilfældigt bliver udvalgt til en stikprøvekontrol, og da en sådan undersøgelse er ressourcetung for politiet at gennemføre, finder arbejdsgruppen, at der er særlig anledning til at overveje, om der måtte være andet tilgængeligt materiale, som kunne belyse udviklingen siden DRUID-projektet.

¹²³ Rådet for Sikker Trafik

7.1.2.1. Sammenligning med forekomstudviklingen i andre lande

Arbejdsgruppen har undersøgt, om der er andre lande fra DRUID-projektet, som har foretaget en ny forekomstundersøgelse af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer. Af de deltagende lande er det alene Norge, der har foretaget en nyere forekomstundersøgelse.

Norge har i 2016-2017 foretaget en forekomstundersøgelse af brugen af alkohol og stoffer blandt bilister som et opfølgingsstudie af den forekomstundersøgelse, der i 2008-2009 blev foretaget i forbindelse med DRUID-projektet.¹²⁴

Samfundsmæssigt er Danmark og Norge sammenlignelige. Den generelle brug af bevidsthedspåvirkende stoffer blandt befolkningen er endvidere sammenlignelig, hvilket også viste sig ved, at forekomsten af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer i de to lande var meget lig hinanden i DRUID-projektet fra 2008-2009.

Arbejdsgruppen finder derfor, at der med interesse kan ses nærmere på forekomstudviklingen i Norge.

I forbindelse med DRUID-projektet i 2008-2009 indsamlede nordmændene prøver i seks regioner (1: Hedmark og Romerike, 2: Buskerud og Asker-Bærum, 3: Hordaland, 4: Haugaland, 5: Trøndelag og 6: Troms), mens der i undersøgelsen fra 2016-2017 kun blev indsamlet prøver i to regioner (1: Hedmark og Romerike og 2: Buskerud og Asker-Bærum). Ved sammenligningen af de to studier er der anvendt lavere cut-off-værdier end i DRUID-projektet. Datamaterialet er derudover vægtet efter tidsinterval såvel som geografisk område.¹²⁵ Der er i DRUID-projektet kun foretaget en vægtning af prøverne i forhold til det tidsinterval prøverne blev indsamlet i.

Arbejdsgruppen har fået foretaget en ny beregning af det norske datamateriale¹²⁶, hvor de officielle og fælles cut-off-værdier fra DRUID-projektet er anvendt, og hvor datamaterialet kun er vægtet i forhold til tidsintervallet prøverne har været indsamlet i. Datamaterialet er herefter i forhold til forekomst direkte sammenlignelig.

¹²⁴ Furuhaugen et al. (2018)

¹²⁵ Furuhaugen et al. (2018), *tabel 5*, s. 559

¹²⁶ Beregningen er foretaget af seniorforsker Hallvard Gjerde, Seksjon for rusmiddelforskning, Avdeling for rettsmedisinske fag, Oslo Universitetssykehus. Medforfatter af Furuhaugen et al. (2018)

I tabel 7.4 er den omregnede norske forekomsten af kørsel under påvirkning af *alkohol, narkotika og medicin* angivet i procent.

Tabel 7.4

Prevalens (%) av alkohol, illegale stoffer og legemidler i veikantundersøkelsene i Sør-Øst Norge i 2008-9 og 2016-17 vektet kun for trafikk i de 8 tidsperiodene

	2008-9	2016-17
Alkohol	0,2	0,3
Amfetaminer	0,5	0,3
Kokain	0,6	0,2
THC	1,6	1,3
Illegale opioider	0,0	0,0
Benzodiazepiner	1,5	0,6
Z-legemidler	1,6	1,6
Medisinske opioider	0,5	0,5
Alkohol+drugs	0,1	0,0
Multidrug	0,5	0,5
Drugs totalt	3,9	4,0
N	5392	5034

Kilde: Seniorforsker Hallvard Gjerde, Seksjon for rusmiddelforskning, Avdeling for rettsmedisinske fag, Oslo Universitetssykehus.

Sammenligning af datamateriale fra 2008-2009 og 2016-2017 viser en maginal ændring i den norske forekomsten af kørsel i påvirket tilstand. Den eneste statistiske signifikante forskel i datamaterialet er en reduktionen i brugen af benzodiazepiner. Reduktionen skyldes formentligt, at der i Norge er sket en stramning af reglerne vedrørende brug af benzodiazepiner ved erhvervelse af kørekort.

7.1.2.2. Sammenligning med udbredelsen af ulovlige stoffer i befolkningen

Arbejdsgruppen har med udgangspunkt i Sundhedsstyrelsens rapport fra 2022 om udbredelsen af illegale stoffer i befolkningen og blandt unge undersøgt, om der er sket en ændring i brugen af bevidsthedspåvirkende stoffer siden 2008-2009.

Tabel 7.5 og 7.6 viser udbredelsen af THC og andre bevidsthedspåvirkende stoffer blandt personer under 45 år i Danmark. Datamaterialet er baseret på selv-rapporteret forbrug.

Tabel 7.5

Den procentvise andel af de 16-44-årige, der seneste måned, senest år og nogensinde har brugt hash i pågældende år*

Brugt hash	2000 (n=6.878)	2005 (n=4.440)	2008 (n=2.219)	2010 (n=5.748)	2013 (n=5.013)	2017 (n=4.571)	2021 (n=3.111)
Seneste måned	4,6	4,2	3,5	4,2	5,3	5,5	3,9
Seneste år (seneste måned medregnet)	10,1	8,9	9,1	10,1	13,1	12,3	9,7
Nogensinde (seneste år medregnet)	43,6	46,6	45,1	43,4	45,4	45,4	42,9

Kilde: Tal fra Sundhedsstyrelsen baseret på SUSY 2000, SUSY 2005, AiD 2008, SUSY 2010, SUSY 2013, SUSY 2017 og SUSY 2021 (upubl.)

*Resultaterne i alle årene bortset fra i 2008 er vægtet for bortfaldet. Formålet er at imødegå de udfordringer, der er i forbindelse med bortfaldet. Det betyder at resultaterne i årene vist i foreliggende rapport er lidt anderledes sammenlignet med de resultater der er fremlagt i tidligere delrapporter.

Kilde: Sundhedsstyrelsen (2022), s. 3

Som angivet i tabel 7.5 har brugen af THC fra 2000 og frem til 2010 ligget nogenlunde stabilt på omkring 4 pct. Fra 2010 til 2013 er der sket en lille, men statistisk signifikant stigning, hvor brugen af THC er steget fra omkring 4 pct. til omkring 5 pct. I perioden 2013 til 2017 er andelen stort set uændret, mens der fra 2017 til 2021 er sket et fald i brugen af THC fra omkring 5 pct. til omkring 4 pct. Samlet set er andelen af 16-44-årige, der angiver, at de har brugt THC inden for den seneste måned nogenlunde konstant i perioden 2000 til 2021.¹²⁷

¹²⁷ Sundhedsstyrelsen (2022), s. 3

Tabel 7.6

Den procentvise andel af de 16-44-årige, der seneste måned, senest år og nogensinde har brugt ét eller flere af illegale stoffer end hash i pågældende år*

Brugt ét eller flere af de andre illegale stoffer end hash	2000 (n=6.878)	2005 (n=4.440)	2008 (n=2.219)	2010 (n=5.704)	2013 (n=4.905)	2017 (n=4.583)	2021 (n=3.109)
Seneste måned	1,3	1,2	1,1	1,2	1,3	2,3	1,1
Seneste år (seneste måned medregnet)	3,6	2,9	3,6	3,0	3,2	4,7	4,2
Nogensinde (seneste år medregnet)	12,2	14,0	13,4	14,3	15,3	16,3	16,6

Kilde: Tal fra Sundhedsstyrelsen baseret på SUSY 2000, SUSY 2005, AiD 2008, SUSY 2010, SUSY 2013, SUSY 2017 og SUSY 2021 (upubl.)

*Resultaterne i alle årene bortset fra i 2008 er vægtet for bortfaldet. Formålet er at imødegå de udfordringer, der er i forbindelse med bortfaldet. Det betyder at resultaterne i årene vist i foreliggende rapport er lidt anderledes sammenlignet med de resultater der er fremlagt i tidligere delrapporter.

Kilde: Sundhedsstyrelsen (2022), s. 3

Som angivet i tabellen har udbredelsen af andre bevidsthedspåvirkende stoffer end THC blandt de 16-44-årige fra 2000 til 2013 ligget på et nogenlunde stabilt niveau omkring de 1 pct. Fra 2013-2017 er der ligeledes sket en lille, men signifikant stigning, hvor brugen af andre bevidsthedspåvirkende stoffer end THC er stedet fra omkring 1 pct. til omkring 2. pct. Fra 2017 til 2021 er der tale om et mindre fald fra omkring 2 pct. til omkring 1. pct.¹²⁸

Overordnet set har udviklingen i brugen af THC og andre bevidsthedspåvirkende stoffer været stabil i Danmark siden 2000.¹²⁹

7.2. Sigtelser og fældende afgørelser for kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer

Politiets opgørelser af sigtelser og domfældelser for kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer siger ikke i sig selv noget om den generelle udbredelse af kørsel i påvirket tilstand. Den viser i stedet, hvordan antallet af sigtelser og domfældelser har udviklet sig og kan derfor særligt anvendes til at belyse politiets kontroltryk og søgebillede.

Tabel 7.7 viser udviklingen i antallet af sigtelser og fældende afgørelser for kørsel under påvirkning af *narkotika* og *medicin* i Danmark i perioden 2007 til

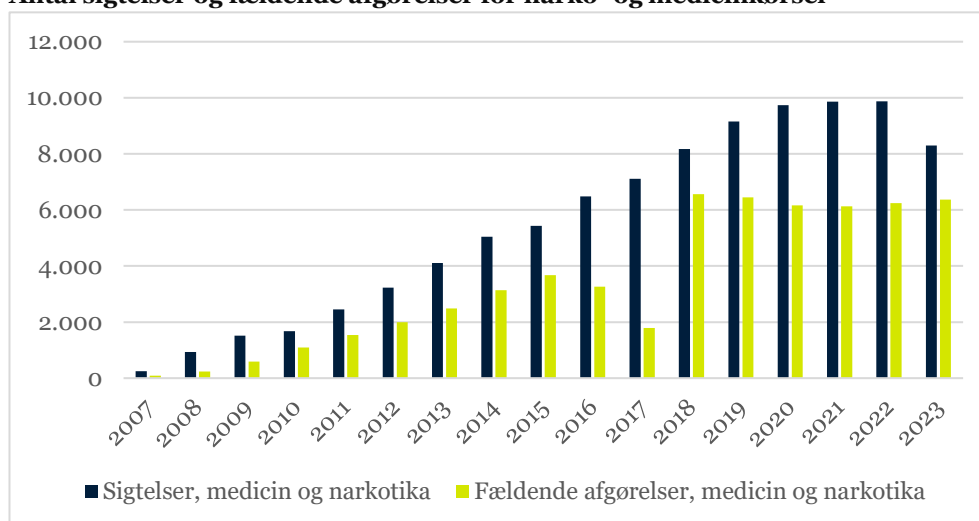
¹²⁸ Sundhedsstyrelsen (2022), s. 3

¹²⁹ Sundhedsstyrelsen (2022), s. 2

2023. Sigtelser og fældende afgørelser, der er rejst og afsagt på baggrund af færdselsuheld indgår ikke i datagrundlaget for tabel 7.7. Fældende afgørelser dækker over alle afgørelser, der har karakter af en straf, herunder blandt andet indenretlige/udenretlige vedtagelser af førerretsfrakendelse, bøde og frihedsstraffe m.v. Fældende afgørelser for kørsel i påvirket tilstand er tilbageført, således at afgørelsen er registreret under samme år som sigtelsen. Antallet af sigtelser i et pågældende år er således direkte sammenlignelig med det anførte antal af fældende afgørelser.

Tabel 7.7

Antal sigtelser og fældende afgørelser for narko- og medicinkørsel*



Kilde POLSAS/QlikView: Kriminalitet trukket den 09.10.2024. Det bemærkes, at opgørelsen er baseret på tal fra politiets sagsstyringssystem (POLSAS). Opgørelsen er derfor behæftet med en vis usikkerhed, da POLSAS er et journaliserings- og sagsstyringssystem og ikke et egentligt statistiksystem. Det skal bemærkes, at opgørelsen er baseret på dynamiske data, hvilket betyder, at opgørelsen ikke er endelig. Således vil der kunne ske ændringer afhængigt af tidspunktet for udtrækket af oplysningerne i opgørelsen, idet der f.eks. kan forekomme efterregistreringer.

Som angivet i tabel 7.7 er der i perioden fra 2007 til 2023 sket en stigning i antallet af sigtelser og fældende afgørelser for narko- og medicinkørsel.

Der er generelt relativ stor forskel på antallet af sigtelser og antallet af fældende afgørelser.

Det skyldes, at man bliver sigtet på baggrund af en test med narkometer, som er et screeningsværktøj, der ikke udgør en præcis måling af en eventuel stofkoncentration. Dette fastlægges først efterfølgende på baggrund af en udtaget blodprøve, der måler det præcise indhold af stoffet i blodet. Der forekommer derfor flere tilfælde, hvor den endelige blodprøve viser, at der på trods af sigtelsen ikke har været tale om narkokørsel.

Derudover kan der også være sager, hvor det efter udfærdigelse af sigtelsen viser sig, at føreren havde en lovlig recept, og at stoffet var indtaget i henhold til og i overensstemmelse med recepten.

Antallet af fældende afgørelser har siden 2018 været faldende. Det er imidlertid næppe et udtryk for, at antallet af domfældte i praksis er faldende, men skyldes, at sager om narkokørsel fra de seneste år ikke nødvendigvis er endelig afgjort. Det gør, at antallet af fældende afgørelser for de seneste år ikke er fuldt ud retvisende, men skal anses som foreløbige tal. Erfaringsmæssigt fører en sigtelse dog til en fældende afgørelse i ca. 75 pct. af sagerne om kørsel under påvirkning af narko.¹³⁰

7.2.1. Fældende afgørelser fordelt efter alder og køn

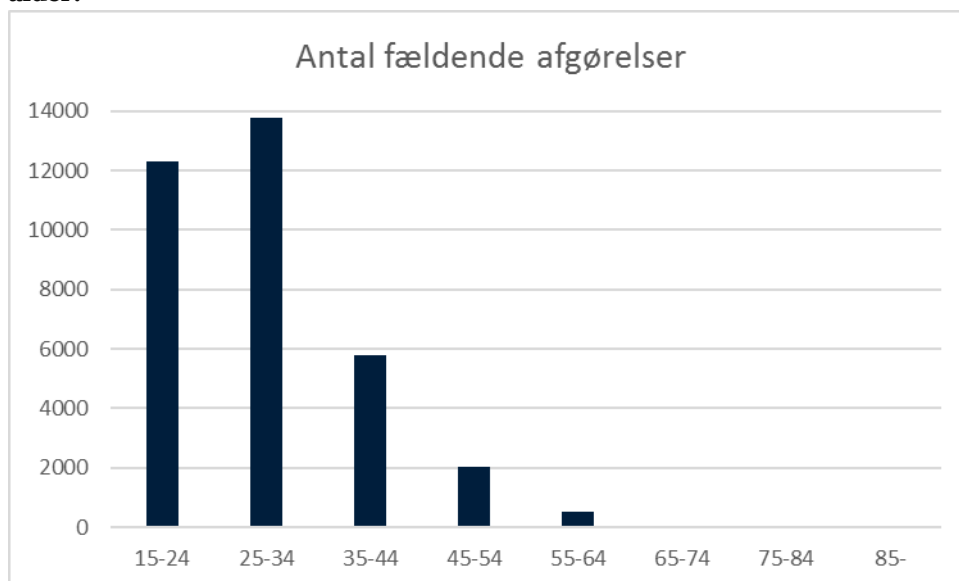
Kendetegn for trafikanter, der foretager kørsel i påvirket tilstand, kan tilnærmes ved at klarlægge køns- og aldersfordeling for antallet af fældende afgørelser. Køns- og aldersfordelingen i forhold til trafikanter, der har fået en fældende afgørelse, er ligeledes udtryk for dels, hvem der færdes på vejene og dels politiets kontroltryk og søgebillede. Køns- og aldersfordelingen blandt trafikanter, der har fået en fældende afgørelse, kan derfor ikke tages som et endeligt udtryk for, hvilket køn og hvilken aldersgruppe der foretager kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer.

Tabel 7.8 viser antallet af fældende afgørelser for kørsel under påvirkning af *narkotika* og *medicin* i Danmark i perioden 2018 til 2023 fordelt efter alder. Datagrundlaget i tabel 7.8 inkluderer ikke fældende afgørelser, der er afsagt på baggrund af færdselsuheld. Tabellen tager udgangspunkt i 34.480 sager i alt. Alderen angivet i tabel 7.8 angiver alderen på sigtelsestidspunktet.

¹³⁰ Rigspolitiet

Tabel 7.8

Antal fældende afgørelser for narkokørsel i perioden 2018-2023 fordelt efter alder.



Kilde POLSAS/QlikView: Kriminalitet trukket den 09.10.2024. Det bemærkes, at opgørelsen er baseret på tal fra politiets sagsstyringssystem (POLSAS). Opgørelsen er derfor behæftet med en vis usikkerhed, da POLSAS er et journaliserings- og sagsstyringssystem og ikke et egentligt statistiksystem. Det skal bemærkes, at opgørelsen er baseret på dynamiske data, hvilket betyder, at opgørelsen ikke er endelig. Således vil der kunne ske ændringer afhængigt af tidspunktet for udtrækket af oplysningerne i opgørelsen, idet der f.eks. kan forekomme efterregistreringer.

Aldersgruppen 15-24 år og 25-34 år udgør samlet set 76 pct. af samtlige trafikanter, der har fået en fældende afgørelse i perioden fra 2018 til 2023. Af tabel 7.8 kan det således udledes, at det overvejende er trafikanter under 35 år, der har fået en fældende afgørelse for kørsel under påvirkning af narkotika i perioden.

I forhold til kønsfordelingen er 93 pct. af de fældende afgørelser givet til mænd, mens 7 pct. er givet til kvinder.

7.3. Udviklingen i forekomsten

Det generelle forbrug af bevidsthedspåvirkende stoffer siger noget om den generelle udbredelse af stoffer blandt befolkningen. Ifølge Sundhedsstyrelsens rapport om narkosituationen i Danmark har det generelle forbrug af bevidsthedspåvirkende stoffer blandt befolkningen været stabilt siden 2000, med et forbrug af THC blandt 4-5 pct. af befolkningen og et forbrug af andre bevidsthedspåvirkende stoffer blandt 1-2 pct. af befolkningen.

Der er ifølge politiets statistikker over antallet af sigtede og domfældte imidlertid sket en markant stigning gennem årene i antallet af sigtelser og domfældelser for kørsel under påvirkning af narkotika. Siden 2011 har antallet af sigtelser og domfældelser således været støt stigende.

I 2011 blev det moderne narkometer indført, hvilket har øget politiets mulighed for at føre en væsentlig mere effektiv kontrol med narkotikapåvirkede trafikanter.

Politikredsene har siden 2013 systematisk indkøbt narkometre, således at der i dag på landsplan er ca. 180 narkometre fordelt ud på de enkelte politikredse.¹³¹

Stigningen i antallet af sigtelser og domfældelser er således ikke nødvendigvis udtryk for en stigning i antallet af narkokørsler, men skyldes givetvis også politiets anvendelse af mere effektive håndhævelsesredskaber. Samtidig har politiet også siden indførelsen af narkometret fået mere erfaring med at opspore påvirkede trafikanter og målrette politiets søgebillede til lokationer og persongrupper, hvor det anses for sandsynligt, at der forekommer kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer.

Arbejdsgruppen er derfor mest tilbøjelig til at antage, at stigningen i antallet af sigtelser og domfældelser for narkokørsel ikke er udtryk for, at forekomsten af bevidsthedspåvirkende stoffer blandt trafikanterne har ændret sig, men i stedet er udtryk for politiets øgede brug af narkometre, øget kontroltryk og erfaring i søgebillede. Der er således intet, der tyder på, at der er en større andel af de personer, der indtager bevidsthedspåvirkende stoffer, der er begyndt at køre påvirket.

At der har været et stabilt forbrug af bevidsthedspåvirkende stoffer i befolkningen siden 2000, kan således indikere, at andelen af trafikanter, der foretager kørsel i påvirket tilstand, også er stabil.

Den seneste forekomstundersøgelse i Danmark af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer er foretaget for mere end 10 år siden, hvor man fandt en forekomst af bevidsthedspåvirkende stoffer blandt 2 pct. af førere i trafikken. Der er i Danmark ikke foretaget en nyere forekomstundersøgelse af kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet. Det er der til gengæld i Norge, hvor det ved en nyere forekomstundersøgelse er konstateret, at forekomsten af bevidsthedspåvirkende stoffer blandt førere i trafikken har været stabil siden gennemførelsen af DRUID-undersøgelsen i Norge.

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at udviklingen i forekomsten af bevidsthedspåvirkende stoffer i trafikken i Danmark med visse forbehold er sammenlignelig med forekomstudviklingen i Norge.

¹³¹ Rigspolitiet

Arbejdsgruppen har ikke fundet forhold, der indikerer, at forekomsten af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer i Danmark har ændret sig væsentligt siden gennemførelsen af DRUID-undersøgelsen. Forekomsten af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer i Danmark anses således for at være stabil.

Arbejdsgruppens finder derfor ikke anledning til at anbefale, at der foretages en ny forekomstundersøgelse i Danmark.

7.4. Bevidsthedspåvirkende stoffer i ulykkesstatistikken

Forekomsten af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer viser ikke noget om, hvorvidt kørsel i påvirket tilstand udgør et færdselssikkerhedsmæssigt problem. Vejdirektoratets ulykkesstatistik og den udvidede dødulykkesstatistik kan anvendes til at belyse ulykkesbilledet i forhold til kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer, og dermed hvilken betydning kørsel i påvirket tilstand har for færdselssikkerheden.

7.4.1. Ulykker med narkotika og medicinpåvirkede trafikanter

I 2023 blev der registreret 13.459 trafikulykker fordelt på 2.217 personskadeulykker og 11.242 materielskadeulykker. Personskadeulykker er ulykker, hvor en eller flere personer bliver dræbt eller kommer til skade, mens materielskadeulykker er ulykker, hvor der alene er materielle skader. Personskader opdeles i forhold til trafikdræbte, alvorligt tilskadekomne og lettere tilskadekomne.¹³² Antallet af ulykker og personskader i perioden 2014 til 2024 er angivet i tabel 7.9.

¹³² Vejdirektoratet (2025), s. 2

Tabel 7.9

Antal ulykker og personskader i 2024 sammenlignet med de foregående 10 år.

År	Antal ulykker			Antal personskader			
	Person-skade	Materiel-skade	I alt	Dræbte	Alvorligt tilskadekomne	Lettere tilskadekomne	I alt
2014	2.881	7.964	10.845	182	1.798	1.397	3.377
2015	2.853	8.252	11.105	178	1.780	1.376	3.334
2016	2.882	8.451	11.333	211	1.796	1.432	3.439
2017	2.789	8.884	11.673	175	1.756	1.387	3.318
2018	2.964	9.716	12.680	171	1.862	1.425	3.458
2019	2.808	10.625	13.433	199	1.822	1.254	3.275
2020	2.527	10.451	12.978	163	1.716	1.035	2.914
2021	2.402	10.948	13.350	130	1.639	968	2.737
2022	2.563	11.486	14.049	154	1.718	1.045	2.917
2023	2.438	11.200	13.638	162	1.680	936	2.778
2024	2.217	11.242	13.459	145	1.526	848	2.519
Pct. udvikling 2014-2024	-23,0%	+41,2%	+24,1%	-20,3%	-15,1%	-39,3%	-25,4%

Kilde: Vejdirektoratet (2025), tabel 1, s. 412.

Ulykkesstatistikken omfatter alene politiregistrerede trafikulykker, der er sket på offentligt tilgængelige færdselsarealer, hvor mindst ét køretøj har været involveret. En del af de ulykker, der sker på vejnettet, kommer ikke til politiets kendskab og indgår derfor ikke i ulykkesstatistikken.¹³³

Arbejdsgruppen har taget udgangspunkt i antallet af person- og materielskadeulykker i 2020-2024, hvor der er registreret mindst én fører af et køretøj, som kræver gyldigt kørekort, for eksempel person- og varebiler, lastbiler, busser, motorcykler og store knallerter (knallert 45). Ulykkesstatikken skelner kun mellem narkotikapåvirkede trafikanter og medicinpåvirkede trafikanter, og ikke mellem de respektive stoffer som trafikanterne er påvirkede af.¹³⁴

I perioden fra 2020 til 2024 har andelen af person- og materielskadeulykker med førere, der har været påvirket af narkotika eller medicin været knap 4 pct., svarende i runde tal til 450 ulykker om året. Heraf har ca. 350 førere været påvirket af *narkotika*, ca. 50 førere har været påvirket af *medicin* og ca. 50 førere har været påvirket af både *narkotika* og *medicin*. Desuden har ca. hver fjerde narkotika- og/eller medicinpåvirket fører haft en alkoholpromille på over 0,5

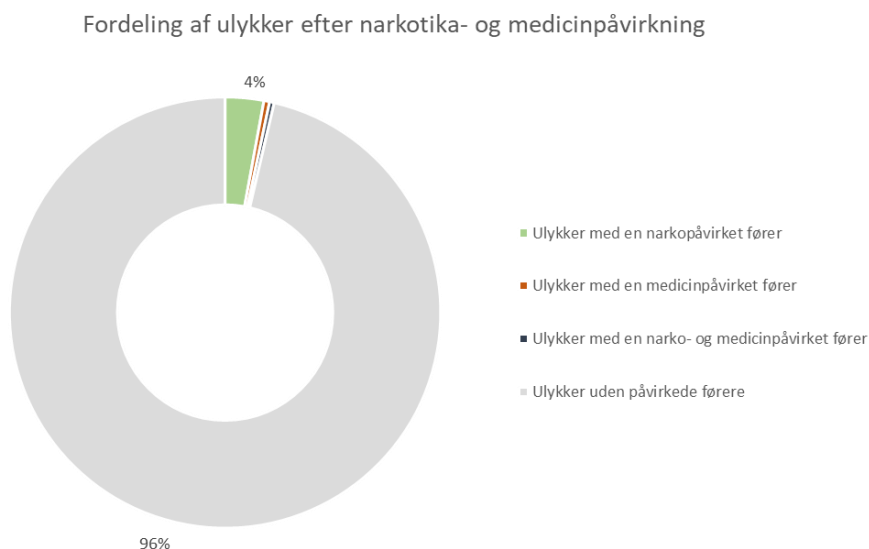
¹³³ Vejdirektoratet (2025), s. 2

¹³⁴ Vejdirektoratet

eller er uden tvivl vurderet alkoholpåvirket, selvom der ikke er taget en prøve.¹³⁵

Fordelingen af ulykker, der involverer en påvirket fører set i forhold til andelen af ulykker uden påvirkede førere, er angivet i figur 7.1.

Figur
7.1



*I figuren er angivet ulykker, der involverer en fører af et køretøj, der kræver kørekort, det vil sige knallert45 eller større køretøjer i 2020-2024.

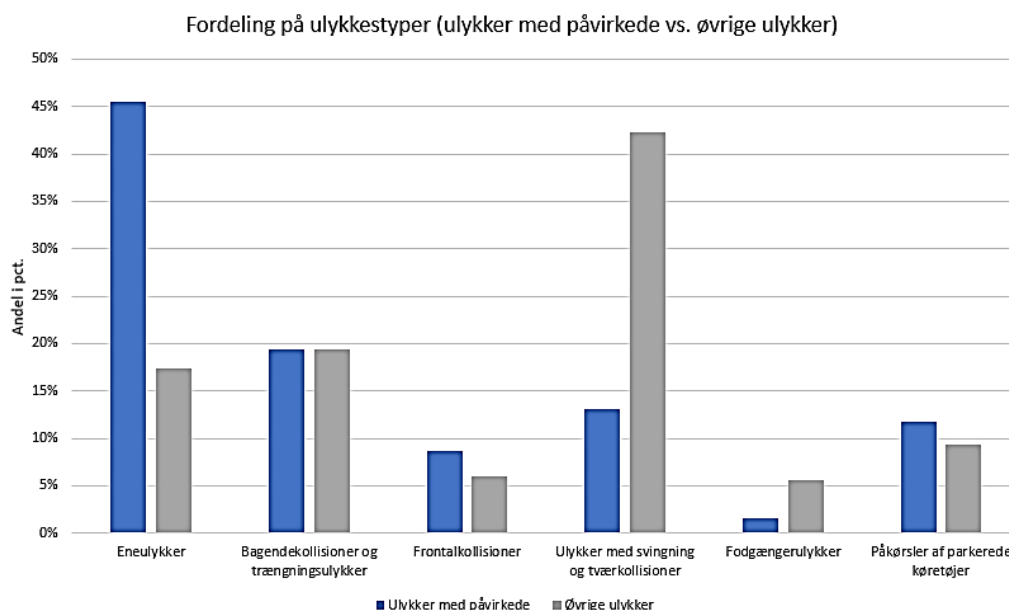
Kilde: *Vejdirektoratet*

7.4.1.1. Ulykkestype og karakteristika

Eneulykker er markant overrepræsenterede blandt ulykker med narkotika- og medicinpåvirkede førere. Dette ses angivet i figur 7.2, der viser andel af ulykker i procent fordelt efter ulykkestypen. Andelen af ulykker med en påvirket fører er angivet med blå, mens øvrige ulykker er angivet med gråt.

¹³⁵ Vejdirektoratet

Figur 7.2



*I figuren er angivet ulykker, der involverer en fører af et køretøj, der kræver kørekort, det vil sige knallert45 eller større køretøjer (2020-2024).

Kilde: *Vejdirektoratet*

46 pct. af ulykker med narkotika- og medicinpåvirkede førere har været eneulykker. En eneulykke er en trafikulykke, hvor der kun er ét køretøj involveret. Der kan i en eneulykke godt være flere tilskadekomne, for eksempel passagerer. Andelen af eneulykker i det øvrige ulykkesbillede udgør kun 18 pct. af ulykkerne. Ulykker ved svingning og tværkollisioner er til gengæld markant underrepræsenteret for ulykker med en narkotika- og/eller medicinpåvirket fører, hvor kun 13 pct. af ulykkerne sker ved svingning eller er en tværkollision. For det øvrige ulykkesbillede sker 42 pct. af ulykkerne ved svingning eller som en tværkollision. Derudover er der en anelse større andel af ulykker med en påvirket fører, som er frontalkollisioner, 8 pct. af ulykkerne, i forhold til det øvrige ulykkesbillede, hvor frontalkollisioner udgør 6 pct. af ulykkerne.¹³⁶

Ulykker med narkotika- og medicinpåvirkede er overrepræsenterede i weekenden (fredag-søndag) og er markant overrepræsenterede i aften- og nattetimerne. En stor del (42 pct.) af ulykker med påvirkede forekommer i tidsrummet kl. 20.00 til kl. 06.00. For øvrige ulykker ligger andelen af ulykker, der sker i sammen tidsrum, på 19 pct. I nattetimerne er det op mod hver tiende

¹³⁶ Vejdirektoratet

ulykke, der har involveret en påvirket fører, mens det i dagtimerne er mindre end 3 pct. af ulykkerne, der har involveret en påvirket fører.¹³⁷

I forhold til ulykkeslokaliteter er der mindre forskel på, hvor ulykkerne forekommer. 42 pct. af ulykkerne med en fører påvirket af bevidsthedspåvirkende stoffer sker uden for by, mens dette gælder 35 pct. for øvrige ulykker.¹³⁸

I perioden 2020-2024 udgjorde aldersgruppen 18-34 årige 68 pct. af de påvirkede førere af køretøjer, der kræver gyldigt kørekort, i forbindelse med person- og materielskadeulykker. Heraf udgjorde de 18-24-årige 32 pct., mens de 25-34-årige udgjorde 36 pct. 14 pct. var 45 år eller ældre. Samlet for alle førere af køretøjer, hvortil der kræves gyldigt kørekort, i person- og materielskadeulykker i perioden 2020-2024 udgjorde aldersgruppen 18-34 årige 38 pct., heraf udgjorde de 18-24 årige 18 pct., mens de 25-34 årige udgjorde 20 pct. 45 pct. var 45 år eller ældre.

Blandt de yngre påvirkede trafikanter dominerer tilstedeværelsen af narkotiske stoffer, mens trafikfarlig medicin dominerer blandt de 65-årige og ældre.¹³⁹

I forhold til kønsfordelingen er mænd overrepræsenterede blandt narkotika- og medicinpåvirkede førere, 89 % var således mænd. 3 pct. af de ulykkesinvolverede mandlige førere var påvirket af narkotika og/eller medicin, mens det var 1 pct. af de ulykkesinvolverede kvindelige førere.¹⁴⁰

Påvirkede trafikanter involveret i ulykker kører oftest i personbil eller på knallert på ulykkestidspunktet, også når der medtages ulykker, hvor der ikke indgår førere af køretøjer, hvortil der kræves gyldigt kørekort. Blandt narkotika- og medicinpåvirkede i perioden 2020-2024 udgjorde bilister 79 pct. og knallertførere (knallert 30 og knallert 45) 7 pct. Narkotika- og medicinpåvirkning forekommer sjældent blandt lastbil- og buschauffører i ulykker.¹⁴¹ Fordelingen af påvirkede trafikanter i ulykker efter transportform er angivet i figur 7.3.

Figur 7.3

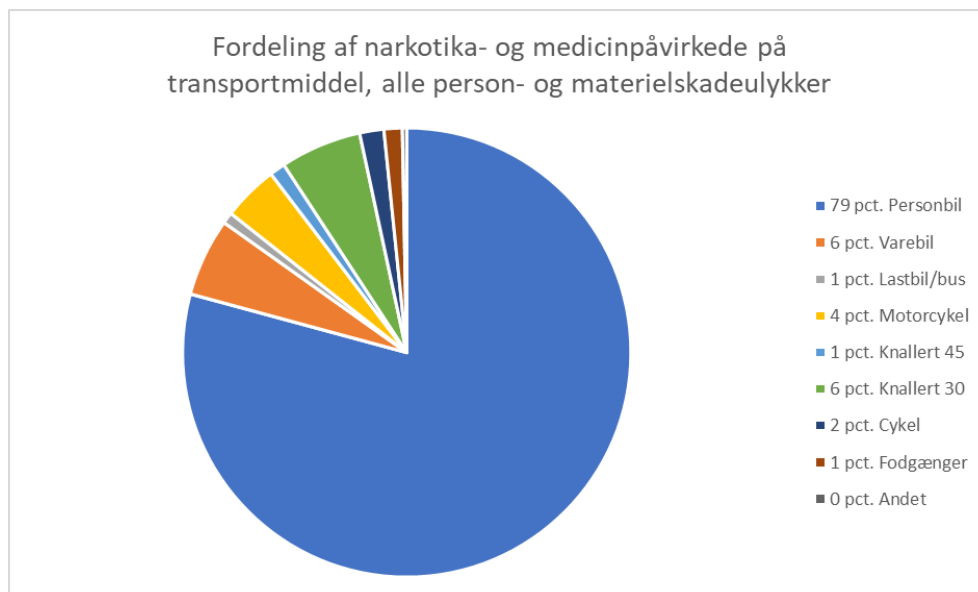
¹³⁷ Vejdirektoratet

¹³⁸ Vejdirektoratet

¹³⁹ Vejdirektoratet

¹⁴⁰ Vejdirektoratet

¹⁴¹ Vejdirektoratet



*I figuren er angivet fordeling af alle narkotika- og medicinpåvirkede førere og fodgængere involveret i en person- eller materielskadeulykke (2020-2024).

Kilde: *Vejdirektoratet*

7.4.2. Bevidsthedspåvirkende stoffer som ulykkesfaktorer

I 2023 er der registret 42 dødsulykker, hvor en trafikant har været påvirket af enten alkohol, narkotika, medicin eller en kombination heraf. Det svarer til 27 pct. af dødsulykkerne i 2023, hvilket er nogenlunde på niveau med gennemsnittet for de sidste 10 år, der er på 25 pct.¹⁴² Antallet af dødsulykker, hvor en eller flere parter har været påvirkede er angivet i tabel 7.10.

¹⁴² Vejdirektoratet (20243), tabel 6, s. 20

Tabel 7.10

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ulykker hvor fører/fodgænger påvirket af spiritus (og evt. andet)	35	26	26	33	29	38	26	26	29	32
Ulykker hvor fører/fodgænger kun påvirket af narkotika/medicin	10	6	6	13	11	18	14	5	10	10
Ulykker i alt med spiritus/narkotika/medicin	45	32	32	46	40	56	40	31	39	42
Samlet antal dødsulykker	168	172	195	165	164	193	150	127	151	155

Antal dødsulykker, hvor en eller flere parter har været påvirket af spiritus og/eller narkotika/medicin.

*I 2016 er der ikke lavet en udvidet dødsulykkestatistik. Data fra 2016 indgår derfor kun med de parametre, som normalt findes i Vejdirektoratets ulykkesstatistik.¹⁴³

Kilde: *Vejdirektoratet (2024), s. 20*

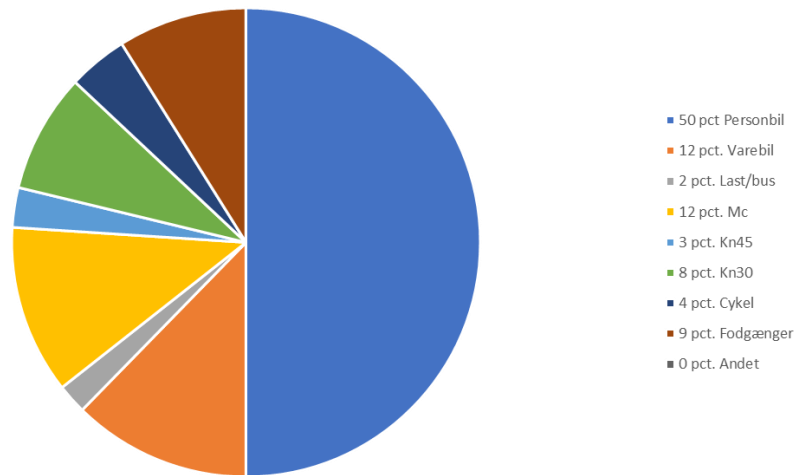
Det er i ti tilfælde, svarende til 7 pct. af det samlede antal dødsulykker, registreret påvirkning af kun narkotika/medicin.¹⁴⁴ I de resterende tilfælde (32 dødsulykker) er der registreret påvirkning af alkohol eller en kombination af alkohol og narkotika/medicin. Alkohol indgår således i en væsentlig større andel af ulykkerne end narkotika- og medicinpåvirkning. Blandt narkotika- og medicinpåvirkede trafikanter i dødsulykker i perioden 2013-2023 (2016 ikke inkluderet) udgjorde bilister i personbil godt halvdelen. Fordelingen af påvirkede trafikanter i dødsulykker efter transportform er angivet i figur 7.4

¹⁴³ Vejdirektoratet (2024), s. 5

¹⁴⁴ Vejdirektoratet (2024), s. 20

Figur
7.4

Fordeling af narkotika- og medicinpåvirkede på transportmiddel, i dødsulykker



*I figuren er angivet fordelingen af alle narkotika- og medicinpåvirkede førere og fodgængere involveret i en dødsulykke (2013-2023, uden 2016).

Kilde: *Vejdirektoratet*

Som en del af den udvidede dødsulykkesstatistik forholder Vejdirektoratet sig til, hvilke faktorer som i en given ulykke med stor sandsynlighed har haft betydning for ulykkens opståen (ulykkesfaktor) eller skadernes omfang og alvorlighed (skadefaktor).¹⁴⁵

I 2023 er der tilknyttet en eller flere ulykkesfaktorer til 151 af 153 dødsulykker i perioden.¹⁴⁶

Der er i alt registeret 342 ulykkesfaktorer. En overvejende del af faktorerne knytter sig til trafikanterne.¹⁴⁷ Ulykkesfaktorerne for 2023 er angivet i tabel 7.11.

¹⁴⁵ Vejdirektoratet (2024), s. 5

¹⁴⁶ Vejdirektoratet (2024), s. 13

¹⁴⁷ Vejdirektoratet

Tabel 7.11

Ulykkesfaktorer	Antal	Andel af dødsulykker
Knyttet til trafikanter		
Hastighed i forhold til hastighedsgrænsen	22	14%
Hastighed i forhold til forhold eller manøvre	8	5%
Forkert placering	15	10%
Manglende/forkert reaktion/manøvre	27	17%
Manglende/utilstrækkelig opmærksomhed	69	45%
Manglende/utilstrækkelig orientering	55	35%
Chancebetonet kørsel	26	17%
Påvirket spiritus/narkotika/medicin	39	25%
Svækket fysisk tilstand	10	6%
Uligevægtig sindstilstand	3	2%
Knyttet til veje og omgivelser		
Uhensigtsmæssig vejudformning	20	13%
Uhensigtsmæssig rabatudformning	0	0%
Afmærkning/skiltning	2	1%
Manglende vedligeholdelse	1	1%
Genstande på kørebanen	3	2%
Vejr	12	8%
Knyttet til køretøjer		
Bremser	0	0%
Styretøj	2	1%
Dæk	3	2%
Lys og reflekser	2	1%
Spejlindstillinger	2	1%
Belæsning	0	0%
Udsyn	9	6%

*Antal ulykkesfaktorer knytte til *Trafikant*, *Vej* og *Omgivelser* og *Køretøj* i dødsulykkerne fra 2023. En ulykke kan have flere faktorer.

Kilde: *Vejdirektoratet (2024), tabel 2, s. 13*

Som angivet i tabel 7.12 er ulykkesfaktorer for trafikanterne især relateret til manglende eller utilstrækkelig opmærksomhed/orientering (e+f), for høj hastighed (a+b), chancebetonet kørsel (h), og kørsel i påvirket tilstand (i).¹⁴⁸, Kørsel i påvirket tilstand dækker over kørsel under påvirkning af alkohol, narkotika, medicin eller en kombination heraf.

I perioden fra 2013 til 2023 (2016 ikke inkluderet) har narkotika- og medicinpåvirkede førere af køretøjer, der kræver et gyldigt kørekort (knallert45 eller større), været involveret i 115 ud af 1618 dødsulykker, svarende til 7 pct. af dødsulykkerne i perioden. I 2016 er der ikke lavet en udvidet dødsulykkesstatistik, hvorfor data fra 2016 ikke indgår i beregningerne.¹⁴⁹

I 94 af dødsulykkerne med narkotika- og medicinpåvirkede førere af køretøjer, der kræver et gyldigt kørekort (knallert45 eller større), svarende til 82 pct., vurderes det, at føreres påvirkning af narkotika og/eller medicin har udgjort en ulykkesfaktor. I perioden fra 2013 til 2023 (2016 ikke inkluderet) har narkotika- og medicinpåvirkning været en ulykkesfaktor i 6 pct. af det samlede antal dødsulykker. I 26 pct. af de 115 dødsulykker var føreren ligeledes påvirket af alkohol.¹⁵⁰

7.4.3. Den færdselssikkerhedsmæssige betydning af kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer

Der har i 2020-2024 i gennemsnit været ca. 450 ulykker om året, hvor førere af køretøjer, hvortil der kræves et gyldigt kørekort, har kørt under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer. Det svarer til knap 4 pct. af samtlige ulykker om året i perioden. I ca. 50 af ulykkerne er der alene tale om påvirkning af medicin.

I ca. hver fjerde af de ca. 450 ulykker er føreren ligeledes påvirket af alkohol med en promille over det tilladte, det vil sige over 0,5 promille.

I perioden 2013-2023 (2016 ikke inkluderet) er der konstateret 1618 dødsulykker i trafikken. Heraf er der 115 dødsulykker, hvor en fører påvirket af bevidsthedspåvirkende stoffer var involveret. Det svarer til ca. 7 pct. af det samlede antal dødsulykker i perioden. I 94 af de 115 dødsulykker blev påvirkningen

¹⁴⁸ Vejdirektoratet (2024), s. 13

¹⁴⁹ Vejdirektoratet (2024), s. 5

¹⁵⁰ Vejdirektoratet

vurderet som en ulykkesfaktor, svarende til 6 pct. af det samlede antal dødsulykker. I 26 pct. af de 115 dødsulykker var føreren ligeledes påvirket af alkohol.

Sammenholdt med spirituskørsel er der omkring 1.000 ulykker om året med en fører af et køretøj, hvortil der kræves et gyldigt kørekort, påvirket af alkohol over den tilladte promillegrænse, svarende til 8 pct. af ulykkerne. Der var i perioden 2013 til 2023 (2016 ikke inkluderet) 190 dødsulykker, hvor en eller flere førere var påvirket alene af alkohol. Det svarer til ca. 12 pct. af dødsulykkerne.

Næsten halvdelen (46 pct.) af ulykkerne med en narkotika- og medicinpåvirket fører, var eneulykker. For spiritusulykker var dette 59 pct. af ulykkerne.¹⁵¹

Samlet set viser ulykkesstatistikken og den udvidede dødsulykkestatistik, at udviklingen i andelen af ulykker med førere påvirket af bevidsthedspåvirkende stoffer i overvejende grad har været stabil gennem de seneste år. Ulykkesdata over kørsel under påvirkning af narkotika og medicin sammenholdt med ulykkesdata over kørsel under påvirkning af alkohol viser, at kørsel under påvirkning af alkohol indgår i en større andel af ulykkerne, end narkotika og medicin gør. I dødsulykker indgår alkoholpåvirkning i en større andel af ulykkerne end narkotika og medicin.

¹⁵¹ Person- og materielskadeulykker i perioden 2018-2022 med førere af køretøjer, der kræver gyldigt kørekort (knallert45 eller større).

8. Arbejdsgruppens overvejelser og anbefalinger

8.1. Fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier på baggrund af udregningsprincipper

I Norge er der for visse stoffer fastsat strafudmålingsgrænser (sanktionsmæssige grænseværdier). De norske strafudmålingsgrænser baserer sig overvejende på et udregningsprincip, hvor der som hovedregel anvendes en faktor 2,5 og faktor 6 af strafbarhedsgrænsen for det pågældende stof svarende til de norske alkoholpromillegrænser på 0,2, 0,5 og 1,2 promille.

Det vil sige, at strafudmålingsgrænserne er defineret som 2,5 og 6 gange det pågældende stofs strafbarhedsgrænse (i Danmark bagatelgrænse).

Den norske model bygger på, at der foretages en skalering mellem de enkelte stoffers skønnede ruseffekt, så det svarer til ruseffekten ved alkoholpåvirkning. Den norske ordning korrelerer således rusen af bevidsthedspåvirkende stoffer med rusen af alkohol. Grænserne er således kun i meget begrænset omfang baseret på empiri vedrørende de enkelte stoffers specifikke påvirkning af føreevnen, men derimod overvejende baseret på et udregningsprincip.

Skal den norske model omsættes til dansk kontekst, vil den skaleringsgrad, der anvendes i danske lovgivning for alkoholpromillegrænserne svare til en faktor 2,4 og faktor 4.

Forudsætningen om, at der for alle typer stoffer er samme koncentrationsafhængighed for påvirkning af føreevnen, som der er for alkohol, og at der dermed er en én til én sammenhæng mellem bevidsthedspåvirkende stoffer og alkohol kan imidlertid efter arbejdsgruppens opfattelse ikke underbygges empirisk.

Tilsvarende vil gøre sig gældende, hvis man skulle fastsætte sanktionsmæssige grænseværdier, der udregnes som en faktor 3 og faktor 9 af bagatelgrænsen for det pågældende stof, hvilket er de gældende faktorer for de sanktionsmæssige grænseværdier for THC i den danske færdselslov. Forudsætningen om, at der for alle typer stoffer er samme koncentrationsafhængighed for påvirkning af føreevnen, som der er for THC, og at der dermed er en én til én sammenhæng, kan efter arbejdsgruppens opfattelse heller ikke underbygges empirisk.

Uanset valg af faktorer vil fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier på baggrund af udregningsprincipper være forbundet med et betydeligt skøn, hvor det vil være vanskeligt at vurdere den færdselssikkerhedsmæssige risiko og dermed strafværdighed ved en given stofkoncentration.

Det er dog arbejdsgruppens vurdering, at det er en rimelig faglig antagelse, at der er en sammenhæng mellem stofkoncentration i blodet og påvirkningsgrad, og dermed også mellem stofkoncentration og graden af påvirkning af føreevnen. Imidlertid findes der meget lidt evidens med hensyn til påvisning af en given stofkoncentrations konkrete påvirkning af føreevnen.

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at indførelse af differentierede sanktioner for kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet, herunder at visse kørsler sanktioneres hårdere end andre, bør forudsætte, at det i tilstrækkelig grad kan underbygges, hvilken grad af indvirkning de forskellige kørsler har på færdsels-sikkerheden, og dermed hvorvidt forholdene er mindre eller mere strafværdige.

Det er desuden arbejdsgruppens vurdering, at sanktionsmæssige grænseværdier, der baserer sig på udregningsprincipper, indebærer en ikke ubetydelig risiko for, at sanktioneringen får en tilfældighedspræget karakter, da strafintervallerne generelt vil være så små, at det vil kunne komme til at bero på tilfældigheder, om en fører bliver omfattet af det ene eller det andet strafinterval.

8.2. Behovet for yderligere forskningsinitiativer

Der er begrænset videnskabelig empiri om, hvordan føreevnen påvirkes af forskellige stoffer, og den empiri, der er tilgængelig, giver ofte ikke et dækkende billede af, hvordan føreevnen faktisk påvirkes afhængig af stofkoncentration.

Særligt i forhold til høje koncentrationer er der mangel på empiri. Det skyldes, at det generelt vurderes ikke at være etisk forsvarligt at gennemføre forsøg med høje koncentrationer på grund af de sundheds- og sikkerhedsmæssige risici, som forsøgene vil indebære for testsubjekterne.

Ved en undersøgelsesmetode, hvor der indsamles data fra førere i færdselsuheld eller førere, hvor der er observeret risikofyldt og usikker kørsel, vil der principielt kunne indsamles data om stofkoncentrationsmængder, der afspejler de koncentrationer, som der reelt køres med. Det gælder i sagens natur også de tilfælde, hvor der køres med høje koncentrationer, som man af etiske årsager ikke kan foretage kontrollerede forsøg med.

Udfordringen i den forbindelse er imidlertid, at det på grund af den lave forekomst af narkokørsel er meget vanskeligt at indsamle tilstrækkeligt data om føreevnepåvirkning for det enkelte stof.

I det europæiske forskningssamarbejde DRUID, hvor der i flere lande over en periode på fire år blev indsamlet data fra alvorligt kvæstede og dræbte førere, kunne der således ikke indsamles tilstrækkeligt med data til med statistisk sikkerhed at påvise en generel risikosammenhæng mellem kørsel i påvirket tilstand og færdselsuheld.

De etiske og praktiske aspekter, der knytter sig til videnskabelige undersøgelser, bevirker, at det efter arbejdsgruppens vurdering vil være vanskeligt på baggrund af forskningsinitiativer at få større viden om, i hvilken grad føreevnen bliver påvirket ved høje koncentrationer. Arbejdsgruppen vurderer således, at forskningsinitiativer næppe vil kunne bidrage væsentligt til en sådan viden.

Arbejdsgruppen finder imidlertid, at en mere konsekvent testning for bevidsthedspåvirkende stoffer blandt førere i færdselsuheld, hvor der i øvrigt som led i det politimæssige arbejde udtages blodprøver, vil kunne bidrage til en større viden om sammenhængen mellem færdselsuheld og kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer.

Arbejdsgruppen anbefaler derfor, at de relevante myndigheder nærmere undersøger, om og i givet fald hvordan det sikres, at der sker systematisk testning for bevidsthedspåvirkende stoffer i de blodprøver, der i øvrigt udtages som led i det politimæssige arbejde i forbindelse med færdselsuheld, og at prøvesvar ved test for indhold af bevidsthedspåvirkende stoffer i alle tilfælde registreres og videregives til Vejdirektoratet med henblik på Vejdirektoratets arbejde med ulykkesstatistikker.

8.3. Alternativer til sanktionsmæssige grænseværdier på baggrund af udregningsprincipper

Henset til den manglende empiri vedrørende føreevnepåvirkning af forskellige stoffer har arbejdsgruppen overvejet, hvorvidt der er alternative måder, hvorpå sanktionsmæssige grænseværdier kan fastsættes. I den forbindelse har arbejdsgruppen overvejet, om det er muligt at anvende de forgiftningsgrænser, der er redegjort for i afsnit 5.2 med henblik på at fastsætte en strafudmålingsgrænse.

Forgiftningsgrænsen afspejler koncentrationer, som typisk udløser en lettere forgiftningstilstand. En forgiftningstilstand kan beskrives som koncentrationer, der medfører forgiftning eller klinisk relevante bivirkninger, det vil sige uønskede psykiske eller fysiske virkninger af indtaget.

Forgiftningsgrænsen er individuel for hvert enkelt stof og beror ikke på en faktor. Som følge heraf vil der være tale om en konkret vurdering af hvert enkelt stofs forgiftningsgrænse.

Arbejdsgruppen anser forgiftningsgrænser for at være klinisk og retsmedicinsk velunderbyggede, idet data om forgiftningstilstande er udviklet og indsamlet over mere end 30 år. De bevidsthedspåvirkende stoffers generelle påvirkningsgrad er således veldokumenteret. Det er arbejdsgruppens opfattelse, at det er en rimelig faglig antagelse, at føreevnen også er påvirket ved forgiftningsgrænsen i et ikke uvæsentligt omfang.

Der er imidlertid ingen empiri, der beskriver, hvordan føreevnen konkret påvirkes i tilknytning til forgiftningsgrænser, hvorfor sanktionsmæssige grænseværdier baseret på forgiftningskoncentrationer vil hvile på et skøn. Under henvisning til den omfattende evidens for de enkelte stoffers forgiftningsgrænser er det dog arbejdsgruppens opfattelse, at skønnet vil være væsentligt mere underbygget, end det er tilfældet med grænseværdier baseret på udregningsprincipper.

For nogle stoffer er grænserne mellem høje behandlingskoncentrationer, forgiftningskoncentrationer og komatøse/dødelige koncentrationer meget flydende og overlapper. Det er tilfældet for opioiderne morfin og metadon, hvor det er vanskeligt at afgrænse området mellem behandlingsniveauet og forgiftningsniveauet. Arbejdsgruppen finder således, at der ikke bør fastsættes sanktionsmæssige grænseværdier, som baserer sig på en forgiftningsgrænse, for morfin og metadon. Arbejdsgruppen skal hertil bemærke, at morfin og metadon i perioden 2015-2019 kun indgik i ca. 5 pct. af de samlede forekomster af bevidsthedspåvirkende stoffer i sager om narkokørsel.

Det gældende sanktionssystem i færdselsloven for kørsel under påvirkning af alkohol og THC baserer sig på tre strafintervaller. Arbejdsgruppen har derfor overvejet, om der ud over en øvre grænse bestående af forgiftningsgrænsen for de enkelte stoffer, kan fastsættes en mellemgrænse, der ligger over bagatelgrænsen, men under den øvre forgiftningsgrænse.

Arbejdsgruppen har i den forbindelse overvejet, om det er muligt at anvende de koncentrationsværdier, der er redegjort for i afsnit 5.2., der svarer til et højt behandlingsniveau/øvre rusdosis, med henblik på at fastsætte en nedre grænse for skærpede sanktioner.

Koncentrationer, der afspejler et højt behandlingsniveau/øvre rusdosis, er velunderbyggede empirisk, men vil tilsvarende forgiftningsgrænsen ikke kunne sige noget om, hvordan føreevnen konkret påvirkes. En sanktionsmæssig grænseværdi, der baseres på et højt behandlingsniveau/øvre rusdosis, vil således også hvile på et skøn. Tilsvarende for forgiftningsgrænsen er det dog arbejdsgruppens opfattelse, at dette skøn vil være væsentligt mere underbygget, end det er tilfældet med grænseværdier baseret på udregningsprincipper.

Anvendes der sanktionsmæssige grænseværdier med en øvre og nedre sanktionsmæssig grænse, som baserer sig på koncentrationer svarende til en forgiftningsgrænse og en høj behandlingskoncentration/øvre rusdosis, vil det medføre, at strafintervallerne mellem grænserne i det høje interval bliver meget små, jf. tabel 5.12 i kapitel 5.

Halveringstiden for de pågældende stoffer er for nogle af stoffers vedkommende relativ kort. Et stof som kokain har en halveringstid på 1/2-1 time. Det betyder, at den tidsmæssige faktor i forhold til prøveudtagning bliver meget afgørende for, hvilket interval den målte stofkoncentration vil falde ind under.

Det gør sig i særdeleshed gældende i forhold til et sanktionssystem, hvor intervallerne mellem de sanktionsmæssige grænseværdier er små. Samtidig er der for flere af stofferne et overlap mellem et højt behandlingsniveau/øvre rusdosis og forgiftningsniveauet, hvilket gør, at fastsættelse af en mellemgrænse baseret på en høj behandlingskoncentration/øvre rusdosis for disse stoffer vil være forbundet med usikkerhed.

Anvendelse af mellemgrænser, herunder mellemgrænser baseret på en høj behandlingskoncentration/øvre rusdosis, vurderes at indebære en betydelig risiko for, at sanktioneringen får en tilfældighedspræget karakter.

Det gør sig særligt gældende i forhold til de stimulerende stoffer, der har kortest halveringstider. De stimulerende stoffer (amfetamin, kokain og MDMA (ecstasy)) udgør over 70 pct. af forekomsterne af de otte hyppigst forekommende stoffer i trafikken næstefter THC (amfetamin, kokain, MDMA (ecstasy), clonazepam, alprazolam, diazepam, metadon og heroin/morfin), som er de stoffer arbejdsgruppen har fokuseret på.

Arbejdsgruppen finder, at det henset til stoffernes korte halveringstid vil være retssikkerhedsmæssigt betænkeligt, hvis der fastsættes en nedre sanktionsmæssig grænse.

Hvis der derimod alene anvendes en øvre grænseværdi baseret på forgiftningsgrænser, bliver forskellen mellem de nu kun to intervaller tilstrækkelig stor til, at tilfældighedselementet mindskes.

Arbejdsgruppen anbefaler på den baggrund, at der ikke anvendes en nedre sanktionsmæssige grænseværdi (mellemgrænse), men alene en øvre sanktionsmæssig grænseværdi (svarende til forgiftningsgrænsen for det enkelte stof) ved fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier, og at der i givet fald alene fastsættes sanktionsmæssige grænseværdier for seks ud af de otte hyppigst forekommende stoffer næstefter THC, det vil sige amfetamin, kokain, MDMA (ecstasy), clonazepam, alprazolam og diazepam.

Sådanne grænseværdier kan i givet fald fastsættes som angivet i tabel 8.1.

Tabel 8.1

Stof	Bagatelgrænse (mg/kg) ¹	Strafudmålingsgrænse (mg/kg) ²
Amfetamin	0,02	0,18
Kokain	0,01	0,5
MDMA (ecstasy)	0,02	0,42
Clonazepam	0,005	0,04
Alprazolam	0,005	0,08

Diazepam	0,1	1,8
Morfin	0,01	-
Metadon	0,05	-

¹ Bagatelgrænse er baseret på, at de gældende danske bagatelgrænser forbliver uændret.

² Strafudmålingsgrænse, svarende til forgiftningsgrænsen (afledt fra Schulz et al. Revisited: Therapeutic and toxic blood concentrations of more than 1100 drugs and other xenobiotics. Critical Care 2020). Grænseværdierne er omregnet fra milligram pr. liter blodplasma (mg/L) til milligram pr. kilogram fuld-blod (mg/kg), som er den hyppigst anvendte enhed ved de danske retskemiske afdelinger, som analyserer de blodprøver, der udtages ved retslægelige undersøgelser ved tilfælde af spiritus- og narkokørsel.

Fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier vil, uanset hvilken metode de fastsættes efter, kunne anvendes til både skærpelse og lempelse i forhold til det gældende sanktionsniveau for narkokørsel. Sanktionerne vil således enten kunne skærpes for tilfælde af kørsel med koncentrationer, der ligger over de sanktionsmæssige grænseværdier, eller sanktionerne vil kunne lempes for tilfælde af kørsel med koncentrationer, der ligger under de sanktionsmæssige grænseværdier, og samtidig fastholde det gældende sanktionsniveau for de tilfælde, der ligger over grænseværdierne.

Sanktionsniveauet for et givent område har generelt betydning for ressourceanvendelsen i den samlede straffesagskæde (politi, anklagemyndighed, domstole og Kriminalforsorgen). Generelt viser erfaringerne, at hårde sanktioner medfører, at flere sager bliver indbragt til behandling ved domstolene, frem for afslutning ved udenretlig bødevedtagelse og vedtagelse af førerretsfrakendelse.

Fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier vil derfor have indflydelse på ressourceforbruget i den samlede straffesagskæde afhængig af, om sådanne grænseværdier anvendes til lempelser eller skærper.

Hvis der indføres skærper i forhold til det gældende sanktionsniveau for kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet, vil den øgede mængde af sager, der erfaringsmæssigt indbringes for domstolene, medføre et øget ressourceforbrug til behandling af sagerne ved både politi, anklagemyndigheden og domstolene, ligesom indførelse af fængselsstraf vil få betydning for Kriminalforsorgens belægningsprocent. Omvendt vil lempelser af sanktionsniveauet for dele af sagerne potentielt kunne medføre et mindre ressourceforbrug.

I forhold til at skærpe sanktionerne for at få det højeste sanktionsniveau for narkokørsel til at svare til højeste sanktionsniveau for spirituskørsel, hvor den højeste strafudmålingsgrænse er 2,0 promille, skal arbejdsgruppen særligt bemærke, at ingen af grænserne i de højeste strafintervaller for henholdsvis de to udregningsmodeller og forgiftningsgrænserne siger noget om, at føreevnen er påvirket i samme grad som ved en alkoholpromille på 2,0. Der er således ikke empiri, der underbygger, at stofkoncentrationerne i de højeste strafintervaller i de tre modeller vil medføre føreevnepåvirkning, der er lige så alvorlig som på-

virksningen af føreevnen ved en alkoholpromille på 2,0. I hvilke tilfælde føreevnen hos en narkopåvirket fører er påvirket i et omfang, der svarer til en alkoholpromille på 2,0, vil kun kunne påvises ved en klinisk undersøgelse af føreevnen.

Fastsættelse af sanktionsmæssige grænseværdier for kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet vil under alle omstændigheder være forbundet med et betydeligt skøn, uanset hvilken model der anvendes.

Henset hertil vil det derfor i sidste ende være en politisk afgørelse, om man ved lovgivning vil fastsætte sanktionsmæssige grænseværdier for kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet og i givet fald, hvor stort et skøn der ud fra mere retspolitiske overvejelser vil kunne accepteres som baggrund for de fastsatte grænseværdier.

Da sanktionsmæssige grænseværdier baseret på forgiftningsgrænser vil hvile på et væsentligt mere velunderbygget skøn end grænseværdier, der er baseret på udregningsprincipper (faktor 2,5 og 6 som anvendt i norsk lovgivning eller faktor 3 og 9 som anvendt i den danske færdselslov i forhold til THC), er det arbejdsgruppens anbefaling, at sanktionsmæssige grænseværdier i givet fald fastsættes på baggrund af forgiftningsgrænser.

Det er i tilknytning hertil arbejdsgruppens anbefaling, at der ud over den gældende bagatelgrænse i givet fald alene bør opereres med en øvre sanktionsmæssig grænseværdi (svarende til forgiftningsgrænsen for det enkelte stof). Det er samtidig arbejdsgruppens anbefaling, at der i så fald alene fastsættes grænseværdier for de seks bevidsthedspåvirkende stoffer amfetamin, kokain, MDMA (ecstasy), clonazepam, alprazolam og diazepam.

9. Særligt i forhold til kørsel med lattergas i blodet

Lattergas, N_2O , også kendt som dinitrogenoxid eller kvælstofforilte, findes både som industriel lattergas og medicinsk lattergas. I det omfang lattergas anvendes som rusmiddel, vil det typisk ske ved inhalering af lattergas fra gaspatroner.¹⁵²

Lattergaspatroner er produceret til industriel brug og bruges for eksempel til flødeskumssiffrer. Industriel lattergas er forskellig fra medicinsk lattergas, idet medicinsk lattergas anvendt som lægemiddel oftest vil være opblandet med ilt. Lattergaspatroner, der er tiltænkt industrielle formål, indeholder derimod ren lattergas, der ikke er opblandet med ilt. Lattergaspatroner og anden industriel lattergas er ikke produceret med henblik på menneskelig indtagelse som sådan, men alene som et fødevaretilsætningsstof. Inhalering af gas direkte fra gaspatroner kan derfor have alvorlige sundhedsmæssige konsekvenser.

Lattergas er som udgangspunktet ikke et farligt produkt, hvis det anvendes i overensstemmelse med produktets formål. Hvis man indtager lattergas fra gaspatroner, der er produceret og tiltænkt industrielle formål, kan det imidlertid have alvorlige konsekvenser for helbredet.

Gassen i lattergaspatroner er ren gas, som ved inhalering kan resultere i en euforiserende virkning. Lattergas kan herved anvendes som rusmiddel, der kan minde om at være påvirket af alkohol. Rusen sætter ind nogle sekunder efter inhalering og varer op til nogle få minutter, 1-2 minutter, for så at forsvinde igen.

I et forsøg med 4 inhalationer af 40-80 pct. lattergas toppede testsubjektets rus efter 0,5 til 1 minut efter afsluttet inhalation og rusen var forsvundet inden for 5 minutter efter ophør af inhalation (bolus-inhalation). Der var en tendens i retning af nedsat psykomotorisk funktion målt ved "Digit Symbol Substitution" testen (DSST) og en signifikant nedsat korttidshukommelsesfunktion ved 80 pct.¹⁵³ Inhalering af 100 pct. lattergas, som typisk anvendes ved misbrug, blev ikke undersøgt på grund af risikoen for iltmangel.

¹⁵² Sundhedsstyrelsen (2019)

¹⁵³ Zacny (1994)

Den oplevede rus ved inhalering af lattergas kan være forskellig, men bliver ofte beskrevet som en form for sus, hvor den som indtager gassen bliver opstemt, griner, får en anden virkelighedsopfattelse og en øget bevidsthed¹⁵⁴. Gassen kan have uønskede virkninger, som gør, at den pågældende ved inhalering af lattergas mister kontrollen over sin krop. Inhalering af lattergas kan derfor resultere i svimmelhed, balanceproblemer, uopmærksomhed og en svækkelse af dømmekraft¹⁵⁵. Kontinuerlig inhalation af ren lattergas kan føre til bevidstløshed og iltmangel. Inhalationer af lattergas i forbindelse med kørsel kan derfor være farlig for færdselssikkerheden.

9.1. Gældende ret om kørsel med lattergas i blodet

9.1.1. Sanktionering ved kørsel med lattergas i blodet

Lattergas er ikke omfattet af liste A, B, D eller E i bekendtgørelse om euforiserende stoffer¹⁵⁶ og er derfor heller ikke klassificeret som et trafikfarligt stof. Kørsel med lattergas i blodet kan således ikke straffes som en overtrædelse af færdselslovens § 54, stk. 1, nr. 1 eller 3.

Kørsel med lattergas i blodet kan dog straffes som en overtrædelse af føreevnekriteriet i § 54, stk. 2, hvis indtagelsen af lattergas konkret medfører, at føreren ikke er i stand til at føre køretøjet på fuldt betryggende måde.

Overtrædelse af § 54, stk. 2 (føreevnekriteriet), straffes som udgangspunkt med bøde. Straffen kan i medfør af § 117, stk. 2, nr. 2-8, stige til fængsel indtil 1 år og 6 måneder i en række gentagelsestilfælde, eller hvis der er sket overtrædelse af § 54, stk. 2 (føreevnekriteriet), under særdeles skærpende omstændigheder.

Overtrædelse af § 54, stk. 2, medfører tillige frakendelse af førerretten. Udgangspunkt for overtrædelse af føreevnekriteriet uden skærpende omstændigheder er betinget frakendelse af førerretten. Hvis der ved overtrædelse af § 54, stk. 2 (føreevnekriteriet) foreligger særdeles skærpende omstændigheder frakendes førerretten dog ubetinget.

Hvis kørsel under påvirkning af lattergas i øvrigt medfører kørselsforløb, hvor én eller flere af færdselslovens øvrige bestemmelser overtrædes, vil føreren kunne straffes for overtrædelse af disse.

¹⁵⁴ Sundhedsstyrelsen (2019)

¹⁵⁵ Sundhedsstyrelsen (2019)

¹⁵⁶ Bekendtgørelse nr. 2446 af 12. december 2021 med senere ændringer

Hvis lattergassen desuden medfører, at føreren ved sin kørsel har været uopmærksom på en måde, så føreren ikke har optrådt hensynsfuldt og udvist agtpågivenhed, kan føreren straffes for overtrædelse af færdselslovens § 3, stk. 1.

Det følger af færdselslovens § 3, stk. 1, at trafikanter skal optræde hensynsfuldt og udvise agtpågivenhed, så der ikke opstår fare eller forvoldes skade eller ulempe for andre, og således at færdslen ikke unødigt hindres eller forstyrres. Der skal også vises hensyn over for dem, der bor eller opholder sig ved vejen.

§ 3, stk. 1, er en grundnorm, der gælder for alle trafikanter. Kravet om, at trafikanter skal optræde hensynsfuldt og udvise agtpågivenhed, medfører, at den enkelte trafikant, afhængig af den konkrete færdselssituation, skal have sin opmærksomhed rettet mod vejen, den øvrige trafik, personer i vejens nærhed og efter omstændighederne er parat til at reagere med henblik på at undgå en kritisk færdselssituation.

Selvom ordlyden tilsiger, at bestemmelsen skal forstås som et konkret faredelikt (det vil sige, at der konkret skal være opstået fare, skade eller ulempe for andre) viser retspraksis, at der findes mange sager, hvor der er dømt for overtrædelse af § 3, stk. 1, selvom en sådan konkret fare m.v. ikke er opstået, men hvor situationen kun kan siges at have udgjort en abstrakt fare. Der kan således straffes for overtrædelse af bestemmelsen, hvis den konkrete uopmærksomhedssituation alene har medført abstrakt fare m.v.

Overtrædelse af § 3, stk. 1, straffes som udgangspunkt med en bøde på 1.000 kr., jf. § 118, stk. 1, nr. 1.

Hvis den pågældende kørsel har medført en tilstrækkelig faresituation, kan førerretten tillige frakendes betinget i medfør af § 125, stk. 1, nr. 1, om tilsidesættelse af væsentlige hensyn til færdselssikkerheden, der har voldt skade på person eller ting eller fremkaldt fare herfor.

Har føreren foretaget særlig hensynsløs kørsel, kan straffen stige til fængsel indtil 1 år og 6 måneder, jf. § 118, stk. 10. I sådanne tilfælde vil førerretten også skulle frakendes ubetinget, jf. § 126, stk. 1, nr. 4.

9.1.2. Regulering af salg, markedsføring og besiddelse af lattergas

Ved lov nr. 800 af 9. juni 2020 om salg og markedsføring af lattergas til forbrugere, herefter benævnt lattergasloven, er der foretaget regulering af salg og markedsføring af lattergas.

Lattergasloven blev vedtaget på baggrund af en aftale om indgreb mod misbrug af lattergas¹⁵⁷ indgået af den tidligere regering (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti og Alternativet den 21. januar 2020.

Lattergasloven regulerer lattergas, som ved lovens § 2, stk. 1, nr. 1, er defineret som en beholder, der i overvejende grad indeholder N₂O, og hvis indhold ikke er beregnet til medicinske formål. Det er uden betydning for lovens anvendelsesområde, om lattergassen indeholdes i en patron eller i anden form for beholder¹⁵⁸.

I medfør af lattergaslovens § 3, stk. 1 og 2, er det forbudt at sælge mere end 17 gram lattergas til hver enkelt forbruger pr. dag, og lattergas må ikke sælges eller markedsføres til forbrugere under 18 år. Ifølge lattergaslovens § 4, stk. 1 og 2, må forbrugere derudover ikke indføre mere end 17 gram lattergas til Danmark pr. dag, og forbrugere under 18 år må ikke indføre lattergas til Danmark, uanset mængde. Det følger endvidere af lattergaslovens § 5, at det er forbudt at sælge lattergas til forbrugere fra udsalgssteder, hvor der sælges alkohol, tobaksvarer, tobakssurrogater, urtebaserede rygeprodukter eller elektroniske cigaretter og genopfyldningsbeholdere med og uden nikotin.

Overtrædelse af lattergaslovens §§ 3-5 straffes efter lovens § 12 med bøde, medmindre strengere straf er forskyldt efter anden lovgivning. Efter bestemmelsens stk. 2, nr. 1-5, kan straffen under skærpende omstændigheder stige til fængsel indtil 2 år. Det er i loven angivet, at det anses som skærpende omstændigheder, når overtrædelsen har fremkaldt fare for sikkerhed eller sundhed, overtrædelsen har medført en ulykke med alvorlig personskade eller døden til følge, der er tale om gentagelsestilfælde, hvor virksomheden tidligere har begået en lignende overtrædelse, overtrædelsen er begået som led i en systematisk overtrædelse af reglerne med økonomisk vinding for øje eller den erhvervsdrivende har forsøgt at omgå eller unddrage sig kontrolmyndighedens kontrol.

Der er ved lov nr. 732 af 13. juni 2023 om ændring af lov om salg og markedsføring af lattergas til forbrugere og lov om markedsføring foretaget en skærpelse af regler om markedsføring af lattergas.¹⁵⁹ I henhold til loven må lattergas ikke

¹⁵⁷ Aftale mellem regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti og Alternativet om indgreb mod misbrug af lattergas af 21. januar 2020.

¹⁵⁸ Lattergasloven, lovforslag som fremsat, bemærkninger til § 4

¹⁵⁹ Lovændringen er foretaget på baggrund af aftale af 20. januar 2022 om nye tiltag mod misbrug af lattergas

besiddes på offentligt tilgængelige steder, uddannelsessteder, ungdomsklubber, fritidsordninger og lignende, medmindre det sker som led i erhvervsudøvelse eller har et andet anerkendelsesværdigt formål.

Forbuddet mod besiddelse af lattergas er et forbud mod besiddelse af beholdere, der i overvejende omfang indeholder N_2O . Besiddelse af tomme lattergas-beholdere reguleres således ikke af det vedtaget lovforslag.

Det er angivet i forarbejderne til loven¹⁶⁰, at besiddelse af lattergas på offentligt tilgængelige steder m.v. skal forstås sådan, at dette ikke alene omfatter at bære lattergas fysisk, men at besiddelsen også kan omfatte besiddelse i et køretøj eller lignende, som befinder sig på et offentligt tilgængeligt sted.

I lovens forarbejder er der angivet vejledende bødestørrelser, hvorefter ulovlig besiddelse af lattergas i små mængder på op til 1.349 gram i udgangspunktet straffes med en bøde på 3.000 kr., mens bødestørrelsen ved besiddelse af en middelstor mængde fra 1.350 til 2.699 gram som udgangspunktet er på 5.000 kr.¹⁶¹

9.2. Håndhævelsesmæssige udfordringer i forbindelse med kørsel under påvirkning af lattergas

Lattergas er et flygtigt stof, som hurtigt forsvinder ud af blodet og kroppen, hvilket gør det vanskeligt at kontrollere for stoffet. Den omstændighed, at lattergas er flygtigt, betyder imidlertid ikke, at man ikke kan påvise lattergas efter kørsel.

Lattergas kan måles specifikt ved gaskromatografi-massespektrometri (GC-MS) ned til meget lave koncentrationer. Gaskromatografi er en analytisk teknik, der bruges til at adskille de kemiske komponenter, normalt organiske molekyler eller gasser, i en prøve for derefter at fastslå komponenternes tilstedeværelse eller fravær. Massespektrometri er en analytisk teknik, der føjes til en gaskromatograf og anvendes som en detektor.¹⁶² Lattergas kan måles i blandt andet blod, udåndingsluft, spyt og urin. Måling i urin skal imidlertid undgås, da

¹⁶⁰ LSF nr. 89 af 29. marts 2023

¹⁶¹ LSF nr. 89 af 29. marts 2023

¹⁶² EUROLAB

mikrobiel vækst i visse tilfælde kan give positivt udslag. Hos afdøde kan lattergas også måles i væv som lunger og hjerne.

Der foreligger ikke videnskabelige undersøgelser af, hvor lang tid efter indtag af en gennemsnitlig rusdosis, at der kan påvises et indtag af lattergas. Flygtigheden af lattergas betyder, at måling af lattergas i høj grad er afhængig af, hvor meget den pågældende har indtaget, hvor lang tid der er gået mellem indtag og prøvetagning, samt målemetodens følsomhed.

I nogle tilfælde er en forekomst af lattergas påvist helt op til 2 timer efter kørselsstop. I de fleste tilfælde vil lattergas kunne påvises 30-60 minutter fra kørselsstop til blodprøvetagning afhængigt af, hvornår føreren senest har inhaleret lattergas.

Politiet har ikke systematiske data, som kan belyse udbredelsen af kørsel under påvirkning af lattergas. Flygtigheden af lattergas gør det ligeledes vanskeligt at kontrollere for stoffet i forbindelse med færdselsuheld. Påvirkning af lattergas er derfor ikke anført i Vejdirektoratets ulykkesstatistik.

I nogle politikredse konstateres der i stigende grad en tilstedeværelse af lattergasbeholdere i køretøjer. Brugen af lattergas i trafikken kommer endvidere til udtryk ved, at trafikanter henkaster store mængder af lattergasbeholdere i midterrabat og vejsider, herunder på motorveje og afkørsler m.v. I en periode på få måneder fra november 2021 til januar 2022 indsamlede Københavns Vestegns Politi i forbindelse med daglig patruljering over 1.000 større lattergasbeholdere fra vejsider på trafiknettet i politikredsen. Det vurderes, at ca. 30-40 pct. af beholderne var smidt ud af bilen fra førersiden, idet de blev fundet i midterrabatterne eller venstre side af tilkørselsramperne til motorveje. Politiet har ligeledes gjort fund af lattergasbeholdere i forbindelse med ransagninger for narkotika.

¹⁶³

Ydermere har der kunne konstateres en udvikling i størrelsen på lattergasbeholderene. Politiet har ved vejsidekanter gjort fund af lattergasbeholder indeholdende 2000 gram lattergas.¹⁶⁴

Såfremt politiet griber ind ved mistanke om kørsel i lattergaspåvirket tilstand, vil bilisten få foretaget en klinisk test og udtaget en blodprøve med henblik på

¹⁶³ Rigspolitiet

¹⁶⁴ Rigspolitiet

at kunne påvise en eventuel påvirkning på kørselstidspunktet. I en dansk undersøgelse fra 2020-2022 blev der påvist en forekomst af lattergas i 52 ud af 62 blodprøver fra førere pågrebet af politiet.¹⁶⁵

En fører kan i medfør af færdselslovens § 54, stk. 2, straffes, hvis vedkommende på grund af blandt andet påvirkning er ude af stand til at føre køretøjet på fuldt betryggende måde. Udfordringerne i disse sager viser sig dog ved, at tiden fra kørselstidspunktet og frem til, at den kliniske test kan gennemføres, ofte vil være af en sådan udstrækning, at føreren ikke længere vil være påvirket, hvorfor det er vanskeligt at føre bevis for, at den pågældende var påvirket på kørselstidspunktet.¹⁶⁶

Herudover er mængden af lattergas i blodet i de tilfælde, hvor lattergas fortsat kan måles i blodet på tidspunktet for den kliniske test, ofte så lille, at stoffet alene kan betegnes som ”påvist”. At lattergas – som i sig selv er lovligt – er påvist i blodet, er imidlertid ikke ensbetydende med, at bilisten under kørslen var påvirket i en sådan grad, at denne ikke kunne føre køretøjet på fuldt betryggende måde, idet ”påvist” ikke nærmere definerer den egentlige påvirkningsgrad hos føreren.¹⁶⁷

Der forekommer i praksis dog sager, hvor førere bliver dømt for kørsel med lattergas i blodet som en overtrædelse af færdselslovens § 54, stk. 2 (føreevnekriteriet), hvis der måtte være konkrete omstændigheder, der underbygger, at føreren på kørselstidspunktet har været påvirket af lattergas i et sådant omfang, at vedkommende ikke har været i stand til at føre køretøjet på fuldt betryggende måde. Det kan f.eks. være tilfældet, hvis føreren er observeret i at indtage lattergas under kørslen eller i umiddelbare tilknytning hertil, eller hvis der f.eks. er fundet gasbeholdere i køretøjet eventuelt sammenholdt med et afvigende kørselsforløb.

Det er således allerede efter den gældende færdselslov strafbart at køre under påvirkning af lattergas, hvis det konkret har påvirket føreevnen. Det kræver dog, at det kan underbygges af konkrete omstændigheder i tilknytning til kørslen. Sagerne er derfor forbundet med håndhævelsesmæssige udfordringer i for-

¹⁶⁵ Lindholm, et al. (2024)

¹⁶⁶ Justitsministeriets besvarelse af spørgsmål nr. 1396 (alm. del) fra Folketingets Retsudvalg

¹⁶⁷ Justitsministeriets besvarelse af spørgsmål nr. 1396 (alm. del) fra Folketingets Retsudvalg

hold til kørsel med andre bevidsthedspåvirkende stoffer, hvor en påvist forekomst eller blodprøvesvar over en fastsat bagatelgrænse er tilstrækkeligt til domfældelse.

9.3. Overvejelser og anbefalinger om tiltag til nedbringelse af antallet af kørsler med lattergas

At lattergas er flygtigt, betyder som tidligere nævnt ikke, at lattergas ikke kan påvises i blodet efter kørsel. En påvist forekomst af lattergas i en førers blod kan imidlertid ikke med den nuværende viden belyse, i hvilket omfang førerens evne til at føre et køretøj har været påvirket under kørslen.

Det er begrænset, hvad der findes af videnskabelig empiri om lattergas. Der er foretaget få forsøg med lattergas, men der mangler generelt viden om, hvor længe efter et indtag af lattergas, gassen kan spores i kroppen, samt hvordan og hvor længe lattergas påvirker evnen til at føre et køretøj.

Lattergas bliver i stigende grad anvendt som rusmiddel, og der er i de senere år forekommet en kraftig stigning i kørsel under lattergaspåvirkning i visse politikredse.

I lyset af, at det er begrænset, hvad der er af viden om lattergas, finder arbejdsgruppen anledning til at overveje behovet for forskningsinitiativer på området.

Det er arbejdsgruppens vurdering, at der er et behov for, at vidensniveauet om lattergas i trafikken generelt øges. Eksempelvis ved, at der udføres forskning med henblik på at undersøge, hvor længe et indtag af lattergas kan spores i kroppen, samt hvordan og hvor længe lattergas påvirker evnen til at føre et køretøj.

Arbejdsgruppen vurderer, at sådanne forsøg vil være etisk mulige at gennemføre, da lattergas er godkendt og anvendes som lægemiddel i Danmark.

Det er derfor arbejdsgruppens anbefaling, at der faciliteres forskning om lattergas, herunder økonomisk støtte til relevante forskningsinitiativer.

Det er også en mulighed helt at forbyde kørsel med lattergas i blodet ved at klassificere lattergas som farlig for færdselssikkerheden.

Kørsel med lattergas i blodet vil i så fald i straf- og frakendelsesmæssig henseende kunne sanktioneres efter det sanktionssystem, der i øvrigt gælder for overtrædelse af færdselslovens § 54, stk. 1, nr. 1 og 3. Det vil sige, at en konstateret tilstedeværelse af lattergas i førers blod vil være tilstrækkelig til, at føreren kan sanktioneres uden hensyntagen til, om der konkret har været en påvirkning af føreevnen.

Lattergas kan klassificeres som farlig for færdselssikkerheden ved, at lattergas (N_2O) tilføjes til bilag 1 i bekendtgørelse nr. 2446 af 12. december 2021 om euforiserende stoffer.

For visse stoffer, der er klassificerede som farlige for færdselssikkerheden, er der i bilag 1 til bekendtgørelse nr. 655 af 19. juni 2007 om klassificering af færdselssikkerhedsfarlige stoffer angivet aktive komponenter og bagatelgrænser. Bagatelgrænser er udtryk for, at det med en vis sikkerhed kan siges, at den pågældende person gennem et vist tidsrum har været under påvirkning af det pågældende stof. Bagatelgrænserne er imidlertid ikke udtryk for, hvornår føre-ejnen er påvirket i sådant omfang, at det har indvirkning på ulykkesrisikoen.

Lattergas har en meget kort halveringstid (ca. 5 minutter), og perioden mellem indtag og blodprøvetagning bliver derfor meget afgørende for niveauet af lattergas, der kan måles i en udtaget blodprøve.

Endvidere har forhold omkring afpropning af prøveglasset betydning for stofkoncentrationsniveauet, hvorved man ikke vil kunne reproducere et kvantitativt resultat nøjagtigt ved en gentagen måling. Tilbageberegning (ifølge bi-eksponentielt henfald) til et niveau under kørslen vil være forbundet med stor usikkerhed og vil næppe være rimeligt/muligt. Der vil derfor kun kunne gives ét kvalitativt svar svarende til en påvist/ikke påvist forekomst af lattergas i blodet.

Forskellen mellem en bagatelgrænse og en påvist forekomst af stoffer i blodet er, at bagatelgrænser er udtryk for en påvirkning, hvor en påvist forekomst er udtryk for, at der er en tilstedeværelse af stoffet uden hensyntagen til, om føreren må antages at have været påvirket.

Hvis lattergas klassificeres som farlig for færdselssikkerheden, er det arbejdsgruppens vurdering, at der ikke kan angives en bagatelgrænse for stoffet. Arbejdsgruppen finder imidlertid, at hvis lattergas kan påvises ved en blodprøveanalyse, må det under henvisning til flygtigheden af stoffet kunne lægges til grund, at gassen har været i blodet i en ikke uvæsentlig mængde på kørselstidspunktet, hvorfor fastlæggelse af en egentlig bagatelgrænse ikke vurderes at være nødvendig.

I praksis skal der dog skulle anvendes en såkaldt påvisningsgrænse på 0,1 mL/L (mL N_2O pr. liter blod). Denne påvisningsgrænse er højere, end hvad der kan måles i alle personer på grund af det atmosfæriske indhold af N_2O , men også højere end niveauet hos personer, der har opholdt sig i lokaler, hvor der anvendes lattergas, f.eks. i forbindelse med medicinsk behandling.

Arbejdsgruppen er opmærksom på, at der stadig vil være håndhævelsesmæssige udfordringer forbundet med kørsel med lattergas i blodet, idet en klassificering af lattergas som farlig for færdselssikkerheden ikke ændrer på, at der fortsat vil skulle udtages blodprøve fra føreren inden for et meget kort tidsrum, hvilket i flere situationer på grund af praktiske forhold fortsat vil kunne give

udfordringer. En klassificering af lattergas som farlig for færdselssikkerheden vil lette dele af de håndhævelsesmæssige udfordringer, der er forbundet med kørsel med lattergas i blodet. Herved vil den præventive effekt af forbuddet kunne forøges, idet opdagelsesrisikoen forventeligt vil opleves større.

En påvist forekomst af lattergas i en førers blod siger som tidligere nævnt imidlertid intet om, i hvilket omfang førerens evne til at føre et køretøj var påvirket under kørslen. Ved klassificering af lattergas som farlig for færdselssikkerheden kan der således forekomme tilfælde, hvor førere sanktioneres, uden at deres føreevne har været påvirket.

Det vil derfor komme an på afvejsninger af mere politisk karakter, om lattergas bør klassificeres som farlig for færdselssikkerheden.

Opmærksomheden skal i den forbindelse henledes på, at lattergas anvendes i lovlige sammenhænge. Blandt andet anvendes lattergas af tandlæger til narkose. Tandlæger anbefaler, at man først kører bil efter 15 minutter. Dog vil lattergas kunne påvises i længere tid i blodet, ca. 1 time efter, i lav koncentration. Hvis lattergas klassificeres som farlig for færdselssikkerheden, vil det indebære en risiko for, at personer, der har været til tandlæge, vil overtræde færdselslovens regler om narkokørsel, selvom de ikke er påvirkede.

Det kan derfor overvejes, om der ved en eventuel klassificering af lattergas som færdselssikkerhedsmæssigt farlig bør fastsættes undtagelsesmuligheder i de tilfælde, hvor lattergas er givet af sundhedsfagligt personale til behandlingsformål, på samme måde som der i dag gælder undtagelser i forhold til bevidsthedspåvirkende stoffer, der er indtaget i henhold til en lovlig recept. En sådan undtagelse vil udfordre politiets håndhævelse og vil derfor skulle vejes op mod omfanget af personer, der efter indtagelse af lattergas i behandlingsmæssige sammenhænge uden en undtagelse vil risikere at blive sanktioneret for kørsel med lattergas i blodet.

Risikoen for at blive sanktioneret for kørsel med lattergas i blodet kan elimineres ved, at man venter med at køre bil i et vist tidsrum efter, at man har indtaget lattergas ved tandlægen eller i lignede sammenhænge. At skulle afholde sig fra bilkørsel efter behandling er også kendt fra forskellige andre behandlingsformer og indgreb, hvor der anvendes bevidsthedspåvirkende stoffer.

Arbejdsgruppen har overvejet, om der i regi af færdselsloven kan indføres forbud mod besiddelse af beholdere til lattergas i køretøjer. Arbejdsgruppen har på baggrund af de ændringer, der er foretaget af lattergasloven ved lov nr. 732 af 13. juni 2023, der ulovliggør besiddelse af lattergas på offentligt tilgængelige steder m.v., herunder i køretøjer, ikke fundet anledning til at anbefale yderligere regulering i forhold til besiddelse af lattergaspatroner i køretøjer.

Referencer

Aftale mellem regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti og Alternativet om indgreb mod misbrug af lattergas af 21. januar 2020.

Aftale mellem regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti og Alternativet om nye tiltag mod misbrug af lattergas af 20. januar 2022.

Aftale mellem regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti og Nye Borgerlige om skærpet indsats mod vanvidskørsel, 11. december 2020

Bernhoft, I. M. (2011) Results from epidemiological research - prevalence, risk and characteristics of impaired drivers, *DRUID Deliverable 2.4.1*

Bosker, W. M., Kuypers, K. P. C., Conen, S., Kauert, G. F., Toennes S. W., Skopp, G. & Ramaekers, J. G. (2012) MDMA (ecstasy) effects on actual driving performance before and after sleep deprivation, as function of dose and concentration in blood and oral fluid, *Psychopharmacology*, 222,s. 367–376, DOI: 10.1007/s00213-011-2497-8

Den store danske, leksikon, URL: <https://denstoredanske.lex.dk/halverings-tid> - biologisk <https://denstoredanske.lex.dk/halveringstid> - biologisk

Drummer, O. H., Gerostamoulos, D., Di Ragoa, M., Woodforda, N. W., Morrisb, C., Frederiksenb, T., Jachnoc, K. & Wolfe R. (2020) Odds of culpability associated with use of impairing drugs in injured drivers in Victoria, Australia, *Accident Analysis and Prevention*, 135, 105389

EUROLAB, URL: [https://www.laboratuvar.com/da/testler/kimyasal-testler/gaz-kromatografisi-kutle-spektrometresi-\(gc-ms-ms\)-test-laboratuvari/](https://www.laboratuvar.com/da/testler/kimyasal-testler/gaz-kromatografisi-kutle-spektrometresi-(gc-ms-ms)-test-laboratuvari/)

Folketinget, Justitsministeriets besvarelse af spørgsmål nr. 1396 (alm. del) fra Folketingets Retsudvalg, DOI: <https://www.ft.dk/samling/20201/alm-del/reu/spm/1396/svar/1806290/2441107.pdf>

Furuhaugen, H., Jamt, R. E. G., Nilsson, G., Vindenes, V. & Gjerde, H. (2018) Roadside survey of alcohol and drug use among Norwegian drivers in 2016–2017: A follow-up of the 2008–2009 survey, *Traffic Injury Prevention*, 19, 6, s. 555–562, DOI: <https://doi.org/10.1080/15389588.2018.1478087>

Hels, T., Bernhoft, I. M. & Lyckegaard, A. (2012) Risk of injury by driving with alcohol and other drugs, *DRUID Deliverable 2.3.5*

Hels, T., Lyckegaard, A., Wiese Simonsen, K., Anni Steentoft, A. & Bernhoft, I. M. (2013) Risk of severe driver injury by driving with psychoactive substances, *Accident Analysis and Prevention*, 59, s. 346-356

Houwing, S., Hagenzieker, M. & Mathijssen, R. (2011) Prevalence of alcohol and other psychoactive substances in drivers in traffic in general in 13 countries, *DRUID Deliverable 2.2.3 Part II*

Høiseth, G., Berg-Hansen, G. O., Øiestad, A. M. L., Bachs, L. & Mørland, J. (2017) Impairment due to alcohol, tetrahydrocannabinol, and benzodiazepines in impaired drivers compared to experimental studies, *Traffic Injury Prevention*, vol 18, s.244-50

Juhl, C. B., Lindahl, M. (2005) Epidemiologi – mål for association. *Forskning i Fysioterapi*, 2. udgave revideret 28. juni 2005, s. 1-9, DOI: <http://www.ffy.dk/sw4735.asp>

Lindholm, A. Ø., Nielsen, M. K. K., Kristensen, M. & Rasmussen, B. S. (2024) Driving under the influence of nitrous oxide – A retrospective study of HS-GC-MS analysis in whole blood. *Forensic Science International*, 354, 111904, DOI: [2024 Lindholm.pdf](#)

Lovdata, forskrift nr. 19 af 12. januar 2016 om endring i forskrift om faste grenser for påvirkning av andre berusende eller bedøvende middel enn alkohol m.m. (forskrift om faste grenser), DOI: <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2016-01-12-19>

Lovdata, forskrift nr. 85 af 20. januar 2012 om faste grenser for påvirkning av andre berusende eller bedøvende middel enn alkohol m.m., DOI: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-01-20-85>

Lovdata, forskrift nr. 119 af 24. januar 2022 om endring i forskrift om faste grenser for påvirkning av andre berusende eller bedøvende middel enn alkohol m.m. (forskrift om faste grenser), DOI: <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2022-01-24-119>

Lovdata, forskrift nr. 199 af 14. februar 2013 om narkotika (narkotikaforskriften), DOI: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-02-14-199>

Lovdata, lov nr. 4 af 18. juni 1965 om vegtrafikk (vegtrafikkloven), DOI: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1965-06-18-4>

Matematikcenter, URL: <https://www.webmatematik.dk/lektioner/matematika/statistik/konfidensintervaller-og-frihedsgrader/konfidensintervaller>

Rapport fra faglig rådgivningsgruppe (2010) Etablering av faste grenser for påvirkning av andre stoff enn alkohol, Forslag til forbudsgrenser og straffeutmålingsgrenser for påvirkning av andre stoff enn alkohol, december 2010

Rapport fra referansegruppe (2015) Revidering av «forskrift om faste grenser for påvirkning av andre berusende eller bedøvende middel enn alkohol m.m.», Vurdering av eksisterende faste grenser og forslag til faste grenser for flere stoffer, januar 2015

Rapport fra referansegruppe (2021) Revidering av «forskrift om faste grenser for påvirkning av andre berusende eller bedøvende middel enn alkohol m.m.», Vurdering av eksisterende faste grenser og forslag til faste grenser for flere stoffer, maj 2021

Retsinformation, bekendtgørelse nr. 453 af 28. april 2023 om ændring af bekendtgørelse om euforiserende stoffer, DOI: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/453>

Retsinformation, bekendtgørelse nr. 655 af 19. juni 2007 om klassificering af færdselssikkerhedsfarlige stoffer, DOI: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2007/655>

Retsinformation, bekendtgørelse nr. 901 af 12. august 2011 om ændring af bekendtgørelse om klassificering af færdselssikkerhedsfarlige stoffer, DOI: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2011/901>

Retsinformation, bekendtgørelse nr. 2446 af 12. december 2021 om euforiserende stoffer, DOI: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/2446>

Retsinformation, lovbekendtgørelse nr. 164 af 14. januar 2023 om færdsel (færdselsloven), DOI: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/168>

Retsinformation, lovforslag nr. 89 om ændring af lov om slag og markedsføring af lattergas til forbrugere og lov om markedsføring, fremsat 29. marts 2023, DOI: <https://www.retsinformation.dk/eli/ft/202222L00089>

Retsinformation, lov nr. 695 af 8. juni 2017 om ændring af færdselsloven, DOI: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2017/695>

Retsinformation, lov nr. 732 af 13. juni 2023 om ændring af lov om salg og markedsføring af lattergas til forbrugere og lov om markedsføring, DOI <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/732>

Retsinformation, lov nr. 800 af 9. juni 2020 om salg og markedsføring af lattergas til forbrugere, DOI <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/800>

Rigsadvokatens meddelelse af 11. maj 2020 om færdsel - Spirituskørsel (færdselslovens § 53)

Rigsadvokatens meddelelse af 25. november 2020 om færdsel - Kørsel under påvirkning af bevidsthedspåvirkende stoffer og andre overtrædelser af færdselslovens § 54

Rådet for Sikker Trafik, URL: <https://sikkertrafik.dk/rad-og-viden/bil/medicin-og-stoffer/sadan-tester-politiet/>

Schulz, M., Schmoldt, A., Andresen-Streichert, H. & Iwersen-Bergmann, S. (2020) Additional file 1 to Revisited: Therapeutic and toxic blood concentrations of more than 1,100 drugs and other xenobiotics, *Critical Care*, 24, 195

Schulz, M., Schmoldt, A., Andresen-Streichert, H. & Iwersen-Bergmann, S. (2020) Revisited: Therapeutic and toxic blood concentrations of more than 1100 drugs and other xenobiotics, *Critical Care*, 24, 195, DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02915-5>

Simonsen, K. W., Hasselstrøm, J.B., Hermansen, S.K., Rasmussen, B.S., Andreasen, M.F., Christoffersen, D.J. & Linnet, K. (2022) The incidence of psychoactive substances and alcohol among impaired drivers in Denmark in 2015–2019, *Forensic Science International*, 333, 111207

Strand, M. C., Vindenes, V., Gjerde, H., Mørland, J. G. & Ramaekers, J. G. (2019) A clinical trial on the acute effects of methadone and buprenorphine on actual driving and cognitive function of healthy volunteers, *Br J Clin Pharmacol*, Feb 85(2), 442-453, DOI: 10.1111/bcp.13818. Epub 2018 Dec 18.

Sundhedsstyrelsen (2019) FAQ om lattergas som rusmiddel, DOI: https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2019/Lattergas/FAQ-om-lattergas-som-rusmid-del.ashx?sc_lang=da&hash=23747705AD062C2A62D516CC56F2F86F

Sundhedsstyrelsen (2016) Stoffer – hvordan virker de, og hvordan ser de ud, DOI: https://www.sst.dk/-/media/Viden/Stoffer/Oversigt-over-stoffer/SI%C3%B8vende-stoffer/Stoffer-Hvordan-virker-de-og-hvordan-ser-de-ud.ashx?sc_lang=da&hash=C659AE1C4A9F682537A8EBFDA6DB1748

Sundhedsstyrelsen (2022) Udbredelsen af illegal stoffer i befolkningen og blandt de unge, Narkotika situationen i Danmark – Delrapport 1

UNIMENCO, URL: <https://unimenco.dk/graensevaerdier-cut-off-vaerdi>

Vejdirektoratet (2024) Dødsulykker 2022, DOI: <https://www.vejdirektoratet.dk/udgivelse/doedsulykker-2023>

Vejdirektoratet (2025) Trafikulykker for året 2024, DOI: <https://www.vejdirektoratet.dk/udgivelse/trafikulykker-aaret-2024>

Zacny, J. P. (1994) Time course of effects of brief inhalations of nitrous oxide in normal volunteers, *Addiction / Society for the Study of Addiction to Alcohol and other Drugs*, 89, 7, s. 831-839

Transportministeriet
Frederiksholms Kanal 27F
1220 København K

Telefon 41 71 27 00
trm@trm.dk
www.trm.dk