



Rusmiddelstatistikk

Funnet i blodprøver hos bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring 2022

Avdeling for rettsmedisinske fag

Utgitt av Oslo universitetssykehus
Avdeling for rettsmedisinske fag
Mai 2023

Tittel:

Rusmiddelstatistikk
Funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring 2022

Forfattere:

Hilde Marie Erøy Edvardsen
Ragnhild Elén Gjulem Jamt
Knut Hjelmeland
Gerrit Middelkoop

Forsidebilde:

Shutterstock

Rapporten kan lastes ned som PDF på <https://oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/nasjonale-og-regionale-tjenester/rettsmedisinske-fag/alkohol-og-rusmidler>

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1 Innledning	4
Kapittel 2 Påviste stoffer	7
Kapittel 3 Alkohol (etanol)	9
Kapittel 4 Cannabis	10
Kapittel 5 Amfetamin/metamfetamin	12
Kapittel 6 Kokain	14
Kapittel 7 Benzodiazepiner og z-hypnotika	15
Kapittel 8 Opioider	18
Kapittel 9 MDMA (ecstasy)	20
Kapittel 10 GHB (gammahydroksybutyrat)	21
Kapittel 11 Politidistriktsoversikt (PD)	22

Kapittel 1 Innledning

I 2022 ble det ved Oslo universitetssykehus, Avdeling for rettsmedisinske fag, utført rusmiddelanalyser i 10 087 saker hvor bilførere var mistenkt for ruspåvirket kjøring. Dette er en økning på 12 % fra 2021 og det høyeste årlige antall analyser noensinne.

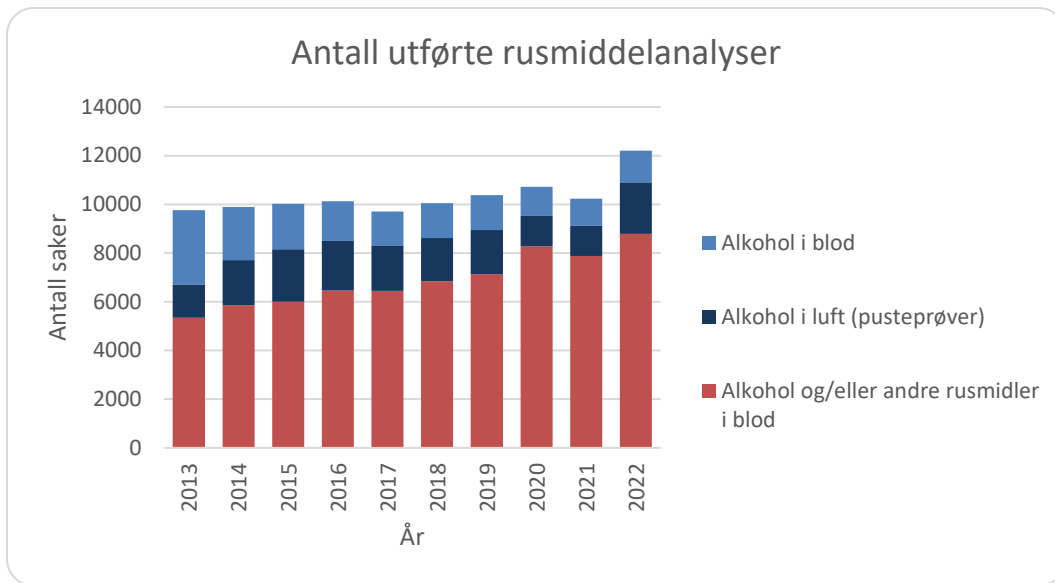
Én bilfører kan i enkelte tilfeller ha kjørt bil i ruspåvirket tilstand flere ganger og dermed ha flere saker på seg. I denne rapporten omtales funnene som antall saker, og antallet prøver vil være det samme som saker, mens antall bilførere kan være noe færre nettopp fordi enkelte kan ha blitt stoppet av politiet flere ganger.

I 1 303 av sakene som ble sendt inn for analyse, ble blodprøvene etter politiets anmodning kun analysert for etanol (etanol omtales ofte som alkohol). Fra 2013 har antall saker der det kun utføres analyse av etanol i blod vært fallende. Analyse av både etanol og nærmere 60 forskjellige rusgivende legemidler og narkotiske stoffer ble utført i 8 784 saker. Dette er en økning på 11 % fra 2021. I tillegg til blodprøver for rusmiddelanalyse, kommer pustep prøver for etanol som politiet har tatt lokalt med bevisinstrumentet Evidenzer Mobile 240. I 2022 utførte politiet 2 123 slike pustep prøver.

Vi har sett en økning i antall innsendte blodprøver fra bilførere mistenkte for ruspåvirket kjøring. I 2022 brukte politiet hurtigtester for spytt (Dräger Drugtest 5000®/Wipealyzer®) når de stoppet mistenkte ruspåvirkede bilførere. Dette er instrumenter som indikerer bruk av andre rusmidler enn etanol. Økt bruk av disse spytttestene i politiet kan være en forklaring på økende antall blodprøver til analyse. Disse hurtigtestene kan eksempelvis slå ut på amfetamin eller kokain i en rutinekontroll mens klinisk påvirkning av amfetamin ikke alltid avdekkes ved politiets observasjon av bilførere.

Denne rapporten gir en oversikt over og nærmere omtale av hvilke rusmidler som påvises hyppigst blant bilførere mistenkt for påvirket kjøring. For flere av stoffene sammenlikner vi med analyser utført tidligere år.

Vi ser at de samme stoffene går igjen i ulike kategorier analyser som utføres, og har gjort sammenlikninger i en rapport om Rus- og voldsstatistikk. Denne, og andre rapporter, finnes på nettsiden: <https://oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/nasjonale-og-regionale-tjenester/rettsmedisinske-fag/alkohol-og-rusmidler>



Figur 1. Totalt antall saker, blodprøver og pusteprøver (Evidenzer Mobile 240), i tidsperioden 2013-2022.

Hovedbudskap for 2022:

- Rekordhøyt antall innsendte blodprøver til analyse
- Kraftig økning i antall blodprøver der det påvises kokain
- Økning i antall blodprøver der det påvises alprazolam, og det ser ut til at alprazolam delvis har erstattet klonazepam

Kapittel 2 Påviste stoffer

I likhet med tidligere år påvises etanol (alkohol), THC (virkestoff i cannabis) og (met)amfetamin hyppigst i blodprøver fra mistenkte påvirkede bilførere. I 2022 ble THC og (met)amfetamin påvist i henholdsvis 43 % og 33 % av blodprøvene der det ble utført utvidet analyse av andre rusmidler enn etanol. Benzodiazepinene diazepam (Stesolid®, Valium®, Vival®), alprazolam (Xanor®) og klonazepam (Rivotril®) påvises også hyppig i henholdsvis 16 %, 15 % og 10 % av tilfellene.

Tabell 1 viser de 20 vanligste rusmidlene og legemidlene som ble funnet i blodprøver fra bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring i 2022.

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall	Andel av alle saker
1	Etanol ¹	Alkohol (puste- og blodprøver)	5 715	47 %
	Etanol ²	Alkohol (blodprøver)	3 819	38 %
2	THC ³	Tetrahydrocannabinol, cannabis	3 774	43 %
3	Amfetaminer ⁴		2 859	33 %
4	Kokain ⁵		1 413	16 %
5	Diazepam ⁶	Stesolid, Valium, Vival	1 374	16 %
6	Alprazolam	Xanor	1 275	15 %
7	Klonazepam	Rivotril	915	10 %
8	Pregabalin	Lyrica	287	3 %
9	Buprenorfin	Buvidal, Norspan, Suboxone, Subutex, Temgesic	258	3 %
10	MDMA	Ecstasy	236	3 %
11	Morfin	Dolcontin, Heroin, Malfin, Morfin	210	2 %
12	GHB	Gammahydroksybutyrat	185	2 %
13	Tramadol	Nobligan, Tramagetic, Trampalgin	183	2 %
14	Kodein	Altermol, Paralgin forte, Pinex Forte	167	2 %
15	Oksazepam	Sobril	154	2 %
16	Metylfenidat ⁷	Concerta, Delmosart, Equasym, Medikinet, Metylfenidat, Ritalin	140	2 %
17	Zopiklon	Imovane, Zopiclone, Zopitin	130	2 %
18	Oksykodon	OxyContin, OxyNorm, Reltebon, Targin, Targiniq	123	1 %
19	Metadon	Metadon, Levopidon	95	1 %
20	Nitrazepam	Apodorm, Mogadon	91	1 %

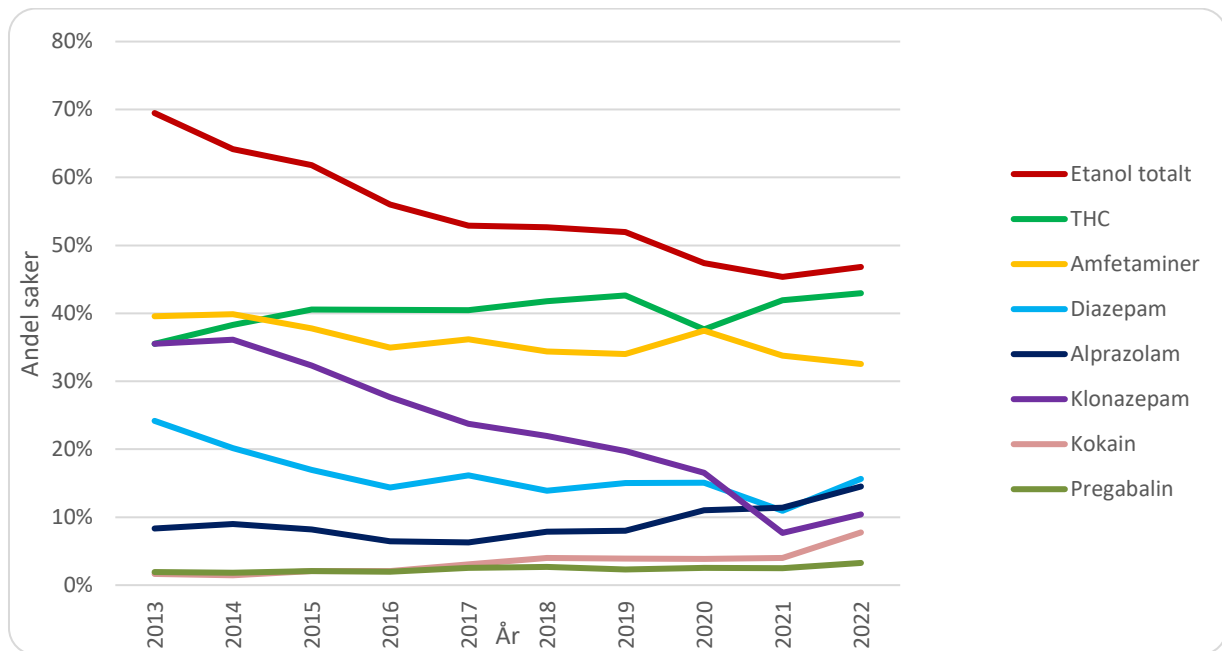
Totalt ble det utført analyse av etanol i 10 087 blodprøver i 2022, i 8 784 av sakene er det også analysert for nærmere 60 andre rusmidler. I kolonnen til høyre er det angitt i hvor stor andel (i prosent) av sakene stoffet er påvist. ¹ Etanol (alkohol) påvist i både puste- og blodprøver. Med pusteprøve menes politiets bevisinstrument Evidenzer Mobile 240. Andel er beregnet ut fra alle puste- og blodprøver der etanol er analysert. ² Etanol (alkohol) påvist i kun innsendte blodprøver fra politiet. Andel er beregnet ut fra alle blodprøver der etanol er analysert. ³ Påvisning av THC innebærer vanligvis inntak av illegal cannabis. I sjeldne tilfeller påvises THC etter inntak av forskrevet legemiddel inneholdende THC. ⁴ Amfetamin og/eller metamfetamin er påvist. Påvisning av amfetamin innebærer vanligvis inntak av illegalt amfetamin. I noen saker påvises amfetamin etter inntak av legalt inntatt legemiddel som inneholder amfetamin (eks. Aduvanz, Attentin, Elvanse). ⁵ Kokain

og/eller omdannelsesproduktet benzoylecgonin er påvist. ⁶ Diazepam og/eller omdannelsesproduktet N-desmetyldiazepam er påvist. ⁷ Metylfenidat og/eller omdannelsesproduktet ritalinsyre er påvist.

For de fleste stoffer vet man ikke om de(t) påviste stoff(er) skyldes illegalt inntak i form av rusmiddel eller legal bruk av legemiddel forskrevet av lege. De hyppigst påviste stoffene antas å hovedsakelig skyldes inntak av illegalt stoff som rusmiddel. Enkelte stoff, eksempelvis sovemedisinen zopiklon, er trolig i større grad påvist etter inntak av legalt forskrevet legemiddel. Samtidig bruk av flere rusgivende stoff øker risikoen betydelig for å bli innblandet i en trafikkulykke.

I 2022 er det en betydelig økning i antall blodprøver der det er påvist rusgivende stoff. Dette fører til at det totale antall bilførere som har fått påvist et rusmiddel har økt fra 2021 til 2022 for alle de hyppigst påviste stoffene. I den kommende omtale av de ulike rusmidlene presenteres det figurer der antall bilførere med påvist aktuelt rusmiddel er angitt.

Det er også av interesse å se nærmere på andel bilførere som har påvist ulike rusmidler i blodprøver hvert år. Da kan man se hvordan forekomsten av ulike rusmidler endrer seg blant mistenkte bilførerne fra år til år. Figur 2 viser andel bilførere med de 8 hyppigst påviste rusmidlene i blodprøver de siste 10 årene. Med andel menes antall bilførere der et stoff er påvist dividert på totalt antall prøver analysert. Figuren viser en fallende trend av etanol (blodprøver og pustep prøver) og klonazepam, mens THC, alprazolam og kokain har vært økende over dette tiåret.



Figur 2. Andel saker med de 8 hyppigst påviste rusmidlene i blodprøver i tidsperioden 2013-2022. Etanol totalt er påvist etanol i blodprøver og i pustep prøver. Med amfetaminer menes saker der det er påvist amfetamin og/eller metamfetamin. Kokain i denne figuren inkluderer ikke omdannelsesproduktet benzoylecgonin.

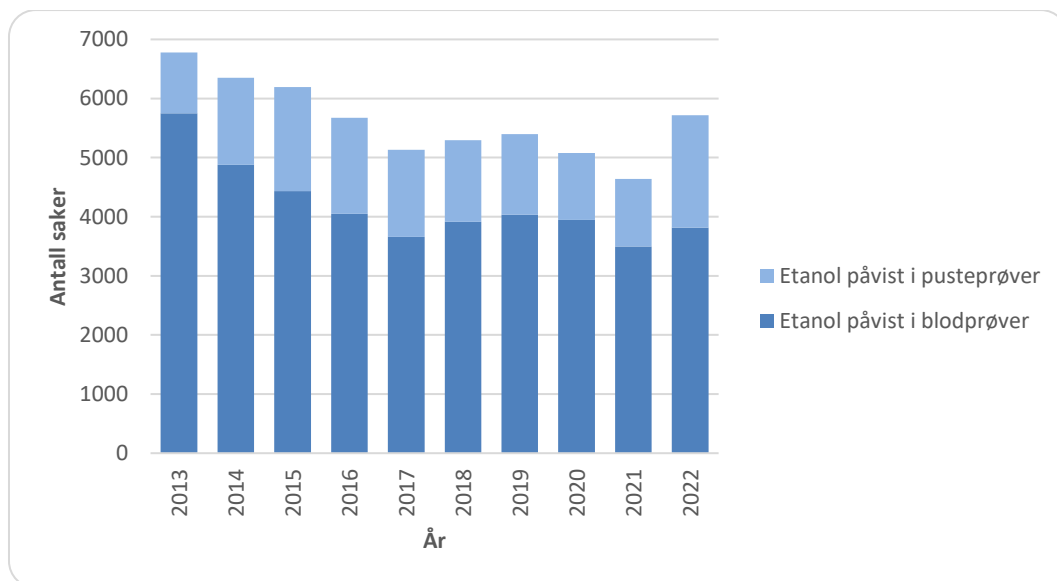
Kapittel 3 Alkohol (etanol)

Alkohol (etanol) har omfattende virkninger på hjernen. Sentrale effekter er bl.a. økt impulsivitet, redusert feilkontroll, forlenget reaksjonstid, redusert sanseoppfatning, nedsatt koordinasjon og svekket vurderingsevne. Alle disse effektene er potensielt trafikkfarlige, og etanolpåvirkete sjåførere er sterkt overrepresentert i trafikkulykker.

Det ble innsendt flere blodprøver der man kun ønsket analyse av etanol i 2022 sammenliknet med tidligere år (figur 1). Det ble også påvist etanol i flere blodprøver i 2022 enn i 2021. I 2021 ble det påvist etanol i 3 498 blodprøver, mens det i 2022 ble påvist etanol i 3 819 blodprøver fra bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring.

I tillegg til at det påvises etanol i blodprøver, påviser politiet selv etanol ved hjelp av pusteprøver med Evidenzer Mobile 240 (Evidenzer). Evidenzer er et avansert bevis-instrument og må ikke forveksles med alkometer, som er i utstrakt bruk og er et indikasjons-instrument. I 2022 tok politiet pusteprøve (Evidenzer) av 2 123 bilførere, hvorav 1 896 hadde etanolkonsentrasjon over veitrafikklovens straffbarhetsgrense på 0,1 mg per liter luft.

Figur 3 viser antall blodprøver og pusteprøver der det er påvist etanol de siste 10 årene. Fra 2021 til 2022 var det en økning på 40 % i antall pusteprøver. Figur 3 viser at antallet puste- og blodprøver med etanol har holdt seg nokså stabilt de siste 7 årene. Andelen pusteprøver har økt i løpet av hele tiårsperioden.

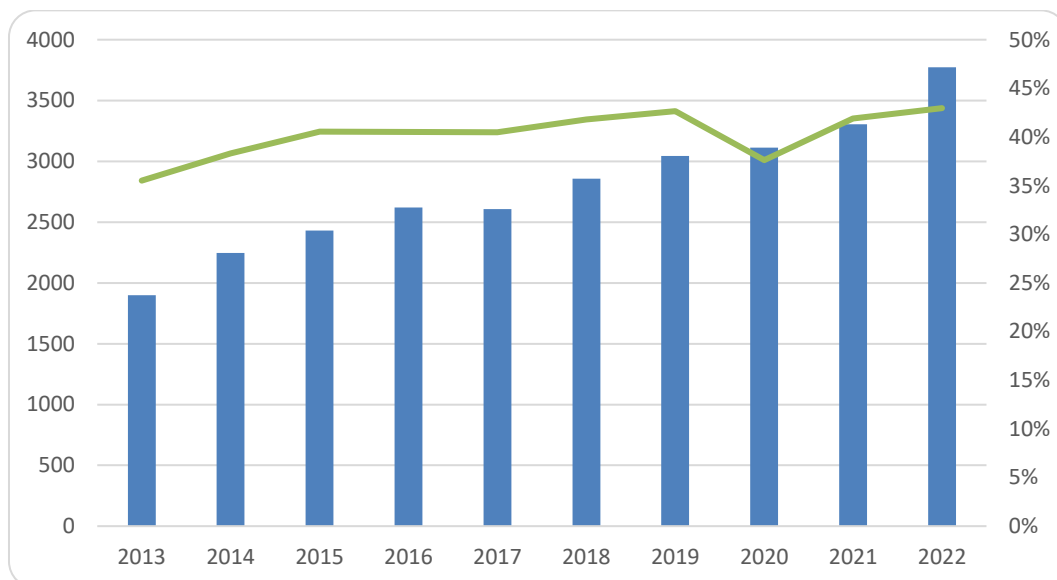


Figur 3. Antall blodprøver og pusteprøver der det er påvist etanol (over påvisningsgrensen på 0,04 promille i blodprøven og over 0,1 mg per liter luft i pusteprøven) i tidsperioden 2013-2022.

Kapittel 4 Cannabis

Tetrahydrocannabinol (THC) er det viktigste virkestoffet i cannabis. THC ble påvist hos 3 774 bilførere i 2022. Dette utgjør 43 % av bilførerne mistenkt for kjøring under påvirkning av andre rusmidler enn etanol. De aller fleste saker der THC påvises skyldes inntak av illegalt cannabis. THC er også virkestoff i legemiddelet Sativex®. Sativex® brukes i Norge til symptomlindring ved sykdommen multipel sklerose. I Nederland forskrives andre legemidler (eksempelvis Bedrocan®) som inneholder THC. I enkelte sjeldne tilfeller påvises det THC etter inntak av forskrevet legemiddel som inneholder THC. I 2022 fortsatte trenden med økende antall mistenkte bilførere med THC i blodet. Andelen blodprøver der det påvises THC sammenliknet med andre stoffer har imidlertid vært noenlunde stabil de siste 3-4 årene (figur 4). Dette skyldes en betydelig økning i antall innsendte blodprøver der man ønsker analyse av andre stoffer enn etanol.

Når THC påvises i en blodprøve er vanligvis cannabis inntatt i løpet av de siste timene før blodprøven blir tatt, men ved kronisk bruk av cannabis kan THC påvises i lengre tid etter inntak. Hasj og marihuana er produkter som kan fremstilles fra cannabisplanten. Tall fra Kripos for 2022 viser nedgang i antall beslag av hasj og marihuana sammenliknet med 2021¹.



Figur 4. Antall saker, og andel av årlige trafikksaker, der THC er påvist i blodprøver fra bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring i tidsperioden 2013-2022.

Cannabis og bilkjøring

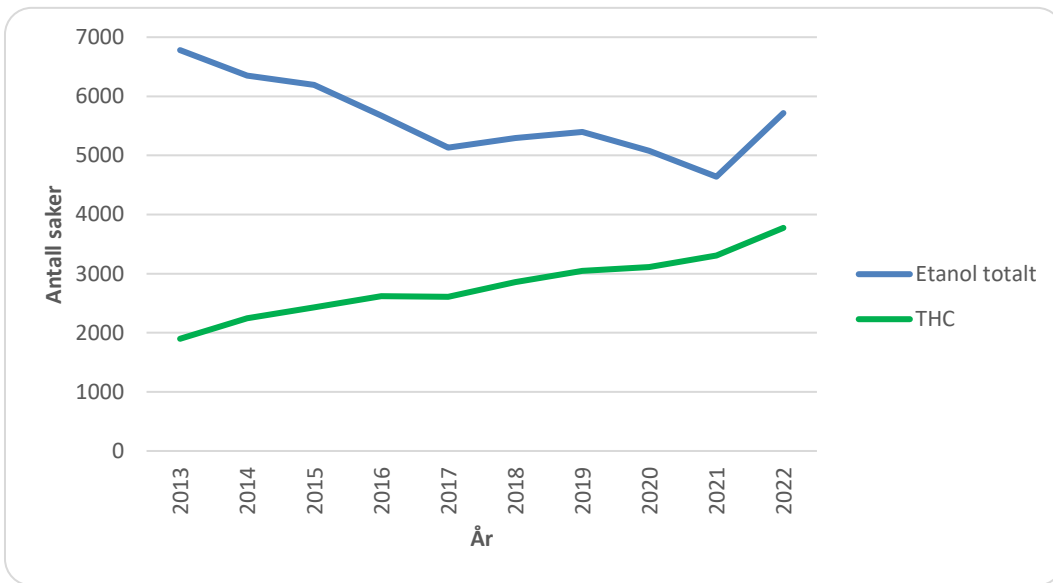
Cannabis er det mest brukte illegale stoffet i Norge. Cannabisrus gir både dempende og svakt hallusinogene symptomer, noe som kan innebære trøtthet/sløvheter, endret virkelighetsoppfatning, samt svekket kritisk sans. Det er vanligst å innta cannabis gjennom røyking. Ruseffekten inntreffer etter kort tid, og maksimal effekt kommer allerede mens man røyker. Etter noen timer er rusen normalt over, selv om svekkelse av koordinasjon, konsentrasjon og reaksjonsevne er påvist i lengre tid etter inntak. Når disse evnene er svekket, øker sannsynligheten for å forårsake ulykker. Når det gjelder bilkjøring, kan dette innebære at

¹ Narkotika- og dopingstatistikk 2022 fra Kripos (<https://www.politiet.no/globalassets/04-aktuelt-tall-og-fakta/narkotika/narkotikastatistikk-2022.pdf>)

man for eksempel overser rødt lys eller stoppskilt, fordi man bare klarer å konsentrere seg om begrensede sider ved bilkjøringen.

Sammenlikning av etanol og cannabis

Etanol og THC har vært de hyppigst påviste rusmidlene i trafikken i mange år. Figur 5 viser antall bilførere der det er påvist etanol og/eller THC fra og med 2013. Vi ser at antallet individer der det påvises etanol er fallende og antallet individer der det påvises THC er økende. Om man tar hensyn til antall innsendte blodprøver er andelen saker der det er påvist etanol i puste- eller blodprøve kraftig fallende, mens andelen påviste saker med THC er svakt økende. Vi ser imidlertid en økning i antall saker der etanol er påvist i puste- eller blodprøve fra 2021 til 2022. Dette fremkommer også i figur 2.



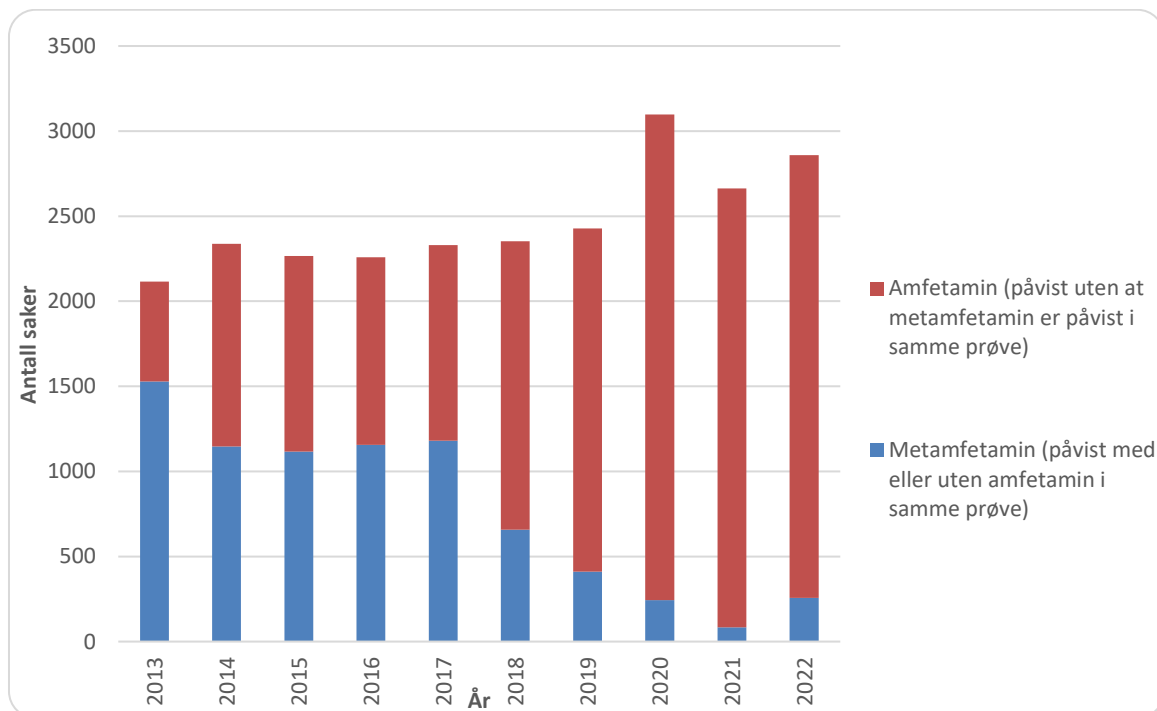
Figur 5. Antall trafikksaker der det er påvist etanol og/eller THC i tidsperioden 2013-2022. Etanol totalt er påvist etanol i blodprøver og i pusteprøver.

Kapittel 5 Amfetamin/metamfetamin

I 2022 ble amfetamin og/eller metamfetamin påvist hos 2 859 bilførere mistenkt for påvirket kjøring. De tre siste årene er de eneste årene der dette tallet har vært høyere enn 2 500 hvert år. Ved revidering av vegtrafikklovens faste grenser i 2022 ble det fastsatt straffeutmålingsgrenser (svarende til 0,5 og 1,2 promille) også for amfetamin og metamfetamin. Disse straffeutmålingsgrensene ble skjønnsmessig fastsatt basert på overordnede retts- og trafikksikkerhetspolitiske vurderinger. Amfetaminrus kan svekke ferdigheter som bedømmelsesevne og oppmerksomhet og kan føre til at man tar økt risiko i trafikken. Disse ferdighetssvekkelser avdekkes ikke så lett ved politiets samtale med stoppede bilførere. Økt bruk av hurtigtester i spytt kan dermed ha ført til økningen i antall bilførere med amfetamin i blodet.

Illegalt omsatt amfetamin kan inneholde amfetamin og/eller metamfetamin. Brukere av illegalt amfetamin kan ofte ikke skille mellom inntak av amfetamin og inntak av metamfetamin. Tall fra Kripos for 2022 viser at det er omtrent like mange beslag sammenliknet med 2019, men at mengden som beslaglegges er noe større¹.

Figur 6 viser antall mistenkte bilførere der det er påvist amfetamin eller metamfetamin i løpet av de siste 10 årene. Andelen og antallet metamfetamin har vært fallende, men med en økning fra 2021 til 2022. De siste 5 årene har amfetamin dominert blant bilførerne framfor metamfetamin. Andelen saker der det er påvist amfetamin og/eller metamfetamin har vært noenlunde stabil, på i overkant av 30 % av sakene i løpet av de siste 10 årene.



Figur 6. Antall saker der amfetamin og metamfetamin er påvist i blodprøver fra bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring i tidsperioden 2013-2022.

I de aller fleste tilfellene stammer påvist (met)amfetamin fra illegalt inntak av stoffet. Amfetamin foreligger i to kirale former (speilbildeformer), venstredreie (levoamfetamin) og høyredreie (deksamfetamin). Amfetamin i relativt lave doser forskrives som legemiddel i noen tilfeller ved ADHD og narkolepsi. De fleste legemidler som forskrives inneholder

deksamfetamin (f.eks. Attentin) eller lisdeksamfetamin (f.eks. Aduvanz, Elvanse). Lisdeksamfetamin omdannes til deksamfetamin i kroppen. Det er ikke uvanlig at pasienter som får forskrevet (lis)deksamfetamin også misbruker rusmidler. Illegalt fremstilt amfetamin inneholder en blanding av deksamfetamin og levoamfetamin. Vanlige rusmiddelanalyser kan vanligvis ikke skille mellom deksamfetamin og levoamfetamin. Ved avdeling for rettsmedisinske fag utføres det nå rutinemessig analyse for å skille mellom deksamfetamin og levoamfetamin (kiral analyse) i alle saker der det i forbindelse med anmodning av sakkyndig uttalelse er opplyst at det er forskrevet (lis)deksamfetamin. Ved denne analysen kan man skille mellom deksamfetamin og levoamfetamin, dvs. legalt og illegalt bruk. Påvisning av levoamfetamin viser at det mest sannsynlig er inntatt illegalt fremstilt amfetamin. Rutinemessig kiral analyse av amfetamin har stor nytteverdi da man da ofte kan fastslå om amfetamin er inntatt i henhold til forskrivning fra lege eller ikke. Dette er avgjørende i den sakkyndige vurderingen om vegtrafikklovens faste grenser er gjeldende. I 2022 ble det anmodet om sakkyndig uttalelse i 207 kjøresaker hvor det var mistanke om ruspåvirket kjøring og hvor amfetaminholdig legemiddel var forskrevet av lege. I om lag 2/3 av disse sakene ble det påvist levoamfetamin, som viser at det er inntatt et annet amfetaminpreparat enn det som er forskrevet, vanligvis illegalt omsatt «gateamfetamin».

Amfetamin/metamfetamin og bilkjøring

Amfetamin og metamfetamin er sentralstimulerende rusmidler som er utstrakt misbrukt. Inntak av (met)amfetamin kan gi mentale og kroppslige virkninger. En liten enkeltdose på 5-10 mg rent (met)amfetamin kan gi økt våkenhet og bedre prestasjoner ved psykomotoriske tester, særlig hos personer med søvnunderskudd. Inntak av større doser (met)amfetamin gir rusvirkning og ledsagende ferdighetssvekkelser. Typiske mentale virkninger er hevet stemningsleie, økt selvfølelse og redusert kritisk sans kombinert med oppspilthet, våkenhet, undertrykket søvnbehov og uro. (Met)amfetaminrus vil medføre redusert dømmekraft med økt risikovillighet og sjansetaking, noe som kan bidra til mer aggressiv og farlig kjøring. Andre trafikkfarlige virkninger er nedsatt reaksjonsevne, forvirring, samt bevissthets- og tankeforstyrrelser, til dels av alvorlig karakter. Sanseforvregninger og sansebedrag kan også forekomme. Kortvarige hallusinasjoner er ikke uvanlig. Psykoselignende reaksjoner er sjeldnere, men kan forekomme, særlig etter gjentatte/store inntak. På fallende (met)amfetaminrus etter perioder med mye rusinntak er ofte de sløvende virkningene av rusen fremtredende. Flere epidemiologiske studier har vist økt risiko for å bli involvert i en trafikkulykke og økt risiko for å bli drept i trafikken hos amfetaminpåvirkede bilførere.

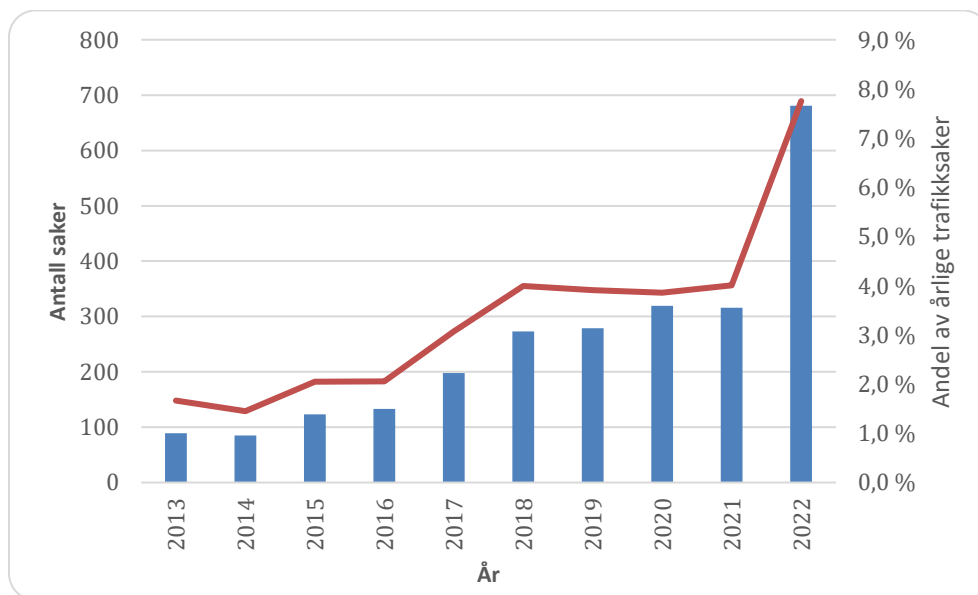
Kapittel 6 Kokain

Kokain er et kraftig sentralstimulerende stoff, i likhet med for eksempel amfetamin.

Kokabladenes virkninger har vært kjent i årtusener. Røyking, injisering og sniffing av sterke kokainforbindelser gir hurtig innsettende og kraftig rus, med stor fare for avhengighetsutvikling. Små doser føles behagelig, og gir en følelse av å være ovenpå og ha økt energi. Sult- og søvnbehov undertrykkes. Ved større doser kan man få angstanfall og bli irritabel. I sjeldne tilfeller kan man få hallusinasjoner og vrangforestillinger.

Ved inntak av et sentralstimulerende rusmiddel som kokain, har man større tilbøyelighet til å ta risiko og sjanser. Dette er svært uheldig ved bilkjøring. Kokain skilles raskt ut av kroppen og kan påvises i relativt kort tid etter inntak.

Kokain omdannes i kroppen til inaktivt benzoylecgonin. Etter inntak av kokain kan benzoylecgonin påvises i blod i lengre tid enn kokain. Kokain og benzoylecgonin ble i 2022 påvist i 1413 (16 %) blodprøver fra førere mistenkt for ruspåvirket kjøring (tabell 1), og kun kokain ble påvist i 681 (8 %) bilførere. Dette er en kraftig økning sammenliknet med tidligere år (figur 7). For ti år siden så man kokain i et fåtall av politidistriktene, mens nå ses kokain i blodprøver fra samtlige politidistrikt. I følge Kripas' beslagsstatistikk var det en økning på 16 % i antall beslag av kokain i 2022, men mengdene beslaglagt var lavere enn i 2021². Figur 7 viser at andelen der det påvises kokain har ligget på 4 % de siste årene fram til og med 2021. Denne andelen var dobbelt så høy (8 %) i 2022.



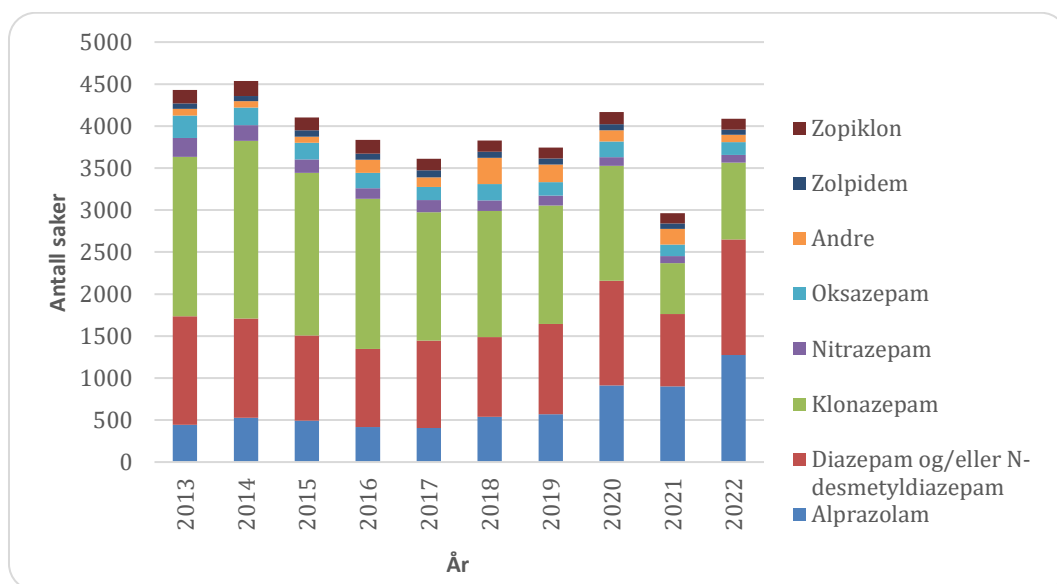
Figur 7. Antall saker, og andel av årlige trafikksaker, der kokain ble påvist i blodprøver fra bilkjørere mistenkt for kjøring i ruspåvirket tilstand i tidsperioden 2013-2022. Figuren inkluderer ikke benzoylecgonin.

² Narkotika- og dopingstatistikk 2022 fra Kripas (<https://www.politiet.no/globalassets/04-aktuelt-tall-og-fakta/narkotika/narkotikastatistikk-2022.pdf>)

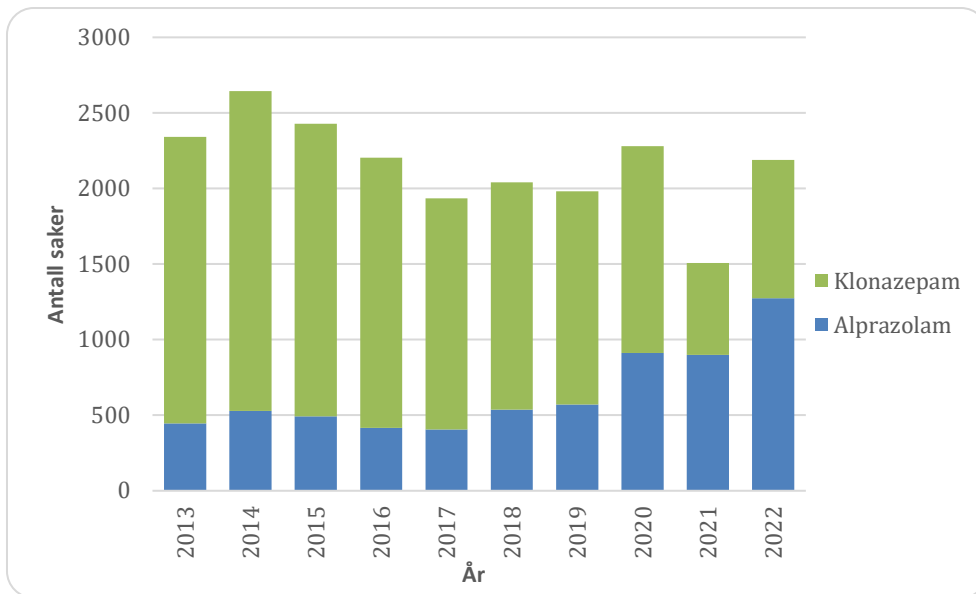
Kapittel 7 Benzodiazepiner og z-hypnotika

Benzodiazepiner er en gruppe legemidler som i hovedsak brukes som angstdempende, søvnfremmende og krampestillende midler. Det er også et utstrakt misbruk av benzodiazepiner i Norge. Benzodiazepiner påvises hyppig i blodprøver fra bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring. Figur 8 viser de ulike benzodiazepinene som ble påvist i blodprøver fra bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring i perioden 2013-2022. Totalt antall saker der det er påvist benzodiazepiner er betydelig høyere i 2022 sammenliknet med 2021, men omtrent det samme som i 2020. Diazepam (Stesolid®, Valium®, Vival®), alprazolam (Xanor®) og klonazepam (Rivotril®) er de benzodiazepinene som påvises hyppigst blant mistenkte bilførere. Den største økningen de siste årene sees for alprazolam som har økt fra 445 (8 %) saker i 2013 til 1275 (15 %) i 2022 (figur 2 og 8), mens antall og andel saker med klonazepam er redusert fra 1897 (35 %) saker i 2013 til 915 (10 %) i 2022 (figur 2 og 9). Blodprøvene fra disse bilførerne inneholder i tillegg til benzodiazepiner ofte også andre rusmidler, som for eksempel alkohol, THC (cannabis), (met)amfetamin og/eller kokain.

De benzodiazepinene som blir påvist i blodprøvene skyldes vanligvis inntak av illegalt omsatte tabletter, men kan også være forskrevet av lege som ledd i en behandling. Illegale omsetning omfatter tabletter som er legalt forskrevet, men som blir videresolgt til andre, eller illegalt produserte tabletter (ofte smuglet inn i landet). De illegale tablettene kan ha utseende som de legale, men styrken på tablettene er noe mer usikker. Illegale tabletter kan også inneholde andre virkestoffer.



Figur 8. Antall saker med ulike benzodiazepiner og z-hypnotika (zopiklon og zolpidem) påvist i blodprøver fra pågrepne bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring i tidsperioden 2013-2022. I gruppen «andre» inngår bromazepam, bromazolam, delorazepam, diclazepam, etizolam, fenazepam, flualprazolam, flubromazepam, flubromazolam, flunitrazepam, fonazepam, klonazolam, lorazepam, midazolam, N-desalkylflurazepam, N-desmetylfunitrazepam, pyrazolam og triazolam.



Figur 9. Antall saker med alprazolam og klonazepam påvist i blodprøver fra bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring i tidsperioden 2013-2022.

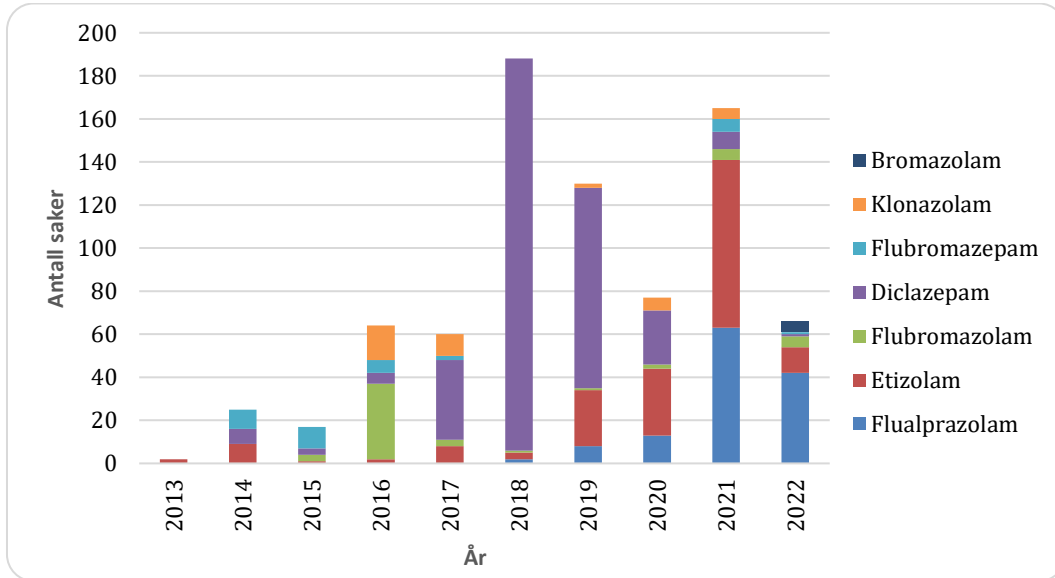
Benzodiazepiner, z-hypnotika og bilkjøring

Bruk av benzodiazepiner kan føre til svekkelse av en rekke ferdigheter som er viktige for bilkjøring, som oppmerksomhet, konsentrasjonsevne, innlæringsevne og hukommelse. Reaksjonsevne og bevegelseskontroll kan nedsettes. Alle benzodiazepiner som utleveres ved norske apotek er merket med rød varseltrekant, som tegn på at brukeren må utvise varsomhet ved blant annet bilkjøring. Varseltrekanten gir også legen som skriver ut reseptene en påminnelse om å informere pasienten om den potensielle risikoen knyttet til bilkjøring med denne type legemidler i kroppen. Førerkortforskriften gir retningslinjer for hvilke benzodiazepiner og i hvilke døgndoser man kan innta disse for at helsekravene skal være oppfylt. Det vises også til førerkortveilederen som er utarbeidet av Helsedirektoratet. Det er begrenset grad av tilvenning til de trafikkfarlige virkningene av benzodiazepiner, og man bør dermed også utvise varsomhet ved bilkjøring selv om man har brukt et benzodiazepin over en lang periode. Blant bilførere som mistenkes for ruspåvirket kjøring, er det en overvekt av unge menn. Da benzodiazepiner i mindre grad forskrives til yngre personer, kan dette tyde på stor illegal bruk av disse legemidlene. Kripes meldte at det i 2022 ble beslaglagt nesten 2,5 millioner tabletter med benzodiazepiner i Norge. Dette er den største mengden benzodiazepiner som til nå har blitt beslaglagt her i landet¹⁷. Z-hypnotika er benzodiazepinliknende legemidler som er hyppig forskrevet ved innsovningsvansker. I Norge er zopiklon (Imovane®) og zolpidem (Stilnoct®) registrerte legemidler i denne gruppen. I likhet med benzodiazepiner er z-hypnotika merket med rød varseltrekant. Andelen saker hvor z-hypnotika er påvist i blodprøver har vært rimelig stabil de siste årene.

«Designerbenzodiazepiner»

Avdeling for rettsmedisinske fag har etablert analysemetoder for en rekke benzodiazepiner som ikke er registrert som legemidler i Norge. Noen av disse selges som legemidler i noen andre land, mens andre kun er produsert med tanke på illegal omsetning. I blodprøver fra bilførere ble det påvist hele 17 ulike benzodiazepiner i 2022. Det har vært en betydelig variasjon i hvilke «designerbenzodiazepiner» som påvises hos bilførere fra år til år (figur 10). Alle

benzodiazepiner har felles virkningsmekanisme for effekter og virkninger, og bruk av designerbenzodiazepiner utgjør da risiko for trafikksfarlig ferdighetsvekkelse i likhet med tradisjonelle benzodiazepiner. Flualprazolam, etizolam, flubromazolam og bromazolam var i 2022 de hyppigst påviste designerbenzodiazepinene hos mistenkte bilførere. Disse stoffene er syntetisk fremstilte benzodiazepiner som ikke er registrert som legemidler og omsettes kun på det illegale markedet. Figur 10 viser en betydelig nedgang i antall saker med «designerbenzodiazepiner», fra 171 (2,2 %) saker i 2021 til 68 (0,8 %) i 2022.

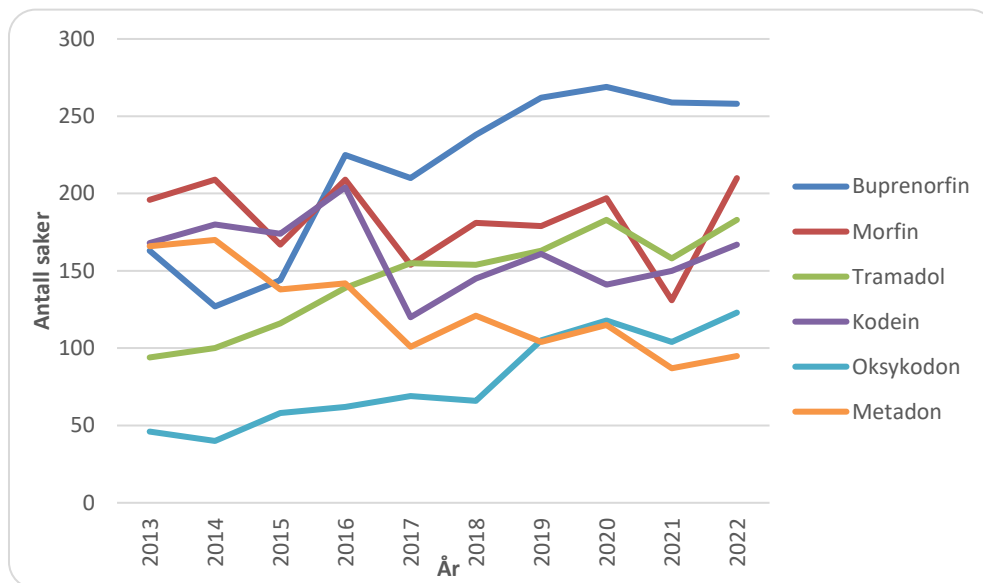


Figur 10. Antall saker med «designerbenzodiazepiner» påvist i blodprøver fra bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring i tidsperioden 2013-2022.

Kapittel 8 Opioider

Opioider er smertestillende legemidler med uttalt misbrukspotensiale. Stoffene kan forskrives av lege/tannlege, men finnes også i utstrakt grad på det illegale markedet. Etter inntak av opioider som rusmiddel inntreer en uttalt følelse av velvære, ledsaget av sløvhet og søvnighet. Det oppstår uttalt toleranse for opioider ved hyppig og regelmessig bruk over noe tid, slik at man raskt vil trenge høyere doser for å oppnå lik effekt som ved tidligere bruk. De fleste opioider kan redusere den kritiske sansen og øke risikovilligheten, samt påvirke ferdigheter og reaksjonsevne i forbindelse med bilkjøring.

Figur 11 viser de opioidene som blir påvist hyppigst i blodprøver fra bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring de siste ti år.



Figur 11. Antall saker der de hyppigst påviste opioidene er påvist i blodprøver fra bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring i tidsperioden 2013-2022.

Morfin og kodein

Morfin og kodein (et av virkestoffene i f.eks. Paralgin forte og Pinex Forte) er smertestillende legemidler. Stoffene kan også misbrukes og føre til rusmiddelavhengighet. Både heroin og kodein omdannes i kroppen til morfin. Morfin er ett av de 28 stoffene som det er definert straffbarhetsgrenser for i vegtrafikkloven. Ved bruk mot sterke smerter er det den smertestillende effekten av morfin som dominerer, men uten smerter vil inntak medføre en følelse av rus og velvære. Kodein kan fremkomme etter inntak av kodein som sådan eller etter inntak av heroin, da heroin ofte inneholder noe kodein. Morfin og/eller kodein ble påvist i rundt 2 % av blodprøvene fra mistenkte påvirkede bilførere i 2022. Som figur 11 viser er det mindre svingninger i antall saker der det påvises kodein og/eller morfin i løpet av de siste 10 årene.

Metadon og buprenorfin

Buprenorfin- og metadonbehandling er en del av LAR (legemiddelassistert rehabilitering) og er i mange tilfeller en livslang behandling av heroinbrukere. Det benyttes mer buprenorfin enn metadon i denne behandlingen. Disse legemidlene kan også brukes som smertestillende legemidler. Metadon og buprenorfin finnes på det illegale markedet og benyttes som rusmiddel. I 2022 ble buprenorfin (Buvidal, Norspan, Suboxone, Subutex, Temgesic) påvist i 3 % og metadon påvist i 1 % av blodprøvene fra bilførere mistenkt for kjøring under påvirkning av andre rusmidler enn alkohol (figur 11). Buprenorfin var det opioidet som ble påvist oftest. I de aller fleste tilfellene hvor buprenorfin og metadon påvises forekommer stoffet sammen med flere andre rusgivende stoffer.

Oksykodon og tramadol

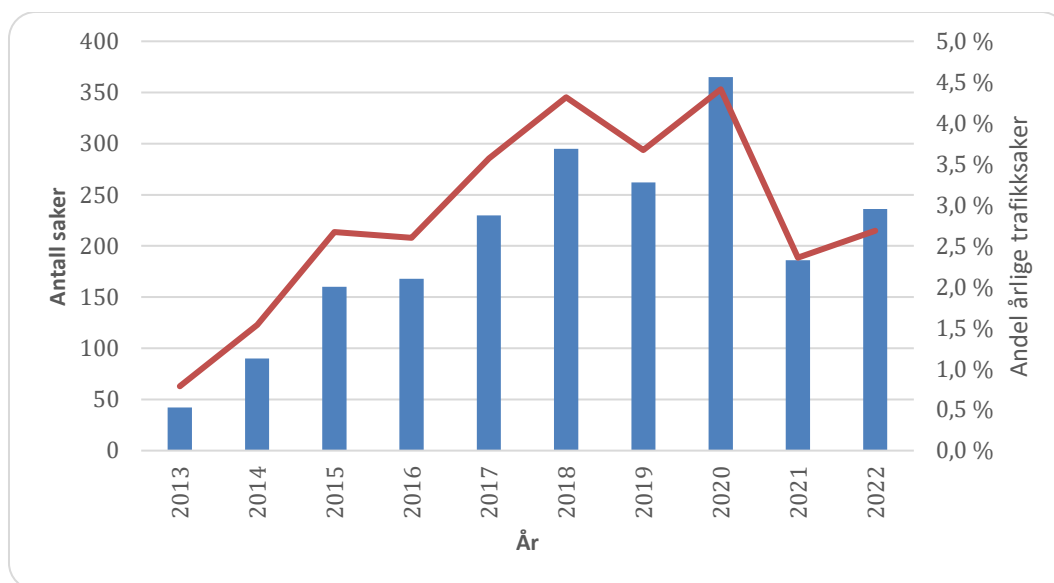
Tramadol (Nobligan, Tramagetic og Trampalgin) og oksykodon (OxyContin, OxyNorm, Reltebon, Targin, Targiniq) er smertestillende legemidler. Tramadol forskrives i reseptgruppe B («vanedannende legemiddel») og oksykodon forskrives i reseptgruppe A («sterke narkotiske stoffer»). I løpet av de siste 10 årene har vi sett økende forekomst av tramadol og oksykodon blant mistenkte ruspåvirkede bilførere (figur 11). Som andre opioider kan tramadol og oksykodon misbrukes og føre til rusmiddelavhengighet. I følge Kripas utgjorde antallet beslag av opioidholdige legemidler ca. 3 % av alle beslag i 2022, i likhet med de tre foregående årene³.

³ Narkotika- og dopingstatistikk 2022 fra Kripas (<https://www.politiet.no/globalassets/04-aktuelt-tall-og-fakta/narkotika/narkotikastatistikk-2022.pdf>)

Kapittel 9 MDMA (ecstasy)

Ecstasy er et rusmiddel som ikke har noen medisinsk anvendelse i Norge og kan klassifiseres både som et stimulerende og som et hallusinogent rusmiddel. Rusen kan likne den som fremkalles av amfetamin, men kan også ha likhetstrekk med et hallusinogen som for eksempel LSD.

Ecstasy er betegnelsen på stoffet MDMA (metylen-dioksi-metamfetamin), men brukes også om andre beslektede stoffer som for eksempel MDA (metylen-dioksi-amfetamin) og MDEA (metylen-dioksi-etylmetamfetamin). I 2022 var det en økning i antall og andel blodprøver der MDMA ble påvist i mistenkte ruspåvirkede bilførere sammenliknet med 2021 (figur 12). Disse tallene er likevel betydelig lavere enn i 2020 som til nå er det året med flest saker hvor MDMA ble påvist. Kripas melder om nedgang i antall beslag av MDMA, men beslaglagt mengde er større i 2022 enn i 2021⁴.

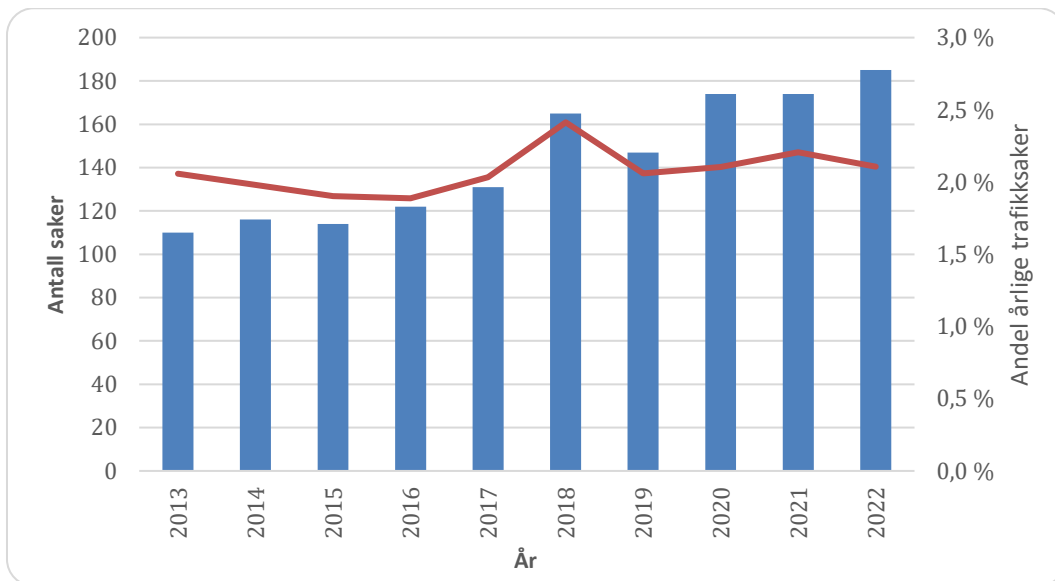


Figur 12. Antall saker, og andel av årlige trafikksaker, der MDMA (ecstasy) ble påvist i blodprøver fra bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring i tidsperioden 2013-2022.

⁴ Narkotika- og dopingstatistikk 2022 fra Kripas (<https://www.politiet.no/globalassets/04-aktuelt-tall-og-fakta/narkotika/narkotikastatistikk-2022.pdf>)

Kapittel 10 GHB (gammahydroksybutyrat)

GHB er et rusmiddel med hovedsakelig dempende virkninger. Bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring der det påvises GHB har i all vesentlighet inntatt illegalt GHB som rusmiddel. GHB er et stoff som raskt forsvinner ut av kroppen etter inntak, og kan dermed påvises i blod i relativt kort tid. Etter at GHB ble inkludert i standard analyseprogram har stoffet årlig blitt påvist i ca. 2 % av blodprøvene fra bilførere mistenkt for kjøring under påvirkning av andre rusmidler enn alkohol. I figur 13 vises antall og andel saker der GHB er påvist i blodprøver fra bilførere i løpet av de siste 10 årene. GHB er også virkestoff i legemiddelet Xyrem som forskrives til bruk ved sovesyke (narkolepsi). Kripis rapporterer om litt færre beslag, men noe større kvantum i 2022 sammenliknet med 2021⁵.



Figur 13. Antall saker, og andel av årlige trafikksaker, der GHB er påvist i blodprøver fra bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring i tidsperioden 2013-2022.

⁵ Narkotika- og dopingstatistikk 2022 fra Kripis (<https://www.politiet.no/globalassets/04-aktuelt-tall-og-fakta/narkotika/narkotikastatistikk-2022.pdf>)

Kapittel 11 Politidistriktsoversikt (PD)

Under følger en oversikt over de ti hyppigst forekommende rusmidlene i blod- og pusteprøver fra bilførere mistenkt for ruspåvirket kjøring i 2022 i de 12 politidistriktene (PD) i Norge. Alkohol, THC og amfetamin er de hyppigst påviste stoffene i alle politidistriktene. I omtalen om politidistriktene beskrives funn av amfetamin og metamfetamin hver for seg, og ikke som amfetamin og/eller metamfetamin som tidligere i rapporten. Nytt i årets rapport er at saker der etanol er påvist i pusteprøve (med Evidenzer Mobile 240) er tatt med i oversiktene fra politidistriktene. For etanol er summen av etanol påvist i blodprøver og pusteprøver angitt.

Oslo PD

Tabell 2. De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2022. Totalt antall og andel av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall	Prosent
1	Etanol	Alkohol	583	
2	THC	Tetrahydrocannabinol, cannabis	472	45 %
3	Amfetamin	Attentin, Aduvanz, Elvanse	256	24 %
4	Kokain		251	24 %
5	Diazepam	Stesolid, Valium, Vival	135	13 %
6	Alprazolam	Xanor	117	11 %
7	Klonazepam	Rivotril	81	8 %
8	Morfin	Dolcontin, Heroin, Malfin, Morfin	46	4 %
9	Metamfetamin		31	3 %
10	GHB	Gammahydroksybutyrat	25	2 %

Øst PD

Tabell 3. De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2022. Totalt antall og andel av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall	Prosent
1	THC	Tetrahydrocannabinol, cannabis	705	45 %
2	Etanol	Alkohol	693	
3	Amfetamin	Attentin, Aduvanz, Elvanse	517	33 %
4	Kokain		291	18 %
5	Diazepam	Stesolid, Valium, Vival	217	14 %
6	Alprazolam	Xanor	203	13 %
7	Klonazepam	Rivotril	118	7 %
8	Pregabalin	Lyrica	62	4 %
9	GHB	Gammahydroksybutyrat	59	4 %
10	Metamfetamin		39	2 %

Innlandet PD

Tabell 4. De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2022. Totalt antall og andel av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall	Prosent
1	Etanol	Alkohol	438	
2	THC	Tetrahydrocannabinol, cannabis	275	37 %
3	Amfetamin	Attentin, Aduvanz, Elvanse	246	33 %
4	Kokain		101	14 %
5	Alprazolam	Xanor	91	12 %
6	Diazepam	Stesolid, Valium, Vival	74	10 %
7	Klonazepam	Rivotril	60	8 %
8	Pregabalin	Lyrica	22	3 %
9	Metamfetamin		21	3 %
9	Oksazepam	Sobril	21	3 %
9	Zopiklon	Imovane, Zopiclone, Zopitin	21	3 %

Sør-Øst PD

Tabell 5. De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2022. Totalt antall og andel av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall	Prosent
1	Etanol	Alkohol	725	
2	THC	Tetrahydrocannabinol, cannabis	619	44 %
3	Amfetamin	Attentin, Aduvanz, Elvanse	513	36 %
4	Kokain		303	21 %
5	Diazepam	Stesolid, Valium, Vival	260	18 %
6	Alprazolam	Xanor	209	15 %
7	Klonazepam	Rivotril	182	13 %
8	Metamfetamin		74	5 %
9	GHB	Gammahydroksybutyrat	51	4 %
9	Morfin	Dolcontin, Heroin, Malfin, Morfin	51	4 %

Agder PD

Tabell 6. De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2022. Totalt antall og andel av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall	Prosent
1	Etanol	Alkohol	260	
2	THC	Tetrahydrocannabinol, cannabis	251	44 %
3	Amfetamin	Attentin, Aduvanz, Elvanse	203	36 %
4	Kokain		113	20 %
5	Diazepam	Stesolid, Valium, Vival	111	20 %
6	Klonazepam	Rivotril	100	18 %
7	Alprazolam	Xanor	88	15 %
8	Metamfetamin		43	8 %
9	Buprenorfin	Buvidal, Norspan, Suboxone, Subutex, Temgesic	35	6 %
10	MDMA	Ecstasy	30	5 %

Sør-Vest PD

Tabell 7. De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2022. Totalt antall og andel av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall	Prosent
1	THC	Tetrahydrocannabinol, cannabis	422	46 %
2	Etanol	Alkohol	369	
3	Amfetamin	Attentin, Aduvanz, Elvanse	329	35 %
4	Alprazolam	Xanor	216	23 %
5	Diazepam	Stesolid, Valium, Vival	127	14 %
6	Klonazepam	Rivotril	121	13 %
7	Kokain		106	11 %
8	Buprenorfin	Buvidal, Norspan, Suboxone, Subutex, Temgesic	54	6 %
9	Pregabalin	Lyrica	36	4 %
10	MDMA	Ecstasy	32	3 %

Vest PD

Tabell 8. De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2022. Totalt antall og andel av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall	Prosent
1	Etanol	Alkohol	453	
2	THC	Tetrahydrocannabinol, cannabis	275	42 %
3	Amfetamin	Attentin, Aduvanz, Elvanse	198	30 %
4	Alprazolam	Xanor	140	21 %
5	Klonazepam	Rivotril	138	21 %
6	Kokain		93	14 %
7	Diazepam	Stesolid, Valium, Vival	61	9 %
8	Buprenorfin	Buvidal, Norspan, Suboxone, Subutex, Temgesic	30	5 %
9	MDMA	Ecstasy	19	3 %
9	Morfin	Dolcontin, Heroin, Malfin, Morfin	19	3 %
9	Pregabalin	Lyrica	19	3 %

Møre og Romsdal PD

Tabell 9. De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2022. Totalt antall og andel av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall	Prosent
1	Etanol	Alkohol	292	
2	THC	Tetrahydrocannabinol, cannabis	170	45 %
3	Amfetamin	Attentin, Aduvanz, Elvanse	94	25 %
4	Kokain		35	9 %
5	Diazepam	Stesolid, Valium, Vival	34	9 %
6	Klonazepam	Rivotril	33	9 %
7	Alprazolam	Xanor	23	6 %
8	Metylfenidat	Concerta, Delmosart, Equasym, Medikinet, Metylfenidat, Ritalin	12	3 %
9	Pregabalin	Lyrica	10	3 %
10	Buprenorfin	Buvidal, Norspan, Suboxone, Subutex, Temgesic	9	2 %

Trøndelag PD

Tabell 10. De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2022. Totalt antall og andel av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall	Prosent
1	Etanol	Alkohol	415	
2	THC	Tetrahydrocannabinol, cannabis	270	39 %
3	Amfetamin	Attentin, Aduvanz, Elvanse	260	37 %
4	Alprazolam	Xanor	110	16 %
5	Diazepam	Stesolid, Valium, Vival	72	10 %
6	Kokain		65	9 %
7	Klonazepam	Rivotril	43	6 %
8	Pregabalin	Lyrica	25	4 %
9	MDMA	Ecstasy	20	3 %
10	Kodein	Paralgin forte, Pinex forte, Altermol	16	2 %

Nordland PD

Tabell 11. De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2022. Totalt antall og andel av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall	Prosent
1	Etanol	Alkohol	340	
2	THC	Tetrahydrocannabinol, cannabis	159	31 %
3	Amfetamin	Attentin, Aduvanz, Elvanse	120	24 %
4	Diazepam	Stesolid, Valium, Vival	58	11 %
5	Alprazolam	Xanor	42	8 %
6	Kokain		28	6 %
7	Pregabalin	Lyrica	23	5 %
8	Klonazepam	Rivotril	16	3 %
9	Buprenorfin	Buvidal, Norspan, Suboxone, Subutex, Temgesic	14	3 %
10	Oksykodon	OxyContin, OxyNorm, Reltebon, Targin, Targiniq	13	3 %
10	Metylfenidat	Concerta, Delmosart, Equasym, Medikinet, Metylfenidat, Ritalin	13	3 %

Troms PD

Tabell 12. De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2022. Totalt antall og andel av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall	Prosent
1	Etanol	Alkohol	193	
2	THC	Tetrahydrocannabinol, cannabis	94	45 %
3	Amfetamin	Attentin, Aduvanz, Elvanse	49	23 %
4	Diazepam	Stesolid, Valium, Vival	25	12 %
5	Alprazolam	Xanor	23	11 %
6	Kokain		19	9 %
7	Klonazepam	Rivotril	9	4 %
8	MDMA	Ecstasy	6	3 %
8	Pregabalin	Lyrica	6	3 %
10	Morfin	Dolcontin, Heroin, Malfin, Morfin	5	2 %

Finnmark PD

Tabell 13. De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2022. Totalt antall og andel av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall	Prosent
1	Etanol	Alkohol	137	
2	THC	Tetrahydrocannabinol, cannabis	61	33 %
3	Amfetamin	Attentin, Aduvanz, Elvanse	48	26 %
4	Diazepam	Stesolid, Valium, Vival	20	11 %
5	Alprazolam	Xanor	13	7 %
6	Klonazepam	Rivotril	9	5 %
7	Kokain		8	4 %
7	Kodein	Paralgin forte, Pinex forte, Altermol	8	4 %
9	Oksykodon	OxyContin, OxyNorm, Reltebon, Targin, Targiniq	6	3 %
9	Tramadol	Nobligan, Tramagetic, Trampalgin	6	3 %

 OSLO UNIVERSITETSSYKEHUS   91 50 27 70	www.oslo-universitetssykehus.no E-post: post@oslo-universitetssykehus.no Postadresse: Oslo universitetssykehus HF, Postboks 4950 Nydalen, 0424 OSLO
---	--