

Rusmiddelstatistikk

Funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring 2015

Område for rettsmedisinske fag

Utgitt av Folkehelseinstituttet
Område for rettsmedisinske fag
Mai 2016

Tittel:

Rusmiddelstatistikk Folkehelseinstituttet
Funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring 2015

Bestilling:

Rapporten kan lastes ned som pdf
på Folkehelseinstituttets nettsider: www.fhi.no

Rapporten kan også bestilles fra
Folkehelseinstituttet
Postboks 4404 Nydalen
NO-0403 Oslo
publikasjon@fhi.no
Telefon: 21 07 82 00
Telefaks: 21 07 81 05

Grafisk designmal:

Per Kristian Svendsen og Grete Søymer

Layout omslag:

Unni Harsten

Opplag: 100

Foto omslag:

Colourbox

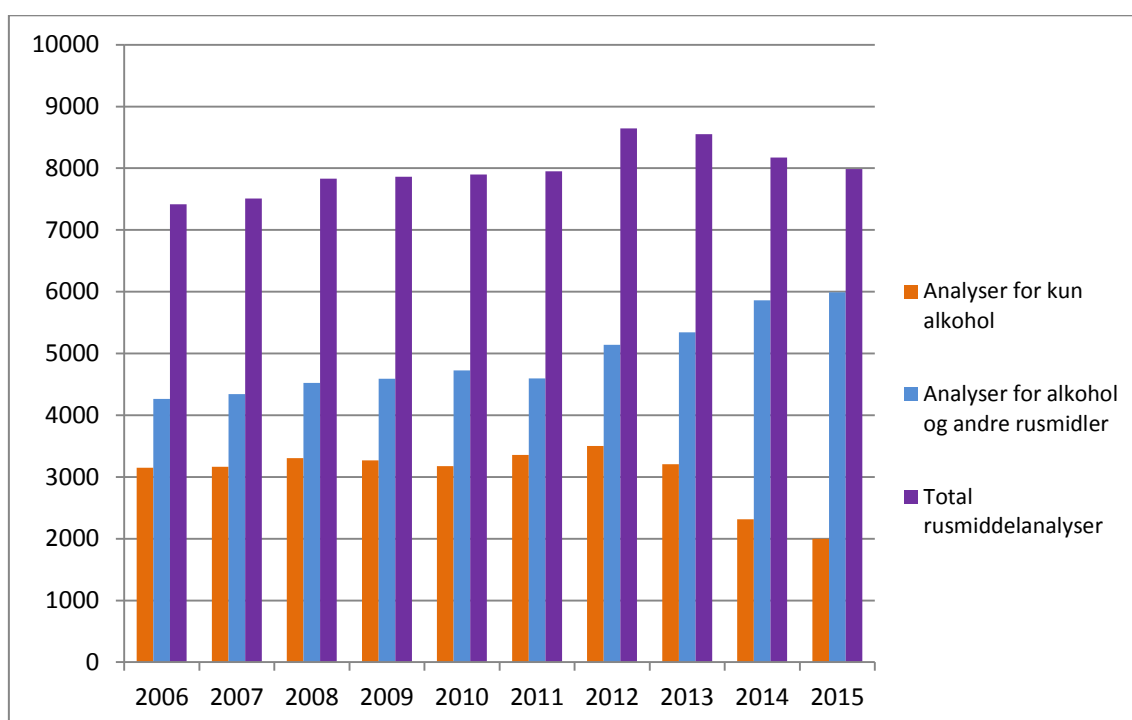
ISBN trykt utgave
ISBN elektronisk utgave
ISSN 1893-8523

Innhold

Kapittel 1 Innledning	4
Kapittel 2 Påviste stoffer	6
Kapittel 3 Alkohol	7
Kapittel 4 Cannabis og syntetiske cannabinoider	8
Kapittel 5 Amfetamin/metamfetamin	10
Kapittel 6 Benzodiazepiner og z-hypnotika	11
Kapittel 7 Opioider	14
Kapittel 8 MDMA (ecstasy)	15
Kapittel 9 Kokain	16
Kapittel 10 GHB (gammahydroksybutyrat)	17
Kapittel 11 Nye psykoaktive stoffer (NPS)/syntetiske rusmidler	17
Kapitel 12 Fylkesoversikt	18

Kapittel 1 Innledning

I 2015 ble det utført rusmiddelanalyser i 7986 saker ved Folkehelseinstituttet (FHI) hvor bilførere var mistenkt for påvirket kjøring (figur 1). I tillegg kommer pusteprøver for alkohol som politiet har tatt lokalt med bevisinstrumentet Evidenzer Mobile 240. I ca. 2000 av sakene som ble sendt inn til Folkehelseinstituttet ble blodprøvene kun analysert for alkohol. Dette er en nedgang fra omtrent 2300 rene alkoholsaker året før. Antall pusteprøver er samtidig gått opp fra rundt 1850 til 2160. Det totale antall alkoholprøver er således omtrent det samme i 2015 som i 2014. I 5989 av sakene ble det utført analyse for både alkohol og over 40 forskjellige rusgivende legemidler og narkotiske stoffer. Dette er en økning fra 2014 da det var ca. 5860 tilsvarende saker. I snitt ble det påvist ca. tre ulike stoffer i samme blodprøve. I sakene hvor kun alkohol ble analysert var 97 % av prøvene positive. I saker hvor både alkohol, rusgivende legemidler og narkotiske stoffer ble analysert, inneholdt 93 % av blodprøvene ett eller flere av disse stoffene.



Figur 1: Rusmiddelanalyser ved Folkehelseinstituttet i vegtrafikksaker 2006-2015

Hovedbudskap for 2015:

- Etanol (alkohol), THC (cannabis), amfetamin, klonazepam, metamfetamin og diazepam er fortsatt de hyppigst påviste rusmidlene.
- Amfetamin er påvist hyppigere enn metamfetamin, slik som året før.
- Det er påvist det høyeste antall saker med MDMA (ecstasy) på over ti år.
- Det er påvist flere nyere rusmidler, som syntetiske cannabinoider og andre NPS (nye psykoaktive stoffer), selv om frekvensen for de enkelte stoffene er lav.
- Det er en økning av antall saker der kokain påvises. Dette gjelder spesielt Oslo, Akershus og Østfold.

Faste grenser i trafikken for andre stoffer enn alkohol

Siden 1936 har Norge hatt en promillegrense som definerer når man er påvirket, og dermed ikke har lov til å kjøre bil eller føre andre motorkjøretøy (jf. Vegtrafikkloven). Grensen var opprinnelig på 0,5 promille, men ble i 2001 redusert til 0,2 promille. For ulovlige narkotiske stoffer og rusgivende legemidler har man tidligere ikke hatt slike faste konsentrasjonsgrenser, men med virkning fra 1. februar 2012 ble det innført faste konsentrasjonsgrenser (omtalt som straffbarhetsgrenser) for 20 andre rusgivende stoff. Denne listen ble utvidet med åtte nye stoff fra 1. februar 2016 slik at det nå foreligger straffbarhetsgrenser for 28 legemidler og rusmidler i tillegg til alkohol. Listen omfatter også straffeutmålingsgrenser for 22 av de 28 rusmidlene. Straffeutmålingsgrensene forteller hvor stor straffen er hvis man kjører bil og har ulovlig mye av de aktuelle stoffene i blodet. Grensene tilsvarer straffegrensene for å kjøre med 0,5 promille og 1,2 promille alkohol. Dette medfører likere lovgivning for alkohol og andre rusmidler. For disse stoffene og alkohol tas det ikke hensyn til utvikling av eventuell toleranse (tilvenning) for de inntatte rusmidler.

De faste konsentrasjonsgrensene gjelder ikke når potensielt trafikkfarlige legemidler er brukt i samsvar med behandling forskrevet av lege eller tannlege. I disse sakene skal det fortsatt gjøres en individuell sakkyndig vurdering av påvirkning. For mer informasjon vises det til

[Fakta om rusmiddelgrenser i trafikken - Folkehelseinstituttet](#)

[Straffbarhetsgrenser for åtte nye rus- og legemidler i trafikken](#)

Noe av intensjonen med innføringen av faste grenser er likebehandling av alle typer påvirkningssaker, enten påvirkningen skyldes alkohol eller andre rusgivende stoffer. Lovgiver ønsket også å redusere behovet for individuell sakkyndig vurdering av påvirkning i enkeltsaker. Etter innføringen av faste grenser har det vært en betydelig nedgang i antall anmodninger om sakkyndige uttalelser. I 2015 anmodet politiet om ca. 35 prosent færre sakkyndige uttalelser enn i 2011. Antall blodprøver Folkehelseinstituttet analyserer på grunn av mistanke om påvirket kjøring, er noe økende etter innføringen av faste grenser, fra 7952 i 2011 til 8644 i 2012, for så en gradvis reduksjon til 7986 blodprøveanalyser i 2015. Denne reduksjonen skyldes et fall i antall rene alkoholsaker, noe som må ses i sammenheng med økende bruk av pustep prøver for alkohol som politiet tar lokalt med bevisinstrumentet Evidenzer. Politiet sender inn stadig flere blodprøver til utvidete analyser pga. mistanke om kjøring under påvirkning av andre rusmidler enn alkohol.

Kapittel 2 Påviste stoffer

Alkohol er fortsatt det rusmiddelet Folkehelseinstituttet påviser hyppigst i blodprøver fra bilførere mistenkt for påvirket kjøring (tabell 1). I 2015 påviste Folkehelseinstituttet alkohol i 3596 prøver (45 %) av totalt 7986 saker. THC (tetrahydrocannabinol) som er virkestoff i cannabis ble påvist hyppigst etter alkohol (41 % av 5989 saker). Andre stoffer som påvises hyppig er amfetamin og klonazepam (som er virkestoffet i Rivotril) som ble påvist i henholdsvis 34 % og 32 % av tilfellene. Forekomsten av de vanligste stoffene har endret seg lite i forhold til tidligere år.

Tabell 1 viser de 20 vanligste rusmidlene og legemidlene som ble funnet i blodprøver fra bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Både illegale narkotiske stoffer (for eksempel metamfetamin og kokain) og legemidler som kan forskrives på resept (for eksempel kodein og diazepam) er tatt med. Analysefunnet i seg selv gir ikke nødvendigvis svar på om stoffet er tatt inn illegalt eller ikke. Vanligvis blir det påvist flere stoffer i samme blodprøve, i gjennomsnitt ca. tre.

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall	Prosent
1	Etanol	Alkohol	3596	45 %
2	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	2428	41 %
3	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	2023	34 %
4	Klonazepam	Rivotril	1934	32 %
5	Metamfetamin		1115	19 %
6	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	841	14 %
7	Alprazolam	Xanor	490	8 %
8	Oksazepam	Sobril	200	3 %
9	Kodein	Paralgin forte, Pinex Forte, Codaxol	173	3 %
10	Morfin	Heroin, Dolcontin	167	3 %
11	MDMA	Ecstasy	160	3 %
12	Nitrazepam	Apodorm, Mogadon	158	3 %
13	Zopiklon	Imovane, Zopiclone	153	3 %
14	Buprenorfin	Subutex, Suboxone, Temgesic, Norspan	144	2 %
15	Metadon		138	2 %
16	Pregabalin	Lyrica	124	2 %
17	Kokain		122	2 %
18	Tramadol	Nobligan, Tramagetic, Trampalgin	116	2 %
19	GHB	Gammahydroksybutyrat, Xyrem	114	2 %
20	6-MAM*	6-monoacetylmorfin, heroin	97	2 %

Tabell 1: De vanligste funnene i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Totalt ble det analysert for alkohol i 7986 blodprøver i 2015. Det bemerkes at politiets analyser av pusteprøver er ikke tatt med i denne oversikten. De øvrige rusmidlene på listen ble det analysert for i 5989 blodprøver i 2015. Fentanyl er tatt ut av listen da et positivt analysefunn som oftest skyldes at fentanyl er gitt som medisinsk behandling etter trafikkulykker. *Det bemerkes at 6-MAM er påvist i urin eller spytt, ikke i blod.

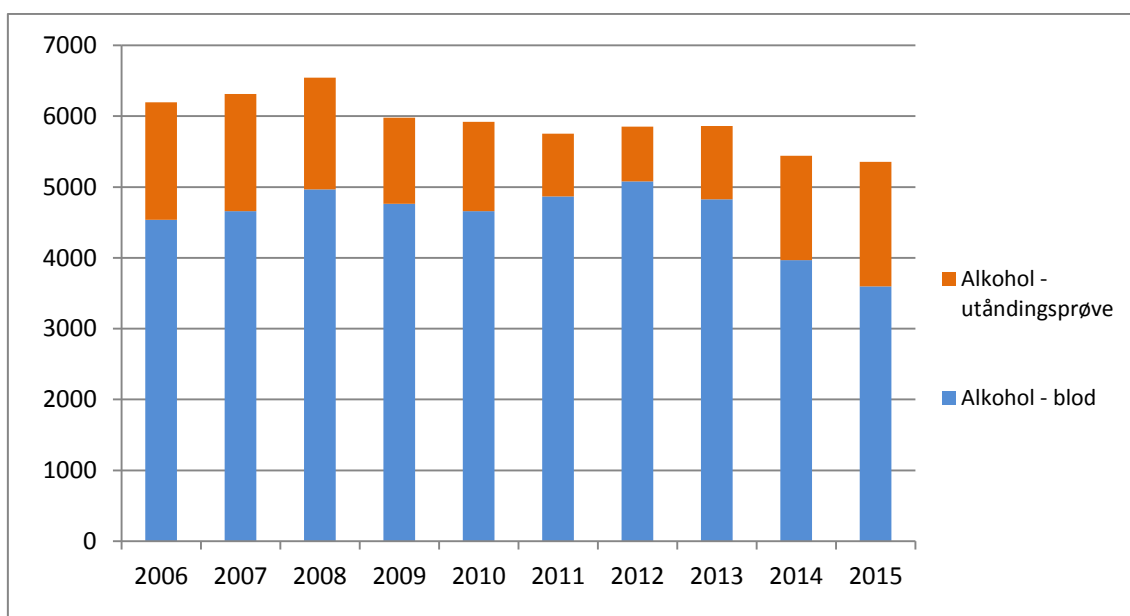
Kapittel 3 Alkohol

Både antall og andel blodprøver som inneholdt alkohol (etanol) var lavere sammenlignet med tidligere år. I 2015 påviste Folkehelseinstituttet alkohol i 3596 blodprøver fra bilførere mistenkt for påvirket kjøring.

I tillegg påviser politiet alkohol lokalt ved hjelp av pusteprøver med bevisinstrumentet Evidenzer Mobile 240. Evidenzer er et avansert bevisinstrument og må ikke forveksles med alkometer, som er i utstrakt bruk og kun er et relativt unøyaktig indikasjon-instrument. I 2015 tok politiet pusteprøve av 2161 bilførere, hvorav 1757 hadde alkoholkonsentrasjon over veitrafikklovens straffbarhetsgrense på 0,1 mg per liter luft.

Etanol (alkohol) har omfattende virkninger på hjernen. Sentrale effekter er bl.a. økt impulsivitet, redusert feilkontroll, forlenget reaksjonsevne, redusert sanseoppfatning, nedsatt koordinasjon og svekket vurderingsevne. Alle disse effektene er potensielt trafikkarlige, og alkoholpåvirkete sjåførere er sterkt overrepresentert i trafikkkulykker.

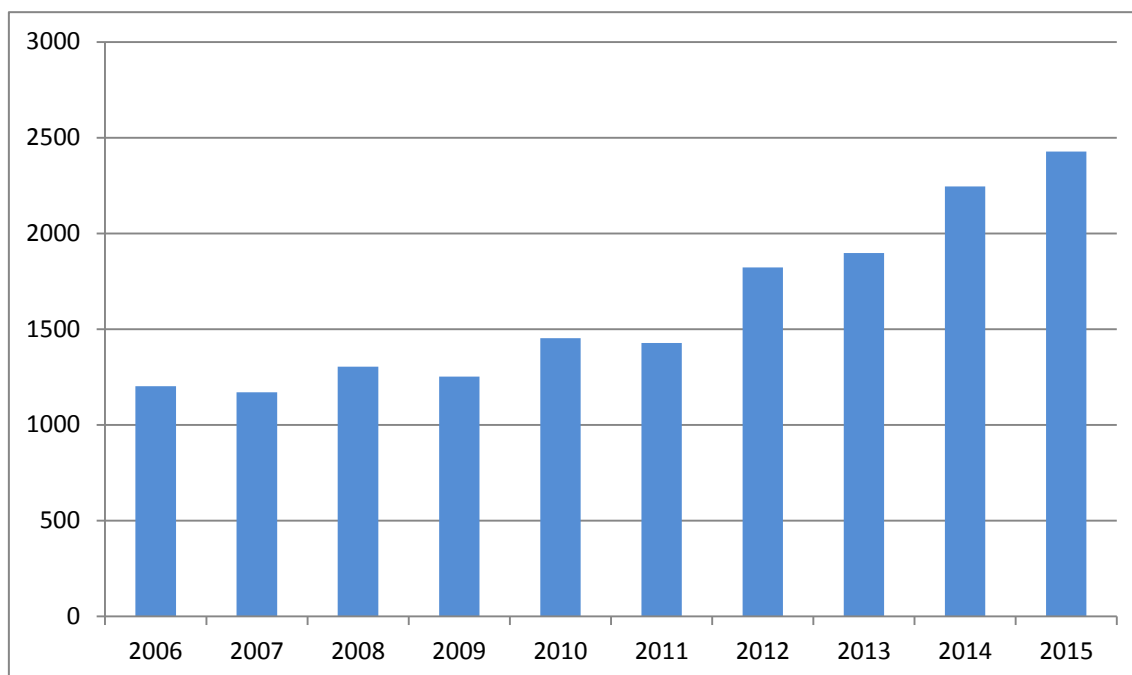
[Fakta om alkohol - Folkehelseinstituttet](#)



Figur 2: Antall og andel av blodprøver og pusteprøver med funn av alkohol over straffbarhetsgrensen i tidsperioden 2006-2015.

Kapittel 4 Cannabis og syntetiske cannabinoider

Tetrahydrocannabinol (THC) er det viktigste virkestoffet i cannabis, men finnes også som virkestoff i legemiddelet Sativex. THC ble påvist hos 41 % av bilførerne mistenkt for kjøring under påvirkning av andre rusmidler enn alkohol i 2015. I all hovedsak vil dette representere illegalt bruk. Både antallet og andelen saker med påvist THC har aldri vært høyere, og THC er det stoffet som er hyppigst påvist etter alkohol. Siden 2002 har stoffet vært blant de tre vanligst forekommende stoffer blant bilførere mistenkt for påvirket kjøring. At THC er påvist i blodprøven, betyr vanligvis at cannabis har vært inntatt relativt kort tid før prøvetaking.



Figur 3: Antall saker der THC er påvist i blodprøver fra bilførere mistenkt for påvirket kjøring 2006-2015.

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/sløvhet, 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 man for eksempel overser rødt lys eller stoppskilt, fordi man bare klarer å konsentrere seg om begrensede sider ved bilkjøringen. Ved regelmessig bruk av cannabis kan THC påvises i blodet i lang tid (mange dager) etter siste inntak.

[Fakta om cannabis, hasjisi, marihuana - Folkehelseinstituttet](#)

Syntetiske cannabinoider

Syntetiske cannabinoider (omtales bl.a. som «spice») er en stor gruppe rusmidler med økende bruk de siste årene. Kripas rapporterer at det beslaglegges stadig nye slike stoffer.

De syntetiske cannabinoidene som er i markedet er i stadig endring, slik at stoffer som er hyppig ett år erstattes av andre det påfølgende året. Disse stoffene har liknende effekter som cannabis, men kan være betydelig mer potente og ha sterkere virkning. Stoffene markedsføres gjerne som lovlig, naturlig og ufarlig cannabis. De kjøpes ofte via internett, og sendes i posten for eksempel i pulverform. Det blir også solgt urteblandinger som i utgangspunktet ikke har psykoaktive egenskaper, men der syntetiske cannabinoider er tilsatt. Innholdet i disse produktene varierer i styrke- og renhetsgrad, og pakningene kan ofte inneholde andre stoffer enn det er opplyst om på pakken. Det er dermed vanskelig å forutsi effekten ved inntak av disse stoffene. Flere av disse stoffene står i narkotikaforskriften, og er ulovlig å omsette, innføre, besitte og bruke. Inntak av disse stoffene skal heller ikke kombineres med bilkjøring. Det foreligger rapporter på alvorlige forgiftninger og dødsfall etter inntak av syntetiske cannabinoider. Bruk av syntetiske cannabinoider er i høyere grad enn bruk av cannabis assosiert med høy risiko for alvorlige hendelser.

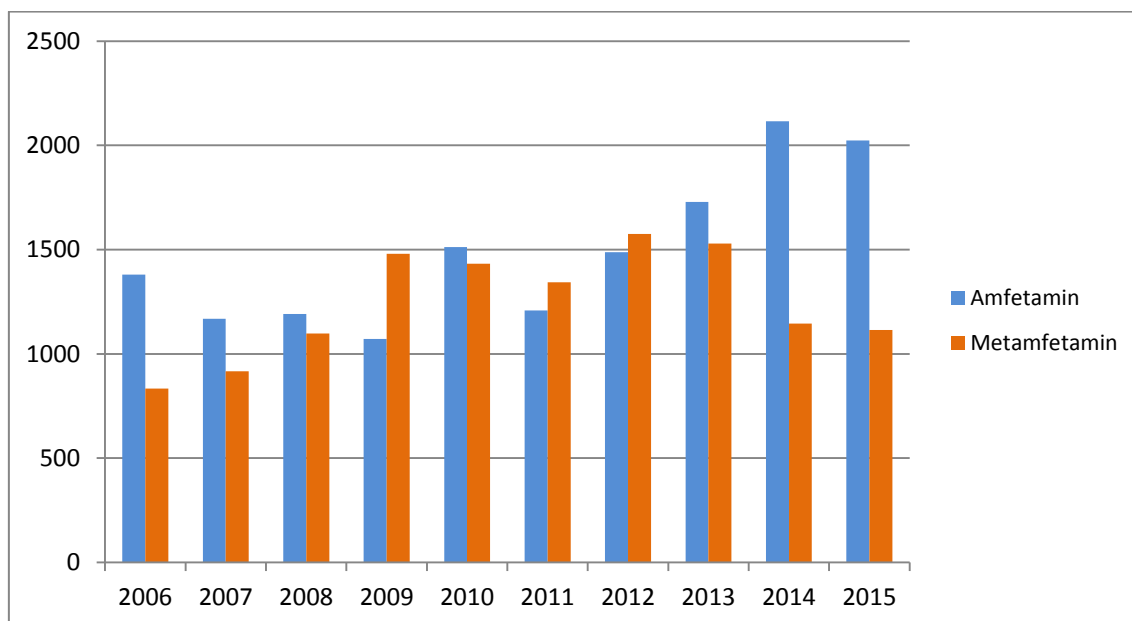
Folkehelseinstituttet utvider løpende analyserepertoaret for syntetiske cannabinoider og deres omdannelsesprodukter i blod, spytt og urin. FHI utfører rutinemessig analyser av syntetiske cannabinoider. Hvilke syntetiske cannabinoider det utføres analyse av endres gjennom året.

[Fakta om cannabinoider - "spice" syntetiske cannabinoider - Folkehelseinstituttet](#)

Kapittel 5 Amfetamin/metamfetamin

I 2015 var amfetamin og metamfetamin henholdsvis det tredje og femte hyppigst påviste rusmiddelet hos bilførere og ble påvist i henholdsvis 34 og 19 % av sakene. Antallet funn av både amfetamin og metamfetamin er omtrent det samme som året før (figur 4). I de aller fleste tilfellene stammer påvist (met)amfetamin fra illegalt inntak av stoffet, men amfetamin i lave doser brukes også i begrenset grad som legemiddel ved ADHD og narkolepsi.

[Fakta om amfetamin og metamfetamin - Folkehelseinstituttet](#)



Figur 4: Antall saker der amfetamin og metamfetamin er påvist i blodprøver fra pågrepne bilførere mistenkt for påvirket kjøring 2006-2015.

Amfetamin/metamfetamin og bilkjøring

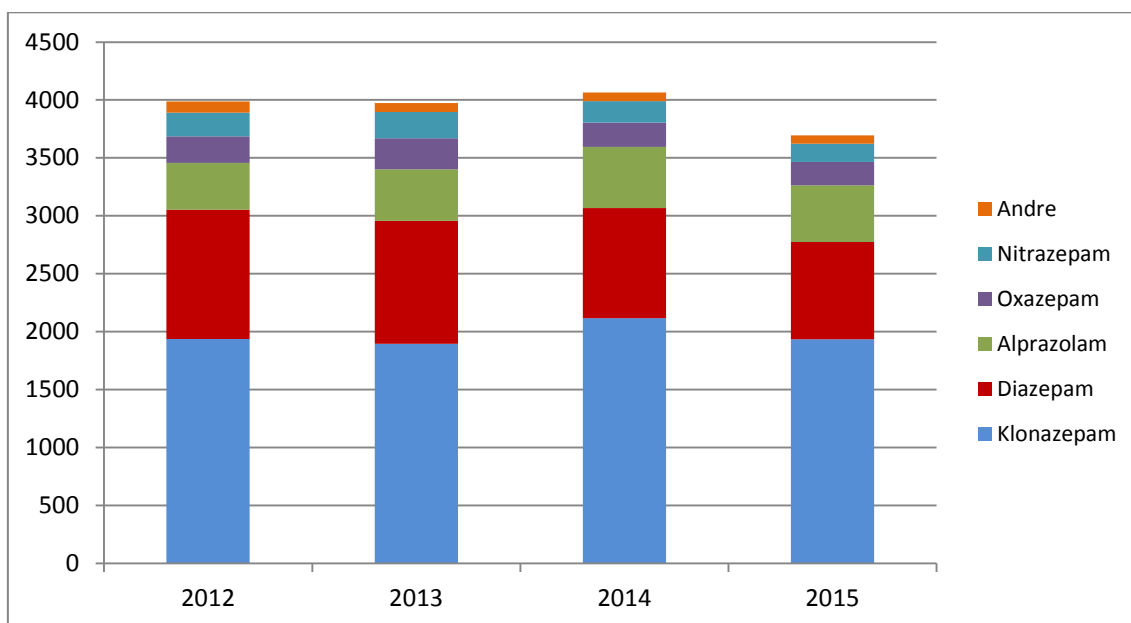
Amfetamin og metamfetamin er sentralstimulerende rusmidler som er utstrakt misbrukt. Inntak av (met)amfetamin kan gi mentale og kroppslige virkninger. En liten enkeltdose på 5-10 mg rent (met)amfetamin kan gi økt våkenhet og bedre prestasjoner ved psykomotoriske tester, særlig hos personer med søvnunderskudd. Inntak av større doser (met)amfetamin gir rusvirkning og ledsagende ferdighetsvekkelser. Typiske mentale virkninger er hevet stemningsleie, øket selvfølelse og redusert kritisk sans kombinert med oppspilthet, våkenhet, undertrykket søvnbehov og uro. (Met)amfetaminrus vil medføre redusert dømmekraft med øket 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. Sansforvregninger 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. Det er vist i større befolkningsundersøkelser de siste årene at man har en betydelig økt risiko for å havne i en trafikkulykke etter inntak av sentralstimulerende rusmidler som amfetamin og metamfetamin.

Kapittel 6 Benzodiazepiner og z-hypnotika

Benzodiazepiner er en gruppe legemidler som i hovedsak brukes som angstdempende, søvnfremmende og krampestillende midler. Folkehelseinstituttet påviser ofte benzodiazepiner i blodprøver fra bilførere mistenkt for påvirket kjøring. Blodprøvene fra disse bilførerne inneholder i tillegg til benzodiazepiner ofte også andre rusmidler, som for eksempel amfetaminer, kokain og THC (cannabis). Det totale antall funn av benzodiazepiner i blodprøver fra pågrepne bilførere har vært relativt stabilt fram til 2011, mens forekomsten av de ulike benzodiazepinene har vist til dels store variasjoner i samme periode (figur 5). I 2015 var det en liten nedgang i total antall prøver der benzodiazepiner ble påvist. De benzodiazepinene som blir påvist i blodprøvene kan være forskrevet av lege som ledd i en behandling, men vanligvis representerer funnene inntak av illegalt omsatte tabletter. Det kan være tabletter som er legalt forskrevet, men som blir videresolgt til andre, eller illegalt produserte tabletter (ofte smuglet inn i landet).

[Fakta om benzodiazepiner - Folkehelseinstituttet](#)

De illegale tablettene kan ha utseende som de legale, men styrken kan være ukjent og de kan i tillegg også inneholde andre virkestoffer. Mengden virkestoff varierer og kan være mye høyere enn i legalt omsatte tabletter.



Figur 5: Antall saker med ulike benzodiazepiner påvist i blodprøver fra pågrepne bilførere mistenkt for påvirket kjøring etter innføring av faste grenser. Under betegnelsen «Andre» har vi samlet flunitrazepam, fenezepam, midazolam, lorazepam, bromazepam, etizolam, diclazepam, flubromazepam, pyrazolam og flubromazolam.

Benzodiazepiner 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. 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 påvirket kjøring er det en overvekt av unge menn. Da benzodiazepiner i mindre grad forskrives til yngre personer kan dette tyde på stort illegalt bruk av disse legemidlene.

Klonazepam

Klonazepam (Rivotril) er et legemiddel som i Norge er godkjent til behandling av epilepsi, men klonazepam forskrives også ved angstlidelser og andre psykiske lidelser. Klonazepam er dessuten utstrakt brukt som rusmiddel og er fortsatt det hyppigst påviste benzodiazepin blant bilførere mistenkt for påvirket kjøring (figur 5). I følge reseptregisteret fikk færre enn 10 000 pasienter forskrevet klonazepam i Norge i 2015 og Kripos rapporterer at vel halvparten av alle beslag av benzodiazepiner i 2015 var klonazepam (Kripos' narkotika- og dopingstatistikk 2015). Dette tyder på stor illegal omsetning av klonazepam. I 2015 ble klonazepam påvist hos 32 % av bilførere mistenkt for kjøring under påvirkning av andre rusmidler enn alkohol.

Diazepam

Diazepam (Vival, Valium, Stesolid) anvendes særlig som angstdempende og krampestillende medikament i Norge. I følge Reseptregisteret ble det forskrevet diazepam til ca. 110 000 personer i Norge i 2015. Det har vært en stabil nedgang i forskrivningen av diazepam de siste ti årene. Andelen saker ved Folkehelseinstituttet hvor diazepam er påvist i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring har også vist nedgang i samme periode. I 2015 ble diazepam påvist hos 14 % av bilførere mistenkt for kjøring under påvirkning av andre rusmidler enn alkohol.

«Designer-benzo»

Folkehelseinstituttet har etablert analysemetoder for flere benzodiazepiner som ikke er registrert som legemiddel i Norge. Noen av disse selges som legemidler i utlandet. Lorazepam og bromazepam har vi funnet hos påvirkede sjåførere i flere år. Andre er såkalte «designer-benzo» som er laget kun for illegal bruk. Nyere «designer-benzo» som f.eks. diclazepam, flubromazepam, pyrazolam og flubromazolam er påvist hos flere bilførere mistenkt for påvirket kjøring i løpet av de siste årene. Folkehelseinstituttet utvikler jevnlig metoder for å påvise flere benzodiazepiner i blod- og urinprøver.

Z-hypnotika (zopiklon/zolpidem)

Z-hypnotika er benzodiazepin-lignende legemidler som er hyppig forskrevet ved innsovningsvansker. I Norge er zopiklon (bl.a. Imovane og Zopiclone) og zolpidem

(Stilnoct) registrerte legemidler i denne gruppen. I følge Reseptregisteret ble det forskrevet zopiklon og zolpidem til henholdsvis 298 459 og 67 358 personer i Norge i 2015. I likhet med benzodiazepiner, er z-hypnotika merket med rød varseltrekant.

Andelen saker hvor z-hypnotika er påvist i blodprøver ved Folkehelseinstituttet har vært rimelig stabil de siste årene. I 2015 ble zopiklon og zolpidem påvist i henholdsvis 3 % og 1 % av blodprøvene fra bilførere mistenkt for kjøring under påvirkning av andre rusmidler enn alkohol. Det er vist i studier at man har økt risiko for å være involvert i trafikkulykker om man får forskrevet z-hypnotika, og økningen i risiko er sammenlignbar med den for benzodiazepiner. Folkehelseinstituttet finner ofte blodkonsentrasjoner av z-hypnotika hos påvirkede sjåførere som tilsvarer inntak av flere ganger den anbefalte dosen av legemiddelet. Dette kan tyde på misbruk av stoffene.

Kapittel 7 Opioider

Metadon og buprenorfin

Metadon- og buprenorfinbehandling er en del av LAR – legemiddelassistert rehabilitering – og er i mange tilfeller en livslang behandling av heroinbrukere. Disse legemidlene kan også brukes som smertestillende legemidler. Metadon og buprenorfin finnes også på det illegale markedet og brukes som rusmiddel. I 2015 ble metadon påvist i ca. 2 % og buprenorfin (Norspan, Subutex, Suboxone, Temgesic) i ca. 2 % av blodprøvene til bilførere mistenkt for kjøring under påvirkning av andre rusmidler enn alkohol. Påvisningsgrensen for både metadon og buprenorfin ble senket i forbindelse med innføring av faste grenser i trafikken for andre stoffer enn alkohol i 2012. I de aller fleste tilfellene hvor metadon påvises forekommer stoffet sammen med flere andre rusgivende stoffer.

[Fakta om metadon - Folkehelseinstituttet](#)

Morfin og kodein

Morfin og kodein er hyppig brukt i medisinsk behandling av smerter, men stoffene kan også misbrukes og føre til rusmiddelavhengighet. Heroin og noe kodein omdannes i kroppen til morfin. Det kan derfor ikke alltid fastsettes med sikkerhet hvilket stoff som er inntatt ved påvisning av morfin i blodprøver. 6-MAM (6-monoacetylmorfin) er et omdannelsesprodukt fra heroin. Både 6-MAM og morfin er stoffer som virker psykoaktivt. 6-MAM forsvinner imidlertid raskt ut av kroppen. I ca. 58 % av sakene hvor morfin ble påvist i 2015 ble også 6-MAM påvist i spytt eller urin, hvilket tyder på at i mange saker kan det påviste morfin stamme fra inntak av heroin. Morfin er ett av de 28 stoffene som det er definert straffbarhetsgrenser for. Brukt 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 (f.eks. Paralgin forte, Pinex Forte, Codaxol), eller etter inntak av heroin, da heroin ofte inneholder noe kodein. De fleste opioider kan redusere den kritiske sansen og øke risikovilligheten, samt påvirke ferdigheter og reaksjonsevne i forbindelse med bilkjøring. Folkehelseinstituttet påviste morfin og kodein hos 3 % av bilførere mistenkt for kjøring under påvirkning av andre rusmidler enn alkohol i 2015.

[Fakta om heroin, morfin - opioider - Folkehelseinstituttet](#)

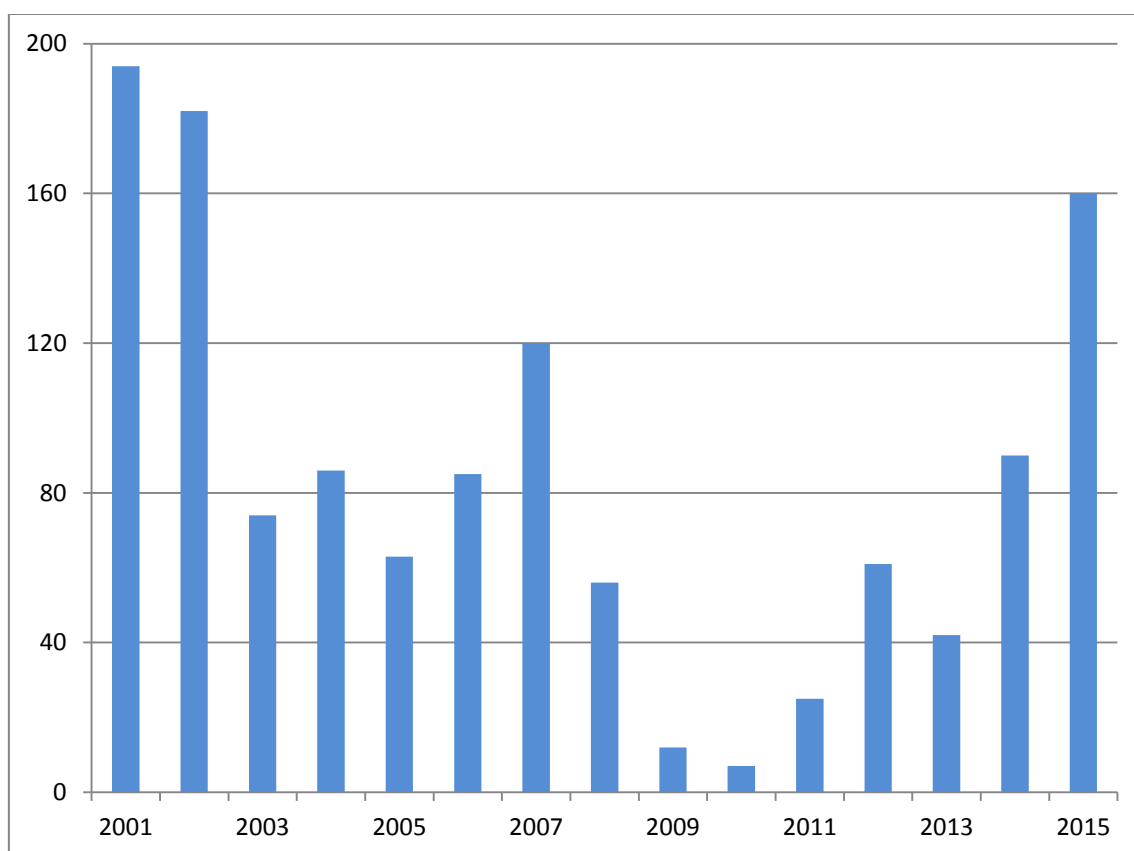
Kapittel 8 MDMA (ecstasy)

Ecstasy kan klassifiseres både som et stimulerende og som et hallusinogent rusmiddel. Rusen kan ligne 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). Innholdet i ecstasytabletter varierer betydelig. For noen år tilbake ble MDMA i såkalt ecstasy trolig i større grad erstattet med andre stoff, blant annet mCPP (1,3-klorfenylpiperazin) og MDPV (metylen-dioksi-pyrovalerone). I følge Kripas' narkotika- og dopingstatistikk for 2015 skyldes dette et internasjonalt samarbeid om streng regulering av stoffet som ble brukt i MDMA-produksjon. Nye produksjonsmetoder har etter hvert blitt utviklet på det illegale markedet og siden 2011 har forekomsten av MDMA igjen begynt å øke i Norge, og da gjerne tabletter med høy styrkegrad. Kripas rapporterer at antallet beslag i 2015 er tilbake på samme nivå som i 2001/2002, da MDMA-beslagene var på sitt høyeste, og at beslaglagt mengde er høyere enn det som noen gang er beslaglagt på et år.

I 2009 og 2010 var det få saker med MDMA påvist hos bilførere, men de siste fem årene har man sett en økende andel bilførere med påvist MDMA, og i 2015 var antallet nesten på samme nivå som i 2001 og 2002.

[Fakta om ecstasy - Folkehelseinstituttet](#)



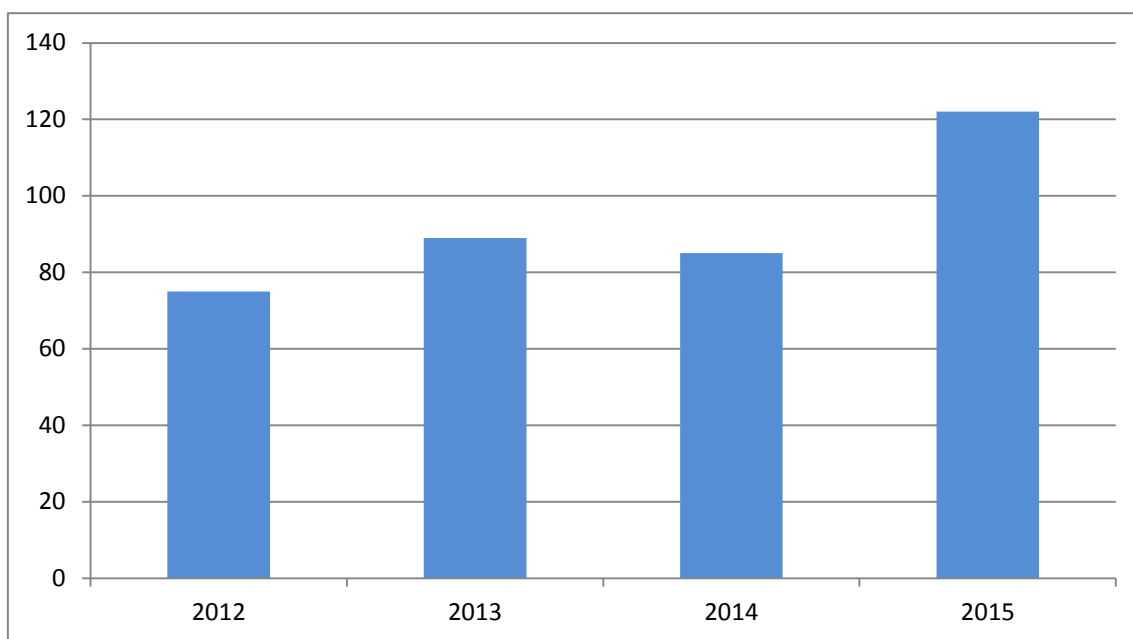
Figur 6: Antall saker der MDMA er påvist i blodprøver fra pågrepne bilførere mistenkt for påvirket kjøring 2001-2015.

Kapittel 9 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 i kroppen og kan påvises i relativt kort tid etter inntak. Kokain ble påvist i 122 blodprøver fra førere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Dette er en økning i både antall og andel saker der kokain er påvist sammenliknet med året før. I Oslo, Akershus og Østfold er kokain blant de 10 hyppigst påviste rusmidlene (se tabell i kapittel 12). Dette er en betydelig større andel enn i landet for øvrig. Kriplos beslagsstatistikk viser også en økning i antall kokainbeslag i 2015.

[Fakta om kokain - Folkehelseinstituttet](#)



Figur 7: Antall saker der kokain er påvist i blodprøver fra bilkjørere mistenkt for kjøring i påvirket tilstand i tidsperioden 2012-2015.

Kapittel 10 GHB (gammahydroksybutyrat)

Ved Folkehelseinstituttet ble GHB inkludert i standard analyseprogram fra 2010. Tidligere ble det kun utført analyse for GHB når det var konkret mistanke om inntak. GHB er et stoff som raskt forsvinner ut av kroppen etter inntak. Etter at GHB ble inntatt i standard analyseprogram har stoffet blitt påvist i ca. 2-3 % av blodprøvene fra bilførere mistenkt for kjøring under påvirkning av andre rusmidler enn alkohol. Dette er tilsvarende som året før.

[Fakta om gammahydroksybutyrat - GHB - Folkehelseinstituttet](#)

Kapittel 11 Nye psykoaktive stoffer (NPS)/syntetiske rusmidler

Nye psykoaktive stoffer (NPS) blir også kalt «designerdrugs» og er en felles betegnelse for syntetisk fremstilte stoffer som skapes i laboratorier utenfor den tradisjonelle legemiddelindustrien. De brukes for deres ruseffekt og minner ofte om klassiske russtoffer. Nye psykoaktive stoffer lages for å omgå narkotikalovgivningen, og kalles iblant «legal highs». Innhold, virkninger og bivirkninger er ofte ukjent. Nye psykoaktive stoffer som f.eks. 3-metylkatinon, alfa-PVP og metiopropamin er påvist hos flere bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Folkehelseinstituttet utvikler jevnlig metoder for å påvise flere NPS i blod- og urinprøver.

Det syntetisk fremstilte hallusinogenet LSD er påvist i flere saker i 2015 sammenliknet med tidligere, selv om det samlede omfanget fortsatt er lavt. I alle tilfellene er det også påvist andre rusgivende stoffer i samme blodprøve.

Se kapittel 5 for omtale av «designerbenzo».

[Fakta om LSD og andre tradisjonelle hallusinogener - Folkehelseinstituttet](#)

[Fakta om nye rusmidler / NPS - FHI](#)

Kapitel 12 Fylkesoversikt

Etanol (alkohol) er det rusmiddelet som er hyppigst påvist i alle fylker. Det foreligger ikke tall for politiets bruk av pusteprøver med Evidenzer Mobile 240 i de ulike fylkene, men bruken er utstrakt selv om den varierer en del mellom fylkene. Det presenteres derfor ikke fylkesvise tall for hvor hyppig etanol blir påvist i blodprøver, da dette ville kunne være misvisende i forhold til den reelle totale hyppigheten.

Under følger en fylkesvis oversikt over de ti hyppigst forekommende rusmidler i blodprøver fra bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Kun stoff som er påvist i flere enn 4 saker er tatt med i oversikten.

Akershus

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	301	42 %
3	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	227	32 %
4	Klonazepam	Rivotril	196	27 %
5	Metamfetamin		143	20 %
6	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	89	12 %
7	Alprazolam	Xanor	40	6 %
8	Kodein	Paralgin forte, Pinex Forte	31	4 %
9	Morfin	Heroin, Dolcontin	26	4 %
10	Kokain		24	3 %
10	Oksazepam	Sobril, Alopam	24	3 %

Tabell 2: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Aust-Agder

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	Klonazepam	Rivotril	110	43 %
3	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	106	41 %
3	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	106	41 %
5	Metamfetamin		58	22 %
6	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	43	17 %
7	Alprazolam	Xanor	17	7 %
8	Zopiklon	Imovane, Zopiclone	12	5 %
9	Kodein	Paralgin forte, Pinex Forte	10	4 %
10	Nitrazepam	Apodorm, Mogadon	8	3 %

Tabell 3: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Buskerud

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	145	42 %
3	Klonazepam	Rivotril	117	34 %
4	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	109	31 %
5	Metamfetamin		67	19 %
6	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	55	16 %
7	Alprazolam	Xanor	30	9 %
8	Zopiklon	Imovane, Zopiclone	13	4 %
9	Kodein	Paralgin forte, Pinex Forte	12	3 %
10	Morfin	Heroin, Dolcontin	11	3 %
10	Oksazepam	Sobril, Alopam	11	3 %

Tabell 4: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Finnmark

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	8	35 %
3	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	5	22 %

Tabell 5: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Hedmark

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	78	35 %
3	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	77	34 %
4	Klonazepam	Rivotril	59	26 %
5	Metamfetamin		40	18 %
6	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	31	14 %
7	Oksazepam	Sobril, Alopam	12	5 %
8	Nitrazepam	Apodorm, Mogadon	10	4 %
9	Alprazolam	Xanor	9	4 %
9	MDMA	Ecstasy	9	4 %

Tabell 6: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Hordaland

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	Klonazepam	Rivotril	235	47 %
3	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	176	35 %
4	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	172	35 %
5	Metamfetamin		159	32 %
6	Alprazolam	Xanor	58	12 %
7	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	49	10 %
8	GHB	Xyrem	30	6 %
9	Buprenorfin	Norspan, Subutex, Temgesic, Suboxone	26	5 %
10	Metadon		21	4 %
10	Morfin	Heroin, Dolcontin	21	4 %

Tabell 7: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Møre og Romsdal

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	115	43 %
3	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	95	35 %
4	Klonazepam	Rivotril	86	32 %
5	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	33	12 %
6	Metamfetamin		23	9 %
7	Alprazolam	Xanor	17	6 %
8	GHB	Xyrem	16	6 %
9	Oksazepam	Sobril, Alopam	12	4 %
10	MDMA	Ecstasy	11	4 %

Tabell 8: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Nordland

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	93	37 %
3	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	58	23 %
4	Klonazepam	Rivotril	48	19 %
5	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	29	12 %
6	Pregabalin	Lyrica	19	8 %
7	Metamfetamin		13	5 %
8	Alprazolam	Xanor	12	5 %
9	Zopiklon	Imovane, Zopiclone	11	4 %
10	Oksazepam	Sobril, Alopam	10	4 %

Tabell 9: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Nord-Trøndelag

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	44	37 %
3	Klonazepam	Rivotril	31	26 %
4	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	27	23 %
5	Metamfetamin		12	10 %
6	Alprazolam	Xanor	9	8 %
7	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	8	7 %
8	Morfin	Heroin, Dolcontin	6	5 %

Tabell 10: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Oppland

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	76	39 %
3	Klonazepam	Rivotril	63	32 %
4	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	47	24 %
5	Metamfetamin		33	17 %
6	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	29	15 %
7	Alprazolam	Xanor	17	9 %
8	Oksazepam	Sobril, Alopam	11	6 %
9	GHB	Xyrem	7	4 %
9	Tramadol	Nobligan, Tramagetic, Trampalgin	7	4 %

Tabell 11: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Oslo

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	166	37 %
3	Klonazepam	Rivotril	123	27 %
4	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	106	23 %
5	Metamfetamin		63	14 %
6	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	48	11 %
7	Kokain		40	9 %
8	Morfin	Heroin, Dolcontin	24	5 %
9	6-MAM	6-monoacetylmorfin, Heroin	20	4 %
9	Alprazolam	Xanor	20	4 %

Tabell 12: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Rogaland

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	251	40 %
3	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	239	38 %
4	Klonazepam	Rivotril	225	35 %
5	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	121	19 %
6	Metamfetamin		89	14 %
7	Alprazolam	Xanor	88	14 %
8	Buprenorfin	Norspan, Subutex, Temgesic, Suboxone	30	5 %
9	Nitrazepam	Apodorm, Mogadon	29	5 %
10	Oksazepam	Sobril, Alopam	28	4 %

Tabell 13: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Sogn og Fjordane

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	23	28 %
3	Klonazepam	Rivotril	18	22 %
4	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	13	16 %
5	Metamfetamin		7	9 %
5	Pregabalin	Lyrica	7	9 %
7	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	5	6 %

Tabell 14: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Sør-Trøndelag

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	122	40 %
3	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	94	31 %
4	Klonazepam	Rivotril	75	25 %
5	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	29	10 %
6	Alprazolam	Xanor	26	9 %
7	Metamfetamin		24	8 %
8	Morfin	Heroin, Dolcontin	22	7 %
9	Zopiklon	Imovane, Zopiclone	10	3 %
10	Tramadol	Nobligan, Tramagetic, Trampalgin	9	3 %

Tabell 15: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Telemark

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	143	50 %
3	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	128	45 %
4	Klonazepam	Rivotril	124	43 %
5	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	82	29 %
6	Metamfetamin		70	24 %
7	Alprazolam	Xanor	25	9 %
8	Nitrazepam	Apodorm, Mogadon	18	6 %
9	MDMA	Ecstasy	10	3 %
9	Morfin	Heroin, Dolcontin	10	3 %

Tabell 16: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Troms

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	83	42 %
3	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	46	23 %
4	Metamfetamin		22	11 %
5	Klonazepam	Rivotril	16	8 %
6	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	14	7 %
7	Alprazolam	Xanor	8	4 %
7	Kodein	Paralgin forte, Pinex Forte	8	4 %
9	Buprenorfin	Norspan, Subutex, Temgesic, Suboxone	6	3 %
10	Morfin	Heroin, Dolcontin	5	3 %
10	Nitrazepam	Apodorm, Mogadon	5	3 %

Tabell 17: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Vest-Agder

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	188	47 %
3	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	181	46 %
4	Klonazepam	Rivotril	176	44 %
5	Metamfetamin		102	26 %
6	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	58	15 %
7	Alprazolam	Xanor	57	14 %
8	Nitrazepam	Apodorm, Mogadon	22	6 %
9	Buprenorfin	Norspan, Subutex, Temgesic, Suboxone	17	4 %
9	Ritalinsyre		17	4 %

Tabell 18: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Vestfold

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	194	48 %
3	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	131	33 %
4	Metamfetamin		121	30 %
5	Klonazepam	Rivotril	107	27 %
6	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	61	15 %
7	Alprazolam	Xanor	21	5 %
8	Oksazepam	Sobril, Alopam	15	4 %
9	Buprenorfin	Norspan, Subutex, Temgesic, Suboxone	12	3 %
10	Morfin	Heroin, Dolcontin	10	2 %

Tabell 19: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.

Østfold

	Stoffnavn	Eksempel på medikamentnavn / forklaring	Totalt antall positive funn	Prosent
1	Etanol	Alkohol		
2	THC	Tetrahydrocannabinol (cannabis)	109	45 %
3	Amfetamin	Dexedrine, Metamina, Elvanse	106	44 %
4	Klonazepam	Rivotril	102	42 %
5	Metamfetamin		49	20 %
6	Diazepam	Valium, Vival, Stesolid	47	19 %
7	Alprazolam	Xanor	25	10 %
8	Oksazepam	Sobril, Alopam	12	5 %
9	MDMA	Ecstasy	10	4 %
10	Kodein	Paralgin forte, Pinex Forte	9	4 %
10	Kokain		9	4 %

Tabell 20: De vanligste funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring i 2015. Antall og prosent av blodprøver hvor det er gjort bred analyse.