

Monitor drugsincidenten

Factsheet 2020

In het kort

Opzet van de monitor

- De Monitor Drugsincidenten (MDI) geeft indicaties over de ontwikkelingen in drugsgerelateerde gezondheidsincidenten in Nederland. De MDI baseert zich op gegevens verzameld door ambulancediensten, ziekenhuizen en forensisch artsen in enkele peilstationregio's in Nederland plus landelijk werkzame EHBO-organisaties, dus geeft *geen* totaaloverzicht over Nederland.
- Ook de gegevens van drugsincidenten die plaatsvonden tussen 2009 en 2020 uit het Letsel Informatie Systeem (LIS) van VeiligheidNL worden in deze factsheet gerapporteerd. De gegevens in het LIS zijn afkomstig van 14 afdelingen Spoedeisende Hulp (SEH) van ziekenhuizen in Nederland.
- De gegevens in deze factsheet zijn gebaseerd op 56.401 geregistreerde acute gezondheidsincidenten na drugsgebruik: 48.016 gemeld bij de MDI en 8.385 bij het LIS tussen 2009 en 2020. In 2020 werden er 2.622 incidenten geregistreerd bij de MDI en 919 bij het LIS.

Drugsincidenten tijdens de COVID-19 pandemie

- Het totale aantal gemelde incidenten in 2020 is fors lager dan voorgaande jaren. Deze afname is bijna geheel te verklaren door het vanaf maart uitblijven van **feesten en evenementen** en het wegblijven van **toeristen** (vooral in Amsterdam) als gevolg van de COVID-19 pandemie.
- Buiten de daling door een afname in toeristen en feesten om bleef het aantal meldingen door ziekenhuizen, ambulances en forensisch artsen echter **op het niveau van voorgaande jaren**, met enkel een tijdelijke dip na ingang van de eerste *lockdown* in maart.
- Na ingang van de eerste *lockdown* in maart nam het aandeel **ecstasy**-incidenten af. Het effect van de coronacrisis op incidenten met andere middelen behandeld in ziekenhuizen, door ambulances en door forensisch artsen was beperkt.
- Het aandeel patiënten dat werd behandeld voor een intoxicatie met **3- of 4-MMC** groeide fors in 2020. Ook waren deze patiënten relatief vaker zwaarder onder invloed dan voorgaande jaren. Ruim twee derde combineerde de drug met een andere psychoactieve stof.
- De sterke stijging van het aandeel gemelde incidenten met **lachgas** in 2018 en 2019 zette niet door in 2020.
- Ook **ketamine**-incidenten werden ongeveer even vaak gemeld door ziekenhuizen en ambulancediensten als in 2019.

Drugs: illegale psychoactieve middelen en legale of illegale (nieuwe) psychoactieve stoffen (NPS) die vanwege hun verdovende, stimulerende of hallucinogene werking voor recreatieve doeleinden worden gebruikt. Alcohol valt hier niet onder. Gecombineerd gebruik van drugs en alcohol wordt wel geregistreerd. De informatie over de gebruikte middelen is verkregen door zelfrapportage van de patiënt of diens omgeving. In de verzamelcategorie "combinatiegebruik" zitten alle gevallen waarin meer dan één drug is gebruikt.

Drugsgerelateerd incident: een acute stoornis waarvoor medische hulp wordt gezocht en waarbij de gebruiker onder invloed van drugs is. Dit kunnen lichamelijke of psychische effecten van de intoxicatie (of onthouding) zijn, maar ook een lichamelijk letsel dat wordt opgelopen terwijl een persoon onder invloed van drugs verkeert. Omdat voor de medische behandeling van een lichamelijk letsel vaak van ondergeschikt belang is of er drugs zijn gebruikt, zal hier niet in alle gevallen expliciet naar worden gevraagd, hetgeen leidt tot onderrapportage van de categorie letsels in deze monitor.

20 20

Opzet van de monitor

Monitor Drugsincidenten

Sinds 2009 houdt de MDI actuele gegevens bij over de aard en omvang van drugsgelateerde gezondheidsincidenten in Nederland.

- Drugsincidenten worden gemeld vanuit afdelingen Spoedeisende Hulp (SEH) van (stads)ziekenhuizen, ambulancediensten en forensisch artsen in acht regio's in Nederland en door organisaties die de EHBOpost bemannen op grootschalige evenementen in het hele land (zie achterzijde voor regio's en deelnemende instanties).
- Buiten de deelnemende peilstationregio's melden enkele instanties incidenteel (ernstige) incidenten of sterfgevallen door drugsgebruik. Deze incidenten worden apart vermeld in deze factsheet.
- Het aantal deelnemers is in de loop der jaren gegroeid, al zijn enkele deelnemers (tijdelijk) niet in staat om gegevens aan te leveren wegens veranderingen in hun registratiesysteem of personele onderbezetting. De schommelingen in het aantal deelnemers en de soms incomplete registratie gaan gepaard met een fluctuatie in het absolute aantal gemelde incidenten. Opgenschijnlijke trends in het aantal gemelde incidenten zijn mogelijk toe te schrijven aan deze veranderingen. De invloed van deze schommelingen in het aantal gemelde incidenten op de *relatieve* bijdrage van de verschillende drugs aan het totaal is echter gering. De MDI rapporteert daarom bij voorkeur in percentages.
- De MDI is goed in staat gebleken om trends binnen de verschillende middelen en acute levensbedreigende situaties te signaleren. Samen met gegevens verzameld door onder andere het DIMS dient de MDI daardoor als basis voor gerichte (waarschuwings)acties, bijvoorbeeld in de vorm van een Red Alert.
- In 2020 droegen 12 diensten actief bij aan de registratie: vijf ambulancediensten, vier SEH-afdelingen en drie afdelingen forensische geneeskunde. Door het uitblijven van evenementen bleef het aantal gemelde incidenten door de vier deelnemende EHBO-organisaties beperkt tot de periode voor 13 maart 2020, de datum waarop de coronamaatregelen in werking traden. Daardoor was het aantal door EHBO's gemelde

incidenten in 2020 zeer beperkt. De EHBO-data zijn daarom niet representatief voor een heel jaar en worden in deze factsheet enkel in Box 1 nader beschreven.

- Sinds 2020 wordt informatie over symptomen, vitale functies en ondergane medische behandeling systematisch bijgehouden. Deze informatie is niet beschikbaar bij elk gemeld incident. Gerapporteerde percentages hebben daarom betrekking op de incidenten waarbij deze informatie wél beschikbaar is ("valide percentage"). Bijvoorbeeld: van de 340 gemelde incidenten met ecstasy is bij 63 incidenten informatie over de hartslag van de patiënt verstrekt (N=63). Bij 62% van die 63 patiënten is sprake van een verhoogde hartslag.

Letsel Informatie Systeem (LIS) van VeiligheidNL

- Deze factsheet bevat ook gegevens die tussen 2009 en 2020 zijn verzameld door VeiligheidNL. VeiligheidNL registreert in het LIS gegevens over letsels en vergiftigingen die behandeld worden op SEH-afdelingen van 14 ziekenhuizen (zie achterzijde voor deelnemende ziekenhuizen).
- Uit het LIS worden met zoektermen voor drugs gegevens over drugsincidenten geëxtraheerd. De mate van intoxicatie wordt niet geregistreerd in dit systeem.
- De wijze van dataverzameling en de uitkomstmaten van het LIS en de MDI komen niet overeen. Daarom worden de ziekenhuisgegevens uit beide registraties niet in dezelfde categorie ondergebracht, maar worden de gegevens over drugsincidenten uit de LIS-ziekenhuizen als extra bron gerapporteerd.

De registratie bij de MDI en het LIS geeft een indicatief beeld van drugsincidenten in Nederland, zonder dat *alle* drugsincidenten geregistreerd worden. Vanwege lokale en regionale spreidingen in de prevalentie van drugsgebruik en de verschillen in patiëntenpopulatie tussen academische en perifere ziekenhuizen, kan met deze gegevens geen betrouwbare schatting voor heel Nederland gemaakt worden.



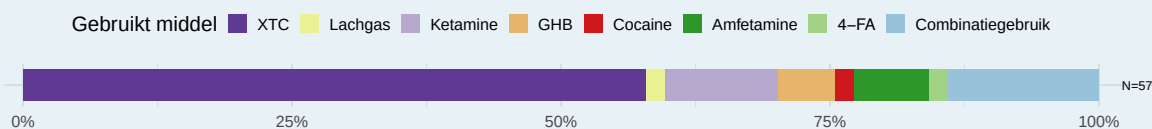
Box 1: incidenten op feesten voor 13 maart 2020

In de weken vóór de invoering van de coronamaatregelen op 13 maart 2020 meldden EHBO-diensten 57 incidenten op in totaal zeven (dance-)party's. Ter vergelijking: in heel 2019 werden er 2075 incidenten gemeld op in totaal meer dan 380 feesten, evenementen en festivals. De EHBO-data van deze eerste weken van 2020 zijn geen representatieve steekproef en kunnen niet één-op-één worden vergeleken met voorgaande jaren, waarin bijvoorbeeld ook de zomerfestivals een belangrijke bron van incidenten waren. De focus van deze factsheet ligt daarom op incidenten gemeld door de andere medische diensten.

Onder de anno 2020 door de EHBO-diensten geziene patiënten met een drugsgerelateerd incident was het aandeel vrouwen (40%) aanzienlijk hoger dan bij ambulancediensten (32%), MDI- (22%) en LIS-ziekenhuizen (26%) en forensisch artsen (7%). Met een mediane leeftijd van 21 jaar waren patiënten op EHBO-posten gemiddeld circa 10 jaar jonger dan patiënten die werden gezien door de andere diensten.

Incidenten met ecstasy als enige drug vormden de grootste groep (58%) onder de gerapporteerde incidenten op feesten voor 13 maart 2020 (figuur 1). Deze ecstasy-patiënten waren grotendeels (82%) *licht* onder invloed; 9% had een *matige* en 9% een *ernstige* intoxicatie. Ketamine (als enige drug) was betrokken bij 11% van de gemelde incidenten. Deze intoxicaties waren uitsluitend *licht* van aard. Er waren enkele incidenten met amfetamine, cocaïne, GHB, 4-FA en lachgas. Gebruik van meerdere drugs kwam voor in 14% van de incidenten. In 16% van de gemelde incidenten was, naast drugs, ook alcohol geconsumeerd.

Figuur 1. Verdeling gebruikte middelen, gemeld door EHBO-diensten tussen 1 januari en 13 maart 2020.



Mate van intoxicatie

Licht: Goed aanspreekbaar (EMV = 15 / AVPU = A), licht onder invloed, lichte klachten. Maximaal één afwijkende vitale parameter

Matig: Verminderd aanspreekbaar (EMV = 14 / AVPU = V), duidelijk onder invloed, symptomen die behandeling of kortdurende medische observatie vereisen.

Ernstig: Niet aanspreekbaar wegens (sub-)comateuze toestand (EMV ≤ 13 / AVPU = U of P), ernstige symptomen en/of verstoorde vitale parameters.

Voor een uitgebreide toelichting over de mate van intoxicatie, zie drugsincidenten.nl

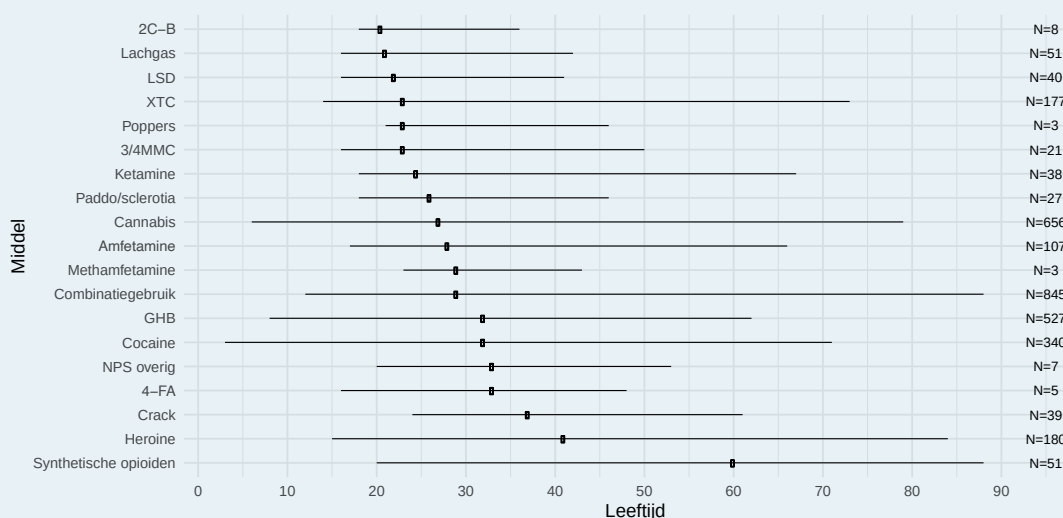
Mate van intoxicatie wordt gegeven voor de incidenten waar slechts één drug is gebruikt (al dan niet met alcohol) en voor de niet nader uitgesplitste groep 'combinatiegebruik' (meerdere drugs, eventueel ook met alcohol). Bij gebruik van meerdere drugs is de bijdrage van elke middel apart aan de mate van intoxicatie niet te bepalen.

Kenmerken drugsintoxicaties 2020

Patiënten

- In 2020 registreerden ambulances 1288 incidenten (36% van het totaal aantal gemelde drugsincidenten). LIS-ziekenhuizen meldde 919 incidenten (26%), MDI-ziekenhuizen 789 (22%) en forensisch artsen 466 (13%). Er vonden geen (officiële) feesten of evenementen plaats na 13 maart 2020. Daardoor was het in 2020 door EHBO-diensten gemelde aantal incidenten minimaal (57 incidenten, 2%). In 22 gevallen (<1%) maakten medische instanties buiten de MDI-peilstations meldingen over (ernstige) incidenten. In 2019 was de verdeling EHBO-posten 31% (2075 incidenten), ambulances 24% (N=1556), MDI-ziekenhuizen 22% (N=1424), LIS-ziekenhuizen 16% (N=1052) en forensisch artsen 8% (N=522).
- Een minderheid van de behandelde patiënten was vrouw (25%). Bij ambulancediensten werden relatief vaker vrouwen behandeld (31%) dan bij LIS-ziekenhuizen (26%), MDI-ziekenhuizen (22%) en forensisch artsen (7%). Het aandeel vrouwen op het totaal aantal gemelde drugsincidenten verschilt ook sterk per gebruikt middel (bijvoorbeeld ecstasy: 37% vrouw, heroïne: 11%).
- 28% van de geregistreerde patiënten was jonger dan 25 jaar en 5% jonger dan 18 jaar. Forensisch artsen zagen gemiddeld de oudste patiënten (mediaan¹: 33 jaar), vergeleken met de ambulancediensten (31 jaar) en de MDI- (28 jaar) en LIS-ziekenhuizen (29 jaar). Mannelijke patiënten waren gemiddeld iets ouder (mediaan: 30 jaar) dan vrouwen (27 jaar).
- Intoxicaties met 2C-B, lachgas, LSD, 3-/4-MMC, paddo's/truffels en ecstasy kwamen vooral voor bij jongere mensen (<25 jaar). Oudere patiënten waren vaker onder invloed van cocaïne, 4-FA, crack (rookbare cocaïne), heroïne en synthetische opioïden (figuur 2).
- In 35% van de gemelde incidenten is bekend in welke setting het incident voorviel. Hierbij kwamen incidenten in de thuissetting relatief het vaakst voor, gevolgd door incidenten in de openbare ruimte en sporadisch in het verkeer (auto/fiets/scooter). Bijna geen incidenten deden zich voor op grootschalige evenementen of dance-party's, niet onverwacht gezien de coronamaatregelen.
- De meeste patiënten die in 2020 in MDI-ziekenhuizen werden gezien, werden daar gebracht door de ambulance (73%), 18% kwam op eigen gelegenheid, 7% werd verwezen via politie/ forensisch arts en 2% via de huisarts.
- Van ongeveer twee op de drie van alle geregistreerde patiënten is bekend of zij toerist waren of niet. In 2020 was 11% van hen toerist, een sterke daling t.o.v. het jaar 2019 (20%, figuur 3). In de regio Amsterdam was in 2019 nog bijna de helft (46%) van de patiënten toerist; in 2020 nog maar 23%. In Rotterdam was in 2020 7% van de patiënten toerist, in de rest van het land was dit minder dan 3%.
- De meeste patiënten werden behandeld vanwege een intoxicatie (81%), 15% voor een lichamelijk letsel dat was opgelopen terwijl de patiënt onder invloed was en bij 4% was er sprake van ontwenning. Het overgrote gedeelte (64%) van de letsels werd geregistreerd door LIS-ziekenhuizen, niet onverwacht omdat het LIS een letselregistratie is. Bij de patiënten die voor ontwenningverschijnselen werden behandeld ging het bijna uitsluitend (93%) om arrestanten, die voornamelijk last hadden van opiaat- (41%), GHB- (25%) en cannabis-onttrekking (11%). Drie kwart van de onttrekkingsverschijnselen was licht van aard. Ernstige onttrekkingsverschijnselen kwamen voor door ontwenning van meerdere middelen (40%), GHB (40%), opiaten (10%) en cocaïne (10%), waarbij vaak sprake was van (extreme) agressie en/of onttrekkingsdelier.

Figuur 2. Mediane leeftijd per gebruikt middel, 2020. De balken geven de jongste en de oudste patiënt weer.



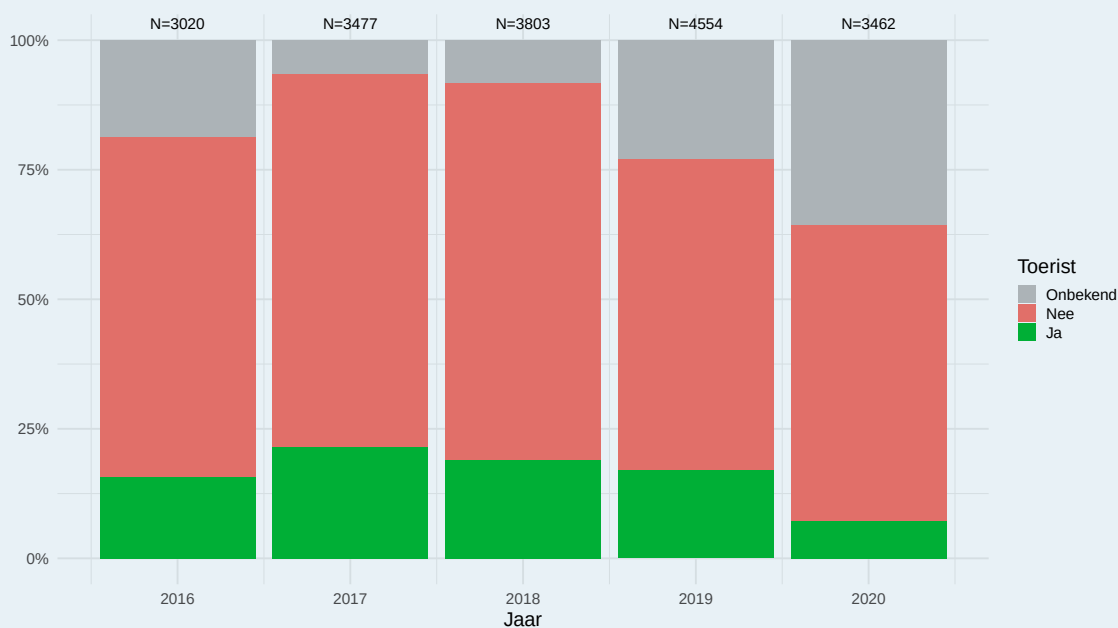
1 De mediaan is het middelste getal in een rij getallen die van klein naar groot (of andersom) zijn geordend.

Gebruikte drugs

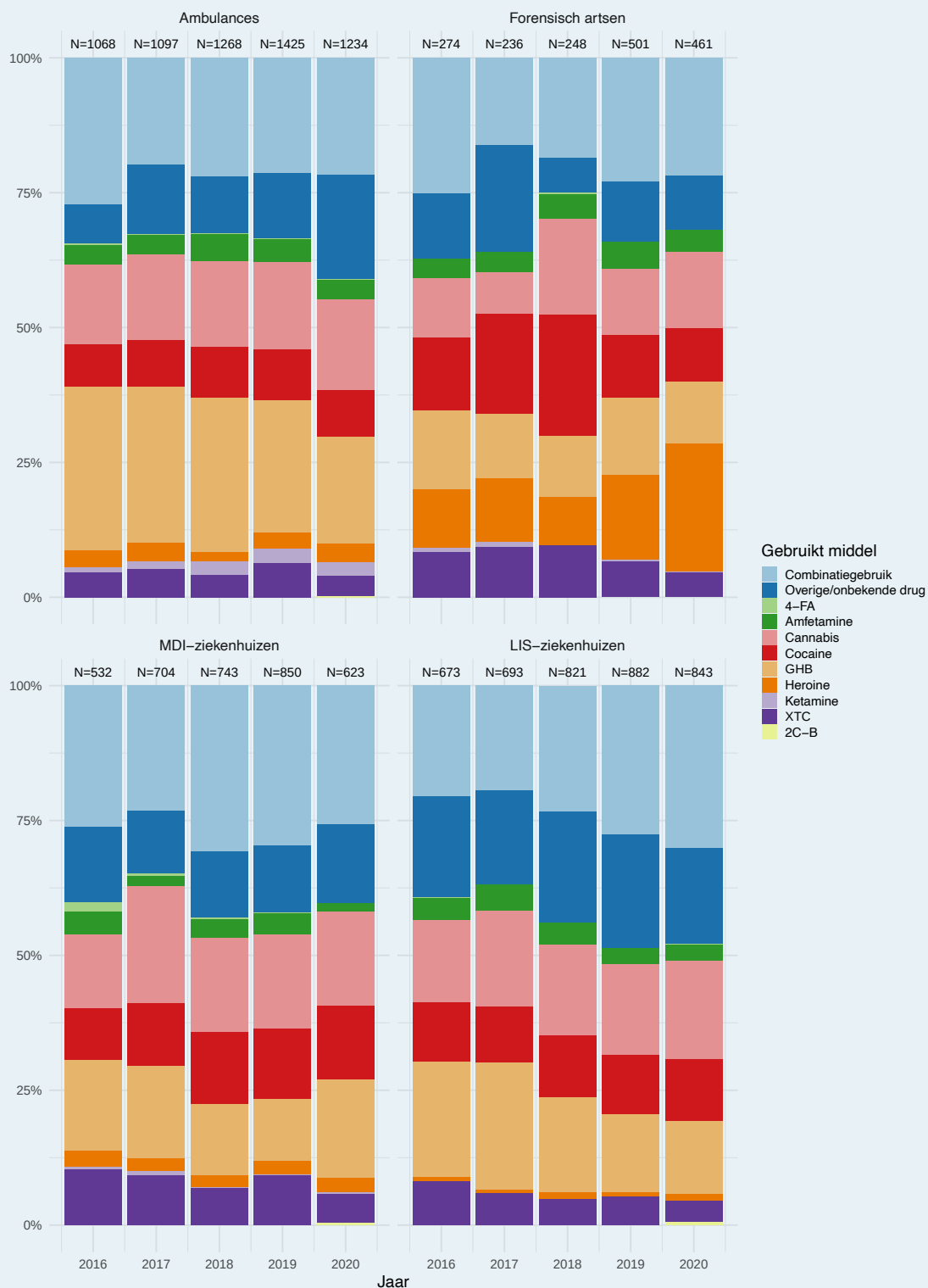
De medische diensten zien verschillende patiëntenpopulaties, waardoor de verdeling gebruikte drugs verschilt per dienst (figuur 4).

- Deze verschillen hangen deels samen met de regio's waarin de deelnemende ambulances, ziekenhuizen en forensisch artsen werken. GHB speelt bijvoorbeeld een relatief grotere rol buiten de Randstad (waar de ambulancediensten een grote bijdrage leveren) en cannabis in de regio Amsterdam (grote bijdrage van het ziekenhuis).
- Incidenten na gebruik van middelen uit de traditionele 'harddrugscene', zoals heroïne/ methadon (181 meldingen, 5% van het totaal in 2020) en crack (cocaïne-base, rookbare cocaïne) (39 incidenten, 1%), vormen een minderheid van de meldingen.
- Ook incidenten met alléén amfetamine (N=108, 3%), paddo's en truffels (N=27, <1%), LSD (N=41, 1%), 2C-B (N=8, <1%), ketamine (N=39, 1%), lachgas (N=52, 1%), methamfetamine (N=3, <1%) of poppers (N=3, <1%) werden in 2020 weinig gemeld.
- Ongeveer de helft van alle patiënten had naast één of meerdere drugs ook alcohol gebruikt, al verschilt het alcoholgebruik sterk tussen drugs. Poppers (100%), ketamine (72%), crack (69%), 2C-B (67%), 3-/4-MMC (67%), cocaïne (64%) en ecstasy (62%) werden vaak gecombineerd met alcohol. In de middenmoot zaten 4-FA (50%), cannabis (48%), combinatiegebruik van verschillende drugs (46%) en amfetamine (45%). GHB (37%), heroïne (37%), lachgas (33%), paddo's/truffels (17%) en LSD (4%) werden relatief weinig met alcohol gecombineerd.

Figuur 3. Aandeel toeristen per jaar bij incidenten gemeld door MDI- en LIS-ziekenhuizen, ambulancediensten en forensisch artsen (2016 – 2020).



Figuur 4. Verdeling gebruikte middelen per dienst (ambulances, forensisch artsen, MDI- en LIS-ziekenhuizen) en jaar (2016 – 2020), exclusief toeristen.²



² Voor de leesbaarheid zijn 2C-B, 3/4-MMC, crack, lachgas, LSD, methamfetamine, paddo's/truffels en poppers samengevoegd onder 'Overige/onbekende drug'

Drugssterfte

In 2020 werden door de deelnemende instanties van de MDI en het LIS 20 sterfgevallen geregistreerd die (vermoedelijk) het directe of indirecte en onbedoelde gevolg van drugsgebruik waren. De toedracht van het overlijden is in veel gevallen slechts gedeeltelijk bekend. Mede daardoor wordt een oorzakelijk verband tussen middelengebruik en overlijden wel vermoed, maar is het niet per se bewezen. Deze cijfers geven géén overzicht van drugsgerelateerde sterfte in heel Nederland³. Zie daarvoor de Nationale Drug Monitor, editie 2021.

- Onder de overledenen waren 18 mannen en één vrouw. Bij één overledene is het geslacht onbekend. De overledenen waren tussen 20 en 57 jaar oud.
- Forensisch artsen registreerden 12 drugsgerelateerde sterfgevallen, ambulancediensten twee en MDI- en LIS-ziekenhuizen elk één. Vier sterfgevallen werden gemeld door instanties in het MDI-netwerk buiten de peilstations.
- Twaalf patiënten stierven na gebruik van meerdere middelen, waaronder cocaïne (58%), heroïne (33%), medicatie (33%), onbekende drugs (33%), amfetamine (25%), GHB (8%), cannabis (8%), 3/4-MMC (8%), crack (8%), andere drugs (8%), synthetische opioïden (8%), ecstasy (8%) en methamfetamine (8%).
- Bij acht van de 20 overledenen is bekend of ze ook alcohol hadden gebruikt. Dat was het geval bij drie patiënten.
- Eén persoon overleed na gebruik van GHB als enige drug, één na cocaïnegebruik en één na gebruik van ecstasy als enige drug.
- Twee personen zijn overleden na het gebruik van heroïne/methadon als enige drug. Zij overleden na vermoedelijk een accidentele overdosis.
- Vijf personen overleden na gebruik van een onbekend middel.

Suïcides

Vanaf 2020 werd geregistreerd of er sprake was van een suïcidepoging⁴. In 143 gemelde gevallen (incl. incidenten met gebruik van opioïde medicatie) was er sprake van een (vermoedelijke) suïcidepoging. Ambulancediensten meldden 84% van de incidenten waarbij sprake was van een suïcidepoging, MDI-ziekenhuizen 9% en forensisch artsen 7%. In 45% van de gevallen werden drugs gecombineerd met medicatie. In 90% van de incidenten waarbij (vermoedelijk) sprake was van een suïcidepoging werd de patiënt vervoerd naar het ziekenhuis. Vijf van deze patiënten overleden.

Denk je aan zelfmoord of maak je je zorgen om iemand? Praten over zelfmoord helpt en kan anoniem via de chat op www.113.nl of telefonisch op 113.

Waarschuwingssacties

In 2020 werd door het DIMS en de MDI een interne signalering afgegeven, gevolgd door een beperkte Red Alert voor cannabis vervuild met synthetische cannabinoïden. De interne signalering werd eind oktober/begin november afgegeven aan het DIMS- en MDI-netwerk. Aanleiding waren twee vervuilde cannabis samples ingeleverd door gebruikers vanwege afwijkende effecten (duizeligheid, extreme angst en paniek) en een melding uit Zwitserland waar deze vervuilde cannabis in omloop zou zijn. In de periode hierna werden er meer vervuilde samples aangeleverd bij het DIMS. Op 18 december werd de interne signalering omgezet in een waarschuwingss melding volgens een beperkte Red Alert, gericht op cannabisgebruikers. Bij de MDI werden tien incidenten met synthetische cannabinoïden gemeld. Bij deze patiënten ging het veelal om ervaren cannabisgebruikers die nare effecten (zoals duizeligheid, paniek, tintelingen en het gevoel verlamd te zijn) ondervonden na het roken van kleine hoeveelheden cannabis (vaak een enkel hijsje). Levensbedreigende incidenten werden niet gemeld bij de MDI.



³ Vanaf januari 2022 zal in Nederland een speciaal register voor drugsgerelateerde sterfte worden bijgehouden. In dit register worden alle als zodanig te identificeren drugsgerelateerde sterfgevallen opgenomen, inclusief basale informatie over de toedracht van overlijden.

⁴ Er wordt onderscheid gemaakt tussen: zeer waarschijnlijk (letterlijk vermeld, afscheidsbrief gevonden) en vermoedelijk (dosis genomen drugs en/of medicatie, omschrijving van het incident dat wijst op suïcidepoging). In deze factsheet zijn deze twee categorieën samengevoegd.

Invloed COVID-19 op drugsincidenten

Op 13 maart 2020 zijn in Nederland maatregelen ingevoerd om verspreiding van het coronavirus SARS-CoV2 (COVID-19) terug te dringen. Onder andere clubavonden, festivals en concerten vonden sinds het invoeren van deze maatregelen geen doorgang. Dat had invloed op het aantal gemelde incidenten (zie figuur 5):

- Het absolute aantal meldingen in 2020 (3.541) was bijna de helft (47%) lager dan in 2019 (6.629).
- Pieken in incidenten na 13 maart 2020 (zoals rond Koningsdag, gedurende het (zomerse) festivalseizoen, rond het Amsterdam Dance Event (ADE) in het najaar en met oudjaar 2020) bleven achterwege.

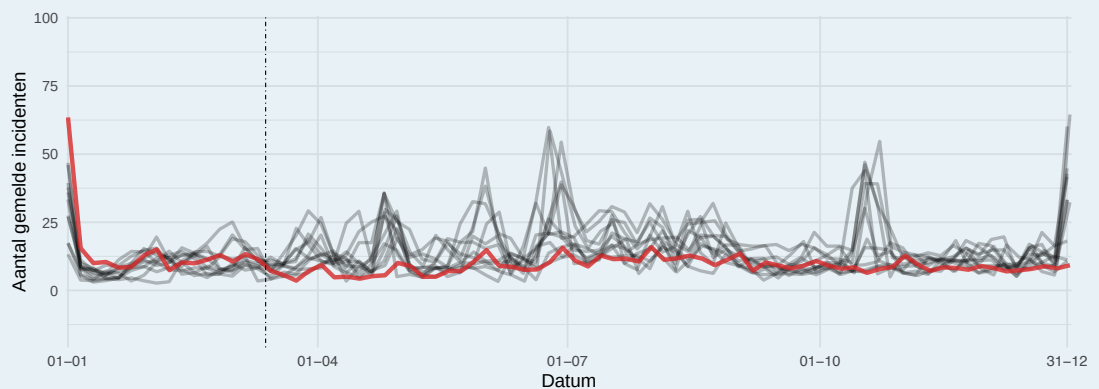
Na 13 maart 2020 werden door EHBO's geen incidenten gemeld (zie Box 1) en dat verklaart een belangrijk deel van de afname in het absolute aantal incidenten. In voorgaande peiljaren was ongeveer de helft van de gemelde incidenten afkomstig van de EHBO's. Ook kwam het (internationale) toerisme grotendeels tot stilstand door de ingevoerde coronamaatregelen, waardoor er minder

toeristen werden behandeld voor drugsintoxicaties.

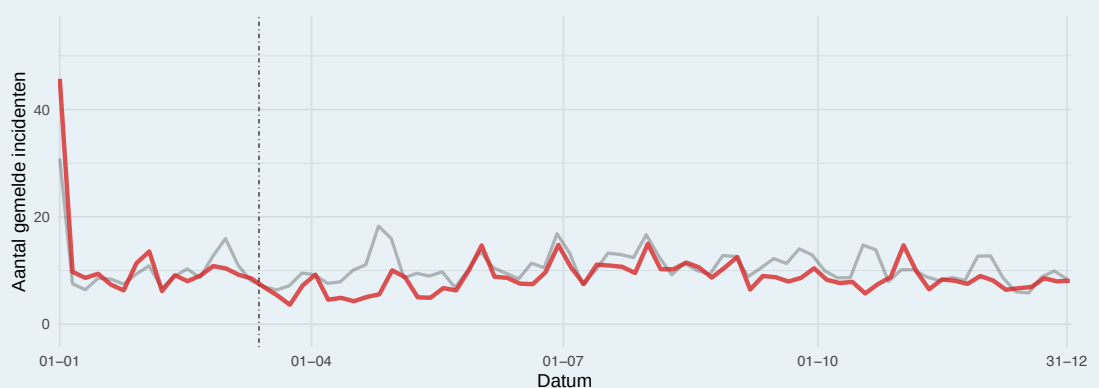
Vooral in Amsterdam vormen toeristen normaliter een substantieel deel van de patiëntenpopulatie. Om het aantal gemelde incidenten in 2020 toch te kunnen vergelijken met het voorgaande jaar, zijn in figuur 6 uitsluitend incidenten onder ingezetenen (dus niet toeristen) gemeld door ziekenhuizen, ambulances en forensisch artsen (dus niet door EHBO's) weergegeven.

- De bijdrage van toeristen op het totaal aantal patiënten in 2019 was 20%. In 2020 was dit nog maar 11% (figuur 3).
- Het aantal gemelde incidenten onder inwoners (niet-toeristen) en zonder de incidenten gemeld door EHBO's was in 2020 (3.213 incidenten) 15% lager dan in 2019 (3.779 gemelde incidenten) (figuur 6). Het verschil wordt vooral verklaard door tijdelijk minder gemelde incidenten na 13 maart (eerste *lockdown*) en in de herfst. In de rest van het jaar lag het aantal gemelde incidenten op het niveau van 2019.

Figuur 5. Aantal gemelde incidenten per dag (inclusief EHBO's en toeristen), jaren 2009 – 2019 (zwart) versus 2020 (rood). Elke lijn geeft een jaar weer. Verticale stippellijn: datum waarop de eerste coronamaatregelen zijn ingegaan (13 maart 2020).



Figuur 6. Aantal gemelde incidenten per dag, zonder incidenten gemeld door EHBO's en onder toeristen, 2019 (grijs) versus 2020 (rood). Buiten de daling door een afname in toeristen en feesten om (zie figuur 5) bleef het aantal meldingen door ziekenhuizen, ambulances en forensisch artsen op het niveau van voorgaande jaren, met enkel een tijdelijke dip na ingang van de eerste lockdown in maart.



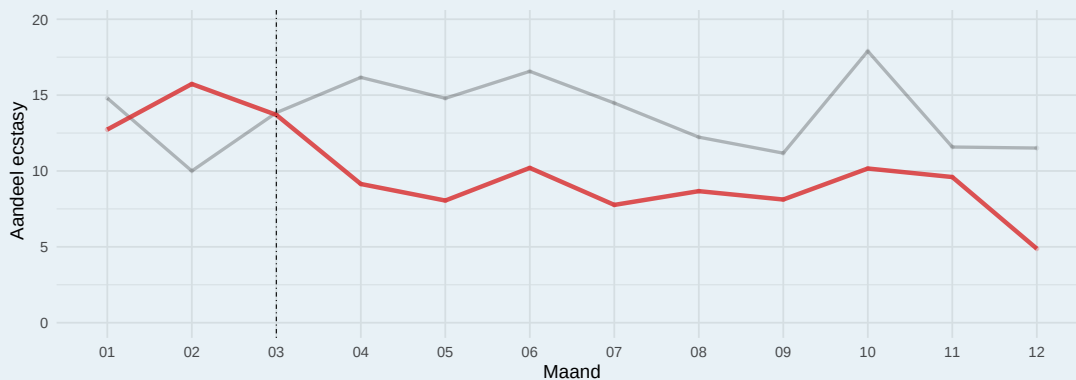
Ecstasy-incidenten gedaald; psychedelica, ketamine en lachgas gelijk; stijging 3/4-MMC

- Op jaarbasis lag het aandeel incidenten met ecstasy als enige drug in 2020 bij zowel ambulancediensten (4%), MDI- (5%) en LIS-ziekenhuizen (4%) als bij forensisch artsen (5%) lager dan in voorgaande jaren (figuur 4). Figuur 7 laat zien dat de daling in het aandeel incidenten met ecstasy (zowel als enige drug als in combinatie met andere drugs) pas na ingang van de eerste lockdown in maart 2020 intrad.
- Patiënten die in 2020 werden behandeld voor een intoxicatie hadden, in grote lijnen, dezelfde soorten drugs gebruikt als in voorgaande jaren (figuur 4), met uitzondering van ecstasy (afname na invoering coronamaatregelen, figuur 7).
- Het aandeel incidenten met psychedelica (LSD, 2C-B, 'paddo's' en truffels) bleef beperkt (<2%) in 2020.
- Het aandeel ketamine-incidenten bleef bij ziekenhuizen en ambulancediensten op het zelfde niveau als in

2019 (figuur 4), een breuk met de gestage stijging van voorgaande jaren. Het aandeel patiënten dat in MDI-ziekenhuizen werd behandeld voor een intoxicatie met ketamine (al dan niet in combinatie met een ander illegaal middel) was 1% in 2020, bij ambulancediensten was dit 4%.

- Ook het aandeel incidenten waarbij (ook) lachgas was betrokken (ambulances: 2%, forensisch artsen: 1%, MDI-ziekenhuizen: 2%, LIS-ziekenhuizen: 5%) lag in 2020 even hoog als in 2019, na jarenlange stijging.
- 3- en 4-MMC-incidenten werden in 2020 veel vaker gemeld dan in voorgaande jaren. Waar het aandeel incidenten waarbij 3/4-MMC was betrokken tussen 2018 en 2019 steeg van 0,2% naar 0,4%, was dit 2% in 2020.
- De bovenstaande bevindingen suggereren dat het uitblijven van (officiële) feesten niet tot een massale verschuiving van incidenten van EHBO-diensten naar ziekenhuizen en ambulancediensten heeft geleid.

Figuur 7. Aandeel incidenten met ecstasy (al dan niet in combinatie met andere middelen) op het totaal aantal gemelde incidenten per maand, exclusief toeristen en incidenten gemeld door EHBO's.
Na ingang van de lockdown in maart (stippellijn) werden in 2020 (rode lijn) relatief minder incidenten met ecstasy gemeld dan in 2019 (grijs).



Ecstasy

Opvallend

- *Ecstasy-incidenten worden doorgaans vooral gemeld door EHBO-posten. Het uitblijven van (officiële) feesten na 13 maart 2020 lijkt niet tot een verschuiving van die incidenten naar de andere diensten te hebben geleid.*
- *Patiënten die na ecstasygebruik door ambulancediensten worden behandeld zijn steeds vaker zwaar onder invloed.*
- *In 2020 waren ecstasytabletten wederom vaak zeer hoog gedoseerd.*



Wat is het: De werkzame stof in ecstasy ('XTC') is MDMA (3,4-methyleendioxymethamfetamine). MDMA vergroot de hoeveelheid beschikbare serotonine, een neurotransmitter (signaalfstof) in de hersenen. Dit zorgt voor de gewenste 'entactogene' effecten: een verliefd, warm en euforisch gevoel. Daarnaast heeft MDMA, via het dopaminesysteem, fysiek en mentaal stimulerende effecten. Ecstasy komt voor als tablet ('pil'), capsule en poeder.

Acute risico's: MDMA is neurotoxisch (schadelijk voor zenuwcellen). Ongewenste acute psychische effecten zijn psychosen en paniekaanvallen. Ecstasy kan ook een acute opwindingsstoestand veroorzaken. De acute lichamelijke risico's zijn hyperthermie (oververhitting), versnelde hartslag, leverfalen en hyponatriëmie ('watervergiftiging'). Er zijn aanwijzingen dat ecstasy op lange termijn psychische klachten kan geven, zoals HPPD (hallucinogen persistent perception disorder) en verschijnselen van depersonalisatie.

Gebruik: De meest recente cijfers over het gebruik van ecstasy in de algemene bevolking van 18 jaar en ouder zijn gepubliceerd in de Gezondheidsenquête/ Leefstijlmonitor van het CBS i.s.m. RIVM en Trimbos-instituut, 2020; zie ook de Nationale Drug Monitor, editie 2021. Drugsgebruik wordt hierbij opgedeeld in ooit-gebruik, laatste-jaar-gebruik en laatste-maand-gebruik.

- Na cannabis is ecstasy de meest gebruikte drug in Nederland. In 2020 had ongeveer 9,7% van de Nederlandse bevolking van 18 jaar en ouder ooit ecstasy gebruikt. Dit komt neer op ongeveer 1.330.000 mensen.
- Het percentage laatste-jaar-gebruikers, bij Nederlanders van 18 jaar en ouder, lag op 3,1% (430.000 mensen), iets lager dan in 2019 (3,4%, 110.000 mensen); Ook het laatste-maand-gebruik daalde in 2020 (0,8%) vergeleken met 2019 (1,2%).
- Meer mannen (12%) hebben ervaring met ecstasy dan vrouwen (7,4%).
- Het gebruik van ecstasy is het hoogst in de leeftijdsgroep 25-29 jaar. Het ooit-gebruik is 21,9% in deze groep.
- Hoogopgeleiden (12,6%) hebben vaker ervaring met ecstasy dan laagopgeleiden (4,6%).
- Ecstasy is een populaire drug in het uitgaanscircuit, met name in de dance-scene.

- Uit een vragenlijst uit het Grote Uitgaansonderzoek 2020 over middelengebruik tijdens de eerste lockdown (maart – mei 2020) blijkt dat een substantieel deel (42,9%) van uitgaanders die ecstasy gebruiken hun ecstasygebruik had geminderd tijdens de lockdown. Een minderheid (15,9%) was vaker ecstasy gaan gebruiken.

Marktsituatie: Sinds 1992 onderzoekt het Drugs Informatie en Monitoring Systeem (DIMS) de samenstelling van ecstasy op de Nederlandse markt.

- Na een 'dip' in de ecstasymarkt in 2008-2009, waarin een relatief hoog percentage van de ecstasytabletten geen of andere psychoactieve stoffen dan MDMA bevatten, neemt sinds 2010 het aandeel tabletten dat alleen MDMA bevat weer toe (Van der Gouw & Rigter, 2020).
- De afgelopen tien jaar zijn de ecstasytabletten steeds sterker geworden. In 2020 is de gemiddelde dosering voor het eerst in jaren licht gedaald van 171 mg in 2019 naar 166 mg MDMA in 2020.
- In 2020 waren vervuilingen in ecstasytabletten zeldzaam, net als in voorgaande jaren; in 3,3% van de gevallen bleek een tablet een andere stof dan MDMA te bevatten.
- Een ecstasypil kostte in 2020 gemiddeld € 4,30. MDMA-poeder kostte gemiddeld € 20,50 per gram. Een kleine minderheid van de gebruikers gebruikt ecstasy alleen in de vorm van kristallen of poeder. Een gemiddelde dosis per gelegenheid is 1,1 pil, gemiddeld dus circa 180 mg in 2020.

Incidenten: In 2020 werd ecstasygebruik gemeld bij 380 (11%) van de 3.541 geregistreerde drugsincidenten, waarvan 48% als enige gebruikte drug (tabel 1). Bij de rest was ecstasy gebruikt in combinatie met één of meer andere drugs, meestal cocaïne (35%), GHB (34%), en/of amfetamine (26%). Opvallende ontwikkelingen in de 11.906 tussen 2009 en 2020 geregistreerde incidenten met ecstasy als enige drug en de 4.803 incidenten waarbij het in combinatie met andere psychoactieve middelen werd gebruikt:

- Vergeleken met andere middelen lag het aandeel vrouwen bij patiënten met een ecstasy-intoxicatie in 2020 relatief hoog: 37%. Gemiddeld over alle drugs was dit 25%.
- Tussen 2009 en 2019 werd ruim 75% van de gemelde incidenten waarbij ecstasy was gebruikt geregistreerd door EHBO-diensten. In 2020 was dit aandeel 18%. De rest werd geregistreerd door ambulancediensten (23%), MDI- (23%) en LIS-ziekenhuizen (20%) en forensisch artsen (12%).
- Incidenten met ecstasy maken echter maar een relatief klein deel uit van alle patiënten die worden behandeld voor een intoxicatie op de SEH of door een ambulancedienst (figuur 4) en dit aandeel daalde tevens na het ingaan van de coronamaatregelen in maart 2020 (figuur 7).
- Dit suggereert dat er tijdens de COVID-pandemie geen massale verschuiving van incidenten met ecstasy plaatsvond van de EHBO-posten naar de andere

diensten. Een afname in incidenten zou kunnen duiden op een afname in (risicovol) ecstasygebruik tijdens de coronapandemie.

- Combinatiegebruik van ecstasy met andere (illegale) drugs ligt hoger bij patiënten behandeld in ziekenhuizen (MDI: 50%, LIS: 48%), door ambulances (49%) en forensisch artsen (41%) dan bij EHBO-posten (23%, data t/m 13 maart 2020). Veel gecombineerde middelen zijn andere uitgaansdrugs zoals GHB (34% van alle sinds 2009 geregistreerde mengintoxicaties met ecstasy), cocaïne (25%) en/of amfetamine (25%).
- Ook zijn patiënten die na ecstasygebruik (als enige drug) worden behandeld op de EHBO relatief minder zwaar onder invloed (22% *matige*, 5% *ernstige* intoxicatie, data t/m maart 2020) dan patiënten die op de spoedeisende hulp of door een ambulancedienst worden behandeld (zie tabel 1).
- Het aandeel *ernstige* intoxicaties met ecstasy steeg bij ambulancediensten sinds 2017 gestaag. In 2020 was 58% van de patiënten bij die dienst ernstig onder invloed (2017: 16%).
- In 43% van alle sinds 2009 geregistreerde incidenten met ecstasy als enige drug, was ook alcohol gebruikt, dat is vergelijkbaar als met andere middelen (zie ook figuur 6). Alcohol verhoogt het risico op (ernstiger) gezondheidsverstoringen na ecstasygebruik: het aandeel *matige* en *ernstige* ecstasyintoxicaties lag hoger als ecstasy gebruikt werd met alcohol (43%) dan zonder alcohol (27%).
- Van de patiënten die ecstasy hadden gebruikt in 2020 (en waarbij informatie over het voorkomen van deze complicaties en/of medische behandeling beschikbaar

was, zie Opzet van de monitor) hadden ongeveer twee op de drie last van een hoge hartslag en ruim één derde had last van opwindend of was agressief. Ook angst (20%) en/of braken/misselijkheid (15%) waren veelvoorkomende klachten. Trekkingen die passen bij epilepsie werden geregistreerd in 13% van de gevallen waarin informatie hierover beschikbaar was. Ongeveer één derde van de patiënten kreeg een kalmerend middel toegediend. Deze cijfers géén volledig sluitend beeld, omdat in ongeveer drie op de vijf gemelde ecstasy-incidenten geen informatie over het voorkomen van deze complicaties of behandeling voorhanden was. De cijfers kunnen in werkelijkheid dus hoger of lager uitvallen dan in deze factsheet gepresenteerd.



Casus:

Een jongedame rond de twintig is met een aantal vrienden op stap geweest. Eenmaal thuis slikken zij nog elk 2/3 ecstasypil. Ineens krijgt zij hevige schokken in armen en benen en maakt abrupte bewegingen. Haar kaken staan stijf, ze moet overgeven en uiteindelijk wordt zij bewusteloos. De vrienden bellen 112 en proberen haar wakker te krijgen. De ambulancemedewerkers onderzoeken de vrouw en meten een veel te hoge hartslag. Plots wordt de patiënte weer wakker, maar kan zich niets herinneren van de avond. Ze schaamt zich tegenover haar vrienden en vraagt zich af hoe het zo mis heeft kunnen gaan met haar. Ze hadden de pillen toch laten testen?

Tabel 1. Geregistreerde incidenten met ecstasy als enige drug in 2020.

	Ambulances	SEH – MDI-ziekenhuizen	SEH – LIS-ziekenhuizen	Forensisch artsen	EHBO (t/m 13 maart)
Aantal incidenten (% van het totaal binnen de dienst)	40 (3%)	41 (5%)	36 (4%)	21 (5%)	33 (58%)
Man*	67%	68%	50%	89%	55%
Leeftijd: <25 jaar*	67%	39%	92%	21%	79%
Alcohol*	83%	51%	53%	71%	12%
Mate van intoxicatie*					
Licht	28%	31%	-	43%	82%
Matig	9%	25%	-	38%	9%
Ernstig	62%	44%	-	19%	9%

*valide percentages

Cannabis



Opvallend

- *Het wegvallen van het (internationaal) toerisme leidde tot een sterke afname in het aantal gemelde cannabisintoxicaties in 2020, vooral in de regio Amsterdam, waar toeristen doorgaans een groot deel van de patiëntenpopulatie beslaan. Onder Nederlands ingezetenen bleef het aandeel intoxicaties met cannabis in 2020 stabiel.*
- *Ernstige intoxicaties met cannabis kunnen leiden tot acute psychoses, hartklachten en epileptische insulten.*
- *Patiënten lopen relatief vaak lichamelijk letsel op onder invloed van cannabis, bijvoorbeeld door flauw te vallen of te struikelen.*

Wat is het: Cannabis (marihuana) is afkomstig van de plant *Cannabis sativa* en is op de markt als 'wiet' of 'hasj'. Cannabis wordt doorgaans gerookt ('geblowd') in joints, al dan niet samen met tabak. Eten (spacecake) is minder populair, net als verdampen in een vaporizer of roken in een waterpijp. Gebruikers ervaren cannabis als rustgevend, ontspannend en geestverruimend. De belangrijkste werkzame stof in cannabis is THC.

Acute risico's: De acute toxiciteit van THC is laag. Cannabis kan leiden tot een verhoogde hartslag, lage bloeddruk, ongecontroleerd trillen, spierzwakte en verwijding van de luchtwegen. De acute en ongewenste psychische effecten zijn niet goed voorspelbaar en bestaan uit veranderingen in gevoel, perceptie, denkvermogen en psychomotorische functies. Gebruik kan in zeldzame gevallen leiden tot een acute psychose.

Gebruik: Cijfers van de Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor uit 2020 laten het volgende zien:

- Iets meer dan een vijfde (22,9%) van de Nederlandse bevolking van 18 jaar of ouder, ongeveer 3.130.000 Nederlanders, heeft ooit cannabis gebruikt.
- Het aandeel Nederlanders dat in het afgelopen jaar of in de afgelopen maand blowde ligt beduidend lager: respectievelijk 7,8% (980.000 gebruikers) en 4,9% (670.000 gebruikers).
- Consumptie van cannabis komt het meest voor onder jongvolwassenen. Twintigers hebben het vaakst ervaring met cannabis (42% onder 20-24-jarigen en 43,5% onder 25-29-jarigen). Gebruik in de afgelopen maand is het hoogst onder 20-24-jarigen (14,6%).
- Meer mannen dan vrouwen gebruiken cannabis. In 2020 was gebruik in het afgelopen jaar onder mannen 10,3%, terwijl dit onder vrouwen 5,4% was.
- Hoogopgeleide personen hebben bijna drie keer zo vaak (30%) ervaring met cannabisgebruik als laagopgeleiden (11,6%).
- Uit een vragenlijst in het Grote Uitgaansonderzoek 2020 over middelengebruik tijdens de eerste lockdown (maart – mei 2020) blijkt dat bijna de helft (45,5%) van de

laatste-jaar-gebruikers van cannabis vaker cannabis was gaan gebruiken tijdens de lockdown. Een minderheid (15,9%) rapporteerde minder frequent cannabisgebruik na ingang van de lockdown.

Marktsituatie: De THC-monitor, ondergebracht bij het Trimbos-instituut, onderzoekt jaarlijks het THC-gehalte van de verschillende cannabisproducten die in Nederlandse coffeeshops worden verkocht (Rigter en Oomen, 2020).

- Nederwiet is het meest gebruikte cannabisproduct in Nederland en bevatte in 2020 14,6% THC (2019: 16,7%). De afgelopen jaren heeft het gemiddelde THC-gehalte zich gestabiliseerd.
- Het THC-gehalte van geïmporteerde wiet ligt een stuk lager en was 4,8% in 2020. Hasj is een geconcentreerd product en bevat gemiddeld hogere concentraties THC dan wiet (geïmporteerde hasj bevatte in 2020 gemiddeld 24,4% THC).

Incidenten: In 2020 werd cannabisgebruik gemeld bij 976 (28%) van de 3.541 geregistreerde drugsincidenten (tabel 2). In 69% (665) van deze incidenten was cannabis de enige gebruikte drug. Bij de overige incidenten was cannabis in combinatie met één of meer andere drugs gebruikt, meestal met cocaïne (33%), amfetamine (21%), ecstasy (15%) en/of GHB (15%). Opvallende bevindingen in de 10.651 (tussen 2009 en 2020 geregistreerde) incidenten met cannabis als enige drug en de 2.974 incidenten waarbij cannabis in combinatie met andere psychoactieve middelen werd gebruikt zijn:

- Bijna de helft van alle sinds 2009 geregistreerde patiënten met een cannabis-intoxicatie was toerist. 84% van de toeristen met een cannabis-intoxicatie werd behandeld in de regio Amsterdam en 12% op een EHBO-post. Door de ingestelde reisbeperkingen als gevolg van de COVID-19 pandemie daalde het aandeel toeristen onder patiënten met cannabis-intoxicatie naar 27% in 2020.
- Onder Nederlands ingezetenen was het aandeel cannabis-intoxicaties in 2020 vergelijkbaar met voorgaande jaren (figuur 3). Bij MDI- en LIS-ziekenhuizen was 18% van de incidenten onder ingezetenen het gevolg van cannabisgebruik (als enige drug), bij ambulances 16% en bij forensisch artsen 14%.
- 28% van de patiënten die in 2020 werd behandeld voor een cannabisintoxicatie was *ernstig* onder invloed. Tabel 3 laat zien dat veel van deze patiënten symptomen vertoonden die duiden op een (drugsgeïnduceerde) psychose. Ook cardiale complicaties als tachycardie (versnelde hartslag) en/of hartritmestoornissen kwamen relatief vaak voor in deze groep patiënten, net zoals zowel een te lage (hypotensie) als een te hoge bloeddruk (hypertensie). Daarnaast vertoonde een kwart van de patiënten met een ernstige cannabisintoxicatie (waarbij deze informatie beschikbaar was) trekkingen die passen bij een epileptisch insult. De helft van de patiënten die ernstig onder invloed waren van cannabis was niet aanspreekbaar en één derde was dermate geagiteerd of agressief dat zij een sederend middel kregen toegediend.

- De meeste patiënten (48%) waren *licht* onder invloed na het gebruik van cannabis. Ruim één derde van deze patiënten was angstig, al dan niet met pijn op de borst en/of hartkloppingen (tabel 3). In deze gevallen gingen de klachten, vaak na geruststelling door de zorgverlener, vanzelf over.
- Ongeveer één vierde (24%) was *matig* onder invloed. Hierbij was bijvoorbeeld sprake van dermate hevige (angst-) klachten dat patiënten behandeld dienden te worden met rustgevendende middelen of van flauwvallen (tabel 3).
- Cannabis is, sinds het begin van de dataverzameling in 2009, de meest geregistreerde drug bij incidenten met patiënten onder 18 jaar. In 40% van deze cannabisincidenten is de setting waarin het incident voorviel bekend. Eén kwart hiervan vond plaats in de openbare ruimte (bijvoorbeeld op straat of in de natuur), ruim één derde op een (dance)party en bij één op de vijf was het incident in een thuissetting.
- Cannabis is met 34% de meest gebruikte drug bij incidenten waarbij patiënten onder invloed van drugs een lichamelijk letsel opliepen. Meer dan de helft van deze patiënten (58%) had naast cannabis ook alcohol gebruikt.
- Doorgaans betreffen relatief weinig incidenten met cannabis mengintoxicaties met andere drugs (21%). In 2020 lag dit aandeel met 32% aanzienlijk hoger, waarschijnlijk door het wegvallen van veel intoxicaties met cannabis als enige drug onder toeristen (zie figuur 3).

- Het aandeel patiënten met een cannabisintoxicatie dat ook alcohol had gebruikt lag in 2020 op het niveau van voorgaande jaren (48%).



Casus:

Een man, midden twintig, krijgt na het roken van een joint last van hartkloppingen. Wanneer hij ook nog een suizen in zijn rechter oor gaat horen, raakt de man in de stress. Zijn hart gaat steeds harder tekeer en hij vreest voor zijn leven. Hij belt 112 en wacht de ambulance voor zijn huis op. De ambulancemedewerkers treffen een trillerige en bleke man aan die neigt tot hyperventileren. Hij wordt steeds bleker en begint flink te zweten. Hij staat wankel op de benen en ineens zakt hij in elkaar. De ambulancemedewerkers kunnen hem nog net opvangen en, met de benen omhoog, op de brancard leggen, waarop de man weer bijkomt. Zijn hartslag zakt van razend snel naar traag. Hij krijgt wat water en iets zoets van de ambulancemedewerkers en gaat langzaam weer rustiger ademen. Het suizen in zijn oor en de hartkloppingen verdwijnen en de man voelt zich een stuk beter.

Tabel 2. Geregistreerde incidenten met cannabis als enige drug in 2020.

	Ambulances	SEH – MDI-ziekenhuizen	SEH – LIS-ziekenhuizen	Forensisch artsen	EHBO (t/m 13 maart)
Aantal incidenten (% van het totaal binnen de dienst)	176 (13%)	188 (24%)	186 (20%)	64 (14%)	0
Man*	70%	72%	68%	98%	-
Leeftijd: <25 jaar*	45%	36%	44%	22%	-
Alcohol*	68%	32%	48%	69%	-
Mate van intoxicatie*					
Licht	44%	51%	-	54%	-
Matig	23%	26%	-	19%	-
Ernstig	33%	23%	-	26%	-

*valide percentages

Tabel 3. Veelvoorkomende klachten na gebruik van cannabis als enige drug in 2020. Deze lijst is niet uitputtend.

Licht	Matig	Ernstig
Angst (37%, N=117) Braken/misselijkheid (30%, N=108) Hartkloppingen (23%, N=107) Hoge bloeddruk (22%, N=115) Pijn op de borst (19%, N=114)	Flauwvallen (41%, N=61) Agitatie/agressie (31%, N=54) Angst (32%, N=49) Hoge bloeddruk (23%, N=60)	Psychose (37%, N=46) Agitatie/agressie (35%, N=49) Hoge bloeddruk (26%, N=72) Trekkingen (25%, N=41) Snelle ademhaling (24%, N=71) Lage bloeddruk (20%, N=70) Hartritmestoornis (16%, N=49)

Ketamine



Opvallend

- Ketamine-intoxicaties worden normaliter vooral gemeld door EHBO-posten.
- De bijdrage van ketamine aan de incidenten die op grootschalige feesten plaatsvonden steeg sterk tussen 2015 en 2019.
- Vergeleken met 2019 bleef het aandeel ketamine-intoxicaties bij ambulancediensten en ziekenhuizen in 2020 stabiel.
- Vooral in hoge doseringen kan ketamine zorgen voor bewustzijnsverlies.

Wat is het: Ketamine (straatnamen: 'keta', 'special K' en 'K') wordt van origine gebruikt als narcosemiddel of pijnstiller in de (dier)geneeskunde. Vanwege de geneeskundige toepassingen valt ketamine onder de geneesmiddelenwet. Ketamine staat ook bekend als partydrug en wordt met name onder uitgaanspubliek gebruikt; op festivals of huisfeesten. Ketamine komt meestal voor in poedervorm en wordt door de meeste gebruikers gesnoven. Lage hoeveelheden zorgen voor een dromerige ontspannen roes. Hoge hoeveelheden kunnen zorgen voor dissociatieve gevoelens (scheiding tussen lichaam en geest).

Acute risico's: Bij extreem hoge dosering kan de gebruiker een k-hole ervaren; Er is dan sprake van sterke dissociatie en verdoving en gebruikers beschrijven een zeer beangstigende bijna-dood ervaring. Daarnaast verhoogt ketamine in combinatie met andere bewustzijnsveranderende middelen (vooral alcohol, GHB en opiaten) sterk de kans op bewusteloosheid of zelfs overlijden. Regelmatig gebruik leidt tot tolerantie en er zijn aanwijzingen dat langdurig gebruik blaas- en nierproblemen veroorzaakt.

Gebruik: Cijfers van de Gezondheidsenquête/ Leefstijlmonitor uit 2020 laten het volgende zien:

- In 2020 lag het ooitgebruik van ketamine onder Nederlanders van 18 jaar en ouder op 2% (280.000 personen), terwijl het laatste-jaar-gebruik op 0,9% (130.000 personen) lag en het laatste-maand-gebruik op 0,2% (30.000 personen).
- Onder 25-29 jarige is het ooit-gebruik (8,7%) en gebruik in het afgelopen jaar (5,1%) het hoogst.
- Mannen (3,1%) gebruiken vaker ketamine dan vrouwen (1%).
- Hoogopgeleiden (3,3%) hebben meer ervaring met ketamine dan laagopgeleiden (0,6%).

Het gebruik van ketamine komt vaker voor onder uitgaande jongeren dan onder jongeren in de algemene bevolking.

- In het Grote Uitgaansonderzoek gaf 22,1% van uitgaanders (frequente bezoekers (15 t/m 35 jaar) van party's, festivals en clubs) in 2019 aan het afgelopen jaar ketamine te hebben gebruikt. Het ooit-gebruik lag in deze groep op 27,3%. Zowel het laatste-jaar als ooit-gebruik is in vergelijking met 2016 sterk gestegen (respectievelijk 12,3% en 17,3%).

- Uit een vragenlijst in het Grote Uitgaansonderzoek 2020 over middelengebruik tijdens de eerste lockdown (maart – mei 2020) blijkt dat 34,6% van de laatste-jaar-gebruikers van ketamine vaker ketamine was gaan gebruiken tijdens de lockdown. 24,8% rapporteerde minder frequent ketaminegebruik na ingang van de lockdown.

Marktinformatie:

- De zuiverheid van poeders verkocht als ketamine is de laatste jaren toegenomen.
- De meest voorkomende versnijding van ketamine is cafeïne (8,7%). Ook wordt het soms versneden met levamisol, een ontwormingsmiddel voor dieren.
- De gemiddelde prijs per gram ketamine was in 2020 €23,80.

Incidenten: In 2020 werd ketamine-gebruik gemeld bij 71 (2%) van de 3.541 geregistreerde drugsincidenten, in 55% als enige gebruikte drug (tabel 4). Bij de rest was ketamine in combinatie met één of meer andere drugs gebruikt, meestal met GHB (33%), cannabis (27%), cocaïne (30%) en/of ecstasy (20%). Opvallend in de 629 (tussen 2009 en 2020 geregistreerde) incidenten met ketamine als enige drug en de 966 incidenten waarbij ketamine in combinatie met andere bewustzijnsveranderende middelen werd gebruikt:

- Ruim 70% van alle sinds 2009 geregistreerde ketamine-intoxicaties is gemeld door EHBO's op feesten. In 2020 werd 77% gemeld door ambulancediensten, 8% door MDI-ziekenhuizen, 11% door EHBO-diensten en 3% door forensisch arts.
- Tussen 2015 en 2019 steeg de bijdrage van ketamine aan het totaal aantal incidenten op EHBO-posten (als enige drug of in combinatie met andere drugs) sterk, van 2% naar 11%. Ook bij ambulancediensten steeg dit aandeel tussen 2015 en 2018 van 1% naar 5%, maar bleef stabiel in 2019 (5%) en 2020 (4%). Bij deze dienst lijkt de stijgende trend van eerdere jaren dus niet door te zetten. Bij MDI-ziekenhuizen is het aandeel ketamine-intoxicaties zeer beperkt en stabiel (<1%). LIS-ziekenhuizen meldden geen incidenten met ketamine.
- Ongeveer 60% van de tussen 2009 en maart 2020 geregistreerde intoxicaties met ketamine op EHBO-posten waren mengintoxicaties, vooral in combinatie met ecstasy (53%), GHB (26%), amfetamine (25%) en/of cocaïne (25%).
- Bij ziekenhuizen ligt het aandeel combinatiegebruik aanzienlijk hoger (79% van het tussen 2009 en 2020 gemelde aantal intoxicaties met ketamine), bij ambulancediensten juist iets lager (54%).
- Mengintoxicaties geven doorgaans kans op ernstigere klachten. In 2020 was 35% van de patiënten die enkel ketamine hadden gebruikt ernstig onder invloed (zie ook tabel 3). Bij de patiënten met een mengintoxicatie was dit aandeel 63%.
- De klachten na gecombineerd gebruik hangen sterk af van het gecombineerde middel, maar lijken zich vaak te uiten in een abnormale ademhalingsfrequentie. Zo waren zowel een abnormaal snelle (tachypneu) als een

te lage ademhaling (bradypneu) veel voorkomende complicaties na een mengintoxicatie met ketamine.

- In 58% van de in 2020 incidenten met ketamine als enige (illegale) drug, hadden patiënten ook alcohol gebruikt, vergeleken met andere drugs een relatief hoog percentage (zie ook tabel 4).

- In 2020 raakten twee op de vijf patiënten die ketamine zonder andere drugs hadden gebruikt bewusteloos, vooral na hoge doseringen en/of combinatie met alcohol. Ook een snelle hartslag, een hoge bloeddruk en/of lichaamstemperatuur werden elk in tenminste één derde van de incidenten met ketamine als enige drug gerapporteerd.



Casus:

Een jongeman onder de twintig meldt zich bij de spoedeisende hulp nadat hij ineens twee keer heftige pijnkrampen van ongeveer een half uur in zijn bovenbuik heeft gehad. De pijn straalt uit naar de rug en de borstkas. Af en toe voelt hij een 'schok' door zijn hart gaan. Ook plast hij sinds een maand steeds een klein beetje in zijn broek. Hij is erg emotioneel bij de spoedeisende hulp en vreest dat hij zijn lichaam kapot heeft gemaakt met drugs. Sinds de pandemie is zijn ketaminegebruik uit de hand gelopen vanwege eenzaamheid en verveling, sinds een aantal weken gebruikt hij zelfs 1-2 gram per dag en kan niet meer zonder. Op de spoed wordt duidelijk dat de jongeman lijdt aan 'k-krampen', pijn door schade aan zijn nieren en zijn blaas, een gevolg van zijn stevige ketaminegebruik. Deze schade kan blijvend zijn en de artsen adviseren de jongeman dan ook om het gebruik onmiddellijk te staken.

Tabel 4. Geregistreerde incidenten met ketamine als enige drug in 2020.

	Ambulances	SEH – MDI-ziekenhuizen	SEH – LIS-ziekenhuizen	Forensisch artsen	EHBO (t/m 13 maart)
Aantal incidenten (% van het totaal binnen de dienst)	25 (2%)	2 (<1%)	0 (0%)	1 (<1%)	6 (11%)
Man*	67%	100%	-	100%	100%
Leeftijd: <25 jaar*	54%	0%	-	100%	33%
Alcohol*	70%	100%	-	0%	17%
Mate van intoxicatie*					
Licht	36%	0%	-	0%	100%
Matig	24%	100%	-	0%	0%
Ernstig	40%	0%	-	100%	0%

*valide percentages





Opvallend

- *Gegeven het beperkte gebruik van GHB in de algemene bevolking, valt het zeer hoge aandeel intoxicaties met GHB op het totaal aantal gemelde incidenten op.*
- *Intoxicaties met GHB leiden vaak tot 'out gaan': een vaak urenlang durend bewustzijnsverlies.*
- *Als zij weer wakker worden vertonen patiënten na GHB-gebruik vaak geagiteerd en/of agressief gedrag.*

Wat is het: GHB (gamma-hydroxyboterzuur) is van origine een narcosemiddel en staat sinds de jaren '90 bekend als partydrug en afrodisiacum. Gebruik werkt ontremmend en geeft een lichte euforie, zoals bij de roes van een geringe hoeveelheid alcohol. GHB is snel verslavend.

Acute risico's: GHB is lastig te doseren. Overdosering leidt tot een toestand van bewusteloosheid ('out gaan'), met kans op een ademdepressie. Gebruikers zien dit vaak ten onrechte als een normaal en niet gevaarlijk bijverschijnsel. Over de effecten op lange termijn van (herhaaldelijk) out gaan is weinig bekend. Andere acute effecten van GHB zijn misselijkheid, incontinentie en angstaanvallen.

Gebruik: Cijfers van de Gezondheidsenquête/ Leefstijlmonitor uit 2020 laten het volgende zien:

- In 2020 lag het ooit-gebruik van GHB onder de algemene bevolking van 18 jaar en ouder in Nederland op 1,9% (ongeveer 260.000 personen). Het percentage laatste-jaar-gebruikers was 0,5% (70.000 personen) en voor laatste-maand-gebruik was dat 0,1% (20.000 personen).
- Meer mannen (2,3%) dan vrouwen (1,5%) hebben ervaring met GHB.
- Uit een vragenlijst in het Grote Uitgaansonderzoek 2020 over middelengebruik tijdens de eerste lockdown (maart – mei 2020) blijkt dat 19,7% van de laatste-jaar-gebruikers van GHB vaker GHB was gaan gebruiken tijdens de lockdown. 30,3% rapporteerde minder frequent GHB-gebruik na ingang van de lockdown.

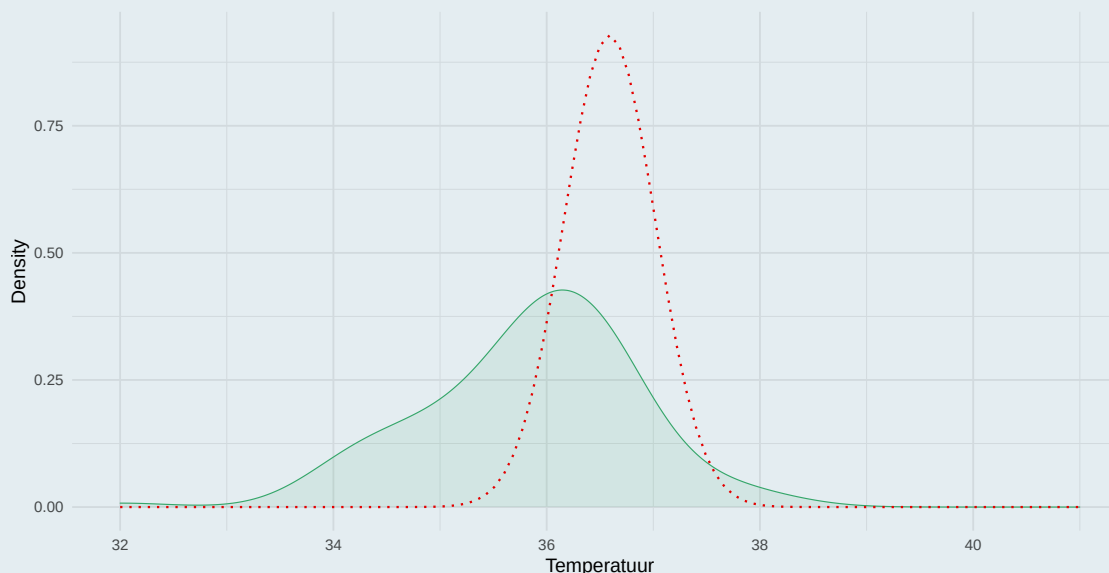
Marktinformatie: De meeste bij het DIMS aangeleverde GHB-vloeistoffen waren in 2020 zuiver en bevatten gemiddeld 453 mg GHB/ml. Sporadisch werd de sterkere variant GBL aangetroffen, die in het lichaam wordt omgezet tot GHB. GHB wordt vaak verkocht in buisjes van 5 ml (een gemiddelde dosering), voor ongeveer €4 per stuk. Op een uitgaansavond gebruiken sommigen meerdere buisjes.

Incidenten: In 2020 werd GHB-gebruik geregistreerd bij 868 (25%) van de 3.541 geregistreerde drugsincidenten. Dat is opvallend hoog gezien het beperkte gebruik in de bevolking. Bij 62% was GHB de enige gebruikte drug (tabel 5). Bij de rest was GHB in combinatie met één of meer andere drugs gebruikt, meestal met amfetamine (37%), snuifcokes (33%) en/of ecstasy (29%). Opvallend in de 8.465 (tussen 2009 en 2020 geregistreerde) incidenten

met GHB als enige drug en de 4.441 incidenten waarbij GHB in combinatie met andere psychoactieve middelen werd gebruikt:

- Vergeleken met de andere medische diensten zagen ambulancediensten in 2020 relatief de meeste GHB-intoxicaties. Hier was 29% van alle patiënten met een drugsintoxicatie onder invloed van (onder andere) GHB. Wel neemt dit aandeel gestaag af sinds 2015 (47%). Ook ziekenhuizen meldde relatief vaak incidenten waarbij GHB (al dan niet in combinatie met een ander middel) was gebruikt (MDI: 24%, LIS: 25%), vergelijkbaar met voorgaande jaren. Bij forensisch artsen was dit aandeel 15%.
- Ruim één derde van de in 2020 gemelde incidenten met GHB was het gevolg van combinatiegebruik. Bij LIS-ziekenhuizen was dit aandeel het hoogst (49%), bij forensisch artsen het laagst (23%). Het aandeel combinatiegebruik bij ambulancediensten (34%) en MDI-ziekenhuizen (37%) lag daar tussenin.
- Bijna de helft (48%) van de patiënten die in verband met GHB-gebruik door een forensisch arts werden gezien was niet acuut onder invloed, maar had juist last van GHB-onttrekking. Hier gaat het voornamelijk om arrestanten die ingesloten zijn in verband met publieke overlast of een overtreding, vaak met verslavingsproblematiek. Deze (fysiek aan GHB verslaafde) patiënten maken in feite een ongeplande detoxificatie mee in de cel. Een forensisch arts wordt in deze gevallen geraadpleegd voor insluitingsbeoordeling. Bij ziekenhuizen en ambulancediensten was het aandeel ontwenningen op het totaal aantal patiënten met GHB-gebruik veel lager (<1%).
- In de meeste gevallen (70%) waren GHB-onttrekkingen in 2020 *licht* van aard, met enkel subjectieve of lichte merkbare klachten zoals rusteloosheid, zweten, beweegdrang of rillingen. Bij de *matige* ontwenningen (17%) waren patiënten geagiteerd of kregen zij een sederend middel tegen hun (motorische) onrust. *Ernstige* ontwenningen (13%) waren gekenmerkt door insulten, niet corrigeerbare agitatie en/of verwardheid, symptomen die passen bij het GHB-onttrekkingsdelier. Deze patiënten werden behandeld in het ziekenhuis, omdat een ernstige GHB-onttrekking levensbedreigend kan zijn.
- De mate van intoxicatie bij GHB-incidenten is, vooral bij patiënten die worden gezien op SEH's en bij ambulancediensten, zeer hoog: bij SEH's waren in 2020 68% van de patiënten met een GHB-intoxicatie ernstig onder invloed (tabel 5), bij ambulancediensten was dit 70%. Dit aandeel is al jaren stabiel.
- Patiënten raken vaak bewusteloos na het gebruik van GHB ('out gaan'). Twee derde van de in 2020 gemelde incidenten met patiënten die GHB (als enige drug) hadden gebruikt raakte (sub-)comateus. Deze bewustzijnsdaling kan soms uren duren. Vaak worden hulpverleners na het ontwaken geconfronteerd met geagiteerde of agressieve patiënten; in 2020 betrof dit een op de vijf (sub-)comateuze GHB-patiënten; 71% van deze patiënten kreeg een rustgevend middel toegediend.
- Naast een sederend effect verlaagt GHB ook de lichaamstemperatuur. In 2020 was één op de zes patiënten die GHB (zonder andere drugs) had gebruikt ernstig onderkoeld (<35°C) (zie ook figuur 8).

Figuur 8. Verdeling lichaamstemperatuur in °C van patiënten die GHB (als enige drug) hadden gebruikt (groen, N=112), afgezet tegen normaalverdeling van de lichaamstemperatuur in gezonde mensen (rood)⁵. GHB verlaagt de lichaamstemperatuur en kan leiden tot onderkoeling (<35°C).



Tabel 5. Geregistreerde incidenten met GHB als enige drug in 2020.

	Ambulances	SEH – MDI-ziekenhuizen	SEH – LIS-ziekenhuizen	Forensisch artsen	EHBO (t/m 13 maart)
Aantal incidenten (% van het totaal binnen de dienst)	231 (17 %)	114 (14%)	118 (13%)	50 (11%)	5 (5%)
Man*	71%	82%	75%	86%	100%
Leeftijd: <25 jaar*	13%	11%	15%	4%	100%
Alcohol*	78%	20%	26%	32%	33 %
Mate van intoxicatie*					
Licht	10%	17%	-	64%	100%
Matig	15%	16%	-	24%	0%
Ernstig	75%	68%	-	12%	0%

*valide percentages

Casus:

Bij de alarmcentrale komt een melding binnen van een man die op een bankje is aangetroffen door omstanders. Hij heeft schuim rond de mond en reageert niet op aanspreken, maar maakt wel ongecontroleerde bewegingen met zijn armen en benen. Het bankje staat in een bosje dat gebruikt wordt door mannen om er seks te hebben. De man wordt telkens even wakker wanneer de ambulancemedewerkers in zijn arm knijpen. In zijn jas vinden de ambulancemedewerkers flesjes met een doorzichtige vloeistof: GHB. De trekkingen die de man liet zien wijzen mogelijk op een epileptisch insult. Daarom wordt de man voor verder onderzoek ingestuurd naar het ziekenhuis.

⁵ De normaalverdeling van de lichaamstemperatuur in gezonde mensen heeft een gemiddelde van 36,59°C met een standaardafwijking van 0,43°C.

Cocaïne

Opvallend

- *Onder invloed van cocaïne zijn patiënten vaak agressief, vooral bij gelijktijdig gebruik van alcohol.*
- *In combinatie met andere drugs is de mate van intoxicatie na cocaïnegebruik vaak fors.*



Wat is het: Cocaïne werkt stimulerend, geeft een gevoel van euforie en verhoogt het zelfvertrouwen. De zoutvariant van cocaïne (cocaïne hydrochloride, 'snuifcokes') is een wit poeder dat meestal wordt gesnoven. Een verdere bewerking leidt tot de rookbare variant basacoke (crack). Hieronder wordt alleen snuifcokes beschreven.

Acute risico's: Cocaïne kan leiden tot overmatige prikkeling van het centraal zenuwstelsel. De acute lichamelijke effecten bestaan uit een verhoogde hartslag, hartkloppingen, hoge bloeddruk en verhoogde temperatuur. Hartinfarct en beroerten zijn ernstige complicaties van cocaïnegebruik. De acute psychische effecten zijn agressie, opwindingsdelier, angst en rusteloosheid en in zeldzame gevallen een opwindingsdelier. Als cocaïne wordt gecombineerd met alcohol wordt in het lichaam cocaethyleen gevormd. Deze stof is zeer schadelijk voor het hart.

Gebruik: Cijfers van de Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor uit 2020 laten het volgende zien:

- Naar schatting heeft 5,4% van de Nederlanders van 18 jaar en ouder ooit cocaïne gebruikt (740.000 personen), terwijl dat aandeel in het laatste jaar op 1,6% (230.000 personen) lag en voor gebruik in de laatste maand op 0,5% (80.000 personen).
- Mannen (7,5%) gebruiken meer dan twee keer vaker cocaïne dan vrouwen (3,3%).
- Cocaïne-HCl is een relatief dure drug en vooral populair bij hoogopgeleide twintigers en dertigers. In de leeftijdsgroepen 25-29 jaar (11,5%) en 30-39 jaar (11,4%) is het ooit-gebruik het hoogst.
- Uit een vragenlijst in het Grote Uitgaansonderzoek 2020 over middelengebruik tijdens de eerste lockdown (maart – mei 2020) blijkt dat 22,8% van de laatste-jaar-gebruikers van cocaïne vaker cocaïne was gaan gebruiken tijdens de lockdown. 41,2% rapporteerde minder frequent cocaïnegebruik na ingang van de lockdown.
- Onder probleemgebruikers is vooral de basevorm van cocaïne ('crack') populair.

Marktinformatie: De samenstelling van cocaïne op de Nederlandse markt wordt sinds 1992 bijgehouden door het Drugs Informatie en Monitoring Systeem (DIMS).

- Van de cocaïnepoeders bevatte 94% ook werkelijk cocaïne in 2020.
- Het gemiddelde percentage cocaïne in cocaïnepoeders was 69% in 2020 en daarmee relatief puur (89% is maximaal voor cocaïne-HCl).
- Cocaïne wordt vaak versneden met levamisol, een antiwormmiddel voor dieren. In 2020 bevatte

33% van de samples die door het DIMS werden geanalyseerd levamisol. De hoeveelheid levamisol in de cocaïnepoeders op de Nederlandse markt is niet hoog, maar kan bij veelvuldig gebruik wel leiden tot een tekort aan witte bloedcellen (cytopenie) en daarmee een (zeer) slechte afweer.

- Cocaïne kostte in 2020 per gram gemiddeld €50,30.

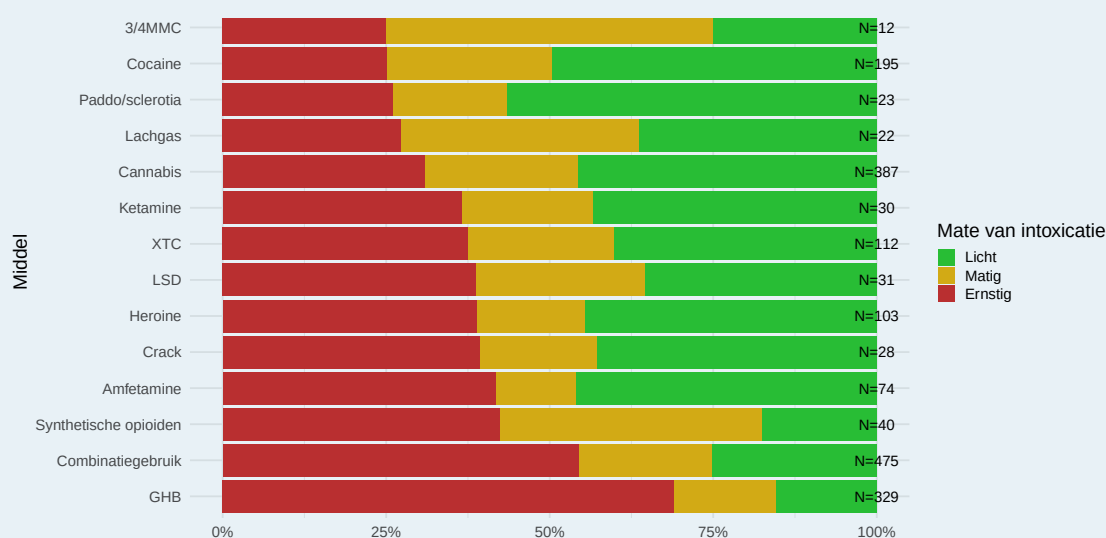
Incidenten: In 2020 werd gebruik van cocaïne gemeld bij 698 (20%) van de 3.541 geregistreerde drugsincidenten. In 50% was cocaïne de enige gebruikte drug (tabel 6). Bij de rest was cocaïne in combinatie met één of meer andere drugs gebruikt, meestal met GHB (30%), cannabis (29%), ecstasy (19%) en/of amfetamine (18%). Opvallend in de 3.972 (tussen 2009 en 2020 geregistreerde) incidenten met cocaïne als enige drug en de 3.903 incidenten waarbij cocaïne in combinatie met andere psychoactieve middelen werd gebruikt:

- Vergeleken met andere patiëntenpopulaties zijn patiënten met een cocaïne-intoxicatie relatief oud (figuur 2); In 2020 was de mediane leeftijd 32 jaar (ecstasy: 24 jaar, alle drugs: 30 jaar).
- Het aandeel waarin cocaïne met andere drugs werd gecombineerd lag tussen 2009 en 2020 lager bij forensisch artsen (39%) en MDI- (54%) en LIS-ziekenhuizen (42%) dan bij EHBO-diensten (71%, data t/m maart 2020). Deze verdeling is vrij stabiel over de jaren heen. Het aandeel *ernstige* intoxicaties verdubbelde nagenoeg wanneer cocaïne werd gecombineerd met andere middelen (28% vs 15% bij intoxicaties met cocaïne als enige drug).
- Op feesten en festivals waren cocaïne-intoxicaties voornamelijk *licht* van aard (80% van alle tussen 2009 en maart 2020 door EHBO gemelde intoxicaties met cocaïne als enige drug). Bij ziekenhuizen en ambulancediensten fluctueerde dit aandeel vrij sterk per jaar, maar waren patiënten gemiddeld veel vaker *matig* (ambulances: 45%, ziekenhuizen: 34%) of ernstig (19% & 22%) onder de invloed van cocaïne.
- In 2020 was in 64% van de incidenten met cocaïne als enige drug ook alcohol gebruikt, een relatief hoog percentage vergeleken met patiënten die andere drugs hadden gebruikt. Deze combinatie werkt vaak agressiviteit in de hand vanwege de stimulerende werking van cocaïne en de ontremmende werking van alcohol. Zo was ruim één op de drie patiënten (37%) die naast cocaïne (als enige drug) ook alcohol had gebruikt geagiteerd of agressief. Onder patiënten die cocaïne zonder alcohol hadden gebruikt was dit aandeel één op de zeven (14%). Cocaïne en cocaethyleen werken daarnaast ook vaatvernauwend, wat ritmestoornissen en acute myocardiëscemie (zuurstoftekort van het hart door verminderde bloedtoevoer) tot gevolg kan hebben. Hartritmestoornissen kwamen in 6% van de in 2020 gemelde incidenten met cocaïne en alcohol voor; zonder alcohol werden er geen gevallen van ritmestoornissen gemeld.
- Patiënten onder invloed van cocaïne (zonder andere drugs) waren vaak geagiteerd of agressief (32% van de gevallen waar deze informatie beschikbaar was) en

hadden last van pijn op de borst (29%) en/of angst (24%). Ook braken/misselijkheid (18%), palpities (hartkloppingen, 15%) en/ of tachycardie (abnormaal hoge hartslag, 48%) waren relatief veel voorkomende klachten na cocaïnegebruik. Ongeveer één op de zeven patiënten (15%) viel bovendien flauw en 5% vertoonde

trekkingen die passen bij een epileptisch insult. Deze cijfers géén volledig sluitend beeld, omdat bij het merendeel van de gemelde cocaïne-incidenten geen informatie over het vóórkomen van deze complicaties of behandeling voorhanden was.

Figuur 9. Mate van intoxicatie per gebruikt middel (exclusief traumata en ontwenningen), 2020.



Tabel 6. Geregistreerde incidenten met cocaïne als enige drug in 2020.

	Ambulances	SEH – MDI-ziekenhuizen	SEH – LIS-ziekenhuizen	Forensisch artsen	EHBO (t/m 13 maart)
Aantal incidenten (% van het totaal binnen de dienst)	82 (6%)	87 (11%)	103 (11%)	45 (10%)	1 (2%)
Man*	82%	74%	82%	96%	100%
Leeftijd: <25 jaar*	27%	28%	17%	10%	100%
Alcohol*	95%	59%	57%	53%	100%
Mate van intoxicatie*					
Licht	45%	51%	-	56%	100%
Matig	16%	19%	-	39%	0%
Ernstig	39%	30%	-	5%	0%

*valide percentages

Casus:

Een man is jarig en viert dat met een liter rum en drie gram cocaïne. De volgende ochtend wordt hij wakker en ziet in de spiegel dat zijn linkeroor er bijna af hangt. Hij weet niet wat er is gebeurd.



3/4-MMC



Opvallend

- *Het aantal gemelde incidenten met 3- en 4-MMC neemt toe.*
- *Patiënten zijn relatief jong en combineren de drug vaak met andere drugs en/of alcohol.*
- *Na gebruik van 3/4-MMC zijn bij patiënten relatief vaak hartritmestoornissen vastgesteld.*

Wat is het: 3-MMC (ook wel 'Poes' of '3m' genoemd) is een nieuwe psychoactieve stof die erg op 4-MMC ('Miauw miauw' of mephedrone) lijkt. Beide stoffen worden meestal verkocht als kristalachtig wit poeder. Tot de plaatsing op de Opiumlijst op 28 oktober 2021 was 3-MMC als legale stof vrij verkrijgbaar bij onder andere (online) smartshops. De effecten van 3- en 4-MMC kunnen lijken op die van MDMA en cocaïne. Gebruikers voelen zich alert, blij en voelen geen vermoeidheid. Omdat als 4-MMC verkochte samples die bij het DIMS worden aangeleverd zeer vaak 3-MMC bevatten in plaats van 4-MMC en omdat zowel gebruikers als hulpdiensten de twee middelen slecht blijken te kunnen onderscheiden, worden incidenten met beide middelen hier in één categorie samengevoegd.

Acute risico's: Er is weinig onderzoek naar de risico's van 3- en 4-MMC-gebruik. Wel is al duidelijk dat hoge doseringen en combinatiegebruik met andere middelen de risico's vergroten. Hoewel er nog geen onderzoek is gedaan naar het problematisch gebruik in Nederland, zijn er diverse signalen dat het problematisch gebruik van 3-MMC toeneemt. Sommige gebruikers rapporteren heftige 'craving' (hunkering naar meer) na gebruik van 3-MMC.

Gebruik: In de Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor is enkel het laatste-jaar-gebruik van 4-MMC (niet 3-MMC) uitgevraagd. Dit lag anno 2020 op 0,3% van de volwassen bevolking. Onder uitgaanders van 15-35 jaar in 2020 werd het ooit-gebruik en laatste-jaar-gebruik uitgevraagd:

- 3-MMC werd door 11% van de uitgaanders ooit gebruikt. Het afgelopen jaar werd er door 8,9% van de uitgaanders 3-MMC gebruikt.

Marktsituatie:

- 4-MMC wordt sinds 2009 en 3-MMC sinds 2012 af en toe ingeleverd bij het DIMS. In 2020 betrof <1% van de DIMS-samples 3-MMC.
- De afgelopen jaren nemen de aantallen van 3-MMC monsters gestaag toe, al staat dit niet in verhouding tot de aantallen "traditionele drugs".
- In 2020 kostte een gram 3-MMC ongeveer € 13,30.

Incidenten: In 2020 werd gebruik van 3- of 4-MMC geregistreerd bij 59 (2%) van de 3.541 geregistreerde drugsincidenten. In 36% was 3/4-MMC de enige gebruikte drug (tabel 7). Bij de rest was 3/4-MMC in combinatie met één of meer andere drugs gebruikt, meestal met GHB (45%), ecstasy (18%), amfetamine (18%) en/of cannabis (16%). De eerste incidenten met 3/4-MMC zijn geregistreerd in 2018. Opvallend in de 29 (tussen 2018 en 2020 geregistreerde) incidenten met 3/4-MMC als enige drug en de 65 incidenten waarbij 3/4-MMC in combinatie met andere illegale middelen werd gebruikt:

- Incidenten met 3/4-MMC nemen zowel in absolute aantallen als relatief toe. Het aandeel op het totaal aan drugsincidenten is nog relatief beperkt: In 2020 was bij 2% van de geregistreerde incidenten sprake van 3/4-MMC-gebruik (al dan niet in combinatie met andere middelen). In 2019 was dit aandeel nog 0,4% (2018: 0,2%). Deze stijging is opmerkelijk gezien het feit dat er geen (officiële) feesten plaatsvonden na 13 maart 2020. 3/4-MMC wordt als uitgaansdrug vaak op feesten gebruikt: t/m 2019 werden bijna de helft van alle incidenten met 3/4-MMC gemeld door EHBO-posten.
- Waar in 2018 nog 89% van alle geregistreerde 3/4-MMC-incidenten het gevolg was van combinatiegebruik, was dit aandeel in 2020 gedaald naar 64%. Er zijn in 2020 dus relatief vaker incidenten gemeld waarbij 3/4-MMC alleen, zonder andere drugs, voor gezondheidsverstoringen heeft gezorgd. Daarnaast zijn in 2020 voor het eerst *matige* en *ernstige* intoxicaties met 3/4-MMC (als enige drug) geregistreerd (tabel 7). Voorheen waren de gemelde incidenten uitsluitend *licht* van aard.
- Het aandeel patiënten dat 3/4-MMC (als enige drug) met alcohol had gecombineerd was 67% in 2020.
- Patiënten met een 3/4-MMC (mono-)intoxicatie waren in 2020 relatief jong; de mediane leeftijd (23 jaar) van deze patiënten was vergelijkbaar met die van ecstasy en ketamine (24 jaar) en beduidend lager dan die van de gemiddelde patiënt die werd gezien voor een drugsintoxicatie (mediaan: 30 jaar).
- Het klinisch beeld van 3/4-MMC-intoxicaties lijkt qua gerapporteerde klachten enigszins op dat van andere 'uppers': Een te hoge hartslag en hartkloppingen kwamen voor in meer dan helft van de gemelde incidenten, waarbij deze informatie beschikbaar was. De helft van patiënten was daarnaast gedesoriëteerd, geagiteerd/agressief en/of had last van overmatig zweten of misselijkheid/braken. Ook viel de helft van de patiënten flauw en werd er bij meerdere patiënten een hartritmestoon vastgesteld. Eén derde van de patiënten raakte oververhit na gebruik van 3/4-MMC.

Tabel 7. Geregistreerde incidenten met 3/4-MMC als enige drug in 2020.

	Ambulances	SEH – MDI-ziekenhuizen	SEH – LIS-ziekenhuizen	Forensisch artsen	EHBO (t/m 13 maart)
Aantal incidenten (% van het totaal binnen de dienst)	10 (1%)	3 (<1%)	8 (1%)	0	0
Man*	60%	67%	75%	-	-
Leeftijd: <25 jaar*	90%	33%	38%	-	-
Alcohol*	100%	33%	50%	-	-
Mate van intoxicatie*					
Licht	20%	33%	-	-	-
Matig	50%	67%	-	-	-
Ernstig	30%	-	-	-	-

*valide percentages



Casus:

Een jongen van nog geen 20 neemt na een avond stevig drinken met zijn vrienden rond middernacht nog een tablet 3-MMC. De volgende ochtend wordt hij in zijn braaksel liggend aangetroffen. Het is niet bekend hoe lang hij daar heeft gelegen. De hulpdiensten proberen hem tevergeefs wakker te krijgen. De trekkingen in zijn armen en benen duiden op een epileptisch insult. De pupillen van de jongen zijn erg verwijd en reageren amper op licht. Zijn hart raast. Hij wordt met spoed ingestuurd naar het ziekenhuis, komt in de ambulance langzaam weer bij en heeft ineens een enorme bewegingsdrang. De ambulancemedewerkers geven hem meermaals een rustgevend middel om hem in bedwang te houden.



Combinatiegebruik van drugs

Opvallend

- Bijna één op de vier incidenten betreft een mengintoxicatie.
- De meest voorkomende mengintoxicaties in 2020 waren met GHB in combinatie met amfetamine, cocaïne of cannabis.
- Patiënten zijn ernstiger onder invloed naarmate er meer middelen zijn gebruikt.

Wat is het: Bij combinatiegebruik van meerdere typen drugs op eenzelfde gelegenheid kunnen de afzonderlijke middelen elkaars effect beïnvloeden. Het effect kan additief, antagonistisch of synergistisch zijn.

Acute risico's: Combinatiegebruik verhoogt de kans op ongewenste en onvoorspelbare effecten. De onvoorspelbaarheid hangt samen met de typen drugs die gecombineerd worden en de verschillen in halfwaardetijd (afbraaksnelheid) van de verschillende middelen. Incidenten na combinatiegebruik worden mengintoxicaties genoemd.

Gebruik: Cijfers over gecombineerd drugsgebruik worden niet systematisch verzameld. Verschillende studies geven wel informatie over het gebruik van meerdere drugs in het afgelopen jaar, of tijdens het leven, maar recente cijfers uit de algemene bevolking over gecombineerd gebruik ontbreken. Over het algemeen vindt gecombineerd gebruik vaak plaats onder uitgaanders en onder problematisch gebruikers.

- Het Grote Uitgaansonderzoek 2016 (een niet-representatieve steekproef waarin online onderzoek is gedaan naar middelengebruik en risicogedrag onder 4905 frequente bezoekers van party's, festivals en clubs) meldt dat 37% van de respondenten wel eens meerdere middelen combineert.
- Van de laatste-jaar-gebruikers gaf 18% aan vaak of altijd drugs te combineren; 37% combineert zelden of af en toe en 44% combineert nooit.
- In het Grote Uitgaansonderzoek 2020 is combinatiegebruik enkel aan cocaïne- en ketaminegebruikers uitgevraagd. Combinaties met ecstasy werden het meest gerapporteerd; 67% van de cocaïne- en 32% van de ketamine-gebruikers.

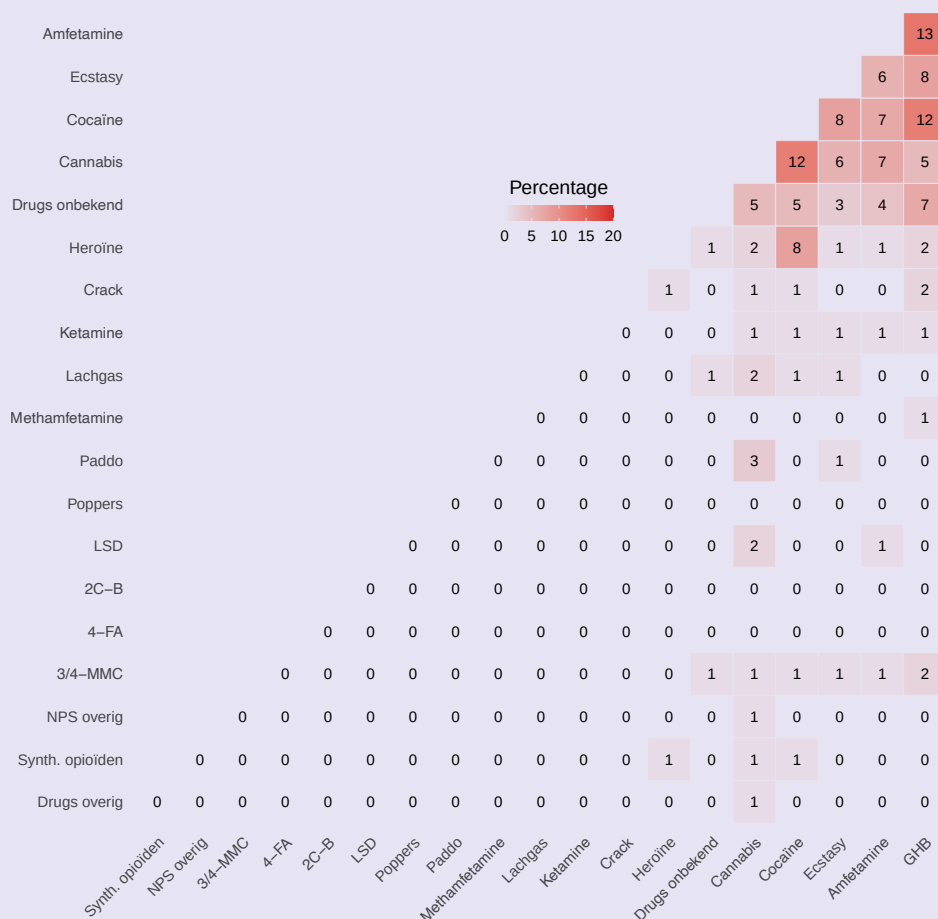
Incidenten: In 2020 werd gebruik van meerdere typen drugs geregistreerd bij 861 (24%) van de 3.541 geregistreerde drugsincidenten (tabel 8). Tussen 2009 en 2020 werden 11.153 incidenten na combinatiegebruik van drugs geregistreerd (20% van het totaal aantal geregistreerde incidenten). Opvallende trends zijn:

- Mannelijke patiënten zijn vaker onder invloed van meerdere drugs dan vrouwen; bij 21% van alle tussen 2009 en 2020 geregistreerde incidenten met mannen was sprake van combinatiegebruik (vrouwen: 16%).

- Bij LIS-ziekenhuizen groeide het aandeel mengintoxicaties in 2020 fors: van gemiddeld 18% naar 30%. Bij andere diensten lag het verschil binnen de normale jaarlijkse schommelingen.
- In 41% van de in 2020 gemelde combinatie-incidenten werd er cocaïne gebruikt, GHB werd in 38% gebruikt, cannabis in 36%, ecstasy in 23%, amfetamine in 28% en heroïne in 11%. Dit telt niet op tot 100%, omdat in één kwart van de combinatie-incidenten meer dan 2 typen drugs werden gebruikt.
- Figuur 10 laat de relatieve bijdrage van elke combinatie van middelen aan het totaal aantal in 2020 gemelde mengintoxicaties zien. De meest gemelde combinaties waren GHB en amfetamine (13% van alle mengintoxicaties), GHB en cocaïne (12%) en cocaïne en cannabis (12%).
- Onder amfetaminegebruikers was het aandeel mengintoxicaties het hoogst in 2020 (70%), waaronder de meeste met GHB (54%), cocaïne (25%) en/of ecstasy (21%).
- Onder cannabisgebruikers was het aandeel mengintoxicaties het laagst in 2020 (32%).
- Mengintoxicaties van paddo's/truffels zijn in het overgrote deel met cannabis (67% in 2020).
- Het aandeel matige en ernstige intoxicaties na combinatiegebruik is relatief hoog vergeleken met de intoxicaties na gebruik van één soort drug (tabel 8). Patiënten zijn zwaarder onder invloed naarmate er meer middelen (alcohol en/of drugs) gebruikt zijn.
- In 2020 betrof combinatiegebruik in 76% twee verschillende drugs; in 18% drie verschillende drugs en in 6% vier of meer verschillende drugs.



Figuur 10. Combinaties van middelen die waren gebruikt bij incidenten met meer dan één middel (combinatiegebruik) in 2020, in procenten. Dit telt niet op tot 100%, omdat in één kwart van de combinatie-incidenten meer dan 2 typen drugs waren gebruikt. De getallen geven het aandeel weer van elke combinatie van middelen op het totaal aantal gemelde incidenten waarin meerdere middelen waren gebruikt.



Tabel 8. Geregistreerde incidenten na combinatiegebruik van drugs, 2020.

	Ambulances	SEH – MDI-ziekenhuizen	SEH – LIS-ziekenhuizen	Forensisch artsen	EHBO (t/m 13 maart)
Aantal incidenten (% van het totaal binnen de dienst)	270 (21%)	191 (24%)	275 (30%)	101 (22%)	8 (14%)
Man*	74%	81%	75%	89%	38%
Leeftijd: <25 jaar*	30%	28%	33%	17%	75%
Alcohol*	75%	35%	37%	51%	0%
Mate van intoxicatie*					
Licht	19%	29%	-	43%	43%
Matig	19%	18%	-	23%	43%
Ernstig	62%	53%	-	34%	14%

*valide percentages

Aanmelden bij het MDI-netwerk?

Wilt u zich als medische instantie aansluiten bij het netwerk en waarschuwingen en actuele informatie over drugs en drugsincidenten ontvangen? Of wilt u een acuut (levensbedreigend) drugsgerelateerd gezondheidsincident melden? Neemt u dan contact op op drugsincidenten@trimbos.nl.

Colofon

Auteurs

Lonja Schürmann¹, Esther Croes¹,
Eefje Vercoulen¹, Huib Valkenberg²

¹ Trimbos-instituut, ² VeiligheidNL

Projectleiding

Esther Croes

Met medewerking van

Alle deelnemende medische instanties
DIMS - Trimbos-instituut

Vormgeving en productie

Canon Nederland N.V.

Beeld

www.gettyimages.nl

Artikelnummer: **AF1958**

Deze uitgave is gratis te downloaden
via www.trimbos.nl/webwinkel

Trimbos-instituut

Da Costakade 45

Postbus 725

3500 AS Utrecht

T: 030-297 11 00

© 2021, Trimbos-instituut, Utrecht.

Alle rechten voorbehouden. Niets
uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar
gemaakt, in enige vorm of op
enige wijze, zonder voorafgaande
toestemming van het Trimbos-instituut.

Zicht op gezondheidsincidenten na drugsgebruik

De Monitor Drugsincidenten (MDI) verzamelt sinds 2009 gegevens over drugsgerelateerde gezondheidsincidenten in een aantal peilstationsregio's in Nederland. De MDI is een aanvulling op het DIMS, een landelijk netwerk dat de samenstelling van drugs volgt. Beide monitors hebben een preventieve functie en leveren kennis die bruikbaar is voor de onderbouwing van beleid.

Informatie uit verschillende medische hoeken

De MDI-gegevens zijn afkomstig van afdelingen Spoedeisende Hulp (SEH) van ziekenhuizen, ambulance-diensten, forensisch artsen en organisaties die de EHBO-post bemannen op grootschalige evenementen. Deze bevinden zich in verschillende delen van het land. Zo ontstaat een indicatief beeld van de situatie rond drugsincidenten in Nederland, zonder dat *alle* drugsincidenten worden geregistreerd. Als aanvullende bron worden de gegevens gebruikt van het Letsel Informatie Systeem (LIS) van VeiligheidNL.

Schadebeperking

Binnen de netwerken van MDI en DIMS worden gegevens uitgewisseld over (nieuwe) drugs op de markt, vervuilingen en de risico's daarvan, en over het herkennen en behandelen van drugsincidenten. Wanneer de monitorgegevens wijzen op een acuut risico voor de volksgezondheid, kunnen regionale of landelijke waarschuwingssacties worden opgezet. Dat gebeurt volgens een Red Alert-procedure, in samenwerking met het ministerie van VWS en de Inspectie voor de Gezondheidszorg.

Monitor Drugsincidenten

Peilstationsregio's

Amsterdam: Onze Lieve Vrouwe Gasthuis*, forensisch artsen (AGZ GGD Amsterdam)*, Ambulance Amsterdam
Brabant-Zuidoost: Catharina Ziekenhuis Eindhoven, Elkerliek Ziekenhuis Helmond, RAV Brabant-Zuidoost*, forensisch artsen (GGD Brabant-Zuidoost)

Twente: Medisch Spectrum Twente*, Ambulance Oost*

Gelderland-Midden: Ziekenhuis Gelderse Vallei*, RAV Gelderland-Midden*, forensisch artsen VGGM*

Gelderland-Zuid: CWZ, Radboudumc, ambulancezorg VRGZ*

Groningen: Universitair Medisch Centrum Groningen, AmbulanceZorg Groningen*, forensisch artsen GGD Groningen*

Purmerend: Waterlandziekenhuis, forensisch artsen (AGZ GGD Amsterdam)*, Ambulance Waterland

Rotterdam: Erasmus MC*, AmbulanceZorg Rotterdam-Rijnmond, forensisch artsen Rotterdam-Rijnmond

Ziekenhuizen buiten de peilstationsregio's: Rode Kruis Ziekenhuis Beverwijk, Tergooiziekenhuizen Blaricum / Hilversum, MaastrichtUMC, Bernhoven*

EHBO's op grote evenementen in Nederland: Event Medical Service (EMS)*, Educare, Stichting Emergency Team Limburg (SETL), Stichting Medic Event Support, St. Total Medical Support, KNV EHBO Arnhem-Presikhaaf, MedEvent, Medical Assistance International (MAI), Evenementen Hulpverlening en Dienstverlening (EHD), Festivalzusters, Ambulance Event Service

*data geleverd in 2020

Letsel Informatie Systeem

Deelnemende ziekenhuizen (2009-2020):

Streekziekenhuis Koningin Beatrix Winterswijk; Amsterdam UMC, Locatie VUmc; Isala Diaconessenhuis, Meppel; Canisius-Wilhelmina ziekenhuis, Nijmegen; Radboudumc, Nijmegen; St. Jans Gasthuis, Weert; Bravis Ziekenhuis, Bergen op Zoom; Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede; Amsterdam UMC, Locatie AMC; Maasziekenhuis Pantein, Boxmeer / Beugen; MC Groep - IJsselmeerziekenhuizen, locaties Lelystad en Emmeloord; Ommelander Ziekenhuisgroep Groningen, Scheemda; Admiraal de Ruyterziekenhuis, locaties Goes en Vlissingen; Reinier de Graaf Gasthuis, Delft

Gebruikte literatuur

Croes E, de Ruiter N, Wijers L, Niesink R, Brunt T, van Goor M. Factsheet 4-FA. Update maart 2018. Trimbos-instituut; 2018.

Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor CBS i.s.m. RIVM en Trimbos-instituut; 2020.

Nationale Drug Monitor, editie 2021. <https://www.nationaledrugmonitor.nl>. Geraadpleegd op: 18 november 2021.

Trimbos-instituut, Utrecht & WODC, Den Haag.

Van Miltenburg, C., van Laar, MW, van Beek, R. De impact van COVID-19 en de coronamaatregelen op alcohol-, tabak- en drugsgebruik onder uitgaanders. Trimbos-instituut; 2020.

Monshouwer, K., van der Pol, P, Drost, YC, van Laar, MW. Het Grote Uitgaansonderzoek 2016. Uitgaanspatronen, middelengebruik en preventieve maatregelen onder uitgaande jongeren en jongvolwassenen. Trimbos-instituut; 2016.

Monshouwer, K., van Miltenburg, C., van Beek, R., den Hollander, W., Schouten, F., van Goor, M., Blankers, M., van Laar, MW. Het Grote Uitgaansonderzoek 2020. Uitgaanspatronen, middelengebruik, gezondheid en intentie tot stoppen of minderen onder uitgaande jongeren en jongvolwassenen. Trimbos-instituut; 2021.

Rigter S, Oomen P. THC-concentraties in wiet, nederwiet en hasj in Nederlandse coffeeshops (2019-2020). Utrecht: Trimbos-instituut; 2020.

Van der Gouw D, Rigter S. Jaarbericht DIMS 2020. Trimbos-instituut; 2021.

Geneva, I. I., Cuzzo, B., Fazili, T., & Javadi, W. (2019). Normal Body Temperature: A Systematic Review. *Open forum infectious diseases*, 6(4), ofz032. <https://doi.org/10.1093/ofid/ofz032>