

# Illegale stoffer i Danmark

## Overvågning af beslaglagte "ecstasy"tabletter og Early-Warning stoffer i Danmark

Et samarbejdsprojekt mellem Sundhedsstyrelsen, Rigspolitiet, SKAT og de tre retskemiske afdelinger i København, Odense og Aarhus

Årsrapport 2013

# Indhold

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Illegale stoffer i Danmark</b>                       | <b>3</b>  |
| <b>Hvilke stoffer er der i tabletterne og pulveret?</b> | <b>4</b>  |
| <b>Hvor stærke er tabletterne?</b>                      | <b>8</b>  |
| <b>Hvordan ser "ecstasy" tabletterne ud?</b>            | <b>9</b>  |
| <b>Eksempler på "ecstasy" tabletter</b>                 | <b>10</b> |

# Illegale stoffer i Danmark

Illegale stoffer har ingen indholdsdeklaration, og der er mange forskellige stoffer gemt i de tabletter og det pulver der bl.a. sælges som "ecstasy" og "spice". Pulveret kan være ganske fint eller mere grovkornet/ krystallinsk. Farven varierer, men er ofte hvid, grålig eller brun. Tabletterne har normalt forskelligt udseende, men selv tabletter med samme udseende og logo kan have helt forskelligt indhold. Der er ofte forskel på mængden af aktivt stof (stofkoncentration) i tabletter, der ser ens ud.

Eftersom indhold og udseende ændrer sig hele tiden, er der behov for at følge nøje med i, hvad pulver og tabletter, der bl.a. sælges som "ecstasy" på det illegale marked, reelt indeholder. Politiet og de tre retskemiske afdelinger samarbejder med Sundhedsstyrelsen om en løbende overvågning af ecstasytabletter, der er startet i 2001. I 2011 blev dette samarbejde udvidet til også at omfatte "nye" stoffer fundet i pulver eller væsker, i erkendelse af at mange nye illegale stoffer introduceres ad denne vej. På samme tid blev også SKAT inddraget i projektet, da mange af de nye stoffer kommer via internationale forsendelser. Den danske overvågning er en del af et større Early-Warning system, om overvågning og indberetning af nye euforiserende stoffer i hele EU, og som på europæisk plan varetages af det europæiske narkotikaovervågningscenter, EMCDDA samt EUROPOL.

Hver gang politiet eller SKAT beslaglægger tabletter med illegalt udseende eller pulver/ væske, der formodes at indeholde et nyere illegalt eller nyt euforiserende stof, sendes det til analyse på en retskemisk afdeling. Retskemisk Afdeling i Aarhus sammenfatter resultaterne i halvårs- og årsrapporter. Hovedresultaterne ses nedenfor.

## **OBS**

Stofmarkedet ændrer sig hele tiden. Man kan derfor ikke bruge resultaterne som indholdsdeklaration for pulver og tabletter, der sælges i dag og i morgen på det illegale marked. Desuden skal man være meget opmærksom på, at de forskellige stoffer, der forhandles på pulverform, kan være umulige at skelne fra hinanden.

# Hvilke stoffer er der i tabletterne og i pulveret?

Der er fundet mange forskellige aktive stoffer i tabletter og pulver bl.a. forhandlet som "ecstasy" og "spice". Stofferne benævnes ofte med forkortelser for de kemiske navne. Her er en liste med en kort beskrivelse af hvilken type aktivt stof, der er tale om i den seneste periode.

|                                                     |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Amfetamin:</b>                                   | kaldes ofte speed, har opkvikkende (centralstimulerende) virkning                                  |
| <b>Metamfetamin:</b>                                | virker som amfetamin, men kraftigere                                                               |
| <b>MDMA:</b>                                        | (= 3,4-methylendioxyamfetamin): kaldes "ecstasy", virker opkvikkende og i store doser hallucinogen |
| <b>TFMPP:</b>                                       | (= 1-(3-trifluormethylphenyl)piperazin): Virker opkvikkende og evt. hallucinogen                   |
| <b>Methyl- og ethylphenidat:</b>                    | centralstimulerende lægemiddel der bl.a. anvendes til behandling af DAMP.                          |
| <b>4,4'-dimethylaminorex (4,4'-DMAR, serotoni):</b> | formentlig centralstimulerende virkning.                                                           |
| <b>Fenazepam:</b>                                   | indholdsstof i lægemiddel med beroligende virkning                                                 |
| <b>Ketamin:</b>                                     | anæstesi lægemiddel, kan virke hallucinogen                                                        |
| <b>Methoxetamin og N-ethylnorketamin:</b>           | kemiske analoger af ketamin, med samme virkningsprofil                                             |
| <b>Dimethocain:</b>                                 | opkvikkende virkning                                                                               |
| <b>GHB:</b>                                         | kaldes "fantasy", bedøvende middel, virker sløvende, specielt farligt i blanding med bl.a. alkohol |
| <b>Atomoxetin:</b>                                  | Indholdsstof i lægemiddel til behandling af ADHD                                                   |
| <b>Fentanyl:</b>                                    | Indholdsstof i lægemiddel med stærk morfin-lignende virkning                                       |
| <b>2-Diphenylmethylpyrrolidin:</b>                  | opkvikkende og evt. hallucinerende virkning                                                        |
| <b>MPA:</b>                                         | kemisk og virkningsmæssig analog til amfetamin                                                     |
| <b>AH-7921:</b>                                     | kemisk stof med morfin-lignende virkning                                                           |
| <b>Etaqualon:</b>                                   | Indholdsstof i lægemiddel med beroligende virkning                                                 |
| <b>Dextropropoxyphen:</b>                           | Indholdsstof i hostemiddel med opioid struktur                                                     |
| <b>Dextromethorphan:</b>                            | Indholdsstof i smertestillende lægemiddel                                                          |

## Grupper af stoffer (farvekode benyttes i tabeller):

|                                  |                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Tryptaminer:</b>              | eks. 5-MeO-DMT, typisk hallucinogen virkning                |
| <b>Phenethylaminer:</b>          | eks. 2C-B; virker opkvikkende, evt. hallucinerende          |
| <b>Cathinoner:</b>               | eks. mephedron; opkvikkende, nogle med MDMA-lignende effekt |
| <b>Syntetiske cannabinoider:</b> | eks. JWH-073, virker som meget stærkt hash                  |

*Der findes mere information om forskellige stoffer og deres virkninger på <http://stofinfo.sst.dk/>*

Udover disse aktive stoffer indeholder alle tabletter også fyldstoffer, f.eks. sukker, stivelse og bindemidler. Nogle tabletter indeholder desuden koffein eller efedrin der er svagere opkvikkende stoffer. Mange af de nyere stoffer der sælges i pulverform indeholder kun sjældent opblandingsstoffer, i modsætning til eksempelvis amfetamin, heroin og kokain, der oftest sælges opblandet.

**Samlet viser analyserne af ”nye pulvere” for den seneste periode, at\***

- 49 % af de pulverer der undersøges i projektet indeholder MDMA, som er det typiske stof i ecstasytabletter. Tendensen med at MDMA findes på pulver/krystalform er nogle få år gammel, og det lader til at MDMA nu primært forhandles som pulver.
- Metamfetamin ses alene i 2 % af sagerne og aftager dermed i antallet af sager sammenlignet med tidligere.
- 9 % af pulverne indeholder ketamin eller en analog forbindelse, og de er efterhånden udbredt over hele landet.
- GHB findes i 5 % af sagerne og er alene påvist i væsker. GHB er udbredt i hele landet.
- Methyl- og specielt ethylphenidat findes fortsat i relativt mange sager sammenlignet med tidligere perioder.
- I det sidste halvår er der i 3 % af sagerne påvist tryptaminer. Det har primært været AMT ( $\alpha$ -methyltryptamin) i pulverform eller DMT i opløsning.
- I det sidste halvår er der i 13 % af sagerne påvist kemiske analoger af amfetamin – de såkaldte phenethylaminer. Her er sager med MDMA og metamfetamin ikke inkluderet. Det kan specielt bemærkes at de såkaldt N-BOMe stoffer er kommet til landet. De findes ofte på små frimærker og er også set i mange af Danmarks nabolande.
- I det sidste halvår er der i 8 % af sagerne påvist cathinon-analoger.
- I løbet af perioden er der påvist syntetiske cannabinoider i 5 % af

\*Det skal bemærkes, at de undersøgte prøver er udvalgte sager, der indeholder ecstasy eller andre ”nye” illegale stoffer. Prøverne udgør således kun en mindre del, af den totale mængde af narkotika der beslaglægges på pulverform.

**Tabel 1: Indholdsstoffer i pulver og væsker forhandlet som ecstasy, spice mv. – antal sager af denne type.**

| Indholdsstof/<br>periode                  | 2011       | 2012       | 2013         |
|-------------------------------------------|------------|------------|--------------|
| MDMA                                      | 127        | 279        | 195          |
| Metamfetamin                              | 42         | 24         | 8            |
| Ketamin, <i>N</i> -Ethylmorketamin        | 35         | 45         | 32           |
| GHB*                                      | 15         | 31         | 19           |
| Methyl- og Ethylphenidat                  | 4          | 18         | 12           |
| MPA                                       | -          | 8          | 9            |
| Metoxetamin                               | 1          | 5          | 2            |
| mCPP eller TFMP                           | 1          | 1          | -            |
| Atomoxetin                                | -          | 2          | 1            |
| Dimethocain, Nitracain                    | 1          | 1          | 1            |
| Dextropropoxyphen                         | -          | -          | 1            |
| Dextromethorphan                          | -          | -          | 3            |
| Fentanyl                                  | 1          | -          | -            |
| 2-Diphenylmethylpyrrolidin                | 1          | 1          | -            |
| AH-7921                                   | -          | -          | 1            |
| Etaqualon                                 | -          | -          | 1            |
| Bufotenin                                 | 1          | -          | -            |
| 5-MeO-DMT, 5-MeO-DALT, 5-MeO-DIPT         | -          | 1          | 4            |
| AMT                                       | -          | 6          | 4            |
| DMT*                                      | -          | 1          | 3            |
| <i>o</i> - eller <i>p</i> -Fluoramfetamin | 6          | 3          | 2            |
| 4-Fluormetamfetamin (4-FMA)               | 1          | -          | 1            |
| 2- eller 4-Methylamfetamin                | 5          | 7          | 5            |
| PMA eller PMMA                            | 1          | 1          | -            |
| 2C- <b>X</b> , <b>X</b> =B,C,D,E,H,I      | 3          | 9          | 12           |
| DOB, DOC                                  | -          | 1          | 2            |
| Allylescalin                              | -          | -          | 1            |
| MDAI, AI                                  | -          | 1          | 4            |
| 25I-, 2C-C- og 25B-NBOMe                  | -          | 1          | 20           |
| APB (4,5 eller 6-isomer), 5-IT            | -          | 2          | 3            |
| Fencamfamin                               | -          | 1          | -            |
| Ethylcathinon (EC), 4-MEC                 | 6          | 1          | 5            |
| N-Ethylbuphedron                          | 1          | -          | 1            |
| Mephedron, Flephedron, 4-EMC,             | 6          | 3          | 4            |
| Methedron eller Pentedron                 | 3          | 4          | 13           |
| Methylon, Ethylon eller Butylon           | 2          | -          | 1            |
| $\alpha$ -PVP, MPPP, Pyrovaleron          | 5          | 3          | 5            |
| MDPBP, MDPPP, MDPV                        | -          | -          | 1            |
| Metamfepramon                             | 10         | 5          | 1            |
| JWH-forbindelser incl RCS-4               | -          | 3          | 2            |
| UR-144, 5FUR-144                          | -          | 8          | 4            |
| MAM-2201, AM-2201, AM-2233                | -          | -          | 9            |
| AKB-48, 5F-AKB-48                         | -          | -          | 2            |
| STS-135                                   | -          | -          | 3            |
| 5F-PB22                                   | -          | -          | -            |
| <b>I alt antal sager</b>                  | <b>278</b> | <b>478</b> | <b>397**</b> |

\*GHB og DMT på væskeform, \*\*Samlet antal prøver er ca. 483 som i alt vejer ca. 16,7 kg.

**Samlet viser analyserne af pulveret for den seneste periode, at**

- Bortset fra enkelte undtagelser med f.eks. metamfetamin, så forhandles de nye euforiserende stoffer oftest på meget ren form.
- Renheden af MDMA pulver og krystaller ligger i intervallet 26-90 %, med et gennemsnit for alle sager på 68 %.
- En del sager indeholder en blanding af ketamin og MDMA i forskellige forhold.
- Renheden af GHB ligger typisk på 25-50 %.

**Samlet viser analyserne af ecstasytabletterne for den seneste periode, at**

- Der har i 2012 og 2013 været en pludselig stigning i andelen af tabletter der indeholder MDMA. Det kommer efter en årrække hvor andre stoffer har domineret. Sammenholdt med undersøgelserne af pulver, tyder det på at MDMA er tilbage på det illegale stofmarked i relativt stort omfang.
- Gennem de sidste år har en stor del af ecstasytabletterne indeholdt designerstoffet mCPP. I den seneste periode udgør andelen af tabletter med mCPP alene 8 %.
- I den seneste periode er der også fundet tabletter med AMT og 6-APB.
- Generelt er antallet af prøver fortsat på et lavt niveau og datagrundlaget derfor relativt begrænset.

**Se tabel 2**

**Tabel 2: Indholdsstoffer i ecstasy tabletter – i antal prøver**

| Indholdsstof/<br>periode         | 2011      | 2012      | 2013       |
|----------------------------------|-----------|-----------|------------|
| MDMA                             | 5         | 32        | 16         |
| MDMA + MDE                       | -         | 2         | -          |
| MDMA + Amfetamin                 | -         | 1         | -          |
| MDMA + Mephedron                 | -         | 5         | -          |
| Amfetamin og Metamfetamin        | -         | 1         | -          |
| Diphenhydramin                   | -         | 1         | -          |
| mCPP + Amfetamin                 | 9         | 6         | -          |
| mCPP                             | 8         | 9         | 2          |
| mCPP + Metamfetamin              | 1         | 1         | -          |
| mCPP + MDMA + Mephedron          | 1         | -         | -          |
| mCPP + 5-MeO-DMT                 | 1         | -         | -          |
| AMT                              | -         | -         | 4          |
| 6-APB                            | -         | -         | 3          |
| 2C-B                             | 3         | 4         | -          |
| 2C-B + MDA                       | 1         | -         | -          |
| 4,4'-dimethylaminorex (serotoni) | -         | -         | 1          |
| Diazepam                         | 4         | -         | -          |
| Ingen aktive stoffer             | 8         | 1         | 1          |
| <b>I alt antal prøver</b>        | <b>41</b> | <b>63</b> | <b>27*</b> |

\*Det samlede antal sager for 2013 er 27, det totale antal undersøgte tabletter er 5278 stk.

## Hvor stærke er tabletterne?

### Resultaterne for samtlige analyser siden 2001 viser at:

- Stofkoncentrationen varierer meget.
- Variationen er størst mht. indholdet af MDMA. Tabletterne indeholdt fra mindre end 1 % til 66 % MDMA svarende til fra mindre end 1 mg til 199 mg MDMA pr. tablet. En kapselvariant indeholdt helt op til 226 mg MDMA.
- Der er ingen sammenhæng mellem en tablets størrelse og mængden af aktivt stof - en lille tablet kan indeholde en stor dosis, en stor tablet kan indeholde en lille dosis.
- Den højeste dosis på 199 mg MDMA er fundet i 2012 i en hvid tablet med højtaler som logo. Den mindste dosis i en tablet er 13 mg. Gennemsnittet for alle tabletter der alene indeholder MDMA er i 2013 144 mg (median 157 mg). Dette er et meget højt niveau, sammenlignet med tidligere år.
- Den mindste mængde stof findes i en lille stjerneformet tablet indeholdende LSD. Mængden på < 0,1 mg svarer til en dosis fundet på LSD-frimærker.

**Se også tabel 3**

**Tabel 3: Mængden af aktivt stof i ecstasy tabletter**

| Indholdsdel/<br>periode          | 2011      | 2012      | 2013      |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| MDMA                             | 3-107 mg  | 17-199 mg | 30-180mg* |
| MDA                              | 4 mg      | -         | -         |
| MDE                              | -         | 1-65 mg   | -         |
| Amfetamin                        | 0,5-8 mg  | 0,5-15 mg | -         |
| Metamfetamin                     | 0,5 mg    | 1 mg      | -         |
| 2C-B                             | 5-21 mg   | 4 mg      | -         |
| 6-APB                            | -         | -         | Ikke målt |
| Mephedron                        | Ikke målt | 12-23 mg  |           |
| 5-MeO-DMT                        | 3 mg      | -         |           |
| AMT                              | -         | -         | 13-17mg   |
| 4,4'-dimethylaminorex (serotoni) | -         | -         | 0,5 mg    |
| mCPP                             | 9-42 mg   | 11-43mg   | 8-11mg    |
| Diphenhydramin                   | -         | Ikke målt | -         |
| Diazepam                         | Ikke målt | -         | -         |
| <b>I alt antal prøver</b>        | <b>41</b> | <b>63</b> | <b>27</b> |

\*Gennemsnitsmængde af MDMA 144 mg (median 157 mg).

## Hvordan ser ecstasy tabletterne ud?

Ecstasy tabletter ser meget forskellige ud. De har forskellige farver, f.eks. beige, hvid, gul, rød, blå eller grøn. De har forskellig størrelse (7-10 mm diameter) og tykkelse. Der findes mange forskellige mærker (logoer) på tabletterne. Foreløbig er fundet 643 forskellige tabletter (enten forskellige logoer, farve eller indholdsstoffer).

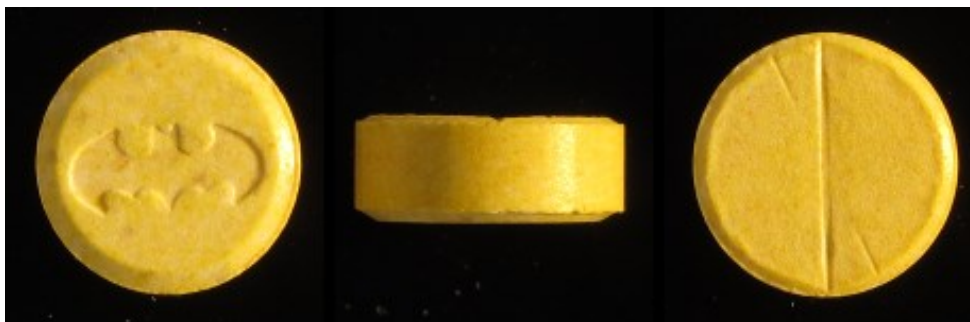
- Analyserne viser, at tabletter med samme logo kan have helt forskelligt indhold.
- I det seneste år findes 18 forskellige tabletter, hvoraf 12 er helt nye. Antallet af nye varianter udgør normalt ca. 50 %.

# Eksempler på ecstasy tabletter

## Louis Vuitton



## Batman



## Mitsubishi



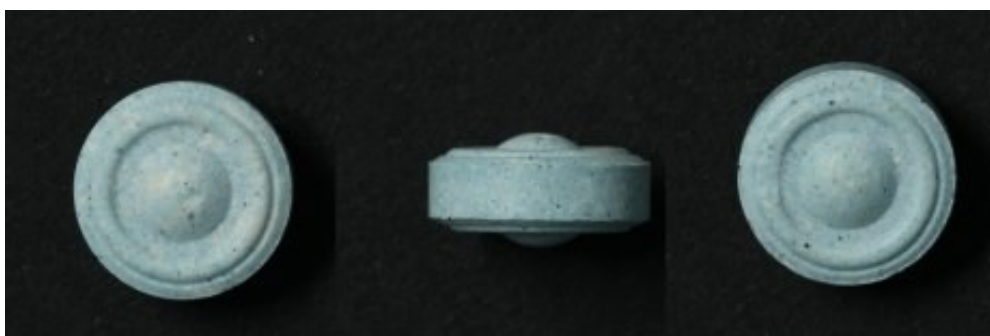
## Spøgelse



### Standby



### Konveks



### Partyflock



### Intet Logo

