

Nye psykoaktive stoffer i Danmark

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

Årsrapport 2023

Indhold

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

Nye psykoaktive stoffer i Danmark

Illegale stoffer har ingen indholdsdeklaration, og der er mange forskellige stoffer gemt i de tabletter og det pulver, der sælges bl.a. 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 Toldstyrelsen 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 Toldstyrelsen 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. Afdeling for Retskemi i Aarhus sammenfatter resultaterne i halvårs- og årsrapporter. Hovedresultaterne ses nedenfor.

Toldstyrelsen tilbageholder desuden hvert år et stort antal sager, der indeholder illegale lægemidler/ euforiserende stoffer. En høj andel af disse sager udgøres af kendte såvel som nye designer benzodiazepiner dvs. beroligende stoffer, der kan være omfattet af den danske narkolovgivning. Disse sager er kun i mindre omfang medtaget i projektet og fremgår derfor ikke af oversigterne.

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 visuelt at skelne fra hinanden for en bruger.

Hvilke stoffer er der i tabletterne og i pulveret?

Der er fundet mange forskellige aktive stoffer i tabletter og pulver forhandlet bl.a. som "ecstasy" og "spice". Stofferne benævnes ofte med forkortelser for de kemiske navne. Her er en liste med en kort beskrivelse af typiske indholdsstoffer set i de seneste perioder.

- Phenidater:** Opkvikkende effekt. Methylphenidat også indholdstof i lægemiddel til behandling af ADHD.
- 4,4'-DMAR:** Formentlig centralstimulerende virkning
- Ketamin:** Anæstesi lægemiddel, kan virke hallucinogent
- Methoxetamin, 3-MeO-PCP/-PCMo og N-ethylnorketamin:** Kemiske analoger af ketamin, med lignende virkningsprofil
- Dimethocain:** Opkvikkende virkning
- GHB:** Kaldes "fantasy", bedøvende middel, virker sløvende, specielt farligt i blanding med bl.a. alkohol
- Atomoxetin:** Indholdstof i lægemiddel til behandling af ADHD
- 3F-Phenmetrazin:** Ukendt virkning, muligt stimulerende
- 2-Diphenylmethylpyrrolidin:** Opkvikkende og evt. hallucinogen virkning
- MPA:** Kemisk og virkningsmæssig analog til amfetamin
- Fentanyler, AH-7921 og U-47700:** Morphin-lignende virkning
- Mephtetramin:** Ukendt virkning, muligt stimulerende
- Dextropropoxyphen:** Indholdstof i hostemiddel med opioid struktur
- Dextromethorphan:** Indholdstof i hostemiddel, virker i høje doser euforiserende
- Diphenhydramin:** Beroligende effekt
- Phenidiner:** Eks. diphenidin, stoffer med hallucinogen virkning som ketamin.
- LSZ, 1p-LSD, ETH- og AL-LAD:** LSD analoger med hallucinerende virkning

Grupper af stoffer (farvekode benyttes i tabeller):

Tryptaminer: Eks. 5-MeO-DMT, typisk hallucinogen virkning

Phenethylaminer: Eks. amfetamin, MDMA og 2C-B; virker opkvikkende, evt. hallucinerende

Cathinoner: Eks. mephedron; opkvikkende, nogle med MDMA-lignende effekt

Syntetiske cannabinoider: Eks. JWH-073, euforiserende virkning lignende hash

Der findes mere information om forskellige stoffer og deres virkninger på

<https://www.sst.dk/da/Fagperson/Forebyggelse-og-tvaergaende-indsatser/Stoffer/Advarsler-om-farlige-stoffer>

Udover disse aktive stoffer indeholder alle tabletter også fyldstoffer, f.eks. sukker, stivelse og bindemidler. Nogle tabletter indeholder desuden koffein eller ephedrin, der er svagt 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*

- Cirka en sjettedel af de pulver der undersøges i projektet indeholder MDMA, som også er det mest typiske stof i ecstasytabletter. Antallet af prøver er på niveau med 2022.
- I det sidste år er der derudover påvist kemiske analoger af amfetamin – de såkaldte phenethylaminer - i 1 % af sagerne. Her er sager med MDMA og metamfetamin ikke inkluderet. Derudover ses der enkelte prøver med pulver hvor både MDMA og Ketamin påvises. Samme blanding ses også i enkelte ecstasytabletter.
- I det sidste år er der påvist cathinon-analoger i 8 % af de resterende undersøgte sager.
- Cirka 40 % af de undersøgte prøver indeholder nye cannabinoider som HHC, HHC-P, THC-P og H4-CBD. Denne type cannabinoider, der minder meget om naturligt forekommende THC fra cannabisplanten, blev første gang påvist i 2022.
- I det sidste år er der i 2 % af de undersøgte sager desuden påvist andre syntetiske cannabinoider. Det er typisk andre nye analoger end dem man tidligere har observeret.
- Der er set enkelte sager (6 %) med tryptaminer. Hovedparten indeholder stoffet DMT, mens de øvrige sager er analoger som 4-AcO-MET.
- GHB findes i godt 4 % af sagerne og er alene påvist i væsker. GHB er udbredt i hele landet.
- I 2023 er der fortsat set en del ketamin, såvel som nye analoge forbindelser - de såkaldte arylcyklohexylaminer - som 2-HO-PCE, 2-MeO-PCE og 2-Oxo-PCE. Den samlede mængde af prøver indeholdende ketamin og analoger udgør 12 %.
- Som i de foregående år er der fortsat sager med blotters indeholdende LSD eller analoger som 1cP-LSD og 1B-LSD (1 %) eller syntetiske cannabinoider (1 %).
- Der er endelig påvist flere forskellige typer af nitazener, som er stoffer der har opioid-lignende effekter og dermed er specielt farlige.

Se tabel 1

*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, væsker, blotters mv. forhandlet som ecstasy, spice o.lign. – antal sager af denne type.

Indholdsstof/periode	2020	2021	2022	2023
MDMA (eller MDA/MDE)	82	54	45	53
MDMA + Ketamin m.fl.	-	-	-	2
Metamfetamin	4	5	5	8
Fluor-, Methoxy- eller Methylamfetamin	4	3	2	-
Fluormet- eller Fluorethamfetamin	3	2	1	3
PPAP	-	-	1	-
2C-X, X=B,C,D,E,H,I + bk-2C-B, meskalin	5	5	4	1
DOB, DOC og DMA	1	-	2	-
MDAI, AI, N-Methyl-2AI	-	1	-	-
25H-, 25I-, 25C- eller 25B-NBOMe/-NBOH	-	1	-	-
APB, MAPB, EAPB, APDB eller 5-IT	2	1	1	-
Ethylcathinon (EC), 4-MEC o.lign.	6	2	4	7
Mephedron, Fle-/Clephedron, 4-EMC o.lign.	6	6	3	5
Methylon, Ethylon, (Di-)Butylon m.fl.	-	3	1	4
α-PVP, Pyrovaleron, PV8, Fluoro-PHP o.lign.	2	5	6	6
MDPBP, MDPBP, MDPV o.lign.	-	-	-	3
Mexedron, N-Ethylhexedron, DL-4662 mv.	1	2	1	2
Cannabinoler incl. HHC(-P), THC-P, H4-CBD	-	-	5	144
JWH-forbindelser incl RCS-4	5	2	-	1
AM-2201, AM-2233, Cumyl-PeGaCLONE m.fl.	-	6	2	-
PINACA-forbindelser, THJ 2201 o.lign.	10	10	7	2
STS-135, MDMB-CHMICA, AB-CHMINACA m.fl.	2	5	-	3
5-MeO-DMT,-DALT,-DIPT m.fl, 4-AcO-DMT	11	1	3	5
AMT	-	1	-	-
DMT*	12	19	28	16
GHB*	28	16	18	15
Ketaminer, 3-HO-PCP, 2-Oxo-PCM o.lign.	25	24	39	40
Phenidater, naphthidater og Methylmorphenat	11	3	1	1
pFBT	-	2	-	-
Salvinorin A	-	-	-	2
LSD, LSZ, 1p-LSD, AL-LAD og analoger	22	10	8	3
Dimethocain, Nitracain	-	-	-	-
3Cl- eller 3F-Phenmetrazin	2	2	1	-
Fenozolone, 4F-4-MAR	-	2	-	-
U-47700	-	-	1	-
SL-164	-	1	-	-
Isotonitazen	1	2	-	1
Butonitazen	-	-	1	-
Etonitazepyn	-	-	-	1
Metonitazen	-	-	-	1
Protonitazen	-	-	-	1
Ibogain	1	-	-	-
N-Methyl cyclazodon	-	-	-	1
Mitragynin	1	2	10	4
I alt antal sager	244	198	200	336

*GHB på væske- eller pulverform, mens DMT på væske- eller pulverform eller i plantemateriale.

Samlet viser analyserne af pulveret for den seneste periode, at

- Bortset fra enkelte undtagelser forhandles de nye euforiserende stoffer oftest på meget ren form.
- Renheden af MDMA-pulver og krystaller ligger i intervallet 23-88 %, med et gennemsnit for alle sager på 76 %.
- Renheden af ketamin ligger i intervallet 51-91 %, med et gennemsnit for alle sager på 85 %.
- Renheden af GHB ligger typisk i intervallet 30-40 %. GBL er som regel meget rent.

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

Indholdsstof/periode	2020	2021	2022	2023
MDMA	102	79	45	26
MDMA og Ketamin	-	-	-	1
Amfetamin og Metamfetamin	8	1	3	1
Brom-, Chlor- eller Fluoramfetamin	2	2	2	-
APB, MAPB eller EAPB	3	-	1	-
2C-B, 2C-C, 2C-D, Bk-2C-B, 2C-B-fly	18	23	21	5
Meskalin	-	-	1	-
MPA	1	-	-	-
N-Methyl-2AI	-	-	-	-
3-Methylmethcathinon	1	-	1	1
Chlormethcathinon	-	-	1	-
Eutylon	-	-	-	1
Methylcathinon	1	-	-	-
5F-EMB-PINACA	-	1	-	-
NM-2201	-	-	1	-
DMT	-	-	1	1
4-HO-MET	4	-	-	-
4-AcO-MET	-	-	-	1
5-MeO-MiPT	-	-	1	2
Protonitazen og Bromazolam	-	-	-	1
Phenibut eller pregabalin	-	-	3	-
Methyl- eller Ethylphenidat	1	1	1	-
Ketaminer 2-Oxo-PCM o.lign.	1	-	2	1
2-Fluorodeschlorketamin	-	1	-	-
Methoxpropamin	-	-	1	-
Deoxymethoxetamin	-	-	-	1
1p-LSD, LSA o.lign.	1	-	1	4
Furanylfentanyl	-	-	3	1
U-47700	1	-	-	-
3F-Phenmetrazin	1	1	2	-
Mitragynin	-	-	-	1
Ingen aktive stoffer*	1	1	2	-
I alt antal sager	146	109**	94**	48**

*Kan indeholde andre stoffer som f.eks. piperin eller DMAA. **Fra 2021 opgives antal sager og ikke antal prøver som tidligere. Typisk er antallet af sager 20-30 % lavere end antallet af prøver.

Samlet viser analyserne af ecstasytabletterne for den seneste periode, at

- Der er i det seneste år blevet undersøgt relativt få tabletter. Det kan gøre nedenstående observationer mindre repræsentative.
- Sammenlignet med tidligere år, er andelen af tabletter der indeholder MDMA faldet noget. I 2023 er dette tal således 56 %.
- Ud over MDMA, ses en del sager (15 %) med tabletter indeholdende 2C-B eller analoger i 2023. Samlet set udgør tabletter med MDMA, 2C-B og andre amfetamin-lignende centralstimulerende stoffer knap 60 % af sagerne med ecstasytabletter.
- Der har i 2023 været tabletter på markedet med en styrke på 180 mg MDMA.
- De resterende cirka 40 % af ecstasytabletterne indeholder en række illegale stoffer med forskellig effekt. Mest markant er at der i 2023 er påvist opioidet furanylfentanyl i en større mængde tabletter, såvel som nitazenen Protonitazen i ecstasytabletter. Der er endvidere påvist forskellige LSD analoger i nogle af tabletterne.

Se tabel 2

Hvor stærke er tabletterne?

Resultaterne for samtlige analyser siden 2001 viser, at:

- Stofkoncentrationen varierer meget.
- Variationen er størst mht. indholdet af MDMA. Tabletterne indeholder fra mindre end 1 % til 66 % MDMA svarende til fra mindre end 1 mg til 254 mg MDMA pr. tablet.
- Der er ikke altid 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 254 mg MDMA er fundet i 2021 i tabletter med Q Dance som logo. Den laveste dosis i en tablet der alene indeholder MDMA er 13 mg. Gennemsnittet for alle tabletter, der alene indeholder MDMA, var i 2023 på 114 mg, som er lidt lavere end niveauet de foregående år: 2018-2022 (116-146 mg).
- 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 ecstasytabletter

Indholdsdel/ periode	2020	2021	2022	2023
MDMA	56-243 mg	14-254 mg	29-244 mg*	43-180 mg*
Amfetamin	1-28 mg	1 mg	3-4 mg	-
2C-B	9-11 mg	8-18 mg	Ikke målt	12 mg

*Gennemsnitsmængde af MDMA 114 mg (median 110 mg) i 2023.

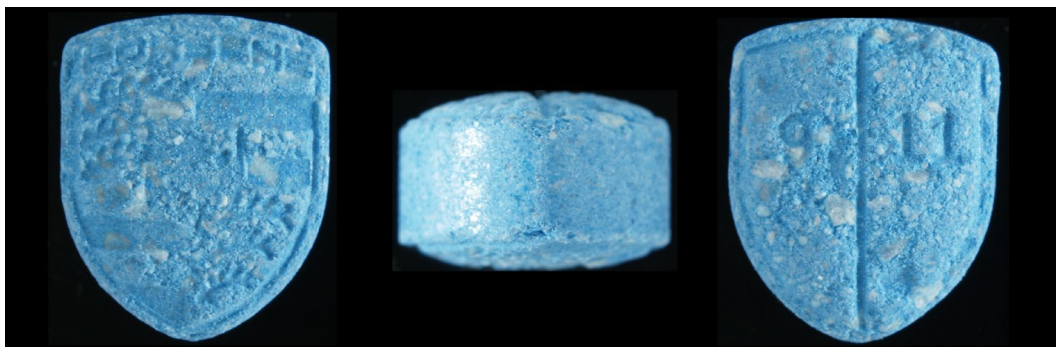
Hvordan ser ecstasytabletterne ud?

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 bredde) og tykkelse. Der findes mange forskellige mærker (logoer) på tableterne.

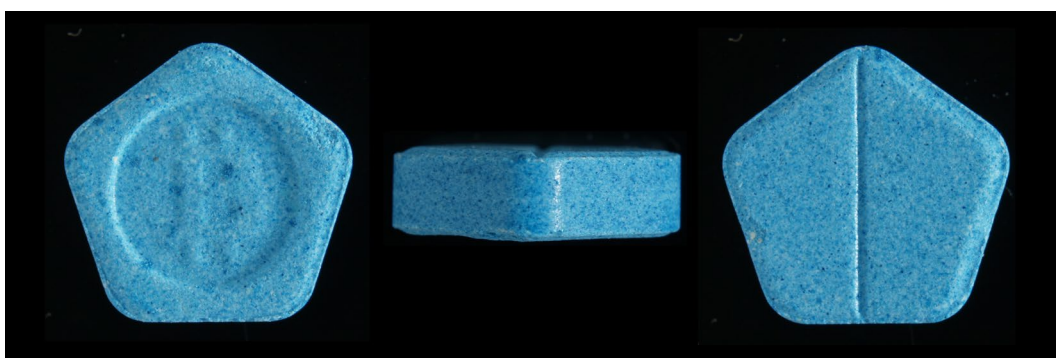
- Analyserne viser, at tabletter med samme logo kan have helt forskelligt indhold.
- Igennem de seneste år har det vist sig, at der løbende kommer nye varianter af tabletter på markedet, og de gamle forsvinder. Typisk er andelen af nye varianter 50 % i løbet af et halvt år.

Eksempler på ecstasy tabletter

Porsche



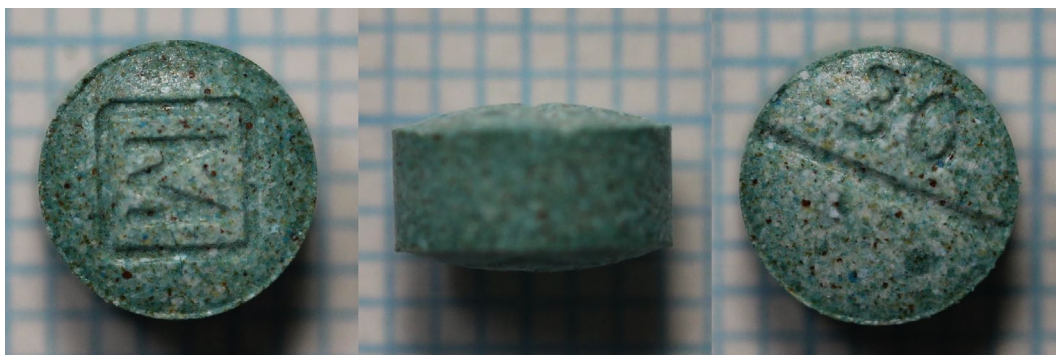
Bitcoin



Minions



Oxycodon M30



Mickey Mouse



Black Bananas



Trump



Fugl Føniks

