

*Rapport til Sundhedsstyrelsen
Juni 2007*

Ecstasy i Danmark

2006

Aarhus Universitet
Retskemisk Afdeling

Forord

På baggrund af flere dødsfald blandt unge der havde taget ecstasy besluttede Sundhedsstyrelsen og Rigspolitiet i 2000 at styrke den nationale overvågning af ecstasy og igangsætte et projekt bl.a. med det formål at få viden om hvad ecstasytabletter egentlig indeholder, og hvilke ændringer der sker over tid hvad angår indholdsstoffer og stofkoncentration.

Alle ecstasybeslag i Danmark skal if. projektet analyseres og fotograferes på de retskemiske afdelinger. Resultaterne publiceres i form af 4 kvartalsrapporter og en årsrapport på Sundhedsstyrelsens hjemmeside. Årsrapporten kan desuden ses på politiets intranet. Udover det nationale behov for overvågning af "ecstasymarkedet", anvendes resultaterne til dækning af de stigende internationale forpligtigelser til overvågning og indberetning af nye syntetiske stoffer i Europa.

Ecstasyprojektet er et samarbejde mellem Sundhedsstyrelse, Rigspolitiet og de retskemiske afdelinger i København, Århus og Odense. Retskemisk Afdeling, Århus er ansvarlig for koordinering, administration samt databearbejdning, herunder opbygning og vedligehold af den fælles database i forbindelse med projektet. Retskemisk Afdeling, Århus er desuden kontakttled mellem de øvrige retskemiske afdelinger, Sundhedsstyrelse og Rigspoliti og står for kontakten til øvrige relevante myndigheder i ind- og udland. Sektionsleder cand.pharm., ph.d. Irene Breum Müller er ansvarlig for analyserne foretaget på Retskemisk Afdeling, Københavns Universitet, og afdelingsleder cand.scient. Dorte Rollmann for analyserne foretaget på Retskemisk Afdeling, Syddansk Universitet.

Foruden undertegnede har adjunkt, ph.d. Christian Lindholst, cand.polyt., ph.d. Mette Findal Andreasen samt laboranterne Rasmus Telving, Brian Nielsen og Sisse Elle Mikkelsen alle Retskemisk Afdeling, Århus været ansvarlige for klassificering af tabletterne samt vedligehold og opdatering af web-databasen.

Projektet finansieres af Sundhedsstyrelsen og Rigspolitiet. Projektet startede 1.1.2001, og resultaterne fra 2001-2005 er beskrevet i tidligere rapporter. Denne rapport beskriver ecstasytabletter beslaglagt i 2006.

Mogens Johannsen
lektor, ph.d.
afdelingsleder
projektkoordinator

Definition, klassificering og inklusionskriterier

I projektet indgår tabletter med ikke professionelt udseende vurderet ved logo, farve og presning. Desuden indgår tabletter hvor der ved de efterfølgende kemiske analyser er påvist syntetiske stoffer (designer drugs, amfetamin m.m.) eller andre euforiserende stoffer som ikke forekommer i lægemidler.

Materialet består af ecstasytabletter beslaglagt i 2006 defineret ud fra politiets journalnummer for den aktuelle sag. Kun hele tabletter indgår i projektet. Indeholder et beslag flere kosternumre med ens tabletter, samles disse som én prøve i databasen.

Alle tabletter klassificeres ved tildeling af et gruppe- og undergruppenummer. Gruppenummeret tildeles ud fra tabletens logo og svarer til gruppenummeret anført i Europols katalog. Findes tabletten ikke i kataloget, giver Retskemisk Afdeling, Århus et gruppenummer, og dette omdøbes ved evt. senere opdateringer af kataloget. Tabletter som Retskemisk Afdeling, Århus vurderer som ens mht. udseende og indholdsstoffer gives samme undergruppenummer. Antal undergrupper svarer således til antal tablettyper/varianter i databasen.

Ved klassificeringen af tabletterne i forskellige tablettyper/varianter har Retskemisk Afdeling, Århus primært lagt vægt på tabletternes logo, delekærv, diameter, farve samt type af indholdsstoffer og tilsætningsstoffer. I mindre grad er vægtet mængden af indholdsstof, tabletvægt og tablethøjde da disse har vist sig at variere en del, sandsynligvis grundet dårlig opblanding og presning med forskellige tryk.

Projektets resultater registreres i en web-database hvorfra resultaterne automatisk overføres til Rigspolitiets efterforskningsdatabase. For oplysninger vedrørende databasens opbygning henvises til rapporten "Ecstasy i Danmark 2001".

Antal – beslag/prøver/tabletter

I slutningen af 1990'erne sker en markant stigning i antal ecstasybeslag, og antallet kulminerer i første omgang i år 2000 med 443 beslag (kilde: Rigspolitichefen, Afd. A, Nationalt Efterforskningscenter, NEC). Antallet af beslag ligger de efterfølgende år mellem 322 og 513 med det højeste antal i 2006 (tabel 1). Det er hensigten med projektet at alle beslag skal indsendes til retskemisk undersøgelse. Andelen der igennem årene er blevet undersøgt retskemisk har jf. tabel 1 varieret noget. De første år såvel som de seneste 2 år har den ligger for lavt, mens den i 2002-2003, hvor der blev gjort en ekstra indsats for at få alle beslag undersøgt, lå på ca. 80 %. En undersøgelsesdækning på omkring 80 % er mere tilfredsstillende.

Sammenlignet med 2005 sker der i 2006 en stor stigning i antallet af beslag registreret af Rigspolitiet, såvel som i antallet af beslag der undersøges retskemisk. De undersøgte beslag er i 2006 foretaget i 47 af landets 54 politikredse, heri er ikke medregnet beslag foretaget på Færøerne og Grønland. Fordelingen af antal beslag i forhold til landsdelene fremgår af tabel 2. Det ses at ecstasy er udbredt i hele landet, men også at

stigningen i antallet af beslag har været landsdækkende. I politikredsene på øvrige Sjælland og Bornholm er der dog indsendt færre beslag til undersøgelse end i 2005.

De 356 beslag undersøgt i 2006 indeholder 434 prøver registreret i web-databasen svarende til 1,2 forskellige prøver eller forskellige varianter pr. beslag. Af de 434 prøver er 194 undersøgt i København, 181 i Århus og 59 i Odense svarende til en fordeling på ca. 45 %, 42 % og 13 %.

I alt er if. NEC beslaglagt ca. 22.465 tabletter. Heraf er 21.641 sendt til undersøgelse på de retskemiske afdelinger. Antal tabletter pr. prøve i databasen varierer fra 1 til 4541 i 2006. Tabel 3 viser fordelingen af tabletter pr. prøve. 23 % af databasens 434 prøver består kun af 1 tablet, mens kun 4 % består af mere end 200 tabletter. Det skal bemærkes at nogle beslag består af mere end 1 tablettype således at det samlede antal tabletter pr. beslag er større. Fordelingen er ikke forskellig fra tidligere år.

Der er foretaget 71 indberetninger til NEC vedrørende beslag over 500 tabletter eller vedrørende tabletter med nyt logo eller indholdsstof. Disse indberetninger er af NEC bl.a. anvendt til videre rapportering til Europol.

Tablettyper

Databasen indeholder som nævnt 434 prøver beslaglagt i 2006. 432 af prøverne er tabletter, 2 er i kapselform. Prøverne har 45 forskellige logoer hvoraf 15 ikke er set tidligere. 4 af de nye logoer findes ikke i Europols katalog over ecstasylogoer. Kapslerne samt 3 tablettyper er uden logo. Tabel 4 viser navne på de forskellige logoer samt antal tablettyper/varianter, antal prøver og det samlede antal tabletter inden for hvert logo. Kirsebær, Stjerne og Malteserkors er klart de hyppigst forekommende logoer (fleste prøver). Sammen med logo Siddende dame/X, som er det femte hyppigst forekommende logo, udgør de en gruppe af tabletter med diameter 8,6 mm. Disse 4 logoer udgør tilsammen 240 prøver svarende til 55 % af alle prøver i 2006. Fælles for disse varianter er desuden at de er specielt fremherskende på det sjællandske ecstasymarked, men også ses i resten af landet. Den næste gruppe af logoer der alle observeres i mere end 10 prøver er Armani/Euro, Elefant, Ferrari, Hjerter, Louis Vuitton og Mitsubishi/Rolux. Disse udgør tilsammen 94 prøver svarende til 22 % af alle prøver i 2006. Specielt for denne gruppe er at de nærmest udelukkende findes i provinsen (Jylland og Fyn). Billeder af de ovennævnte 10 hyppigst forekommende varianter kan ses på figur 1.

Det største antal tabletter findes alle i gruppen af tabletter med diameter 8,6 mm, dvs. tabletter med Kirsebær, Stjerne og Malteserkors og Siddende dame/X som logo. De er samlet beslaglagt i 1586-9202 stk. (tabel 4). Herefter følger tabletter med Louis Vuitton, Hjerter og tabletter uden logo der er beslaglagt omkring 1000 stk. af (785-1184 stk.).

Nogle logoer har i forskellige varianter eksisteret siden projektets start, mens andre dukker op og hurtigt forsvinder igen. Tabel 5 viser forekomsten af logoer siden projektets start samt antallet af varianter der er set af de enkelte logoer. Blandt de

hyppigst forekommende logoer i 2006 er de fleste set i andre varianter siden projektets start. Til forskel fra tidligere år er der ikke et specielt logo der forekommer i over 5 forskellige varianter i 2006. Armani indgår dog som en del af et logo i tabletterne Armani, Armani/Bacardi og Armani/Euro. Samlet set er der 8 varianter på markedet af disse logoer. På samme måde er der 6 varianter hvor Mitsubishi logoet indgår enten alene eller sammen med Rolex logoet.

Retskemisk Afdeling, Århus skønner at tabletterne undersøgt i 2006 i 82 tilfælde er forskellige mht. udseende eller indholdsstoffer (tabel 4). Prøverne er derfor tildelt 82 undergrupper svarende til 82 tablettyper/varianter. Varianterne varierer med hensyn til selve mærket, men også med hensyn til diameter, farve, vægt, højde og mængde af MDMA samt evt. andre stoffer (MDE, MDA, metamfetamin, amfetamin, koffein m.m.). I 2006 findes 55 % af alle logoer kun i én variant, mens 23 % og 15 % findes henholdsvis i 2 og 3 varianter. Desuden er 5 varianter af tabletter og kapsler uden logo.

Mitsubishi er det logo der klart er set i flest varianter siden projektets start (i alt 46 varianter). Smiley, Rolex, Armani, Euro og Hjerte er siden 2001 set i henholdsvis 26, 18, 16, 12 og 12 varianter. Alle andre logoer er hver set i 10 eller færre varianter.

Tabletternes udseende

Tabletternes logo i 2006 fremgår af tabel 4. Logoet er ofte et varemærke, eksempelvis Armani, Ferrari, Mitsubishi etc., en tegneseriefigur eksempelvis Superman, Zorro etc. eller andet som er aktuelt, f.eks. Osama Bin Laden eller Euro. En del tablet- og kapseltyper har intet logo.

Tabletternes form er næsten altid rund. De sidste år er imidlertid også set tabletter i rudeform, hjerteform, trekantede eller formet som en firkløver. 2 prøver er som tidligere nævnt i kapselform. Tabletterne uden logo kan være svære at adskille fra andre tabletter med f.eks. lægemidler, vitaminer eller sågar harmløse pastiller (se billede figur 1 variant 853_01).

I 2006 er ca. 65 % af tabletprøverne hvide, beige eller grå, mens 35 % er farvede. Farverne er mere varierede end tidligere, men specielt blå udgør med ca. 13 % en stor del af de farvede tabletvarianter. De resterende farver er varianter af brun, grøn, gul og orange.

20 % af tabletprøverne har en delekærv, mens 68 % ikke har. De resterende 12 % af prøverne har ingen delekærv, men forskellig logo på begge sider af tabletten (se eksempler på figur 1).

Diameteren varierer mellem 6,1 mm og 10,2 mm for runde tabletter. Vægten varierer mellem 134 mg og 472 mg. Den mindste diameter findes hos en lille blå tablet med dobbelt cirkel som logo indeholdende MDA, MDE og amfetamin (figur 1 variant 281_1). Den mindste vægt på 134 mg findes hos en gul tablet med Mickey Mouse logo

indeholdende MDMA. Både den største og næststørste diameter findes hos tabletter uden logo og som indeholder forskellige blandinger af piperaziner (figur 1 variant 865_01 og 853_01). Den største vægt på ca. et halvt gram (472 mg) findes hos førnævnte tablet med største diameter. Højden for tabletterne varierer mellem 2,5 mm og 6,0 mm. Inden for samme tablettetype er der ofte stor variation i højden, og også vægten kan variere en del. Disse parametre er derfor ikke vægtet højt ved klassificeringen af de enkelte tablettyper. Diameteren er derimod anvendt som en væsentlig parameter, og her er sædvanligvis kun accepteret en variation på 0,1 mm inden for samme tablettetype.

Indholdsstof

Figur 2 viser den kemiske struktur for de indholdsstoffer der er påvist i ecstasytabletter i Danmark. I 2006 er der for første gang set mange prøver med forskellige varianter indeholdende piperaziner. I figur 2 er de angivet med forkortelserne mCPP, TFMPP, MeOPP og BZP. Piperazinerne er også centralstimulerende som de fleste andre af stofferne i ecstasytabletterne, men kemisk set er de ikke nært beslægtet med de kendte stoffer som amfetamin og MDMA.

Forekomst af indholdsstoffer i ecstasytabletterne for hvert af årene 2002 - 2006 fremgår af tabel 6. I 2006 indeholder 63 % af de 434 prøver kun MDMA. I 2002-2005 har denne del varieret mellem 43 og 96 % af alle prøver. 31 % af tabletterne indeholder i 2006 en blanding af MDMA og amfetamin eller metamfetamin. Kun meget få prøver indeholder mere end 2 aktive stoffer. I 2006 indeholdte 1 % af prøverne blandinger af MDMA, MDA, MDE, amfetamin og metamfetamin og 1 % af prøverne blandinger af mCPP, MeOPP, TFMPP og BZP. 3 nye varianter indeholdende MDMA og mCPP blev set i 2 % af alle prøver, mens en ny variant indeholdende amfetamin og mCPP blev set i < 1 % af alle prøver. Tabletter der kun indeholder amfetamin udgør 1 % af de undersøgte prøver, mens tabletter med metamfetamin alene ikke er set i 2006. En enkelt prøve indeholdte ingen aktive stoffer.

Samlet set minder 2006 om 2005 mht. at en stor del af tabletterne enten indeholder MDMA eller MDMA i kombination med et andet centralstimulerende stof. I 2005 var det hyppigt MDA eller MDE, i 2006 er det hyppigt amfetamin eller metamfetamin. I 2005 var der mange nye stoffer der blev set for første gang, i 2006 har det vist sig at nogle af disse (piperazinerne) har fået et tag i markedet og nu er til stede i relativt mange prøver.

Jf. tabel 7 er der i alt 29 ud af de 82 varianter der indeholder 2 eller flere aktive stoffer. I denne gruppe er bl.a. varianterne Malteserkors og Stjerne som omtalt tidligere (hyppigt forekommende). Ud over at disse to varianter har samme diameter, har de også samme indholdsstoffer i nogenlunde samme mængde (se tabel 7). Af andre tendenser ses specielt at piperazinerne er hyppigt forekommende blandt tabletter med flere stoffer. Det kan skyldes at blandinger af disse angiveligt skulle virke både opkvikkende og evt. også hallucinogent. Tabletter der indeholder piperaziner har i en del tilfælde været afvigende i udseende fra de "normale" tabletter på markedet, og der har også været en tendens til at de primært er set i provinsen. På figur 1 ses alle

tabletter der indeholder piperaziner. Logoerne er Haj (variant 377_02), Hjerte (005_12), intet logo (853_01 og 865_01), kapsel (862_01), Lacoste krokodille (157_03 og 157_04) og endelig Lacoste krokodille (157_02) som alene indeholder mCPP.

Selv om amfetamin, metamfetamin, MDA og MDE stadig ses hyppigt i de undersøgte tabletter, er det primært som blanding af 2 eller flere aktive stoffer. Amfetamin findes dog som eneste aktive stof i to tabletvarianter med logo Firkant og Kirsebær. De resterende tabletter der indeholder amfetamin, metamfetamin, MDA og MDE fremgår af tabel 7.

Der er undersøgt 2 beslag med kapsler i 2006. Den ene indeholdte en blanding af MDMA og amfetamin, mens den anden indeholdte en blanding af piperaziner.

Af andre stoffer er påvist coffein i 27 af de 129 tablettyper, mens ephedrin er påvist i én enkelt variant.

Koncentrationen af indholdsstoffer varierer meget, jf. tabel 8. Mængden af MDMA pr. tablet varierer fra mindre end 1-132 mg eller fra mindre end 1 % til 60 % af tablettens vægt. Den største mængde findes i en gul tablet med 69 som logo (figur 1 variant 491_01), men flere andre tablettyper med logo kænguru, Mickey Mouse og Louis Vuitton indeholder MDMA i en mængde over 100 mg pr. tablet. Mængden af mCPP er størst i en stor hvid tablet uden logo (figur 1 variant 853_01).

Figur 3 viser for hvert af årene 2001-2006 mængden af MDMA i tabletter der kun indeholder MDMA. Den gennemsnitlige mængde af MDMA pr. tablet er i 2006 51 mg mod 64 mg i 2001, 66 mg i 2002, 65 mg i 2003, 68 mg i 2004 og 59 mg i 2005. Den gennemsnitlige mængde MDMA pr. tablet er således faldet med 10-20 mg de seneste år.

I 2006 udgør antallet af prøver der indeholder andre indholdsstoffer end MDMA 37 %. I tablettyperne der indeholder MDMA sammen med andre stoffer, er det oftest MDMA der findes i den største mængde, mens det/de øvrige stoffer findes i mindre mængde. I 2006 er stof 2 hyppigst amfetamin eller metamfetamin, og for amfetamin er mængden typisk på 3-5 mg pr. tablet, mens den for metamfetamin ligger noget lavere (< 1 mg pr. tablet). Som tidligere nævnt er piperazinerne ofte forekommende i tabletter med flere stoffer, og samlet set gælder at de er til stede imellem 4-65 mg af hver enkelt piperazin pr. tablet.

Konklusion

Projektet giver til enhver tid oversigt over hvilke ecstasytabletter der findes i Danmark, og hvad de indeholder. Web-databasen er et godt redskab til hurtig information vedrørende udviklingen af ecstasymarkedet såvel som til at danne sig et overblik over distributionen af ecstasy i Danmark.¹ Der blev i 2005 identificeret 8 nye stoffer i

¹ Det danske ecstasymarked – Et strategisk perspektiv, intern rapport til Rigspolitiet 2007.

ecstasytabletter via overvågningen, og for 4 af de nye stoffer (3 piperaziner og 2C-T-4) blev der lavet en tillægsbekendtgørelse således at de blev omfattet af den danske narkolovgivning. Dette har medført at alle piperaziner fundet i beslag af tabletter i 2006 har været omfattet af lovgivningen.

Det kan bemærkes at der i 2006 såvel som i 2005 er en tendens til at specielt kapsler og tabletter af afvigende udseende eksempelvis meget store eller små indeholder specielt rent stof eller stof af anden type end MDMA og derfor udgør en særlig risikogruppe sammenlignet med de "normale" ecstasytabletter.

Der er også i 2006 set tabletter med et højt indhold af MDMA, og variationen i indholdet er som tidligere nævnt over 100 gange. Risikoen for forgiftning øges ved så store forskelle ikke blot i arten af indholdsstof, men også i mængden af indholdsstof. I 2006 har der igen været dødsfald og forgiftninger bl.a. forårsaget af MDMA. Specielt kan nævnes at der flere steder i Jylland er blevet beslaglagt adskillige poser med meget stærke MDMA krystaller bl.a. i forbindelse med indlæggelser for forgiftning.

Der er i 2006 beslaglagt godt 20.000 tabletter hvilket ifølge Retskemisk Afdelings skøn svarer til ca. 5 % af den samlede mængde af tabletter på markedet.¹

På baggrund af data fra web-databasen informerer Sundhedsstyrelsens hjemmeside om hvilke stoffer der er fundet i ecstasytabletter, herunder nye stoffer samt tabletter med specielt høje koncentrationer. Der vises også ved foto eksempler på aktuelle tabletter. Informationerne opdateres kvartalsvis af Retskemisk Afdeling, Århus.

Projektet forløber teknisk og samarbejdsomt tilfredsstillende. Antallet af undersøgte beslag i 2006 ligger dog på et lavere niveau end i 2002-2003. I forhold til målet med at alle ecstasyprøver skal undersøges er der således stadig et stykke vej før det bliver opfyldt. Det har i praksis vist sig at antallet af indsendte beslag er øget hver gang Rigspolitiet gør politikredsene opmærksomme på at projektet fortsætter, og spørgsmålet er om man ved ekstra indsats kan opnå at alle beslag undersøges. Det er klart at en mere fuldstændig dækning vil være værdifuld set ud fra et sundhedspolitisk hensyn. Ofte er de mere giftige piller fundet blandt de mindre hyppigt forekommende varianter. En mere fuldstændig dækning vil også øge værdien eller troværdigheden af de efterretningsdata man kan hente i databasen, f.eks. hvis man ønsker at afdække forhandlernet (dvs. kriminelle netværk) i Danmark.

Web-databasen har nu været i brug i 6 år, og projektet løber fortsat indtil slutningen af 2007.

Tabel 1 Fordeling mellem beslaglagt og undersøgt ecstasy					
	2002	2003	2004	2005	2006
Antal beslag if. NEC	341	322	505	387	513
Antal beslag undersøgt retskemisk	181	250	402	247	356
Andel beslag undersøgt retskemisk	53 %	78 %	80 %	64 %	69 %
Antal prøver i web-database	277	337	498	335	434
Antal prøver per beslag	1,5	1,3	1,2	1,4	1,2

Tabel 2 Fordeling af antal undersøgte beslag i forhold til lokalitet. (I parentes er angivet antal politikredse i hver lokalitet)					
Lokalitet (politikreds nr.)	2002	2003	2004	2005	2006
København (1-8)	78 (7)	91 (8)	162 (6)	97 (6)	138 (9)
Øvrige Sjælland og Bornholm (9-22)	20 (8)	20 (10)	51 (11)	33 (12)	27 (10)
Fyn (23-27)	5 (2)	4 (2)	30 (4)	17 (2)	39 (7)
Jylland (28-54)	78 (20)	135 (24)	159 (23)	100 (19)	152 (21)
I alt	181 (37)	250 (44)	402 (44)	247 (39)	356 (47)

Antal tabletter	2002 (n=277)	2003 (n=337)	2004 (n=498)	2005 (n=335)	2006 (n=434)
1	27%	20%	28%	19%	23%
2 - 5	32%	28%	33%	27%	30%
6 - 10	13%	16%	13%	16%	15%
11 - 50	18%	15%	16%	23%	19%
51 - 200	8%	11%	7%	10%	9%
201 - 999	2%	5%	2%	4%	3%
≥ 1000	1%	4%	1%	1%	1%

Tabel 4

Oversigt over forekomsten af forskellige logoer i 2006. For de enkelte er angivet antal varianter, antal prøver og antal tabletter. Logoer mrkt. med * er ikke set tidligere.

Logo	Varianter	Prøver	Tabletter
69*	1	2	2
8½	1	1	16
Armani	3	3	4
Armani/Bacardi*	1	2	37
Armani/Euro*	4	12	319
Bacardi	2	2	2
D&G	1	1	9
Diamant	1	1	137
Elefant	1	13	151
Euro	4	8	33
Euro/Rolex*	1	1	1
Ferrari	1	15	505
Firkant*	1	3	67
Firkløver	1	2	8
Fredsdue	1	6	187
Fugl - Spurv	1	2	106
Haj*	2	7	401
Hammer*	1	1	2
Hjerte	5	33	795
Kænguru*	1	4	18
Kirsebær	3	103	2299
Lacoste	3	3	71
Louis Vuitton*	2	10	1184
Love	2	2	5

Tabel 4 (fortsat)

Oversigt over forekomsten af forskellige logoer i 2006. For de enkelte er angivet antal varianter, antal prøver og antal tabletter. Logoer mrkt. med * er ikke set tidligere.

Logo	Varianter	Prøver	Tabletter
Malteserkors	1	55	2833
Mercedes	2	2	9
Mickey Mouse*	3	9	111
Mitsubishi	3	5	98
Mitsubishi/Rolex	3	11	391
MTV	2	2	9
Ouroboros*	1	1	2
Dobbel cirkel*	1	1	2
Plus - Minus*	1	1	10
Puma	1	2	11
Pund	1	1	9
Raket*	1	1	10
Siddende dame/X*	2	25	1586
Smiley	2	2	10
Sommerfugl	1	1	2
Stjerne	2	60	9202
Superman	1	1	1
Tyk ring	1	1	4
V2	1	2	2
Versace	2	5	74
X	1	3	115
Kapsel	2	2	6
Intet logo	3	4	785
I alt	82	434	21.641

Tabel 5 Forekomst af logoer 2001 - 2006							
Logo (Europol nr.)	Antal varianter	Antal prøver					
		2001	2002	2003	2004	2005	2006
@ (174)	5	6	2	5	-	1	-
007 (406)	4	9	-	-	-	1	-
1 (437)	5	1	2	1	3	-	-
69 (491)	1	-	-	-	-	-	2
8½ (386)	3	7	1	-	-	-	1
Advarsel - spørgsmålstegn (490)	1	-	4	-	-	-	-
Alien (168)	1	-	-	-	-	1	-
Anders And (134)	1	-	-	3	-	-	-
Apple (063)	1	2	1	-	-	-	-
Armani (153)	16	2	10	7	103	90	3
Armani/Bacardi (861)	1	-	-	-	-	-	2
Armani/Euro (860)	4	-	-	-	-	-	12
Audi TT (360)	3	1	13	-	-	1	-
B (464)	1	-	4	-	-	1	-
Bacardi (288)	10	-	16	21	3	5	2
Batman (032)	1	1	-	-	-	-	-
Bernhard (-)	2	-	-	-	-	7	-
Blomst (175)	1	-	-	2	-	-	-
Bombe (130)	2	2	1	-	-	-	-
Buddha (150)	1	-	-	-	2	-	-
Bue og pil (-)	1	-	-	1	-	-	-
Bulldog (078)	1	-	6	-	-	-	-
Calvin Klein (292)	1	1	-	-	-	-	-
Camel (065)	2	1	1	-	-	-	-
Captagon (092)	3	1	-	1	-	1	-
Citroën (568)	1	-	-	-	-	1	-
Delfin (021)	2	-	-	11	2	1	-
Dexter (414)	1	2	1	-	-	-	-
D&G (276)	1	-	-	-	-	2	1
Diamant (147)	8	5	15	1	9	10	1
Dobbelt cirkel (281)	1	-	-	-	-	-	1
Dukke (238)	1	-	-	6	-	-	-
Elefant (022)	4	1	5	2	-	1	13
Ericsson (433)	1	1	-	-	-	-	-
Euro (196)	12	12	4	-	-	1	8
Euro/Rolex (-)	1	-	-	-	-	-	1
Felix (448)	1	-	-	1	-	-	-
Ferrari (156)	10	9	1	1	76	3	15
Firkant (363)	1	-	-	-	-	-	3
Firkløver (048)	6	2	-	30	14	1	2
Folkevogn (010)	2	-	-	15	1	1	-
Fredsdue (026)	7	-	-	-	20	-	6
Frihedsgudinden (325)	1	-	1	-	-	-	-
Fugl - 140 (267)	1	1	-	-	-	-	-
Fugl - Spurv (028)	3	2	4	1	-	-	2
Haj (377)	2	-	-	-	-	-	7
Hammer (331)	1	-	-	-	-	-	1
Hammer og segl (046)	2	-	-	-	3	-	-
Hane (419)	3	5	-	-	-	-	-
Harry Potter (450)	1	-	2	-	-	-	-

Tabel 5 (fortsat)							
Forekomst af logoer 2001 - 2006							
Logo (Europol nr.)	Antal varianter	Antal prøver					
		2001	2002	2003	2004	2005	2006
Heineken (545)	2	-	-	-	2	-	-
Hestesko (339)	1	1	-	-	-	-	-
Hjerte (005)	12	9	4	-	3	2	33
Hund (023)	2	-	3	-	-	-	-
Hyundai (533)	2	-	-	-	4	1	-
i (530)	1	-	1	-	-	-	-
Iglo (392)	3	4	5	-	-	-	-
Jerry (208)	1	1	-	-	-	-	-
Kirsebær (447)	5	-	5	-	5	-	103
Kænguru (093)	1	-	-	-	-	-	4
Lacoste (157)	4	-	-	4	5	-	3
Louis Vuitton (215)	2	-	-	-	-	-	10
Love (096)	8	-	1	-	-	19	2
Malteserkors (394)	4	-	-	-	-	6	55
Marlboro (385)	4	4	3	1	1	1	-
Mars - Venus (181)	1	1	-	-	-	-	-
Mercedes (012)	6	-	28	2	4	-	2
Michelin (393)	1	1	-	-	-	-	-
Mickey Mouse (294)	3	-	-	-	-	-	9
Mitsubishi (235)	46	53	21	5	40	53	5
Mitsubishi/Rolex (859)	3	-	-	-	-	2	11
mm (524)	1	-	-	4	1	-	-
Mortal Combat (125)	4	-	6	3	-	1	-
Motorola (384)	9	1	15	-	2	-	-
MTV (379)	3	-	1	12	6	6	2
mx (473)	2	-	-	-	10	-	-
Nike (144)	1	-	2	1	-	-	-
Nuser (082)	1	-	1	1	-	-	-
OK (298)	1	3	-	1	-	-	-
Onkel Joakim (153)	1	1	-	-	-	-	-
Osama Bin Laden (497)	1	-	-	2	1	-	-
Ouroboros (383)	1	-	-	-	-	-	1
Penis med vinger (084)	1	-	2	-	-	1	-
Peugeot (290)	1	-	-	-	1	-	-
Pfizer / VGR 50 (-)	1	-	-	1	-	-	-
Pikachu (368)	2	-	7	11	-	1	-
Pletskud (429)	4	1	1	2	1	1	-
Plus - Minus (099)	1	-	-	-	-	-	1
Puma (532)	2	-	-	-	-	2	2
Pund (140)	4	-	-	21	3	1	1
R (380)	1	-	-	1	-	-	-
Raket (365)	1	-	-	-	-	-	1
RN (-)	1	-	-	-	3	-	-
Road Runner (112)	1	-	-	1	-	-	-
Rolex (085)	18	2	31	28	4	4	-
Rolling Stones (076)	1	-	-	-	-	1	-
Rolls Royce (179)	2	11	-	-	-	-	-
Romer (439)	1	5	-	-	-	-	-
S (154)	1	-	1	-	-	-	-
Safe Sex Durex (286)	1	-	1	-	-	-	-

Tabel 5 (fortsat)							
Forekomst af logoer 2001 - 2006							
Logo (Europol nr.)	Antal varianter	Antal prøver					
		2001	2002	2003	2004	2005	2006
Segl (559)	1	-	-	-	1	-	-
Siddende dame/X (868)	2	-	-	-	-	-	25
Smiley (105)	26	1	6	70	12	12	2
Smølf (165)	2	4	-	-	1	-	-
Sommerfugl (151)	7	14	1	1	40	5	1
Sonic (038)	1	-	-	-	1	-	-
Sony Play Station (417)	1	1	-	-	-	-	-
Spøgelset Casper (102)	1	-	1	-	-	-	-
Spørgsmålstegn (145)	1	2	-	-	-	-	-
Stardust (180)	3	14	-	-	-	-	-
Steen (431)	2	2	-	-	-	-	-
Stjerne (069)	9	2	1	2	69	7	60
Superman (033)	9	8	6	19	1	9	1
Thumbs Up (178)	2	-	-	-	-	5	-
To hakker (-)	1	-	3	-	-	-	-
Tom (207)	1	1	-	-	-	-	-
Trekant (073)	1	4	-	-	-	-	-
Trekløver (171)	1	-	-	-	-	1	-
Trompet blæser (373)	4	3	1	-	-	2	-
Træsko (081)	2	-	1	6	2	1	-
Tulipan (058)	2	-	-	-	7	1	-
Tyk ring (052)	2	1	-	-	-	-	1
Tyr (319)	2	-	-	1	2	1	-
V2 (220)	7	1	-	9	6	16	2
Versace (283)	7	15	2	-	8	2	5
Victory (471)	1	-	-	-	5	-	-
Vindmølle (251)	2	1	-	1	-	-	-
WY (216)	1	-	-	-	1	-	-
X (097)	2	1	6	2	1	1	3
xXx (514)	3	-	-	3	1	-	-
Ying-Yang (054)	7	3	1	1	3	-	-
Zorro (158)	3	-	1	17	2	1	-

Tabel 6
Forekomst af indholdsstoffer i ecstasy

	2002 (n=277)	2003 (n=337)	2004 (n=498)	2005 (n=335)	2006 (n=434)
MDMA	92%	96%	85%	43%	63%
MDE	< 1%	-	-	-	-
MDA	-	<1%	-	-	-
DOB	-	<1%	-	-	-
2C-I	< 1%	-	-	-	-
5-MeO-DIPT	< 1%	<1%	-	-	-
Amfetamin	< 1%	<1%	-	3%	1%
Metamfetamin	1%	-	< 1%	< 1%	-
2C-T-4	-	-	-	< 1%	-
mCPP	-	-	-	< 1%	< 1%
PCP	-	-	-	< 1%	-
STP	-	-	-	< 1%	-
Atropin	-	-	-	< 1%	-
Amfetamin + metamfetamin	-	-	-	-	< 1%
MDMA, MDA og/eller MDE	3%	1%	7%	32%	< 1%
MDMA, amfetamin og/eller metamfetamin	2%	< 1%	8%	11%	31%
Komb. MDMA, MDA, MDE, amfetamin og metamfetamin	-	-	< 1%	3%	1%
MDMA + MDA + amfetamin + metamfetamin + fenproporex	-	-	-	4%	-
PMMA + PMA	-	< 1%	-	-	-
2C-B + amfetamin	< 1%	-	-	-	-
PCP + metamfetamin	-	-	-	< 1%	-
STP + amfetamin	-	-	-	< 1%	-
mCPP + MDMA	-	-	-	-	2%
mCPP + amfetamin	-	-	-	-	< 1%
Komb. mCPP, TFMPP, MeOPP og BZP	-	-	-	< 1%	1%
Ingen aktive stoffer	-	1%	-	1%	< 1%

MDMA (=3,4-methylendioxyamfetamin): kaldes "ecstasy", virker opkvikkende og i store doser hallucinogen.

MDE (= MDEA = 3,4-methylendioxyamfetamin): variant af "ecstasy"

MDA (= 3,4-methylendioxyamfetamin (=tenamfetamin)): variant af "ecstasy"

PMA (=4-methoxyamfetamin): opkvikkende, stor forgiftningsrisiko

PMMA (=4-methoxymethamfetamin): opkvikkende, stor forgiftningsrisiko

DOB (=4-bromo-2,5-dimethoxyamfetamin): opkvikkende, hallucinogen

2C-B (=4-bromo-2,5-dimethoxyphenethylamin): opkvikkende, hallucinogen

2C-I (=4-iodo-2,5-dimethoxyphenethylamin): opkvikkende, hallucinogen

5-MeO-DIPT (=N, N-diisopropyl-5-methoxytryptamin): hallucinogen

PCP (= phencyclidin): hallucinogen

2C-T-4 (= 2,5-dimethoxy-4-isopropylthiophenethylamin): hallucinogen

STP (= DOM = 4-methyl-2,5-dimethoxyamfetamin): hallucinogen

Amfetamin: kaldes ofte speed, har opkvikkende (centralstimulerende) virkning

Metamfetamin: virker som amfetamin, men kraftigere

Fenproporex (= N-2-cyanoethylamfetamin): opkvikkende som amfetamin

mCPP* (= 1-(3-chlorphenyl)piperazin)

TFMPP* (= 1-(3-trifluormethylphenyl)piperazin)

MeOPP* (= 1-(4-methoxyphenyl)piperazin)

BZP* (= 1-benzylpiperazin)

Atropin: opkvikkende, kan fremkalde eksitation og manisk tilstand

*tages enkeltvis eller i blandinger der virker opkvikkende og evt. hallucinogen

Tabel 7								
Indholdsstoffer (type og mængde) i ecstasytabletter indeholdende flere aktive stoffer. Mængden (mg/tablet) er angivet som en gennemsnitsværdi for de enkelte stoffer.								
Variant	Antal prøver	MDMA	MDA	MDE	Metamfetamin	Amfetamin	Piperaziner	Coffein
Armani (373_05)	1	28	15	1	-	-	-	-
Armani (373_16)	1	42	-	1	1	-	-	-
Armani/Euro (860_01)	7	41	-	-	-	4	-	-
Armani/Euro (860_02)	1	52	-	-	-	5	-	+
Armani/Euro (860_03)	3	31	-	-	1	1	-	+
Armani/Euro (860_04)	1	19	-	-	-	1	-	+
Diamant (147_08)	1	-	5	1	-	2	-	+
Euro (196_09)	3	44	-	-	-	4	-	-
Euro (196_12)	2	30	-	-	-	1	-	+
Haj (377_02)	3	20	-	-	-	-	mCPP 26	-
Hjerte (005_12)	3	9	-	-	-	-	mCPP 48	-
Kænguru (093_01)	4	104	-	-	-	1	-	+
Lacoste (157_03)	1	1	-	-	-	-	mCPP 56	+
Lacoste (157_04)	1	-	-	-	-	18	mCPP 6	-
Love (096_08)	1	19	-	-	-	4	-	-
Malteserkors (394_05)	55	48	-	-	1	-	-	-
Mercedes (012_05)	1	4	-	-	-	44	-	-
Mitsubishi (235_45)	2	18	-	-	-	4	-	-
Dobbelt cirkel (281_01)	1	-	4	1	-	2	-	+
Smiley (105_20)	1	63	-	1	1	-	-	+
Sommerfugl (151_07)	1	-	-	-	1	41	-	-
Stjerne (069_09)	59	50	-	-	1	-	-	-
Tyk ring (052_02)	1	21	-	-	-	5	-	-
V2 (220_06)	2	61	-	-	4	4	-	+
Intet (853_01)	1	-	-	-	-	-	mCPP 65 MeOPP 34 TFMPP 4	-
Intet (865_01)	1	-	-	-	-	-	MeOPP 5 TFMPP 14 BZP 4	Sibu- tramin
Kapsel (862_01)	1	-	-	-	-	-	TFMPP 23 BZP 11	Asaron
Kapsel (869_01)	1	53	-	-	-	3	-	+

MDMA	< 1 - 132 mg	(n=419)
Metamfetamin	< 1 - 4 mg	(n=115)
Amfetamin	< 1 - 44 mg	(n=35)
mCPP	6 - 65 mg	(n=12)
MDE	< 1 - 1 mg	(n=5)
MDA	4 - 15 mg	(n=3)
TFMPP	4 - 23 mg	(n=3)
BZP	4 - 11 mg	(n=2)
MeOPP	5 - 34 mg	(n=2)

Fig. 1
Foto med angivelse af logonavn og undergruppenummer for udvalgte tablettyper.




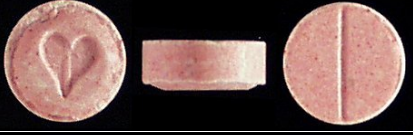
















De 10 hyppigst forekommende logoer i 2006 Billede af oftest forekommende variant			Udvalgte varianter fra 2006		
447_03 Kirsebær		377_02			
069_09 Stjerne		005_12			
394_05 Malteserkors		853_01			
005_11 Hjerte		865_01			
868_01 Siddende dame/X		862_01			
156_05 Ferrari		157_02			
022_04 Elefant		157_03			
860_01 Armani/ Euro		157_04			
859_01 Mitsubishi/ Rolex		281_01			
251_02 Louis Vuitton		491_01			

Fig. 2 Den kemiske struktur for indholdsstoffer påvist i ecstasytabletter 2001 - 2006.

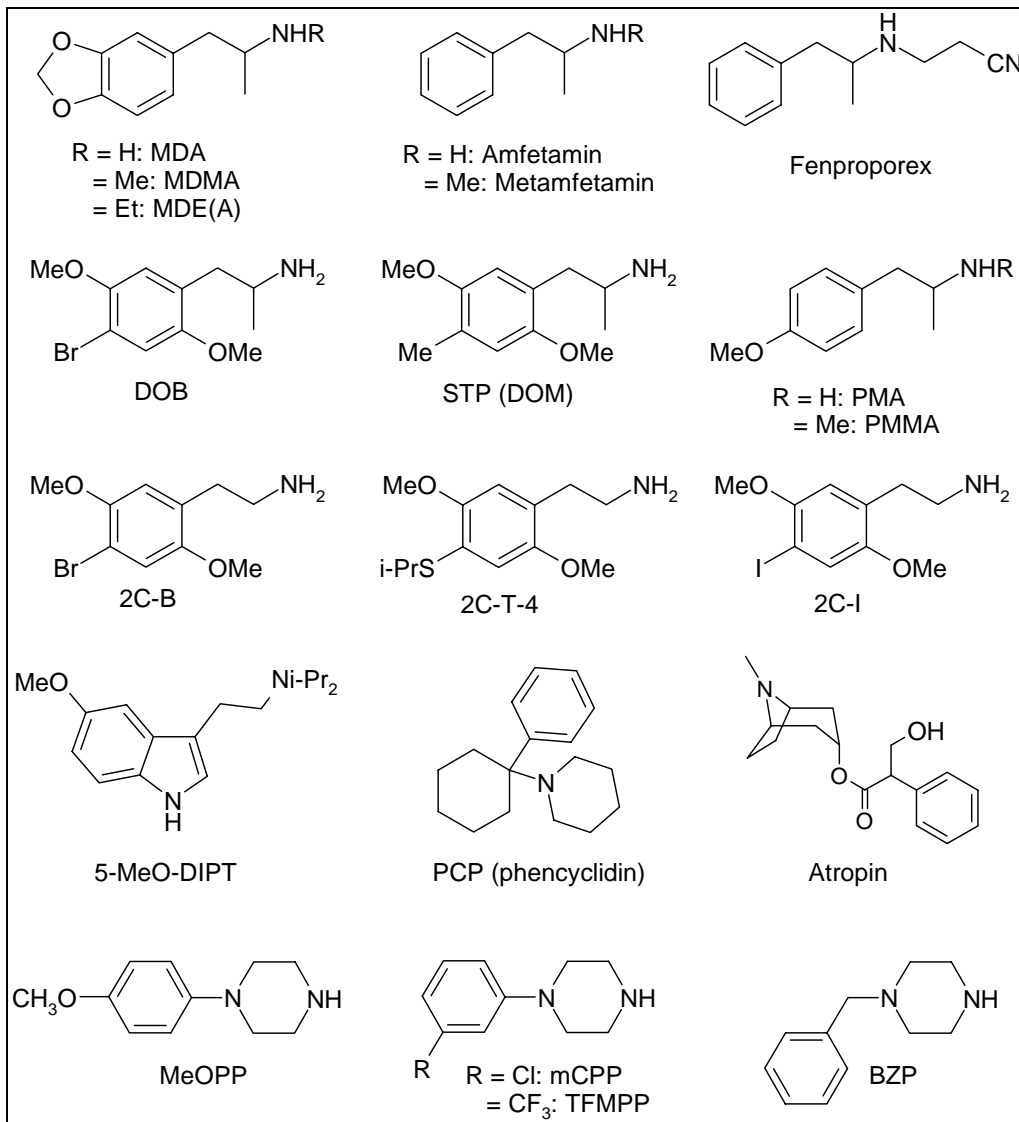


Fig. 3 Mængden af MDMA i ecstasytabletter kun indeholdende MDMA.

