

Ecstasy i Danmark

2008

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 og cand.scient., ph.d. Lotte Ask Reitzel er ansvarlig for analyserne foretaget på Retskemisk Afdeling, Københavns Universitet, og afdelingsleder, cand.scient. Dorte Rollmann, cand.polyt. Martin Worm-Leonhard og teknikumingeniør Lone Lindal for analyserne foretaget på Retskemisk Afdeling, Syddansk Universitet.

Foruden undertegnede har lektor, ph.d. Christian Lindholst, kemiingeniør Grith Kastorp samt laboranterne Brian Nielsen og Sisse Elle Mikkelsen alle Retskemisk Afdeling, Århus været ansvarlige for klassificering af tabletterne samt vedligehold og opdatering af web-databasen. Databasen er i 2008 blevet forbedret, således at man nu bl.a. kan få en grafisk illustration over hvor beslagene foretages i Danmark.

Projektet finansieres af Sundhedsstyrelsen og Rigspolitiet. Projektet startede 1.1.2001, og resultaterne fra 2001-2007 er beskrevet i tidligere rapporter. Denne rapport beskriver ecstasytabletter beslaglagt i 2008.

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 og kapsler 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 2008 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, tildeler Retskemisk Afdeling, Århus den et gruppenummer der 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: Rigspolitechefen, 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 varieret noget, jf. tabel 1. De første år såvel som de seneste 3 år har den ligget for lavt, mens den i 2003-2004, hvor der blev gjort en ekstra indsats for at få alle beslag undersøgt, lå på ca. 80 %. En undersøgelsesdækning på omkring 80 % fra de enkelte politikredse er tilfredsstillende.

Sammenlignet med tidligere år sker der i 2008 et meget stort fald i antallet af beslag registreret af Rigspolitiet såvel som i antallet af beslag der undersøges retskemisk. Derudover er der mange sager som enten kun fremgår af rigspolitiets eller de retskemiske afdelingers opgørelser (ca. 120 sager). Det giver derfor ikke mening at beregne andelen af beslag som undersøges retskemisk i 2008.

De undersøgte beslag er i 2008 foretaget i alle landets 12 politikredse, dog med en relativ stor variation kredsene og specielt byerne imellem. Fordelingen af antal beslag i forhold til landsdelene fremgår af tabel 2. Det ses at ecstasy er udbredt i hele landet, men samlet set er der visse regionale forskelle. Således beslaglægges i 2008 relativt meget ecstasy i byer som Esbjerg, Vejle og København. Af tabel 2 fremgår desuden at faldet i antallet af (analyserede) beslag primært har været i provinsen.

De 150 beslag undersøgt i 2008 indeholder 164 prøver registreret i web-databasen svarende til 1,1 forskellige prøver eller forskellige varianter pr. beslag. Af de 164 prøver er 105 undersøgt i København, 44 i Århus og 15 i Odense svarende til en fordeling på ca. 64 %, 27 % og 9 %.

I alt er if. NEC beslaglagt ca. 6.779 tabletter. Dette stemmer ikke overens med de 9.385 tabletter der er sendt til undersøgelse på de retskemiske afdelinger og skyldes antageligt fornævnte forskel i opgørelserne. Antal tabletter pr. prøve i databasen varierer fra 1 til 1.159 i 2008. Tabel 3 viser fordelingen af tabletter pr. prøve. 19 % af databasens 164 prøver består kun af 1 tablet, mens 7 % består af mere end 200 tabletter og 1 % af mere end 1000 tabletter. Det sidste tal er et fald i forhold til 2007 hvor hele 3 % bestod af mere end 1000 tabletter. Dette tyder på at politiet har haft mere held med at få hul på de større sager i 2007. Det skal bemærkes at nogle beslag består af mere end 1 tablettype således at det samlede antal tabletter pr. beslag er større. Fordelingen er ellers ikke forskellig fra tidligere år.

Der er foretaget 28 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.

Tablettypen

Databasen indeholder som nævnt 164 prøver beslaglagt i 2008. 158 af prøverne er tabletter, og 6 er i kapselform. Prøverne har 25 forskellige logoer hvoraf 8 ikke er set tidligere. Kapslerne samt 1 tablettype 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. De tidligere så hyppigt forekommende varianter af Siddende dame (Lorelei) er delvist blevet erstattet af No 1 og Coco Chanel som hyppigst forekommende logo. Tilsammen udgør de to varianter med No 1 og Coco Chanel som logo 74 prøver af de i alt 164 svarende til 45 % af alle prøverne i 2008. Den næste gruppe af logoer der alle observeres i mere end 10 prøver er Rolex, Siddende dame (Lorelei) og Smiley. Disse udgør tilsammen 34 prøver svarende til 21 % af alle prøver i 2008. Billeder af de ovennævnte 10 hyppigst forekommende varianter kan ses på figur 1. De hyppigst forekommende logoer er spredt ud over hele landet med en tendens til at de oftest ses i hovedstadsområdet.

Der har i 2008 ikke været nogen helt store beslag af ecstasypiller, hvilket også kan ses af den samlede mængde, der i 2008 kun udgør 9.385 undersøgte tabletter. Det største beslag på 1159 tabletter var af en variant med fiskene som logo. Derefter

kommer 3 beslag på omkring 1000 tabletter med logoerne No 1, ATOM og Rolex. Samlet set er No 1 både den tablet der hyppigst er beslaglagt og samlet set er beslaglagt i det største antal (1960).

Retskemisk Afdeling, Århus skønner at tabletterne undersøgt i 2008 i 44 tilfælde er forskellige mht. udseende eller indholdsstoffer (tabel 4). Prøverne er derfor tildelt 44 undergruppernumre svarende til 44 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 (mCPP, metamfetamin, amfetamin, koffein m.m.). I 2008 findes 70 % af alle logoer kun i én variant, mens 19 % findes i 2 varianter. Desuden er 6 varianter af tabletter og kapsler uden logo.

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 2008 er de fleste set i andre varianter siden projektets start. Et logo som Rolex forekommer i 7 forskellige varianter i 2008, men indgår tilsammen alligevel kun i 12 prøver (1323 tabletter, tabel 4). Af andre tabletlogoer der forekommer 2 eller flere gange er Kirsebær, ATOM, Delfin, Fugl-Due, No 1 og Siddende dame.

Mitsubishi er det logo der klart er set i flest varianter siden projektets start (i alt 47 varianter). Smiley, Rolex, Armani, Hjerte, Stjerne, Euro og Bacardi er siden 2001 set i henholdsvis 28, 27, 17, 15, 13, 12 og 11 varianter. Alle andre logoer er hver set i 10 eller færre varianter.

Tabletternes udseende

Tabletternes logo i 2008 fremgår af tabel 4. Logoet er ofte et varemærke, eksempelvis Toyota, Ferrari, Versace etc., en tegneseriefigur eksempelvis Mickey Mouse og Zorro etc. eller andet som blot er figurativt eksempelvis Vindmølle, Hjerte og Stjerne. 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. 6 prøver er som tidligere nævnt i kapselform. Tabletterne uden logo kan være svære at adskille fra andre tabletter med f.eks. lægemidler, vitaminer eller harmløse pastiller (figur 1, 877_01).

I 2008 er alene 30 % af tabletprøverne hvide eller beige, mens 70 % er farvede. Specielt farverne rød, blå og grøn udgør med i alt 66 % en stor del af de farvede tabletvarianter. De resterende farver er varianter af orange, grøn og brun.

30 % af tabletprøverne har en delekærv, mens 69 % ikke har. De resterende 1 % af prøverne har ingen delekærv, men forskellig logo på begge sider af tabletten (f.eks. figur 1, 876_01).

Diameteren varierer mellem 6,0 mm og 9,4 mm for runde tabletter. Vægten varierer mellem 102 mg og 365 mg for de runde tabletter. Den mindste diameter og vægt hos en rund tablet findes hos en lille hvid tablet med ATOM som logo indeholdende mCPP (figur 1, variant 875_02). Den mindste tablet i 2007 og 2008 er en lille, rød stjerneformet tablet der indeholder LSD. Den er alene 2,9 mm i diameter og vejer kun 7 mg (figur 1, 069_12). Den største diameter på 9,4 mm findes i 2008 hos en tablet med Malteserkors som logo og som indeholder stoffet piperonal (figur 1, variant 394_06). Den største vægt på 365 mg findes som i tidligere år hos en tablet uden logo. Tabletten indeholder dog trods sin store størrelse kun 40 mg MDMA (figur 1, variant 877_01). Højden for de runde tabletter varierer mellem 2,4 mm og 5,2 mm. Inden for samme tablettype 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 tablettype. Dette understreges af en meget udpræget tendens der har været på det danske ecstasymarked med tabletter med diameter 8,6 mm de seneste år. Således har en meget stor del af tabletterne haft denne på europæisk plan ret usædvanlige diameter. Dette er delvist fortsat i 2008, dog er tabletter med diameter 8,1 også begyndt at være ret fremherskende.

Indholdsstof

Figur 2 viser den kemiske struktur for de indholdsstoffer der er påvist i ecstasytabletter i Danmark. I 2007 blev der for første gang påvist LSD i ecstasytabletter i Danmark. Disse tabletter er også set i 2008, om end kun i et enkelt beslag. Derudover er der fundet det nye designerstof 5-MeO-DMT. Som det fremgår af figur 2 er 5-MeO-DMT kemisk set nært beslægtet med 5-MeO-DIPT. Virkningen af de to stoffer antages da også at være ret ens. 5-MeO-DMT er et naturligt forekommende alkaloid der kan isoleres fra visse planter og frøer. Endelig har der igen i 2008 været en prøve som alene indeholdte piperonal (figur 1, 394_06). Det er lidt overraskende da piperonal ikke har nogen dokumenteret euforiserende virkning, men derimod anvendes som udgangsstof i syntesen af ecstasy. Tendensen tilbage fra 2006 med piperaziner er fortsat i 2007 og specielt i 2008, hvor en meget stor del af tabletterne indeholder mCPP. mCPP observeres nu hyppigt som eneste aktive stof i en tablet og enkelte gange i blanding med amfetamin, MDMA eller BZP.

Forekomst af indholdsstoffer i ecstasytabletterne for hvert af årene 2004 - 2008 fremgår af tabel 6. I 2008 indeholder 82 % af de 164 prøver alene MDMA. I 2002-2007 har denne del varieret mellem 43 og 96 % af alle prøver. 8 % af tabletterne indeholder i 2008 piperazinformbindelsen mCPP. Derudover yderligere 3 % af tabletterne mCPP i blanding med amfetamin, MDMA eller BZP.

Jf. tabel 7 er der alene 6 ud af de 43 varianter der indeholder 2 eller flere aktive stoffer. Et lavt tal sammenlignet med tidligere år. Som det tydeligt fremgår, er det ud over MDMA specielt mCPP og amfetamin der indgår i disse blandinger. Hovedparten af alle tabletter indeholder kun et stof. Således er der udover tabletter indeholdende MDMA, primært set tabletter der alene indeholder mCPP. De resterende stoffer der er set alene er amfetamin, 2C-B, 5-MeO-DMT, LSD, methylon og piperonal. Tabletter

indeholdende MDMA, amfetamin eller BZP i blanding med mCPP udgør i 2008 ca. 3 % af prøverne. 2 % af prøverne indeholder ingen aktive stoffer.

2008 afviger fra 2007 primært mht. det store antal af tabletter der indeholder piperazinen mCPP. De tidligere meget hyppige varianter med MDMA i blanding med amfetamin, metamfetamin og MDE/MDA er stort set forsvundet fra markedet. Som i 2007 er der derimod en stor del af tabletterne der alene indeholder MDMA (82 %). Der kommer fortsat en del nye stoffer på markedet. I indeværende år er der således fundet 5-MeO-DMT og 2C-B.

Tabletter der indeholder piperaziner har tidligere været afvigende i udseende og forekomst fra de "normale" tabletter på markedet. Dette er ikke længere tilfældet. Tabletterne er nu fundet over hele landet, og de hyppigste af dem adskiller sig ikke fra andre "normale" ecstasytabletter (figur 1, 105_27, 085_27, 303_01).

Der er undersøgt 6 prøver med kapsler i 2008. Som i 2007 indeholdte 2 af dem methylon. En kapsel indeholdte 2C-B og en anden 5-MeO-DMT. De sidste 2 indeholdte MDMA-pulver der også tidligere er set i kapsler på markedet. På samme tid er der dog lavet en række større beslag af MDMA-pulver i politikredsene der ikke er puttet i kapsler.

Af andre stoffer er påvist coffein og ephedrin i en række af tabletterne. Derudover har der været en enkelt variant hvor der ud over mCPP også er iblandet metoclopramid (figur 1, 085_27).

Koncentrationen af indholdsstoffer varierer meget, jf. tabel 8. Mængden af MDMA pr. tablet varierer fra 1-140 mg. Den største mængde findes i en orange tablet med Fugl-Due som logo (figur 1, variant 025_02), men en anden tablettype med logo Coco Chanel er også set indeholde op til 116 mg MDMA pr. tablet. Mængden af mCPP er størst i en hvid tablet med en Smiley som logo (figur 1, variant 105_27).

Figur 3 viser for hvert af årene 2001-2008 mængden af MDMA i tabletter der kun indeholder MDMA. Den gennemsnitlige mængde af MDMA pr. tablet er i 2008 63 mg mod 64 mg i 2001, 66 mg i 2002, 65 mg i 2003, 68 mg i 2004, 59 mg i 2005, 51 mg i 2006 og endelig 55 mg i 2007. Stigningen i den gennemsnitlige renhed i 2008 i forhold til 2007 skyldes primært at der har været nogle varianter på markedet med en relativ høj koncentration af MDMA (se figur 3).

Som tidligere nævnt er piperazinforbindingen mCPP ved at udgøre en væsentlig del af markedet for ecstasytabletter. Indholdet varierer imellem <1-52 mg med størstedelen i området 20-40 mg/tablet. Amfetamin ligger i området 6-51 mg/tablet, mens 2C-B og 5-MeO-DMT er bestemt til 25 mg og 6 mg/ kapsel. LSD er fundet i ca. 70 µg/tablet, hvilket er samme størrelsesorden som findes i LSD-frimærker. Mængden af piperonal er relativ høj (83-102 mg/tablet), her er der dog ikke noget sammenligningsgrundlag.

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 Dette er blevet yderligere forbedret med de udvidede søge- og resultatvisningsmuligheder som databasen i 2008 er blevet udvidet med. Der blev i 2008 identificeret flere usædvanlige stoffer i ecstasytabletterne via overvågningen, de aktive stoffer var dog alle sammen tidligere blevet omfattet af narkolovgivningen i Danmark.

Det kan bemærkes at der i de senere år 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 2008 set tabletter med et højt indhold af MDMA, og variationen i indholdet er som tidligere nævnt meget stor tabletterne imellem. Risikoen for forgiftning øges ved så store forskelle ikke blot i arten af indholdsstof, men også i mængden af indholdsstof. Risikoen er også blevet forøget efter introduktionen af det meget stærke MDMA-pulver som er set mange gange i 2007-8. Der er i 2008 officielt beslaglagt knap 7.000 tabletter hvilket er det laveste antal i flere år. På samme tid er antallet af sager med ecstasytabletter det laveste siden begyndelsen af projektet. Det kan delvist bero på at der ikke har været enkeltstående store beslag som i de andre år, og antageligt at politiet pt. har meget travlt med at gennemføre reform, bekæmpe bandekriminalitet mv., og endelig at der har været og kommer store internationale begivenheder til landet som f.eks. klimatopmødet. En anden faktor der kan spille ind er kvaliteten og indholdet af ecstasytabletterne, såvel som et skift i misbrugernes stofvaner. Der har således været en tendens til at flere tabletter indeholder mCPP der ikke nødvendigvis giver samme effekt som MDMA.

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 samarbejds-mæssigt tilfredsstillende. Antallet af undersøgte beslag i 2008 kunne ikke beregnes. Det kunne dog noteres at antallet af undersøgte tabletter afviger fra politiets opgørelser over beslag. Det kan således ikke vurderes hvor langt fra målet (med at alle ecstasyprøver skal undersøges) projektet pt. er. 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.

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

Web-databasen har nu været i brug i 8 år og har netop gennemgået en større opdatering således at søgefunktionerne udvides, og man lettere kan trække relevante data ud. Projektet løber indtil udgangen af 2010.

Tabel 1 Fordeling mellem beslaglagt og undersøgt ecstasy					
	2004	2005	2006	2007	2008
Antal beslag if. NEC	505	387	513	432	152
Antal beslag undersøgt retskemisk	402	247	356	276	150
Andel beslag undersøgt retskemisk	80 %	64 %	69 %	64 %	n/a *
Antal prøver i web-database	498	335	434	311	164
Antal prøver per beslag	1,2	1,4	1,2	1,1	1,1

* Andel er ikke beregnet pga. forholdsvis store forskelle imellem sagsopgørelser fra de retskemiske afdelinger og Rigspolitiet.

Tabel 2 Fordeling af antal undersøgte beslag i forhold til lokalitet. (I parentes er angivet antal politikredse i hver lokalitet)*					
Lokalitet (gl. politikreds nr.)	2004	2005	2006	2007	2008
København (1-8)	162 (6)	97 (6)	138 (9)	79 (1)	64 (1)
Øvrige Sjælland og Bornholm (9-22)	51 (11)	33 (12)	27 (10)	54 (5)	30 (5)
Fyn (23-27)	30 (4)	17 (2)	39 (7)	21 (1)	5 (1)
Jylland (28-54)	159 (23)	100 (19)	152 (21)	122 (5)	51 (5)
I alt	402 (44)	247 (39)	356 (47)	276 (12)	150 (12)

* Efter politireformen 1.1.2007 er de 54 kredse slået sammen til 12 nye politikredse

Tabel 3 Fordeling af antal tabletter i prøverne i ecstasydatabasen					
Antal tabletter	2004 (n=498)	2005 (n=335)	2006 (n=434)	2007 (n=311)	2008 (n=164)
1	28%	19%	23%	18%	19%
2 – 5	33%	27%	30%	29%	37%
6 – 10	13%	16%	15%	16%	12%
11 – 50	16%	23%	19%	16%	16%
51 – 200	7%	10%	9%	10%	7%
201 – 999	2%	4%	3%	8%	7%
≥ 1000	1%	1%	1%	3%	1%

Tabel 4			
Oversigt over forekomsten af forskellige logoer i 2008. For de enkelte er angivet antal varianter, antal prøver og antal tabletter. Logoer mrkt. med * er ikke set tidligere.			
Logo	Varianter	Prøver	Tabletter
AP*	1	2	54
Armani	1	3	12
ATOM*	2	2	985
Bacardi	1	1	38
Coco Chanel	1	30	435
Delfin	2	4	184
Firløver	1	1	2
Fiskene*	1	2	1173
Fugl-Due*	2	4	15
Israel*	1	1	10
K*	1	1	1
Kirsebær	3	7	430
Louis Vuitton	1	5	55
Malteserkors	1	1	250

Tabel 4 (fortsat)			
Oversigt over forekomsten af forskellige logoer i 2008. For de enkelte er angivet antal varianter, antal prøver og antal tabletter. Logoer mrkt. med * er ikke set tidligere.			
Logo	Varianter	Prøver	Tabletter
Mitsubishi	1	1	47
Motorola	1	4	283
No 1*	2	44	1960
Omega*	1	1	722
Puma	1	1	11
Rolex	7	12	1323
Siddende dame	2	12	189
Smiley	1	10	892
Stjerne	1	1	98
Toyota	1	5	110
Ying-Yang	1	1	20
Kapsel	5	6	80
Intet logo	1	2	6
I alt	44	164	9.385

Tabel 5 Forekomst af logoer 2002 – 2008								
Logo (Europol nr.)	Antal varianter	Antal prøver						
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
@ (174)	5	2	5	-	1	-	-	-
& (282)	1	-	-	-	-	-	1	-
007 (406)	6	-	-	-	1	-	16	-
1 (437)	5	2	1	3	-	-	-	-
69 (491)	2	-	-	-	-	2	1	-
8½ (386)	3	1	-	-	-	1	-	-
Advarsel - spørgsmålstegn (490)	1	4	-	-	-	-	-	-
Alien (168)	1	-	-	-	1	-	-	-
Anders And (134)	1	-	3	-	-	-	-	-
AP (501)	1	-	-	-	-	-	-	2
Apple (063)	1	1	-	-	-	-	-	-
Armani (373)	17	10	7	103	90	3	-	3
Armani/Bacardi (861)	1	-	-	-	-	2	-	-
Armani/Euro (860)	4	-	-	-	-	12	-	-
ATOM (875)	2	-	-	-	-	-	-	2
Audi TT (360)	3	13	-	-	1	-	-	-
B (464)	1	4	-	-	1	-	-	-
Bacardi (288)	11	16	21	3	5	2	-	1
Batman (032)	1	-	-	-	-	-	-	-
Bernhard (-)	2	-	-	-	7	-	-	-
Blomst (175)	1	-	2	-	-	-	-	-
Bombe (130)	2	1	-	-	-	-	-	-
Buddha (150)	1	-	-	2	-	-	-	-
Bue og pil (-)	1	-	1	-	-	-	-	-
Bulldog (078)	1	6	-	-	-	-	-	-
Calvin Klein (292)	1	-	-	-	-	-	1	-
Camel (065)	2	1	-	-	-	-	-	-
Captagon (092)	3	-	1	-	1	-	-	-
Cartier (467)	1	-	-	-	-	-	4	-
Citroën (568)	1	-	-	-	1	-	-	-
Coco Chanel (115)	2	-	-	-	-	-	5	30
Delfin (021)	4	-	11	2	1	-	-	4
Dexter (414)	1	1	-	-	-	-	-	-
D&G (276)	1	-	-	-	2	1	-	-
Diamant (147)	8	15	1	9	10	1	-	-
Dobbelt cirkel (281)	1	-	-	-	-	1	-	-
Dollar (067)	1	-	-	-	-	-	3	-
Dukke (238)	1	-	6	-	-	-	-	-
Elefant (022)	4	5	2	-	1	13	-	-
Ericsson (433)	1	-	-	-	-	-	-	-
Euro (196)	12	4	-	-	1	8	-	-
Euro/Rolox (-)	1	-	-	-	-	1	-	-
Felix (448)	1	-	1	-	-	-	-	-
Ferrari (156)	10	1	1	76	3	15	1	-
Firkant (363)	1	-	-	-	-	3	-	-
Firkløver (048)	10	-	30	14	1	2	15	1
Fiskene (876)	1	-	-	-	-	-	-	2
Folkevogn (010)	2	-	15	1	1	-	-	-
Fredsdue (026)	7	-	-	20	-	6	10	-
Frihedsgudinden (325)	1	1	-	-	-	-	-	-
Fugl – 140 (267)	1	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 5 (fortsat) Forekomst af logoer 2002 – 2008								
Logo (Europol nr.)	Antal varianter	Antal prøver						
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Fugl – Due (025)	2	-	-	-	-	-	-	4
Fugl – Spurv (028)	3	4	1	-	-	2	-	-
Haj (377)	2	-	-	-	-	7	1	-
Hammer (331)	1	-	-	-	-	1	-	-
Hammer og segl (046)	2	-	-	3	-	-	-	-
Hane (419)	3	-	-	-	-	-	-	-
Harry Potter (450)	1	2	-	-	-	-	-	-
Heineken (545)	2	-	-	2	-	-	-	-
Hestesko (339)	2	-	-	-	-	-	1	-
Hjerte (005)	15	4	-	3	2	33	10	-
Hund (023)	2	3	-	-	-	-	-	-
Hyundai (533)	2	-	-	4	1	-	-	-
i (530)	1	1	-	-	-	-	-	-
Iglo (392)	3	5	-	-	-	-	-	-
Israel (303)	1	-	-	-	-	-	-	1
Jerry (208)	1	-	-	-	-	-	-	-
K (874)	1	-	-	-	-	-	-	1
Kirsebær (447)	8	5	-	5	-	103	24	7
Kænguru (093)	1	-	-	-	-	4	5	-
Lacoste (157)	5	-	4	5	-	3	6	-
Lambda (322)	1	-	-	-	-	-	1	-
Louis Vuitton (215)	4	-	-	-	-	10	3	5
Love (096)	8	1	-	-	19	2	-	-
Malteserkors (394)	7	-	-	-	6	55	4	1
Marlboro (385)	4	3	1	1	1	-	-	-
Mars – Venus (181)	1	-	-	-	-	-	-	-
Mercedes (012)	6	28	2	4	-	2	-	-
Michelin (393)	1	-	-	-	-	-	-	-
Mickey Mouse (294)	4	-	-	-	-	9	3	-
Mitsubishi (235)	47	21	5	40	53	5	-	1
Mitsubishi/Rolux (859)	3	-	-	-	2	11	1	-
mm (524)	1	-	4	1	-	-	-	-
Mortal Combat (125)	4	6	3	-	1	-	-	-
Motorola (384)	10	15	-	2	-	-	-	4
MTV (379)	3	1	12	6	6	2	1	-
mx (473)	2	-	-	10	-	-	-	-
Nike (144)	1	2	1	-	-	-	-	-
No 1 (193)	2	-	-	-	-	-	-	44
Nuser (082)	1	1	1	-	-	-	-	-
OK (298)	1	-	1	-	-	-	-	-
Omega (136)	1	-	-	-	-	-	-	1
Onkel Joakim (153)	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	2	1	1	-	-	-
Plus – Minus (099)	1	-	-	-	-	1	-	-

Tabel 5 (fortsat) Forekomst af logoer 2002 – 2008								
Logo (Europol nr.)	Antal varianter	Antal prøver						
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Puma (532)	3	-	-	-	2	2	-	1
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)	27	31	28	4	4	-	4	12
Rolling Stones (076)	1	-	-	-	1	-	-	-
Rolls Royce (179)	2	-	-	-	-	-	-	-
Romer (439)	1	-	-	-	-	-	-	-
S (154)	1	1	-	-	-	-	-	-
Safe Sex Durex (286)	1	1	-	-	-	-	-	-
Segl (559)	1	-	-	1	-	-	-	-
Siddende dame (872)	4	-	-	-	-	-	72	12
Siddende dame/X (868)	2	-	-	-	-	25	68	-
Smiley (105)	28	6	70	12	12	2	3	10
Smølf (165)	2	-	-	1	-	-	-	-
Sommerfugl (151)	9	1	1	40	5	1	6	-
Sonic (038)	1	-	-	1	-	-	-	-
Sony Play Station (417)	1	-	-	-	-	-	-	-
Spøgelset Casper (102)	1	1	-	-	-	-	-	-
Spørgsmålstegn (145)	1	-	-	-	-	-	-	-
Stardust (180)	3	-	-	-	-	-	-	-
Steen (431)	2	-	-	-	-	-	-	-
Stjerne (069)	13	1	2	69	7	60	4	1
Superman (033)	9	6	19	1	9	1	-	-
Thumbs Up (178)	2	-	-	-	5	-	-	-
To hakker (-)	1	3	-	-	-	-	-	-
Tom (207)	1	-	-	-	-	-	-	-
Toyota (349)	3	-	-	-	-	-	9	5
Trekant (073)	1	-	-	-	-	-	-	-
Trekløver (171)	1	-	-	-	1	-	-	-
Trompet blæser (373)	4	1	-	-	2	-	-	-
Træsko (081)	2	1	6	2	1	-	-	-
Tulipan (058)	3	-	-	7	1	-	5	-
Tyk ring (052)	2	-	-	-	-	1	-	-
Tyr (319)	2	-	1	2	1	-	-	-
V2 (220)	7	-	9	6	16	2	-	-
Versace (283)	9	2	-	8	2	5	3	-
Victory (471)	1	-	-	5	-	-	-	-
Vindmølle (251)	3	-	1	-	-	-	6	-
WY (216)	1	-	-	1	-	-	-	-
X (097)	2	6	2	1	1	3	-	-
xXx (514)	3	-	3	1	-	-	-	-
X5 (552)	1	-	-	-	-	-	5	-
Ying-Yang (054)	9	1	1	3	-	-	1	1
Zorro (158)	3	1	17	2	1	-	2	-

Tabel 6
Forekomst af indholdsstoffer i ecstasy

	2004 (n=498)	2005 (n=335)	2006 (n=434)	2007 (n=311)	2008 (n=164)
MDMA	85%	43%	63%	90%	82%
mCPP	-	< 1%	< 1%	2%	8%
mCPP + MDMA	-	-	2%	1%	2%
mCPP + amfetamin	-	-	< 1%	2%	< 1%
Amfetamin	-	3%	1%	1%	1%
Metamfetamin	< 1%	< 1%	-	-	-
2C-B	-	-	-	-	< 1%
2C-T-4	-	< 1%	-	-	-
MDA	-	-	-	-	-
PCP	-	< 1%	-	-	-
STP	-	< 1%	-	-	-
Atropin	-	< 1%	-	-	-
LSD	-	-	-	< 1%	< 1%
Methylon	-	-	-	1%	< 1%
TFMPP	-	-	-	1%	-
Piperonal	-	-	-	1%	< 1%
Amfetamin + metamfetamin	-	-	< 1%	-	-
MDMA, MDA og/eller MDE	7%	32%	< 1%	< 1%	-
MDMA, amfetamin og/eller metamfetamin	8%	11%	31%	1%	< 1%
Komb. MDMA, MDA, MDE, amfetamin og metamfetamin	< 1%	3%	1%	-	-
MDMA + MDA + amfetamin + metamfetamin + fenproporex	-	4%	-	-	-
5-MeO-DMT	-	-	-	-	< 1%
PCP + metamfetamin	-	< 1%	-	-	-
STP + amfetamin	-	< 1%	-	-	-
Komb. mCPP, TFMPP, MeOPP og BZP	-	< 1%	1%	-	< 1%
Ingen aktive stoffer	-	1%	< 1%	< 1%	2%

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

LSD (=lysergisyre diethylamid): hallucinogen

Methylon (=3,4-methylenedioxyamfetamin): opkvikkende, hallucinogen

Piperonal: udgangsstof i produktion af ecstasy

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

5-MeO-DMT (=N, N-dimethyl-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/mængde) i ecstasytabletter i 2008 indeholdende flere aktive stoffer. Mængden (mg/tablet) er angivet som en gennemsnitsværdi for de enkelte stoffer.						
Variant	Antal prøver	MDMA	mCPP	BZP	Amfetamin	Andet
ATOM (875_02)	1	-	1	1	-	Ephedrin
Bacardi (288_11)	1	1	-	1	6	Coffein
Rolex (085_23)	2	1	38	-	-	-
Rolex (085_24)	1	-	33	-	1	Coffein
Rolex (085_25)	1	-	21	-	3	Coffein
Rolex (085_27)	2	1	1	-	-	Metoclopramid

Tabel 8		
Mængden af aktivt stof i ecstasytabletter 2008.* Antal prøver hvor stoffet er påvist er påvist i parentes – 21 prøver indeholder flere aktive stoffer		
MDMA	< 1 – 140 mg	(n=166)
mCPP	< 1 – 52 mg	(n=16)
Amfetamin	6 – 51 mg	(n=3)
Methylon	ND	(n=1)
Piperonal	83 – 102 mg	(n=3)
BZP	< 1 mg	(n=1)
2C-B	25 mg	(n=1)
LSD	70 µg	(n=1)
5-MeO-DMT	6	(n=1)

* Perioden dækker af tekniske årsager 2008 og begyndelsen af 2009.

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

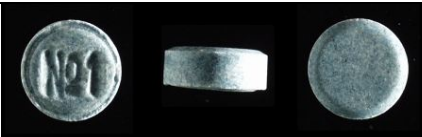
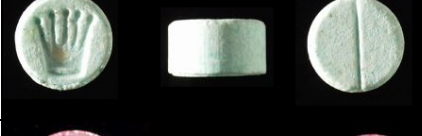
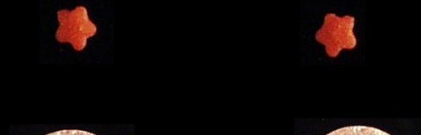
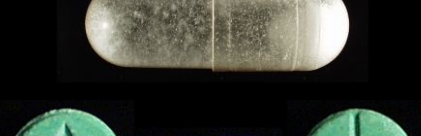
De 10 hyppigst forekommende logoer i 2008 Billede af oftest forekommende variant			Udvalgte varianter fra 2008		
193_02 MDMA			877_01 MDMA		
115_01 MDMA			876_01 Coffein		
085_25 mCPP			875_02 mCPP BZP		
872_01 MDMA			069_12 LSD		
105_27 mCPP			394_06 Piperonal		
447_06 MDMA			9006 2C-B		
9003 Methylon			303_01 mCPP		
349_02 MDMA			105_27 mCPP		
215_03 MDMA			085_27 mCPP MDMA		
384_10 MDMA			025_02 MDMA		

Fig. 2 Den kemiske struktur for indholdsstoffer påvist i ecstasytabletter 2001 - 2008.

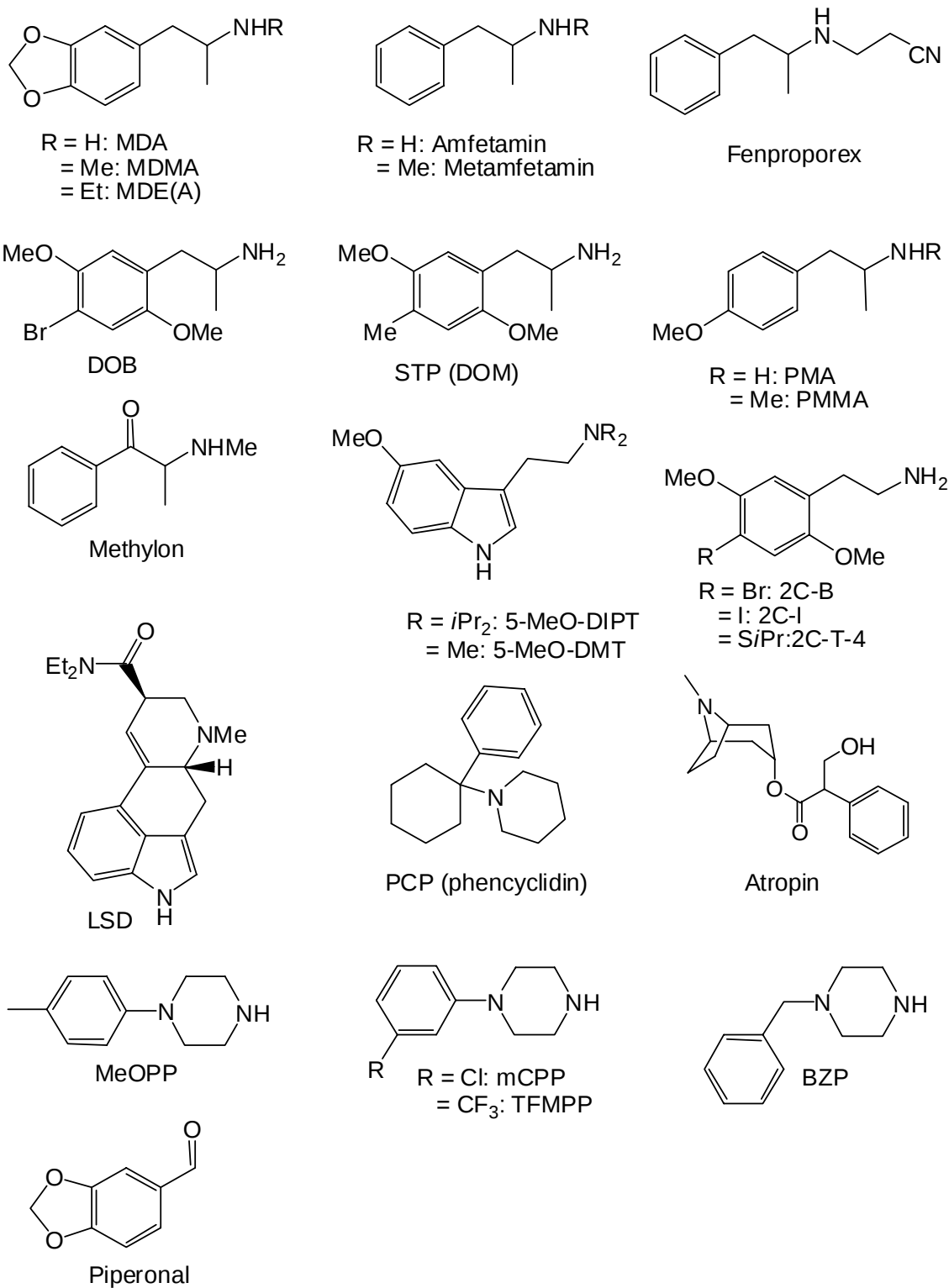


Fig. 3 Mængden af MDMA i ecstasytabletter kun indeholdende MDMA.

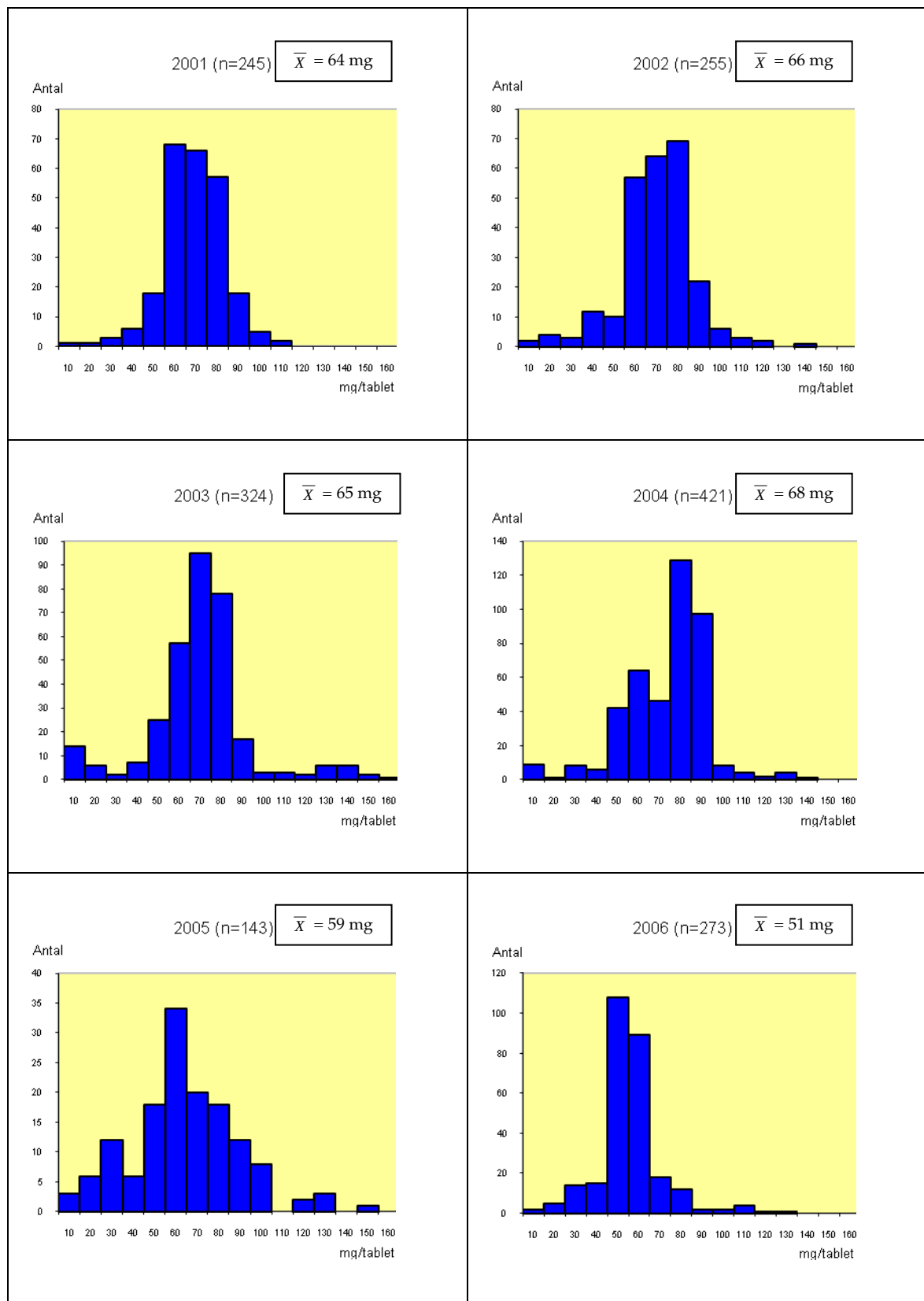


Fig. 3 Mængden af MDMA i ecstasytabletter kun indeholdende MDMA (fortsat).

