

# Ecstasy i Danmark

2010

---

*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 laboratoriefunktionær Brian Nielsen 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 2001-2009 er beskrevet i tidligere rapporter. Denne rapport beskriver ecstasytabletter beslaglagt i 2010.

Mogens Johannsen  
Professor mso, 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 2010 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: 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 varieret noget, jf. tabel 1. De første år såvel som specielt de seneste år har denne andel 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 har der de sidste fire år været et meget stort fald i antallet af beslag registreret af Rigspolitiet såvel som i antallet af beslag der undersøges retskemisk. Fra slutningen af 2009 og i 2010 er der således kun undersøgt meget få beslag på landsplan. Derudover er der mange sager som enten kun fremgår af

Rigspolitiets eller de retskemiske afdelingers opgørelser (i 2010 ca. 91 sager). Samlet set bliver der i 2010 lavet retskemiske undersøgelser på ca. 47 % af alle beslag.

De undersøgte beslag er i 2010 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. Mest markant er ændringen i antallet af beslag i hovedstadsområdet. I 2010 er der således kun en tiendedel af antallet af sager som for 5 år siden. Faldet af antallet af sager er ikke så markant i de øvrige politikredse.

De 61 beslag undersøgt i 2010 indeholder 71 prøver registreret i web-databasen svarende til 1,2 forskellige prøver eller forskellige varianter pr. beslag. Af de 71 prøver er 25 undersøgt i København, 30 i Århus og 16 i Odense svarende til en fordeling på ca. 35 %, 42 % og 23 %.

I alt er if. NEC beslaglagt ca. 38.363 tabletter. Dette stemmer ikke helt overens med de 33.725 tabletter der er sendt til undersøgelse på de retskemiske afdelinger og skyldes antageligt at nogle større beslag ikke er blevet undersøgt retskemisk. Antal tabletter pr. prøve i databasen varierer fra 1 til 25.366 i 2010. Tabel 3 viser fordelingen af tabletter pr. prøve. 10 % af databasens 71 prøver består kun af 1 tablet, mens 16 % består af mere end 200 tabletter og hele 6 % af mere end 1000 tabletter. Det sidste tal er højt i forhold til de senere år, hvor tallet typisk har ligget imellem 1-3 % af alle prøverne det pågældende år. Dette tyder på at politiet har haft mere held med at få hul på de større sager i 2009 og 2010 end tidligere. Det skal bemærkes at nogle beslag består af mere end 1 tablettype således at det samlede antal tabletter pr. beslag er større. Det maksimale antal tabletter beslaglagt på en gang i 2010 er således 27.386. Fordelingen af prøvestørrelsen er ellers ikke forskellig fra tidligere år.

Der er foretaget 18 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 71 prøver beslaglagt i 2010. 70 af prøverne er tabletter, og 1 er i kapselform. Prøverne har 17 forskellige logoer som alle er rapporteret tidligere. Kapsler 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 i 2009 meget hyppige varianter med Rolex, Firkløver og ATOM som logo er i 2010 delvist blevet erstattet af varianter med Hjerte, Firkløver og Svamp som logo. Tilsammen udgør varianter med disse tre logoer 36 af de i alt 71 prøver svarende til 51 % af alle prøverne i 2010. Den næste gruppe af logoer der alle observeres i 5 prøver er Mitsubishi, Rolex og Smiley. Disse udgør tilsammen 15 prøver svarende til 21 % af alle prøver i 2010. Billeder af udvalgte varianter fra 2010 kan ses på figur 1. De hyppigst forekommende logoer er spredt ud over hele landet med en tendens til at Svamp og Hjerte ses i provinsen mens Smiley og Firkløver ses i hovedstadsområdet.

Der har i 2009 og 2010 været en del forholdsvis store beslag af ecstasytabletter, hvilket også kan ses af den samlede mængde, der i 2010 udgør hele 33.725 undersøgte tabletter. Det største beslag på 27.386 tabletter bestod af 2 varianter af tabletter med Firkløver og Tyr som logo (se figur 1, 319\_03 og 048\_10). Derudover har der været to halvstore beslag af Hjerter og Mitsubishi varianter hver på omkring 1.000 tabletter (figur 1, 005\_20 og 235\_52). Af andre større beslag i 2010 er der tre beslag i størrelsesordenen 500-600 tabletter med henholdsvis Firkløver, Svamp og Smiley som logo (figur 1, 048\_10, 044\_01 og 105\_27).

Retskemisk Afdeling, Århus skønner at tabletterne undersøgt i 2010 i 26 tilfælde er forskellige mht. udseende eller indholdsstoffer (tabel 4). Prøverne er derfor tildelt 26 undergruppenumre svarende til 26 tablettyper/varianter. Varianterne varierer med hensyn til selve mærket, men også med hensyn til diameter, farve, vægt, højde og endelig art og mængde af indholdsstoffer (mCPP, metamfetamin, amfetamin, koffein m.m.). I 2010 findes 78 % af alle logoer kun i én variant, mens de resterende findes i 2 eller flere varianter. Desuden er 1 variant en kapsel 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 2010 er de alle set i andre varianter siden projektets start. Et logo som Rolex forekommer i 4 forskellige varianter i 2010, men indgår alligevel kun i 5 prøver (156 tabletter, tabel 4). Omvendt ses kun én variant af firkløver i 12 prøver og i alt 26.189 tabletter.

Mitsubishi er det logo der klart er set i flest varianter siden projektets start (i alt 54 varianter), fulgt af Rolex med i alt 43 varianter hvoraf de 4 er fra 2009. Smiley, Hjerter, Armani, Stjerne, Euro og Bacardi er siden 2001 set i henholdsvis 28, 20, 17, 13, 13 og 11 varianter. Alle andre logoer er hver set i 10 eller færre varianter.

#### *Tabletternes udseende*

Tabletternes logo i 2010 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, Hjerter 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. 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 harmløse pastiller.

I 2010 er alene 25 % af tabletprøverne hvide eller beige, mens 75 % er farvede. Specielt farverne rød og blå udgør med i alt 61 % en stor del af de farvede tabletvarianter. De resterende farver er varianter af grøn, gul og violet.

56 % af tabletpøverne har en delekærv, mens 44 % ikke har. 2 % af prøverne har ingen delekærv, men forskellig logo på begge sider af tableten.

Diameteren varierer mellem 6,0 mm og 10,4 mm for runde tabletter. Vægten varierer mellem 98 mg og 596 mg for de runde tabletter. Den mindste diameter og vægt hos en rund tablet findes hos en lille hvid tablet med ATOM som logo som i 2009 indeholdt ephedrin, men i 2010 er fundet både med ephedrin og uden aktive stoffer (figur 1, 875\_01). Den største diameter på 10,4 mm findes i 2010 hos en tablet med Euro som logo og som indeholder stoffet 2-PEA også kaldet 2-phenethylamin (figur 1, 196\_13). Den største vægt på 596 mg findes hos den samme tablet. Højden for de runde tabletter varierer mellem 2,2 mm og 6,7 mm. Inden for samme tabletype 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 tabletyper. Diameteren er derimod anvendt som en væsentlig parameter, og her er sædvanligvis kun accepteret en variation på 0,1 mm inden for samme tabletype. 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 var en tendens der delvist fortsatte ind i 2008. I løbet af 2008 begyndte flere varianter med diameter 8,1 mm at dukke op og i 2010 findes tabletter med diameter 8,6 stort set ikke mere. I stedet findes primært tabletter med diameter 7,1, 8,1-8,5 mm eller 9,1-9,4 mm.

### *Indholdsstof*

Forekomst af indholdsstoffer i ecstasypillerne for hvert af årene 2006 - 2010 fremgår af tabel 6. Ved et hurtigt blik på tabellen bliver det klart at der i 2010, som i 2009, er tale om endnu et meget usædvanligt år for ecstasymarkedet i Danmark. Hvor der i de forløbende år kontinuert har været enten MDMA eller blandinger af MDMA og MDA eller amfetamin i over 80 % af pillerne, findes der MDMA alene eller i blanding i så få som 7 % af pillerne i 2010. Omvendt indeholdt 11 % af pillerne i 2008 piperazinformbindelsen mCPP enten alene eller i blanding med amfetamin, MDMA eller BZP. I 2010 er dette tal 48 %. På samme tid indeholder hele 34 % af pillerne 2C-B. Der er altså tale om et markant skifte af indholdet i hovedparten af ecstasypillerne fra MDMA til mCPP eller 2C-B. Omkring halvdelen af de piller der indeholder mCPP indeholder også mindre mængder amfetamin. Den anden halvdel indeholder alene mCPP. 2C-B forekommer altid som eneste indholdsstof og ikke i nogen blandinger.

Jf. tabel 7 indeholder 8 ud af de 26 varianter 2 eller flere aktive stoffer. Som det fremgår af tabellen, er det primært mCPP blandet med mindre mængder af amfetamin eller MDMA der indgår i disse piller. Der er dog også set blandinger med metamfetamin eller en lille mængde mephedron. Af andre stoffer ses primært koffein, phenacetin og domperidon.

Piller der indeholder piperaziner har tidligere været afvigende i udseende og forekomst fra de "normale" piller på markedet. Dette er ikke længere tilfældet.

Tabletterne er nu fundet over hele landet, og de adskiller sig ikke fra andre "normale" ecstasytabletter i form og udseende (se figur 1).

Der er ikke fundet nye stoffer på markedet i 2010, om end mængden af 2C-B der første gang blev set i 2008 i ecstasytabletter igen er vokset. 2C-B findes således i 34 % af tabletterne i 2010. 2C-B hører til familien af phenethylaminer og stoffet har en hallucinerende effekt (figur 2). Tabletterne adskiller sig således angiveligt i effekt fra de mere fremherskende mCPP og amfetamin tabletter, der er mere opkvikkende. Modsat sidste år har der været forskel på tabletter der indeholder 2C-B og mCPP. Derudover har der været en tydelig tendens til at tabletter der indeholder 2C-B findes i provinsen, mens tabletter med mCPP er fremherskende i hovedstadsområdet.

Der er undersøgt én prøve med kapsler i 2010 (se figur 1). Som i de forløbende år afviger kapsler ofte i indhold fra de øvrige tabletter på markedet. Indholdet af kapslerne var et stærkt MDMA pulver.

Af andre stoffer er påvist coffein og ephedrin i en række af tabletterne. Derudover har der været 5 varianter hvor der ud over mCPP også er iblandet metoclopramid, phenacetin eller domperidon. Metoclopramid og domperidon er begge lægemidler med bla. en kvalmedæmpende virkning og observeres altid i tabletter indeholdende mCPP.

Koncentrationen af indholdsstoffer varierer meget, jf. tabel 8. Mængden af mCPP pr. tablet varierer fra 11-42 mg, mængden af 2C-B fra 3-7 mg, mængden af amfetamin <1-8 mg og endelig mængden af MDMA pr. tablet fra <1-70 mg. Den største mængde mCPP findes i en rød nistret tablet med Rolex som logo (figur 1, 085\_26). Den største mængde 2C-B findes ligeledes i en rød nistret tablet, dog med Hjerte som logo (figur 1, 005\_20). Den største mængde MDMA findes i en violet tablet med Puma som logo (figur 1, 532\_04).

Figur 3 viser for hvert af årene 2001-2009 mængden af MDMA i tabletter der kun indeholder MDMA. Den gennemsnitlige mængde af MDMA pr. tablet er i 2009 53 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, 55 mg i 2007 og endelig 63 mg i 2008. Faldet i den gennemsnitlige renhed i 2009 i forhold til 2008 skyldes primært at der var nogle varianter på markedet med en relativ høj koncentration af MDMA i 2008 (se figur 3). Da der kun er meget få beslag af MDMA i 2010, er der ikke lavet en figur for dette år.

Indholdet af mCPP ligger omkring 20 mg for de tabletter der også indeholder amfetamin, mens tabletter der alene indeholder mCPP ligger en smule højere i indhold. 2C-B ligger i intervallet 3-7 mg/tablet, der ligger i underkanten af det niveau som beskrives som en normal dosis. Indholdet af 2-PEA er alene 30 mg, selvom tabletten det er påvist i er meget stor og vejer næsten 600 mg.

Figur 2 viser den kemiske struktur for de indholdsstoffer der er påvist i ecstasytabletter i Danmark. Her fremgår det også at mCPP kemisk set afviger væsentligt fra både MDMA og det hallucinogene stof 2C-B.



### *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.<sup>1</sup> Dette er blevet yderligere forbedret med de udvidede søge- og resultatvisningsmuligheder som databasen i 2008 er blevet udvidet med. Der blev i 2010 identificeret et markant skifte af ecstasymarkedet via overvågningen.

Der er i 2010 officielt beslaglagt godt 38.000 tabletter hvilket er et relativt højt tal. Specielt set på baggrund af at antallet af sager med ecstasytabletter er det laveste siden begyndelsen af projektet. At der foretages så relativt få beslag i 2010 sammenlignet med tidligere år hænger formodentlig sammen med udbuddet af ecstasytabletterne der indeholder MDMA har været markant faldende. De tabletter der kommer til landet indeholder nu enten mCPP og evt. amfetamin eller 2C-B. Specielt mCPP rapporteres at have en helt anden om mindre behagelig effekt end MDMA. Ifølge forlydender fra brugere på internettet kan effekten af 2C-B derimod godt minde lidt om effekten af MDMA. mCPP er primært fundet i tabletter i hovedstadsområdet og her har der også været det mest markante fald i antallet af sager.

Set i dette lys kan man forvente at brugerne vender sig mod nye stoffer, hvilket er i tråd med tendenser set andre steder i Europa. Disse nye stoffer forhandles ofte i pulverform eller i nogle tilfælde sågar i blandinger med forskellige urter. Dette stiller såvel brugere som myndigheder overfor nogle helt nye problemerstillinger mht. at identificere hvilke stoffer der aktuelt flourer på det illegale stofmarked.

Som en naturlig opfølgning på denne problematik er inklusionskriterierne for det tidligere ecstasyprojekt blevet ændret. Fra 2011 undersøges ikke kun tabletter, men også pulver og væsker, der af politiet formodes at indeholde nye euforiserende stoffer. Hermed skulle det gerne sikres at Sundhedsstyrelse og Rigspoliti også fremover har god indsigt i det illegale narkotikamarked og kan handle proaktivt overfor nye stoffer.

Det nye Ecstasy og Early-Warning Projekt løber i perioden 2011-2013.

---

<sup>1</sup> Det danske ecstasymarked – Et strategisk perspektiv, intern rapport til Rigspolitiet 2007.



Tabel 1 Fordeling mellem beslaglagt og undersøgt ecstasy					
	2006	2007	2008	2009	2010
Antal beslag if. NEC	513	432	152	139	110
Antal beslag undersøgt retskemisk	356	276	150	117	61
Andel beslag undersøgt retskemisk	69 %	64 %	n/a*	65 %**	47 %**
Antal prøver i web-database	434	311	164	141	71
Antal prøver per beslag	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2

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

\*\* Andel er beregnet ud fra det totale antal sager (i 2010: 131 stk) registreret enten hos Rigspolitiet eller indsendt til retskemisk undersøgelse.

Tabel 2 Fordeling af antal undersøgte beslag i forhold til lokalitet. (I parentes er angivet antal politikredse i hver lokalitet)*					
Lokalitet (gl. politikreds nr.)	2006	2007	2008	2009	2010
København (1-8)	138 (9)	79 (1)	64 (1)	55 (1)	12 (1)
Øvrige Sjælland og Bornholm (9-22)	27 (10)	54 (5)	30 (5)	15 (5)	11 (5)
Fyn (23-27)	39 (7)	21 (1)	5 (1)	9 (1)	7 (1)
Jylland (28-54)	152 (21)	122 (5)	51 (5)	38 (5)	31 (5)
I alt	356 (47)	276 (12)	150 (12)	117 (12)	61 (12)

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

Antal tabletter	2006 (n=434)	2007 (n=311)	2008 (n=164)	2009 (n=141)	2010 (n=71)
1	23%	18%	19%	13%	10%
2 – 5	30%	29%	37%	28%	31%
6 – 10	15%	16%	12%	11%	13%
11 – 50	19%	16%	16%	25%	18%
51 – 200	9%	10%	7%	11%	13%
201 – 999	3%	8%	7%	7%	10%
≥ 1000	1%	3%	1%	6%	6%

Logo	Varianter	Prøver	Tabletter
ATOM	1	2	171
ATOM 30	1	2	22
D&G	1	1	1
Delfin	3	4	424
Euro	1	1	3
Firkløver	1	12	26.189
Hjerte	1	14	1276
i	1	1	3
Kirsebær	1	1	3
Mercedes	1	3	42

Logo	Varianter	Prøver	Tabletter
Mitsubishi	3	5	1643
Omega	1	1	4
Puma	1	1	25
Rolex	4	5	156
Smiley	1	5	905
Svamp	2	10	825
Tyr	1	2	2.031
Kapsel	1	1	2
I alt	26	70	33.725

Tabel 5 Forekomst af logoer 2004 – 2010								
Logo (Europol nr.)	Antal Varianter*	Antal prøver						
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
@ (174)	5	-	1	-	-	-	-	-
& (282)	1	-	-	-	1	-	-	-
007 (406)	6	-	1	-	16	-	-	-
1 (437)	5	3	-	-	-	-	-	-
69 (491)	2	-	-	2	1	-	-	-
8½ (386)	3	-	-	1	-	-	-	-
Advarsel - spørgsmålstegn (490)	1	-	-	-	-	-	-	-
Alien (168)	1	-	1	-	-	-	-	-
Anders And (134)	1	-	-	-	-	-	-	-
AP (501)	1	-	-	-	-	2	1	-
Apple (063)	1	-	-	-	-	-	-	-
Armani (373)	17	103	90	3	-	3	1	-
Armani/Bacardi (861)	1	-	-	2	-	-	-	-
Armani/Euro (860)	4	-	-	12	-	-	-	-
ATOM (875)	2	-	-	-	-	2	10	2
ATOM 30 (878)	1	-	-	-	-	-	1	2
Audi TT (360)	3	-	1	-	-	-	-	-
B (464)	1	-	1	-	-	-	-	-
Bacardi (288)	11	3	5	2	-	1	-	-
Batman (032)	2	-	-	-	-	-	6	-
Bernhard (-)	2	-	7	-	-	-	-	-
Blomst (175)	1	-	-	-	-	-	-	-
Bombe (130)	2	-	-	-	-	-	-	-
Buddha (150)	1	2	-	-	-	-	-	-
Bue og pil (-)	1	-	-	-	-	-	-	-
Bulldog (078)	1	-	-	-	-	-	-	-
Calvin Klein (292)	1	-	-	-	1	-	-	-
Camel (065)	2	-	-	-	-	-	-	-
Captagon (092)	3	-	1	-	-	-	-	-
Cartier (467)	1	-	-	-	4	-	-	-
Citroën (568)	1	-	1	-	-	-	-	-
Coco Chanel (115)	2	-	-	-	5	30	-	-
Delfin (021)	7	2	1	-	-	4	2	4
Dexter (414)	1	-	-	-	-	-	-	-
D&G (276)	3	-	2	1	-	-	2	1
Diamant (147)	8	9	10	1	-	-	-	-
Dobbelt cirkel (281)	1	-	-	1	-	-	-	-
Dollar (067)	1	-	-	-	3	-	-	-
Dukke (238)	1	-	-	-	-	-	-	-
Elefant (022)	4	-	1	13	-	-	-	-
Ericsson (433)	1	-	-	-	-	-	-	-
Euro (196)	13	-	1	8	-	-	-	1
Euro/Rolex (-)	1	-	-	1	-	-	-	-
Felix (448)	1	-	-	-	-	-	-	-
Ferrari (156)	10	76	3	15	1	-	-	-
Firkant (363)	1	-	-	3	-	-	-	-
Firkløver (048)	10	14	1	2	15	1	15	12
Fiskene (876)	1	-	-	-	-	2	1	-
Folkevogn (010)	2	1	1	-	-	-	-	-
Fredsdue (026)	7	20	-	6	10	-	-	-
Frihedsgudinden (325)	1	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 5 (fortsat)								
Forekomst af logoer 2004 – 2010								
Logo (Europol nr.)	Antal Varianter*	Antal prøver						
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Fugl – 140 (267)	1	-	-	-	-	-	-	-
Fugl – Due (025)	2	-	-	-	-	4	-	-
Fugl – Spurv (028)	3	-	-	2	-	-	-	-
Haj (377)	2	-	-	7	1	-	-	-
Hammer (331)	1	-	-	1	-	-	-	-
Hammer og segl (046)	2	3	-	-	-	-	-	-
Hane (419)	3	-	-	-	-	-	-	-
Harry Potter (450)	1	-	-	-	-	-	-	-
Heineken (545)	2	2	-	-	-	-	-	-
Hestesko (339)	2	-	-	-	1	-	-	-
Hjerte (005)	20	3	2	33	10	-	5	14
Hund (023)	2	-	-	-	-	-	-	-
Hyundai (533)	2	4	1	-	-	-	-	-
i (530)	2	-	-	-	-	-	-	1
Iglo (392)	3	-	-	-	-	-	-	-
Israel (303)	1	-	-	-	-	1	-	-
Jerry (208)	1	-	-	-	-	-	-	-
K (874)	1	-	-	-	-	1	-	-
Kirsebær (447)	8	5	-	103	24	7	2	1
Kænguru (093)	1	-	-	4	5	-	-	-
Lacoste (157)	5	5	-	3	6	-	-	-
Lambda (322)	1	-	-	-	1	-	-	-
Louis Vuitton (215)	4	-	-	10	3	5	-	-
Love (096)	8	-	19	2	-	-	-	-
Maltserkors (394)	7	-	6	55	4	1	-	-
Marlboro (385)	4	1	1	-	-	-	-	-
Mars – Venus (181)	1	-	-	-	-	-	-	-
Mercedes (012)	9	4	-	2	-	-	2	3
Michelin (393)	1	-	-	-	-	-	-	-
Mickey Mouse (294)	4	-	-	9	3	-	-	-
Mitsubishi (235)	54	40	53	5	-	1	5	5
Mitsubishi/Rolux (859)	3	-	2	11	1	-	-	-
mm (524)	1	1	-	-	-	-	-	-
Mortal Combat (125)	4	-	1	-	-	-	-	-
Motorola (384)	10	2	-	-	-	4	-	-
MTV (379)	3	6	6	2	1	-	-	-
mx (473)	2	10	-	-	-	-	-	-
Nike (144)	1	-	-	-	-	-	-	-
No 1 (193)	2	-	-	-	-	44	2	-
Nuser (082)	1	-	-	-	-	-	-	-
OK (298)	1	-	-	-	-	-	-	-
Omega (136)	1	-	-	-	-	1	-	1
Onkel Joakim (153)	1	-	-	-	-	-	-	-
Osama Bin Laden (497)	1	1	-	-	-	-	-	-
Ouroboros (383)	1	-	-	1	-	-	-	-
Penis med vinger (084)	1	-	1	-	-	-	-	-
Peugeot (290)	1	1	-	-	-	-	-	-
Pfizer / VGR 50 (-)	1	-	-	-	-	-	-	-
Pikachu (368)	2	-	1	-	-	-	-	-
Plets kud (429)	4	1	1	-	-	-	-	-

Tabel 5 (fortsat)								
Forekomst af logoer 2004 – 2010								
Logo (Europol nr.)	Antal Varianter*	Antal prøver						
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Plus – Minus (099)	1	-	-	1	-	-	-	-
Puma (532)	4	-	2	2	-	1	-	1
Pund (140)	4	3	1	1	-	-	-	-
R (380)	1	-	-	-	-	-	-	-
Raket (365)	1	-	-	1	-	-	-	-
RN (-)	1	3	-	-	-	-	-	-
Road Runner (112)	1	-	-	-	-	-	-	-
Rolex (085)	43	4	4	-	4	12	78	5
Rolling Stones (076)	1	-	1	-	-	-	-	-
Rolls Royce (179)	2	-	-	-	-	-	-	-
Romer (439)	1	-	-	-	-	-	-	-
S (154)	1	-	-	-	-	-	-	-
Safe Sex Durex (286)	1	-	-	-	-	-	-	-
Segl (559)	1	1	-	-	-	-	-	-
Siddende dame (872)	4	-	-	-	72	12	2	-
Siddende dame/X (868)	2	-	-	25	68	-	-	-
Smiley (105)	28	12	12	2	3	10	-	5
Smølf (165)	2	1	-	-	-	-	-	-
Sommerfugl (151)	9	40	5	1	6	-	-	-
Sonic (038)	1	1	-	-	-	-	-	-
Sony Play Station (417)	1	-	-	-	-	-	-	-
Spøgelset Casper (102)	1	-	-	-	-	-	-	-
Spørgsmålstegn (145)	1	-	-	-	-	-	-	-
Stardust (180)	3	-	-	-	-	-	-	-
Steen (431)	2	-	-	-	-	-	-	-
Stjerne (069)	13	69	7	60	4	1	-	-
Svamp (044)	2	-	-	-	-	-	3	10
Superman (033)	9	1	9	1	-	-	-	-
Thumbs Up (178)	2	-	5	-	-	-	-	-
To hakker (-)	1	-	-	-	-	-	-	-
Tom (207)	1	-	-	-	-	-	-	-
Toyota (349)	3	-	-	-	9	5	-	-
Trekant (073)	1	-	-	-	-	-	-	-
Trekløver (171)	1	-	1	-	-	-	-	-
Trompet blæser (373)	4	-	2	-	-	-	-	-
Træsko (081)	2	2	1	-	-	-	-	-
Tulipan (058)	3	7	1	-	5	-	-	-
Tyk ring (052)	2	-	-	1	-	-	-	-
Tyr (319)	3	2	1	-	-	-	1	2
V2 (220)	7	6	16	2	-	-	-	-
Versace (283)	9	8	2	5	3	-	-	-
Victory (471)	1	5	-	-	-	-	-	-
Vindmølle (251)	3	-	-	-	6	-	-	-
WY (216)	1	1	-	-	-	-	-	-
X (097)	2	1	1	3	-	-	-	-
xXx (514)	3	1	-	-	-	-	-	-
X5 (552)	1	-	-	-	5	-	-	-
Ying-Yang (054)	9	3	-	-	1	1	-	-
Zorro (158)	3	2	1	-	2	-	-	-

\*Antal varianter siden projektets start i 2001

Tabel 6  
Forekomst af indholdsstoffer i ecstasy

	2006 (n=434)	2007 (n=311)	2008 (n=164)	2009 (n=141)	2010 (n=71)
MDMA	63%	90%	82%	8%	6%
mCPP	< 1%	2%	8%	17%	21%
mCPP + MDMA	2%	1%	2%	2%	1%
mCPP + amfetamin	< 1%	2%	< 1%	48%	24%
mCPP + metamfetamin	-	-	-	-	1%
mCPP + MDMA + mephedron	-	-	-	-	1%
Amfetamin	1%	1%	1%	3%	-
2C-B	-	-	< 1%	7%	34%
2C-I	-	-	-	1%	-
2-PEA	-	-	-	-	1%
LSD	-	< 1%	< 1%	-	-
Methylon	-	1%	< 1%	-	-
TFMPP	-	1%	-	-	-
Piperonal	-	1%	< 1%	-	3%
Amfetamin + metamfetamin	< 1%	-	-	-	-
MDMA, MDA og/eller MDE	< 1%	< 1%	-	1%	-
MDMA, amfetamin og/eller metamfetamin	31%	1%	< 1%	3%	-
Komb. MDMA, MDA, MDE, amfetamin og metamfetamin	1%	-	-	-	-
5-MeO-DMT	-	-	< 1%	-	-
PCP + metamfetamin	-	-	-	1%	-
Komb. mCPP, TFMPP, MeOPP og BZP	1%	-	< 1%	-	-
Ingen aktive stoffer	< 1%	< 1%	2%	8%	4%

**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** (=lysergsyre diethylamid): hallucinogen

**Methylon** (=3,4-methylendioxyamfetamin): opkvikkende, hallucinogen

**Piperonal**: udgangsstof i produktion af ecstasy

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

**2C-I** (=4-iod-2,5-dimethoxyphenethylamin): Opkvikkende, 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

**Mephedron** (=4-methylmethcathinon): MDMA lignende effekt

**2-PEA** (2-phenethylamin): svagt virkende amfetaminanalog

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

Tabel 7 Ecstasytabletter i 2010 indeholdende flere aktive stoffer. Mængden (mg/tablet) er angivet som en gennemsnitsværdi for de enkelte stoffer.						
Variant	Antal prøver	mCPP	Amf.	MDMA	Metamf.	Andet
D&G (276_03)	1	17	1	-	-	Coffein
Delfin (021_05)	1	22	-	1	-	Domperidon
Delfin (021_07)	1	9	-	3	-	Mephedron
Firkløver (048_10)	12	19	6	-	-	Coffein
Mitsubishi (235_54)	1	30	-	-	1	Domperidon
Rolex (085_24)	1	23	1	-	-	Coffein, phenacetin
Rolex (085_26)	1	21	1	-	-	Coffein, phenacetin
Tyr (319_03)	2	21	4	-	-	-



mCPP	11 – 42 mg	(n=33)
2C-B	3 - 7 mg	(n=23)
Amfetamin	< 1 – 8 mg	(n=17)
MDMA	< 1 – 70 mg	(n=3)
Metamfetamin	< 1 mg	(n=1)
Mephedron	< 1 mg	(n=1)
2-PEA	30 mg	(n=1)
Piperonal	ND*	(n=2)

\*Perioden dækker af tekniske årsager 2010 og begyndelsen af 2011. ND: ikke bestemt

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

Billede af 10 hyppigt forekommende tabletter i 2010			Specielt udvalgte varianter fra 2010		
005_20 2C-B			196_13 2-PEA		
048_10 mCPP + amf.			085_26 mCPP + amf.		
044_01 2C-B			MDMA		
235_52 mCPP					
105_27 mCPP					
085_24 mCPP					
021_05 mCPP					
012_09 mCPP					
319_03 mCPP					
875_01 Ephedrin					

Fig. 2 Den kemiske struktur for indholdsstoffer påvist i ecstasytabletter 2001 - 2010.

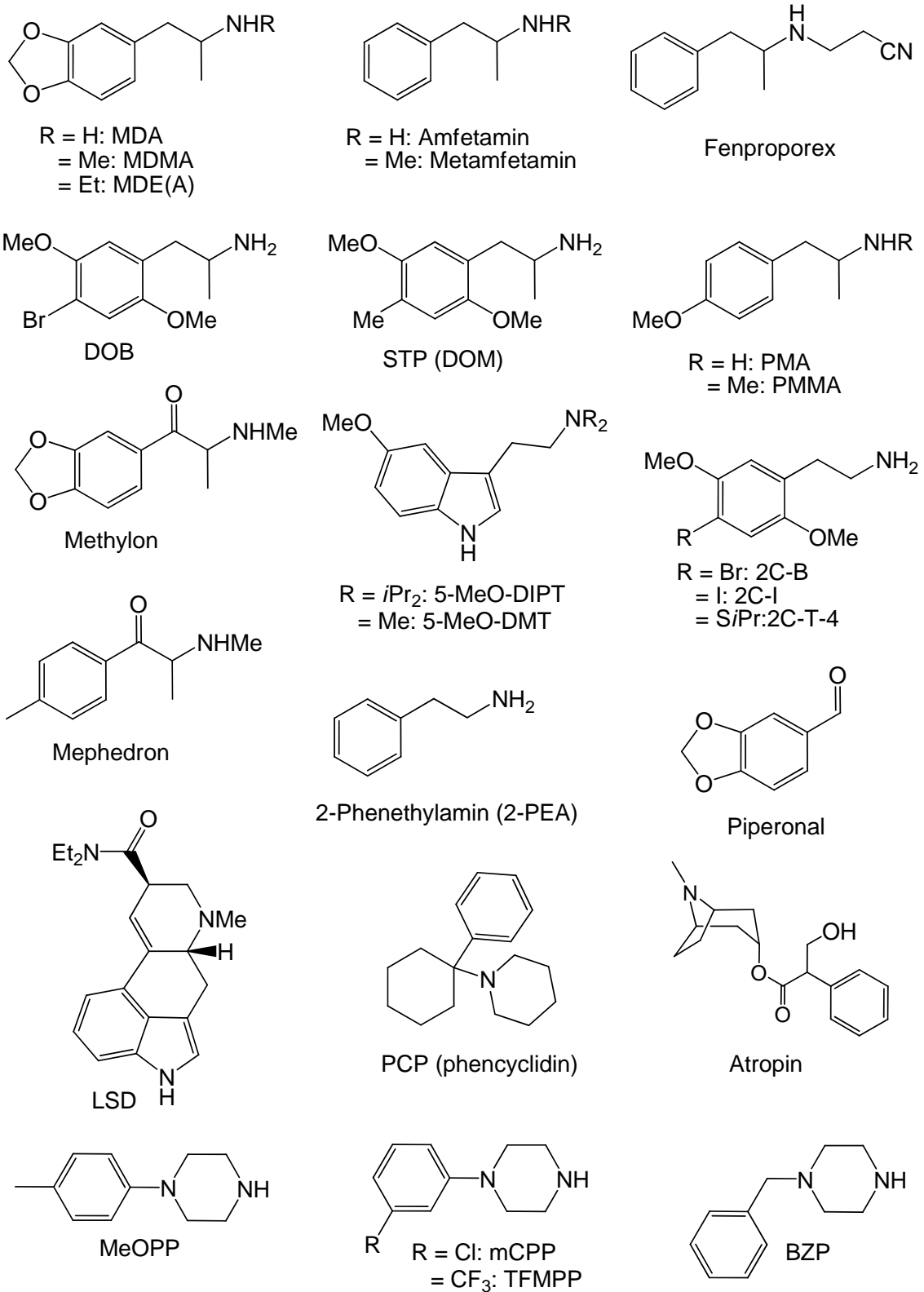


Fig. 3 Mængden af MDMA i ecstasytabletter kun indeholdende MDMA.

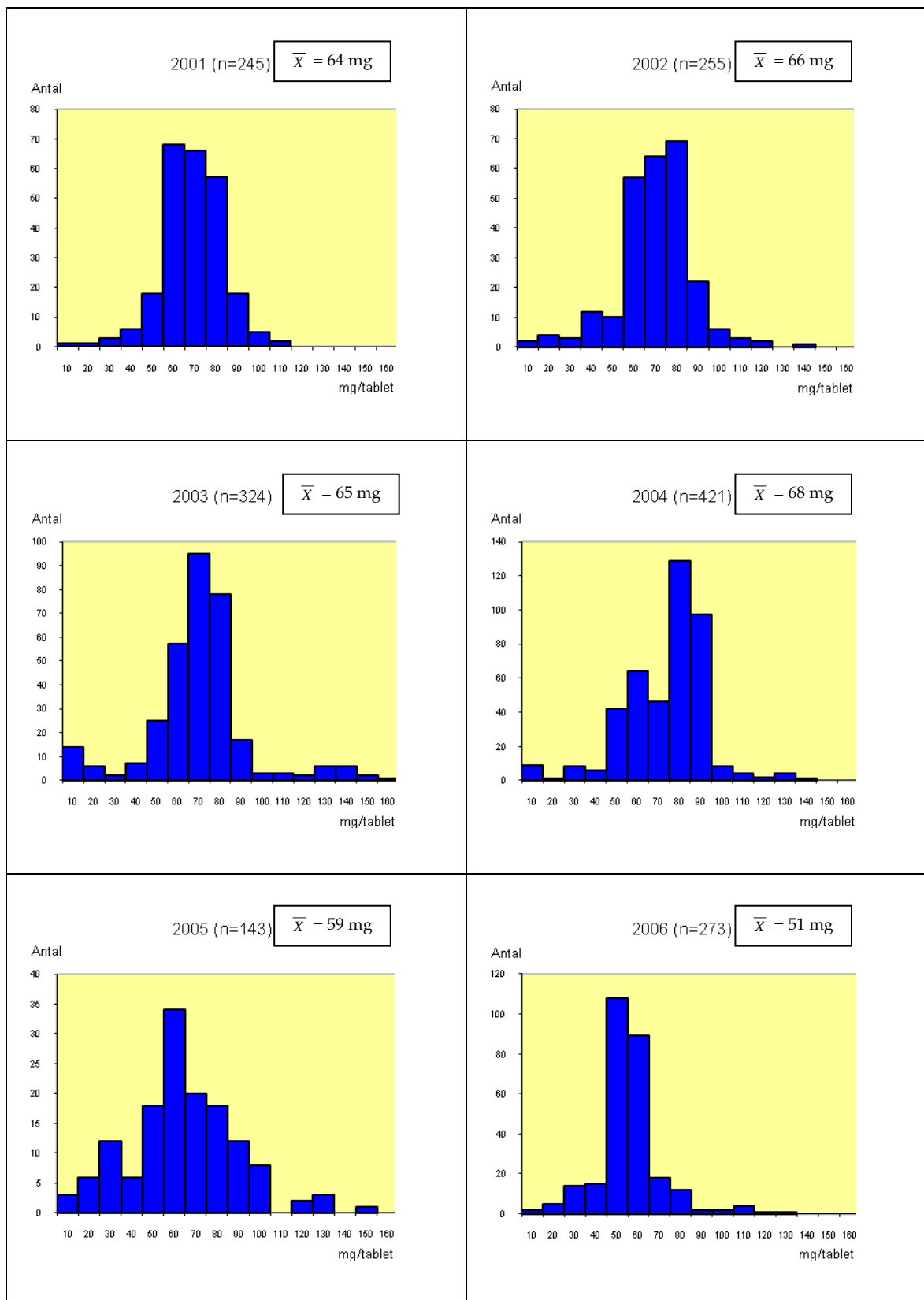


Fig. 3 Mængden af MDMA i ecstasytabletter kun indeholdende MDMA (fortsat).

