



Combinatiegebruik bij party-bezoekers

Inzicht in gebruikspatronen, psychologische determinanten en verwachtingen van MDMA-(combi)gebruikers



Afstudeerscriptie voor de opleiding Toegepaste
Communicatiewetenschap
Universiteit Twente, Enschede

Auteur:	Nicole van der Meer
Datum:	27 juni 2008
Eerste begeleider:	dr. H. Boer
Tweede begeleider:	dr. M.E. Pieterse

Combinatiegebruik bij party-bezoekers

Inzicht in gebruikspatronen, psychologische determinanten en verwachtingen van MDMA-(combi)gebruikers

Afstudeerscriptie voor de opleiding
Toegepaste Communicatiewetenschap
Universiteit Twente, Enschede

Auteur:	Nicole van der Meer
Datum:	27 juni 2008
Eerste begeleider:	dr. H. Boer
Tweede begeleider:	dr. M.E. Pieterse

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Summary	4
1 Inleiding en probleemstelling	5
1.1 Drugsvoorlichting	5
1.2 De praktijk van partydrugs	5
1.3 Probleemstelling	7
2 Psychologische determinanten van drugsgebruik	8
2.1 MDMA-gebruik	8
2.2 Factoren die samenhangen met middelengebruik	8
3 Deelvragen en verwachtingen	11
4 Methode van onderzoek	14
4.1 Respondenten & procedure	14
4.2 Vragenlijst	15
5 Resultaten	17
6 Conclusie en discussie	23
7 Literatuuroverzicht	27

Samenvatting

MDMA, ook wel bekend als ecstasy, is één van de populairste drugs onder partybezoekers. Uit onderzoek is gebleken dat MDMA veelal gecombineerd gebruikt wordt. Verschillende psychologische determinanten kunnen van invloed zijn op drugsgebruik. Voorlichting over drugsgebruik wordt veelal vanuit een anti-drug en single-use perspectief gebracht. Deze kennis heeft geleid tot dit onderzoek naar psychologische determinanten die een rol spelen bij het gebruik van de partydrug MDMA in combinatie met andere drugs. Aan de hand hiervan kan worden bepaald of de huidige benaderingswijze voldoende toereikend is om MDMA-(combi)gebruik te voorkomen of te ontmoedigen.

Sensation Seeking, de Theory of Planned Behavior en de Expectancy Theory zijn opgenomen ter analyse van psychologische determinanten. In totaal hebben 264 respondenten in de leeftijdscategorie 15-30 jaar deelgenomen aan een online onderzoek: 105 nongebruikers, 52 MDMA-singlegebruikers en 104 MDMA-combigebruikers. Tweederde van de gebruikers combineert MDMA dus met een andere drug (voornamelijk alcohol, marihuana, amfetamine en cocaïne). Combineren van MDMA blijkt voornamelijk het doel tot verlenging of versterking van het drugeffect te dienen.

Combinatiegebruikers scoren hoger op de schaal van Sensation Seeking dan MDMA single- en nongebruikers. Resultaten tonen verder aan, dat Sensation Seeking en geslacht van invloed zijn op de intentie tot, en het gebruik van MDMA in combinatie met andere drugs. Attitude en sociale norm hebben invloed op de intentie en sociale norm is eveneens van invloed op de gebruiksstatus. Ook drugszelfeffectiviteit is van invloed op de gebruiksstatus maar deze variabele staat niet in relatie tot intentie. Verder is gebleken, dat sociale druk geen invloed heeft op intentie en gedrag.

Gezien het percentage combigebruikers, zou het goed zijn om bij drugsvoorlichting de focus te verleggen van single- naar combigebruik van MDMA. Daarnaast is de belangrijke rol die attitude en sociale norm spelen, een punt van aandacht wat betreft voorlichting en multimediale uitingen naar (potentiële) gebruikers toe. Het ontbreken van invloed van sociale druk op intentie en gedrag, kan betekenen dat de invloed van peers op het gebruik van MDMA tot nu toe is overschat.

Summary

MDMA, known as ecstasy, is one of the most popular drugs among young people attending dance events. Research has shown that MDMA is mostly used in combination with other drugs. Several psychological determinants could be of influence on drug use. Information on drug use is mostly given from an anti-drug and single-use perspective. The knowledge listed above has led to this research on psychological determinants that could play a role in the use of the partydrug MDMA in combination with other drugs. This information can help determine whether the current approach is adequate enough to prevent or discourage the use of MDMA.

Sensation Seeking, the Theory of Planned Behavior and the Expectancy Theory are used to analyze the psychological determinants. In total, 264 respondents (105 nonusers, 52 MDMA single-users and 104 MDMA-mixed users) in the age group of 15-30 years, have participated in this online research. Two thirds of the users combined MDMA with other drugs (mainly with alcohol, marihuana, amphetamine and cocaine). The purpose of combining MDMA is mostly to prolongue or intensify the effect.

MDMA-mixed users score higher on the scale of Sensation Seeking, compared to MDMA single-users and nonusers. Results show, that both Sensation Seeking and gender are of influence on the intention to use, and the use of MDMA in combination with other drugs. Attitude and social norm are of influence on the intention to use and social norm also influences behavior. Drug-selfefficiency is of influence on the behavior but this variable cannot be linked to the intention to use. Furthermore, results have shown that peer pressure does not have any influence on the intention or behavior.

When giving information on drugs, it would be beneficial to extend the focus from single use to mixed use of MDMA (and maybe even mixed use of drugs in general). Another focal point in the manner of approaching (potential) users, is the importance of attitude and social norm. The absence of influence of peer pressure on intention and behaviour, could imply that the influence of peers on the use of MDMA has been overestimated up till now.

1 Inleiding en probleemstelling

1.1 Drugsvoorlichting

Voorlichting over drugs- en MDMA-gebruik legt veelal de focus op de gezondheidsgevaaren van drugsgebruik (Watkins, Ellickson, Vaiana & Hiromoto, 2006). Onderzoek van Deluca en Schifano (2007) naar informatieverstrekking over ecstasy via websites, wijst uit dat het merendeel van deze websites een anti-drug of schadebeperkende benaderingswijze heeft. Anti-drug websites verstrekken voornamelijk preventieve of behandelingsinformatie, schadebeperkende websites richten zich meer op het presenteren van bewijs en feiten, waarbij bezoekers hun eigen conclusies kunnen trekken. Uit het onderzoek van Deluca en Schifano (2007) blijkt daarentegen dat pro-drug websites erg populair zijn en vaak worden bezocht door webgebruikers; deze sites zijn inhoudelijk gericht op het actief promoten of faciliteren van het gebruik van psychoactieve drugs.

Verschillende psychologische determinanten kunnen in verband staan met drugsgebruik. Het is daarom de vraag of het focussen op demotiveren van dit gedrag door middel van preventieve informatie, voldoende bijdraagt aan een daadwerkelijke verandering van gedrag. Dit onderzoek zal nader ingaan op patronen en redenen van MDMA-combigebruik onder partybezoekers. De realiteit van MDMA-combigebruik zal nader worden belicht om zo een goed beeld te verkrijgen van het gebruik van partydrugs in praktijk. Meer kennis op dit gebied kan bijdragen aan doelgerichte informatievoorziening voor gebruikers en hulpverleners.

1.2 De praktijk van partydrugs

Binnen het uitgaanscircuit is het recreatieve gebruik van drugs een veelvoorkomend verschijnsel. Een erg populaire partydrug is MDMA. De proportie jonge MDMA-ooitgebruikers onder de algemene populatie bedraagt 5-15%, onder bezoekers van dansevenementen en raves varieert dit daarentegen van 80 tot 95% (Wijngaart, Braam, Bruin, Fris, Maalsté & Verbraeck, 1999; Winstock, Griffiths & Stewart, 2001). Hierdoor wordt veel over deze drug gesproken in de vorm van ‘dance’ of ‘club’ drug (Schifano, Di Furia, Forza, Minicuci & Bricolo, 1998; Riley, James, Gregory, Dingle & Cadger, 2001; Bellis, Hughes, Bennett & Thomson, 2002; Barrett, Gross, Garand & Pihl, 2005).

De veelgebruikte drug MDMA is algemeen bekend onder de naam 'ecstasy' (Wijngaart et al., 1999). MDMA oftewel 3,4-methyleendioxyamfetamine, is de hoofdstof en daarmee werkzame stof van ecstasypillen. Uit onderzoek van Parrott (2004) naar de mate waarin een ecstasy en MDMA als synoniem gebruikt kunnen worden, blijkt dat één ecstasypil gemiddeld 50-150 mg MDMA bevat. Uit dit onderzoek komt tevens naar voren dat de kwaliteit van ecstasypillen de laatste jaren is verbeterd en dat deze pillen over het algemeen als werkzame stof alleen MDMA bevatten (Parrott, 2004). Ecstasy en MDMA zijn qua substantie dus vergelijkbaar; in het vervolg zal hier worden gesproken over MDMA.

MDMA wordt gekarakteriseerd door een combinatie van psychostimulerende en hallucinogene effecten (Karlsen, Spigset & Slørdal, 2007). Er zijn drie neurotransmitters die verantwoordelijk zijn voor het effect van MDMA: serotonine, adrenaline en dopamine (Green, Cross & Goodwin, 1995). Hierbij valt te denken aan subjectieve effecten als 'helemaal opgaan in de muziek en dansen', 'euforisch oftewel heel blij zijn' en 'energiek' (Engels & Ter Bogt, 2004). Lichamelijke effecten die optreden tijdens het gebruik van ecstasy zijn onder meer afname in eetlust en een toename in hartslag en hart- en bloeddruk (Williams, Dratcu, Taylor, Roberts & Oyefeso, 1998). MDMA begint ongeveer 30 minuten na inname te werken, waarbij het effect zijn hoogtepunt bereikt tussen de één tot drie uur na gebruik (Doyon, 2001). Gemiddeld houdt het hoofdeffect zo'n 3 à 4 uur aan (McDowell & Kleber, 1994).

MDMA-gebruikers hebben vaak ervaring met het gebruik van verschillende soorten drugs en gebruiken MDMA veelal gecombineerd (Winstock et al., 2001; Forsyth, 1996). Binnen het onderzoek van Riley et al. (2001) gaf 66% van de respondenten aan deze drug te mixen. Het mixen van drugs wordt hier gedefinieerd als 'het co-gebruik van twee of meer substanties per gelegenheid'. Uit ander onderzoek naar gecombineerd drugsgebruik tijdens rave-party's is naar voren gekomen dat respondenten gemiddeld 2,5 verschillende psychoactieve middelen (exclusief tabak) gebruikten tijdens het laatste feest (Barrett et al., 2005).

Het fenomeen MDMA-combinatiegebruik is nog onderbelicht. Inmiddels is er veel onderzoek gedaan naar onder meer de psychische en lichamelijke effecten en de werking van MDMA (Karlsen et al., 2007; Fox, Parrott & Turner, 2001) en persoonlijkheidsdeterminanten van MDMA-gebruikers (Butler & Montgomery, 2004; Ter Bogt, Engels & Dubas, 2006; Breen et al., 2006). In veel gevallen betreft het onderzoek waarbij de focus specifiek ligt op het single-gebruik van deze drug. Gevolg

hiervan is dat resultaten die voortkomen uit dit type onderzoek veelal worden toegeschreven aan MDMA-gebruik. Het is echter de vraag of dit ook altijd het geval is, resultaten kunnen mogelijk ook in relatie staan tot de drug waarmee MDMA is gecombineerd. Observaties van gezondheidsmedewerkers op grote party's hebben bijvoorbeeld aangetoond dat het aantal klachten en incidenten vanwege gecombineerd gebruik van ecstasy en alcohol, toeneemt (Nabben, Quaak & Korf, 2005).

Specifiek onderzoek naar combinatiegebruik kan een waardevolle toevoeging zijn op de huidige stand van zaken wat betreft kennis op dit gebied. Deze kennis kan bijdragen aan een realistischere en doelgerichte informatieverschaffing. Het gebruik van meerdere stimulerende drugs verhoogt namelijk niet alleen het risico op dosisgerelateerde problemen zoals dehydratie en hyperthermie (Dar & McBrien, 1996; Williams et al., 1998) en cardiovasculaire complicaties (Milroy, Clark & Forrest, 1996) maar kan ook de neurotoxiciteit vergroten (Winstock et al., 2001). Specifieke kennis over het gedrag is een belangrijke factor in het begrip van patronen van drugsgebruik tijdens dansevenementen en het krijgen van inzage in deelname aan risicovol gedrag (Riley et al., 2001).

Er bestaat geen eenduidige terminologie rondom het combinatiegebruik van substanties. De 'algemene ervaring met de consumptie van verschillende soorten drugs' en het 'gemixt gebruik van drugs tijdens eenzelfde gebruiksgelegenheid', worden veelal samengevat onder de noemer 'poly-drugsgebruik' (Winstock et al., 2001; Barrett et al., 2005; Schifano, 2000; Hammersley, Ditton, Smith & Short, 1999). Binnen dit onderzoek zal daarom consistent de term 'combinatiegebruik' (of: combigebruik) worden aangehouden. Hiermee wordt bedoeld dat tijdens eenzelfde gebruiksmoment naast de drug 'MDMA' nog minimaal één andere psychoactieve substantie wordt genomen.

1.2 Probleemstelling

Het gebrek aan kennis binnen huidig wetenschappelijk onderzoek over MDMA-gebruik bij partybezoekers, heeft geleid tot het formuleren van de volgende probleemstelling:

In hoeverre is er bij recreatieve gebruikers van MDMA sprake van gecombineerd MDMA-gebruik, welke patronen zijn te onderscheiden en welke psychologische determinanten spelen een rol bij dit combigebruik?

2 Psychologische determinanten van drugsgebruik

2.1 MDMA-gebruik

Ondanks dat het gebruik van MDMA zich lijkt te stabiliseren, blijft dit binnen het uitgaanscircuit de meest belangrijke illegale drug (Trimbos Instituut, 2006). Gegevens met betrekking tot de consumptie van MDMA binnen de EU, laten de volgende top drie zien van landen die qua ooitgebruikers het hoogst scoren: Noord-Ierland, Nederland, Spanje. Hierbij is gekeken naar de leeftijdscategorie 15-64 jaar. Wat betreft recent gebruik zijn deze landen eveneens de drie koplopers (Rodenburg, Spijkerman, Van den Eijnden & Van de Mheen, 2007).

MDMA-gebruik brengt op zowel korte, als lange termijn verschillende psychische en lichamelijke gevaren met zich mee. Diverse onderzoeken hebben aangetoond dat frequent gebruik van MDMA, afwijkingen aan de serotonine-receptoren in de hersenen veroorzaakt. Daarnaast zijn er ook klinische effecten geconstateerd, waaronder een afname van het geheugen (Fox et al., 2001; Gouzoulis-Mayfrank, Daumann, Tuchtenhagen, Pelz, Becker, Kunert et al., 2000) en toename van verschillende psychobiologische en psychiatrische problemen (Parrott, Sisk, & Turner, 1999). De gebruiksfrequentie en -dosering zijn van belangrijke invloed op de mate van schadelijkheid van MDMA-gebruik (Pennings, Eilering, De Wolff, 2004). Daarnaast wordt ook met betrekking tot deze risico's, binnen verschillende onderzoeken aangegeven dat de resultaten mogelijk het gevolg zijn van gebruik van andere psychoactieve middelen gelijktijdig met, of naast het gebruik van MDMA (Parrott et al., 1999). Het aantal drugsgebruikers waarbij MDMA een primair probleem vormt, is beperkt. Vermoedelijk is de verslavende werking bij singlegebruik van de drug gering (Ouwehand, Kuijpers, Mol & Boonzajer Flaes, 2006).

2.2 Factoren die samenhangen met middelengebruik

Zowel op maatschappelijk, sociaal als individueel niveau is er veel onderzoek gedaan naar MDMA-singlegebruik. Het verklaren van MDMA-gebruik is een complexe aangelegenheid, een combinatie van factoren ligt vaak ten grondslag aan dit gedrag.

MDMA en overeenkomstige middelen blijken het meest te worden gebruikt door jonge personen. De gemiddelde leeftijd waarop MDMA voor het eerst wordt geconsumeerd, is 20 jaar (McCambridge, Mitcheson, Winstock, & Hunt, 2005). Qua opleidingsniveau is er geen verschil wat betreft de frequentie en de duur van het gebruik

(Engels & Ter Bogt, 2004). Lager opgeleide MDMA-gebruikers nemen wel vaker meer pillen per gelegenheid dan midden en hoger opgeleide gebruikers (Van de Wijngaart et al., 1999; Engels & Ter Bogt, 2004). Gemiddeld slikken gebruikers twee tot drie pillen per gelegenheid (Van de Wijngaart et al., 1999; Winstock et al., 2001).

Zoals Engels en Ter Bogt (2004) aangeven, concentreert het gebruik van MDMA zich rond bezoekers van feesten en raves. De druk van peers om MDMA te gebruiken, is onder adolescenten en jonge volwassenen tijdens deze gelegenheden erg sterk (Song, Castillo-Garsow, Ríos-Soto, Mejran, Henso, & Castillo-Chavez, 2006). Onderzoek onder Taiwanese adolescenten toonde aan dat het aantal peers dat drugs gebruikt de meest significante factor is in relatie tot MDMA-gebruik, vergeleken met familie en individuele factoren (Yen, Cheng, Tsai, & Hsu, 2007).

Verschillende persoonlijkheidskenmerken kunnen samenhangen met de behoefte tot het combineren van drugs. Personen die hoog scoren wat betreft het zoeken naar sensatie, blijken bijvoorbeeld eerder geneigd te zijn om meerdere drugs te gebruiken; zij zijn constant op zoek naar nieuwe uitdagingen (Hansen & Breivik, 2001). Sensation Seeking wordt door Zuckerman en Bone (1972) omschreven als ‘het streven naar gevarieerde, nieuwe, complexe en intense situaties en belevingen en de bereidheid om fysische, sociale en financiële risico’s te nemen voor het belang van zo’n beleving’.

De individuele intentie tot het vertonen van bepaald gedrag kan mede een motivatie zijn bij het combineren van MDMA met andere drugs. Volgens de Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991) wordt deze intentie bepaald door drie motiverende factoren: de *houding tegenover het gedrag* (oftewel: de mate waarin een persoon een gunstige dan wel ongunstige evaluatie of inschatting geeft van desbetreffend gedrag), de *subjectieve norm* (waargenomen sociale druk om gedrag al dan niet te vertonen) en *zelfeffectiviteit* (het waargenomen gemak of de moeilijkheid om bepaald gedrag te vertonen). De uit deze drie hoofdcognities voortkomende intenties, bepalen dus of tot actie wordt overgegaan. Algemeen kan worden gesteld, dat hoe gunstiger de houding en de subjectieve norm zijn ten aanzien van bepaald gedrag en hoe groter de zelfeffectiviteit, hoe sterker de intentie van een individu zal zijn om het te overwegen gedrag te vertonen (Ajzen, 1991).

Tenslotte kunnen individuele verschillen in gebruikspatronen mede worden verklaard vanuit de variatie in positieve en negatieve uitkomstverwachtingen. Zo veronderstelt de Outcome Expectancy Theory (Brown, Goldman, Inn, & Anderson, 1980) dat deelname aan bepaald gedrag voortkomt uit het geloof in specifieke

versterkende effecten die zullen voortkomen uit dit gedrag. Wordt deze theorie toegepast op drugsgebruik, dan zou dit gedrag worden gemotiveerd door het verlangen om specifieke uitkomsten te bereiken, die worden geassocieerd met het nemen van drugs (Leventhal & Schmitz, 2006).

Wat betreft MDMA-*combinatiegebruik*, is relatief nog weinig onderzoek gedaan naar demografische, sociale en individuele factoren die samenhangen met dit gedrag. Resultaten uit onderzoeken op dit gebied (Winstock et al., 2001; Barrett et al., 2005) bevestigen voornamelijk de aanwezigheid van combinatiegebruik onder MDMA-gebruikers en geven weinig specifieke informatie over gebruikers en gebruikspatronen. Zo toonde het onderzoek van Winstock et al. (2001) aan dat gecombineerd MDMA-gebruik veel voorkomt en alcohol, amfetamine en cannabis de meest populaire middelen zijn om mee te combineren. Naar relaties tussen combinatiegebruik en psychologische determinanten, is binnen genoemde onderzoeken niet gekeken. Meer inzage hierin kan bijdragen aan een doelgerichtere voorlichting.

3 Deelvragen en verwachtingen

Ter verbetering van voorlichting op het gebied van partydrugs, is het van belang om inzicht te krijgen in gebruikspatronen, psychologische determinanten en verwachtingen over MDMA-combinatiegebruik. In dit kader zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

- 1) Met welke drugs wordt MDMA voornamelijk gecombineerd?
- 2) Op welk(e) moment(en) tijdens het algehele gebruiksmoment, wordt MDMA in combinatie gebruikt?
- 3) Welke psychologische determinanten zijn van invloed op het gebruik van MDMA in combinatie met andere drugs?
- 4) Welke verwachtingen over effecten van MDMA-combigebruik hebben gebruikers?

Het doel van dit onderzoek is om meer inzicht te krijgen in beweegredenen en patronen van combinatiegebruik. Meer kennis over combinatiepatronen en psychologische determinanten kan als leidraad dienen voor toekomstig, MDMA-gerelateerd onderzoek en zo meer inzicht bieden in de problematiek van multi-drugsgebruik en daarmee toenemende intoxicatie.

Om een beter beeld te krijgen van de MDMA-combigebruiker, zijn binnen dit onderzoek verschillende demografische variabelen opgenomen ter analyse. Aan de hand hiervan kan worden bekeken, welke factoren op dit niveau in relatie staan tot MDMA-combigebruik. Specifieke combinatiepatronen worden eveneens in kaart gebracht. Zoals Winstock et al. (2001) aangeven, kan ‘poly-druggebruik’ (hier gedefinieerd als het mixen van drugs) verschillende functies dienen op verschillende punten van intoxicatie, waaronder het verhogen van energieniveaus (begin van de avond) en het reduceren van opwinding en slapeloosheid (later op de avond). Om dit laatste doel te bereiken wordt bijvoorbeeld alcohol of cannabis gebruikt, zo blijkt uit het onderzoek. Het verhogen van energieniveaus kan bereikt worden door stimulerende middelen (zoals cocaïne of amfetamine) te gebruiken naast ecstasy. Binnen dit onderzoek wordt daarom uitgegaan van de verwachting dat *MDMA wordt gecombineerd met verschillende typen drugs en het mixmoment en de –redenen hierdoor variëren.*

Er zijn diverse factoren op individueel gebied die een rol kunnen spelen bij MDMA-combigebruik, waaronder het zoeken naar sensatie. Gezien de verschillende

onderzoeken waarbij een relatie is aangetoond tussen (poly)drugsgebruik en Sensation Seeking (Petersen, Richmond, & Leffert, 1993; Galizio, Rosenthal, & Stein, 1983), zal hier de mate van Sensation Seeking onder MDMA-combigebruikers worden gemeten. Personen die hoog scoren wat betreft Sensation Seeking, zijn eerder geneigd om meerdere drugs te gebruiken, omdat ze constant op zoek zijn naar nieuwe uitdagingen. Daarnaast is gebleken dat zij de voorkeur geven aan stimulerende drugs als cocaïne en amfetamine (Hansen & Breivik, 2001). Uitgaande van deze bevindingen wordt met betrekking tot combinatiegebruik verwacht dat *combinatiegebruikers in verhouding tot MDMA- en nongebruikers, relatief hoog scoren op de schaal van Sensation Seeking*.

Naast Sensation Seeking is ervoor gekozen om het model van de Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991) op te nemen binnen dit onderzoek. Buiten individuele factoren, wordt binnen dit model ook gekeken naar sociale factoren die van invloed zijn op gedrag. Gezien eerdere onderzoeken waaruit de sterke invloed van peers op MDMA-gebruik bleek (Song et al., 2006; Yen et al., 2007), is het interessant om ook deze sociale variabelen te betrekken in dit onderzoek naar combinatiegebruik. Diverse onderzoeken hebben de bruikbaarheid van dit model in relatie tot MDMA-gebruik aangetoond (McMillan & Conner, 2003; Litchfield & White, 2006). De Theory of Planned Behavior (TPB) is één van de veelgebruikte kaders om sociaal gedrag en gezondheidsgedrag te voorspellen en te verklaren. Deze theorie gaat uit van de veronderstelling dat gedrag een functie is van gedragsintentie; de individuele intentie om een zeker gedrag te vertonen, vormt dan ook de centrale factor binnen deze theorie (Ajzen, 1991). Indien de theorie wordt vertaald naar MDMA-gebruik, dan zullen personen de intentie hebben om MDMA te gebruiken in de mate waarin zij persoonlijk het gebruik van deze drug onderschrijven, druk van veelbetekenende anderen ervaren en zich capabel voelen om de drug zonder of met weinig moeite te gebruiken (Umeh & Patel, 2004). Deze determinanten zijn op eenzelfde manier te vertalen naar combinatiegebruik. Verwacht wordt daarom, dat *een positieve houding tegenover combinatiegebruik, het ervaren van sociale druk en een hoge mate van zelfeffectiviteit, een positieve invloed hebben op de intentie tot combinatiegebruik*.

De Outcome Expectancy Theory (Brown et al., 1980) gaat eveneens uit van de rol die individuele factoren spelen op gedrag. Bij het toepassen van deze theorie op drugsgebruik, wordt verondersteld dat drugsgebruik wordt gemotiveerd door het verlangen om specifieke uitkomsten te bereiken, die worden geassocieerd met het nemen van drugs (Leventhal & Schmitz, 2006). Engels en Ter Bogt (2004) hebben

onderzoek gedaan naar de uitkomstverwachtingen van MDMA-gebruikers. Verwachtingen over negatieve consequenties van gebruik, bleek de sterkst voorspellende factor voor het onderscheid tussen gebruikers en non-gebruikers; personen die de fysieke en emotionele consequenties als sterk aanwezig ervaren na het nemen van ecstasy, waren het meest geneigd om zich van gebruik te onthouden. Verwacht wordt daarom, dat *nongebruikers en MDMA-singlegebruikers een negatiever verwachtingspatroon hebben over de effecten van gecombineerd MDMA-gebruik dan MDMA-combigebruikers.*

Door verschillende theorieën te betrekken in dit onderzoek, wordt MDMA-combinatiegebruik in een breed perspectief geplaatst. Hierdoor kan worden geanalyseerd of er sprake is van één specifieke determinant, of verschillende determinanten die samenhangen met dit gedrag.

4 Methode van onderzoek

4.1 Respondenten & procedure

In het kader van dit onderzoek is gekozen voor een kwantitatieve onderzoeksvorm, namelijk het afnemen van vragenlijsten. Door middel van vragenlijsten kan relatief een grote onderzoeksgroep worden bereikt. Er is voornamelijk gebruik gemaakt van gesloten vragen waarbij de antwoordalternatieven zijn uitgezet op een vijfpuntsschaal.

De vragenlijsten zijn digitaal afgenomen. Via de website www.studentenonderzoek.com is de vragenlijst gedigitaliseerd. Online onderzoek kan een goede manier zijn om toegang te verkrijgen tot een moeilijk te benaderen populatie omdat personen eerder geneigd zijn om gevoelige vragen via deze weg te beantwoorden dan via face-to-face interviews (Reneau, Nicholson, White & Duncan, 2000). Het afnemen van interviews op locatie zou verder niet ideaal zijn geweest, omdat respondenten onder invloed mogelijk andere antwoorden geven dan wanneer zij nuchter zijn. Daarnaast kunnen respondenten die drugs hebben gebruikt concentratieproblemen ondervinden, zo is tijdens het onderzoek van Ter Bogt, Engels en Dubas (2006) gebleken.

Via websites gericht op het uitgaansleven, zijn ‘personen die graag clubs en festivals bezoeken’ benaderd voor deelname aan het onderzoek. De populaire websites worden voornamelijk bezocht om de feestagenda te raadplegen of om op de hoogte te blijven van ontwikkelingen binnen het uitgaanscircuit. Partyflock (www.partyflock.nl) is met zo'n 395.000 actieve leden één van de meest bezochte websites binnen dit genre. Via dit medium is aandacht besteed aan het onderzoek en een link ernaar geplaatst in de wekelijkse digitale nieuwsbrief. Daarnaast is een bericht geplaatst binnen het forum op de site. Via de forums van vijf andere veelbezochte Nederlandse partysites (www.link2party.nl, www.clubjudge.com, www.partyscene.nl, www.Q-dance.nl, www.djguide.nl) en via de netwerksite ‘Hyves’ (www.dance-oz.hyves.nl) zijn liefhebbers van uitgaan eveneens opgeroepen om deel te nemen. Deze sites hebben het bereik van een diverse doelgroep gegarandeerd door de diversiteit in muziekstijlen en de landelijke dekking van de feesten die zijn opgenomen in de agenda.

4.2 Vragenlijst

De vragenlijst is ingeleid met demografische vragen op het gebied van geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. Verder zijn verschillende gebruikersvragen opgenomen over drugsgebruik, zoals het single- en combinatiegebruik van MDMA. Aan de hand van deze vragen kan een duidelijker beeld worden geschetst van de gemiddelde MDMA-combigebruiker.

De Theory of Planned Behavior is gemeten aan de hand van vragen over attitude, sociale invloed en zelfeffectiviteit. Attitude is vastgesteld met negen items ('het gebruik van ecstasy in combinatie met andere middelen vind ik of lijkt mij: slecht – goed, onplezierig – plezierig, onprettig – prettig, dom – slim, onverstandig – verstandig, niet cool – cool, gevaarlijk – veilig, niet spannend – spannend, ongezond – gezond'). Met een alpha van 0.90 vormen deze items een betrouwbare schaal.

Sociale invloed is vastgesteld middels vragen op het gebied van sociale norm en op het gebied van sociale druk. Sociale norm is gemeten aan de hand van vier items ('welke personen vinden het goed als je ecstasy in combinatie met andere middelen gebruikt: personen waarmee ik feesten bezoek, mijn beste vrienden, mijn broer(s) / zus(sen), mijn ouders'). Antwoorden varieerden op een vijfpuntsschaal van 'niemand' tot 'allemaal'. Met een alpha van 0.80 blijkt dit een betrouwbare schaal te zijn.

Voor het meten van sociale druk is eveneens gebruik gemaakt van vier items ('welke personen stimuleren je wel eens om ecstasy in combinatie met andere drugs te gebruiken: personen waarmee ik feesten bezoek, mijn beste vrienden, mijn broer(s) / zus(sen), mijn ouders'). Antwoorden konden worden gegeven op een vijfpuntsschaal ('niemand – allemaal'). Verwijdering van het item 'ouders' leverde hier een betrouwbare schaal op met een alpha van 0.75.

Drugszelfeffectiviteit (oftewel: het gemak waarmee iemand denkt aan drugs te kunnen komen) is gemeten aan de hand van twee vragen. Antwoorden op deze vragen ('hoeveel vertrouwen heb je erin dat je aan ecstasy en andere drugs kunt komen [erg weinig vertrouwen – erg veel vertrouwen]' en 'om aan ecstasy en andere drugs te komen, is voor mij...[erg moeilijk – erg makkelijk]') zijn uitgezet op een vijfpuntsschaal. Met een alpha van 0.86 bleek drugszelfeffectiviteit een betrouwbare schaal op te leveren.

Om de mate van Sensation Seeking onder participanten te meten, is gebruik gemaakt van de Brief Sensation Seeking Scale (BSSS) van Hoyle, Stephenson, Palmgreen, Lorch, & Donohew (2002). Deze schaal bevat zeven items ('ik zou graag nieuwe plaatsen willen verkennen', 'ik word onrustig wanneer ik te lang thuis zit', 'ik vind het

leuk om enge dingen te doen', 'ik houd van wilde feesten', 'ik zou graag op reis gaan zonder van tevoren iets te plannen', 'ik zou graag eens bungee-jumpen', 'ik houd van nieuwe en opwindende ervaringen, zelfs als ze illegaal zijn') op een vijfpuntsschaal, waarmee de participant het 'helemaal oneens' tot 'helemaal eens' kan zijn. Met een alpha van 0.74 blijkt deze schaal betrouwbaar te zijn.

De Expectancy Theory is gemeten aan de hand van verwachtingen over positieve en negatieve effecten van ecstasygebruik. Als basis voor deze items zijn de effectschalen van Engels & Ter Bogt (2004) –bestaande uit 31 items- gebruikt. Om een evenwichtige verdeling te hebben tussen positieve en negatieve items, zijn deze effectschalen aangevuld met vier negatieve effectitems uit het onderzoek naar subjectieve effecten van ecstasy van Baylen & Rosenberg (2006). Factoranalyse bracht naar voren dat de items twee clusters vormen, namelijk voor- en nadelen. Het cluster voordelen omvatte 15 items, waaronder 'helemaal opgaan in muziek', 'alles ziet er mooier uit', 'eindeloos dansen', 'voel je je ongelofelijk goed', 'energiek', 'geweldig goede stemming', 'veel lekkerder dansen', 'zelf aardiger voor mensen', 'zoenen is lekkerder', 'communicatiever', 'helemaal opgaan in dansen', 'euforisch / heel blij', 'meer plezier met anderen', 'vrolijk', 'vrijen is lekkerder'. Met een alpha van 0.95 vormt dit cluster een betrouwbare schaal. Het cluster nadelen omvatte 14 items, namelijk: 'achteraf depressief', 'achteraf geheugenverlies / vergeetachtigheid', 'angstig', 'hoofdpijn', 'onbeheerst', 'flauwvallen', 'achteraf humeuriger en/of stemmingswisselingen', 'duizelig', 'in de war', 'achteraf concentratieproblemen', 'agressief', 'misselijkheid', 'achterdochtig', 'opgefokt'. Ook het cluster nadelen blijkt met een alpha van 0.94 een betrouwbare schaal te zijn.

5 Resultaten

Tabel 1 toont een overzicht van de demografische gegevens van de totale groep respondenten.

Tabel 1: Demografische gegevens respondenten ($N = 264$)

		N	%
Geslacht	M	163	62.0
	V	100	38.0
Leeftijd	15-18	59	22.3
	19-22	101	38.3
	23-26	75	28.4
	27-30	29	11.0
Opleidingsniveau	Basisschool / beroepsonderwijs	17	6.5
	MAVO / MBO	92	35.0
	HAVO / VWO	58	22.1
	HBO / Universiteit	96	36.5
Gebruikersgroepen	Nongebruikers	105	40.2
	MDMA-singlegebruikers	52	19.9
	MDMA-combigebruikers	104	39.8

Aan dit onderzoek hebben totaal 264 respondenten deelgenomen: 163 mannen en 100 vrouwen (van één persoon was het geslacht onbekend). Het merendeel van de respondenten viel qua leeftijd in de categorie 19-22 jaar. De opleidingsniveaus van MAVO tot universiteit waren allen goed vertegenwoordigd.

Onder de respondenten bleken MDMA-singlegebruikers in de minderheid te zijn. De meeste respondenten gebruikten ofwel geen MDMA, ofwel combineerden dit middel met andere drugs. Onder de totale gebruikersgroep werd MDMA in 67% van de gevallen gecombineerd gebruikt.

Tabel 2: Middelengebruik – single-use onder gebruikersgroep over afgelopen 6 maanden ($N = 156$)

	Niet gebruikt	Totaal 1-6 keer	Maandelijks	Meerdere keren per maand
Alcohol	5.0	6.9	5.7	82.4
Ecstasy / MDMA	44.8	27.2	13.8	14.2
Hasj / wiet	45.6	22.2	5.7	26.5
Cocaïne	66.3	18.7	5.7	9.2
Speed	74.3	15.3	2.3	8.0
Paddo's	86.5	13.5	0	0
GHB	84.7	10.3	1.5	3.4
Ketamine	91.1	5.4	1.2	2.3

Wat betreft het middelengebruik over de afgelopen zes maanden, nuttigde de overgrote meerderheid van de respondenten meerdere keren per maand alcohol. Het gebruik van ecstasy/MDMA varieerde van totaal 1-6 keer tot aan meerdere keren per maand.

Hasj/wiet werd door de meerderheid van de gebruikers meerdere keren per maand genomen. Cocaine werd onder gebruikers voornamelijk 1-6 keer gebruikt. Voor speed, paddo's, GHB en ketamine gold dit eveneens. Speed, paddo's, GHB en ketamine werden door relatief weinig respondenten gebruikt.

De meeste single- en combigebruikers ($N = 156$), gebruikten MDMA al twee jaar of langer (68.6%). Onder de gebruikers die minder lang MDMA gebruikten, nam 23.1% sinds 1-2 jaar MDMA en 8.3% een jaar of korter.

Het merendeel van de MDMA-gebruikers, nam 2 pillen per gebruiksgeslelegenheid (44.1%). Gemiddeld werd 2.5 pil genomen. Men gebruikte MDMA het meest frequent tijdens dansevenementen (zie tabel 3).

Tabel 3: Gebruiksgeslelegenheid MDMA onder single- en combigebruikers ($N = 156$)

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd
Tijdens dansevenementen	4.3	3.7	22.2	43.2	26.5
In clubs	21.4	17.6	39.0	15.1	6.9
In cafés	70.0	25.0	4.4	.6	0
Met vrienden thuis	41.0	20.5	29.2	7.5	1.9
In mijn eentje thuis	86.2	8.8	3.8	1.3	0

Tabel 4 toont een overzicht van de drugs waarmee MDMA wordt gecombineerd.

Tabel 4: Drugs waarmee MDMA wordt gecombineerd onder combigebruikers ($N = 104$)

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd
Alcohol	6.5	11.6	21.0	25.4	35.5
Marihuana	26.8	14.2	25.2	18.9	15.0
Amfetamine / speed	43.0	20.7	16.5	15.7	4.1
GHB	69.6	8.7	13.9	6.1	1.7
Cocaine	43.2	16.8	23.2	16.0	0.8
Ketamine	84.8	5.4	7.1	2.7	-
Paddo's	93.0	5.2	1.7	-	-
Herbals	86.6	7.1	4.5	1.8	-

Ruim 60% van de combinatiegebruikers, combineerde MDMA altijd of vaak met alcohol. Buiten alcohol, werd MDMA met dezelfde frequentie vooral gecombineerd met marihuana (33.9%), amfetamine/speed (19.8%) en cocaine (16.8%).

Tabel 5 geeft een overzicht van de redenen die combigebruikers hebben om MDMA in combinatie met een andere drug te gebruiken.

Tabel 5: Reden van combineren onder combigebruikers ($N = 104$)

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd
Om (extra) energie te krijgen	44.4	27.8	8.3	14.3	5.3
Omdat ik door de ene drug zin krijg in de andere drug	36.6	28.2	15.3	16.8	3.1
Om het effect van ecstasy te versterken	30.3	24.2	19.7	21.2	4.5
Om het effect van ecstasy te verlengen	31.8	21.2	18.9	22.7	5.3
Om het effect van ecstasy af te zwakken	63.1	20.8	7.7	6.9	1.5
Omdat al mijn vrienden combineren	81.9	11.0	3.1	1.6	2.4
Ik drink sowieso altijd alcohol tijdens het uitgaan	10.9	17.2	5.5	23.4	43.0

Veel voorkomende redenen (altijd of vaak) om drugs te combineren (tabel 5) waren de gewoonte om alcohol te drinken tijdens het uitgaan (67%), om het effect van ecstasy te versterken (25.7%) en om het effect van ecstasy te verlengen (28%).

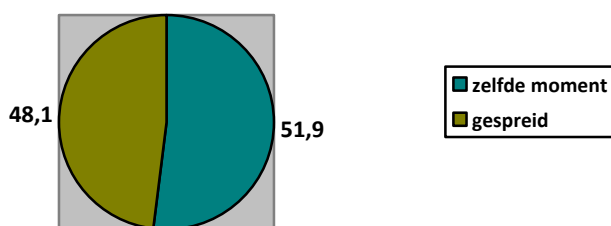
Tabel 6 toont de specifieke momenten waarop MDMA in combinatie met andere drugs werd genomen.

Tabel 6: Moment waarop MDMA wordt gecombineerd ($N = 104$)

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd
Als ecstasy begint te werken	36.6	22.1	26.7	9.2	5.3
Als ecstasy bijna is uitgewerkt	10.1	12.4	33.3	34.9	9.3
Als de andere drug waarmee ik combineer begint te werken	24.2	10.9	46.9	15.6	2.3
Als de andere drug waarmee ik combineer is uitgewerkt	29.0	17.6	32.8	18.3	2.3
Als mijn vrienden gaan combineren	60.0	18.5	16.9	3.1	1.5
In geval van alcohol: onafhankelijk van een specifiek moment omdat ik sowieso de hele avond drink	20.3	7.3	26.8	24.4	21.1

In geval van alcohol bleken veel respondenten dit middel onafhankelijk van een specifiek moment te combineren met MDMA; ruim 45% van de alcoholcombineerders geeft aan sowieso vaak of altijd de hele avond te drinken. Het combineermoment lijkt verder goed te passen bij de reden van combineren (c.q. om de effecten van MDMA te verlengen en te versterken). Men combineerde het meest frequent (altijd of vaak) op het moment dat MDMA bijna is uitgewerkt (44.2%) of als de andere drug is uitgewerkt (20.6%). Figuur 1 toont de manier waarop combinatiegebruikers hun combigebruik over de gehele gebruiksgelegenheid genomen, definiëren.

Figuur 1: definiëring combinatiegebruik ($N = 104$)



Wat betreft de manier waarop gebruikers hun combinatiegebruik definiëren, zijn er vrijwel evenveel combigebruikers die verschillende drugs op hetzelfde moment gebruiken als gespreid tijdens eenzelfde gebruiksgelegenheid.

Analyse van de gemiddelde scores van respondenten op de Sensation Seeking Scale ($F(2, 257) = 12.92, p < .001$), toont dat combinatiegebruikers significant hogere scores wat betreft Sensation Seeking (gemiddelde = 3.86), dan MDMA-singlegebruikers (gemiddelde = 3.40) en nongebruikers (gemiddelde = 3.46).

De volgende tabel geeft de correlaties tussen de onderzoeksvariabelen weer.

Tabel 7: Correlatie tussen onderzoeksvariabelen ($N = 264$).

	GS	GT	ITC	ATT	SN	SD	DZE	VD	ND
Sensation seeking (SS)	.26**	-.06	.26**	.29**	.33**	.12	.26**	.23**	-.06
Gebruiksstatus (GS) ¹		-.18**	.77**	.63**	.60**	.30**	.44**	.33**	-.46**
Geslacht (GT) ²			-.18**	-.23**	-.13*	-.01	-.18**	-.08	.15*
Intentie tot combineren (ITC)				.75**	.60**	.28**	.34**	.37**	-.46**
Attitude (ATT)					.64**	.32*	.37**	.35**	-.39**
Sociale norm (SN)						.35**	.38**	.32**	-.34**
Sociale druk (SD)							.18**	.14*	-.14*
Drugselfeffectiviteit (DZE)								.41**	-.12
Voordelen (VD)									.10
Nadelen (ND)									

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

1. Totale groep respondenten: nongebruikers ($N = 105$), MDMA-gebruikers ($N = 52$) en MDMA-combigebruikers ($N = 104$)

2. Geslacht respondenten: 1 = man, 2 = vrouw

Tabel 7 toont dat Sensation Seeking significant samenhangt met gebruiksstatus, intentie tot combigebruik, attitude, sociale norm, drugselfeffectiviteit en voordelen. Gebruiksstatus hangt significant samen met geslacht, intentie, attitude, sociale norm, sociale druk, zelfeffectiviteit, voordelen en nadelen.

Om de effecten van de afzonderlijke variabelen te analyseren is een hiërarchische regressie-analyse uitgevoerd (tabel 8).

Tabel 8: Hiërarchische regressie-analyse van Sensation Seeking en geslacht (analyse 1), gecombineerd met variabelen uit de Theory of Planned Behavior (analyse 2), intentie (analyse 3) en verwachting over voor- en nadelen van combigebruik (analyse 4) op gebruiksstatus ($N = 264$).

	Analyse 1	Analyse 2	Analyse 3	Analyse 4
	β	β	β	β
Block 1:				
Sensation seeking	.25***	.01	.01	.02
Geslacht ¹	-.16**	-.03	-.02	-.01
Block 2:				
Attitude		.35***	-.28	-.04
Sociale norm		.28***	.16	.14**
Sociale druk		.05	.04	.04
Drugszelfeffectiviteit		.19***	.17***	.17***
Block 3:				
Intentie			.62***	.56***
Block 4:				
Voordelen				.04
Nadelen				-.14**
R ²	.09	.49	.65	.66

** $p < .01$, *** $p < .001$

1. Geslacht respondenten: 1 = man, 2 = vrouw

Analyse 1: $F(2, 251) = 12.52, p < .001$

Analyse 2: $F(6, 247) = 39.16, p < .001$

Analyse 3: $F(7, 246) = 63.94, p < .001$

Analyse 4: $F(9, 244) = 52.28, p < .001$

Bovenstaande regressie-analyse (tabel 8) laat zien dat als de variabelen van de TPB en de Expectancy theory aan Sensation Seeking en geslacht worden toegevoegd, attitude, sociale norm, drugszelfeffectiviteit, intentie en de nadelen van combigebruik significant van invloed zijn op de gebruiksstatus. Sensation Seeking en geslacht verklaren voor 9% het verschil in gebruiksstatus tussen respondenten. Worden variabelen van de TPB toegevoegd (intentie buiten beschouwing latende), dan kan dit verschil voor 49% verklaard worden (een toename van 40%). Toevoeging van intentie leidt tot een toename in verklaring van 16% (totaal kan hierdoor 65% van het gedrag verklaard worden). De voor- en nadelen spelen relatief een kleine rol in het verklaren van gedrag; het opnemen van deze variabelen leidt tot een toename in verklaring van 1% (totaal 66%).

Tabel 9 toont de invloed van de variabelen Sensation Seeking en geslacht, de TPB en de Expectancy Theory op de intentie tot het gebruik van MDMA in combinatie met andere middelen.

Tabel 9: Hiërarchische regressie-analyse van Sensation Seeking en geslacht (analyse 1), gecombineerd met variabelen uit de Theory of Planned Behavior (analyse 2) en verwachting over voor- en nadelen van combigebruik (analyse 3) op intentie ($N = 264$).

	Analyse 1	Analyse 2	Analyse 3
	β	β	β
Block 1:			
Sensation seeking	.24***	.00	.00
Geslacht ¹	-.16**	-.01	.01
Block 2:			
Attitude		.61***	.50***
Sociale norm		.19**	.14**
Sociale druk		.01	.01
Drugszelfeffectiviteit		.03	-.02
Block 3:			
Voordelen			.17***
Nadelen			-.25***
R ²	.09	.59	.64

p < .01, *p < .001

1. Geslacht respondenten: 1 = man, 2 = vrouw

Analyse 1: $F(2, 252) = 12.30, p < .001$

Analyse 2: $F(6, 248) = 59.25, p < .001$

Analyse 3: $F(8, 246) = 54.88, p < .001$

Uit tabel 9 blijkt dat de variabelen Sensation Seeking, geslacht, attitude, sociale norm en de voor- en nadelen significant van invloed zijn op de intentie tot combigebruik. Sensation Seeking en geslacht verklaren voor 9% de intentie tot combigebruik. Na toevoeging van de variabelen attitude, sociale norm, sociale druk en drugszelfeffectiviteit kan deze intentie voor 59% worden verklaard; een toename van 50%. De voor- en nadelen leveren voor 5% een bijdrage in het verklaren van de intentie tot combigebruik. Toevoeging van deze variabelen leidt tot een totaal in verklaring van intentie van 64%.

6 Conclusie en discussie

Het doel van dit onderzoek was om meer inzicht te krijgen in specifieke gedragsdeterminanten van party-druggebruikers. Inzicht hierin kan een belangrijke rol spelen bij gerichte informatievoorziening naar gebruikers en hulpverleners toe.

Resultaten uit dit onderzoek hebben uitgewezen dat onder partygangers, het merendeel de drug MDMA gebruikt (60%). Dit percentage komt overeen met het resultaat uit het onderzoek van Wijngaart, Braam, Bruin, Fris, Maalsté & Verbraeck (1999), waarbij 64% van de partygangers MDMA had gebruikt. Gebruikers geven aan in 67% van de gevallen MDMA te combineren met andere middelen, wat overeenkomt met resultaat uit het onderzoek van Riley et al. (2001) waarin 66% van de bezoekers van dansevenementen aangeeft deze drug te mixen. De frequentie waarmee MDMA over een periode van zes maanden wordt gebruikt, varieert van 1-3 keer in totaal, tot twee keer per maand. In de meeste gevallen (69%) wordt het middel al twee jaar of langer gebruikt en vindt gebruik voornamelijk plaats tijdens dansevenementen en in clubs. Per gebruiksgelegenheid wordt gemiddeld 2.5 pil genomen. Dit komt overeen met resultaten uit eerdere onderzoeken, waar wordt gesproken over een gemiddelde consumptie van twee tot drie pillen per gebruiksgelegenheid (Van de Wijngaart, Braam, Bruin, Maalsté & Verbraeck, 1999; Winstock, Griffiths, & Stewart, 2001)

Tweederde van de gebruikers combineert MDMA met een andere drug. Alcohol is het meest gebruikte combinatiemiddel: onder 60% van de combineerders wordt deze drug altijd of vaak ernaast gebruikt. Dit middel lijkt een uitzondering te vormen wat betreft de reden van het nevengebruik; veel gebruikers geven aan sowieso alcohol te drinken tijdens het uitgaan waardoor alcohol en MDMA niet altijd gecombineerd lijken te worden om een bewuste reden. Wordt er wel om een bewuste reden gecombineerd, dan is dit meestal om het effect van MDMA te versterken (26%) of te verlengen (28%). Een tweede drug wordt vooral genomen als de MDMA bijna is uitgewerkt (44%) of als de combinatiedrug is uitgewerkt (21%). Naast alcohol zijn marihuana (34%), amfetamine/speed (20%) en cocaïne (17%) middelen waarmee vaak of altijd wordt gecombineerd. De verwachting dat MDMA wordt gecombineerd met verschillende typen drugs en het mixmoment en de –redenen daardoor variëren, wordt hiermee bevestigd.

Binnen dit onderzoek is gekeken naar de invloed van Sensation Seeking en concepten ontleend aan de Theory of Planned Behavior (TPB) en The Expectancy

Theory op MDMA-combinatiegebruik. Sensation Seeking en geslacht spelen een significante rol bij het gebruik van MDMA in combinatie met andere drugs en verklaren voor 9% de intentie tot combinatiegebruik, alsmede de gebruiksstatus. De verwachting dat personen die MDMA in combinatie gebruiken hoger scoren op de schaal van Sensation Seeking, blijkt juist te zijn. Wat betreft de TPB, was de verwachting dat een positieve houding tegenover combinatiegebruik, het ervaren van sociale druk en een hoge mate van zelfeffectiviteit, een positieve invloed zouden hebben op de intentie tot combinatiegebruik en daarmee op combinatiegebruik. Resultaten wijzen uit dat alleen attitude en sociale norm van invloed zijn op de intentie. Sociale norm is eveneens van invloed op gedrag. Drugszelfeffectiviteit (oftewel: de mate waarin een persoon zichzelf in staat acht om aan drugs te komen) is van invloed op gedrag en staat niet in relatie tot intentie. De mogelijkheid om aan drugs te komen bepaalt dus enkel of tot het gebruik wordt overgegaan en heeft daarmee een faciliterende werking. Gebleken is, dat sociale druk geen invloed heeft op gebruiksstatus en intentie. Dit in tegenstelling tot resultaten uit andere onderzoeken naar MDMA-gebruik en peer pressure (Song et al., 2006; Yen et al., 2007), waarbij juist wordt gesproken over een sterke invloed van de druk van peers om MDMA te gebruiken. De bredere focus binnen dit onderzoek door het opnemen van meerdere variabelen, heeft geleid tot het wegvallen van de invloed van sociale druk. Dit kan betekenen dat bij het verbreden van de focus wat betreft het analyseren van psychologische determinanten bij drugsgebruik, de invloed van peers op gedrag een minder grote rol blijkt te spelen dan tot op heden werd verondersteld.

De verwachting wat betreft de Expectancy Theory was, dat combigebruikers een positiever verwachtingspatroon zouden hebben over de effecten van gecombineerd MDMA-gebruik dan MDMA-gebruikers en nongebruikers. Verwachtingen over de voordelen van combinatiegebruik blijkt echter geen significante invloed te hebben op gebruiksstatus. Verwachtingen over de nadelen van gebruik, blijkt daarentegen wel significant te zijn: hoe meer nadelige effecten respondenten verwachten van gebruik, hoe minder geneigd zij zijn om MDMA in combinatie te gebruiken. Dit komt overeen met het onderzoek naar uitkomstverwachtingen van Engels en Ter Bogt (2004), waarbij resultaten aantoonde dat verwachtingen over negatieve consequenties van gebruik, de sterkst voorspellende factor is in het onderscheid tussen gebruikers en non-gebruikers. De invloed van verwachtingen over nadelen op gebruiksstatus is –in vergelijking tot de overige variabelen- echter niet groot en heeft slechts een licht remmend effect op het gedrag.

Uit bovenstaande bevindingen kunnen verschillende conclusies worden getrokken wat betreft het verbeteren van voorlichting. Allereerst zou rekening gehouden moeten worden met het feit, dat MDMA voornamelijk in combinatie met andere drugs wordt gebruikt. Huidige voorlichting richt zich met name op het singlegebruik van drugs, terwijl in praktijk blijkt dat combinatiegebruik meer regel dan uitzondering is. Zowel voor gebruikers als voor hulpverleners kan een juiste informatievoorziening op dit gebied van cruciaal belang zijn. Daarnaast zou binnen toekomstige onderzoeken naar de lichamelijke en psychische gevolgen van MDMA-gebruik, eveneens de focus verlegd moeten worden van single- naar combigebruik. Het is goed mogelijk dat deze gevolgen en resultaten uit het verleden, namelijk niet enkel voortkomen uit het gebruik van MDMA.

Persoonlijkheid speelt bij combinatiegebruik van MDMA een belangrijke rol. Het is zeer de vraag of MDMA-gebruik kan worden gedemotiveerd door een anti-drug of schadebeperkende benaderingswijze, terwijl de meeste informatie op het web wel vanuit deze invalshoek wordt gepresenteerd (Deluca & Schifano, 2007). Door de substantiële invloed van verwachtingen over nadelen van gebruik, zou het wellicht beter zijn om deze benaderingswijze in een breder perspectief te plaatsen. Uit dit onderzoek blijkt dat het focussen op de verandering van houding, een effectievere manier kan zijn om combigebruik te demotiveren; het veranderen van de sociale norm zou hier tevens aan kunnen bijdragen. Heden ten dage leveren bepaalde massamediale uitingen (zoals televisieprogramma's) een negatieve bijdrage aan het vormen van een houding en de sociale norm ten aanzien van MDMA-gebruik. Beroemdheden die op televisie drugs gebruiken of er openlijk over praten, fungeren als 'role model' voor kijkers. Dit is een zorgwekkende ontwikkeling. Zouden MDMA-(combi)gebruikers op een *negatieve* manier gepositioneerd worden, dan zou dit juist kunnen leiden tot het ontmoedigen van MDMA-(combi)gebruik.

De populariteit van pro-drug websites, is een punt van aandacht. Door het intentionele karakter van combigebruikers en de invloed van zelfeffectiviteit, is het goed denkbaar dat deze sites een faciliterende rol spelen bij het gebruik van MDMA. Het afzwakken van het faciliterende karakter van pro-drug sites zou een bijdrage kunnen leveren aan het veranderen van gedrag van (potentiële) gebruikers.

Mogelijk nadeel van dit onderzoek is, dat het digitaal is afgenomen. Respondenten hebben door middel van zelfrapportage de vragenlijst ingevuld. Setting waarbinnen de vragenlijst is ingevuld en de mogelijke invloed van derden, zijn factoren die daardoor

oncontroleerbaar zijn. Dit geldt eveneens voor de aandacht waarmee vragen zijn beantwoord.

Het zou interessant zijn om nader onderzoek te doen naar de relatie tussen combinatiemiddel, -redenen, –moment en de mate van combigebruik. Binnen dit onderzoek is uitgegaan van één primaire combinatiedrug naast het gebruik van MDMA. Het is goed mogelijk dat MDMA-gebruikers deze drug tijdens eenzelfde gebruiksmoment met meer dan één combinatiedrug combineren. Verschillende middelen waarmee gecombineerd kan worden, leiden tot andere redenen en momenten waarop gecombineerd wordt. Onderzoek hiernaar –in combinatie met achterliggende psychologische determinanten- kan nader bijdragen aan inzicht in het probleem van combinatiegebruik en daarmee samenhangende risico's. Dit kan een belangrijke informatieve bijdrage leveren aan doelgerichte communicatie en kennis op het gebied van ontmoediging van (combi)drugsgebruik.

7 Literatuuroverzicht

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Baylen, C.A., & Rosenberg, H. (2006). A review of the acute subjective effects of MDMA/ecstasy. *Addiction*, 101, 933-947.
- Barrett, S.P., Gross, S.R., Garand, I., & Pihl, R.O. (2005). Patterns of simultaneous polysubstance use in Canadian rave attendees. *Substance Use & Misuse*, 40, 1525-1537.
- Bellis, M.A., Hughes, K., Bennett, A., & Thomson, R. (2002). The role of an international nightlife resort in the proliferation of recreational drugs. *Addiction*, 98, 1713-1721.
- Breen, C., Degenhardt, L., Kinner, S., Bruno, R., Jenkinson, R., Matthews, A., & Newman, J. (2006). Alcohol use and risk taking among regular ecstasy users. *Substance Use & Misuse*, 41, 1095-1109.
- Brown, S.A., Goldman, M.S., Inn, A., & Anderson, L.R. (1980). Expectations of reinforcement from alcohol: their domain and relation to drinking patterns. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 48(4), 419-426.
- Butler, G.K.L., & Montgomery, A.M.J. (2004). Impulsivity, risk taking and recreational 'ecstasy' (MDMA) use. *Drug and Alcohol Dependence*, 76, 55-62.
- Dar, K.J., & McBrien, M.E. (1996). MDMA induced hyperthermia: a report of a fatality and review of current therapy. *Intensive Care Medicine*, 22, 995-996.
- Deluca, P., & Schifano, F. (2007). Searching the internet for drug-related web sites: analysis of online available information on ecstasy (MDMA). *The American Journal on Addictions*, 16, 479-483.
- Engels, R.C.M.E., & Ter Bogt, T. (2004). Outcome expectancies and ecstasy use in visitors of rave parties in the Netherlands. *European Addiction Research*, 10, 156-162.
- Fox, H.C., Parrott, A.C., & Turner, J.J.D. (2001). Ecstasy use: cognitive deficits related to dosage rather than self-reported problematic use of the drug. *Journal of Psychopharmacology*, 15(4), 273-281.
- Forsyth, A.J.M. (1996). Places and patterns of drug use in the Schottish dance scene. *Addiction*, 91, 511-521.

- Galizio, M., Rosenthal, D., & Stein, F. (1983). Sensation seeking, reinforcement and student drug use. *Addictive Behaviors*, 8, 243-252.
- Gouzoulis-Mayfrank, E., Daumann, J., Tuchtenhagen, F., Pelz, S., Becker, S., Kunert, H.J., Fimm, B., & Sass, H. (2000). Impaired cognitive performance in drug free users of recreational ecstasy (MDMA). *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 68, 719-725.
- Green, A.R., Cross, A.J., & Goodwin, G.M. (1995). Review of the pharmacology and clinical pharmacology of 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA or 'Ectstasy'). *Psychopharmacology*, 119, 247-260.
- Hammersley, R., Ditton, J., Smith, I., & Short, E. (1999). Patterns of ecstasy use by drug users. *British Journal of Criminology*, 39 (4), 625-647.
- Hansen, E.B., & Breivik, G. (2001). Sensation seeking as a predictor of positive and negative risk behavior among adolescents. *Personality and Individual Differences*, 30, 627-640.
- Hoyle, R.H., Stephenson, M.T., Palmgreen, P., Pugzles Lorch, E., & Donohew, L. (2002). Reliability and Validity of a Brief Measure of Sensation Seeking. *Personality and Individual Differences*, 32, 401-414.
- Karlsen, S.N., Spigset, O., & Slørdal, L. (2007). The dark side of ecstasy: neuropsychiatric symptoms after exposure to 3,4-Methylenedioxymethamphetamine. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, 102, 15-24.
- Leventhal, A.M., & Schmitz, J.M. (2006). The role of drug use outcome expectancies in substance abuse risk: An interactional-transformational model. *Addictive Behaviors*, 31, 2038-2062.
- Litchfield, R., & White, K.M. (2006). Young adults' willingness and intentions to use amphetamines: an application of the theory of reasoned action. *E-Journal of Applied Psychology: Clinical and Social Issues*, 2(1), 45-51.
- McCambridge, J., Mitcheson, L., Winstock, A., & Hunt, N. (2005). Five-year trends in patterns of drug use among people who use stimulants in dance contexts in the United Kingdom. *Addiction*, 100, 1140-1149.
- McDowell D.M., & Kleber, H.D. (1994). MDMA: Its history and pharmacology. *Psychiatric Annals*, 24(3), 127-130.
- McMillian, B., & Conner, M. (2003). Applying an extended version of the theory of planned behavior to illicit drug use among students. *Journal of Applied Social Psychology*, 33(8), 1662-1683.

- Milroy, C.M., Clark, J.C., & Forrest, A.R. (1996). Pathology of deaths associated with 'ecstasy' and 'eve' misuse. *Journal of Clinical Pathology*, *49*, 149-153.
- Nabben, T., Quaak, L., & Korf, D.J. (2005). *NL.Trendwatch: gebruikersmarkt uitgaansdrugs in Nederland, 2004-2005*. Amsterdam: Rozenberg Publishers.
- Ouwehand, A.W., Kuijpers, W.G.T., Mol, A., & Boonzajer Flaes, S. (2006). *Kerncijfers verslavingszorg 2005: Landelijk Alcohol en Drugs Informatie Systeem (LADIS)*. Houten: Stichting IVZ.
- Pennings, E.J.M., Eilering, J.B.G., & De Wolff, F.A. (2004). *Langetermijneffecten van XTC*. Leiden: LUMC.
- Parrott, A.C. (2004). Is ecstasy MDMA? A review of the proportion of ecstasy tablets containing MDMA, their dosage levels, and the changing perceptions of purity. *Psychopharmacology*, *173*, 234-241.
- Parrott, A.C., Sisk, E., & Turner, J.J.D. (1999). Psychobiological problems in heavy 'ecstasy' (MDMA) polydrug users. *Drug and Alcohol Dependence*, *60*, 105-110.
- Petersen A.C., Richmond, J.P., & Leffert, N. (1993). Social changes among youth: the United States experiences. *Journal of Adolescent Health*, *14* (8), 632-637.
- Reneau, J., Nicholson, T., White, J.B., Duncan, D. (2000). The general well-being of recreational drug users: a survey on the WWW. *International Journal of Drug Policy*, *11*, 315-323.
- Riley, S.C.E., James, C., Gregory, D., Dingle, H., & Cadger, M. (2001). Patterns of recreational drugs use at dance events in Edinburgh, Scotland. *Addiction*, *96*, 1035-1047.
- Rodenburg, G., Spijkerman, R., Van den Eijnden, R., & Van de Mheen, D. (2007). *Nationaal prevalentieonderzoek middelengebruik 2005*. Rotterdam: IVO.
- Schifano, F., Di Furia, L., Forza, G., Minicuci, N., & Bricolo, R. (1998). MDMA ('ecstasy') consumption in the context of polydrug abuse: a report on 150 patients. *Drug and Alcohol Dependence*, *52*, 85-90.
- Schifano, F. (2000). Potential human neurotoxicity of MDMA ('Ecstasy'): Subjective self-reports, evidence from an Italian drug addiction centre and clinical case studies. *Neuropsychobiology*, *42*, 25-33.
- Song, B., Castillo-Garsow, M., Ríos-Soto, K.R., Mejran, M., Henso, L., & Castillo-Chavez, C. (2006). Raves, clubs and ecstasy: the impact of peer pressure. *Mathematical Biosciences and Engineering*, *3*(1), 2006.

- Ter Bogt, T.F.M., Engels, R.C.M.E., & Dubas, J.S. (2006). Party people: personality and MDMA use of house party visitors. *Addictive Behaviors, 31*, 1240-1244.
- Trimbos Instituut (2006). Nationale Drug Monitor, Jaarbericht 2005. Utrecht: Trimbos Instituut.
- Umeh, K., & Patel, R. (2004). Theory of planned behavior and ecstasy use: an analysis of moderator-interactions. *British Journal of Health Psychology, 9*, 25-38.
- Watkins, K.E., Ellickson, P.L., Vaiana, M.E., & Hiromoto, S. (2006). An update on adolescent drug use: what school counselors need to know. *Professional School Counseling, 10*(2), 131-138.
- Wijngaart, van de G.M., Braam, R., de Bruin, M., Fris, M., Maalsté, N.J.M., & Verbraeck, H.T. (1999). Ecstasy Use at Large Scale Dance Events in the Netherlands. *Journal of Drug Issues, 29*(3), 679-702.
- Williams, H., Dratcu, L., Taylor, R., Roberts, M., & Oyefeso, A. (1998). Saturday night fever: ecstasy related problems in a London accident and emergency department. *Journal of Accident and Emergency Medicine, 15*, 322-326.
- Winstock, A.R., Griffiths, P., Stewart, D. (2001). Drugs and the dance music scene: a survey of current drug use patterns among a sample of dance music enthusiasts in the UK. *Drug and Alcohol Dependence, 64*, 9-17.
- Yen, C.F., Cheng, C.P., Tsai, J.L., Hsu, S.Y. (2007). Family, peer and individual factors related to Methylenedioxymethamphetamine use in Taiwanese adolescents. *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 61*, 552-557.
- Zuckerman, M., Bone, R.N., Neary, R., Mangelsdorff, D., & Brustman, B. (1972). What is the sensation seeker? Personality trait and experience correlates of the sensation-seeking scales. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 39*(2), 308-321.