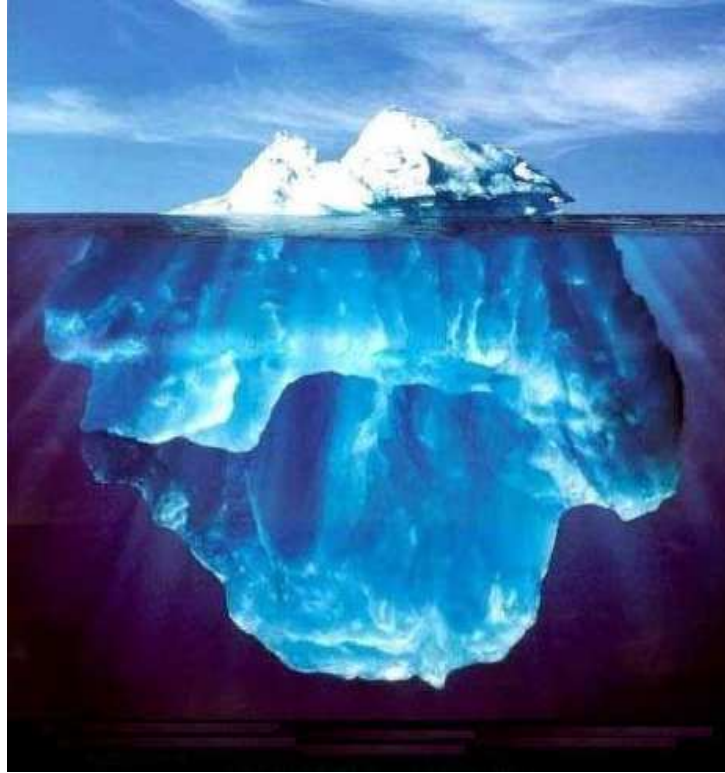


Alcoholgebruik en impliciete associatie



‘Toepassing van het dual proces model in een studie naar de samenhang tussen cognities, impliciete associaties en alcoholgebruik bij adolescenten met een licht verstandelijke beperking’

Leonie Teunis
S0218960
Augustus 2010



Universiteit Twente
de ondernemende universiteit

ALCOHOLGEBRUIK EN IMPLICIETE ASSOCIATIE

Een studie naar de samenhang tussen sociale cognities, impliciete associaties en alcoholgebruik en de geschiktheid van een impliciet meetinstrument bij adolescenten met een licht verstandelijke beperking'

Afstudeeronderzoek in het kader van de master opleiding Psychologie, gevolgd aan de Universiteit Twente te Enschede. Mede uitgevoerd in opdracht van Tactus, instelling voor Verslavingszorg

Afstudeerbegeleiders:

Dr. M. E. Pieterse, eerste begeleider Universiteit Twente

Dr. H. Boer, tweede begeleider Universiteit Twente

Mevr. J.E.L. van der Nagel, psychiater en externe onderzoeksbegeleider vanuit Tactus Verslavingszorg

Student: Leonie Teunis
Studentnr: S0218960
Datum: Augustus 2010
Master: Psychologie, richting Veiligheid en Gezondheid
Faculteit: Gedragswetenschappen

Abstract

In the past, there have been many studies to explain excessive alcohol usage among adolescents. These studies show that adolescents not only drink alcohol out of their own conscious considerations, but are for an important part, driven by automatic, subconscious incentives that either motivate or demotivate them to abuse alcohol. Trying to clarify alcohol usage using this approach corresponds with the vision of the dual-process theory. According to this theory, this behaviour can be declared using two parallel components which, combined, contribute to the behaviour of an individual. On the one hand there is an *explicit*, conscious and discursive component, which is managed by the thoughts and conscious assessment processes of a person, also called their cognitions. On the other hand there is the *implicit* component of behaviour supervision, which is not accessible for the reasoning ability of a person, but is related to subconscious, impulsive and emotional heuristics. Implicit association tests offer a possibility to map the power of implicit associations. The last few years, a multitude of such tests have been developed, where the main point generally is to attribute images or words either positively or negatively, or that data is collected about response times of a correspondent during specific activities; an accelerated or delayed response time might indicate the possibility of a subconscious preference or disapproval.

While social cognitions are often more predicting for health behaviour, implicit associations appear to have a particularly strong predictive value in risk behaviours, like smoking or drinking. Implicit associations also seem to have a strong influence on the behaviour of adolescents with impaired memory or mental capacity, compared to adolescents without these impairments. This could be explained by the fact that cognitions have an inhibiting effect on the automatic, implicit tendencies of humans. Reduced cognitive capacity seems to reduce this inhibiting effect. In adolescents with mild mental disability there is, in comparison to the general populace, often a reduction in executive functions, like working memory and short term memory. Such cognitive restrictions should lead to a strong connection between implicit alcohol associations and actual alcohol usage.

Purpose: This study is comprised of two parts, and has examined to what extent implicit associations in the field of alcohol correspond with both the cognitions (conscious considerations) that someone has regarding alcohol, as to actual alcohol usage. Furthermore, there has been researched to what extent the AAT is suitable as a measuring device for implicit associations for this target group.

Sample: The sample consisted of 66 students of a school for practical training in Zutphen. These students are characterized by having a mild intellectual disability (IQ between 50 and 85), sometimes accompanied by learning and or behavioural problems (often due to their mental disability). The study was conducted in the lower-level classes of this education, where the age of the students was between 12 and 16.

Method: After receiving instructions and a tutorial, each student was presented with the Approach Avoidance Task. This is a test to measure implicit associations related to alcohol. Data about cognitions concerning alcohol usage was collected according to the TPB-model, using an on-line survey. Each student completed this survey while the research worker was present. Additional information about frequency and quantity of alcohol consumption was also collected using this survey.

Results: There has been no indication of degradation of performance during the course of the test. Because of that, the AAT seems to be a suitable measuring tool for minors with a mild intellectual disability. Validity of the tests still bears further investigation. Adding implicit associations does not lead to a change in the explanatory value of the TPB-model for alcohol consumption. Also no direct correlation has been found between the implicit associations regarding alcohol and the actual consumption. Follow-up studies are recommended to choose a more recent measurement of alcohol, as well as a different age for the target group, to come to a more homogeneous sample. For determining a link between implicit associations and alcohol consumption there needs to be a sufficient dispersion in the drinking behaviour of the sample. Developing a suitable survey for questioning alcohol consumption and cognitions with this target group can also contribute to the validity of similar studies.

Samenvatting

Er zijn veel studies gedaan naar het verklaren van overmatig alcoholgebruik onder jongen. Hieruit blijkt dat jongeren niet alleen maar uit bewuste overwegingen drinken, maar ook voor een belangrijk deel aangestuurd worden door automatisch, onbewuste drijfveren die hen motiveren of juist demotiveren om (overmatig) alcohol te gebruiken. Het trachten te verklaren van alcoholgebruik volgens deze benadering komt overeen met de visie van het dual proces model. Volgens dit model kan gedrag verklaard worden middels twee parallel aan elkaar lopende componenten die gezamenlijk bijdragen aan het gedrag van een individu. Enerzijds is er een *expliciet*, bewust en beredenerend component, welke aangestuurd wordt door de gedachten en bewuste afwegingsprocessen van een persoon, ook wel zijn of haar cognities genoemd. Anderzijds is er het *impliciete* component van gedragsaansturing, welke niet toegankelijk is voor het beredenerend vermogen van de persoon, maar juist betrekking heeft op onbewuste, impulsieve en gevoelsmatige heuristieken.

Impliciete associatietesten bieden een mogelijkheid om de kracht van impliciete associaties in kaart te brengen. De laatste jaren zijn veel van dergelijke testen ontwikkeld, waarbij het uitgangspunt doorgaans is dat men afbeeldingen of woorden dient te associëren met positief of negatief of dat er gekeken wordt naar de reactietijden van een respondent bij het doen van bepaalde taken; een versnelde of juist vertraagde reactietijd zegt in deze dan mogelijk iets over een onbewuste voorkeur of afkeur.

Daar waar sociale cognities vaak méér voorspellend zijn voor gezondheidsgedrag, blijken impliciete associaties vooral een sterke voorspellende waarde te hebben bij risicogedragingen, zoals roken en drinken. Ook blijken impliciete associaties een sterkere invloed te hebben op het gedrag van jongeren met een verminderd werkgeheugen, dan wel intellectuele capaciteit, in vergelijking met jongeren die een hoog werkgeheugen hebben. Dit lijkt verklaard te kunnen worden door het gegeven dat cognities remmend werken op de automatische, impliciete neigingen die mensen hebben. Bij verminderde cognitieve capaciteit blijkt deze remmende werking verminderd, hiermee leidend tot een vergrote invloed van automatische (impliciete) impulsen op het gedrag. Bij jongeren met een licht verstandelijke beperking (LVG) is er, in vergelijking met de gemiddelde populatie, vaak sprake van beperkingen in executieve functies zoals het werkgeheugen en korte termijn. Dergelijke cognitieve beperkingen zouden moeten leiden tot een sterk verband tussen impliciete alcoholassociaties en daadwerkelijk alcoholgebruik.

Doel: Deze studie is tweeledig en heeft onderzocht in hoeverre impliciete associaties op het gebied van alcohol overeenkomen met zowel de cognities (bewuste afwegingen) die iemand heeft omtrent alcohol als daadwerkelijk alcoholgebruik. Verder is ook onderzocht in hoeverre de AAT als meetinstrument van impliciete associaties geschikt is voor deze doelgroep.

Steekproef: De steekproef betrof 66 leerlingen van een praktijkonderwijs in Zutphen. Leerlingen binnen deze onderwijsvorm worden gekenmerkt door het hebben van een licht verstandelijke beperking (IQ tussen de 50 – 85), soms in combinatie met leer- en of gedragsproblemen (vaak ten gevolge van hun verstandelijke beperking). Het onderzoek werd uitgevoerd in de onderbouw van deze onderwijsvorm, waar de leeftijd van de leerlingen ligt tussen de 12 en 16 jaar.

Methode: De leerlingen kregen, na uitleg en oefening, de Approach Avoidance Task aangeboden. Dit is een test waarmee impliciete alcoholassociaties gemeten kunnen worden. Cognities omtrent alcoholgebruik werden volgens het TPB-model uitgevraagd middels een online aangeboden vragenlijst die de leerling in bijzijn van de onderzoeker maakte. Frequentie en hoeveelheid van alcoholgebruik werd ook in deze vragenlijst uitgevraagd..

Resultaten: Er is geen sprake van prestatieverslechtering gedurende het verloop van de test. De AAT lijkt daarmee een geschikt meetinstrument voor jongeren met een licht verstandelijke beperking. Validiteit van de test dient echter nog nader onderzocht te worden. Het toevoegen van impliciete associaties leidt niet tot een verandering in de verklarende waarde van het TPB-model op alcoholgebruik. Ook is geen direct verband gevonden tussen impliciete alcoholassociaties en daadwerkelijk drinkgedrag. Voor vervolgonderzoek wordt aanbevolen een meer recente alcoholmaat te kiezen alsmede een qua leeftijd een meer homogene steekproef te selecteren. Voor het vaststellen van een verband tussen impliciete associaties en drankgebruik dient er voldoende spreiding in drinkgedrag binnen de steekproef te zijn. Het ontwikkelen van een geschikte vragenlijst voor het uitvragen van alcoholgebruik en cognities bij deze doelgroep kan tevens bijdragen aan de validiteit van dergelijke studies.

Inleiding

Kinderen en jongeren in Nederland drinken al op jonge leeftijd alcohol. Zo geeft 30% van de jongeren onder de 12 jaar aan de afgelopen maand gedronken te hebben. Dit aantal neemt toe naarmate men ouder wordt. Zo heeft 43% van de dertienjarigen, 62% van de veertienjarigen en 70% van de 15-jarigen de afgelopen maand alcohol gedronken (Monshouwer, van Dorsselaer, Gorter, Verdurmen & Vollebergh, 2004). Ook worden er tegenwoordig steeds grotere hoeveelheden gedronken op jonge leeftijd. Bingedrinken, het drinken van grote hoeveelheden alcohol op één avond/nacht/moment, komt bij jongeren vooral veel voor in de weekenden en in groepsverband (Monshouwer et al, 2004). In groep 7 en 8 van de basisschool, waar de kinderen een leeftijd hebben van ongeveer 10 tot 12 jaar oud, blijkt meer dan de helft wel eens alcohol te hebben gedronken. Op 12-jarige leeftijd heeft bijna 75% van alle scholieren in het voortgezet onderwijs eens of meerdere keren alcohol gedronken en zegt 8% zelfs ooit al eens dronken of aangeschoten te zijn geweest. Dat zij alcohol drinken blijkt van huis ook redelijk geaccepteerd te zijn, aangezien een derde van de kinderen op deze leeftijd aangaf dat zij thuis ook wel alcohol mogen drinken (Monshouwer et al, 2004). Op 14-jarige leeftijd ligt het percentage jongeren dat al eens alcohol heeft gedronken nóg hoger; 87%. Kijkend naar de frequentie waarin jongeren drinken, kon uit bovenstaand onderzoek geconcludeerd worden dat in het basisonderwijs 19% van de kinderen de afgelopen maand nog had gedronken, tegenover 58% van de leerlingen in het voortgezet onderwijs. De meeste scholieren die wekelijks drinken, zijn hiermee begonnen tussen hun 13^e en 16^e levensjaar. Toename van de leeftijd blijkt samen te gaan met verhoogd alcoholgebruik (Pol & Duijser, 2003).

Het op jonge leeftijd starten met alcoholgebruik geassocieerd te zijn met verschillende vormen van risicogedrag in de latere adolescentie, zoals veelvuldig en hoogfrequent alcoholgebruik en misbruik, gewelddadig gedrag, autorijden onder invloed van alcohol, spijbelen op school en veelvuldige afwezigheid op het werk. Ook hangt het op vroege leeftijd starten met alcoholgebruik samen met verhoogd risico op het gaan gebruiken van andere genotsmiddelen op latere leeftijd (Gruber, DiClemente, Anderson & Lodico, 1996).

Leerlingen uit lagere opleidingsniveaus (VMBO-kader, een beroepsgerichte leerweg), blijken veel vaker te drinken en ook grotere hoeveelheden te consumeren dan leerlingen in hogere opleidingsniveaus. (Monshouwer et al, 2004). Op basis van deze relatie tussen opleidingsniveau en verhoogd risico op alcoholgebruik, vormt de groep jongeren met een licht verstandelijke beperking mogelijk een aparte risicogroep voor hoogfrequent en overmatig alcoholgebruik. Zij vormen een aparte subgroep binnen de populatie adolescenten, omdat een licht verstandelijke beperking (LVB) cognitieve verschillen met zich meebrengt ten opzichte van de ‘gemiddelde’ adolescent. Mensen met een verstandelijke beperking hebben een aangeboren of door verschillende oorzaken ontstane beperking in het intellectueel functioneren, wat zich vertaalt in een beperkt korte termijn geheugen, vertraagde informatieverwerking, verminderde aandachtsspanne en een vaak verstoorde sociale informatieverwerking. Hierdoor is het voor jongeren/kinderen met een LVB vaak extra moeilijk om

sociale vaardigheden en adequaat sociaal gedrag te leren. Bovenstaande eigenschappen leiden voor deze groep jongeren nogal eens tot emotionele en/of gedragsproblemen (van Nieuwenhuijzen, Orobio, Castro & Matthys, 2006). Jongeren met een verstandelijke beperking volgen vaak onderwijs op een lager dan gemiddeld onderwijsniveau, waarbij vaak praktijkonderwijs op speciale praktijkscholen wordt aangeboden. Binnen deze onderwijsvorm wordt rekening gehouden met de cognitieve mogelijkheden en beperkingen van deze doelgroep.

Bij mensen met een verstandelijke beperking blijkt alcoholgebruik en misbruik in vergelijking met mensen zonder cognitieve beperking, zelfs nog vaker samen te gaan met crimineel, agressief en antisociaal gedrag (McGillivray & Moore, 2001; Didden, Embrechts, van der Toorn & Naarhoven, 2009). De doelgroep van dit onderzoek betrof helaas geen jongeren met een licht verstandelijke beperking, maar volwassenen. Resultaten impliceren echter wel dat overmatig alcoholgebruik bij mensen met een verstandelijke beperking samengaat met veel probleemgedrag.

Ondanks de relatie tussen opleidingsniveau en alcoholgebruik, is er nog weinig tot geen prevalentieonderzoek naar alcoholgebruik gedaan onder jongeren met een licht verstandelijke beperking, en kennen de reeds bestaande onderzoeken nogal wat beperkingen. Zo deed Taggart, McLaughlin, Quinn & Milligan (2006) wel onderzoek naar middelengebruik onder mensen met een verstandelijke beperking / handicap en vond dat middelengebruik en vooral alcoholgebruik veel voorkomt onder deze doelgroep. De steekproef in deze studie bestond echter uit respondenten uit alle leeftijdscategorieën, dus ook op basis van deze studie kan geen uitspraak gedaan worden over alcoholgebruik onder jongeren. Verder is een opvallende conclusie in studies naar middelengebruik onder mensen met een licht verstandelijke beperking dat, in vergelijking met de normale populatie, een kleiner percentage van hen drugs of alcohol gebruikt, maar áls zij dit doen, dit wel veel vaker tot misbruik leidt (McGillicuddy, 2006). Het feit dat alcoholgebruik onder deze doelgroep minder voorkomt, lijkt dus tegenstrijdig aan de resultaten van Monshouwer (2004) die stelt dat alcoholgebruik bij lagere opleidingsniveaus meer voorkomt. Als brede conclusie kan in ieder geval gesteld worden dat alcohol en middelengebruik wel degelijk voorkomt onder deze doelgroep en relatief snel tot problemen en/of probleemgedrag leidt, wat samen lijkt te hangen met de beperkte cognitieve en sociale capaciteiten van deze doelgroep.

Theoretisch kader

Er zijn veel studies gedaan naar verklaren van overmatig alcoholgebruik onder jongeren (Hukkelberg & Dykstra, 2008; Bradizza, Reifman & Bernes, 1999; Norman, Bennett & Lewis, 2004; Wiers, 2006). Tegenwoordig tonen steeds meer studies aan dat jongeren niet alleen maar uit bewuste overwegingen drinken, maar zeker ook voor een belangrijk deel aangestuurd worden door automatisch, onbewuste drijfveren die hen motiveren of juist demotiveren om (overmatig) alcohol te gebruiken (Wiers, 2006; Gibbons, Gerrard, Blanton & Russel, 1998). Het trachten te verklaren van alcoholgebruik volgens deze benadering komt overeen met de visie van het dual proces model (Gerard, Gibbons, Houlihan, Stock & Pomery, 2008; Wiers & Stacy, 2006).

Dual proces model

Er zijn verschillende dual proces modellen, en hoewel ze verschillende begrippen hanteren voor het aangeven van de twee processen die ten grondslag liggen aan het gedrag van mensen, veronderstellen ze allemaal één meer *impliciet* component van gedragsaansturing (onbewust, impliciet, impulsief, gevoelsmatig, heuristiek) én een *expliciet*, bewust en overwegend, beredenerend component (Strack & Deutsch, 2004; Gerard et al, 2008). Deze twee processen beïnvloeden en voorspellen samen het gedrag, waarbij impliciete processen de automatische motivatie representeren, terwijl expliciete processen juist gerelateerd zijn aan de langzamer functionerende, overwegings- en berederingcapaciteiten van de mens. Deze expliciete processen werken remmend en controlerend over de snellere automatische (impliciete) processen (Strack & Deutsch, 2004). Risicogedragingen van jongeren, zoals alcoholgebruik, kunnen gezien worden als een disbalans tussen bovenstaande twee processen. Deze disbalans leidt bij de jongere tot een gebrekkige zelfregulatie om, bij blootstelling aan alcohol, weerstand te kunnen bieden. Ook speelt gebrekkige motivatie een rol, wat blijkt uit het feit dat veel jongeren alcoholgebruik niet als gevaarlijk, risicovol en ongezond zien. Gebrekkige invloed van cognities blijkt dus invloed te hebben op de kracht van de automatische impulsen bij jongeren Wiers, Bartholow, van den Wildenberg, Thush, Engels, Sher, et al. (2007). Tush et al. (2008) onderzocht in deze zin de interactie tussen impliciete associaties en expliciete cognities en de rol die de capaciteit van het werkgeheugen daarin heeft. De steekproef bestond in dit onderzoek uit 88 Nederlandse adolescenten in de leeftijd van 14 tot 20 jaar die zich in de risicogroep voor alcoholgebruik / misbruik bevonden. De conclusie van het onderzoek was dat zowel impliciet-positieve cognities en expliciet-positieve cognities een interactie hebben met de capaciteit van het werkgeheugen, en dat beide interacties alcoholgebruik na één maand kunnen voorspellen. Een belangrijke vondst binnen dit onderzoek was dat expliciet-positieve cognities een sterkere voorspellingswaarde hebben bij adolescenten met een hoog niveau werkgeheugen, terwijl impliciet-positieve cognities juist een sterkere voorspellingswaarde hebben voor adolescenten met een laag niveau werkgeheugen. Deze conclusie lijkt te impliceren dat impliciete cognities een grotere invloed hebben bij personen met een verstandelijke beperking, aangezien bij hen sprake doorgaans sprake is

van beperkingen in executieve functies, zoals het werkgeheugen en korte termijn geheugen (Scheepmaker, 2008).

Een impliciete cognitie wordt in veel onderzoeken vaak een ‘associatie’ genoemd, omdat expliciete cognities betrekking hebben op de capaciteit van mensen om hun keuzes te overwegen en beredeneren. Een impliciete cognitie is daarentegen onbewust en automatisch en niet toegankelijk voor onze bewuste afwegingsprocessen; het is meer een automatische voorkeur of neiging, oftewel: een associatie die men ergens mee heeft. Om deze reden zal vanaf nu gesproken worden over impliciete associaties in plaats van cognities.

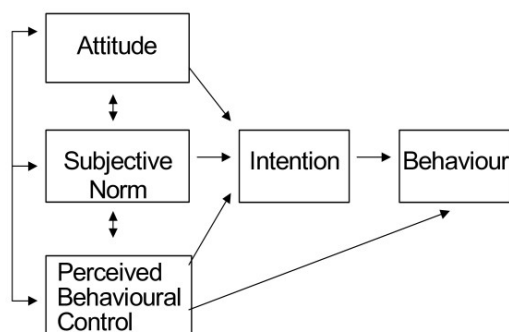
Een impliciete associatie is dus een onbewuste voor- of afkeur richting een object of stimulus. In dit onderzoek heeft zo’n impliciete associatie dus betrekking op alcoholstimuli. De gedachte is dat, door blootstelling aan deze stimulus, een onbewuste associatie geactiveerd wordt die de persoon in kwestie heeft met alcohol. Indien deze associatie positief is, zal iemand onbewust gemotiveerd raken tot het gebruiken van het middel.

De verklarende waarde van sociale cognitiemodellen voor alcoholmisbruik blijkt groter te zijn, wanneer ook het effect van bovenstaande automatische, impliciete processen worden meegenomen (Wiers & Stacy, 2006). Impliciete associaties en expliciete cognities blijken namelijk beide een unieke, onafhankelijke voorspellingswaarde op drinkgedrag te hebben (McCarthy & Thompson, 2006; Wiers, van Woerden, Smulders & de Jong, 2002). Uit enkele onderzoeken blijkt de voorspellende waarde van impliciete associaties op drinkgedrag zelfs nog gróter dan metingen van expliciete cognities (Tush & Wiers, 2006; Houben & Wiers, 2007).

The Theory of Planned Behaviour en alcoholgebruik

Expliciete cognities zijn de bewuste, weloverwogen processen die mensen hanteren bij het besluiten tot het wel/niet uitvoeren van bepaald risicogedrag of gezondheidsgedrag. Vanuit de gezondheidspsychologie zijn er verschillende modellen ontwikkeld waarmee gezondheids- of risicogedrag van mensen verklaard kan worden. Deze modellen beschrijven de samenhang tussen de expliciete cognities (determinanten) die het gedrag van mensen verklaren, zoals waarom men rookt, teveel alcohol drinkt, of (te weinig) aan lichaamsbeweging doet. De verschillende cognities uit zo’n model voorspellen dus in wisselende mate (on)gewenst gedrag bij mensen. Alle determinanten uit sociale cognitiemodellen beschrijven dus bewuste, weloverwogen cognities. De Theory of Planned Behaviour (TPB) (Ajzen, 1991) is zo’n gezondheidsmodel, en is in onderzoek veel toegepast bij het verklaren van sigaretten- en alcoholgebruik bij jongeren. De Theory of Planned Behaviour (Ajzen, 1991) is een van de meest gebruikte modellen in onderzoek naar het voorspellen en verklaren van gezondheidsgedrag (McMillan & Conner, 2003). De TPB veronderstelt dat het gedrag van mensen verklaard kan worden door een intentie tot uitvoering van dat gedrag. De intentie tot gedrag kan gezien worden als een ‘doel’ wat iemand zichzelf voorneemt, door Ajzen zelf wel ‘goal states’

genoemd. De kracht van iemands intentie wordt vervolgens verklaard door zowel de attitude, ervaren sociale norm en de zelf-effectiviteit (de ervaren controle over het eigen gedrag) (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1. Theorie van Gepland Gedrag

Attitude kan gezien worden als een positieve of negatieve houding en/of gevoel ten opzichte van een bepaald gedrag (Fishbein & Ajzen, 1975). Deze attitudes worden gevormd door de mening, gevoelens en gedachten die iemand heeft bij een bepaalde gedraging. Een positieve attitude ten opzichte van alcoholgebruik blijkt een sterke voorspeller van daadwerkelijk alcoholgebruik (Stacy, 1994; Patrick et al, 2009). Dergelijke positieve verwachtingen en associaties omtrent alcoholgebruik vergroten de motivatie en bereidheid tot het vertonen van risicogedrag zoals overmatige alcoholconsumptie (Lemmers, 2000). De sociale norm heeft betrekking op de norm die er (volgens het individu) heerst in de omgeving omtrent een bepaald gedrag. De waarde die aan het oordeel van de sociale omgeving wordt gehecht bepaalt de invloed die deze vervolgens heeft op intentie en gedrag. De sociale norm (een verhoogde sociale acceptatie van alcoholgebruik in de omgeving van de jongere) blijkt van grote invloed op eigen drankgebruik van de jongere (Marcoux & Shope, 1997; Ellickson et al, 2001).

Zelf-effectiviteit heeft betrekking op de mate van ervaren controle over het wel of niet uitvoeren van bepaald gedrag. Het gaat er hierbij om of iemand zichzelf in staat acht het betreffende gedrag uit te voeren. Zelf-effectiviteit blijkt, als het gaat om risicogedrag onder jongeren, van toegevoegde waarde te zijn op de voorspellingswaarde van attitude en sociale norm, en daarmee een relevante determinant binnen de dit cognitieve model (de Vries, Dijkstra & Kuhlman, 1988). Volgens het TPB-model is de intentie tot het uitvoeren van bepaald gedrag de directe voorspeller van het uiteindelijke gedrag dat iemand laat zien, en wordt deze intentie bepaald door de gedragsdeterminanten attitude, subjectieve norm en self-efficacy. Over het algemeen kan gesteld worden, dat hoe sterker de intentie is om een bepaald gedrag uit te voeren, hoe groter de kans dat iemand dit gedrag ook daadwerkelijk gaat uitvoeren (Ajzen, 1991). De samenhang tussen deze concepten in het verklaren van gedrag veronderstelt dat ieder persoon zijn eigen gedrag bewust kiest en plant op basis van afwegingprocessen die hij/zij maakt over de uitkomsten van het gedrag en het oordeel dat, zowel anderen als hijzelf, daar mogelijk over zullen hebben. De algemene regel die bij dit model opgaat is dat, hoe hoger/positiever iemands attitude en zelf-effectiviteit ten opzichte van een bepaald gedrag is

en hoe positiever de sociale norm, hoe hoger de intentie zal zijn tot het daadwerkelijk gaan uitvoeren van het gedrag.

De Theory of Planned Behaviour blijkt een goed toe te passen model bij het verklaren van bingedrinken onder jongeren (Johnston & White, 2003). Onderzoek onder een steekproef van bijna 4000 jongeren (Marcoux & Shope, 1997) toont aan dat 76% van de variantie in intentie om alcohol te gaan gebruiken wordt verklaard door attitude, subjectieve norm en ervaren gedragscontrole (zelf-effectiviteit). Hoewel de TPB een geschikt model blijkt voor het verklaren van alcoholgebruik, blijkt het model, in vergelijking met het verklaren van gezondheidsbevorderend gedrag (McCaul, Sandgren, O'Neill, & Hinsz, 1993), toch een minder grote verklarende waarde te hebben voor risicogedrag, zoals onveilig rijden of overmatig alcoholgebruik (Gerard et al, 2007). Het model veronderstelt namelijk dat een hoge zelf-effectiviteit leidt tot een hogere intentie tot *gezondheids*gedrag, terwijl bij *risicogedrag* juist een omgekeerde regel geldt; bij een lagere zelf-effectiviteit om wéérstand te kunnen bieden aan het risicogedrag, zal men juist sneller voor het risicogedrag kiezen dan wanneer er een hogere zelf-effectiviteit is en men zich beter in staat voelt weerstand te bieden. Ondanks dat het model een grote variantie in risicogedrag verklaard, levert het wat betreft verklarende waarde toch in wanneer het gaat om het verklaren van risicogedrag en lijken juist bij risicogedrag ook andere factoren dan TPB-determinanten een invloed te hebben op het gedrag.

Sociale cognitiemodellen, zo ook de TPB, stellen dat het menselijk gedrag bewust, overdacht en beredeneerd is en er een bewuste en weloverwogen keuze gemaakt wordt voor (on)gezond gedrag/gedragsverandering. De paradox in dit hele verhaal is echter dat veel er vaak wel een bewustzijn is van het feit dat men risicogedrag vertoont en dat dit ongezond is, en men dit eigenlijk zelf ook afkeurt, maar er vervolgens toch niet mee (kunnen/willen) stoppen. Deze paradox kan niet verklaard worden door reflectieve processen die aangestuurd worden door bewuste cognities. Het lijkt een duidelijk signaal te zijn, dat het gedrag van mensen niet alleen wordt bepaald door bewuste afwegingsprocessen. Steeds meer onderzoeken wijzen tegenwoordig op het feit, dat niet al het menselijk gedrag bewust gekozen is en wordt aangestuurd door de menselijk wil. Er is toenemende aandacht voor de rol en invloed van impliciete associaties in het gezondheidsgedrag van mensen. Hierover gaat de volgende paragraaf.

De rol van impliciete associaties bij middelengebruik en verslaving

De laatste jaren is er steeds meer aandacht voor de rol die onbewuste processen hebben in de aansturing van ons gedrag en de keuzes die wij maken. Niet alleen onze expliciete, bewuste cognities sturen het gedrag aan, maar impliciete cognities hebben hier zeker ook een grote invloed op, zeker op het gebied van verslaving. (Munafó en Albery, 2007). Impliciete cognities kunnen gezien worden als onbewuste, automatisch aangestuurde processen die de inschatting van mensen en personen op onbewuste wijze beïnvloeden. Impliciete associaties maken dat mensen onbewust positieve of negatieve associaties hebben bij bepaalde onderwerpen, voorwerpen en personen, zonder dat zij zich

hier zelf van bewust zijn. Terwijl je dus zelf kan denken geen voorkeur te hebben voor iets of iemand, kan dit onbewust wel zo zijn en komt deze impliciete associatie tot uiting in een onbewuste gedragsrespons van naderen of juist afstand houden tot een bepaald persoon of object.

De laatste jaren hebben veel wetenschappers zich bezig gehouden met het ontwikkelen van testmateriaal om impliciete associaties te meten en het resultaat is, dat het steeds beter mogelijk wordt om objectieve metingen van impliciete associaties uit te voeren (Wiers, Stacy, Ames, Noll, Sayette, Zack & Krank, 2002; Wiers & Stacy, 2006).

Met behulp van objectieve meetmethoden is de laatste jaren veel onderzoek gedaan naar de invloed van impliciete associaties op alcoholgebruik onder jongeren (Ostafin & Palfai, 2003, 2006; Wiers, 2006; Wiers, Rinck, Dictus & van den Wildenberg, 2009; Wiers & Stacy, 2006). Ostafin & Palfai (2006) deden in dit kader onderzoek naar de rol van impliciete associaties op bingedrinken bij zware drinkers van alcohol. Zij deden dit via een zogenaamde motivatie IAT, waarin de deelnemer wordt getest op zijn voorkeur voor het naderen of vermijden van bepaalde stimuli (in dit geval alcohol). Vanaf nu zal deze vorm van impliciete associatietest benoemd worden als de Approach Avoidance Task (AAT). Met de Approach Avoidance Task (AAT) (Ostafin & Palfai, 2006; Wiers et al, 2009) wordt de impliciete neiging tot het naderen (approach) of vermijden (avoidance) van alcoholstimuli gemeten. Tijdens de test krijgt de deelnemer plaatjes aangeboden van, zowel alcoholische- als non-alcoholische drank, welke hij met een joystick naar zich toe moet trekken (pull) of van zich af moet duwen (push). *Pull-beweging joystick* *Push-beweging joystick*



Uitgangspunt, kijkend naar de invloed van impliciete associaties, is dat mensen die veel alcohol drinken een onbewuste neiging hebben tot het naderen van alcoholafbeeldingen, en daarom langzamer zullen reageren dan non-drinkers/lichte drinkers wanneer zij alcoholische plaatjes van zich af moeten duwen en omgekeerd ook sneller reageren bij het naar zich toe trekken van alcoholstimuli. Deze snelle reactietijd kan dan gezien worden als een automatische toenaderingsneiging richting alcoholstimuli (Wiers et al, 2009).

Uit bovenstaand onderzoek van Ostafin & Palfai (2006) bleek dat een hoge score op de AAT (het neigen tot sneller naderen van en vertraagd wegduwen van alcoholstimuli) gerelateerd was aan een expliciete meting van alcoholmotivatie (attitude en intentie). De score op de AAT bleek een voorspeller voor daadwerkelijk alcoholgebruik. Wiers et al. (2009) voerden een AAT-alcohol test uit en vonden dat lichte drinkers alcoholstimuli sneller wegduwen dan zware drinkers, en dat zware drinkers alcoholplaatjes sneller naar zich toe trekken. Conclusie uit hun onderzoek is dus dat

automatische, impliciete associaties leiden tot een automatische toenaderingsneiging (approach) en een vertraagde vermijdingsreactie (avoidance).

De AAT blijkt een goede voorspeller te zijn van daadwerkelijk alcoholgebruik (Wiers et al, 2009). Uit dit onderzoek bleken respondenten met een hoog alcoholgebruik sterke voorkeur te hebben in de richting van de alcohol stimuli (approach-neiging). Impliciete gevoeligheid voor alcoholstimuli, die terug te zien is in de AAT-testscores, blijkt voorspellend te zijn voor het daadwerkelijke drankgebruik (Wiers et al, 2002), waarbij een sterkere impliciete associatie voor alcohol (voorkeur) voorspellend is voor een hogere mate en frequentie van daadwerkelijk alcoholgebruik.

Bij het meten van impliciete associaties worden, zo ook in de AAT, vaak plaatjes gebruikt in plaats van woorden, omdat er aanwijzingen zijn dat plaatjes zorgen voor een meer valide meting van impliciete associatie dan woorden (Fazio, Jackson, Dunton & Williams, 1995). Bij doelgroepen die qua intellect en leesvermogen beperkingen (kunnen) hebben, zoals jongeren met een licht verstandelijke beperking, kan het werken met visuele stimuli, zoals in de AAT, grote voordelen hebben wat betreft de laagdrempeligheid voor deelname aan onderzoek.

Jongeren met een licht verstandelijke beperking

Hoewel er veel onderzoek gedaan is naar drankgebruik onder adolescenten, vormt de groep adolescenten met een licht verstandelijke beperking (LVB) hierbinnen een aparte subgroep, omdat een licht verstandelijke beperking cognitieve en sociale verschillen met zich meebrengt ten opzichte van de ‘gemiddelde’ adolescent. Mensen met een licht verstandelijke beperking hebben een aangeboren of door verschillende oorzaken ontstane beperking in het intellectueel functioneren, waardoor zij, in vergelijking met de gemiddelde populatie, in meer of mindere mate beperkingen hebben in de capaciteit van executieve functies zoals het werkgeheugen en korte termijn geheugen (Scheepmaker, 2008). Vaak gaat deze beperking gepaard met verminderde sociale vaardigheden en vermogen tot zelfzorg. Van een licht verstandelijke beperking wordt gesproken bij een IQ marge tussen de 50/55 en 80/85 (Koedoot, 2001). Binnen veel onderwijsvormen voor jongeren met een verstandelijke beperking wordt een IQ marge van 55/60 tot 80/85 gehanteerd. Ook het sociaal-emotioneel ontwikkelingsniveau speelt een rol bij praktijkonderwijs voor kinderen met een LVB.

Er is helaas nog niet zoveel onderzoek gedaan naar middelengebruik onder LVG-jongeren, maar uit de reeds beschikbare onderzoeksresultaten blijken jongeren met een licht verstandelijke beperking qua hoeveelheid en frequentie van alcoholgebruik iets onder het gemiddelde te liggen van vergelijkbare jongeren zonder verstandelijke beperking (McGillicuddy, 2006; Bransen, 2008).

Dertig procent van de LVG-jongeren drinkt regelmatig in het weekend en 24% af en toe. Bijna al het gebruik vindt in het weekend plaats, en 17% van de weekenddrinkers drinkt dan meer dan 5 glazen bier op een avond. Met maar slechts vijf procent verschil daarvan geeft 12% van de weekenddrinkers aan 5 of meer shotjes te drinken op 1 avond. 9% van hen drinkt 5 of meer breezers en mixdrankjes op een weekenddag (Bransen, 2008). Bovenstaande studies zijn helaas niet zeer representatief voor de

gehele doelgroep LVG-jongeren, omdat Bransen (2008) bijvoorbeeld een steekproef had waar de gemiddelde leeftijd op 16 jaar lang, maar er een spreiding in leeftijd was die liep van 12-25 jaar. Resultaten uit dergelijke studies zullen dus zeer waarschijnlijk verschillen van meer specifiekere metingen. De leeftijd waarop jongeren beginnen met het drinken van alcohol blijkt uit bovenstaande studies echter wel vergelijkbaar te zijn met dat van jongeren in het algemeen.

Alcoholgebruik onder jongeren blijkt, zoals eerder benoemd geassocieerd te zijn met verschillende vormen van risicogedrag in de latere adolescentie. Ook hangt het op vroege leeftijd starten met alcoholgebruik samen met verhoogd risico op het gaan gebruiken van andere genotsmiddelen op latere leeftijd. (Gruber, DiClemente, Anderson & Lodico, 1996).

Hoewel het daadwerkelijke gebruik van alcohol bij LVG-jongeren wat lager lijkt te liggen dan bij de algemene populatie jongeren (minder veel en vaak drinken), is voor diegenen die alcohol of andere middelen gebruiken, de kans op misbruik en probleemgedrag wel relatief hoog. (Clarke & Wilson, 1999; Didden, Embregts, van der Toorn & Laarhoven, 2009). Alcoholgebruik en misbruik blijkt bij LVG-ers vaker samen te gaan met crimineel, agressief en antisociaal gedrag in vergelijking met mensen zonder cognitieve beperking. (McGillivray, 2001; Didden et al, 2009).

Er zijn voor zover bekend nog maar weinig studies gedaan naar oorzaken/risicofactoren die samenhangen met alcoholmisbruik bij LVG'ers, maar uit een studie van Taggart, McLaughlin, Quin and Milligan (2006) bleek dat sekse (man), leeftijd (jong zijn), het hebben van een lichte vorm van verstandelijke beperking en daarbij zelfstandig wonen, risicofactoren zijn voor het sneller misbruiken van middelen als alcohol en drugs. Ook stress en stressvolle gebeurtenissen vergroten de kans op het gaan gebruiken en misbruiken van alcohol bij LVG'ers, aangezien zij doorgaans over minder effectieve copingstrategieën beschikken dan de algemene bevolking (Hartley & MacLean, 2005). Alcoholmisbruik kan zodoende gezien worden als een maladaptieve coping strategie. Het hebben van een licht verstandelijke beperking gaat samen met een lichamelijke, psychische en sociaal vergrote kwetsbaarheid voor alcoholgebruik. Een voorbeeld hiervan is dat LVG-jongeren gemiddeld vaker medicatie gebruiken dan leeftijdsgenoten zonder verstandelijke beperking. Dit medicijngebruik gaat vaak slecht samen met alcoholgebruik, waardoor zij extra gevoelig zijn voor de effecten van alcohol in hun lichaam. Ook blijken LVG-jongeren extra gevoelig voor sociale acceptatie door hun omgeving, wat hen daarmee gevoelig maakt voor groepsdruk. (Mutsaers, Blekman & Schipper, 2008).

Eerder werd al benoemd dat de invloed van impliciete associaties op alcohol- en middelengebruik groter is bij een verminderde capaciteit van het werkgeheugen (Tush et al, 2008). Hoewel de structuur van het informatieverwerkingssysteem in de hersenen hetzelfde is, blijkt er bij mensen met een verstandelijke beperking sprake te zijn van een verminderde capaciteit en lagere verwerkingssnelheid van het werkgeheugen in vergelijking tot leeftijdsgenoten zonder verstandelijke beperking (van Gemer & Minderaa, 2000). De invloed van impliciete alcoholassociaties op het drinkgedrag kan vanuit deze feiten geacht worden groter te zijn dan bij vergelijkbare jongeren zonder verstandelijke beperking.

Vraagstelling

Deze studie beoogt op exploratieve wijze meer inzicht te krijgen in de toegevoegde waarde van impliciete alcoholassociaties op de verklarende waarde van de TPB bij alcoholgebruik onder jongeren. De studie wordt uitgevoerd onder een doelgroep jongeren met een beperking in het intellectueel functioneren, omdat tevens de onderzoeksvraag bestaat wat de toepasbaarheid van een impliciet meetinstrument is bij een dergelijke doelgroep. De volgende onderzoeksvragen zijn gesteld:

‘Wat is de prevalentie van alcoholgebruik onder eerste- en tweedejaars middelbare scholieren met een licht verstandelijke beperking?’

‘Wat is de samenhang tussen impliciete alcoholassociaties, TPB- determinanten en alcoholgebruik bij scholieren tussen 12-15 jaar met een licht verstandelijke beperking?’

‘Is de AAT een geschikt meetinstrument voor het meten van impliciete alcoholassociaties bij jongeren met een licht verstandelijke beperking?’

Deelvragen:

- *Welke TPB-determinanten hangen samen met alcoholgebruik?*
- *Hangen impliciete en expliciete associaties met elkaar samen?*
- *Treedt er prestatievermindering op gedurende het verloop van de AAT?*

Methode

Steekproef

Een praktijkonderwijs in Zutphen was bereid mee te werken aan deze studie. Na uitnodiging voor deelname hebben in totaal 66 leerlingen meegedaan aan het onderzoek, waarvan 39 jongens (59%) en 27 meisjes (41%). De steekproef betrof 9 twaalfjarigen, 24 dertienjarigen, 24 veertienjarigen en 6 vijftienjarigen. In het volgende hoofdstuk ('Procedure') zal de werving en selectie van de steekproef nader besproken worden.

Onderzoeksdesign

Eerdergenoemde onderzoeksvragen zullen beantwoord worden middels kwantitatief onderzoek (cross-sectioneel onderzoeksdesign), waarbij gekeken wordt naar samenhang tussen drankgebruik, AAT-score en de vier sociale cognitieve variabelen uit de TPB. Deze cognities alsmede het alcoholgebruik worden gemeten middels een self-report vragenlijst. Impliciete alcoholassociaties worden gemeten middels de Approach Avoidance Task. Bij elke leerling wordt eerst de AAT afgenomen, direct gevolgd door het invullen van een digitaal aangeboden vragenlijst.

Vragenlijst alcoholgebruik en TPB

Momenteel is er nog geen valide vragenlijst beschikbaar om alcoholgebruik bij jongeren met een licht verstandelijke beperking uit te vragen. De vragenlijst binnen dit onderzoek is grotendeels gebaseerd op de vragenlijst die Kemna (2009) heeft gebruikt in haar onderzoek naar sociale cognities omtrent alcoholgebruik bij eenzelfde steekproef als in deze studie. Het alcoholgebruik werd uitgevraagd aan de hand van vragen uit van het Peilstationsonderzoek 2003 (Trimbos-instituut, 2003) en het onderzoek 'Roken Jeugd 2004' (STIVORO – rookvrij, 2006b), waarbij er eerst wordt gevraagd naar het ooit hebben gedronken van alcohol en vervolgens specifieker wordt doorgevraagd naar het drinkgedrag (frequentie en hoeveelheid) van de afgelopen maand. De vragen worden in gesloten vorm, met behulp van 3- of 5 punts schalen, gesteld. Frequentie daarentegen is in een 11-punts schaal bevraagd (1 keer, 2 keer – 11 keer of vaker). De vragenlijst die door Kemna (2009) is gebruikt, is binnen dit onderzoek ook toegepast, waarbij een aantal aanpassingen zijn doorgevoerd. Zo was Kemna's vragenlijst ingesteld op de intentie die leerlingen hadden om vóór hun 16^e te gaan drinken. Deze leeftijdsgrens is binnen deze studie verwijderd uit de items, en vervangen door vragen waarbij werd gevraagd naar intentie voor de *komende maand, komend halfjaar en komende 2 jaar*. De self-efficacy vragen zijn ook toegespitst op de komende maand, komende 6 maanden en komende 2 jaar. Hierdoor matcht het met de intentie-items. De vraag 'moeilijk vinden om tot je 16^e geen alcohol meer te drinken' (de oorspronkelijke) vraag is als extra controle-item wel in blijven staan.

Items behorende bij het construct 'Sociale norm' zijn hetzelfde gebleven, waarbij een aanpassing is gedaan aan de vraag waarin het gebruik van relevante personen uit de omgeving werd uitgevraagd (*item 20 uit de vragenlijst, zie bijlage I*). De optie 'is gestopt met drinken' is verwijderd

en vervangen door de optie 'ik weet het niet'. De keuze om deze optie te verwijderen is gemaakt, omdat het binnen deze studie niet relevant is te weten hoe het drinkgedrag van een ouder, broer/zus of vriend in het verleden was, maar alleen het huidige drinkgedrag van relevante personen in de omgeving relevant is. De antwoordcategorie 'weet ik niet' zal later ondergebracht worden in de categorie 'nee, drinkt niet', omdat er voor de leerling geen waarneembaar alcoholgebruik is, en daarmee kan worden aangenomen dat het gedrag van de omgeving geen invloed heeft op het alcoholgebruik van de jongere zelf.

Wat betreft het alcoholgebruik, zijn in deze vragenlijst extra vragen toegevoegd, waarmee ook het alcoholgebruik van de afgelopen week in kaart is gebracht. Hiervoor werden deels dezelfde vragen gebruikt als voor het gebruik van de afgelopen maand, met als toevoeging dat per dag van de afgelopen week ingevuld diende te worden door de leerling of hij wel/niet gedronken had. De vragen die betrekking hadden op het gebruik van de afgelopen maand, zijn uitgebreid met een vraag waarmee bekeken wordt op welke dagen van de week de leerling vooral drinkt (doordeweekse- of weekenddagen en of er hierbij nog verschil zit in hoeveelheden die worden genuttigd).

Daarnaast zijn een aantal items qua zinsopbouw en woordkeuze aangepast aan de doelgroep, hopen de kans op begrip van de vraagstelling bij de leerling te vergroten. Een voorbeeld hiervan zijn de attitude-items, waarbij er op een 3-puntsschaal de optie 'neutraal' werd aangeboden. Vanwege de kans dat er niet bij elke leerling voldoende begrip is van de betekenis van deze optie, is het woord 'neutraal' vervangen door de optie 'geen mening'.

Tenslotte is ervoor gekozen de vragenlijst elektronisch aan te bieden om hem laagdrempelig en toegankelijk te maken voor jongeren. Verder konden er op deze manier logits worden toegevoegd, waarmee voorkomen kon worden dat jongeren vragen moesten invullen die niet op hen van toepassing waren of juist ongewild vragen onbeantwoord lieten. Door het invoegen van logits wordt de leerling niet onnodig belast, is de afname van de vragenlijst zo kort mogelijk en wordt voorkomen dat er missing data ontstaan. De aangepaste vragenlijst is toegevoegd in bijlage I.

Approach Avoidance Task (AAT)

De originele AAT die voor dit onderzoek als uitgangspunt werd genomen (Wiers et al, 2009) bestond uit een set van 240 plaatjes die verschillend schuin waren geplaatst: óf met de linkerhoek naar boven óf met de rechterhoek van het plaatje naar boven. De instructie bij deze taak was dat alle plaatjes met de linkerhoek boven naar voren geduwd moesten worden en alle plaatjes met de rechterhoek boven moesten naar je toe worden getrokken.

De AAT-versie van Wiers et al (2009) is zodanig aangepast dat deze beter toepasbaar is voor een doelgroep met een benedengemiddeld IQ (Verroen, 2010). De belangrijkste aanpassingen die daarvoor zijn doorgevoerd zijn dat de deelnemer geen onderscheid meer hoeft te maken tussen een linker- of rechterbovenhoek van het plaatje, maar er om de plaatjes een gele of blauwe rand is geplaatst. Dit is gedaan om de instructie te vergemakkelijken (gele rand=duwen; blauwe rand =

trekken). Het is immers makkelijk om wat betreft instructie te moeten differentiëren tussen twee kleuren in plaats van tussen twee verschillend schuin geplaatste plaatjes. Er is gekozen om de AAT zoals door hun aangeboden te gebruiken. Verder zijn de gekleurde randen direct om de plaatjes heen geplaatst, waar bij de AAT van Wiers et al. (2009) de plaatjes in een groter vierkant kader waren geplaatst. In de versie van Verroen (2010) wordt de deelnemer dus gedwongen om naar de stimulus te kijken, aangezien de rand waar hij zich op moet richten ‘vastgeplakt’ zit aan de afbeelding zelf.

Een aantal afbeeldingen uit de oorspronkelijke AAT zijn verwijderd en vervangen door veel gebruikte fris- en alcohol drank in Nederland (aangezien de AAT versie van Wiers et al (2009) voornamelijk Duitse biersoorten bevat). De interne consistentie tussen de items van deze aangepaste AAT-versie is goed te noemen; alcoholplaatjes (pull $\alpha = 0.80$; push $\alpha = 0.93$), frisplaatjes (pull $\alpha = 0.88$; push $\alpha = 0.94$) (Verroen, 2010).

Ook de oefenfase is in de vernieuwde AAT-versie afwijkend van die van Wiers et al (2009). Waar Wiers et al. (2009) slechts een oefenfase aanbood van 20 trials die direct in random volgorde werden aangeboden, is er nu een langere oefenfase van 40 trials ingebouwd, met daarbij een opbouw in moeilijkheidsgraad. De oefenfase start met aanbieden van 10 achtereenvolgende push-trials (duwen), gevolgd door 10 achtereenvolgende pull-trials (trekken). Vervolgens worden er tien push-pull trials om-en-om van elkaar aangeboden. De laatste 10 trials van de oefenfase worden at random aangeboden, zoals dit ook in de test zal gebeuren.

De afbeeldingen in de oefenfase bestaan uit neutrale stimuli, zoals een komkommer, autoband of klok. Zodoende wordt de respondent niet beïnvloed door de stimuli uit de oefenfase. Een belangrijke aanpassing tijdens de oefenfase is verder dat de onderzoeker gedurende de helft van het aantal trials gebruik heeft gemaakt van een ‘guided instruction’; hierbij werd de joystickbeweging gezamenlijk uitgevoerd door de onderzoeker en de leerling. Op deze manier werd de leerling duidelijk gemaakt hoe de hantering van de joystick dient te geschieden. Er is gekozen voor deze manier van instructie, omdat verbale instructie mogelijk niet bij elke leerling afdoende zou zijn.

De verdere opbouw en duur van de AAT is onveranderd gebleven, wat inhoudt dat de gehele test bestaat uit vijf verschillende blokken van telkens 48 random geselecteerde stimuli, wat in totaal neerkomt op 240 stimuli. De afbeeldingen in de test bestaan uit twee groepen: alcohol- als frisdrankafbeeldingen. De alcoholafbeeldingen bestaan uit vier categorieën afbeeldingen: bier, wijn, sterke drank en mix-drankjes (breezer e.d.). Er is gekozen om verschillende categorieën alcoholafbeeldingen mee te nemen in de test, zodat de test voor een breed publiek toegankelijk is. Zonder hier specifiek naar te vragen is immers niet duidelijk wat een deelnemer voor soort alcohol drinkt (als hij al drinkt natuurlijk). Door veel soorten alcohol te selecteren, wordt aangesloten op verschillende voorkeuren die iemand kan hebben. Voor elke categorie van alcoholstimuli zijn vervolgens drie afbeeldingen gekozen die passen binnen deze categorie. Deze afbeeldingen zijn daarna voorzien van eenmaal een gele rand en eenmaal een blauwe rand, zodat zowel als push- als pullstimuli aangeboden kunnen worden. De frisdrankafbeeldingen zijn tenslotte gekozen op basis van hun

gelijkenis met de alcoholafbeeldingen. Een voorbeeld hiervan is een foto van een blikje 7-up (fris) als gelijkenis van een blikje Heineken (bier). Hieronder staat de constructie van deze AAT in schema verwerkt om de opbouw van de test en de samenstelling van de stimuli te verduidelijken.

Schema 1. Opbouw AAT

	Actie	Resultaat
Stap 1	2 groepen vaststellen	Alcohol- en fris
Stap 2	4 soorten alcohol selecteren om de test breed te maken voor elke doelgroep	4 soorten afbeeldingen - bier - wijn - sterke drank - mix-drankjes
Stap 3	Kiezen van 3 soorten alcoholstimuli per categorie 4 categorieën alcoholafbeeldingen, waarbij van elke soort 3 verschillende plaatjes zijn gekozen, bv Categorie alcohol-wijn leidt tot: 1. fles rode wijn 2. fles witte wijn 3. glas wijn	12 verschillende alcoholstimuli (3x4)
Stap 4	Deze 12 alcoholstimuli voorzien van zowel een blauwe als een gele rand, zodat je ze zowel als 'push'- als 'pull' stimuli kan aanbieden	24 alcoholstimuli: - 12 x alcohol -push - 12 x alcohol – pull
Stap 5	Kiezen van bijpassende frisdrankafbeeldingen	48 verschillende stimuli: - 12 x alcohol -push - 12 x alcohol – pull - 12 x fris- push - 12 x fris- pull
Stap 6	Deze 48 stimuli randomiseren en aanbieden als 1 blok. Dit vijf maal doen voor gehele Approach Avoidance Task	AAT bestaande uit 5 gerandomiseerde blokken die telkens bestaan uit de 48 stimuli van stap 5
Stap 7	Pauze toevoegen in de test	Net als in de AAT van Wiers et al (2008) wordt tussen het 2 ^e en 3 ^e blok een pauze gepresenteerd.

Middels bovenstaande AAT werden impliciete alcoholassociaties bij de leerlingen gemeten.

De AAT werd aangeboden in twee varianten met tegenovergestelde instructie:

Groep 1: instructie: trek blauwe stimuli naar je toe en duw gele stimuli van je af

Groep 2: instructie: trek gele stimuli naar je toe en duw blauwe stimuli van je af

De keuze voor een counterbalance groep is gemaakt om te controleren voor eventuele standaardverschillen tussen afbeeldingen met een gele of blauwe rand of standaard verschillen tussen 'push-stimuli' of 'pull-stimuli'. Wanneer deze verschillen niet aanwezig bleken, werden in de uiteindelijke data-analyse beide groepen samen genomen.

Procedure

Werving en selectie

Een praktijkschool in Zutphen was bereid mee te werken aan dit onderzoek. De eerste twee leerjaren van deze praktijkonderwijsinstelling voor jongeren met een licht verstandelijke beperking vormen gezamenlijk de zogenoemde ‘onderbouw’ van deze onderwijsvorm. Leerlingen in deze twee leerjaren variëren in leeftijd van 12 tot 15 jaar, waarbij opgemerkt moet worden dat door eventuele leerachterstanden een enkele leerling een leeftijd van 16 heeft. De IQ-marge van leerlingen binnen deze vorm van praktijkonderwijs ligt tussen de 60 en 80 (een enkele uitzondering daargelaten). Het totale aantal leerlingen binnen deze twee leerjaren bedraagt 96, waarbij het eerste leerjaar bestaat uit 49 leerlingen en het tweede leerjaar uit 47 leerlingen. Ten eerste zijn alle ouders van de leerlingen binnen deze leerjaren benaderd middels een brief, waarin hen om toestemming werd gevraagd voor eventuele participatie van hun zoon/dochter in deze studie. Van alle leerlingen van wie de ouders goedkeuring gaven door deelname van hun kind, werd vervolgens aan de leerling zelf gevraagd of hij/zij mee wilden doen aan het onderzoek. Er werd naar hen toe benoemd dat alles wat ingevuld wordt anoniem zal blijven. Na een periode van vier weken waren 94 brieven teruggestuurd door de ouders, wat resulteerde in 69 positief ondertekende toestemmingsformulieren. Uit het eerste leerjaar mochten 35 leerlingen meedoen van hun ouders. In het tweede leerjaar hadden 34 ouders toestemming gegeven voor het onderzoek. Na afname van de uiteindelijke test en vragenlijst bleken er alsnog een aantal leerlingen mee te mogen doen. Ook waren er een aantal leerlingen die wél toestemming hadden van hun ouders, maar uit eigen beweging liever niet mee wilden doen.

Indeling groepen

Omdat de AAT werd uitgevoerd in een counterbalance design, werden leerlingen bij aanvang van de dataverzameling al zo ingedeeld, dat de helft van de leerlingen uit zowel het eerste als tweede leerjaar in groep 1 werden ingedeeld en de andere helft in de counterbalance (groep 2). Hierbij is ervoor gewaakt dat beide groepen zoveel mogelijk homogeen zijn qua verdeling van geslacht en leerjaar. Wanneer men onderzoek wil doen onder actuele of regelmatige drinkers wordt vaak als criterium gebruikt dat men de afgelopen maand alcohol moet hebben gedronken. (Kuunders, 2009) Binnen dit onderzoek is een dergelijke indeling niet van tevoren gemaakt. Pas *na analyse* van de data is bekeken op welke gronden leerlingen het best onder verdeeld konden worden. Vanwege het zeer lage aantal leerlingen dat de afgelopen week alcohol had gedronken alsmede het grote aantal leerlingen wat zich moeilijk kon herinneren wel of niet gedronken te hebben, is de alcoholmaat binnen deze studie gesteld op het ‘ooit hebben gedronken van alcohol’ als dichotome variabele.

Uitvoering counterbalance

Via een counterbalance design is getoetst of er algemene verschillen bestaan tussen reacties van leerlingen op plaatjes met een gele of een blauwe rand en bijbehorende instructie. Beide groepen kregen dezelfde AAT aangeboden, waarbij de ene groep een precies tegenovergestelde instructie kreeg omtrent hoe te reageren op blauwe en gele plaatjes dan de andere groep. Bij analyse bleken er geen significante verschillen tussen beide groepen te bestaan ($F = .501$; $p = .481$) wat het samenvoegen van beide groepen toestaat.

Onderzoeksopzet

Elke leerling werd apart uit de les genomen en kreeg individueel een uitleg en oefening van de AAT aangeboden. Deze oefening bestond uit 40 oefentrials die de leerling na een korte uitleg van de onderzoeker kon uitvoeren. Tijdens deze oefentrials werd er door de onderzoeker indien nodig verbaal gecorrigeerd en werden de helft van de trials gezamenlijk (onderzoeker en leerling hanteren samen de joystick) uitgevoerd. Hiermee beoogde de onderzoeker de leerling te laten wennen aan de beweging die gemaakt moest worden en waakte er zodoende voor dat de leerling aanvoelde hoever hij de joystick moest duwen. Elke leerling kreeg evenveel oefentrials aangeboden. Verder was voor elke leerling een poster zichtbaar waarop middels pictogrammen werd aangegeven wat de opdracht was (blauwe rand duwen, gele rand trekken of vice versa voor de counterbalance groep). Tijdens het maken van de AAT maakte de onderzoeker bij vermoeden van verslappende concentratie, gebruik van verbale aanmoedigingen, maar werd de test niet opnieuw uitgelegd.

Afname van de AAT vond plaats in een kantoor waar geen mensen konden binnenkomen. De leerling kon de test dus maken met minimale afleiding van buitenaf. Het enige wat mogelijk voor afleiding kon zorgen waren gedempte geluiden van naastgelegen lokalen of luidruchtige leerlingen die op de gang liepen. Na afloop van de AAT maakte elke leerling een online vragenlijst. Deze kon zelfstandig ingevuld worden. De vragenlijst werd gemaakt in het computerlokaal van de school. De onderzoeker bleef in de ruimte aanwezig tijdens afname van de vragenlijst, zodat de leerling indien nodig om verduidelijking kon vragen.

Resultaten

Alcoholgebruik

Van alle 66 leerlingen geeft 42,4% (28 leerlingen) aan nog nooit alcohol gedronken te hebben. 18 leerlingen hebben nog maar één keer in hun leven iets gedronken (27,3%) en de resterende 20 leerlingen (30,3%) hebben vaker dan één keer alcohol gedronken. Opvallend hierbij is dat van de 20 leerlingen die vaker alcohol hebben gedronken, het merendeel jongen is. Op jonge leeftijd blijken jongens uit deze steekproef dus vaker alcohol te hebben gedronken / drinken dan meisjes van dezelfde leeftijd. Van de 38 leerlingen die ooit al eens iets gedronken hadden, gaf 29% aan op hun 10^e of zelfs daarvoor al voor het eerst alcohol te hebben gedronken. Slechts 5,3% (2 leerlingen) waren 14 jaar of ouder toen zij voor het eerst alcohol dronken.

7 van de 66 leerlingen heeft de afgelopen week iets gedronken (=10.6%). Verder blijkt dat als leerlingen drinken, dit bij het merendeel wel direct grotere hoeveelheden blijken te zijn, variërend van 1 tot wel 10 of meer consumpties per gelegenheid. Opvallend is dat leerlingen regelmatig hebben ingevuld ‘niet meer zeker te weten’ of ze op bepaalde dagen hebben gedronken.

Reactietijden AAT

Overeenkomstig met de studie van Wiers, Dictus en van den Wildenberg (2009) werd in dit onderzoek een exclusie criterium gehanteerd van 25% error; elke leerling die meer dan 60 items (25%) op de test had beantwoord met een foutieve reactierespons (duwen i.p.v. trekken en vice versa) is niet meegenomen in de verdere analyses. Er bleken in totaal 10 van de 66 leerlingen meer dan 60 fouten gemaakt te hebben, wat de totale steekproef geschikt voor verdere analyse stelt op 55 leerlingen (1 leerling werd geëxcludeerd wegens het niet willen afmaken van de test).

Uit zowel ruwe als relatieve reactietijden blijkt dat leerlingen een voorkeur te hebben voor het duwen van plaatjes in tegenstelling tot het trekken van plaatjes. Deze voorkeur blijkt echter alleen significant voor alcoholplaatjes en niet voor frisplaatjes. Wanneer een dergelijke analyse wordt gedaan met behulp van relatieve reactietijden, blijkt de voorkeur voor het duwen van plaatjes eveneens sterker voor alcohol- dan voor frisplaatjes. Deze uitkomst kan betekenen dat men een grotere afkeer (duwen) heeft voor alcohol dan voor fris, maar kan ook verklaard worden door een groter verschil in reactietijden (RT) tussen alcohol-duw- en alcohol-trekplaatjes, terwijl deze verschillen in reactietijden voor frisdrankplaatjes minder uiteen lopen. Wanneer deze RT minder variatie van elkaar vertonen, leidt dit ook minder snel tot significante verschillen, zoals dit bij alcoholplaatjes wel het geval is. De uitkomst van deze analyse leidt daarmee niet tot één conclusie, maar kan op twee manieren verklaard worden; of er is een grotere afkeer voor alcohol- dan voor fris, óf de spreiding in reactietijden is bij alcoholplaatjes simpelweg groter dan bij frisplaatjes.

Tabel 1: Overzicht reactietijden, error en relatieve scores op de Approach Avoidance Task

Stimuli	Gemiddeld aantal fouten	Gemiddelde Reactietijd (RT) (ms)	Relatieve Score (gemiddelde push RT - gemiddelde pull RT)	Standaard-deviatie
RT over de gehele test	--	869,44	--	138,136
RT PUSH-STIMULI	--	860,39	-18,1987	145,070
RT PULL-STIMULI	--	878,49		139,515
ALCOHOL PULL	--	882,64	-28,3422	156,790
ALCOHOL PUSH	--	853,52		154,89498
FRIS PULL	--	874,33	-8,0528	135,63574
FRIS PUSH	--	867,25		142,44966
ERROR ALCOHOL	17,80		-,5091	6.06569
ERROR FRIS	18,31			6.36795

Prestatieverloop gedurende de test

De meeste fouten op de test worden gemaakt op frisdrankplaatjes, waarbij een trial als ‘fout’ wordt aangemerkt wanneer de leerling in eerste instantie een beweging maakt met de joystick die tegengesteld is aan de richting waarin hij geduwd had moeten worden.

Om de prestatie over de gehele test zijn kaart te brengen, zijn via een Repeated Measures test de verschillen tussen de blokken geanalyseerd, zowel wat betreft reactietijden alsmede aantal fouten wat de leerlingen maakten. Er is ook gekeken naar de relatieve errorscore tussen alcohol en frisplaatjes (erroralcohol-errorfris). Hieruit blijkt ook dat leerlingen meer fouten maken op frisplaatjes dan alcoholplaatjes; relatieve errorscore is -,5091

Uit deze analyse blijken de blokken onderling niet van elkaar te verschillen, met uitzondering van blok 3. Dit blok verschilt zowel in gemiddelde reactietijd als aantal fouten significant (alpha is bij alle blokken < 0.05) van de andere 4 blokken. Het feit dat er in de test na afloop van blok 2 een korte pauze wordt aangeboden zou een verklaring kunnen bieden voor de significant betere prestaties van de leerlingen in blok 3.

Op basis van het feit dat zowel reactietijden als fouten niet toenemen per blok, kan de conclusie getrokken worden dat er geen sprake lijkt van concentratie- of aandachtsverslapping gedurende de test of dat deze in ieder geval geen nadelige effecten heeft op de prestatie op de test.

Tabel 2: Verschillen tussen blokken

	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4	Blok 5
Gem. RT	884,5572	880,7809	816,9250 *	865,9349	899,0092
ErrorTotaal	8,49	7,3818	5,65 *	7,42	7,16
Gemiddelde ErrorAlcohol	4,22	3,67	2,60 *	3,58	3,73
Gemiddelde ErrorFris	4,27	3,71	3,05 *	3,84	3,44

** = opvallend lagere gemiddelden dan de andere 4 blokken*

Alcoholcognities

Descriptives

De interne consistentie van de items was hoog voor de constructen Attitude (Cronbachs alpha = .747), Self-efficacy (Cronbachs alpha = .733) en Intentie (Cronbachs alpha = .899). Het construct Sociale norm vormde een wat problematischer beeld, aangezien een aantal items vooral de descriptieve norm uitvroegen, waar andere items meer betrekking hadden op sociale druk. Uiteindelijk is gekozen voor het maken van een zogenoemde ‘Omgevingsindex’, waarin het gebruik van relevante personen uit de omgeving van de leerling in een somscore zijn weergegeven.

De correlatie tussen de constructen Intentie en Attitude bleek hoog te zijn ($r = .765$, $\alpha < 0.001$). Een positieve attitude omtrent alcohol correleert hoog met de intentie tot het gebruiken van alcohol. Een eveneens logisch verband is de significant negatieve correlatie tussen Self-efficacy en Intentie ($r = -.742$, $p < 0.001$); een lage self-efficacy hangt samen met een verhoogde intentie tot het drinken van alcohol.

TPB en alcoholgebruik

Met uitzondering van het construct sociale norm ($p = .220$), hebben de andere drie constructen binnen dit model (attitude, self-efficacy en intentie) een significant verband met het ooit hebben gedronken van alcohol (voor alle constructen geldt: $p < 0.01$). Verbanden tussen de TPB-constructen en recent alcoholgebruik werden niet gevonden, mogelijk te wijten aan een ongeschikte meetwijze van recent alcoholgebruik, zoals in de methodesectie van dit artikel benoemd.

Samenhang cognities, associaties en alcoholgebruik

Uit correlatie-analyses tussen de TPB-variabelen en impliciete associaties blijken er geen verbanden te bestaan tussen reactietijden (ruwe tijden en relatieve scores op alcoholstimuli) op de AAT en expliciete cognities omtrent alcohol; geen enkel TPB-construct heeft een significant verband met een impliciete alcoholassociatie. Cognities en impliciete associaties blijken daarmee duidelijk twee verschillende constructen te meten en onafhankelijk van elkaar iets te zeggen over cognities tegenover alcohol, waarbij een bewuste positieve houding (attitude) niet per definitie ook samengaat met een impliciete voorkeur voor alcohol en vice versa.

In tegenstelling tot de TPB-variabelen (cognities), zijn er geen verbanden gevonden tussen impliciete alcoholassociaties en het ooit hebben gedronken van alcohol. Hierbij is wederom gekeken naar zowel ruwe scores ($F = .868$; $p = .356$) als relatieve scores ($F = 1.171$; $p = .284$)

Bovenstaande gegevens zijn gebruikt in de analyse van een model waarmee getracht is verbanden te vinden tussen impliciete associaties, sociale cognities en daadwerkelijk alcoholgebruik. Als uitkomstmaat is gekozen om de variabele te nemen die beschrijft of de leerling ooit in zijn/haar leven gedronken heeft. Deze keuze is gemaakt vanwege het feit dat de meting van recent gebruik van zowel de afgelopen week als de afgelopen maand in deze studie geen verband heeft met sociale cognities en daarom niet kan worden gebruikt in de toetsing van dit model.

Blok 1: samenhang tussen alcoholmaat en Attitude en Self-efficacy

Blok 2: toevoeging van het construct 'Intentie'

Blok 3: toevoeging van een impliciete associatiemaat

Er is gekozen voor het splitsen van de TPB-constructen in twee blokken. Door het in een apart blok toevoegen van het construct 'Intentie', kan een eventueel mediërend effect van dit construct op de andere TPB-variabelen aangetoond worden.

Op de volgende pagina staat de analyse schematisch weergegeven in tabel 3.

Tabel 3. Logistic regression analysis

	Blok 1			Blok2			Blok3		
	OR	P	C.I.	OR	P	C.I.	OR	P	C.I.
Attitude	1,76	.009	(1,15;2,71)	1,28	.365	(.75; 2,16)	1,27	.381	(.748; 2.137)
Self-efficacy	.64	.019	(.435; .929)	.82	.343	(.553; 1.229)	.83	.352	(.556; 1.23)
Intentie	1	1	1	4,93	.041	(1.06; 22.83)	5,41	.041	(1.074; 27,276)
Impliciete alcohol-associatie	1	1	1	1	1	1	1,00	.69	(.994; 1.01)
R2	.519			.603			.605		
X2	26.9			32,85			33.01		
P	.000			.000			.000		

Uit bovenstaande tabel blijken ‘Attitude’ en ‘Self-efficacy’ significant samen te hangen met het ooit hebben gedronken van alcohol (blok 1), maar verdwijnt dit verband bij toevoeging van het construct Intentie (blok 2). De toevoeging van het construct ‘Intentie’ leidt ertoe dat ‘Attitude’ en ‘Self-efficacy’ als construct geen unieke verklarende variantie meer hebben in dit model en hun onderlinge samenhang met deze alcoholmaat gemedieerd wordt door de intentie tot het wel of niet drinken van alcohol.

Het toevoegen van een impliciete voorkeursmaat blijkt de voorspellende waarde van dit model ook niet te verhogen (blok 3).

Discussie

Onderzoek naar de invloed van impliciete associaties op risicogedragingen onder jongeren sluit goed aan bij de groeiende aandacht voor de invloed van ons onderbewustzijn op ons gedrag. Inzicht in de samenhang tussen sociale cognities, impliciete associaties en daadwerkelijk gedrag biedt een nieuwe kijk op factoren die samen invloed hebben op alcoholgebruik onder jongeren. Deze studie heeft getracht het verband tussen sociale cognities, impliciete alcoholassociaties en daadwerkelijk alcoholgebruik aan te tonen.

De belangrijkste conclusies uit deze studie zijn daarbij dat de AAT een geschikt meetinstrument lijkt voor jongeren met een licht verstandelijke beperking, maar dat het toevoegen van impliciete associaties niet leidt tot een verandering in de verklarende waarde van het TPB-model op alcoholgebruik en er daarmee geen verband is aangetoond tussen impliciete alcoholassociaties en daadwerkelijk drinkgedrag.

De uitkomst van deze studie is niet in overeenstemming met eerder gedane onderzoeken naar het verband tussen impliciete alcohol associaties en gedrag (Wiers et al, 2009; Ostafin & Palfai, 2006; Wiers et al, 2003). Er zijn tal van factoren die de afwijkende uitkomst van deze studie zouden kunnen verklaren, en door deze toe te lichten, wordt in het laatste deel van dit artikel getracht een aantal kanttekeningen te plaatsen bij de conclusies van deze studie en daarbij ook enkele relevante aanbevelingen voor vervolgonderzoek te doen. De verwachting hierbij is dat met dergelijke aanbevelingen in de toekomst een meer betrouwbare uitspraak gedaan kan worden over de relatie tussen impliciete associaties, cognities en drinkgedrag deze doelgroep.

AAT als meetinstrument

De AAT lijkt als instrument voor het meten van impliciete alcoholassociaties bij jongeren met een licht verstandelijke beperking geschikt te zijn voor uitvoer door een dergelijke doelgroep. Hoewel bij een populatie zonder verstandelijke beperking de uitval bij een exclusiecriterium van 25% error slechts 4% bedroeg (Wiers et al, 2009) in tegenstelling tot 15% in deze studie, bleek een groot percentage leerlingen wel in staat tot uitvoer van de test. Belangrijk bij afname van dergelijke testen bij doelgroepen met een beperking in motorische controle of aandacht/concentratie of geheugenproblemen, is dat er, in vergelijking met de originele AAT, voorafgaand aan de test meer oefentrials worden aangeboden en dat er in deze oefentrials een opbouw in moeilijkheidsgraad zit. Ook het aanbieden van een rustpauze tijdens de test heeft een positief effect op de prestatie wat betreft reactiesnelheid en de hoeveelheid fouten die men maakt.

De AAT is een taak die het een en ander vraagt van het concentratievermogen van de persoon, wat binnen deze studie de vraag heeft opgeroepen of jongeren met een verstandelijke beperking in staat zijn om hun aandacht en concentratie lang genoeg vast te houden voor een correcte uitvoer van deze taak. Dat uit de resultaten van deze studie blijkt dat, mocht er al eventuele vermoeidheid en

bijkomende aandachtsverslapping optreden, dit niet terug te zien is in de resultaten. Daarentegen blijkt er een duidelijke prestatieverbetering zichtbaar na het aanbieden van een tussentijdse pauze in de test. Dit duidt erop dat het onderbreken van de test met een kort rustmoment een positief effect heeft op zowel de reactietijden als het aantal fouten dat gemaakt wordt. Mogelijk zouden prestaties op de test bij dergelijke doelgroepen dus nog meer verhoogd kunnen worden door het met meer regelmaat aanbieden van pauzes tijdens de test. In ieder geval is duidelijk dat een impliciete associatietest als de AAT bij slechte prestatie door de doelgroep niet direct als ‘ongeschikt meetinstrument’ betiteld dient te worden, maar dat de prestaties op de test, wellicht met kleine aanpassingen in de oefenfase of in de uitvoer van de test, sterk verbeterd kunnen worden.

Hoewel de AAT als meetinstrument van impliciete associaties een betrouwbaar instrument lijkt voor doelgroepen met een beperkt IQ, blijven er aspecten aan de wijze van afname van de taak die discutabel zijn. Zo blijkt er, in contrast met andere studies waarin de AAT is gebruikt, in deze studie een voorkeur te bestaan voor het duwen van plaatjes. Een algemene voorkeur voor duwen of trekken, ongeacht het type plaatje dat werd gepresenteerd, is ook in andere onderzoeken (Wiers et al. 2009) naar voren gekomen, maar had daar juist betrekking op een voorkeur voor het trekken van plaatjes. Toevalsfactoren kunnen hierin een rol spelen, maar ook kan de positie van de joystick een rol hebben gespeeld in deze uitkomst. Een logische verklaring voor de algemene voorkeur tot duwen van plaatjes is echter niet voorhanden, maar het is belangrijk dat men zich bewust is van de invloed die afstand, hoogte en hoek tot de joystick heeft op de reactietijden en voorkeur van de respondent voor een duw-of trekbeweging van de joystick. De wijze waarop de proefpersoon achter een tafel wordt geplaatst, alsmede zijn lengte, de lengte van de tafel en de afstand tot de joystick, hebben invloed op een eventuele voorkeur voor het duwen of trekken van de joystick. Tevens spelen ook motorische capaciteiten een rol in de reactietijden. Dit laatste komt zeker bij studies als deze, waarin motorische beperkingen meer dan gemiddeld voorkomen, naar voren als een aspect dat vertekenend kan werken op de prestatie op de test. De hantering van de joystick vormt dan ook een aspect binnen de uitvoering van dit meetinstrument dat zeker bij doelgroepen met een cognitieve en/of motorische beperking een aandachtspunt is.

Op basis van persoonlijke ervaringen met de uitvoering van de AAT door mensen met een verstandelijke beperking, is er in deze studie voor gekozen om de helft van de oefentrials onder begeleiding van de onderzoeker uit te voeren (‘guided instruction’). Uit observatie bleken leerlingen hierdoor beter in staat tot het in de correcte positie houden als ook ver genoeg doorduwen of trekken van de joystick. Non-verbale instructie lijkt bij non-verbale taken/opdrachten tot betere resultaten te leiden in vergelijking tot verbale uitleg (Dickey, 1991). Ook in deze studie leek de non-verbale instructie een waardevolle aanvulling op het verbale deel van de taakuitleg.

In verband met de beïnvloedbaarheid van reactietijden op de AAT is het erg belangrijk dat de test wordt afgenomen in een prikkelarme omgeving, waarin de respondent niet of zo min mogelijk gestoord wordt door geluiden of bewegingen. Dit is in deze studie ook getracht te bewaken, maar

desondanks kunnen factoren als vermoeidheid, stemming, afleidende geluiden van buiten de onderzoekruimte e.d. invloed hebben gehad op de taak. Hierbij is het ook belangrijk te benoemen dat jongeren op een dergelijk praktijkonderwijs nogal eens kampen met aandachts- en/of informatieverwerkingsstoornissen zoals ASS-problematiek, ADHD e.d. Dergelijke stoornissen hebben ook veel invloed op de mate waarin iemand zich langere tijd kan concentreren en wordt afgeleid door geluiden en beweging.

Hoewel de AAT dus uitvoerbaar is bij deze doelgroep, wil dit niet zeggen dat het ook een valide meting biedt van impliciete associaties. Verschillende onderzoeken hebben aangetoond dat impliciete associaties een sterk verband hebben met drinkgedrag (Wiers et al, 2009; Ostafin & Palfai, 2006; Wiers et al, 2003) maar uit deze studie blijkt dit niet zo te zijn. Het feit dat cognities (TPB-variabelen) wél een verband vertonen met drinkgedrag, maar niet met impliciete associaties, doet de vraag rijzen of een meting van impliciete associaties in deze studie wel een valide meting is geweest en of het überhaupt wel een betrouwbare maat is bij een dergelijke doelgroep. Om de validiteit van een impliciete associatiemeting te onderzoeken, zou longitudinaal onderzoek gedaan kunnen worden, waarbij gekeken kan worden of een meting van impliciete associaties voorspellend is voor alcoholgebruik in de toekomst. Bij een dergelijk onderzoek zal tevens gewaakt moeten worden voor een betrouwbare recente alcoholmaat en voldoende spreiding in drinkgedrag binnen de steekproef.

Samenhang impliciete associaties, cognities en alcoholgebruik

Het feit dat er in deze studie geen nadrukkelijke samenhang is gevonden tussen impliciete associaties en daadwerkelijk alcoholgebruik bij jongeren, wil zeker niet zeggen dat deze er niet is. Uit verscheidene studies blijkt dit verband tussen associaties en gedrag namelijk juist wél te bestaan, en zelfs sterker dan de verklarende waarde van expliciete cognities (Wiers et al, 2009; Ostafin & Palfai, 2006; Wiers et al, 2003). Dat in bovenstaande studies wel verbanden worden gevonden, kan samenhangen met zowel de grootte van de steekproef, het recente drankgebruik van de deelnemers en de wijze waarop dat criterium is gemeten. Ook werden al deze onderzoeken uitgevoerd bij personen zonder een verstandelijke beperking. Om met (meer) zekerheid vast te kunnen stellen dat een verband tussen impliciete alcoholassociaties en drankgebruik (zoals in bovenstaande studies is aangetoond) bij mensen met een licht verstandelijke beperking écht niet aanwezig is, zal deze studie gerepliceerd moeten worden onder een grotere steekproef verstandelijk beperkte jongeren. Hierbij moet tevens gewaakt worden voor een meer betrouwbare (recente) maat en meting van het alcoholgebruik én voldoende spreiding in alcoholgebruik (drinkgedrag) binnen de steekproef. De grootste beperking van deze studie is namelijk geweest dat de steekproef te weinig spreiding in alcoholgebruik had om een recente alcoholmaat vast te kunnen stellen. Het alcoholgebruik van de afgelopen week bleek geen geschikte alcoholmaat op te leveren, omdat leerlingen regelmatig hebben ingevuld 'niet meer te weten' of ze op bepaalde dagen van de afgelopen week alcohol hebben gedronken. Onduidelijk is of

zij dit daadwerkelijk niet meer weten, of toch angst hebben voor mogelijke gevolgen als ze eerlijk antwoord geven. Ook kan het zijn dat ze de exacte dag niet meer geweten hebben waarop ze dronken.

Het ontbreken van een geschikte alcoholmaat heeft zodoende ook geleid tot / bijgedragen aan het niet kunnen aantonen van een verband tussen impliciete associaties en alcoholgebruik. De alcoholmaat die in de toetsing van dit impliciet-expliciet model is gebruikt betrof het ‘ooit hebben gedronken’ van alcohol, en geeft daarom geen representatief beeld van de voorspellende waarde van impliciete en expliciete cognities op het huidige gedrag. De verwachting is dat dergelijke verbanden sterker zullen zijn wanneer er een alcoholmaat wordt gekozen die betrekking heeft op zeer recent drinkgedrag, zoals het gebruik van de afgelopen week of afgelopen maand. Deze twee maten zijn in deze studie ook uitgevraagd, maar betreffen een te onbetrouwbaar resultaat en een te kleine groep drinkers. Een aanbeveling voor vervolgonderzoek is daarom ook om dit model te toetsen onder een steekproef waarbij een zeer helder onderscheid gemaakt kan worden tussen drinkers en niet-drinkers.

De conclusies die uit de toetsing van dit model naar voren zijn gekomen, kunnen vanwege de gedragsmaat die betrekking heeft op het verleden, niet opgevat worden als een voorspellend model voor huidig gedrag, maar omvat meer een inzicht in het verband tussen cognities, associaties en een predispositie tot het gaan drinken van alcohol. Immers; uit verscheidene studies blijkt het starten met alcoholgebruik op jonge leeftijd voorspellend te zijn voor alcoholgebruik en misbruik op latere leeftijd (Gruber, DiClemente, Anderson & Lodico, 1996).

Omdat een model waarmee gedrag uit het verleden (ooit gedronken) ‘verklaard’ wordt, natuurlijk weinig tot geen relevantie heeft voor zowel wetenschap als maatschappij, is het waardevol om in vervolgstudies naar een model waarmee alcoholgebruik vanuit zowel impliciete als expliciete cognities voorspeld kan worden, gebruik te maken van een alcoholmaat die gericht is op zeer recent drankgebruik. Om deze redenen zou het aan te bevelen zijn om dergelijke onderzoeken te doen onder populaties waar meer sprake is van extreem drankgebruik tegenover non- of zeer beperkt drankgebruik. Over de voorspellingswaarde van een dergelijk model kunnen namelijk het beste uitspraken gedaan worden wanneer er een helder onderscheid gemaakt kan worden tussen drinkers en niet-drinkers. Dit laatste was de grootste beperking van deze studie, aangezien de steekproef een zeer klein aantal drinkende leerlingen bevatte, en er om die reden een alcoholmaat gekozen is die geen representatief beeld geeft van huidig alcoholgebruik. Vanwege het cross-sectionele design van deze studie, kunnen er alleen uitspraken gedaan worden over de verklarende waarde van bepaalde variabelen op alcoholgebruik. Het is aan te bevelen een dergelijke studie in een longitudinaal design uit te voeren, om zodoende een uitspraak te kunnen doen over de voorspellingswaarde van een dergelijk model.

De voorkeur voor pushen die in deze studie naar voren komt is opvallend, omdat andere onderzoeken (Wiers et al, 2009; Verroen, 2010) een pull-voorkeur vonden. De push-voorkeur, die in deze studie het meest sterk is gebleken voor alcoholstimuli, kan komen door een natuurlijke afkeer van alcoholplaatjes. Deze kan komen door negatieve associaties die ze hebben met alcoholgebruik.

Een andere verklaring kan zijn dat deze leerlingen alcoholplaatjes minder goed en vaak hebben herkend dan frisdrankplaatjes, en daardoor een sterkere push-reactie vertonen voor alcoholplaatjes, omdat deze minder bekend voor hen zijn. Een aanbeveling voor vervolgonderzoek is daarom ook om voorafgaand aan dergelijk onderzoek een uitgebreide pre-test te doen, waarbij de herkenbaarheid van de stimuli eerst getoetst wordt. Daarmee kan namelijk uitgesloten worden dat men een sterkere afweerreactie vertoont op alcoholstimuli wegens gebrekkige herkenning van de stimuli.

Hoewel er een voorkeur voor het wegduwen (pushen) van stimuli lijkt te zijn, is niet nader onderzocht hoe consistent deze voorkeur is binnen de steekproef. Uit een globale analyse van de relatieve scores blijken ongeveer 60 á 70% van de deelnemers een relatieve score (op zowel fris- als alcoholstimuli) te hebben die een voorkeur voor pushen aangeeft; de andere 30-40% heeft juist een voorkeur voor het pullen van plaatjes. Een nadere analyse van de verdeling binnen de steekproef wat betreft de spreiding in reactietijden op bepaalde soorten stimuli zou meer inzicht kunnen geven in de consistentie waarmee leerlingen sneller of langzamer reageren op bepaalde plaatjes en of er ook daadwerkelijk gesproken kan worden van een werkelijke voorkeur voor duwen of trekken.

Onderzoek naar impliciete associaties en alcoholgebruik is een vrij nieuw en onbekend onderzoeksterrein, en om die reden resteren er naar aanleiding van de onderzoeksresultaten verschillende onbeantwoorde zaken die vragen om vervolgonderzoek. Zo zou er in de toekomst onderzoek gedaan kunnen worden met behulp van getailorde testen, waarbij de respondent alleen afbeeldingen aangeboden krijgt van alcoholische dranken die hij/zij zelf vaak drinkt. Dergelijke testen zouden gevoeliger zijn voor impliciete associaties.

Een belangrijke vraag voor vervolgonderzoek is daarbij in hoeverre de afbeeldingen van frisdrank wel als ‘neutrale stimuli’ betiteld kunnen worden en daarmee een neutrale vergelijking zijn t.o.v. alcoholstimuli. Respondenten kunnen namelijk, (onafhankelijk of ze nu wel of geen voor- of afkeur hebben voor alcoholstimuli), een dergelijke voor- of afkeur ook vertonen voor frisdrankstimuli. Vergelijkingen in push-pull-reactietijden tussen alcohol en frisstimuli (relatieve scores) kunnen daardoor vertekend zijn, in die zin dat de reactietijden op frisdrankstimuli niet per definitie gezien kunnen worden als ‘de neutrale reactietijd’.

Instemmingstendentie en andere response bias

Problemen in het uitvoeren van interviews / vragenlijsten bij dergelijke populaties blijkt verscheidene moeilijkheden met zich mee te brengen wat betreft de validiteit van een dergelijke enquête of vragenlijst. In veel gevallen zijn vragenlijsten voor de algemene populatie niet geschikt voor mensen met een licht verstandelijke beperking, gezien de beperking van deze doelgroep om bepaalde vraagstellingen en uitdrukkingen te begrijpen en juist te interpreteren (Finlay & Lyons, 2001).

Zowel de manier waarop vragen gesteld worden, de context waarin de vragen beantwoord dienen te worden en de rol van de onderzoeker blijken te leiden tot significante verschillen in de uitkomst van cognitietingen, waarbij vooral attitude een erg gevoelig construct is (Sudman &

Bradburn, 1974). Met name personen met een lage sociaal-economische status (SES) en lager opleidingsniveau blijken gevoelig voor de positie en rol van de onderzoeker, maar ook voor de manier waarop een vraag wordt gesteld (Heal & Sigelman, 1995). Het meest voorkomende probleem in die zin is de instemmingstendentie (de neiging tot het beantwoorden van elke vraag met 'ja'). Instemmingstendentie blijkt onder LVG'ers (zowel jongeren als volwassenen) erg hoog te zijn; wanneer eenzelfde vraag tweemaal wordt gesteld (eenmaal als bevestigende vraag en eenmaal in ontkennende vorm, blijken 40-50% van alle LVG'ers op beide vragen instemmend te antwoorden. Het risico op vertekeningen in de uitkomsten van interviews en vragenlijsten bij dergelijke doelgroepen kan verkleind worden middels het vergemakkelijken van de vraagstelling, het waken voor instemmingstendentie middels aanbieden van afbeeldingen en ontkenningvragen, en het zoveel mogelijk anonimiseren van het onderzoek (liever self-report vragenlijsten dan face-to-face interviews) vanwege het risico op sociaal wenselijke antwoorden. Dit laatste punt is in deze studie gewaarborgd, aangezien de vragenlijst digitaal en anoniem is afgenomen. Daarentegen was de onderzoeker wel in dezelfde ruimte als de respondent aanwezig, en liepen er soms ook andere docenten door de ruimte waar de computer stond. De aanwezigheid van dergelijke personen kan invloed hebben gehad op de antwoorden van de leerling.

Het aanbieden van plaatjes ter ondersteuning van de antwoordopties in een enquête, vergroot de betrouwbaarheid en validiteit van een vragenlijst / enquête bij mensen met een LVB, doordat het leidt tot een significante afname in instemmingstendentie (Sigelman & Budd, 1986). Instemmingstendentie kan tevens verlaagd worden door geen 'ja/nee' antwoordopties aan te bieden, maar een keuzemogelijkheid tussen twee waardeoordelen aan te bieden, aangevuld met symbolen of pictogrammen ter verduidelijking van deze kreten (Heal, L.W & Sigelman, 1995). Een voorbeeld hiervan is de antwoordoptie: 'Lekker ☺' of 'Niet lekker ☹'. Deze studie heeft veel gebruik gemaakt van antwoordopties die betrekking hebben op een waardeoordeel, maar zouden voor het begrip van de respondent aangevuld kunnen worden met pictogrammen. Ook zouden vragen tweemaal gesteld kunnen worden (eenmaal instemmend en eenmaal ontkennend) om een eventuele instemmingstendentie op te sporen.

Vragen die betrekking hebben op langere periodes waarop de respondent moet terugblikken en die tevens een beroep doen op het benoemen van frequenties en hoeveelheden, blijken problematisch voor de validiteit van een vragenlijst, aangezien LVG'ers doorgaans moeite hebben met terughalen van gedrag van langere tijd geleden en het inschatten van hoeveelheden en frequenties (Booth & Booth, 1994). Dit probleem ontstond ook in deze studie bij het in kaart brengen van het recente alcoholgebruik, waarin veelvuldig werd aangegeven dat men niet meer wist wanneer en hoeveel hij/zij gedronken had. Een tip bij vervolgstudies voor vermindering van dit probleem is het gebruik van situationele markers in plaats van tijd en frequentiemarkers, aangezien er aanwijzingen zijn dat dit leidt tot een betere inschatting van eigen gedrag van een langere periode geleden (Booth&Booth, 1994). Het uitvragen van gedrag op basis van relevante gebeurtenissen in het leven van de respondent

kan helaas alleen bij het afnemen van face-to-face interviews en is qua voorbereiding en uitvoer zeer tijdsintensief.

Deze studie heeft echter, kijkend naar bovenstaande punten, verbeterpunten wat betreft de manier waarop de vragen in de enquête zijn gesteld. Zo kan er in vervolgonderzoek meer gebruik gemaakt worden van pictogrammen en afbeeldingen. Dit is in deze studie niet gedaan, en op basis van observaties van de onderzoeker lijkt een groot aantal leerlingen gebaat te kunnen zijn bij pictogrammen ter aanvulling op verbale instructies en vraagstellingen. Een verdere aanvulling in vragenlijsten / enquêtes bij dergelijke doelgroepen is het tweemaal stellen van de vraag (eenmaal bevestigend en eenmaal ontkennend). Alle vragen zijn in deze studie slechts eenmaal gesteld, waardoor niet gecontroleerd kon worden op de mate van begrip van de vragenlijst.

Tenslotte kan het feit dat de vragenlijst op de school van de jongere werd afgenomen, van invloed zijn geweest op de sociaal wenselijkheid en instemmingstendentie van de antwoorden. Omdat de elektronische enquête moest worden ingevuld op een computer die in het computerlokaal stond (waar af en toe ook leraren rond liepen) kan de context van deze situatie (schoolgebouw, aanwezige docenten, sfeer) invloed hebben gehad op de neiging tot wenselijke antwoorden.

Meting alcoholgebruik

Verschillende onderzoeken (Tenneij & Koot, 2007a; Didden et al, 2009) wijzen uit dat alcoholmisbruik, in vergelijking tot de gemiddelde populatie, sneller tot problemen leidt bij personen met een licht verstandelijke beperking. Deze studie heeft dergelijke bevindingen niet bevestigd, maar spreekt ze ook niet per definitie tegen. Veel jongeren uit deze steekproef blijken namelijk al op jonge leeftijd eens alcohol gedronken te hebben, en hoewel dit op dit moment nog niet direct tot veelvuldig gebruik en bijkomende problemen leidt, zou hier op basis van bovenstaande onderzoeken wel voor gewaakt moeten worden; met het toenemen van de leeftijd leidt alcoholgebruik bij deze groep jongeren wel sneller leidt tot probleemgebruik en misbruik. Hoewel alcoholgebruik bij deze LVG-jongeren dus lager ligt dan bij de gemiddelde populatie jongeren, vormt het drinken van alcohol bij deze groep wel sneller en meer risico's voor hun gezondheid, ontwikkeling en functioneren (school en werk en sociaal-maatschappelijk).

De resultaten omtrent alcoholgebruik bij deze steekproef dienen tevens voorzichtig benaderd te worden in verband met een mogelijke selectiebias. Gezien het feit dat ouders voorafgaand aan het onderzoek toestemming moesten geven voor de participatie van hun zoon of dochter aan het onderzoek, kan een selectiebias zijn opgetreden, die eraan kan hebben bijgedragen dat juist die leerlingen die uit een milieu komen waarin veel alcohol gedronken wordt en/of zelf ook regelmatig alcohol drinken, niet mochten deelnemen van hun ouders. In de brief naar de ouders is gevraagd om een motivatie waarom hun kind niet wilden laten deelnemen, maar de meeste ouders hebben geen motivatie ingevuld of gaven aan hun kind niet extra te willen belasten op school. Uit de reacties van ouders lijkt er geen sprake van een mogelijke 'angst' voor antwoorden die hun kind mogelijk kan

geven omtrent alcoholgebruik in zijn/haar omgeving en regels die daarover gelden thuis, maar onuitgesproken argumenten voor het weigeren van deelname kunnen allicht toch een rol hebben gespeeld. Op basis van deze studie kan en mag daarom niet de conclusie getrokken worden dat jongeren met een verstandelijke beperking absoluut minder vaak alcohol drinken in vergelijking met de ‘normale’ populatie. Om dit op meer betrouwbare wijze te onderzoeken zal een aselechte steekproef genomen moeten worden. Tevens doe ik hierbij graag de aanbeveling om in vervolgstudies de leeftijdsvariatie te verkleinen, omdat het groeperen van 12 tot en met 15-jarigen wat betreft hun cognities omtrent alcohol en hun daadwerkelijke drankgebruik geen goed beeld geeft van de ontwikkeling die jongeren hierin doormaken, terwijl de middelbare school periode juist een tijd is waarin kennis wordt gemaakt met alcoholgebruik en daardoor ook juist in die jaren (doorgaans) grote veranderingen in gebruik en cognities zullen plaatsvinden. Het zorgen voor een aselechte steekproef (geen selectiebias) alsmede het homogener maken van deze steekproef wat betreft leeftijd (voorkomen van leeftijd als confounder) zal de uitkomst van vervolgstudies meer generaliseerbaar maken.

Het uitvragen van het alcoholgebruik heeft geleid tot vertekeningen en antwoorden die het slecht tot niet mogelijk hebben gemaakt om een betrouwbare alcoholmaat van de afgelopen week te verkrijgen. Het gebruik van de afgelopen week was moeilijk te meten doordat de antwoordoptie ‘ik weet het niet meer’ werd aangeboden, en veel leerlingen bij een aantal dagen van de afgelopen week deze optie aankruisten. De reden waarom zij dit hebben gedaan blijft vanwege de elektronische afname van de vragenlijst onduidelijk. Dit is het nadeel van een enquête in vergelijking met een face-to-face interview; het blijft nu namelijk onduidelijk of het vaak invullen van ‘ik weet het niet meer’ komt door angst, niet meer kunnen herinneren, of een onbegrip van de vraag. Bij twijfel over begrip van de vraagstellingen bij de steekproef alsmede hoog risico op sociaal wenselijke antwoorden is een face-to-face afname van deze vragenlijst wellicht meer geschikt voor het verkrijgen van een betrouwbaar inzicht in het recente alcoholgebruik. Om in onderzoek bij mensen met een licht verstandelijke beperking een betrouwbare alcoholmaat vast te stellen, is het wellicht beter om dit in een face-to-face interview uit te vragen, om gebrek aan, of foutief begrip van de vraagstelling omtrent recent alcoholgebruik te voorkomen.

Er bestaan een aantal hoge interitemcorrelaties, met name voor de constructen self-efficacy en intentie. Hoewel dit over het algemeen een teken van betrouwbaarheid van de vragenlijst is, kan er in deze studie ook sprake zijn van een dermate slecht begrip van de vragenlijst en/of een beperkt zelfreflecterend vermogen, dat men veel vragen op dezelfde wijze heeft ingevuld en een hoge interne consistentie tussen de items daarmee niet per definitie iets zegt over de betrouwbaarheid. Een bias wegens gebrekkig zelfreflecterend vermogen kan worden verkleind middels een face-to-face interview, waarin de onderzoeker meer door kan vragen op het gedrag en motivatie van de respondent.

Ter afsluiting

Vanwege beperkte cognitieve capaciteiten is een veel voorkomend probleem bij mensen met een verstandelijke beperking, dat vragenlijsten en interviews moeilijk af te nemen kunnen zijn, wegens beperkte leesvaardigheid, moeite hebben met het begrip van vraagstellingen en eventuele concentratie – en geheugenproblemen. De AAT, die geen beroep doet op leesvaardigheid en slechts een zeer kleine capaciteit van het werkgeheugen vraagt, zou een waardevol meetinstrument kunnen zijn/worden voor doelgroepen als die in deze studie. Het zou een waardevolle aanvulling kunnen zijn op vragenlijsten en enquêtes, omdat het een laagdrempelige test is en aanvullende informatie geeft over de houding van iemand ten opzichte van alcoholstimuli. Zeker bij doelgroepen waarbij het lastig is om een beeld te krijgen van (bewuste) cognities omtrent alcohol, bieden impliciete associatietesten een waardevolle aanvulling, dan wel alternatief. Onderzoek naar de werking van dit meetinstrument bij personen met een verstandelijke beperking is daarom een relevant en belangrijk onderzoek, omdat het bijdraagt aan meer duidelijkheid omtrent de betrouwbaarheid en validiteit van impliciete associatietesten bij doelgroepen met een beperkt cognitief vermogen.

Deze studie heeft een eerste indruk gegeven van de waarde die impliciete associaties kunnen hebben in het verklaren van gedrag. Het gebrek aan correlatie tussen impliciet en expliciet geeft duidelijk aan deze twee zaken niet identiek zijn aan elkaar en allebei een duidelijk ander aspect omvatten in de aansturing van het menselijk gedrag. Impliciete associaties blijken duidelijk een ander construct te zijn dan expliciete cognities en zouden daarom moeten worden meegenomen in modellen van gezondheid- en risicogedrag, teneinde hun verklarings/voorspellingswaarde te kunnen vergroten. Toekomstig onderzoek is nodig om te bepalen wat de concrete meerwaarde is van impliciete alcoholassociaties in huidige sociale cognitiemodellen als de TPB, als het aankomt op de voorspellingswaarde voor risicogedragingen als alcoholgebruik. Belangrijk bij dergelijke studies is dat er zorg wordt gedragen voor een duidelijk onderscheid tussen drinkers en niet-drinkers in de steekproef, en de alcoholmaat betrekking heeft op zo recent mogelijk drinkgedrag. Tevens is een pre-test van een vragenlijst of enquête aan te bevelen, om daarmee te bepalen in hoeverre een self-report lijst meer of minder geschikt is dan een face-to-face methode.

De AAT is een geschikt meetinstrument bij jongeren met een verstandelijke beperking, maar dient wel met meer begeleiding en een langere oefenfase uitgevoerd te worden. Er lijkt geen sprake van ernstige belemmerende aandacht- of concentratieproblemen, hoewel er wel een duidelijke prestatieverbetering waarneembaar is na het aanbieden van een tussentijdse pauze in de test. Prestaties op de test zouden bij een dergelijke doelgroep verhoogd kunnen worden door het aanbieden van een pauze na elk testblok.

Literatuurlijst

- Ajzen, I. (1991). A theory of planned behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50, pp 179-211.
- Booth, T., & Booth, W. (1994b) The use of depth interviewing with vulnerable subjects; lessons from a research study of parents with learning difficulties. *Social science and medicine*, 39, pp 415-424.
- Bradizza, C.M., Reifman, A. & Bernes, G.M. (1999) Social and coping reasons for drinking: predicting alcohol misuse in adolescents. *Journal of studies on alcohol*, 60 (4), pp 491-499.
- Bransen, E (2008). *Middelengebruik door jongeren met een licht verstandelijke handicap (LVG); rapport van het Trimbos Instituut*. Verkregen op 12 mei 2010 van <http://www.lsp-preventie.nl/downloads/lvgenmiddelen.artikel.pdf>.
- Budd, E.C., Sigelman, C.K. & Sigelman, L. (1981). Exploring the outer limits of response bias. *Sociological focus*, 14, pp 297-307.
- Clarke, J.J. & Wilson, D.N. (1999). Alcohol problems and intellectual disability. *Journal of intellectual disability research*, 43, pp 135-139.
- Dickey, M.R. (1991). A comparison of verbal instruction and nonverbal teacher-student modelling in instrumental ensembles. *Journal of Research in Music Education*, 39, (2), pp 132-142.
- Didden, R. (2007). Functional analysis methodology in developmental disabilities. *Functional analysis in clinical treatment*, pp 65-86.
- Didden, R., Embregts, P., van der Toon, M., & Laarhoven, N., (2009). Substance abuse, coping strategies, adaptive skills and behavioural and emotional problems in clients with mild to borderline intellectual disability admitted to a treatment facility: A pilot study. *Research in Developmental Disabilities*, 30 (5), pp. 927-932.
- Ellickson, P.L. & Hays, R.D. (1990). Beliefs about resistance self-efficacy and drug prevalence: do they really affect drug use? *Substance use and misuse*, 25 (11), pp. 1353-1378.
- Fazio, R.H., Jackson, J.R., Dunton, B.C. & Williams, C.J. (1995). Variability in automatic activation as an unobtrusive measure of racial attitudes. *Journal of Personality and social psychology*, 69 (6), pp 1013-1027.
- Finlay, W.M.L & Lyons, E. (2001). Methodological issues in interviewing and using self-report questionnaires with people with mental retardation. *Psychological Assessment*, 13 (3), pp 319-335.

- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behaviour: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Gemer, van, G.H. & Minderaa, R.B. (2000). *Zorg voor mensen met een verstandelijke handicap; Hoofdstuk 5: Cognitie, intelligentie en verstandelijke handicap*. Verkregen op 10 mei 2010 van <http://books.google.nl/books?id=S6WSjjk89W8C&lpq=PA57&ots=5Qji5dlifE&dq=werkgeheugen%20verstandelijke%20beperking&lr=&pg=PA57#v=onepage&q&f=false>.
- Gerard, M., Gibbons, F.X., Houlihan, A.E., Stock, M.L. & Pomery, E.A. (2008). A dual-process approach to health risk decision making; the prototype willingness model. *Developmental review*, 28 (1), pp 29-61.
- Gibbons, F.X., Gerrard, M., Blanton, H. & Russell, D.W. (1998). Reasoned action and social reaction: willingness and intention as independent predictors of health risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74 (5), pp 1164-80.
- Gruber, E., DiClemente, R.J., Anderson, M.M. & Lodico, M. (1996). Early drinking onset and its association with alcohol use and problem behaviour in late adolescence. *Preventive Medicine*, 25 (3), pp 293-300.
- Hartley, S. & MacLean, W. (2005). Perceptions of stress and coping strategies among adults with mild mental retardation. *American Journal of Mental Retardation*, 110, pp 285-297.
- Heal, L.W. & Sigelman, C.K. (1995). Response biases in interviews of individuals with limited mental ability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 39 (4), pp 331-340.
- Houben, K. & Wiers, R.W. (2007). Are drinkers implicitly positive about drinking alcohol? *Alcohol & Alcoholism*, 42 (4), pp 301-307.
- Hukkelberg, S.S. & Dykstra, J.L. (2008) Using the prototype willingness model to predict smoking behaviour among Norwegian adolescents. *Addictive behaviours*, 34 (3), pp 270-276. Verkregen op 17 november 2009 van www.sciencedirect.nl.
- Johnston, K.L. & White, K.M. (2003). Binge drinking; a test of the role of group norms in the Theory of Planned Behaviour. *Psychology and Health*, 18, pp 63-77.
- Kemna, L.E.M. (2009). Intellectually disabled adolescents prepared in time. A study into the possibilities of E-learning and substance use prevention-interventions for intellectually disabled adolescents. Verkregen op 30 januari 2010 van http://essay.utwente.nl/59476/1/scriptie_L_Kemna.pdf

- Koedoot, P.J. (2001). Wat is een verstandelijke handicap? In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*, 3 (22). Verkregen op 10 januari 2010 van <http://www.nationaalkompas.nl>.
- Kuunders, M.M.A.P., Laar, M.W. (2009). Wat is alcoholgebruik en hoe wordt het gemeten? Verkregen op 10 januari van <http://www.nationaalkompas.nl>.
- Lemmers, L. (2000). *Alcoholmisbruik door jeugdigen*. In: Pos, S.E. (2003). *Preventie gericht op jongeren. Kwaliteit en doelmatigheid; wat zijn de effecten?* In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM. Verkregen op 20 november 2009 van <http://www.nationaalkompas.nl>> Preventie\ Gericht op doelgroepen\ Jongeren.
- Marcoux, B.C. & Shope, J.T. (1997). Application of the Theory of Planned Behaviour to adolescent use and misuse of alcohol. *Health Education Research, Oxford University Press*, 12 (3), pp 323-331.
- McCarthy, D.M. & Thompson, D.M. (2006). Implicit and explicit measures of alcohol and smoking cognitions. *Psychology of addictive behaviours*, 20 (4), pp 436-444.
- McCaul, K.D., Sandgren, A.K., O'Neill, H.K. & Hinsz, V.B. (1993). The value of the Theory of Planned Behaviour, Perceived Control and Self-efficacy; expectations for Predicting Health Protective Behaviours. *Journal article in Basic and Applied Social Psychology*, 14 (2), pp 231-252.
- McGillevey, J.A. & Moore, M.R. (2001). Substance use by offenders with mild intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 26 (4), pp 297-310.
- McGillicuddy, N.B. (2006). A review of substance use research among those with mental retardation. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 12, pp 41-47.
- McMillan, B. & Conner, M. (2003). Using the theory of planned behaviour to understand alcohol and tobacco use in students. *Psychology, Health & Medicine*, 8 (3), pp 317-328.
- Monshouwer, K., van Dorsselaer, S., Gorter, A., Verdurmen, J. & Vollebergh, W. (2004). *Jeugd en riskant gedrag; kerngegevens uit het Peilstationsonderzoek 2003*. Verkregen op 30 november 2009 van <http://www.stap.nl/content/bestanden/jeugd-en-riskant-gedrag---peilstation-2003.pdf>.
- Munafó, M.R. & Albery, I.P. (2007). Cognition and addiction. *Dutch Journal of Psychiatry* 49, pp 917-917.
- Mutsaers K., Blekman J. & Schipper H. (2008). Licht verstandelijk gehandicapten en middelengebruik; wat is er tot op heden bekend? *Verslaving*, 4 (2), pp 77-79.

- Nieuwenhuijzen, M. van, Orobio de Castro, B. & Matthys, W.C.H.J. (2006). Problematiek en behandeling van LVG jeugdigen. Een literatuurreview. *Nederlands tijdschrift voor de zorg aan mensen met verstandelijke beperkingen*, 32, pp 211-228.
- Norman, P., Bennett, P. & Lewis, H. (2004). Understanding binge drinking among young people: an application of the Theory of Planned Behaviour. *Health education research: theory & practice*, 13 (2) pp. 163-169.
- Ostafin, B.D. & Palfai, T.P. (2006). Compelled to consume; the implicit association test and automatic alcohol motivation. *Psychology of addictive behaviours*, 20, pp 322-327.
- Pol, van de, M. & Duijser, E. (2003). *Rapport NIPO: meting alcoholgebruik jongeren. Onderzoek onder Nederlandse jongeren 10-15 jaar*. Verkregen op 5 december 2009 van <http://www.alcoholpreventie.nl/bestand/nipo2003.pdf>
- Rinck, M. & Becker, E.S. (2007). Approach and avoidance in fear of spiders. *Journal of Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry*, 38, pp 105-120.
- STIVORO – rookvrij. (2006b) Roken, de harde feiten: Jeugd 2005. Den Haag: STIVORO
- Scheepmaker, M.J.M. (2008). *Evaluatie van een meetinstrument naar de sociale informatieverwerking bij kinderen met een licht verstandelijke beperking en gedragsproblemen*. Verkregen op 11 januari 2010 via <http://igitur-archive.library.uu.nl/student-theses/2008-1008-202246/Scheepmaker%203190560.pdf>
- Sigelman, C.K. & Budd, E.C. (1986). Pictures as an aid in questioning mentally retarded persons. *Rehabilitation counselling bulletin*, 29, pp 173-181.
- Strack, F., & Deutsch, R. (2004). Reflective and impulsive determinants of social behaviour. *Personality and Social Psychology Review*, 8, pp 220–247.
- Sudman, S. & Bradburn, N.M. (1974). *Response effects in Surveys: a review and synthesis*. Chicago; Aldine Publications.
- Taggart, L., McLaughlin, D., Quinn, B. & Milligan, V. (2006). An exploration of substance misuse in people with intellectual abilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50, pp 588-597.
- Tenneij, N. & Koot, H. (2007a). *Doelgroep in beeld*. Utrecht: Uitgeverij de Borg.
- Ter Huurne, E. (2006). Op tijd voorbereid, een onderzoek naar het gebruik van e-learning bij genotmiddelenpreventie voor het basisonderwijs. Universiteit Twente. Verkregen op 10 februari 2010 van http://essay.utwente.nl/57614/1/Scriptie_ter_Huurne.pdf

- Tush, C., Wiers, R.W., Grenard, J.L. & Ames, S.L. (2008). Working memory capacity moderates the predictive effects of drugrelated associations on substance use. *Psychology of addictive behaviours*, 22 (3), pp 426-432.
- Verroen, S. (2010). *Impliciete associaties in relatie tot alcoholmisbruik onder verstandelijk gehandicapten. Een exploratief onderzoek*. Bibliotheek Universiteit Twente
- Vries, de H., Dijkstra, M. & Kuhlman, P. (1988). Self-efficacy: The third factor besides attitude and subjective norm as a predictor of behavioural intentions. *Health Education Research*, 3, pp 273- 282.
- Wiers R.W & Stacy, A.W (2006). *Handbook of implicit cognition and addiction*. Thousand Oaks CA: Sage Publications
- Wiers, R.W. (2006). *Het ontstaan van verslavingsgedrag bij jongeren*. Verkregen op 10 januari 2010 van <http://dare.ubn.kun.nl/handle/2066/55109>.
- Wiers, R. W., Bartholow, B. D., van den Wildenberg, E., Thush, C., Engels, R. & Sher, K. (2007). Automatic and controlled processes and the development of addictive behaviours in adolescents: A review and a model. *Pharmacology, Biochemistry and Behaviour*, 86, pp 263 283.
- Wiers, R.W., Miles Cox, W., Field, M., Fadardi, J.S., Palfai, T.P., Schoenmakers, T. & Stacy, A.W. (2006). The search for new ways to change implicit alcohol related cognitions in heavy drinkers. *Alcoholism: clinical and experimental research*, 30 (2), pp 320-331.
- Wiers, R.W., Rinck, M., Dictus, M. & Wildenberg, van den, E. (2009). Relatively strong automatic appetitive action-tendencies in male carriers of the OPRM1 G-allele. *Genes, brain and behaviour*, 8, pp 101-106.
- Wiers, R.W., Stacy, A.W., Ames, S.L., Noll, J.A., Sayette, M.A., Zack, M. & Krank, M. (2002). Implicit and explicit alcohol-related cognitions. *Alcoholism; clinical and experimental research*, 26 (1), pp 129-137.
- Wiers, R.W., Woerden van, N., Smulder, F.T.Y. & Jong de, P.J. (2002). Implicit and explicit alcohol related cognitions in heavy and light drinkers. *Journal of abnormal psychology*, 11 (4), pp 648-658.

BIJLAGE I. VRAGENLIJST ALCOHOL EN TPB

Welkom bij de vragenlijst van dit onderzoek. Het is fijn dat je mee wilt doen!
Je kan deze hele vragenlijst op de computer invullen.
Het duurt niet zo heel lang.
De vragen gaan over alcohol en wat jij hiervan vindt.
Bij de vragen staat soms uitgelegd wat de bedoeling is.
Zo weet je wat je moet doen.
Veel succes!

Nu komen er eerst een paar vragen over jezelf

PERSOONSGEGEVENS

1. Welk nummer heb je gekregen?

- - (drie cijfers, beginnend met 1 of 2, afhankelijk van counterbalance)

2. Wat is je leeftijd?

..... jaar

3. Wat ben je?

α. Jongen

β. Meisje

De volgende vragen gaan over of je wel eens alcohol hebt gedronken

VRAGEN ALCOHOLGEBRUIK ALGEMEEN

4. Heb je ooit alcohol gedronken, ook al waren het maar een paar slokjes?

- ☐ Nee, ik heb nog nooit alcohol gedronken
- ☐ Ja, ik heb 1 keer (een slokje) alcohol gedronken
- ☐ Ja, ik heb vaker dan 1 keer alcohol gedronken

5. Hoe oud was je toen je voor het eerst (een slokje) alcohol hebt gedronken?

- ☐ 10 jaar of jonger
- ☐ 11 jaar
- ☐ 12 jaar
- ☐ 13 jaar
- ☐ 14 jaar of ouder
- ☐ Ik heb nog nooit alcohol gedronken

6. Hoe vaak (aantal keer) heb je IN JE HELE LEVEN alcohol gedronken?

0x	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x	8x	9x	10x	11 of meer

Omdat je net hebt ingevuld dat je wel eens (of vaker) alcohol hebt gedronken, komen er voor jou nu nog een paar vragen. Ze gaan over wanneer je alcohol drinkt en hoe vaak je dat doet.

VRAGEN ALCOHOLGEBRUIK VOOR MOGELIJKE DRINKERS

7. Hoeveel heb je de AFGELOPEN WEEK gedronken? Op:

MAANDAG:

- niets
- ik weet het niet meer
- ja, ik heb alcohol gedronken

DINSDAG: idem

WOENSDAG: idem

DONDERDAG: idem

VRIJDAG: idem

ZATERDAG: idem

ZONDAG: idem

8. Kan je hieronder eens invullen hoeveel glazen of flesjes alcohol je opgeteld in deze hele week hebt gedronken?

9. Hoe vaak (aantal keer) heb je DE AFGELOPEN VIER WEKEN alcohol gedronken?

0x	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x	8x	9x	10x	11 of meer

10. Als je de afgelopen 4 weken hebt gedronken, op welke dagen was dat dan?

- alleen op vrijdag, zaterdag of zondag (het weekend)
- alleen op maandag, dinsdag, woensdag of donderdag (door de week)
- allebei

11. Als je op maandag, dinsdag of woensdag of donderdag alcohol dronk, hoeveel dronk je dan ongeveer per dag?

- minder dan 1 glas of flesje
- 1 glas of flesje?
- 2 of 3 glazen / flesjes
- 4 of 5 glazen/flesjes
- Meer dan 5 glazen/flesjes

12. Als je in het weekend alcohol dronk, hoeveel dronk je dan ongeveer per keer?

- minder dan 1 glas of flesje
- 1 glas of flesje?
- 2 of 3 glazen / flesjes
- 4 of 5 glazen/flesjes
- Meer dan 5 glazen/flesjes

13. Hoe vaak drink je meer dan 5 glazen alcohol per keer?

- Nooit
- Maandelijks of minder dan 1 keer per maand
- Twee tot drie keer per maand
- Elke week
- Meerdere dagen per week

De volgende vragen gaan over wat jij vindt van alcohol drinken.

Je mag dus helemaal je eigen mening geven.

Je kan geen fout antwoord geven. Je mag gewoon zeggen wat jij vindt.

Je hebt bij de meeste vragen de keuze uit drie antwoorden. Bij alle vragen is de middelste keuze “geen mening”. Dit betekent dat je het antwoord op de vraag niet positief en niet negatief vindt.

VRAGEN ATTITUDE

14. Alcohol drinken op mijn leeftijd vind ik

Niet normaal	Geen mening	Normaal
--------------	-------------	---------

15. Alcohol drinken op mijn leeftijd vind ik

Niet stoer	Geen mening	Stoer
------------	-------------	-------

16. Alcohol drinken op mijn leeftijd vind ik

Dom	Geen mening	Slim
-----	-------------	------

17. Alcohol drinken op mijn leeftijd vind ik

Ongezellig	Geen mening	Gezellig
------------	-------------	----------

18. Alcohol drinken op mijn leeftijd vind ik

Slecht voor mijn gezondheid	Geen mening	Goed voor mijn gezondheid
--------------------------------	-------------	---------------------------------

19. Alcohol drinken vind ik

Vies	Geen mening	Lekker
------	-------------	--------

VRAGEN SOCIALE NORM

Nu komen er een aantal vragen over of mensen in jouw familie en je vrienden wel eens alcohol drinken.

20. Welke van onderstaande mensen uit jouw omgeving drinken wel eens alcohol?

Als je meer dan 1 broer of zus hebt en één van hen drinkt alcohol, vul dan in “Ja, drinkt wel eens alcohol”. Als niemand van je broers of zussen alcohol drinkt, kun je “Nee, drinkt geen alcohol” aankruisen.

	Ja, drinkt wel eens alcohol	Nee, drinkt geen alcohol	Weet ik niet
Drinkt je vader alcohol?			
Drinkt je moeder alcohol?			
Drinkt je broer of zus alcohol?			
Drinkt je beste vriend(in) alcohol?			
Drinkt je meester of juf alcohol?			

21. Hoeveel van de jongens en meisjes in je klas drinken wel eens alcohol?

- ☐ (Bijna) allemaal
- ☐ Veel
- ☐ Eén of twee
- ☐ Niemand
- ☐ Weet ik niet

22. Drinken je vrienden en vriendinnen wel eens alcohol?

- ☐ (Bijna) allemaal
- ☐ Veel
- ☐ Eén of twee
- ☐ Niemand
- ☐ Weet ik niet

23. Mag je thuis alcohol drinken, of zou je het mogen?

- ☐ Ja, ik drink ook alcohol thuis
- ☐ Ja, ik mag wel alcohol drinken thuis, maar ik doe het niet
- ☐ Nee, ik mag thuis geen alcohol drinken
- ☐ Weet ik niet

Bij de volgende vraag gaat het om de mening van mensen waar jij veel mee omgaat. Vinden deze mensen dat jij alcohol moet (gaan) drinken, of vinden ze juist dat je dat zeker niet moet doen?

24. De meeste mensen in mijn familie vinden dat ik ...

GEEN alcohol moet drinken	Zelf moet weten of ik alcohol drink	WEL alcohol moet drinken
---------------------------	-------------------------------------	--------------------------

25. De meeste van mijn vrienden vinden dat ik.....

GEEN alcohol moet drinken	Zelf moet weten of ik alcohol drink	WEL alcohol moet drinken

26. Heb je wel eens het gevoel dat je beste vrienden of vriendinnen willen dat je alcohol drinkt?

Nee, nooit	Af en toe	Vaak
------------	-----------	------

27. Heb je wel eens het gevoel dat je beste vrienden of vriendinnen willen dat je GEEN alcohol drinkt?

Vaak	Af en toe	Nee, nooit
------	-----------	------------

VRAGEN INTENTIE

Nu komen de laatste paar vragen van de vragenlijst. Ze gaan over of je van plan bent om alcohol te gaan of blijven drinken.

Ook komen er een paar vragen over of je het moeilijk zou vinden om geen alcohol te drinken.

28. Ben je van plan om DE KOMENDE MAAND alcohol te drinken?

Nee, zeker niet	Misschien	Ja, zeker wel
-----------------	-----------	---------------

29. Ben je van plan om BINNEN 6 MAANDEN alcohol te drinken?

Nee, zeker niet	Misschien	Ja, zeker wel
-----------------	-----------	---------------

30. Ben je van plan om BINNEN 2 JAAR alcohol te drinken?

Nee, zeker niet	Misschien	Ja, zeker wel
-----------------	-----------	---------------

VRAGEN SELF-EFFICACY

31. Vind je het moeilijk of makkelijk om geen alcohol te drinken?

Moeilijk	Niet moeilijk en niet makkelijk	Makkelijk
----------	---------------------------------	-----------

32. Denk je dat het je zal lukken om tot je 16^e jaar geen alcohol te drinken?

Nee, zeker niet	Misschien	Ja, zeker wel
-----------------	-----------	---------------

33. Zou je het moeilijk of makkelijk vinden om geen alcohol meer te drinken?

Moeilijk	Niet moeilijk en niet makkelijk	Makkelijk
----------	---------------------------------	-----------

34. Denk je dat het je zou lukken om geen alcohol (meer) te drinken, als je dat zou willen?

Nee, zeker niet	Misschien	Ja, zeker wel
-----------------	-----------	---------------

Dit waren alle vragen! Dankjewel voor het invullen van deze vragenlijst en bedankt dat je mee wou doen aan dit onderzoek!.