

De invloed van oogbewegingen op zelfregulerende reacties bij overreding van online gokkers

Daniël Donker

Studentnummer: s3321452

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3A-BT15: Bachelor These

Datum: 10-01-2022

Begeleider: prof. dr. Arie Dijkstra

Tweede beoordelaar: prof. dr. Nico van Yperen

In samenwerking met:

- A. Boswijk 15
- D. Vis 15
- E. Werink 15
- F. Meijer 16
- J.A.R. Beverdam 16
- K. M. Wolters 15
- L. Veldhuis 16
- M. Wildeboer 16
- N. Doornbusch 16
- P. Toptas 16
- R. L. Trooster 15

Een scriptie is een proeve van bekwaamheid voor studenten. De goedkeuring van de scriptie is het bewijs dat de student over voldoende onderzoeks- en rapportagevaardigheden beschikt om af te studeren, maar biedt geen garantie voor de kwaliteit van het onderzoek en de resultaten van het onderzoek als zodanig, en de scriptie is daarom niet per se geschikt als academische bron om naar te verwijzen. Als u meer wilt weten over het in deze scriptie besproken onderzoek en de daarop gebaseerde publicaties waarnaar u zou kunnen verwijzen, neem dan contact op met de genoemde begeleider.

The influence of eye movements on self-regulatory reactions during persuasion of online gamblers

Abstract

Due to the recent legalisation of online gambling this study looked at the effects of eye movement induction (EMi) on the intention to regulate gambling behaviour. The purpose of this experiment was to predict the effect of EMi, among online gamblers, on self-regulatory reactions according to the Cognitive Self-Affirmation Inclination (CSAI) and age. A low CSAI score indicates the use of defensive self-regulatory reactions and those can be lowered by taxation of the working memory using EMi, which was expected to increase the intention to regulate their gambling behaviour more than without EMi. A younger person was expected to react more defensively leading to more intention to regulate the gambling behaviour if EMi was applied. The sample consisted of adults who filled in questionnaires (a pre- and post-test) and had to listen to a negatively framed audio fragment during which half of them followed an EMi task. The hypotheses in which EMi would increase regulatory gambling intention for people with low CSAI scores shows non-significant differences between the EMi and no EMi. The hypotheses regarding the increased effect of EMi for young people provided no significant evidence. Qualitative analyses of the frequency tables and effect sizes showed some indication for the effects of EMi, CSAI and age, however these results can mostly due to the low sample size only be used exploratively for further research. To prevent inflated effect sizes and reach a better power further research should contain a bigger sample size.

Keywords: eye movement induction, cognitive self-affirmation inclination, self-regulatory behaviour, defensiveness

Samenvatting

Naar aanleiding van de recente legalisering van online gokken is gekeken naar de invloed van geïnduceerde oogbewegingen (EMi), tijdens een auditief overredende boodschap, op de intentie om het online gokgedrag te reguleren. Hierbij was het doel van het onderzoek om de invloed van EMi op zelfregulerende reacties te voorspellen aan de hand van cognitieve zelf-affirmatie inclinatie (CSAI) en leeftijd bij online gokkers. EMi werkt door het werkgeheugen te belasten waardoor het toepassen van EMi tot meer intentie om het gokgedrag te reguleren zou leiden bij mensen met defensieve reacties ten opzichte van zonder EMi. Deze defensieve reacties werden verwacht bij mensen met een lage CSAI score en een jonge leeftijd. De steekproef voor dit online experiment bestond uit volwassenen die vragenlijsten invulden tijdens een voor- en nameting. De participanten luisterden naar een negatief geformuleerd bericht over online gokken, waarbij de helft van de steekproef een EMi taak onderging. De hypothese waarin verwacht werd dat EMi de intentie om het gokgedrag te reguleren zou vergroten als men een lage CSAI score had is op basis van niet significante groepsverschillen tussen de EMi groepen niet bevestigd. Ook voor de hypothese over het verhoogde effect van EMi bij een jonge leeftijd is geen significant bewijs gevonden. Kwalitatief onderzoek van de frequentietabellen en de effect groottes gaf wel indicaties voor effecten van EMi, CSAI en leeftijd, echter zijn deze resultaten vanwege voornamelijk de kleine steekproef alleen exploratief te gebruiken voor vervolgonderzoek. Om de overschatte effect groottes en de lage power tegen te gaan zal vervolgonderzoek een grotere steekproef moeten bevatten.

Trefwoorden: geïnduceerde oogbewegingen, cognitieve zelf-affirmatie inclinatie, zelfregulerende gedragingen, defensiviteit

De invloed van EMI op zelfregulerende reacties bij overreding van online gokkers

Gokken is een eeuwenoude activiteit die wereldwijd populariteit kent. In Nederland is 82,8% van de bevolking ooit in aanraking gekomen met een vorm van kansspelen. Het grootste deel hiervan gokt recreatief, echter vertoont ongeveer 0.2% hiervan problematisch gokgedrag (Bieleman, 2011; Goudriaan, 2013). Naast de land-based casinospelen (denk aan poker, blackjack, fruitautomaten en roulette), sportweddenschappen en bingo's/loterijen is dankzij de opkomst van technologie een nieuwe vorm van gokken ontstaan. Hierbij wordt door middel van het Internet op websites of mobiele applicaties toegang verleent tot de bovengenoemde gokvormen. Op basis van meerdere onderzoeken lijkt de online gokwereld in onder andere populariteit voorbij de fysieke gokvormen te stijgen. Uit onderzoek van Griffiths en Barnes (2007) blijkt dat online gokkers significant meer tijd en geld spenderen aan gokken dan niet-internet gokkers en het percentage probleemspelers onder online gokkers significant hoger is dan onder de niet-internetgokkers.

Vanwege de legalisering van online gokken in Nederland sinds één oktober 2021 voor een aantal bedrijven (en de verwachte uitbreiding van de toegestane bedrijven in de toekomst) is het onderzoek naar online gokken steeds relevanter aan het worden om de effecten van legalisatie op online gokgedrag te voorspellen en te controleren (Ministerie van Algemene Zaken, 2021; NOS, 2021). Op basis van onderzoek naar de legalisatie in andere landen blijkt dat de klassieke gokautomaten het meest schadelijk blijft, echter heeft online gokken de overige vormen ingehaald met betrekking tot ervaren negatieve gevolgen. De meest kwetsbare groep bleek mensen onder de 30 jaar oud te zijn, waarbij online gokken als meest schadelijk werd geconstateerd. Hierbij moet benoemd worden dat bij online gokken binnen enkele maanden professionele hulp werd gezocht, in tegenstelling tot de zes tot acht jaar die normaal voor gokken geldt, wat een nadruk op de gevaren van online gokken legt (Chóliz, 2015).

Een theorie die een mogelijk verklaring kan bieden voor het online gokgedrag is het Reflectieve Impulsieve Model (RIM). Deze theorie beschrijft twee fases in het informatieverwerkings- en gedragsdeterminatieproces. Het eerste deel is het impulsieve systeem. Dit is een constant werkend systeem waar geen actief denken voor nodig is en wat gericht is op het vermijden van negatieve gevolgen en positieve uitkomsten opzoeken. Hierbij zullen de meest toegankelijke associaties als eerste worden opgeroepen (Krishna & Strack, 2017). Dit kan voor gokken bijvoorbeeld het gevoel van winnen als psychologische factor zijn en het geld. Om te voorkomen dat men constant impulsen opvolgt is het tweede systeem nodig. Dit is het reflectieve systeem dat redeneert op waardes en kennis en vormt hierbij je attitudes over de verwachte uitkomsten van het gedrag (Strack & Deutsch, 2004). Het reflectieve systeem zorgt voor de motivatie om een activiteit niet te beginnen. De verwachte uitkomsten en de controle over de activiteit spelen hierbij een rol. Deze zogenaamde zelfcontrole gedragingen van het reflectieve systeem hebben als doel om de impulsen te reguleren en te verminderen. Dit kan door bijvoorbeeld, in het kader van gokken, een geld/tijdslimiet te stellen of geen drank/drugs te gebruiken tijdens het gokken (Currie et al., 2019). Het huidige experiment zal de motivatie tot zelfregulatie willen vergroten door gebruik te maken van een overredende boodschap gericht op het activeren en ondersteunen van het reflectiesysteem en de hierbij horende zelfcontrole gedragingen.

Een theorie die informatie bevat over het proces tijdens overreding en zich bezighoudt met het informatieverwerkingsproces en hierbij het werkgeheugen meeneemt is de Werkgeheugen Theorie van Overreding (Dijkstra & Elbert, 2021). Deze theorie is gebaseerd op een gelimiteerde informatieverwerkingscapaciteit en beschrijft hoe overredende processen in het werkgeheugen plaatsvinden waar informatie wordt vergeleken en reacties worden gevormd (Baddeley, 2012). Dit proces verloopt in twee fases, waarbij de eerste fase de overredende informatie koppelt aan persoonlijk relevante informatie uit het

langetermijngeheugen. Deze samengevoegde informatie kan voor een mentaal beeld van de verwachte uitkomsten zorgen die vanwege de genoemde negatieve gevolgen in het overredende bericht als een mogelijke dreiging ervaren wordt (Kosslyn et al., 1983; Witte, 1992).

De tweede fase van het overredingsproces wordt geactiveerd om de dreiging te verminderen in het geval deze dreiging voorbij een drempelwaarde komt. Dit wordt bewerkstelligd door defensieve reacties op te wekken, die ook wel als zelfregulerende gedragingen worden gezien (Baumeister & Vonasch, 2015). Zelfregulatie vindt plaats door bijvoorbeeld het overredende bericht, de bron of de oplossingen die voortkomen uit de overreding te devalueren (Dijkstra & Elbert, 2021; Witte, 1992).

Omdat het vormen van mentale beelden en het reageren met zelfregulerende gedragingen volgens de theorie beiden in het werkgeheugen afspelen zal dit alleen plaatsvinden als er genoeg werkgeheugen vrij is hiervoor (Gunter & Bodner, 2008; Hinson et al., 2003). Dit impliceert dat de twee processen bij een gebrek aan ruimte in het werkgeheugen vermindert werken wat de mate van overreding kan beïnvloeden: als de eerste fase verstoord wordt kan de levendigheid van de mentale beelden verminderen (Andrade et al., 1997; Brooks, 1967) wat kan zorgen voor een overredingsniveau onder de drempelwaarde of een geheel gebrek aan overreding. Als de drempelwaarde niet wordt bereikt zullen de cognitieve zelfregulerende acties niet worden geactiveerd. Bij verstoringen in de tweede fase kunnen deze zelfregulerende reacties direct geremd worden (Dijkstra & Elbert, 2021). Uit de vindingen van deze onderzoeken blijkt dat het werkgeheugen een gelimiteerde ruimte heeft waardoor op verschillende manieren overreding kan worden beïnvloed. Om gebruik te kunnen maken van dit principe kan een concurrerende taak, die werkgeheugen vereist, toegepast worden om de mate van overreding te beïnvloeden. Een veelgebruikte techniek om dit te

kunnen bewerkstelligen is het gebruik van geïnduceerde oogbewegingen, afgekort EMI van *Eye Movement Induction* (Dijkstra & Elbert, 2019).

Shapiro (1989) wordt als de grondlegger van geïnduceerde oogbewegingen gezien. Hierbij legde zij de focus op het gebruik hiervan voor het behandelen van posttraumatische stress stoornissen door middel van de techniek genaamd *Eye Movement Desensitization and Reprocessing*, afgekort EMDR (Shapiro, 1999). EMI staat hierin centraal en onderzoek laat zien dat mentale beelden van persoonlijke, negatieve herinneringen dankzij EMI als minder helder en emotioneel worden ervaren (Gunter & Bodner, 2008; Hout et al., 2001). Naast het effect op het geheugen van verleden activiteiten is er ook onderzoek gedaan naar de verwachte uitkomsten van gedrag en de hierbij horende verwachtingen over de toekomst (*flashforwards*) die bij overreding naar voren komen. Deze bleken bij dreigende, negatieve verwachtingen te veranderen (Engelhard et al., 2010), maar ook bij verslavende, positieve verwachtingen nam de helderheid en emotionaliteit van flashforwards af zoals bijvoorbeeld het gevoel te winnen (Brandtner et al., 2020; Littel et al., 2016) en ook de mentale representatie van impulsen (Bae et al., 2013; Van Minnen et al., 2020). Uit het onderzoek van Cornil et al. (2017) blijkt dat deze mentale beelden zeer belangrijk zijn voor de activatie van gok-gerelateerd gedrag, net zoals de eerder besproken overredende mentale beelden zorgen voor het reguleren van gok-gerelateerd gedrag.

Zoals EMDR ervoor zorgt dat de mentale beelden die activerend werken worden verminderd, wordt bij overredende berichten EMI toegepast om defensieve reacties op de boodschap te reduceren. De reactie die wordt opgewekt door de overredende boodschap zal invloed hebben op de werking van EMI: als men de inhoud accepteert zou de overreding zonder EMI toenemen, echter met EMI zal deze afnemen. Bij defensieve reacties zou zonder EMI de inhoud/bron verworpen worden wat de overreding tegengaat (Dijkstra & Elbert, 2019). Door tijdens de overreding het werkgeheugen te belasten belasting zal een

vermindering in defensiviteit plaatsvinden en daardoor een meer open houding tegenover de inhoud van het overredende bericht (Dijkstra & Elbert, 2019, 2021; Dijkstra & Van Asten, 2014). De inhoud kan dan in het eerdergenoemde reflectieve systeem worden opgenomen, waardoor zelfcontrole gedragingen en negatieve verwachtingen met betrekking tot online gokken versterkt of ontwikkeld kunnen worden, wat op zijn beurt de motivatie om het gokgedrag te reguleren vergroot.

Om de hiervoor genoemde defensieve reactie bij overreding te voorspellen is onderzoek gedaan naar emotie regulatie en hierbij kon onderscheid gemaakt worden op basis van de *cognitive self-affirmation inclination*, afgekort CSAI (Pietersma & Dijkstra, 2011). Een hoge score hierop voorspelt een open houding tegenover het overredende bericht, waarbij de inhoud van het bericht wordt opgenomen en handelingen die niet in overeenstemming zijn hiermee worden als risicovol of ongezond bestempeld. Als men dit nu als risicovol bestempelde gedrag heeft vertoond creëert dit een negatief zelfbeeld (Van Koningsbruggen et al., 2016). Om dit tegen te gaan zal het gedrag aangepast worden om te voldoen aan de inhoud van het overredende bericht en de hierin genoemde waarden (over bijvoorbeeld gezondheid of financieel). Echter als een lage CSAI wordt gevonden zal deze persoon andere technieken toepassen om de dreiging van het bericht tegen te gaan, waaronder de genoemde defensieve zelfregulatie gedragingen (Dijkstra & Elbert, 2019, 2021; Pietersma & Dijkstra, 2011). Het blijkt dus dat de effectiviteit van EMI gebaseerd is op de reactie die het overredende bericht oproept. Om het effect te voorspellen wordt CSAI als moderator gebruikt om de reactie te bepalen. Op basis van de eerdergenoemde onderzoeken wordt verwacht dat EMI bij een hoge score de acceptatie en dus overreding zal verminderen, terwijl EMI bij lage scores juist de defensieve reacties verstoort, wat tot een stijging van de overtuigingskracht zou leiden (Dijkstra & Elbert, 2019, 2021).

Naast CSAI zijn er andere individuele verschillen die invloed kunnen hebben op de mate van acceptatie en defensiviteit. Leeftijdsv verschillen blijken met betrekking tot overreding consistent op meerdere onderdelen. Uit eerder onderzoek is gebleken dat jongeren vaker agressievere coping mechanismes gebruiken zoals de bron, het bericht en het probleem in het bericht afwijzen (Diehl et al., 1996). Ook bleken ouderen vaker gebruik te maken van strategieën die de situatie en het bericht cognitief herinterpreteren. De vindingen van Diehl et al. (1996) laten dus zien dat naarmate men ouder wordt impulsen beter kunnen worden gereguleerd door het gebruik van vormen van zelfregulatie meer acceptatie van de inhoud van het overredende bericht oplevert. Omdat jongeren niet alleen significant meer kans hebben om online te gokken, maar ook significant meer problemen krijgen met online gokken (Chóliz, 2015) is gekozen om ook leeftijd als moderator op te nemen in het onderzoek. In lijn met hierboven genoemde vindingen van Diehl et al. (1996) wordt verwacht dat zonder EMI ouderen meer veranderingen in intentie laten zien na het overredende bericht dan jongeren, vanwege het verschil in defensiviteit. Als EMI wordt toegepast zal de defensiviteit van jongeren worden verminderd, wat op zijn beurt de intentie het gokgedrag te reguleren zal verhogen.

Het huidige experiment zal gebruik maken van online met een voor- en nameting om de toepassing van EMI tijdens een overredende boodschap bij gokkers te onderzoeken met betrekking tot het verschil in intentie om online te gokken. Hiervoor zullen de participanten luisteren naar een negatief geformuleerd audiobericht waarin de negatieve uitkomsten van (online) gokken worden benadrukt. De helft van de deelnemers zal tijdens het luisteren een EMI taak ondergaan om het werkgeheugen te belasten en de andere helft zal alleen moeten luisteren. Hierbij wordt de mate van overreding beïnvloed door EMI en gekeken naar de moderatie effecten van CSAI en leeftijd op de overreding. De algemene onderzoeksvraag luidt dus “Leidt EMI tot een verhoogde intentie om online gokgedrag te reguleren, voor

mensen met een lage CSAI score of jongeren?” Het verschil in intentie voor en na het toepassen van EMI is hiervoor als afhankelijke variabele gebruikt voor dit onderzoek en geldt als indicatie van de mate van overreding. Voor het onderzoek zijn de volgende hypothesen opgesteld:

H1: EMI zal intentie om online gokgedrag te reguleren laten toenemen bij participanten met een lage CSAI score, en laten afnemen bij participanten met een hoge CSAI score.

H2: EMI zal intentie om online gokgedrag te reguleren meer laten toenemen bij jongere participanten ten opzichte van oudere participanten.

Methode

Rekrutering

Participanten zijn geworven in Nederland via sociale media, waaronder Facebook en Instagram. De Facebookpagina's waren groepen zoals publieke prikborden, verkooppagina's, interesse groepen, pagina's gemaakt voor het zoeken van participanten voor onlinestudies en andere netwerkgroepen. In totaal zijn er ongeveer zestig pagina's benaderd. Daarnaast zijn er kaartjes met een link naar het experiment verspreid bij verschillende kroegen, restaurants, winkels en casino's in Groningen. Er is voor de combinatie van online en fysiek werven gekozen om een heterogene steekproef te verkrijgen met variaties in geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. Het werven heeft plaatsgevonden in een periode van twee weken. Dit was ongeveer zes weken na de legalisatie van online gokken in Nederland.

Design

De participanten zijn willekeurig toegewezen aan één van de twee condities: wel of geen EMI waarbij allen van hen hebben geluisterd naar een audiofragment. De volgende afhankelijke variabelen zijn gemeten: intentie, attitude tegenover de audioboodschap en zelfcontrole gedragingen. Post hoc is de G-power berekend. Voor een medium effect grootte van 0.5 waren 244 participanten nodig geweest ($t = 1.97$, $DF = 208.82$) bij $\alpha = .05$. Het

onderzoek is goedgekeurd door de Ethische Commissie Psychologie van de faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen (PSY-2122-S-0061).

Procedure

Het experiment werd uitgevoerd in Qualtrics, een online survey systeem. De participanten zijn hier terechtgekomen door middel van een link of een QR-code. Voor de vragenlijst kregen de participanten een informatiescherm te zien. Hierin is het doel van het onderzoek toegelicht en hebben de participanten praktische informatie over het onderzoek en de verwerking van de gegevens gekregen. Er is aanbevolen om het experiment in te vullen op een apparaat met een groot scherm (PC, laptop of tablet). Daarnaast is vermeld dat de participant kans maakt op een van de vijf prijzen van vijftig euro als men ook deelneemt aan de nameting. Hierop volgde het informed consent (Appendix A). Participanten konden akkoord gaan met de voorwaarden door *ja* aan te klikken. Na akkoord van de participant is de voormeting van het experiment gestart. Ten eerste hebben de participanten een aantal vragen beantwoord over demografische variabelen en over hun eigen gokgedrag. Hierna zijn de participanten geïnstrueerd over het audiofragment, waarna het audiofragment is gestart. De helft van de participanten heeft een EMI taak ondergaan. Als laatste hebben participanten directe post-test vragen ingevuld en hiermee zijn verschillende afhankelijke variabelen gemeten. Er heeft een debriefing plaatsgevonden twee weken na de eerste meting.

De overredende boodschap

Door middel van de overredende boodschap (Appendix B) in deze studie is een poging gedaan tot het beïnvloeden van online gokgedrag, zoals gok frequentie en zelfregulatie gedrag. Deze boodschap, bestaande uit 350 woorden (120 seconden), is gepresenteerd in de vorm van een negatief verwoord audio-fragment waarin de mogelijke negatieve gevolgen van online gokken zijn opgesomd. Deze negatieve gevolgen zijn gebaseerd op bestaande literatuur en zijn: de kans op schulden, het liegen, zich schamen en depressief worden.

Verder is de participant geadviseerd om het persoonlijke gokgedrag te reguleren om zo nadelige (gezondheids)uitkomsten te voorkomen. Er zijn hierbij concrete adviezen gegeven zoals geen alcohol consumeren tijdens het gokken en een budget vaststellen voorafgaande aan het spelen. Om de geïnduceerde oogbewegingen te bewerkstelligen, is gebruik gemaakt van een auditief bericht in combinatie met een visuele stimulus. De boodschap is in het Nederlands ingesproken door een mannelijke stem die gebruik heeft gemaakt van normale intonatie en tempo, zoals een professionele nieuwslezer het zou inspreken.

EMi manipulatie

Binnen de EMi conditie zijn de participanten blootgesteld aan een bewegend, rood blokje. Het blokje van 17 millimeter heeft op een scherm van dertig centimeter breed (binnen 1.8 seconde) heen en weer bewogen. De participanten, binnen deze conditie, zijn geïnstrueerd om het blokje met de ogen te volgen gedurende het beluisteren van de overredende boodschap tot het audiofragment is gestopt. Participanten in de niet-EMi conditie hebben geen rood blokje hoeven te volgen tijdens de audioboodschap. Zij hebben enkel naar de overredende tekst geluisterd.

Metingen

Demografische gegevens

Om de demografische gegevens van de participanten te verzamelen, is de participanten gevraagd naar hun leeftijd, geslacht en hoogst behaalde opleidingsniveau.

Cognitieve Zelf-Affirmatie Inclinatie

CSAI is gemeten met zes items ($\alpha = .77$) die betrekking hebben op de ervaren frequentie van specifieke zelf-gerelateerde positieve gedachte (Pietersma & Dijkstra, 2011). De items binnen dit onderdeel zijn als volgt geformuleerd: “Ik merk dat ik sommige dingen heel goed heb gedaan.”; “Als ik mij slecht voel over mezelf dan denk ik aan dingen die ik wel goed doe.”; “Ik denk aan dingen die ik in het verleden goed heb gedaan.”; “Als ik iets heb

gedaan waardoor ik ontevreden ben, zeg ik tegen mijzelf dat ik niet alles verkeerd doe.”; “Ik beseft dat ik naast de domme dingen die ik doe, ook een aantal dingen heel goed doe.”; “Ik denk aan de dingen die ik goed voor elkaar heb.” De items zijn gescoord op een vijfpuntsschaal: *nooit (1)*; *soms (2)*; *regelmatig (3)*; *vaak (4)*; *heel vaak (5)*.

Pre-intentie

De intentie om het online gokgedrag te reguleren, is gemeten aan de hand van vragen over het toekomstige gokgedrag. Hier is een zevenpuntsschaal voor toegepast. Voorafgaand aan de blootstelling aan de overredende boodschap is gebruik gemaakt van de volgende twee items: “Ben je van plan om de komende 3 maanden **niet te vaak of te veel** in te zetten bij online gokspelen? *Zeker niet van plan (1)* tot en met *zeker van plan (7)*.”; “Hoe waarschijnlijk is het dat je in de komende 3 maanden **niet te vaak of te veel** zal inzetten bij online gokspelen? *Zeer onwaarschijnlijk (1)* tot en met *zeer waarschijnlijk (7)*.” Hierbij is er een significante correlatie gevonden tussen de items ($r = .58, p < .05$).

Post-intentie

In de nameting is intentie gemeten aan de hand van de volgende twee items: “Ben je van plan om in de komende maand bij online gokken niet teveel in te zetten? *Zeker niet van plan (1)* tot en met *heel sterk van plan (7)*”; “Ben je van plan om in de komende maand bij online gokken niet te vaak in te zetten? *Zeker niet van plan (1)* tot en met *heel sterk van plan (7)*”. Hierbij is er een significante correlatie gevonden tussen de items ($r = .57, p < .05$).

Resultaten

Selectie procedure

In totaal zijn 123 participanten gestart met het experiment. Voorafgaand aan de data analyse is er een selectie gemaakt van de participanten. Zo zijn vijf dubbele IP adressen verwijderd wegens het risico op het niet onafhankelijk invullen van de vragenlijst door de participanten. Verder hebben de onderzoekers de foutieve responsen in de dataset aangepast.

Zo zijn geschreven numerieke antwoorden verandert in getallen en zijn antwoorden zoals “1 à 2 keer per week” verandert in 1.5 keer per week. Daarnaast zijn de participanten die zich niet als man of vrouw identificeren eruit gefilterd, omdat deze groep dusdanig klein was (twee personen) dat hier statistisch gezien geen betrouwbare uitspraken over gedaan mogen worden. Van de overgebleven participanten zijn er 83 aangekomen bij de overredende boodschap. Hiervan zijn veertig participanten ingedeeld in de EMI conditie en 43 participanten ingedeeld in de niet-EMI conditie. 41 participanten zijn minimaal 120 seconden op deze pagina gebleven en de overige 42 zijn eruit uitgefilterd. Hierdoor zijn er 24 participanten overgebleven in de EMI conditie en 17 in de niet-EMI conditie. Van deze participanten zijn er 39 aangekomen bij de laatste vraag. In totaal zijn er 39 participanten meegenomen in de data-analyse. Dat is 31.71% van het oorspronkelijke aantal participanten. Uiteindelijk zijn er 24 participanten overgebleven in de EMI conditie en zijn er 15 participanten overgebleven in de niet-EMI conditie.

Attritie-analyse

Om te controleren of er sprake is van een relevante selectie, zijn 39 mensen in de uiteindelijke selectie vergeleken met de complete dataset van 123 mensen. Er is gekeken naar verschil in verhouding van geslacht en leeftijd. Deze zijn berekend met de Chi-square. Zowel opleiding ($\chi^2(1, N = 104) = 0.06, p = .81$) als geslacht ($\chi^2(1, N = 102) = 0.16, p = .69$) zijn niet significant. Daarnaast is er met een One-Way ANOVA gekeken naar verschillen binnen leeftijd ($F(1, 99) = 1.18, p = .28$) CSAI ($F(1, 86) = 0.68, p = .41$), discrepantie ($F(1, 90) = 1.01, p = .32$) en pre-intentie ($F(1, 86) = 1.69, p = .20$). Ook bij deze variabelen is geen significant verschil gevonden tussen de uitgevallen en meegenomen participanten.

Participanten karakteristieken en randomisatie

Van de 39 participanten die meegenomen zijn in de analyse zijn er 33 mannelijke participanten (84.60%) en zes vrouwelijke (15.40%). De gemiddelde leeftijd is 28.38 jaar (*SD*

= 10.88). 28.20% van de participanten is laag/middelbaar opgeleid en 71.80% hoogopgeleid.

79,5% van de participanten geeft aan voor 1 oktober al online gegokt te hebben.

De verdeling van de participanten over de EMI condities zijn: 24 wel in de EMI conditie en 15 niet in de EMI conditie. Voor de randomisatiecheck is er een ANOVA analyse uitgevoerd voor CSAI ($F(1, 37) = 0.20, p = .89$), discrepantie ($F(1, 37) = 0.48, p = .49$), intentie voorafgaande aan de manipulatie ($F(1, 37) = 1.46, p = .24$) en leeftijd ($F(1, 37) = 0.07, p = .80$). Daarnaast is er een Chi Square analyse gedaan voor opleiding ($X^2(6, N = 39) = 4.77, p = .57$) en geslacht ($X^2(6, N = 39) = 1.43, p = .23$). Geen van de analyses geven significante resultaten ($p < .05$) wat wijst op een succesvolle randomisatie.

Manipulatiecheck

Binnen de onafhankelijke variabele, EMI, wordt een manipulatiecheck uitgevoerd.

Deze is uitgevoerd door te vragen of het gelukt is om naar de visuele stimulus te blijven kijken gedurende de auditieve boodschap. Van de 24 participanten die EMI kregen gaven vier (16,60%) aan onder het middelpunt van de schaal te zitten.

Beschrijvende analyse

De afhankelijke variabele intentie is geanalyseerd door gebruik te maken van het verschil in intentie. De voormeting van intentie om gokgedrag te reguleren is afgetrokken van de nameting hiervan om een variabele aan te maken die het verschil in intentie aangeeft. Hiervoor is gekozen vanwege de kleine groep participanten die ervoor zorgt dat de gemiddeldes van de intentiemetingen gevoelig zijn voor uitschieters. Door niet alleen de nameting mee te nemen, maar rekening te houden met de voormeting zal de afhankelijke variabele, uitgedrukt in het verschil in intentie om het gokgedrag te reguleren, uitschieters kunnen verminderen.

Voor de analyses is eerst nagegaan of assumpties geschonden worden. Hiervoor is gebruik gemaakt van *normal probability plots* (Appendix C) die de normaliteit van de

residuen van het intentieverschil weergeven. Uit deze plots is op te maken dat als één van de moderatoren wordt meegenomen de residuen van de afhankelijke variabele niet normaal verdeeld zijn, waardoor een variantieanalyse niet mogelijk is. Om deze reden is gekozen voor een Mann-Whitney U toets die de hypothesetoets door de groepsvergelijkingen te analyseren op (significante) verschillen op de gemiddelde rangnummers en hierbij is Cohen's *d* als effectgrootte berekend.

Om de verkregen data te analyseren zijn variabelen aangepast. Naast intentie zijn variabelen dichotoom gemaakt om voor de Mann-Whitney U toets te worden gebruikt (codering van nul en één). Scores op de moderator CSAI zijn omgezet naar lage scores (1.00-3.00) gecodeerd als 0 en hoge scores (3.17-5.00) gecodeerd als 1. Voor de moderator leeftijd is gebruik gemaakt van nul als jong (18-30 jaar) en één als oud (31-64 jaar) volgens de indeling van Diehl et al. (1996). De nieuw gecodeerde variabelen zijn gebruikt om frequentietabellen op te stellen voor de EMI condities met de moderatoren leeftijd en CSAI op de verschilscore in intentie als afhankelijke variabele (Tabel 1 en 2) en zullen exploratief onderzocht worden. Hieruit kan de richting van effecten worden opgemaakt en wordt de verdeling van de participanten over de verschilcores van intentie inzichtelijk per moderator en per conditie.

Tabel 1*Frequentietabel van intentieverschil over de CSAI en EMI condities*

Intentieverschil	Geen EMI		Wel EMI	
	CSAI laag (n = 11)	CSAI hoog (n = 4)	CSAI laag (n = 15)	CSAI hoog (n = 9)
6.00	1 (9.1%)			
5.00	1 (9.1%)			
4.50	1 (9.1%)			
4.00				1 (11.1%)
3.50			1 (6.7%)	
3.00	2 (18.2%)		2 (13.3%)	
2.50			1 (6.7%)	1 (11.1%)
2.00		1 (25%)		1 (11.1%)
1.50		1 (25%)		1 (11.1%)
1.00	2 (18.2%)			1 (11.1%)
0.50			4 (26.7%)	
0.00	3 (27.3%)	1 (25%)	4 (26.7%)	2 (22.2%)
-0.50		1 (25%)	1 (6.7%)	1 (11.1%)
-1.50			1 (6.7%)	
-3.50	1 (9.1%)			
-6.00			1 (6.7%)	1 (11.1%)

Tabel 2*Frequentietabel van intentieverschil over de leeftijd en EMI condities*

Intentieverschil	Geen EMI		Wel EMI	
	Jong (n = 11)	Oud (n = 4)	Jong (n = 18)	Oud (n = 6)
7.00				
6.50				
6.00		1 (25%)		
5.50				
5.00	1 (9.1%)			
4.50	1 (9.1%)			
4.00			1 (5.6%)	
3.50			1 (5.6%)	
3.00	1 (9.1%)	1 (25%)	2 (11.1%)	
2.50			1 (5.6%)	1 (16.7%)
2.00	1 (9.1%)		1 (5.6%)	
1.50	1 (9.1%)		1 (5.6%)	
1.00	1 (9.1%)	1 (25%)		1 (16.7%)
0.50			4 (22.2%)	
0.00	4 (36.4%)		4 (22.2%)	2 (33.3%)
-0.50		1 (25%)	1 (5.6%)	1 (16.7%)
-1.50			1 (5.6%)	
-3.50	1 (9.1%)			
-6.00			1 (5.6%)	1 (16.7%)

Moderatie analyse

De paarsgewijze vergelijkingen voor de moderator CSAI zijn gedaan met behulp van vier selecties voor de EMI condities (geen/wel) en CSAI (laag/hoog), met het intentieverschil om het gokgedrag te reguleren als afhankelijke variabele. In de groep participanten met een lage CSAI score bleek geen significant verschil te zijn in intentie tussen de gemiddelde

rangnummers van intentieverschil in de EMI-condities ($U = 56.000$, $z = -1.394$, $p = .180$).

Volgens Cohen's categorisatie was hier een middelgroot effect aanwezig ($d = 0.566$). De groepsvergelijking van de EMI-condities gaf in de groep met een hoge CSAI score net zoals de vorige vergelijking een niet significant effect ($U = 16.500$, $z = -0.234$, $p = .825$), met ditmaal een verwaarloosbaar effect ($d = 0.101$).

Om verder inzicht te krijgen in de relatie tussen de variabelen is gekeken naar de groepsvergelijkingen binnen de EMI condities. Het intentieverschil was niet significant verschillend tussen de lage en hoge CSAI groep in de niet-EMI conditie op de Mann-Whitney U toets ($U = 15.500$, $z = -0.858$, $p = .412$). Ook in de EMI conditie werden geen significante groepsverschillen gevonden tussen de CSAI niveaus op de groepsvergelijking ($U = 62.500$, $z = -0.301$, $p = .770$). Volgens Cohen's categorisatie (1988) heeft CSAI een klein effect in de niet-EMI conditie ($d = 0.427$), en een verwaarloosbaar effect in de EMI-conditie ($d = -0.040$). Om naast de verschillen onderzocht door de Mann-Whitney U toetsen ook naar overeenkomsten tussen het intentieverschil en CSAI te kijken zijn de correlaties berekend. Binnen de EMI conditie is een lage positieve correlatie gevonden tussen CSAI en het intentieverschil ($r = 0.238$). Tussen het verschil in intentie en CSAI werd in de niet EMI conditie een kleine negatieve correlatie gevonden ($r = -0.046$).

Voor de moderatie analyse van leeftijd op het verschil in intentie is gebruik gemaakt van Mann-Whitney U toetsen tussen de condities van EMI (geen/wel) en leeftijd (jong/oud). Voor de paarsgewijze vergelijkingen tussen de EMI conditiegroepen bij een jonge leeftijd bleek er geen significant verschil te zijn in het intentieverschil ($U = 91.000$, $z = -0.364$, $p = .740$), en werd een klein effect gevonden volgens Cohen ($d = 0.206$). In de oudere groep werd ook geen significant verschil gevonden tussen de niet-EMI en EMI conditie ($U = 6.000$, $z = -1.291$, $p = .257$), echter gaf Cohen's categorisatie een groot effect aan ($d = 1.003$).

Voor een verdere analyse van de effecten binnen de EMI condities zijn Mann-Whitney U toetsen gebruikt en correlaties berekend. In de groep participanten die geen EMI kregen werd geen significant verschil gevonden tussen jong en oud op het intentieverschil ($U = 18.000$, $z = -0.528$, $p = .661$), met een klein negatief effect volgens Cohen's interpretatie ($d = -0.460$). Hierbij werd er voor de niet-EMI conditie een kleine negatieve correlatie tussen het intentieverschil en leeftijd ($r = -0.041$) gevonden. De groepsvergelijking tussen jong en oud gaf ook in de EMI conditie geen significant verschil ($U = 37.500$, $z = -1.112$, $p = .280$), met ditmaal een middelgroot effect ($d = 0.514$) en een grotere negatieve correlatie ($r = -0.261$).

Discussie

Het doel van dit experiment was om te onderzoeken of de effecten van EMI op de intentie om online gokgedrag te reguleren werden gemodereerd door individuele verschillen. Hierbij werd EMI gebruikt om bij mensen met een lage CSAI score en een jonge leeftijd de defensiviteit richting de overredende boodschap te verminderen. Deze groepen werden verwacht defensiever te reageren en zouden meer effect van EMI ondervinden volgens de hypothesen.

Voor de moderator CSAI is onderzocht of er significante verschillen aanwezig zijn tussen wel of geen EMI toepassen bij lage CSAI scores en bij hoge CSAI scores. De hypothese hierbij was dat EMI intentie om online gokgedrag te reguleren zou laten toenemen als CSAI laag was, en dat de intentie zou afnemen bij hoge CSAI scores. De resultaten van dit onderzoek ondersteunen de hypothese niet, gezien er geen significant verschil tussen de wel-EMI en de niet-EMI groep was bij een lage CSAI score en ook niet bij een hoge CSAI score. Alhoewel er geen significante verschillen gevonden zijn tussen de groepen, zijn er wel kleine en middelgrote effecten gevonden bij de Cohen's d . EMI had volgens de categorisatie van Cohen's d een middelgroot effect op de intentie om het gokgedrag te reguleren voor de participanten met een lage CSAI score, wat ondanks het niet significante groepsverschil wel

in lijn is met de hypothese. De exploratieve analyse van de frequentietabellen geeft aan dat met EMI hogere CSAI scores procentueel meer stijgen in intentie om gokgedrag te reguleren, terwijl lage CSAI scores vooral kleine verschillen laten zien na de overredende boodschap met de EMI. Dit ondersteunt de eerder gevonden resultaten die de hypothese ontkrachten voor het effect van CSAI, echter is dit vanwege de lage groepsgroottes exclusief als richtlijn voor vervolgonderzoek bruikbaar. Op basis van de resultaten kan dus geconcludeerd worden dat er geen significante bewijzen zijn voor CSAI om de effecten van EMI te voorspellen en de hypothese niet bevestigd kan worden. Echter vanwege de aanwezigheid van kleine en middelgrote effect grootten zou vervolgonderzoek nodig zijn om de invloed van CSAI volledig uit te sluiten of te bevestigen.

Om verder inzicht te krijgen in de relaties tussen de variabelen is gekeken naar de groepsvergelijkingen binnen de twee EMI condities en de correlaties. Voor de groepsvergelijking binnen de EMI conditie en binnen de niet-EMI conditie werden geen significante verschillen in intentieverschil gevonden tussen de lage CSAI groep en de hoge CSAI groep gevonden wat aangeeft dat er geen verschil in intentie is tussen laag en hoog scorende mensen op CSAI, met en zonder EMI. Dit komt niet overeen met de verwachtingen op basis van de theorie (Pietersma & Dijkstra, 2011). De richting van de correlatie binnen de niet-EMI conditie tussen CSAI en het intentieverschil gaf aan dat een hogere CSAI score overeenkomt met minder intentie, wat niet in lijn is met eerder onderzoek (Dijkstra & Elbert, 2019) en wat volgens de theorie bij lage CSAI scores verwacht werd vanwege de voorspelde defensiviteit bij lage CSAI scores. Deze correlatie is echter verwaarloosbaar klein, waardoor uit de correlatie geen conclusies getrokken kunnen worden.

Voor de tweede moderator is als hypothese opgesteld dat EMI de intentie om gokgedrag te reguleren meer zal laten toenemen bij jongere dan oudere participanten. Hiervoor is naar de groepsvergelijking binnen de jonge leeftijd groep gekeken, waaruit bleek

dat bij deze leeftijdsgroep geen significant verschil gevonden is tussen wel of geen EMI, wat aangeeft dat EMI toepassen niet tot een verbetering in intentie om gokgedrag te stoppen resulteert bij jonge participanten. De effect groottes geven aan dat voor oudere participanten een groot effect van EMI aanwezig was, en in tegenstelling tot verwacht, een minder groot effect (volgens Cohen's categorisatie een klein effect) bij lage leeftijden. De kwalitatieve analyse van de frequentietabellen blijkt in tegenstelling tot de niet significante groepsverschillen de hypothese te ondersteunen. Hieruit is voorzichtig op te maken dat na de overreding met EMI jongere participanten een hogere intentiescore lijken te hebben dan ouderen. Ouderen blijken ook een grotere toename in intentie om het gokgedrag te reguleren te hebben zonder EMI dan jongeren in de niet-EMI conditie. Vanwege de kleine groeps groottes moeten deze interpretaties exploratief gebruikt worden voor vervolgonderzoek en voorzichtig toegepast worden. Gezien de niet significante groepsverschillen en het kleine effect van EMI bij de participanten met een jonge leeftijd kan de hypothese niet bevestigd worden.

Voor verder onderzoek naar de effecten en relaties tussen de variabelen binnen de EMI condities is gekeken naar de groepsverschillen tussen de leeftijden. Hieruit bleek dat binnen de EMI conditie geen significante verschillen in intentieverschil tussen de jonge en de oude groep gevonden zijn, wat aangeeft dat EMI toepassen geen verschil in intentie oplevert voor jonge en oude mensen en dus niet de theorie ondersteunt. Ook zonder EMI leek er geen verschil tussen jonge en oude participanten te zijn in hun intentie om gokgedrag te reguleren. Wel werd er een groot effect gevonden van leeftijd in de EMI conditie, met een negatieve correlatie in beide EMI condities. De wel-EMI conditie gaf een aanzienlijk sterker negatieve correlatie gecorreleerd dan de niet-EMI conditie, echter zijn ook deze correlaties verwaarloosbaar klein. Als de Cohen's d en richting van de correlatie worden geïnterpreteerd kan hieruit opgemaakt worden dat jongere participanten zonder EMI meer stegen in hun

intentie om hun gokgedrag te reguleren dan oudere participanten, wat de verhoogde defensiviteit van jongeren zoals onderzocht door Diehl et al. (1996) niet bevestigd, echter is de correlatie hier zeer klein en dus verwaarloosbaar. Aangezien de groepsverschillen bij de jonge participanten niet significant zijn kan de hypothese niet bevestigd worden, echter zijn er indicaties dat er een effect is van leeftijd op de mate van overreding die onderzocht kunnen worden in vervolgonderzoek.

Een gebrek van het huidige experiment is te vinden in de frequentietabellen die inzichtelijk maken dat de verschillende groepen in het onderzoek een kleine populatie hadden en de verhoudingen tussen de groepen ongelijk was. Hierdoor heeft elk individu in het experiment veel effect op de groepsgemiddelden en hierdoor de resultaten. Omdat de grote van de steekproef niet wordt meegenomen in de formule van Cohen's d kan deze voor kleine steekproeven grotere, niet accurate effecten aangeven die niet in overeenstemming zijn met de significantie. Om rekening te houden met de kleine steekproef kan een correctieformule worden toegepast op de Cohen's d : $(\frac{N-3}{N-2.25}) * \sqrt{\frac{N-2}{N}}$. Als deze toegepast wordt veranderen volgens Cohen's categorisatie twee effecten van grootte. Dit is het effect van EMI bij jonge participanten en het effect van leeftijd bij de EMI conditie op het verschil in intentie om het gokgedrag te reguleren. Na toepassing van deze correctieformule is het effect van EMI bij jonge participanten verwaarloosbaar in tegenstelling tot het eerdergenoemde kleine effect. De gecorrigeerde effect grootte komt dus meer overeen met de niet significante groepsverschillen en de hypothese. Het effect van leeftijd op EMI is met de correctieformule een klein effect, in plaats van middelgroot. Deze effect grootte blijft in lijn met de hypothese, maar dichterbij de niet significante groepsverschillen en correlatie.

Een probleem wat zich voordoet bij dit onderzoek ligt bij de moderator leeftijd. De leeftijd van een persoon kan samenhangen met meerdere variabelen die over tijd veranderen. Het eerdergenoemde onderzoek van Diehl et al. (1996) gaf aan verschillen in defensiviteit te

vinden tussen leeftijden, wat van invloed kan zijn op de mate van verandering in intentie om het gokgedrag te reguleren. Verwacht werd dat jonge mensen defensiever zouden zijn dan ouderen, echter werd niet verwacht dat oudere participanten per definitie een open houding waardoor dit mogelijk niet leeftijd afhankelijk is in het onderzoek. Een voorbeeld van een andere variabele die invloed kan hebben op leeftijd is de frequentie van deelname aan gokgedrag zoals onderzocht door Mok en Hraba (1991). Deelname blijkt minder te worden naarmate men ouder wordt en kan van invloed zijn op de manier waarop het overredende bericht wordt ontvangen. Uit deze onderzoeken kan dus worden opgemaakt dat leeftijd beïnvloed wordt door meerdere variabelen die mogelijk als oorzaak gelden, waardoor uitsluiten dat expliciet leeftijd effect heeft moeilijk beargumenteerd kan worden.

Een andere beperking van dit onderzoek komt door het effect van de kleine steekproef zoals te vinden is in de powerberekeningen, die een power van 27.78% aangeven. Dit betekent dat de conclusies getrokken in dit onderzoek een kans van 72,22% hebben dat het onderliggende effect niet gevonden is, en maar 27,78% van de significante resultaten zijn gevonden (Button et al., 2013; Ioannidis, 2008). Zoals besproken in het onderzoek van Button et al. (2013) zorgt lage power niet alleen voor een kleine kans op het vinden van de daadwerkelijke effecten, maar de groottes van de gevonden effecten zijn vaker overdreven. Dit wordt de *winner's curse* genoemd en komt door de fluctuaties van de effecten (Ioannidis, 2008). Deze fluctuatie in effecten komt omdat verschillende manieren van analyseren op verschillende groottes van de effecten uitkomen. Hier hebben meerdere factoren invloed op, zoals bijvoorbeeld het gebruik van filters. Een andere invloed ligt bij de definitie van de variabelen, wat in het huidige onderzoek aanwezig is bij de definitie van intentie. Hiervoor is gebruik gemaakt van het verschil in intentie tussen de voor- en nameting, echter worden hierbij het dubbele aantal vragen met allen een eigen error meegenomen. Dit maakt de totale error voor intentie groter dan het gebruik van alleen de nameting. Een laatste factor die

invloed kan hebben heeft te maken met de keuzes bij het statistische model. In dit experiment zijn continue variabelen dichotoom gemaakt, waarvoor arbitraire grenzen zijn getrokken en is een toets op basis van rangnummers uitgevoerd. Deze gemaakte keuzes hebben invloed op de grootte van de effecten en hebben vanwege de grotere onzekerheid van de resultaten bij kleinere studies meer effect, waardoor er meer fluctuatie voorkomt in de effect groottes (Ioannidis, 2008). Deze inflatie van de effect groottes lijkt in het huidige experiment aanwezig, vanwege de niet significante resultaten en correlaties waardoor conclusies op basis van de effect groottes kritisch geïnterpreteerd moeten worden.

Wat volgens het onderzoek van Button et al. (2013) onderzoek met lage power wetenschappelijk relevant kan maken is het aangaan van exploratieve, kwalitatieve analyses mits de limitaties van het onderzoek goed in acht worden genomen. Replicaties of ander vervolgonderzoek zou op basis van deze kwalitatieve analyses hypothesen kunnen testen en kan hierdoor de variatie van de effecten proberen te balanceren. Ook wordt aangeraden om problemen met de power die voort kunnen komen uit tijdsdruk te beschrijven voor de planning van vervolgonderzoek. In het huidige onderzoek was dit aanwezig tijdens de data verzameling, waarbij de rekruteringsperiode gelimiteerd was vanwege de planning van de bachelor scriptie, waardoor er geen grote steekproef kon worden verzameld. Voor vervolgonderzoek is belangrijk om een grote steekproef te verzamelen, volgens, in overeenstemming met de gevonden resultaten met de G-power analyse waaruit bleek dat voor een middelgrote effect grootte er 244 participanten nodig waren.

Alles samenvattend blijkt dat er in het huidige onderzoek geen significante bewijzen zijn gevonden voor een verandering in de intentie om gokgedrag te reguleren in combinatie met het toepassen van EMI. De verwachte stijging in intentie om online gokgedrag te reguleren bij mensen met een lage CSAI score en jonge leeftijden is niet teruggevonden in de onderzoeken, waardoor beide hypothesen niet bevestigd zijn. Aangezien er op basis van de

effectgroottes wel effecten werden gevonden voor onder andere EMI zou vervolgonderzoek met een grotere steekproef nodig zijn om de effecten van CSAI en leeftijd met EMI te onderzoeken.

Referenties

- Andrade, J., Kavanagh, D., & Baddeley, A. (1997). Eye-movements and visual imagery: A working memory approach to the treatment of post-traumatic stress disorder. *British Journal of Clinical Psychology, 36*(2), 209–223. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1997.tb01408.x>
- Baddeley, A. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies. *Annual Review of Psychology, 63*(1), 1–29. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100422>
- Bae, H., Han, C., & Kim, D. (2013). Desensitization of triggers and urge reprocessing for pathological gambling: A case series. *Journal of Gambling Studies, 31*(1), 331–342. <https://doi.org/10.1007/s10899-013-9422-5>
- Baumeister, R. F., & Vonasch, A. J. (2015). Uses of self-regulation to facilitate and restrain addictive behavior. *Addictive Behaviors, 44*, 3–8. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.09.011>
- Bieleman, B. (2011). *Gokken in kaart*. IntraVal.
- Brandtner, A., Pekal, J., & Brand, M. (2020). Investigating properties of imagery-induced flash-forwards and the effect of eye movements on the experience of desire and craving in gamers. *Addictive Behaviors, 105*, 106347. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106347>
- Brooks, L. R. (1967). The suppression of visualization by reading. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 19*(4), 289–299. <https://doi.org/10.1080/14640746708400105>

- Button, K. S., Ioannidis, J. P. A., Mokrysz, C., Nosek, B. A., Flint, J., Robinson, E. S. J., & Munafò, M. R. (2013). Power failure: Why small sample size undermines the reliability of neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience*, *14*(5), 365–376.
<https://doi.org/10.1038/nrn3475>
- Chóliz, M. (2015). The challenge of online gambling: The effect of legalization on the increase in online gambling addiction. *Journal of Gambling Studies*, *32*(2), 749–756.
<https://doi.org/10.1007/s10899-015-9558-6>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2de editie). Routledge.
- Cornil, A., Lopez-Fernandez, O., Devos, G., De Timary, P., Goudriaan, A. E., & Billieux, J. (2017). Exploring gambling craving through the elaborated intrusion theory of desire: a mixed methods approach. *International Gambling Studies*, *18*(1), 1–21.
<https://doi.org/10.1080/14459795.2017.1368686>
- Currie, S. R., Brunelle, N., Dufour, M., Flores-Pajot, M. C., Hodgins, D., Nadeau, L., & Young, M. (2019). Use of self-control strategies for managing gambling habits leads to less harm in regular gamblers. *Journal of Gambling Studies*, *36*(2), 685–698.
<https://doi.org/10.1007/s10899-019-09918-0>
- De Bruin, D., & Labree, M. (2015). *Prevalentie van problematisch speelgedrag onder deelnemers aan online kansspelen*. Centrum voor Verslavingsonderzoek (CVO).
<https://doi.org/10.17026/dans-xka-3rga>
- Diehl, M., Coyle, N., & Labouvie-Vief, G. (1996). Age and sex differences in strategies of coping and defense across the life span. *Psychology and Aging*, *11*(1), 127–139.
<https://doi.org/10.1037/0882-7974.11.1.127>

- Dijkstra, A., & Elbert, S. (2019). Eye movement inductions influence health behaviour: The working memory account of persuasion. *Psychology & Health, 34*(11), 1378–1394. <https://doi.org/10.1080/08870446.2019.1609678>
- Dijkstra, A., & Elbert, S. P. (2021). Detecting and preventing defensive reactions toward persuasive information on fruit and vegetable consumption using induced eye movements. *Frontiers in Psychology, 11*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.578287>
- Dijkstra, A., & Van Asten, R. (2014). The eye movement desensitization and reprocessing procedure prevents defensive processing in health persuasion. *Health Communication, 29*(6), 542–551. <https://doi.org/10.1080/10410236.2013.779558>
- Engelhard, I. M., Van den Hout, M. A., Janssen, W. C., & Van der Beek, J. (2010). Eye movements reduce vividness and emotionality of “Flashforwards”. *Behaviour Research and Therapy, 48*(5), 442–447. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.01.003>
- Goudriaan, A. E. (2013). Gambling and problem gambling in the Netherlands. *Addiction, 109*(7), 1066–1071. <https://doi.org/10.1111/add.12213>
- Griffiths, M., & Barnes, A. (2007). Internet gambling: An online empirical study among student gamblers. *International Journal of Mental Health and Addiction, 6*(2), 194–204. <https://doi.org/10.1007/s11469-007-9083-7>
- Gunter, R. W., & Bodner, G. E. (2008). How eye movements affect unpleasant memories: Support for a working-memory account. *Behaviour Research and Therapy, 46*(8), 913–931. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2008.04.006>
- Higgins, E. T. (1989). Self-Discrepancy theory: What patterns of self-beliefs cause people to suffer? *Advances in Experimental Social Psychology, 93–136*. [https://doi.org/10.1016/s0065-2601\(08\)60306-8](https://doi.org/10.1016/s0065-2601(08)60306-8)

- Hinson, J. M., Jameson, T. L., & Whitney, P. (2003). Impulsive decision making and working memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 29(2), 298–306. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.29.2.298>
- Hout, M., Muris, P., Salemink, E., & Kindt, M. (2001). Autobiographical memories become less vivid and emotional after eye movements. *British Journal of Clinical Psychology*, 40(2), 121–130. <https://doi.org/10.1348/014466501163571>
- Ioannidis, J. P. A. (2008). Why most discovered true associations are inflated. *Epidemiology*, 19(5), 640–648. <https://doi.org/10.1097/ede.0b013e31818131e7>
- Kosslyn, S. M., Reiser, B. J., Farah, M. J., & Fliegel, S. L. (1983). Generating visual images: Units and relations. *Journal of Experimental Psychology: General*, 112(2), 278–303. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.112.2.278>
- Krishna, A., & Strack, F. (2017). Reflection and impulse as determinants of human behavior. *Knowledge and Space*, 145–167. https://doi.org/10.1007/978-3-319-44588-5_9
- Lewis, I., Watson, B., & Tay, R. (2007). Examining the effectiveness of physical threats in road safety advertising: The role of the third-person effect, gender, and age. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 10(1), 48–60. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2006.05.001>
- Littel, M., Van den Hout, M. A., & Engelhard, I. M. (2016). Desensitizing addiction: Using eye movements to reduce the intensity of Substance-Related mental imagery and craving. *Frontiers in Psychiatry*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2016.00014>
- Ministerie van Algemene Zaken. (2021, 1 oktober). *Bescherming deelnemers (online) kansspelen*. [Rijksoverheid.nl/kansspelen](https://www.rijksoverheid.nl/kansspelen). Geraadpleegd op 13 oktober 2021, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/kansspelen/betere-bescherming-online-gokkers>

- Mok, W. P., & Hraba, J. (1991). Age and gambling behavior: A declining and shifting pattern of participation. *Journal of Gambling Studies*, 7(4), 313–335.
<https://doi.org/10.1007/bf01023749>
- NOS. (2021, 29 september). Online gokvergunning voor vier Nederlandse en zes buitenlandse partijen. NOS. <https://nos.nl/artikel/2399667-online-gokvergunning-voor-vier-nederlandse-en-zes-buitenlandse-partijen>
- Pietersma, S., & Dijkstra, A. (2011). Cognitive self-affirmation inclination: An individual difference in dealing with self-threats. *British Journal of Social Psychology*, 51(1), 33–51. <https://doi.org/10.1348/014466610x533768>
- Shapiro, F. (1989). Efficacy of the eye movement desensitization procedure in the treatment of traumatic memories. *Journal of Traumatic Stress*, 2(2), 199–223.
<https://doi.org/10.1002/jts.2490020207>
- Shapiro, F. (1999). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR). *Journal of Anxiety Disorders*, 13(6), 621. [https://doi.org/10.1016/s0887-6185\(99\)00031-6](https://doi.org/10.1016/s0887-6185(99)00031-6)
- Strack, F., & Deutsch, R. (2004). Reflective and impulsive determinants of social behavior. *Personality and Social Psychology Review*, 8(3), 220–247.
https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0803_1
- Van Koningsbruggen, G. M., Harris, P. R., Smits, A. J., Schüz, B., Scholz, U., & Cooke, R. (2016). Self-Affirmation before exposure to health communications promotes intentions and health behavior change by increasing anticipated regret. *Communication Research*, 43(8), 1027–1044.
<https://doi.org/10.1177/0093650214555180>
- Van Minnen, M., Markus, W., & Blaauw, E. (2020). Addiction-Focused EMDR therapy in gambling disorder: A multiple baseline study. *Journal of EMDR Practice and Research*, 14(1), 46–59. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.14.1.46>

Witte, K. (1992). Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model.

Communication Monographs, 59(4), 329–349.

<https://doi.org/10.1080/03637759209376276>

Appendix A

Hallo! Fijn dat je belangstelling hebt om mee te doen aan dit onderzoek. Wat is jouw mening over online gokken? Vind je het spannend? Zie je gevaren? We vragen je straks te luisteren naar een kort geluidsfragment over mogelijke gevaren van online gokken.

DOE BIJ VOORKEUR DIT ONDERZOEK OP EEN PC, LAPTOP OF TABLET, LIEVER NIET OP EEN SMARTPHONE (zo nodig kun je nu stoppen en van apparaat wisselen).

Eerst zijn we benieuwd naar wat voor persoon je bent en wat je mening is over online gokken. Na een korte uitleg start een video met een geluidsfragment dat we je vragen te beluisteren. Daarna volgen nog enkele andere vragen over online gokken. Als je klaar bent met het beantwoorden zal je gevraagd worden om jouw e-mailadres in te vullen: Over twee weken sturen we je dan een email met een link naar een laatste, heel korte vragenlijst over online gokken. Jouw emailadres is nodig om de twee vragenlijsten te koppelen en om een kans te maken op één van de vijf prijzen van €50 euro (ongeveer 200 deelnemers). Alles bij elkaar zal het meedoen aan dit onderzoek maximaal 15 minuten duren. Je bent natuurlijk vrij om te stoppen met dit onderzoek wanneer je wilt, je bent ons niets verschuldigd. Al jouw gegevens zullen verwerkt worden volgens de richtlijnen van de Rijksuniversiteit Groningen.

Meer informatie over gegevensverwerking en uw rechten

Het onderzoeksplan van dit onderzoek is goedgekeurd door de Ethische Commissie Psychologie. Het onderzoek start in November 2021 en wordt afgesloten in Februari 2022.

Uw geanonimiseerde gegevens kunnen worden gebruikt voor een wetenschappelijke publicatie en voor onderwijsdoeleinden, maar ze zullen nooit terug te leiden zijn tot u als persoon. Alleen uw IP- en emailadres worden tijdelijk opgeslagen om uw gegevens te

koppelen of u mee te laten dingen voor een prijs. Binnen 1 maand na het afronden van dit onderzoek zullen deze gegevens van de hoog beveiligde RUG server verwijderd worden. Tot die tijd kunt u ons vragen uw gegevens terug te trekken. Binnen 1 maand na het afronden van het onderzoek zullen ook al uw gegevens van de Qualtrics server verwijderd worden. U kunt altijd vragen stellen over het onderzoek: nu, tijdens het onderzoek, of na afloop. Dit kan door contact op te nemen met de hoofdonderzoeker, prof. dr. Arie Dijkstra (arie.dijkstra@rug.nl; 050-3638729). Heeft u vragen of zorgen over uw rechten als onderzoekerdeelnemer? Hiervoor kunt u ook contact opnemen met de Ethische Commissie Psychologie van de Rijksuniversiteit Groningen: ecp@rug.nl. Heeft u vragen of zorgen over uw privacy, of over hoe er met uw persoonsgegevens wordt omgegaan? Hiervoor kunt u ook contact opnemen met de Functionaris Gegevensbescherming van de Rijksuniversiteit Groningen: privacy@rug.nl.

Appendix C

Gokken via internet kan heel leuk zijn. De spanning en opwinding door de kans op winst, voelt gewoon goed. Dat is plezier! Maar bedenk wel dat gokspelen speciaal zijn ontworpen om het spel zo leuk en spannend mogelijk te maken, zodat jij blijft spelen en blijft inzetten. Want hoe vaker en hoe meer jij inzet, hoe groter de winst voor de gokspelaanbieder, maar dus ook, hoe groter het verlies voor jou.

En omdat het zo leuk kan zijn, kun je er serieus aan verslaafd raken. In Nederland zijn er 10.000den mensen die gokverslaafd zijn. Ze hebben schulden, moeten liegen, ook naar familie of vrienden, ze schamen zich, worden depressief. Ze vinden gokken zo wanhopig leuk dat ze er geen controle meer over hebben. Daarnaast zijn er nog veel meer mensen die risico lopen om verslaafd te worden. En dat gaat nooit in 1 keer, dat gaat sluipend.

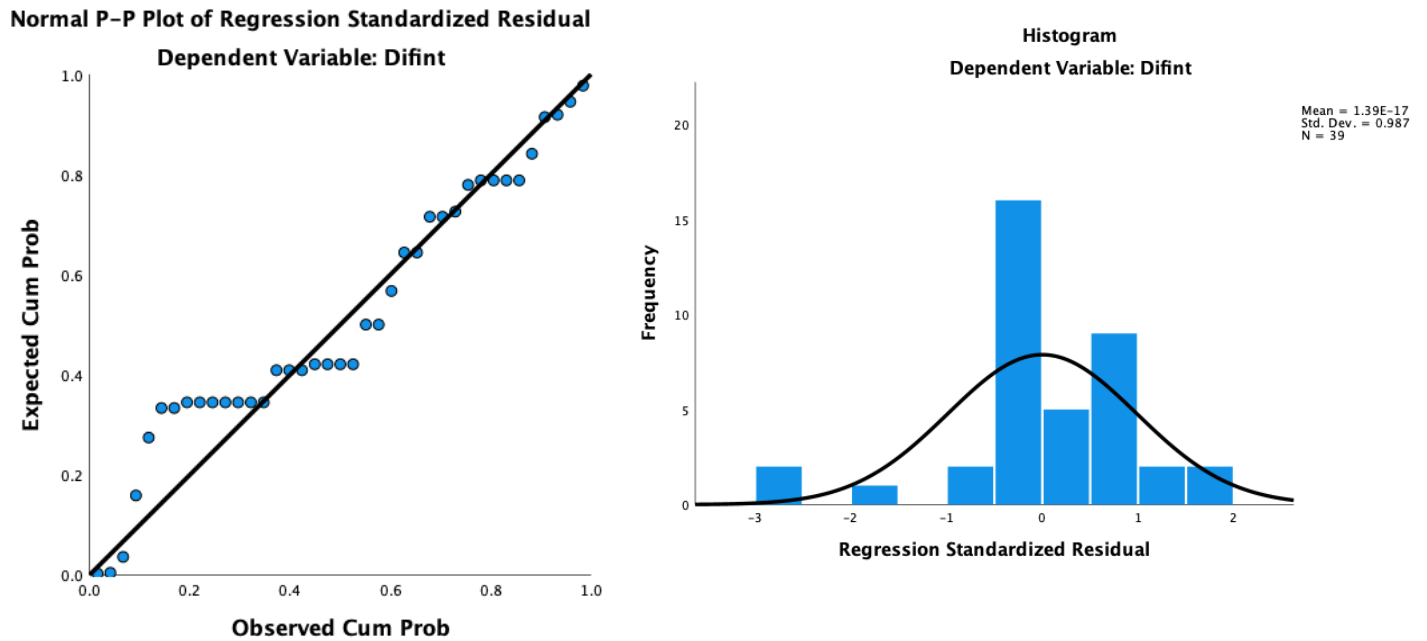
Misschien ken je de volgende gedachten wel: “ik ga de volgende keer echt minder inzetten”, of “ik wil deze week even niet gokken”, of “zonde van het geld”. Het kan ook zijn dat je regelmatig aan gokken denkt, ook als je niet aan het gokken bent. Of misschien ben je niet altijd helemaal eerlijk naar jezelf, of naar anderen, over gokken. Misschien voel je je wel eens rot na een gokverlies, ben je boos, somber of baal je van jezelf.

Dat zijn tekenen dat gokken jou te pakken heeft; dat het zo leuk en belangrijk voor is geworden dat je soms al over je grenzen heen gaat. Dan moet je oppassen. Verslaving komt sluipend, daarom moet je er vroeg bij zijn. Je kunt natuurlijk stoppen met gokken, maar dat hoeft niet. Je kunt ook gecontroleerd gokken. Dat kan op verschillende manieren. Je kunt bijvoorbeeld van tevoren bepalen hoeveel of hoe vaak je maximaal wilt inzetten, of hoe lang je wilt spelen. Je kunt ook bijhouden hoeveel geld je inzet, of samen met anderen spelen of voordat je inzet even denken aan de gevaren van gokken voor jou en niet te veel drinken als je gokt. Wat je ook doet, onderschat online gokken niet.

Appendix C

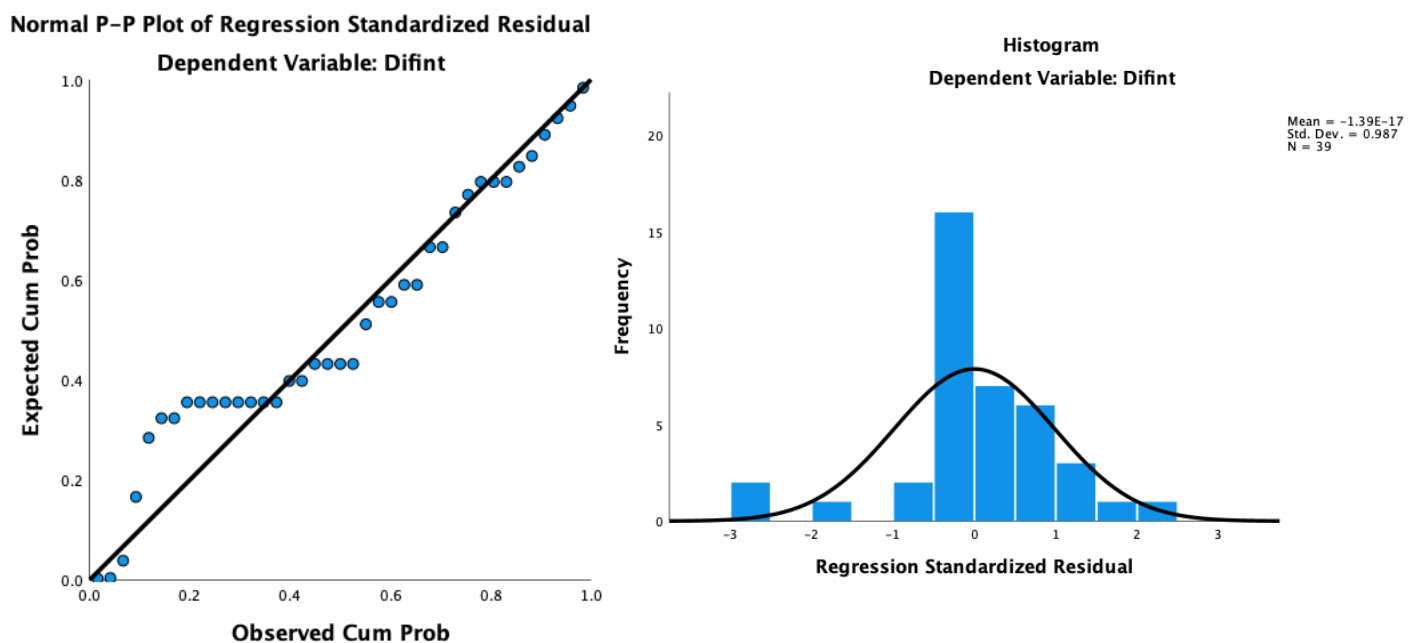
Figuur 1

Normaalwaarschijnlijkheidsgrafiek en histogram van de intentieverschil residuen met CSAI



Figuur 2

Normaalwaarschijnlijkheidsgrafiek en histogram van de intentieverschil residuen met leeftijd



Appendix D

Q44 Ik wil mee doen en ik ga akkoord met bovenstaande voorwaarden.

JA (1)

NEE (2)

Q5 Wat is je leeftijd? (in jaren)

Q7 Wat is je geslacht?

Man (1)

Vrouw (2)

Anders (3)

Q36 Wat is de hoogste opleiding die je hebt afgemaakt?

lagere school (1)

lbo, vbo, huishoudschool, ihno (2)

vmbo 1-3 (3)

ulo, mulo, mavo, vmbo-4 (4)

mbo 1-2 (5)

mbo 3-4 (7)

havo (8)

VWO, atheneum, gymnasium, HBS (9)

hbo (10)

wo (universiteit) (11)

Postacademisch (12)

Q138 Hoe vaak ongeveer heb je in de afgelopen 3 maanden geld ingezet op de onderstaande online gokspelen? (vul een getal in; een 0 als je niet inzette op dit spel)

Casino-spelen (1) _____

Poker (2) _____

Sportwedstrijden (3) _____

Speelautomaten (4) _____

Bingo (5) _____

Paardenraces (6) _____

Een ander gokspel (7) _____

Q153 Gokte je al online voor 1 Oktober 2021?

Ja (1)

Nee (2)

Q154 Gokte je de afgelopen 3 maanden ook wel eens onsite (bijvoorbeeld in een speelhal, in het casino, op een fruitautomaat)

Ja. Indien ja, hoe vaak ongeveer? (1)

Nee (2)

Q128 Hoe fijn vind je het om online te gokken?

Helemaal niet fijn 1 (1)

2 (6)

3 (7)

4 (8)

5 (9)

6 (10)

Heel erg fijn 7 (11)

Q127 Als je weet dat je online gaat gokken, hoeveel zin heb je er dan gewoonlijk in?

Niet heel veel zin 1 (1)

2 (13)

3 (7)

4 (8)

5 (9)

6 (10)

Heel veel zin 7 (11)

Q156 Hoe spannend kan online gokken op zijn hoogst voor jou zijn?

Niet heel spannend 1 (1)

2 (13)

3 (7)

4 (8)

5 (9)

6 (10)

Heel erg spannend 7 (11)

Q132 Wat vind je zelf?

Online gokken doe ik...

Niet te vaak (1)

Een beetje te vaak (2)

Te vaak (3)

Veel te vaak (4)

Q157 Wat vind je zelf?

De geldbedragen die ik inzet zijn...

Niet te hoog (1)

Een beetje te hoog (2)

Te hoog (3)

Veel te hoog (4)

Q43

Hoe vaak?

Nooit (1)

Soms (2)

Regelmatig (3)

Vaak (4)

Bijna altijd (5)

1. Hoe vaak heb je meer ingezet dan goed voor je was? (3)

2. Hoe vaak heb je met meer geld moeten gokken om het zelfde gevoel van opwinding te krijgen? (4)

3. Hoe vaak ben je later terug gegaan om geld dat je verloren had terug te winnen? (6)

4. Hoe vaak heb je geld geleend of iets verkocht om te kunnen gokken? (7)

5. Hoe vaak heb je het gevoel dat je een probleem met gokken zou kunnen hebben? (8)

Q13

(vervolg)

Hoe vaak?

Nooit (1)

Soms (2)

Regelmatig (3)

Vaak (4)

Bijna altijd (5)

6. Hoe vaak hebben mensen je gezegd of gesuggereerd dat je een gokprobleem had. (3)

7. Hoe vaak heb je je schuldig gevoeld over je gokgedrag? (4)

8. Hoe vaak heeft gokken gezondheidsproblemen voor je veroorzaakt, inclusief stress of angst? (6)

9. Hoe vaak heeft jouw gokken financiële problemen voor jou of jouw huishouden veroorzaakt? (7)

Q13 Nu een paar algemene vragen

Hoe vaak gebeurt bij jou het volgende?

Nooit (1)

Soms (2)

Regelmatig (3)

Vaak (4)

Heel vaak (5)

1. Ik merk dat ik sommige dingen heel goed heb gedaan. (1)

2. Als ik me slecht voel over mezelf, denk ik aan de dingen die ik wel goed doe. (2)

3. Ik denk aan dingen die ik in het verleden goed heb gedaan. (3)

4. Als ik iets heb gedaan waardoor ik ontevreden ben, zeg ik tegen mezelf dat ik niet alles verkeerd doe. (4)

5. Ik besef dat ik naast de 'domme' dingen die ik doe, ik ook een aantal dingen heel goed doe. (5)

6. Ik denk aan de dingen die ik goed voor elkaar heb. (6)

Q134 Ben je van plan om in de komende 3 maanden niet te vaak of teveel in te zetten bij online gokspelen?

Zeker niet van plan 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Zeker van plan 7 (7)

Q44 Hoe waarschijnlijk is het dat je de komende 3 maanden niet te vaak of teveel in zult zetten bij online gokspelen?

Zeer onwaarschijnlijk 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Zeer waarschijnlijk 7 (7)

Q141 Als je minder of minder vaak zou willen inzetten, zou dit je dan lukken?

Zou me zeker niet lukken 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Zou me zeker wel lukken 7 (7)

Q140 Als je verliest, lukt het je dan om niet te veel of te vaak in te zetten om het verlies terug te winnen?

Dat lukt me dan heel slecht 1 (1)

2 (4)

3 (5)

4 (6)

5 (7)

6 (8)

Dat lukt me dan heel goed 7 (9)

Q142 Hoe moeilijk vind je het om minder of minder vaak in te zetten?

Helemaal niet moeilijk 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Heel erg moeilijk 7 (7)

Q56

Op de volgende pagina kun je een video starten.

Gebruik alsjeblieft jouw luidsprekers of koptelefoon/oortjes en luister eerst naar de instructie.

Zet jouw videoscherm op maximale grootte en klik links onderaan de pagina op de play button om de video te starten.

Q94 Timing

First Click (1)

Last Click (2)

Page Submit (3)

Click Count (4)

Q64 Timing

First Click (1)

Last Click (2)

Page Submit (3)

Click Count (4)

Q42 Is het je gelukt om het bewegende blokje met je ogen de hele tijd te blijven volgen?

Helemaal niet gelukt 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Heel goed gelukt 7 (7)

Q77 Click to write the question text

Q65 Timing

First Click (1)

Last Click (2)

Page Submit (3)

Click Count (4)

Q43 Is het je gelukt om naar de tekst te luisteren?

Helemaal niet gelukt 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Heel goed gelukt 7 (7)

Q143 In hoeverre ben je ontevreden over jezelf als je denkt aan de (mogelijke) gevolgen van je online gokgedrag?

Niet ontevreden over mezelf 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Erg ontevreden over mezelf 7 (7)

Q144 Maak je je zorgen als je denkt aan de (mogelijke) gevolgen van je online gokgedrag?

Helemaal geen zorgen 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Veel zorgen 7 (7)

Q46 Was je geïrriteerd tijdens het luisteren naar het audiofragment?

Helemaal niet geïrriteerd 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Heel erg geïrriteerd 7 (7)

Q42 Had je tijdens het luisteren negatieve gedachten over het audiofragment?

Helemaal geen negatieve gedachten 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Veel negatieve gedachten 7 (7)

Q42 Hoe goed kun jij bij online gokken je kans op winst vergroten?

Dat kan ik niet goed 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Dat kan ik heel goed 7 (7)

Q145 Hoe betrouwbaar vind je de informatie over online gokgedrag in het audiofragment?

Niet erg betrouwbaar 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Zeer betrouwbaar 7 (7)

Q146 Hoe aardig lijkt je de persoon die de informatie gaf over online gokken in het audiofragment?

Helemaal niet aardig 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Heel aardig 7 (7)

Q147 Hoe deskundig (wat betreft online gokken) vind je de persoon in het audiofragment?

Helemaal niet deskundig 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Zeer deskundig 7 (7)

Q148 Hoe groot is de kans dat jij problemen krijgt door online gokken?

Heel erg klein 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Groot 7 (7)

Q158 Hoe groot is de kans dat andere mensen problemen krijgen door online gokken?

Heel erg klein 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Groot 7 (7)

Q149 Ben je van plan om in de komende maand bij online gokken niet teveel in te zetten?

Zeker niet van plan 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Heel sterk van plan 7 (7)

Q43 Ben je van plan om in de komende maand bij online gokken niet te vaak in te zetten?

Zeker niet van plan 1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5 (5)

6 (6)

Heel sterk van plan 7 (7)

Q54 Op wat voor apparaat heb je de vragen beantwoord?

PC (1)

Laptop (2)

Tablet (3)

Smartphone (4)

Q58 Dat was het! Vul hier je emailadres in, dan loot je mee voor 1 van de bedragen van 50 euro.

Q57 Hartelijk bedankt voor je deelname aan het onderzoek! Als je je emailadres hebt ingevuld krijg je over twee weken een email met daarin een link naar een laatste, heel korte vragenlijst (deze kan soms in je spam staan!). Je loot dan ook mee voor 1 van de 5 prijzen van 50 euro.

Hopelijk tot de volgende keer!

Als je vragen hebt kun je Prof. dr. Arie Dijkstra mailen: arie.dijkstra@rug.nl