

**Het Effect van Geïnduceerde Oogbewegingen op de Overredende Boodschap met
Betrekking tot Online Gokken Afhankelijk van CSAI**

Marije Wildeboer

Studentnummer: s3356477

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3A-BT15: Bachelor These

Begeleider: prof. Dr. A. Dijkstra

Tweede beoordelaar: prof. Dr. Nico van Yperen

In samenwerking met: J. Beverdam, N. Doornbusch, F. Meijer, P. Toptas, L. Veldhuis

2 februari 2022

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.

Induced Eye-movements Influence Defensive Reactions on The Persuasive Message Regarding Online Gambling Depending on CSAI

Abstract

Objective: Persuasive information about the negative consequences of online gambling can provoke defensive reaction, reducing persuasiveness. Due to the limited capacity of the working memory, defensiveness can be disrupted by loading it with another task. It is assumed that prevention of defensive responses the effectiveness of the persuasive message increases.

Method: In an online experiment (N = 39), participants listened to a negatively framed message about online gambling behavior. Part of the participants (N = 24) were instructed to follow a horizontal block moving across the screen. In the pre-test, the moderator CSAI was included as an indicator of defensiveness. The dependent variables intention and negative self-evaluative emotions were measured in both the pre- and post-test.

Results: There was no significant relationship between EMI and post-intention observed, nor was this relationship moderated by CSAI. The dependent variable negative self-evaluative didn't had a significant relationship with EMI either. Only within the non-EMI condition (U = 10, $z = -2.1$, $p = .05$) was a significant result observed.

Conclusion: The experiment suggests that CSAI does not have a moderation effect on the relationship between EMI and post-intention. A moderation effect was found on the relationship between no-EMI and negative self-evaluative emotions. Further research is recommended, due to the low statistical power.

Keywords: CSAI; defensive reactions; persuasion; EMI; online gambling

Samenvatting

Intro: Overredende informatie over de negatieve gevolgen van online gokgedrag kan defensieve reacties oproepen, waardoor de overtuigingskracht afneemt. Door de beperkte capaciteit van het werkgeheugen kan, door het te belasten met een andere taak, defensiviteit verstoord worden. Het wordt verondersteld dat preventie van defensieve reacties de effectiviteit van de overredende boodschap vergroot.

Methode: In een online experiment ($N = 39$) luisterden de participanten naar een overredende boodschap over de negatieve consequenties van online gokgedrag, waarbij er bij een deel van de participanten ($N = 24$) werd geïnstrueerd om een horizontaal blokje te volgen dat over het scherm bewoog. In de pre-test werd de moderator cognitieve zelf-affirmatie inclinatie (CSAI) meegenomen als voorspeller van defensiviteit. Zowel in de pre- als post-test werden de afhankelijke variabelen intentie en negatieve zelf-evaluatieve emoties gemeten.

Resultaten: De relatie tussen EMI en post-intentie was niet significant, eveneens werd er geen moderatie-effect gevonden van CSAI ($p > .05$). Met negatieve zelf-evaluatieve emoties als afhankelijke variabele was er geen significant effect van EMI gevonden ($p > .05$). Alleen binnen de niet-EMI conditie is er een significant effect van CSAI gevonden ($U = 10, z = -2.1, p = .05$).

Conclusie: Het onderzoek heeft ontkracht dat CSAI een moderatie-effect heeft op de relatie tussen EMI en post-intentie. Er is wel een moderatie-effect gevonden op de relatie tussen niet-EMI en negatieve zelf-evaluatieve emoties, maar dit is niet in lijn met de theorie. Vanwege de lage statistische power is vervolgonderzoek aanbevolen.

Sleutelwoorden: CSAI; Defensieve reactie; Overreding; EMI; Online Gokgedrag

Het Effect van Geïnduceerde Oogbewegingen op de Overredende Boodschap met Betrekking tot Online Gokken Afhankelijk van CSAI

Vanaf 1 oktober 2021 is online gokken in Nederland legaal geworden (Ministerie van Algemene Zaken, 2021). Dit is gedaan zodat mensen beschermd online kunnen gokken, omdat vele mensen niet beseffen dat het eerder niet legaal was. Tevens kan er door de legalisering op gecontroleerde wijze toezicht gehouden worden. In Nederland zijn er zo'n 80.000 probleemgokkers en er zijn ruim 1,8 miljoen Nederlanders die wel eens tegen betaling een online gokspel hebben gespeeld (Holland Casino, 2019). Eén van de effecten van gokken is dat het kan leiden tot problemen. Deze problemen kunnen vervolgens leiden tot een gokverslaving. Door het legaliseren van online gokken kan er een nieuwe groep gokkers ontstaan. Bovendien neemt online gokken extra risico's met zich mee (Gainsbury, 2015). Het verschil met *land-based* gokken in termen van constante beschikbaarheid, is de gemakkelijke toegang en de mogelijkheid om privé te gokken. Dit kan leiden tot meer gokken, met als gevolg gokproblemen. Het is daarom belangrijk om inzicht te krijgen in de psychologie van gokken, zodat gokproblemen voorkomen kunnen worden.

De psychologie van gokken kan in kaart worden gebracht met het Reflectie-Impuls model (RIM). Volgens dit model is gedrag, onder andere gokken, het resultaat van een reflectief systeem en een impulsief systeem (Wiers et al., 2006). Het impulsieve systeem is onafhankelijk van cognitieve bronnen en werkt daardoor automatisch. Het is altijd actief en werkt moeiteloos. Het centrale element van het impulsieve systeem is een associatief geheugen (Deutsch & Strack, 2020). Het bindt representaties van zowel innerlijke als externe gebeurtenissen die in het verleden vaak samen hebben opgetreden. Een voorbeeld van voorgaande is wanneer iemand met een sombere bui online gaat gokken en tijdens het online gokken de somberheid wordt vervangen door opwindning vanwege de spanning van het wel of niet winnen. Het gokken zal dan geassocieerd worden met deze staat van opwindning. Op het

moment dat diegene zich weer somber voelt, zal de neiging om weer online te gaan gokken aanwezig kunnen zijn. Mensen kunnen deze impulsen beheersen door zich te realiseren wat de uitkomsten zijn van het gedrag. Deze realisatie vindt plaats in het reflectieve systeem en remt daarmee impulsen af. Dit systeem is traag en wordt aangedreven door bronnen uit het werkgeheugen, waarbij het werkgeheugen een beperkte capaciteit heeft. De intentie om zelfcontrolegedragingen toe te passen wordt gevormd in het reflectieve systeem. Deze gedragingen worden gebruikt om verleidingen te overwinnen (Milyavskaya et al., 2020). In het voorbeeld van online gokken, kan deze intentie opkomen wanneer iemand zich somber voelt en waardoor de impuls van online gokken wordt geremd. Als het reflectieve systeem niet geactiveerd wordt, worden impulsen niet geremd. Het onderzoek van Currie et al. (2019) heeft geprobeerd de meest voorkomende zelfcontrolegedragingen te identificeren bij mensen die regelmatig gokken. De meest voorkomende gedragingen waren gericht op het bijhouden en beperken van geld uitgeven, het beperken van alcohol consumeren en de speeltijd te beperken.

Op de grond van het RIM, wordt er in het huidige onderzoek geprobeerd om een basis te leggen voor het reflectieve systeem. Dit wordt gedaan middels een overredende boodschap, waarin enerzijds informatie te horen zal zijn over de negatieve gevolgen van gokken en anderzijds hoe men gokgedrag in toom kan houden. Echter, mensen kunnen defensief reageren op overredende boodschappen. Hierbij kan gedacht worden aan vermijding, ontkenning, onderdrukking of *cognitive reappraisal*: het creëren van nieuwe overtuigingen waarbij negatieve gevolgen van gedrag niet bedreigend voor de mens zelf zijn (Van 't Riet & Ruiters, 2013). Defensieve reacties zorgen ervoor dat de mens negatieve zelf-evaluatieve emoties kan vermijden en dat hun eigenwaarde behouden wordt zonder zich bezig te houden met gezond gedrag.

Een opkomend perspectief is dat defensieve reacties plaatsvinden in het werkgeheugen (Dijkstra & Elbert, 2019). Het werkgeheugen is waar informatie het eerst binnenkomt en wordt vergeleken met opgeslagen informatie (Baddeley, 2012). Volgens het *Working Memory Account of Persuasion* (WMaP) vinden overtuigende processen plaats in het werkgeheugen. Dit gaat in twee fases. In de eerste fase komt de overredende informatie binnen in het werkgeheugen, waar het wordt gekoppeld aan het langetermijngeheugen. Hierbij wordt betekenis gegeven aan de nieuwe informatie en ontstaat er een mentaal beeld. Als het gaat om een overredende boodschap, zal dit mentale beeld gaan over de gevolgen van het ongezonde gedrag. In het geval van gokken wordt er dan een beeld gemaakt over de negatieve gevolgen van te veel gokgedrag. Wanneer dit mentale beeld niet overeenkomt met de normen en waarden van een persoon, kan dit als bedreiging worden opgevat, met bijkomende emoties zoals angst (Witte, 1992). Deze emoties worden negatieve zelf-evaluatieve emoties genoemd. Als de bedreiging een bepaalde drempel overschrijdt, gaat het tweede proces in werking. In dit tweede proces is er een drang om de negatieve gevoelens die zijn ontstaan te verminderen. Dit kan door gedrag aan te passen of door de emoties aan te passen, waarbij het gedrag hetzelfde blijft. Hierbij ontstaan defensieve reacties om de negatieve gevoelens die veroorzaakt werden door de dreiging te verminderen.

Het WMaP gaat er dus vanuit dat er twee processen zijn als het gaat om overreding. Ten eerste wordt er een mentaal beeld gevormd, wat een bedreiging kan oproepen, en ten tweede is er een neerwaartse regulatie van deze bedreiging door zelfregulatie (Dijkstra & van Asten, 2014). Om deze twee processen plaats te laten vinden, moet er wel ruimte zijn in het werkgeheugen. Wanneer deze ruimte er niet is, zal de werking van deze twee processen verminderd worden. Het mentale beeld kan mogelijk geen hoge kwaliteit bereiken of zelfregulerende acties kunnen verstoord worden (Dijkstra & Elbert, 2019). Dit betekent dat een beperkte capaciteit van het werkgeheugen invloed heeft op de overtuigingskracht van de

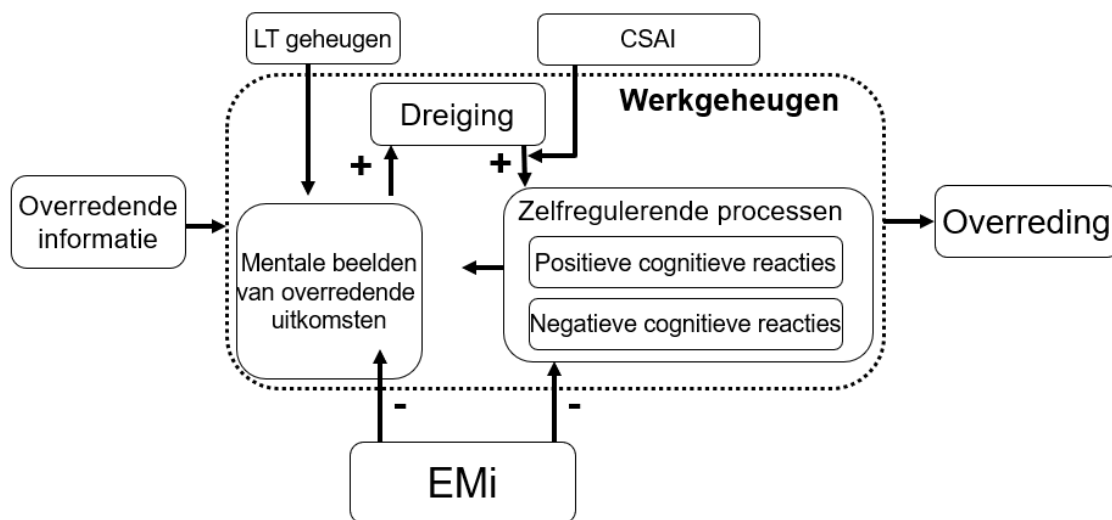
overredende boodschap. Op grond van deze theorie kan worden verwacht dat het belasten van het werkgeheugen met een andere taak, verhindert dat mensen defensief gaan reageren en waardoor de overredende boodschap meer effect zal hebben. Een manier om het werkgeheugen te belasten, is door geïnduceerde oogbewegingen.

Geïnduceerde oogbewegingen, ook wel *Induced Horizontal Eye Movements* (EMi) genoemd, worden gebruikt bij behandeling voor PTSD (Shapiro, 1989). De geïnduceerde oogbewegingen zijn het kernelement bij *Eye Movement Desensitization and Reprocessing* (EMDR) en verminderen de levendigheid en de lading rondom mentale beelden van vroegere negatieve gebeurtenissen (Gunter & Bodner, 2008; van den Hout et al., 2011). Bovendien verlagen EMi ook de levendigheid en opkomende emoties bij verontrustende beelden over toekomstige gebeurtenissen (Dijkstra & Elbert, 2019; Engelhard et al., 2010). Dit is in overeenstemming met het WMaP waarbij EMi ruimte inneemt als een concurrerende taak. Eerdere onderzoeken bevestigen dat EMi het proces van zelfregulatie kan verstoren door het werkgeheugen te belasten (Dijkstra & van Asten, 2014; Dijkstra & Elbert, 2021). EMi kan dus processen wegnemen tijdens het luisteren naar de overredende boodschap en daarmee de overreding laten toenemen. Echter, niet iedereen reageert defensief. Het is daarom belangrijk om individuele verschillen in kaart te brengen die defensieve reacties voorspellen, om alleen deze zelfregulerende reacties te verminderen. Figuur 1 vat de belangrijkste concepten van het WMaP samen.

Een manier waarop mensen kunnen verschillen is in emotieregulatie. Cognitieve Zelf-Affirmatie Inclinatie (CSAI) is een individueel verschil in de manier waarop mensen omgaan met bedreigingen (Pietersma & Dijkstra, 2012). De essentie van CSAI is dat mensen positieve zelfbeelden gebruiken wanneer dat nodig is, wanneer hun zelf-integriteit wordt bedreigd. De mate waarin mensen positieve zelfbeelden gebruiken is echter verschillend. Een hoge score op de maatstaf van CSAI duidt op een sterke neiging om met een dreiging om te gaan door

Figuur 1

Het *Working Memory Account of Persuasion* (WMaP) en geïnduceerde oogbewegingen



Noot. Overgenomen uit “Detecting and Preventing Defensive Reactions Toward Persuasive Information on Fruit and Vegetable Consumption Using Induced Eye Movements” door A. Dijkstra en S.P. Elbert, 2021, *Frontiers in Psychology*, 11(578287).

positieve zelfbeelden te gebruiken. Deze mensen zijn *open-minded* en zijn zich bewust van hun eigen rol in de negatieve effecten van hun gedrag, wat leidt tot negatieve zelf-evaluatieve emoties (Jessop, Simmonds, & Sparks, 2009; van Koningsbruggen et al., 2016). Deze mensen worden meer beïnvloedt door overreding en zullen daardoor de intentie hebben om hun gedrag te veranderen. Daarentegen betekent een lage score op de CSAI dat mensen andere strategieën gebruiken om met dreigingen om te gaan. Eerder onderzoek suggereert dat de intentie van mensen met een lage score actief vermindert werd door defensieve reacties (Pietersma & Dijkstra, 2010): Een lage score betekent dat de dreiging wordt afgehouden door negatieve cognitieve reacties en dit remt de overreding. In een recente studie wordt dit bevestigd (Dijkstra & Elbert, 2019). Bij participanten die laag scoorden op CSAI, verhoogde de EMI aanzienlijk de groente- en fruitconsumptie. Anderzijds verlaagde de EMI de groente- en fruitconsumptie bij de participanten die hoog scoorden op CSAI. Bij lage score op CSAI

neemt EMI de defensieve processen weg, waardoor de overtuigingskracht toeneemt, terwijl bij een hoge score op CSAI de faciliterende of positieve processen worden weggenomen door EMI, waardoor de overtuigingskracht afneemt.

Op basis van de hierboven gepresenteerde theorie, wordt in het huidige onderzoek verwacht dat EMI zelfregulerende reacties op een overredende boodschap kan verstoren. Er wordt onderzocht in hoeverre en bij wie EMI leiden tot meer of minder overreding. Hierbij is CSAI geselecteerd als moderator, aangezien dit individueel verschil defensiviteit kan voorspellen. In een online experiment zullen online gokkers luisteren naar een overredende boodschap waarin de negatieve gevolgen van gokken worden benadrukt. De participanten zijn willekeurig toegewezen aan twee condities: De ene groep zal tegelijkertijd EMI ondergaan en de andere groep niet. De afhankelijke variabelen zijn maten van post-intentie en negatieve zelf-evaluatieve emoties. Na blootstelling aan EMI wordt de post-intentie gemeten om beter op te letten tijdens het gokken, eveneens als de ervaren negatieve zelf-evaluatieve emoties. Er wordt een moderatie-effect van CSAI verwacht, aangezien lage scores op CSAI defensiviteit kunnen voorspellen tijdens de verwerking van de overredende boodschap. Hieruit volgen de hypothesen:

H1: EMI zullen leiden tot een verhoging in negatieve zelf-evaluatie in vergelijking met geen EMI, alleen bij participanten die laag scoren op CSAI.

H2: EMI zullen leiden tot een hogere post-intentie in vergelijking met geen EMI, alleen bij participanten die laag scoren op CSAI.

Methode

Rekrutering

Online gokkers zijn geworven in Nederland via social media, waaronder Facebook en Instagram (Bijlage A). De Facebookpagina's waren groepen zoals publieke prikborden, verkooppagina's, interesse groepen, pagina's gemaakt voor het zoeken van participanten voor

online studies 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. De participanten maakten met deelname kans op één van de vijf prijzen van vijftig euro. 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 en zelf-evaluatieve emoties. Uit de power analyse kwam dat de power van het onderzoek klein was ($\beta = .28$). Om een middelgroot effect ($d = .5$) te detecteren was er een power nodig geweest van $\beta = .8$. Hiervoor waren er 102 participanten nodig geweest. 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 start van het experiment kregen de participanten een *informed consent* te zien (Bijlage B). 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. Participanten konden akkoord gaan met de voorwaarden door *ja* aan te klikken. Na akkoord van de participant is de voormeting van het

experiment gestart (Bijlage B). 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 (Bijlage C) 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, en zoals een professionele nieuwslezer het zou inspreken, gebruik heeft gemaakt van normale intonatie en tempo.

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 30 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 binnen de niet-EMi conditie hebben geen rood blokje hoeven te volgen tijdens de audioboodschap. Zij hebben enkel naar de overredende tekst geluisterd.

Metingen

Pre-test metingen

Demografische gegevens. Om de demografische gegevens van de participanten te verzamelen, zijn de participanten gevraagd naar hun leeftijd, geslacht en hoogst behaalde opleidingsniveau. De variabele opleidingsniveau is als volgt gedichotomiseerd: lagere school, lbo, vbo, huishoudschool, ihno, vmbo(1-3), ula, mulo, mavo, vmbo-4 en mbo (1-4) is gecategoriseerd als laagopgeleid en havo, VWO, HBO, WO en postacademisch is gecategoriseerd als hoogopgeleid.

Cognitieve Zelf-Affirmatie Inclinatie. CSAI is gemeten met items die betrekking hebben op de ervaren frequentie van specifieke zelf-gerelateerde positieve gedachte (Pietersma & Dijkstra, 2011). De zes items ($\alpha = .77$) 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 ($r = .58, p < .001$).

Gambling Problem Severity Index. De mate van problematisch gokgedrag is gemeten aan de hand van de *Problem Gambling Severity Index (PGSI)* (de Bruin & Labree, 2015). De PGSI omvat negen items ($\alpha = .83$) op een vijfpuntsschaal: *nooit (1)*; *soms (2)*; *regelmatig (3)*; *vaak (4)*; *bijna altijd (4)*. Deze vragen zijn als volgt geformuleerd: “Hoe vaak heb je meer ingezet dan goed voor je was?”; “Hoe vaak heb je meer geld moeten gokken om hetzelfde gevoel van opwindning te krijgen?”; “Hoe vaak ben je later teruggegaan om geld dat je verloren bent terug te winnen?”; “Hoe vaak heb je geld geleend of iets verkocht om te kunnen gokken?”; “Hoe vaak heb je het gevoel dat je een probleem met gokken zou kunnen hebben?”; “Hoe vaak hebben mensen gezegd of gesuggereerd dat je een gokprobleem hebt?”; “Hoe vaak heb je je schuldig gevoeld over je gokgedrag?”; “Hoe vaak heeft gokken gezondheidsproblemen voor je veroorzaakt, inclusief stress en angst?”; “Hoe vaak heeft jouw gokken financiële problemen voor jou of je huishouden veroorzaakt?”.

Overige pre-test metingen. Naast de meegenomen constructen, zijn er nog vijf vragen gesteld. Deze zullen hier niet worden gepresenteerd, omdat ze niet van belang zijn voor het testen van de hypothesen.

Directe post-test metingen

Negatieve zelf-evaluatieve emoties. Verder zijn er zelf-evaluatieve emoties gemeten. Dit is gedaan door middel van de volgende vraag: ”In hoeverre ben je ontevreden over jezelf als je denkt aan de mogelijke gevolgen van je gokgedrag? *Niet ontevreden (1)* tot en met *heel erg ontevreden (7)*”.

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 ($r = .56, p < .001$).

Overige post-test metingen. Er werden nog drie vragen gesteld in de post-test metingen, maar deze zijn niet van belang voor dit onderzoek.

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 veranderd in getallen en zijn antwoorden zoals “1 à 2 keer per week” veranderd in 1.5 keer per week. Daarnaast zijn de participanten die zich niet als man of vrouw identificeren eruit gefilterd. Voorgaande 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 de geselecteerde participanten verschilden van de uitgevallen participanten, zijn deze 39 participanten van de uiteindelijke selectie vergeleken met de participanten die niet in de analyses zijn meegenomen. Er is gekeken naar verschil in verhouding van geslacht, leeftijd en opleiding tussen de geselecteerde participanten en de uitgevallen participanten. Het verschil in geslacht en opleiding is berekend met de Chi-square. Zowel opleiding ($X(1, N = 104) = 0.06, p = .81$) als geslacht ($X(1, N = 102) = 0.16, p = .69$) zijn niet significant. Daarnaast is er met een One-Way ANOVA gekeken naar verschillen binnen leeftijd ($F(1, 99) = 1.18, p = .28$) CSAI ($F(1, 86) = 0.68, p = .41$) 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 mannelijk (84.60%) en 6 vrouwelijk (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 participanten in de wel-EMI conditie en 15 participanten in de niet-EMI conditie. Voor de randomisatiecheck is er een ANOVA analyse uitgevoerd voor CSAI ($F(1, 37) = 0.20, p = .89$), pre-intentie ($F(1, 37) = 1.46, p = .24$) en leeftijd ($F(1, 37) = 0.07, p = .80$). Daarnaast is er een Chi Square analyse gedaan voor opleiding ($X(6, N = 39) = 4.77, p = .57$) en geslacht ($X(6, N = 39) = 1.43, p = .23$). Geen van de analyses geven significante resultaten ($p < .05$) wat wijst op een succesvolle randomisatie. De laagste p-waarde van deze analyse was .23.

Manipulatiecheck

Binnen de onafhankelijke variabele, EMI, is een manipulatiecheck uitgevoerd. Deze is uitgevoerd door te vragen of het gelukt is om gedurende de auditieve boodschap naar de visuele stimulus te blijven kijken. Van de 24 participanten hebben 15 aangegeven dat het heel goed gelukt is om het bewegende blokje met hun ogen te blijven volgen. 4 participanten gaven aan het bewegende blokje niet goed te kunnen volgen. Deze participanten zijn wel meegenomen in de analyses, vanwege de kleine steekproef en omdat ze niet aangaven het helemaal niet te kunnen volgen. Daarom kan er toch een effect zijn opgetreden.

Voorbereidende analyses

Om te beslissen welk soort analyse er uitgevoerd moet worden, is eerst de assumptie van normaliteit gecontroleerd voor beide afhankelijke variabelen. De histogram, de P-P plot en de scatterplot van gestandaardiseerde residuen (Bijlage D) toonden aan dat de data niet normaal verdeeld zijn. Daarmee is de assumptie van normaliteit geschonden en is een variantieanalyse niet geschikt. Om deze reden, en het feit dat er een kleine steekproef is ($N = 39$), is er gekozen voor een non-parametrische test voor de analyses uit te voeren: de Mann-Whitney U test. Hieraan zitten wel twee nadelen. Ten eerste, de moderator die meegenomen wordt kan niet continu zijn. Daarom is de variabele CSAI gehercodeerd met een *median-split* naar laag en hoog CSAI, met een *cut-off point* van 2.83. Een tweede nadeel is dat er geen covariaat meegenomen kan worden in de analyses. Als oplossing daarvoor zijn er verschillen aangemaakt als toevoeging voor de analyses van de afhankelijke variabelen. Er is een verschilscore gemaakt van pre- en post-intentie, zodat de beginpositie van intentie wordt meegenomen. Daarnaast is er ook een verschilscore aangemaakt van de afhankelijke variabele negatieve zelf-evaluatieve emoties en de variabele PGSI. PGSI heeft namelijk een significante correlatie met de afhankelijke variabele negatieve zelf-evaluatieve emoties ($r = 0.42, p = 0.01$) en komt conceptueel overeen.

Analyse met afhankelijke variabele post-intentie

Voordat er is gekeken naar het moderatie-effect van CSAI op de afhankelijke variabele post-intentie, is er gekeken of er een hoofdeffect was van EMI op post-intentie. Dit is gedaan om de theorie, die geen hoofdeffect verwacht, te toetsen. Uit de analyse kwam geen significant hoofdeffect ($U = 166$, $z = -.42$, $p = .70$). Vervolgens is er gekeken naar het moderatie-effect van CSAI op de relatie tussen post-intentie en EMI. Het effect van EMI was niet significant bij mensen die laag scoren op CSAI ($U = 41.5$, $z = -.30$, $p = 0.78$). Hierbij is sprake van een klein effect ($d = -.10$). Ook bij mensen die hoog scoren op CSAI is er geen significant effect van EMI op post-intentie ($U = 28$, $z = -.78$, $p = 0.44$). Hierbij is een medium effect gevonden ($d = .46$). In tabel 1 is terug te zien dat de verschillen binnen de condities minimaal zijn.

Tabel 1

Frequenties post-intentie

	Geen EMI		Wel EMI	
	Laag CSAI	Hoog CSAI	Laag CSAI	Hoog CSAI
7.00	4	3	5	5
6.50	1		1	
6.00	1	1		1
5.50				2
5.00		1	1	2
4.50			1	
4.00	1	1	1	1
3.50				1
3.00	1			
2.00				1
1.00	1		1	1

Om meer inzicht te krijgen in de relatie tussen variabelen is er ook gekeken binnen de wel en niet-EMI conditie. Bij mensen binnen de EMI conditie is er geen significant verschil gevonden tussen mensen met een lage CSAI score ($N = 10$) en mensen met een hoge CSAI

score ($N = 14$). Er is hierbij een klein effect gevonden ($d = .21$). Binnen de niet-EMi conditie is ook er ook geen significant verschil gevonden tussen mensen met een lage CSAI score ($N = 9$) en mensen met een hoge CSAI score ($N = 6$). Het gevonden effect is klein ($d = -.32$).

Daarnaast is deze samenhang ook getoetst met correlaties om de richting te bepalen. Hierbij is de continue maat van CSAI gebruikt. Zowel binnen de EMi conditie ($r = .05, p = .82$) als binnen de niet-EMi conditie ($r = .01, p = 0.97$) was de positieve samenhang niet significant. Dit bevestigt de bevindingen van de Mann-Whitney U test.

Bovenstaande toetsen zijn nog een keer uitgevoerd, maar nu met de verschillscore van pre- en postintentie. Binnen de lage CSAI groep is geen significant verschil gevonden ($U = 27.5, z = -1.47, p = .14$). Er is hierbij sprake van een effectgrootte van 0.67. Ook binnen de hoge CSAI groep is geen significant effect gevonden ($U = 34.5, z = -.14, p = .89$), waarbij er een effectgrootte is van 0.16. Binnen de EMi conditie is geen significant resultaat gevonden van de effecten van CSAI ($U = 23.5, z = -.42, p = .68$) en ook niet binnen de niet-EMi conditie ($U = 46, z = -1.42, p = .16$). Beide hadden een kleine effectgrootte ($d = -.38$ en $d = .24$). De correlatie is zowel binnen de EMi conditie ($r = .24, p = .26$) als binnen de niet-EMi conditie ($r = -.05, p = .87$) niet significant.

Analyse met afhankelijke variabele negatieve zelf-evaluatieve emoties

Om de hypothesen te testen van negatieve zelf-evaluatieve emoties, is er eerst gekeken naar een hoofdeffect van EMi op de afhankelijke variabele negatieve zelf-evaluatieve emoties. Dit hoofdeffect is niet significant ($U = 118, z = -2.01, p = 0.08$), dit is in lijn met de theorie. Vervolgens is het moderatie-effect van CSAI getoetst. Resultaten laten zien dat EMi geen significant effect heeft op het ervaren van negatieve zelf-evaluatieve emoties bij mensen met zowel een lage CSAI score ($U = 24.5, z = -1.72, p = 0.10$) als een hoge CSAI score ($U = 35, z = -.83, p = .60$). Binnen de lage CSAI groep is er sprake van een groot effect ($d = .95$), echter binnen de hoge CSAI groep is er een klein effect gevonden ($d = -.03$). Voor meer

inzicht in de relatie tussen de variabelen is er vervolgens ook binnen de EMI condities gekeken. Binnen de EMI conditie zijn de resultaten niet significant ($U = 45$, $z = -1.82$, $p = 0.15$). De bijbehorende effectgrootte was groot ($d = .67$). Bij mensen binnen de niet-EMI conditie is er een significant verschil gevonden in het ervaren van negatieve zelf-evaluatieve tussen een lage en hoge CSAI score ($U = 10$, $z = -2.1$, $p = .05$). Het significante effect is groot ($d = 1.36$). Om de richting te bepalen van deze verbanden is er gekeken naar de correlaties. De resultaten hiervan bevestigen de bevindingen van de Mann-Whitney U test: Er is een significante samenhang van CSAI en negatieve zelf-evaluatieve emoties binnen de niet-EMI conditie ($r = -.58$, $p = .03$). In de EMI conditie is deze samenhang echter niet significant ($r = -.23$, $p = .29$). De significante correlatie binnen de niet-EMI conditie is negatief, wat suggereert dat hoe hoger de CSAI score, hoe lager de negatieve zelf-evaluatieve emoties. Dit is terug te zien in de frequentietabel (Tabel 2). Dit is niet in lijn met de theorie.

Tabel 2

Frequenties per conditie negatieve zelf-evaluatieve emoties

	Geen EMI		Wel EMI	
	Laag CSAI	Hoog CSAI	Laag CSAI	Hoog CSAI
7.00	3			
6.00	1			
5.00	1		1	1
4.00			1	
3.00			2	
2.00	2	2	1	1
1.00	2	4	5	12

Om mogelijke verschillen met betrekking tot de startpositie van de participanten, die relevant zijn voor het ervaren van negatieve zelf-evaluatieve emoties, zijn dezelfde analyses gedaan met de verschillscore tussen PGSI en negatieve zelf-evaluatieve emoties. In de lage CSAI groep is geen significant effect gevonden van EMI ($U = 37.50$, $z = -.62$, $p = .59$), noch in de hoge CSAI groep ($U = 18.50$, $z = -1.98$, $p = .051$). Binnen de lage CSAI groep was er

sprake van een klein effect ($d = .08$) en binnen de hoge CSAI groep is er sprake van een groot effect ($d = .75$). Kijkend binnen de EMI condities is het zowel binnen de EMI conditie ($U = 56.50, z = -.80, p = .44$) als binnen de niet-EMI conditie ($U = 24.00, z = -.355, p = .78$) niet significant. Zowel binnen de EMI als niet-EMI conditie is er een klein significant effect gevonden ($d = -.19$ en $d = -.31$). Deze verbanden zijn ook opnieuw met correlaties getoetst. Binnen de EMI conditie is geen significant resultaat gevonden ($r = .07, p = .76$) en ook niet binnen de niet-EMI conditie ($r = -.02, p = .94$).

Discussie

In dit onderzoek is onderzocht in hoeverre en bij wie EMI invloed heeft op overreding. Het doel was om te onderzoeken of EMI zelfregulerende reacties in het werkgeheugen op een boodschap over de nadelige effecten van gokgedrag kan voorkomen om zo de intentie gokgedrag te reguleren te vergroten. EMI zal alleen een gewenst effect hebben wanneer mensen defensief reageren. CSAI is een manier waarop mensen verschillen in emotieregulatie en kan defensiviteit voorspellen. De eerste hypothese die werd geformuleerd was: “EMI zullen leiden tot een verhoging in negatieve zelf-evaluatieve emoties in vergelijking met geen EMI, alleen bij participanten die laag scoren op CSAI”. De tweede hypothese was: “EMI zullen leiden tot een verhoging in post-intentie in vergelijking met geen EMI, alleen bij participanten die laag scoren op CSAI”.

Met betrekking tot post-intentie kon het huidige onderzoek geen bewijs vinden voor de effecten van EMI. De hypothese voorspelde dat wanneer de participant laag zou scoren op CSAI, er defensiviteit zou ontstaan na het luisteren van de overredende boodschap. Door middel van EMI zou deze defensiviteit verstoord worden en zouden de participanten hoger scoren op post-intentie. Het werkgeheugen heeft immers een beperkte capaciteit, waardoor EMI de twee centrale processen verstoort en deze minder werking hebben (Dijkstra & Elbert, 2019). Door de niet significante resultaten, wordt de hypothese verworpen. Dit experiment

had weinig proefpersonen, waardoor het een lage statistische power heeft. Hierdoor kan het zijn dat er geen significante effecten zijn gevonden. Echter, kijkend naar eerder onderzoek, heeft alleen het onderzoek van Dijkstra & van Asten (2014) een significant effect gevonden van intentie en hierbij ging het om een ander soort gedrag, namelijk groente- en fruitconsumptie. Het is de vraag of er effecten van EMI op intentie verwacht kunnen worden bij online gokken. In tegenstelling tot groente- en fruitconsumptie, komen mensen bij online gokken altijd waarschuwingen tegen. Het kan zo zijn dat de defensiviteit die bij online gokkers wordt opgeroepen, door de hoge frequentie van waarschuwingen, een habituele automatische reactie wordt en daarbij geen werkgeheugencapaciteit inneemt.

Voor negatieve zelf-evaluatieve emoties werd er bij zowel participanten die laag als hoog scoorden op CSAI geen effect van EMI gevonden. Het effect van EMI binnen de lage CSAI groep naderde wel significantie en had een grote effectgrootte. De resultaten lieten verder zien dat de mate van negatieve zelf-evaluatieve emoties binnen de niet-EMI conditie afhangen van CSAI. De correlatie van CSAI en negatieve zelf-evaluatieve emoties binnen de niet-EMI significant liett de richting zien: Hoe lager de score op CSAI, hoe meer negatieve zelf-evaluatieve emoties. Deze bevinding is niet in lijn met de theorie. Volgens de theorie hebben mensen met een lage CSAI score weinig negatieve zelf-evaluatieve emoties. Dit komt doordat hun mentale beeld de dreiging, die komt van de overredende boodschap, naar beneden brengt met defensieve reacties om zelf-evaluatieve emoties te herstellen (Dijkstra & Buunk, 2008). In de huidige studie is het tegenovergestelde gevonden. Een reden hiervoor kan zijn dat er weinig proefpersonen waren, waardoor uitschieters de resultaten flink kunnen beïnvloeden. Dit lijkt bevestigd te worden door de analyses met de verschilscore van PGSI en negatieve zelf-evaluatieve emoties. Wanneer deze voormeting wordt meegenomen, valt het effect namelijk weg. Verder blijkt uit de resultaten dat binnen de EMI conditie er geen significant moderatie-effect meer is van CSAI op negatieve zelf-evaluatieve emoties. Daaruit

kan geconcludeerd worden dat CSAI niet gerelateerd is aan processen in het werkgeheugen die verstoord zouden worden door EMI. Een reden daarvoor kan zijn dat de overredende boodschap niet genoeg dreiging veroorzaakte. Een andere reden voor het wegvallen van het moderatie-effect kan zijn dat de boodschap wel genoeg dreiging veroorzaakte, maar dat EMI niet defensiviteit, maar de mentale representatie van de dreiging verstoort bij mensen met een lage CSAI score.

De huidige studie heeft een aantal beperkingen die belangrijk zijn om mee te nemen bij de interpretaties van de resultaten. De eerste en belangrijke beperking is dat het onderzoek een lage statistische power heeft vanwege de kleine steekproef, zoals hierboven al is genoemd. Een gevolg hiervan is dat er een kleine kans is van het vinden van effecten (Button, et al. 2013). Onderzoeken met een lage power hebben meer *false-negatives*. Daarnaast neemt de kans dat een bevinding een echt effect weergeeft af. Deze kans wordt ook wel de *positive predictive value* (PPV) genoemd. Dat houdt in dat de significante effecten in werkelijkheid niet significant kunnen zijn en andersom, dat de niet significante effecten in de werkelijkheid wel significant kunnen zijn. Dit zou kunnen verklaren waarom de resultaten niet in lijn zijn met de theorie. Een tweede beperking is dat het experiment online was. De participanten hebben daardoor het experiment niet volbracht in een gecontroleerde omgeving. Factoren zoals afleiding kunnen invloed hebben gehad op het invullen van de vragenlijst en het volgen van de overredende boodschap. Een gebrek aan aandacht kan ervoor hebben gezorgd dat de boodschap niet voldoende is overgebracht, waardoor de processen eventueel minder hun werking hebben gedaan.

Gezien het feit dat er niet eerder onderzoek is gedaan naar de effecten van EMI bij online gokgedrag kan deze studie worden gezien als een *pilot study*. Vervolgonderzoek zou dit onderzoek kunnen repliceren om de hypothesen nogmaals te toetsen, maar dan met een grotere steekproef en in een gecontroleerde setting om deze beperkingen weg te nemen. In

toekomstig onderzoek zal daarnaast ook gekeken kunnen worden naar andere individuele verschillen die defensiviteit voorspellen bij overredende boodschappen over nadelige gevolgen van online gokgedrag. Daarnaast is het ook interessant om dit onderzoek te doen in de populatie van adolescenten. Deze subgroep heeft namelijk een grotere kwetsbaarheid voor toegeven aan gokgedrag, vanwege hun risicovolle gedrag en het bereiken van de wettelijke leeftijd van gokken (Grande-Gosende et al., 2020).

Het effect van EMI op het werkgeheugen heeft veelbelovende resultaten in eerdere onderzoeken bij ander soort gedragingen (Dijkstra & van Asten, 2014; Dijkstra & Elbert, 2019). Daarom is het zinvol om verder te onderzoeken naar de effecten van EMI op online gokgedrag. Dat zou kunnen helpen om voorlichtingen over de gevolgen van online gokken effectiever te maken.

Referenties

- Baddeley, A. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies. *Annual Review of Psychology*, *63*, 1–29. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1146/annurev-psych-120710-100422>
- 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.proxy-ub.rug.nl/10.1038/nrn3475>
- Currie, S. R., Brunelle, N., Dufour, M., Flores-Pajot, M.-C., Hodgins, D., Nadeau, L., & Young, M. (2020). 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.proxy-ub.rug.nl/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>
- Deutsch, R., & Strack, F. (2020). Changing Behavior Using the Reflective-Impulsive Model [E-book]. In M. S. Hagger, L. D. Cameron, K. Hamilton, N. Hankonen, & T. Lantunen (Eds.), *The Handbook of Behavior Change (Cambridge Handbooks in Psychology)* (pp. 164–177). <https://doi.org/10.1017/9781108677318>
- Dijkstra, A., & Buunk, A. P. (2008). Self-evaluative emotions and expectations about self-evaluative emotions in health-behaviour change. *British Journal of Social Psychology*, *47*(1), 119–137. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1348/014466607X216133>
- 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. <http://dx.doi.org/10.1080/10410236.2013.779558>
- Engelhard, I. M., van Uijen, S. L., & van den Hout, M. A. (2010). The impact of taxing working memory on negative and positive memories. *European Journal of Psychotraumatology, 1*. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.3402/ejpt.v1i0.5623>
- Gainsbury, S. M. (2015). Online gambling addiction: the relationship between internet gambling and disordered gambling. *Current Addiction Reports, 2*(2), 185–193. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0057-8>
- Grande-Gosende, A., López-Núñez, C., García-Fernández, G., Derevensky, J., & Fernández-Hermida, J. R. (2020). Systematic review of preventive programs for reducing problem gambling behaviors among young adults. *Journal of Gambling Studies, 36*(1), 1–22. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1007/s10899-019-09866-9>
- Higgins, E. T. (1989). Self-discrepancy theory: What patterns of self-beliefs cause people to suffer? *Advances in Experimental Social Psychology, 22*, 93-136. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60306-8](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60306-8)
- Holland Casino. (2019, 29 januari). *Steeds meer Nederlanders spelen online zonder wettelijke bescherming* [Persbericht]. <https://corporate.hollandcasino.nl/nl/nieuws-en-pers/persberichten/steeds-meer-nederlanders-spelen-online-zonder-wettelijke-bescherming>

- Jessop, D. C., Simmonds, L. V., & Sparks, P. (2009). Motivational and behavioural consequences of self-affirmation interventions: A study of sunscreen use among women. *Psychology & Health, 24*(5), 529–544. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/08870440801930320>
- Krishna, A., & Strack, F. (2017). Reflection and impulse as determinants of human behavior. In P. Meusburger, B. Werlen, & L. Suarsana (Eds.), *Knowledge and action*. (Vol. 9, pp. 145–167). Springer Science + Business Media. https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1007/978-3-319-44588-5_9
- Ministerie van Algemene Zaken. (2021, June 10). *Bescherming deelnemers (ONLINE) kansspelen*. Kansspelen | Rijksoverheid.nl. Retrieved September 27, 2021, from <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/kansspelen/betere-bescherming-online-gokkers>.
- Milyavskaya, M., Saunders, B., & Inzlicht, M. (2020). Self-control in daily life: Prevalence and effectiveness of diverse self-control strategies. *Journal of Personality*. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1111/jopy.12604>
- Pietersma, S., & Dijkstra, A. (2012). Cognitive self-affirmation inclination: An individual difference in dealing with self-threats. *British Journal of Social Psychology, 51*(1), 33–51. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1348/014466610X533768>
- Van den Hout, M. A., Engelhard, I. M., Rijkeboer, M. M., Koekebakker, J., Hornsveld, H., Leer, A., Toffolo, M. B. J., & Akse, N. (2011). EMDR: Eye movements superior to beeps in taxing working memory and reducing vividness of recollections. *Behaviour Research and Therapy, 49*(2), 92–98. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.brat.2010.11.003>
- 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.proxy-ub.rug.nl/10.1177/0093650214555180>

Wiers, R. W., Stacy, A. W., Deutsch, R., & Strack, F. (2006). Reflective and Impulsive Determinants of Addictive Behavior. In *Handbook of Implicit Cognition and Addiction* (pp. 45–58). essay, Sage Publications.

Witte, K. (1992). Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. *Communication Monographs*, 59(4), 329–349. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/03637759209376276>

Bijlage A. Oproep

DE OPROEP:

Online gokkers gezocht! (door de Rijksuniversiteit Groningen).
Heb jij de afgelopen maand meerdere malen (wat) geld ingezet bij online gokken?
Doe dan mee aan dit online onderzoek en maak kans op 1 van de 5 bedragen van **50 euro!**
(200 deelnemers)

https://rug.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_8wEiUd71bfUAqAI

Tekst voor de moderator:

Geachte moderator,
De Rijksuniversiteit Groningen doet wetenschappelijk onderzoek naar online gokken. Dit onderzoek draagt bij aan de kennis over de preventie van probleemgokken. De deelnemers krijgen online verschillende soorten vragen voorgelegd, en ze luisteren naar een korte audio-tekst over de mogelijke gevaren van online gokken. Ze maken kans op een bedrag van 50 euro. Deelname duurt minder dan 15 minuten.
Zou deze onderstaande oproep voor onderzoekdeelnemers, op uw site/pagina geplaatst kunnen worden?

Bijlage B. Vragenlijst

Gokken bach 2021

Q55 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.

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

- JA (1)
- NEE (2)

Skip To: End of Survey If Ik wil mee doen en ik ga akkoord met bovenstaande voorwaarden. = NEE

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)

End of Block: Default Question Block

Start of Block: Pretest

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)

End of Block: Pretest

Start of Block: Attitudes

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)

End of Block: Attitudes

Start of Block: Discrepantie

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)

End of Block: Discrepantie

Start of Block: WMcap en CSAI

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)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Hoe vaak heb je met meer geld moeten gokken om het zelfde gevoel van opwinding te krijgen? (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Hoe vaak ben je later terug gegaan om geld dat je verloren had terug te winnen? (6)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Hoe vaak heb je geld geleend of iets verkocht om te kunnen gokken? (7)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Hoe vaak heb je het gevoel dat je een probleem met gokken zou kunnen hebben? (8)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Hoe vaak heb je je schuldig gevoeld over je gokgedrag? (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Hoe vaak heeft gokken gezondheidsproblemen voor je veroorzaakt, inclusief stress of angst? (6)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Hoe vaak heeft jouw gokken financiële problemen voor jou of jouw huishouden veroorzaakt? (7)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Als ik me slecht voel over mezelf, denk ik aan de dingen die ik wel goed doe. (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ik denk aan dingen die ik in het verleden goed heb gedaan. (3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Als ik iets heb gedaan waardoor ik ontevreden ben, zeg ik tegen mezelf dat ik niet alles verkeerd doe. (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ik beseft dat ik naast de 'domme' dingen die ik doe, ik ook een aantal dingen heel goed doe. (5)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ik denk aan de dingen die ik goed voor elkaar heb. (6)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

End of Block: WMcap en CSAI

Start of Block: Voormeting intentie

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)

End of Block: Voormeting intentie

Start of Block: Block 17

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)

End of Block: Block 17

Start of Block: Block 16

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.

End of Block: Block 16

Start of Block: WEL EMi

Q76 Click to write the question text

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)

End of Block: WEL EMI

Start of Block: Block 13

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)

End of Block: Block 13

Start of Block: Emoties

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)

End of Block: Postintentie

Start of Block: Eind

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

End of Block: Eind

Bijlage C. Overredende boodschap

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

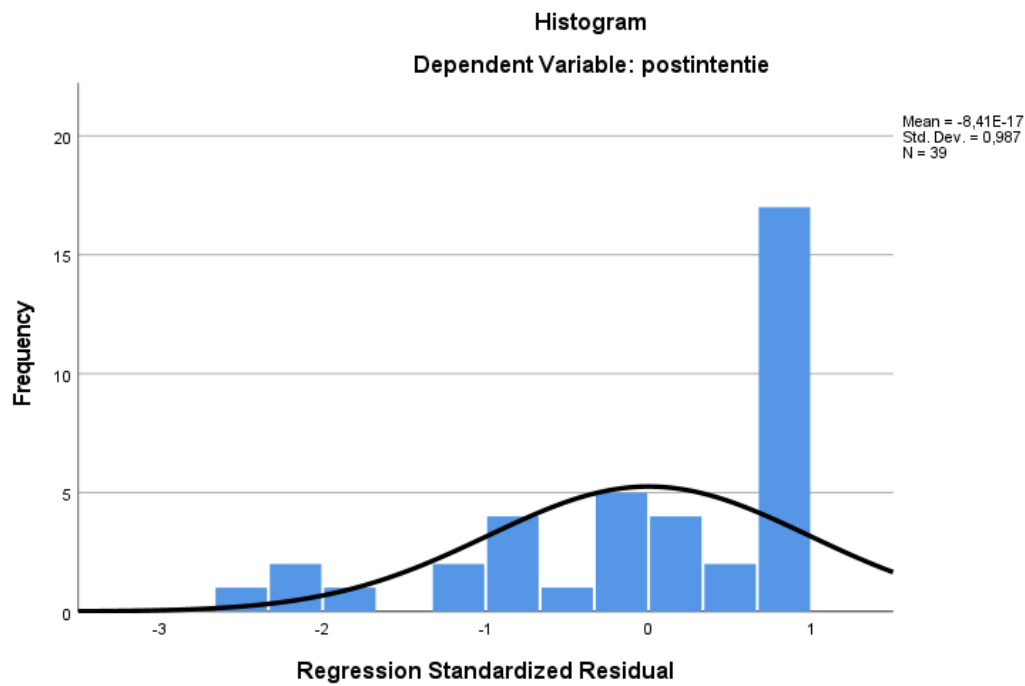
en niet te veel drinken als je gokt.

Wat je ook doet, onderschat online gokken niet.

Bijlage D. Assumpties

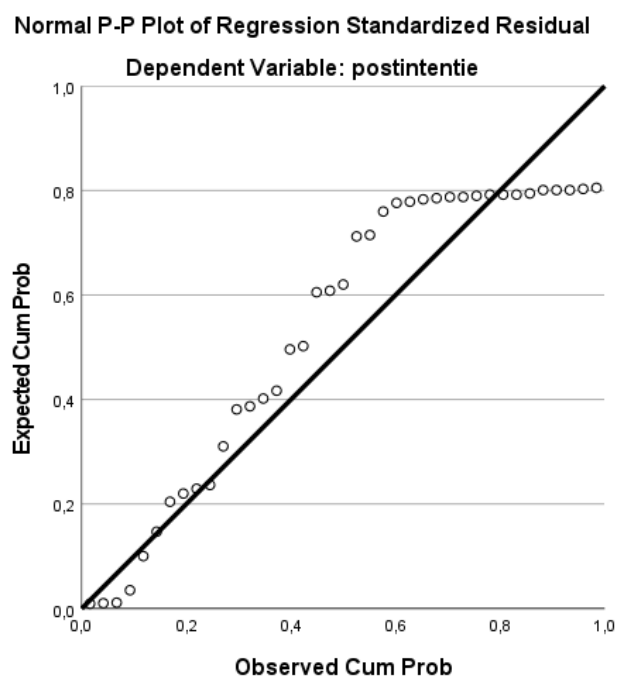
Figuur 1

Histogram gestandaardiseerde residuen van post-intentie



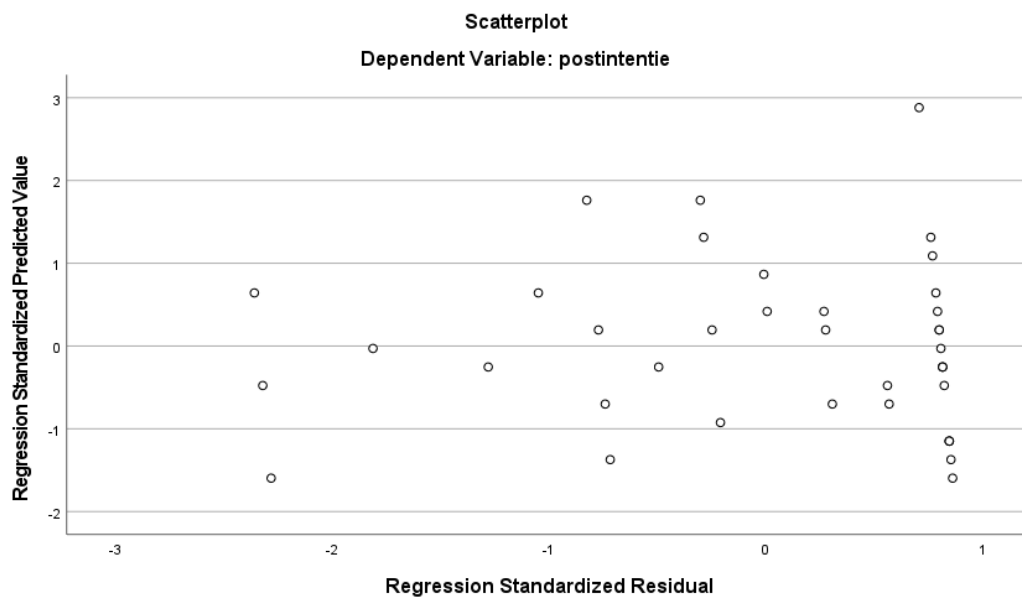
Figuur 2

P-P plot van gestandaardiseerde residuen post-intentie

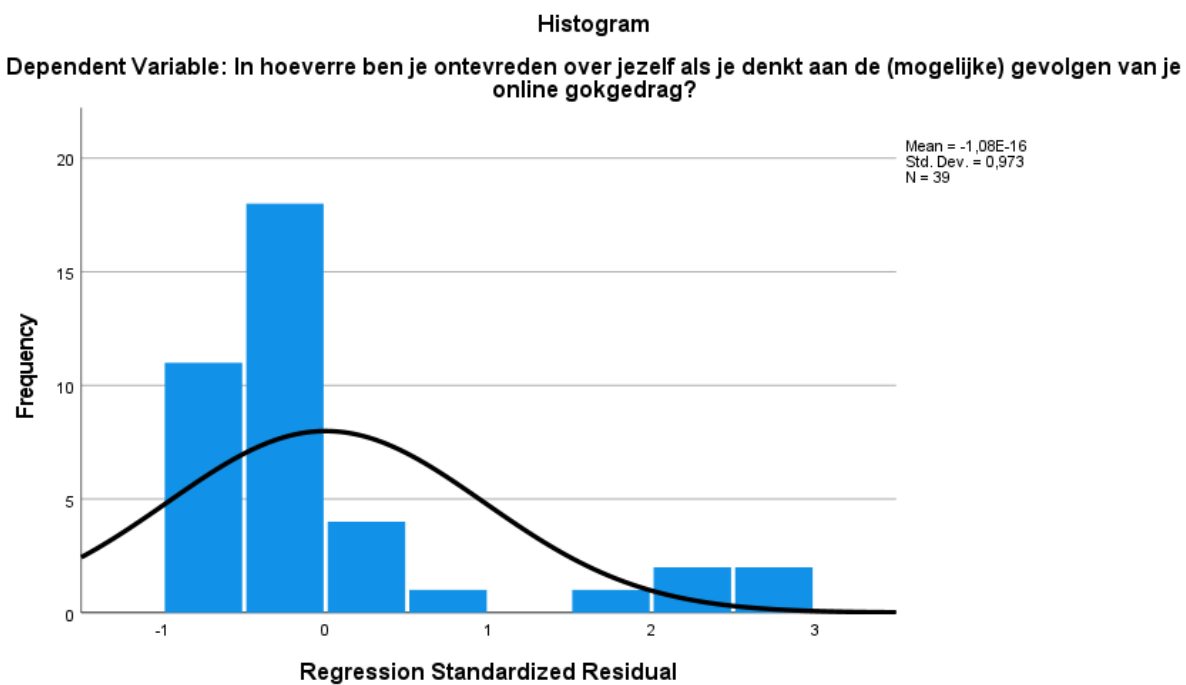


Figuur 3

Scatterplot gestandaardiseerde residuen post-intentie

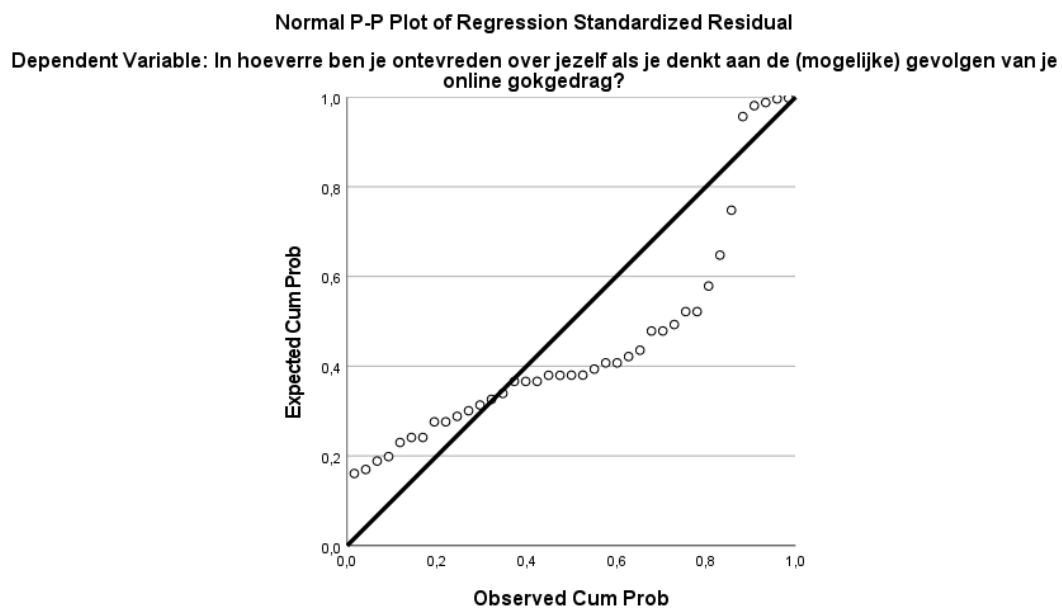
**Figuur 4**

Histogram gestandaardiseerde residuen van negatieve zelf-evaluatieve emoties



Figuur 5

P-P plot gestandaardiseerde residuen van negatieve zelf-evaluatieve emoties

**Figuur 6**

Scatterplot gestandaardiseerde residuen van negatieve zelf-evaluatieve emoties

