



VERKLARING KENNISNEMING REGELS M.B.T. PLAGIAAT

Fraude en plagiaat

Wetenschappelijke integriteit vormt de basis van het academisch bedrijf. De Universiteit Utrecht vat iedere vorm van wetenschappelijke misleiding daarom op als een zeer ernstig vergrijp. De Universiteit Utrecht verwacht dat elke student de normen en waarden inzake wetenschappelijke integriteit kent en in acht neemt.

De belangrijkste vormen van misleiding die deze integriteit aantasten zijn fraude en plagiaat. Plagiaat is het overnemen van andermans werk zonder behoorlijke verwijzing en is een vorm van fraude. Hieronder volgt nadere uitleg wat er onder fraude en plagiaat wordt verstaan en een aantal concrete voorbeelden daarvan. Let wel: dit is geen uitputtende lijst!

Bij constatering van fraude of plagiaat kan de examencommissie van de opleiding sancties opleggen. De sterkste sanctie die de examencommissie kan opleggen is het indienen van een verzoek aan het College van Bestuur om een student van de opleiding te laten verwijderen.

Plagiaat

Plagiaat is het overnemen van stukken, gedachten, redeneringen van anderen en deze laten doorgaan voor eigen werk. Je moet altijd nauwkeurig aangeven aan wie ideeën en inzichten zijn ontleend, en voortdurend bedacht zijn op het verschil tussen citeren, parafraseren en plagiëren. Niet alleen bij het gebruik van gedrukte bronnen, maar zeker ook bij het gebruik van informatie die van het internet wordt gehaald, dien je zorgvuldig te werk te gaan bij het vermelden van de informatiebronnen.

De volgende zaken worden in elk geval als plagiaat aangemerkt:

- het knippen en plakken van tekst van digitale bronnen zoals encyclopedieën of digitale tijdschriften zonder aanhalingstekens en verwijzing;
- het knippen en plakken van teksten van het internet zonder aanhalingstekens en verwijzing;
- het overnemen van gedrukt materiaal zoals boeken, tijdschriften of encyclopedieën zonder aanhalingstekens en verwijzing;
- het opnemen van een vertaling van bovengenoemde teksten zonder aanhalingstekens en verwijzing;
- het parafraseren van bovengenoemde teksten zonder (deugdelijke) verwijzing: parafrasen moeten als zodanig gemarkeerd zijn (door de tekst uitdrukkelijk te verbinden met de oorspronkelijke auteur in tekst of noot), zodat niet de indruk wordt gewekt dat het gaat om eigen gedachtengoed van de student;
- het overnemen van beeld-, geluids- of testmateriaal van anderen zonder verwijzing en zodoende laten doorgaan voor eigen werk;
- het zonder bronvermelding opnieuw inleveren van eerder door de student gemaakt eigen werk en dit laten doorgaan voor in het kader van de cursus vervaardigd oorspronkelijk werk, tenzij dit in de cursus of door de docent uitdrukkelijk is toegestaan;
- het overnemen van werk van andere studenten en dit laten doorgaan voor eigen werk. Indien dit gebeurt met toestemming van de andere student is de laatste medeplichtig aan plagiaat;
- ook wanneer in een gezamenlijk werkstuk door een van de auteurs plagiaat wordt gepleegd, zijn de andere auteurs medeplichtig aan plagiaat, indien zij hadden kunnen of moeten weten dat de ander plagiaat pleegde;
- het indienen van werkstukken die verworven zijn van een commerciële instelling (zoals een internetsite met uittreksels of papers) of die al dan niet tegen betaling door iemand anders zijn geschreven.

De plagiaatregels gelden ook voor concepten van papers of (hoofdstukken van) scripties die voor feedback aan een docent worden toegezonden, voorzover de mogelijkheid voor het insturen van concepten en het krijgen van feedback in de cursushandleiding of scriptieregeling is vermeld.



In de Onderwijs- en Examenregeling (artikel 5.15) is vastgelegd wat de formele gang van zaken is als er een vermoeden van fraude/plagiaat is, en welke sancties er opgelegd kunnen worden.

Onwetendheid is geen excuus. Je bent verantwoordelijk voor je eigen gedrag. De Universiteit Utrecht gaat ervan uit dat je weet wat fraude en plagiaat zijn. Van haar kant zorgt de Universiteit Utrecht ervoor dat je zo vroeg mogelijk in je opleiding de principes van wetenschapsbeoefening bijgebracht krijgt en op de hoogte wordt gebracht van wat de instelling als fraude en plagiaat beschouwt, zodat je weet aan welke normen je je moeten houden.

Hierbij verklaar ik bovenstaande tekst gelezen en begrepen te hebben.

Naam:

Bob Tromp

Studentnummer:

6106196

Datum en handtekening:

10-06-2021

Dit formulier lever je bij je begeleider in als je start met je bacheloreindwerkstuk of je master scriptie.

Het niet indienen of ondertekenen van het formulier betekent overigens niet dat er geen sancties kunnen worden genomen als blijkt dat er sprake is van plagiaat in het werkstuk.

De kritische blik van jongeren op de bron tijdens informatieverwerking

Een onderzoek naar het effect van *need for cognition* en bronexpertise op *sourcing* door jongeren



Universiteit Utrecht

Eindwerkstuk Ba Communicatie- en Informatiewetenschappen

Universiteit Utrecht

Bob Tromp

6106196

Begeleider: Suzanne Kleijn

Woordenaantal (exclusief bijlagen en literatuurlijst): 5942

18 juni 2021

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	4
1.1 AANLEIDING.....	4
1.2 THEORETISCH KADER.....	5
1.2 WETENSCHAPPELIJKE RELEVANTIE.....	6
1.3 ONDERZOEKSVRAAG/HYPOTHESEN	6
2. METHODE	7
2.1 PROEFPERSONEN.....	7
2.2 DESIGN.....	7
2.3.1 MATERIAAL	7
2.3.2 BRONMANIPULATIE.....	8
2.3.3 PRE-TEST EXPERTISE.....	9
2.3.4 NEED FOR COGNITION	9
2.3.5 CUED RECALL.....	10
2.3.6 INTENTIEVRAAG EN INTENTIEVERKLARING.....	11
2.4 PROCEDURE	11
2.5 DATA-ANALYSE.....	12
3. RESULTATEN	12
3.1 NEED FOR COGNITION	12
3.2 CUED RECALL	12
3.3 INTENTIESCHAALVRAAG.....	13
3.4 INTENTIEVERKLARING.....	14
4. CONCLUSIE	16
5. DISCUSSIE	17
7. BIJLAGEN	20
BIJLAGE A. ORIGINELE TEKST.....	20
BIJLAGE B. TEKSTVERSIE MET BRONEXPERTISE	21
BIJLAGE C. TEKSTVERSIE ZONDER BRONEXPERTISE.....	22
BIJLAGE D. PRE-TEST BRONEXPERTISE.....	23
BIJLAGE E. VRAGENLIJST	24
BIJLAGE F. SCORETABEL CUED RECALL-VRAAG	26
BIJLAGE G. INSTRUCTIETEKST.....	27

Samenvatting

Door de snelle toename van de hoeveelheid informatie op het internet is het voor jongeren steeds lastiger geworden om informatie van een betrouwbare bron te vinden. Desondanks blijkt uit eerder onderzoek dat jongeren totaal niet kritisch kijken naar de bron van informatie (Bråten, Strømsø & Andreassen, 2016). In dit onderzoek is gekeken naar het mogelijke effect van *need for cognition* op *sourcing*, de kritische bronevaluatie door jongeren. Expertise is een van de kenmerken van een betrouwbare bron. Need for cognition is een persoonskenmerk dat leidt tot een kritische verwerking van informatie (via de centrale route uit het Elaboration Likelihood Model) en speelt daardoor mogelijk een rol bij sourcing (Hoeken, Hornikx & Hustinx, 2012). Hierbij is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: *In hoeverre heeft need for cognition effect op het sourcen door jongeren en wordt dit effect beïnvloedt door bronexpertise?*

Om deze vraag te beantwoorden heeft een groep participanten in de leeftijdscategorie 18 tot en met 25 jaar (N = 138) meegedaan aan een 2x2 design experiment. Jongeren hoger en lager in need for cognition hebben willekeurig een tekst met of zonder bronexpertise gelezen, waarna zij vragen hebben beantwoord waarmee hun mate van sourcing is gemeten. Uit de resultaten blijkt dat need for cognition geen effect heeft op het sourcen door jongeren. Ongeacht de mate van need for cognition onthielden jongeren structureel weinig broninformatie. Daarnaast zorgde need for cognition niet voor een verschil in intentie om de tekst te gebruiken als informatiebron voor een verslag. Desalniettemin hebben jongeren weldegelijk aan sourcing gedaan tijdens het lezen van de tekst. De intentie om de tekst zonder bronexpertise te gebruiken lag lager dan de intentie om de tekst met bronexpertise te gebruiken. Daarbij noemden jongeren de bron vaker als verklaring bij hun intentie om de tekst te gebruiken bij de tekstversie zonder bronexpertise dan bij de tekstversie met bronexpertise. Geconcludeerd kan worden dat wanneer jongeren naar informatie zoeken, zij weinig over de bron onthouden. Jongeren hebben desondanks wel aan sourcing gedaan. De expertise van een bron wordt dermate kritisch geëvalueerd dat het ontbreken van expertise leidt tot een lage intentie om een tekst als informatiebron te gebruiken.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2018 bracht maar liefst 95% van de Nederlandse jongeren tussen de 12 en 25 jaar tijd door op het internet (CBS, 2019). Online wordt er onder andere gezocht naar informatie over gezondheid en leefstijl (69% van de leeftijdsgroep 18-25 jaar) en goederen en diensten (78%) (CBS, 2019). Door de grote toename van de hoeveelheid online informatie wordt het voor jongeren steeds moeilijker om een goed onderscheid te maken tussen betrouwbare en onbetrouwbare informatie. Een kritische bronevaluatie, bijvoorbeeld afvragen of een bron expertise heeft over de gegeven informatie, is een belangrijk onderdeel bij het maken van een afweging over de betrouwbaarheid van informatie. Deze kritische bronevaluatie wordt ook wel *sourcing* genoemd. Echter, uit eerder onderzoek blijkt dat jongeren nauwelijks een kritische bronevaluatie maken en veel moeite hebben om de betrouwbaarheid van informatie te beoordelen (Bråten, Strømsø & Andreassen, 2016; McGrew, Ortega, Breakstone & Wineburg, 2017).

De enorme toename van de hoeveelheid informatie brengt ook onbetrouwbare informatie met zich mee. Iedereen heeft de mogelijkheid om informatie op het internet plaatsen, maar het is niet vanzelfsprekend dat elke bron van informatie de juiste kennis en expertise heeft over het onderwerp. Om betrouwbare informatie te kunnen onderscheiden, is het van belang dat jongeren herkennen of een bron de expertise heeft om iets gefundeerd te zeggen over een bepaald onderwerp.

Op dit moment is er nog weinig bekend over factoren die effect hebben op de kritische houding van jongeren richting bronnen. Mogelijk speelt het persoonskenmerk *need for cognition* hierbij een rol. Need for cognition is de neiging het fijn te vinden om hard na te denken over complexe zaken (Cacioppo & Petty, 1982). Jongeren met een hogere need for cognition evalueren bronnen hierdoor mogelijk kritischer dan jongeren met een lagere need for cognition.

Het doel van dit onderzoek is om in beeld te brengen wat het effect van need for cognition is op sourcing door jongeren en wat de rol van bronexpertise hierbij is. Beter begrip van de mogelijke relatie tussen need for cognition en sourcing kan nieuwe inzichten geven over wanneer en waarom jongeren niet kritisch naar bronnen kijken. Als duidelijk is waarom en wanneer jongeren niet aan sourcing doen, kan hier bijvoorbeeld op school aandacht aan worden gegeven om jongeren op deze manier een meer kritische houding tegenover informatie mee te geven. Daarmee kunnen zij een betere afweging maken over de betrouwbaarheid van de alsmaar groeiende informatiestroom op het internet.

1.2 Theoretisch kader

Bråten et al. (2016, p. 1599) hebben sourcing, de kritische bronevaluatie, gedefinieerd als "het kritisch evalueren en gebruiken van informatie over de bron van een tekst. Hierbij wordt geëvalueerd wie de bron is en hoe betrouwbaar de bron is". Door te sourcen is iemand in staat om betrouwbare informatie te vinden en daarmee valide informatie te vergaren (Stadtler, Scharrer, Macedo-Rouet, Rouet & Bromme, 2016). Een kritische bronevaluatie kan onder meer onderzocht worden aan de hand van de hoeveelheid details die iemand onthoudt over de bron, de mate van overeenstemming met de bron en het refereren aan de bron als verklaring om iets te doen (Bråten et al., 2016; Stadtler et al., 2016). Eerder onderzoek heeft laten zien dat jongeren weinig aan sourcing doen. Bråten et al. (2016) concludeerden dat jongeren nauwelijks details over bronnen onthouden en ook zelden de bron als verklaring voor gedrag noemen.

Om verder onderzoek te doen naar sourcing is het van belang om te begrijpen wat de verschillende vormen van informatieverwerking zijn. Hiermee kan worden blootgelegd op welke manieren met informatie kan worden omgegaan en waarom iemand wel of niet aan sourcing doet. In het *Elaboration Likelihood Model* worden twee routes naar informatieverwerking en overtuiging beschreven: de centrale en perifere route (Hoeken, Hornikx & Hustinx, 2012). Bij centrale verwerking wordt informatie kritisch bekeken, wordt er een afgewogen keuze gemaakt en is een persoon minder snel te overtuigen. Bij perifere verwerking is de informatieverwerking een stuk minder inhoudelijk. Iemand die informatie perifeer verwerkt, zal hierbij voornamelijk gebruikmaken van vuistregels. Dit zijn eenvoudige regels die helpen bij een automatische verwerking van informatie zonder veel cognitieve inspanning (Hoeken et al., 2012). Iemand die informatie centraal verwerkt, doet dat een stuk kritischer dan iemand die informatie perifeer verwerkt.

Op basis van de kenmerken bekwaamheid en motivatie verwerkt een persoon informatie centraal of perifeer (Hoeken et al., 2012). Iemand die zowel de bekwaamheid en motivatie heeft om informatie te verwerken, zal dit via de centrale route doen. Bekwaamheid is de mate waarin iemand in staat is om een goede afweging te maken over informatie en wordt beïnvloed door de mate van afleiding en voorkennis. De motivatie om informatie te verwerken wordt beïnvloed door consequentiebetrokkenheid, stemming en need for cognition (Hoeken et al., 2012). Need for cognition is de intrinsieke neiging het fijn te vinden om hard na te denken over complexe zaken (Cacioppo & Petty, 1982). Mensen met een hoge need for cognition zijn "eerder geneigd om informatie waaraan zij zijn blootgesteld te organiseren en evalueren" (Cohen, geciteerd in Cacioppo & Petty, 1982, p. 117).

Een kritische verwerking van informatie kan een belangrijke drijfveer zijn voor een hogere mate van sourcing. Tijdens sourcing kan er onder meer gekeken worden naar de expertise van een bron. Volgens Hovland et al. (geciteerd in Brante & Strømsø, 2018, p.

775) is expertise een onderdeel van de geloofwaardigheid van een bron.

“Geloofwaardigheid is een combinatie van expertise en betrouwbaarheid van een bron. Expertise wordt gezien als kennis en competentie en met betrouwbaarheid wordt bedoeld dat de bron de intentie heeft om valide informatie te communiceren” (Hovland et al., geciteerd in Brante & Strømsø, 2018, p. 775). Verder wordt een expert alleen als een expert gezien als diegene uitspraken doet over zijn eigen vakgebied (Hoeken et al., 2012).

Mensen die centraal verwerken zullen door hun kritische informatieverwerking dus mogelijk ook kritisch kijken naar bronexpertise, waardoor informatie gegeven door een bron zonder expertise eventueel als minder betrouwbaar wordt beoordeeld. Petty, Cacioppo en Goldman (1981) constateerden dat iemand die centraal verwerkt minder snel overtuigd is door brongeloofwaardigheid, waar bronexpertise onder valt, dan iemand die perifeer verwerkt. Anders dan Petty, Cacioppo en Goldman concludeerden Bates, Romina, Ahmed en Hopson (2006) in hun onderzoek dat brongeloofwaardigheid niet altijd kritisch wordt geëvalueerd. Zij constateerden dat brongeloofwaardigheid geen effect heeft op de beoordeling van de kwaliteit van online gezondheidsinformatie. Informatie afkomstig van een bron met lage betrouwbaarheid werd niet slechter beoordeeld dan informatie afkomstig van een bron met hoge betrouwbaarheid.

Er is kortom nog onduidelijkheid over de relatie tussen need for cognition, sourcing en bronexpertise. De hierboven genoemde literatuur suggereert dat jongeren weinig aan sourcing doen, maar dat een hoge mate van need for cognition mogelijk toch kan leiden tot meer sourcing en daarmee ook een kritische evaluatie van een bron zonder expertise.

1.2 Wetenschappelijke relevantie

Dit onderzoek vult een leemte op in het reeds bestaande onderzoek naar sourcing door jongeren. Dit wordt gedaan door het effect van need for cognition op sourcing te onderzoeken en ook de rol van bronexpertise hierbij mee te nemen. Eerder onderzoek naar sourcing was voornamelijk gericht op het effect van bronkenmerken op sourcing. Het persoonskenmerk need for cognition heeft invloed op de manier van informatieverwerking en speelt daardoor mogelijk ook een rol bij de mate van sourcing. Bronexpertise is een belangrijk onderdeel van betrouwbare informatie en het is daarom van belang dat jongeren een kritische evaluatie maken van de expertise van een bron.

1.3 Onderzoeksvraag/Hypothesen

Aan de hand van de literatuur zijn de volgende onderzoeksvraag en hypothesen opgesteld:

In hoeverre heeft need for cognition effect op het sourcen door jongeren en wordt dit effect beïnvloedt door bronexpertise?

Hypothese 1: Jongeren met een hogere need for cognition sourcen meer dan jongeren met een lagere need for cognition

Hypothese 2: Jongeren met een hogere need for cognition sourcen meer bij een bron zonder expertise dan bij een bron met expertise

Hypothese 3: Bronexpertise heeft geen effect op sourcing door jongeren met een lagere need for cognition

2. Methode

2.1 Proefpersonen

Het onderzoek is uitgevoerd onder jongeren (N = 138) in de leeftijdscategorie 18 tot en met 25 jaar. De participanten zijn vergaard via sociale media en komen uit de persoonlijke kringen van de onderzoeker en een medestudent. Tevens is de participanten gevraagd het onderzoek te delen met mensen in dezelfde leeftijdsgroep om zo tot een grotere groep participanten te komen. Bij het benaderen van de participanten is getracht om jongeren met verschillende opleidingsniveaus mee te laten doen aan het onderzoek. Het merendeel van de participanten heeft WO Bachelor (59,4%) of HBO (22,5%) als huidige opleidingsniveau ingevuld. De participanten hebben geen beloning ontvangen voor het deelnemen aan het onderzoek.

2.2 Design

In dit onderzoek is middels een experiment gekeken naar het effect van het persoonskenmerk need for cognition en bronexpertise op sourcing door jongeren. Het experiment heeft een 2x2 design met need for cognition en bronexpertise als onafhankelijke variabelen. In dit experiment zijn twee teksten gemanipuleerd op bronexpertise. De participanten hebben willekeurig een van de twee teksten gelezen. Na het lezen van de tekst hebben zij vragen beantwoord over de afhankelijke variabele: sourcing. De mate van sourcing is gemeten door de informatie die de participanten hebben onthouden over de bron en in hoeverre zij de intentie hebben gehad om de tekst te gebruiken als informatiebron.

2.3.1 Materiaal

De teksten in het experiment zijn bewerkte versies van een informatieve tekst over het risico op kanker door het eten van rood vlees. De originele tekst is ontleend aan de website van het Voedingscentrum (Voedingscentrum, z.d.) en heeft een lengte van ongeveer 350 woorden. Op de website van het Voedingscentrum wordt informatie gegeven over voeding. De tekst is gekozen vanwege de informatieve aard en omdat niet iedereen een expert is op het gebied van het verband tussen rood vlees en kanker.

2.3.2 Bronmanipulatie

In het experiment is de bron die in de tekst wordt genoemd gemanipuleerd. In de originele tekst wordt de World Health Organisation (WHO) drie keer aangehaald als bron. In de gemanipuleerde tekstversies is de WHO vervangen door respectievelijk een bron met expertise of zonder expertise over het tekstonderwerp.

De bron is opgebouwd uit vijf kenmerken: naam, studie, hoofdrichting van de studie, studieplaats en publicatieplaats. Hiervan zijn de naam, studie en hoofdrichting gemanipuleerd. In tabel 1 staan alle kenmerken van de bronnen. De tekstversie met expertise begint met een volledige introductie van de bron: "Iris Keizer, afgestudeerd masterstudent geneeskunde, met als hoofdrichting kankerkunde aan de Rijksuniversiteit Groningen, concludeert...". In de tekstversie zonder expertise wordt de bron als volgt geïntroduceerd: "Iris Keizer, afgestudeerd masterstudent geschiedenis, met als hoofdrichting 20^e-eeuwse-geschiedenis aan de Rijksuniversiteit Groningen, concludeert...". In diezelfde alinea staat verder "De afgestudeerde masterstudent geneeskunde classificeert..." in de tekstversie met bronexpertise en "De afgestudeerde masterstudent geschiedenis classificeert..." in de tekstversie zonder bronexpertise. In de vierde alinea staat in beide versies "Voor bewerkt vlees en vleeswaren is er volgens Keizer...". Daarnaast is de naam van de bron nog eenmaal toegevoegd aan de tekst om de participanten extra in aanraking te laten komen met de bron. In beide teksten is dit op dezelfde manier gedaan: "..., zegt Iris Keizer" is toegevoegd aan de tweede alinea. In totaal zijn er vier verwijzingen naar de bron in de tekst. Ten slotte is onder de titel de publicatieplaats van de tekst toegevoegd: "*Gepubliceerd op de website van het Voedingscentrum*". Hier is bewust voor gekozen om te voorkomen dat de participanten de tekst als niet betrouwbaar zouden ervaren omdat de publicatieplaats van de tekst niet bekend was. In bijlagen A tot en met C staan de twee gemanipuleerde versies en de originele versie van de teksten uit het experiment.

De twee tekstversies kwamen volledig overeen, behalve op het vlak van de bronmanipulatie. Hierdoor kunnen eventuele verschillen in de resultaten niet zijn ontstaan door andere gemanipuleerde factoren in de tekst. Verder is in dit experiment bewust gekozen voor twee bronnen die enkel verschilden op de expertise over het tekstonderwerp en niet op opleidingsniveau. Bij een keuze voor een hoog- en laagopgeleide bron bestond de kans dat de participanten structureel de hoogopgeleide bron als expert zouden zien in plaats van de laagopgeleide bron, ongeacht de studieachtergrond.

Tabel 1*Bronkenmerken per versie*

Bron met expertise	Bron zonder expertise
Iris Keizer	Iris Keizer
Afgestudeerd masterstudent geneeskunde met als hoofdrichting kankerkunde	Afgestudeerd masterstudent geschiedenis met als hoofdrichting 20 ^e -eeuwse-geschiedenis
Rijksuniversiteit Groningen	Rijksuniversiteit Groningen
Voedingscentrum	Voedingscentrum

2.3.3 Pre-test expertise

Om te controleren of de manipulatie van bronexpertise is gelukt, is voorafgaand aan het experiment een pre-test uitgevoerd. De pre-test bestond uit zes stellingen over de expertise van een afgestudeerde masterstudent geneeskunde met als hoofdrichting kankerkunde en een afgestudeerde masterstudent geschiedenis met als hoofdrichting 20^e-eeuwse-geschiedenis. Hiermee is gemeten of er een significant verschil is in de waardering van expertise tussen een bron zonder expertise en de bron met expertise. De pre-test is uitgevoerd onder tien participanten in de leeftijdscategorie 18 tot en met 25 jaar. De volledige pre-test staat in bijlage D. Hieronder staat een voorbeeld van een vraag uit de pre-test:

Een afgestudeerde masterstudent geneeskunde, met als hoofdrichting kankerkunde heeft de kennis en capaciteiten om inhoudelijk iets te zeggen over het risico op kanker door het eten van rood vlees.

De participanten hebben op een 5-puntsschaalvraag aangegeven in hoeverre zij het eens waren met de stellingen (1 = helemaal niet mee eens, 2 = enigszins niet mee eens, 3 = evenveel niet als wel mee eens, 4 = enigszins wel mee eens, 5 = helemaal mee eens).

Uit de pre-test bleek een duidelijk verschil in de waardering van expertise tussen de expert en niet-expert op het gebied van het risico op kanker door het eten van rood vlees. De score op expertise van de afgestudeerde geschiedenisstudent ($M = 1,7$; $SD = 0,843$) verschilde significant van de score van de afgestudeerde geneeskundestudent ($M = 4,7$; $SD = 0,483$), $t(9) = -11,625$; $p > .001$.

2.3.4 Need for cognition

Na het lezen van de tekst is de mate van need for cognition gemeten aan de hand van een vragenlijst bestaande uit zes schaalvragen (Lins de Holanda Coelho, Hanel & Wolf, 2020). Dit is een verkorte versie van de originele need for cognition-schaal van Cacioppo, Petty en Feng Kao (1984). De zes originele vragen en de vertalingen staan in bijlage E samen met de volledige vragenlijst van het onderzoek. Op een 5-puntsschaalvraag hebben de

participanten aangegeven in hoeverre zij een karaktereigenschap bij zichzelf vonden passen (1 = helemaal niet mee eens, 2 = enigszins niet mee eens, 3 = evenveel niet als wel mee eens, 4 = enigszins wel mee eens, 5 = helemaal mee eens). Twee vragen waren negatief verwoord en zijn daarom bij het verwerken van de data omgepold. Hieronder staan twee van de zes vragen die zijn gesteld:

Ik geef de voorkeur aan het oplossen van complexe problemen boven het oplossen van simpele problemen

Ik vind het fijn om de verantwoordelijkheid te hebben over een situatie die veel denkwerk vereist

Met behulp van Cronbachs alfa is een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd om de mate van samenhang tussen de zes need for cognition-schaalvragen te berekenen. De betrouwbaarheid van de need for cognition-schaal is enigszins betrouwbaar (zes items; $\alpha = .684$). De gemiddelden van de zes vragen zijn hierna samengevoegd tot één gemiddelde score.

Aan de hand van deze score zijn de participanten opgesplitst in een groep met een hogere need for cognition en een groep met een lagere need for cognition. De mediaan is hierbij gebruikt als de grens tussen de twee groepen. In tabel 2 staat de verdeling van de participanten. In totaal hebben 74 participanten de tekstversie met bronexpertise gelezen en 64 participanten de tekstversie zonder bronexpertise.

Tabel 2

Participanten per tekstversie

Need for cognition	Bronexpertise	Geen bronexpertise	Totaal
Lagere	35	32	67
Hogere	39	32	71
Totaal	74	64	138

2.3.5 Cued recall

Na de need for cognition-vragen is de participanten bij de cued recall-vraag gevraagd om alle informatie op te schrijven die zij hebben onthouden over de bron. Deze vraag om de mate van sourcing te meten is ontleend aan het onderzoek van Bråten et al. (2016). Deze vraagstelling biedt inzicht in de mate waarin jongeren details over de bron hebben opgeslagen tijdens het lezen van de tekst, hetgeen een onderdeel is van sourcing.

Voorafgaand aan de cued recall-vraag is in een instructietekst uitgelegd welke punten als broninformatie worden beschouwd. Per correct onderdeel van de informatie over de bron konden de participanten twee punten scoren. Bij een incompleet antwoord is 1 punt toegekend en bij het volledig ontbreken van een onderdeel 0 punten. In totaal

waren er 10 punten te behalen bij de cued recall-vraag. De volledige scoretabel van de cued recall-vraag staat in bijlage F.

2.3.6 Intentievraag en intentieverklaring

Naast de onthouden broninformatie is sourcing gemeten aan de hand van de intentie van de participanten om de tekst te gebruiken als een informatiebron voor een verslag. Er is gekozen om te vragen naar de intentie om de tekst te gebruiken voor een verslag, omdat dit een natuurlijke situatie is voor jongeren om kritisch richting informatie te zijn. De opzet van deze vraag om de intentie van participanten te meten is ontleend aan het onderzoek van Bråten et al. (2016). De participanten kregen de volgende stelling te zien:

Ik zou de zojuist gelezen tekst over het risico op kanker door het eten van rood vlees gebruiken als informatiebron wanneer ik een verslag schrijf over dit onderwerp.

De participanten hebben hun mate van intentie aangegeven op een 5-puntsschaalvraag (1 = helemaal niet mee eens, 2 = enigszins niet mee eens, 3 = evenveel niet als wel mee eens, 4 = enigszins wel mee eens, 5 = helemaal mee eens).

Ten slotte is aan de participanten gevraagd om een verklaring te geven voor hun antwoord op de intentievraag. Hieronder staat de vraag die de participanten te zien hebben gekregen:

Waarom heb je voor jouw antwoord gekozen bij de vorige vraag over het gebruiken van deze tekst als informatiebron?

Deze vraag is gesteld om erachter te komen of jongeren de bron gebruiken als verklaring om de tekst wel of niet te gebruiken als informatiebron, hetgeen een onderdeel van sourcing is. De antwoorden op deze open vraag zijn bij het analyseren van de resultaten gecodeerd naar het wel of niet noemen van de bron als verklaring.

2.4 Procedure

Het creëren van het experiment en het verzamelen van gegevens is gedaan met behulp van de website Qualtrics. Het experiment is op 12 en 13 mei 2021 verstuurd naar de participanten. De participanten hebben op eigen locatie en op hun eigen tempo meegedaan aan het experiment. De resultaten van het experiment zijn anoniem en niet herleidbaar naar participanten. Voorafgaand aan het onderzoek lazen de participanten een instructiepagina waarin zij zijn geattendeerd op de volledige vrijblijvendheid en anonimiteit van het experiment. Hierbij is duidelijk gecommuniceerd dat de participanten ten alle tijden met het experiment kunnen stoppen. Ook stond op deze pagina aangegeven dat het invullen van de vragenlijst rond de 10 minuten duurt en dat er geen foute antwoorden zijn.

Gemiddeld hebben de participanten circa 12 minuten over het afronden van het experiment gedaan. Aan het eind van de instructiepagina moesten de participanten een toestemmingsverklaring accepteren om door te gaan naar de vragenlijst. De instructiepagina staat in zijn geheel in bijlage G.

Na de instructiepagina volgden drie demografische vragen en vijf vragen over persoonlijke relevantie van de participanten. Deze vragen zijn afkomstig van de medestudent waarmee het experiment is opgezet en zijn verder niet van betekenis geweest voor dit onderzoek. Hierna zagen de participanten een instructie waarin duidelijk is gemaakt dat er vragen zouden volgen over de te lezen tekst en dat het daarom belangrijk is dat om goed op te letten tijdens het lezen. Deze instructie is ontleend aan het onderzoek van Bråten et al. (2016). Na de instructie lazen de participanten een van de twee tekstversies, waarna zes vragen over need for cognition volgden. Het experiment werd afgesloten met de cued recall-vraag, de intentievraag en intentieverklaring. Deze vragen zijn gericht op het meten van de mate van sourcing.

2.5 Data-analyse

De resultaten van het experiment zijn geanalyseerd met het statistiekprogramma IBM SPSS Statistics. Het effect van need for cognition en bronexpertise op sourcing is gemeten met een univariate ANOVA. Het effect van bronexpertise en need for cognition op de antwoorden van de intentievraag en intentieverklaring is gemeten met een Chi-kwadraattoets. 148 mensen hebben het onderzoek afgerond. De antwoorden van tien participanten zijn niet meegenomen in de data-analyse. Bij het analyseren van de antwoorden was duidelijk zichtbaar dat bij deze tien participanten de antwoorden op de vragen ontbraken of de vragen niet serieus waren ingevuld.

3. Resultaten

3.1 Need for cognition

De gemiddelde score van de 138 participanten op de zes need for cognition-vragen was 3,58 op een 5-puntsschaalvraag ($SD = 0,536$). De mediaan van de gemiddelde need for cognition-score betrof 3,67. De participanten met een gemiddelde score van 3,67 of lager zijn ingedeeld bij de groep met een lagere need for cognition en de participanten met een gemiddelde score hoger dan 3,67 is ingedeeld in de groep met een hogere need for cognition.

3.2 Cued recall

Een univariate ANOVA is uitgevoerd om het effect van bronexpertise en need for cognition op de antwoorden van de cued recall-vraag te analyseren. Uit deze analyse bleek dat er geen significant verschil is tussen de need for cognition-groepen op de hoeveelheid

onthouden broninformatie $F(1, 134) = 0,134 = p = .715$. Daarnaast is er geen significant effect gevonden van bronexpertise op de onthouden broninformatie $F(1, 134) = 0,033; p = .856$. Er is geen interactie-effect gevonden tussen bronexpertise en need for cognition $F(1, 134) = 3,167; p = .077$. Toch is er wel een trend zichtbaar, want de groep met een hogere need for cognition heeft meer informatie onthouden over de tekstversie met bronexpertise dan over de tekstversie zonder bronexpertise en de groep met een lagere need for cognition heeft meer onthouden over de tekstversie zonder bronexpertise dan over de tekstversie met bronexpertise. Gemiddeld hebben de participanten 2,96 van de 10 punten behaald bij de cued recall-vraag. 26% van de participanten heeft 0 punten gescoord. In tabel 3 staan de overige gemiddelde scores en standaarddeviaties van de cued recall-vraag.

Tabel 3

*Gemiddelde onthouden broninformatie
(standaarddeviatie)*

Need for cognition	Met expertise	Zonder expertise	Totaal
Laag	2,46 (2,34)	3,28 (2,74)	2,85 (2,55)
Hoog	3,36 (2,40)	2,69 (2,36)	3,06 (2,39)
Totaal	2,93 (2,40)	2,98 (2,55)	2,96 (2,46)

3.3 Intentieschaalvraag

Een univariate ANOVA is uitgevoerd om het effect van bronexpertise en need for cognition op de antwoorden van de intentieschaalvraag te onderzoeken. Uit deze analyse bleek dat de intentie om de tekst te gebruiken voor een verslag niet significant verschilde tussen de twee need for cognition-groepen $F(1, 134) = 0,459; p = .499$. Wel is er een significant verschil gevonden bij bronexpertise op intentie $F(1, 134) = 5,358; p = .022$. Jongeren hadden minder vaak de intentie om de tekstversie zonder bronexpertise te gebruiken dan de tekstversie met bronexpertise. Er is geen significant interactie-effect gevonden tussen bronexpertise en need for cognition $F(1, 134) = 0,677; p = .412$. In tabel 4 staan de gemiddelde scores van de intentieschaalvraag.

Tabel 4

*Gemiddelde intentiescore
(standaarddeviatie)*

Need for cognition	Expert	Niet expert	Totaal
Laag	3,14 (1,17)	2,47 (1,41)	2,82 (1,14)
Hoog	2,82 (1,14)	2,50 (1,32)	2,68 (1,23)
Totaal	2,97 (1,16)	2,48 (1,36)	2,75 (1,27)

3.4 Intentieverklaring

Middels een Chi-kwadraattoets is een significant verband gevonden tussen tekstversie en het benoemen van de bron $\chi^2 (1) = 0,29; p = .026$. Na het lezen van de tekstversie zonder bronexpertise is de bron vaker genoemd als verklaring voor het gebruiken van de tekst als informatiebron dan na het lezen van de tekstversie met bronexpertise. Bij de tekstversie zonder bronexpertise is bij 40,6% van de participanten de bron als verklaring genoemd voor het antwoord op de intentievraag. Bij de tekstversie met bronexpertise heeft 23% de bron genoemd. In tabel 5 staan de overige percentages van het noemen van de bron als verklaring.

Tabel 5

Aantal verwijzingen naar bron met percentages per tekstversie

Tekstversie	Bron niet genoemd	Bron genoemd	Totaal
Expert	57 (77%)	17 (23%)	74
Niet expert	38 (59,4%)	26 (40,6%)	64
Totaal	95 (68,5%)	43 (31,2%)	138

Er is geen significant verband gevonden tussen need for cognition en het noemen van de bron als verklaring bij de intentievraag $\chi^2 (1) = 0,854; p = .747$. In de groep met een lagere need for cognition is in 29,9% de bron als verklaring voor de intentie genoemd. Bij de groep met een hogere need for cognition was dit percentage 32,4%. In tabel 6 staan de overige percentages van het noemen van de bron als verklaring.

Tabel 6

Aantal verwijzingen naar bron met percentages per need for cognition-groep

Need for cognition	Bron niet genoemd	Bron genoemd	Totaal
Laag	47 (70,1%)	20 (29,9%)	67
Hoog	48 (67,6%)	23 (32,4%)	71
Totaal	95 (68,8%)	43 (31,2%)	138

In tabel 7 staat per score op de intentievraag het aantal en percentage participanten dat de bron als verklaring heeft gegeven bij de intentievraag. Hierin is de trend zichtbaar dat participanten met een hogere need for cognition die een lage intentie hadden om de tekst te gebruiken vaker de bron als verklaring geven (66,7%) dan participanten met een lagere need for cognition (53,3%).

Tabel 7

Aantal verwijzingen naar bron per score op intentievraag met percentages

Score intentievraag	Need for cognition	Bron niet genoemd	Bron genoemd	Totaal
Niet mee eens (1)	Laag	7 (46,7%)	8 (53,3%)	15
	Hoog	5 (33,3%)	10 (66,7%)	15
Enigszins niet mee eens (2)	Laag	12 (80%)	3 (20%)	30
	Hoog	15 (71,4%)	6 (28,6%)	21
Zowel niet mee eens als wel mee eens (3)	Laag	8 (88,9%)	1 (11,1%)	9
	Hoog	8 (88,9%)	1 (11,1%)	9
Enigszins mee eens (4)	Laag	17 (73,9%)	6 (26,1%)	23
	Hoog	18 (75%)	6 (25%)	24
Helemaal mee eens (5)	Laag	3 (60%)	2 (40%)	6
	Hoog	2 (100%)	0 (0%)	2
	Totaal	95 (68,8%)	43 (31,2%)	138

4. Conclusie

In dit onderzoek is door middel van een experiment geprobeerd om een antwoord te vinden op de volgende vraag: *In hoeverre heeft need for cognition effect op sourcing door jongeren en wordt dit effect beïnvloedt door bronexpertise?*

Dit onderzoek laat zien dat need for cognition geen effect heeft op sourcing. Jongeren met een hogere verschilden nauwelijks in de hoeveelheid onthouden informatie over de bron van jongeren met een lagere need for cognition. Gemiddeld onthielden jongeren minder dan twee van de vijf details over de bron. Een groot deel van de participanten onthield zelfs geen enkel detail. Daarnaast verschilden de intentie van de twee groepen om de tekst te gebruiken als informatiebron voor een verslag ook niet van elkaar. Het aantal keer dat de bron als verklaring werd genoemd voor deze intentie was evenwel hetzelfde. Door het ontbreken van een effect van need for cognition is hypothese 1 van dit onderzoek verworpen: *Jongeren met een hogere need for cognition sourcen meer dan jongeren met een lagere need for cognition.*

Aan de hand van hypothese 2, *Jongeren met een hogere need for cognition sourcen meer bij een bron zonder expertise over het tekstonderwerp dan bij een bron met expertise over het tekstonderwerp*, en hypothese 3, *Bronexpertise heeft geen effect op sourcing door jongeren met een lagere need for cognition*, is de rol van bronexpertise op sourcing onderzocht.

Hypothese 2 is deels aangenomen. Zoals duidelijk is geworden bij hypothese 1 verschilden jongeren met een hogere en lagere need for cognition niet van elkaar op hun mate van sourcing. Beide groepen hebben wel deels aan sourcing gedaan bij de bron zonder expertise, want de intentie om de tekst te gebruiken voor een verslag lag lager bij de bron zonder expertise dan bij de tekst met expertise. Daarnaast is de bron vaker de reden om een tekst wel of niet te gebruiken bij de tekst zonder bronexpertise. Het sourcen was gedeeltelijk, want ongeacht bronexpertise onthielden de jongeren weinig broninformatie.

Ten slotte is hypothese 3 verworpen. Verwacht werd dat jongeren met een lagere need for cognition niet kritisch naar bronexpertise zouden kijken. Dit is niet bevestigd, want jongeren met een lagere need for cognition hadden een significant lagere intentie om de tekst zonder bronexpertise te gebruiken voor een verslag dan de tekst met bronexpertise. Ook hebben zij vaker de bron genoemd als verklaring als er in de tekst een bron zonder expertise genoemd werd. Bronexpertise heeft dus ook deels effect gehad op het sourcen door jongeren met een lagere need for cognition.

Geconcludeerd kan worden dat een hogere need for cognition niet leidt tot meer sourcing. Desondanks hebben jongeren wel gedeeltelijk aan sourcing gedaan tijdens het lezen van de tekst. Hoewel zij weinig informatie over de bron hebben onthouden, wordt

een bron zonder expertise kritischer geëvalueerd dan een bron met expertise, hetgeen impact heeft gehad op de intentie om de tekst te gebruiken voor een verslag.

5. Discussie

Naar aanleiding van eerder onderzoek en het Elaboration Likelihood Model was de verwachting dat jongeren over het algemeen niet veel sourcen, maar dat jongeren met een hogere need for cognition meer aan sourcing zouden doen dan jongeren met een lagere need for cognition. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat een hoge mate van need for cognition niet leidt tot meer sourcing. Hoewel need for cognition een onderdeel is van kritische informatieverwerking, zorgt het niet direct voor een meer kritische evaluatie van bronnen.

Een mogelijke verklaring voor het ontbreken van een effect van need for cognition in dit onderzoek is de hoge gemiddelde score van de participanten op need for cognition. Zowel jongeren met een hogere als een lagere need for cognition hadden een relatief hoge need for cognition-score. Cacioppo, Petty en Morris (1983) vonden in hun onderzoek een effect van need for cognition op de overtuigingskracht en verwerking van een boodschap en hebben in dit onderzoek de participanten opgedeeld in drie need for cognition-groepen: *high, moderate en low*. De scores van de participanten uit de middelste groep zijn daarna niet meegenomen in de analyse om zo het effect van need for cognition beter te kunnen meten. Door in vervolgonderzoek alleen de meer extremere need for cognition-scores te gebruiken, is het mogelijk dat er alsnog een effect van need for cognition op sourcing wordt gevonden.

In het huidige onderzoek is gevarieerd gescoord op de verschillende onderdelen van sourcing. Gemiddeld hebben de participanten weinig informatie over de bron onthouden, maar bij de intentievragen is wel duidelijk geworden dat jongeren aan sourcing hebben gedaan. De intentie om de tekst voor een eigen verslag te gebruiken lag significant lager bij de tekst zonder bronexpertise en de bron is bij deze tekst ook vaker genoemd als intentieverklaring. In eerder onderzoek was al geconstateerd dat jongeren weinig tot geen informatie onthouden over de bron (Bråten et al., 2016). Desalniettemin blijkt dat jongeren wel kritisch zijn geweest tijdens het lezen van de tekst. Zo hebben sommige participanten bij de intentieverklaring aangegeven dat ze niet slechts één bron zouden willen gebruiken en weer andere participanten zijn kritisch geweest op de betrouwbaarheid van de cijfers uit de tekst. Stadtler, Thomm, Brummernhenrich & Bromme (geciteerd in Bråten et al., 2016, p. 1623) geven als mogelijke oorzaak voor het niet onthouden van broninformatie dat jongeren tijdens het lezen van een tekst te druk bezig zijn met het begrijpen van complexe tekstinhoud, waardoor er geen ruimte meer is om actief naar broninformatie te kijken. Uit de resultaten van dit onderzoek is echter niet te herleiden of de participanten moeite hebben gehad met de complexiteit van de tekst. Ongeacht deze mogelijke

complexiteit zijn de participanten in ieder geval vier keer in aanraking gekomen met de bron. Zij hebben dus tijdens het lezen meermaals de keuze gemaakt om broninformatie niet op te slaan. Dit lijkt te worden bevestigd door de antwoorden van enkele participanten waarin zij hebben aangegeven dat zij vragen verwachtten over de inhoud van de tekst en niet over de bron.

Hoewel jongeren dus weinig informatie hebben onthouden over de bron, heeft bronexpertise wel effect gehad op de intentie om de tekst te gebruiken voor een verslag. Dit effect is mogelijk te verklaren aan de hand van het effect van *salience*, de aanwezigheid van de bron. Chaiken en Eagly (1983) stellen dat blootstelling aan positieve cues over de bron, zoals expertise en aantrekkelijkheid, kan leiden tot een grotere overtuigingskracht. Andersom kunnen negatieve cues, waaronder het ontbreken van expertise, leiden tot minder overtuigingskracht. Hoewel er weinig informatie over de bron is onthouden, is het mogelijk dat de participanten toch onbewust hebben stilgestaan bij bronexpertise en daardoor minder overtuigd zijn geraakt over de kwaliteit van de tekst. Met een *eye-tracking* experiment zou kunnen worden onderzocht of jongeren ook daadwerkelijk stilstaan bij de bron van de tekst. Met een dergelijk experiment wordt bijgehouden waar iemand naar kijkt tijdens het lezen van een tekst. Dit inzicht in het verwerkingsproces van informatie kan mogelijk verklaren waarom de broninformatie niet wordt onthouden, maar de bron wel invloed heeft op de intentie om de tekst te gebruiken.

Dit onderzoek heeft aangetoond dat jongeren, ongeacht de mate van need for cognition, meer aan sourcing doen bij een bron zonder expertise dan bij een bron met expertise. In eerste instantie was de verwachting dat enkel jongeren met een hogere need for cognition meer zouden sourcen bij een bron zonder expertise. Uit de literatuur bleek dat jongeren met een lagere need for cognition niet kritisch naar informatie kijken en daarom was de verwachting voorafgaand aan het experiment dat zij bronexpertise ook minder kritisch evalueren dan jongeren met een hogere need for cognition dat doen. Jongeren onthouden weinig informatie over de bron, maar weten de bron zonder expertise wel te onderscheiden van de bron met expertise. Deze nieuwe inzichten over de relatie van sourcing, bronexpertise en need for cognition kunnen van grote waarde zijn bij de begeleiding van jongeren in hun zoektocht naar betrouwbare informatie.

6. Literatuurlijst

- Bates, B. R., Romina, S., Ahmed, R., & Hopson, D. (2006). The effect of source credibility on consumers' perceptions of the quality of health information on the Internet. *Medical Informatics and the Internet in Medicine*, 31(1), 45-52.
<https://doi.org/10.1080/14639230600552601>
- Brante, E. W., & Strømsø, H. I. (2018). Sourcing in text comprehension: A review of interventions targeting sourcing skills. *Educational Psychology Review*, 30(3), 773-799.
<https://doi.org/10.1007/s10648-017-9421-7>
- Bråten, I., Strømsø, H. I., & Andreassen, R. (2016). Sourcing in professional education: Do text factors make any difference?. *Reading and Writing*, 29(8), 1599-1628.
<https://doi.org/10.1007/s11145-015-9611-y>
- Cacioppo, J. T., & Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 116-131.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.42.1.116>
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., & Feng Kao, C. (1984). The efficient assessment of need for cognition. *Journal of Personality Assessment*, 48(3), 306-307.
https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4803_13
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., & Morris, K. J. (1983). Effects of need for cognition on message evaluation, recall, and persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(4), 805-818. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.4.805>
- CBS. (2019, 29 november). *Jongeren en internetgebruik - jaarrapport landelijke jeugdmonitor 2019*. Jongeren en internetgebruik - Jaarrapport Landelijke Jeugdmonitor 2019 | CBS.
<https://longreads.cbs.nl/jeugdmonitor-2019/jongeren-en-internetgebruik/>
- Chaiken, S., & Eagly, A. H. (1983). Communication modality as a determinant of persuasion: The role of communicator salience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 241-256. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.241>
- Hoeken, H., Hornikx, J., & Hustinx, L. (2012). *Overtuigende teksten. Onderzoek en Ontwerp (2e herziene druk)*. Uitgeverij Coutinho, Bussum
- Lins de Holanda Coelho, G., Hanel, P. H. P., & J. Wolf, L. (2020). The very efficient assessment of need for cognition: Developing a six-item version. *Assessment*, 27(8), 1870-1885.
<https://doi.org/10.1177/1073191118793208>
- McGrew, S., Ortega, T., Breakstone, J., & Wineburg, S. (2017). The challenge that is bigger than fake news: Civic reasoning in a social media environment. *American Educator*, 41(3), 4-9.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1156387.pdf>
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T., & Goldman, R. (1981). Personal involvement as a determinant of argument-based persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(5), 847-855.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.41.5.847>
- Stadtler, M., Scharrer, L., Macedo-Rouet, M., Rouet, J. F., & Bromme, R. (2016). Improving vocational students' consideration of source information when deciding about science controversies. *Reading and Writing*, 29(4), 705-729. <https://doi.org/10.1007/s11145-016-9623-2>
- Voedingscentrum. (z.d.). *Vergroot rood vlees de kans op kanker?*
<https://www.voedingscentrum.nl/nl/service/vraag-en-antwoord/gezonde-voeding-en-voedingsstoffen/vergroot-rood-vlees-de-kans-op-kanker.aspx>

7. Bijlagen

Bijlage A. Originele tekst

Straks volgt een informatieve tekst over het risico op kanker door het eten van rood vlees. Lees deze tekst goed en aandachtig door, want hierna worden er vragen over gesteld. Lees de tekst door met de gedachte dat je op zoek bent naar informatie voor het schrijven van een verslag over dit onderwerp. Lees de tekst op je eigen tempo door en beantwoord daarna de vragen.

Vergroot rood vlees de kans op kanker?

De World Health Organisation (WHO) concludeert dat er een verband is tussen het eten van rood vlees en het risico op kanker, met name darmkanker. Elke 100 gram rood vlees meer per dag hangt samen met een 17% hoger risico op darmkanker. De WHO classificeert rood vlees als 'mogelijk kankerverwekkend', omdat het verband nog niet helemaal overtuigend is.

Het mogelijk verhoogde risico betekent dat bij een dagelijks gebruik van 100 gram rood vlees ten opzichte van iemand die geen rood vlees eet, het risico op darmkanker mogelijk toeneemt van 6 op de 100 naar 7 op de 100. Ook is er sterk bewijs voor een verhoogd risico op longkanker door een hoog gebruik van rood vlees.

Waarom zou rood vlees schadelijk zijn?

De reden voor de mogelijke schadelijke effecten van rood vlees kan zijn dat rood vlees heemijzer bevat, dat verantwoordelijk is voor het transport van zuurstof in ons bloed. Heemijzer kan het ontstaan van nitrosaminen bevorderen. Nitrosaminen zijn mogelijk kankerverwekkend.

Is bewerkt vlees kankerverwekkend?

Voor bewerkt vlees en vleeswaren is er volgens de WHO voldoende bewijs om deze productgroep te classificeren als 'kankerverwekkend'. Dit betekent dat er overtuigend bewijs is dat het eten van bewerkt vlees en vleeswaren kanker kan veroorzaken. Bij het eten van 50 gram bewerkt vlees per dag ten opzichte van iemand die geen bewerkt vlees eet, neemt het risico op darmkanker met 18% toe. Dit betekent dat het risico op darmkanker toeneemt van 6 op de 100 naar 7 op de 100.

Het risico op kanker in perspectief

Of iemand daadwerkelijk kanker ontwikkelt hangt af van veel meer factoren, zoals erfelijke aanleg, roken en andere voedingsgewoonten. Het feit dat bewerkt vlees wordt gezien als kankerverwekkend, betekent niet dat dit hetzelfde risico geeft als bijvoorbeeld roken. Het risico op kanker door roken is vele malen groter.

Bijlage B. Tekstversie met bronexpertise

Straks volgt een informatieve tekst over het risico op kanker door het eten van rood vlees. Lees deze tekst goed en aandachtig door, want hierna worden er vragen over gesteld. Lees de tekst door met de gedachte dat je op zoek bent naar informatie voor het schrijven van een verslag over dit onderwerp. Lees de tekst op je eigen tempo door en beantwoord daarna de vragen.

Vergroot rood vlees de kans op kanker?

Gepubliceerd op de website van het Voedingscentrum

Iris Keizer, afgestudeerd masterstudent geneeskunde, met als hoofdrichting kankerkunde aan de Rijksuniversiteit Groningen, concludeert dat er een verband is tussen het eten van rood vlees en het risico op kanker, met name darmkanker. Elke 100 gram rood vlees meer per dag hangt samen met een 17% hoger risico op darmkanker. De afgestudeerde masterstudent geneeskunde classificeert rood vlees als 'mogelijk kankerverwekkend', omdat het verband nog niet helemaal overtuigend is.

Het mogelijk verhoogde risico betekent dat bij een dagelijks gebruik van 100 gram rood vlees ten opzichte van iemand die geen rood vlees eet, het risico op darmkanker mogelijk toeneemt van 6 op de 100 naar 7 op de 100. Ook is er sterk bewijs voor een verhoogd risico op longkanker door een hoog gebruik van rood vlees, zegt Iris Keizer.

Waarom zou rood vlees schadelijk zijn?

De reden voor de mogelijke schadelijke effecten van rood vlees kan zijn dat rood vlees heemijzer bevat, dat verantwoordelijk is voor het transport van zuurstof in ons bloed. Heemijzer kan het ontstaan van nitrosaminen bevorderen. Nitrosaminen zijn mogelijk kankerverwekkend.

Is bewerkt vlees kankerverwekkend?

Voor bewerkt vlees en vleeswaren is er volgens Keizer voldoende bewijs om deze productgroep te classificeren als 'kankerverwekkend'. Dit betekent dat er overtuigend bewijs is dat het eten van bewerkt vlees en vleeswaren kanker kan veroorzaken. Bij het eten van 50 gram bewerkt vlees per dag ten opzichte van iemand die geen bewerkt vlees eet, neemt het risico op darmkanker met 18% toe. Dit betekent dat het risico op darmkanker toeneemt van 6 op de 100 naar 7 op de 100.

Het risico op kanker in perspectief

Of iemand daadwerkelijk kanker ontwikkelt hangt af van veel meer factoren, zoals erfelijke aanleg, roken en andere voedingsgewoonten.

Het feit dat bewerkt vlees wordt gezien als kankerverwekkend, betekent niet dat dit hetzelfde risico geeft als bijvoorbeeld roken. Het risico op kanker door roken is vele malen groter

Bijlage C. Tekstversie zonder bronexpertise

Straks volgt een informatieve tekst over het risico op kanker door het eten van rood vlees. Lees deze tekst goed en aandachtig door, want hierna worden er vragen over gesteld. Lees de tekst door met de gedachte dat je op zoek bent naar informatie voor het schrijven van een verslag over dit onderwerp. Lees de tekst op je eigen tempo door en beantwoord daarna de vragen.

Vergroot rood vlees de kans op kanker?

Gepubliceerd op de website van het Voedingscentrum

Iris Keizer, afgestudeerd masterstudent geschiedenis, met als hoofdrichting 20e eeuwse-geschiedenis aan de Rijksuniversiteit Groningen, concludeert dat er een verband is tussen het eten van rood vlees en het risico op kanker, met name darmkanker. Elke 100 gram rood vlees meer per dag hangt samen met een 17% hoger risico op darmkanker. De afgestudeerde masterstudent geschiedenis classificeert rood vlees als 'mogelijk kankerverwekkend', omdat het verband nog niet helemaal overtuigend is.

Het mogelijk verhoogde risico betekent dat bij een dagelijks gebruik van 100 gram rood vlees ten opzichte van iemand die geen rood vlees eet, het risico op darmkanker mogelijk toeneemt van 6 op de 100 naar 7 op de 100. Ook is er sterk bewijs voor een verhoogd risico op longkanker door een hoog gebruik van rood vlees, zegt Iris Keizer.

Waarom zou rood vlees schadelijk zijn?

De reden voor de mogelijke schadelijke effecten van rood vlees kan zijn dat rood vlees heemijzer bevat, dat verantwoordelijk is voor het transport van zuurstof in ons bloed. Heemijzer kan het ontstaan van nitrosaminen bevorderen. Nitrosaminen zijn mogelijk kankerverwekkend.

Is bewerkt vlees kankerverwekkend?

Voor bewerkt vlees en vleeswaren is er volgens Keizer voldoende bewijs om deze productgroep te classificeren als 'kankerverwekkend'. Dit betekent dat er overtuigend bewijs is dat het eten van bewerkt vlees en vleeswaren kanker kan veroorzaken. Bij het eten van 50 gram bewerkt vlees per dag ten opzichte van iemand die geen bewerkt vlees eet, neemt het risico op darmkanker met 18% toe. Dit betekent dat het risico op darmkanker toeneemt van 6 op de 100 naar 7 op de 100.

Het risico op kanker in perspectief

Of iemand daadwerkelijk kanker ontwikkelt hangt af van veel meer factoren, zoals erfelijke aanleg, roken en andere voedingsgewoonten.

Het feit dat bewerkt vlees wordt gezien als kankerverwekkend, betekent niet dat dit hetzelfde risico geeft als bijvoorbeeld roken. Het risico op kanker door roken is vele malen groter.

Bijlage D. Pre-test bronexpertise

1. Een afgestudeerde masterstudent geneeskunde, gespecialiseerd in kanker heeft de kennis en competentie om inhoudelijk iets te zeggen over het risico op kanker door het eten van vlees
2. Een afgestudeerde masterstudent geneeskunde heeft de kennis en competentie om inhoudelijk iets te zeggen over de koude oorlog.
3. Een afgestudeerde masterstudent geneeskunde heeft de kennis en competentie om inhoudelijk iets te zeggen over energiebesparing.
4. Een afgestudeerde masterstudent geschiedenis, gespecialiseerd in de 20e eeuw heeft de kennis en competentie om inhoudelijk iets te zeggen over de gezondheidsrisico's van vlees.
5. Een afgestudeerde masterstudent geschiedenis heeft de kennis en competentie om inhoudelijk iets te zeggen over de koude oorlog
6. Een afgestudeerde masterstudent geschiedenis de kennis en competentie om inhoudelijk iets te zeggen over energiebesparing
 - Helemaal niet mee eens
 - Enigszins niet me eens
 - Zowel niet mee eens als wel mee eens
 - Enigszins mee eens
 - Helemaal me eens

Bijlage E. Vragenlijst

1. Wat is je leeftijd?
 - 17 of jonger
 - 18 tot en met 25 jaar
 - 26 jaar of ouder
2. Wat is je geslacht?
 - Man
 - Vrouw
 - Anders
3. Wat is je huidige opleidingsniveau? Ben je klaar met jouw opleiding, vul dan je hoogst afgeronde opleiding in.
 - Basisschool
 - Middelbare school
 - MBO
 - HBO
 - WO Bachelor
 - WO Master

Hieronder staan 5 stellingen, geef per stelling de mate van relevantie aan die voor jou van toepassing is. Er zijn geen goede of foute antwoorden.

6. Bewust zijn van mijn voeding is van groot persoonlijk belang voor mij.
7. Door bewust te zijn van mijn voeding, kunnen anderen mij zien zoals ik idealiter zou willen dat zij mij zien.
8. Bewust zijn van mijn voeding helpt mij om het soort leven te bereiken waar ik naar streef.
9. Ik kan veel verbanden en connecties leggen tussen bewust zijn van mijn voeding en andere ervaringen en/of gedragingen in mijn leven.
10. Bewust zijn van mijn voeding helpt mij om me uit te drukken wie ik ben.
 - Helemaal oneens
 - Oneens
 - Enigszins oneens
 - Niet eens en niet oneens
 - Enigszins eens
 - Eens
 - Helemaal eens

Geef aan in hoeverre jij de volgende zes karaktereigenschappen bij jezelf vindt passen. Hierbij zijn er geen goede of foute antwoorden.

11. Ik geef de voorkeur aan het oplossen van complexe problemen boven het oplossen van simpele problemen.
(I would prefer complex to simple problems.)
12. Ik vind het fijn om de verantwoordelijkheid te hebben over een situatie die veel denkwerk vereist
(I like to have the responsibility of handling a situation that requires a lot of thinking.)
13. Ik zie denken niet als een vorm van plezier
(Thinking is not my idea of fun.)
14. Ik doe liever iets dat weinig nadenken vereist dan iets dat mijn denkvermogen uitdaagt

(I would rather do something that requires little thought than something that is sure to challenge my thinking abilities.)

15. Ik geniet van het uitvoeren van een opdracht waarbij ik nieuwe oplossingen voor problemen moet verzinnen
(I really enjoy a task that involves coming up with new solutions to problems.)
16. Ik geef de voorkeur aan een opdracht die intellectueel, moeilijk en belangrijk is boven een opdracht die enigszins belangrijk is maar weinig nadenken vereist
(I would prefer a task that is intellectual, difficult, and important to one that is somewhat important but does not require much thought.)
- Helemaal niet mee eens
 - Enigszins niet me eens
 - Zowel niet mee eens als wel mee eens
 - Enigszins mee eens
 - Helemaal me eens

De volgende vragen hebben betrekking op de tekst over het risico op kanker door het eten van rood vlees die je zojuist hebt gelezen.

17. Schrijf alle informatie op die je hebt onthouden over de bron die genoemd wordt in het zojuist gelezen artikel. (Onder informatie over de bron vallen de voor- en achternaam van de bron, de studienaam en -plaats, hoofdrichting van de studie en publicatieplaats van het artikel.)
18. Ik zou de zojuist gelezen tekst gebruiken als informatiebron wanneer ik een verslag schrijf over het risico op kanker door het eten van rood vlees.
- Helemaal niet mee eens
 - Enigszins niet me eens
 - Zowel niet mee eens als wel mee eens
 - Enigszins mee eens
 - Helemaal me eens
19. Waarom heb je voor jouw antwoord gekozen bij de vorige vraag over het gebruiken van deze tekst als informatiebron?

Bijlage F. Scoretabel cued recall-vraag

Broninformatie	Punten
Volledige naam (Voor- en achternaam)	2
Onvolledige naam	1
Volledige studie	2
Onvolledige studie (alleen master, student of naam studie)	1
Studierichting	2
Onvolledige studierichting	1
Volledige universiteitsnaam	2
Onvolledige universiteitsnaam	1
Publicatieplaats	2
Onvolledige publicatieplaats	1
Totaal	10

Bijlage G. Instructietekst

Beste deelnemer,

Voor dit onderzoek zijn we op zoek naar jongeren tussen de 18 en 25 jaar. Als je niet in deze leeftijdscategorie valt, kun je helaas niet deelnemen aan dit onderzoek.

Bedankt dat je de tijd neemt om aan dit onderzoek deel te nemen. Het onderzoek is onderdeel van ons eindwerkstuk van de studie Communicatie- en Informatiewetenschappen aan de Universiteit Utrecht. Het invullen zal ongeveer 10 minuten duren. Met dit onderzoek willen we een goed beeld krijgen van de informatieverwerking onder jongeren. Deelname is volledig vrijwillig en anoniem. Jouw gegevens worden minimaal 10 jaar anoniem opgeslagen op een beveiligde server van de Universiteit Utrecht. De gegevens die worden verzameld zullen niet met derden worden gedeeld.

Heb je vragen over het onderzoek of wil je meer informatie over het onderzoek? Neem dan contact op met: **Medestudent X**, email: **X** of Bob Tromp, email: **X**.

Wanneer je een klacht wilt indienen over de procedure omtrent dit onderzoek, dan kun je contact opnemen met de functionaris voor gegevensbescherming van de Universiteit Utrecht, e-mail: privacy@uu.nl.

Alvast bedankt!

Medestudent X & Bob