

**Redeneerfouten in de beschrijving van gedragsstoornissen: Een
inhoudsanalyse van de overeenkomsten en verschillen tussen een
pedagogisch en een psychiatrisch studiehandboek**

Student: Ilse van der Veen

Begeleider en eerste beoordelaar: prof. dr. L. Batstra

Tweede beoordelaar: dr. R. Hoekstra

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Bachelorwerkstuk Pedagogische Wetenschappen

6 Juni 2025

Aantal woorden: 6153

Abstract

This bachelor thesis examines the occurrence of reasoning fallacies in the description of two disruptive behaviour disorders, Oppositional Defiant Disorder (ODD) and Conduct Disorder (CD), within academic textbooks from two disciplines: pedagogy and child and adolescent psychiatry. The study investigates whether a psychiatric textbook contains more reasoning fallacies than a pedagogical textbook. This is based on the assumption that psychiatry tends to adopt a more medicalized view of mental disorders and the fact that reasoning fallacies often reinforce a biomedical view of disruptive behaviour.

A qualitative content analysis was conducted on two widely used Dutch textbooks: *Handboek Kinder- en Jeugdpsychiatrie* (Lindauer & Staal, 2022) and *Pedagogische adviezen voor speciale kinderen* (Van Lieshout & Van Deth, 2018). Five common reasoning fallacies were examined: overestimation of heritability, reification, the nominal fallacy, ecological fallacy, and confusion between correlation and causation.

The analysis showed that the pedagogical textbook contained the same amount of reasoning fallacies than the psychiatric textbook.

Surprisingly, the psychiatric textbook used more cautious language and regularly emphasized individual differences, challenging the initial expectation that psychiatric texts would contain more medicalizing fallacies. The findings suggest that reasoning fallacies are not exclusive to psychiatry and that pedagogical literature may also reflect a medical-psychiatric vision. The high number of ecological fallacies in the pedagogical text suggests that simplification for accessibility may lead to generalizations and misinterpretation of group-level findings.

Introductie

Er is al een aantal decennia een significante toename in het vóórkomen van mentale stoornissen in Nederland. De prevalentie is van 17,4% in 2007-2009 naar 26,1% in 2019-2022 gegaan, wat duidt op een toename van 8,7% (Have et al., 2023). Bij kinderen en adolescenten komen gedragsstoornissen relatief veel voor (Ayano et al., 2024).

De oppositionele gedragsstoornis (Oppositional Defiant Disorder: ODD) en de normoverschrijdend-gedragsstoornis (Conduct Disorder: CD) zijn twee definities van gedragingen die in de kinder- en jeugdpsychiatrie vallen onder de categorie disruptieve gedragsstoornissen. Beide stoornissen worden gekenmerkt door terugkerende gedragsproblemen waarbij de jeugdige in conflict raakt met de wereld om zich heen. Ze verschillen echter in ernst, uitingsvorm en kenmerken. ODD en CD kunnen afzonderlijk voorkomen, maar ook in samenhang, aangezien er een hoge mate van comorbiditeit is tussen ODD en CD (Eskander, 2020).

ODD wordt gekenmerkt door een patroon van negatief, opstandig, prikkelbaar en vaak vijandig gedrag tegenover gezag figuren, dat minstens zes maanden aanhoudt. Jeugdigen met ODD vertonen vaak driftbuien, weigeren regels op te volgen, maken anderen verwijten of hebben moeite met verantwoordelijkheid nemen. Deze gedragingen zijn niet incidenteel, maar komen structureel voor en beïnvloeden het functioneren op school, thuis en/of in sociale situaties. Een belangrijk kenmerk van ODD is dat het gedrag vooral voortkomt uit problemen met emotieregulatie, zoals het omgaan met frustratie of boosheid (American Psychiatric Association, 2013).

CD wordt gezien als ernstiger van aard, omdat het gedrag van de jeugdige hierbij in strijd is met de rechten van anderen of met maatschappelijke normen en regels. Jeugdigen met CD kunnen gedrag vertonen zoals agressie tegenover mensen of dieren, het vernielen van eigendommen, bedrog of diefstal. De gedragingen zijn doelgerichter en schadelijker dan bij ODD. In tegenstelling tot ODD staat bij CD minder de emotionele ontregeling centraal, maar meer het opzettelijk schenden van sociale normen en rechten van anderen (American Psychiatric Association, 2013).

Op de website van Accare, een grote kinderpsychiatrische instelling in Nederland, staat een samenvatting van een onderzoek beschreven met de boodschap: 'Gedragsproblemen kunnen ontstaan door de manier waarop de hersenen werken' (Accare, 2021). Jongeren met gedragsproblemen hebben volgens de informatie op de website een minder goed geheugen en minder controle over hun acties dan jongeren zonder gedragsproblemen. Wie echter het artikel leest waar deze informatie op gebaseerd is (Dietrich et al., 2020), ziet dat de

beschreven verschillen tussen kinderen met en zonder gedragsproblemen alleen gevonden zijn op groepsniveau en zeker niet voor iedere jeugdige gelden. Er lijkt op de website sprake te zijn van de zogenoemde ecologische fout: het ten onrechte generaliseren van statistische groepsverschillen naar individuen (Fisher et al., 2018).

Sanne te Meerman heeft onderzoek gedaan naar hoe studieboeken schrijven over aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit (Attention Deficit Hyperactivity Disorder: ADHD), en vond dat de ecologische fout veel gemaakt werd. Te Meerman (2019) analyseerde 36 studieboeken die gebruikt worden op universiteiten in Nederland. Hierin vond hij dat in 58% van de boeken groepsbevindingen over ADHD ten onrechte gegeneraliseerd werden naar individuele kinderen met de classificatie ADHD.

Daarnaast ontdekte hij dat er nog andere redeneerfouten over ADHD in de studieboeken stonden. De overschatting van de mate van erfelijkheid van ADHD is daar één van. Hierbij wordt ten onterechte aangenomen dat tweelingstudies het effect van genen en omgeving kunnen onderscheiden (Batstra, 2023). In tweelingstudies vergelijkt men een-eiige tweelingen met twee-eiige tweelingen. Dit zou de erfelijkheidscomponent aan kunnen tonen omdat de genen van een-eiige tweelingen 100% overeenkomen en die van twee-eiige tweelingen voor slechts 50%. Wanneer een-eiige tweelingen een stoornis vaker allebei hebben dan twee-eiige tweelingen, wat vaak zo is, dan schrijft men dat toe aan de genen. Echter wordt hierbij niet meegenomen dat een-eiige tweelingen gemiddeld een hechtere relatie met elkaar hebben en vaker hetzelfde door hun omgeving behandeld worden dan twee-eiige tweelingen. Terwijl dit ook kan verklaren dat een-eiige tweelingen vaker hetzelfde gedrag vertonen dan twee-eiige tweelingen. Moleculaire genstudies kunnen de invloed van genen en omgeving wel zorgvuldig van elkaar scheiden en kunnen de invloed van genen dus veel nauwkeuriger bepalen (Batstra, 2023). Te Meerman (2017) vond in de studieboeken, en ook in andere voorlichtingsmateriaal, dat de hoge erfelijkheid schattingen (70-90%) uit tweelingstudies wel genoemd staan, maar de lage percentages (hooguit enkele procenten) uit moleculaire genstudies niet. Critici vrezen dat het belang van erfelijkheid hierdoor wordt overschat, waardoor indirect de invloed van de omgeving wordt onderschat (Zinkstok et al., 2022).

Naast de ecologische fout en het overschatten erfelijkheid, is een andere veel voorkomende redeneerfout reïficatie: het beschouwen van een abstracte definitie als een concreet bestaande entiteit (Nieweg, 2005). Toegepast op psychiatrische constructen betekent dit het verwarren van een stoornisdefinitie met een ziekte-entiteit (te Meerman et al., 2022). Een voorbeeld hiervan is het gebruik van de term “symptoom” bij het beschrijven van een criterium van een stoornis. Het woord symptoom suggereert namelijk op het resultaat van een

concrete onderliggende ziekte of afwijking terwijl een criterium staat voor een standaard waarop een beslissing wordt gebaseerd.

Reïficatie hangt samen met de nominale fout. De nominale fout treedt op waar men de benaming van bepaald gedrag (bijvoorbeeld een diagnostisch label), verwart met een verklaring van dat gedrag (Levy, 1997). De fout hierbij is dat een naam geen verklaring is. Wanneer bepaald opstandig gedrag de naam ODD krijgt, dan is het nog steeds onduidelijk wat de oorzaak van dit gedrag is. Reïficatie speelt waarschijnlijk een belangrijke rol in de toename van psychiatrische stoornissen (Batstra, 2014).

Een laatste hier te noemen door Te Meerman beschreven redeneerfout is het verwarren van causaliteit en correlatie. Correlatie (een samenhang/verband) betekent namelijk niet meteen dat er een causaal (oorzakelijk) verband is (Te Meerman, 2021). Een voorbeeld hiervan is een artikel van Kievits en Adriaanse (2008), over een onderzoek naar lage cortisolspiegels bij agressief gedrag. In dit artikel staat beschreven dat jongeren met agressief gedrag vaker een lage cortisol spiegel hebben. Sommigen vertalen dat als ‘een lage cortisolspiegel veroorzaakt agressie’. De correlatie tussen agressief gedrag en een lage cortisolspiegel wordt hier gepresenteerd als een causaal verband. Echter het verband kan net zo goed andersom zijn, dat agressief gedrag leidt tot veranderingen in cortisolspiegels. Of er kunnen andere variabelen in het spel zijn, die beide verklaren, bijvoorbeeld opgroeien in onveilige buurten. Toch staan in wetenschappelijke teksten of artikelen correlaties vaak beschreven als causale verbanden (Rohrer, 2018).

De beschreven redeneerfouten bevorderen een medisch-psychiatrische visie, waarbij de stoornis wordt afgebeeld als een erfelijk hersendefect in plaats van de benaming van een verzameling van kenmerken (Batstra, 2014). Zo kan men bij het lezen over hoge erfelijkheidpercentages op basis van tweelingstudies bijvoorbeeld druk of opstandig gedrag eerder toeschrijven aan een erfelijke ziekte die zich bevindt in het individuele kind.

Ook kan reïficatie er voor zorgen dat er eerder een stoornisclassificatie wordt vastgesteld omdat de stoornisclassificatie er toe kan leiden dat men niet verder zoekt naar een oplossing voor de problemen die een kind ervaart (Batstra, 2014). Deze voorbeelden sluiten aan bij de psychiatrische visie, waarin stoornissen idealiter worden ondersteunt door bewijs van diagnostische validiteit, zoals erfelijkheid en biologische, psychologische of omgevingskenmerken (Kendler et al., 2010).

Hoewel voor veel stoornissen dit soort bewijs ontbreekt, ondersteunt de medisch-psychiatrische benadering een zogenaamd “soft medisch model” waarmee mentale stoornissen worden benaderd als ziektes met biologische oorzaken. Hierdoor ligt de focus op

het verklaren van de stoornis in plaats van het beschrijven ervan. Dit heeft als risico dat sociaal en contextueel gedrag wordt gemedicaliseerd (Kendler, 2012).

Een discipline die zich meer richt op onderzoek en de praktijkvoering rondom de context van problematische opvoedings- en onderwijssituaties is de (ortho)pedagogiek. Dit verschilt van de psychiatrische benadering, die zich meer richt op het verklaren en behandelen van problemen van een individueel kind (Ruijsenaars et al., 2011). Het verschil tussen de disciplines roept de vraag op of deze redeneerfouten meer voorkomen in de psychiatrische versus de pedagogische literatuur.

Het huidige onderzoek richt zich in navolging van Te meerman (2019) op academische studieboeken, omdat deze een cruciale rol spelen bij het onderwijzen van de nieuwe generatie van sociale en medische professionals (te Meerman, 2019). Maar in dit geval staat niet ADHD maar twee andere veelvoorkomende stoorniscategorieën centraal, namelijk ODD en CD. Een ander verschil met het onderzoek van Te Meerman is dat het huidig onderzoek expliciet een veelgebruikt psychiatrisch studiehandboek vergelijkt met een veelgebruikt pedagogisch studiehandboek. Hierbij is de verwachting dat de redeneerfouten die de medisch-psychiatrische visie ondersteunen meer gemaakt worden in het psychiatrisch handboek dan in het pedagogisch handboek.

Dit leidt tot de volgende onderzoeksvraag: *“In hoeverre komen redeneerfouten vaker voor in een veelgebruikt studiehandboek Kinder- en Jeugdpsychiatrie (2022) dan in een veelgebruikt studiehandboek Pedagogiek (2018) bij het beschrijven van de gedragsstoornissen ODD en CD?”*

Methode

Design

Dit onderzoek was een comparatieve snapshot studie (Flick, 2023). Uitgevoerd doormiddel van een kwantitatieve en kwalitatieve inhoudsanalyse van twee studiehandboeken. Er is gekozen voor een comparatief design omdat het doel van deze inhoudsanalyse was om bevindingen uit twee boeken te analyseren en te vergelijken, om tot nieuwe inzichten te komen (Elo & Kyngäs, 2008). Deze analyse is gedaan door verschillen en overeenkomsten te analyseren in de beschrijving van gedragsstoornissen (ODD en CD) tussen studiehandboeken van twee verschillende disciplines. De onderzoekspopulatie betreft studiehandboeken binnen de pedagogiek en kinder- en jeugdpsychiatrie waarin ODD en CD worden besproken. Doormiddel van purposive sampling is bewust gekozen voor twee studiehandboeken die actueel en veelgebruikt zijn in het pedagogische en kinder- en

jeugdpsychiatrische veld. Het eerste boek is een Nederlands studiehandboek voor kinder- en jeugd Psychiatrie: “*Handboek Kinder- en jeugdpsychiatrie*” (Lindauer & Staal, 2022). Het tweede boek is een Nederlands studiehandboek Pedagogiek: “*Pedagogische adviezen voor speciale kinderen: Een praktisch handboek voor professionele opvoeders, begeleiders en leerkrachten*” (Van Lieshout & Van Deth, 2018). In beide boeken is uitsluitend gekeken naar de hoofdstukken over ODD en CD. De verwachting is dat deze twee bronnen voldoende contrast en inzicht bieden om de centrale onderzoeksvraag te beantwoorden. Bij het studiehandboek voor kinder- en jeugd Psychiatrie is paragraaf 4.3 geëxcludeerd omdat dit ging over de Antisociale-persoonlijkheidsstoornis. Er is gekozen om deze niet mee te nemen omdat in dit onderzoek expliciet naar ODD en CD is gekeken.

Concepten en instrumenten

De concepten in dit onderzoek zijn vijf veelvoorkomende redeneerfouten. De redeneerfouten zijn gebaseerd op wetenschappelijke literatuur:

- Overschatting van erfelijkheid: het enkel benoemen van percentages uit tweelingonderzoek, terwijl de uitkomsten van moleculair onderzoek niet aan de orde komen (Batstra, 2023).
- Reïficatie: het verwarren van een stoornisdefinitie met een ziekte-entiteit (te Meerman et al., 2022).
- Nominale fout: het verwarren van de naam van de stoornis met oorzaken/verklaringen van het gedrag (Levy, 1997; te Meerman, 2019).
- Het verwarren van causaliteit en correlatie: correlatie (een samenhang/verband) betekent niet meteen dat er een causaal (oorzakelijk) verband in (Te Meerman, 2021).
- De ecologische fout: waarbij statistische conclusies over groepen op ongepaste wijze gegeneraliseerd naar individuen (Fisher et al., 2018).

Doormiddel van een codeboek als instrument, zijn de redeneerfouten geoperationaliseerd. In dit codeboek staan per redeneerfout een specifieke beschrijving en voorbeeldfraseringen beschreven (Zie bijlage 1). Ook staan er duidelijke afspraken beschreven over de selectiecriteria van de fragmenten, om er zo voor te zorgen dat het duidelijk was wanneer en hoe fragmenten worden geselecteerd. Het codeboek is in samenwerking met een tweede beoordelaar, Kira Hollander, ontwikkeld en aangescherpt na een oefenronde. Voor het oefencoderen is het studiehandboek van Verhulst (2020) gebruikt.

Procedure

De selectie van de boeken vond plaats in februari 2025. De hoofdstukken zijn geselecteerd op basis van inhoudelijke relevantie voor het onderzoek. Voorafgaand aan de analyse is literatuuronderzoek gedaan naar de gedragsstoornissen ODD en CD, de verschillende disciplines Pedagogiek en kinder- en jeugdpsychiatrie en naar de redeneerfouten die tevens staan beschreven in de inleiding en onder concepten. De tweede beoordelaar was betrokken bij het opstellen en aanscherpen van het codeboek en bij het uitvoeren van de interbeoordeling. De codering is in eerste instantie op papier gedaan. Hierbij zijn de fragmenten waar een redeneerfout in leek te staan onderstreept en zijn de bijbehorende redeneerfouten in de kantlijn geschreven. Vervolgens zijn de onderstreepte fragmenten handmatig in een Word-bestand gezet (Bijlage 2&3). De tweede beoordelaar heeft deze stappen op dezelfde manier uitgevoerd.

Analyseplan

De betreffende hoofdstukken zijn geanalyseerd aan de hand van het codeboek. Fragmenten waarin redeneerfouten voor leken te komen zijn geselecteerd. Deze stap is ook uitgevoerd door de tweede beoordelaar. Vervolgens zijn de bevindingen met de tweede beoordelaar besproken en vergeleken. Fragmenten waarbij meerdere redeneerfouten kunnen passen, zijn gekoppeld aan de redeneerfout die door beide beoordelaars gezien werd als meest passend. Ten slotte zijn de definitieve bevindingen van de twee hoofdstukken met elkaar vergeleken. Zo volgden de conclusies over de overeenkomstigheden en de verschillen tussen de disciplines.

Voor beide studiehandboeken is afzonderlijk de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid berekend. Dit is gedaan aan de hand van de Cohen's Kappa. Cohen's Kappa is een statistische maat voor de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid om de mate van overeenstemming vast te leggen (Drenth. et al., 2009) Samen met de tweede beoordelaar zijn alle fragmenten geselecteerd die in aanmerking kwamen voor analyse, zodat beide beoordelaars exact dezelfde fragmenten beoordeelden. Vervolgens is elk fragment onafhankelijk van elkaar gecodeerd, waarbij per fragment één redeneerfout is toegekend op basis van het vooraf opgestelde codeboek. De berekening van Cohen's Kappa is gebaseerd op de overeenstemming in toegewezen redeneerfouten per fragment.

Resultaten

Dit hoofdstuk beschrijft eerst de gevonden interbeoordelaarsbetrouwbaarheid en daarna volgen de kwantitatieve analyses. Vervolgens komen de kwalitatieve bevindingen van de analyse per boek aan de orde en tot slot worden de twee boeken met elkaar vergeleken. Een aantal van de gecodeerde fragmenten staan als citaat beschreven in de analyse. Alle fragmenten staan beschreven in de bijlage (zie bijlage 2& 3).

Overeenstemming tussen de beoordelaars

Tussen de beoordelaars was sprake van volledige overeenstemming. Om de mate van overeenstemming te berekenen is de Cohen's Kappa gebruikt (zie bijlage 4). Dit is berekend per studiehandboek. 100% overeenstemming houdt dat beide beoordelaars exact dezelfde beoordeling hebben gegeven (McHugh, 2012).

Kwantitatieve data

In het hoofdstuk uit het studiehandboek Kinder- en Jeugdpsychiatrie zijn tien fragmenten met redeneerfouten gevonden. In het hoofdstuk uit het studiehandboek Pedagogiek zijn 42 fragmenten met redeneerfouten gevonden (zie Tabel 1).

Omdat er een verschil is in het aantal geanalyseerde bladzijdes per boek, is om een beter inzicht te krijgen in de verschillen, het gemiddelde aantal redeneerfouten per bladzijde berekend van beide studiehandboeken. Het studiehandboek Kinder- en Jeugdpsychiatrie betreft elf bladzijdes en had een gemiddelde van 0,91 redeneerfout per bladzijde. In het studiehandboek Pedagogiek zijn 46 bladzijdes geanalyseerd en ook hier kwam een gemiddelde van 0,91 redeneerfout per bladzijde uit (zie Tabel 1).

Tabel 1

Redeneerfouten studiehandboek Kinder- en Jeugdpsychiatrie en studiehandboek Pedagogiek

redeneerfout	Studiehandboek Kinder- en Jeugdpsychiatrie (blz. 484-495)	Studiehandboek Pedagogiek (blz. 231-276)
Overschatting van erfelijkheid	1	2
Nominale fout	0	1
Reïficatie	6	6

Ecologische fout	2	31
Verwarren van causaliteit en correlatie	1	2
Totaal	10	42
Gem. aantal redeneerfout per bladzijde	0,91	0,91

Noot: De gegevens in de tabel zijn gebaseerd op fragmenten geselecteerd uit het studiehandboek voor kinder- en jeugd Psychiatrie, blz. 484-495 (Lindauer & Staal, 2022) en het studiehandboek Pedagogiek, blz. 231-276 (Van Lieshout & Van Deth, 2018).

Algemene bevindingen Kinder- en jeugdpsychiatrie

Opvallend is dat in het hoofdstuk regelmatig gebruik wordt gemaakt van nuancerende formuleringen. Termen zoals “vaak”, “meestal”, “dikwijls” en “soms” worden regelmatig ingezet om uitspraken over gedragsstoornissen te relativeren. Deze woordkeuze suggereert een bewuste terughoudendheid om generaliserende uitspraken te doen over jeugdigen met ODD of CD. Daarnaast wordt expliciet benoemd dat de groep kinderen met een gedragsstoornis zeer gevarieerd is, wat wijst op erkenning van heterogeniteit binnen deze populatie. Zo staat er bijvoorbeeld het volgende in paragraaf 7.1 “*Neurobiologische factoren*”: “Recent onderzoek toont echter een belangrijke nuancering aan: het lijkt erop dat dit soort neurologische mechanismen binnen de groep van kinderen met een gedragsstoornis ook nog kunnen verschillen.”

De nominale fout is in het hoofdstuk niet gevonden. Er werd nergens in het hoofdstuk de indruk gewekt dat de stoornisdefinitie een oorzaak of verklaring zou zijn van bepaalde gedragingen of kenmerken.

Overschatting van erfelijkheid in studiehandboek Kinder- en jeugdpsychiatrie

De redeneerfout van het overschatten van de mate erfelijkheid is één keer gevonden. Het fragment luidt als volgt: “Zo zijn er veel studies die aantonen dat er zeker sprake is van een genetisch component die 50 – 70% kan verklaren van het vertoonde gedrag, maar dat juiste combinatie van genetische kwetsbaarheid en negatieve omgevingsfactoren, zoals mishandeling of verwaarlozing, de kans exponentieel vergroot dat een kind een gedragsstoornis ontwikkeld.” Men zegt dat er sprake is van een groot genetisch component die het vertoonde gedrag zou verklaren. Hierbij staat alleen niet benoemd of deze data

gebaseerd is op tweeling onderzoeken of moleculair onderzoek. Dergelijke hoge percentages moeten wel berusten op tweelingonderzoek, omdat zulke percentages in moleculaire DNA studies nooit zo hoog zijn gevonden (Te Meerman, 2017). Wel wordt na in de tekst na het fragment benoemd dat ook omgevingsfactoren een belangrijke rol spelen.

Reïficatie in studiehandboek Kinder- en jeugdpsychiatrie

Van de tien redeneerfouten kwam reïficatie het meeste voor, namelijk zes keer. Vijf van deze zes fouten betrof het gebruik van het woord “symptoom”, in plaats van bijvoorbeeld “kenmerk” of “gedraging”. Zo staat er onder andere: “De eerste *symptomen* van ODD worden meestal zichtbaar in de peuter- of kleuterleeftijd.” en ook: “Bij een deel van de kinderen met alleen ODD zullen de *symptomen* dus in de adolescentie of jongvolwassenheid verdwijnen.” Door het woord “symptoom” wordt de stoornis beschreven als een ziekte-entiteit, aangezien een symptoom een resultaat van een concreet onderliggende ziekte is.

Verder stond er ook een andere opvallende redeneerfout vermeld die duidt op reïficatie, namelijk: “Afgezien van de directe gevolgen van hun daden, bijvoorbeeld straf of detentie, blijkt dat deze jongeren ook op lange termijn vaak allerlei verschillende psychische en somatische problemen hebben, geen werk kunnen vinden en slecht functioneren in onze maatschappij.” Dit duidt op reïficatie omdat slecht functioneren een voorwaarde is voor de classificatie ODD/CD, als de jongere daar geen last van heeft, krijg hij de classificatie niet. De stoornis wordt voorgesteld als iets wat losstaat van de gedragingen waarop men de criteria baseert. Zoals ook in het codeboek staat beschreven, is dit kenmerkend voor reïficatie: de stoornis wordt niet gezien als een classificatie, maar als iets dat op zichzelf bestaat en iets verklaart.

Ecologische fout in studiehandboek Kinder- en jeugdpsychiatrie

Naast de redeneerfout reïficatie kwam ook de ecologische fout voor. In totaal zijn de volgende twee fragmenten geselecteerd: “Veel studies vinden aanwijzingen dat de amygdala (ook wel de amandelkern, een gebied dat onder andere actief is bij angst) een afwijkende structuur heeft en anders functioneert bij kinderen met een gedragsstoornis.” en “Daarnaast zijn er studies waarin gesuggereerd wordt dat het effect van psychologische behandelingen bij kinderen met een gedragsstoornis groter is wanneer tevens methylfenidaat wordt voorgeschreven.” In beide de fragmenten wordt weggelaten dat deze bevindingen gebaseerd zijn op gemiddelden, wat de suggestie wekt dat dit geldt voor alle kinderen of jongeren met een gedragsstoornis.

Het verwarren van causaliteit en correlatie in studiehandboek Kinder- en jeugdpsychiatrie

In het hoofdstuk is één fragment geselecteerd waarbij de fout gemaakt wordt van het verwarren van causaliteit en correlatie, namelijk: “Voor kinderen die in de kindertijd of adolescentie CD hebben ontwikkeld, zien we dat de problemen vaker verergeren, bijvoorbeeld leiden tot roofovervallen, ernstige mishandeling of verkrachtingen.” Door het woord “leiden” kan bij de lezer de indruk worden gewekt dat het voorkomen van de stoornis CD er toe kan leiden tot roofovervallen, ernstige mishandeling of verkrachting. Hierdoor kan het lijken dat er een causaal verband is tussen het vroeg ontwikkelen van CD en roofovervallen, ernstige mishandeling of verkrachting, terwijl het hier eigenlijk gaat om een correlatie of samenhang. Ondanks dat dit fragment ook onder reïfificatie of de ecologische fout kan vallen, sluit dit het beste aan bij deze fout omdat het fragment goed te omschrijven is door de volgende zin uit het codeboek: “Wanneer er wordt benoemd dat er sprake is van een directe invloed in plaats van een samenhang” (zie bijlage 1).

Algemene bevindingen in studiehandboek Pedagogiek

Tijdens het coderen van het studiehandboek Pedagogiek viel op dat in sommige zinnen werd verwezen naar “deze kinderen” of “deze jongeren”. Het was daarbij niet altijd duidelijk wie precies met deze termen werd bedoeld. Het hoofdstuk richt zich in zijn geheel op jeugdigen met een gedragsstoornis, maar binnen bepaalde alinea’s werd ingegaan op specifieke subgroepen. Bijvoorbeeld jongeren met bepaalde kenmerken, gedragingen, hersenafwijkingen of omgevingsfactoren. Deze specificatie werd meestal slechts één keer genoemd aan het begin van de alinea. Wanneer er verderop in diezelfde alinea werd verwezen naar “deze kinderen”, was het soms echt zoeken of het ging om alle jeugdigen met een gedragsstoornis, of alleen op de eerder gespecificeerde subgroep. Dit maakt het lastig om te bepalen of er sprake is van een ecologische redeneerfout: het onterecht generaliseren van uitspraken over een specifieke subgroep naar de gehele populatie van jeugdigen met een gedragsstoornis. Een voorbeeld hiervan is de paragraaf “Aanleg en neurobiologische factoren”. Hierin staat in het begin benoemd dat een niet-optimale verhouding van neurotransmitters kan leiden tot verschillende gedragingen. Een stuk later in de tekst wordt vervolgens de volgende zin genoemd: “deze kinderen hebben een grote spanning behoefte, een beperkte schrikreactie en een gebrek aan angst.” Hierbij wordt niet herhaald dat het specifiek gaat om kinderen met een niet-optimale verhouding van neurotransmitters. In het onderzoek is deze manier van schrijven niet meegenomen als fout omdat het hier niet direct

op duidt. Echter is het wel opvallend dat het voor de lezer lastig kan zijn om goed te begrijpen op welke groep jeugdigen de tekst betrekking heeft.

In de inleiding van het boek wordt onder het kopje “enkele kanttekeningen” verschillende punten benoemt die door de lezer moeten worden meegenomen bij het lezen van het boek. Zo wordt er benoemd dat een bepaalde benaming voor probleemgedragingen altijd een theoretisch construct blijft en dat er daardoor niet gesteld mag worden dat alle probleemgedragingen altijd bij alle kinderen met een bepaalde stoornis voorkomen. Ook behoeden de schrijvers dat de lezer niet op basis van de beschreven probleemgebieden kan concluderen over het al dan niet aanwezig zijn van een stoornis. Daarbij staat beschreven dat naast de kind-factoren de omgeving, en dan vooral die ouder-kind interactie ook heel belangrijk is. Ondanks deze kanttekeningen zijn uit het hoofdstuk 42 fragmenten met redeneerfouten geselecteerd (zie Tabel 3).

Overschatting van erfelijkheid in studiehandboek Pedagogiek

In het hoofdstuk kwamen twee fragmenten voor waarbij de erfelijkheid wordt overschat. Hierbij één van de fragmenten: “het aandeel van erfelijkheid bij het ontstaan van agressief gedrag vooral bij jonge kinderen wordt geschat op 70 tot 80%.” In het citaat wordt de invloed van genen genoemd, zonder te benoemen op wat voor onderzoek deze uitspraken gebaseerd zijn. Bij dit citaat wordt een hoog percentage van het agressieve gedrag van jonge kinderen toegeschreven aan de erfelijkheid. Hierdoor wordt de erfelijkheid overschat en indirect de invloed van de omgeving en andere factoren onderschat.

Echter moet wel in acht worden genomen dat het niet mogelijk was om de originele bron van deze uitspraak te herleiden. Hierdoor kan niet met zekerheid worden gezegd op wat voor soort onderzoek deze percentages zijn gebaseerd. Moleculair genonderzoek heeft echter nog nooit tot dergelijke hoge percentages geleid, hierin blijven de gevonden percentages beperkt tot enkele procenten (Ronald et al., 2021).

Nominale fout in studiehandboek Pedagogiek

Er is één fragment geselecteerd die duidt op de nominale fout, namelijk: “Kinderen met CD *zijn* sterk egocentrisch en hebben een gebrekkig empathisch vermogen.” In deze zin wordt een nominale fout gemaakt omdat het woord “zijn” gebruikt wordt, in plaats van bijvoorbeeld: “Kinderen met CD kunnen sterk egocentrisch gedrag vertonen ...” Door het gebruik van het woord “zijn” kan de indruk gewekt worden dat het egocentrische gedrag

veroorzaakt wordt door het hebben van CD. Terwijl het hebben van CD geen gedrag veroorzaakt, maar slechts een verzamelnaam is van gedragingen die het kind kan vertonen.

Reïficatie in studiehandboek Pedagogiek

Fragmenten waarin de redeneerfout “reïficatie” voorkwam zijn zes keer gevonden in het hoofdstuk. Bij vier van deze fragmenten komt de vorm van reïficatie overeen. Hierbij wordt namelijk het woord “gedragsgestoord” gebruikt om de groep jeugdigen met de classificatie ODD of CD aan te duiden. Hier zijn enkele citaten waarin dit gebeurt: “Deze interventies lijden bij *gedragsgestoorde* jongeren en volwassenen met delinquent gedrag tot wel 50% vermindering van recidive.” en: “Bij dergelijke ernstige *gedragsgestoorde* delinquente jongeren heeft alleen een integrale, sluitende aanpak van de jongeren met maatwerk nog enige kans van slagen.” Doordat de term als een bijvoeglijk naamwoord wordt gebruikt komt het over als of de jongeren gedragsgestoord zijn. Jeugdigen zijn echter niet gedragsgestoord, ze voldoen aan de criteria van een stoornis.

Verder is er nog een ander fragment geselecteerd waarbij, zoals in het codeboek beschreven, de stoornis gekoppeld is aan een defect/afwijking in de biologische aanleg (zie bijlage 1). “Net als bij CD is er sprake van een kleinere, minder actieve amygdala, de amandelvormige kern in de hersenen, onder meer verantwoordelijk voor de regulering van emotie en inlevingsvermogen en een mogelijk uitvallen van delen van de prefrontale cortex, het voorste deel van het brein, verantwoordelijk voor plannen, beslissen en impuls beheersing.” In dit fragment staat dat er bij CD en ODD sprake is van een kleinere, minder actieve amygdala, wat duidt op een defect of afwijking in de biologische aanleg van het kind.

Een kanttekening bij het laatste fragment is dat deze in zekere zin ook onder de ecologische fout kan vallen. Echter is er voor gekozen om de meest opvallende redeneerfout te selecteren.

Ecologische fout in studiehandboek Pedagogiek

De redeneerfout die het meeste voorkwam is de ecologische fout. Er zijn in totaal 31 fragmenten gevonden waarbij deze fout is gemaakt. Een aantal voorbeelden hiervan zijn: “Er is sprake van tekortschietende emotionele zelfregulatie, ze zijn snel gefrustreerd en weinig flexibel in het omschakelen naar een andere houding ten opzichte van de situatie.”, “Ze zien de ander als instrument voor hun eigen behoeftebevrediging en hebben een geringe frustratie tolerantie, waarbij agressie heel gemakkelijk op te roepen is.” Bij deze voorbeelden vindt duidelijk de ecologische fout plaats, omdat er nergens wordt vermeld dat dit niet gaat om alle

jeugdigen. Gemiddeldes worden hierbij dus op ongepaste wijze gegeneraliseerd over individuen.

Wat ook voorkwam is dat in de zin een keer het woord “vaak” of “vaker” wordt benoemd, maar waarbij het onduidelijk is of dat voor de hele zin geldt of voor slechts een stukje. Een aantal voorbeelden hiervan zijn: “Deze kinderen geven *vaak* anderen de schuld, nemen geen verantwoordelijkheid voor hun daden, zijn niet snel bang en zoeken voortdurend grenzen op.”, en, “Deze kinderen hebben extra sterke bekrachtiging nodig vanwege hun geringere gevoeligheid voor straf en beloning, hun *vaak* gebrekkige gewetensontwikkeling, hun neiging om daden van anderen negatief te interpreteren en hun moeite met emotie en gedragscontrole.”, Ook hebben deze kinderen weinig zelfcontrole waardoor ze *vaak* veel te impulsief handelen.” Door deze formulering kan het voor de lezer lastig zijn om te begrijpen wat dan precies “vaak” zo is. Het kan met deze zinnen over komen alsof sommige dingen altijd zo zijn, bij alle kinderen met een gedragsstoornis. Hierdoor valt dit onder de ecologische fout.

Het verwarren van causaliteit en correlatie in studiehandboek Pedagogiek

De redeneerfout waarbij causaliteit en correlatie verward wordt is twee keer gevonden in het hoofdstuk. Hierbij het citaat: “Volgens neuropsycholoog Hannah Schaap is agressie het gevolg van een niet goed gelukte sociale ontwikkeling.” Met deze zin kan de indruk worden gewekt dat er een causaal verband is tussen: “een niet goed gelukte sociale ontwikkeling” en “agressie”, door de woorden “het gevolg van”. Door het causale verband kan door de lezer worden gedacht dat “een niet goed gelukte sociale ontwikkeling” de oorzaak is van agressie. Wat passender zou zijn geweest in deze zin, is als er werd benoemd dat er een samenhang is tussen een niet goed gelukte sociale ontwikkeling en agressie.

Vergelijking studiehandboek Kinder- en Jeugdpsychiatrie en studieboek Pedagogiek

De schrijfstijl van beide boeken verschilt van elkaar. In het studiehandboek van Pedagogiek staat in de inleiding van het boek, onder het kopje “kanttekening”, vermeld dat uitspraken niet naar het individu worden getrokken kunnen worden en dat de situatie per jeugdige kan verschillen. Vervolgens zijn uit het geanalyseerde hoofdstuk veel fragmenten geselecteerd waarin stellige uitspraken worden gedaan over de gedragsstoornissen. Dit verschilt met het studieboek Kinder- en Jeugdpsychiatrie, waar geen waarschuwing wordt gegeven in de inleiding van het boek, maar in het hoofdstuk zelf meer nuance wordt toegepast in de zinnen, door vaker te vermelden dat de uitspraken gebaseerd zijn op een

gemiddelde en niet voor elk individu gelden. Ook worden meer woorden zoals “vaak” en “soms” vermeld.

Dit verschil is terug te zien in het aantal keer dat de “ecologische fout” is gevonden. In het studiehandboek Pedagogiek, waarin in de inleiding kanttekeningen benoemd worden, is 31 keer de ecologische fout gevonden. Daarentegen is in het studiehandboek Psychiatrie, zonder kanttekeningen, de ecologische fout slechts twee keer gevonden. Zelfs gecorrigeerd voor het aantal bladzijdes betekent dit dat er in het studiehandboek Pedagogiek meer dan het dubbele aantal keer de ecologische fout gevonden is.

De redeneerfout reïficatie kwam in allebei de boeken even veel voor. Dit is opvallend omdat dit meer dan de helft van alle fouten is die gevonden zijn in het studiehandboek Psychiatrie en het slecht één zevende deel is van de redeneerfouten die gevonden zijn in het studiehandboek Pedagogiek. Dit betekent dat er in het studiehandboek Psychiatrie, in verhouding een stuk meer reïficatie staat.

Discussie

Conclusie

In dit kwalitatieve onderzoek zijn hoofdstukken die betrekking hebben op de gedragsstoornissen ODD en CD uit twee verschillende studieboeken geanalyseerd, op basis van vijf redeneerfouten. Hiervoor is een studiehandboek vanuit de Pedagogiek en een boek vanuit de Kinder- en Jeugdpsychiatrie gebruikt. Het doel van dit onderzoek was om door middel van een inhoudsanalyse inzicht te krijgen in het vóórkomen van redeneerfouten bij het beschrijven van deze stoornissen vanuit beide disciplines. De verwachting was dat er meer redeneerfouten gevonden zouden worden in het studiehandboek Kinder- en Jeugdpsychiatrie, omdat deze discipline vaker uitgaat van een medisch-psychiatrische visie bij het beschrijven van mentale stoornissen (Kendler, 2012). De onderzoeksvraag luidde: *“In hoeverre komen redeneerfouten vaker voor in een veelgebruikt studiehandboek Kinder- en Jeugdpsychiatrie (2022) dan in een veelgebruikt studiehandboek Pedagogiek (2018) bij het beschrijven van de gedragsstoornissen ODD en CD?”*

Uit de resultaten bleek dat er in het studiehandboek Pedagogiek meer redeneerfouten zijn aangetroffen dan in het studiehandboek Kinder- en Jeugdpsychiatrie. Tegelijkertijd moet opgemerkt worden dat het hoofdstuk over gedragsstoornissen in het studiehandboek kinder- en Jeugdpsychiatrie aanzienlijk korter is, wat invloed gehad kan hebben op het aantal gevonden redeneerfouten. Wanneer het aantal redeneerfouten wordt afgezet tegen het aantal pagina's, blijkt dat het aantal fouten per pagina gelijk is: 0,91 per pagina in zowel het

psychiatrisch studiehandboek als het pedagogische studiehandboek. Bovendien valt op dat het studiehandboek kinder- en Jeugdpsychiatrie vaak woorden gebruikt als “vaak”, “meestal” en “soms”, waarmee juist nuance wordt aangebracht. Ook wordt expliciet benoemd dat de groep jeugdigen met gedragsstoornissen erg gevarieerd is. Dit wijst erop dat de verwachting, dat redeneerfouten die een medisch-psychiatrische benadering ondersteunen meer zouden zou leiden tot meer redeneerfouten, niet uitgekomen is.

Concluderend kan er op basis van dit onderzoek niet gesteld worden dat er vaker redeneerfouten worden gemaakt in het studiehandboek Kinder- en Jeugdpsychiatrie dan in het studiehandboek Pedagogiek. In beide de studiehandboeken stond gemiddeld bijna één redeneerfout per pagina.

Reflectie op de conclusie

In het studiehandboek Pedagogiek kwam in verhouding een opvallend aantal redeneerfouten voor, die wijzen op een benadering die sterk aansluit bij de medisch-psychiatrische visie. Dit sluit aan bij het onderzoek van Reibling en Ariaans (2023), waarin wordt beschreven dat opvoedingsvraagstukken en gedragingen van kinderen in toenemende mate worden geïnterpreteerd als medische of psychische problemen. Hierbij ligt de nadruk op professionele diagnoses en behandeling. In de moderne westerse welvaartsstaten wordt bij problemen in de kindertijd dan ook steeds vaker direct een beroep gedaan op kennis en interventies vanuit de geneeskunde en psychiatrie (Reibling & Ariaans, 2023). Deze toenemende verweving van pedagogische en psychiatrische perspectieven benadrukt het belang dat pedagogen hun eigen vakgebied blijven vertegenwoordigen, met de nadruk op context en interactie. Uit het onderzoek van Colizzi et al. (2020) blijkt dat het onrealistisch is om de verantwoordelijkheid voor mentale gezondheid volledig bij geestelijke gezondheidsprofessionals neer te leggen. Zij pleiten voor een taakverdeling waarbij de pedagogiek zich richt op preventie en vroegtijdige ondersteuning, terwijl de psychiatrie zich toelegt op diagnostiek en behandeling.

De ecologische fout is in het pedagogische studiehandboek opvallend vaak gemaakt. Deze uitkomst is in lijn met wat Te Meerman (2019) heeft gevonden in zijn promotieonderzoek. Hierin toonde hij aan dat de ecologische fout in studiehandboeken een veelvoorkomende fout is, wat deels kan voorkomen door een verkeerde interpretatie van statistische significantie. Wanneer auteurs niet goed begrijpen wat statistische significantie inhoudt, ligt het voor de hand dat zij onderzoeksbevindingen ten onrechte generaliseren naar

individueen. Dit kan een verklaring zijn waar de ecologische fout een hardnekkige redeneerfout is in studiehandboeken.

Een mogelijke verklaring voor het opvallende aantal redeneerfouten in het pedagogische studiehandboek is dat de auteurs probeerden om literatuur over gedragsstoornissen begrijpelijk en toegankelijk te maken voor studenten en professionals uit de praktijk. Die vereenvoudiging kan echter doorslaan, waardoor belangrijke nuances verloren gaan. Hierdoor kunnen redeneringen ontstaan die logisch lijken, maar feitelijk onjuist zijn. Dit speelt bijvoorbeeld bij de ecologische fout, waarbij uitspraken over gemiddelde groepsverschillen ten onrechte worden gegeneraliseerd naar individuen (Fisher et al., 2018). Wanneer in een studieboek staat dat kinderen met ODD een kleinere amygdala hebben, zonder toe te lichten dat dit een bevinding is op groepsniveau, kan de lezer de indruk krijgen dat dit geldt voor ieder kind met ODD. In werkelijkheid geldt dat lang niet altijd. Door zulke generalisaties te maken, wordt onbedoeld een vertekend beeld geschetst van jeugdigen met een classificatie.

Inhoudelijke beperkingen

In dit onderzoek is er uitsluitend gekeken naar tekstuele formulering in de twee studiehandboeken. Er is niet gekeken naar de wetenschappelijke onderbouwing of validiteit van de inhoud van de hoofdstukken. Daarnaast richt het onderzoek zich enkel op redeneerfouten. Sommige aparte woordkeuzes of voorbeelden, waarbij geen duidelijke redeneerfout in voorkwam, zijn daarom niet meegenomen in de analyse. Verder is niet meegenomen hoe de teksten daadwerkelijk overkomen op de doelgroep van de lezers. Het is op basis van dit onderzoek onduidelijk of de lezers de geselecteerde fragmenten interpreteren zoals de onderzoeker dat heeft gedaan. Het effect van de redeneerfouten op de lezer is dus nog onbekend.

Ook kunnen factoren zoals opbouw van het boek, of de besproken onderwerpen invloed hebben op hoe de lezer kennis over de gedragsstoornissen tot zich neemt. Het effect van de redeneerfouten op de lezer is dus nog onbekend.

Methodologische punten

Bij deze bevindingen moet gezegd worden dat het gaat om een geringe hoeveelheid data, wat het gevolg is van de beperkte tijd waarover de onderzoeker beschikte. Doordat er slechts hoofdstukken uit twee studiehandboeken geanalyseerd konden worden, is het onduidelijk of de bevindingen representatief zijn voor verschillen tussen de disciplines, of dat

ze enkel iets zeggen over de inhoud van de twee specifieke studieboeken die in dit onderzoek zijn meegenomen.

Deze boeken hebben echter wel een groot bereik en worden ze jaarlijks door honderden studenten als leidraad gebruikt om kennis te vergaren over de gedragsstoornissen. Hierdoor zijn de boeken wel enigszins representatief voor de kennis over gedragsstoornissen die studenten en professionals bij zich dragen.

Daarbij is er tussen de beoordelaars een perfecte onderlinge overeenstemming geconstateerd. Hierdoor heeft de codering een betrouwbare uitvoering en zijn de resultaten met grote zorgvuldigheid tot stand gekomen. Er kan hierdoor met meer zekerheid gezegd worden dat de geselecteerde fragmenten daadwerkelijk aanwezig zijn in de tekst.

Aanbevelingen voor nieuw onderzoek

Voor vervolgonderzoek is het aan te bevelen om dit onderzoek grootschaliger op te zetten, waarbij meerdere studieboeken per discipline worden geanalyseerd. Dit vergroot de betrouwbaarheid en maakt het mogelijk om bredere conclusies te trekken over de wijze waarop gedragsstoornissen in pedagogische en psychiatrische studiehandboeken beschreven staan. Verder is het aan te raden om het onderzoek niet te beperken tot gedragsstoornissen, maar ook te kijken naar de beschrijving van andere mentale stoornissen. Op die manier kan worden vastgesteld of redeneerfouten zich bij sommige stoornissen meer of minder voordoen dan bij andere. Tot slot zou aanvullend onderzoek zich kunnen richten op hoe lezers de geselecteerde fragmenten daadwerkelijk interpreteren. Daarmee kan worden vastgesteld in hoeverre de redeneerfouten ook daadwerkelijk als zodanig worden opgevat, en wat de impact hiervan is op de indruk die de lezers krijgen.

Aanbevelingen voor de praktijk

De gevonden redeneerfouten in dit onderzoek benadrukken de aanbeveling om als lezer en professional kritisch te zijn bij het lezen en toepassen van kennis over mentale stoornissen en te beseffen dat een stoornis geen vaststaand kenmerk is, maar een subjectieve classificatie op basis van gedragscriteria. De beschrijvingen die in studieboeken worden gegeven, gelden dan ook niet automatisch voor elk individu. Er moet voortdurend rekening worden gehouden met de diversiteit binnen de groep mensen die een classificatie krijgen.

Dit onderzoek liet zien dat redeneerfouten veel voorkomen in studieboeken. Een praktische implicatie is dat schrijvers en uitgevers van deze studieboeken worden voorgelicht over redeneerfouten. Voor de stoorniscategorie ADHD bestaat al enkele jaren een richtlijn

met voorlichting over de stoornis en de eventuele redeneerfouten die hierbij voor kunnen komen (Te Meerman, 2021). Een aanbeveling is dan ook om een soortgelijke richtlijn op te stellen voor gedragsstoornissen. Dit helpt schrijvers en professionals om in de toekomst redeneerfouten te herkennen en te voorkómen bij het schrijven over gedragsstoornissen.

Referentielijst

- Accare. (2021, 20 december). Executive functioning and emotion recognition in youth with oppositional defiant disorder and/or conduct disorder. *Accare*. <https://www.accare.nl/child-study-center/publicaties/executive-functioning-and-emotion-recognition-in-youth-with-oppositional-defiant-disorder-and-or-conduct-disorder>
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5*. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Ayano, G., Abraha, M., Tsegay, L., & Gizachew, Y. (2024). Umbrella review of the global prevalence of conduct disorder in children and adolescents. *Psychiatric Quarterly*, 95(1), 173–183. <https://doi.org/10.1007/s11126-023-10060-9>
- Batstra, L., Nieweg, E. H. & Hadders, A. M. (2014). Exploring five common assumptions on Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Acta Paediatrica*, 103: 696-700. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1111/apa.12642>
- Batstra, L., Dekkers, T., Groenman, A., Hoekstra, P., Hofhuis, M., Jonkers, R., Polderman, T., Rommelse, N., Verburg, M., Veenman, B., & Wienen, B. (2021). RICHTLIJN VOORLICHTING ADHD (S. T. Meerman, Red.). <https://drukenkdwars.nl/wp-content/uploads/2021/06/a-voorlichting-versie-1.11.pdf>
- Batstra, L. (2023). ADHD: Macht en misverstanden (6e herziene druk). Uitgeverij Lucht
- Colizzi, M., Lasalvia, A., & Ruggeri, M. (2020). Prevention and early intervention in youth mental health: is it time for a multidisciplinary and trans-diagnostic model for care? *International Journal Of Mental Health Systems*, 23. <https://doi.org/10.1186/s13033-020-00356-9>
- Deters, R. K., Naaijen, J., Rosa, M., Aggensteiner, P. M., Banaschewski, T., Saam, M. C., Schulze, U. M. E., Sethi, A., Craig, M. C., Sagar-Ouriaghli, I., Santosh, P., Castro-Fornieles, J., Penzol, M. J., Arango, C., Werhahn, J. E., Brandeis, D., Franke, B., Glennon, J., Buitelaar, J. K., . . . Dietrich, A. (2020). Executive functioning and emotion recognition in youth with oppositional defiant disorder and/or conduct disorder. *The World Journal Of Biological Psychiatry*, 21(7), 539–551. <https://doi.org/10.1080/15622975.2020.1747114>
- Drenth, P. J. D., & Sijtsma, K. (2006). Testtheorie: Inleiding in de theorie van de psychologische test en zijn toepassingen (4e herziene druk). Bohn Stafleu van Loghum.
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced*

- Nursing*, 62(1), 107–115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Eskander, N. (2020). The psychosocial outcome of conduct and oppositional defiant disorder in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Cureus*, 12(8). <https://doi.org/10.7759/cureus.9521>
- Fisher, A. J., Medaglia, J. D., & Jeronimus, B. F. (2018). Lack of group-to-individual generalizability is a threat to human subjects research. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(27), E6106–E6115. <https://www.jstor.org/stable/26511087>
- Flick, U. (2023). An introduction to qualitative research (7th. Edition). SAGE
- Have, M. T., Tuithof, M., Van Dorsselaer, S., Schouten, F., Luik, A. I., & De Graaf, R. (2023). Prevalence and trends of common mental disorders from 2007-2009 to 2019-2022: results from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Studies (NEMESIS), including comparison of prevalence rates before vs. during the COVID-19 pandemic. *World Psychiatry*, 22(2), 275–285. <https://doi.org/10.1002/wps.21087>
- Levy, D. A. (1997). Tools of Critical Thinking: Meta Thoughts for Psychology (1ste editie). Allyn and Bacon. <https://archive.org/details/toolsofcriticalt0000levy/page/n3/mode/2up?q=nominal+fallacy>
- Lindauer, R., & Staal, W. (2022). *Handboek kinder- en jeugdpsychiatrie*. Boom uitgevers Amsterdam.
- McHugh, M. L. (2012). Interrater reliability: The kappa statistic. *Biochemia Medica*, 22(3), 276–282. <https://doi.org/10.11613/BM.2012.031>
- Kendler, K. S., Zachar, P., & Craver, C. (2011). What kinds of things are psychiatric disorders? *Psychological Medicine*, 41(6), 1143–1150. <https://doi.org/10.1017/S0033291710001844>
- Kendler, K. S. (2012). Levels of explanation in psychiatric and substance use disorders: Implications for the development of an etiologically based nosology. *Molecular Psychiatry*, 17(1), 11–21. <https://doi.org/10.1038/mp.2011.70>
- Kievits, F., & Adriaanse, M. (2008, 20 oktober). *Agressie kwestie van hormonen*. NTVG. https://www.ntvg.nl/artikelen/agressie-kwestie-van-hormonen?check_logged_in=1
- Piao, J., Huang, Y., Han, C., Li, Y., Xu, Y., Liu, Y., & He, X. (2022). Alarming changes in

- the global burden of mental disorders in children and adolescents from 1990 to 2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 31(11), 1827–1845. <https://doi.org/10.1007/s00787-022-02040-4>
- Reibling, N., & Ariaans, M. (2023). Toward a Biopsychosocial Welfare State? In *Springer eBooks*. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-32793-3>
- Rohrer, J. M. (2018). Thinking Clearly About Correlations and Causation: Graphical Causal Models for Observational Data. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 1(1), 27–42. <https://doi.org/10.1177/2515245917745629>
- Ronald, A., de Bode, N., & Polderman, T. J. C. (2021). Systematic Review: How the Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Polygenic Risk Score Adds to Our Understanding of ADHD and Associated Traits. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 60(10), 1234–1277. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2021.01.019>
- Ruijsenaars, A., Dijkshoorn, P., & Knorth, E. (2011). Orthopedagogiek en kinderveerpsychiatrie: een apart stel of een stel apart? *Tijdschrift Voor Orthopedagogiek*, 373–390. <https://research.rug.nl/en/publications/orthopedagogiek-en-kinderveerpsychiatrie-een-apart-stel-of-een-stel-a-2>
- Te Meerman, S. (2019). ADHD and the power of generalization: exploring the faces of reification. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. Rijksuniversiteit Groningen. <https://doi.org/10.33612/diss.84379221>
- te Meerman, S., Batstra, L., Hoekstra, R., & Grietens, H. (2017). Study books on ADHD genetics: Balanced or biased? *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 12(sup1). <https://doi.org/10.1080/17482631.2017.1305590>
- Te Meerman, S., Freedman, J. E., & Batstra, L. (2022). ADHD and reification: Four ways a psychiatric construct is portrayed as a disease. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 1055328.
- Van Lieshout, T., & Van Deth, R. (2018). *Pedagogische adviezen voor speciale kinderen: Een praktisch handboek voor professionele opvoeders, begeleiders en leerkrachten* (3de editie). Bohn Stafleu van Loghum.
- Verhulst, F. C. (2020). *Leerboek kinder- en jeugdpsychiatrie* (5de editie). Uitgeverij Koninklijke van Gorcum Bv.

Bijlagen

Bijlage 1: Codeboek

Overschatting van erfelijkheid: Enkel percentages uit tweelingonderzoek worden genoemd, zonder dat erfelijkheidspercentages van moleculair onderzoek aan de orde komen (gebaseerd op Batstra, 2023).

- Wanneer er wordt gesproken van één precieze waarde over de stoornis ODD/ CD (i.p.v. bepaalde kenmerken zoals woede/ agressie o.i.d.), dit draagt namelijk niet bij aan het begrip van de complexe erfelijkheid coëfficiënt.

Bijvoorbeeld

- o “ODD/ CD is ...%”.
- Als hoge percentages worden genoemd, zonder enige nuance hierbij te geven door de beperkingen van tweelingstudies te benoemen of de lage percentages van moleculair onderzoek te benoemen.

Bijvoorbeeld

- o Agressief gedrag is zeer erfelijk.
- Het benoemen van invloeden die bij zouden dragen aan het voorkomen van ODD/CD, (o.i.d.) zonder de erfelijkheidspercentages van moleculair onderzoek te benoemen. (Het enkel benoemen van tweelingonderzoek is fout en het niet benoemen van moleculair onderzoek is óók fout -> wat wel goed is, is het benoemen van tweelingonderzoek en daarbij ook aangeven dat moleculair onderzoek lagere percentages geeft). Alleen grote effecten van tweelingstudies in combinatie met ‘betrokken gen varianten’ zonder het vermelden van lage effectgroottes.

Bijvoorbeeld

- o “Genetische factoren zijn verantwoordelijk voor ...% ...”.
- o “Uit gezinsstudies/ tweelingonderzoek/ adoptiestudies blijkt dat”.

Nominale fout: Het verwarren van de naam van de stoorniscategorie met oorzaken/ verklaringen van gedrag (gebaseerd op: Levy, 1997; Te Meerman, 2019).

- “Hij/ zij is... dus hij/ zij heeft ODD/CD”.
- “Hij/ zij heeft ODD/CD dus hij/ zij...”.
- “Hij/ zij gedraagt zich... want hij/ zij heeft ODD/CD”.
- “Hij/ zij gedraagt zich... dit komt door ODD/CD”.
- “Als... dan krijgt/ heeft een kind ODD/CD”.

Reïficatie: Het verwarren van een stoornisdefinitie met een ziekte entiteit (gebaseerd op: Te Meerman et al., 2022).

- “Manifesteert zich...”.

- “Uit zich...”.
- “ODD/CD treft... % van de jongeren”.
- Wanneer er met name gesproken wordt over ODD/ CD als ziekte, denk aan het benoemen van bepaalde symptomen die bij de stoornis horen.
 - o Gebruiken van het woord “symptoom” in plaats van “classificatie”
- Wanneer de indruk wordt gewekt dat iemand iets is (je bent.../ dit kind is...) i.p.v. dat er wordt voldaan aan criteria.
- Als blijkt uit de tekst dat de stoornis gekoppeld is aan een defect/ afwijking in de biologische aanleg.

Ecologische fout: interpretatiefout waarbij statistische conclusies over groepen op ongepaste wijze gegeneraliseerd worden naar individuen (gebaseerd op: Fisher et al., 2018).

- “Iemand met ODD/CD ervaart/ heeft/ vertoont/ wordt gekenmerkt door...”.
- o *Tenzij er in de zin wordt benoemd dat iemand met ODD voldoet aan de DSM-criteria voor ODD/ CD, dat geldt namelijk wel voor iedereen in de groep.
- Wanneer wordt gesuggereerd dat iets voor de hele populatie geldt.

Bijvoorbeeld

- o “Uit onderzoek blijkt dat...% dus...”.
- o “Bij 30% is de problematiek chronisch”.
- Gemiddelde op individu betrekken bijvoorbeeld: “Uitkomsten van hersenonderzoek/ neurofysiologie/ neurochemie... wijzen op... dit zorgt voor (dus de vertaalslag van gemiddelden naar individu)”. Het gaat er hierbij echt om wat er na een stelling wordt gezegd.
- Enkel op 1 plek benoemen dat het om een gemiddelde gaat, met het idee dat de lezer dit in zijn/ haar achterhoofd houdt tijdens het lezen van het stuk.
- Wanneer er sprake is van onterechte generalisatie bij psychosociale omstandigheden.

Bijvoorbeeld

- o “Kinderen met ODD/ CD komen uit arme gezinnen”.
- Deze kinderen... (afhankelijk van hoe duidelijk het blijkt uit de alinea, om welke groep kinderen het gaat bij “deze kinderen”).
- Kans/ percentage/ deel van= geen fout, want dan gaat het niet over de gehele groep, dit is op zich dus geen ecologische fout.

Causaliteit/ correlatie: Correlatie (samenhang/ verband) betekent niet dat er een causaal (oorzakelijk) verband is (gebaseerd op: Te Meerman et al., 2021).

- “ODD/ CD leidt tot/ zorgt voor...” (wat is de oorzaak en wat is het gevolg).

Bijvoorbeeld

- o De naam van de stoornis (ODD/CD) en problemen in o.a. onderwijssituaties als verklaring geven voor die problemen.
- “Een kind/jeugdige/ jongere (o.i.d.) met ODD/CD krijgt/ heeft (situatie)”.
- Omgeving één op één gerelateerd aan ODD/CD bijvoorbeeld: “Kinderen in een slechte omgeving krijgen/ hebben/ ontwikkelen (sneller) ODD/ CD dus in door een slechte omgeving krijgt/ heeft/ ontwikkeld een kind ODD/CD”.
- Wanneer er wordt benoemd dat er sprake is van een directe invloed in plaats van een samenhang.
- ODD/CD centraal stellen als risicofactor zonder mogelijke achterliggende verbanden te benoemen.
- Suggesteren dat een verband met ongunstige omstandigheden automatisch causaliteit impliceert.

Afspraken over het selecteren van stukken tekst

- Bijvoorbeeld: de zin waarin een frase/ formulering voorkomt die duidt op een redeneerfout, wordt in zijn geheel geselecteerd (van hoofdletter tot eind).
- In het geval waarbij een redeneerfout na de punt nog nader wordt behandeld, zoals in het onderstaande voorbeeld, wordt zowel zin 1 als zin 2 apart beschouwd als redeneerfout (ODD/ CD is in 46% van de gevallen erfelijk. Wat betekent dat in 46% van de gevallen, de kinderen van deze ouders met de diagnose ODD/CD, ook ODD/ CD zullen ontwikkelen. In zijn totaliteit staan hier twee redeneerfouten).
- Antisociaal gedrag staat gelijk aan ODD/CD.

Bijlage 2: Fragmenten uit studiehandboek voor kinder- en jeugd Psychiatrie (Lindauer & Staal, 2022)

Fragment	Redeneerfout	P.NR
1. Afgezien van de directe gevolgen van hun daden, bijvoorbeeld straf of detentie, blijkt dat deze jongeren ook op lange termijn , allerlei verschillende psychische en somatische problemen hebben, geen werk kunnen vinden en slecht functioneren in onze maatschappij.	reïficatie	484
2. De eerste <u>symptomen</u> van ODD worden meestal zichtbaar in de peuter- of kleuterleeftijd.	reïficatie	485
3. Bovendien moet er daarnaast sprake zijn van verscheidene <u>symptomen</u> en moeten die gedurende langere periode aanwezig zijn.	reïficatie	486
4. Bij een deel van de kinderen met alleen ODD zullen de <u>symptomen</u> dus in de adolescentie of jongvolwassenheid verdwijnen.	reïficatie	486
5. Voor kinderen die in de kindertijd of adolescentie CD hebben ontwikkeld, zien we dat de problemen vaker verergeren, bijvoorbeeld leiden tot roofovervallen, ernstige mishandeling of verkrachtingen.	Causaliteit correlatie	486
6. Wanneer personen met cd de volwassen leeftijd bereiken en de <u>symptomen</u> blijft bestaan of zelfs verergeren, moet een anti-sociale persoonlijkheidsstoornis worden overwogen.	reïficatie	486
7. Voor het stellen van de diagnose ODD moet er gedurende tenminste zes maanden minstens vier <u>symptomen</u> aanwezig zijn die duiden op boosheid, een prikkelbare stemming, ongehoorzaamheid, ruzie zoeken en vaak zuchtig gedrag.	reïficatie	487
8. Zo zijn er veel studies die aantonen dat er zeker sprake is van een genetisch component die 50 – 70% kan verklaren van het vertoonde gedrag, maar dat juiste combinatie van	Overschatting van erfelijkheid	491

genetische kwetsbaarheid en negatieve omgevingsfactoren, zoals mishandeling of verwaarlozing, de kans exponentieel vergroot dat een kind een gedragsstoornis ontwikkeld.		
9. Veel studies vinden aanwijzingen dat de amygdala (ook wel de amandelkern, een gebied dat onder andere actief is bij angst) een afwijkende structuur heeft en anders functioneert bij kinderen met een gedragsstoornis.	Ecologische fout	491
10. Daarnaast zijn er studies waarin gesuggereerd wordt dat het effect van psychologische behandelingen bij kinderen met een gedragsstoornis groter is wanneer tevens methylfenidaat wordt voorgeschreven.	Ecologische fout	493

Bijlage 3: Fragmenten uit studiehandboek Pedagogiek (Van Lieshout & Van Deth, 2018)

Fragment	Redeneerfout	P.NR
1. Deze kinderen geven vaak anderen de schuld, nemen geen verantwoordelijkheid voor hun daden, zijn niet snel bang en zoeken voortdurend grenzen op.	Ecologische fout	231
2. ze kunnen zich niet verplaatsen in anderen en handelen uit jaloezie.	Ecologische fout	231
3. stoornissen (CD) zijn er tekorten en vervormingen In de sociale informatieverwerking	reïficatie	232
4. Er is sprake van tekortschietende emotionele zelfregulatie, ze zijn snel gefrustreerd en weinig flexibel in het omschakelen naar een andere houding ten opzichte van de situatie.	Ecologische fout	232
5. Volgens neuropsycholoog Hannah Schaap is agressie het gevolg van een niet goed gelukte sociale ontwikkeling.	Causaliteit correlatie	233
6. Deze kinderen beschikken niet over alternatief gedrag en hebben een gebrekkige impulsbeheersing, wat vaak dan nog door een instabiele omgeving versterkt wordt.	Ecologische fout	233
7. Ze maken zich bij leeftijdsgenoten en volwassenen bepaald niet geliefd en komen onverschillig over.	Ecologische fout	233
8. Door de vaak jarenlange afwijzing en de vele straffen is hun zelfbeeld erg negatief wat kan leiden tot depressieve verschijnselen	Ecologische fout	233
9. kinderen met CD zijn sterk egocentrisch en hebben een gebrekkig empathisch vermogen.	Nominale fout	233
10. Ze zien de ander als instrument voor hun eigen behoeftebevrediging en hebben een geringe frustratie tolerantie, waarbij agressie heel gemakkelijk op te roepen is.	Ecologische fout	233

11. Het zijn kinderen die weinig angst, pijn en gevaar kennen met een gebrekkige zelfreflectie.	Ecologische fout	233
12. Crick en Dodge (1904) stellen dat kinderen met agressief (maar ook die met oppositioneel) gedrag tekorten en vervormingen vertonen In de sociale informatieverwerking.	Ecologische fout	233
13. Ook hebben deze kinderen weinig zelfcontrole waardoor ze vaak veel te impulsief handelen.	Ecologische fout	233
14. Ze kunnen hun behoefte bevrediging moeilijk uitstellen en hebben weinig probleemoplossende vaardigheden.	Ecologische fout	
15. Op alle drie de vaardigheden kunnen <u>gedragsgestoorde</u> kinderen tekortschieten.	reïficatie	234
16. Jeugdige reactieve agressie zijn vaker het slachtoffer van pesten, worden vaker afgewezen door leeftijdsgenoten, hebben een laag zelfbeeld en zijn minder sociaal vaardig.	Ecologische fout	234
17. Zoals eerder aangehaald hebben kinderen met reactief agressieve gedragsproblematiek en reeks afwijkingen In de sociale informatieverwerking.	Ecologische fout	235
18. Ze hebben selectief aandacht voor bedreigende informatie, interpreteren bedoelingen van anderen als vijandig, ervaren meer woede bij sociale problemen, hebben meer moeite om met hun boosheid om te gaan en een grotere behoefte aan (en goedkeuring van) wraak.	Ecologische fout	235
19. Kinderen met proactief agressieve gedragsproblematiek daar in tegen hebben meer op dominante gerichte doelen, een beperkt repertoire aan mogelijke reacties (waarvan een groter deel agressief is), minder voorkeur voor niet agressieve reacties (waarvan ze minder effect even wachten), minder vaardigheid in probleemoplossende reacties, een	Ecologische fout	235

overschatting van de mate waarin andere regel overtreden het gedrag vertonen en goedkeuren en een overschatting van de eigen competentie.		
20. Daarnaast zijn ze minder gevoelig voor straf en beloning en kunnen ze zich moeilijk verplaatsen in anderen.	Ecologische fout	235
21. Overigens bezorgen deze jongeren niet alleen hun omgeving en de maatschappij veel overlast ook zichzelf hebben last van hun gedrag.	Ecologische fout	238
22. Daarbij is zeker bij vroegere starters ook een genetische aanleg, een biologische factor in het spel	Overschatting van erfelijkheid	238
23. het aandeel van erfelijkheid bij het ontstaan van agressief gedrag vooral bij jonge kinderen wordt geschat op 70 tot 80%.	Overschatting van erfelijkheid	238
24. Verder zijn er cognitieve problemen en dan met name in executieve functies	Ecologische fout	240
25. Deze kinderen hebben vooral onder emotionele druk moeite met het adequaat verwerken van informatie, met het richten van hun aandacht, met plannen en overzien van de effecten van het eigen handelen.	Ecologische fout	240
26. ze hebben problemen met het remmen of inhiberen van inadequate oplossingen, het soepel switchen naar een andere oplossing en het benutten van feedback op mogelijke oplossingen.	Ecologische fout	240
27. We moeten niet te veel verwachten van investeren in de relatie, want daar staan deze jongeren te weinig voor open.	Ecologische fout	251
28. Deze kinderen hebben extra sterke bekrachtiging nodig vanwege hun geringere gevoeligheid voor straf en beloning, hun vaak gebrekkige gewetensontwikkeling, hun neiging om daden van anderen negatief te interpreteren en hun moeite met emotie en gedragscontrole.	Ecologische fout	252

29. Verder moeten deze jongeren, die weinig verantwoordelijkheid voelen voor hun daden, aansprakelijk gesteld worden voor herstel van door hen aangerichte schade.	Ecologische fout	252
30. Voor veel kinderen met cd is dit heel lastig, omdat ze eerst doen en dan denken.	Ecologische fout	253
31. Deze interventies lijden bij gedrag gestoorde jongeren en volwassenen met delinquent gedrag tot wel 50% vermindering van recidive.	reïficatie	255
32. Bovendien vinden ze hun agressieve reacties terecht.	Ecologische fout	255
33. Beschouwing over behandelmethode van gedragsgestoorde jongeren	reïficatie	260
34. Deze jongeren leren namelijk niet van straf, omdat ze zich daar niets van aantrekken.	Ecologische fout	260
35. Bij dergelijke ernstige <u>gedragsgestoorde</u> , delinquente jongeren heeft alleen een integrale, sluitende aanpak van de jongeren met maatwerk nog enige kans van slagen.	reïficatie	262
36. Prognose voor jongeren met cd is nog minder gunstig.	Ecologische fout	265
37. Deze groep kinderen heeft zonder behandeling In de volwassenheid veel problemen bij hun opleiding, het werk, in hun sociale netwerk, met intieme relaties, met hun kinderen; Er is meer sprake van kindermishandeling en ook hun kinderen hebben vaak gedragsstoornissen en problemen met hun gezondheid.	Ecologische fout	265
38. Karin tegen ziet de toekomst voor jongeren die geen deel uitmaken van een groep, maar individueel is sociaal gedrag laten zien, en minder goed uit	Ecologische fout	265
39. Net als bij CD is er sprake van een kleinere, minder actieve amygdala, de amandelvormige kern in de hersenen, onder meer verantwoordelijk voor de regulering van emotie en inlevingsvermogen en een	reïficatie	266

mogelijk uitvallen van delen van de prefrontale cortex, het voorste deel van het brein, verantwoordelijk voor plannen, beslissen en impuls beheersing.		
40. Een emotionele reactie toon namelijk je zwakke plek en daarnaar zijn kinderen met ODD duidelijk op zoek.	Ecologische fout	269
41. Besef dat deze problematiek een van de aller moeilijkste is: deze jongeren hebben het heel moeilijk in het onderwijs, en het onderwijs met hen.	Causaliteit correlatie	272
42. Deze jongeren zijn meesters in het andere de schuld in de schoenen schuiven.	Ecologische fout	276

Bijlage 4: Berekening van de Cohen's Kappa

Tabel 1

Studiehandboek Psychiatrie

Redeneerfout	Beoordelaar A	Beoordelaar B	P_i	P_i^2
Overschatten erfelijkheid	1	1	0,10	0,010
Nominale fout	0	0	0	0
Reïfificatie	6	6	0,60	0,360
Ecologische fout	2	2	0,20	0,040
Verwarren correlatie en causaliteit	1	1	0,10	0,010
Totaal	10	10	1	0,42

Noot. P_o is berekend middels: $P_o = \frac{10}{10} = 1,00$. P_e is berekend middels: $\sum P_i^2 = 0,010 + 0,360 + 0,040 + 0,010 = 0,42$. Cohen's kappa $= \frac{1-0,42}{1-0,42} = 1,00$

Tabel 2

Studiehandboek Pedagogiek

Redeneerfout	Beoordelaar A	Beoordelaar B	P_i	P_i^2
Overschatten erfelijkheid	2	2	0,0476	0,002266
Nominale fout	1	1	0,0238	0,000566

Reïfificatie	6	6	0,1429	0,020420
Ecologische fout	31	31	0,7381	0,544792
Verwarren correlatie en causaliteit	2	2	0,0476	0,002266
Totaal	42	42	1	0,57031

Noot. Po is berekend middels: $Po = \frac{42}{42} = 1,00$

Pe is berekend middels: $\sum Pi^2 = 0,002266 + 0,000566 + 0,020420 + 0,544792 + 0,002266 = 0,57031$. Cohen's kappa = $\kappa = \frac{1-0,57031}{1-0,57031} = 1,00$