



# HET IS EEN DROGREDEN; DUS IS HET FOUT?

Een analyse van 'bedrieglijk redeneren' met  
formele argumentatiesystemen

Deze scriptie onderzoekt hoe het idee van drogredenen ontstaan is,  
beschrijft verschillende benaderingen van drogredentheorie en geeft weer  
welk licht formele argumentatiesystemen hierop kunnen schijnen.

Judith ter Schure, 3584984  
15 ECTS bachelorscriptie Kunstmatige Intelligentie, Universiteit Utrecht  
Prof. dr. mr. Henry Prakken  
7 maart 2014  
(17 322 woorden)



## Dankwoord

---

Hierbij wil ik graag mijn scriptiebegeleider, Henry Prakken, bedanken voor zijn vak 'Commonsense Reasoning', zijn expertise en zijn begeleiding bij het schrijven van deze scriptie. Daarnaast dank aan Leon Geerdink, die ik in september 2013 (weer) ontmoette op de conferentie 'Dialectic and Aristotle's Logic' in Groningen en die mijn enthousiasme voor Aristoteles heeft aangewakkerd. Ondanks de drukte van zijn eigen promotie op argumentatie en logica heeft hij tijd kunnen vinden om vragen van mij te beantwoorden en mijn scriptie van uitgebreid commentaar te voorzien. Daarbij ook veel dank aan Marnick van de Zande en Bas van Zuijlen voor hun steun tijdens het schrijven en hun kritische blik op mijn werk. Tot slot dank aan Henry Prakken en Rob van Gerwen voor de beoordeling van dit verslag.

## Inhoudsopgave

<b>Dankwoord</b> .....	<b>2</b>
Inhoudsopgave .....	3
<b>1. Inleiding</b> .....	<b>4</b>
1.1 Redeneren, argumentatie en kunstmatige intelligentie .....	6
1.2 Onderzoeksvragen.....	6
1.3 Opbouw van dit verslag.....	7
<b>2. Argumenten, redeneringen en drogredenen</b> .....	<b>8</b>
2.1 Argumenten en redeneringen .....	8
2.1.1 Argumentatie.....	8
2.1.2 Redeneren .....	9
2.1.3 Beoordeling van argumentatie .....	12
2.1.4 Argumentatiecontext.....	13
2.2 Drogredenen.....	13
2.2.1 Een algemene schets van drogredenen.....	13
2.2.2 Individuele drogredenen die aan bod komen .....	14
2.2.3 Voorbeelden van drogredenen.....	14
<b>3. Het ontstaan van drogredentheorie</b> .....	<b>16</b>
3.1 Aristoteles' theorie van redeneren, dialectiek en drogredenen .....	16
3.1.1 Het begrip 'drogreden' bij Aristoteles.....	16
3.1.2 Drogredenen onderdeel van het werk van Aristoteles. ....	20
3.2 Lockes theorie van redeneren .....	21
3.2.1 Het begrip 'drogreden' bij Locke .....	21
3.2.2 Drogredenen onderdeel van het werk van Locke .....	22
3.3 Waarom bestaat er een theorie van drogredenen?.....	22
<b>4. Verschillende benaderingen van drogredenen</b> .....	<b>24</b>
4.1 De standaardbenadering van drogredenen .....	24
4.1.1 Het begrip 'drogreden' in de standaardbenadering.....	24
4.1.2 Drogredenen onderdeel van de standaardbenadering.....	25
4.2 De dialectische benadering van drogredenen.....	25
4.2.1 Het begrip 'drogreden' in de dialectische benadering .....	25
4.2.2 Drogredenen onderdeel van de dialectische benadering .....	26
4.3 De neo-traditionele benadering van drogredenen .....	27
4.3.1 Het begrip 'drogreden' in de neo-traditionele benadering.....	27
4.3.2 Drogredenen onderdeel van de neo-traditionele benadering.....	28

4.4 Op welke manieren is drogredentheorie te benaderen?.....	29
<b>5. Drogredenen in formele argumentatiesystemen.....</b>	<b>31</b>
5.1 De benadering van argumenteren en redeneren in formele argumentatiesystemen.....	31
5.1.1 Drie niveaus in formele argumentatiesystemen .....	31
5.1.2 Redeneren in formele argumentatiesystemen .....	34
5.1.3 Formele argumentatiesystemen als logica of als dialoogsysteem .....	36
5.2 Benaderingen van drogredentheorie in formele argumentatiesystemen .....	38
5.2.1 De standaardbenadering in formele argumentatiesystemen .....	38
5.2.2 De dialectische benadering in formele argumentatiesystemen .....	40
5.2.3 De neo-traditionele benadering in formele argumentatiesystemen .....	43
5.3 Welk licht kunnen formele argumentatiesystemen op drogredentheorie schijnen?.....	45
<b>6. Conclusie .....</b>	<b>46</b>
6.1 Antwoord op onderzoeksvragen .....	46
6.2 Implicaties voor de kunstmatige intelligentie .....	48
6.3 Suggesties voor vervolgonderzoek .....	48
<b>7. Referenties.....</b>	<b>50</b>

## 1. Inleiding

---

Iedere dag trekken we talloze conclusies, wegen we voor- en nadelen tegen elkaar af en vormen we meningen. We laten ons informeren en overtuigen door de media en door mensen om ons heen, of overtuigen onszelf en anderen van wat 'waar' is of het 'beste' om te doen.

In de wetenschap worden uit observaties conclusies getrokken en uit geaccepteerde regels nieuwe wetten afgeleid. De wetenschap moet de 'ware' werkelijkheid beschrijven dus kent de wetenschappelijke methode voorschriften voor grondig empirisch onderzoek, statistische significantie en geldige bewijzen.

De gehele maatschappij draait op afwegingen. Bijvoorbeeld van burgers die hun stem uitbrengen bij verkiezingen, van politici die beleid maken en van de rechtelijke macht om iemand schuldig te bevinden en een bepaalde straf op te leggen.

Niet alleen mensen zelf, maar ook producten van menselijk denken maken gebruik van redeneringen bij hun taken. Computers lossen problemen op en doen complexe voorspellingen. Technologie neemt steeds meer taken van ons over. Inmiddels willen we computers met mogelijkheden tot leren en perceptie zoals wij hebben en die met elkaar en met ons kunnen interacteren.

Argumenteren en redeneren zijn dus van groot belang. Toch weten we ook dat dit niet altijd goed gaat: De bus was toch niet beter dan de fiets. We wisten zeker dat Sven Kramer de 10 kilometer zou winnen. De beursvoorspellingen van de computer klopten niet. Newtons natuurwetten bleken niet universeel geldig en Lucia de B. was onschuldig.

Het is dan ook niet gek dat we heel erg ons best doen om vast te leggen wanneer iets 'waar' is en wanneer het één noodzakelijk uit het ander volgt. Dat we willen beschrijven hoe we de beste keuze kunnen maken uit verschillende alternatieven. En dat we willen weten wanneer een argument goed genoeg is om je door te laten overtuigen. Maar hoe mensen zich allemaal met taal kunnen uitdrukken blijkt lastig in een systeem te vangen. Een argument werkt op de ene persoon wel en op de andere niet. We kunnen computers niet feilloos laten redeneren en tegelijkertijd laten functioneren zoals mensen. Zelfs de wetenschap kampt met het inductieprobleem.<sup>1</sup> Bij een algemene theorie van goed argumenteren en redeneren zijn we dus nog niet.

Het gekke is dan ook dat we wel precies lijken te weten wanneer een argument of redenering niet goed is: we leren op de middelbare school dat drogredenen foute redeneringen zijn,<sup>2</sup> waarbij ons met een rijtje Latijnse termen en voorbeelden wordt uitgelegd hoe we ze kunnen herkennen.

In deze scriptie zal worden onderzocht hoe ons begrip van drogredenen tot stand is gekomen en op welke manieren drogredentheorie kan worden benaderd. Met behulp van formele

---

<sup>1</sup> Inductie wordt veelvuldig gebruikt in de wetenschap. Het inductieprobleem beschrijft dat deze vorm van redeneren problematisch is: de mens is niet in staat om een oneindig aantal gevallen waar te nemen, waardoor we niet in staat zijn om algemene regels die volgen uit inductie te rechtvaardigen (Bortolotti, 2008: 45-47). In deze scriptie komt inductie in paragraaf 2.1.2 aan bod.

<sup>2</sup> Bij Nederlands, op het havo en vwo. Zie (College voor Examens, 2013a en 2013b).

argumentatiesystemen uit de kunstmatige intelligentie wordt een nieuw licht geschinen op drogredentheorie.

### 1.1 Redeneren, argumentatie en kunstmatige intelligentie

---

Redeneren wordt al sinds de Griekse oudheid als de belangrijkste karakteristiek gezien die de menselijke intelligentie van die van andere dieren onderscheidt, en daarom als een zeer belangrijk onderwerp van onderzoek. Onderzoek naar redeneren, kunstmatig en menselijk, vormt dan ook een belangrijke tak van de kunstmatige intelligentie. Formele talen voor redeneren, zoals de propositie- en predikatenlogica, redeneren als onderdeel van de menselijke cognitie, hoe een redenering kan worden gevat in natuurlijke taal; de kunstmatige intelligentie maakt gebruik van al deze invalshoeken om een beter begrip te krijgen van redeneren.

Hoe redeneren tot uiting komt in argumentatie speelt een rol in een recent ontstane tak van de kunstmatige intelligentie. Een tak waarin argumentatielogica's en de dialoog onderdeel gaan vormen van interactie in multi-agentsystemen. Rationele agenten maken bijvoorbeeld gebruik van dialoog bij het verwerven van informatie, overleg voor samenwerking en onderhandeling bij conflicterende belangen.

### 1.2 Onderzoeksvragen

---

Dit onderzoek bestaat grofweg uit drie delen, die overeen komen met de volgende drie deelvragen:

1. Waarom bestaat er een theorie van drogredenen?
  - 1.1 Hoe is het begrip 'drogreden' ontstaan?
  - 1.2 Hoe zijn verschillende drogredenen drogredenen geworden?
2. Op welke manieren is drogredentheorie te benaderen?
  - 2.1 Wat wordt in verschillende benaderingen onder 'drogreden' verstaan?
  - 2.2 Welke drogredenen maken in verschillende benaderingen onderdeel uit van de theorie?
3. Welk licht kunnen formele argumentatiesystemen op drogredentheorie schijnen?
  - 3.1 Op welke manier benaderen formele argumentatiesystemen argumenteren en redeneren?
  - 3.2 Op welke manier kunnen de verschillende benaderingen van drogredentheorie een plaats krijgen in formele argumentatiesystemen?

Hiermee wordt de volgende hoofdvraag beantwoord:

Hoe verhouden formele argumentatiesystemen zich tot drogredentheorie?

### 1.3 Opbouw van dit verslag

---

In hoofdstuk 2 wordt stilgestaan bij enkele begrippen en definities die van belang zijn voor het onderzoek. Er wordt een schets gegeven van het begrip 'argument' en van verschillende vormen van redeneren. Daarna worden uitgangspunten gegeven voor de beoordeling van argumentatie en wordt beschreven in welke context argumentatie kan voorkomen. Tot slot komt een zeer algemeen begrip van drogredenen aan bod voor diegenen die hier minder bekend mee zijn, door middel van woordenboekdefinities en voorbeelden. Dit vormt ook een afbakening van de individuele drogredenen die onderwerp van onderzoek zullen zijn.

Hoofdstuk 3 geeft antwoord op de eerste deelvraag door het ontstaan van het begrip 'drogreden' bij Aristoteles te beschrijven en inzicht te geven in de verschillende drogredenen die in ons algemene begrip van drogredenen terecht zijn gekomen vanuit het werk van Aristoteles en Locke.

De tweede deelvraag wordt behandeld in hoofdstuk 4, waar drie benaderingen van drogredentheorie worden besproken: de standaardbenadering, de dialectische benadering en de neo-traditionele benadering.

Formele argumentatiesystemen komen aan bod in hoofdstuk 5. Hier wordt beschreven hoe deze systemen argumentatie en redeneren benaderen en welke plaats het begrip 'drogreden' zou kunnen krijgen. Daarmee wordt de derde deelvraag beantwoord.

Hoofdstuk 6 geeft antwoord op de hoofd- en deelvragen van dit onderzoek. Implicaties voor de kunstmatige intelligentie worden besproken en er wordt een suggestie voor vervolgonderzoek gedaan.

## 2. Argumenten, redeneringen en drogredenen

---

Naast de kunstmatige intelligentie spelen redeneren en argumenteren een belangrijke rol in de argumentatietheorie, ook wel informele logica genoemd. Omdat niet altijd hetzelfde wordt bedoeld met ‘argument’ en ‘redenering’ wordt in dit tweede hoofdstuk bij deze begrippen stilgestaan.

De begrippen ‘argument’ en ‘argumentatie’ kunnen in het dagelijkse spraakgebruik zowel voor het proces van argumentatie als voor een product van argumentatie staan. Ook wordt er in de argumentatietheorie een andere betekenis aan gegeven dan in formele argumentatiesystemen. Voor dit onderzoek spreekt het eerste onderscheid vaak voor zich, en zal voornamelijk bij dit tweede onderscheid worden stilgestaan.

In dit hoofdstuk wordt op de termen ‘argumentatie’ en ‘redeneren’ ingegaan. Er wordt stilgestaan bij verschillende vormen van redeneren, bij uitgangspunten voor beoordeling van argumentatie en bij verschillende contexten waarin argumentatie kan voorkomen. Daarna wordt een korte schets gegeven van drogredenen, die bovendien een afbakening vormt van de drogredenen die onderwerp van aandacht zijn in dit onderzoek.

### 2.1 Argumenten en redeneringen

---

#### 2.1.1 Argumentatie

---

De begrippen ‘argumenteren’ en ‘redeneren’ zijn nauw met elkaar verbonden. Misschien wordt zelfs vaak met deze begrippen precies hetzelfde bedoeld. Het gehele onderzoeksveld van de argumentatietheorie wordt echter tekort gedaan door te stellen dat argumentatie hetzelfde is als redeneren. In hoofdstuk 5 zal ‘argument’ een nieuwe betekenis krijgen, maar voor de eerstvolgende hoofdstukken wordt ‘argumentatie’ gedefinieerd zoals in het *Handboek Argumentatietheorie*:

.....  
‘Argumentatie is een verbale, sociale en rationele activiteit die erop gericht is een redelijke beoordelaar van de aanvaardbaarheid van een bepaald standpunt te overtuigen door de in het standpunt uitgedrukte propositie door middel van een constellatie van proposities te rechtvaardigen of ontkrachten.’

(Van Eemeren et al., 1996: 5)

.....

Argumentatie speelt zich dus in de buitenwereld af, als ‘verbale’ communicatie (in spraak of schrift) en in interactie met anderen. Maar onafhankelijk van sociale context of het medium waarbinnen het plaatsvindt is argumentatie een ‘rationele activiteit’, wat duidt op een interne toestand, of iets dat buiten de specifieke context staat. Een activiteit met een ‘standpunt’ en een daarin ‘uitgedrukte propositie’ die gebruikmaakt van een ‘constellatie van proposities’, welke dus onafhankelijk zijn van de taal waarin ze worden uitgedrukt. Dit element van argumentatie wordt hier aangeduid met ‘redeneren’, wat in lijn is met een onderzoek naar de begrippen ‘argumentatie’ en ‘redeneren’ van Douglas Walton (Walton, 1990).



## 2.1.2 Redeneren

Redeneren kennen we uit het dagelijkse spraakgebruik als ‘een gevolgtrekking maken’ (Van Dale, 2013). Hoe we uit bepaalde aannames nieuwe informatie kunnen concluderen wordt al bestudeerd sinds Aristoteles zijn syllogismen definieerde. De aannames waarmee een redenering begint worden in het algemeen ‘premissen’ genoemd, en de nieuwe informatie die daaruit voorkomt de ‘conclusie’.

Het is mogelijk om verschillende soorten redeneren te onderscheiden, die hier in navolging van Prakken (2010: 3) worden opgedeeld in de groepen deductief en defeasible redeneren.

### Deductief redeneren

Deductieve redeneringen zijn redeneringen waarbij de conclusie noodzakelijk uit de premissen volgt. Die noodzakelijkheid speelt al een rol in wat Aristoteles ‘deductie’ noemde en komt concreet tot uiting in zijn deductieve syllogismen. Een redenering is een goede deductieve redenering als deze deductief geldig is. Een redenering is deductief geldig als het niet zo kan zijn dat de premissen waar zijn, maar de conclusie onwaar.

In zijn *Analytica priora* en *Analytica posteriora* besteedt Aristoteles aandacht aan het deductieve syllogisme dat kan worden gebruikt voor categorische uitspraken. Aristoteles neemt dus met zijn beschrijving van categorische deductieve syllogismen enige afstand van alledaagse redeneringen die met name uitspraken doen over specifieke gevallen. Een voorbeeld van een categorisch syllogisme in Aristotelische zin is de volgende:

*Alle mensen zijn sterfelijk. (premissie 1)*

*Alle Grieken zijn mensen. (premissie 2)*

*Alle Grieken zijn sterfelijk. (conclusie)*

(Van Eemeren et al., 1996: 38)

Ook het nu meer gebruikelijke deductieve systeem van de moderne formele logica (de propositie- en predikatenlogica en uitbreidingen daarvan) is oorspronkelijk niet ontwikkeld met het oog op dagelijks redeneren. De logica moest juist het alledaagse taalgebruik verbeteren (Veenstra et al., 2013: 41). Die insteek zorgt ervoor dat de betekenis van logische formules vaak afwijkt van de betekenis van hun tegenhangers in de natuurlijke taal. Een ‘als ... dan ...’ verband wordt bijvoorbeeld in moderne formele logica uitgedrukt door middel van de materiële implicatie. Een redeneervorm die hier gebruik van maakt, de modus ponens, is de volgende:

$\phi \rightarrow \psi$  (premissie 1)

$\phi$  (premissie 2)

$\psi$  (conclusie)

De materiële implicatie ( $p \rightarrow q$ ) waar deze redeneervorm op gebaseerd is stelt slechts dat als  $p$  waar is,  $q$  ook waar is. In tegenstelling tot het Aristotelische syllogisme heeft dit niets van doen met een causale of andersoortige relatie tussen  $p$  en  $q$  en is dit de materiële implicatie zelfs ook waar als  $p$  onwaar is. Wel vormt deze redenering een geval van deductieve geldigheid bij uitstek: de implicatie is zo gedefinieerd dat hij altijd onwaar is als het antecedent ( $p$ ) waar is en het consequent ( $q$ )

onwaar. Als de premissen in de modus ponens dus beiden waar zijn, dan kan de conclusie nooit onwaar zijn. Modus ponens is dus een deductief geldige redeneervorm.

Aristoteles maakt een onderscheid in deductieve syllogismen naar de aard van hun premissen. Hij beschrijft in zijn *Analytica priora* demonstratieve en dialectische syllogismen. Demonstratieve syllogismen gaat uit van ware premissen, dialectische syllogismen slechts van algemeen aanvaarde premissen. Wat Aristoteles als geldige deductie beschouwde in zijn theorie van demonstratief redeneren wordt in moderne formele logica een 'gezonde' deductie genoemd: een redenering met ware premissen waaruit een noodzakelijk ware conclusie volgt.

### Defeasible redeneren

Defeasible redeneren bevat gevolgtrekkingen die niet absoluut zeker zijn,<sup>3</sup> maar die wel redelijk zijn zolang ze niet kunnen worden verworpen als gevolg van informatie van het tegendeel (Prakken, 2012: 7). In tegenstelling tot deductief redeneren zijn deze vormen van redeneren niet-monotoon. Met een monotone redeneervorm wordt bedoeld dat de conclusies die volgen uit een verzameling premissen ook volgen uit iedere superverzameling (een verzameling waarvan de eerste verzameling een deelverzameling is) van die verzameling premissen. Bij defeasible redeneren kan het toevoegen van nieuwe premissen er dus voor zorgen dat eerder getrokken conclusies moeten worden ingetrokken.

Naast deductie zijn de bekendste vormen van redeneren inductie en abductie, die in de traditionele logica een driedeling vormden (Prakken, 2010: 3). Zowel bij inductief als bij abductief redeneren volgt de conclusie niet noodzakelijk uit de premissen en kan deze dus weer ingetrokken worden. Beiden kunnen dan ook gezien worden als een vorm van defeasible redeneren.

### Inductief redeneren

Er bestaan twee vormen van redeneren die we aanduiden met inductie.<sup>4</sup> Bij de eerste vorm wordt uit een aantal losse observaties een algemene wet afgeleid. Deze vorm wordt 'enumeratieve inductie' genoemd (Bortolotti, 2008: 36) en vindt zijn oorsprong bij Aristoteles. Bij de tweede vorm wordt uit een algemeen geaccepteerde regel een conclusie afgeleid over een individueel geval. Dit wordt door Pollock (1991: 488) 'statistische inductie' genoemd, aangezien uit een regel die slechts waarschijnlijk is conclusies worden getrokken.

---

<sup>3</sup> 'Defeasible reasoning' is een Engelse term die synoniem is aan 'presumptive reasoning', dat gemakkelijker in het Nederlands te vertalen is met 'presumptief redeneren'. Omdat de term 'defeasible' meer gangbaar is in de geraadpleegde literatuur van dit onderzoek, is deze term overgenomen in de Nederlandse tekst van dit verslag.

<sup>4</sup> Er is nog een derde vorm van redeneren in de wiskunde die 'inductie' wordt genoemd. Deze vorm van inductie wordt hier buiten beschouwing gelaten aangezien dit een vorm is van deductief redeneren, en zich alleen op het terrein van de wiskunde en niet in dagelijkse argumentatie bevindt.

Wiskundige inductie redeneert over recursief gedefinieerde verzamelingen, zoals bijvoorbeeld de natuurlijke getallen. Hierbij wordt vanuit een bewijs voor een basisgeval (bijvoorbeeld 0 in de natuurlijke getallen) en een bewijs voor een recursief gedefinieerd geval (bijvoorbeeld  $n+1$ , waarbij  $n$  een natuurlijk getal is) bewezen dat een eigenschap voor de gehele verzameling geldt. De methode lijkt dus op enumeratieve inductie waarbij uit enkele waarnemingen een algemene wet wordt afgeleid. Het verschil is echter dat door de recursieve definitie van de verzameling waarvoor deze afgeleide algemene wet gaat gelden, de wet noodzakelijk voor alle elementen uit die verzameling geldt. Deze manier van redeneren is dus deductief.

Een voorbeeld van enumeratieve inductie:

*Alle dieren die wij op aarde observeren kunnen bestaan dankzij de stof water. (premissie 1)*  
*Alle planten die wij op aarde observeren kunnen bestaan dankzij de stof water. (premissie 2)*  
*Alle bacteriën die wij op aarde observeren kunnen bestaan dankzij de stof water. (premissie 3)*  
*Alle schimmels die wij op aarde observeren kunnen bestaan dankzij de stof water. (premissie 4)*  
*Alle vormen van leven kunnen bestaan dankzij de stof water. (conclusie)*

Dankzij deze inductieve redenering wordt bij de zoektocht naar mogelijke aanwezigheid van buitenaards leven gezocht naar water. Voor de redenering zijn heel veel losse observaties gedaan (de observatie 'alle dieren' kun je ook weer als een inductieve redenering zien vanuit alle observaties bij soorten, en die weer als inductieve redenering vanuit alle observaties bij individuele dieren). Hoe meer observaties, hoe sterker de inductie is. Als er slechts één individu in één diersoort blijkt te kunnen bestaan zonder de stof water, valt de gehele inductie ineen.

Een voorbeeld van statistische inductie:

*Italianen houden in het algemeen van koffie. (premissie 1)*  
*Berlusconi is een Italiaan. (premissie 2)*  
*Berlusconi houdt van koffie. (conclusie)*

Kenmerkend voor inductief redeneren is dat de relatie tussen de premissen en de conclusie niet noodzakelijk is. De losse observaties in enumeratieve inductie staan niet voor alle gevallen waar de algemene wet voor geldt en de algemeen geaccepteerde regel in statistische inductie is niet zo strikt dat onomstotelijk vaststaat dat deze voor ieder individuele geval geldt (anders zou er sprake zijn van deductie).

### **Abductief redeneren**

In een abductieve redenering wordt bij een bepaald gegeven of een bepaalde verzameling gegevens een voor de hand liggende oorzaak afgeleid. Abductief redeneren wordt daarom ook wel 'inference to the best explanation' genoemd (Walton, 2001: 149). Een abductie komt tot stand door verschillende mogelijke verklaringen met elkaar te vergelijken, wat volgens Walton een vorm is van 'intelligent guessing' (Walton, 2001: 143).

Abductief redeneren komt bijvoorbeeld voor als bij wetenschappelijk redeneren naar een hypothese wordt gezocht, als een detective uit aanwijzingen een moord reconstrueert, als wordt rechtgesproken over een misdrijf en als een arts bij symptomen naar een ziekte zoekt. Een wetenschappelijk voorbeeld, zoals door Walton geciteerd uit het werk van Peirce, is het volgende:

*Fossielen van vissen zijn gevonden in het binnenland. (premissie 1)*  
*Vissen kunnen niet leven zonder water. (premissie 2)*  
*Lang geleden moet het binnenland onder water hebben gestaan. (conclusie)*

(Peirce, 1965: 375 zoals aangehaald in Walton, 2001: 146)

Deze hypothese komt voort uit een aanwijzing en een algemene regel over vissen. Gegeven die algemene regel vormt de conclusie nu de beste verklaring voor het verschijnsel, maar met nieuwe

informatie kan het zijn dat dit niet meer zo is. Een voorbeeld hiervan is als blijkt dat bepaalde vissen in een ver verleden wel lange tijd op het land konden overleven. Dan moet de conclusie worden ingetrokken. Abductie is dus een vorm van defeasible redeneren.

### **Andere vormen van defeasible redeneren**

Verder zijn en worden er veel andere vormen van defeasible redeneren beschreven. In de epistemologie wordt bijvoorbeeld redeneren vanuit perceptie en geheugen onderzocht. Argumentatietheoretici beschrijven argumentatieschema's (die aan bod komen in hoofdstuk 5) als vormen van defeasible redeneren. Ook analoog redeneren (vanuit twee op elkaar lijkende gevallen) is een voorbeeld van redeneren die niet noodzakelijk is. Deze wordt door sommigen als een dubbele inductie getypeerd: vanuit een enkel geval naar een algemene regel (enumeratieve inductie) en vervolgens van die algemene regel naar een ander geval (statistische inductie). Deze vorm van redeneren is dus zeker ook defeasible.

### **2.1.3 Beoordeling van argumentatie**

---

De wijze waarop de redenering in argumentatie beoordeeld moet worden is voor deductieve argumentatie strikt gedefinieerd met het begrip 'geldigheid'. Voor defeasible redeneringen is dit lastiger. Als de conclusie van een redenering immers later weer ingetrokken kan worden, wanneer is de redenering dan goed genoeg om hem wel voorlopig te aanvaarden? Wanneer argumentatie goed genoeg is hangt af van de redelijkheidsopvatting dat door een argumentatietheorie wordt aangehangen.

In *Knowing and acting. An invitation to philosophy* beschrijft Toulmin drie verschillende benaderingen: een geometrische, een antropologische en een kritische benadering (Toulmin, 1976 zoals beschreven in Van Eemeren et al., 1996: 28).

De geometrische benadering komt voort uit het geldigheidsbegrip van de formele logica. Redeneringen worden hierbij alleen als 'goed' gezien als ze van ware premissen uitgaan en noodzakelijk tot ware conclusies leiden. Hiermee worden dus alle redeneringen als gezonde deductieve redeneringen beschouwd.

In de antropologische benadering is 'goed' wat de leden van een bepaalde gemeenschap als 'goed' zien. Deze benadering vormt een mix van wat Aristoteles als 'dialectisch' en 'retorisch' redeneren heeft omschreven. Dialectisch redeneringen gaan uit van algemeen aanvaarde premissen, wat voortkomt uit de dialectiek waarin Aristoteles ook zijn theorie van drogreden definieert (Arist. *De Soph.* 165 b 3-4/Forster, 1955: 4-5). (Hierbij wordt in het volgende hoofdstuk uitgebreid stilgestaan.) Retorische redeneringen zijn bedoeld om gelijk te krijgen bij een specifiek publiek en gaan uit van de premissen die voor dat publiek aanvaardbaar zijn.

Bij de kritische benadering staat het doel van de argumentatie centraal bij de beoordeling van het vertrekpunt en de inrichting ervan. Als argumentatie bijdraagt aan het doel is deze 'goed'. Deze redelijkheidsopvatting zal worden besproken binnen de dialectische benadering van drogredenen in hoofdstuk 4.

### 2.1.4 Argumentatiecontext

---

De argumentatiecontext bevat een verbaal en een sociaal element, zoals ook in de definitie die is gegeven van argumentatie tot uiting komt. Een argumentatiecontext kan bijvoorbeeld gesproken of geschreven zijn en gericht zijn op zichzelf (iemand die een eigen mening vormt, of keuze maakt), op een ander of een groter publiek (een betogende tekst, een toespraak) of interactief zijn met één of meerdere anderen (een discussie, vergadering of briefwisseling).

Daarbij moet onderscheid worden gemaakt in het doel van argumentatie. Walton en Krabbe (1995) onderscheiden 6 dialogen van elkaar naar hun doel: overtuiging, onderhandeling, onderzoek, deliberatie, kennisoverdracht en twist. Bij overtuiging is het doel om een verschil van mening op te lossen, bij onderhandeling om tot een deal te komen, bij onderzoek om nieuwe kennis af te leiden, bij deliberatie om een besluit te maken over te nemen maatregelen, bij kennisuitwisseling om kennis over te brengen en de twist is een verbale ruzie met als doel 'winnen'. Deze doelen kunnen ook in gemixte vorm voorkomen (Walton en Krabbe, 1995: 66). In deze verdeling zou de Aristotelische dialectiek, die in het volgende hoofdstuk aan bod komt, bijvoorbeeld een mix vormen van overtuiging en onderzoek.

Niet interactieve argumentatie, dus redeneren in jezelf of voor een publiek, zal kunnen voorkomen met het doel overtuiging (het vormen of verdedigen van een mening), onderzoek (nieuwe kennis afleiden of uiteenzetten) en deliberatie (een keuze maken).

## 2.2 Drogredenen

---

### 2.2.1 Een algemene schets van drogredenen

---

Een zeer algemene schets van wat met een drogreden wordt bedoeld kan worden gegeven met behulp van de woordenboekdefinitie. De online Van Dale geeft:

.....  
*'drogreden, drog:re:den zelfstandig naamwoord; de (v(m)) ontleend aan verouderd Duits Truggrund  
1. valse, bedrieglijke reden of redenering  
synoniem: sofisme'*

*(Van Dale, 2013)*  
.....

Een soortgelijke definitie wordt op andere websites gegeven, met variaties als: 'een redenering die juist lijkt, maar het niet is', 'schijnargument', 'bedrieglijke argumentatie' en 'reden of redenering die niet klopt, maar wel aannemelijk lijkt' (encyclo.nl, 2014).

Hieruit blijkt de opvatting dat een argument gelijk is aan een redenering en dat een drogreden een redenering is die wel 'goed' lijkt, maar het niet is.

Op verschillende plaatsen worden verschillende lijsten van drogredenen gegeven. Alle drogredenen uit alle werken die hierover geschreven zijn zouden een erg lange lijst vormen (Wikipedia behandelt bijvoorbeeld al 43 verschillende (nl.wikipedia.org, 2014). Aan al die verschillende typering zal minder aandacht worden besteedt in dit onderzoek. De benaderingen waar bepaalde drogredenen uit volgen staan centraal.

### 2.2.2 Individuele drogredenen die aan bod komen

---

Dit onderzoek beperkt zich tot de 9 individuele drogredenen die op onze middelbare scholen worden onderwezen. Deze worden in de syllabus voor het havo en vwo onderverdeeld in twee categorieën en op grond daarvan gedefinieerd:

.....  
*'drogreden: een onjuist gebruik van een argumentatieschema of discussieregel;*

*onjuist gebruik van een argumentatieschema:*

- (A) onjuist beroep op causaliteit;
- (A) het maken van een verkeerde vergelijking;
- (A) de overhaaste generalisatie;
- (A) de cirkelredenering.

*onjuist gebruik van een discussieregel:*

- (L) de persoonlijke aanval;
- (L) het ontduiken van de bewijslast;
- (A) het vertekenen van een standpunt;
- (A) het bespelen van publiek;
- (L) het autoriteitsargument.'

*(College voor Examens, 2013a en b)*

.....

Waar deze categorieën vandaan komen zal uitgebreid besproken worden in hoofdstuk 4. De '(A)' en '(L)' hierboven zijn aan het citaat toegevoegd en duiden de oorsprong van de drogredenen aan. '(A)' staat voor Aristoteles en '(L)' voor Locke, wat verder aan bod zal komen in hoofdstuk 3. In dit hoofdstuk zal alleen nog stil worden gestaan bij voorbeelden van deze drogredenen.

### 2.2.3 Voorbeelden van drogredenen

---

De volgende voorbeelden zijn grotendeels ontleend aan (Arist. *De Soph.* /Forster, 1955), (Van Eemeren en Grootendorst, 1992a) en (nl.wikipedia.org, 2014).

#### **Onjuist beroep op causaliteit**

Onder 'onjuist beroep op causaliteit' valt onder andere de drogreden 'bevestiging van de consequent', die in dit onderzoek de meeste aandacht zal krijgen:

*Als het regent, dan wordt de aarde nat.*

*De aarde is nat.*

*Dus heeft het geregend.*

#### **Het maken van een verkeerde vergelijking**

*Niet de auto's, maar de automobilisten zijn de schuld van verkeersongelukken.*

*Auto's moeten we niet verbieden.*

*Niet de wapens, maar de wapengebruikers zijn de schuld van wapenongelukken.*

*Dus moeten we wapens niet verbieden.*

#### **De overhaaste generalisatie: Secundum quid**

*Jan is overvallen.*

*Bij Piet is ingebroken.*

*Dus er is meer criminaliteit dan vroeger.*

**De cirkelredenering: *Petitio principii***

*Ik ben geen dief.*

*Dus heb ik dat boek niet gestolen.*

**Persoonlijke aanval: *Ad hominem***

*Jij jaagt in je vrije tijd.*

*Dus jouw argumenten dat vegetariër zijn beter is deugen niet.*

**Het ontduiken van de bewijslast: *Ad ignorantiam***

*Ik heb geen bewijzen gezien dat klimaatverandering plaatsvindt.*

*Dus klimaatverandering vindt niet plaats.*

**Het vertekenen van een standpunt: *Ignoratio elenchi***

Eerste persoon: *Drinken is minder schadelijk voor de gezondheid dan de mensen vaak denken.*

Tweede persoon: *Drinken kan leiden tot het syndroom van Korsakoff.*

*Dus we kunnen helemaal niet onbeperkt drinken.*

**Het bespelen van publiek: *Ad populum***

*4 op de 5 vrouwen zou deze crème bij haar vriendinnen aanbevelen.*

*Dus dit is een goede crème.*

**Autoriteitsargument: *Ad verecundiam***

*George Clooney beveelt Nespresso aan.*

*Dus Nespresso is goede koffie.*

### 3. Het ontstaan van drogredentheorie

---

In het licht van al het onderzoek dat is en wordt gedaan naar systemen van ‘goed’ argumenteren is het opvallend dat we een kant-en-klare lijst van ‘slecht’ argumenteren voorhanden hebben. In dit hoofdstuk wordt onderzocht hoe ons drogredenbegrip is ontstaan, en hoe verschillende drogredenen drogredenen zijn geworden.

Deze geschiedenis begint bij de Griekse Oudheid en het werk van Aristoteles,<sup>5</sup> en bespreekt daarna het werk van John Locke. De drogredenen die onderwerp vormen van dit onderzoek (paragraaf 2.2.2) zijn namelijk bij deze auteurs ontstaan.

#### 3.1 Aristoteles' theorie van redeneren, dialectiek en drogredenen

---

In de zesde en vijfde eeuw voor Christus werd voor het eerst geprobeerd om ‘ware’ beschrijvingen te geven van natuurverschijnselen en hun oorzaken, zonder daarbij motieven van de goden te betrekken. Later, met de opkomst van de Atheense democratie, werd niet alleen de verdediging van ‘waarheid’ van belang, maar werd argumentatie ook van belang om in de volksvergadering verschillende oplossingen tegen elkaar af te wegen, bijvoorbeeld wanneer de Atheense stadstaat in oorlog was. Ook moesten individuele Atheners zich kunnen verdedigen met argumentatie als zij verwickeld raakten in een juridisch conflict. Hiermee ontstond interesse in het denken over ‘goede’ en ‘effectieve’ argumentatie.

Aristoteles was de eerste die probeerde een systematische analyse te geven van redeneren en argumenteren in een reeks met werken. De *Analytica priora* gaat over syllogistisch redeneren in het algemeen. De *Analytica posteriora* gaat over demonstratief redeneren (redeneren met zekere premissen), de *Topica* en *De sophisticis elenchis* over dialectisch redeneren (redeneren over algemeen aanvaarde premissen) en de *Rhetorica* over retorisch redeneren (redeneren met premissen die aanvaardbaar zijn voor een bepaald publiek).

In bijna al deze werken wordt aandacht besteed aan het begrip ‘*παραλογισμῶν*’, in het Engels vertaald als ‘fallacy’ (Forster, 1955). Het meest van invloed op ons huidige begrip van drogredenen is echter Aristoteles’ bespreking in *De sophisticis elenchis*.

##### 3.1.1 Het begrip ‘drogredenen’ bij Aristoteles

---

Aristoteles duidt drogredenen aan met ‘*σοφιστικῶν ἐλέγχων*’, ‘s sofistische weerleggingen’, vandaar dat dit hoofdstuk begint met een schets van wat de term ‘s sofistisch’ voor Aristoteles betekende. Daarna volgt Aristoteles’ eigen beschrijving van drogredenen.

#### De sofisten

De sofisten waren rondtrekkende leraren die onder andere doceerden in argumentatie. Sommigen van hen geloofden dat objectief goede argumentatie niet bestond en vonden het slechts van belang om gelijk te krijgen. De focus van hun onderwijs lag dan ook in de retorica, de kunst van het spreken.

---

<sup>5</sup> De schets van de Griekse Oudheid die volgt is grotendeels ontleend aan (Ter Beek et al., 2010) en (Van Eemeren et al., 1996).



Dit uitte zich in een nadruk op emotionele beïnvloeding en boeiend taalgebruik in argumentatie, en grote aandacht voor de wijze van voordracht (Huys, 2004).

De scholing van de sofisten was sommige Griekse filosofen uit die tijd een doorn in het oog. Zij die geloofden in een objectieve waarheid waren bang dat dankzij het onderwijs van de sofisten de 'goede' zaak het in Athene zou afleggen tegen de 'slechte'. Een Griekse filosoof die de retorica van de sofisten afwees was Plato, en in zijn gevolg zijn leerling Aristoteles. Aristoteles was goed op de hoogte van de praktijkgerichte aanpak van de sofisten, die voor hem een aanleiding vormde om de leer van het argumenteren een theoretischere benadering te geven.

### Aristoteles' begripsomschrijving van 'drogreden'

In *De sophisticis elenchis*, begint Aristoteles' bespreking van drogredenen als volgt:

---

'Let us now treat of sophistical refutations, that is, arguments which appear to be refutations but are really fallacies and not refutations [...].'

(Arist. *De Soph.* 164 a 20/Forster, 1955: 11)

---

Dit lijkt een nogal cirkelvormige definitie. Worden drogredenen, die Aristoteles aanduidt met 's sofistische weerleggingen' ('σοφιστικῶν ἐλέγχων') hier niet gedefinieerd als drogredenen ('παραλογισμῶν', 'fallacies')?

Aristoteles vervolgt met:

---

'That some reasonings are really reasonings, but that others seem to be, but are not really reasonings, is obvious.'

(Arist. *De Soph.* 164 a 20/Forster, 1955: 11)

---

De kern van Aristoteles' benadering wordt duidelijker als je dit vervolg naast zijn eerste definitie legt. Zijn nadruk zit hem in de eigenschap dat sofistieke weerleggingen goede redeneringen lijken. Dit komt overeen met het doel van de sofisten, namelijk om gelijk te krijgen, niet om dat daadwerkelijk te hebben. Aristoteles definieert hier dus niet wat een redenering 'fout' maakt. Waaraan Aristoteles zijn onderscheid tussen redeneringen ('goede' redeneringen) en redeneringen die dat eigenlijk niet zijn (drogredenen) ontleent, kan dan ook niet uit deze definitie worden opgemaakt. Hij benadrukt met name dat een sofistieke weerlegging geen absoluut begrip is, maar afhankelijk is van een bepaald persoon. Wat voor een bepaalde persoon niet eens 'goed' lijkt is volgens Aristoteles voor die persoon ook geen drogreden (Arist. *De Soph.*: 170 a 10-15/Forster, 1955: 51).

Voordat verder in wordt gegaan op wat uit Aristoteles' werk kan worden opgemaakt over 'goede' en 'foute' redeneringen, wordt eerst stilgestaan bij de terminologie die Aristoteles gebruikt. Hierbij zal worden ingegaan op zijn begrip 'παραλογισμῶν' ('fallacy') en 'ἐλέγχων' ('refutation', 'weerlegging').

### 'παραλογισμῶν'

Met 'παραλογισμῶν', door Forster vertaald als 'fallacy', wordt een fout bewijs bedoeld, dat zowel in een dialectisch debat, als in een wetenschappelijke tekst kan voorkomen. Iedere wetenschap kent zijn eigen foute bewijzen en sofistieke weerleggingen zijn slechts een speciaal type uit de oneindige

verzameling foute bewijzen. Sofistische weerleggingen zijn foute bewijzen die zich bevinden op het terrein van de dialectiek. Hoe de dialectiek die Aristoteles bedoelt er precies uit ziet wordt later in dit hoofdstuk besproken. In tegenstelling tot de wetenschappen en hun ‘*παραλογισμων*’ houdt de dialectiek zich niet bezig met specifieke onderwerpen. Het interesseveld van de dialectiek wordt juist gevormd door principes die alle wetenschappen gemeenschappelijk hebben, maar die niet specifiek tot één wetenschapsgebied behoren (Arist. *De Soph.* 170 a 20 – 170 a 41/Forster, 1955: 54-53).

### ‘*ελέγχων*’

Aristoteles beschrijft een weerlegging als een redenering die als conclusie het tegengestelde van een gegeven stelling heeft (Arist. *De Soph.* 165 a 1-5/Forster, 1955: 13) . Het werk van Aristoteles stelt drogredenen als ‘sofistische weerleggingen’ en niet als ‘sofistische redeneringen’ centraal omdat Aristoteles een dialectisch debat voor ogen heeft. In een dialectisch debat wordt het redeneren slechts door één van de twee partijen gedaan die als doel heeft de stelling van de andere partij te weerleggen. Als er een onopgemerkt ‘fout’ plaatsvindt binnen de redeneringen die de weerlegger gebruikt, wordt de gehele weerlegging sofistich genoemd.

Toch spreekt Aristoteles soms naast ‘weeleggingen’ ook over ‘sofistische redeneringen’ (Arist. *De Soph.* 169 b 20/Forster, 1955: 47). Volgens Forster, de vertaler die is geraadpleegd, wordt ‘weelegging’ ook gebruikt als de weerlegging van een ingebeelde tegenstander (1955: 7). Daarmee zet hij de deur open naar drogredentheorieën die de dialectische benadering van Aristoteles toepassen in contexten waar geen sprake is van dialoog. Aangezien *De sophisticis elenchis* een appendix vormt van de *Topica* (Forster, 1955: 2) wordt hier slechts aandacht besteed aan de context van Aristoteles’ dialectiek.

### Sofistische weerlegging

Een benadering van wat Aristoteles bedoelt met ‘sofistische weerlegging’ wordt ontleend aan Erik Krabbe (2012), uit zijn bespreking van de volledigheidscclaim die Aristoteles maakt. Aristoteles stelt namelijk dat er buiten zijn lijst van sofistich weerleggingen geen anderen bestaan (Arist. *De Soph.* 170 a 9-11/Forster, 1955: 49). Dit is nogal een claim om te maken, vandaar ook dat Krabbe in het werk op zoek gaat naar de onderbouwing hiervan. De insteek van die onderbouwing vindt hij in de regels van de dialectiek waarin de weerlegging plaatsvindt.

Volgens Krabbe volgt iedere drogreden uit het nalaten van een deel van de definitie van ‘weelegging’. Als een weerlegging voldoet aan alle delen van de definitie kan het geen drogreden zijn. Deze definitie van weerlegging (het gehele dialectische proces waarin de ene partij de stelling van de ander probeert te weerleggen) wordt door Aristoteles niet expliciet gegeven, maar ontleent Krabbe aan de verschillende taken die de weerlegger heeft in de dialectische procedure (Krabbe, 2012: 245):

---

‘ (1) determining the Answerer’s thesis, (2) asking questions and obtaining premises, (3) deducing a conclusion from the premises, (4) comparing the conclusion with the thesis of the Answerer.’

(Krabbe, 2012: 246)

---

Aristoteles geeft dus geen definitie van een ‘foute’ of ‘bedrieglijke’ redenering, maar van bepaalde schendingen van taken van de weerlegger in de dialectiek, waarbij de belangrijkste eigenschap is dat de schending wel een goede redenering lijkt. Krabbe zegt hierover:

---

*‘But Aristotle’s method can be used to obtain similar results for other communicative activity types or types of dialogue: first establish how arguments are to be constructed in dialogues of that type and then give a survey of kinds of mistakes that might occur in an attempt to construct an argument. Each fallacy must display such a mistake and such a mistake is a fallacy if and only if the mistake easily escapes our notice.’*

(Krabbe, 2012: 246)

---

Aristoteles’ *De sophisticis elenchis* geeft ons dus een definitie van een drogreden die het beschrijft als een fout in het construeren van een argument binnen een bepaald type dialoog. Bovendien is een drogreden ook afhankelijk van de persoon tegen wie de drogreden wordt begaan, want de drogreden moet voor die specifieke persoon wel een ‘goede’ weerlegging lijken. Vandaar dat het interessant is om eens precies te kijken hoe de dialectiek van Aristoteles in elkaar steekt.

### Dialectiek

Volgens Jean Wagemans (2009) bestaat Aristoteles’ dialectiek uit een discussie waarin een vragensteller en een antwoordgever de aanvaardbaarheid van een standpunt onderzoeken. Hierbij maken zij gebruik van algemeen aanvaarde opvattingen en/of door de antwoordgever tijdens de discussie aanvaarde opvattingen. De vragensteller probeert hierbij het standpunt van de antwoordgever te weerleggen, en de antwoordgever probeert dat te voorkomen. Een standpunt wordt met succes door de antwoordgever verdedigd als het niet kan worden weerlegd (2009: 112).

Het doel van dit spel van vraag en antwoord is volgens Wagemans niet om gelijk te krijgen:

---

*‘in een dialectische discussie [is] het nastreven van persoonlijk succes bij de uitvoering van deze taken ondergeschikt aan de ‘gemeenschappelijke zaak’ – het uitvoeren van een kwalitatief hoogstaande bepaling van de aanvaardbaarheid van het betreffende standpunt.’*

(Wagemans, 2009: 112)

---

Vanwege de vorm van het dialectische spel van vraag en antwoord hoeft niet vastgesteld te worden of een stelling of premisse ‘waar’ is. Slechts van belang is of een gebruikte premisse in het algemeen aanvaard is en dat de antwoordgever deze daarom aanvaardt, of dat de antwoordgever de stelling op zich binnen de dialectische discussie aanvaardt. Een stelling wordt meer ‘waar’ oftewel aanvaardbaarder als deze een kwalitatief hoogstaande dialectische discussie weet te overleven. (Wagemans, 2009: 112). Wanneer een dialectische discussie precies kwalitatief hoogstaand is valt niet uit Wagemans’ analyse op te maken. Wel kunnen we stellen dat het gebruik van algemeen aanvaarde premissen en het vermijden van drogredenen, ofwel het goed toepassen van de regels van de dialectiek, hieraan bijdragen.

Het redeneren vindt plaats op het niveau van premissen verzamelen en conclusies trekken. De premissen worden verzameld door vragen te stellen waarop ja of nee moet worden geantwoord. Algemene premissen kunnen daarbij volgen uit een enumeratieve inductie en specifieke premissen uit analoog redeneren. Conclusies kunnen alleen getrokken worden met deductieve argumentatie (Krabbe, 2012: 244). Voor Aristoteles was in een deductieve redenering niet alleen van belang dat de conclusie noodzakelijk uit de premissen volgt, maar ook dat geen van de premissen overbodig is of gelijk is aan de conclusie (Krabbe, 2012: 244).

In zijn werk over dialectiek beschrijft Aristoteles hoe de vragensteller aan zijn redeneringen kan komen. Hij omschrijft in zijn *Topica* 'topoi', 'plaatsen' ofwel vindplaatsen waaruit syllogismen kunnen worden geconstrueerd. 'Topos' kan ook gezien worden als een argumentatieschema of mogelijke argumentatieve zet (Van Eemeren et al., 1996: 44). Aristoteles geeft dus om 'goede' argumentatie te omschrijven binnen de dialectiek een lijst van 'goede' argumentatieve zettingen. Een topos garandeert namelijk de overdracht van de aanvaardbaarheid van de premissen naar de conclusie (Van Eemeren et al., 1996: 45).

### 3.1.2 Drogredenen onderdeel van het werk van Aristoteles

De drogredenen die Aristoteles in zijn werk noemt zijn, zoals eerder gesteld, schendingen van hoe de vragensteller zijn weerlegging moet opbouwen binnen de dialectiek. Ze kunnen plaatsvinden op bij vier taken, door Krabbe (2012: 246) gegeven als volgt: (a) het bepalen van de stelling van de antwoordgever, (b) vragen stellen en daarmee premissen verzamelen, (c) met deductieve argumenten conclusies trekken uit de premissen en (d) de conclusie vergelijken met de stelling van de antwoordgever.

Dit lijkt een juiste benadering, aangezien Aristoteles later in *De sophisticis elenchis* aan zijn eerste definitie van sofistieke weerleggingen toevoegt:

---

'By sophistic refutation and reasoning I mean not only the seeming but unreal reasoning or refutation but also one which, though real, only seems to be, but is not really, germane to the subject in hand.'

(Arist. *De Soph.* 169 b 20/Forster, 1955: 47)

---

Hiermee kunnen de schendingen dus inderdaad op de vier niveaus die Krabbe noemt plaatsvinden: de vragensteller die de antwoordgever eigenlijk onwaarschijnlijke premissen laat aannemen als schending van (b), 'foute' deductieve redeneringen als schending van (c) en argumentatie die eigenlijk niet over de stelling van de antwoordgever gaat als schending van (a) en (d).

Aristoteles geeft zes taalafhankelijke drogredenen (Arist. *De Soph.* 165 b 25/Forster, 1955: 17),<sup>6</sup> die in het rijtje in paragraaf 2.2.2 allemaal onder 'het vertekenen van het standpunt' te scharen zijn (zoals

---

<sup>6</sup> Volgens Hamblin (1970: 81) noemt Aristoteles deze drogredenen taalafhankelijk omdat ze allemaal ontstaan doordat de taal geen perfect instrument is om gedachten in uit te drukken. Andere drogredenen kunnen daarmee zelfs ontstaan in een perfecte taal.

Aristoteles geeft het volgende rijtje: (1) Dubbelzinnigheid van woorden (equivocatie), (2) Ambigüiteit van zinnen (amfibolie), (3) Compositie van woorden, (4) Divisie van woorden, (5) Accent en (6) Taalvorm (beeldspraak) (Arist. *De Soph.* 165 b 25/Forster, 1955: 17)

Aristoteles zelf ook beschrijft in (Arist. *De Soph.* 168 a 15-25/Forster, 1955: 35)). Met behulp van onduidelijkheden in de taal, zoals ambiguïteit, wordt van het standpunt waarover geargumenteed werd afgeweken. Dit kan een schending vormen van de taken (a) en (d).

Aristoteles geeft zeven taalonafhankelijke drogredenen,<sup>7</sup> waaronder (2) Overhaaste generalisatie (secundum quid), (4) Bevestigen van de consequent , (5) Cirkelredenering (petitio principii) en (7) Meervoudige vraag (Arist. *De Soph.* 168 a 30 – 169 a 20/Forster, 1955: 37-43).

De overhaaste generalisatie is een foutieve inductieve redenering en vindt plaats bij het verzamelen van premissen (b). De bevestiging van de consequent is een foute deductieve redenering, en daarmee dus een schending van (c). De cirkelredenering is uitgesloten in de definitie van deductieve redeneringen van Aristoteles, die veronderstelt dat de premisse niet gelijk mag zijn aan de conclusie en dus ook een schending van (c).

De meervoudige vraag is een drogreden die niet voorkomt in het rijtje dat in dit onderzoek behandeld wordt, maar heel duidelijk volgt uit de dialectische procedure van vragenstellen. Een voorbeeld van een meervoudige vraag is:

*Sinds wanneer sla je je vrouw niet meer?*

Deze zin bevat geen redenering en is daarmee geen drogreden in de zin van de woordenboekdefinitie (zie paragraaf 2.2.1). Wel is dit bij Aristoteles een duidelijke schending van taak (b) van de vragensteller, aangezien het niet alleen een vraag is, maar er ook een premisse in verborgen ligt die niet is verkregen bij de antwoordgever.

## 3.2 Lockes theorie van redeneren

---

In zijn *An essay concerning human understanding* (1690) schrijft John Locke in het hoofdstuk 'Of Reason' over redeneren als menselijke karakteristiek.

### 3.2.1 Het begrip 'drogreden' bij Locke

---

Locke geeft onder andere een bespreking van Aristoteles' syllogisme en op welke manier dit het menselijke redeneren kan vangen. Hij geeft daarbij aan dat het syllogisme kan worden gebruikt om een retorisch 'fallacy' op te sporen.

Hij gebruikt het begrip 'fallacy' alleen in zijn bespreking van het syllogisme. Hieruit blijkt dus niet dat hij een bespreking van drogredenen wil geven.

---

<sup>7</sup> Het volledige rijtje is: (1) Toevallige eigenschap (accidens), (2) Overhaaste generalisatie (secundum quid), (3) Irrelevante conclusie (ignoratio elenchi), (4) Bevestigen van de consequent , (5) Cirkelredenering (petitio principii), (6) Foutieve oorzaak (non causa) en (7) Meervoudige vraag (strikvraag). (Arist. *De Soph.* 168 a 30 – 169 a 20/Forster, 1955: 37-43)

### 3.2.2 Drogredenen onderdeel van het werk van Locke

---

Locke beschrijft in datzelfde hoofdstuk de ad hominem, ad verecundiam, ad ignorantiam en ad iudicium. Of hij dit als ‘foute’ redeneringen ziet is niet geheel duidelijk:

*‘[...] it may be worth our while a little to reflect on four sorts of arguments, that men, in their reasonings with others, do ordinarily make use of to prevail on their assent; or at least to awe them as to silence their opposition.’*

*(Locke, 1690: Chapter XVII, 19)*

De ad iudicium zag hij in ieder geval niet als drogreden. Hij beschrijft deze als volgt:

*‘the using of proofs drawn from any of the foundations of knowledge or probability [...] This alone, of all the four, brings true instruction with it, and advances us in our way to knowledge.’*

*(Locke, 1690: Chapter XVII, 22)*

Volgens Hamblin (1970: 161) beschrijft Locke hiermee Aristoteles’ demonstratieve syllogismen.

De ad hominem ziet Locke als een manier van argumenteren waarbij iemand onder druk wordt gezet (‘press a man’ (Locke, 1690: Chapter XVII, 21)) met behulp van consequenties die voortvloeien uit zijn eigen principes of concessies (Locke, 1690: Chapter XVII, 21). Afhankelijk van het lezen van ‘press a man’ als onder druk zetten, of als confronteren, zou je Locke kunnen lezen als beschrijving van een niet geheel zuivere of juist wel een volledig goede manier van redeneren. Volgens Hamblin (1970: 161) worden hiermee dialectisch redeneren in het algemeen aangeduid: argumenten die volgen uit premisse die door de antwoordgever is geaccepteerd (hoewel in dialectisch redeneren bij Aristoteles dat vooral is omdat deze ‘algemeen geaccepteerd’ zijn).

De ad verecundiam is volgens Locke het refereren naar meningen van anderen:

*‘men, whose parts, learning, eminency, power, or some other cause has gained a name, and settled their reputation in the common esteem with some kind of authority’*

*(Locke, 1690: Chapter XVII, 19)*

Met ad ignorantiam wordt door Locke een verschuiving van de bewijslast bedoeld. In plaats van de eigen stelling nog extra te verdedigen wordt van de tegenstander gevraagd om de gegeven bewijzen in z’n geheel (en daarmee de stelling) aan te nemen, of zelf een beter bewijs voor het tegendeel van de stelling naar voren te brengen (Locke, 1690: Chapter XVII, 20).

### 3.3 Waarom bestaat er een theorie van drogredenen?

---

Een belangrijk deel van de drogredenen die worden beschreven heeft zijn oorsprong bij Aristoteles en Locke. Bij Aristoteles volgen deze drogredenen echter niet uit een algemene theorie van argumenteren of redeneren, maar uit een heel specifieke context. Het begrip ‘drogreden’ is namelijk door hem omschreven als een onjuiste manier van het spelen van de rol van vragensteller in de

dialectiek. Terwijl het spel onjuist is, is het van belang dat het (voor de antwoordgever) wel lijkt alsof er goed gespeeld wordt. Een drogreden is dus oorspronkelijk gedefinieerd afhankelijk van het type dialoog waarin deze plaatsvindt en de persoon tegen wie deze begaan wordt.

De drogredenen die door Aristoteles beschreven worden zijn allen schendingen van een van de vier taken die onderdeel uitmaken van het spel van de vragensteller: (a) het bepalen van de stelling van de antwoordgever, (b) vragen stellen en daarmee premissen verzamelen, (c) met deductieve argumentatie conclusies trekken uit de premissen en (d) de conclusie vergelijken met de stelling van de antwoordgever.

Alleen de schendingen (b) en (c) kunnen daarmee als fout redeneren worden aangemerkt, de eerste als fout inductief of analoog redeneren en de tweede als fout deductief redeneren. Dit zijn in Aristoteles' lijst de drogredenen: overhaaste generalisatie, bevestiging van de consequent en de cirkelredenering. Aristoteles' lijst bevat echter meer drogredenen, die dus niet allemaal als puur foute redeneren kunnen worden beschouwt. Het zijn dan ook eerder foute argumenten dan foute redeneringen, aangezien de sociale en verbale context van groot belang zijn in de totstandkoming van deze drogredenen.

Het is onduidelijk of Locke met zijn ad-redeneringen een bijdrage heeft willen leveren aan de drogredentheorie. De ad hominem, ad ignorantiam en ad verecundiam beschrijft hij als vormen van redeneren die in het algemeen door mensen worden toegepast. Ze worden nu echter voornamelijk als drogreden bestudeerd, zoals in het rijtje gegeven in paragraaf 2.2.2.

## 4. Verschillende benaderingen van drogredenen

---

Binnen de argumentatietheorie zijn er verschillende manieren waarop het begrip ‘drogreden’, en daarmee ook de drogredenen die onderdeel uitmaken van dat begrip, worden benaderd. In dit hoofdstuk worden drie van zulke benaderingen besproken: de standaardbenadering, de dialectische benadering en de neo-traditionele benadering.

### 4.1 De standaardbenadering van drogredenen

---

In 1970 werd door Hamblin geconstateerd dat de drogredenen uit het werk van Aristoteles en de beschrijving van de *ad hominem*, *ad verecundiam* en *ad ignorantiam* van Locke standaard in lijsten drogredenen verschenen die onderdeel vormden van leerboeken logica en argumentatie. Veel van die drogredenen zijn steeds weer opnieuw geïnterpreteerd, en verloren daardoor hun oorspronkelijke betekenis. Hamblin reconstrueert bijvoorbeeld treffend, door een beschrijving te geven van een interpretatie van een interpretatie van Aristoteles, hoe een voorbeeld uit de ene categorie in een andere categorie terecht komt en daarmee beide categorieën verandert (Hamblin, 1970: 29-30).

#### 4.1.1 Het begrip ‘drogreden’ in de standaardbenadering

---

In zijn boek *Fallacies* uit 1970 stelt Hamblin vast dat de beschrijving die in handboeken logica en argumentatie wordt gegeven van drogredenen een grote overeenkomst is gaan vertonen. Hamblin noemt de wijze waarop deze handboeken drogredenen beschrijven de ‘standaardbenadering’, en geeft de volgende definitie van een drogreden binnen die benadering:

.....  
*‘A fallacious argument, as almost every account from Aristotle onwards tells you, is one that seems to be valid but is not so.’*

(Hamblin, 1970: 12)  
.....

Kenmerkend aan deze definitie is dat zij haar afhankelijkheid van de dialectische discussie en de persoon tegen wie de drogreden wordt begaan heeft verloren. Het argument hoeft niet meer ‘goed’ te lijken voor de antwoordgever van de discussie, maar moet in het algemeen ‘goed’ lijken. Een eerste problematisch uitgangspunt; wat ‘lijkt’ immers in het algemeen goed?

De schending van taken van de vragensteller heeft plaatsgemaakt voor het begrip ‘valid’ (geldig) in de zin van deductieve geldigheid. Dit maakt de definitie op een tweede manier problematisch: daarmee worden alle argumenten waarvan we willen bepalen of het een drogreden is of niet beschouwd als deductieve redeneringen, terwijl mogelijk niet alle argumentatie op die manier bedoeld is.

Aangezien de sociale en verbale context ontbreekt in de definitie van de standaardbenadering kan het begrip drogreden hier het best worden opgevat als ‘foute’ redenering en niet als ‘fout’ argument.



#### 4.1.2 Drogredenen onderdeel van de standaardbenadering

---

De standaardbenadering bevat volgens Hamblin de taalafhankelijke en taalafhankelijke drogredenen van Aristoteles en de ad-redeneringen van Locke. Daar zijn nog meer drogredenen aan toegevoegd, zoals de ad misericordiam (gebruikmakend van emoties), ad baculum (gebruikmakend van dreiging), en de ad populum (gebruikmakend van opinies van 'het volk', of het publiek dat wordt overtuigd).

Wat opvalt aan het rijtje drogredenen uit de standaardbenadering is dat het niet volgt uit de definitie. De cirkelredenering is bijvoorbeeld juist wel deductief geldig en de meervoudige vraag is geen redenering maar een vraag.

De ad populum is ook opgenomen in het rijtje drogredenen in paragraaf 2.2.2 en staat daar aangemerkt als oorspronkelijk van Aristoteles. Net als de ad hominem, zoals geanalyseerd door Hamblin als dialectisch syllogisme, is de ad populum een door Aristoteles beschreven vorm van redeneren; een retorisch syllogisme. Deze redeneringen werden overigens door Aristoteles niet beschreven als drogredenen, maar simpelweg als verschillende soorten redeneren (mogelijk op dezelfde manier als Locke zijn ad-redeneringen bedoeld heeft).

#### 4.2 De dialectische benadering van drogredenen

---

Hamblin laat niet alleen zien wat de standaardbenadering inhoudt, hij was ook de eerste die er grote kritiek op uitte. Daarnaast heeft hij een belangrijke bijdrage geleverd aan de theorievorming door de nadruk weer te leggen op het belang van de discussiecontext en dialoogregels (Van Eemeren et al., 2001: 154). Hij heeft een aantal formele modellen van discussie geïntroduceerd die hebben geleid tot dialectische benaderingen van drogredenen én tot het ontstaan van bepaalde formele argumentatiesystemen in de kunstmatige intelligentie (Prakken, 2010: 11).

Als dialectische benadering van drogreden wordt hier de pragmadialectiek van Van Eemeren en Grootendorst besproken, maar er zijn ook andere dialectische theorieën waarin drogredenen kunnen worden gedefinieerd. Deze paragraaf schetst aan de hand van de pragmadialectiek een algemeen beeld van de dialectische benadering.

##### 4.2.1 Het begrip 'drogreden' in de dialectische benadering

---

Binnen dialectische benaderingen wordt het begrip 'drogreden' gehanteerd in de context van discussie:

.....  
*'Drogredenen worden in de pragmadialectische benadering geanalyseerd als niet-correcte discussiezetten waarin een discussieregel overtreden is. Dit houdt in dat een drogreden gedefinieerd wordt als een taalhandeling die een poging om een verschil van mening op te lossen frustreert of negatief beïnvloed (sic). Het gebruik van de term drogreden is dus systematisch verbonden met de regels voor een kritische discussie.'*

(Van Eemeren et al, 1996: 384)  
.....

De pragmadialectiek geeft een precieze beschrijving van deze kritische discussie met verschillende stadia en taalhandelingen die toepasbaar zijn in ieder stadium.

Naast de specifieke kritische discussie uit de pragmadialectiek kunnen dialectische benaderingen ook van andere discussiecontexten uitgaan. Wat dialectische benaderingen typeert is dat zij primair uitgaan van de context van discussie als omgeving van argumentatie en menen dat, in de woorden van Erik Krabbe, 'betogende teksten het best kunnen worden gezien als een soort ingeblikte discussies' (Krabbe, 1996: 7). In een betogende tekst moet de schrijver zijn standpunt tegen zelf veronderstelde kritiek van de lezer verdedigen en dus ook de rol van kritische lezer zelf spelen.

Drogredenen volgen uit de regels waarmee de discussiecontext gedefinieerd is. Zo ontstaat uit ieder systeem van discussieregels een eigen lijstje drogredenen en kan een discussietheorie ook naar regels zoeken die bepaalde zinnen kunnen uitsluiten (Krabbe, 1996: 8). Het begrip drogreden is in de dialectische benadering dus theorieafhankelijk.

#### 4.2.2 Drogredenen onderdeel van de dialectische benadering

---

De regels van de kritische discussie in de pragmadialectiek zijn zo gedefinieerd dat een groot deel van de lijst drogredenen uit de standaardbenadering onder een schending van een regel valt. Soms schenden verschillende drogredenen dezelfde regel of kan één drogreden op verschillende manieren voorkomen en daarmee verschillende regels schenden. Een voorbeeld van dit tweede is de ad populum. Deze kan in eerste instantie een schending zijn van de regel 'Een aanval op een standpunt moet betrekking hebben op het standpunt dat door de andere partij naar voren is gebracht' (Van Eemeren et al., 1996: 363). Als er op de emoties van het publiek wordt ingespeeld wordt dat gezien als een zet die niet relevant is voor het standpunt van de andere partij. In tweede instantie kan de ad populum worden gezien als een schending van de regel 'Een partij mag een standpunt niet als afdoende verdedigd beschouwen als het niet met behulp van een geschikt argumentatieschema op correcte wijze verdedigd is' (Van Eemeren et al., 1996: 363). Een ad populum maken door met behulp van overtuigingen van je publiek te redeneren geeft in de pragmadialectiek dus geen afdoende verdediging van een standpunt. De door Toulmin als antropologisch getypeerde redelijkheidsopvatting speelt in de pragmadialectiek daarmee geen rol.

Behalve dat deze dialectische benadering zo goed als alle drogredenen uit de standaardbenadering een plaats geeft, creëert zij ook extra drogredenen. Een daarvan is 'een standpunt heilig verklaren' als schending van de regel 'De partijen mogen elkaar niet beletten standpunten naar voren te brengen of in twijfel te trekken' (Van Eemeren et al., 1996: 363/390).

Het rijtje drogredenen dat volgt uit de kritische discussie van de pragmadialectiek is dus enerzijds vrij algemeen, maar anderzijds wel typisch voor deze discussiecontext. Uit een ander dialectisch systeem, dat bijvoorbeeld (ook) uitgaat van een antropologisch redelijkheidsopvatting, zal een ander rijtje drogredenen volgen.

### 4.3 Neo-traditionele benadering van drogredenen

---

Op de pragmadialectische benadering is ook grote kritiek geuit, bijvoorbeeld door de filosoof Michael Wreen. Wreen hekelt de definitie van drogredenen als theorieafhankelijk begrip. Die theorieafhankelijke benadering ontkent volgens hem dat (1) sommige drogredenen simpelweg bestaan (zoals in paragraaf 2.2.3 voorbeelden zijn gegeven), en (2) dat er bepaalde argumenttypen of argumentatievormen bestaan die ons gemakkelijk een drogreden laten begaan (Wreen, 1994a: 286).

Ook bekritiseert hij de pure dialectische context van de pragmadialectische benadering, waardoor de theorie moeilijk toepasbaar is op afwegingen die door één persoon worden gemaakt. Het zien van bijvoorbeeld betogende teksten als 'ingeblikte discussies', vindt hij een ad hoc en willekeurige meetlat voor dergelijke argumentatie (Wreen, 1994a: 291). Ook Erik Krabbe heeft hier een bezwaar op geformuleerd:

---

*'Een voorbeeld: het geven van onvoldoende argumenten om een bepaalde conclusie te rechtvaardigen wordt veelal als een drogreden aangemerkt. Bijvoorbeeld als overhaaste generalisatie. Voor een betogende tekst klinkt dat aannemelijk, maar in het kader van een discussie valt zoiets moeilijk een drogreden te noemen: de tegenpartij kan, als zij de argumentatie onvoldoende vindt, immers altijd om meer argumenten vragen. Onvoldoende argumentatie lijkt daarom een drogreden te zijn die niet makkelijk onder de pragma-dialectische (sic) definitie is te brengen. Het is een drogreden die pas ontstaat bij het vastleggen, het inblikken, van de discussie in een betogende tekst.'*

(Krabbe, 1996: 8)

---

Krabbe draagt aan dat een drogreden in verschillende contexten verschillend onderzocht moet worden, maar Wreen vindt een ambigu begrip van 'drogreden' geen goede oplossing. Dan moet immers ook voor alle mogelijke drogredenen beschreven worden wat ze in de ene en in de andere context betekenen, wat heel veel verschillende omschrijvingen zou opleveren. Naast de betogende tekst, kan argumentatie immers in nog meer contexten voorkomen, zoals is beschreven in paragraaf 2.1.4.

Het grootste bezwaar dat Wreen heeft op de pragmadialectiek is dat het niet in staat is om drogredenen van 'goede' argumentatie te onderscheiden. Dit is iets dat de pragmadialectici zelf ook erkennen:

---

*'so far the pragma-dialectical theory does not yet provide all the criteria that are necessary for deciding whether or not a certain speech act satisfies the norms. In its present state, it is basically a theory of norms, not a theory of criteria.'*

(Van Eemeren en Grootendorst (1992b: 106), zoals aangehaald in Wreen, 1994a: 298)

---

#### 4.3.1 Het begrip 'drogreden' in de neo-traditionele benadering

---

Wreens kijk op drogredenen onttrekt zich weer aan de context van discussie, en richt zich puur op de redenering in een drogreden. Hij beschrijft zijn benadering, die hij neo-traditioneel noemt, als volgt:

---

*'I'm obviously taking the term 'fallacy' as primarily a nominative read-out of the logically prior 'argue fallaciously': it's when, and only when, we argue fallaciously that we commit a fallacy, in the most basic sense of the term. In a secondary sense, I'm taking a fallacy to be an argument-type, many of whose instances are fallacious, or commit a fallacy in the primary sense, but which we're nevertheless tempted to buy into.'*

(Wreen, 1994a: 287)

---

Hij ziet een drogreden dus in eerste plaats als een redenering die 'fout' is en in de tweede plaats als een incorrecte instantie van een argumenttype. Een argument is incorrect als deze in gebrekkige staat is (door de onwaarheid van een premisse) of een gebrekkige relatie bevat (onvoldoende ondersteuning van de conclusie door de premissen) en daarmee zijn doel niet bereikt (Wreen, 1994a: 295).

Volgens Wreen moeten we ons voornamelijk richten op drogredenen als argumenttypen (Wreen, 1994a: 297). Maar aangezien alleen een incorrecte instantie van een bepaalde argumentatievorm een daadwerkelijke drogreden is, is er onderzoek nodig naar wanneer bepaalde vormen van redeneren leiden tot drogredenen. Als voorbeeld daarvan haalt hij het werk aan van Woods en Walton, die zich precies dat tot doel stelden:

---

*'At the present level of theory, an allegation of fallacy is more of a warning than a conclusive indication that an incorrect argument has been advanced, identified and cancelled.'*

(Woods en Walton, 1982: ix)

---

Wat op dat moment als drogreden werd gezien was dus slechts de waarschuwing dat er gebruik werd gemaakt van een argumentatievorm die mogelijk tot drogreden leidde. In een reeks artikelen over individuele drogredenen (gebundeld in Woods en Walton, 1989) en een handboek (1982) proberen Woods en Walton met formele gereedschappen na te gaan wanneer bepaalde argumenttypen daadwerkelijk drogredenen zijn. Zo gebruiken ze kansrekening om inductieve redeneringen te analyseren en daarmee de overhaaste generalisatie te herkennen en epistemische logica voor ad ignorantiam redeneringen. Ze bieden daarmee een meervoudige aanpak door iedere drogreden op een eigen manier te onderzoeken. Dit betekent echter niet dat hun werk een voorloper van de neo-traditionele benadering is; ze onderzoeken namelijk ook dialectische drogredenen binnen een dialectische context. Hun benadering is echter al wat verouderd aangezien ze van bepaalde drogredenen, zoals de ad hominem en ad populum, stellen dat deze geen argument bevatten en daarom niet formeel te analyseren zijn. In hoofdstuk 5 zal duidelijk worden dat deze wel als defeasible vormen van redeneren te analyseren zijn.

#### 4.3.2 Drogredenen onderdeel van de neo-traditionele benadering

---

Volgens Wreen moet een theorie van drogredenen argumenttypen beschrijven die ons ertoe verleiden om fout te redeneren (Wreen, 1994a: 303 voetnoot 3). De drogreden moet daarbij dus zelf ook een daadwerkelijke redenering zijn. Drogredenen die geen gevolgtrekking bevatten, vallen dus niet onder zijn theorie:

---

*'Me, I'm prepared to say that ambiguity, complex question, accent, strawman, false dilemma, and so on aren't fallacies, strictly speaking – not in the sense that the theorist of argument is interested in.'*

(Wreen, 1994a: 289)

---

Wreen stelt het begrip 'argument' dus gelijk aan 'redenering', aangezien het hem alleen om de gevolgtrekking, en niet om de verbale of sociale context (zoals in de dialectische benadering) te doen is. De drogredenen die niet ontstaan als foute redenering ziet hij als cognitieve fouten die niet tot het veld van de drogredenen behoren, aangezien ze ook voorkomen buiten argumentatieve context (Wreen, 1994a: 289-290).

Wreen schreef in 1994 dat voor zijn neo-traditionele benadering nog veel gedaan moest worden aan onderzoek naar argumenttypen en hoe deze kunnen leiden tot drogredenen (Wreen, 1994a: 286). Zelf heeft hij zijn theorie echter voornamelijk beschreven in contrast met andere theorieën (Wreen, 1994b/2009) en geen volledige lijst gegeven van argumenttypen die tot zijn drogredentheorie behoren. In (Wreen, 1994a) geeft hij slechts als voorbeelden: ad hominem, bevestiging van de consequent, ad verecundiam, ad populum en ad ignorantiam.

#### 4.4 Op welke manieren is drogredentheorie te benaderen?

---

Aangezien een volledige theorie van alle 'goede' argumentatie nog in allerlei onderzoek in ontwikkeling is, is het opvallend dat we standaardlijsten van 'foute' argumentatie hanteren. Een groot deel van de drogredenen die worden beschreven is ontstaan in een door Aristoteles specifiek beschreven dialectische context. De benaderingen van drogredenen verschillen dan ook voornamelijk in dit opzicht: komen bepaalde drogredenen in een bepaalde context voor, of zijn het foute redeneringen onafhankelijk van de context?

De standaardbenadering heeft de meeste kritiek te verduren gekregen. Deze trekt namelijk de oorspronkelijk dialectisch bedoelde drogredenen volledig uit de context van discussie en verplaatst ze naar deductieve gevolgtrekkingen door het begrip 'geldig' in de definitie op te nemen. Hierdoor past de definitie van drogreden niet bij de lijst drogredenen die in deze benadering gegeven wordt.

De dialectische benadering brengt de dialectische context terug. De pragmadialectiek definieert een drogreden bijvoorbeeld als incorrecte taalhandeling binnen een kritische discussie. Dialectische benaderingen zijn meestal wel verschillend van de oorspronkelijke dialectische context van Aristoteles. In de kritische discussie kunnen bijvoorbeeld beide partijen argumenteren en dus ook drogredenen begaan, in tegenstelling tot de Aristotelische dialectiek waarin alleen de vragensteller argumenteert. Opvallend aan de pragmadialectiek is dat zij slechts normen definieert om drogredenen mee in te delen en geen criteria om ze van 'goede' argumentatie te onderscheiden.

De neo-traditionele benadering trekt drogredenen weer uit een specifieke context en wil ze beschrijven als redeneringen; als mogelijke fouten bij het gebruik van bepaalde argumentatietypen. Het begrip 'drogreden' moet daarmee weer in alle argumentatiecontexten op dezelfde manier toepasbaar zijn. De neo-traditionele benadering is echter nog niet goed uitgewerkt: er is geen lijst

van drogredenen gedefinieerd die er onderdeel van uitmaken en er zijn nog geen criteria om drogredenen van 'goede' argumentatie te onderscheiden.

We zien de standaardbenadering terug in de woordenboekdefinitie, al volgt daaruit niet dat een redenering 'fout' is in de zin van deductieve ongeldigheid. In de definitie van 'drogreden' in de syllabus Nederlands zit een combinatie van de dialectische en neo-traditionele benadering:

---

*'Drogreden: een onjuist gebruik van een argumentatieschema of discussieregel'*

*(College voor Examens, 2013a en b)*

---

Die meervoudige definitie is ook iets waar Krabbe voor pleit (Krabbe, 1996). Deze maakt namelijk dat in verschillende argumentatiecontexten verschillende drogredenen kunnen voorkomen. Een drogreden is dan op een andere manier een drogreden in verschillende contexten, waardoor iets pas een drogreden genoemd kan worden als de context bekend is.

## 5. Drogredenen in formele argumentatiesystemen

---

In de periode dat de standaardbenadering van drogredenen werd omschreven in handboeken werd argumentatie veelal beoordeeld naar de maatstaven van formele logica's uit die tijd (de Aristotelische syllogismen, propositie- en predikatenlogica en uitbreidingen daarvan). De redelijkheidsopvatting was in de zin van Toulmin geometrisch, vandaar ook de term 'geldig' in de definitie van drogredenen uit de standaardbenadering.

De argumentatietheorie, ook wel informele logica, is ontstaan als reactie hierop. Doel van dit onderzoeksgebied is om ook de sociale en verbale aspecten van argumentatie in de beoordeling te betrekken. Het onderzoek verschoof naar de redelijkheidsopvattingen antropologisch en kritisch, waardoor er nog maar weinig aandacht overbleef voor de formele logica.

De formele logica heeft echter ook niet stilgestaan. Er zijn logica's ontwikkeld die niet alleen deductief redeneren kunnen beschrijven, maar ook defeasible redeneren. Voorbeelden daarvan zijn argumentatielogica's waarin argumenten elkaar kunnen aanvallen en de status van een argument wordt onderzocht gegeven de overige argumenten die geconstrueerd kunnen worden.

In dit hoofdstuk wordt stilgestaan bij deze argumentatielogica's en bij formele dialoogsystemen.<sup>8</sup> Aan bod komt wat de algemene structuur is van deze systemen, en waar nodig van welke variatie wordt uitgegaan. Eerst wordt beschreven hoe deze systemen argumenteren en redeneren benaderen, waarna het verschil tussen argumentatiesystemen als logica en als dialoogspel aan bod komt. Daarna wordt gekeken welk licht formele argumentatiesystemen kunnen schijnen op drogredentheorie.

### 5.1 De benadering van argumenteren en redeneren in formele argumentatiesystemen

---

De argumentatiesystemen die hier worden behandeld bestaan uit drie niveaus. Het eerste niveau beschrijft voornamelijk de gevolgtrekkingen die kunnen worden gemaakt. Het tweede niveau definieert de structuur van argumenten<sup>9</sup> en de verschillende wijze waarop argumenten op elkaar kunnen werken. Het derde niveau beschrijft hoe verschillende argumenten tot hun recht komen binnen een dialoogstelsel.

#### 5.1.1 Drie niveaus in formele argumentatiesystemen

---

##### Niveau 1: Objecttaal en gevolgtrekkingen

---

##### De objecttaal

In formele argumentatiesystemen zijn twee talen nodig, een objecttaal en een communicatietaal. Tot het eerste niveau behoort de objecttaal. Deze wordt gebruikt om de onderwerpen van discussie uit te drukken.

---

<sup>8</sup> De beschrijving die hier wordt gegeven is gebaseerd op Prakken (2012), (2011) en (2010).

<sup>9</sup> Het begrip 'argument' wordt hier gebruikt buiten de verbale en sociale context die hier in de argumentatietheorie aan gegeven wordt. Het staat hier voor de constellatie van premissen waar een conclusie uit volgt.

## Gevolgtrekkingen

Voor de beschrijving van de typen gevolgtrekkingen die mogelijk zijn wordt gebruik gemaakt van een logica. Deze kan deductief of defeasible zijn. In dit hoofdstuk wordt uitgegaan van een combinatie van deductieve en defeasible gevolgtrekking. In paragraaf 5.1.2 wordt nader toegelicht hoe deze vormen van gevolgtrekking zich uiten in redeneren.

### Deductieve gevolgtrekking

De mogelijke deductieve gevolgtrekkingen worden gedefinieerd als redeneervormen die mogelijk zijn binnen een bepaalde deductieve logica. In dit hoofdstuk wordt in de voorbeelden uitgegaan van predikatenlogica, waarbij bijvoorbeeld modus ponens een mogelijke vorm van deductieve gevolgtrekking is.

### Defeasible gevolgtrekking

De defeasible gevolgtrekking worden in dit onderzoek beschreven als argumentatieschema's. Argumentatieschema's geven per type redenering aan wat voor premissen nodig zijn om tot een bepaalde conclusie te komen. Daarmee geven ze ook aan op welke punten een argumentatie weerlegd kan worden. In de argumentatietheorie zijn veel verschillende soorten argumentatieschema's beschreven, zoals bijvoorbeeld in het werk van Walton (e.g. 2013).

## Niveau 2: Argumenten, en hoe ze op elkaar werken

---

### Argumenten

Argumenten worden opgebouwd door vanuit benodigde premissen deductieve en defeasible gevolgtrekkingen aaneen te schakelen. Argumenten komen daardoor uit verschillende subargumenten te bestaan. Het kleinste argument bestaat uit alleen een premisse, die ook twee verschillende vormen kent: zekere premissen (die absoluut waar zijn) en gewone premissen (die aangevallen kunnen worden).

### Hoe argumenten op elkaar werken

Argumenten kunnen op drie manieren aangevallen worden: op hun premissen, op hun conclusie en op de gevolgtrekking tussen premissen en conclusie.

### Undermining

Een aanval op een premisse heet een undermining aanval. Deze kan gedaan worden op een normale premisse. De aanval bestaat uit een argument dat als conclusie het tegengestelde van de premisse van het aangevallen argument heeft.

### Rebutting

Een aanval op de conclusie heet een rebutting aanval. Deze kan alleen worden gedaan als de conclusie het gevolg is van een defeasible gevolgtrekking. De aanval bestaat uit een argument dat als conclusie het tegengestelde van de conclusie van het aangevallen argument heeft.

### Undercutting

Een aanval op de gevolgtrekking van premissen naar conclusie heet een undercutting aanval. Deze



kan alleen worden gedaan op een defeasible gevolgtrekking. De aanval bestaat uit een argument met als conclusie dat er sprake is van een geval waarvoor de gevolgtrekking niet geldt.

Een argument met deductieve gevolgtrekking kan dus niet gerebut of undercut worden. Dit klopt met de definitie van een geldige deductieve redenering: als de premissen waar zijn is de conclusie dat altijd ook. Een dergelijk argument kan dus alleen aangevallen worden op zijn premissen.

### Hoe een argument wordt verslagen

#### **Undercutting**

Een undercutting is altijd succesvol, dus wordt een undercut argument altijd verslagen. Dit komt overeen met ons begrip van defeasible redeneren als niet-noodzakelijke gevolgtrekking: als er een aanwijzing is dat de gevolgtrekking niet op z'n plaats is (een undercutter), dan moet de conclusie die op die gevolgtrekking is gebaseerd worden ingetrokken en is het argument dus verslagen.

#### **Undermining en rebutting**

Om te bepalen of andere aanvallen van het ene argument op het andere succesvol zijn, moet worden bepaald of het aangevallen argument zijn aanvaller ook kan aanvallen, en zo ja, welke van de twee sterker is. Hiervoor wordt gekeken naar een rangorde van de argumenten die volgt uit bijvoorbeeld de rangorde van de premissen en een onderscheid tussen deductieve en defeasible gevolgtrekking. Die rangorde is in sommige systemen extern gegeven, maar kan in andere systemen ook binnen het systeem met argumenten ontstaan. Een voorbeeld van dit laatste is als twee argumenten voortkomen uit argumentatie vanuit positie-om-te-weten en een argument kan worden geconstrueerd over welke van de twee gebaseerd is op de betrouwbaarste persoon (Prakken, 2010: 3).

Daarmee is echter nog niet bepaald of een argument blijft staan of niet: een argument dat de aanval vormt kan immers zelf ook weer aangevallen worden, waardoor het mogelijk niet meer in staat is om een ander argument te verslaan. Welke status argumenten toegedicht krijgen hangt dus af van het totaal van argumenten dat wordt geëvalueerd.

### Niveau 3: Dialoogsysteem

---

Een dialoogsysteem is de beschrijving van een spel met twee of meerdere deelnemers met mogelijk verschillende rollen waarbij met argumentatie wordt toegewerkt naar een bepaald doel.

#### **Context, overtuigingen en toezeggingen**

Een dialoogsysteem kan uitgaan van een bepaalde context van voor iedereen vooronderstelde kennis. Afhankelijk van het type dialoogspel hebben de deelnemers ook een hoeveelheid overtuigingen, dingen die ze persoonlijk voor waar aannemen en een verzameling toezeggingen, dingen die ze van de andere deelnemers tijdens het spel aannemen.

#### **De communicatietaal**

De communicatietaal wordt gebruikt om met de onderwerpen uit de objecttaal taalhandelingen te vormen. Die taalhandelingen zijn de zetten in het spel.

De communicatietaal bevat in zogenaamde overtuigingsdialogen bijvoorbeeld taalhandelingen voor het maken van een claim, het uitdagen van een claim, het erkennen van een claim, het terugtrekken van claims, het maken van een argument en het maken van een tegenargument (Prakken, 2010: 11).

Ook taalhandelingen als het vragen om extra onderbouwing voor een premisse kunnen correcte zetten zijn binnen een dialoogsysteem. Hiermee kan bijvoorbeeld gespecificeerd worden dat niet voldoen aan dat verzoek voldoende is om een premisse te moeten intrekken. In de voorbeelden hieronder worden aanvallen op een argument echter altijd in de vorm van een tegenargument gepresenteerd.

### Protocol en effectregels

Een protocol bepaalt welke zetten op welk moment in de dialoog toegestaan zijn, wie wanneer aan de beurt is en wanneer een dialoog eindigt. De effectregels bepalen wat er gebeurt met het dialoogspeel na een bepaalde zet.

Het protocol beschrijft bijvoorbeeld of een zet overeen moet komen met de context of overtuigingen van de deelnemer. Wat de keuze is die spelers hebben tijdens een zet en of ze meerdere zetten achter elkaar mogen maken. Of de spelers altijd op elkaar moeten reageren of ook mogen 'backtracken' of een nieuwe argumentatielijijn beginnen en of proponent en opponent hun zetten en die van elkaar mogen herhalen.

### Verschillende dialoogsystemen

Dialoogsystemen kunnen verschillend van opbouw zijn. Ze kunnen twee deelnemers hebben, die als proponent en opponent van een beginclaim functioneren (zoals in de pragmadialectische kritische discussie en de Aristotelische dialectiek). Ook kunnen ze meer deelnemers hebben en over meerdere claims gaan.

De grootste verschillen in dialoogsystemen worden gevormd door het doel van de dialoog. Eerder zijn al de zes dialoogcontexten van argumentatie aan bod gekomen die door Walton en Krabbe in 1984 zijn voorgesteld: overtuiging, onderhandeling, onderzoek, deliberatie, kennisuitwisseling en de twist. Bij deze verschillende contexten horen verschillende uitkomsten: in een onderhandeling is dat bijvoorbeeld een verdeling van de hulpbronnen, in deliberatie is het een beslissing over een actie en in een overtuigingsdialoog is het een oordeel over een claim en een winnaar en verliezer.

#### 5.1.2 Redeneren in formele argumentatiesystemen

---

Het redeneren binnen een formeel argumentatiesysteem speelt zich af op het niveau van het vormen van argumenten (niveau 2). Op dat niveau worden argumenten geconstrueerd met behulp van deductieve en defeasible regels van gevolgtrekking, en een kennisbank van premissen. Een argumentatiesysteem kan bijvoorbeeld de volgende gevolgtrekkingen bevatten:

## Deductieve redeneervormen

Modus ponens  
 $\phi \rightarrow \psi$  (premissie 1)  
 $\phi$  (premissie 2)  
 $\psi$  (conclusie)

Modus tollens  
 $\phi \rightarrow \psi$  (premissie 1)  
 $\neg \psi$  (premissie 2)  
 $\neg \phi$  (conclusie)

Disjunctief syllogisme  
 $\phi \vee \psi$  (premissie 1)  
 $\neg \phi$  (premissie 2)  
 $\psi$  (conclusie)

Universele instantiatie  
 $\forall x P(x)$  (premissie 1)  
 $P(a)$  (conclusie)

## Defeasible argumentatieschema's

Positie-om-te-weten  
(Walton, 2013: 61)  
*a is in de positie om te weten of p waar is (premissie 1)*  
*a stelt dat p waar is (premissie 2)*  
*p is waar (conclusie)*

Statistisch syllogisme  
(voor statistische inductie)  
(Pollock, 1991)  
*de meeste f'en zijn g (premissie 1)*  
*dit is een f (premissie 2)*  
*dit is een g (conclusie)*

Abductie  
(Walton, zoals in Prakken, 2010: 14)  
*Als p het geval is, dan wordt q geobserveerd (premissie 1)*  
*q is geobserveerd (premissie 2)*  
*p is het geval (conclusie)*

## Tegenargumenten

### Deductieve redeneervormen

Een argument dat gebruikmaakt van een deductieve redeneervorm kan alleen aangevallen worden op zijn premissen (undermining), als dit gewone premissen (dus geen zekere premissen) zijn. Een voorbeeld van een deductieve redeneerstap is (waarbij het domein impliciet wordt gelaten):

$\forall x(\text{Meisje}(x) \vee \text{Jongen}(x))$  Iedereen is of een meisje, of een jongen (premissie 1)  
 $\neg \text{Meisje}(\text{kees})$  Kees is geen meisje (premissie 2)  
 $\text{Jongen}(\text{kees})$  Kees is een jongen (conclusie)

Hoe kunnen we deze redenering aanvallen? We moeten dan laten zien dat ten minste één van de premissen onwaar is: of premissie 2, Kees is een meisje, of premissie 1, het bestaan van interseksualiteit, of allebei.

Een gezonde deductie, die alleen zekere (ware) premissen bevat, kan dus nooit aangevallen worden. Maar wanneer is een argument nu een gezonde deductie?

In vele alledaagse argumentatie zouden we de premissen die we gebruiken niet aanwijzen als absoluut waar. Gezonde deductie vindt dan ook voornamelijk plaats in de wiskunde. Een voorbeeld:

$\forall x, y \exists z ((\text{Oneven}(x) \wedge \text{Oneven}(y)) \rightarrow (\text{Som}(x, y, z) \wedge \text{Even}(z)))$

Als A en B oneven getallen zijn, dan is de som van A en B even. (premissie 1)

$(\text{Oneven}(\text{een}) \wedge \text{Oneven}(\text{drie}))$

Een en drie zijn oneven getallen. (premissie 2)

$\exists z (\text{Som}(\text{een}, \text{drie}, z) \wedge \text{Even}(z))$

De som van een en drie is even. (conclusie)

### Defeasible argumentatieschema's

Defeasible argumenten kunnen op meerdere manieren worden aangevallen. Neem bijvoorbeeld het volgende argument:

*De verdachte is in de positie om te weten dat hij schuldig is. (premissie 1)*

*De verdachte stelt dat hij schuldig is. (premissie 2)*

*De verdachte is schuldig. (conclusie)*

We kunnen dit argument aanvallen door van ten minste één van de premissen aan te tonen dat hij onwaar is. Dus bijvoorbeeld door een argument te construeren met als conclusie dat de verdachte niet heeft gesteld dat hij schuldig is, of dat de dader gehandeld heeft onder invloed van drugs, dus niet kan weten dat hij schuldig is. Dit zijn underminering aanvallen. Als we een andere reden vinden waarom de verdachte zou zeggen dat hij schuldig is (bijvoorbeeld omdat hij iemand anders probeert te beschermen), dan hebben we een undercutter gevonden op de gevolgtrekking. Als we ten slotte kunnen laten zien dat de verdachte onschuldig is hebben we een rebuttal gevonden.

### 5.1.3 Formele argumentatiesystemen als logica of als dialoogstelsel

Formele argumentatiesystemen kunnen beschreven worden als logica en als dialoogstelsel. Een logica specificeert welke gevolgtrekkingen kunnen worden gemaakt gegeven een vaststaande kennisbank, een dialoogstelsel modelleert het uitwisselen van argumentatie tussen meerdere spelers met ieder eigen overtuigingen.

#### Formele argumentatiesystemen als logica

Als logica worden niveau 1 en 2 van een argumentatiesysteem benut. Een combinatie van deductieve regels van gevolgtrekking (bijvoorbeeld uit de predikatenlogica) en defeasible gevolgtrekkingen kan in z'n geheel als een argumentatielogica worden gezien, waarin kan worden geredeneerd zoals in de vorige paragraaf. Dergelijke logica's hebben geen semantiek van waarheid en onwaarheid, zoals deductieve logica's, maar een semantiek die de houdbaarheid van een argument bepaalt gegeven alle argumenten die voor en tegen geconstrueerd kunnen worden.

Een semantiek van zo'n argumentatielogica kan worden gedefinieerd gegeven de keuzes die op niveau 1 en 2 van het systeem zijn gemaakt: als met name bekend is wat precies de regels van gevolgtrekking zijn, hoe een argument kan worden opgebouwd en hoe argumenten elkaar kunnen aanvallen (en hoe dus een eventuele rangorde is gedefinieerd).

De status die de semantiek een argument toekent wordt bepaald op grond van de kennisbank met premissen waarmee de argumentatieloga werkt. Met behulp van de premissen uit de kennisbank en de regels van gevolgtrekking kan gespecificeerd worden welke argumenten mogelijk zijn, en wat de status is van een argument gegeven de overige argumenten.

Of een individueel argument binnen het systeem gerechtvaardigd is hangt dan af van het type semantiek dat wordt gekozen. Een semantiek kent alle argumenten de status 'gerechtvaardigd', 'overwonnen' of 'verdedigbaar' toe. Afhankelijk van het type semantiek vormen argumenten onderdeel van een van deze statusverzamelingen, of kan de semantiek verschillende situaties beschrijven waarin ze onderdeel zijn van andere statusverzamelingen.

Een specifieke semantiek kan een argumentatiecontext op verschillende manieren typeren. De ene semantiek redeneert sceptisch, door een argument pas te accepteren als deze in alle situaties de status 'gerechtvaardigd' krijgt, terwijl de andere semantiek meer goedgelovig is en slechts eist dat in een van de mogelijke situaties het argument de status 'gerechtvaardigd' krijgt. In verschillende argumentatiecontexten kan een andere semantiek op z'n plek zijn: in een rechtszaak moet redeneren over de schuld van de verdachte sceptisch zijn, terwijl een computerprogramma dat bepaalde doelen moet behalen beter goedgelovig kan zijn om wat te bereiken (Prakken, 2012: 57).

Ook is het van belang wat de statusverzamelingen die de semantiek beschrijft uiteindelijk betekenen. Bij deliberatie (redeneren over keuzes) kan bijvoorbeeld uit twee verdedigbare argumenten voor verschillende acties een willekeurige gekozen worden, omdat er nu eenmaal iets gedaan moet worden. Maar als er sprake is van onderzoek dan zal niet snel een willekeurig verdedigbaar argument gekozen worden, en is pas een gerechtvaardigd argument goed genoeg (Prakken, 2011: 15).

### Formele argumentatiesystemen als dialoogsysteem

In formele argumentatiesystemen als dialogen wordt niveau 3 aan niveau 2 en 1 toegevoegd. Als dialoog kan argumentatieve interactie tussen verschillende spelers worden gedefinieerd die ieder hun eigen overtuigingen hebben en kunnen leren van elkaar. De semantiek van de argumentatieloga kan in die dialogen op twee manieren worden gebruikt: om intern redeneren van een deelnemer te beschrijven en als karakterisering van de status van alle argumenten die naar voren zijn gebracht door de deelnemers gezamenlijk. Met deze tweede functie beschrijft het de statussen van de argumenten in een gedeelde theorie, die mogelijk verandert na iedere zet in de dialoog.

Op verschillende manieren voegt een dialoogsysteem extra context toe aan het redeneren. De context, overtuigingen en toezeggingen (zoals gedefinieerd in 5.1.1) maken dat niet meer met slechts één kennisbank wordt geredeneerd en verschillende situaties kunnen worden beschreven. De communicatietaal definieert welke taalhandelingen mogelijk zijn en het protocol wanneer deelnemers ze mogen toepassen. Hiermee kunnen ook verschillende contexten nagebootst worden en verschillende uitkomsten van de dialoog worden definieert. Een protocol kan bijvoorbeeld strenger zijn als een vergadering wordt gemodelleerd die in een bepaalde tijd moet worden afgerond; dan vereist het protocol bijvoorbeeld dat iedere speler slechts één reactie mag geven op een zet van een andere speler, waardoor iedere speler wordt gedwongen zijn beste zet te spelen (Prakken, 2011: 18). Andere systemen eisen dat alle partijen aan het eind van het spel hebben

ingestemd met een bepaald argument (en het argument dus onderdeel wordt van ieders toezeggingen). Een voorbeeld waarin dat juist niet hoeft is een dialoog zoals in de rechtspraak waarbij een derde speler, buiten de dialoog, de uitkomst van de dialoog bepaalt.

Hoe een dialoog verloopt kan ook afhankelijk zijn van de houding van de spelers. Spelers kunnen namelijk op verschillende manieren met argumenten van andere spelers omgaan. De ene houding specificeert dat een speler een argument gemakkelijk opneemt in zijn toezeggingen, waar een andere houding maakt dat een speler altijd om argumenten voor de premissen van een argument zal vragen.

De mogelijkheden om verschillende typen dialoog te modelleren kunnen de uitkomst van een dialoog afhankelijk maken van het doel en daarmee uitgaan van een kritische redelijkheidsofvatting. Als ook de houding van de deelnemers grote invloed heeft op de uitkomst, wordt ook in zekere zin de antropologisch redelijkheidsofvatting aan formele argumentatiesystemen toegevoegd.

## 5.2 Benaderingen van drogredentheorie in formele argumentatiesystemen

---

De benaderingen die zijn omschreven in hoofdstuk 4 geven verschillende beschrijvingen van het begrip 'drogreden' en verschillende lijsten van drogredenen. In dit hoofdstuk wordt onderzocht of het begrip 'drogreden' volgens deze benaderingen een plaats kan krijgen in formele argumentatiesystemen.

### 5.2.1 De standaardbenadering in formele argumentatiesystemen

---

De standaardbenadering gaat uit van een definitie van 'drogreden' die losstaat van de lijst drogredenen die in deze benadering gehanteerd wordt. In deze paragraaf wordt het begrip 'drogreden' daarom apart van de drogredenen zelf besproken.

#### Het begrip 'drogreden' uit de standaardbenadering

In de standaardbenadering wordt een drogreden gedefinieerd als 'een argument dat geldig lijkt, maar het niet is'. Uit de standaardbenadering volgt dan ook een analyse van argumentatie die gebruikmaakt van formele logica. Het idee is dat een argument uit de omgangstaal wordt vertaald naar de formele logica en op grond van geldigheid in de logica wordt beoordeeld als drogreden.

Omdat veel dagelijkse argumentatie mogelijk niet als deductieve redenering bedoeld is, heeft deze aanpak grote kritiek gekregen. Argumentatielogica's kunnen op dit probleem een nieuw licht laten schijnen aangezien deze een andere semantiek hanteren dan die van waarheid en onwaarheid uit deductieve logica's waar het geldigheidsbegrip uit volgt.

Binnen een argumentatielogica zijn twee dingen van belang: de vorm van een argument (of het te vatten is in structuur van gevolgtrekking die de logica beschrijft) en de status die het argument krijgt toegedicht gegeven de kennisbank (gegeven de premissen en welke andere argumenten daaruit gevormd kunnen worden). De semantiek kan argumenten indelen in verzamelingen met de status

‘gerechtvaardigd’, ‘overwonnen’ en ‘verdedigbaar’. Kan een argumentatieloga daarmee als beoordelaar van mogelijke drogredenen functioneren?

Een drogreden zou dan gedefinieerd moeten worden als een argument dat gerechtvaardigd of verdedigbaar lijkt, maar het niet is. Een benadering met een argumentatieloga moet dan laten zien dat het argument eigenlijk overwonnen is. Een dergelijke status volgt binnen argumentatieloga's altijd gegeven de andere argumenten die met de kennisbank geconstrueerd kunnen worden en het type semantiek dat gehanteerd wordt.

Drogredenen kunnen dus niet geëvalueerd worden als drogredenen zonder afhankelijk gemaakt te zijn van een context van andere argumenten. De definitie van drogredenen uit de standaardbenadering, die bedoeld is onafhankelijk van de context waarin de argumentatie plaatsvindt, kan dus niet verrijkt worden met formele argumentatiesystemen.

### Drogredenen onderdeel van de standaardbenadering

Prakken (2010) laat zien hoe de argumentatieschema's uit het werk van Douglas Walton onderdeel uit kunnen maken van formele argumentatiesystemen. Walton (2013) beschrijft bijvoorbeeld argumentatieschema's voor argumenten uit expertopinie, uit analogie en uit opvattingen van 'het volk' (ad populum). Eerder werk van Pollock beschrijft daarbij bijvoorbeeld ook algemene patronen voor epistemisch defeasible redeneren (zoals perceptie en geheugen) en geeft een benadering van inductief redeneren. Ook wordt er onderzoek gedaan naar hoe abductief redeneren het best kan worden uitgedrukt in argumentatieloga's.

Argumentatievormen die in de standaardbenadering worden gekenmerkt als drogreden kunnen dus hun plek krijgen in een argumentatiesysteem. De verkeerde vergelijking berust op een argumentatieschema naar analogie, een overhaaste generalisatie is een vorm van inductie, de persoonlijke aanval is een ad hominem redenering, het bespelen van het publiek een ad populum redenering en het autoriteitsargument berust op argumenten uit expertopinie. Het ontduiken van de bewijslast kan als een ad ignorantiam redenering, met bijbehorend argumentatieschema, soms best op z'n plaats zijn en zelfs de bevestiging van de consequent, een foute deductie, kan in een abductief argumentatieschema gevangen worden.

Het voorbeeld van de ad verecundiam drogreden uit paragraaf 2.2.3 bevat een argument met een defeasible gevolgtrekking op grond van het Waltons (2013: 65) argumentatieschema vanuit expertopinie. Deze kan op de volgende manier beschreven worden:

*George Clooney is expert in het domein koffie (premissie 1)*

*George Clooney stelt dat Nespresso lekkere koffie is (premissie 2)*

*Nespresso zit in het domein koffie (premissie 3)*

*Nespresso is lekkere koffie (conclusie)*

Zolang er geen argument naar voren kan worden gebracht om bijvoorbeeld mee aan te tonen dat George Clooney geen expert is in het domein koffie (dat een undermining aanval levert) of dat George Clooney niet vanuit zijn expertise maar vanuit de bak geld die hij voor de reclame krijgt Nespresso beoordeeld (undercutting aanval) kan het zo zijn dat dit argument gegeven de semantiek de status 'gerechtvaardigd' krijgt.

Vormen van redeneren die per definitie als drogredenen worden aangemerkt in de standaardbenadering worden dus als mogelijke defeasible gevolgtrekkingen in formele argumentatiesystemen gespecificeerd. Sterker nog: Binnen argumentatiesystemen bestaat er geen onderscheid tussen bijvoorbeeld de defeasible gevolgtrekking ad hominem, en een gevolgtrekking op grond van perceptie, dat in geen enkel handboek ooit als drogredenen is aangemerkt.

Gegeven de uitgangspunten van argumentatiesystemen is er dus geen aanleiding om de drogredenen uit de lijst van de standaardbenadering als een specifiek type 'foute' redenering te typeren. In specifieke contexten kan echter wel voor een argumentatiesysteem gespecificeerd zijn welke argumentatieschema's mogelijk zijn en welke niet. Daarmee kan echter niet het algemene karakter van de drogredenen uit de standaardbenadering worden omschreven.

### Welk licht schijnen formele argumentatiesystemen op de standaardbenadering?

De algemene typering die de standaardbenadering geeft van drogredenen is in formele argumentatiesystemen niet te omschrijven. De beoordeling van een argument volgt alleen in een specifiek gedefinieerde situatie uit de vorm van een argument en altijd uit een context van mogelijke andere argumenten. De individuele drogredenen die de standaardbenadering beschrijft kunnen allen als mogelijke defeasible gevolgtrekkingen in formele argumentatiesystemen worden omschreven. Binnen formele argumentatiesystemen is het begrip 'drogredenen' zoals bedoeld in de standaardbenadering dan ook niet te definiëren.

### 5.2.2 De dialectische benadering in formele argumentatiesystemen

---

In de dialectische benadering is het begrip drogredenen theorieafhankelijk en volgen verschillende lijsten drogredenen uit verschillend gedefinieerde dialogen. In deze paragraaf wordt de specifieke definitie binnen de pragmadialectiek onderzocht en aan de hand daarvan gekeken welk licht formele argumentatiesystemen kunnen schijnen op de dialectische benadering van drogredenen. Daarna worden de specifieke drogredenen uit de pragmadialectiek besproken .

#### Het begrip 'drogredenen' uit de dialectische benadering

Dialectische benaderingen beschrijven drogredenen als zinnen die een overtreding zijn van de regels van de dialoog, welke voortkomen uit het doel van de dialoog. In de pragmadialectiek wordt een specifieke 'kritische discussie' gedefinieerd die als doel heeft een verschil van mening op te lossen door het eens te worden over de aanvaardbaarheid van een standpunt. Een drogreden is daarbij een taalhandeling die een regel van de kritische discussie overtreedt. Een commentaar op de benadering van drogredenen als taalhandelingen is dat de filosofie nog geen sluitende definitie van taalhandelingen heeft kunnen geven (Wreen, 1994a: 301). Hier bieden formele argumentatiedialogen dus een welkome toevoeging; de mogelijke taalhandelingen zijn immers gegeven het type dialoog precies gemaakt in de communicatietaal, het protocol schrijft vervolgens voor welke taalhandelingen op welk moment in de dialoog toegestaan zijn.

Dialectische benaderingen definiëren drogredenen in het algemeen als incorrecte zinnen. Verschillende dialectische benaderingen kunnen dus in formele argumentatiesystemen worden



uitgedrukt met de communicatietaal en het protocol. Dit biedt twee mogelijke manieren om een drogreden te definiëren: als een schending van het protocol of als taalhandeling die toegestaan is gegeven het protocol, maar het doel van de discussie niet dichterbij brengt. Als bijvoorbeeld in de communicatietaal een ‘waarom?’-taalhandeling is opgenomen die vraagt om een argument voor een aangenomen premisse, dan zal het protocol waarschijnlijk voorschrijven dat deze taalhandeling op veel momenten gedaan kan worden. Heel veel ‘waarom?’-zinnen achter elkaar zullen het doel van de dialoog echter niet dichterbij brengen, waarmee een dialectische benadering dit mogelijk als drogreden (in dit geval een incorrecte reeks van zinnen) wil omschrijven.

### Drogredenen onderdeel van de dialectische benadering

In de pragmadialectiek is de dialoog zo gedefinieerd dat bijna alle drogredenen uit de standaardbenadering als dialectische drogredenen gekarakteriseerd kunnen worden. Deze drogredenen zullen echter niet als incorrecte zinnen uit iedere mogelijke variant van een formeel dialoogsysteem volgen. De kritische discussie vormt immers een argumentatiecontext die erg verschillend is van bijvoorbeeld een dialoog van deliberatie. Neem bijvoorbeeld een discussiezet die in de kritische discussie de volgende regel schendt: ‘De partijen mogen elkaar niet beletten standpunten naar voren te brengen of in twijfel te trekken.’ (Van Eemeren et al., 1996: 363) In een vergadering die moet worden afgerond kan een dergelijke discussiezet best bijdragen aan het doel van de dialoog. Niet ieder formeel dialoogsysteem zal dan ook taalhandelingen die de regels schenden van de kritische discussie uitsluiten in zijn protocol of op andere wijze als ‘fout’ typeren. De drogredenen die onderdeel zijn van de pragmadialectiek zijn dus in eerste instantie alleen specifiek voor de context van de kritische discussie.

Echter kan slechts een enkele drogreden uit de pragmadialectiek gemakkelijk getypeerd worden door een formeel dialoogsysteem dat de kritische discussie modelleert. Een voorbeeld daarvan is argumentatie waarbij de conclusie een standpunt bevat dat is gebaseerd op een autoriteit die iets stelt (Van Eemeren et al., 1996: 388). Deze wordt in de pragmadialectiek uitgesloten als schending van de regel: ‘Een partij mag een standpunt niet als afdoende verdedigd beschouwen als het niet met behulp van een geschikt argumentatieschema op correcte wijze verdedigd is.’ (Van Eemeren et al., 1996: 363) De schending wordt omschreven als:

---

*‘Regel 7 kan – in de argumentatiefase – [...] overtreden worden door een ongeschikt argumentatieschema te kiezen of een geschikt argumentatieschema op niet-correcte wijze toe te passen.’*

*(Van Eemeren et al., 1996: 387)*

---

Het ad verecundiam argumentatieschema, dat precies uitdrukt dat een autoriteit zegt dat iets zo is, is dus een ongeschikt argumentatieschema volgens de pragmadialectici. Dit is te modelleren in een dialoogsysteem door de ad verecundiam geen onderdeel te laten uitmaken van de mogelijke defeasible gevolgtrekkingen.

Behalve door uitsluiting van een argumentatieschema als geheel kan een drogreden ook worden uitgesloten als een niet-correcte toepassing van een argumentatieschema. Hiermee stuiten we op het probleem dat de pragmadialectiek geen criteria geeft om een niet-correcte toepassing van een

argumentatieschema te herkennen. Om goede argumentatie van drogredenen te onderscheiden kan de semantiek van de argumentatieloga in een formeel dialoogsysteem een uitkomst bieden. Deze kan immers statussen toekennen aan de argumenten. Om criteria op grond van argumentatieloga's toe te voegen aan de pragmadialectiek moet echter wel worden gedefinieerd op welk moment de status van een argument bepaald wordt: op het moment dat het argument naar voren wordt gebracht, of aan het eind van de dialoog. De statusverzamelingen die volgen uit de semantiek zijn immers afhankelijk van de overige argumenten die geëvalueerd worden, waardoor de status van een argument gedurende een dialoog na iedere zet kan veranderen.

De criteria die argumentatieloga's bieden om argumentatie mee te beoordelen zullen echter in verschillende kritische discussies verschillend oordelen. De status die een argument krijgt toebedeeld door de semantiek is namelijk afhankelijk van de overige argumenten die naar voren zijn gebracht. In kritische discussies waarin verschillende argumenten naar voren worden gebracht zal eenzelfde argument dus mogelijk verschillend beoordeeld worden. De specifieke drogredenen die de pragmadialectici als voorbeelden geven zullen dus niet in alle kritische discussies dezelfde status toegekend krijgen.

Een voorbeeld is de volgende argumentatie gebaseerd op analogie die de pragmadialectici als drogreden typeren:

*Niet de auto's, maar de automobilisten zijn de schuld van verkeersongelukken.*

*Auto's moeten we niet verbieden.*

*Niet de wapens, maar de wapengebruikers zijn de schuld van wapenongelukken.*

*Dus moeten we wapens niet verbieden.*

(Van Eemeren en Grootendorst, 1992: 89)

In een kritische discussie waar gegeven de context en overtuigingen van de deelnemers geen argumenten te vormen zijn om dit argument aan te vallen zal iedere semantiek deze de status 'gerechtvaardigd' toekennen, anders dan in een kritische discussie waar wel argumenten zijn om een aanval te vormen. Formele argumentatiesystemen zijn dus niet in staat om criteria te formuleren waarmee alle voorbeelden van drogredenen die de pragmadialectici geven in iedere kritische discussie als drogreden worden gekenmerkt.

### Welk licht schijnen formele argumentatiesystemen op de dialectische benadering?

Formele argumentatiesystemen geven met de definitie van een communicatietaal en protocol handvaten om dialectische benaderingen van drogredenen als incorrecte taalhandelingen precies te maken. Ook kunnen argumentatieloga's argumenten evalueren en daarmee aanknopingspunten geven om te definiëren wat correcte argumentatie van drogredenen onderscheidt. Het is daarbij binnen een specifieke context mogelijk om argumentatie op grond van zowel de vorm (een argumentatieschema dat geen onderdeel uitmaakt van de mogelijke gevolgtrekkingen) als op grond van de status gegeven overige argumenten te beoordelen.

Formele argumentatiesystemen laten daarbij echter zien dat criteria om drogredenen mee te onderscheiden op grond van argumentatieloga's een bepaald argument niet in alle instanties van een kritische discussie op dezelfde manier zullen evalueren. De evaluatie door de semantiek is

namelijk afhankelijk van de specifieke argumenten die naar voren zijn gebracht. Specifieke instanties van drogredenen (zoals de voorbeelden uit (Van Eemeren en Grootendorst, 1992a) die deels zijn overgenomen in paragraaf 2.2.3) zullen niet in iedere kritische discussie dezelfde status toegekend krijgen.

Formele argumentatiesystemen beschrijven dus een contextafhankelijkheid die nog verder gaat dan de beschrijving van de pragmadialectiek. Het is daarom vanuit formele argumentatiesystemen niet mogelijk om de pragmadialectiek preciezer te maken met criteria zodanig dat de voorbeelden die de pragmadialectici geven van drogredenen in alle situaties als drogredenen worden beoordeeld.

### 5.2.3 De neo-traditionele benadering in formele argumentatiesystemen

De neo-traditionele benadering trekt de definitie van 'drogreden' juist uit de specifieke context en wil meer in het algemeen beschrijven wanneer een bepaald argumentatietype neigt tot drogreden. Individuele drogredenen moeten daarbij op dezelfde manier omschreven worden in verschillende contexten. Aangezien de neo-traditionele benadering nog niet voldoende is uitgewerkt wat betreft individuele drogredenen worden in het tweede deel van deze paragraaf suggesties voor onderzoek gedaan.

#### Het begrip 'drogreden' uit de neo-traditionele benadering

In de neo-traditionele benadering beperkt het begrip 'drogreden' zich tot fouten waarin sprake is van redeneren. Een drogreden is dus niet een taalhandeling die niet op z'n plaats is, maar een redenering die niet voldoet. In de vorige twee paragrafen is al aan bod geweest dat formele argumentatiesystemen alleen in staat zijn om argumenten te evalueren binnen een heel specifieke context.

De neo-traditionele benadering gaat echter niet alleen uit van de redenering in de definitie van een drogreden:

---

*'I'm taking a fallacy to be an argument-type, many of whose instances are fallacious, or commit a fallacy in the primary sense, but which we're nevertheless tempted to buy into.'*

(Wreen, 1994a: 287)

---

Het is dus ook van belang dat de drogreden wel 'goed' lijkt. Met dit tweede aspect is het voor deze benadering onmogelijk om het begrip helemaal uit een context te trekken. Om dit precies te maken moet immers worden beschreven voor wie het argument goed lijkt. Dit kan bijvoorbeeld in de context van een dialoog.

In formele dialoogsystemen kan dit precies worden gemaakt met de overtuigingen die verschillende deelnemers hebben. 'Goed' lijken voor een deelnemer kan dan worden benaderd als de onmogelijkheid om gegeven de overtuiging van die deelnemer en de eventueel algemene context, een tegenargument te construeren.

Dit onderscheidt echter nog geen 'goede' redenering van een 'goed lijkende' redenering, maar slechts een algemeen 'slechte' redenering van een redenering die voor een bepaalde deelnemer wel 'goed' lijkt. De 'goede' redenering en de drogreden blijven immers beiden overeind gegeven de context en overtuigingen van een bepaalde deelnemer. Het onderscheid zal dan ook moeten worden gemaakt gegeven de overtuiging van de speler die de drogreden maakt. Een drogreden kan dan in een dialoogsysteem worden gedefinieerd als een argument dat gegeven de overtuigingen van de speler die hem maakt zwak is ('verdedigbaar' of 'overwonnen', afhankelijk van de semantiek), maar gegeven de overtuigingen van de overige spelers toch 'gerechtvaardigd' (of 'verdedigbaar', afhankelijk van de semantiek) is in de gedeelde theorie van de deelnemers.

Dit beperkt het begrip drogreden echter tot opzettelijk zwakke argumenten, terwijl de meeste argumentatietheoretici het erover eens zijn dat mensen ook onbewust drogredenen begaan (Krabbe, 1996). Om deze vorm van drogredenen ook in de theorie op te nemen moet dus naar middelen gezocht worden waaruit blijkt dat een argument zwak is, buiten de overtuiging van de deelnemer die 'm begaat. Een dergelijke benadering maakt dan dus geen gebruik van uitgangspunten van formele argumentatiesystemen.

### Drogredenen onderdeel van de neo-traditionele benadering

Wreen heeft zelf geen lijst met drogredenen gegeven die onderdeel vormen van zijn benadering. De structuur van formele argumentatiesystemen kan een bijdrage leveren aan de formulering van een lijst en het onderzoek naar de criteria waar 'goede' argumentatie aan moet voldoen. Dan moet de neo-traditionele benadering echter wel zijn eis van contextonafhankelijkheid laten vallen.

Dialoogsysteem geven handvaten om te definiëren wat relevante argumenten zijn in bepaalde context. Argumentatieloga's bepalen welke status wordt toegekend aan een argument. Door de wijze waarop de semantiek van argumentatieloga's functioneert worden tegenargumenten van groot belang. Het zoeken naar tegenargumenten is dus een essentieel deel van het definiëren van de aanvaardbaarheid van een argument. Hoe beter gezocht is naar tegenargumenten, hoe beter de statusoekening van de semantiek zal zijn (Prakken, 2011: 83). De zoektocht naar mogelijke tegenargumenten, en daarmee naar zwaktes in een argument, kan de basis vormen voor een theorie van argumentatietypes die tot drogreden leiden. Dit vormt dan ook bijvoorbeeld het uitgangspunt van het onderzoek naar argumentatieschema's en drogreden door Walton (e.g. 2013). Zijn werk geeft een beschrijving van drogredenen afhankelijk van de context waarin argumenten worden benaderd vanuit tegenargumenten en kritische vragen.

### Welk licht schijnen formele argumentatiesystemen op de neo-traditionele benadering?

Binnen formele argumentatiesystemen is het niet mogelijk om drogredenen contextonafhankelijk te definiëren. Zowel de evaluatie van een argument als drogreden, als een definitie van wanneer een drogreden wel 'goed' lijkt in een dialoog, is afhankelijk van de context die wordt gemodelleerd. Als de neo-traditionele benadering toegeeft aan de contextafhankelijkheid van drogredenen is het slechts mogelijk om het 'goed' lijken van drogredenen te definiëren voor drogredenen die bewust worden gemaakt, aangezien in dialoogsysteem de evaluatie van argumenten volledig berust op de argumenten die met de overtuigingen van de deelnemers kunnen worden gevormd. Daarbij geven formele argumentatiesystemen, zodra contextonafhankelijkheid wordt losgelaten, uitgangspunten

voor onderzoek naar criteria die drogredenen kunnen onderscheiden. Dit komt bijvoorbeeld tot uiting in het onderzoek van Walton naar argumentatieschema's die leiden tot drogredenen.

### 5.3 Welk licht kunnen formele argumentatiesystemen op drogredentheorie schijnen?

Formele argumentatiesystemen kunnen de algemene standaardbenadering van drogredenen niet omschrijven en laten zien dat een benadering van drogredenen contextafhankelijker moet zijn. De drogredenen die de standaardbenadering geeft kunnen in sommige contexten namelijk 'goede' gevolgtrekkingen zijn.

De dialectische benadering van drogredenen kan goed preciezer gemaakt worden met de middelen van formele dialoogsysteem. Met de communicatietaal en het protocol kunnen namelijk in een bepaald dialoog, bijvoorbeeld de kritische discussie, zetten die niet bijdragen aan het doel van de dialoog worden uitgesloten. Ook kunnen bepaalde argumentatieschema's die in een bepaald type dialoog incorrect zijn worden uitgesloten. Hiermee zijn echter nog niet alle drogredenen die de pragmadialectici als voorbeeld geven te vatten. Formele argumentatiesystemen zijn namelijk nog contextafhankelijker dan de pragmadialectiek. Een argument dat de pragmadialectiek in alle instanties van de kritische discussie als drogreden wil typeren zal in een formeel dialoogsysteem niet in alle kritische discussies dezelfde status toegekend krijgen. In formele argumentatiesystemen is de beoordeling van een argument namelijk niet alleen afhankelijk van het type dialoog maar voornamelijk ook van de overige argumenten die geconstrueerd kunnen worden.

De neo-traditionele benadering is nog niet helemaal uitgewerkt. Zolang deze benadering vast blijft houden aan de contextonafhankelijkheid van drogredenen is deze niet te omschrijven in formele dialoogsysteem. Zodra contextafhankelijkheid wordt toegelaten is het wel mogelijk om bijvoorbeeld voor bewust gemaakt drogredenen te definiëren wanneer zij 'goed' lijken in een dialoogsysteem. Formele argumentatiesystemen kunnen bovendien aanknopingspunten geven om contextafhankelijk onderzoek te doen naar wanneer bepaalde argumentatieschema's leiden tot drogredenen.

## 6. Conclusie

---

In deze scriptie is onderzocht wat het begrip 'drogreden' kan betekenen en hoe verschillende benaderingen van drogredentheorie zich verhouden tot formele argumentatiesystemen uit de kunstmatige intelligentie.

### 6.1 Antwoord op onderzoeksvragen

---

#### 1. Waarom bestaat er een theorie van drogredenen?

Het begrip 'drogreden' is ontstaan bij Aristoteles, die ook het grootste deel van de drogredenen die we nu als drogredenen beschouwen binnen zijn theorie heeft omschreven. Deze individuele drogredenen zijn echter niet bedoeld als algemeen 'foute' redeneringen, maar als schendingen van de taak van de vragensteller in een heel specifieke context van de dialectiek.

Andere drogredenen uit huidige theorieën hebben hun oorsprong in het werk van John Locke over het menselijk redeneren. Het is niet bekend of de beschrijvingen van deze vormen van redeneren wel als omschrijvingen van drogredenen zijn bedoeld. Mogelijk grijpen ze terug op algemene vormen van redeneren, zoals ook Aristoteles verschillende vormen van redeneren definieerde buiten zijn theorie van drogredenen.

#### 2. Op welke manieren is drogredentheorie te benaderen?

De standaardbenadering, de dialectische benadering en de neo-traditionele benadering zijn besproken als mogelijke benaderingen van drogredentheorie.

In de standaardbenadering wordt een drogreden beschreven als een ongeldig argument dat wel geldig lijkt. De standaardbenadering beschrijft de drogredenen uit het werk van Aristoteles, uit het werk van Locke en latere toevoegingen. Binnen de standaardbenadering zijn deze drogredenen niet gebonden aan een specifieke context, maar vormen ze in het algemeen instanties van 'fout' redeneren. Doordat de fout in de redenering wordt getoetst aan het deductieve geldigheidsbegrip sluit de definitie van drogreden uit de standaardbenadering niet aan bij de individuele drogredenen die zij beschrijft.

De dialectische benadering beschrijft drogredenen in een specifieke context van dialoog. Afhankelijk van het type dialoog kan een dialectische benadering verschillende drogredenen definiëren. De dialectische benadering maakt het begrip drogreden dus theorieafhankelijk. De pragmadialectiek, als instantie van de dialectische benadering, beschrijft drogredenen als taalhandelingen die regels van de kritische discussie schenden en vangt in die theorie een groot deel van de drogredenen uit de standaardbenadering. De pragmadialectiek geeft echter alleen normen om drogredenen mee in te delen en geen criteria om drogredenen van 'goede' argumentatie te onderscheiden.

De neo-traditionele benadering abstraheert van de context en wil drogredenen beschrijven als instanties van bepaalde argumentatievormen waarmee foutief wordt geredeneerd. Uit deze benadering volgen dan ook alleen drogredenen waarin een foute redenering plaatsvindt, en geen andere type fouten die wel gedefinieerd worden in de dialectische benadering. De neo-traditionele benadering is echter nog niet voldoende uitgewerkt en beschrijft geen lijst van drogredenen of op

welke manier moet worden onderzocht of een bepaalde instantie van een argumentatievorm een drogreden vormt.

### 3. Welk licht kunnen formele argumentatiesystemen op drogredentheorie schijnen?

Formele argumentatiesystemen kunnen argumenteren en redeneren benaderen als argumentatielogica en als dialoogsysteem. Argumentatielogica's kunnen argumenten evalueren met verschillende typen semantiek, gegeven de overige argumenten die geconstrueerd kunnen worden uit een kennisbank met premissen. Dialoogsystemen maken uitwisseling van argumenten mogelijk door verschillende spelers met ieder eigen overtuigingen, waarbij in de dialoog een gedeelde theorie ontstaat. Zowel in argumentatielogica's als in dialoogsystemen is de uitkomst afhankelijk van de context die wordt gemodelleerd. Door die contextafhankelijkheid kunnen drogredenbenaderingen die contextonafhankelijk zijn dan ook geen plaats krijgen.

De standaardbenadering is daarom niet te definiëren in formele argumentatiesystemen. De individuele drogredenen uit deze benadering kunnen mogelijke gevolgtrekkingen zijn in argumentatielogica's en zijn daardoor niet als drogreden te onderscheiden van andersoortige gevolgtrekking.

De dialectische benadering kan veel hebben aan formele argumentatiesystemen om een drogreden als taalhandeling precies te maken. De semantiek van argumentatielogica's kan bovendien in specifiek gedefinieerde dialogen bepaalde vormen van argumentatie uitsluiten en statussen toekennen aan argumenten, waarmee criteria voor drogredenen kunnen worden geformuleerd om de pragmadialectiek mee uit te breiden. De wijze waarop argumentatielogica's argumenten evalueren kan echter niet in overeenstemming worden gebracht met de specifieke voorbeelden die de pragmadialectici van drogredenen geven. De evaluatie van een argument hangt namelijk af van de overige argumenten die kunnen worden gevormd en kan daarmee verschillende uitkomsten hebben in verschillende kritische discussies.

De neo-traditionele benadering kan vanwege de eis van een contextonafhankelijk begrip van drogredenen ook geen plaats krijgen in formele argumentatiesystemen. Zodra de neo-traditionele benadering die eis echter loslaat bieden formele argumentatiesystemen veel aanknopingspunten voor onderzoek naar deze benadering. Het 'goed' lijken van een drogreden kan bijvoorbeeld worden uitgedrukt met behulp van dialoogsystemen, al kunnen daarin geen onbewust gemaakte drogredenen worden omschreven. Daarbij geven formele argumentatiesystemen handvaten waar onderzoek naar argumentatieschema's die leiden tot drogredenen zich op kan richten.

### Hoe verhouden formele argumentatiesystemen zich tot drogredentheorie?

Drogredentheorie is oorspronkelijk bedoeld binnen een heel specifieke context, en niet als onderdeel van algemene theorieën van argumenteren en redeneren. Daarom moet het ook niet begrepen worden als een algemene typering van 'foute' redeneringen.

Formele argumentatiesystemen behandelen redeneren juist in zo'n specifieke context dat ook hier het begrip 'drogreden', zoals beschreven in de onderzochte benaderingen, niet op z'n plaats is. Argumenten worden namelijk geëvalueerd gegeven overige argumenten die kunnen worden geconstrueerd, waardoor de status die een argument krijgt toegekend in iedere context van

argumenten anders kan zijn. Benaderingen van drogredentheorie willen daarentegen dat toch bepaalde voorbeelden kunnen worden gegeven van argumenten die in het algemeen een drogreden zijn.

Formele argumentatiesystemen kunnen slechts enkele uitgangspunten geven om benaderingen van drogredentheorie preciezer te maken (dialectische benadering) of aanknopingspunten geven voor verder onderzoek (neo-traditionele benadering). Binnen de zeer contextafhankelijke uitgangspunten van formele argumentatiesystemen zelf is het begrip 'drogreden' in de huidige vorm echter geen toevoeging.

## 6.2 Implicaties voor de kunstmatige intelligentie

---

Het begrip 'drogreden' heeft tot nu toe nog geen een plaats gehad binnen theorieën van redeneren en argumenteren in de kunstmatige intelligentie. Binnen deductieve formele logica's is het wel mogelijk om strikt vast te leggen wanneer sprak is van 'goed' en 'slecht' redeneren. In formele logica's voor defeasible redeneren is dit onderscheid niet zo strikt en afhankelijk van de context die wordt gemodelleerd en specifieke overige argumenten.

Dit onderzoek naar het begrip 'drogreden' binnen formele argumentatiesystemen laat zien dat deze systemen slechts in hele specifieke contexten van overige argumenten redeneringen kunnen beoordelen. In de argumentatietheorie wordt echter op een hoger niveau onderscheid gemaakt tussen 'goede' argumentatie en drogredenen. Aangezien in de argumentatietheorie toch zeker het idee bestaat dat bepaalde redeneringen in het algemeen fout zijn, wordt hier duidelijk dat de formele argumentatiesystemen uit de kunstmatige intelligentie mogelijk niet voldoende aansluiten bij beoordelingen van argumentatie zoals dat in het algemeen wordt gezien.

## 6.3 Suggesties voor vervolgonderzoek

---

Krabbe pleit in zijn rede uit 1996 voor een 'immanent dialectische' benadering van drogredenen:

.....  
*'Bij deze heroriëntatie, die ik de immanent dialectische zal noemen, wordt het idee losgelaten dat iedere gegeven discussiezet altijd al dan niet een drogreden is, bijvoorbeeld omdat er al dan niet een discussieregel wordt overtreden, iets dat door een voldoende ter zake kundige buitenstaander objectief zou kunnen worden aangetoond. Wanneer een zet als drogreden wordt aangemerkt, is dat niet in alle gevallen een vaststelling van de analyticus, een vaststelling van buiten af (sic), maar menigmaal juist een resultaat dat in de discussie zelf wordt verkregen, een resultaat van binnen uit (sic).'*

(Krabbe, 1996: 9)

.....

In de benadering die Krabbe bepleit moeten deelnemers aan een dialoog drogredenen bij de ander kunnen aanwijzen. Formele dialoogsystemen bieden allerlei mogelijkheden om de zwakte van een argument aan te tonen of te bevragen (undercutting, undermining, rebutting), maar kennen geen mogelijke zinnen die aangeven of bevragen dat/of een deelnemer een argumentatieschema heeft gebruikt dat neigt naar een drogreden.



In menselijke discussies is niet altijd duidelijk van welk type gevolgtrekking iemand gebruikmaakt in zijn argumentatie. In formele argumentatiesystemen wordt dit echter wel als gegeven verondersteld, waardoor altijd duidelijk is welke zinnen met mogelijke tegenargumenten op een argument kunnen volgen. Vervolgonderzoek naar formele argumentatiesystemen en drogredenen zou zich kunnen richten op manieren waarop het type gevolgtrekking in formele argumentatiesystemen in het midden kan worden gelaten en vervolgens binnen een dialoog kan worden bevestigd. Onduidelijkheid van de gebruikte gevolgtrekking maakt namelijk ook het succes van tegenargumenten onduidelijk. Hiermee zou het drogredenbegrip misschien toch een plaats kunnen krijgen in formele argumentatiesystemen.

## 7. Referenties

---

- Aristotle, *On Sophistical Refutations*. Vertaling Forster, E.S. (1955) *The Works of Aristotle III*. Henderson, J. (edit) Cambridge: Harvard University Press.
- Beek, L. ter et al. (2009) *Vriendschap en Verraad. Cicero en Catullus over Caelius en Clodia*. [Uitwerking eindexamensyllabus Latijn 2010] Lunteren: Hermaion.
- Bortolotti, L. (2008) *An introduction to the philosophy of science*. Cambridge: Polity Press.
- College voor Examens (2013a) *Nederlands HAVO. Syllabus centraal examen 2014*.  
(Online geraadpleegd op 19 januari 2014:  
[http://www.examenblad.nl/9336000/1/j9vvhinitagymgn\\_m7mviq7lphrgg3h\\_n11vg41h1h4i9qe/vjOrizbh1cxy/f=/bestand.pdf](http://www.examenblad.nl/9336000/1/j9vvhinitagymgn_m7mviq7lphrgg3h_n11vg41h1h4i9qe/vjOrizbh1cxy/f=/bestand.pdf))
- College voor Examens (2013b) *Nederlands VWO. Syllabus centraal examen 2014*.  
(Online geraadpleegd op 19 januari 2014:  
[http://www.examenblad.nl/9336000/1/j9vvhinitagymgn\\_m7mviq7lphrgg3h\\_n11vg41h1h4i9qe/vjOrizbh1cxy/f=/bestand.pdf](http://www.examenblad.nl/9336000/1/j9vvhinitagymgn_m7mviq7lphrgg3h_n11vg41h1h4i9qe/vjOrizbh1cxy/f=/bestand.pdf))
- Eemeren, Van, F.H. en Grootendorst, R. (1992a) *Dat heeft u mij niet horen zeggen... Drogredenen van A tot Z*. Amsterdam: Uitgeverij Contact.
- Eemeren, Van, F.H. en Grootendorst, R. (1992b) *Argumentation, Communication, and Fallacies. A Pragma-Dialectical Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eemeren, Van, F.H. et al. (1996) *Handboek Argumentatietheorie. Historische achtergronden en hedendaagse ontwikkelingen*. Groningen: Martinus Nijhoff uitgevers.
- Eemeren, Van, F.H. et al. (2001) *Crucial concepts in argumentation theory*. Amsterdam: University Press.
- Forster, E.S. (1955) *Aristotle's On Sophistical Refutations. The Works of Aristotle III*. Henderson, J. (edit) Cambridge: Harvard University Press.
- Hamblin, C.L. (1970) *Fallacies*. Virginia: Vale Press (druk 1986).
- Huys, M. (2004) *Aristoteles' Rhetorica. Vertaling, inleiding en aantekeningen*. Groningen: Historische Uitgeverij.
- Krabbe, E.C.W. (1996) Wat is eigenlijk een drogreden? Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van bijzonder hoogleraar in de Wijsgerige Argumentatietheorie vanwege de Stichting Groninger Universiteitsfonds bij de Faculteit der Wijsbegeerte van de Rijksuniversiteit Groningen op 1 oktober 1996.  
(Online geraadpleegd op 22 december 2013:  
<http://redes.eldoc.ub.rug.nl/FILES/root/1996/e.c.w.krabbe/krabbe.pdf>)

- Krabbe, E.C.W. (2012) Aristotle's On Sophistical Refutations. *Topoi*: 1-6.  
(Online geraadpleegd op 17 januari 2014:  
<http://link.springer.com.proxy.library.uu.nl/article/10.1007%2Fs11245-012-9124-0?LI=true#page-1>)
- Locke, J. (1690) *An essay concerning human understanding*.  
(Online geraadpleegd op 19 januari 2014:  
<http://ebooks.adelaide.edu.au/l/locke/john/l81u/B4.17.html>)
- Peirce, C.S. (1965). *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, vol. 2, 'Elements of Logic', and vol. 5, 'Pragmatism and Pragmaticism', Hartshorne, C. en Weiss, P. (edit), Cambridge: Harvard University Press.
- Pollock, J.L. (1991) A theory of defeasible reasoning. *International Journal of Intelligent Systems* 6.1: 33-54.
- Prakken, H. (2010) On the nature of argument schemes. In: *Dialectics, dialogue and argumentation. An examination of Douglas Walton's theories of reasoning and argument*: 167-185 C.A. Reed & C. Tindale (edit) London: College Publications.
- Prakken, H. (2011) An overview of formal models of argumentation and their application in philosophy. *Studies in logic* 4.1: 65-86.
- Prakken, H. (2012) *Commonsense Reasoning*. Utrecht: Faculty of Science Information and Computing Sciences.
- Toulmin, S.E. (1976) *Knowing and acting: An invitation to philosophy*. New York: Macmillan Publishing Co., Inc.
- Veenstra, H.J. et al. (2013) *Parvulae Logicales: Propositielogica*. Utrecht: Faculteit Geesteswetenschappen, School voor Wijsbegeerte en Kunstmatige Intelligentie.  
(Online geraadpleegd op 5 februari 2014:  
<http://www.annotatiesysteem.nl/upload/document-17038/original.pdf>)
- Wagemans, J.H.M. (2009) *Redelijkheid en overredingskracht van argumentatie. Een historisch-filosofische studie over de combinatie van het dialectische en het retorische perspectief op argumentatie in de pragma-dialectische argumentatietheorie*. Proefschrift. Promotors: F.H. van Eemeren, E.C.W. Krabbe. Co-promotor: J.A.E. Bons.  
(Online geraadpleegd op 17 januari 2014:  
<http://dare.uva.nl/document/145673>)
- Walton, D.N. (1990) What is Reasoning? What is an Argument?. *The Journal of philosophy* 87.8: 399-419.
- Walton, D.N. en Krabbe, E.C.W. (1995) *Commitment in dialogue: Basic concepts of interpersonal reasoning*. SUNY press.  
(Online geraadpleegd 2 maart 2014:  
<http://books.google.nl/books?id=6nU8TpVmW08C&lpg=PR9&ots=RAoFZgj97-&dq=Commitment%20in%20dialogue%3A%20Basic%20concepts%20of%20interpersonal%20reasoni>

ng&lr&pg=PA3#v=onepage&q=Commitment%20in%20dialogue:%20Basic%20concepts%20of%20inte  
rpersonal%20reasoning&f=false)

Walton, D.N. (2001) Abductive, presumptive and plausible arguments. *Informal Logic* 21.2.

Walton, D.N. (2013) *Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning*. Hoboken: Taylor and Francis.

(Online geraadpleegd, 17 februari 2014:

<http://uunl.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=1539198>)

Woods, J. en Walton, D.N. (1982) *Argument: the logic of fallacies*. Toronto: McGraw-Hill Ryerson.

Woods, J. en Walton, D.N. (1989) *Fallacies: Selected Papers 1972-1982*. Van Eemeren, F.H. en Grootendorst, R. (edit) Dordrecht: Floris Publications.

Wreen, M.J. (1994a) Look, Ma! No Frans! *Pragmatics & Cognition* 2.2: 285-306.

Wreen, M.J. (1994b) What is a Fallacy? *New essays in informal logic*: 93-102.

Wreen, M.J. (2009) Look before you leap. *Social Epistemology* 23.2: 89-104.

## Websites

Encyclo.nl

(Geraadpleegd 19 februari 2014:

<http://www.encyclo.nl/begrip/drogreden>)

Van Dale (2013) Van Dale Uitgevers.

(Online geraadpleegd op 20 februari 2014:

<http://surfdiensten2.vandale.nl.proxy.library.uu.nl/zoeken/zoeken.do>)

Wikipedia.nl

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Drogreden>