

Niet-monotone logica

Heuristiek of legitimatie?

Henry Prakken

Wat ook verder de vele verdiensten van Arend Soeteman zijn, ik zal hem altijd dankbaar blijven voor de vliegende start die hij mijn loopbaan gegeven heeft. Mijn aanstelling in 1988 als AIO aan het Instituut voor Informatica en Recht van de VU was het resultaat van een door Soeteman samen met Prof. Guy Vandenberghe (toen directeur van dit instituut) bij NWO ingediend onderzoeksvoorstel 'logische aspecten van juridische kennissystemen'. Nog steeds denk ik met veel plezier en dankbaarheid terug aan de stimulerende onderzoeksomgeving aan dit instituut en de uitstekende begeleiding van mijn beide promotoren¹. Toch zit één ding mij nog steeds een klein beetje dwars, en wel dat Soeteman de centrale stelling van mijn proefschrift, dat de logica van juridisch redeneren niet deductief is, nooit helemaal heeft willen accepteren. Deze bijdrage is mijn ultieme poging om alsnog zijn volledige goedkeuring voor mijn proefschrift te krijgen.

1. Deductieve en niet-monotone logica

Een belangrijke verdienste van Arend Soeteman is zijn positieve herwaardering van de relevantie van logica voor juridisch, vooral rechterlijk, redeneren. Deze was in diskrediet geraakt door schrijvers als Perelman, die beweerde dat juristen niet strikt logisch denken en dat het in het recht niet gaat om deductieve geldigheid maar om overtuiging.² Soeteman heeft meermalen overtuigend betoogd dat deze opvatting het belangrijke onderscheid miskent tussen heuristiek en legitimatie van het rechterlijk oordeel of, zoals wetenschapsfilosofen zeggen, tussen de 'context of discovery' en 'context of justification'.³ Hoe een rechter ook tot zijn oordeel komt, vervolgens moet deze gelegitimeerd worden, en wel in een controleerbare vorm. En formele deductieve logica is hierbij volgens Soeteman essentieel: een minimumeis voor legitimatie is dat de beslissing gereconstrueerd kan worden als een deductief geldige redenering met acceptabele premissen.

In het begin van mijn loopbaan was ik door deze zienswijze sterk beïnvloed. Het onderscheid tussen heuristiek en legitimatie stond voor mij als een huis, en dat logica essentieel is voor de legitimatie van het rechterlijk oordeel leek mij evident. Alleen vond ik dat de kijk op wat logica is verruimd moest worden. In het begin van mijn

¹ Later, na het overlijden van Guy Vandenberghe, werd Prof. John-Jules Meyer, toen van Informatica van de VU, nu mijn baas in Utrecht, mijn tweede promotor.

² C. Perelman, *Logique Juridique. Nouvelle Rhétorique*, Dallaz 1976.

³ Bijv. A. Soeteman, 'Formal aspects of legal reasoning', *Argumentation* (9) 1995/5, p. 731-746 en A. Soeteman, 'Legal logic? Or can we do without?', *Artificial Intelligence and Law* (11), 2003/2-3, p. 197-210.

promotieonderzoek had ik kennisgemaakt met een fascinerende nieuwe ontwikkeling in de logica, die van zogenaamde niet-monotone logica's. Deze waren het resultaat van onderzoek in de kunstmatige intelligentie, waarin men robots intelligent probeerde te maken door ze een kennisbank te geven met in logica geformuleerde algemene kennis over de wereld en door ze die kennis logisch redenerend toe te laten passen op feiten die de robot in concrete situaties waarneemt. Al gauw bleek de deductieve logica hiervoor te beperkt te zijn: de algemene wereldkennis van een robot bestaat vaak uit vuistregels met de mogelijkheid van uitzonderingen: waar rook is, is vuur, maar wat als er een rookmachine is? Een ander probleem is dat sensoren van een robot niet altijd perfect werken, zodat verschillende sensoren inconsistente informatie kunnen geven, en dat maakt de kennis van de robot onbruikbaar omdat deductief uit een contradictie alles volgt. Om deze redenen werden logica's ontwikkeld waarin vuistregels toegepast kunnen worden zolang er geen bewijs is van het tegendeel, waarin sensoren vertrouwd kunnen worden zolang dat niet tot contradicties leidt, en waarin opgetreden contradicties 'lokaal' gehouden worden en de rest van de kennis niet 'infecteren'. Een belangrijk kenmerk van deze logica's is dat conclusies ongeldig kunnen worden als nieuwe informatie toegevoegd wordt, zelfs als de oude informatie blijft behouden. In de deductieve logica is dat onmogelijk: omdat per definitie bij een deductief geldige redenering de waarheid van de premissen de waarheid van de conclusie garandeert, zal toevoegen van verdere premissen geen verschil maken. (Met een wiskundige term wordt een logica met deze eigenschap monotoon genoemd: een logica zonder deze eigenschap wordt daarom niet-monotoon genoemd.) Dus terwijl we een conclusie van een deductief argument kunnen aanvaarden als we weten dat de premisen waar zijn, kunnen we de conclusie van een niet-monotoon argument pas aanvaarden als we weten dat de premissen waar zijn én als we weten dat we verder niets relevant weten, met name dat we geen kennis hebben van nadere informatie die het argument ongeldig kan maken.

Mij leek de relevantie van deze logica's voor juridische redeneren evident: net als algemene wereldkennis hebben rechtsregels vaak uitzonderingen, en net zoals robots geconfronteerd worden met tegengestelde informatie van verschillende sensoren, hebben rechters te maken met verschillende interpretaties van rechtsregels, elkaar tegensprekende getuigen, enzovoorts. In de kunstmatige intelligentie waren verschillende niet-monotone logica's ontwikkeld. In mijn proefschrift⁴ pleitte ik vooral voor zogenaamde argumentatielogica's, waarin niet-monotoon redeneren gemodelleerd wordt als het construeren en vergelijken van argumenten voor en tegen bepaalde conclusies. In zo'n logica volgt een geldige conclusie niet uit een argument alleen maar uit een argument plus de weerlegging van alle tegenargumenten. Deze vorm sluit prima aan bij het feit dat juridisch redeneren vaak op tegenspraak plaatsvindt. In de rest van deze bijdrage zal ik daarom alleen deze vorm van niet-monotone logica bespreken; dat is overigens geen sterke beperking, omdat bekend is dat andere niet-monotone logica's in argumentatievorm geherformuleerd kunnen worden.

Soeteman vond dit allemaal heel interessant, wat voor mij als jonge promovendus een enorme stimulans was. Maar uiteindelijk kon hij toch niet accepteren dat dergelijke systemen logica's zijn (gelukkig vertelde hij me dit pas lang na mijn promotieplechtigheid). Hij vond ze alleen relevant voor de context of discovery en hield

⁴ Later bewerkt tot H. Prakken, *Logical Tools for Modelling Legal Argument. A Study of Defeasible Reasoning in Law*, Dordrecht: Kluwer Law and Philosophy Library 1997.

vast aan de eis dat rechterlijke oordelen als een deductief geldige redenering gereconstrueerd kunnen worden.

2. Is niet-monotone logica ongeschikt voor legitimatie?

Om Soeteman goed te kunnen begrijpen (en bekritisieren) is het essentieel om te weten dat volgens hem de deductieve geldigheid van een rechterlijk oordeel pas na een rationele reconstructie hoeft te blijken. De letterlijke tekst van argumentaties laat veel impliciet, en een rationele reconstructie maakt het impliciete expliciet. Het grote belang hiervan is volgens Soeteman dat verborgen aannames hiermee vatbaar worden voor kritische evaluatie, wat essentieel is voor de legitimatie en controleerbaarheid van het oordeel. De functie van logica hierbij is dat het aangeeft wat het 'logisch minimum' is om een redenering deductief geldig te maken en zo duidelijk maakt waar de kritische evaluatie zich op moet richten.

Dit leidt tot Soetemans voornaamste bezwaar tegen niet-monotone logica als instrument voor een rationele reconstructie: de kracht van niet-monotone redeneringen berust volgens hem op impliciete normaliteitsaannames, en omdat niet-monotone logica toelaat dat deze aannames impliciet blijven, ontsnappen ze aan een kritische evaluatie. Volgens hem moet daarom elke niet-monotone redenering omgezet worden in een deductief geldige door het expliciet maken van de normaliteitsaannames. Dit betekent overigens niet dat de kwaliteit van de argumentatie daardoor hoger wordt, maar alleen dat de onzekerheid verplaatst wordt van de inferentiestap naar de premissen (Soeteman 2003, p. 209).⁵

Laat ik dit illustreren met een door Soeteman meermalen gebruikt voorbeeld,⁶ namelijk de Onwaardige Deelgenoot (HR 7 december 1990, *NJ* 1991, 593). Volgens art. 1:100 BW krijgen bij ontbinding van een huwelijk in gemeenschap van goederen beide echtgenoten (of als het huwelijk door overlijden van één van hen is ontbonden, hun erfgenamen) de helft van de boedel. Een rijke weduwe van 72 was vijf weken nadat ze met haar verpleger in gemeenschap van goederen was getrouwd overleden, en de verpleger was daarop veroordeeld voor moord op zijn echtgenote. Na zijn veroordeling claimde hij de helft van de huwelijkse boedel, maar de erfgenamen van de overledenen betwistten die claim en in drie instanties kregen ze gelijk: de Hoge Raad oordeelde dat toekenning van de claim in strijd zou zijn met de redelijkheid en billijkheid en dat art. 1:100 BW daarom op grond van art. 6:2 lid 2 BW niet op dit geval van toepassing is.

In feite geeft art. 6:2 lid 2 BW aan elke rechtsregel uit het verbintenissenrecht een uitzondering in geval toepassing van de regel onredelijk en onbillijk is. Een rechtstreekse vertaling van art. 1:100 BW zou zijn:

Als een in gemeenschap van goederen gesloten huwelijk ontbonden is, dan hebben beide echtgenoten (of hun erfgenamen) recht op de helft van de boedel

⁵ A. Soeteman, 'Legal logic? Or can we do without?', *Artificial Intelligence and Law* (11) 2003/2-3, p. 209.

⁶ A. Soeteman, 'Legal logic? Or can we do without?', *Artificial Intelligence and Law* (11) 2003/2-3, p. 207-208.

Maar Soetemans aanpak vereist dat deze uitzonderingsgrond en de afwezigheid daarvan in het concrete geval expliciet gemaakt worden:

Argument 1a:

1. Als een in gemeenschap van goederen gesloten huwelijk ontbonden is, *en toepassing van art. 1:100 BW is niet onredelijk en onbillijk*, dan hebben beide echtgenoten (of hun erfgenamen) recht op de helft van de boedel
2. X en Y waren in gemeenschap van goederen getrouwd
3. Het huwelijk van X en Y is ontbonden door overlijden van Y
4. Toepassing van art. 1:100 BW is niet onredelijk en onbillijk
5. Dus X heeft recht op de helft van de boedel

Premisse (4) kan gezien worden als een normatieve normaliteitsaannname. Zo gereconstrueerd is meteen duidelijk wat er niet deugt aan de redenering van de verpleger: de normaliteitsaannname is in dit geval onwaar. In feite construeert de rechter het volgende tegenargument:

Argument 2a:

6. Y is overleden doordat X haar vermoord heeft
7. Als (6) dan is toepassing van art. 1:100 BW onredelijk en onbillijk
8. Dus toepassing van art. 1:100 BW is onredelijk en onbillijk

Op het eerste gezicht heeft Soeteman gelijk met zijn stelling dat als de normaliteitsaannname niet expliciet gemaakt wordt, deze niet bekritiseerbaar is, omdat het tegenargument van de rechter dan geen richtpunt heeft: als (4) geen onderdeel is van argument 1a, dan `hangt' argument 2a `in de lucht'. Maar toch ligt de zaak niet zo simpel. Stel dat meneer en mevrouw Jansen in gemeenschap van goederen getrouwd zijn en dat meneer Jansen in 2007 overlijdt. Mevrouw Jansen zal dan volgens Soeteman de helft van de boedel moeten claimen met argument 1a. Laten we dit argument nader bekijken op de manier die Soeteman vaak in zijn rationele reconstructies toepast, namelijk door ons af te vragen of de premissen gerechtvaardigd kunnen worden. Premisse (1) is overduidelijk geldend recht, en wat betreft (2) en (3) zal mevrouw Jansen met documenten moeten aantonen dat haar echtgenoot overleden is en dat ze in gemeenschap van goederen getrouwd waren. Als dat lukt, dan wordt argument 1a uitgebreid met nadere onderbouwingen van (2) en (3). Maar de rechtvaardiging van premisse (4) heeft een ander karakter: geen rechter of notaris zal mevrouw Jansen opdragen te bewijzen dat ze haar man niet vermoord heeft, zelfs niet met kennis van het arrest van de Onwaardige Deelgenoot: zonder aanwijzing voor een moord wordt aangenomen dat die niet gebeurd is, omdat overleden gehuwden normaliter niet door hun partner vermoord zijn en de rechter zonder aanwijzing van het tegendeel zal aannemen dat hier alles normaal is. Hier treedt een voor juristen overbekend fenomeen op, namelijk de omkering van de bewijslast: wie vraagt `Is de situatie wel normaal?' zal doorgaans als antwoord krijgen `Bewijs maar eens dat dat niet zo is'. En als zulk bewijs niet verschaft wordt, zal men aannemen dat de situatie normaal is. Dus premisse (4) is gerechtvaardigd zolang er geen bewijs van het tegendeel is; er hoeft geen nadere onderbouwing van deze premisse gegeven te worden.

De crux is dat dit het redeneren niet-monotoon maakt, want logisch gezien heeft de rechtvaardiging van een normaliteitsaannname de vorm van een consistentiecheck op het beschikbare bewijs, en dat is hetzelfde als een niet-afleidbaarheidscheck: als uit dat bewijs geen grond voor abnormaliteit af te leiden is, zal de rechter aannemen dat er niet zo'n grond is. In termen van ons voorbeeld: als uit het beschikbare bewijs geen argument voor bewering (8) te construeren is, zal de rechter aannemen dat (8) onwaar en dus (4) waar is. Premisse (4) kan dus als waar aangenomen worden als er met de beschikbare informatie geen argument voor de tegengestelde conclusie geconstrueerd kan worden, dus als (4) consistent is met de beschikbare informatie. Iets aannemen omdat het consistent is met wat je weet is een niet-monotone redeneervorm, omdat nieuwe kennis de aanname inconsistent kan maken, en daarmee de op grond van de aanname getrokken conclusies (in dit geval (5)) ongeldig kan maken. Met andere woorden, het bestempelen van premisse (4) als een normaliteitsaannname maakt het redeneren niet-monotoon.

Nu wordt het pas echt interessant, want het zojuist geschetste beeld komt overeen met de vorm van zogenaamde assumptiegebaseerde argumentatielogica's.⁷ In zulke logica's is het mogelijk om een onderscheid te maken tussen gewone premissen en aannames. Als een gewone premisse aangevallen wordt door een argument voor het tegendeel, dan moet vervolgens een keuze gemaakt worden tussen de premisse en het tegenargument. Maar als een aanname aangevallen wordt, dan hoeft zo'n keuze niet gemaakt te worden, omdat de aanname immers gemaakt is behoudens bewijs van het tegendeel, en het tegenargument zulk bewijs van het tegendeel verschaft.

In ons voorbeeld wordt argument 1a dus per definitie weerlegd door argument 2a, omdat argument 2a laat zien dat een aanname van argument 1a niet consistent is met de beschikbare kennis. Als de proponent van stelling (5) nog steeds vindt dat toepassing van art. 1:100 BW niet onredelijk is, zal ze de conclusie van argument 2a moeten aanvallen met een nader argument voor haar stelling, waarna een keuze gemaakt zal moeten worden tussen deze twee argumenten.

Merk op dat assumptiegebaseerde niet-monotone logica's tegemoetkomen aan Soetemans voornaamste eisen, namelijk dat alle impliciete aannames expliciet gemaakt worden, en dat de 'hoofdredering' voor de beslissing (in ons voorbeeld argument 1a) een geldige deductieve vorm heeft. Wat ze echter toevoegen is de mogelijkheid van tegenargumenten tegen deze hoofdredering en de eis dat de conclusie van deze 'hoofdredering' pas gerechtvaardigd is als alle tegenargumenten weerlegd zijn. De uiteindelijke rechtvaardiging van een conclusie behelst dus meer dan deductie, en assumptiegebaseerde niet-monotone logica's zijn een theorie van wat er 'meer' dan deductie vereist is om een conclusie te rechtvaardigen. Hiermee geven ze ook een rationale onderbouwing voor het juridische fenomeen van de bewijslastverdeling⁸.

Het blijkt dus dat assumptiegebaseerde niet-monotone logica's aan Soetemans voornaamste bezwaar tegen niet-monotone logica tegemoet komen. Maar in mijn eigen werk hanteer ik meestal een andere vorm van niet-monotone logica, waarin

⁷ Zie voor een meer gedetailleerde uitleg H. Prakken, G. Sartor, 'A logical analysis of burdens of proof', in: H. Kaptein, H. Prakken, B. Verheij (red.), *Legal Evidence and Proof: Statistics, Stories, Logic*, Aldershot: Ashgate Publishing 2009, p. 223-253.

⁸ Hiervoor is de inbedding in een dialogische context overigens essentieel: voor meer hierover zie H. Prakken, G. Sartor, 'A logical analysis of burdens of proof', in: H. Kaptein, H. Prakken, B. Verheij (red.), *Legal Evidence and Proof: Statistics, Stories, Logic*, Aldershot: Ashgate Publishing 2009, p. 223-253.

normaliteitsaannames niet expliciet gemaakt hoeft te worden, maar impliciet zijn in de mogelijkheid om een conclusie te trekken in afwezigheid van bewijs van het tegendeel. In deze aanpak kan de eiser in ons voorbeeld volstaan met het volgende argument, waarin premisse (1) de rechtstreekse vertaling is van art. 1:100 BW, zonder expliciete uitzondering:

Argument 1b:

1. Als een in gemeenschap van goederen gesloten huwelijk ontbonden is, dan hebben beide echtgenoten (of hun erfgenamen) recht op de helft van de boedel
2. X en Y waren in gemeenschap van goederen getrouwd
3. Het huwelijk van X en Y is ontbonden door overlijden van Y
4. Dus X heeft recht op de helft van de boedel

De 'Als .. dan ...' in premisse (1) wordt hier gelezen als 'Als P dan normaliter Q'. Deze logica's bevatten een nieuwe inferentieregels 'defeasible modus ponens': als P waar is, dan kan tot Q geconcludeerd worden als er geen argument tegen deze conclusie geconstrueerd kan worden. Ik zal deze vorm van niet-monotone logica daarom 'regelgebaseerd' noemen.

Gelden Soetemans bezwaren wel tegen regelgebaseerde niet-monotone logica's? Hijzelf vindt van wel:⁹ als iemand een conclusie kan betwisten zonder een premisse te hoeven betwisten, is het volgens hem niet duidelijk waar het meningsverschil over gaat. Maar hierbij ziet hij een essentieel kenmerk van regelgebaseerde niet-monotone logica's over het hoofd, namelijk dat een conclusie niet vrijblijvend betwist kan worden: de betwister moet wel met een tegenargument komen, en dat tegenargument zal in essentie hetzelfde zijn als het tegenargument dat in een assumptiegebaseerde reconstructie tegen de normaliteitsaannames ingebracht zal worden. In ons voorbeeld ziet het tegenargument er in deze aanpak als volgt uit:

Argument 2b:

5. Y is overleden doordat X haar vermoord heeft
6. Als (5) dan is toepassing van art. 1:100 BW onredelijk en onbillijk
7. Als toepassing van art. 1:100 BW onredelijk en onbillijk is, heeft X geen recht op de helft van de boedel
8. Dus X heeft geen recht op de helft van de boedel

Waarbij dit argument voorrang heeft boven het eerste argument omdat art. 6:2 lid 2 BW bedoeld is als uitzondering op (onder meer) art. 1:100 BW. In essentie is er geen verschil tussen de twee vormen van het tegenargument: beide moeten op dezelfde manier bekritiseerd worden, namelijk door het betwisten van (5), (6) of (7). Deze analyse laat zien dat het verschil tussen assumptiegebaseerde en regelgebaseerde niet-monotone logica slechts in de logisch-technische formulering zit: dialogisch en retorisch gezien maken ze precies hetzelfde proces van kritische evaluatie mogelijk¹⁰.

⁹ A. Soeteman, 'Legal logic? Or can we do without?', *Artificial Intelligence and Law* (11) 2003/2-3, p. 203.

¹⁰ De keuze tussen deze logica's is daarom meer een kwestie van smaak: mijn voorkeur voor regelgebaseerde logica's is gebaseerd op het feit dat ze normaliteitsaannames impliciet laten, wat

Dit leidt tot het voor mijn betoog belangrijkste kenmerk van niet-monotone logica's, welke logisch-technische vorm ze ook hebben, namelijk dat een argument op zichzelf nog niets bewijst: pas als het zoeken naar tegenargumenten niets oplevert, of als de gevonden tegenargumenten expliciet weerlegd kunnen worden, is de conclusie van het hoofdargument (niet-monotoon) bewezen uit de premissen. Een niet-monotoon-logische rechtvaardiging van een conclusie heeft dus een rijkere structuur dan een deductieve rechtvaardiging, namelijk een dialectische structuur: terwijl een deductieve rechtvaardiging alleen aangeeft welke gronden steun geven aan de conclusie, geeft een niet-monotone rechtvaardiging ook aan welke gronden tegen die conclusie pleiten en hoe die gronden weerlegd kunnen worden.

Laat ik dit illustreren¹¹ met een hypothetische variant van de Onwaardige Deelgenoot waarin de vermoorde echtgenoot zijn vrouw en kinderen jarenlang systematisch mishandeld had en vrouw en kinderen geen andere uitweg zagen dan moord. Het is voorstelbaar dat de rechter deze situatie een uitzondering vindt op premisse (6) van argument 2b en dit formuleert in een 'tegentegenargument':

Argument 3:

9. Y is overleden doordat X hem vermoord heeft na jarenlange systematische mishandeling van X en de kinderen
10. Als (9) dan is toepassing van art. 1:100 BW niet onredelijk en onbillijk
11. Dus toepassing van art. 1:100 BW is niet onredelijk en onbillijk

De volledige niet-monotone rechtvaardiging bestaat in dit geval uit het hoofdargument 1b, het tegenargument 2b, en de weerlegging daarvan door argument 3. Deze reconstructie laat precies zien hoe de conclusie van argument 1b gerechtvaardigd is, namelijk door een uitzondering te maken op de regel die gebruikt is in tegenargument 2b. In feite passen niet-monotone logica's dus beter dan deductieve logica's bij Soetemans streven om de legitimatie van rechterlijke oordelen door rationele reconstructie als een logisch geldige redenering controleerbaar te maken: in niet-monotone reconstructies zijn tegenargumenten en hun weerleggingen expliciet gemaakt, omdat dat nodig is voor de rechtvaardiging van de conclusie van een argument. In deductieve reconstructies, daarentegen, hangt het van het eigen inzicht van de analyticus af of tegenargumenten en hun weerleggingen expliciet gemaakt zijn, omdat er in de deductieve logica geen plaats is voor het idee dat een conclusie van een argument pas geaccepteerd kan worden als alle tegenargumenten weerlegd zijn. Wie als analyticus vasthoudt aan de deductieve logica wordt niet gedwongen om tegenargumenten te beschouwen.

3. Soeteman over waarom niet-monotone logica thuishoort in de context of discovery

overeenkomt met het spraakgebruik, zodat formalisering van argumentaties meer lijken op het origineel dan in een assumptiegebaseerde logica.

¹¹ Zie voor uitvoeriger illustraties de rationele reconstructie van een civiele zaak in H. Prakken, 'Formalising ordinary legal disputes: a case study', *Artificial Intelligence and Law* (16) 2008/3-4, p. 333-359.

In het bovenstaande heb ik laten zien dat niet-monotone logica, in tegenstelling tot wat Soeteman beweert, geschikt is om de rechtvaardiging van rechterlijke oordelen te beoordelen. Hiermee heb ik aangetoond dat niet-monotone logica een plaats heeft in de context of justification, maar ik heb nog niet besproken wat er niet deugt aan de redenen die Soeteman aanvoert waarom niet-monotone logica een aspect is van de context of discovery. Een van zijn redenen vinden we in A. Soeteman, 'Formal aspects of legal reasoning'. *Argumentation* (9) 1995/5, p. 742, waarin hij de context of discovery verbindt met de noodzaak om van gegeven premissen een sprong te maken om een bepaalde conclusie te bereiken. Als voorbeeld van zo'n sprong noemt hij het aannemen van een uitzondering op een rechtsregel.

Is het aannemen van een uitzondering echt een sprong, en niet-monotone logica daarmee toch een aspect van de context of discovery? Hier speelt een belangrijk onderscheid: kijken we of een al bekende uitzonderingsgrond van toepassing is of pleiten we voor een nieuwe uitzonderingsgrond? In de zaak van de Onwaardige Deelgenoot was het laatste het geval: de rechter moest beslissen of premisse (7) van argument 2a waar is, en dat is inderdaad een sprong. Maar in het latere geval van het echtpaar Jansen was geen sprong meer nodig omdat deze uitzonderingsgrond al gerechtvaardigd was op grond van het eerdere arrest van de Hoge Raad. De rechter hoefde nu alleen maar een consistentiecheck uit te voeren: kan uit het voorliggende bewijsmateriaal een argument voor een moord geconstrueerd worden? Zo nee, dan mag hij premisse (4) van argument 1a als waar aannemen. Deze manier van redeneren is geen sprong maar volgt uit de betekenis van 'normaliter' en 'uitzondering': een rationeel persoon die de keuze heeft tussen het accepteren en verwerpen van een normaliteitshypothese, zal deze accepteren als er geen reden is om haar te verwerpen.

Soeteman zou kunnen tegenwerpen dat dit toch een kwestie is van context of discovery, omdat niet-monotone logica ons vertelt dat we op zoek moeten naar informatie over mogelijke uitzonderingen. Maar dat is met deductieve logica niet anders. Een advocaat met een cliënt die schadevergoeding van een ander claimt zal de rechtsregels over bijvoorbeeld wanprestatie en onrechtmatige daad gebruiken om nuttige informatie uit de cliënt te krijgen of anderszins op te sporen. De logica van de toepassing van rechtsregels geeft zo richting aan de zoektocht naar (en de interpretatie van) de feiten, doordat ze ons vertelt welke feiten relevant zijn. En hiervoor maakt het niet uit of die logica deductief of niet-monotoon is. Wel is de heuristische waarde van niet-monotone logica sterker dan die van deductieve logica, omdat ze ook richting geeft aan het onderzoeken van gronden van twijfel, dat wil zeggen, aan het zoeken naar feiten waarop tegenargumenten gebaseerd kunnen worden.

Concluderend over Soetemans stelling dat niet-monotone logica een aspect van de context of discovery is: voorzover dat juist is (het geeft richting aan het zoeken naar informatie), geldt dat ook voor deductieve logica, en voor het overige (het vereist een sprong) is het onjuist.

4. Het vervagende onderscheid tussen heuristiek en legitimatie

Toch is dit niet alles wat gezegd kan worden over de verhouding tussen de context of discovery en niet-monotone logica. Hoewel volgens Soeteman heuristiek en legitimatie

twee verschillende aspecten van juridisch redeneren zijn, erkent hij ook dat ze met elkaar te maken hebben.¹² Een voorbeeld hiervan hebben we zojuist gezien, maar er is meer aan de hand. In paragraaf 1 hebben we gezien dat we de conclusie van een niet-monotoon argument kunnen accepteren als we weten dat de premissen waar zijn én als we weten dat we verder niets relevants weten. Dat laatste vertaalt zich in de onmogelijkheid om op basis van wat we weten relevante tegenargumenten te construeren. Maar hiermee is het rechtvaardigingscriterium van deze logica's toch wat beperkt, omdat ze geen onderscheid kunnen maken tussen situaties waarin wel en situaties waarin niet goed gezocht is naar feiten waarop tegenargumenten gebaseerd kunnen worden. Dit onderscheid is in de praktijk van groot belang, zeker in het Nederlandse strafprocesrecht, waarin getuigen vaak niet op de zitting verschijnen en de rechter het met het onderzoeksdossier moet doen. Stel nu dat een rechter met getuigenverklaringen in het dossier geconfronteerd wordt en op basis van het dossier geen argumenten tegen hun betrouwbaarheid kan construeren. Kan hij nu aannemen dat ze de waarheid spreken? Hiervoor zou de rechter willen weten in hoeverre de politie hun betrouwbaarheid onderzocht heeft. Het maakt groot verschil of dat niet gebeurd is of dat het wel gebeurd is maar niets verdachts gevonden is. De kwaliteit van het onderzoeksproces is dus relevant voor de kwaliteit van de rechtvaardiging. Een puur logische kijk op legitimatie (deductief danwel niet-monotoon) is dus te beperkt. Om deze reden worden niet-monotone logica's steeds meer ingebed in rationele procedures voor discussie¹³ of onderzoek¹⁴. Met andere woorden, het traditionele onderscheid tussen context of discovery en context of justification vervaagt.

5. Conclusie

Uitgangspunt van deze bijdrage was Soetemans stelling dat een minimumeis voor legitimatie van een rechterlijke beslissing is dat deze gereconstrueerd kan worden als een deductief geldige redenering met acceptabele premissen. Belangrijk is hierbij volgens Soeteman dat impliciete aannames expliciet gemaakt worden. De reconstructie als een deductief geldige beslissing laat zien hoe de legitimatie gecontroleerd kan worden, namelijk door te onderzoeken of de premissen acceptabel zijn. Zijn voornaamste bezwaar tegen niet-monotone logica is dat het toelaat dat normaliteitsaannames impliciet blijven waardoor ze ontsnappen aan dit proces van kritische evaluatie.

In reactie hierop heb ik proberen aan te tonen dat rationele reconstructie van rechterlijke oordelen als een niet-monotoon geldige redenering net zo goed een proces van kritische evaluatie afdwingt, en dat zelfs sterker dan rationele reconstructie met deductieve logica, doordat niet-monotone legitimatie expliciet dialectisch is. Misschien is dit het belangrijkste wat Soeteman over het hoofd ziet: dat een niet-monotone legitimatie

¹² A. Soeteman, 'Formal aspects of legal reasoning'. *Argumentation* (9) 1995/5, p. 732.

¹³ Zie bijv. H. Prakken, 'Formalising ordinary legal disputes: a case study', *Artificial Intelligence and Law* (16) 2008/3-4, p. 333-359 en J. Hage, R. Leenes, A. Lodder, 'Hard cases; a procedural approach', *Artificial Intelligence and Law* (2) 1993/2, p. 113-167.

¹⁴ F.J. Bex, H. Prakken, 'Investigating stories in a formal dialogue game', in: P. Besnard, S. Doutre, A. Hunter (red.), *Computational Models of Argument. Proceedings of COMMA 2008*, Amsterdam: IOS Press 2008, p. 73-84.

niet beperkt is tot het hoofdargument voor de beslissing maar ook laat zien hoe tegenargumenten weerlegd kunnen worden.

Vervolgens heb ik betoogd dat niet-monotone logica niet verbannen kan worden naar de context of discovery, omdat het geen sprong vereist van premissen naar conclusie: het evalueren van een normaliteitsaannee is logisch gezien een test of een tegenargument uit de gegeven kennistoestand afgeleid kan worden, en die test kan met zuiver logische middelen uitgevoerd worden.

Een derde belangrijke conclusie gaat over het (ook door Soeteman erkende) verband tussen heuristiek en legitimatie. Hoewel zowel deductieve als niet-monotone logica een heuristische functie hebben, omdat ze aangeven welke feiten relevant zijn voor het afleiden van een bepaald rechtsgevolg, heb ik betoogd dat niet-monotone logica in dit opzicht waardevoller is, omdat ze de aandacht voor tegenbewijs en daarmee de kwaliteit van het onderzoeksproces verhoogt.

Ik zou het bij deze filosofische conclusies kunnen laten, maar juristen houden van aanbevelingen voor de praktijk, en daarom eindig ik met speculatie over de praktische relevantie van de opgedane inzichten. Naar mijn mening kan niet-monotone logica een theoretische onderbouwing geven aan twee recente ontwikkelingen in de praktijk: het streven naar betere motiveringen van rechterlijke beslissingen, en het streven naar voorkomen van rechterlijke dwalingen als in de Schiedammer Parkmoordzaak.

Het PROMIS-project van de Raad voor de Rechtspraak (PROject Motiveringsverbetering In Strafvonnissen) beoogt de motivering van strafvonnissen te verbeteren.¹⁵ Het doet dat door rechters een motiveringsmodel aan te bieden dat met name helpt om beslissingen die afwijken van het standpunt van het OM of de verdachte expliciet te motiveren. Het hoeft geen betoog dat het theoretische inzicht dat een volledige rechtvaardiging van een rechterlijk oordeel een dialectische vorm heeft hiervoor relevant is.

Tenslotte de Schiedammer Parkmoord. Wellicht het meest gebruikte woord bij besprekingen van wat er mis ging in deze zaak is 'tunnelvisie'.¹⁶ Toen de politie tijdens het opsporingsonderzoek eenmaal overtuigd was van de schuld van de (uiteindelijk onschuldig gebleken) verdachte, zocht men verder alleen nog naar bewijs dat die schuld kon bevestigen. Ook later werd verdachtes bekentenis (later door hem herroepen) en het overige bewijs nauwelijks kritisch bekeken. In dit verband valt op dat Soeteman op suggereert dat de eis van een deductieve (in Soetemans woorden een 'volledige') rechtvaardiging van rechterlijke oordelen kan helpen voorkomen dat onschuldigen in de gevangenis belanden.¹⁷ Maar de zekerheid die een deductieve rechtvaardiging biedt is slechts schijn omdat de onzekerheid verschuift van de redenering naar de premissen.¹⁸ Bovendien is dit praktische belang beter gediend met een eis van niet-monotone rechtvaardiging, gezien haar dialectische structuur. Enigszins overdreven kan men zeggen dat als de politie in de Schiedammer Parkmoordzaak beter getraind was geweest in niet-monotone logica, deze fout minder snel was gemaakt, omdat de dialectische

¹⁵ Raad voor de Rechtspraak, *Eindrapport Pilot PROMIS*, Den Haag, Raad voor de Rechtspraak 2005.

¹⁶ P.J. van Koppen, *De Schiedammer Parkmoord: Een Rechtspsychologische Reconstructie*, Nijmegen: Ars Aequi Libri 2003.

¹⁷ A. Soeteman, 'Legal logic? Or can we do without?', *Artificial Intelligence and Law* (11) 2003/2-3, p. 202.

¹⁸ Zoals Soeteman zelf opmerkt in A. Soeteman, 'Legal logic? Or can we do without?', *Artificial Intelligence and Law* (11) 2003/2-3, voetnoot 7.

structuur van niet-monotone rechtvaardiging het zoeken naar tegenbewijs bevordert. Bedenk hierbij ook dat bij feitelijke oordelen in het recht vaak gebruik wordt gemaakt van algemene wereldkennis in de vorm van vuistregels¹⁹ en zulke kennis was zoals gezegd in de kunstmatige intelligentie één van de belangrijkste redenen voor het ontwikkelen van niet-monotone logica's. In ieder geval zou de noodzaak van dialectisch denken over feitelijke kwesties in het juridisch onderwijs, de rechterlijke opleiding en de opleiding van opsporingsambtenaren sterker benadrukt kunnen worden. En een cursus niet-monotone logica zou daarbij kunnen helpen.

¹⁹ H.F.M. Crombag, P.J. van Koppen, W.A. Wagenaar, *Dubieuze Zaken: De Psychologie van Strafrechtelijk Bewijs*, Amsterdam: Uitgeverij Contact 1994, tweede druk.