

Kunnen computers rechtspreken?

Bart Verheij

Capaciteitsgroep Metajuridica, Faculteit der Rechtsgeleerdheid

<http://www.metajur.unimaas.nl/~bart/>

Computers kunnen rechtspreken (?)

Het recht bestaat uit vastgestelde regels
Rechtspreken is het toepassen van die regels
Computers kunnen goed en consequent regels toepassen

DUS:

Computers kunnen goed en consequent rechtspreken

Juridisch redeneren, in het bijzonder
regel-gebaseerd redeneren, en
casus-gebaseerd redeneren

Operationalisering
Hypo
ArguMed

Kunnen computers rechtspreken?

Redeneren met regels en casus

Regel-gebaseerd redeneren:

Pas algemene regels toe

Bijvoorbeeld:

Jan is een dief. Dieven zijn strafbaar.

DUS: Jan is strafbaar.

Casus-gebaseerd redeneren:

Volg bekende concrete voorbeelden

Bijvoorbeeld:

Jan is een dief. Piet was strafbaar omdat hij dief was.

DUS: Jan is strafbaar.

Regels vs. casus?

In het recht worden regels en casus niet los van elkaar
gezien.

Beide spelen een belangrijke rol in juridisch redeneren.

Wel kan één van beide (wat) meer nadruk hebben,
afhankelijk van het geldende rechtssysteem.

In Nederland en Italië ligt de nadruk meer op regels, in Engeland en
de VS meer op casus.

Rechtsbronnen

Waar komt het geldend recht vandaan?

Uit *rechtsbronnen*:

- wetten
- jurisprudentie
- verdragen
- gewoonterecht

Wetten

Bijvoorbeeld:

Art. 300 Wetboek van Strafrecht

1. Mishandeling wordt gestraft met gevangenisstraf van ten hoogste twee jaren of geldboete van de vierde categorie.
2. Indien het feit zwaar lichamelijk letsel ten gevolge heeft, wordt de schuldige gestraft met gevangenisstraf van ten hoogste vier jaren of geldboete van de vierde categorie.
3. Indien het feit de dood ten gevolge heeft, wordt hij gestraft met gevangenisstraf van ten hoogste zes jaren of geldboete van de vierde categorie.

Wetten zijn vaak in de vorm van regels geformuleerd.

Het toepassen van de wet komt dan neer op regeltoepassing.

Jurisprudentie

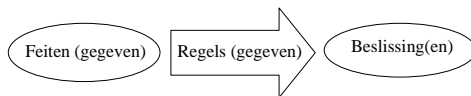
Bijvoorbeeld:

Het *Melk en water*-arrest (HR 14 februari 1916, NJ 1916, 681)

Precedentwerking treedt op vanwege de hiërarchie van rechterlijke instanties of op grond van juridische beginselen (*stare decisis*).

Precedenten worden niet *per se* als geheel nagevolgd. Vaak wordt bijvoorbeeld alleen een in een precedent geformuleerde regel nagevolgd.

Het subsumptiemodel

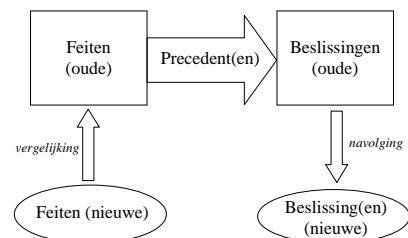
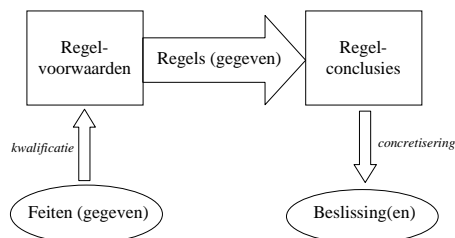


Montesquieu (1689-1755)



De rechter als 'bouche de la loi'

Het subsumptiemodel



Complicaties

Conflicten

Toepasselijke regels kunnen strijdige conclusies hebben.
In relevante precedents kunnen strijdige beslissingen genomen zijn.

Uitzonderingen

De conclusie van een toepasselijke regel hoeft niet te volgen.
De beslissing van een relevante precedent verdient niet altijd navolging.

Lacunes

De regels en de precedents geven niet altijd uitsluitend.

Conflictregels

Het recht kent algemene conflictoplossende beginselen (de conflictregels):

Lex superior (derogat legi inferiori)

Een regel afkomstig van een hogere instantie gaat voor.

Lex posterior (derogat legi priori)

Een nieuwere regel gaat voor.

Lex specialis (derogat legi generali)

Een specifiekere regel gaat voor.

Weerlegbare argumentatie

Beweringen en conclusies kunnen worden *weerlegd* als er tegenargumenten zijn.

Bijvoorbeeld:

Redenering:

Peter heeft een ruit gebroken.
Daarom moet hij de schade vergoeden.

Weerlegging:

Peter handelde uit overmacht.

Dialog en procedure

Juridische beslissingen komen vaak tot stand in de context van een *dialog*, namelijk die tussen de tegenover elkaar staande partijen en de rechter.

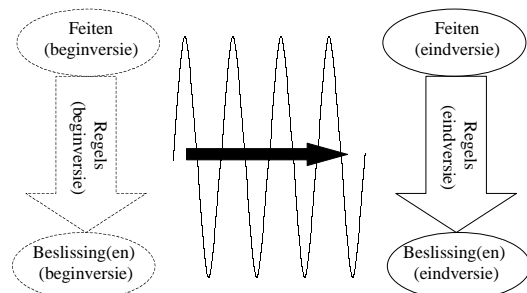
Die dialog is bovendien aan allerlei *procedurele regels* gebonden.

De dialogcontext en de procedurele regels sturen de selectie van feiten, regels en beslissingen.

Hoe rechtvaardigt een rechter zijn beslissingen als de beschikbare informatie conflicten, uitzonderingen en lacunes vertoont?

De theorie van verhaal en verankering (van Crombag, Wagenaar en Van Koppen) behandelt een vergelijkbare vraag.

Theorieconstructie



HYPO

Kevin Ashley's *Modelling Legal Argument: Reasoning with Cases and Hypotheticals* (1990)

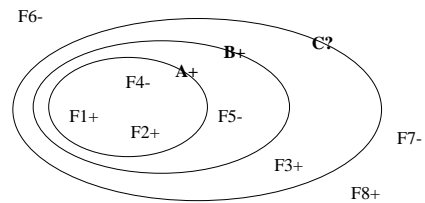


Factoren zijn gegeneraliseerde feiten die voor dan wel tegen de kwestie pleiten.

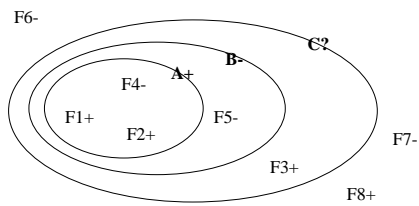
Casus worden gezien als een verzameling factoren.

Bij precedents is bovendien de uitkomst bekend.

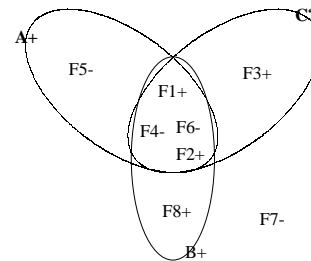
HYPO



HYPO



HYPO



HYPO

In HYPO verloopt argumentatie door te wijzen op met de voorliggende casus vergelijkbare precedents.

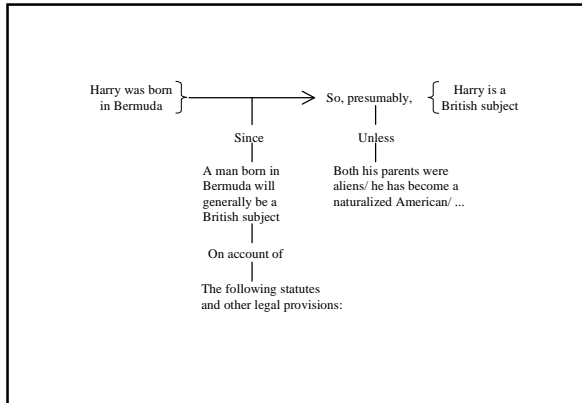
Als tegenwerping kunnen relevante verschillen worden aangewezen, of een 'aftroevend' precedent.

HYPO genereert '3-ply arguments' en suggereert relevante variaties op de voorliggende casus.

Stephen Toulmin

1958: *The uses of argument*






Argumentatie-assistentiesystemen

Bieden een gebruiker ondersteuning tijdens het proces van het testen en opzetten van argumentatie, bijv.

- door de argumentatiestructuur bij te houden
- door de status van beweringen (weerlegd, gerechtvaardigd) te evalueren
- door hints te geven hoe een redenering weerlegd kan worden



Prototypes

Argue!, ArguMed 2.0, ArguMed based on DefLog

Zie <http://www.metajur.unimaas.nl/~bart/aaa/>

Er is in een bar gevochten.

Ziekenhuisrapport: Het slachtoffer heeft enkele gebroken ribben, met complicaties.

Er is een arrestant, die wordt beschuldigd van zware mishandeling, d.w.z. het opzettelijk toebrengen van zwaar lichamelijk letsel.

De arrestant ontkent gevochten te hebben. Tien getuigen zeggen dat hij gevochten heeft.

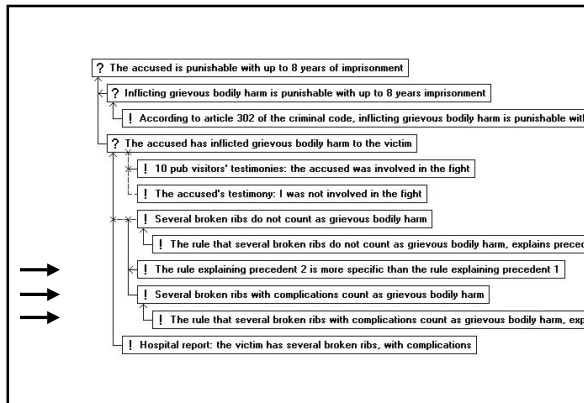
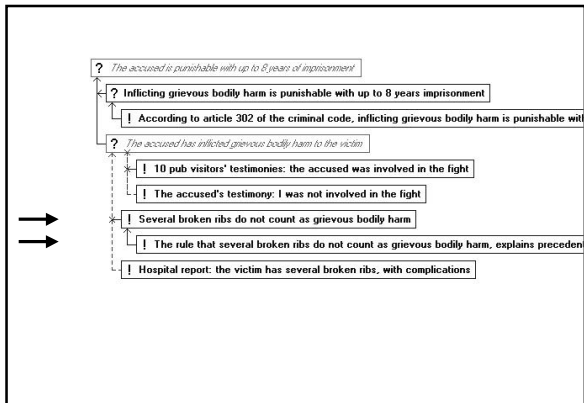
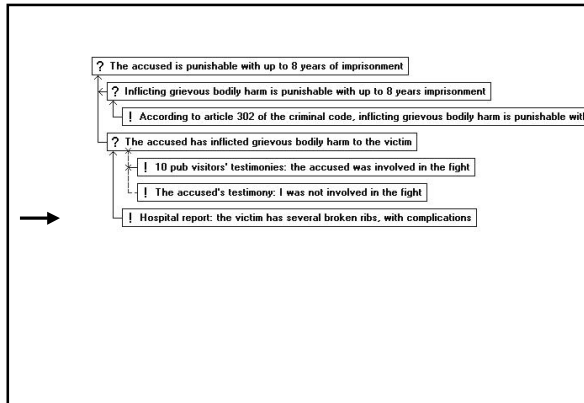
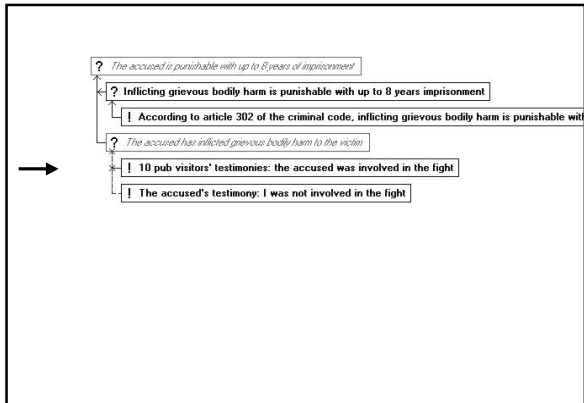
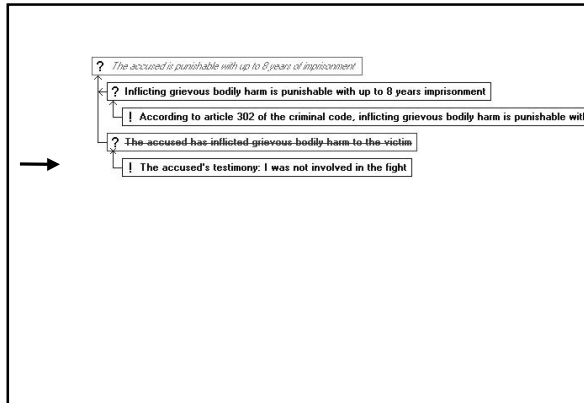
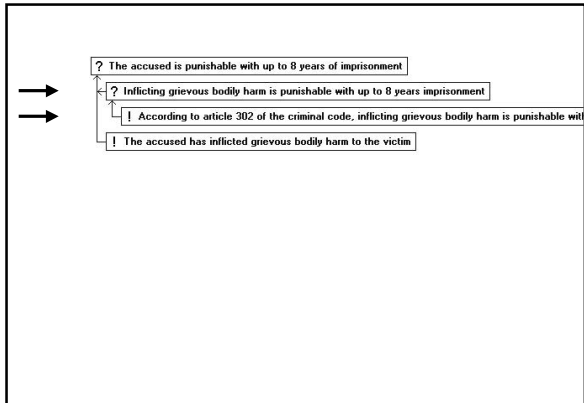
Zware mishandeling, d.w.z. het opzettelijk toebrengen van zwaar lichamelijk letsel, is volgens art. 302 Sr strafbaar met maximaal 8 jaar gevangenisstraf. Op mishandeling staat maximaal 2 jaar, bij zwaar lichamelijk letsel 4 jaar (art. 300 Sr).

Precedent 1: Slachtoffer met enkele gebroken ribben, geen complicaties. Veroordeling voor mishandeling.

Precedent 2: Slachtoffer met enkele gebroken ribben, met complicaties. Veroordeling voor zware mishandeling.

? *The accused is punishable with up to 8 years of imprisonment*

! **The accused has inflicted grievous bodily harm to the victim**



Kunnen computers rechtspreken?

Juridische competentie als ijkpunt (het institutioneel gezichtspunt)

Computers kunnen rechtspreken zodra ze die competentie krijgen toebedeeld.

De menselijke rechter als ijkpunt (het empirisch gezichtspunt)

Computers kunnen rechtspreken zodra ze het net zo doen als een menselijke rechter.

Het recht als ijkpunt (het kwalitatief gezichtspunt)

Computers kunnen rechtspreken zodra ze juridisch correcte beslissingen nemen.

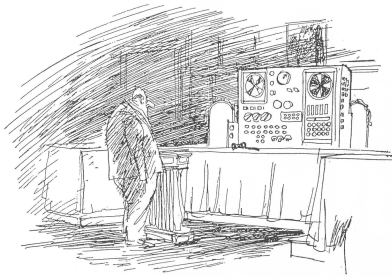
Kunnen computers rechtspreken?

Veel kritiek op klassieke AI is relevant voor rechts-AI (niet *embodied*, niet sociaal, ...)

Zie het blok 2.4 Rekenen

Ontwikkelingen in de AI zijn er ook in de rechts-AI:

- Neurale netwerken en *a-life* benaderingen hebben niet tot schokkende resultaten geleid
- Agentbenadering is zeer relevant en sluit nauw aan bij het recht
- Reusachtige bottleneck is algemene wereldkennis (incl. het bijbehorende algemene taalbegrip)



Maar edelachtbare, u drinkt toch ook wel eens een glaasje?

Meer informatie:

Volg het blok *Juridische informatietechnologie*
(Faculteit der Rechtsgeleerdheid)