

HET ABC VAN SOCIAL CHOICE THEORY

Hieronder vind je een alfabetische lijst van termen die struikelblokken kunnen vormen. We verklaren deze termen in functie van de cursustekst “Condorcet, Keuzestress, en Arrow: een kennismaking met Social Choice Theory” (en geven dus enkel hun betekenis in deze context). Sommige verklaringen bevatten zelf termen die ook weer verklaring behoeven; zulke termen zijn telkens onderlijnd.

❖ *Borda regel*

De Borda regel is een stemregel, waarin elk van de alternatieven een score krijgen die gebaseerd is op de individuele rankings, en men vervolgens een groepsranking bepaalt die een afspiegeling is van die scores. De score die een alternatief hierbij krijgt wordt ook de “Borda score” genoemd. Zie afdeling 2 van de cursustekst voor de precieze bepaling van de Borda score en de Borda regel.

❖ *consistent(e ranking)*

Een geheel van uitspraken is consistent als het niet zo is dat deze beweringen intern tegenstrijdig zijn. Zo is bijvoorbeeld “het regent en mijn fietsketting is gebroken” consistent, hoewel die bewering niet waar hoeft te zijn. Daarentegen is “het regent en het regent niet” inconsistent, d.w.z., niet consistent.

Een ranking is consistent als het zo is dat elk alternatief precies één plaats krijgt in de ranking. Hieruit volgt ook dat er geen “cirkels” zijn zoals in de paradox van Condorcet. Consistentie van rankings is één van de vijf criteria voor stemregels die Arrow vooropstelde.

❖ *criterium, -a*

Een criterium is, in het algemeen, een maatstaf waaraan bepaalde zaken wel of niet voldoen. Andere woorden die vaak hetzelfde betekenen (in filosofische en wiskundige teksten) zijn: eis, voorwaarde, conditie. In de cursustekst bespreken we criteria die wel of niet gelden voor bepaalde stemregels: bijvoorbeeld dat de stemregel altijd tot een consistente groepsranking leidt, of dat de stemregel altijd unanimiteit respecteert.

❖ *dictator, -s*

Synoniem: alleenheerser. Een dictator is iemand die helemaal alleen bepaalt wat gebeurt, wat er gekozen wordt, welke politiek er gevoerd wordt, etc. In de context van Social Choice Theory gebruikt men de term “dictator” voor een lid van de groep waarvoor het zo is dat, gegeven een stemregel of beslissingsmethode, de voorkeuren van dit lid altijd bepalend zijn voor de groepsranking of voor de uiteindelijke keuze van de groep. Die stemregel of beslissingsmethode noemt men dan “dictatoriaal”. Belangrijk hierbij is dat men niet altijd van te voren kan “zien” dat een stemregel of beslissingsmethode dictatoriaal is; soms zijn stemregels erg ingewikkeld en vergt dit veel denkwerk.

❖ *dilemma, -'s*

Een dilemma is een situatie waarin je moet kiezen uit twee opties, maar beiden eigenlijk slecht, problematisch, of nadelig zijn. Zo kan je bijvoorbeeld stellen dat men als politicus voor een dilemma staat, wanneer men moet kiezen tussen (a) de fysieke gezondheid van een zeer klein, maar onbepaald deel van de bevolking, en (b) de vrijheid en privésfeer van alle leden van de bevolking.

In de context van judgement aggregation spreekt men vaak van het discursieve dilemma, omdat je bij het “optellen” van opinies moet beslissen of je meteen de opinies over het “eindbesluit” gaat optellen, dan wel kijkt naar hoe elk van de individuen denkt over bepaalde redenen, en daar de meerderheid volgt. Deze keuze blijkt een belangrijke impact te hebben op het eindelijke resultaat, zoals uitgelegd in afdeling 5.2 van de cursustekst.

❖ *eenvoudige meerderheid*

Dit is een stemregel waarbij men enkel kijkt naar de hoogst gerankte opties. Met andere woorden: men houdt geen rekening met wat op de tweede, de derde, de vierde, etc. plaats komt in de rankings van de verschillende personen. Een optie X is dus beter dan een andere optie Y als het zo is dat X vaker (bij meer personen) op plaats 1 komt dan Y. Als ze allebei even vaak op plaats 1 voorkomen, zijn ze even goed.

❖ *groepsranking, -s*

Een groepsranking is een ranking (ordering van alternatieven of opties) die men bekomt door het toepassen van een stemregel op een ranking-profiel. Intuïtief gezien kan men een groepsranking zien als een afspiegeling van “de voorkeuren van de groep”. Echter, aangezien er meerdere stemregels zijn, en aangezien geen enkele stemregel volmaakt is (cf. Arrows theorema), is er ook geen unieke groepsranking. De term groepsranking is daarom vooral een hulpmiddel om te kunnen spreken over “datgene wat je bekomt als je stemregel (X) toepast op een bepaald ranking-profiel”.

❖ *judgement aggregation*

Judgement aggregation is de theorie van hoe men de opinies van diverse personen, die over diverse beweringen gaan (die met elkaar in verband staan) kan “optellen” en zo een “opinie van de groep” kan bepalen. Zie afdeling 5 van de cursustekst, waar enkele voorbeelden en resultaten uit de judgement aggregation literatuur besproken worden.

❖ *paarsgewijze meerderheid*

Paarsgewijze meerderheid is een stemregel die centraal staat in de paradox van Condorcet, en die algemeen als een zeer democratische stemregel wordt aanzien – zij het dat deze regel, net zoals alle andere stemregels, niet “perfect” is. Bij paarsgewijze meerderheid wordt een groepsranking van de keuze-opties opgesteld door telkens twee van de opties te vergelijken (de opties worden dus *paarsgewijs* vergeleken). Optie X is volgens deze regel beter dan optie Y als het zo is dat er een meerderheid van de groepsleden is die X beter vindt dan Y. Door zo alle opties met elkaar te vergelijken bekom je een groepsranking. Het is echter mogelijk dat deze groepsranking cirkels vertoont en dus eigenlijk “oneindig lang doorloopt”; dat is de paradox van Condorcet (zie afdeling I van de cursustekst).

❖ *paarsgewijze twee derde meerderheid*

Dit is een variant van paarsgewijze meerderheid, waarbij men enkel X boven Y plaatst (voor de groep) als minstens twee derde van de groepsleden X beter vinden dan Y.

❖ *paradox, -en*

Een paradox is een redenering die, vertrekkende van aannemelijke vooronderstellingen, en aan de hand van aannemelijke denkstappen, tot een absurde conclusie leidt. Bekende voorbeelden zijn: de paradox van de leugenaar (die tot de conclusie leidt dat er zinnen bestaan die zowel waar als vals zijn), Zeno's paradox (die tot de conclusie leidt dat men niet kan bewegen), en de paradox van Russel (die tot de conclusie leidt dat er een verzameling bestaat die zichzelf bevat maar ook niet zichzelf bevat).

❖ *Pareto (efficiëntie)*

Gegeven een ranking-profiel, dus een opsomming van alle rankings van elk individu, zegt men dat een groepsranking Pareto efficiënt is als het zo is dat er geen enkele andere groepsranking is die voor alle groepsleden beter zou zijn. Als we ons toespitsen op slechts twee keuze-opties X en Y, dan zeggen we dat de groepsranking niet Pareto efficiënt is als het zo is dat iedereen X boven Y verkiest, maar de groepsranking het omgekeerde doet. Aan deze term hangt dan ook één van Arrows criteria vast, namelijk dat de groepsranking altijd Pareto efficiënt moet zijn: als iedereen X boven Y verkiest, dan moet ook de groepsranking X boven Y plaatsen.

❖ *pluralisme*

In het algemeen betekent “pluralisme” dat men respect heeft en ruimte laat voor een veelheid (“pluraliteit”) van meningen, visies, waarden, opvattingen etc. In de context van social choice theory wordt dit vertaald naar: elk individu kan in principe elke mogelijke voorkeur of *ranking* hebben. Met andere woorden, stemregels moeten zodanig opgesteld worden dat ze voor elk ranking-profiel kunnen bepalen wat de groepsranking is.

❖ *ranking, -s*

Een *ranking* is een ordening van opties of alternatieven naargelang hun kwaliteit. Zo kan men opties bijvoorbeeld ordenen van “beste” naar “slechtste”, of van “meest winstgevend” naar “duurst”. In de sociale keuzetheorie vertrekt men altijd van de vooronderstelling dat elk individu reeds voorkeuren heeft die in een ranking kunnen uitgedrukt worden. Hierbij staat men meestal wel toe dat sommige opties “even goed” zijn als andere.

❖ *ranking-profiel, -en*

Een ranking-profiel is een lijst van rankings: één voor elk individu in een groep. Een ranking-profiel is met andere woorden een bepaling van de voorkeuren van elk individu in de groep, gegeven een verzameling opties of alternatieven. Ranking-profielen vormen daarmee de “input” van een stemregel, die als “output” een groepsranking geeft. Zie afdeling 3.1 voor meer voorbeelden en uitleg bij dit concept.

❖ *stemregel, -s*

Een stemregel is een methode waarmee men, gegeven een willekeurig ranking-profiel, bepaalt wat de groepsranking is. Voorbeelden van stemregels zijn paarsgewijze meerderheid, paarsgewijze tweederde meerderheid, en de Borda regel. Zie afdeling 3.2 voor meer voorbeelden en uitleg bij dit concept.

❖ *theorema, -'s*

Een “theorema” is een centrale stelling of bewering die men in de wiskunde (of aan de hand van wiskundige methodes) aantoonst. Klassieke voorbeelden zijn de *Stelling van Pythagoras* of de twee *Onvolledigheidstheorema's van Gödel*.

❖ *unaniem*

Een voorkeur is “unaniem” binnen een groep als het zo is dat iedereen in de groep diezelfde voorkeur heeft. Een besluit of beslissing wordt ook “unaniem” genoemd als iedereen in de groep uitdrukkelijk heeft aangegeven akkoord te gaan met dit besluit of deze beslissing. Unanieme beslissingen worden vaak gecontrasteerd met beslissingen bij meerderheid, waarbij slechts een meerderheid (maar niet iedereen) akkoord gaat.