

Economie en experiment

-Prisoners' dilemma-

Inleiding

Het *prisoners' dilemma* is een voorbeeld van een sociaal dilemma. De maatschappij is erbij gebaat als iedereen zich houdt aan bepaalde normen, maar de verleiding voor het individu is vaak groot om zich hier niet aan te houden en het eigen voordeel na te streven.

Voorbeelden hiervan zijn:

- Hamsteren in tijd van schaarste
- Overmatig watergebruik tijdens een hittegolf

Doel

Bekijk hoe verschillende bevolkingsgroepen hun eigen voordeel nastreven, terwijl dit vaak voor de groep als geheel nadelig is.

Theorie

Er worden twee verdachten van een aantal gewapende roofovervallen opgepakt, maar de bewijslast tegen hen is niet sluitend. De politie gaat beiden onafhankelijk verhoren en al gauw wordt het voor de gevangenen duidelijk dat ze twee opties hebben, of ze zwijgen en hopen dat de ander dat ook zal doen en dan zullen ze een kleine gevangenisstraf (*1 jaar*) krijgen wegens gebrek aan bewijs, of ze kunnen de ander verlinken en zelf vrijuit gaan. Vervelend is alleen dat de twee niet met elkaar kunnen communiceren en dus niet weten wat de ander zal doen. Verraden ze elkaar, dan gaan ze beiden voor lange tijd de gevangenis in (*15 jaar*).

Het komt er meestal op neer dat ze elkaar verlinken en allebei voor lange tijd in de gevangenis belanden. Terwijl dat als ze de ander vertrouwd hadden en hadden gezwegen, daar een veel kortere straf tegenover had gestaan. Het verlinken van de ene gevangene heeft dus ook een negatief effect op de andere.



Economie en experiment

-Prisoners' dilemma-

	Persoon 2 Spreekt	Persoon 2 Zwijgt
Persoon 1 Spreekt	Beide 15 jaar cel	Pers. 1: vrij Pers. 2: 30 jaar
Persoon 1 Zwijgt	Pers. 1: 30 jaar Pers. 2: vrij	Beide 1 jaar cel

Uitvoering

Veiligheid

Wageningen University aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit het verrichten van dit experiment buiten de campus van Wageningen University.

Beschrijving

Dit experiment kun je thuis, op school of ergens op straat uitvoeren. Je kunt bijvoorbeeld onderzoeken of er een verschil is in het gedrag tussen ouderen en jongeren.

Leg de volgende situatie voor aan een tweetal proefpersonen.

Je bent een misdadiger en je hebt samen met je compagnon een overval gepleegd. Jullie zijn beiden opgepakt, maar keiharde bewijzen ontbreken. Jullie worden afzonderlijk verhoord.

Je bent nu al een paar keer verhoord en ondertussen is je het volgende duidelijk geworden:

- Als keiharde bewijzen blijven ontbreken, zal je veroordeeld worden tot een jaar gevangenisstraf, je kunt dus zwijgen.
- Als je echter wilt meewerken aan het onderzoek en zal praten krijg je gratie. Dit betekent dat je het verhaal verdraait en je compagnon verraadt, deze krijgt dan 30 jaar gevangenisstraf, jij gaat vrijuit.
- Jouw compagnon verkeert op dit moment in precies dezelfde situatie als jij, en je weet niet wat hij gaat doen. Je weet wel dat als jullie beiden spreken de waarheid boven tafel zal komen en jullie allebei 15 jaar gevangenisstraf zullen krijgen.

Straks, tijdens het volgende verhoor zal jou gevraagd worden wat je hebt besloten, zwijgen of spreken. Bedenk nu vast wat je gaat doen.



Economie en experiment

-Prisoners' dilemma-

- Ik blijf ontkennen.
- Ik verraad de ander, die heeft het allemaal alleen gedaan.

Herhaal dit met alle proefpersonen, zorg dat je goed noteert wat de uitkomsten zijn van ieder paar. Dit heb je later nog nodig voor je uitwerkingen.

Resultaten

Stel je hebt 40 tweetallen aan de proef deel laten nemen en je wilt nu (statistisch) bepalen of er een verschil in gedrag is tussen jongeren en ouderen.

Je had bijvoorbeeld 48 jongeren (≤ 18 jaar), van wie 32 "ontkenden" (75 %) en je had 32 ouderen (> 18 jaar), van wie 8 ontkenden (25%). Is er dan een statistisch verschil tussen de twee groepen? Je kunt dit bepalen door er een statistische toets op los te laten.

Overleg met je wiskundedocent welke toets aansluit bij de stof die je al gehad hebt.

Suggesties voor verder onderzoek

1. Eventueel kan je aan hun keuze ook nog een beloning verbinden zodat ze meer geneigd zijn goed over hun eigen voordeel na te denken. Bijvoorbeeld met een rol snoep:

	Persoon 2 spreekt	Persoon 2 zwijgt
Persoon 1 spreekt	Beide niks	Pers. 1: hele rol snoep Pers. 2: niks
Persoon 1 zwijgt	Pers. 1: niks Pers. 2: hele rol snoep	Beide halve rol snoep

2. In plaats van de verschillen te onderzoeken tussen ouderen en jongeren, kan je natuurlijk ook andere groepen kiezen:

- Onbekenden en vrienden
- Mannen en vrouwen
- Rijken en armen
- Mensen uit het zuiden en het noorden van het land
- Leraren en leerlingen
- Etc.



Economie en experiment

-Prisoners' dilemma-

3. Het krijgen van proefpersonen is vaak makkelijker dan je denkt, zoek plaatsen op waar mensen “tijdelijk” niks te doen hebben, bijvoorbeeld:
- Gewoon op school in een tussen uur of een pauze
 - Bejaarden tehuis
 - In het openbaar vervoer (buiten de spits)

Zorg ervoor dat je alles goed voorbereid hebt, zodat het de proefpersonen zo min mogelijk tijd kost. Laat ze ook altijd meteen weten dat het bijna geen tijd kost, dan werken ze makkelijker mee.

Oriëntatie op vervolgonderwijs

Het onderwerp van dit experiment kom je ook tegen in de volgende opleidingen van Wageningen University:

- Bedrijfs- en consumentenwetenschappen
- Internationale ontwikkelingsstudies

Kijk voor meer informatie op www.wageningenuniversity.nl/studiekiezer.

