



Reactie NWO op KNAW rapport replicatieonderzoek

Presentatie 15 januari 2018

Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek

Redenen voor replicatiestudies

“resultaten in o.a. medische wetenschappen, de levenswetenschappen en de psychologie niet gereproduceerd kunnen worden.”

o.a. vanwege

- “zwakke onderzoeksmethodes”
- “gebrekkige verslaglegging”
- “perverse prikkels zorgen er regelmatig voor dat twee dezelfde onderzoeken toch tot verschillende resultaten leiden”



Aanbevelingen

Onderzoekers, onderzoeksinstellingen, financiers en wetenschappelijke tijdschriften moeten samen zorgen dat replicatieonderzoek gemakkelijker wordt,

- door een goede opslag van onderzoeksgegevens. ✓
- door richtlijnen uit te vaardigen voor het rapporteren van onderzoek ✓
- zorgen dat de methode en de hypothese van te voren vastliggen ✓
- wetenschappers moeten andere onderzoekers helpen die het onderzoek willen herhalen. ✓
- *financiers moeten meer geld vrijmaken voor replicatieonderzoek.*

Moeten financiers extra geld vrijmaken ?

- *Zo ja, NWO-centraal (als organisatie) of op niveau van wetenschapsgebieden?*
- *Via een speciaal programma of als onderdeel van reguliere financieringsinstrumenten ?*
- *Wat is het probleem dat NWO hiermee moet oplossen?*



Standpunt NWO

- Repliceerbaarheid van onderzoeken is uiterst belangrijk.
- Er gebeurt al veel replicatieonderzoek als regulier onderdeel van elk experiment !
- Er loopt nu een pilot met M€ 3 voor drie rondes in drie jaar.
- NWO loopt internationaal gezien voorop loopt met zo'n pilot
- NWO wil lering trekken uit de pilot. Na 3 rondes zal de hele pilot geëvalueerd worden.
- Aan de hand van de evaluaties zullen we bekijken of, en zo ja, hoe replicatieonderzoek in de toekomst een plaats krijgt bij NWO



Een aantal overwegingen:

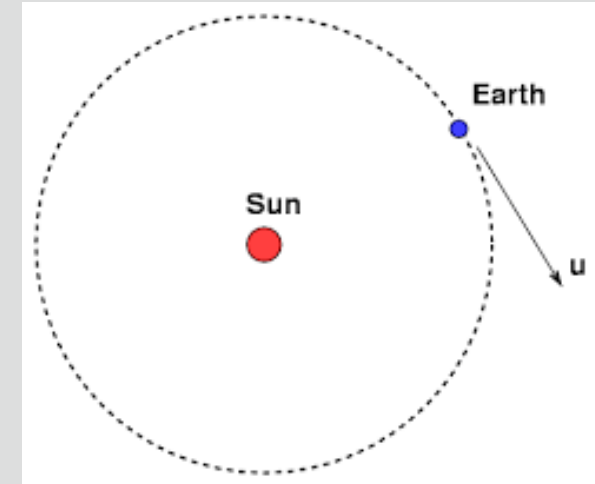
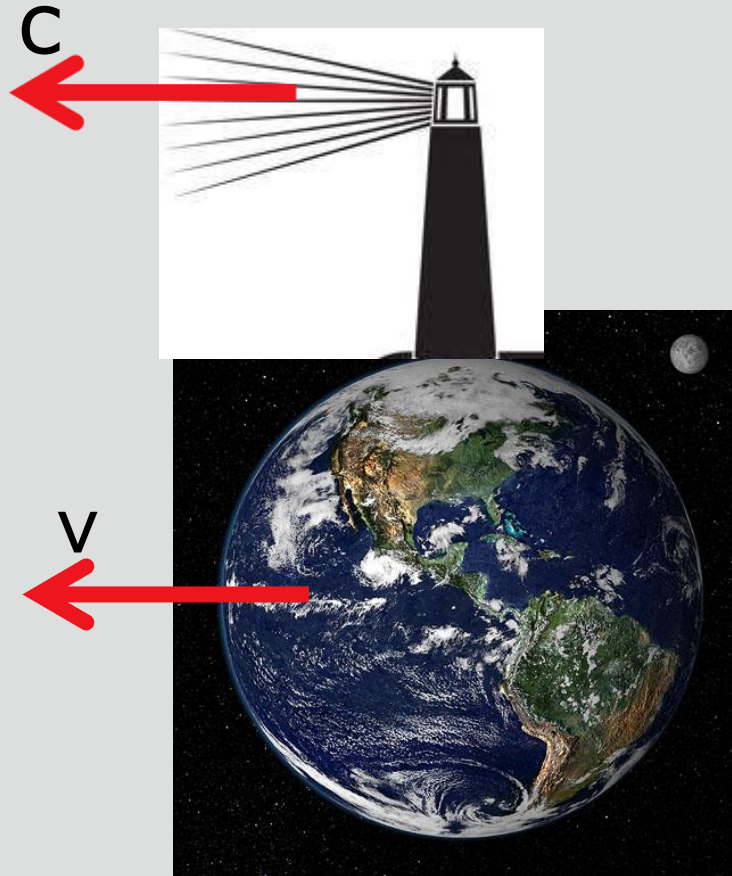
- Moet NWO replicatieonderzoek subsidiëren met apart instrument?

En zo ja, wanneer?

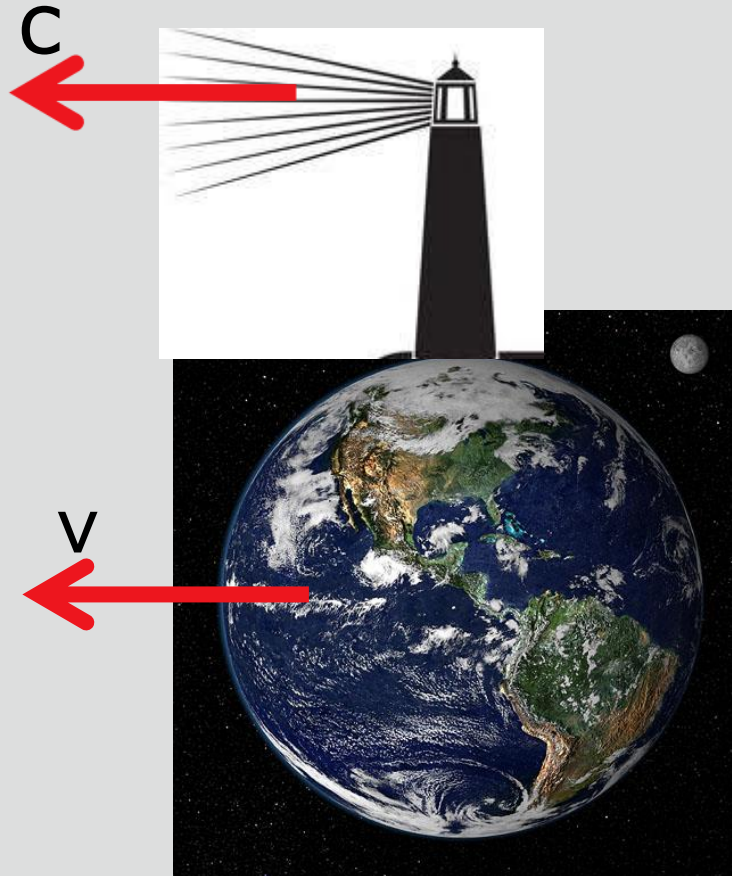


Moet NWO replicatieonderzoek subsidieren als apart instrument?

Maxwell theorie (1873): licht plant zich altijd met snelheid 300.000 km/s voort



Moet NWO replicatieonderzoek subsidiëren als apart instrument?



Michelson and Morley (1887)

$$v + c = c$$

Dit resultaat vormde de basis voor de speciale relativiteitstheorie van Einstein (1905)

Samenvattend:

- Replicatieonderzoek is belangrijk; het gebeurt ook al als onderdeel van elke studie in veel wetenschapsgebieden
- Als het gaat om “sloppy science” of onvolledige weergave van onderzoeksmethoden: onderzoekers beter opvoeden
- Vaak komt noodzaak van replicatieonderzoek voort uit aard van wetenschapsveld:
 - Nauwkeurigheid van onderzoeksmethodieken
 - Veel onbekende factoren; complexiteit van probleem
- Rol van NWO :
 - Replicatie en innovatieve resultaten staan niet op gespannen voet met elkaar!
 - Eis van pre-registratie van hypotheses en onderzoeksmethoden
 - Bevorderen van Open Science, waaronder
 - Faciliteiten voor dataopslag (“trusted repositories”), toegankelijk voor anderen
 - Eisen dat onderzoeksgegevens na afloop studie publiek toegankelijk zijn
 - Beloon wetenschappers, die data publiek toegankelijk maken (#citaties naar publicaties **en** databestanden)