

# Stellingen

behorende bij het proefschrift

## Weak Gravitational Lensing in the RCS2

1. Rode elliptische sterrenstelsels bevinden zich in meer massieve donkere materie halo's dan blauwe spiraalstelsels van een vergelijkbare helderheid.  
*Hoofdstuk 3*
2. De stellaire massa en de spectroscopische stellaire snelheidsdispersie zijn vergelijkbare indicatoren van het gemiddelde zwakke zwaartekrachtleningssignaal van elliptische sterrenstelsels.  
*Hoofdstuk 4*
3. De anisotropie in het zwakke zwaartekrachtleningssignaal rondom sterrenstelsels veroorzaakt door triaxiale donkere materie halo's blijkt in de praktijk zeer lastig te meten.  
*Hoofdstuk 5*
4. De waargenomen relatie tussen de massa van een cluster van sterrenstelsels en het aantal cluster leden verandert met roodverschuiving.  
*Hoofdstuk 6*
5. De ware pijn die men lijdt gedurende het laatste PhD jaar is een goed bewaard geheim; de geheimhouding is cruciaal voor de aanwas van voldoende nieuwe PhD studenten.
6. Een proefschrift dat bestaat uit een enkel inhoudelijk sterk hoofdstuk is waardevoller dan een proefschrift dat bestaat uit meerdere oppervlakkige. Een richtlijn voor een vast aantal hoofdstukken doet daarom meer kwaad dan goed.
7. Elke wetenschapper betaald uit publieke middelen zou verplicht moeten worden gesteld zijn of haar werk op toegankelijke wijze beschikbaar te stellen voor het publiek.
8. Het optioneel maken van alle verplichte cursussen die onderdeel zijn van het promotietraject zou niet alleen kostbare tijd en (publiek) geld kunnen sparen, maar vermoedelijk ook tot grote vreugde leiden onder PhD studenten.
9. De grootste waarde van sterrenkundig onderzoek ligt niet in het beantwoorden van fundamentele vragen, maar in het stimuleren van het voorstellingsvermogen van de mensheid om over deze vragen na te denken.
10. Politici die het budget voor sterrenkundig budget te hoog vinden zouden moeten leren relativiseren. Sterrenkundigen die het budget voor sterrenkundig onderzoek te laag vinden eveneens.
11. De vraag of het menselijk ras wel of niet intelligent is zal beantwoord worden wanneer we in staat blijken de komende eeuw te overleven.
12. De veiligheidsinstructies in vliegtuigen kunnen alleen dan niet als een belediging van het intellect beschouwd worden wanneer ze als vorm van modern ballet worden opgevat.
13. Aangezien religie en wetenschap zich beiden baseren op onbewijsbare aannames, is de discussie welke van de twee de waarheid in pacht heeft nutteloos en daarmee overbodig.
14. Hoe langer we wachten om opnieuw een mens naar de maan te schieten, des te lastiger is het om de volgende generatie uit te leggen waarom het zo lang duurt.

**Propositions**  
accompanying the thesis  
**Weak Gravitational Lensing in the RCS2**

1. Red elliptical galaxies reside in more massive dark matter haloes than blue spiral galaxies of a similar luminosity.  
*Hoofdstuk 3*
2. The stellar mass and the spectroscopic velocity dispersion are similar tracers of the mean weak gravitational lensing signal of early-type galaxies.  
*Hoofdstuk 4*
3. The anisotropy of the weak gravitational lensing signal around galaxies caused by triaxial dark matter haloes is difficult to measure in practice.  
*Hoofdstuk 5*
4. The observed relation between the mass of galaxy clusters and the number of cluster members changes with redshift.  
*Hoofdstuk 6*
5. The true pain endured during the last year of a PhD is a well-kept secret; its secrecy is vital for the accretion of a sufficient number of new PhD candidates.
6. A thesis consisting of a single substantial chapter is more valuable than a thesis consisting of many superficial ones. Hence a guideline for a fixed number of chapters does more harm than good.
7. Every scientist who is paid by the public should be obliged to present his or her work at an understandable level to the public.
8. Making all obligatory courses that are part of the PhD optional would lead not only to a considerable reduction of wasted time and (public) money, but supposedly also to great joy amongst PhD students.
9. Astronomy's biggest merit is not providing the answers to fundamental questions, but stimulating the imagination of mankind to think about them.
10. Politicians who consider the budget for astronomical research too high should learn to put things into perspective. Astronomers who consider the budget for astronomical research too low as well.
11. The question whether or not the human race is intelligent will be answered by our ability to survive the coming century.
12. The safety instructions in airplanes are only not offensive to human intelligence when they are considered as a form of modern ballet.
13. As both science and religion are based on unprovable assumptions, the question which of them is closer to the truth is useless and hence unnecessary.
14. The longer we wait to launch the next human to the moon, the harder it is to explain to the next generation why it took so long.