



Universiteit Utrecht

Anchoring bias

prof.dr. Rens van de Schoot

www.rensvandeschoot.com
[@RensvdSchoot](https://twitter.com/RensvdSchoot)
www.linkedin.com/in/rensvandeschoot



Advies gebaseerd
op toets



Advies gegeven
door docent



Definitief advies

Situatie 1: De docent krijgt eerst het advies gebaseerd op de toets te zien en geeft dan een eigen advies => dit is wat mij betreft onwenselijk vanwege anchoring bias (zie volgende slides)

Advies gebaseerd
op toets

Advies gegeven
door docent



Definitief advies

Situatie 2: De docent geeft, zonder de toets uitslag te weten, een advies en (vlak) daarna wordt de toets afgenomen. Beide adviezen worden gecombineerd tot een definitief advies (bij een mismatch kan bv een breder advies gegeven worden, zie ons wetenschappelijk artikel)



JOURNAL ARTICLE

Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases

Amos Tversky and Daniel Kahneman

Science

New Series, Vol. 185, No. 4157 (Sep. 27, 1974), pp.
1124-1131

Published by: [American Association for the
Advancement of Science](#)

<https://www.jstor.org/stable/1738360>

Page Count: 8

Topics: [Heuristics](#), [Assessed values](#), [Probability
distributions](#), [Predictability](#), [Calibration](#), [Legal
objections](#), [Judgmental probability](#), [Sample size](#),
[Rural areas](#), [Attorneys](#)

[Give feedback](#)

Wat is anchoring bias?

Het klassieke artikel in Science van Daniel Kahneman, Nobelprijswinnaar in de gedragseconomie, laat zien dat als je iemand eerst een getal geeft, en daarna vraagt een schatting te maken, dat mensen dan geneigd zijn om niet (veel) van dit getal af te wijken.

Of zoals dit effect op wikipedia wordt omschreven:

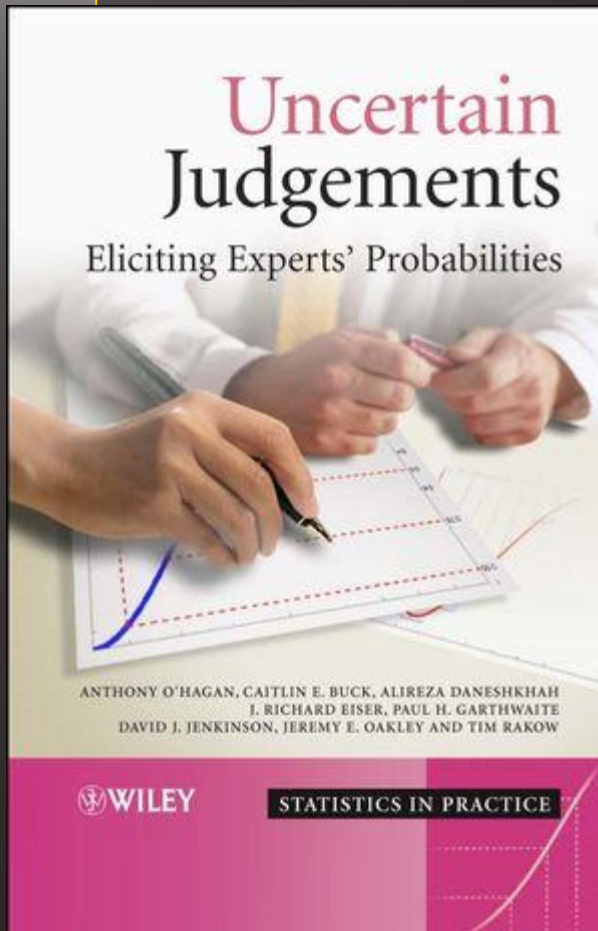
“Anchoring or focalism is a cognitive bias where an individual relies too heavily on an initial piece of information offered (considered to be the "anchor") when making decisions.”

Expert Elicitatie

Anthony O'Hagan is *de* grote naam op het gebied van expert elicitation. Dit is een methode om kennis van experts om te zetten in informatie die statistisch gebruikt kunnen worden.

Expert elicitation wordt op tal van gebieden gebruikt, bv door de European Food Safety Authority (EFSA) om experts uitspraken telaten doen over risico modellen.

Dat is eigenlijk ook wat we docenten vragen te doen: een voorspelling te geven over de best mogelijke plaatsing in het VO.



Link naar het boek: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/0470033312>

Link naar artikel over food security: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2014.3734>

Front Psychol. 2017; 8: 2110.

PMCID: PMC5723340

Published online 2017 Dec 5. doi: [10.3389/fpsyg.2017.02110](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02110)PMID: [29259569](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29259569/)

Proposal for a Five-Step Method to Elicit Expert Judgment

[Duco Veen](#)^{1,*}, [Diederick Stoel](#)², [Mariëlle Zondervan-Zwijnenburg](#)¹ and [Rens van de Schoot](#)^{1,3}

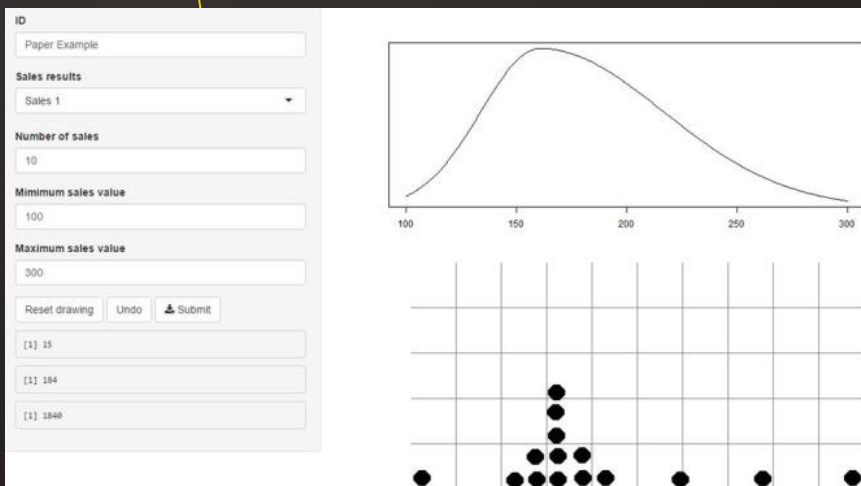
• [Author information](#) • [Article notes](#) • [Copyright and License information](#) [Disclaimer](#)

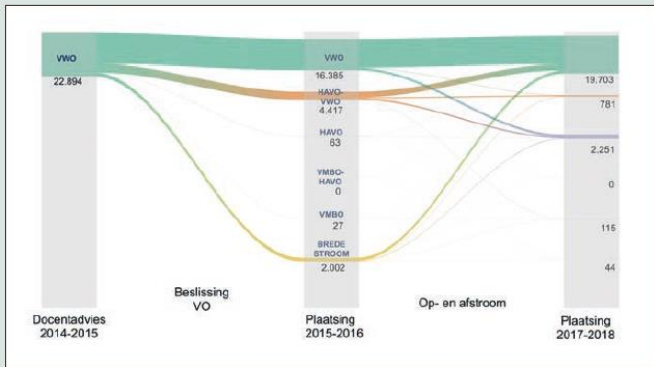
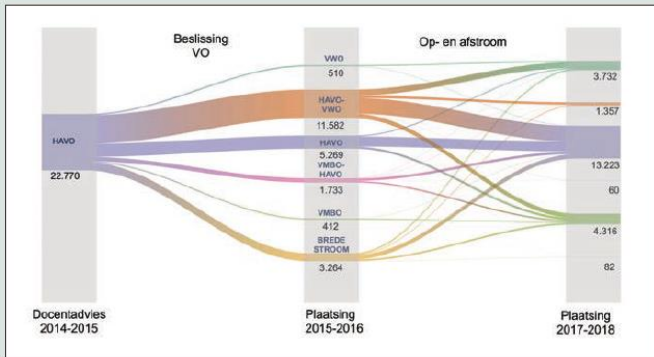
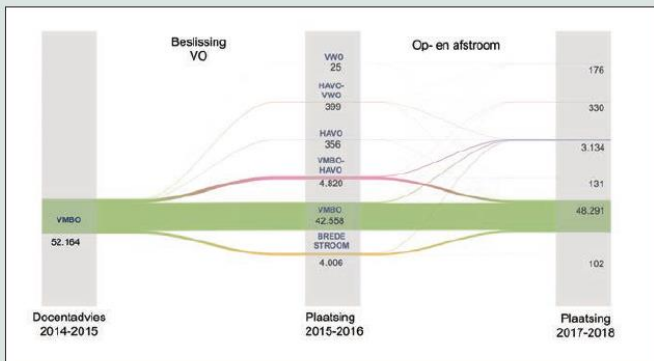
Abstract

Go to: 

Elicitation is a commonly used tool to extract viable information from experts. The information that is held by the expert is extracted and a probabilistic representation of this knowledge is constructed. A promising avenue in psychological research is to incorporate experts' prior knowledge in the statistical analysis. Systematic reviews on elicitation literature however suggest that it might be inappropriate to directly obtain distributional representations from experts. The literature qualifies experts' performance on estimating elements of a distribution as unsatisfactory, thus reliably specifying the essential elements of the parameters of interest in one elicitation step seems implausible. Providing feedback within the elicitation process can enhance the quality of the elicitation and interactive software can be used to facilitate the feedback. Therefore, we propose to decompose the elicitation procedure into smaller steps with adjustable outcomes. We represent the tacit knowledge of experts as a location parameter and their uncertainty

Het algemene idee is dat je experts uitvraagt over iets waar ze veel kennis over hebben en deze informatie dan omzet in een verdeling waarmee we kunnen rekenen.





Expert elicitation is precisely what we teachers ask to do: a statement to be made about the expected best placement at the middle school

Voor alle leerlingen met respectievelijk een vmbo, havo- of vwo-docentadvies is te zien hoe het plaatsingsproces in het vo eruit zag (lijnen tussen docentadvies en initiële plaatsing) en hoe vaak leerlingen gewicht zijn naar een ander niveau (lijnen tussen initiële plaatsing in 2015-2016 en plaatsing in 2017-2018). Merk op dat sommige lijnen ontbreken in verband met onthullingsrisico's.

~~Advies gebaseerd
op toets~~



Advies gegeven
door docent



Definitief advies

In de Elicitatie literatuur wordt het sterk afgeraden om experts al getallen te geven voorafgaande aan de vraag.

Of zoals O'Hagan het vaak zegt in zijn presentaties:

"Don't put numbers in the experts' heads"

Vertaald naar CET adviezen moet een docent niet al de uitslag van de toets weten voordat deze zelf een inschatting moet maken.

~~Advies gebaseerd
op toets~~



Advies gegeven
door docent



Definitief advies

Waar komt deze bias o.a. vandaan?

Zoals O'Hagan het beschrijft in zijn boek komt dit omdat de expert dan te snel zijn/haar oordeel klaar heeft en geen gebruik meer maakt van zijn/haar expertise (luiheid?):

"Psychologists have described the heuristics that they believe to be responsible for these biases – such as anchoring and adjustment, representativeness or availability – in terms of tendencies **to process information quickly, often without using all the available information.**

These psychological theories therefore support the interpretation of such experiments as indicating poor elicitation, as opposed to inaccurate knowledge." (sectie 1.8.4 "Lessons of the psychological literature")

Advies gebaseerd
op toets



Advies gegeven
door docent



Definitief advies



Het blijkt zelfs uit te maken wie je bentm (persoonlijkheid), hoe je je voelt (mood) en hoeveel expertise je hebt in welke mate je laat beïnvloeden door het anker.

Voor de school advisering zou dat betekenen dat specifieke groepen docenten geen ander advies 'durven' te geven dan het advies op basis van de eind toets.

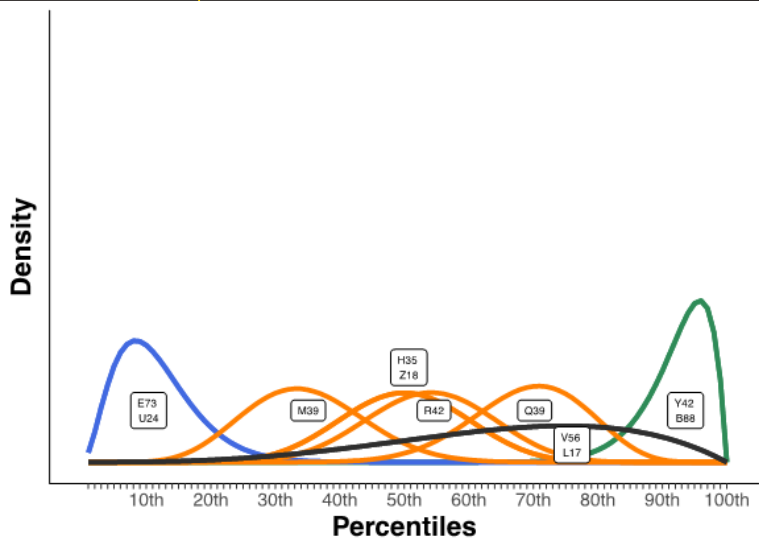


Development and Evaluation of a Digital Expert Elicitation Method Aimed at Fostering Elementary School Teachers' Diagnostic Competence

Kimberley Lek¹ and Rens Van De Schoot¹

¹Methodology and Statistics, Utrecht University, Utrecht, Netherlands

Expert elicitation—an approach to systematically consult experts and quantify their insights—has been successfully applied in fields as risk assessment, health and environmental research. Unfortunately, it has never been used within the Educational sciences, while it offers ample opportunities for educational practice, especially when used to foster the accuracy of teacher judgments; generally referred to as their “diagnostic competence.” The current paper is the first to explore expert elicitation in an educational



Wat we docenten nu niet vragen, maar wat wel zou kunnen is hoeveel onzekerheid er is rondom het plaatsingsadvies. Voor sommige kinderen zouden docenten een veel zekerder advies kunnen geven dan voor andere kinderen.

Dan zou je het docent advies (inclusief onzekerheid) kunnen afzetten tegen de test score. Als er overeenstemming is, dan is het makkelijk (zie Test B), en als er een mismatch is (Test C), dan zou een combinatie advies gemaakt kunnen worden

