



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Catecholamine function, brain state dynamics, and human cognition

Brink, R.L. van den

Citation

Brink, R. L. van den. (2017, November 7). *Catecholamine function, brain state dynamics, and human cognition*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/54947>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/54947>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/54947> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Van den Brink R.L.

Title: Catecholamine function, brain state dynamics, and human cognition

Issue Date: 2017-11-07

Stellingen behorende bij het proefschrift:

Catecholamine function, brain state dynamics, and human cognition

Ruud Lucas van den Brink

1. Er is geen eenduidige oorzaak voor de vertraging in reactietijd die optreedt na het maken van een fout. In plaats daarvan ontstaat deze vertraging als gevolg van twee verschillende mechanismen: 1) afleiding van de huidige taak als gevolg van de fout en 2) de aanpassing van gedrag met als doel toekomstige fouten te voorkomen (dit proefschrift).
2. Het effect van noradrenaline op interacties tussen hersengebieden vertoont een non-lineaire afhankelijkheid van de staat van het brein. Deze afhankelijkheid kan niet ontstaan als gevolg van een modulatie van *gain* alleen (dit proefschrift).
3. De bevinding dat een grotere beschikbaarheid van noradrenaline de sterkte van functionele connecties aanpast, maar de topologie van bestaande functionele netwerken intact laat, is *niet* inconsistent met de *network reset* account van locus coeruleus functie (dit proefschrift).
4. De 'rusttoestand' van het brein bestaat niet (dit proefschrift).
5. Computationale modellen zijn essentieel voor toekomstige vooruitgang binnen de cognitieve neurowetenschappen.
6. De grootschalige ontwikkeling van software pakketten om de in stelling 5 genoemde computationale modellen makkelijk te kunnen implementeren, zal slecht zijn voor het vakgebied.
7. Een onverwacht onderzoeksresultaat is een spannend resultaat.
8. Analysemethoden, ongeacht hun complexiteit, zijn ondergeschikt aan de onderzoeksvraag.
9. Tafelvoetbalvaardigheden van een speler, in vergelijking met de tegenspelers, zijn niet transitief.