



Delft University of Technology

Planten telen op hoog niveau

Vermeulen, Angelo

Publication date

2019

Document Version

Final published version

Published in

Vakblad voor de Bloemisterij

Citation (APA)

Vermeulen, A. (2019). Planten telen op hoog niveau. *Vakblad voor de Bloemisterij*, (18), 6-7.

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable).
Please check the document version above.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights.
We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Green Open Access added to TU Delft Institutional Repository

'You share, we take care!' – Taverne project

<https://www.openaccess.nl/en/you-share-we-take-care>

Otherwise as indicated in the copyright section: the publisher is the copyright holder of this work and the author uses the Dutch legislation to make this work public.



PLANTEN TELEN OP HOOG NIVEAU

NASA-astronaut Robert Kimbrough oogst sla uit het VEGGIE-kweekstelsel aan boord van ruimtestation ISS. In dit systeem kunnen diverse planten worden gekweekt. Het is zo ontworpen dat het weinig energie kost, weinig onderhoud vergt en licht en compact is om te lanceren.

Waarom planten telen in de ruimte?

Naarmate we langere ruimtemissies opzetten, zal het belangrijker worden ter plaatse vers voedsel te kweken. Ook vormt het ISS een uniek laboratorium waar de ontwikkeling van planten in microzwaartekracht kan worden bestudeerd. Deze ongewone omgeving kan ons leren hoe processen verlopen door de waarnemingen te vergelijken met die op aarde.

Wat is de moeilijkheid bij plantengroei in de ruimte?

Men heeft lang gedacht dat planten zonder zwaartekracht niet zouden weten in welke richting ze moeten groeien. Het blijkt nu echter dat ze dan gewoon andere indicatoren gebruiken, vermoedelijk vochtigheid, nutriënten en licht.

Hoe werkt het VEGGIE-systeem?

Zonder zwaartekracht gaan substraat en water zweven. Voor het substraat werden 'plantenkussens' ontwikkeld; dit zijn zakjes uit teflon en kevlar, die gevuld worden met kleikorrels (arcillite) en een polymer coated controlled release fertilizer (CRF). De onderzijde van het kussen is van gaas en maakt contact met een vochtige ondergrond. Zo kan het water door capillaire werking in de kussens geraken.

BEELD NASA

TEKST Angelo Vermeulen (TU Delft)