

Plattelands  
Ontwikkelings  
Programma  
Regiebureau

# Werk-/inspiratie sessie Vitaliteit van voedsel

24 juni 2021

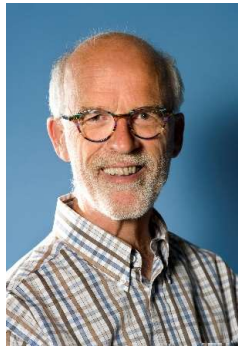


Kees Anker

Regiebureau POP

# Vitaliteitsmetingen Vortex Vitalis

24 juni 2021



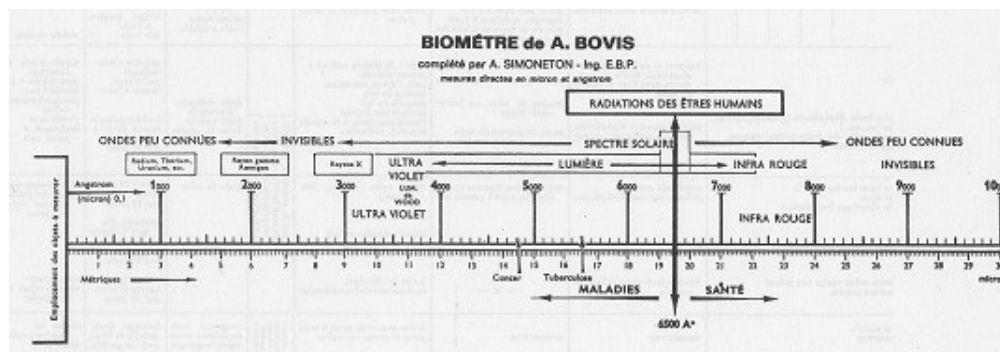
- Frank Silvis  
Mariënwold 77  
8341 PZ Steenwijkerwold.  
0521-588033  
[info@vortexvitalis.nl](mailto:info@vortexvitalis.nl)

- Radiësthesie – is het 'gewaarworden van straling  
Dat is te meten met pendel of wichelroede
- Eigen zaak Vortex Vitalis sinds 2011:  
Voor vitaliteitsmetingen en kwaliteits-  
verbeteringen van product, proces of plek.

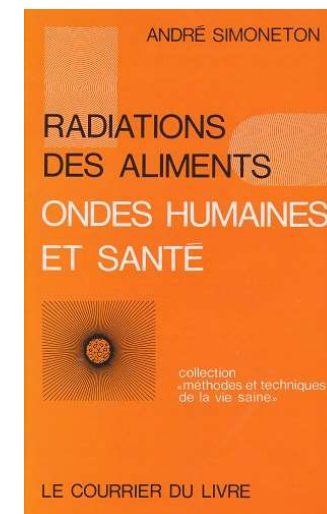


# Meetmethode voor vitaliteit

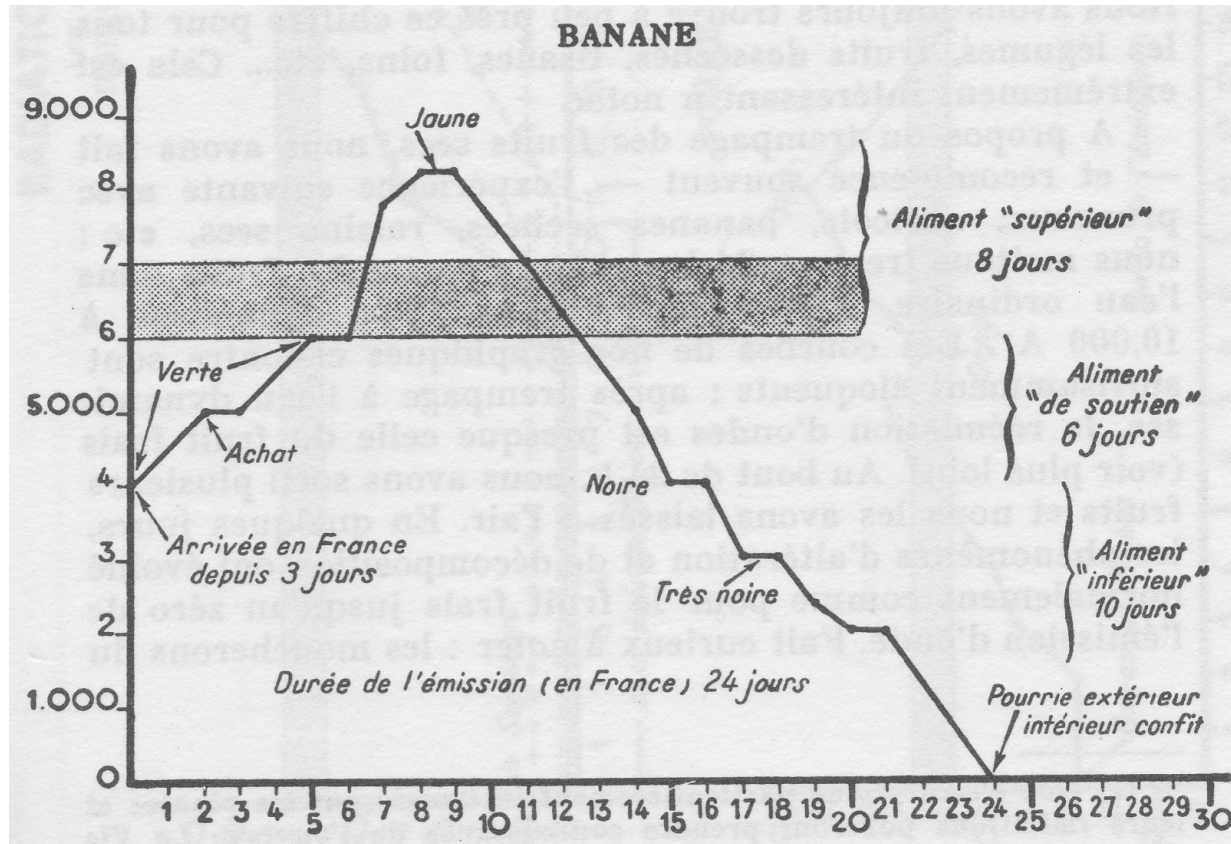
- André Bovis 1871-1947
- Franse arts
- Beoordeelde de voedingswaarde van het militaire voedsel
- Ontwikkelde daartoe een biometer



Bron: André Simoneton: Radiations des Aliments



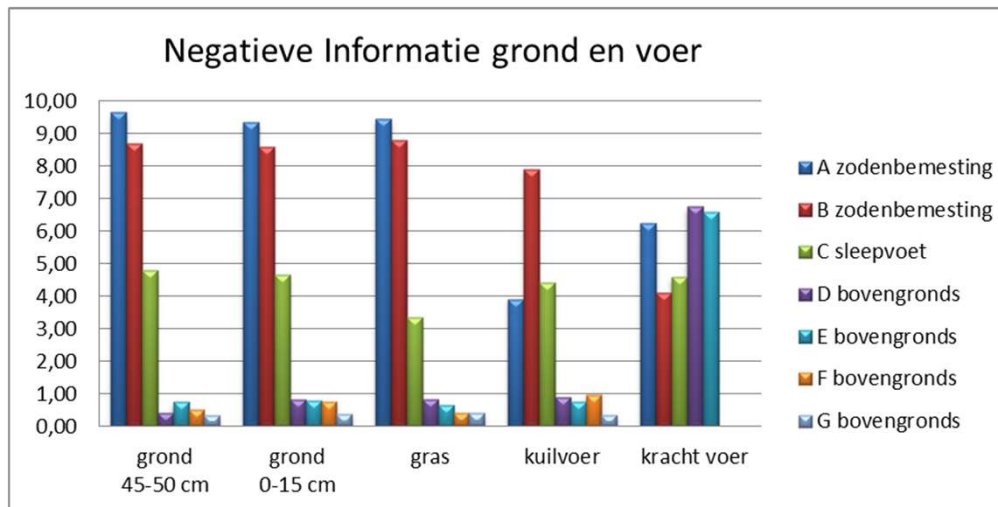
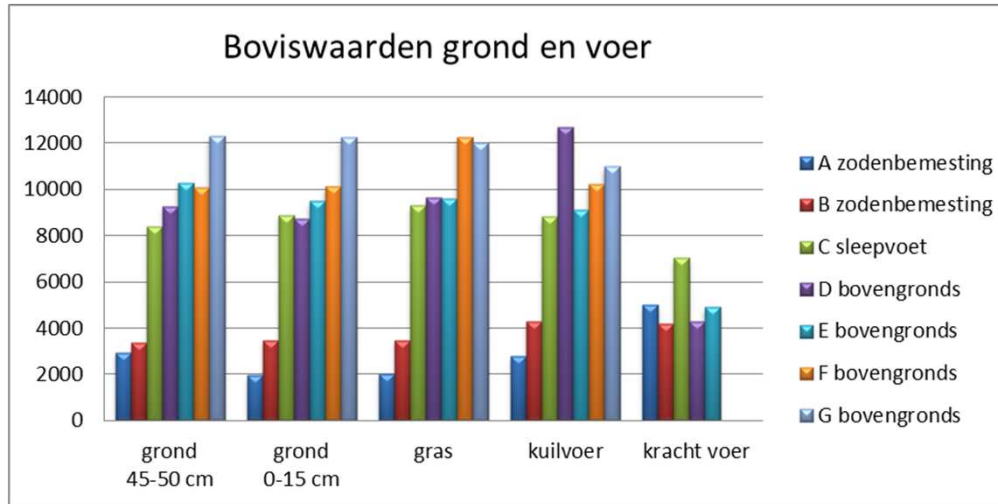
# Vitaliteit van een banaan in de tijd



Bron: Radiations des Aliments, André Simoneton

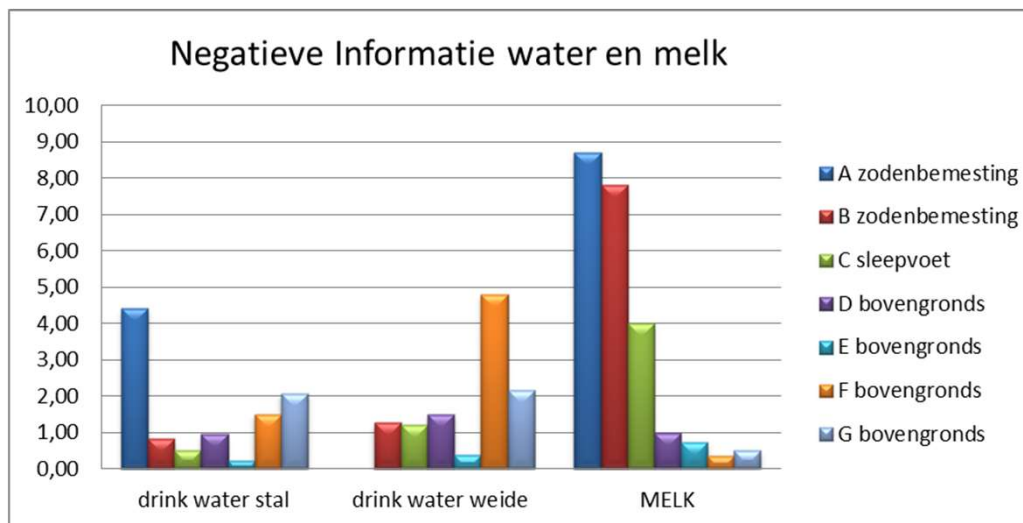
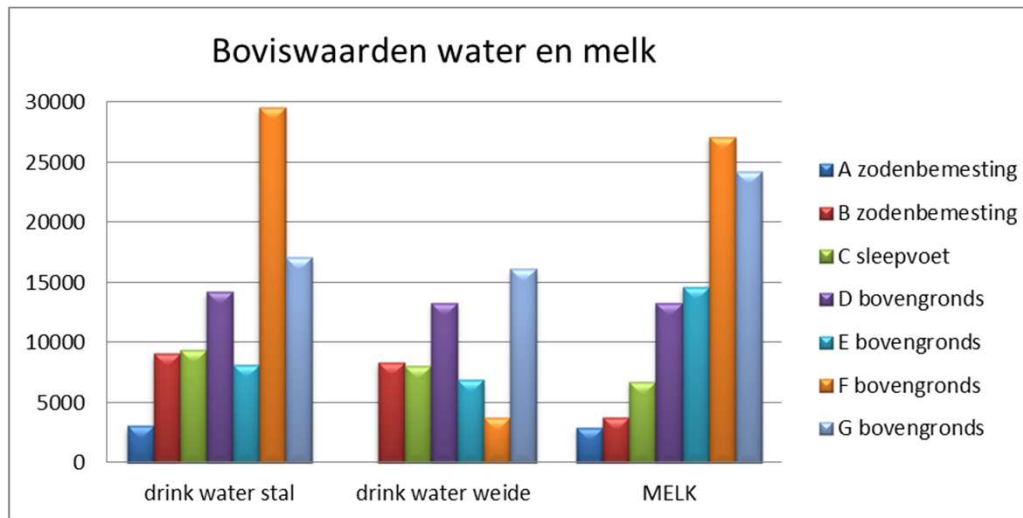


# Het energetisch doormeten van producten uit de veeteelt



Bron: Vortex Vitalis voor de Graasboerderij juni 2018

# Het energetisch doormeten van producten uit de veeteelt



Bron: Vortex Vitalis voor de Graasboerderij juni 2018

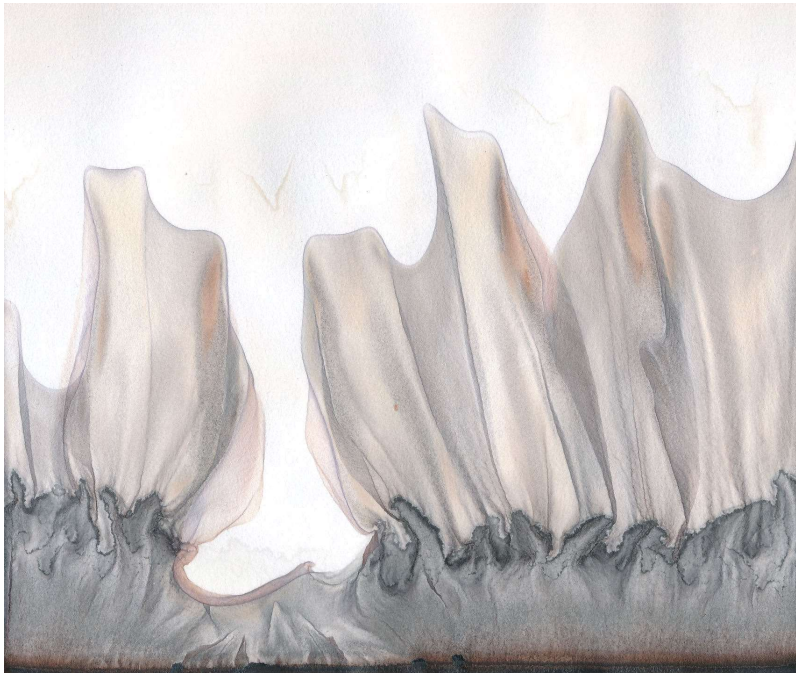
## Meest recente publicaties

- Vitaliteit in de kringloop van de melkveehouderij. [Lees verder](#)
- Suiker anders bekeken. [Lees verder](#)
- Het bio-energetische aspect van waterkwaliteit. [Lees verder](#)
- Het effect van flowforms op een beek [Lees verder](#)
- Water wichelen en radiësthesie [Lees verder](#)
- Mijn autobiografisch boek: [In contact met water](#)

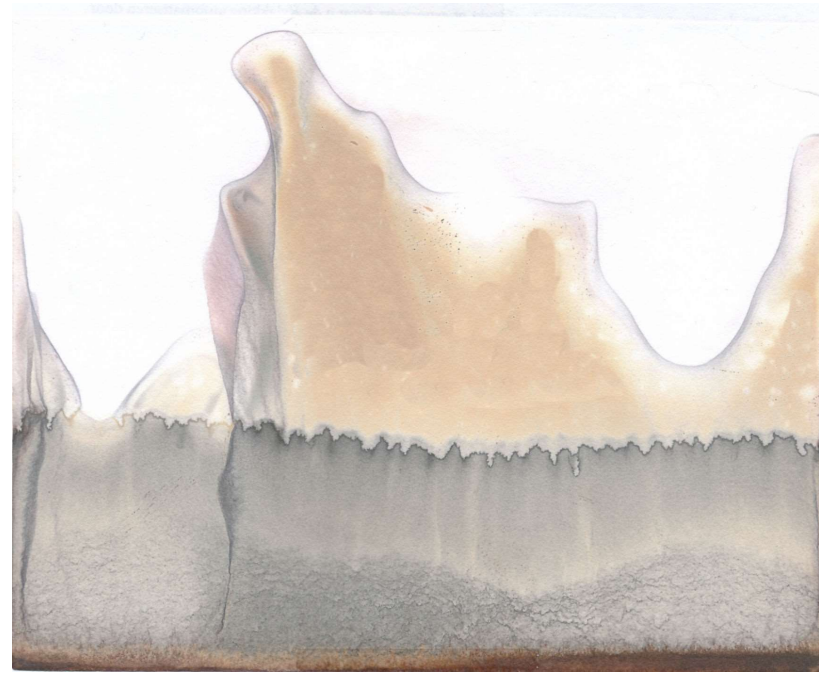
Bron: [www.vortexvitalis.nl](http://www.vortexvitalis.nl)



# Stijgbeelden van rauwe melk



19 jaar oude koe van een biodynamisch bedrijf

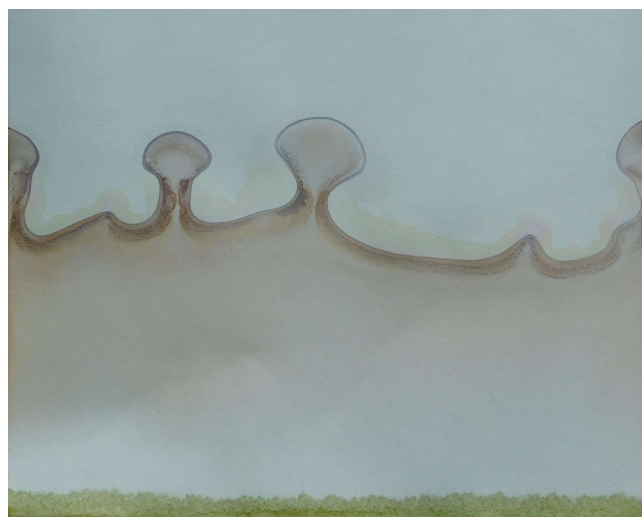


10 jaar oude koe van een niet-bio bedrijf

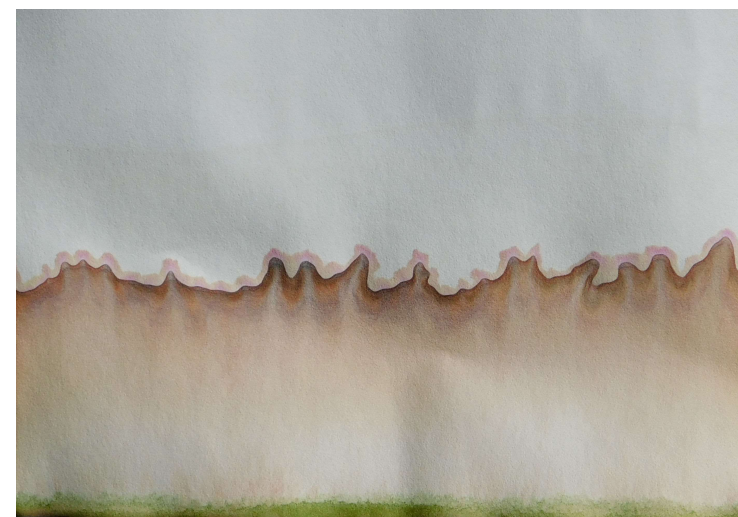
## Verticale landbouw – volle grond



Direct na oogsten  
grond



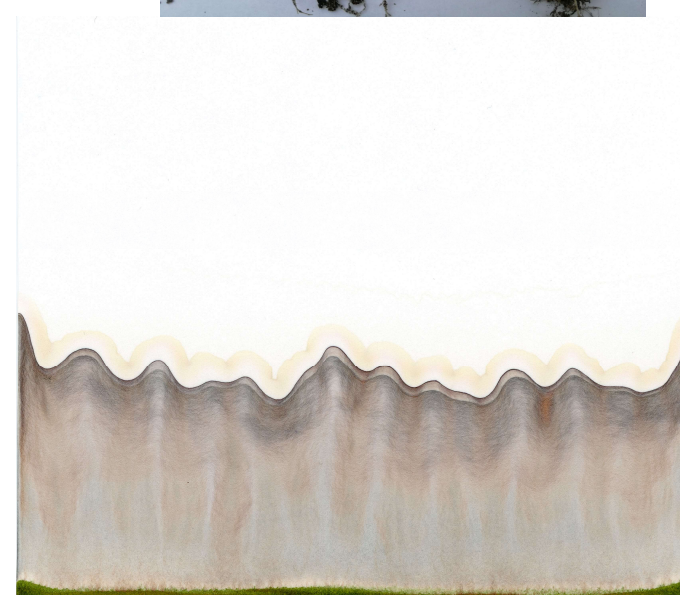
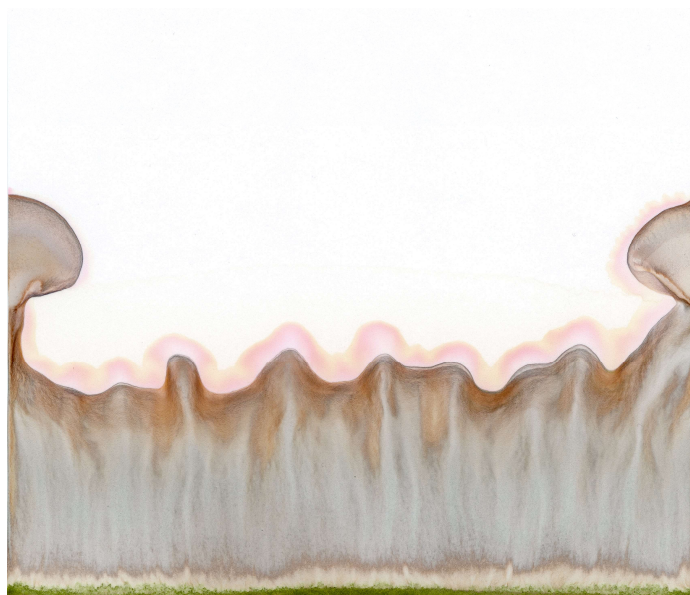
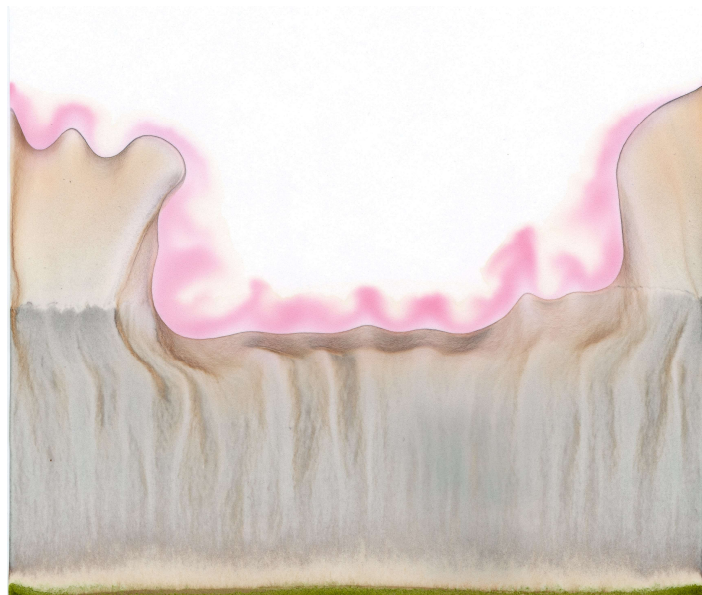
plus vier dagen volle grond



plus zeven dagen volle



# stijgbeelden van het blad van radijs



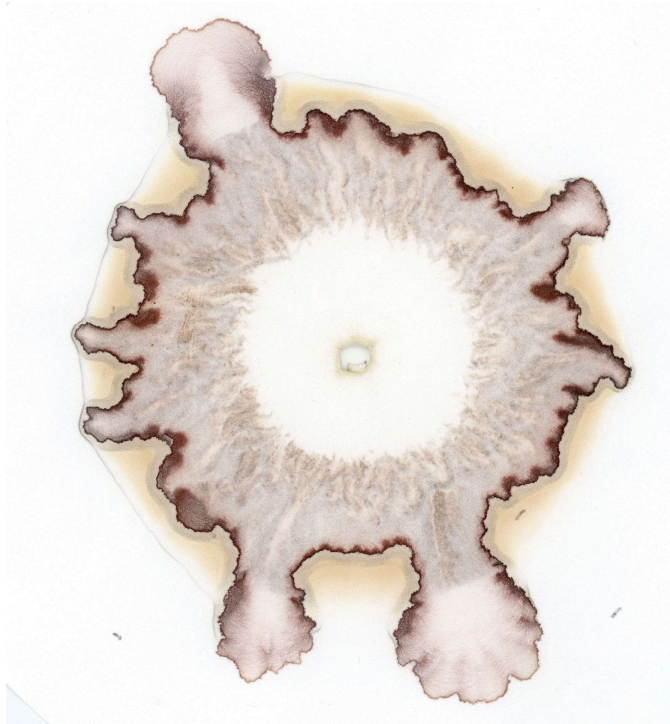
Onbemest  
12-12)

met compost bemest

met kunstmest bemest (12-



# Chromas van oude kaas



Supermarkt



biodynamisch

## Chromas van grond



Maisakker



bio tuin

# BIOFOTONENMETER IN VITALITEIT VAN VOEDSEL

Dr. Roeland van Wijk en Dr. Eduard van Wijk

Meluna Research B.V. - Wageningen



# ENERGETISCHE COMPONENT IN VITALITEIT – PRINCIPE

- Plantaardig voedsel (als focus) is opgebouwd uit Energie en Materie
  - Energie: Licht (sterkte, duur, kleur)
  - Materie: Water, Macro- en microelementen, CO<sub>2</sub>
- Vorming van voedsel (niveau van waarnemen)
  - Level 1: groei, ontwikkeling, rijping (biologie: anatomie, fysiologie)
  - Level 2: Structurering en complexe ritmiek (moleculaire biologie)
  - Level 3: Energie – Materie interactie (biofysica, biophotonics)
- Level 3 onderscheidt Stress; Gezond – Ziek schaal; Vitaliteit voor gebruiker

## METING – BIOFOTONEN EN VERTRAAGDE LUMINESCENTIE

- Informatie op Level 3 over de Energie – Materie interactie wordt verkregen met biofotonen meter.
- Principe: Blootstelling aan licht (vergelijk natuurlijke situatie) en meten van vertraagde luminescentie.
  - Dit is nadrukkelijk geen fluorescentie; tijdverloop van energie – materie interactie kan eventueel gedurende minutenlang worden bepaald.
  - De snelheid van uitdoving van de energie – materie interactie is kenmerkend voor de structurering en dynamiek op moleculair biologisch niveau
  - De uitdoving detecteert natuurlijke groei, ontwikkeling en rijping

# ERVARINGEN

- De methode is in de literatuur beschreven voor
  - Onderscheid in kiemkracht (vitaliteit) van zaden van dezelfde soort; dit geldt voor allerlei soorten van zaden
  - Onderscheid in plant groei en ontwikkeling in normale conditie en stress; dit geldt ook voor variatie in bemesting, grond structuur en energetische water behandelingen
  - Onderscheid in vrucht houdbaarheid
- De methode geldt ook voor structurering en dynamiek van dierlijk voedsel (melkproducten, eieren)

## PERSPECTIEF

- De biofotonen methode voor bepaling van vitaliteit van voedsel verdient een volwaardige plaats in een agrarische opleiding die oog heeft voor moderne fysica. Introductie kan met de inzet van studenten in het onderzoek bij Meluna Research worden geïntroduceerd.
- De biofysische biofotonen methode is een aanvulling op moleculaire en microbiologische methoden die focussen op chemische bestanddelen en voedselveiligheid.
- De biofotonen methode draagt op unieke wijze bij aan het begrip vitale voeding, namelijk dat voor vitale voeding niet alleen de (bio)chemische samenstelling maar ook de mate van structurele ordening (principe van negentropie) telt.
- In: “What is Life?” Erwin Schrödinger, kwantumfysicus, Nobelprijs 1933).



# crystal lab

FOCUS ON FOOD QUALITY



# **Crystallisation fingerprint analysis**

**Used as an indicator for systemic properties of (food) samples.**

**The results obtained are 2D dendritic crystal patterns.**

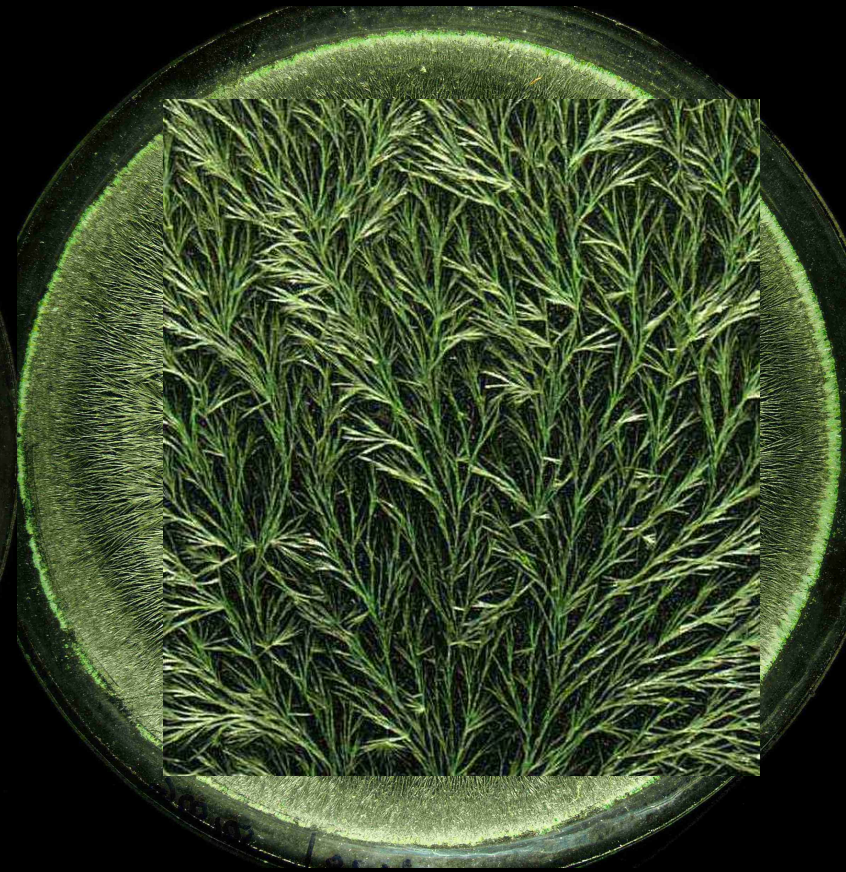
**The crystallization patterns emerge through a self-organization process which is influenced by the properties of the additive.**

**The patterns are evaluated by an ISO-certified visual evaluation panel, and by computerised image analysis.**

## Crystallisation fingerprint of ageing carrot juice



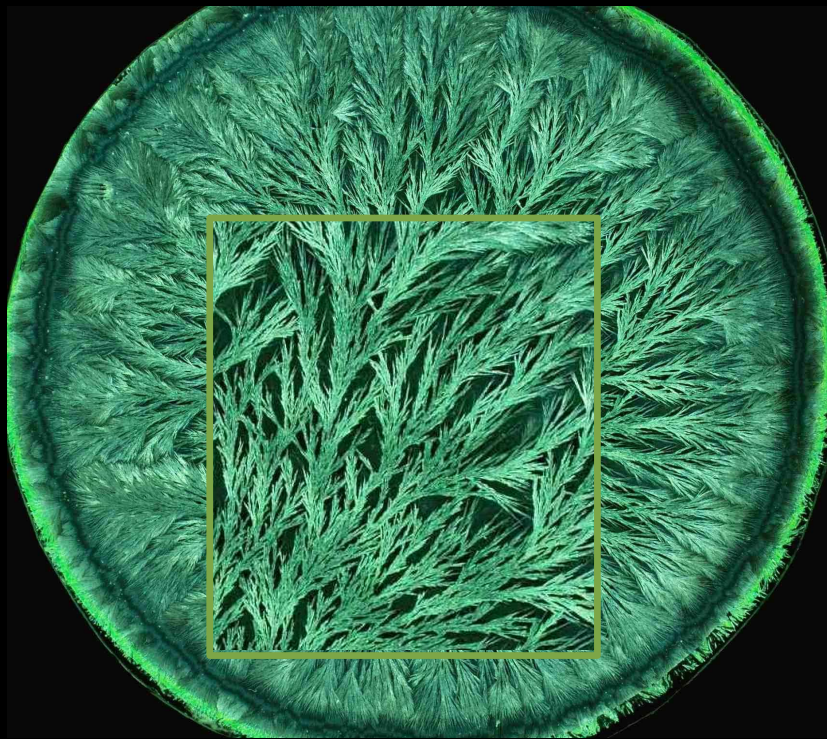
Fresh juice



7 days 4° C



## Crystallisation fingerprint of wheat extract from different farming systems



Conventional agriculture



Biodynamic agriculture

Courtesy Dr. Jürgen Fritz



# Relevant publications

Kinesthetic engagement in Gestalt evaluation outscores analytical 'atomic feature'evaluation in perceiving aging in crystallization images of agricultural products.

Doesburg, P., Fritz, J., Athmann, M., Bornhütter, R., et al. (2021) Plos ONE

Quality assessment of grape juice from integrated, organic and biodynamic viticulture using image forming methods.

Fritz, J., Athmann, M., Meissner, G., Kauer, R., Geier, U., Bornhütter, R., & Schultz, H. (2020). OENO One

Empirical investigation of preparations produced according to the European Pharmacopoeia monograph 1038

Doesburg, P., J.-O. Andersen, C. Scherr, S. Baumgartner (2019) European Journal of Pharmaceutical Sciences.

Advanced panel training on visual Gestalt evaluation of biocrystallization images: ranking wheat samples from different extract decomposition stages and different production systems.

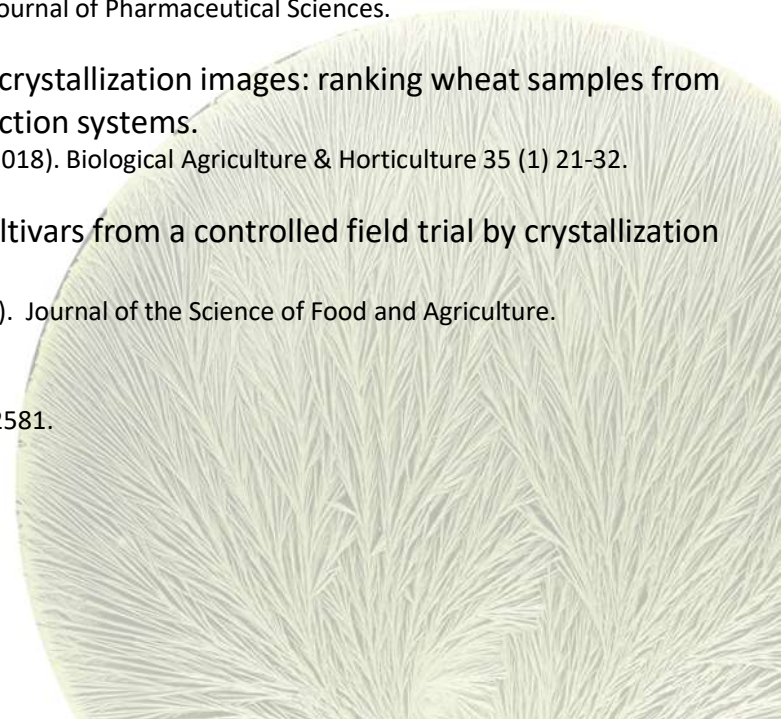
Fritz, J., M. Athmann, J.-O. Andersen, P. Doesburg, U. Geier, G. Mergardt (2018). Biological Agriculture & Horticulture 35 (1) 21-32.

Differentiation of organic and non-organic winter wheat cultivars from a controlled field trial by crystallization patterns.

Kahl, J., Busscher, N., Mergardt, G., Mäder, P., Torp, T., & Ploeger, A. (2015). Journal of the Science of Food and Agriculture.

From needles to pattern in food quality determination.

Busscher, N., Kahl, J., & Ploeger, A. (2014). J Sci Food Agric, 94(13), 2578-2581.



# Perspectives

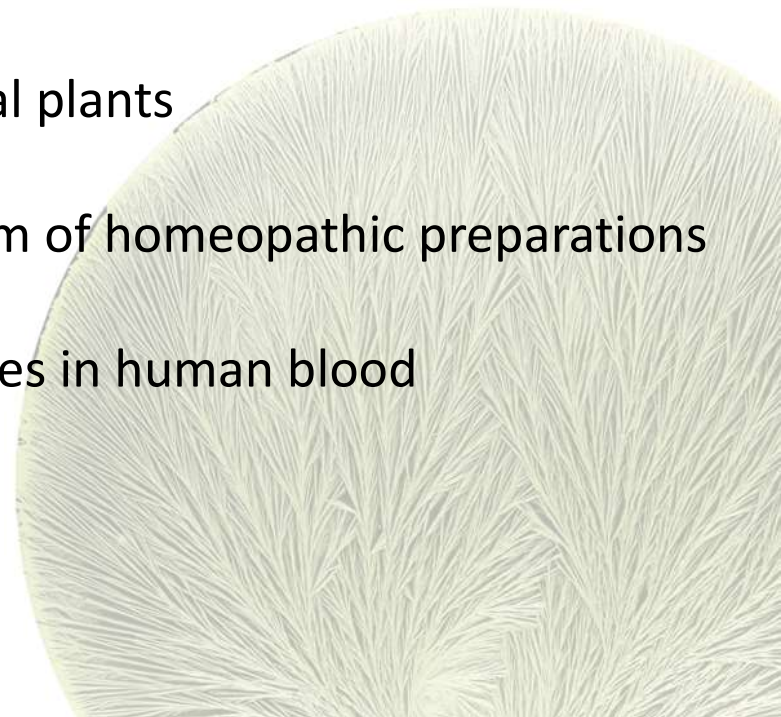
Effect of farming systems on food quality

Effect of processing methods on food quality

Research into the quality of medicinal plants

Research into the working mechanism of homeopathic preparations

Early diagnosis of different pathologies in human blood





EEN GEZOND LEVEN OP EEN GEZONDE PLANEET

# Werk- en inspiratiesessie dd 24 juni

*5 minuten pitch verkennende studie relatie  
gezonde bodem – gewas/vee – mens*

---


Ir. Zsuzsan Proos, projectleider en kennisspecialist voeding en gezondheid Future Food Next, kerngroep lid en projectleider bodem Transitiecoalitie Voedsel



In opdracht van het Ministerie van LNV, Mw. J. Blijdorp



Ministerie van Landbouw,  
Natuur en Voedselkwaliteit

A blurred landscape photograph with a bright light source in the upper left, creating a lens flare effect. The foreground shows a field with some green plants, and the background is a hazy, sunlit area. The text is overlaid on this image.

## Onderzoeksvraag

Kan gezondheid een driver zijn van de transitie naar regeneratieve landbouw/  
kringlooplandbouw ?



# Focus van dit project

- Verkenning van de relatie tussen gezondheid van de bodem, gezond gewas en gezondheid mens
- Interviews met pioniers over waardeproposities en verdienpotentieel



Ministerie van Landbouw,  
Natuur en Voedselkwaliteit



EEN GEZOND LEVEN OP EEN GEZONDE PLANET



26



# Gesprekken pioniers

- Martin Topper, Zonneheerdt
- John Arink, Ekoboerderij
- Arnold van Woerkom, Bodemisch Food
- Cornelis Mosselman, Vooruitboeren
- Alphons de Roy, Karel Kennes, C-Cycle
- Mellany Klompe, Soilheroes

# Gesprekken praktijk en ervaringsdeskundigen

- Rob Baan, Koppert Cress
- Steven IJzerman, EkoPlaza/Udea
- Piet van IJendoorn, Zonnehoeve
- Bregje Hamelynck, Ushof
- Anne Jan Zwart, Fan Fryske Grun (stichting)
- Triodos Bank Nederland
- Enza Zaden
- RIVM
- Agrifirm

# Resultaten

- <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/05/10/eerste-rapportage-verkennende-studie-naar-de-relatie-gezonde-bodem-gezond-gewas-en-vee-en-humane-gezondheid>
- De in sommige kringen veronderstelde afname aan nutriënten in Nederlandse landbouwproducten en voedingsmiddelen, is tot nu toe niet met wetenschappelijke data te onderbouwen of te weerleggen.
- De boeren echter geven aan dat ze de kwaliteitsslag van bodem en plant of vee 'zien en voelen'. Maar ze hebben niet of onvoldoende meetinstrumenten en data om hun ervaringen te onderbouwen en in te zetten voor hun verdienmodel.
- Ook zijn er nauwelijks gegevens beschikbaar over de ontwikkeling van de Nederlandse bodemvruchtbaarheid van de afgelopen halve eeuw en de mogelijke relaties met verschillende landbouwsystemen.
- Naar een mogelijke relatie tussen landbouwbodems in Nederland en humane gezondheid wordt (zo goed als) geen onderzoek uitgevoerd, en er is ook geen beleid om dit kennisthema verder te exploreren.
- Deze 'bodem – landbouw' kennislacune maakt dat wetenschappelijke onderbouwing voor handelingsperspectief voor agrarische ondernemers op dit terrein ontbreekt.

# Actieagenda


Gaat over:

- Methoden
- Experimenteerruimte
- Waardepropositie
- Bewustwording
- Best practices

**SAVE THE DATE 8 JULI | ONLINE MEET-UP | GEZONDE BODEM**







Wij moeten krachten bundelen en  
verbindingen leggen tussen partijen en  
personen die actief zijn op deze integrale  
verbinding bodem - gezondheid



Europees Landbouwfonds voor  
Plattelandsontwikkeling:  
**Europa investeert in zijn platteland**