



# Opvezelen in de klinische praktijk

Niels Klaassen<sup>1</sup>, Nicole J.W. de Wit<sup>2</sup>, Ben J.M. Witteman<sup>1</sup>, N. Tjarda van Heek<sup>3</sup>, Eva Valgaeren<sup>4,5</sup>, Iris Rijnaarts<sup>6</sup>, Willem M. de Vos<sup>6,7</sup>, Erwin G. Zoetendal<sup>7</sup>, Edoardo Capuano<sup>8</sup>, Ellen Kampman<sup>1</sup>, Dieuwertje E. Kok<sup>1</sup>.

1. Humane Voeding en Gezondheid, Wageningen University & Research. 2. Wageningen Food & Biobased Research, Wageningen University & Research. 3. Heelkunde, Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede. 4. Diëtetiek, Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede. 5. Alliantie Voeding in de Zorg, Ede. 6. WholeFiber Holding BV, Espel. 7. Laboratory of Microbiology, Wageningen University & Research. 8. Food Quality and Design, Wageningen University & Research.

## Introductie

- 1 op de 3 patiënten heeft complicaties na darmkankeroperatie.
- Postoperatieve complicaties: negatieve impact op opnameduur, kwaliteit van leven en prognose.
- Hogere preoperatieve vezelinname geassocieerd met lager risico op postoperatieve complicaties (odds ratio: 0.75; 95% CI: 0.62-0.92)<sup>ref1</sup>.
- Strategie: onderzoeken hoe de vezelinname verhoogd kan worden voorafgaand aan de operatie.

## Onderzoeksvraag

Is het haalbaar om de inname van voedingsvezel te verhogen voorafgaand aan de operatie in darmkankerpatiënten?

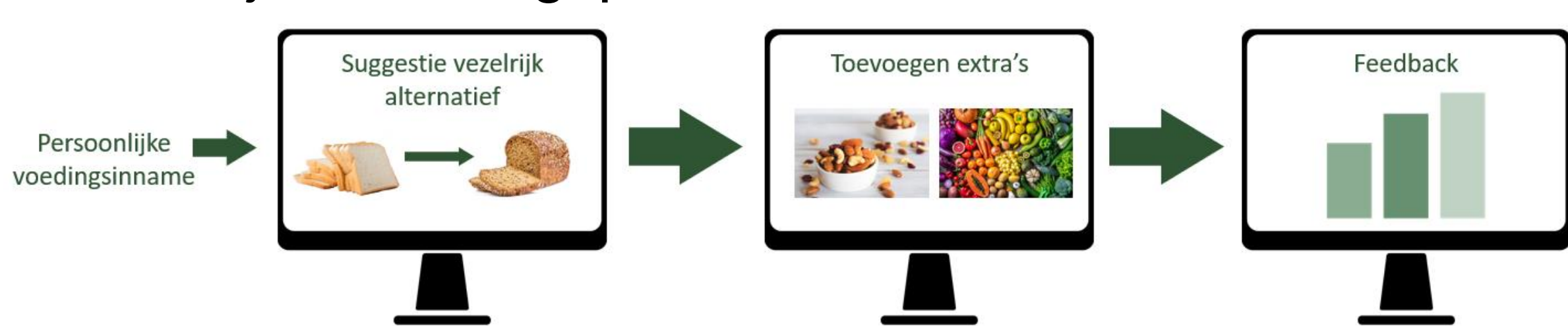
## Onderzoeksplan

- **Kwalitatief vooronderzoek:** verkenning van de perceptie van patiënten en zorgverleners - prehabilitatie met voedingsvezel
  - Korte vragenlijsten & interviews
- **Haalbaarheidsstudie:** 54 darmkankerpatiënten in Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede (Fig. 1).
  1. **Interventiegroep 1:** Vezel-UP tool – gepersonaliseerd voedingsadvies om inname van vezel te verhogen<sup>ref2</sup>.
  2. **Interventiegroep 2:** WholeFiber product – gedroogde groente (witlofwortel) rijk aan prebiotische vezels<sup>ref3</sup>.
  3. **Controlegroep:** Gewoonlijke dieet.

### Interventiegroep 1: Vezel-UP tool

beoogde toename vezel = 10 gram/dag

Een online web-portal waarmee suggesties voor vezelrijke alternatieven worden aangeboden op basis van het persoonlijke voedingspatroon.

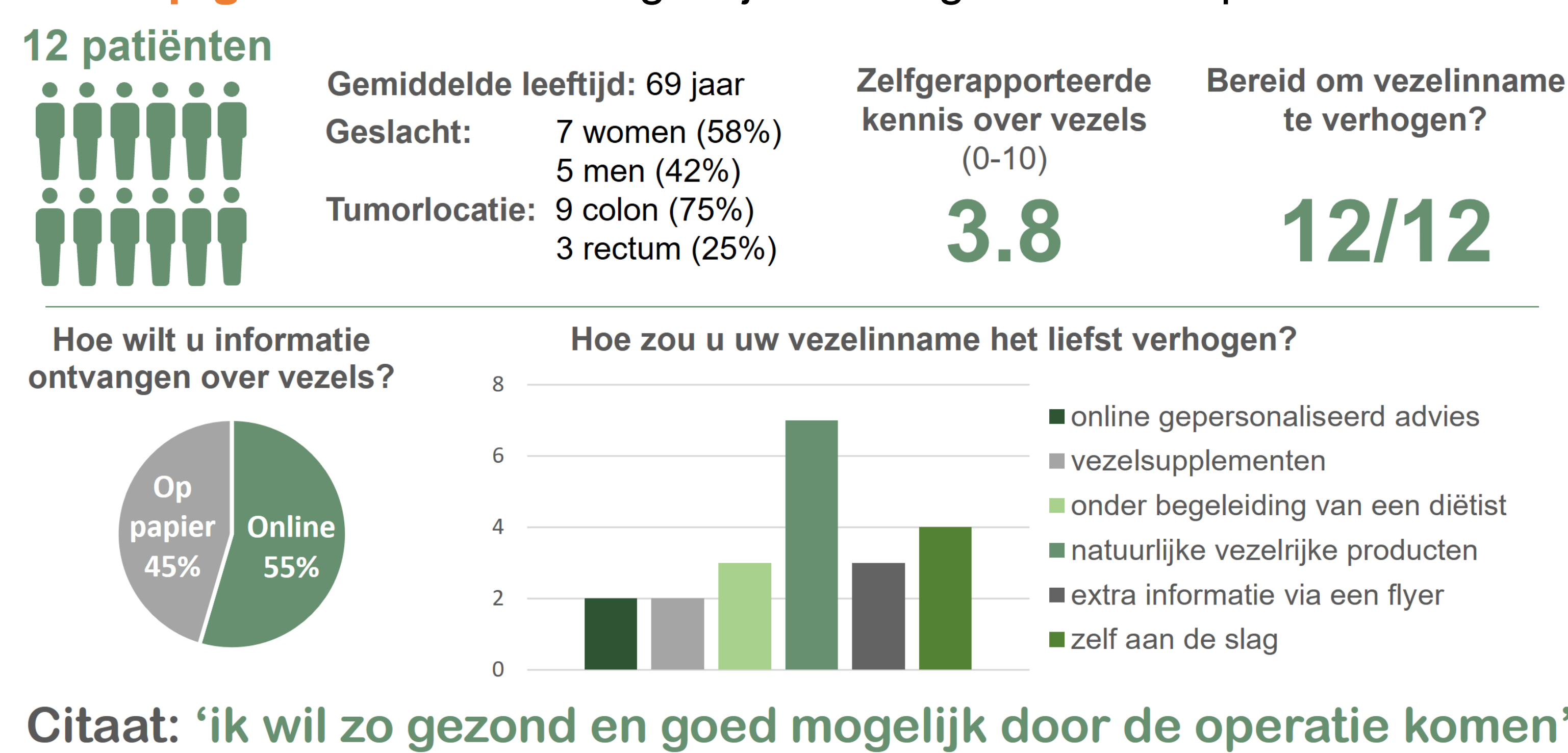


## Uitkomsten

- **Haalbaarheidsstudie:**
  - Inname van voedingsvezels (primair)
  - Stoelgang en darmklachten
  - Metabolieten in bloed en ontlastinging
  - Fecale microbiota compositie
  - Opnameduur (exploratief)



### Voorlopige resultaten – vragenlijst na diagnose/voor operatie



## Toekomstperspectieven

- Achterliggende biologische mechanismen; microbiële metabolieten.
- Grote klinische studie met complicaties als primaire uitkomstmaat.
- **Overkoepelende doel:** verbeteren van kwaliteit van leven en prognose in darmkankerpatiënten na operatie.

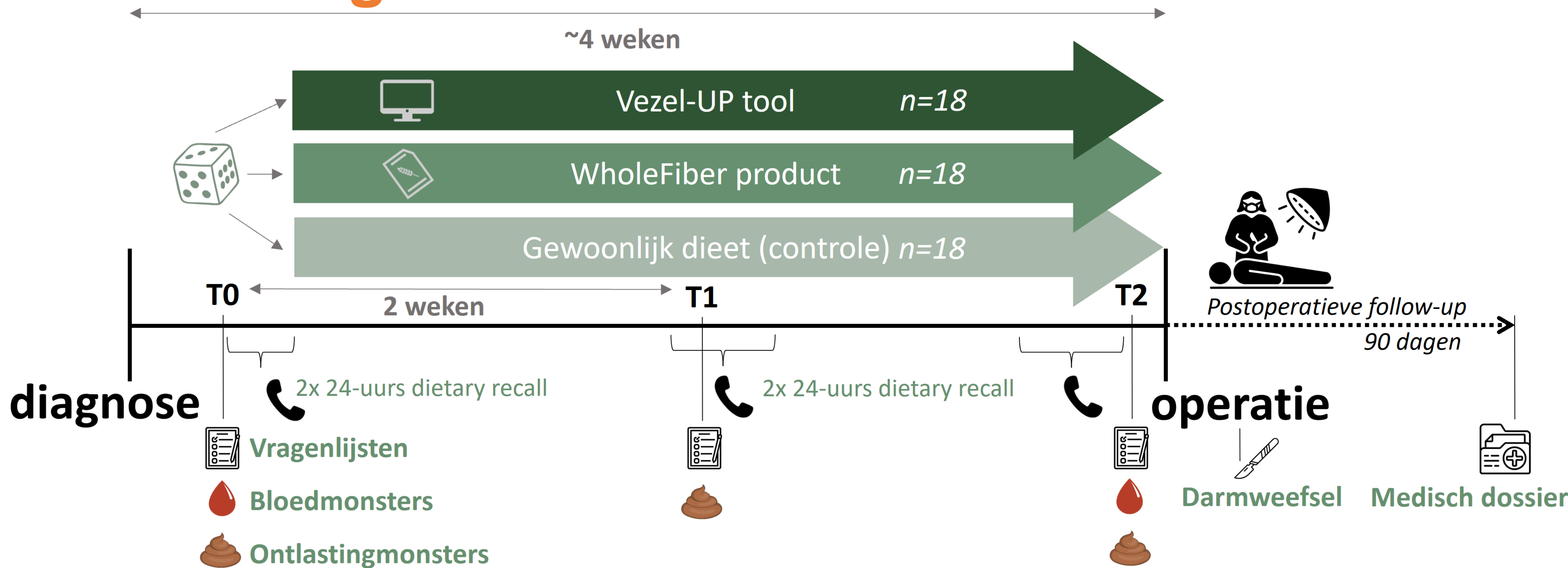
### Interventiegroep 2: WholeFiber product

toename vezel = 12,3 gram/dag

Dagelijks 2 zakjes met elk 7,5 gram WholeFiber™ per dag. Geconsumeerd door het over een maaltijd te strooien of in bestaande recepten te verwerken.



## Studiedesign



Figuur 1. Studiedesign Opvezelen-studie. Vragenlijsten over stoelgang, kwaliteit van leven en evaluatie van interventiemethode.

## Referenties

1. Kok DE, et al. Association of Habitual Preoperative Dietary Fiber Intake With Complications After Colorectal Cancer Surgery. JAMA Surg. 2021;156(9):827-835.
2. Rijnaarts I, et al. A high-fibre personalised dietary advice given via a web tool reduces constipation complaints in adults. J Nutr Sci. 2022;11:e31.
3. Puhlmann ML, et al. Dried chicory root improves bowel function, benefits intestinal microbial trophic chains and increases faecal and circulating short chain fatty acids in subjects at risk for type 2 diabetes. Gut Microbiome. 2022;3:e4.



Niels Klaassen  
niels.klaassen@wur.nl