



**Verduurzaming in aquacultuurvoer**  
Ellen Weerman, Marit Nederlof, Marleen de Vrij en Olga Haenen

**Dankwoord**




Wageningen Bioveterinary research  
Aquaculture & Fisheries group






**Dankwoord**

- 2<sup>e</sup> jaars Toegepaste Biologie studenten







**Verduurzaming aquacultuurvoer**

FIGURE 5  
WORLD FISHMEAL PRODUCTION, 1990–2030

SOURCE: FAO.


**Vismeeel vervangen door insecten in *Litopenaeus vannamei* kweek?**









***Litopenaeus vannamei***

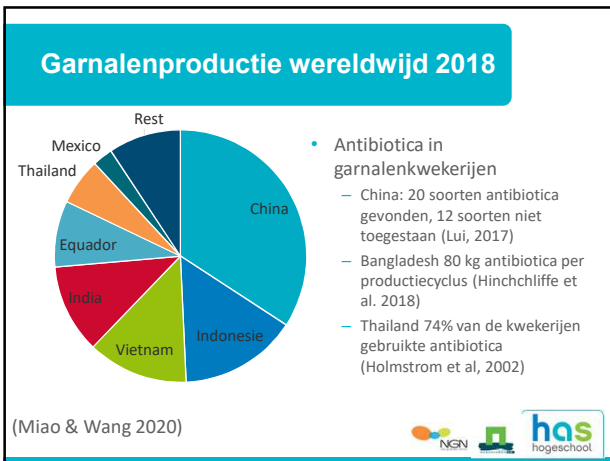


Overleving %

Groeisnelheid

(Weerman et al., 2018)



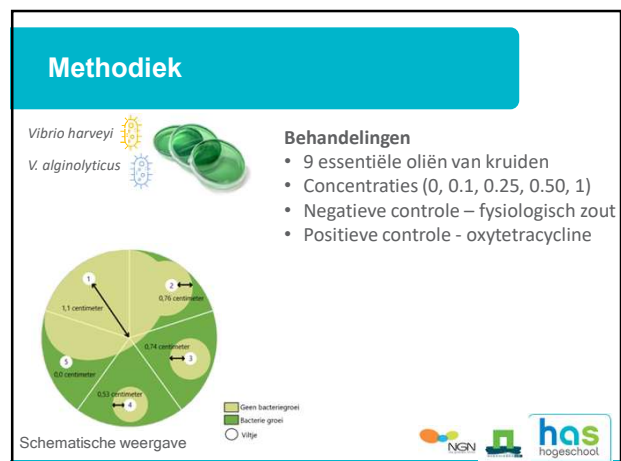
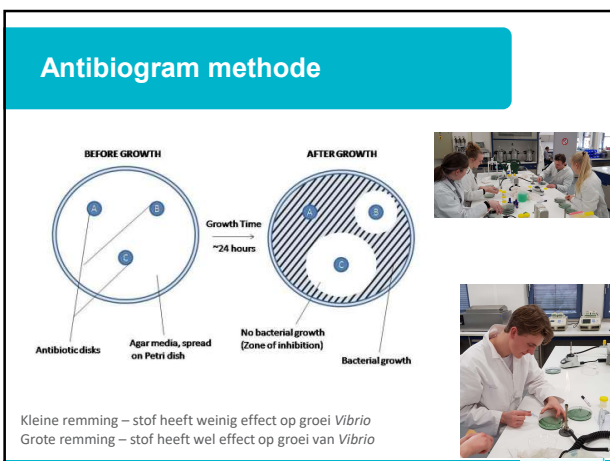
~~DE EFFECTEN VAN KRUIDEN EN ESSENTIËLE OLIËN IN DUURZAAM VOEDSEL OP DE GEZONDHEID EN GROEI VAN DE GARNALENKWEKERIJ (*PANAEUS LATUSULCATUS*)~~

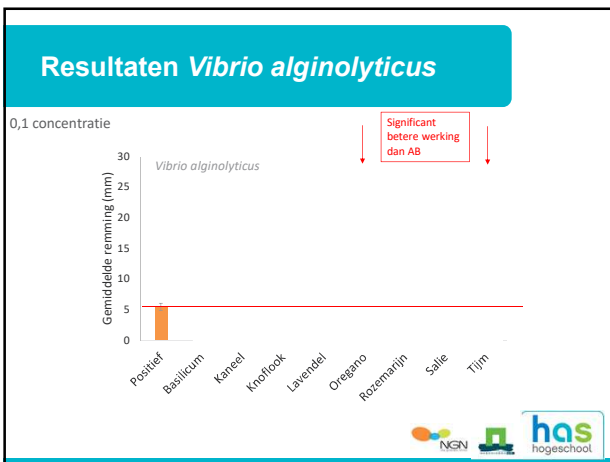
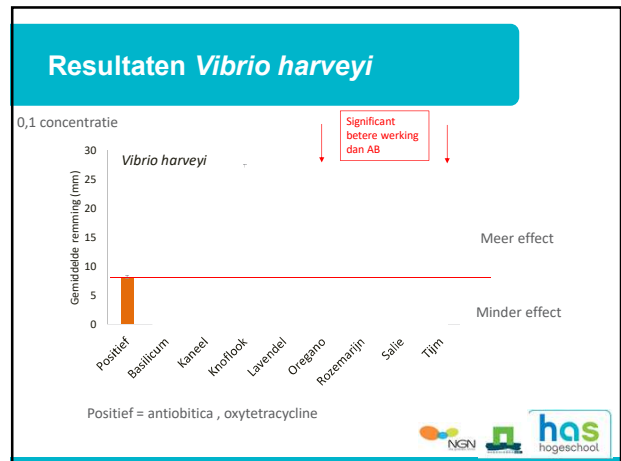
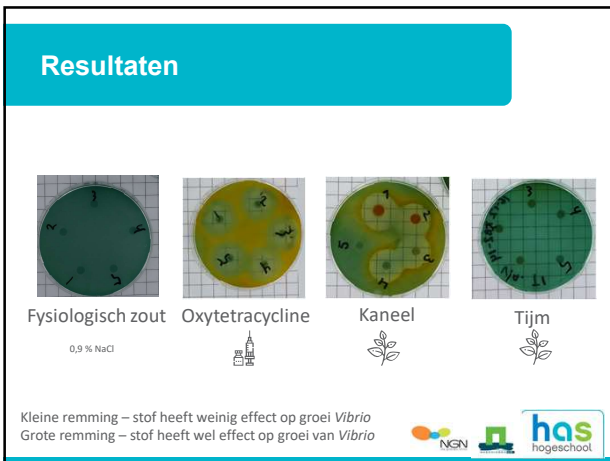
Jaarproject TBz  
In opdracht van NGN en HAS hogeschool  
In samenwerking met Aqua Culture Farming Technology

Plan oktober 2019....

### Nieuwe onderzoeksvraag

*In vitro* studie om het effect van verschillende essentiële oliën van kruiden te testen op mogelijke remming *Vibrio alginolyticus* en *Vibrio harveyi* in vergelijking met het antibioticum oxytetracycline.

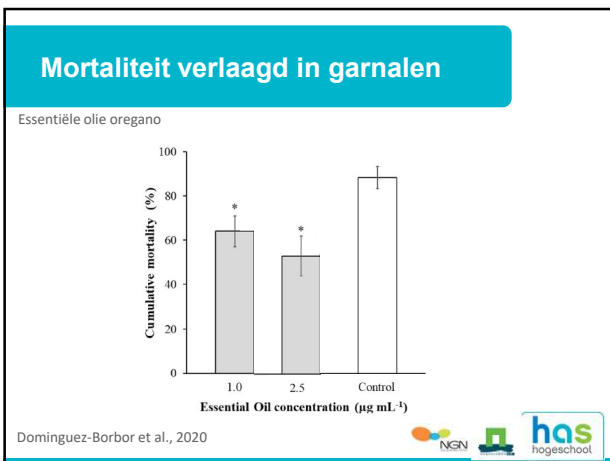




### Wat zeggen de resultaten?

- Tijm en oregano significant grotere remming
- Kruiden hebben vergelijkbare remming met antibioticum
- Vergelijkbaar onderzoek (Dominques-Borbor 2020)
  - Oregano had significante effecten op verschillende *Vibrio*'s
  - Tijm had geen effect op groei *Vibrio*'s
  - Andere proefopzet

Kaneel    Tijm



### Toekomst