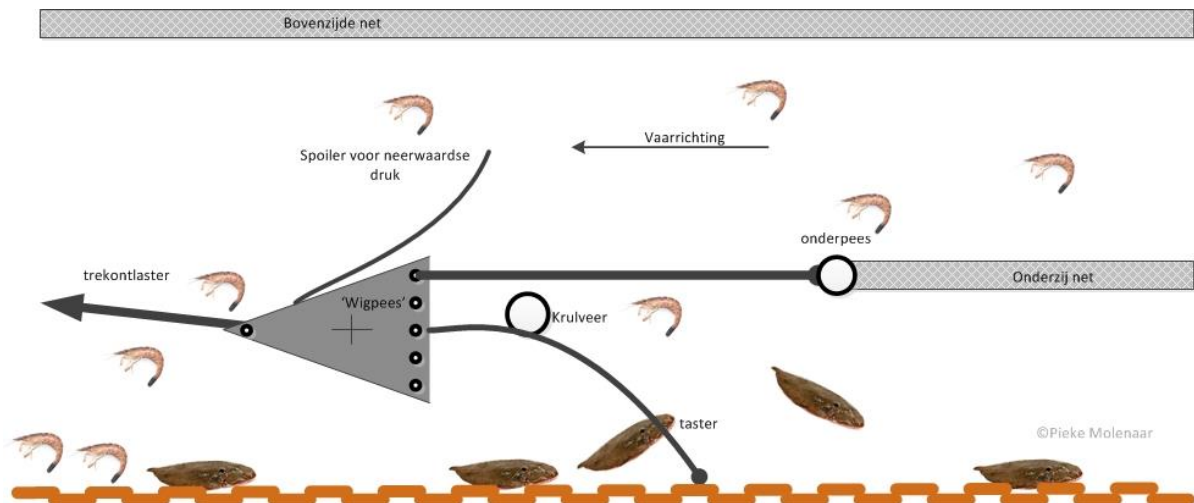


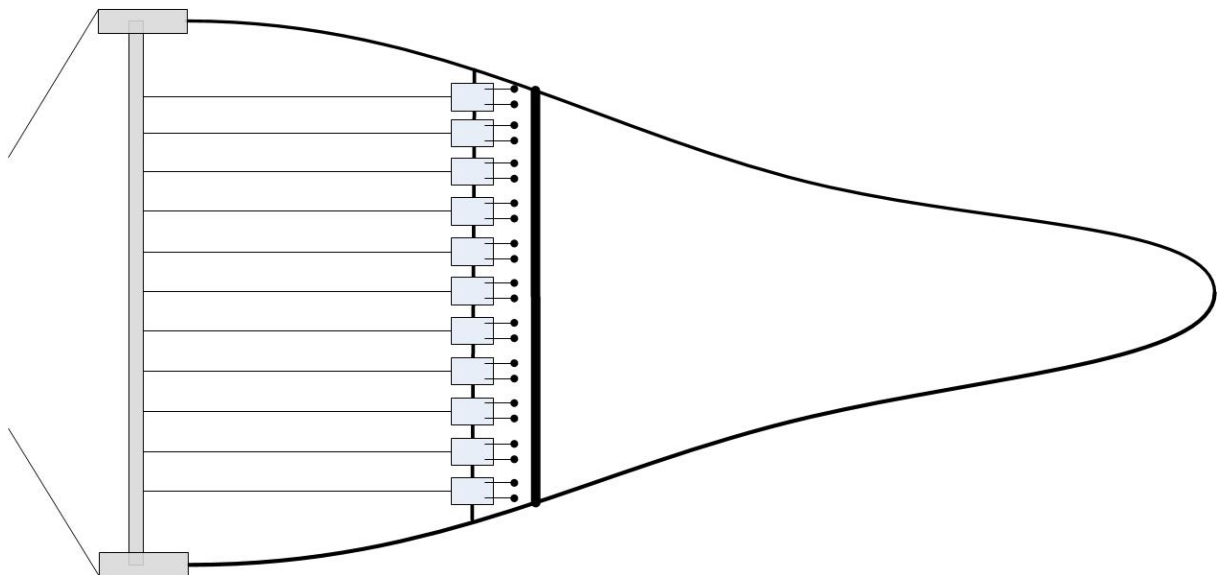
## Bijlage 1 Notitie experimenteel ontwerp garnalenvisserij

In deze notitie wordt een nieuw experimenteel ontwerp voorgesteld voor de garnalenvisserij. Waar bij veel netontwerpen die beogen de selectiviteit van een visserij te verhogen de nadruk ligt op het **ontsnappen** van ongewenste bijvangst, ligt bij dit ontwerp de nadruk op het **voorkomen** dat de ongewenste bijvangst in het net komt (waardoor deze ook niet meer hoeft te ontsnappen).

### Beschrijving experimenteel ontwerp



Afbeelding: Schets zijkant experimentele 'vleugelharkjes' ter vervanging van de klossenpees van een garnalentuig.



Afbeelding: Schets bovenkant garnalentuig met experimentele 'vleugelharkjes'.

Het geschetste ontwerp is bedacht door oud-visser en nettenmaker Cees van Eekelen (WR 189 en WR 289 en bedenker van er SepNep, een selectief net voor de visserij op Noorse kreeft). Het in deze notitie voorgestelde tuig bestaat uit een reeks RVS constructies met tasters en een RVS spoiler om neerwaartse druk te creëren. De waterdruk zal naar verwachting tegen de spoiler drukken tijdens het vissen, wat de tasters tegen de bodem duwt waardoor ze altijd de bodem blijven volgen. De garnalen worden opgewekt met tasters. Deze tasters zijn met een krulveer aan de wig bevestigd waardoor ze flexibel zijn en over de hobbelige zeebodem meebewegen. De vleugelharkjes zijn niet aan één stuk maar bestaat uit wigunits van ca. 30 cm breed die aan elkaar zijn gezet met een flexibele verbinding. De vleugelharkjes zal in een netontwerp met vierkante onderpees gemaakt worden.

Het net kan op verschillende hoogtes aan de wig worden opgehangen. De onderpees wordt aan de bovenzijde van de wig bevestigd waardoor deze 10-15cm boven de bodem zweeft. De verwachting is dat garnalen door de wig en of tasters gestimuleerd worden om omhoog te springen waardoor ze in het 10 tot 15 cm hoger opgehangen net kunnen springen maar dat kleine platvis (o.a. tong en schol) niet zo hoog zullen opzwellen en onder het net gaan waardoor ze niet gevangen worden. Dit maakt het invoegen van ontsnappingspanelen, sorteerroosters of scheidingspanelen in het net overbodig!

### **Aanpak: test- en ontwikkelfase**

Het tuig is experimenteel. Daarom wordt een stapsgewijze aanpak voorgesteld voor het testen en ontwikkelen van het tuig. Stap 1 heeft reeds plaatsgevonden en de ontwikkelfase is toe aan stap 2.

#### ***Stap 1: juiste instellingen vinden in flume tank***

Stap 1 is om een flexibel prototype te ontwikkelen met verstelbare schans, tasters en verstelbare bevestigingspunten voor de onderpees en trekcontlasters. Hiermee kan de hellingshoek van de spoiler gevarieerd worden om experimenteel te zoeken naar de instellingen die de gewenste druk op de bodem en trekkracht geven. Daarnaast kan inzicht verkregen worden in de juiste bevestigingspunten bij verschillende trekkrachten, de stabiliteit en waterstromingen rond het nieuwe ontwerp. Ervaring met eerder netinnovatie-onderzoek leert dat uitkomsten van nieuwe ontwerpen onzeker zijn, theoretisch doordachte ontwerpen door experts met veel ervaring kunnen onverwachte uitkomsten opleveren. Voor stap 1 worden drie wigunits gemaakt en getest in het Visserij Innovatiecentrum te Stellendam.

*Uit de eerste testen en de analyse van het video-beeldmateriaal blijkt dat het ontwerp kansrijk is voor doorontwikkeling op zee.*

#### ***Stap 2: prototype voor garnalenvisserij***

In stap 2 wordt één garnalentuig gereed gemaakt en voorzien van wigunits. Er zal vergelijkend gevist worden in de garnalenvisserij waarbij het conventionele tuig aan de andere zijde van het schip als referentie gebruikt wordt indien nodig. Op basis van de resultaten van stap 1 zullen de juiste instellingen in de praktijk situatie gezocht moeten. Hierbij wordt gekeken in hoeverre platvis vermeden wordt en in hoeverre er garnalen gevangen worden wanneer de onderpees hoog wordt opgehangen. Daarnaast zal er gekeken worden wat het betekent voor de platvisvangsten wanneer de onderpees laag wordt opgehangen (hierbij anticiperend op de toepassing van het tuig in de tongvisserij). Het testen op zee gebeurt ook stapsgewijs. Eerst zal ingezet worden op het 'vissend krijgen' van het ontwerp. Hierbij zorgen de vissers dat het praktisch werkbaar is en zij kijken onder begeleiding van WMR in hoeverre er vangstverlies optreedt. Indien dit succesvol verloopt en indien de projectroep hiervan overtuigd is wordt door middel van zelfsampling data verzameld over de effectiviteit van het tuig.

Wageningen Marine Research zal het ontwerp wetenschappelijk begeleiden en de Nederlandse Vissersbond zal zorg dragen voor de praktische begeleiding namens het kernteam.