

## **MSc thesis project: Co-cultivatatie van rijst en vis in Nederland**

MSc student: Maarten Teske (Wageningen University & Research)

Projectperiode: mei-oktober 2025

Het Land van Ons werkt samen met de universiteit van Leiden en Wageningen aan het introduceren van alternatieve landbouw, die naast voedselproductie ook samen gaat met biodiversiteit en een gezond veenlandschap. Hiervoor worden experimenten uitgevoerd met gewassen die op een nattere bodem kunnen groeien, om zo de oxidatie van veengrond tegen te gaan en de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. Eén van de gewassen die goed gedijt op een nattere bodem is rijst. Daarom schuilt er een rijstveld tussen de bebloemde ruggen met fruitgewassen in de Vrouwe Vennepolder in Oud Ade. Bij natte rijstteelt zijn er ook mogelijkheden om dierlijke eiwitten te produceren. Daarom zwemmen er in een vijver meervallen die toegang hebben tot het rijstveld.

In Oud Ade wordt onderzocht of rijst en vis samen geteeld kunnen worden in de Nederlandse polders. De co-cultivatatie kan zowel voordelig zijn voor de rijstplanten als voor de meervallen. Zo kan de meerval naar meer prooien zoeken als ze door de rijstvelden kunnen zwemmen. Door tegen de rijstplanten aan te tikken kunnen insecten, die het op de rijstplanten gemunt hadden, in het water vallen waarna ze verorberd worden door de meerval. Daarnaast voorziet de meerval de rijstplanten ook van biologische mest in de vorm van hun uitwerpselen. Co-cultivatatie van rijst en vis past goed bij een circulaire voedselproductie. Alhoewel het samen telen van rijst en vis is afgekeken van de Aziatische landen, lukt dit nog niet zo goed in de Nederlandse polder.

Deze zomer zal Maarten Teske, een MSc-student van de Universiteit Wageningen, de kweek van meerval in rijstvelden onder de loep nemen. Een van de primaire doelen is om met natuur-inclusieve methodes de waterkwaliteit, voedselbeschikbaarheid en biodiversiteit in de rijstvelden te verbeteren. Hier wordt periphyton voor gebruikt, ook wel bekend als de groene prut dat in het water op de kademuur groeit. Die groene prut is eigenlijk een complex van bacteriën, schimmels en algen, wat tezamen periphyton wordt genoemd. Periphyton is een belangrijke voedselbron voor aquatische organismen zoals zoetwaterslakken en vissen. Door ervoor te zorgen dat meer periphyton in de vijver groeit, zal de voedselbeschikbaarheid toenemen voor zowel de meerval als andere dieren. Dit kan dus in theorie ook de biodiversiteit in de rijstvelden verhogen. Om de groei van periphyton te stimuleren worden er bamboepaaltjes in de vijver geplaatst. Dit vergroot het contactoppervlak en resulteert in meer plaats waar periphyton kan groeien. Daarnaast kan groeiend periphyton ook overtollig stikstof en fosfaat uit het water opnemen, en daardoor de waterkwaliteit in de vijver verbeteren. Nu is het de vraag of de meervallen het periphyton inderdaad zal opeten, en zo ja, hoeveel. Daarnaast wordt er gemeten hoeveel anorganische voedingstoffen (stikstof en fosfaat) hiermee uit de rijstveldjes verwijderd wordt en of het inderdaad leidt tot verhoogde biodiversiteit in de veldjes.