

PROJECT MOLENPOLDER

5e nieuwsbrief over natuurherstelproject Molenpolder



Fotografie: P. Lemmers

Beste perceeleigenaren en bewoners in de Molenpolder,

Hierbij ontvangt u de 5e nieuwsbrief over het natuurherstelproject in de Molenpolder. Zo blijft u op de hoogte van de voortgang van dit project.

Voortgang kreeften afvangen

In de winter 2022/2023 is als test op een laag pitje doorgegaan met kreeften vangen met ongeveer 90 tunnelkorven. Vanaf mei 2023 is de bevissing van kreeften weer op volle sterkte opgepakt in de gehele Molenpolder. In Molenpolder-West is dit het derde jaar en in Molenpolder Oost het tweede jaar dat we maatregelen nemen om het kreeftenoverschot terug te brengen. ATKB, die in opdracht van het waterschap de bevissing uitvoert, verbetert voortdurend de methode om zo effectief mogelijk te werken.

De Molenpolder is in fictieve deelgebieden opgedeeld, 5 deelgebieden in Molenpolder West en 3 deelgebieden in Molenpolder Oost (zie figuur 1). Dit is gedaan om de voortgang van de bevissing goed in beeld te krijgen.

De eerste lichten van de kreeftenvisserij zijn uitgevoerd op 22 mei 2023. Vanaf die dag tot eind september 2023 is van maandag tot en met donderdag gevestigd in Molenpolder Oost en West conform de deelgebieden op figuur 1.

ONDERWERPEN

Voortgang kreeften afvangen

Tunnelkorven

Vangst

Wat gaan we doen in 2024?

Wintervisserij

Herstel Onderwaterplanten is onvoldoende

Opnieuw Krabbenscheer uitgezet in 2023

Plannen voor 2024: nieuwe kreeftenaanpak & onderzoek invloed bomen op waterkwaliteit



Figuur 1: Indeling van fictieve deelgebieden in de Molenpolder, 5 deelgebieden in Molenpolder West en 3 deelgebieden in Molenpolder Oost. N.B. dit zijn deelgebieden op papier, in het veld zijn geen constructies ooit gebouwd.

Tunnelkorven

In 2022 hebben we voor het eerst geëxperimenteerd met tunnelkorven. Deze blijken zo efficiënt te zijn, dat we in 2023 zijn overgegaan om deze korven gebruiken als hoofdvangtuig in de gehele Molenpolder. Een ander voordeel van de tunnelkorven is, dat ze makkelijker verplaatsbaar en daardoor flexibel inzetbaar zijn.

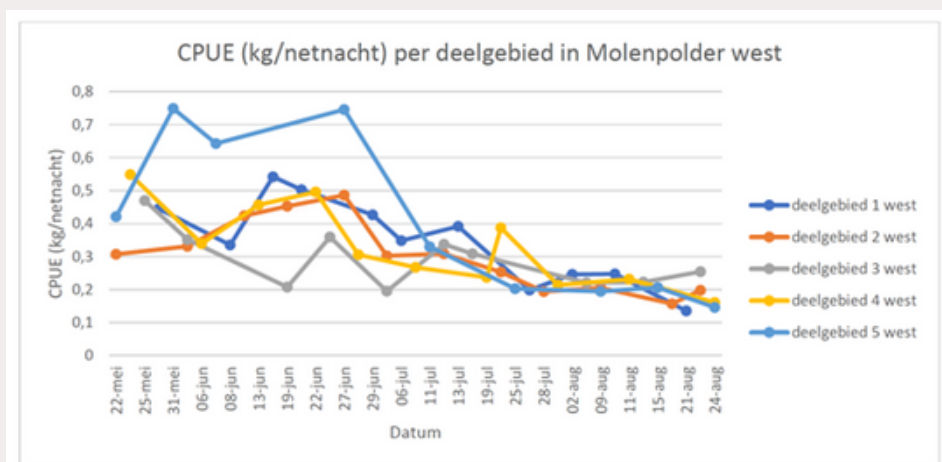
Hierdoor is het in 2023 mogelijk geweest om alle deelgebieden simultaan te bevissen. Dit biedt als voordeel dat ieder deelgebied gedurende de gehele visserijperiode bevist is gebleven. Daarnaast kunnen we met deze korven binnen een deelgebied gemakkelijk de focus leggen op locaties, die de grootste kreeftenoverschotten hebben en waar de vangsten het hoogst zijn.



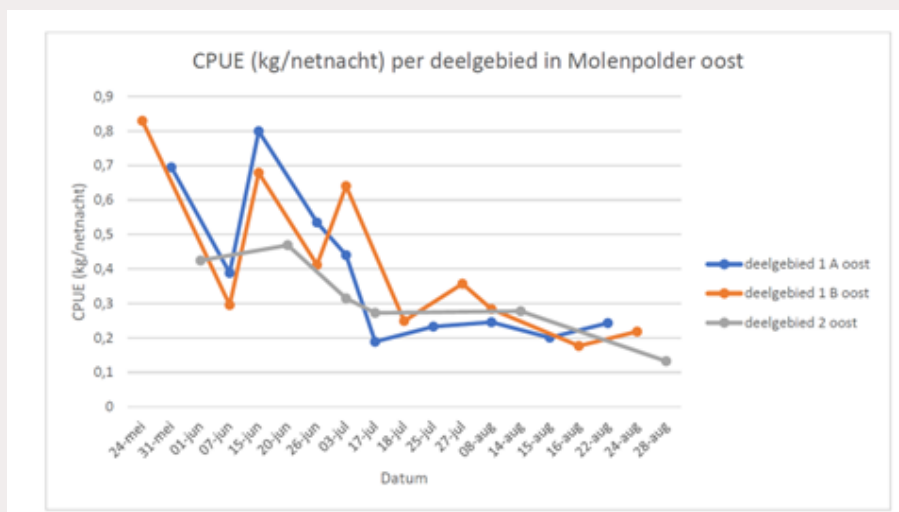
Vangst

Gedurende de reductievisserij in 2023 bedraagt de totale vangst 11.132 kilogram rode en geknobbelde rivierkreeft. Dit betekent een uitdunning van 222kg kreeft /ha en hiermee is in 2023 een reductie behaald van circa 70%.

Figuren 2a & 2b tonen de vangstresultaten in de vijf deelgebieden in Molenpolder West en de drie deelgebieden in Molenpolder Oost. Uit dit overzicht blijkt dat de vangsten wisselen door weersinvloeden maar ook, dat de kreeftvangsten afnamen in de periode van mei tot eind augustus 2023.



Figuur 2a: Molenpolder West



Figuur 2b: Molenpolder Oost

Figuur 2a & 2b : De vangst per vangtuig en per nacht (=CPUE) vanaf mei tot eind augustus 2023 in vijf fictieve deelgebieden in Molenpolder West (bovenste figuur) en drie fictieve deelgebieden in Molenpolder Oost (onderste figuur) (zie figuur 1 voor ligging van de deelgebieden).

Wat gaan we doen in 2024?

Met uw toestemming gaan we in 2024 verder met kreeften vangen in de Molenpolder en kunnen wij dit voortzetten tot eind 2026. We hopen dat een langere periode met relatief lage dichtheid aan kreeften zorgt voor een robuust herstel van het ecosysteem. Daarvoor hebben we wel de toestemming nodig van perceeleigenaren in het gebied. In de bijlage vindt u een toestemmingsformulier waar wij uw toestemming vragen of wij in de periode van 2024-2026 mogen doorgaan met de kreeftenvangst op/bij uw perceel. We hopen dat u daarvoor opnieuw uw toestemming geeft.

Tot nu verwerkte ATKB de gevangen kreeften op het erf van Staatsbosbeheer, Westbroekse binnenweg 5 Maarssen. In de loop van 2024 zal dat veranderen: de nieuwe locatie ligt direct ten zuidoosten van de ingang van de vereniging Gravingen (Westbroekse binnenweg 15A).



Wintervisserij

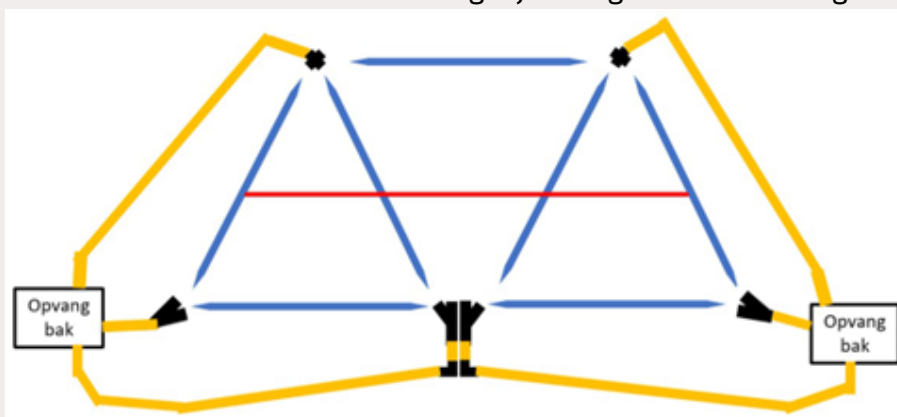
In de winter is door de lage temperatuur de activiteit van dieren en planten op een laag niveau. Visserij juist in die periode biedt diverse voordelen. Enerzijds is door de lage temperaturen de kans op ongerief en sterfte in de vangst laag. Hierdoor is het mogelijk om de vangtuigen minder vaak te lichten zonder dat dit schadelijke effecten heeft voor de vangst wat kostenbesparend is. Anderzijds komt deze periode overeen met de voortplantingsperiode van uitheemse rivierkreeften, maar levert deze periode weinig nieuwe vangbare kreeften op. Hierdoor staat iedere kilo gevangen kreeft netto gelijk aan een afname van één kilo van de kreeftenpopulatie. Om die redenen is in de winter 2022-2023 bij wijze van proef doorgevist.

Dit is goed bevallen en daarom start de kreeftvisserij eind december 2023 en loopt door tot eind augustus 2024.

Herstel Onderwaterplanten is onvoldoende

Voor een gezond ecosysteem is het essentieel dat onderwaterplanten herstellen. Zie ook kader 'Belang van waterplanten' op pagina 7. In de periode 2010-2014 zijn deze planten bijna geheel verdwenen in de Molenpolder.

Onderwaterplanten hebben licht nodig om te groeien. In 2022 was het water in de polder helderder en er viel voldoende licht op de bodem voor de onderwaterplanten om te groeien. Toch bleef voldoende herstel van onderwaterplanten uit. Daarom zijn we in maart 2023 begonnen met een experiment om te testen of er voldoende kiemkrachtige zaden in de waterbodem aanwezig zijn. We hebben op vier plaatsen in de Molenpolder een permanente opstelling gemaakt met tunnelkorven (zie figuur 3 en 4). Op deze locaties wordt dus extra intensief kreeften gevangen binnen een drietal driehoeken. Op geen van de locaties hebben we spontaan kiemende waterplanten aangetroffen. Op locatie 4 is wel de exoot ongelijkbladig vederkruid aangetroffen. Vermoedelijk is deze plant meegekomen met het inlaatwater uit de Nedereindse vaart. In de Molenpolder moet vrij veel water worden ingelaten om op peil te blijven. Deze vaart ligt sinds ongeveer 2021 vol met deze exoot en de inlaat naar Molenpolder (gemaal De Krom) ligt 200 meter van locatie 4. Ook aan de noordostrand is ongelijkbladig vederkruid aangetroffen.



Figuur 3: Opstelling tunnelkorven voor het kiemingsonderzoek onderwaterplanten 2023. De Tunnelkorven (de blauwe lijnen) worden in 3 driehoeken geplaatst. De gevangen kreeften worden via buizen (de gele lijnen) naar een opvangbak geleid.



Figuur 4: locaties van de tunnelkorven voor het kiemingsexperiment

Opnieuw Krabbenscheer uitgezet in 2023

Krabbenscheer is een plant die in grote bedekkingen voorkwam in de Molenpolder. Deze plant is belangrijk voor natuurherstel in de Molenpolder, omdat veel andere planten en dieren samenleven met de plant. In de zomer drijven ze grotendeels op het water en in de winter zakken ze naar de bodem.

In juli 2022 is Krabbenscheer uitgezet op tien locaties. De planten zijn afkomstig uit Ouderkerk en de Meije. In 2022 hebben we naast plaatsing op 5 locaties in kooien, ook op 5 andere plots bijna 1000 planten geplaatst. Dit was bedoeld als test om te zien of een grotere en robuustere populatie meer kans geeft op herstel. Deze testlocaties zijn herkenbaar als afzetting van palen met gaas. Kooien en gaas houden de planten bij elkaar. De ontwikkeling in 2023 van de introductie in 2022 was op de meeste plaatsen goed. De Krabbenscheerplanten lagen in de winter 2022/2023 op de bodem en kwamen in voorjaar 2023 weer naar boven drijven. Op de ene locatie wat eerder dan op de andere. Op één locatie was de Krabbenscheer verdwenen.

In oktober 2023 waren de Krabbenscheerplanten op alle entlocaties naar de bodem gezakt.



Nieuwe aanpak kreeftenoverschot

In 2024 willen we de kreeftenreductie in de gehele Molenpolder doorzetten. We merken echter dat alleen kreeften vangen niet voldoende is voor het gewenste herstel van de biodiversiteit/natuurherstel. Daarom willen we een ecosysteemaanpak testen om de kreeftenpopulatie te beheersen. Deze aanpak is in opdracht van het waterschap AGV theoretisch uitgewerkt en beschreven in [583485 \(wur.nl\)](#).

Het doel is dat het ecosysteem zelf weer weerbaar is om zelf de kreeften voldoende laag te houden. Het is daarbij noodzakelijk dat voldoende dieren aanwezig zijn die de kreeften eten. Deze dieren hebben helder én plantenrijk water nodig. Voor helder water is een lage belasting van de voedingsstof fosfor belangrijk, gecombineerd met voldoende licht op de bodem voor de ontwikkeling van ondergedoken waterplanten. De ontwikkeling van waterplanten is essentieel voor een gezonde leefomgeving onder water.

Belang van waterplanten

Ondergedoken waterplanten hebben helder water nodig en zijn belangrijk voor een robuust en weerbaar ecosysteem. Deze waterplanten creëren hun eigen geschikte omgeving (helder water) door middel van diverse ecologische terugkoppelingen, zoals:

- *Schuilplaats voor diverse organismen waaronder snoek (een belangrijke vijand van de kreeft) en bodemwoelende vissen.*
- *Schuilplaats voor watervlooien, die algen eten en waardoor het water helder blijft.*
- *Leefplek voor kleine waterdieren (macrofauna), waarvan sommigen ook op jonge kreeften jagen;*
- *Opname van voedingsstoffen uit water zodat minder voedsel beschikbaar is voor algen en het water helderder blijft.*
- *Vasthouden van bodemmateriaal zodat dit niet opwervelt.*
- *Uitscheiden van stoffen die algengroei tegen gaan.*

De praktijktest in een compartiment in de Molenpolder omvat de onderstaande activiteiten:

1. Reductie van de fosforbelasting vanuit aanvoer van voedingsstoffen via het inlaatwater, bagger of bladinvallende bomen;
2. Verminderen van bomen in de oever die schaduw geven in het water en bladinvallende organisch voedsel voor kreeft
3. Introductie van diverse soorten waterplanten;
4. Stimulatie van vogels, snoek en baars die kreeften eten;
5. Uitzetten van paling en meerval die ook kreeften eten;

Introductie van zoetwater mosselen die het water filteren zodat helder water ontstaat.

Onderdelen 3 tot en met 6 van de praktijktest gaan we uitvoeren in een compartiment van 2 ha in deelgebied 1a in Molenpolder Oost (zie figuur 1). In 2023 hebben we in deelgebied 1A Molenpolder Oost al op vijf locaties grote hoeveelheden Krabbenscheerplanten uitgezet. Dit ter ondersteuning van deze praktijktest ecosysteemaanpak. Het is belangrijk dat de vis die we in het voorjaar 2024 gaan uitzetten niet kan ontsnappen uit het compartiment. Daarom bouwen we in januari-februari twee vis- en kreeft-weringen voor de inrichting van het compartiment met een oppervlak van 2 ha. In de loop van het voorjaar worden onderdelen 3 tot en met 6 uitgevoerd in het compartiment.



Herintroductie van Krabbenscheer in het compartiment voor de praktijktest ecosysteemaanpak in juli 2023.

Onderzoek invloed op waterkwaliteit door bomen aan de oever en bagger

In de Molenpolder Natuur staan veel bomen aan de oever. Deze bomen geven schaduw in het water, dat een nadelig effect heeft op de ontwikkeling van waterplanten. Bladinval op het oppervlaktewater zorgt voor fosforbelasting van het oppervlaktewater. Bladinval vormt ook voedsel voor de rivierkreeften, die vooral ook dood organisch materiaal eten. Waternet wil samen met eigenaren onderzoeken wat het effect is van de bomen aan de oever, gezien hierboven genoemde aspecten. Het uiteindelijke doel is uitzoeken hoe we de situatie kunnen verbeteren wat een bijdrage levert aan een robuust en biodivers ecosysteem dat weerbaar is tegen kreeften.

Wij waarderen het zeer, wanneer u als perceeleigenaar ons toestemming geeft voor dit bomenonderzoek op uw perceel. U kunt ervan uitgaan dat wij u volledig op de hoogte zullen houden van onze onderzoeksactiviteiten.

Invloed van bagger op ontwikkeling van waterplanten

Op veel plaatsen van de Molenpolder Natuur valt weer voldoende licht op de bodem en is er geen overschot van brasem en kreeften. Desondanks groeien er geen ondergedoken waterplanten. Een mogelijke oorzaak kan zijn, dat de hoeveelheid en kwaliteit van de bagger de ontwikkeling van waterplanten belemmert. We gaan onderzoeken in hoeverre dit daadwerkelijk een probleem is en wat er eventueel aan te doen is. Zie ook kader 'Belang van waterplanten' op pagina 7.

Waternet organiseert een aantal bewonersavonden om met u in gesprek te gaan over beide onderwerpen: invloed van bomen en bagger op schoon en helder plantenrijkwater. Voor de eerste bewonersavond op 23-januari 2024 ontvangt u een uitnodigingsbrief. Op deze avond bespreken Waternet en ATKB welke onderzoeken ze wil uitvoeren, en vragen u toestemming om dat op uw eigendommen uit te voeren.

