

SAMENSTELLING

Emiel Derks en redactie

ILLUSTRATIES

Lieven Engelen, Shutterstock, Ton van der Spiegel en Sportvisserij Nederland

Zuurstof voor de Madesteinplas

Sinds de herfst van 2022 draait er in de Madensteinplas een bijzondere installatie: de WaterQi. Dit is een innovatieve installatie die ultra fijne zwevende luchtbelletjes aan het water toevoegt voor een betere waterkwaliteit. Daarnaast zorgt de WaterQi ook voor het onttrekken van vervuilende stoffen aan het water. De WaterQi is door Delfland eerder succesvol toegepast in kleinere wateren in Pijnacker en Hoek van Holland. In de Madesteinplas gaat de WaterQi voor het eerst de diepere waterlagen van een grotere plas aanpakken. In de zomer ontstaat in de 8 meter diepe Madesteinplas bij een snelle opwarming van het water aan het oppervlak stratificatie van het water: de onderste koudere waterlagen worden niet meer vermengd met de bovenste waterlagen. Als gevolg van afbraak van dood organisch materiaal (afgestorven algen die naar de bodem zakken) ontstaat in de onderste lagen een zuurstofgebrek. Dat is niet goed voor het onderwaterleven. Anders dan met een airlift wordt de spronglaag in de plas met deze toepassing niet doorbroken en komen de daaronder



De WaterQi maakt met water van de Madensteinplas op ingenieuze wijze weer schoon.

aanwezige vervuilende stoffen niet versneld vrij in het oppervlaktewater. Doel is dat over de gehele diepte van de plas weer schoon, gezond en levend water terugkomt. De aanschaf en de plaatsing van de WaterQi op de Madesteinplas is een initiatief van de visrechtelijke Hengelsportvereniging GHV / Groene Hart te Den Haag in samenwerking met het Hoogheemraadschap van Delfland en de gemeente Den Haag.

GHV/Groene Hart zet zich met veel passie in voor een schoon watermilieu en een duurzame visstand. De vereniging is een van de grootste hengelsportverenigingen in Nederland met meer dan 22.000 leden en vergunninghouders in Den Haag en het Groene Hart en werkt graag mee om samen met het Hoogheemraadschap van Delfland en de gemeente Den Haag meer schoon, gezond en levend water te verkrijgen.

Bron: persbericht Hoogheemraadschap van Delfland

Windemigratie Tjeukemeer



De winde is en blijft een fascinerende trekvis.

Sportvisserij Nederland, Wetterskip Fryslân, Hogeschool van Hall Larenstein en Sportvisserij Fryslân zijn een onderzoek gestart naar de migratie van winde in het zuiden van Friesland. In samenwerking met sport- en beroepsvissers worden windes gevangen in en om het Tjeukemeer en vervolgens operatief voorzien van een zender. Een netwerk van ontvangers wordt geplaatst, waarmee inzicht wordt verkregen in de migratie van windes. De belangrijkste vraag is of de windes naar de Friese boezem migreren of juist de beken de Linde en de Tjonger optrekken om daar mogelijk te paaien. De zenders gaan drie jaar mee, zodat over meerdere jaren kennis wordt vergaard over de windemigratie.

Loodzware maanvis

Eind vorig jaar spoelde er op de kust van het eiland Faial, onderdeel van de Azoren, een gigantische maanvis (*Mola alexandrini*) aan. Na een nauwkeurige weging door wetenschappers van de Atlantic Naturalist Association bleek deze goliath maar liefst 2.744 kilo te wegen. Daarmee is dit niet alleen de zwaarste maanvis ooit aangetroffen, maar heeft deze vis ook een plaats in het Guinness Book of records verworven als zwaarste beenvis. Gezien de verwondingen is de 3,5 meter lange gigant waarschijnlijk door een aanvaring van een schip aan zijn eind gekomen. Maanvissen (ook wel klompvis genaamd) heten in het Engels 'sunfish' en hebben deze naam niet te danken aan hun ronde vorm, maar aan het gegeven dat ze

overdag op hun zij aan de oppervlakte zonnen. Waarschijnlijk doen ze dat om hun lichaamstemperatuur op te warmen als voorbereiding voor een duik naar dieptes tot 200 meter waar ze foerageren op kwallen. Deze bijzondere vis, waar overigens weinig van bekend is, leeft in de gematigde en tropische zeeën, heeft geen staartvin en beweegt zich voort met een grote rug en anaalvin. Zwemmende maanvissen worden daardoor wel eens voor haaien aangezien.

Bron: José Nuno Gomes-Pereira, Christopher K. Pham, Joana Miodonski, Marco A. R. Santos, Gisela Dionísio, Diana Catarino, Marianne Nyegaard, Etsuro Sawai, Gilberto P. Carreira, Pedro Afonso. The heaviest bony fish in the world: a 2744 kg giant sunfish *Mola*

alexandrini (Ranzani, 1839) from the North Atlantic. *Journal of fishbiology*. 2023: 102: 290-293



Met een gewicht van bijna 3 ton is de maanvis de zwaarste beenvis ter wereld.

Sportvissers als natuurbeheerders



Sportvissers kunnen een belangrijke rol in het waterbeheer spelen.

Sportvissers hebben altijd een belangrijke rol gespeeld in ecologisch waterbeheer. Gedurende lange tijd was het zelfs de enige groep die zich om vis en water bekommerde. Met

de invoering van de Kaderrichtlijn Water kregen vissen in een grotere kring de aandacht. Vissen zijn inmiddels een belangrijke indicator voor gezond ecologisch water en de

monitoring van de visstand vormt een vast onderdeel van de KRW. Door de bovenstaande ontwikkeling dreigt de rol van de sportvisser in het beheer wat ondergesneeuwd te raken. Dit kan op langere termijn nadelig zijn voor het behalen van ecologische doelen. De sterke betrokkenheid van sportvissers bij het viswater, de aanwezige (veld)kennis en het gevoel van zorg en verantwoordelijkheid voor vissen is uniek en wordt niet bij andere vormen van waterrecreatie aangetroffen. Samenwerking met wetenschappers en beleidsmakers draagt daardoor bij aan een breed gedragen waterbeheer wat zowel in het voordeel van de vis als van de mens is.

Bron: Samuel Shephard, Charles J. List en Robert Arlinghaus. (2022). Reviving the unique potential of recreational fishers as environmental stewards of aquatic ecosystems *Fish and Fisheries* 2022;00:1–13.