

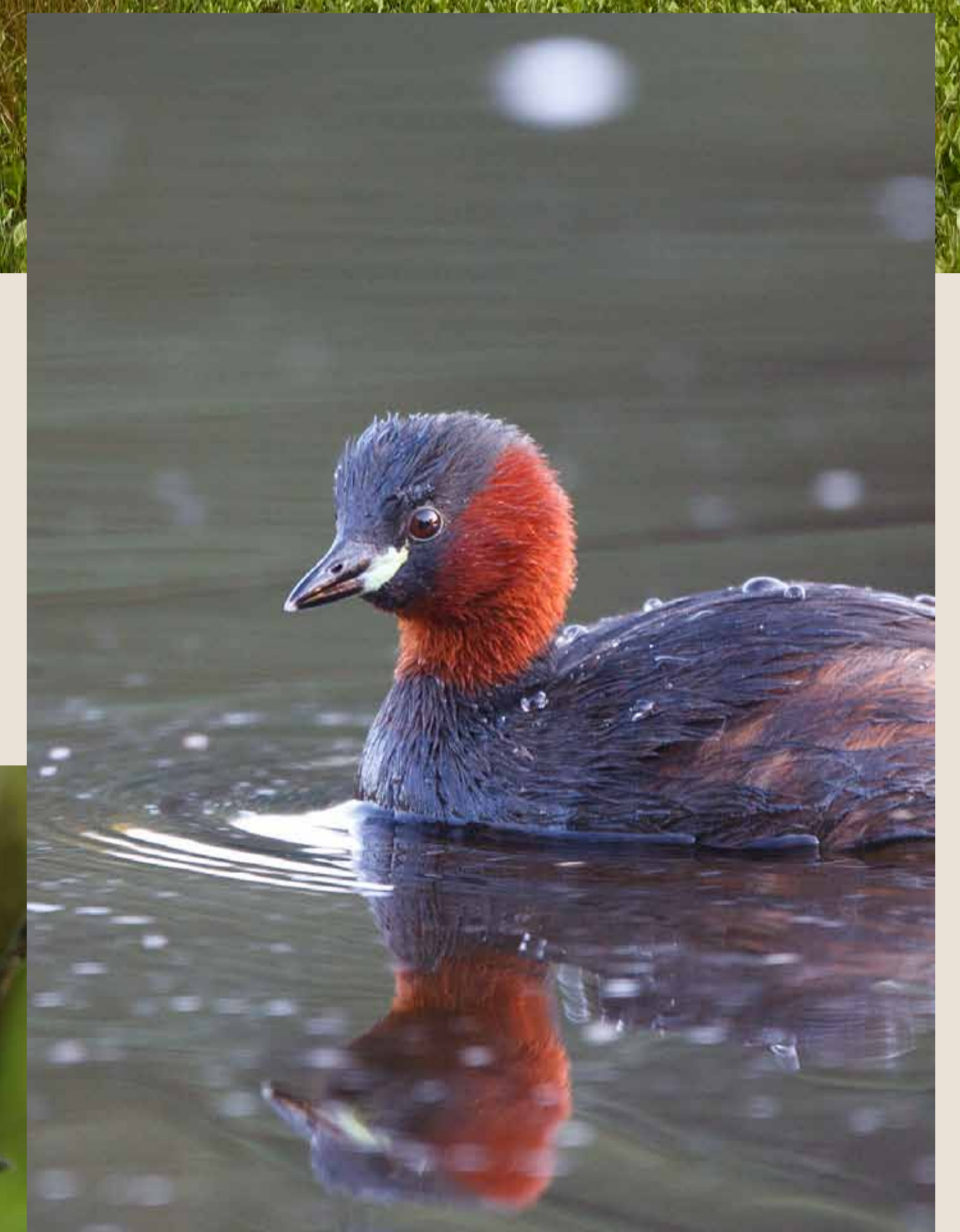
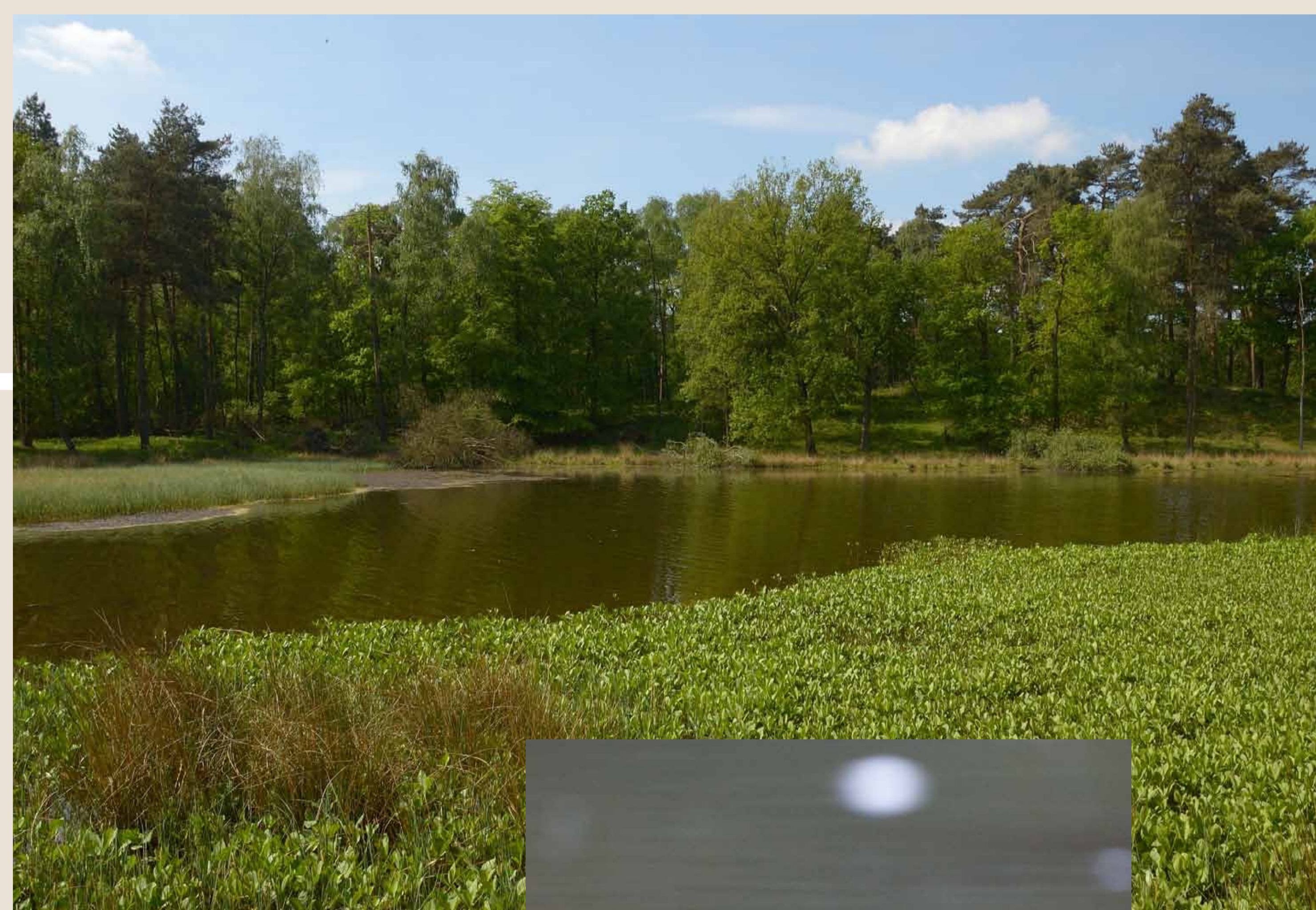
De term *zwak gebufferde vennen* verwijst naar van nature voedselarme wateren die zich in een van oudsher boomloos heidelandschap bevinden.

Zwak gebufferde vennen aan de Rijn en de Maas



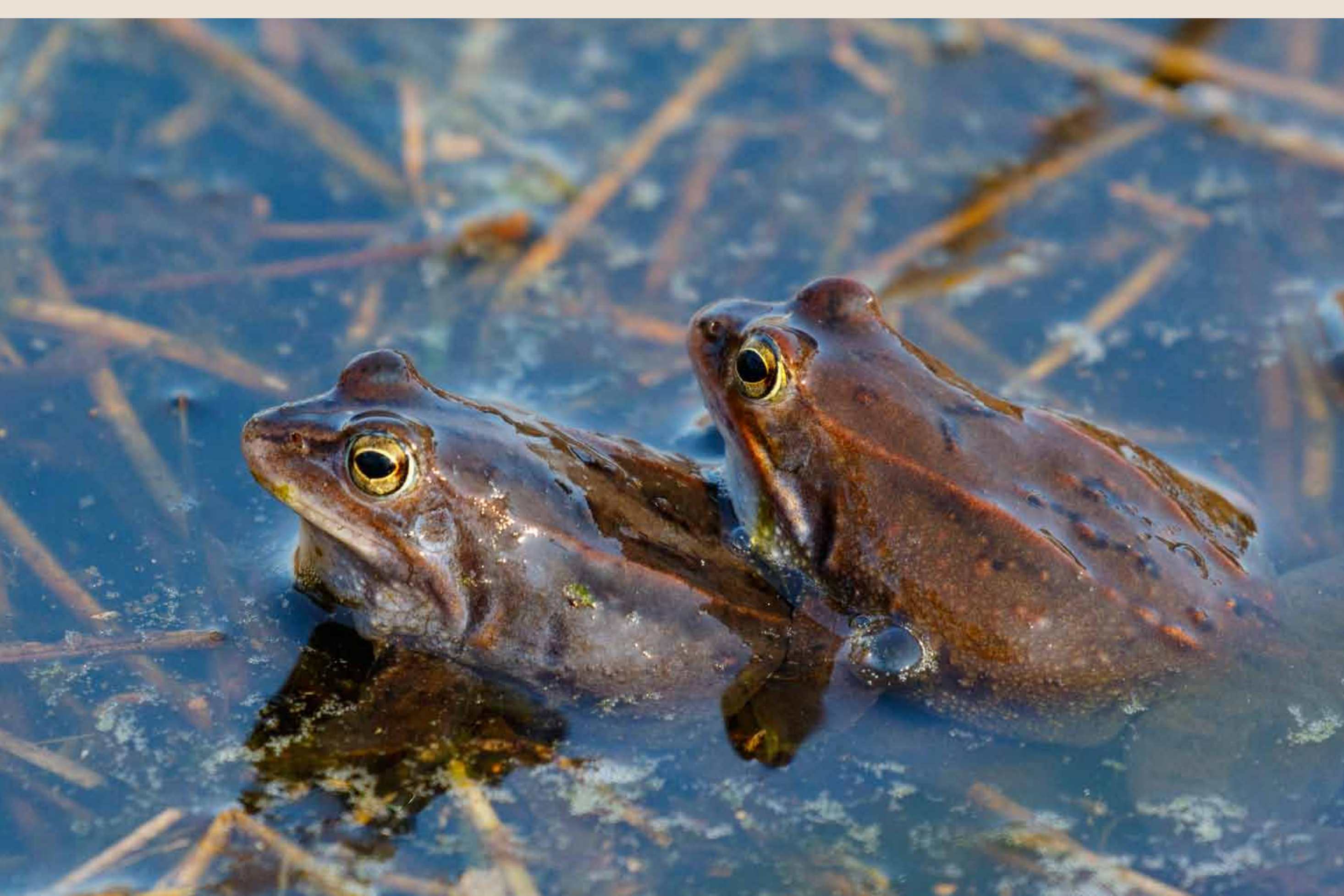
Langs de overstromingsvlakten van de Rijn en de Maas vinden we dergelijke wateren in duingebieden op het oudere laagterras. Onder deze duinen in het binnenland, veer van de kust, bevindt zich lemig zand, afgezet door de rivieren na de laatste ijstijd.

↑ → Het „Schwarze Wasser“ bij Wesel ③ ④



De zandgronden van de duinen zijn van nature ook niet rijk aan kalk en minerale voedingsstoffen. Alleen beperkte hoeveelheden mineralen komen via het grondwater in de vennen terecht. De heidevennen worden daarom ook wel zacht-watermeren genoemd. Zij zijn slechts zwak gebufferd en zeer gevoelig voor verzuring. Onder zuurdere omstandigheden kunnen zich vochtige heidevelden in de depressies van de duinen ontwikkelen.

↑ met de klok mee: drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) ④, waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*) ③, gevlekte witsmuitlibel (*Leucorrhinia pectoralis*) ④, dodaars (*Tachybaptus ruficollis*) ③



Optimaal ontwikkelde vennen hebben van nature een laag tot gemiddeld nutriëntengehalte, ze zijn „oligo-tot mesotroof“. Het water is helder, de oevers en de bodem van de vijvers hebben geen of slechts zeer dunne sliedlagen en drogen soms uit in de late zomermaanden. Ze liggen in een open landschap onder invloed van licht en wind. Dit zijn de voorwaarden voor een unieke vegetatie gedomineerd door isoetiden. Naast het karakteristieke oeverkruid komen ook andere zeldzame soorten als de drijvende waterweegbree, pilvaren en moerashertshooi voor.

← heikikker (*Rana arvalis*) ③

↓ Driessenveen (NL) ②

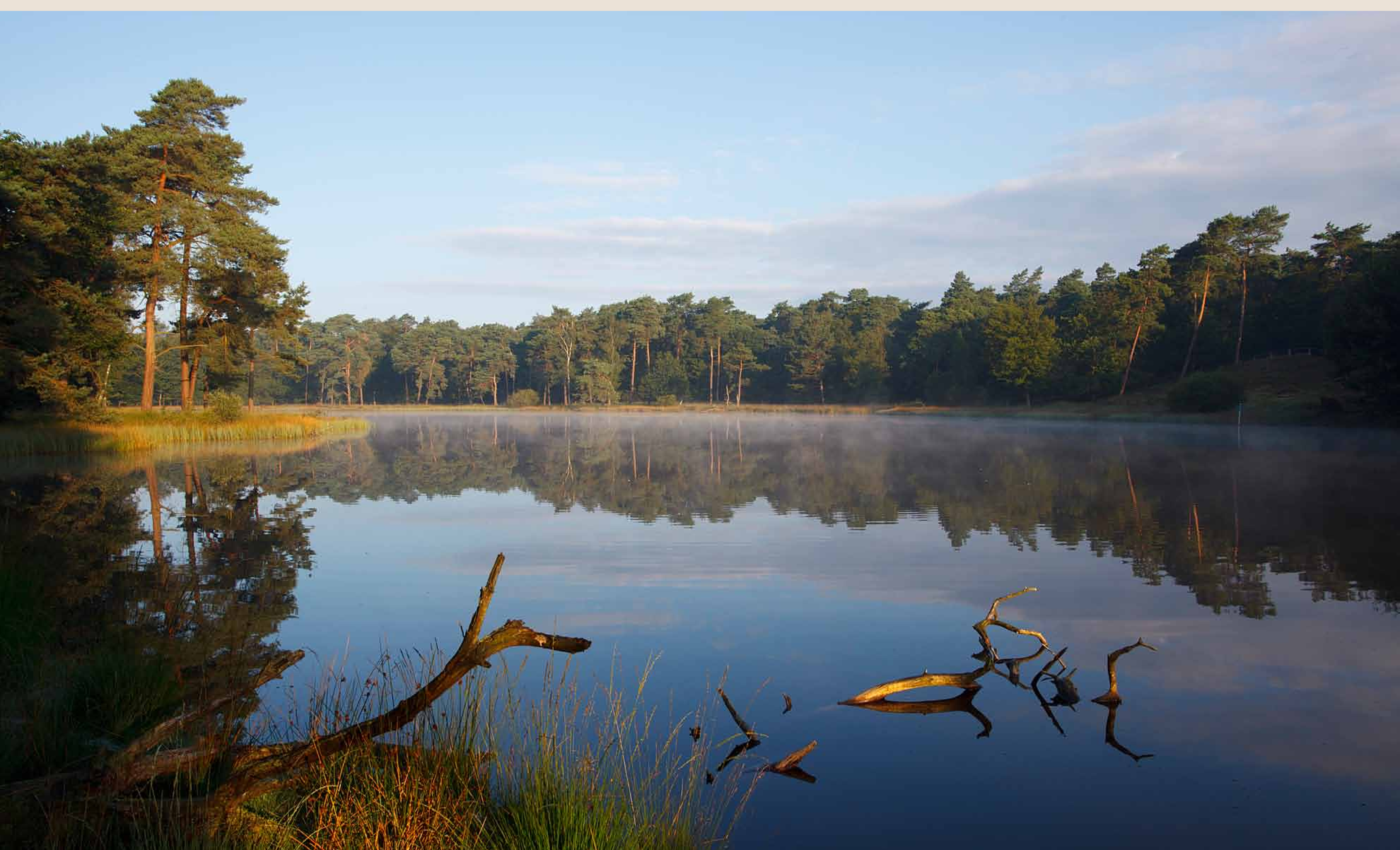
Natuurlijke en kunstmatige invloeden zoals bladval, maar ook voedingsstoffen en verontreinigende stoffen uit de lucht en het grondwater, de in de afgelopen eeuw gevallen zure regen, bevorderen de afzetting van organisch materiaal en de vorming van humuszuren en daardoor verzuring en sterkere accumulatie van slib. Hierdoor ontstaan „dystroofe wateren“, met veenmossen die tot veenvorming leiden. Beschermenswaardige vochtige heideplanten zoals zonnedaauw, witte en bruine snavelbies, draadzegge en andere uitlopers vormende planten bevorderen de vorming van drijftillen of kraggen, quasi drijvende vennen.

De periodieke uitdroging, de lage productiviteit, en de verzuring zijn redenen waarom er meestal geen vis in de heidevijvers zit. Dit is op zijn beurt een goede voorwaarde voor amfibieën, zoals de heikikker. Maar ook libellen, zoals de gevlekte witsmuitlibel, houden van ondiepe wateren dat in het voorjaar snel opwarmt.



De term zwak gebufferde vennen verwijst naar van nature voedselarme wateren die zich in een van oudsher boomloos heidellandschap bevinden.

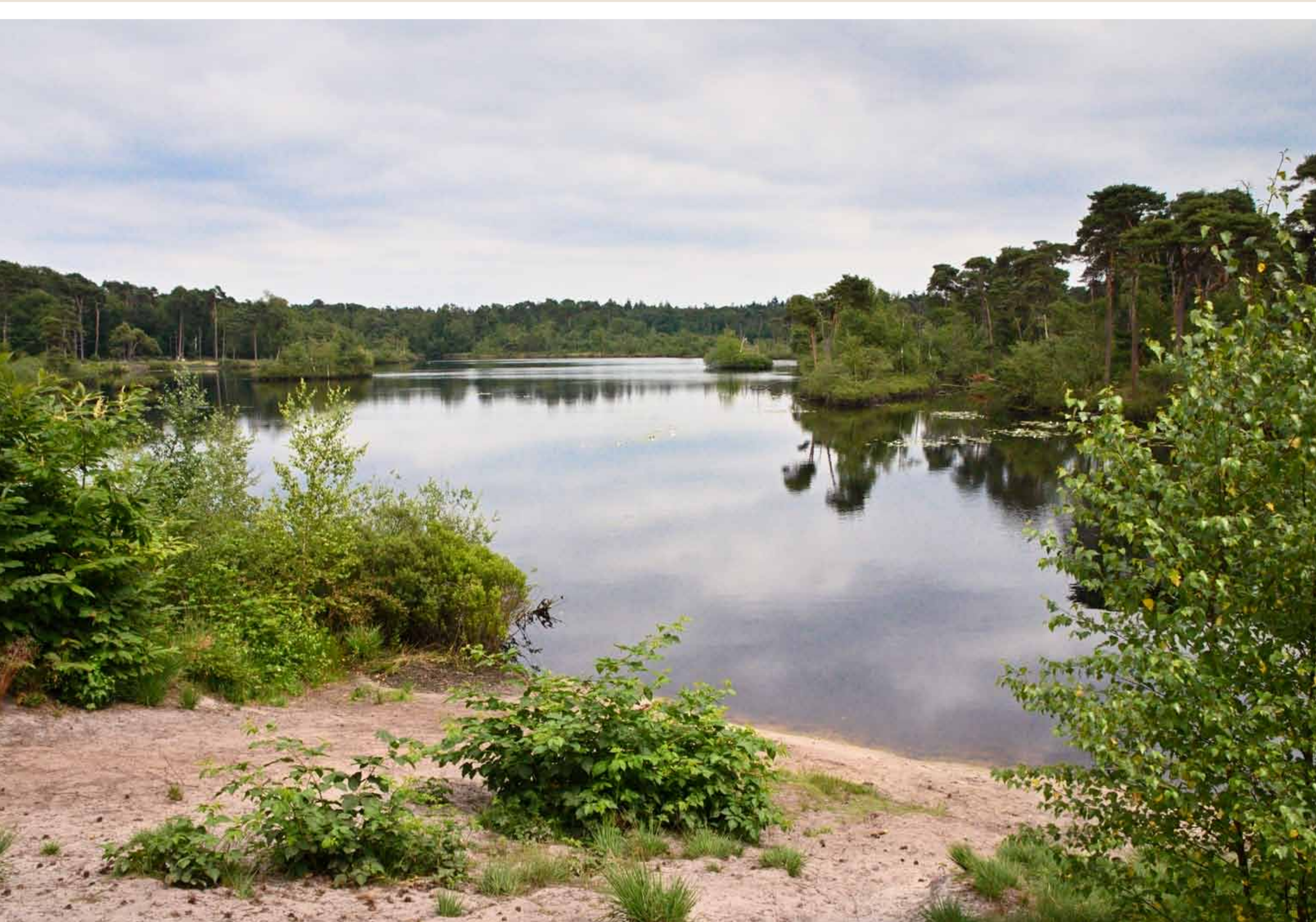
Zwak gebufferde vennen aan de Rijn en de Maas



Een groot aantal vennen zijn verstoord of vernietigd door verdroging, opvulling en cultivatie. De resterende zijn vaak nog aangetast door bebossing in de onmiddellijke omgeving, maar ook door toevoer van nutriënten en verontreinigende stoffen uit de lucht (industrie, landbouw, verkeer) en vanuit het grondwater. De bescherming van deze bijzondere wateren in het kader van de Europese Habitatrichtlijn, die al enkele decennia geleden is vastgesteld, wijst op het transnationale belang ervan en is een belangrijk instrument om de negatieve ontwikkeling tegen te gaan. Langs de Rijn en de Maas zijn beschermde gebieden aangewezen en zijn de terreinbeheerders begonnen met de uitvoering van maatregelen om de waardevolle habitats in stand te houden of te herstellen.



↑ ↑ Het „Schwarze Wasser“ (D) ③ ↑, het „Driessenveen“ (NL) ⑥



Goede voorbeelden van succesvol herstel van voedselarme, zwak gebufferde vennen zijn onder andere te vinden in de „Bergerheide“ in Nationaal Park „De Maasduinen“. Aan de Duitse kant is het „Schwarze Wasser“ bij Wesel bijzonder interessant. In tegenstelling tot de vennen in de „Bergerheide“ neigt dit ven, dat rijk is aan humusachtige stoffen, naar een veen. In een zand- en grindwinning in de buurt van Weeze moesten in het kader van de sanering nieuwe vennen worden aangelegd - deze zeer jonge wateren hebben hun ontwikkeling nog voor de boeg.



← Oisterwijkse Vennen (NL) ④, ↓ oligotroof vijver, Kreis Kleve (D) ①

Sinds 2019 werken Nederlandse en Duitse belanghebbenden samen in een netwerk van deskundigen om hun kennis te delen ten behoeve van een optimale instandhouding van voedselarme vennen. De samenwerking draagt bij tot een betere wederzijdse kennis over het beheer ervan. Bijzonder waardevol is de ervaring die aan de Rijn en de Maas is opgedaan met de uitvoering van maatregelen om de vennen aan te leggen, in stand te houden of te herstellen.

Financiering:



↑ met de klok mee: nieuw aangelegd water bij het Rondven (NL) ⑥, oeverkruid (*Littorella uniflora*) ⑦, oever van het „Schwarze Wasser“ (D) ③, bloeiende waterlobelia (*Lobelia dortmanna*) ⑤, kleine zonnedaauw (*Drosera intermedia*) ③



Partner:

