

## KWELWATER VERVOLG

Als je naar water kijkt krijg je toch het gevoel dat er iets niet klopt. Is dat nou wel of geen olie dat op water drijft? Olie in een zo'n mooi stukje natuur, dat kan toch helemaal niet! Gelukkig is er een middelje om snel aan de weet te komen of er alarm bij hovenier moet worden geslagen, want stel je voor dat het echt olie is..... Met een stokje roer je voorzichtig door het olieachtige vlies. Gelukkig, de gemaakte gaten blijven goed zichtbaar en sluiten ze zich niet, zoals bij olie gebruikelijk is.

### Wat is dit dan wel?

Zoals je al op het bordje hebt gelezen is er op deze plek sprake van kwelwater. Dit is water uit de achterliggende duinen. Voordat het hier aan de oppervlakte komt heeft een lange weg door het duinzand afgelegd. Het duinzand heeft het gefilterd van alle verontreinigingen. Maar het bevat wel allerlei mineralen waarvan kalk en gereduceerd ijzer de belangrijkste zijn.



Wanneer het ijzer in contact komt met de buitenlucht ontstaat ten eerste de roestbruine neerslag op de bodem. Dat kun je ook goed zien.

De prachtig gekleurde vliesjes op het water worden gevormd door ijzerbacteriën met de moeilijke naam *Leptothrix discophora*.

Wanneer je in de winter de temperatuur van het water zou meten, zou je merken dat kwelwater warmer is dan de rest. Op het moment dat het aan de oppervlakte komt, zal het zo'n 10°C zijn. Een uitstekende overwinteringsplek voor heel veel organismen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat het water hier in de winter nauwelijks bevriest.

Kijk eens wat langer naar de kleurpatronen op het water. Eigenlijk zijn ze heel mooi. Zonder al te veel moeite kun je er een schilderij in zien.

Vooraf in de winter kun je de enorme dradenwirwar onder water beter zien dan in de zomer. Dat heeft te maken met de mate van kalkhoudend water. In de winter is er door een hogere kweldruk meer wateraanvoer en dus meer kalk vanuit het duinmassief.

Ook de mooie kleurpatronen zijn in de zomer wat minder, omdat het water door de hogere temperatuur en een grotere invloed van algen, minder zuurstof bevat. De ijzerbacterie gebruikt deze zuurstof bij het oxydatieproces. Kortom als je dit echt goed wil zien, kom dan ook eens in de winter langs.

Groot voordeel van het kwelwater is dat het in regenarme en warme tijden de vijver helpt om niet uit te drogen. Om het kwelwater de ruimte te geven is in 2020 meer ruimte gemaakt naar de vijver.

Overigens kan het ook wel eens zijn dat het water heel hoog komt. De hoogste stand is bij de brug aangegeven, maar dan moet je wel even zoeken. Het peil is aangegeven met een aluminium ring om een paaltje. Succes.

