



De Wondere Vogelwereld van O.C. Hooymeijer



Kwabber

Libberitrademius glib L 45 cm - V 60 cm

Talrijke, maar in de volledige afzondering levende bewoner van uitgestrekte watergebieden, met een voorkeur voor stilstaande plassen met variabele dieptes. 's Zomers in binnenland (o.a. de Perkvennen in Brabant, Natte Meeren in Drenthe en het Friese Greätwetterpik). 's Winters ook wel op de Groninger Waddeneilanden.

Elegante verschijning, redelijk hoog op de heldergroene poten. Zwart-wit glimmend verenkleed met karakteristieke blauwe stuit en kop. Messcherpe naar geel neigende snavel. Kan bij tegenlicht, of bij mistige, regenachtige weersomstandigheden verward worden met Kuifnek (*Fleckxiatricx vari*).

Leeft het grootste gedeelte van de dag in of onder water, waar de Kwabber jaagt op kikkers en vis. Verplaatst zich, met alleen de kop boven het wateroppervlak, sluipend over de liefst modderige bodem.

Kan ook urenlang onbeweeglijk 'ondergedoken' in overjarig riet staan met de geopende snavel loodrecht omhoog, om nietsvermoedende insecten als waterjuffers, libellen en sprinkhanen, maar ook zelfs kleine vogels of

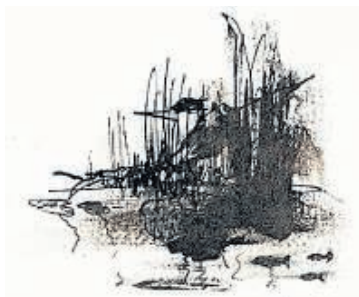
een verdwaalde veenmuis te verschalken. Komt aan land voor zogenaamde 'poetsbeurten'. De vogel ligt met uitgevouwen vleugels en gestrekte poten op een zonnige plek op de oever. Met de snavel wordt de onder de laatste staartpen gelegen speciale vetklier gestimuleerd om de talgachtige, 'gel' uit te sproeien. Met een enorme precisie wordt elk plekje van het verenpak ingevet met het waterafstotende middel welk de Kwabber zijn zo karakteristieke glimmende uiterlijk geeft. Gewoonlijk zwijgzaam, doch na het doorslikken van, met name de grotere prooien, kunnen nogal onsmakelijke, gorgelende, schorre, diepe keelklanken ver over de watervlaktes klinken. Deze klanken hebben de Kwabber in Friesland de bijnaam 'Fiskjespuie' (Viskotsjer) opgeleverd.

Volksvogelwijsheid:

Herkomst: Nederland (Friese merengebieden)

"Sit it Fiskje inne Spuie se bække, sit ie nèt yn e nètte" vertaling: "Zit de vis in Kwabbers' bek, zit hij niet in het netje"

Iedere week beschrijft O.C. Hooymeijer een vogel die aan zijn brein is ontsproten.



De kwabber verscholen tussen riet.

Duurzame innovatie reportage

Een wasje doen, even douchen of naar de wc; dagelijks stromen liters warm water weg. Met een superwarmtewisselaar wordt er steeds meer hergebruikt.

Warm huis dankzij het afvoerputje? Dat kan

tekst **Linde Leppink**
foto **Inge van Mill**

Het is rommelig en vol in het kleine testhok van Auke de Vries (27) en Sander Wapperom (29). Op een houten plateau aan de zijkant van de kamer staan een wc-pot en een douchecabine. Rioleringsbuizen lopen door de kamer, tegen de muur staat een grote zilverkleurige boiler en in het midden is nog net plek voor een klein bureau. In deze testkamer van Yes!Delft, een bedrijf dat start-ups helpt, kreeg het idee van de HeatCycle een jaar geleden vorm. Inmiddels is het systeem in één huishouden beproefd en hebben de twee jonge ondernemers de ASN Bank Wereldprijs in de wacht gesleept. De prijs voor startende duurzame ondernemingen waaraan een geldbedrag van 25.000 euro is verbonden.

Toen de vrienden in 2019 in het laatste jaar van hun master werktuigbouwkunde en duurzame energie technologie zaten, wisten ze het al; ze wilden samen een bedrijfje op-

richten. Wapperom: "Één avond per week gingen we bier drinken en ideeën voor een start-up uitwisselen." "En vaak liep zo'n avond op niks uit, veel ideeën waren echt slecht", zegt De Vries lachend. Maar uiteindelijk ontstond zo ook het goede idee: de HeatCycle.

De Vries: "Ik was voor mijn opleiding zoveel met warmte bezig dat ik het op een gegeven moment overal begon te zien. Het warme water van de douche, de wasmachine, de vaatwasser; het spoelt allemaal uiteindelijk weg het riool in."

"En dus vroegen we ons af of het niet de moeite waard zou zijn om al die warmte uit het water op te vangen en weer opnieuw te gebruiken", vertelt Wapperom. En dan op een nóg efficiëntere wijze dan de huidige warmtewisselaars.

Om te kijken of het idee überhaupt uitgevoerd kon worden, werden de eerste tests rondom het bad van Wapperom uitgevoerd.

De Vries: "We hadden een spoelbak, rioolbuizen en een warmtepomp rondom zijn bad geïnstalleerd om te kijken of het mogelijk was om de warmte uit het afvalwater te halen." Wapperom knikt instemmend: "Ja ik kon niet meer in bad, maar we kwamen er toen wel achter dat ons idee mogelijk was." Vanaf dat moment zijn de twee innovatieve ondernemers langzaam grotere stappen gaan zetten. Eerst werd er voor