Vangen van krabbenscheer beschermt groene glazenmaker bij baggeren

In 2009 heeft Tauw in opdracht van de gemeente Veendam en Waterschap Hunze & Aa's toezicht gehouden bij de sanering van de waterbodem van het Westerdiep te Wildervank. Tijdens de voorbereiding bleek dat de door de Flora- en faunawet beschermde libellensoort groene glazenmaker *(Aeshna viridis)* voorkomt bij krabbenscheervelden in het te baggeren traject. In samenwerking met de aannemer is toen een nieuwe werkwijze bedacht om de krabbenscheervelden en groene glazenmaker voor het gebied te behouden, maar ook de doorstroming van het water te garanderen. Ruim een jaar na dato blijkt dat de populatie krabbenscheer *(Stratiotes aloides)* de werkzaamheden heeft overleefd en dat de groene glazenmaker zich in het gebied handhaaft.

Het Westerdiep is een voormalig veenkanaal van circa 4,5 kilometer lengte. In het noordelijke uiteinde, over een lengte van circa 400 meter, zijn krabbenscheervelden aanwezig die de groene glazenmakers gebruiken als leef- en voortplantingsgebied. Omdat de groene glazenmaker beschermd is volgens de Flora- en faunawet en de aantallen in Nederland de laatste jaren hard achteruit gegaan zijn, was (en is) het van groot belang de krabbenscheervelden voor de groene glazenmaker in stand te houden.

Krabbenscheer is een meerjarige, in de waterbodem wortelende waterplant met uitlopers en een rozet van stugge, spitse bladeren. In de zomermaanden drijven krabbenscheerplanten bij een waterdiepte tot circa 80 cm aan de wateroppervlakte. Als het water dieper is dan een meter, is blijven ze geheel ondergedoken. In de herfst beginnen de planten af te sterven en zinken ze naar de bodem waar ze overwinteren. In het voorjaar vormen ze nieuwe bladeren en wortels en stijgen ze weer op naar de wateroppervlakte. Krabbenscheerplanten kunnen zich door uitlopers vegetatief zeer snel vermeerderen, waardoor de plant 's zomers in korte tijd grote wateroppervlakten kan bedekken.

Groene glazenmakers zijn voor hun levenscyclus geheel afhankelijk van krabbenscheerplanten. Eieren worden uitsluitend in bladeren van deze plant, vlak onder de waterlijn afgezet. In het volgende voorjaar komen uit deze eieren de larven die tussen de bladeren van de krabbenscheerplanten leven. Deze larven overwinteren nog een keer en in de volgende zomer, vanaf eind juni tot begin augustus, sluipen uit deze larven de vliegvlugge groene glazenmakers. Ongeveer twee weken na het uitsluipen tot circa eind september keren de libellen naar het water met krabbenscheervelden terug om te paren en eieren te leggen.



De beschermde libellensoort groene glazenmaker (Aeshna viridis).

Het Westerdiep

Langs het Westerdiep heeft, tussen 5e en 11e laan, vanaf 1881 tot 1986 de tricotagefabriek van Anton Schmidt gestaan. Deze fabriek loosde het afvalwater op het Westerdiep, samen met de aanpalende woningen en boerderijen, tot deze omstreeks 1960 op de riolering werden aangesloten. Door deze lozingen was het slib in het Westerdiep op veel locaties flink vervuild. Omstreeks 1970 is de watergang afgesloten voor vaarverkeer en is er niet meer gebaggerd. Daardoor is op veel plaatsen het slib geaccumuleerd en is het water relatief ondiep geworden en dichtgegroeid met waterplanten. Anno 2009 is het Westerdiep een watergang waarlangs veel huizen en nog een paar boerderijen staan. Door de ondiepte, de vervuiling van het slib met risico's voor de volksgezondheid en de ontoereikende waterdoorvoer van de hoofdwatergang was het noodzakelijk om de waterbodem te saneren.

Baggeren

Baggerwerkzaamheden hebben over het algemeen tot doel de bagger te verwijderen tot op de vaste waterbodem, zodat weer voldoende diepte ontstaat voor een goede waterdoorvoer. Als de gehele watergang tot op de vaste bodem wordt gebaggerd, zullen krabbenscheerplanten dit in de meeste gevallen niet overleven. De reden is dat na het baggeren de watergang te diep geworden is en de krabbenscheerplant niet meer in de bodem kan wortelen. Als gevolg hiervan zal ook de groene glazenmaker het baggeren niet overleven en zal uit het gebied verdwijnen. Om het leefgebied van de

groene glazenmaker te behouden, is het noodzakelijk om bij krabbenscheervelden niet te baggeren.

Dan komen echter drie problemen naar voren:
- De kans is groot dat te veel baggerspecie wordt verwijderd, waardoor de watergang te diep wordt en de krabbenscheerplanten zullen verdwijnen;
- Tijdens het baggeren wordt slib opgewoeld. Hieruit kunnen voedingsstoffen maar ook schadelijke stoffen vrijkomen, waardoor ongunstige waterkwaliteitscondities ontstaan en planten afsterven;
- De krabbenscheerplanten zijn gevoelig voor golfslag. Daardoor breken de wortels van de planten af waardoor ze afsterven.

In de uitvoering zijn daarom de volgende basisregels gehanteerd: voldoende leefgebied voor de groene glazenmaker behouden door zo min mogelijk onder de krabbenscheervelden te baggeren, zorgen voor zo weinig mogelijk opwerveling van slib en voor zo weinig mogelijk golfslag.
Het werken met een open bak is uitgesloten vanwege de golfslag en het werken met een baggerpomp was ongeschikt vanwege het beschadigen van wortels en de grotere hoeveelheid zwevend slib in het retourwater.

Oplossing

De oplossing bleek het krabbenscheer opzij te schuiven en bagger op te duwen naar een centraal punt. Bij het Westerdiep is de krabbenscheer veiliggesteld door de planten te 'vangen' met schapengaas en deze naar de westzijde van het kanaal te 'duwen' en daar vast te zetten met palen. Het werk is uitgevoerd in de periode tussen het opkomen van de krabbenscheer en voor de eiafzet van de groene glazenmaker (eind juli). In deze periode kan de meeste krabbenscheer verplaatst worden en wordt er zo weinig mogelijk schade aan de populatie groene glazenmakers toegebracht. Bij deze werkwijze worden de larven van de groene glazenmaker veilig met de verschoven krabbenscheerplanten mee verplaatst. Na het verplaatsen van de krabbenscheer is het van deze krabbenscheer vrijgemaakte deel van het Westerdiep gebaggerd met een baggerduwboot. Het bijeen geschoven slib werd op één locatie verzameld en vervolgens in een open bak geschept en afgevoerd. Na uitvoering van het werk is het schapengaas weer verwijderd.

Ondanks de getroffen voorzorgsmaatregelen was het afwachten wat de populatie van de groene glazenmaker zou gaan doen na het uitvoeren van een baggerwerk. Enerzijds kunnen individuen van de groene glazenmaker het werk niet overleven. Anderzijds kunnen ook de aanwezige krabbenscheerplanten dusdanig beschadigd raken dat deze het niet overleven. Tevens was het mogelijk dat het niet-verwijderde slib onder de krabbenscheervelden zou uitzakken en dat de gewenste ondiepte aan de westzijde van het Westerdiep niet in stand zou blijven.

Na uitvoering van het werk en het verwijderen van het schapengaas is de krabbenscheervegetatie regelmatig op vitaliteit gecontroleerd. De krabbenscheerplanten bleken de werkzaamheden goed doorstaan te hebben. Op enkele plekken zijn planten afgestorven, mogelijk doordat de krabbenscheer te dicht opeen zaten geperst, maar het jaar erop was dat niet meer zichtbaar. Groene glazenmakers werden dat jaar ter plekke echter niet waargenomen. Een jaar na het baggeren zijn aan de westzijde van het Westerdiep tussen 5e laan en het Oosterdiep weer fraaie krabbenscheervelden aanwezig en zijn meerdere waarnemingen gedaan van territoriale mannetjes en eileggende vrouwtjes groene glazenmaker. Dit bewijst dat het leefgebied van de groene glazenmaker door deze werkwijze als geheel gespaard is gebleven en weer volledig intact is.

Er zijn al veel methoden bedacht om bij het baggeren van watergangen met krabbenscheer deze plant te sparen. In de praktijk blijkt dit lastig te zijn en blijkt na afloop van de werkzaamheden dat de krabbenscheerplant het baggeren meestal niet overleeft en vaak definitief verdwijnt. De oorzaak is in bijna alle gevallen dat er te diep gebaggerd is (dieper dan 80 cm) of dat wortels zijn afgebroken als gevolg van golven of door het gebruik van een baggerpomp. Het is dus belangrijk zo goed mogelijk rekening te houden met de aspecten diepte, golven, breuk van wortels en vervuiling. Als dat gedaan wordt, blijkt het mogelijk de krabbenscheer en de groene glazenmakers in een te baggeren gebied te behouden. Het opduwen van bagger is een methode waarvan bewezen is dat die geen of maar weinig schade toebrengt aan krabbenscheervelden en de groene glazenmaker. Deze baggermethode kan een waardevolle bijdrage zijn bij het beschermen en behouden van deze ernstig bedreigde libellensoort.

Sipke Holtes en Joost Brilleman (Tauw)
Gerard Dutmer (libellendeskundige)

Oude (l.) en nieuwe situatie.



