

VERKENNING LEEFGEBIEDENHERSTEL ONTWERP NATUURPLAN

Groene glazenmaker



VERKENNING LEEFGEBIEDENHERSTEL ONTWERP NATUURPLAN

Groene glazenmaker

Tekst

Roy van Grunsven

Met medewerking van

Annika Vermaat, Irma Wynhoff

Rapportnummer

VS2026.010

Projectnummer

P-2026.006

Productie

De Vlinderstichting
Mennonietenweg 10
Postbus 506
6700 AM Wageningen
T 0317 46 73 46
E info@vlinderstichting.nl
www.vlinderstichting.nl

Opdrachtgever

Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur

Deze publicatie kan worden geciteerd als

R.H.A. van Grunsven, A Vermaat & Wynhoff I (2026) *Verkenning Leefgebiedenherstel Ontwerp Natuurplan - groene glazenmaker*. Rapport VS2026.010, De Vlinderstichting, Wageningen.

Trefwoorden

Groene glazenmaker, populatiegrootte, krabbenscheer, duurzame bescherming, rivierkreeften, waterkwaliteit

Februari 2026

Foto omslag: Christophe Brochard



Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigden/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van De Vlinderstichting, noch mag het zonder een dergelijke toestemming gebruikt worden voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoud

Inhoud	5
Samenvatting	6
1. Inleiding	7
2. Concept Format Leefgebied	8
3. SVI haalbaarheid.....	14
4. Knelpunten en potentie	14
5. Mogelijke maatregelen	15
Literatuur	16

Samenvatting

Groene glazenmaker was een vrij talrijke libel van de laagveen- en veenweidegebieden van Nederland. Hij is, in Nederland, strikt gebonden aan krabbenscheervelden. Van oudsher bestaat het verspreidingsgebied van groene glazenmaker uit twee kerngebieden, het Groene Hart en de lage delen ten westen en noorden van het Drents plateau. Met name in het Groene Hart is de groene glazenmaker recent sterk afgenomen. Voor het herstel van het leefgebied van groene glazenmaker is primair het herstel van krabbenscheer noodzakelijk. Dit kwalificeert vaak als het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) maar groene glazenmaker komt ook voor in sloten met veel krabbenscheer, dit kwalificeert niet als H3150. Krabbenscheer moet wel voorkomen als dichte velden van voldoende omvang en in het omliggende landschap moet beschutting, zoals een groepje bomen, aanwezig zijn. Recent is krabbenscheer sterk afgenomen door een complex van oorzaken.

1. Inleiding

Op 18 augustus 2024 is de NatuurHerstelVerordening (NHV) in werking getreden. De lidstaten van Europese Unie moeten in 2023 tenminste 20%, in 2040 60% en in 2050 90% van de aangetaste habitattypen op land en zee hebben hersteld. De NHV vereist dat lidstaten maatregelen treffen voor dit herstel. De opgave voor leefgebieden van soorten is in de NHV (artikel 4.7 en 5.5) wel benoemd, maar deze is niet kwantitatief uitgewerkt in tijd en ruimte. Een Concept-Natuurplan hoe de opgave gerealiseerd zal worden moet voor 1 september 2026 zijn ingediend bij de Europese Commissie.

Aanleiding

Voor het eerste Natuurplan (fase1) van de NHV heeft het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselveiligheid en Natuur LNV de ambitie vastgesteld om van 18 prioritaire soorten de achteruitgang te stoppen. Als prioritair aangemerkt zijn de soorten die volgens de laatste VHR- rapportage (2019-2025) in zeer slechte toestand verkeren, die achteruitgaan en waarvoor het leefgebied (kwaliteit of kwantiteit) een beperkende factor is. De voorliggende vraag is om een inschatting te maken van het benodigde leefgebiedenherstel om de negatieve trend te stoppen. De bijbehorende maatregelen moeten op hoofdlijnen worden aangegeven en omschreven, zodat voor deze meest kwetsbare soorten een inzet kan worden geformuleerd in het eerste Natuurherstelplan. Deze studie betreft de groene glazenmaker (*Aeshna viridis*) (H1048).



Groene glazenmaker (foto: Antoine van der Heijden)

2. Concept Format Leefgebied

Soortnaam + nummer

Groene glazenmaker (*Aeshna viridis*) H1048

Staat van instandhouding (Svl), op basis van verspreiding, referentiewaarden voor populatieomvang, leefgebied en toekomstperspectief + onderbouwing;

De staat van instandhouding is zeer ongunstig bij de groene glazenmaker.

Verspreiding: onvoldoende

Het verspreidingsgebied is volgens de artikel 17 rapportage op dit moment 4200 km² waar de referentie meer dan 3000 km² is. Maar er is een recente afname van het verspreidingsgebied.

Actuele verspreiding Nederland:

- In Noord-Nederland nog relatief wijd verspreid in een baan van Hasselt tot Stadskanaal in het laagveen rond het Drents Plateau.
- In West Nederland in het verleden ook wijd verbreid maar momenteel vrijwel verdwenen. De laatste jaren is het aantal waarnemingen sterk afgenomen en in 2025 is er in West-Nederland maar één individu waargenomen, in het Reeuwijksche hout.

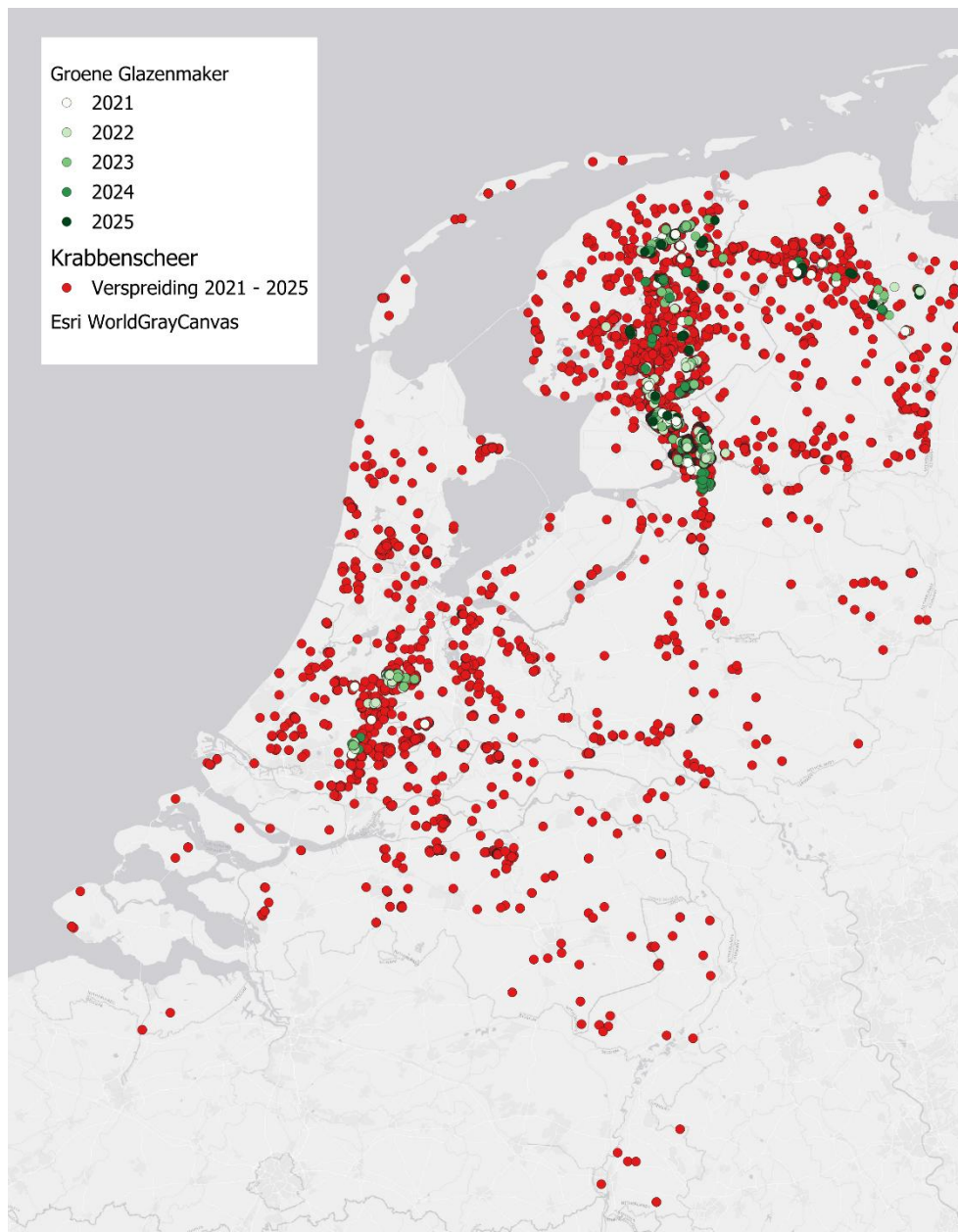
Europese context:

- Het areaal strekt zich uit van Nederland over het noorden van Duitsland en Zuid Scandinavië naar Polen, de Baltische staten en Rusland. Er zijn geïsoleerde populaties in Slovenië/Kroatië en Hongarije.
- Nederland had relatief grote populaties van deze soort en een aanzienlijk deel van de populatie in de Atlantische regio.
- Groene glazenmaker komt niet voor ten zuiden van Nederland.

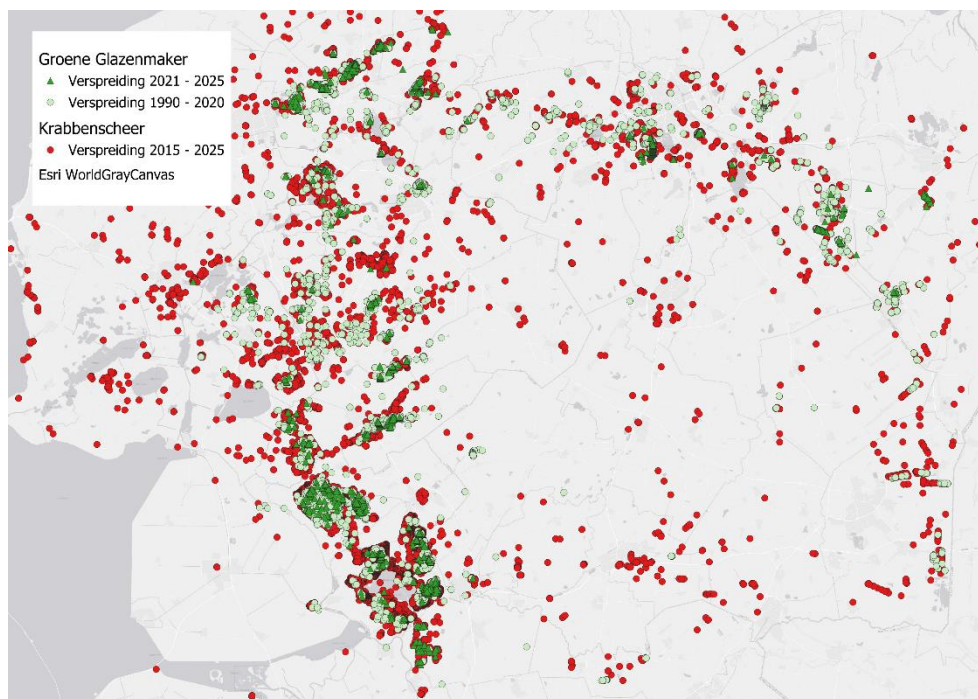
Bron: Van Grunsven et al. 2024

Referentiewaarde Nederland:

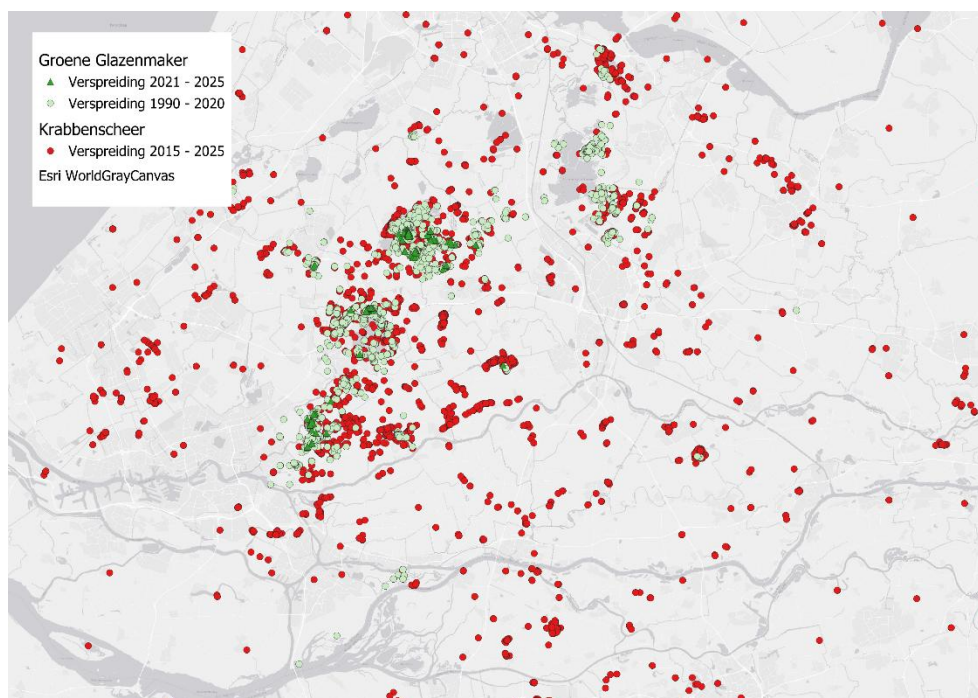
- ≥ 3000 km² verspreidingsgebied
- Populatie ≥ 10.000 individuen



De recente verspreiding van groene glazenmaker en krabbenscheer in de jaren 2021-2025 (Bron: NDFF).



De recente verspreiding van groene glazenmaker in de jaren 1990-2020 en 2021-2025 in Noord-Nederland met de recente verspreiding van krabbenscheer. (Bron: NDFF).



De recente verspreiding van groene glazenmaker in de jaren 1990-2020 en 2021-2025 in West Nederland met de recente verspreiding van krabbenscheer. (Bron: NDFF).

Historische verspreiding

De historische verspreiding van groene glazenmaker was aanzienlijk ruimer dan de huidige verspreiding. Sinds 1990 is er een verlies in verspreiding zoals te zien in bovenstaande kaarten maar ook daarvoor zijn delen van het verspreidingsgebied verloren gegaan. Zo kwam de groene glazenmaker historisch ook voor in de Biesbosch, de Naad van Brabant en de Peelregio. In de loop van de 20^e eeuw is hij uit deze gebieden verdwenen.

Periode	Locaties	Trend
Voor 1970	De twee kerngebieden en kleine populaties in Zuid Nederland	afname
1970-2010	Alleen nog in het Groene Hart en Noord-Nederland	afname
2010 -2025	Sterke afname, met name in het Groene Hart	afname

Bronnen: NVL(2002), NDFF

Populatie: ongunstig

De aantallen van de groene glazenmaker zijn, mede als gevolg van de sterke afname van het verspreidingsgebied, sterk afgenomen. Uit het Meetprogramma Libellen, onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring, blijkt een afname met ongeveer 7% per jaar sinds 2003 en een afname met 14% per jaar sinds 2013 (Meetprogramma Libellen, NEM). Het totaal aantal groene glazenmakers is niet eenvoudig in te schatten maar in de laagveengebieden in Noord-Nederland kan deze soort nog vrij talrijk voorkomen en in deze gebieden zijn geschikte krabbenscheervegetaties redelijk veel aanwezig. Daarom wordt het totaal aantal op 10.000-24.999 geschat. Aangezien groene glazenmaker vrijwel verdwenen is uit West-Nederland is dit meteen de landelijke populatieomvang. Daarmee is het huidige aantal waarschijnlijk boven de gunstige referentiewaarde van 10.000 individuen (Ottburg & Van Swaay, 2014) maar gezien de zeer snelle daling van het aantal individuen is te verwachten dat de aantallen snel onder deze referentiewaarde zullen komen tenzij deze daling gestopt wordt.

Leefgebied: zeer ongunstig

De groene glazenmaker heeft een heel specifiek leefgebied met hele concrete eisen. Cruciaal is het voorkomen van krabbenscheer. Dit kan in laagveenmoerassen, NHV-categorie wetlandecosystemen, maar ook in sloten in veenweidegebieden, NHV-categorie bouwland, en in het verleden in nevengeulen en hoefijzermereen in het rivierengebied, NHV-categorie rivier-, meer- alluviale en oeverecosystemen, zijn. Hierbij is de aanwezigheid van losse planten niet voldoende, het moet een dichte vegetatie zijn met 10 tot 20 rozetten per vierkante meter en bestaan uit grote planten met bladeren langer dan 25 centimeter. De larven leven tussen de bladeren in de rozet van de krabbenscheer waar ze beschermd zijn tegen vissen en andere grote predatoren. Grote krabbenscheervelden (>100 m²) zijn geschikter en hebben een hogere dichtheid aan groene glazenmakers dan kleine velden.

De volwassen libellen sluipen voornamelijk uit op de krabbenscheerplanten of op planten als riet of lisdodde. Het is essentieel dat er in de directe omgeving struweel of boomgroepjes aanwezig zijn. Deze zorgen voor windluwe plekken en worden ook gebruikt om in te overnachten. In geheel open veenweidelandschappen ontbreekt de groene

glazenmaker, ook als er geschikte krabbenscheervegetaties aanwezig zijn (Suhonen et al., 2012; Bos & Faber, 2020).

Krabbenscheervegetaties zijn in het verleden afgenomen door verslechtering van waterkwaliteit en intensief schonen van sloten. Recent is er meer aandacht voor de waarde van krabbenscheervegetaties en het grootschalig schonen van krabbenscheer komt aanzienlijk minder voor. De laatste jaren is er echter een duidelijke afname van waterplanten van voedselrijker water zichtbaar in Nederland (Verhofstad et al. 2025). Krabbenscheer laat in deze studie een stabiele trend zien waarbij aangegeven wordt dat dit verklaart kan worden door herstelmaatregelen maar ook dat het niet betekent dat er geen afname in aantallen is. Krabbenscheer kan in veel gebieden nog aangetroffen worden maar de grote velden gezonde, grote planten waar groene glazenmaker van afhankelijk is zijn afgenomen en op veel plekken verdwenen.



Een krabbenscheerveld in een petgat in het Woldlakebos. (Foto: Marjelle Molenaar)



Een sloot met krabbenscheer in een veenweidelandschap bij Zegveld (Foto: Kars Veling)

Recent onderzoek naar de achteruitgang van krabbenscheer benoemd een aantal mogelijke oorzaken (Harpenslager et al. (2025):

-Ammoniumtoxiciteit

Ophoping van ammonium kan toxisch zijn. Daarnaast leidt stikstofbelasting soms tot algenbloei in het voorjaar waardoor krabbenscheerplanten weinig licht krijgen.

-Waterverharding en alkalisatie

Een hogere pH van het water leidt tot een lagere CO₂ beschikbaarheid. De ondergedoken planten zijn afhankelijk van CO₂ in het water.

-Sulfidetoxiciteit

Waar veel zwavel in de bodem aanwezig is kan sulfide in het water komen. Sulfide is toxisch maar kan ook ijzer binden waardoor ijzergebrek kan ontstaan.

-Vraat door rivierkreeften

Rivierkreeften, en dan vooral rode Amerikaanse rivierkreeft, kunnen in hoge dichtheden voorkomen en planten aanvreten waarbij ze zowel bladeren als de wortels beschadigen. Het beschadigen van de wortels belemmert de opname van voedingsstoffen.

-‘Boom-bust’ cycli

Problemen met toxiciteit zijn dichtheidsafhankelijk, als de dichtheid aan planten te laag wordt kan de belasting voor individuele planten toenemen en de populatie instorten.

-Gebrek aan genetische variatie

De meeste populaties bestaan uit klonen met enkel mannelijke of vrouwelijke planten. De genetische diversiteit is zeer beperkt.

Er is niet één duidelijke oorzaak aan te wijzen en zeer waarschijnlijk is er een interactie tussen de verschillende factoren. Vraat door rivierkreeften wordt vaak als belangrijke factor aangehaald. Maar ook de toenemende troebelheid door activiteit van kreeften kan problematisch zijn aangezien dit tot lichtgebrek voor krabbenscheer kan leiden. Krabbenscheer kan zich handhaven in de aanwezigheid van rivierkreeften als de dichtheid van de rivierkreeften lager is dan 1 volwassen dier per vierkante meter, maar dan moeten

de omstandigheden verder optimaal zijn (Kanters et al. 2024). De dichtheid is echter vrijwel overal in West-Nederland hoger en vaak aanzienlijk hoger.

Er is een groot verschil tussen de ontwikkeling van krabbenscheer en groene glazenmaker in West- en Noord-Nederland. Een opvallend verschil tussen deze twee gebieden is dat rode Amerikaanse rivierkreeft in West-Nederland vrijwel overal voorkomt en zeer talrijk is maar in het Noord-Nederlandse verspreidingsgebied van groene glazenmaker (vrijwel) ontbrak. De laatste jaren lijkt het aantal rode Amerikaanse rivierkreeften in de Wieden echter sterk toe te nemen. Het bestrijden van rivierkreeften en het voorkomen van verdere verspreiding is tot nu toe maar zeer beperkt succesvol gebleken.

Toekomstperspectief: ongunstig

Het toekomstperspectief voor de populatie in West-Nederland is zeer ongunstig. Deze is sterk afgenomen en vrijwel verdwenen of mogelijk zelfs al verdwenen. Dit is een gevolg van de afname van gezonde krabbenscheervegetaties.

De noordelijke populaties laten een minder negatieve ontwikkeling zien maar ook hier neemt de groene glazenmaker af. De uitbreiding van de rode Amerikaanse rivierkreeft zal waarschijnlijk ook hier doorzetten en het is te verwachten dat op termijn deze in het hele verspreidingsgebied van groene glazenmaker voor zal komen. In hoeverre dit in gebieden als de Wieden en de Weerribben een grote impact zal hebben is niet duidelijk. Mogelijk zijn deze gebieden robuuster, onder andere doordat er meer natuurlijke vijanden aanwezig zijn (Kanters et al. 2025) maar dat is op dit moment onduidelijk. Het handelingsperspectief om de achteruitgang van krabbenscheer of de toename van rode Amerikaanse rivierkreeft te doen keren is zeer beperkt. Het is te verwachten dat groene glazenmaker verder af zal nemen de komende jaren.

3. SVI haalbaarheid

Beoordeling haalbaarheid

Een gunstige SVI voor de groene glazenmaker kan alleen bereikt worden als de afname van krabbenscheer gekeerd kan worden en er weer grote velden krabbenscheer kunnen ontstaan in de verschillende laagveen- en veenweidegebieden waar de groene glazenmaker begin deze eeuw nog voorkwam. Daarnaast moet voorkomen worden dat er in de delen van Nederland waar groene glazenmaker nu nog voorkomt er ook een verdere achteruitgang optreedt. Tot de negatieve trend gekeerd is, is er geen onderscheid tussen het korte en lange termijn doel.

Het stoppen van de negatieve trend en uiteindelijk bereiken van een gunstige Staat van Instandhouding is niet met zekerheid onhaalbaar maar er zijn een aantal kennishiaten in de oorzaken van de achteruitgang en de mogelijkheden om deze ontwikkeling te keren. Beheer, waterkwaliteit en de bestrijding van rivierkreeften zullen belangrijke aspecten zijn maar op dit moment niet mogelijk om een route voor het bereiken van een gunstige Staat van Instandhouding uit te stippelen.

4. Knelpunten en potentie

Kwaliteitsverbetering

Het cruciale knelpunt voor groene glazenmaker is het verdwijnen van geschikte krabbenscheervelden. De oorzaken van de afname van krabbenscheer is echter nog onvoldoende opgehelderd. Waar geschikte krabbenscheervegetaties aanwezig zijn kan een tekort aan beschutting nog een beperkende factor zijn. Het aanplanten van struweel of boomgroepjes kan dan al voldoende zijn.

Omvang leefgebied

De omvang van het potentieel leefgebied, petgaten in laagveengebieden zoals Nieuwkoopse plassen en Weerribben of veenweidegebieden zoals bij Zegveld en de Krimpenerwaard is ruim voldoende. De habitat is echter vaak van onvoldoende kwaliteit en krabbenscheervegetaties ontbreken of zijn niet dicht genoeg. Aangezien krabbenscheervegetaties dynamisch zijn en in kunnen storten is het van belang dat er voldoende grote metapopulaties zijn en daarvoor lijkt een oppervlakte aan geschikte krabbenscheervegetaties van 250 hectare benodigd. Dit kan in de vorm van H3150 zijn maar ook als krabbenscheervelden in het veenweidegebied zolang er voldoende beschutting aanwezig is binnen 200 meter.

Wat nodig is om de kwaliteit van de voormalige en potentiële leefgebieden te verbeteren zodat krabbenscheer zich kan herstellen en groene glazenmaker zich weer kan vestigen is onbekend.

5. Mogelijke maatregelen

Herstel krabbenscheervegetaties

In Harpenslager et al. (2025) worden een aantal vervolgstappen voorgesteld. Dit is vervolgonderzoek naar de interactie met rivierkreeft (maar zie ook KanTERS et al. (2025)), monitoring om inzicht te krijgen in waar en wanneer krabbenscheer verdwijnt, en beter beheer. Beheer kan schadelijk zijn voor krabbenscheer maar uitblijven van beheer kan leiden tot een ophoping van stikstof in het systeem en daarmee op termijn ongeschikt worden.

Aangezien de problematiek waarschijnlijk sterk van locatie tot locatie verschilt, is het essentieel om per gebied de knelpunten te identificeren.

Daarnaast is het mogelijk om bij het schonen krabbenscheer over te plaatsen naar andere, nabijgelegen watergangen.

Er zou een oppervlak aan 250 hectare krabbenscheervegetaties gerealiseerd moeten worden (inclusief bestaande vegetaties) verspreid over West- en Noord-Nederland. Dit kan als een vorm van Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150), meestal in natura2000gebieden. Maar dit kan ook als krabbenscheervegetaties in veenweidegebieden, dit is een specifieke vorm van A15.03 en vooral buiten N2000-gebieden te vinden.

Beschutting in open landschappen

In laagveenmoerassen is voldoende beschutting in de vorm van struweel of bos vrijwel altijd aanwezig, in veenweidegebieden is dat niet altijd het geval. In veenweidegebieden waar geschikte krabbenscheervegetaties voorkomen kan gezorgd worden voor voldoende beschutting door bosjes te planten en aanwezige bosjes en struweel te sparen. Dit zal in sommige gevallen wel een conflict opleveren met andere doelen zoals voor weidevogels.

Kansrijke gebieden

Naast het behoud van groene glazenmakers in de gebieden waar ze nu nog voorkomen (inclusief agrarische sloten in het veenweidegebied) is het van belang dat er leefgebied hersteld wordt. Aangezien niet duidelijk is waardoor krabbenscheer verdwenen is, is het ook niet eenvoudig om de meest kansrijke locaties te identificeren. In de gebieden in West-Nederland waar de groene glazenmaker recent nog voorkwam zoals Nieuwkoopse plassen/Zegveld, westelijke Krimpenerwaard, Reeuwijkse hout en het Zaanse Rietveld zijn de omstandigheden waarschijnlijk nog het gunstigst. Daarnaast zijn een aantal Natura2000-gebieden als Botshol, Oostelijke vechtplassen en Naardermeer aangewezen voor het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) en kwam dat in het verleden voor in de vorm met krabbenscheer, en groene glazenmaker. Maatregelen om dit habitatype te herstellen zullen ook gunstig zijn voor groene glazenmaker.

Literatuur

- Bos, F. & Faber, R. (2020) 'Meer Krabbenscheer (*Stratiotes aloides*) in de provincie Utrecht!', Brachytron, 21(1/2). Available at: https://www.brachytron.nl/wp-content/uploads/2023/01/Brachytron-21-1-2.Bos_.pdf.
- Harpenslager, S. F., Verstijnen, Y. J. M., Gremmen, T. M., & Smolders, A. J. P. (2025). Inventarisatie van de mogelijke achteruitgang van Krabbenscheer (*Stratiotes aloides*) in Nederland.
- Nederlandse vereniging voor libellenstudie (NVL) (2002). De Nederlandse Libellen (Odonata).–Nederlandse Fauna 4.
- Ottburg, F. G. W. A., & van Swaay, C. A. M. (2014). Gunstige referentiewaarden voor populatieomvang en verspreidingsgebied van soorten van bijlage II, IV en V van de Habitatrichtlijn.
- Suhonen, J. et al. (2012) 'Patch area of macrophyte *Stratiotes aloides* as a critical resource for declining dragonfly *Aeshna viridis*', Journal of Insect Conservation [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10841-012-9521-0>.
- van Grunsven, R. H. A., Billqvist, M., De Knijf, G., Prunier, F., & Vinko, D. (2024). *Aeshna viridis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2024.
- Verhofstad, M., van Geest, G. J., & Zweden, J. V. (2025). Waterplanten in Nederland: regionaal herstel maar landelijke achteruitgang.
- Kanters, S., R.J.W. van de Haterd, P.M.J. van Stijn, J. Kampen, A.M. Kooijman en C. Cusell, (2024). Stimulering jonge verlanding tot nieuwe trilvenen: Biobouwers en vraat Rapport nummer OBN-2018-95-LZ, Kennisnetwerk OBN, Driebergen.
- Kanters, S., Van Riel, M., Janssen, Y., Van Kleef, H., & Lemmers, P. (2025). Stuurfactoren voor weerbare laagveensystemen tegen uitheemse rivierkreeft: een duurzame ecosysteemaanpak in ontwikkeling. Rapport nummer UPN-2022-008-LZ, Kennisnetwerk OBN, Driebergen.

