

Herstelstrategie Grote–zeggenmoeras (leefgebied 5)

Bouwman, J.H., M.E. Nijssen, H.M. Beije, D. Groenendijk, D. Bal & N.A.C. Smits

Het leefgebied is afgeleid van subtype e van het natuurdoeltype 3.24 (Moeras; Bal et al. 2001). Deze herstelstrategie gaat over het stikstofgevoelige leefgebied van de Nauwe korfslak en Zeggekorfslak. Om het volledige leefgebied van deze soorten in beeld te brengen, zie Bijlage 1 en 2 van Deel II.

Leeswijzer

Dit document start met de kenschets (paragraaf 1) en geeft daarna een overzicht van de ecologische randvoorwaarden en het reguliere beheer van het leefgebied (paragraaf 2). Vervolgens wordt ingegaan op de effecten van atmosferische stikstofdepositie op het leefgebied (paragraaf 3) en op andere processen die de kwaliteit beïnvloeden (paragraaf 4). Vervolgens komen in paragraaf 5 en 6 maatregelen aan bod om de achteruitgang te stoppen, dan wel de kwaliteit te verbeteren. Deze maatregelen dienen in aanvulling op het reguliere beheer (paragraaf 2) te worden uitgevoerd. In paragraaf 7 worden maatregelen voor uitbreiding besproken en in paragraaf 8 komt de effectiviteit en duurzaamheid van de maatregelen aan bod. In paragraaf 9 worden de maatregelen in een overzichtstabel samengevat en het document wordt afgesloten met literatuurreferenties in paragraaf 10.

1. Kenschets

Deze herstelstrategie omvat het Grote–zeggenmoeras als leefgebied van de Zeggekorfslak en de Nauwe korfslak zoals dat is beschreven als subtype e van het natuurdoeltype Moeras (3.24). Het leefgebied Grote–zeggenmoeras kent geen overlap met bestaande Europese habitattypen. Grote–zeggenmoerassen ontstaan bij voortgaande opslibbing en veenvorming en het daarmee gepaard gaande droger worden van moerassen, waardoor het aandeel grote zeggesoorten toeneemt. Voorgaande successiestadia bestaan uit andere subtypen van hetzelfde natuurdoeltype (3.24 a t/m d) zoals dichte riet- of biezenbegroeiing in open water, pioniergemeenschap van droogvallende, gebufferde wateren en begroeiing van riet, biezen en hoge kruiden.

Dit leefgebied is een bij uitstek amfibisch ecosysteem dat zich bevindt op de grens van water en land. Er kunnen verschillende soorten grotere zegen domineren zoals Scherpe zegen en Moeraszegen. Het leefgebied komt vlakvormig voor in grotere moerassen en in mesotrofe beekdalen, maar ook als lint in oeverzones die niet zo lang onder water staan (zie ook Speight et al. 2003). Grote–zeggenmoerassen vormen – naast de zegenrijke ondergroei in Elzenbroekbossen (behorend tot H91E0C) – een belangrijk leefgebied voor de Zeggekorfslak (Gmelig Meyling et al. 2006, Killeen 2003). De Nauwe Korfslak komt in Nederland vrijwel uitsluitend voor in de meer kalkrijke delen van de kustduinen; uit het binnenland is de

soort van een beperkt aantal vindplaatsen bekend (Boesveld et al. 2011b). In het Geleenbeekdal komt de soort voor in een Grote-zeggenmoeras (Keulen 2007).

In het leefgebied Grote-zeggenmoeras komen twee soorten voor van de Habitatrictlijn (geen Vogelrichtlijnsoorten) waarvoor stikstofdepositie de kwaliteit van het leefgebied kan verslechteren. De specifieke effecten voor fauna worden beschreven in Deel I (paragraaf 2.4). Naast dit habitatype, kunnen ook andere habitats noodzakelijke onderdelen van het leefgebied van deze soorten vormen. Voor een volledig overzicht van de deelhabitats, zie bijlage 1 en 2 van Deel II. De nummers in de kolom 'Effecten van stikstofdepositie' verwijzen naar de betreffende factoren zoals deze zijn beschreven in Deel I.2 (figuur 2.17).

Soortgroep	VHR-soort	belang en functie	KDW	N-gevoeligheid van leefgebied	Effecten van stikstofdepositie
Weekdieren	Nauwe korfslak	Klein: voortplantings-, foerageer- en overwinteringsgebied	1714	Ja, zie paragraaf 3	Afname kwantiteit voedselplanten (3)
Weekdieren	Zegge-korfslak	Groot: voortplantings-, foerageer- en overwinteringsgebied	1714	Ja, zie paragraaf 3	Afname kwantiteit voedselplanten (3)

Afbakening leefgebied voor HR-soort: Voor de Zeggekorfslak zijn geen gebieden in het Zeekleigebied, de Duinen en de Afsloten Zeearmen aangewezen. Het leefgebied betreft door zeggen gedomineerde vegetaties in laagveengebieden, langs meren vaarten en sloten (De Bruyne et al. 2007). De Nauwe korfslak komt op dit moment binnen dit leefgebied alleen voor in het Geleenbeekdal.

2. Ecologische randvoorwaarden

2.1 Zuurgraad

Het bereik van de zuurgraad is neutraal tot zwak zuur, waarbij matig zuur als aanvullend bereik geldt (Bal et al. 2001).

2.2 Vochttoestand

Het bereik van de vochttoestand is droogvallen tot zeer nat, met nat als aanvullend bereik (Bal et al. 2001).

Gemiddeld laagste grondwaterstand: zeer ondiep tot matig diep.

Overstroming met beek-, rivier- of oppervlaktewater: vrijwel nooit.

Zoutgehalte van het grondwater: zeer zoet tot zoet.

2.3.1 Waterherkomst

Vooraf grondwater, klein aandeel van regen- en oppervlaktewater.

2.3 Voedselrijkdom

Het kernbereik van de voedselrijkdom is zwak tot matig eutroof (Bal et al. 2001).

2.4 Landschapsecologische processen

De Zeggekorfslak maakt behalve van Grote-zeggenmoerassen ook gebruik van het habitattypen Alluviale bossen (beekbegeleidend) (H91E0C).

Zie de informatie uit de landschapsdoorsneden (Deel III).

2.5 Regulier beheer

Nietsdoen is onder gunstige hydrologische omstandigheden gunstig voor zowel het leefgebied als de Zeggekorfslak en de Nauwe korfslak (Boesveld et al. 2011ab). Indien opslag van houtige soorten plaatsvindt moet (op den duur) in het Grote-zeggenmoeras beheer in de vorm van een twee- tot vierjaarlijkse herfstmaaibeurt worden toegepast. Dit moet gefaseerd gebeuren waarbij altijd delen van het leefgebied ongemaaid blijven. Ontoereikend regulier beheer wordt niet apart onder paragraaf 4, 5 of 6 behandeld.

3. Effecten van stikstofdepositie

De kritische depositiewaarde voor dit leefgebied is door Van Dobben et al. (2012) vastgesteld op 24 kg N/ha/jaar (1714 mol N/ha/jaar) en is gebaseerd op de gemiddelde modeluitkomst.

De beeldbepalende vegetatietypen waarop de berekening van de KDW is gebaseerd, zijn:

8Bc1	Oeverzegge-associatie
8Bc2	Associatie van Scherpe zegge
8-RG8-[8B]	Rompgemeenschap met Moeraszegge van de Riet-orde

Het leefgebied Grote-zeggenmoerassen is van nature licht voedselrijk (mesotroof). Bewezen effecten van stikstofdepositie op Grote-zeggenmoerassen zijn er niet. Conform figuur 2.18 in paragraaf 2.7 van Deel I is het aannemelijk dat een verhoogde stikstofdepositie een versnelling van de vegetatiegroei en -successie tot gevolg heeft waardoor Grote-zeggenvegetatie wordt vervangen door ruigte. Hierdoor neemt de oppervlakte met grote zeggen af, waardoor de kwaliteit het leefgebied van de Zeggekorfslak en de Nauwe korfslak afneemt of zelfs geheel verdwijnt.

4. Andere omstandigheden die de effecten van stikstofdepositie beïnvloeden

4.1 Verdroging

Verdroging vormt een belangrijke bedreiging voor het voorkomen van de Zeggekorfslak en Nauwe korfslak (o.a. Boesveld et al. 2011ab, Gmelig Meyling et al. 2006, Killeen 2003). Verdroging leidt tot een afname van de luchtvochtigheid waardoor de kwaliteit van het leefgebied afneemt. Daarnaast leidt verdroging tot verruiging en opslag van houtige gewassen waardoor de Grote-zeggenvegetaties op den duur geheel kunnen verdwijnen. Op den duur verdwijnt hierdoor de dominantie van grote zeggen en daarmee het leefgebied van de Zeggekorfslak.

4.2 Voormalige zwaveldepositie en andere sulfaatbelasting

De effecten van voormalige zwaveldepositie en andere sulfaatbelasting in dit habitattypen worden verder toegelicht in Intermezzo II van Deel I.

5. Maatregelen tegen de effecten van stikstofdepositie

5.1 (Extra) maaien

De versnelde successie, die mogelijk het gevolg is van verhoogde stikstofdepositie, kan worden tegengegaan door de vegetatie te maaien (inclusief afvoeren), met tussenpozen van meerdere jaren afhankelijk van de mate waarin successie optreedt. Zeggekorfslakken worden niet gevonden op percelen die jaarlijks worden gemaaid (Boesveld et al. 2011a). Het maaien van Grote-zeggenmoerassen dient gefaseerd te worden uitgevoerd in de herfstperiode, te beginnen met de meest verruigde delen met weinig of geen zeggekorfslakken. Om de soorten voldoende gelegenheid te geven zich te verspreiden, moet tussenperioden in acht worden genomen van meerdere jaren.

5.2 Opslag verwijderen

De effecten van verdroging die zich reeds hebben voorgedaan in de vorm van verruiging en bosopslag moeten tegelijk met hydrologisch herstel worden bestreden. Maaien gedurende één of enkele jaren, eventueel in combinatie met verwijdering van zwaardere bosopslag is hiervoor meestal voldoende (in de herfst).

6. Maatregelen gericht op functioneel herstel

6.1 Hydrologisch herstel

Tijdelijke overstrooming met vrij voedselarm tot matig voedselrijk oppervlaktewater of een grote invloed van matig voedselrijk grondwater kan de effecten van verhoogde stikstofdepositie waarschijnlijk enigszins mitigeren. Te frequente overstrooming is echter ongunstig voor grote zeggesoorten en kan leiden tot ander plantengemeenschappen van moerassen. De Zeggekorfslak en de Nauwe korfslak leven weliswaar in vochtige milieus maar zijn wel gevoelig voor te hoge waterstanden. Plekken met een permanent hoge waterstand of locaties die gevoelig zijn voor overstrooming worden gemedend (Gmelig Meyling et al. 2006, Boesveld et al. 2011a).

In verdroogde situaties kan men door herstel van de waterhuishouding bewerkstelligen dat versnelde successie wordt stopgezet. De te nemen maatregelen moeten daarbij uiteraard worden afgestemd op de oorzaken van verdroging, op basis van een hydrologische systeemanalyse.

7. Maatregelen voor uitbreiding

Uitgaande van verruigde situaties kan herstel plaatsvinden van de Grote-zeggenmoerassengemeenschap in beekdalen (plantengemeenschap 8Bc2; Schaminée et al. 1995), door middel van het opnieuw

instellen van jaarlijks maaibeheer. Nadat het Grote-zeggenmoeras zich heeft hersteld moet overgegaan worden op een extensiever beheer. De Zeggekorfslak is in staat om in korte tijd nieuwe geschikt leefgebied te koloniseren (Killeen 2003).

Ontwikkelingsduur: 10 jaar (bij herstel) en resp. 25 jaar (in geval van ontwikkeling).

8. Effectiviteit en duurzaamheid

Met de bovengenoemde maatregelen zijn in beperkte mate ervaringen in de praktijk. Mede omdat de effecten van stikstofdepositie op dit leefgebied waarschijnlijk beperkt zijn, wordt een goede effectiviteit en duurzaamheid van de maatregelen verwacht. Het terrein dient in fasen te worden behandeld, zodat de Zeggekorfslak zich voldoende kan verspreiden vanuit de onbehandelde gebiedsdelen.

Het heeft de voorkeur om deze maatregelen niet of zo weinig mogelijk te herhalen. Of en wanneer de maatregelen herhaald moeten worden om de condities van het leefgebied voor de geselecteerde soorten in stand te houden, is afhankelijk van de lokale situatie.

9. Overzichtstabel

Deze overzichtstabel is bedoeld als ondersteuning bij de te nemen maatregelen uit paragraaf 5 en 6 en dient slechts samen met de tekst te worden toegepast.

Maatregel	Type	Doel	Potentiële effectiviteit	Randvoorwaarden / succes-factoren	Vooronderzoek	Herhaalbaarheid	Responstijd	Mate van bewijs
(Extra) maaien	H/U	Verruiging tegengaan	Groot	Faseren in ruimte en tijd; frequentie 1 x 5-10 jr	Op standplaats	Beperkte duur	Vertraagd (5 tot 10 jr)	H
Opslag verwijderen	H/U	Verbossing tegengaan	Groot		Niet noodzakelijk	Zo lang als nodig	Direct	H
Hydrologisch herstel	H/U	Verruiging en verbossing tegengaan	Groot	Evt in combinatie met maaien	LESA	Eenmalig	Even geduld	H

N.B.: Status is overall H in afwachting van nadere onderbouwing

Verklaring kolommen:

Maatregel: soort maatregel, corresponderend met informatie uit paragraaf 5 en 6

Type: H = herstelmaatregel, U = uitbreidingsmaatregel

Doel: beoogde effect van de maatregel (ten behoeve van behoud, herstel en/of uitbreiding)

Potentiële effectiviteit: klein/matig/groot. Effectiviteit van de maatregel (als regime) ten opzichte van andere maatregelen en gerelateerd aan het beoogde effect

Randvoorwaarden / succesfactoren: de belangrijkste randvoorwaarden en succesfactoren van de maatregel

Vooronderzoek: niet noodzakelijk, op standplaats (in het HT zelf of in de directe omgeving), LESA (LandschapsEcologische SysteemAnalyse: Van der Molen 2010).

Herhaalbaarheid: eenmalig (kan maar eenmalig worden uitgevoerd, bijv. dempen sloten); beperkte duur (bij intensivering gaan nadelen opwegen tegen voordelen) of zo lang als nodig (geen negatieve trade-off tussen intensiteit en effectiviteit. Kun je altijd mee doorgaan, geen negatieve gevolgen).

Responstijd: dit betreft het effect van de maatregel (regime): Direct (< 1 jr); Even geduld (1 tot 5 jr); Vertraagd (5 tot 10 jr); Lang (meer dan 10 jr).

Mate van bewijs:

B – Bewezen: de maatregel heeft onder de in de tekst gegeven voorwaarden (gebiedssituatie + manier van uitvoeren) met zekerheid het in de tekst beschreven positieve effect als hij in de praktijk wordt uitgevoerd. In de regel zal dat onderbouwd moeten zijn met (OBN-)literatuur, maar het kan eventueel ook met (nog niet eerder gepubliceerde) goed gedocumenteerde waarnemingen en o.a. OBN handleidingen.

V – Vuistregel: de maatregel kan onder de in de tekst gegeven voorwaarden (gebiedssituatie + manier van uitvoeren) in veel gevallen het in de tekst beschreven positieve effect hebben als hij in de praktijk wordt uitgevoerd, maar dat is niet zeker. Redenen voor de onzekerheid kunnen zijn dat uit monitoring is gebleken dat er ook (onverklaarde) mislukkingen zijn of dat de voorwaarden voor succesvol herstel nog niet goed bekend zijn.

H – Hypothese: door logisch nadenken is een maatregel geformuleerd die in de praktijk nog niet of nauwelijks is uitgetoetst, maar waarvan het toch heel nuttig zou zijn om hem te gaan uitproberen, omdat hij effectief zou kunnen zijn. De aanleiding van de hypothese kan gelegen zijn in analogieën (de maatregel is een vuistregel of bewezen maatregel in een sterk verwant habitatype) of in processen waarvan we denken dat we ze goed begrijpen, maar die echter nog niet op praktijkschaal zijn getoetst. Op basis van ervaringen bij de habitatypen wordt een gunstig effect verwacht voor de geselecteerde diersoorten, maar dit is nog niet getoetst in het veld. Wanneer deze toetsing wel heeft plaatsgevonden, heeft een maatregel de status 'bewezen'.

Kennislacune

Welk maaieregime is noodzakelijk om vanuit een verruigde situatie te komen tot een Grote-zeggenmoeras dat voldoet aan de eisen van de Zeggenkorfslak?

10. Literatuur

- Bal, D., H.M. Beije, M. Felliger, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal en F.J. van Zadelhoff 2001. Handboek natuurdoeltypen. Rapport Expertisecentrum LNV 2001/020, Wageningen.
- Boesveld, A., A.W. Gmelig Meyling & I. van Lente 2011a. Verspreidingsonderzoek Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2010. Zeggekorfslak *Vertigo moulinsiana*. Stichting ANEMOON, Bennebroek.
- Boesveld, A., A.W. Gmelig Meyling & I. van Lente 2011b. Verspreidingsonderzoek Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2010. Nauwe korfslak *Vertigo angustior*. Stichting ANEMOON, Bennebroek.
- De Bruyne, R.H., A.W. Gmelig Meyling & A. Boesveld 2007. Mollusken. In Kalkman, V.J. De soorten van het leefgebiedenbeleid.–EIS–Nederland, Leiden.
- Gmelig Meyling, A.W., S.M.A. Keulen, R.H. de Bruyne & A. Boesveld 2006. De Zeggekorfslak: bedreigd, maar wijder verspreid dan gedacht. *De Levende Natuur* 107: 247–251.
- Keulen, S. 2007. De Nauwe korfslak in Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 96: 128–134.
- Killeen, I.J. 2003. Ecology of Desmoulin's Whorl snail. *Conserving Natura 2000. Rivers Ecology Series No. 6*. English Nature, Peterborough.
- Schaminée, J.H.J., E.J. Weeda & V. Westhoff 1995. De vegetatie van Nederland. Deel 2. Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden. Uppsala, Leiden.
- Speight, M.C.D., E.A. Moorkens & G. Falkner (eds) 2003. Proceedings of the workshop on conservation biology of European *Vertigo* species. *Heldia, Sonderheft 7*, 183 pp.
- Van Dobben, H.F., R. Bobbink, A. van Hinsberg & D. Bal 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra–rapport, Wageningen.

