

Natuurhistorisch Maandblad 11

JAARGANG 106 • NUMMER 11 • NOVEMBER 2017

Onderzoek naar de
Zegge-korfslak en de
Nauwe korfslak

De vispassage bij
de Vogelmolen in de
Haelense Beek



Onderzoek naar de Zegge-korfslak en de Nauwe korfslak in vier Natura 2000-gebieden

Stef Keulen, Mesweg 10, 6336 VT Hulsberg, e-mail: biostekel@gmail.com

Gerard Majoor, Jekerschans 12, 6212 GJ Maastricht

De Zegge-korfslak (*Vertigo moulinsiana*) en de Nauwe korfslak (*Vertigo angustior*) vallen onder de bescherming van de Europese Habitatrichtlijn. Deze richtlijn verplicht de overheid voor de daarin genoemde soorten beschermde gebieden aan te wijzen en ze daar duurzaam in stand te houden (Natura 2000). Voor het nemen van beschermingsmaatregelen is het van belang om de leefgebieden van deze soorten goed in beeld te hebben. Daarom is in 2016 in opdracht van de Provincie Limburg door de Mollusken Studiegroep Limburg (MSL) het voorkomen alsmede de habitat van de twee korfslakken in vier Limburgse Natura 2000-gebieden onderzocht: de Sint-Jansberg, het Swalmdal, het Roerdal en het Geleenbeekdal. Op grond van de uitkomsten zijn de ligging en de kwaliteit van de leefgebieden van de Nauwe korfslak en de Zegge-korfslak bepaald en kunnen maatregelen voor het behoud en/of de verbetering van de leefgebieden worden gepland.

DE ZEGGE-KORFSLAK EN DE NAUWE KORFSLAK IN LIMBURG

De soortenrijkdom in Europa gaat al jaren achteruit; duurzame bescherming van flora en fauna is nodig om deze achteruitgang te stoppen. Binnen de Europese Unie (EU) zijn er richtlijnen gekomen die de lidstaten verplichten specifieke dier- en plantensoorten en hun natuurlijke leefomgeving te beschermen (Vogel- en Habitat-

richtlijn). In Nederland zijn de Rijks- en Provinciale overheden verantwoordelijk voor de uitvoering van dit beleid. Daartoe zijn de Europese regels vastgelegd in nationaal beleid en wetgeving. In Nederland is de Habitatrichtlijn onder andere van toepassing op de Nauwe korfslak en de Zegge-korfslak [figuur 1].

In het boek 'De landslakken van Nederland' uit 1970 werd gesteld dat de Zegge-korfslak "hoogstwaarschijnlijk als uitgestorven" moest worden beschouwd (GITTENBERGER *et al.*, 1970). Twaalf jaar later bleek de soort toch nog op twee plaatsen in moerasjes in het Geleenbeekdal voor te komen (RIPKEN, 1982; KEULEN, 1985) en nog later dat hij ook elders in Limburg leefde (KEULEN, 1998).

Van de Nauwe korfslak [figuur 2] zijn in Limburg enkele waarnemingen van individuele exemplaren bekend, zoals bijvoorbeeld in 2004 in de Hoge Fronten in Maastricht (GMELIG MEYLING & DE BRUYNE, 2006). Maar voor zover bekend bij de MSL is er in Limburg maar één stabiele populatie, die in 2001 in het Geleenbeekdal bij Nuth is ontdekt (KEULEN, 2007).

De al bekende verspreidingsgegevens van de Zegge-korfslak en de Nauwe korfslak zijn door de Provincie Limburg verwerkt in stippenkaarten. Die gegevens zijn echter onvoldoende om er goed beschermingsbeleid op te baseren. Daarom heeft de Provincie Limburg de MSL gevraagd de actuele toestand van de soorten in de vier genoemde Natura 2000-gebieden te bepalen. Ook is gevraagd de omvang van de leefgebieden van de twee soorten in kaart te brengen. Dit onderzoek is door de MSL uitgevoerd in 2016. Hierbij zijn bovendien adviezen geformuleerd ten aanzien van het te voeren beheer.

METHODEN VAN ONDERZOEK

Onderzoek naar de Zegge-korfslak is in principe eenvoudig. De dieren leven in Limburg vooral op het blad van Moeraszegge (*Carex acutiformis*) en worden hoogst zelden op de bodem aangetroffen.



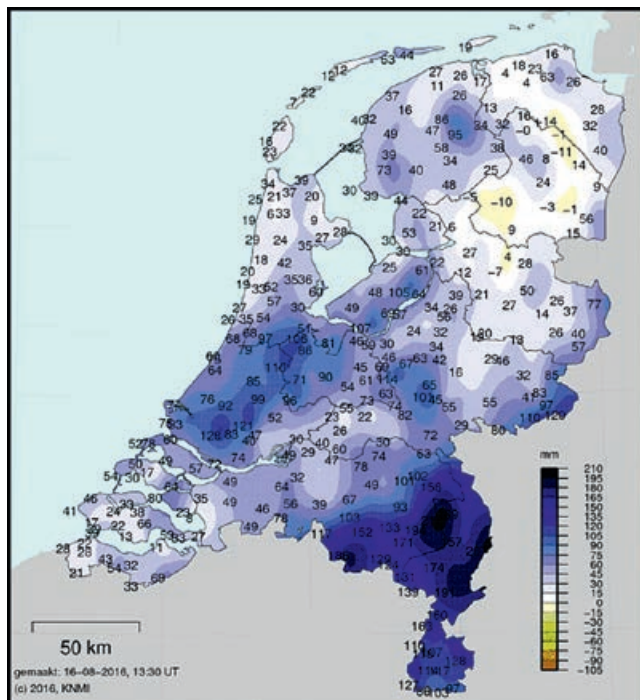
FIGUUR 1

Zegge-korfslak (*Vertigo moulinsiana*) op een blad van Moeraszegge (*Carex acutiformis*) (foto: S. Keulen).



FIGUUR 2

Nauwe korfslak (*Vertigo angustior*) op een blad van Moeraszegge (*Carex acutiformis*) (foto: T. Faasen).



FIGUUR 3

Afwijking van de som van de neerslaghoeveelheid in juni 2016 ten opzichte van de normale hoeveelheid (bron: KNMI, 2016).

ras. Het huisje van de Nauwe korfslak is nog kleiner en slanker dan dat van de Zegge-korfslak (circa 1,8 x 0,9 mm). Dit dier is alleen te vinden door strooisel van de bodem te verzamelen, dat uit te spoelen op zeven en het residu met behulp van een binoculaire loop te onderzoeken. Een tijdrovende procedure.

DE PERIODE VAN ONDERZOEK

Onderzoek naar de Zegge-korfslak en Nauwe korfslak kan niet jaar-rond plaatsvinden. De Zegge-korfslak overwintert op afgestorven blad van Moeraszegge. Na de winter is de omvang van de populatie meestal aanzienlijk afgenomen (GMELIG MEYLING *et al.*, 2006a). De dieren die de winter overleefd hebben zijn voor hun voedsel afhankelijk van schimmels en algen die groeien op het blad van Moeraszegge. Eind mei beginnen deze planten gewoonlijk een zodanige omvang te krijgen dat er voldoende schimmels en algen op groeien om de Zegge-korfslak te kunnen voeden. Dan begint de voortplanting en nemen de populaties weer snel in omvang toe en wordt bij monitoringsonderzoek de trefkans ook groter.

Ook de populaties Nauwe korfslak nemen in de winter in omvang sterk af (DE BRUYNE, 2002). Omdat deze soort op de bodem in moerasjes leeft is ze sterk afhankelijk van de waterstand op deze plaatsen. Als het strooisel bij hoge waterstand in het water komt te liggen verdrinken veel dieren. In Limburg omvat een populatie Nauwe korfslak gewoonlijk pas in augustus zoveel dieren dat de kans op het vinden van exemplaren redelijk groot is.

DE WEERSITUATIE TIJDENS HET ONDERZOEK

Een uitzonderlijk jaar

Een optimaal leefgebied voor zowel de Zegge-korfslak als voor de Nauwe korfslak is gebaat bij een stabiel waterpeil; net iets onder, of liever net iets boven het oppervlak. De leefgebieden van deze soor-

ten zijn moerasig, maar nooit zeer nat of zeer droog. Hoe anders waren de omstandigheden in 2016. Vooral het zuiden van Nederland werd van half mei tot half juni getroffen door overvloedige regenval. In grote delen van Limburg viel in juni wel 200 mm meer regen dan gemiddeld, vergeleken met de gemiddelde hoeveelheid neerslag in die maand over de laatste 30 jaar (KNMI, 2016) [figuur 3].

De maanden daarna, van juli tot en met ok-

Het volstaat daarom het blad van Moeraszegge op zicht af te zoeken. Maar aangezien de huisjes van deze soort slechts ongeveer 2,5 x 1,6 mm groot zijn is dat toch nog niet zo makkelijk. Daarnaast is er ervaring nodig want er komen op Moeraszegge ook andere slakkensoorten voor die op de Zegge-korfslak lijken. En verder kunnen ook kevertjes, op het blad klevende poepjes en zaden en nog veel meer 'kruimeltjes' gelijkenis vertonen met de Zegge-korfslak. Een goede loop is dus onontbeerlijk en bij onzekerheid over de determinatie zal er thuis met de binoculaire loop nog naar de twijfelgevallen gekeken moeten worden. Verder moet er rekening gehouden worden met een mogelijk voorkomen van de Zegge-korfslak op andere waardplanten, zoals Pluimzegge (*Carex paniculata*), Oeverzegge (*Carex riparia*), Riet (*Phragmites australis*), Liesgras (*Glyceria maxima*) en, zij het zeer uitzonderlijk, Galigaan (*Cladium mariscus*).

Het vinden van de Nauwe korfslak vereist een heel andere techniek. Dit dier leeft op de bodem, tussen afgestorven blad in zeggenmoe-



FIGUUR 4

Een kolkende watermassa baant zich door het broekbos een weg naar de Swalm, 24 juni 2016 (foto: S. Keulen).

FIGUUR 5

Rode weglakken (*Arion rufus*) wachten bovenin Oeverzegge (*Carex riparia*) op drogere tijden. Swalmdal, 24 juni 2016. (foto: Karine Letourneur; met toestemming overgenomen uit MAJOUR, 2016).

tober, hadden een neerslagtekort waarbij vooral september uitzonderlijk droog was. Of het jaar 2016 echt uitzonderlijk was of dat dergelijke zeer natte en zeer droge perioden vaker gaan optreden zal nog moeten blijken. De laatste jaren worden er steeds vaker 'records' gemeld wat betreft bijzondere weersomstandigheden. Ten tijde van het schrijven van dit artikel (juni/juli 2017) is er opnieuw een periode van extreme droogte die tot het verdrogen van de biotopen van de Nauwe korfslak en de Zegge-korfslak kan leiden. Er lijken veranderingen in het klimaat gaande. In hoeverre soorten als deze korfslakken, die behoefte hebben aan een milieu met zeer constante omstandigheden, dergelijke toenemende dynamiek kunnen verdragen moet worden afgewacht.

Gevolgen voor de korfslakken

De groei van Moeraszegge was in 2016 als gevolg van een zacht voorjaar goed op gang gekomen. In de zachte winter die hieraan vooraf ging hebben waarschijnlijk veel korfslakken kunnen overleven. Het had een goed korfslakkenjaar kunnen worden. Maar de zeer natte periode die half mei begon gooide in Limburg roet in het eten. Swalm, Roer en Geleenbeek traden buiten hun oevers [figuur 4]. Grote zeggen als Moeraszegge hadden ernstig te lijden onder de overstromingen. Het water dat buiten de bedding zijn weg zocht vormde stroombanen waarin de zeggeplanten werden neergedrukt, waardoor ze met het blad in het water kwamen te liggen. En hier en daar was de vegetatie zelfs weggevaagd.

Grotere slakken kunnen deze omstandigheden overleven door in planten of tegen boomstammen op te klimmen. Vastgekleefd op stengel of stam wachten ze drogere tijden af [figuur 5]. Maar kleine slakken, zoals de Zegge-korfslak, redden het niet. Ze worden door de stroom meegesleurd of verdrinken.

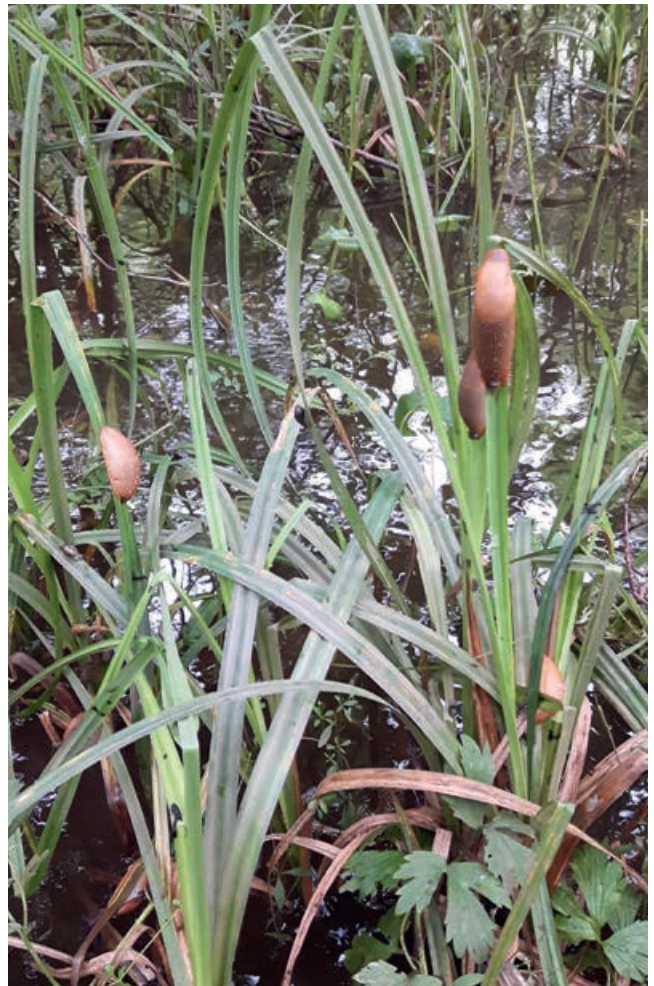
Nadat het water weer was gezakt bleek de groei van de Moeraszegge achter te blijven. Maanden later was de vegetatie nog steeds ijler dan gewoonlijk. Waar de moeraszeggeplanten platgedrukt waren sproten ze wel opnieuw uit, maar de ontwikkeling van de vegetatie bleef ver achter ten opzichte van andere jaren.

De droge periode daarna heeft de ontwikkeling van de populaties Zegge-korfslak ook geen goed gedaan. Al met al was het een slecht jaar voor deze soort. Opvallend is echter dat begin november nog veel juveniele Zegge-korfslakken werden waargenomen. Mogelijk heeft de Zegge-korfslak als soort een veel grotere veerkracht dan gedacht en kan hij snel herstellen van de gevolgen van slechte weersomstandigheden.

De plaats in het Geleenbeekdal waar de Nauwe korfslak leeft is niet in de zeer natte periode onderzocht. Of ook hier sprake is geweest van een hogere waterstand dan de soort verdragen kan, is daarom niet bekend. De droge periode zal geen goed gedaan hebben, onder andere de voortplanting van de soort kan er door belemmerd zijn.

Invloed op het onderzoek

De gebieden waar de Zegge-korfslak voorkomt zijn gewoonlijk goed te bereiken en goed begaanbaar, maar in juni en de eerste helft van juli was dit zeker niet het geval. Op diverse plaatsen, onder an-



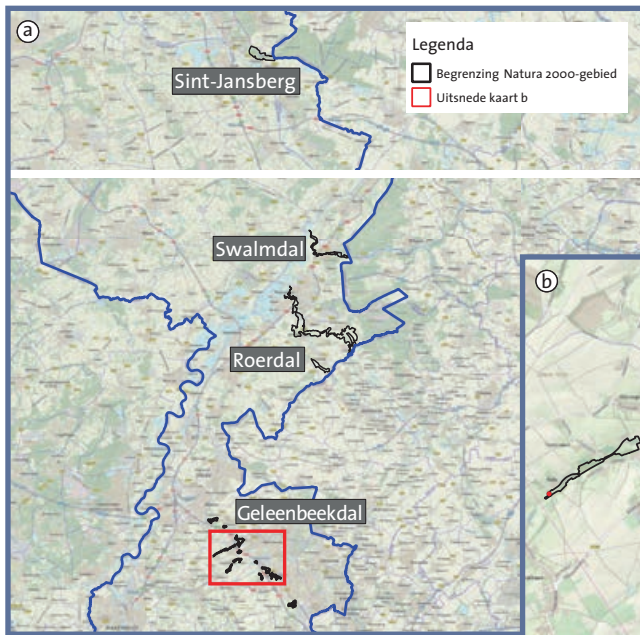
dere bij de Geuldert (Sint-Jansberg) en langs de Swalm was de waterstand tot wel 30 à 40 cm hoger dan normaal. Gepland onderzoek kon daarom maar deels uitgevoerd worden. Het is niet gelukt om alle de plaatsen die in de eerste periode niet onderzocht konden worden later in 2016 nogmaals te bezoeken.

De populaties waren slecht ontwikkeld als gevolg van de extreme weersomstandigheden. Daarom waren de dieren moeilijk te vinden. Soms was de Zegge-korfslak zelfs niet terug te vinden op plaatsen waar de soort van oudsher altijd voorkwam (GMELIG MEYLING *et al.*, 2006a; KEULEN, 1998; KEULEN, 2014).

RESULTATEN PER ONDERZOCHT GEBIED

De Zegge-korfslak

In figuur 6a zijn de vier onderzochte Natura 2000-gebieden aangegeven. Als voorbeeld hoe de onderzoeksresultaten verwerkt zijn is op deze kaart met een rode lijn een uitsnede aangegeven van het deelgebied Geleenbeekdal-Beemden. Figuur 6b toont de Geleenbeek-Beemden met de vindplaatsen van de Zegge-korfslak in 2016; ook zijn op deze kaart de Kathager Beemden en omgeving als een nog kleiner deelgebied gemarkeerd. In figuur 6c zijn op de kaart van de Kathager Beemden en omgeving alle oudere en overige waarnemingen weergegeven en zijn de in 2016 vastgestelde actuele leefgebieden van de Zegge-korfslak, en de gebieden die geen leefgebied vormen, met een accentuerende kleur gemarkeerd.



Sint-Jansberg

De moerasgebieden bij de Sint-Jansberg zijn in de maand juni onderzocht. De Zegge-korfslak is teruggevonden op de bekende, oudere vindplaatsen (GMELIG MEYLING *et al.*, 2006a). Daarnaast is gebruik gemaakt van recente waarnemingen van collegae-malacologen in dit gebied (BOESVELD & VAN LEEUWEN, 2015; VAN LEEUWEN *et al.*, 2015). De begrenzing van de leefgebieden kon niet geheel bevredigend vastgesteld worden: enerzijds door de hoge waterstand en anderzijds door veelal slecht ontwikkelde populaties met weinig individuen. Een bijzonderheid is dat de Zegge-korfslak hier lokaal op Galigaan voorkomt.

Swalmdal

Ook het Swalmdal was in juni slecht begaanbaar vanwege de overvloedige regenval en het buiten de oevers treden van de Swalm. Daarom is hier in juli en augustus nader onderzoek gedaan. Op de van oudsher bekende vindplaatsen bij de kruising van de Swalm met de A73 (KUITERS *et al.*, 2001; GMELIG MEYLING *et al.*, 2006a) kon een aantal populaties niet worden teruggevonden.

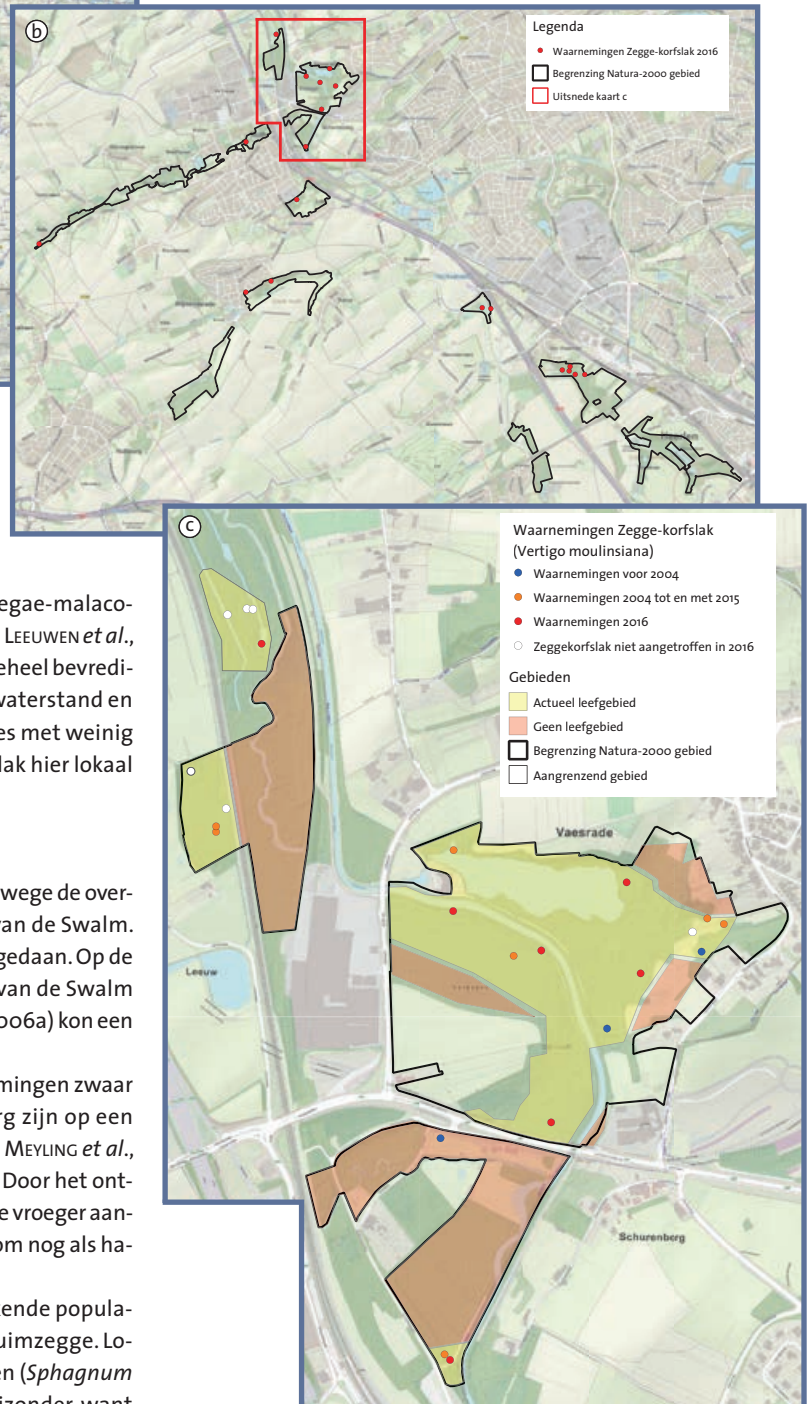
Andere populaties hadden door de recente overstromingen zwaar geleden. In de buurt van het zwembad De Bosberg zijn op een aantal oude vindplaatsen (KUITERS *et al.*, 2001; GMELIG MEYLING *et al.*, 2006a) nu geen Zegge-korfslakken teruggevonden. Door het ontbreken van beheer is bovendien op andere plaatsen de vroeger aanwezige Moeraszegge verdwenen of te ijl geworden om nog als habitat voor de Zegge-korfslak te kunnen dienen.

Opmerkelijk was de vondst van een eerder niet bekende populatie van de Zegge-korfslak. De waardplant is hier Pluimzegge. Lokaal vormt deze in een moeras met veel veenmossen (*Sphagnum spec.*) grotere aaneengesloten vegetaties. Dit is bijzonder, want in een habitat met veenmos komt de Zegge-korfslak gewoonlijk niet voor.

In augustus 2017, dus buiten de periode van het hier beschreven onderzoek, werd tijdens een gezamenlijke excursie van de MSL en de Nederlandse Malacologische Vereniging in een kwelgebied ter hoogte van boerderij Hoosterhof nog een nieuwe populatie van de Zegge-korfslak ontdekt. Dat het hier om een nieuwe populatie gaat

FIGUUR 6

Ligging van de vier op Zegge-korfslak (*Vertigo moulinsiana*) en Nauwe korfslak (*Vertigo angustior*) onderzochte Natura 2000-gebieden in Limburg, met in het rode kader deelgebied Geleenbeekdal-Beemden en in b) de vindplaatsen van de Zegge-korfslak in 2016 in dit deelgebied en in c) het sub-deelgebied Kathager Beemden en omgeving met de daar in 2016 vastgestelde leefgebieden van de Zegge-korfslak.



blijkt uit vergelijking met een rapport over dit gebied uit 2008 waarin staat: "ondanks gericht onderzoek is de streng beschermde Zegge-korfslak niet in het gebied aangetroffen" (PETERS *et al.*, 2008).

Roerdal

Het Roerdal is onderzocht in juli en augustus. In het Roerdal komt

FIGUUR 7

Voorbeeld van een voor de korfslakken (*Vertigo spec.*) niet zo gunstig beheer op een terrein bij Terworm, Heerlen. Waar machinaal maaien mogelijk was is de vegetatie weggemaaid (foto: S. Keulen).

de Zegge-korfslak slechts op enkele van ouds bekende plaatsen voor (GMEIG MEY-LING *et al.*, 2006a). De Zegge-korfslak is daar ook in 2016 teruggevonden. Ondanks uitvoerig onderzoek zijn er geen nieuwe populaties ontdekt. De Roer stroomt door een overwegend agrarisch landschap en er zijn relatief weinig plaatsen met een natuurlijke begroeiing. Waardplanten voor de Zegge-korfslak zijn daarom slechts spaarzaam aanwezig.

Geleenbeekdal

Het Geleenbeekdal is in de maanden september, oktober en november onderzocht. Dit langgerekte dal kent veel zijdalén met moerasjes en broekbossen. Op alle van oudsher bekende plaatsen (KEULEN, 1998; GMEIG MEYLING *et al.*, 2006a) is de Zegge-korfslak teruggevonden. Maar op enkele vroeger zeer rijke vindplaatsen werden nu nog maar een paar Zegge-korfslakken gevonden. Dit lijkt het gevolg van een voor deze soort te rigoreus maaibeleid. Verbossing tegengaan door selectief te maaien is soms nodig. Maar de Moeraszegge volledig wegmaken is uiteraard funest voor de Zegge-korfslak [figuur 7]. Als maaien nodig is om andere gewenste soorten een kans te geven is er een fijnmazig beheer nodig om ook de Zegge-korfslak te behouden.

Gelukkig werd ook het omgekeerde waargenomen. Op een terrein van het Waterschap is in de vroege jaren '90 een natuurontwikkelingsproject gestart. Hierbij zijn het terrein en de omgeving door vernatting geschikt gemaakt voor onder andere de groei van Moeraszegge. In 1997 is het terrein door de eerste auteur uitgebreid onderzocht, maar de Zegge-korfslak werd er toen niet gevonden. Wel werden er in de bodem subfossiele huisjes van de soort aangetroffen, dat wil zeggen huisjes van dieren die er honderden tot duizenden jaren geleden geleefd hebben. De omgeving was dus ooit geschikt als habitat van de soort. En nu komt de Zegge-korfslak er weer in grote aantallen voor [figuur 8]. Iets dergelijks werd ook waargenomen in een zeer nat terrein bij Reijmersbeek (Nuth), nu begroeid met een vegetatie van grote zeggen. Ongeveer tien jaar geleden was dit nog een intensief gebruikt weiland. Om die reden is het bij het vaststellen van het Na-



tura 2000-gebied niet binnen de grenzen daarvan opgenomen. Nu komen er grote aantallen van de Zegge-korfslak voor. Er leeft ook een andere slakkensoort die als 'gevoelig' op de Rode lijst staat: de Oorvormige glasslak (*Eucobresia diaphana*).

De Nauwe korfslak

In het Geleenbeekdal is er één bekende populatie van de Nauwe korfslak: bij Driesschen (Nuth). De soort komt er voor in het strooisel van een moerasige plaats die begroeid is met Moeraszegge. De habitat is door de geringe omvang erg kwetsbaar. Het onderzoek naar de Nauwe korfslak in dit gebied heeft eind september plaats gevonden. Helaas is er toen geen enkel exemplaar aangetroffen. Dat wil niet zeggen dat de soort er verdwenen is, want het is wel eerder voorgekomen dat hij een jaar niet gevonden werd en een jaar later weer wel. Maar zorgelijk is het wel; de bodem van de habitat was tijdens het onderzoek droger dan in enig ander jaar is waargenomen. Daarnaast zijn er van het Geleenbeekdal van andere plaatsen strooiselmonsters onderzocht, maar er zijn geen nieuwe populaties van de soort aangetroffen.

Ook zijn er enkele tientallen strooiselmonsters onderzocht van de



FIGUUR 8

Goed ontwikkelde zeggevegetatie met Zegge-korfslak (*Vertigo moulinsiana*) op een terrein van het Waterschap Limburg (foto: S. Keulen).



FIGUUR 9

Voorbeeld van goed beheer op een terrein van de Vereniging Natuurmonumenten te Vaesrade. Na onderzoek worden in overleg delen van de riet- en zeggevegetatie niet gemaaid (foto: S. Keulen).

Sint-Jansberg, het Swalmdal en het Roerdal, maar ook hierin is de Nauwe korfslak niet aangetroffen.

EEN OVERZICHT VAN DE RESULTATEN

In totaal zijn er in 2016 bij het onderzoek 28 leefgebieden en 14 potentiële leefgebieden voor de Zegge-korfslak vastgesteld en één leefgebied en één potentieel leefgebied voor de Nauwe korfslak. In een leefgebied is de soort in 2016 en/of in de vijf jaren daarvoor levend aangetroffen. Potentiële leefgebieden zijn gebieden die al geschikt zijn of die geschikt gemaakt kunnen worden voor de Zegge- of de Nauwe korfslak, maar waar de soorten niet zijn gevonden. De score van 28 actuele leefgebieden is waarschijnlijk negatief beïnvloed door de slechte weersomstandigheden in 2016.

Figuur 6b toont als voorbeeld de vindplaatsen van de Zegge-korfslak in het deelgebied Geleenbeekdal-Beemden in 2016. Op grond van die waarnemingen, waarnemingen van de Zegge-korfslak van vóór 2016 en de karakteristieken van de vegetatie, zijn aan sub-deelgebieden typering als leefgebied voor de Zegge-korfslak toegekend [figuur 6c].

BEHEERADVIEZEN

Voor alle leefgebieden zijn voor zowel de Zegge- als Nauwe korfslak beheeradviezen gegeven. Ze hebben betrekking op de regulering van het waterpeil, het tegengaan van verbossing en het te dicht worden van het kronendak en op het gewenste, vooral restrictieve beheer van moeraszeggevegetaties. Het doel ervan verschilt deels. Beide soorten hebben behoefte aan een omgeving met een hoge luchtvochtigheid die in een dichte begroeiing van Moeraszegge aanwezig is. Daarnaast vormen de planten de leefomgeving van de Zegge-korfslak en gebruikt hij de algen en schimmels op de planten als voedsel. Voor de Nauwe korfslak moet er strooisel ontstaan en blijven liggen, dit is de habitat van deze soort. Het gemeenschappelijke doel is de vegetatie waarop (Zegge-korfslak) of waarónder (Nauwe korfslak) korfslakken leven in goede conditie brengen of houden.

In Limburg gaat het vrijwel altijd om vegetaties van Moeraszegge. Deze zegge is gebaat bij een constante waterstand nabij het oppervlak en een geringe beschaduwing. Daar de beide soorten korfslakken alleen kunnen gedijen bij een hoge luchtvochtigheid is een lage dynamiek in deze biotopen gewenst.

Het beheer van een bepaald natuurgebied is altijd maatwerk en een compromis. Het is onder andere afhankelijk van het gewenste einddoel (voor welke soorten wordt het beheer uitgevoerd), de beginsituatie en de re-

sultaten die na een aantal jaren beheren zichtbaar zijn. Maar ook de omvang van het terrein, de bereikbaarheid en de beschikbare financiën spelen een rol.

Een goed voorbeeld is maaibeheer; bestaande uit maaïen en het maaïsel afvoeren. Een dergelijk beheer wordt vaak toegepast om te verschralen en kwetsbare vegetaties, zoals bloemrijk grasland met orchideeën en kleine zeggen, terug te krijgen of te behouden. Grote planten als Pluim- en Moeraszegge, de 'waardplanten' voor de Zegge-korfslak, zijn dan geen onderdeel van de gewenste vegetaties en worden volledig weggemaaid en afgevoerd. Dat is uiteraard desastreus voor de leefomstandigheden van de Zegge-korfslak. Na het maaïen zijn de abiotische omstandigheden (bijvoorbeeld de luchtvochtigheid in de vegetatie) drastisch veranderd en de 'waardplanten' verdwenen. De gemaaide vegetatie droogt uit, waardoor zelfs Zegge-korfslakken die uit het maaïsel op de bodem zijn gevallen nauwelijks overlevingskansen hebben (GMELIG MEYLING *et al.*, 2006b). Voor het behoud van een vegetatie met grote zeggen als Pluim- en Moeraszegge, die de Zegge-korfslak tot waardplant kunnen dienen, zou alleen gemaaid moeten worden als de zeggevegetatie sterk verruigt.

In natte natuurgebieden ontstaat zo een dilemma: wel of niet maaïen? Het compromis zou er uit kunnen bestaan dat de voor de Zegge-korfslak meest geschikte stukken terrein niet of gefaseerd gemaaid worden en dat het maaibeheer op andere delen van het terrein wordt ingesteld op het ontwikkelen en behouden van schraal grasland. Met gefaseerd maaïen wordt maaïen in een cyclus van ongeveer vijf jaar bedoeld. Maar ook dan liefst nog met beleid beheren: slechts indien nodig de meest verruigende delen maaïen. Daar waar het om relatief kleine oppervlakken gaat zal machinaal maaïen vaak niet mogelijk zijn. Handmatig maaïen heeft daarom de voorkeur; bovendien wordt daarmee bodemverdichting door zware maaïmachines voorkomen.

Merkwaardig genoeg kan voor korfslakken goed en slecht maaibeheer op het eerste gezicht vrijwel een zelfde beeld opleveren. Een terrein dat jaarlijks gemaaid wordt, maar waar bij toeval enkele stukjes van de zeggevegetatie zijn blijven staan – bijvoorbeeld omdat het ter plaatse te nat en drassig was of omdat er dikke takken onder de bomen lagen [figuur 7] – lijkt heel veel op een terrein waarin na onderzoek en overleg bepaalde delen niet gemaaid

worden om een vegetatie met korfslakken te behouden [figuur 9]. In het eerste geval blijven willekeurige stukjes vegetatie staan, maar waarschijnlijk zonder korfslakken, terwijl delen van de vegetatie met deze soorten weggemaaid worden. In het andere geval, waar het maaibeheer gericht is op het behoud van Zegge-korfslak of Nauwe Korfslak, wordt plaatselijk niet gemaaid om juist de populatie korfslakken te laten voortbestaan.

Om het optimale beheer te kunnen ontwikkelen en de resultaten ervan te kunnen beoordelen en evalueren moet de beginsituatie bekend zijn en is het gewenst dat er regelmatig monitoring van de korfslakken plaatsvindt. Helaas gebeurt dit nog te weinig. Er is dus nog heel wat werk aan de winkel.

DANKWOORD

Aan de inventarisaties is (afhankelijk van beschikbaarheid) tevens deelgenomen door de leden van de Mollusken Studiegroep Limburg John Hannen, Jan Koert, Karine Letourneur, Louis Reutelingsperger en Walther van der Coelen.

Wij bedanken de Provincie Limburg en de Stichting De Lierle voor het mogelijk maken van het onderzoek en Staatsbosbeheer, Vereniging Natuurmonumenten, het Waterschap Limburg en Stichting het Limburgs Landschap voor toestemming om hun terreinen te betreden. Dank ook aan Martine Lemmens voor het maken van de kaarten in figuur 6.

Summary

MONITORING *VERTIGO MOULINSIANA* AND *VERTIGO ANGSTIOR* IN FOUR NATURA 2000-AREAS

Two snail species occurring in the Province of Limburg (NL) are protected by the EU's Habitat Directive, viz. Desmoulin's whorlslail (*Vertigo moulinsiana*) and the Narrow-mouthed whorlslail (*Vertigo angustior*). To meet the requirements of the Habitat Directive, the Limburg provincial authorities have requested the 'Mollusken Studiegroep Limburg' (a provincial group of amateur mollusc experts) to assess the habitats of these species in four Natura 2000 areas. Unfortunately, the execution of this assignment in 2016 was greatly impeded by weather conditions. From mid-May to the end of June, the province of Limburg received over 200 mm of rain above the average. The very wet field conditions at that time physically restricted the chances for the researchers to exhaustively monitor the target areas. Moreover, the rains had a negative impact on the populations of Desmoulin's whorlslail: marshes with its preferred host plant, the Lesser pond sedge (*Carex acutiformis*) were flooded, the sedges were flattened by flowing water, and consequently the whorlslails presumably were washed away or drowned. By contrast, the month of August was extremely dry, which may have caused desiccation of the whorlslail's habitats. This may explain the failure to find the Narrow-mouthed whorlslail in September at the site that was known from the recent past to harbour the single stable population of this species in Limburg. In all, 28 areas were established as 'habitats' for Desmoulin's whorlslail, and 14 as 'potential habitats'. 'Presently non-occupied habi-

tats' are areas where Desmoulin's whorlslail was not encountered in 2016, but where the species had been found no longer than five years ago. 'Potential habitats' are areas already suitable for harbouring whorlslails or which can easily be adapted to suit this purpose, but where the species could thus far not be demonstrated.

Where indicated, advice for ecological management was provided for each habitat. We realize that management to promote the habitat for Desmoulin's whorlslail or the Narrow-mouthed whorlslail may conflict with management for other purposes, e.g. to promote flowery grasslands. For areas with multiple ecological goals, the authors recommend differentiated management to meet priority needs. However, continuous monitoring is crucial to assess the balance in the attempts to achieve the various goals.

Literatuur

- BOESVELD, A. & S. VAN LEEUWEN, 2015. De Zegge-korfslak *Vertigo moulinsiana* in het Natura 2000-gebied Sint Jansberg. Stichting ANEMOON, Bennebroek.
- BRUYNE, R.H. DE, 2002. De Nauwe korfslak *Vertigo angustior* in Nederland (Mollusca, Gastropoda). Nederlandse Faunistische Mededelingen 16: 11-20.
- GITTENBERGER, E., W. BACKHUIS & TH.E.J. RIPKEN, 1970. De landslakken van Nederland. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, uitgave no. 17, Amsterdam.
- GMEIG MEYLING, A.W. & R.H. DE BRUYNE, 2006. Inhaalslag verspreidingsonderzoek mollusken van de Europese habitatrichtlijn. Nauwe korfslak *Vertigo angustior*. Inventarisatieperiode 2004-2006. Stichting ANEMOON, Hillegom.
- GMEIG MEYLING, A.W., R.H. DE BRUYNE & S.M.A. KEULEN, 2006a. Inhaalslag verspreidingsonderzoek mollusken van de Europese Habitatrichtlijn.

Inventarisatieperiode 2004-2005. Zegge-korfslak *Vertigo moulinsiana*. Stichting ANEMOON, Hillegom.

- GMEIG MEYLING, A., S. KEULEN, R. DE BRUYNE & A. BOESVELD, 2006b. De Zegge-korfslak: bedreigd, maar wijder verspreid dan gedacht. De Levende Natuur 107(6): 247-251.
- KEULEN, S.M.A., 1985. De waterstand in de Kathager Beemden (Zuid-Limburg) en *Vertigo moulinsiana*. Correspondentieblad van de Nederlandse Malacologische Vereniging 22(1): 5.
- KEULEN, S.M.A., 1998. De Zeggekorfslak, *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) (Gastropoda, Pulmonata) in Nederland. Correspondentieblad van de Nederlandse Malacologische Vereniging 30(1): 2-9.
- KEULEN, S. 2007. De Nauwe korfslak in Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 96(5): 128-134.
- KEULEN, S.M.A., 2014. De Zegge-korfslak *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) (Gastropoda, Pulmonata): een nieuwe kijk op de verspreiding van deze soort in Limburg. Spirula 400: 152-155.
- KNMI, 2016. KNMI Neerslagkaart. Maand juni 2016. Aangemaakt 16 augustus 2016. Geraadpleegd 15 mei 2017. http://archief.neerslagkaart.nl/?k=neerslag_afw&d=20160601&dm=maand.
- KUITERS, A.T., J.P.M. CLERX, J.H.J. SCHAMINÉE & A.H.F. STORTELDER, 2001. Gevolgen van de aanleg van Rijksweg 73-Zuid voor de Zeggekorfslak en de kwaliteit van de Elzenbroekbossen in het Swalmldal. Rapport 348. Alterra, Wageningen.
- LEEUWEN, S. VAN, A. VAN DE BERG, B. JANSEN, H. ROODE & B. BIJ DE VAATE, 2015. Op zoek naar de Zegge-korfslak *Vertigo moulinsiana* bij de Sint-Jansberg. Spirula 403: 21-23.
- MAJOR, G., 2016. Waarom klimmen slakken, en soms zo hoog? Spirula 408: 27-31.
- PETERS, B., G. KURSTJENS & P. CALLE, 2008. Maas in beeld, resultaten van 15 jaar ecologisch herstel. Gebiedsrapport 3: Zandmaas. Bureau Drift, Berg en Dal/Kurstjens Ecologisch Adviesbureau, Beek-Ubbergen.
- RIPKEN, TH.E.J., 1982. *Vertigo (Vertigo) moulinsiana* (Dupuy, 1849) levend in Zuid-Limburg teruggevonden. Basteria 46(5/6): 124.

COLOFON

DAGELIJKS BESTUUR

Harry Tolkamp (voorzitter), Rob Geraeds (vice-voorzitter), Alfred Paarlberg (penningmeester).

ALGEMEEN BESTUUR

Wouter Jansen, Marian Baars,
Stef Keulen, Pieter Puts, Victor van Schaik,
Jan-Joost Bakhuizen, Katrien de Vos-Reesink,
Johannes Regelink, Linda Wortel & Aidan Williams.

KANTOOR

Olaf Op den Kamp, Jeanne Cuypers,
Martine Lemmens & Roel Steverink.

ADRES

Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond,
tel. 0475-386470 (kantoor@nhgl.nl).
www.nhgl.nl.

LIDMAATSCHAP

€ 35,00 per jaar. Leden t/m 23 jaar € 17,50; bedrijven,
verenigingen, instellingen e.d. € 105,00.
Okjen Weinreich (leden@nhgl.nl).
IBAN: NL73RABO0159023742, BIC: RABONL2U.

BESTELLINGEN/PUBLICATIEBUREAU

Publicaties zijn te bestellen bij het publicatiebureau,
Marja Lenders (publicaties@nhgl.nl).
Losse nummers € 4,-; leden € 3,50 (incl. porto),
themanummers € 7,-.
IBAN: NL31INGB0000429851, BIC: INGBNL2A.

KRINGEN

KRING HEERLEN

John Adams (kringheerlen@nhgl.nl).

KRING MAASTRICHT

Bert Op den Camp (kringmaastricht@nhgl.nl).

KRING ROERMOND

Math de Ponti (kringroermond@nhgl.nl).

KRING VENLO

Jos Hoogveld (kringvenlo@nhgl.nl).

KRING VENRAY

Patrick Palmen (kringvenray@nhgl.nl).

STUDIEGROEPEN

FOTOSTUDIEGROEP

Bert Morelissen (fotostudiegroep@nhgl.nl).

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Rick Reijerse (herpetostudiegroep@nhgl.nl).

LIBELLENSTUDIEGROEP

Jan Hermans (libellenstudiegroep@nhgl.nl).

MOLLUSKEN STUDIEGROEP LIMBURG

Stef Keulen (molluskenstudiegroep@nhgl.nl).

MOSSENSTUDIEGROEP

Paul Spreuwenberg (mossenstudiegroep@nhgl.nl).

PADDENSTOLENSTUDIEGROEP

Henk Henczyk (paddenstolenstudiegroep@nhgl.nl).

PLANTENSTUDIEGROEP

Olaf Op den Kamp (plantenstudiegroep@nhgl.nl).

PLANTENWERKGROEP WEERT

Jacques Verspagen (plantenwerkgroepweert@nhgl.nl).

SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Harry van Buggenum
(sprinkhanenstudiegroep@nhgl.nl).

STUDIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

Erwin Geuskens (secretariaat@sok.nl).

VISSENWERKGROEP

Victor van Schaik (vissenstudiegroep@nhgl.nl).

VLINDERSTUDIEGROEP

Mark de Mooij (vlinderstudiegroep@nhgl.nl).

VOGELSTUDIEGROEP

Nicky Hulsbosch (vogelstudiegroep@nhgl.nl).

WANTSENSTUDIEGROEP LIMBURG

Martine Lemmens (wantsen@nhgl.nl).

WERKGROEP DRIESTRUIK

Wouter Jansen (werkgroepdriestruik@nhgl.nl).

ZOOGDIERENSTUDIEGROEP

Aegidia van Grinsven
(zoogdierenstudiegroep@nhgl.nl).

STICHTINGEN

STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten
(snl@nhgl.nl).

STICHTING DE LIERELEI

Projectbureau voor onderzoek van natuur en
landschap in Limburg (lierelei@nhgl.nl).

STICHTING I.R. D.C. VAN SCHAIK

Stichting voor het beheer van onderaardse
kalksteengroeven in Limburg. Postbus 2235,
6201 HA Maastricht (vanschaikestichting@nhgl.nl).

STICHTING NATUURBANK LIMBURG

Stichting voor het beheer van waarnemingen van
het NHGL (natuurbank@nhgl.nl).

NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

REDACTIE Olaf Op den Kamp (hoofdredacteur),
Philp Bossenbroek, Henk Heijligers, Jan Hermans,
Martine Lejeune, Ton Lenders, Gerard Majoor
(eindredactie), Arjan Ovaa, Guido Verschoor
& Mark en Anita Poeth (redactie-assistenten)
(redactie@nhgl.nl).

RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden, dienen zich te
houden aan de richtlijnen voor kopij-inzending.
Deze kunnen worden aangevraagd bij de redactie
of zijn te bekijken op www.nhgl.nl.

LAY-OUT & OPMAAK Van de Manakker,
Grafische communicatie, Maastricht
(mvandemanakker@xs4all.nl).

EDITING SUMMARIES Jan Klerkx, Maastricht.

DRUK Grafiegroep Zuid, Swalmen.

COPYRIGHT Auteursrecht voorbehouden.

Overname slechts toegestaan na voorafgaande
schriftelijke toestemming van de redactie.

ISSN 0028-1107



provincie limburg
gesubsidieerd door de Provincie Limburg

