

NMV-excursie in De Geelders in Midden-Brabant op 11 september 2021 met verwerking van gegevens van eerdere onderzoeken in het gebied

Kees Margry, Jos van Ooijen & Tello Neckheim

Report on the NMV excursion to De Geelders in the province of Noord-Brabant, the Netherlands, September 11, 2021

Summary. On September 11, 2021, an excursion took place to De Geelders (province of Noord-Brabant) in the south of the Netherlands. Samples were taken from various locations in and close to the stream De Beeksche Waterloop. A table with the finds also includes data from previous inventories in the area. In total 69 species of snails, slugs and mussels were identified.

Inleiding

Op 11 september 2021 is er een NMV-molluskenexcursie gehouden naar De Geelders. Het natuurgebied De Geelders ligt tussen Boxtel en Schijndel en is één van de waardevolle natte leembossen van Het Groene Woud, in de driehoek 's-Hertogenbosch-Tilburg-Eindhoven (Van den Oetelaar & Hendriks, 2012; Poelmans *et al.*, 2013; Van der Straaten, 2015; Maes *et al.*, 2021; Nabben *et al.*, 2021). In eerdere jaren zijn er verschillende delen van De Geelders op mollusken onderzocht. De details van deze gegevens zijn echter nog amper gepubliceerd. Ook zijn bij ecologisch onderzoek door Waterschap de Dommel tal van verschillende soorten mollusken aangetroffen (Scheepens *et al.*, 2020). Bovendien zijn er zoetwatersoorten van de geslachten *Gyraulus* Charpentier, 1837 en *Sphaerium* Scopoli, 1777 aangetroffen waarbij discussie was over de determinatie. Een goede reden om het gebied nader te inventariseren en een overzicht samen met alle reeds bekende gegevens te publiceren.

Historie van het gebied

Het gebied heeft een rijke cultuurhistorie. Al vóór de 13^{de} eeuw zijn er grenswallen aangelegd ter bescherming van eigendommen. Vanaf 1870 is het gebied heringericht en zijn er rabatten aangelegd (Hendriks *et al.*, 2018; Maes *et al.*, 2021). In de 19^{de} eeuw is er dwars door het gebied het 'Duitse lijntje' aangelegd. Dit was een belangrijk traject in de spoorverbinding tussen Londen en Moskou. Dat cultuurhistorie en natuur in dit gebied onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn, blijkt ook uit de impact van de activiteiten van kartuizer monniken. Hun invloed op het landschap is nu nog op verschillende locaties te beleven (De Jongh, 2015; Van den Oetelaar, 2016). Al deze cultuurhistorische ingrepen hebben een positieve invloed gehad op het ontstaan en de verdere ontwikkeling van gradiënten in het landschap met droogvallende sloten, altijd watervoerende beken en natte en droge bossen. Er zijn ook indicatoren voor oud bos vastgesteld (Maes *et al.*, 2021). Er is een leefgebied ontstaan voor heel veel bijzondere soorten als Wespendif, Middelste bonte specht, Havik, Houtsnip, Raaf, Hazelworm, Steenmarter, Kleine ijsvogelvinder, glimworm, twee soorten slakketende hooiwagens, Oranje-blauw zwemmend geraamte, Dalkruid, Slanke sleutelbloem, Franse aardkastanje, Eenbes en Klokjesgentiaan met het Gentiaanblauwtje (Diermen *et al.*, 2015;

Scheepens *et al.*, 2020; Oldenburg, 2021, Van den Oetelaar *et al.*, 2021). Het gebied is grotendeels eigendom van Staatsbosbeheer, de Marggraff Stichting, ARK-Natuurontwikkeling en Brabants Landschap. Enkele particulieren hebben ook delen in bezit. De aankopen van ARK-Natuurontwikkeling zijn erop gericht het Natuur Netwerk Brabant in dit deel van de provincie uit te breiden en ecologisch te versterken (Van den Oetelaar & de Koning, 2020). In het beleid staat het gebied bekend als een 'natte natuurparel'.

Werkwijze

Een eerder geplande inventarisatie van de NMV moest door maatregelen rond Covid-19 worden geannuleerd. Wel zijn toen enkele NMV leden in november 2020 op persoonlijke titel naar het gebied gegaan.

Op 11 september 2021 vond de uitgestelde excursie plaats en



Fig. 1. Bemonstering van de Beeksche Waterloop bij de stuw met Mo de Boe (in waadpak) en Guy van Cauwenberghe. Foto Bram Breure.



Fig. 2. De onderzoekslocaties. De cijfers en letters verwijzen naar tabel 1.

Tabel 1. Locaties in De Geelders. Locatie 1 tot en met 7 zijn bemonsterd vóór de NMV-inventarisatie. KM = Kees Margry, JvO = Jos van Ooijen, AvP = Anthonie van Peursen, BB = Bob Bruins. Locaties A tot en met E zijn bemonsterd tijdens de NMV-inventarisatie op 9 september 2021.

Locatie	Jaar / Datum	Legit	Omschrijving	Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
1	2005	KM	kapvlakte	bij café 't Groene Woud	51°35'15.6"N	5°22'40.7"O
2	2005	KM	oud populierenbos	Hoogstraat	51°35'30.1"N	5°21'36.7"O
3	2019	KM, JvO	rabattenbos	midden in de Geelders	51°35'43.1"N	5°23'25.0"O
4	2019, 2020	KM, JvO	nat rabattenbos	Rijetse Waterloop	51°35'48.3"N	5°23'39.1"O
5	2020, 2021	KM, AvP, BB	beek	Beeksche Waterloop	51°35'55.9"N	5°24'12.1"O
6	2020	JvO	bos	t Hoefke	51°35'29.6"N	5°24'07.8"O
7	2020	KM (zeefmonster)	bos ten noorden van beek	Beeksche Waterloop	51°36'02.3"N	5°23'42.3"O
A	11 september 2021	NMV-excursie	bij stuw in beek	Beeksche Waterloop	51°35'55.9"N	5°24'12.5"O
B	11 september 2021	NMV-excursie	landschap rond stuw	Beeksche Waterloop	51°35'55.9"N	5°24'12.5"O
C	11 september 2021	NMV-excursie	bos ten noorden van beek	Beeksche Waterloop	51°36'02.3"N	5°23'42.3"O
D	11 september 2021	NMV-excursie	in beek in bos	Beeksche Waterloop	51°35'38.2"N	5°23'41.2"O
E	11 september 2021	NMV-excursie	nat rabattenbos	Reijtsse Waterloop	51°35'48.3"N	5°23'39.1"O

verzamelden de volgende deelnemers zich aan de noordoost-zijde van het gebied: Bram Breure, Tello Neckheim & Carlien Hoogendijk, Jos van Ooijen, Anthonie van Peursen en Ingrid & Kees Margry van de NMV, Mo & Dirk de Boe en Carine & Guy van Cauwenberghe van de Koninklijke Belgische Vereniging voor Conchylologie (KBVC) en Wim van de Meughevel, die zich als belangstellende had aangemeld. Ger & Engeline van den Oetelaar sloten aan als gebiedskenners met een grote belangstelling voor biodiversiteit. Na een korte wandeling door de ruigte van het bos van Brabant Water werd het plan voor de dag toegelicht en gaf Ger van den Oetelaar uitleg over het gebied en het ontstaan van de gegraven Beeksche Waterloop. De bemonstering begon bij een kleine stuw. De bodem en waterplanten werden onderzocht met schepnetten en zeven. Soms vanaf de kant, in ondiepere delen met behulp van waadpak en lieslaarzen (fig. 1). De omgeving werd onderzocht op het oog en er werden strooiselmonsters verzameld. Op een uitgeklapte tafel werden enkele soorten in een plastic bakje losgelaten waarbij Anthonie uitleg gaf over verschillende zoetwatermollusken. Tevens hield hij een pleidooi voor naaktslakken en wist hij bij de Egel-wegslak *Arion*

intermedius Normand, 1852 onverwachte emoties op te roepen. Ondertussen turfde hij de gevonden soorten op een streeplijst.

Na een geanimeerde pauze trok de groep verder langs de beek naar het westen en werd naast de beek ook een gemengd bos bemonsterd dat vooral aan de rand ondoordringbaar leek door een wal van bramen. Halverwege de middag namen enkele deelnemers afscheid. De rest van de groep besloot om naar café 't Groene Woud te gaan; Guy, Mo en Kees deden dat evenwel pas nadat ze het oorspronkelijke beekdal van de Reijtsse waterloop, midden in De Geelders bemonsterd hadden.

In de daarop volgende weken werden de monsters uitgezocht en de soortenlijsten ingestuurd.

In tabel 1 en figuur 2 zijn de onderzochte locaties weergegeven.

Resultaten

In tabel 2 zijn alle gevonden soorten per monsterlocatie opgenomen. In de linkerkolommen 1 tot en met 7 zijn de gegevens van eerdere onderzoeken van enkele personen verwerkt. In de rechterkolommen A tot en met E gaat het om de gegevens van de NMV-excursiedag.



Fig. 3. Spaanse weglak *Arion vulgaris*. Foto Ingrid Margry-Moonen.

Op 3 november 2020 is er in het bos ten noorden van de Beekse Waterloop een zeefmonster genomen (locatie 7). Daarbij werd ook een bleek exemplaar van de Spaanse weglak *Arion vulgaris* Moquin-Tandon, 1855 aangetroffen (fig. 3).

Op 22 april 2021 zijn met een schepnet enkele monsters verzameld op de bodem van de Beekse Waterloop (locatie 5*). Daarbij werden 2536 mollusken opgeschept van in totaal 42 soorten waarin onder andere 1772 exemplaren van Jenkins' waterhorentje *Potamopyrgus antipodarum* (Gray, 1843), 215 exemplaren van de Grote diepslak *Bythinia tentaculata* (Linnaeus, 1758) en 139 exemplaren van de Puntige blaashoren *Physella acuta* (Draparnaud, 1805). Schelpen van landslakken die in de beek gevonden werden zijn ook in de betreffende kolom opgenomen. Het is immers niet bekend hoever ze met het water meegevoerd zijn en van welke locatie ze oorspronkelijk komen. Al vóór de excursiedag was er verwarring over de determinatie van enkele soorten. Van *Sphaerium* werden in het verleden 3 soorten onderscheiden waarvan de Gewone hoornschaal *S. corneum* (Linnaeus, 1758) als algemeen werd beschouwd. Nader onderzoek heeft laten zien, dat onder *S. corneum* nog twee soorten schuil gaan: de Kersenpit-hoornschaal *S. nucleus* (S. Studer, 1820) en de Ovale hoornschaal *S. ovale* (S. Studer, 1820).

Tussen deze drie soorten van dit complex zijn er anatomische verschillen te zien in de vorm van de nieren (Prié, 2017). Bij lege kleppen zijn naast de bolle *S. nucleus* de andere soorten te onderscheiden aan de hand van de cardinale tanden. Die zijn bij *S. corneum* recht en bij *S. ovale* en *S. nucleus* gebogen. Zo blijkt *S. corneum* nauwelijks in Nederland gevonden te worden en is *S. ovale* zeer algemeen (mondelinge mededeling T. van Haaren). Naast lege kleppen zijn uit de Beekse Waterloop ook enkele alcohol-exemplaren onderzocht. Ook daar gaf de vorm van de nieren aan, dat het *S. ovale* betrof en geen *S. nucleus*. Een juveniele klep die in eerste instantie als de Sphaeriumvormige erwtenmossel *Euglesa pseudosphaerium* J. Favre, 1927 werd gedetermineerd bleek van een juveniele *Sphaerium ovale* te zijn (fig. 4). Een vaak gemaakte vergissing.

Bij *Gyraulus* werden lege schelpen gevonden, die kenmerken hadden van zowel de Gladde schijfhoren *G. laevis* (Alder, 1838) als de Amerikaanse schijfhoren *G. parvus* (Say, 1817). In 2002 wees Mienis (2002) al op het oprukken van de exoot *G. parvus* in Duitsland en opperde hij al het idee om beide soorten aan een nader onderzoek te onderwerpen. Met name in Glöer (2019) wordt gewezen op de hogere ligging van de op één na laatste winding bij *G. parvus*. Jansen (2006, 2015) geeft voor *G. parvus* aan, dat de middelste twee windingen verhoogd zijn. Lorencová et al. (2021) komen aan de hand van DNA-onderzoek van geconserveerd materiaal tot de conclusie, dat het slechts één soort zou zijn, namelijk *Gyraulus parvus* (syn. *G. laevis*). Om die reden hebben wij alles als *G. parvus* gedetermineerd.

Eén exemplaar van *Bithynia tentaculata* was met 15,3 mm een uitzonderlijk groot exemplaar en kan zo gerekend worden tot *B. tentaculata* forma *producta* Menke, 1828. Dergelijke grote exemplaren hebben waarschijnlijk een derde winter overleefd. Door klimaatverandering zou deze vorm vaker gevonden kunnen worden (Margry, 2017).

Naast algemene soorten werden zeldzamere soorten als de Slanke poelslak *Omphiscola glabra* (O.F. Müller, 1774) (fig. 5) en de Kleine blinkslak *Aegopinella pura* (Alder, 1830) (fig. 6) gevonden. Bij *Potamopyrgus antipodarum* werd ook forma *carinata* (J.T. Marshall, 1889) aangetroffen.



Fig. 4. Een juveniele klep van de Ovale hoornschaal *Sphaerium ovale*. a. de buitenkant van de klep; b. de binnenkant van de klep. Maatstreep is 1 mm. Foto's Ingrid Margry-Moonen.

Discussie

Het natuurgebied De Geelders blijkt heel rijk aan weekdiersoorten. Hoewel een groot deel van het natuurreservaat bestaat uit kalkarm bos en er midden in het gebied weinig soorten vastgesteld zijn, wordt juist in de randen van het gebied en in een voormalig beekdal een grote biodiversiteit aangetroffen.

Vóór aanvang van de NMV-inventarisatie waren er al 63 soorten aangetroffen. Tijdens de NMV-excursie werden er 34 soorten gevonden waarvan er 6 nog niet eerder waren vastgesteld. In totaal zijn er nu 69 soorten weekdieren van De Geelders bekend. Het natuurgebied De Geelders is een onderdeel van Het Groene Woud. Tot nu toe zijn in Het Groene Woud 116 soorten aangetroffen. Daarvan werden 3 soorten tot nu toe alleen in De Geelders gevonden. Interessant is de vergelijking met De Scheeken, een nat populierenbos dat al eerder, onder andere tijdens NMV-excursies, is onderzocht (Margry 2006, 2007, 2013, 2015). Daar werden in totaal 68 soorten vastgesteld waarbij het vooral landslakken betreft. Bij De Geelders komt het hoge aantal vooral door meer zoetwatermollusken

De Kleine blinkslak, de Slanke poelslak, de Fraaie erwtenmossel *Euglesa pulchella* (Jenyns, 1832) en de Driehoekige erwtenmossel *Euglesa supina* (A. Schmidt, 1851) staan alle vier als kwetsbaar op de Rode lijst. De overige soorten zijn thans niet bedreigd (De Bruyne *et al.*, 2003).

Dankzij de politieke actie van Jonkheer van der Goes van Naters (Mreijen, 2018) is het natuurgebied De Geelders behouden gebleven. In de jaren vlak na de Tweede Wereldoorlog waren er plannen om het bos om te zetten in landbouwgrond. Hij heeft in de Tweede Kamer met succes gestreden voor het behoud van De Geelders als natuurlijk bos.

Dankwoord

Dank aan Ger van den Oetelaar voor zijn inleiding in het gebied. Ook dank aan Bram Breure en Ingrid Margry voor het maken van de foto's en aan Bob Bruins en Anthonie van Peursen voor het aanleveren van gegevens van eerdere bezoeken aan het gebied. Ton van Haaren danken wij voor zijn commentaar op de teksten over *Sphaerium* en *Gyraulus*.



Fig. 5. De Slanke poelslak *Omphiscola glabra*. Foto Ingrid Margry-Moonen.

Geraadpleegde bronnen

- DE BRUYNE, R.H., H. WALLBRINK & A.W. GMELIG MEYLING, 2003. Bedreigde en verdwenen land- en zoetwaterweekdieren in Nederland (Mollusca). – European Invertebrate Survey Nederland, Leiden & Stichting ANEMOON, Heemstede.
- DE JONGH, P., [2015]. Kartuizer spatialementum. Een wandeling door kartuizererfgoed in Het Groene Woud. 1-55. Stichting Kartuizerklooster Sinte Sophia van Constantinopel, [Liempde], <http://www.sppill.nl/facebook/routes/downloads/kartuizerwandering.pdf>.
- DIERMEN, J., W. VAN MANEN & S. VAN RIJN, 2015. Wespandief in Het Groene Woud en Kempen~Broek. Onderzoek 2013-2015. 1-34. ARK-Natuurontwikkeling, Nijmegen.
- HENDRIKS, J., J. JANSE, I. DE JONGH, G. VAN DEN OETELAAR, K. QUINTEN & K. VOETS, 2018. Verborgen middeleeuwen in Het Groene Woud. Historische, landschappelijke en ecologische rijkdom van de grenswallen. – Pictures Publishers, Woudrichem.
- JANSEN, E.A., 2006. *Gyraulus parvus* (Say, 1917), een nieuwe soort voor de Nederlandse fauna. – Spirula 368: 77-78.
- JANSEN, E.A., 2015. Veldgids slakken en mossels - land & zoetwater. – KNNV-uitgeverij, Zeist.
- LORENCOVÁ, E., L. BERAN, M. NOVÁKOVÁ, V. HORSÁKOVÁ, B. ROWSON, J.Č. HLAVÁČ, J.C. NEKOLA & M. HORSÁK, 2021. Invasion at the population level: a story of the freshwater snails *Gyraulus parvus* and *G. laevis*. – Hydrobiologia 848: 4661-4671.
- MAES, B., P. BREMER, O. BRINKKEMPER, L. CALLE, E. COSYNS, E. VAN DEN DOOL, K. LEENDERS, R. VAN LOON, B. OPSTAELE, J. VAN DER VELDEN, R. WEGMAN, H. WOLDRING & A. ZWAENEPOEL, 2021. Atlas wilde bomen en struiken. Landschappelijk groen erfgoed in de provincies van Nederland en Vlaanderen. – Picture Publishers, Woudrichem.
- MIENIS, H.K., 2002. Rectificatie en aanvulling betreffende het voorkomen van Noord-Amerikaanse aquatische mollusken in het binnenwater van West-Europa. – Spirula 424: 10.
- MARGRY, K., 2013. Slijmsporen, huisjes en klepjes; de geheimzinnige sporen van slakken en mossels. In: W. Poelmans, J. van der Straaten & K. Veling (red), Leembossen in Het Groene Woud.



Fig. 6. Detail van de schelp van de Kleine blinkslak *Aegopinella pura* met de karakteristieke netwerksculptuur van radiale- en spiraallijnen. Foto Ingrid Margry-Moonen.

Tabel 2. De gevonden soorten per locatie. In kolom 5* en 7 zijn per gevonden soort de werkelijke aantallen exemplaren opgenomen.

Aantal soorten vóór inventarisatie NMV	Aantal soorten tijdens inventarisatie NMV	Totaal aantal soorten	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1	2	3	4	5	5*	6	7	A	B	C	D	E
Landslakken																	
1	1	1	<i>Acanthinula aculeata</i>	Stekelslakje		x		x				44			x		
1	1	1	<i>Aegopinella nitidula</i>	Bruine blinkslak	x	x		x	x	1		19		x	x		x
1		1	<i>Aegopinella pura</i>	Kleine blinkslak				x				55					
1	1	1	<i>Arianta arbustorum</i>	Heesterslak			x	x	x	1		1		x			
1		1	<i>Carychium minimum</i>	Plompe dwergslak	x			x	x			73					
1		1	<i>Carychium tridentatum</i>	Slanke dwergslak		x		x									
1	1	1	<i>Cepaea hortensis</i>	Witgerande tuinslak				x	x					x			
1	1	1	<i>Cepaea nemoralis</i>	Zwartgerande tuinslak		x	x	x	x	1				x			
1		1	<i>Clausilia bidentata</i>	Vale clausilia					x		x						
1	1	1	<i>Cochlicopa cf. lubrica</i>	Glanzende agaathoren		x		x	x	2							x
1		1	<i>Columella edentula</i>	Tandloze korfslak		x		x				2					
1	1	1	<i>Discus rotundatus</i>	Boerenknoopje	x	x	x	x	x	2		107			x		x
1		1	<i>Nesovitrea hammonis</i>	Ammonshorentje	x		x	x									
1		1	<i>Oxychilus cellarius</i>	Kelder-glansslak					x	1		4					
	1	1	<i>Oxychilus draparnaudi</i>	Grote glansslak												x	
1	1	1	<i>Oxyloma spec.</i>						x	3							x
1		1	<i>Punctum pygmaeum</i>	Dwergpuntje		x						26					
1	1	1	<i>Succinea oblonga</i>	Langwerpige barnsteenslak				x	x	2			x				x
1	1	1	<i>Succinea putris</i>	Barnsteenslak					x	13			x	x			
1		1	<i>Trochulus hispidus</i>	Haarslak		x		x	x								
1		1	<i>Vallonia excentrica</i>	Scheve jachthorenslak					x	1							
1		1	<i>Vertigo antivertigo</i>	Dikke korfslak					x	1							
1		1	<i>Vitrea contracta</i>	Kleine kristalslak		x											
1	1	1	<i>Vitrea crystallina</i>	Grote kristalslak	x			x				25					x
1	1	1	<i>Vitrina pellucida</i>	Doorschijnende glasslak		x			x	4				x			
1		1	<i>Zonitoides nitidus</i>	Donkere glimslak				x									
1	1	1	<i>Arion intermedius</i>	Egelslak			x	x			x			x	x		
	1	1	<i>Arion rufus</i>	Rode wegslak											x	x	
1		1	<i>Arion (sub)fuscus</i>	(Oranje) bruine wegslak			x										
1		1	<i>Arion vulgaris</i>	Spaanse wegslak								1					
	1	1	<i>Limax maximus</i>	Tijgerslak											x		
Zoetwaterslakken en -mossels																	
1	1	1	<i>Anisus leucostoma</i>	Geronde schijfthoren					x	5			x				
1	1	1	<i>Anisus vortex</i>	Draaikolk-schijfthoren					x	27			x			x	
1	1	1	<i>Bithynia leachii</i>	Kleine diepslak					x	25						x	
1	1	1	<i>Bithynia tentaculata</i>	Grote diepslak					x	215			x			x	
1		1	<i>Ferrissia fragilis</i>	Smurfslak					x	1							
1		1	<i>Galba truncatula</i>	Leverbotslak				x	x								
1		1	<i>Gyraulus albus</i>	Witte schijfthoren					x	29							
1		1	<i>Gyraulus crista</i>	Tractorwielje					x	19							
1		1	<i>Gyraulus parvus</i>	Amerikaanse schijfthoren					x	2							
1		1	<i>Hippeutis complanatus</i>	Vlakke schijfthoren					x	7							
1	1	1	<i>Lymnaea stagnalis</i>	Grote poelslak					x	18			x			x	
1	1	1	<i>Physa fontinalis</i>	Bron-blaashoren					x	3			x				
1	1	1	<i>Physella acuta</i>	Puntige blaashoren					x	139			x			x	
1	1	1	<i>Planorbarius corneus</i>	Posthorenslak				x	x	1			x				

Aantal soorten vóór inventarisatie NMV	Aantal soorten tijdens inventarisatie NMV	Totaal aantal soorten			1	2	3	4	5	5*	6	7	A	B	C	D	E	
1	1	1	<i>Planorbis carinatus</i>	Gekielde schijfhoren					x	3			x					
1		1	<i>Planorbis planorbis</i>	Gewone schijfhoren					x	3								
1	1	1	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	Jenkins' waterhorentje					x	1772			x			x		
1		1	<i>Radix auricularia</i>	Oorvormige poelslak					x	1								
1	1	1	<i>Radix balthica</i>	Ovale poelslak					x	19			x			x	x	
1		1	<i>Stagnicola corvus</i>	Dikke poelslak				x										
0	1	1	<i>Stagnicola spec.</i>						x	6			x			x		
	1	1	<i>Valvata cristata</i>	Platte pluimdrager									x			x		
1	1	1	<i>Valvata piscinalis</i>	Vijver-pluimdrager					x	54			x			x		
1	1	1	<i>Viviparus contectus</i>	Spitse moerasslak					x	6			x					
1		1	<i>Dreissena bugensis</i>	Quaggamossel					x	2								
1		1	<i>Dreissena polymorpha</i>	Driehoeksmossel					x	4								
1		1	<i>Musculium lacustre</i>	Moeras-hoornschaal					x	1								
1	1	1	<i>Euglesa casertana</i>	Doffe erwtenmossel					x	3						x		
1		1	<i>Euglesa henslowana</i>	Kleine erwtenmossel					x	27								
1		1	<i>Euglesa milium</i>	Hoekige erwtenmossel					x									
1		1	<i>Odhmeripisidium</i>	Dwerg-erwtenmossel					x	1								
1		1	<i>Euglesa nitida</i>	Glanzende erwtenmossel					x									
	1	1	<i>Euglesa obtusalis</i>	Stompe erwtenmossel									x					
1		1	<i>Euglesa pulchella</i>	Fraaie erwtenmossel					x									
1		1	<i>Euglesa subtruncata</i>	Scheve erwtenmossel					x	34								
1		1	<i>Euglesa supina</i>	Driehoekige erwtenmossel					x									
1	1	1	<i>Sphaerium ovale</i>	Ovale hoornschaal				x	x	76			x			x		
1		1	<i>Unio tumidus</i>	Bolle stroommossel					x	1								
										2536		0						
21	10	24	TOTAAL			5	11	6	21	52	42	2	11	18	9	5	13	7

Schatkamer van biodiversiteit – Picture Publishers, Woudrichem.

MARGRY, C.J.P.J., 2006. Verslag van de NMV-excursie naar de Scheeken in Het Groene Woud op 8 oktober 2005. – Spirula 350: 66-69.

MARGRY, C.J.P.J., 2007. Verslag van de NMV-excursie naar de Kampina en de Scheeken in Het Groene Woud op 28 oktober 2006. – Spirula 358: 137-142.

MARGRY, K., 2015. De plek. – Spirula 402: 16-19.

MARGRY, K., 2017. Grote diepslak *Bithynia tentaculata* forma *producta* Menke, 1828 (Gastropoda, Bithyniidae) in een kanaal bij 's-Hertogenbosch. – Spirula 412: 19-20.

MREIJEN, A-M., 2018. De rode jonker. De eeuw van Marinus van der Goes van Naters. 1900-2005. – Boom, Amsterdam.

NABBen, I., N. DE KONING & G. VAN DEN OETELAAR, 2021. Landschapvisie Beneden Dommel, het Dommeldal tussen Son en Bostel. Onderbouwing van de inrichtingsplannen en de NNB-herbegrenzing in Het Groene Woud. – ARK-Natuurontwikkeling, Nijmegen

OLDENBURG, C., 2021. Zwemmende geraamten. – Natura 2021(1): 25.

POELMANS, W., J. VAN DER STRAATEN & K. VELING (red.), 2013. Leembossen in Het Groene Woud. Schatkamer van biodiversiteit. – Picture Publishers, Woudrichem.

PRIÉ, V., 2017. Nâïades et autres bivalves d'eau douce de France. – Biotope, Mèze, Museum national d'Histoire naturelle, Paris

(collection inventaires & biodiversité).

SCHEEPENS, M., M. SANABRIA, G. VAN DEN OETELAAR, J. VAN OOIJEN, I. MARGRY & K. MARGRY, 2020. Het oranje-blauw zwemmend geraamte *Eubbranchipus grubii* in Het Groene Woud (Branchiopoda: Anostraca). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 54: 61-74.

VAN DEN OETELAAR, G., 2016. Kartuizerhoeven op Kleinder Liempde in Bostel en de roeping van de kartuizers Peijnenburg en Pijnenburg. – Pictures Publishers, Woudrichem.

VAN DEN OETELAAR, G. & J. HENDRIKS, 2012. De Geelders, bosgebied in Het Groene Woud. – Stichting Kartuizerklooster Sint Sophia van Constantinopel, [Liempde].

VAN DEN OETELAAR, G. & N. DE KONING, 2020. Landschapvisie de Geelders. Onderbouwing van de inrichtingsplannen en de NNB-herbegrenzing in Het Groene Woud. – Ark-Natuurontwikkeling, Nijmegen.

VAN DEN OETELAAR, G., J. VAN OOIJEN & K. MARGRY, 2021. De Geelders, een Brabants leembos met spectaculaire biodiversiteit. – Natura 2021(3): 14-16.

VAN DER STRAATEN, J., 2015. Canon van Het Groene Woud. Ontwikkeling van landschap, natuur en bewoning. – Pictures Publishers, Woudrichem.

Adressen van de auteurs

Kees Margry: margry@home.nl

Jos van Ooijen: jjmm.van.ooijen@planet.nl

Tello Neckheim: cmneckheim@gmail.com