

De landslakken van het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert

Gerard Majoor, Jekerschans 12, NL-6212 GJ Maastricht

Kristof Odeur, Natuurland Zuidoost-Limburg, Tweevoetjesweg 10 bus 3, B-3740 Bilzen

Het vóórkomen van bepaalde soorten landslakken op een bepaalde plaats is in hoge mate afhankelijk van het abiotisch milieu. Kleine delen van het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert, op de westflank van de Sint-Pietersberg, zijn in dat opzicht bijzonder omdat er op sommige plaatsen dicht onder of aan het oppervlak kalksteen (mergel) aanwezig is. Op een dergelijke plek kan een relatief groot aantal soorten landslakken worden aangetroffen. Daarom is onderzocht of op het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert, en met name op plaatsen met dagzomende mergel daarbinnen, een bijzondere fauna van huisjes- en naaktslakken voorkomt.

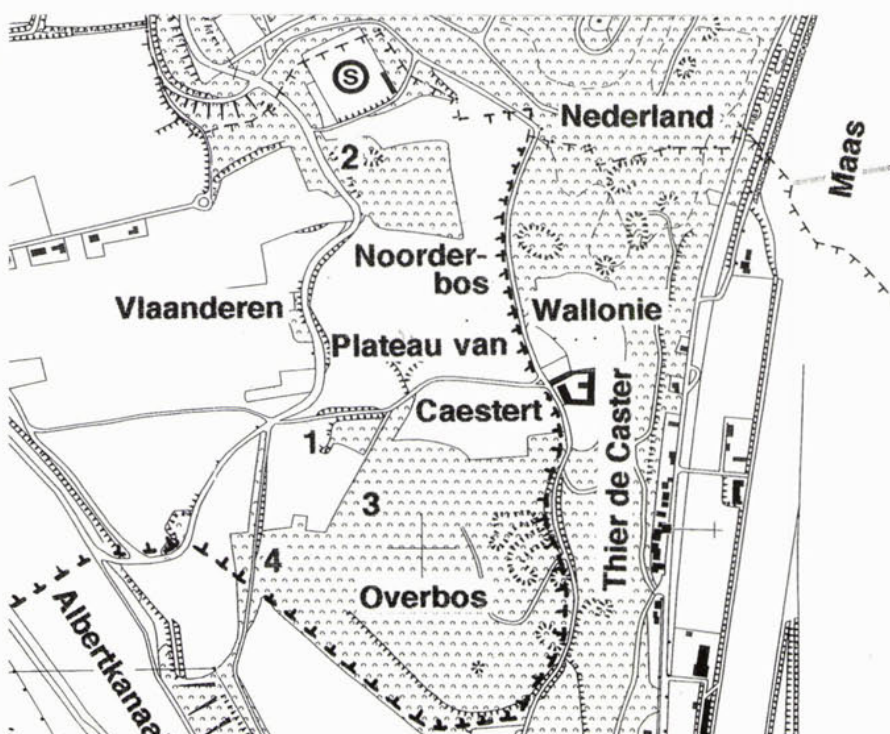
LANDSLAKKEN EN HUN MILIEU

Landslakken zijn voor hun habitat afhankelijk van het abiotisch milieu (vochtgehalte, bodemsamenstelling en -structuur) en de daarop groeiende vegetatie. Voor veel soorten is het vochtgehalte van

de habitat, bijvoorbeeld moeras, humus of boomschors, en van de lucht daarboven een zeer belangrijke factor. BOYCOTT (1934) noemt naast vochtigheid "shelter and lime" als de belangrijkste milieufactoren voor slakken. Onder "shelter" verstaat hij vegetatie en hoekjes en spleten waarin slakken zich bij droogte kunnen terugtrekken en hun eieren leggen. De concentratie "lime" (calciumcarbonaat) in de bodem is volgens BOYCOTT (1934) belangrijker dan kalk op zich, die immers ook in onoplosbare vorm kan voorkomen. Bij de huisjesslakken is de behoefte aan calciumcarbonaat onder andere te verklaren uit het feit dat hun huisjes daar vrijwel geheel uit zijn opgebouwd.

Sommige soorten landslakken geven de voorkeur aan een habitat met een overwegend lage vegetatie die overdag snel opwarmt, bijvoorbeeld grasland. Andere soorten geven juist de voorkeur aan de relatieve koelte en minder fluctuerende vochtigheid van struikgewas of bos. Er zijn geen landslakken die exclusief gebonden zijn aan een waardplant. De ogenschijnlijke uitzondering op die regel, de Zeggekorfslak (*Vertigo moulinsiana*), komt weliswaar het vaakst voor op bladeren van Moeraszegge (*Carex acutiformis*), maar als de abiotische omstandigheden gunstig zijn kan ze bijvoorbeeld ook op Riet (*Phragmites australis*) worden gevonden. Dit is bijvoorbeeld in 2004 door S. Keulen en G. Majoor waargenomen in het dal van de Molenbeemd tussen Grote Spouwen en Membruggen (gemeente Riemst, België). De Zeggekorfslak eet namelijk niet het blad van de Moeraszegge, maar de daarop levende schimmels (KEULEN, 1999). Geschikte habitats voor de Zeggekorfslak en enkele andere korfslakken zijn dermate zeldzaam en kwetsbaar dat deze door een Europese habitatrichtlijn beschermd worden (SPEIGHT *et al.*, 2003).

In Nederland en Vlaanderen zijn de duinen een gebied met een kalkrijke bodem, waarvan dan ook veel soorten slakken bekend zijn (GITTENBERGER *et al.*, 1984 respectievelijk ADAM, 1960). ANTEUNIS (1956) vermeldt bijvoorbeeld voor de duinen tussen Wenduine en De Panne 26 soorten huisjesslakken; MORZER BRUIJNS *et al.* (1959) voor het gehele Nederlandse duingebied ten zuiden van de Wadden 30 soorten. In de duinen worden echter weinig loofbossen gevonden, waardoor men daar weinig slakkensoorten aantreft die als biotoop loofbos in combinatie met een kalkrijke bodem prefereren. Pas



FIGUUR 1

Het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert. De nummers 1 tot en met 4 verwijzen naar de opslak-

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Locaties				Rode lijst
		1	2	3	4	
Slanke dwergslak	<i>Carychium tridentatum</i>		2		4	
Glanzende agaathoren	<i>Cochlicopa lubrica</i>	2	2			
Slanke agaathoren	<i>Cochlicopa lubricella</i>	2	1		1	
Cylindrische korfslak	<i>Truncatellina cylindrica</i>	3				
Dwerg-korfslak	<i>Vertigo pygmaea</i>		3		2	Z
Vaatjesslak	<i>Sphyradium doliolum</i>	2			4	Z
Mostonnetje	<i>Pupilla muscorum</i>	4			3	Z
Geribde jachthorenslak	<i>Vallonia costata</i>	4			3	
Scheve jachthorenslak	<i>Vallonia excentrica</i>	4	2		1	
Stekelslak	<i>Acanthinula aculeata</i>				2	B
Donkere torenslak	<i>Merdigera obscura</i>	1			1	Z
Dwergpuntje	<i>Punctum pygmaeum</i>	3	3		2	Z
Boerenknoopje	<i>Discus rotundatus</i>	1		2	3	
Wegslak	<i>Arion rufus</i>					+
Donkere wegslak	<i>Arion distinctus</i>					+
Grote glasslak	<i>Phenacolimax major</i>				4	Z
Doorschijnende glasslak	<i>Vitrina pellucida</i>	3	3	2	3	
Kleine kristalslak	<i>Vitraea contracta</i>				4	
Bruine blinkslak	<i>Aegopinella nitidula</i>	2	4	3	4	
Kleine blinkslak	<i>Aegopinella pura</i>			3	4	K
Kelder-glansslak	<i>Oxychilus cellarius</i>		1?		2	
Grote glansslak	<i>Oxychilus draparnaudi</i>		2			
Grote aardslak	<i>Limax maximus</i>		+			
Zuidelijke akkerslak	<i>Deroceras panormitanum</i>					+
Blindslak	<i>Ceciliodes acicula</i>				3	
Gladde clausilia	<i>Cochlodina laminata</i>			1	2	
Vale clausilia	<i>Clausilia bidentata</i>	1?	3		4	
Gekielde clausilia	<i>Macrogastra rolphii</i>			3	3	K
Haarslak	<i>Trichia hispida</i>	4	2		4	
Heideslak	<i>Helicella itala</i>	4			3	MUB
Bos-loofslak	<i>Monachoides incarnatus</i>			3	4	K
Witgerande tuinslak	<i>Cepaea hortensis</i>	2		4	4	
Wijngaardslak	<i>Helix pomatia</i>	2	2	1	3	Z
Totaal aantal soorten		17	14	10	28	12

in Zuid-Limburg en aan de uiterste zuidoostgrens van Vlaanderen nabij Kanne (Riemst), waar soms dicht onder of aan het oppervlak kalksteen (mergel) aanwezig is, worden biotopen gevonden met een kalkrijke bodem waarop ook loofbossen gedijen. Het voorkomen van dergelijke biotopen in het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert bij Kanne (gemeente Riemst, België) deed ons veronderstellen dat daarin een bijzondere landslakkenfauna zou kunnen voorkomen.

HET PLATEAU VAN CAESTERT

Het Plateau van Caestert omvat een Waals en een Vlaams deel van de Sint-Pietersberg ten noorden van het Albertkanaal [figuur 1]. Het Vlaamse deel vormt een onregelmatige driehoek waarvan de oostelijke zijde begrensd wordt door de steile mergelwand die zich scherp aftekent tegen het lager gelegen Maasdal. De zuidwestzijde van het plateau wordt begrensd door het Albertkanaal en de noordzijde door de grens met Nederland. Geologisch bestaat de ondergrond van het Plateau van Caestert uit krijt of mergel (FELDER, 1983). De op-

TABEL 1

Slakken van het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert (België). +: gevonden; niet gekwantificeerd; 1: één exemplaar; 2: 2-5 exemplaren; 3: 5-20 exemplaren; 4: meer dan 20 exemplaren; ?: determinatie onzeker. Naamgeving volgens DE BRUYNE et al. (1994). Rode lijstklassen op basis van de ontwerp Rode lijst voor Vlaanderen (BACKELIAU, T., in prep.): B: Bedreigd; K: Kwetsbaar; MUB: Met uitsterven bedreigd; Z: Zeldzaam.

Haspengouw, met vooral op de westelijke helling (aan de kant van het riviertje de Jeker) en aan de zuidkant löss als deklaag. Grind onder deze laag werd tijdens de ijstijden achtergelaten door de voorhistorische Maas. De huidige hoge ligging van het terrein wordt toegeschreven aan latere verheffing van de bodem. De talrijke trechtvormige, diepe putten (dolines) op het plateau worden deels verklaard door de vorming van 'orgelpijpen' in de ondergrond door oplossing van de mergel door koolzuurhoudend water. Als een dergelijke orgelpijp uitkomt in een van de onderaardse mergelgroeven ('grotten') kan de deklaag daarin uitzakken en kan zich aan de oppervlakte een doline vormen (BERGMANS, 1977). Behalve door dolines is het terrein mede gevormd door menselijke ingrepen, zoals open groeven ten behoeve van de mergelwinning en de doorsnijding van de Sint-Pietersberg voor de aanleg van het Albertkanaal.

Op 27 november 1978 werd het Plateau van Caestert bij (Belgisch) Koninklijk Besluit tot beschermd landschap verklaard. Deze bescherming was noodzakelijk vanwege een groot gevaar dat dit ecologisch belangrijke gebied bedreigde, namelijk de afgraving ten behoeve van de Eerste Nederlandse Cement Industrie (ENCI) en de Cémenteries Belges Réunies (CBR) (FEYEN, 1994). Momenteel wordt het gebied alleen nog bedreigd door vandalisme, zoals illegale vuilstort.

Het natuurgebied dat op 12 november 2003 door ENCI en CBR geschonken werd aan de Belgische natuurbeschermingsorganisatie Natuurpunt omvat bossen en weilanden. Het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert herbergt tenminste 350 soorten hogere planten, 100 soorten mossen, 45 soorten paddenstoelen, 70 soorten broedvogels, en honderden soorten insecten waarvan er bij benadering 200 zeldzaam of zelfs uniek voor België zijn (schriftelijke mededeling G. Erens, L. Gora, R. Steverink, J. Vanormelingen en W. Verbeke). Op het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert bevinden zich twee bossen: het Overbos en het Noorderbos. Het Overbos is een hellingbos met veel dolines op de zuidwestpunt van het plateau. In het Overbos, dat als Eiken-Haagbeukenbos (QUERCETO-CARPINETUM) kan worden geklasseerd, is in de bodemflora een duidelijk verschil tussen het oostelijke en het westelijke deel te zien, dat toegeschreven wordt aan de bodemgesteldheid. Aan de westkant is de bodem enigszins zuur, terwijl aan de oostkant een minder zure, enigszins kalkhoudende bodem gevonden wordt (MARECHAL et al., 1953). Planten van het Overbos zijn onder andere Bosanemoon (*Anemone nemorosa*), Donkersporig bosviooltje (*Viola reichenbachiana*), Braam (*Rubus spec.*), Geel nagelkruid (*Geum urbanum*), Gele dove-netel (*Lamium galeobdolon*), Gevlekte aronskelk (*Arum maculatum*),



FIGUUR 2
Heideslak (Helicella itala), breedte 13 mm (foto: H. Heijligers).

tica dioica), Klimop (*Hedera helix*), Gewone salomonszegel (*Polygonatum multiflorum*) en Wijfjesvaren (*Athyrium felix-femina*). Het Noorderbos, dat eveneens tot het Eiken-Haagbeukenbos gerekend wordt, is vrijwel vlak. In dat bos bevinden zich twee dolines met in één daarvan een grote dassenburcht. Planten van het Noorderbos zijn onder andere Bosaardbei (*Fragaria vesca*), Bosanemoon, Geel nagelkruid, Gevlekte aronskelk, Herfsttijloos (*Colchicum autumnale*), Klimop, Look-zonder-look (*Alliaria petiolata*), Maarts viooltje (*Viola odorata*), Slanke sleutelbloem (*Primula elatior*), Speenkruid (*Ranunculus ficaria*), Veelbloemige salomonszegel en wilde roos (*Rosa spec.*). Tussen deze twee bossen bevinden zich weilanden waarvan er een zeer waardevol is omdat er mergel aan de oppervlakte komt. Hier wordt een (kalk)flora gevonden met onder andere Akkerhoornbloem (*Cerastium arvense*), Beemdtkroon (*Knautia arvense*), Kandelkaartje (*Saxifraga tridactylitis*), Knolboterbloem (*Ranunculus bulbosa*), Schapengras (*Festuca ovina*), Smalle weegbree (*Plantago lanceolata*), Stijf vergeet-me-nietje (*Myosotis stricta*), Veldereprijs (*Veronica arvensis*), Vingerhelmbloem (*Corydalis solida*), Voorjaarsganzerik (*Potentilla tabernaemontani*), Zachte ooievaarsbek (*Geranium molle*) en Gewone zandmuur (*Arenaria serpyllifolia*).

Het Plateau van Caestert is een soortenrijk gebied dankzij de variëteit aan biotopen als bossen, weilanden, akkers, en gebiedjes met dagzomende mergel. Mogelijk heeft het feit dat het er vooral 's zomers gemiddeld enkele graden warmer is dan elders in de regio nog verder bijgedragen aan de relatieve rijkdom aan bijzondere soorten. Hoewel de neerslag is in Zuid-Nederland en Vlaanderen geringer is dan ten noorden van de Rijn, is de gemiddelde absolute hoeveelheid neerslag aldaar kennelijk geen beperkende factor voor de landslakkenfauna (zie MÖRZER BRUIJNS *et al.*, 1959).

ONDERZOCHE LOCATIES

Op 16 augustus 2005 zijn door ons vier, qua biotoop verschillende, locaties op het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert op slakken bemonsterd [figuur 1]. Locatie 1 (Amersfoortcoördinaten 175,860-313,163) ligt aan de ooststrand van een weiland waar koeien worden geweid. Daar ligt een verticale rand van maximaal 75 cm dagzomende mergel van ongeveer 15 m lang. Een aantal planten op deze locatie is hierboven genoemd. Op een meter achter de kalkrand begint struikgewas met onder andere Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monoavna*), Egelantier (*Rosa rubiainosa*) en 5leidoorn



FIGUUR 3
Stekelslak (Acanthinula aculeata), hoogte 2,1 mm (foto: H. Heijligers).

Locatie 2 (175,969-313,503) ligt in de westrand van het Noorderbos, grenzend aan een weiland waarin regel-

matig koeien grazen. De koeien konden in 2005 nog door het bos lopen. Op de locatie staan onder meer Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*) en Zomereik (*Quercus robur*) en daaronder Eenstijlige meidoorn, Egelantier, Kruisbes (*Ribes uva-crispa*) en Vlier (*Sambucus nigra*). Planten van het Noorderbos zijn hierboven opgesomd.

Locatie 3 (175,920-313,109) ligt op de westhelling van het Overbos. Hier groeit Gewone es, Canadese populier (*Populus x canadensis*) en Robinia en daaronder Eenstijlige meidoorn, Hazelaar (*Corylus avellana*) en Vlier. De bodem is vrijwel geheel bedekt door Klimop.

Locatie 4 (175,759-312,992) is een plek met een verticale mergelwand van ongeveer vier meter breed bij twee meter hoog in een bosrand. Deze mergelwand was mogelijk ooit een portaal van een ingang naar onderaardse mergelgroeven onder het Plateau van Caestert. Er is zowel bij deze mergelwand als langs en aan de overkant van de grindweg die er langs loopt naar slakken gezocht. Er staan onder andere Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Robinia en Rode Kornoelje (*Cornus sanguinea*) met op de helling Klimop en langs de weg Grote brandnetel.

ONDERZOEKSMETHODE

Op iedere locatie is door ons beiden een half uur op het oog naar slakken gezocht. Vervolgens werd een monster van ongeveer een liter van de strooisel- en bovenste bodemlaag verzameld. De bodemonsters werden uitgewassen op een zeef met een maaswijdte van 1,5 mm en de doorloop op een zeef met een maaswijdte van 0,3 mm. Het op beide zeven achtergebleven materiaal werd gedroogd en alle slakkenhuisjes werden onder een borduurloep (vergroting 2x) verzameld. Slakkenhuisjes werden gedetermineerd met behulp van een Wild M8 stereomicroscop (6-40x) aan de hand van ADAM (1960) en GITTENBERGER *et al.* (1984). De levend verzamelde naaktslakken werden gedetermineerd met hulp van S. Keulen. De in dit artikel gebruikte Nederlandse en wetenschappelijke naamgeving is volgens DE BRUYNE *et al.* (1994).

VEEL ZELDZAME SOORTEN VOOR VLAANDEREN

In totaal werden 33 soorten landslakken verzameld [tabel 1]. Op locatie 4 werden 28 van die 33 soorten aangetroffen. De Cylindrische korfslak (*Truncatellina cylindrica*) werd door ons alleen op het kalkrijke grasland op locatie 1 gevonden. De Scheve jachthorenslak (*Valonia excentrica*) en de Glanzende azaathoren (*Cochlicopa lubrica*)

FIGUUR 4

Kleine blinkslak (Aegopinella pura), breedte 4 mm (foto: H. Heijligers).



chilus draparnaudi) en de Grote aardslak (*Limax maximus*) werden alleen op locatie 2 gevonden.

Vijf van de op het Plateau van Caestert aangetroffen soorten komen voor in een ontwerp voor de Vlaamse Rode lijst voor landslakken (BACKELJAU, *in prep.*). Het zijn de Heideslak (*Helicella itala*: 'met uitsterven bedreigd'), de Stekelslak (*Acanthinula aculeata*: 'bedreigd'), de Kleine blinkslak (*Aegopinella pura*: 'kwetsbaar'), de Gekielde clausilia (*Macrogastra rolphii*: 'kwetsbaar') en de Bos-loofslak (*Monachoides incarnatus*: 'kwetsbaar') [figuren 2 tot en met 6]. Zeven andere van de gevonden soorten worden op de Vlaamse ontwerp Rode lijst als 'zeldzaam' aangeduid. De vondsten van deze vier locaties op het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert leveren overigens geen nieuwe soorten op in vergelijking met de soorten die eerder vermeld zijn van de Nederlandse en Belgische delen van de Sint-Pietersberg (VAN REGTEREN ALTENA, 1958; BUTOT, 1964; WARMOES, 1987; LEVER & MAJOUR, 1987; NECKHEIM, 1997).

EEN SLAKKENTUIN?

Opvallend is het grote aantal soorten landslakken dat werd aangetroffen op locatie 4, namelijk 28 soorten. Met een diertuin als verzamelplaats van veel diersoorten in gedachten, zou men wellicht van een 'slakkentuin' mogen spreken. Maar is deze kwalificatie terecht? Met name in Zuid-Limburg zijn er locaties met grotere aantallen soorten bekend. KEULEN (1999) vermeldde bijvoorbeeld voor de Kathager Beemden bij Nuth 39 soorten landslakken. Maar voor Vlaanderen is een locatie met 28 soorten landslakken mogelijk uniek. ANTEUNIS (1956) vermeldt als rijkste locatie voor de duinen bij De Panne 17 soorten huisjesslakken; het aantal soorten huisjesslakken dat op locatie 4 werd gevonden is 25. Op de Sint-Pietersberg in z'n totaliteit zijn er locaties met vergelijkbare aantallen soorten landslakken beschreven. BUTOT (1964) vermeldde als grootste aantal 20 soorten landslakken van de Waalse Thier de Caster; WARMOES (1987) 19 soorten huisjesslakken van het reservaatje Pierreu in de Jekervallei en NECKHEIM (1997) 16 soorten huisjesslakken van de noordkant van het Albertkanaal. LEVER & MAJOUR (1987) vonden 27 soorten huisjesslakken in het hellingbos op de steile Maasdalwand tussen de Belgisch-Nederlandse grens en de fabriek van de ENCI. Er werden op locatie 4 een aantal Rode lijst en zeldzame soorten gevonden (volgens de Vlaamse ontwerp Rode lijst vijf, respectievelijk zeven soorten: samen 43% en volgens de Nederlandse Rode lijst zeven, respectievelijk 14 soorten: samen 75%).

Zonder twijfel is de landslakkenfauna op locatie 4 bijzonder voor Vlaanderen. Het grote aantal soorten landslakken op deze plaats is mogelijk het gevolg van de variatie aan habitats aldaar. Deze variëteit hangt naar alle waarschijnlijkheid samen met de ligging van de locatie in de rand van een loofbos, de aanwezigheid van dagzomende merzel en de tamelijk hoge vochtigheid van locatie 4 doordat ze



FIGUUR 5

Gekielde clausilia (Macrogastra rolphii), hoogte 14 mm (foto: H. Heijligers).

TOEKOMSTIG BEHEER

Voor het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert wordt gestreefd naar structuurrijke bossen met overgangen naar struweel en grasland (mantel-zoom-vegetatie). Bij het beheer van de bossen wordt rekening gehouden met het continentale karakter. Daarmee wordt bedoeld dat soorten die hier aan de noordgrens van hun verspreidingsgebied zitten, zoals bijvoorbeeld Rode kamperfoelie (*Lonicera xylosteum*), opgenomen worden in het beheerplan teneinde ze te behouden. Verder zal een te grote toename van soorten die veel schaduw veroorzaken worden voorkomen en zullen exoten als Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*) en Robinia worden verwijderd. Bij de graslanden wordt er naar gestreefd de variatie in de ondergrond tot uiting te laten komen op onbemest grasland. Hoewel de bodemgesteldheid de ontwikkeling van echte kalkgraslanden niet mogelijk maakt, kan toch lokaal de ontwikkeling van soortenrijk grasland op kalkrijke bodem worden bevorderd, bijvoorbeeld na afplaggen. Zo'n ingreep kan aanvankelijk mogelijk een negatief effect hebben op de landslakkenfauna maar op termijn gunstig uitwerken (LEVER & MAJOUR, 1985; DE WINTER, 1985).

De in dit artikel beschreven samenstelling van de landslakkenfauna op locatie 4 pleit ervoor om deze plaats zorgvuldig te beheren. Onder zorgvuldig beheer moet hier het toepassen van kleinschalig beheer worden verstaan. Er dient slechts te worden vermeden dat de dagzomende verticale mergelwand geheel overwoekerd raakt, bijvoorbeeld door Klimop, en er moet voor worden gezorgd dat de berm van de grindweg hun huidige ruige, open karakter behouden. Als locatie 4 zorgvuldig wordt beheerd kan de daar levende landslakkenpopulatie van nut zijn bij het monitoren van de waterhuishouding van het Plateau van Caestert. Die waterhuishouding kan sterk beïnvloed worden door grootschalige afervingen in de omgeving. De

tula) op de Sint-Pietersberg en de Cannerberg tussen 1950 en 2002 gaf bijvoorbeeld steun aan de veronderstelling van hydrologen dat het graven van het Albertkanaal van grote invloed is geweest op de waterhuishouding van deze twee heuvels (MAJoor & LEVER, 2004).

DANKWOORD

Wij zijn dank verschuldigd aan drs. Stef Keulen (Mollusken Studiegroep Limburg) voor hulp bij het determineren van de naaktslakken en commentaar op een eerdere versie van dit artikel, aan de afdeling Immunologie van de Capaciteitsgroep Interne Geneeskunde van de Universiteit Maastricht voor bruikleen van een Wild M8 stereomicroscop en aan Henk Heijligers voor de foto's van slakkenhuisjes.

FIGUUR 6
Bosloofslak
(*Monachoides incarnatus*), breedte
12 mm (foto:
H. Heijligers).



Summary

SNAILS AND SLUGS OF THE FLEMISH PART OF THE CAESTERT PLATEAU IN KANNE, BELGIUM

A small part of the western slope of the cretaceous Sint-Pietersberg hill, known as the Caestert Plateau, is situated in the Flemish part of Belgium. This area was classified as a protected landscape in 1978, and since 2003 has been under ecological management by the Natuurpunt conservation society. The Caestert Plateau has a very rich ecosystem, comprising at least some 350 species of higher plants, 100 species and varieties of mosses, 45 species of toadstools and 70 species of breeding birds. An inventory of the snails and slugs of this area yielded 33 species, including 5 mentioned in a draft Red list for Flanders and 7 more classified as 'rare' in that same list. All 13 Red list and rare species were found (with 15 more common species) at one locality with outcropping marlstone at the fringe of deciduous wood, facing a gravelled road. Ecological management of the Caestert Plateau aims to promote richly structured woods whose edges gradually merge into thicket and grassland. Careful maintenance of the locality harbouring 28 species of snails and slugs is strongly recommended because of its probably unique malacofauna for Flanders and the potential value of this fauna to monitor possible future changes in the hydrology of this area.

Literatuur

- ADAM, W., 1960. Faune de Belgique. Mollus-

Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.

- ANTEUNIS, A., 1956. Biosociologische studie van de Belgische zeeduinen. Verband tussen de plantengroei en de molluskenfauna. Verhandelingen van de Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België. Klasse der Wetenschappen: Verhandeling nr. 54. Paleis der Academiën, Brussel.
- BACKELJAU, T., in prep. Gedocumenteerde Rode lijst van de landslakken van Vlaanderen. Instituut voor Natuur en Bosonderzoek. 01-05-2007 www.inbo.be/content/page.asp?pid=BEL_VLA_SOORodelijst.
- BERGMANS, L., 1977. Natuurgebied Caestert. Wetenschappelijk dossier. Natuurbeschermings - Actie - Limburg, Houthalen: 6-7.
- BOYCOTT, A.E., 1934. The habitats of land mollusca in Britain. *Journal of Ecology* 12 (1): 1-38.
- BRUYNE, R.H. DE, R.A. BANK, J.P.H.M. ADEMA & F.A. PERK, 1994. Nederlandse naamlijst van de weekdieren (Mollusca) van Nederland en België. Backhuys, Oegstgeest.
- BRUYNE, R.H. DE, H. WALLBRINK & A.W. GMELIG MEYLING, 2003. Bedreigde en verdwenen land- en zoetwaterweekdieren in Nederland (Mollusca). Basisrapport met voorstel voor de Rode lijst. European Invertebrate Survey - Nederland/Stichting Anemoon, Leiden/Heemstede
- BUTOT, L.J.M., 1964. De molluskenfauna van het Belgische deel van de Sint-Pietersberg. Wetenschappelijke Belgisch-Nederlandse Commissie ter Bescherming van de Sint-Pietersberg, publicatie no. 8. RIVON-mededeling 186: 61-67.
- FELDER, P.J., 1983. Geologie van de Sint Pietersberg: Diepgaand onderzoek na 1938. In: D.C. van Schaik et al., De Sint Pietersberg. Met een aanvullend gedeelte van 1938-1983. Ef & Ef bv, Thorn: 441.
- FEYEN, A., 1994. Caestert Natuurmonument. NAL krant, maart 1994. Natuurbeschermings - Actie - Limburg, Houthalen.

De landslakken van Nederland. 2e druk. Natuurhistorische Bibliotheek van de KNNV nr. 37. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.

- KEULEN, S.M.A., 1999. De Kathager beemden. *Natuurhistorisch Maandblad* 88(9-10): 247-252.
- LEVER, A.J. & G.D. MAJoor, 1985. De invertebratenfauna van de Zuidlimburgse kalkgraslanden. De huisjesslakken van de kalkgraslanden van de Sint Pietersberg (Maastricht). *Natuurhistorisch Maandblad* 74(8): 123-128.
- LEVER, A.J. & G.D. MAJoor, 1987. De huisjesslakkenfauna van de Sint Pietersberg bij Maastricht. *Natuurhistorisch Maandblad* 76(10): 190-200.
- MAJoor, G.D. & A.J. LEVER, 2004. Afname van de Tandloze korfslak (*Columella edentula*) op de Sint-Pietersberg en Cannerberg bij Maastricht: gevolg van de aanleg van het Albertkanaal? *Spirula* 33: 9-11.
- MARECHAL, P., R. VAN DE POEL & D.C. VAN SCHAİK, 1953. Het landschap van Caestert bij Klein-Ternaaien. Wetenschappelijke Belgisch-Nederlandse Commissie ter Bescherming van de Sint-Pietersberg. Publicatie no. 2: 32.
- MÖRZER BRUIJNS, M.F., REGTEREN ALTENA, C.O. VAN, & BUTOT, L.J.M., 1959. The Netherlands as an environment for land mollusca. *Basteria* 23: 132-174.
- NECKHEIM, C.M., 1997. Landslakken verzamelen op het Belgisch deel van de Sint-Pietersberg. *De Kreukel* 33: 12-17.
- REGTEREN ALTENA, C.O. VAN, 1958. De landslakken van de Sint Pietersberg. *Natuurhistorisch Maandblad* 47(7-8): 86-98.
- SPEIGHT, C.D., E.A. MOORKENS & G. FALKNER (EDS.), 2003. Proceedings of the workshop on the conservation of *Vertigo* species. *Heldia* 5 (Sonderheft 7): 1-183.
- WARMOES, T., 1987. De landslakken van het Belgische deel van de Sint-Pietersberg. *Euglena* 6: 36-40.
- WINTER, A.J. DE, 1985. De invertebratenfauna van de Zuidlimburgse kalkgraslanden. *Mollusken van kalkgraslanden. Natuurhistorisch Maandblad*