

De landslakkenfauna van drie natuurterreinen bij Arcen

Louis Reutelingsperger, Derckxweg 9, 5944 BW Arcen, e-mail: l.reutelingsperger@home.nl

Gerard Majoor, Jekerschans 12, 6212 GJ Maastricht, e-mail: gmajoor87@gmail.com

Noord-Limburg, en daarmee ook het gebied van de Maasduinen, heeft een overwegend kalkarme bodem. Buiten het dal van de Maas zijn dit van nature voedselarme gronden. Huisjesslakken hebben juist een voorkeur voor enigszins kalkrijke, en alle landslakken voor rijkere bodems. De hoogste diversiteit aan landslakken bevindt zich daarom vooral in het zuiden van de provincie. In het Natuurhistorisch Maandblad zijn in de loop van een eeuw veel artikelen verschenen over de slakkenfauna van Limburg. Het leeuwendeel daarvan heeft betrekking op het zuiden van de provincie. Noord-Limburg komt er bekaaid vanaf, een reden om in dit themanummer met deze trend te breken. De Mollusken Studiegroep Limburg (MSL) van het Natuurhistorisch Genootschap heeft in het kader van een atlasproject de provincie op systematische wijze op landslakken geïnventariseerd. Daarbij is uiteraard ook het noordelijk deel van de provincie onderzocht. De hieruit voortkomende gegevens, aangevuld met informatie uit inventarisaties van de eerste auteur, vormen de basis voor dit artikel. Aan de hand van drie gebieden nabij Arcen wordt de landslakkenfauna van de Zuidelijke Maasduinen beschreven.

INVENTARISATIES

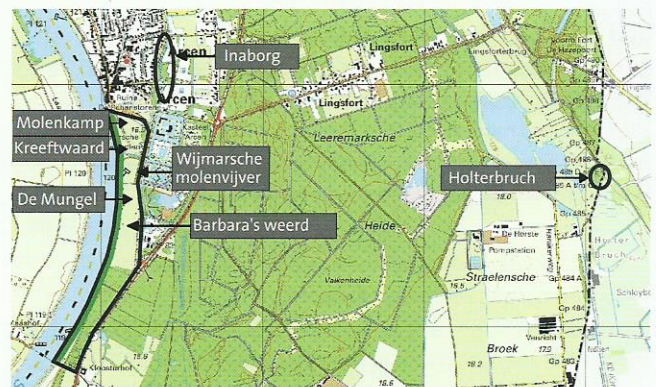
De ervaring heeft geleerd dat het enigszins zure milieu van stuifzanden, heideterreinen en dennenbossen op zandgrond slechts leefbaar is voor enkele soorten landslakken. Voor de inventarisatie van de Zuidelijke Maasduinen zijn drie gebieden gekozen die op grond van bodemgesteldheid en vochtigheid voor landslakken aantrekkelijke biotopen kunnen bieden. Dit zijn de Barbara's Weerd, de Inaborg en het Holterbruch, alle gelegen nabij Arcen [figuur 1]. Er werd vooral 'op zicht' geïnventariseerd door onder hout en stenen te kijken en te zoeken op planten als Grote brandnetel (*Urtica dioica*) en op boomstammen. Tijdens MSL-excursies zijn ook monsters van de strooisellaag verzameld. Dat geeft meer zekerheid dat ook soorten van maar enkele millimeters groot worden geregistreerd. Strooisel-

monsters werden thuis gezeefd en gedroogd. Met behulp van een binoculair zijn vervolgens alle slakkenhuisjes verzameld.

BARBARA'S WEERD

Het dorp Arcen ligt op de rechteroever aan een buitenbocht van de Maas en is omringd door een oud cultuurlandschap. Tussen de zuidrand van de dorpskern en de veerstoep van Lomm ligt de Barbara's Weerd. Het gebied wordt sinds 1998 beheerd als natuurgebied en is eigendom van Stichting het Limburgs Landschap. De hogere delen, de Molenkamp en de Mungel, waren tot 1998 in gebruik als akker. Ten zuiden van de Mungel bevindt zich een bosgebied. Hier ligt een markante heuvel. Deze bevat de restanten van het in 1586 verwoeste klooster 'Insula Sanctae Barbarae' (VAN DER HOEK, 2013), waar het natuurgebied naar vernoemd is. In het noordelijk deel van de Barbara's Weerd ligt aan de Lingsforterbeek de Wijmarsche watermolen. Tot 1700 lag, direct ten zuiden van deze molen, een andere watermolen met een molenvijver die gevoed werd door een beek die nu de Lommerbroeklossing heet (STOEL, 1990). Het water van beide beken stroomt via de Kreeftwaard in de Maas.

Het Maasdal wordt ter plaatse gekenmerkt door een zeer smalle weerd die overgaat in een 2-4 m hoge steilrand [figuur 2]. Zowel de weerd als de steilrand waren voor 1998 in gebruik als hooiland met nabeweidings. De vegetatie van de steilrand bestaat uit een soorten- en bloemrijk stroomdalgrasland. 's Winters staat de smalle weerd regelmatig onder water. Ondanks deze periodieke inundaties komen er veel soorten landslakken in hoge aantallen voor. Aangenomen moet worden dat landslakken niet tijdig kunnen vluchten voor het in de regel snel wassende water. Het lijkt er dus op dat deze soorten als ei of in rusttoestand de koude wintermaanden en de kortdurende inundaties kunnen overleven. Soorten die dit niet kunnen zullen vanuit de hogere delen de in het voorjaar droogvallende weerd herkoloniseren. In de ruige oeverzone pal langs de Maas komen soorten van vochtige tot natte habitats voor. In de vegetatie is de Barnsteenslak (*Succinea putris*) een typerende verschijning. De onderzijde van de oeverstortstenen is een schuilplek voor de Haarslak (*Trochulus hispidus*), een van de weinige landslakken in Nederland met een behaard huisje, die ook op vrij droge plekken en in rudera-

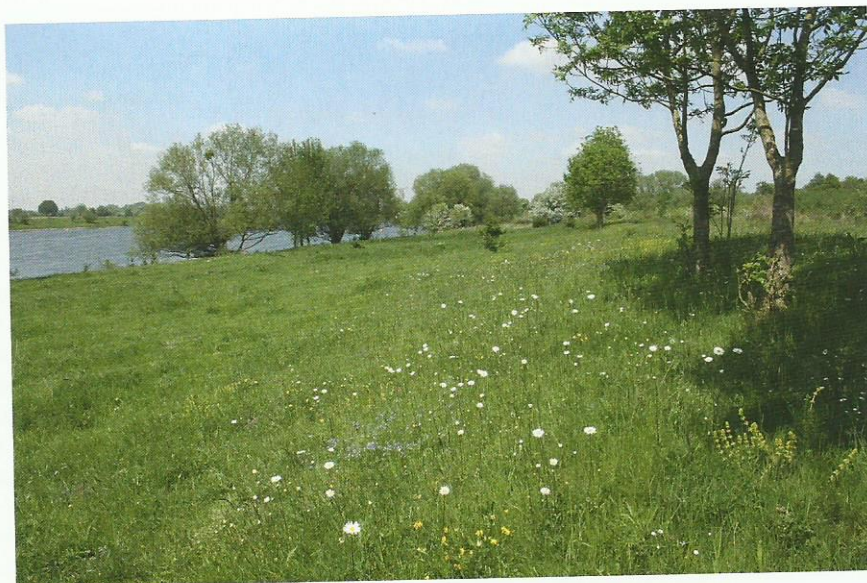


FIGUUR 1

Topografische kaart met ligging van de beschreven gebieden.

FIGUUR 2

Bloemrijke smalle weerd, Barbara's weerd te Arcen (foto: Louis Reutelingsperger).



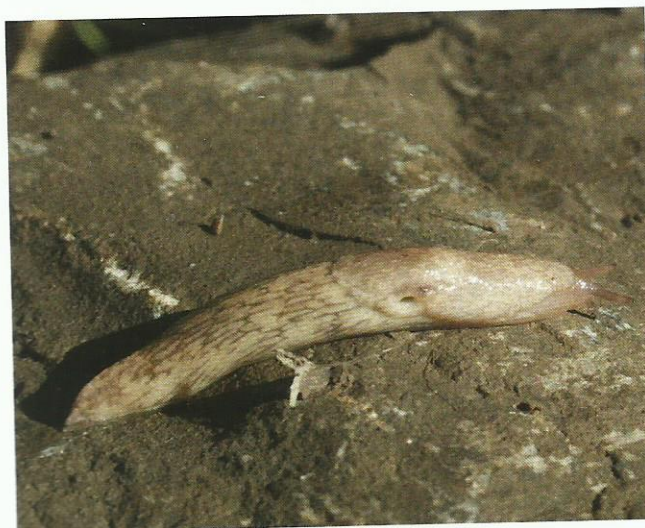
le vegetaties voorkomt (WIESE, 2014). Op de Barbara's Weerd komen Haarslakken met een zeer lichte tot bijna zwarte lichaamskleur voor. De donkere exemplaren lijken meer in de natte biotopen te verblijven, de lichtere vormen juist meer in de droge. De oeverzone gaat over in een nat tot drassig, voedselrijk grasland, dat begraasd wordt door een kudde Gallowayrunderen. De periodieke overstromingen zorgen ervoor dat dit terreingedeelte rijkelijk is bezaaid met drijfhout dat ideale schuilplekken voor slakken biedt. Het omdraaien van een stuk drijfhout levert dan ook vaak een waarneming

van een slak op. De meest aangetroffen soort in dit terrein is de Gevlekte akkerslak (*Deroceras reticulatum*), een algemene naaktslak met een gevlekt uiterlijk [figuur 3]. Vaak brengt deze slak in groepjes de dag onder het drijfhout door, al of niet in gezelschap van de Rode wegslak (*Arion rufus*), de Oranjebruine wegslak (*Arion subfuscus*)¹ [figuur 4] of de Egel-wegslak (*Arion intermedius*). Ook de Kleine akkerslak (*Deroceras laeve*) is in het drassige deel van de weerd aangetroffen. Een huisjesslak die vochtige biotopen preferereert en die veelvuldig onder het drijfhout wordt aangetroffen is de Glanzende agaathoren (*Cochlicopa lubrica*) (JANSEN, 2015). De grootste huisjesslak van dit terrein is de Segrijnslak (*Cornu aspersum*), een soort die vooral binnen het stedelijk gebied en in tuinen aangetroffen wordt. In de Barbara's Weerd is deze soort niet ver van de rand van het dorp gevonden. Twee zeer kleine huisjesslakken van 2 à 3 mm, de Geribde jachthorenslak (*Vallonia costata*) en de Dwerg-korfslak (*Vertigo pygmaea*), zijn vooral waargenomen in de hogere zone van het zuidelijke deel van de weerd. In het noordelijke deel van de weerd is in deze zone de Look-glansslak (*Oxychilus alliarius*) aangetroffen, een soort die elders in de Zuidelijke Maasduinen meer in de strooisellaag van bossen op de zandgronden voorkomt. Bij aanraking kan dit slakje van ongeveer zes mm doorsnede een sterke looklucht produceren. Dit is een eigenschap die niet bekend is van andere Nederlandse landslakken, waardoor dit een uniek determinatiekenmerk is. Nabij de monding van de Lingsforterbeek bevindt zich een drassige laagte begroeid met onder andere Liesgras (*Glyceria maxima*). Deze vegetatie is het leefgebied van de Dikke korfslak (*Vertigo antivertigo*), Tandloze korfslak (*Columella edentula*), Fraaie jachthorenslak (*Vallonia pulchella*), Gladde tolslak (*Euconulus fulvus*) en algemene soorten als Haarslak en Barnsteenslak. Aan de rand, onder het bladstrooisel van de wilgen langs de beek, is het Ammonshorentje (*Nesovitrea hammonis*) aangetroffen. De struwelen en de zoomvegetaties op de overgang van de uiterwaard naar de hogere gronden in de Barbara's Weerd zijn het leefgebied van de Heesterslak (*Arian-*

ta arbustorum) [figuur 5] en de Grote clausilia (*Alinda biplicata*) [figuur 6]. De veel algemenere Vale clausilia (*Clausilia bidentata*) komt zowel in deze zone als in de beboste delen voor.

Tijdens een inventarisatie in 2011 werden door Stef Keulen twee waarnemingen van meer bijzondere soorten gedaan. De eerste betrof het Duintolletje (*Paralaoma servilis*). Deze soort werd in Nederland voor het eerst in 2001 op Voorne waargenomen; de eerste vondst in Limburg dateert uit 2007 (NECKHEIM & MAJOUR, 2013). De Nederlandse naam Duintolletje kan de indruk wekken dat de soort alleen in de duinen voorkomt. Maar na de eerste Nederlandse vondst volgden spoedig meer waarnemingen van deze kosmopoliet, zowel in het kustgebied van Nederland als ook in het binnenland (NECKHEIM & MAJOUR, 2013). Het Duintolletje werd in de ruige vegetatie van de Kreeftwaard nabij de dorpsrand van Arcen aangetroffen.

Net ten noorden van de ruïneheuvel van het voormalig klooster ligt een kleine sloot die via een kwelzone in de uiterwaard in de Maas stroomt. Deze kwelzone heeft een boombegroeiing van Zwarte els (*Alnus glutinosa*) en Es (*Fraxinus excelsior*) en een wilgenstruweel bestaande uit Schietwilg (*Salix alba*) en Katwilg (*Salix viminalis*). In de ondergroei komen typische kwelplanten voor als Bittere veldkers (*Cardamine amara*), Gewone dotterbloem (*Caltha palustris*) en Paarbladig goudveil (*Chrysosplenium oppositifolium*). Deze laatste soort is een zeldzaamheid in het winterbed van



FIGUUR 3

Gevlekte akkerslak (*Deroceras reticulatum*). Deze naaktslak heeft een gekield achterlijf en de ademopening achter het midden van het schild (foto: Louis Reutelingsperger).



FIGUUR 4

Oranjebruine wegslak (*Arion subfuscus*)*. Deze naaktslak is mede te herkennen aan het oranje slijm op de rug (foto: Louis Reutelingsperger).

de Maas (PETERS *et al.*, 2008), hetgeen de uitzonderlijke landschapelijke positie van dit habitat in de Barbara's Weerd aangeeft. Pleksgewijs is de kwelzone begroeid met Gele lis (*Iris pseudacorus*) en Liesgras. In deze vegetatie is de tweede bijzonderheid, de Zegge-korfslak (*Vertigo moulinsiana*), aangetroffen [figuur 7]. Deze door de Europese Habitatrichtlijn beschermde soort komt voor op continu door kwel gevoede plaatsen (JANSSEN & SCHAMINÉE, 2004). In 2014 heeft de liesgrasvegetatie sterk te lijden gehad van betreding door de kudde Galloways. Een plankier over de sloot begon door ouderdom door te buigen. De Galloways vertrouwden deze oversteek blijkbaar niet meer en namen het zekere voor het onzekere. Om van het ene naar het andere deel van de weerd te komen gingen zij de bronzone als oversteekplek gebruiken. In overleg met de beheerder zijn daarop maatregelen genomen. Het plankier is vervangen door een duiker, waardoor de Galloways meestal de eerdere route weer nemen. De kwelzone is ook het leefgebied van de Dikke korfslak, de Moeras-tolslak (*Euconulus praticola*) en de Bos-aardslak (*Lehmannia marginata*). De Bos-aardslak is een grijze, tot 8 cm lange naaktslak die vooral bij nat weer op stammen van bomen wordt aangetroffen en die daaraan zijn bijnaam 'Regenslak' te danken heeft. Deze soort lijkt slechts schaars voor te komen in de Zuidelijke Maasduinen. Ten noorden van de Venkoelen bij Schandelo bevindt zich eveneens een populatie. In het bosstrooisel tussen de ruïneheuvel van het voormalig klooster en de kleine sloot leeft de Grote kristalslak (*Vitrea crystallina*).



DE INABORG

Ten noordwesten van Kasteel Arcen, tegen de dorpskern van Arcen aan, ligt het parkbosje de Inaborg. Hier ligt aan het einde van een laan een tuinkoepel. Deze zijn omgeven door een U-vormig grachtje dat niet breder is dan een gemiddelde sloot. Het oude bos is gelegen in een Maasgeul uit de laatste ijstijdperiode (de Jonge Dryas). De lemige bodem is vochtig en bedekt met een tapijt van Klimop (*Hedera helix*). Het boombestand is opgebouwd uit Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Zoete kers (*Prunus avium*), Zomereik (*Quercus robur*) en Es. In de strooisellaag van dit bos is een populatie van de Bos-loofslak (*Monachoides incarnatus*) aanwezig [figuur 10]. Voor Noord-Limburg is dit een bijzonderheid. Tot nu toe waren de waarnemingen van de Bos-loofslak er beperkt tot beboste, verdiept liggende trajecten van de beekdalen nabij de terrasranden. Zo komt deze slak in het dal van de Rode beek bij Arcen en het dal van de Schelkensbeek bij Reuver voor. Door de karakteristieke micro-schubstructuur van het huisje is de soort met een loep goed te herkennen. In het bos van de Inaborg heeft de Bos-loofslak gezelschap van de Bruine blinkslak (*Aegopinella nitidula*), Bos-wegslak (*Arion silvaticus*), Vale clausilia, Kelder-glansslak en de Donkere wegslak (*Arion distinctus*). Op de droogvallende oevers van het westelijke grachtje is onder dood hout de Donkere glimslak (*Zonitoides nitidus*) te vinden.

Aan de noordzijde van de Inaborg ligt een cluster van moestuintjes en een kleine bosschage bestaande uit Gladde iep (*Ulmus minor*), Hazelaar (*Corylus avellana*), Zwarte els en Witte abeel (*Populus alba*). De ondergroei bestaat uit Klimop, Gewoon speenkruid (*Ficaria verna*) en Gewone vogelmelk (*Ornithogalum umbellatum*). De strooisellaag is rijk aan kleine fauna, waaronder de Scheve jachthorenslak (*Vallonia excentrica*), Grote glansslak (*Oxychilus draparnaudi*), Kleine kristalslak (*Vitrea contracta*) en Grote kristalslak. Direct naast de volkstuintjes liggen een composthoop en een ruderaal vegetatie die gedomineerd wordt door Grote brandnetel. Ook dit terreingedeelte herbergt een rijke landslakkenfauna. Naast de Zwerende akkerslak (*Deroceras invadens*) komt ook hier de Bos-loofslak in grote aantallen voor.

FIGUUR 5

De Heesterslak (*Arianta arbustorum*) heeft een gitzwart lijf, het huisje een fraai patroon van roodbruin, zwart en creme (foto: Louis Reutelingsperger).

TABEL 1

Overzicht waargenomen landslakken van drie beschreven gebieden bij Arcen, met daarbij de bedreigingsstatus.

KW = kwetsbaar (BRUYNE, WALLBRINK & GMEILING MEYLING, 2003).

HOLTERBRUCH

Ten oosten van Arcen, ongeveer parallel aan de grens met Duitsland, ligt een circa 15 m hoge terrasrand. Aan de voet hiervan ligt in een kwelzone een oud cultuurlandschap bestaande uit natte graslanden, restanten van rietvelden en elzenbroekbossen. Tot het begin van de 19^e eeuw behoorden deze gronden tot de gemeenschap van Auwel-Holt. De gebiedsnaam Holterbruch herinnert daaraan. Bij het Congres van Wenen (1815) is de grens tussen Pruisen en het Koninkrijk der Nederland vastgesteld en vanaf die tijd behoren zowel Arcen als het Holterbruch tot Nederlands grondgebied. Het Holterbruch was onderdeel van een groot moerasgebied, het Straelens Broek. Onder die laatste naam is het gebied, na een grootschalig natuurherstelproject, tegenwoordig beter bekend. In het zuidelijk deel van het Holterbruch loopt op Nederlands grondgebied, parallel aan de grens en schuin door de kwelzone, een opgehoogde grindweg [figuur 11]. Deze voert nabij de steilrand door een enigszins verdroogd elzenbroekbos. De ondergroei bestaat daar onder andere uit pollen Pluimzegge (*Carex paniculata*). Verder van de weg af neemt Riet (*Phragmites australis*) in de ondergroei de overhand. In de strooisellaag van de natte delen van het elzenbroekbos komt zowel de Plompe

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Barbara's Weerd	Inaborg	Holterbruch	Rode lijst
Bruine blinkslak	<i>Aegopinella nitidula</i>	x	x		
Grote clausilia	<i>Alinda biplicata</i>	x			
Heesterslak	<i>Arianta arbustorum</i>	x			
Rode/Spaanse wegslak ¹	<i>Arion rufus / vulgaris</i>	x			
Grauwe wegslak	<i>Arion circumscriptus</i>	x			
Donkere wegslak	<i>Arion distinctus</i>	x	x		
Bruine/Oranjebruine wegslak ¹	<i>Arion fuscus / subfuscus</i>	x			
Zwarte wegslak	<i>Arion hortensis</i>	x			
Egel-wegslak	<i>Arion intermedius</i>	x			
Bos-wegslak	<i>Arion silvaticus</i>		x		
Plompe dwergslak	<i>Carychium minimum</i>			x	
Slanke dwergslak	<i>Carychium tridentatum</i>			x	
Witgerande tuinslak	<i>Cepaea hortensis</i>	x	x	x	
Vale clausilia	<i>Clausilia bidentata</i>	x	x		
Glanzende agaathoren	<i>Cochlicopa lubrica</i>	x	x	x	
Ruwe korfslak	<i>Columella aspera</i>	x		x	
Tandloze korfslak	<i>Columella edentula</i>			x	KW
Segrijnslak	<i>Cornu aspersum</i>	x			
Kleine akkerslak	<i>Deroceas laeve</i>	x		x	
Zwervende akkerslak	<i>Deroceas invadens</i>		x	x	
Gevlekte akkerslak	<i>Deroceas reticulatum</i>	x	x		
Boerenknoopje	<i>Discus rotundatus</i>	x	x	x	
Moeras-tolslak	<i>Euconulus praticola</i>	x			
Gladde tolslak	<i>Euconulus fulvus</i>	x		x	
Bos-aardslak	<i>Lehmannia marginata</i>	x			
Tijgerslak	<i>Limax maximus</i>	x			
Bos-loofslak	<i>Monachoides incarnatus</i>		x		
Ammonshorentje	<i>Nesovitrea hammonis</i>	x		x	
Look-glansslak	<i>Oxychilus alliarius</i>	x			
Kelder-glansslak	<i>Oxychilus cellarius</i>	x	x	x	
Grote glansslak	<i>Oxychilus draparnaudi</i>		x	x	
Duintolletje	<i>Paralaoma servilis</i>	x			
Barnsteenslak	<i>Succinea putris</i>	x	x	x	
Langwerpige barnsteenslak	<i>Succinella oblonga</i>	x		x	
Haarslak	<i>Trochulus hispidus</i>	x	x	x	
Geribde jachthorenslak	<i>Vallonia costata</i>	x	x	x	
Scheve jachthorenslak	<i>Vallonia excentrica</i>	x			
Fraaie jachthorenslak	<i>Vallonia pulchella</i>	x			
Dikke korfslak	<i>Vertigo antivertigo</i>	x		x	KW
Zegge-korfslak	<i>Vertigo moulinsiana</i>	x			KW*
Dwerg-korfslak	<i>Vertigo pygmaea</i>	x			KW
Kleine kristalslak	<i>Vitrea contracta</i>		x		
Grote kristalslak	<i>Vitrea crystallina</i>		x		
Donkere glimslak	<i>Zonitoides nitidus</i>	x		x	
Doorschijnende glasslak	<i>Vitrina pellucida</i>	x	x		
Totaal aantal soorten		36	18	19	4
Buurgebieden					
Franse duinslak	<i>Ceruella aginnica</i>				
Wijngaardslak	<i>Helix pomatia</i>				KW
Gekielde loofslak	<i>Hygromia cinctella</i>				
Mostonnetje	<i>Pupilla muscorum</i>				

dwergslak (*Carychium minimum*) als de Slanke dwergslak (*Carychium tridentatum*) voor. Deze dwergslakjes worden slechts 2 mm groot, maar door de witte kleur van de huisjes zijn ze met een scherp oog, of met een leesbril van enige sterkte, onder dood hout of op blad in de strooisellaag op te sporen. De Slanke dwergslak, Plompe dwergslak, Dikke korfslak, Tandloze korfslak, Donkere glimslak, Glanzende agaathoren en Barnsteenslak komen regelma-

tig voor in de Limburgse elzenbroekbossen. Aan de Duitse zijde van de weg is ook de Ruwe korfslak (*Columella aspera*) in een pol Pluimzegge aangetroffen. De randen van een natte bosgreppel in het Nederlandse deel van het broekbos zijn het leefgebied van de Langwerpige barnsteenslak (*Succinella oblonga*), een soort die tot nu toe in de Zuidelijke Maasduinen nog maar weinig is aangetroffen.



FIGUUR 6

Grote clausilia (*Alinda biplicata*), een huisjesslak die in oobossen van het rivierengebied regelmatig kan worden aangetroffen (foto: Louis Reutelingsperger).



FIGUUR 7

Door de geringe afmeting valt de Zeggekorfslak (*Vertigo moulinsiana*) in de vegetatie nauwelijks op (foto: Stef Keulen).

BIJZONDERHEDEN IN BUURGEBIEDEN

Aan de noordzijde van de Zuidelijk Maasduinen ligt op Landgoed de Hamert het Geldernsch-Nierskanaal. Tijdens een inventarisatie van de Mollusken Studiegroep Limburg werd hier in 2008 een tamelijk grote populatie van de Gekielde loofslak (*Hygromia cinctella*) gevonden. De slakken hielden zich daar op in de vegetatie van Grote brandnetel en Reuzenbalsemien (*Impatiens glandulifera*). De Gekielde loofslak is in Nederland pas sinds 1996 bekend en de populatie in het dal van het Geldernsch-Nierskanaal is de eerst bekende waarneming voor Limburg (VAN DER VELDE *et al.*, 2014). Net ten zuiden van de Zuidelijke Maasduinen ligt bij Venlo de Groote Heide. Hier komt, op de rijkere grasheide, het Mostonnetje (*Pupilla muscorum*) voor. Dit is tot nu toe de enige locatie in Noord-Limburg waar deze soort is waargenomen. In de open en schrale graslandvegetatie van de Groote Heide zijn de witte slakkenhuisjes van de Franse duinslak (*Ceriuella aginnica*) te vinden (HANNEN & MAASSEN, 2012). De soort is in Nederland zeer zeldzaam en voornamelijk bekend van enkele populaties nabij de kust. De populatie op de Groote heide is de tot nu toe enige bekende binnenlandse populatie van Nederland. Als laatste is het voorkomen van de landslakken-icoon van Zuid-Limburg,

de Wijngaardslak (*Helix pomatia*), in het dal van de Grote Molenbeek bij Venlo vermeldenswaard. Waarschijnlijk is de soort daar in het verleden door toedoen van de mens terecht gekomen. Ondanks dat lijkt de reus onder de Nederlandse huisjesslakken zich ook hier thuis te voelen.

SLOTBESCHOUWING

Van drie natuurterreinen nabij Arcen zijn de waargenomen landslakken beschreven. In totaal werden er 45 soorten gevonden. Dit komt overeen met ongeveer 40% van de Nederlandse landslakkenfauna en 50% van de Limburgse. Er werden vier soorten korfslakken gevonden die op de Rode lijst als 'kwetsbaar' vermeld staan. De Zeggekorfslak wordt bovendien beschermd door de Europese Habitatrictlijn. Daarmee hebben de Zuidelijke Maasduinen, ondanks de overwegend droge en kalkarme zandgronden, toch een redelijke diversiteit aan landslakken. Dit is vooral te verklaren door de afwisseling in het natuurlijke landschap. De rijke gronden in het Maasdal, de bossen in de kwelzones aan de voet van de steilranden van rivierterrassen, de beekdalen en de oude Maasgeulen zijn terreinen met diverse bioto-



FIGUUR 8

Witgerande tuinslak (*Cepaea hortensis*), ditmaal hoog in de vegetatie op Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*) (foto: Louis Reutelingsperger).



FIGUUR 9

Boerenknoopje (*Discus rotundatus*); zeer algemeen en met het blote oog goed waarneembaar, maar toch nog weinig bekend (foto: Louis Reutelingsperger).



FIGUUR 10

De Bos-loofslak (*Monachoides incarnatus*) (foto: Stef Keulen)



FIGUUR 11

Verhoogde grindweg op de grens van Nederland met Duitsland in het Holterbruch, gezien vanaf de steilrand (foto: Louis Reutelingsperger).

pen die geschikt zijn voor landslakken. In de droge en voedselarme Maasduinen zelf leven slechts enkele soorten. De zure en oligotrofe vennen in het duinencomplex zijn voor deze groep een ongeschikt biotoop. Slechts een enkele keer wordt daar een naaktslak als de Rode wegslak of de Egel-wegslak aangetroffen.

DANKWOORD

Wij danken Stichting het Limburgs Landschap voor toestemming om in hun gebieden naar landslakken te mogen zoeken. Dank ook aan

onze collega's van de Mollusken Studiegroep Limburg voor hulp bij inventarisaties, determinaties, voor het beschikbaar stellen van hun gegevens en commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

Noot

¹ De Rode wegslak (*Arion rufus*) is zonder inwendig anatomisch onderzoek niet met zekerheid van de Spaanse wegslak (*Arion vulgaris*) te onderscheiden. Omdat zulk onderzoek niet heeft plaats gevonden kunnen de vondsten van de Rode wegslak ook betrekking hebben op de Spaanse wegslak. Het zelfde geldt voor de waarnemingen van de Oranjebruine wegslak (*Arion subfuscus*), waarbij het ook kan gaan om de Bruine wegslak (*Arion fuscus*) (JANSEN, 2015).

Summary

THE LAND SNAILS AND SLUGS OF THREE NATURE AREAS NEAR ARCEN

To explore the occurrence of land snails and slugs in the Zuidelijke Maasduinen nature area, three sites were selected that were expected to include biotopes suitable for molluscs. The first was Barbara's Weerd, a narrow floodplain along the river Meuse lined by a steep slope with grassland. In this area, 36 species of snails and slugs were recorded, among them four species of whorl snails (Vertiginidae) classified as 'vulnerable' by the Dutch Red list. One of these is Desmoulin's whorl snail (*Vertigo moulinsiana*), a species also protected by the EU Habitat Directive. The second site was Inaborg, an old deciduous wood in a former channel of the river Meuse. This site yielded 18 species, with *Monachoides incarnatus* as a rare species for the northern part of Limburg. The third site was Holterbruch,

where 19 species were recorded. A somewhat desiccated alder swamp forest at this site harboured the two species of herald snails occurring in the Netherlands, *Carychium tridentatum* and *Carychium minimum*.

In all, the three areas yielded 33 species of snails and 12 species of slugs, so 45 species of land molluscs. This number corresponds to about half of the mollusc fauna of Limburg and 40% of that of the Netherlands as a whole. The favourable findings can be ascribed to highly varied local landscape.

Literatuur

- BRUYNE, R.H. DE, H. WALLBRINK & A.W. GMELIG MEYLING, 2003. Bedreigde en verdwenen land- en zoetwatermollusken in Nederland (Mollusca). Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Stichting European Invertebrate Survey – Nederland/ Stichting anemoon, Leiden/Heemstede.
- HANNEN, J. & W. MAASSEN, 2012. De Franse duin-

slak *Ceruella aginnica* (Locard, 1882) op de Grootte Heide bij Venlo. *Spirula* 384:10-11.

- HOEK, R. VAN DER (samensteller), 2013. Arcen-Lomm-Veldenclopedie, Encyclopedie voor Arcen, Lomm en Velden. Schrijven-Lippertz, Venlo.
- JANSEN, E.A., 2015. Veldgids Slakken en mossels - land en zoetwater. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- JANSSEN, J.A.M. & J.H.J. SCHAMINÉE, 2004. Europese Natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- NECKHEIM, T. & G. MAJOUR, 2013. De verspreiding van het Duintolletje *Paralaoma servilis* (Shuttleworth, 1852) in Nederland. *Spirula* 390:11-12.
- PETERS, B., G. KURSTIENS & P. CALLE, 2008. Maas in beeld. XXL-press, Nijmegen.
- STOEL, J., 1990. De Watermolens van Arcen. Uitgave Historische Werkgroep Arcen-Lomm-Velden, Arcen.
- VELDE, G. VAN DER, P.F. KLOK & S.M.A. KEULEN, 2014. De Gekielde loofslak in Limburg. Niet in Gennep maar in Bergen. *Spirula* 396:12.
- WIESE, V., 2014. Die Landschnecken Deutschlands. Finden – Erkennen – Bestimmen. Quelle & Meyer, Wiebelsheim.