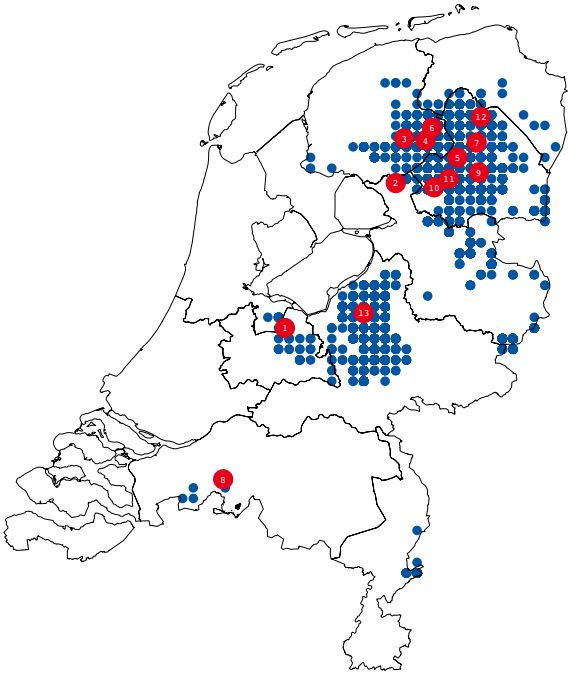
Historische adderbeten. Deel 1: Een overzicht van dodelijke beten in Nederland

H.J.Rob Lenders & Pedro Janssen

Onderzoek naar het aantal dodelijke slachtoffers in Nederland ten gevolge van een adderbeet heeft uitgewezen dat dit aantal de afgelopen veertig jaar zwaar is onderschat. Niet drie, zoals in veel publicaties wordt vermeld, maar waarschijnlijk een veelvoud daarvan. In dit artikel worden dertien gevallen, die zijn achterhaald door middel van een historisch kranten- en literatuuronderzoek, besproken.



Verspreiding van bekende dodelijke adderbeten in Nederland in de periode 1800-2012 tegen de achtergrond van de historische verspreiding van de adder (1800-2012).

Via de link *http://kranten.kb.nl/* zijn vrijwel alle krantenartikelen, zoals geregistreerd bij de Koninklijke Bibliotheek te Den Haag, uit de periode 1692-1995 kosteloos te doorzoeken. Voor dit artikel is daar dankbaar gebruik van gemaakt.

Inleiding

Reeds decennialang wordt het aantal dodelijke adderbeten in Nederland sinds 1885 gesteld op drie. Dit aantal is ontleend aan een onderzoek van Hemmes uit 1973 en vervolgens door verschillende auteurs overgenomen (Ameling, 1978; Bergmans & Zuiderwijk, 1986; Janssen & Van Hoof, 2009). Andere dodelijke beten door adders in Nederland vóór of ná 1885 lijken in de wetenschappelijke of vakliteratuur niet gedocumenteerd te zijn. Een uitzondering daarop vormt Schlegel (1862) die een vage toespeling maakt op een dodelijke beet in het begin van de negentiende eeuw. Het meeste onderzoek naar adderbeten tot nu toe is gebaseerd op het raadplegen van medische archieven, het bestuderen van geneeskundige vakliteratuur, en het enquêteren en/of interviewen van artsen. Historische kranten zijn daarbij echter nooit uitvoerig betrokken. Met het digitaliseren van historische kranten door de Koninklijke Bibliotheek (KB) is het onderzoeken van deze bronnen echter een stuk gemakkelijker geworden. Om deze reden zijn in 2011 en 2012 de in de database van de KB aanwezige gedigitaliseerde kranten als ook de digitale archieven van een groot aantal afzonderlijke kranten onderzocht op het voorkomen van verwijzingen naar adders en in het bijzonder naar (dodelijke) adderbeten. Daarnaast is ook de referentie van Schlegel aan een nader onderzoek onderworpen en is een referentie aan een dodelijke adderbeet door Van der Zweerde (1979) in het overzicht opgenomen.

De oudste dodelijke beet

De door Schlegel (1862) vermelde referentie naar een dodelijke adderbeet heeft betrekking op een artikel in de *Konst- en Letterbode*, een sinds 1788 wekelijks uitgegeven tijdschrift over literaire, geschiedkundige en natuurwetenschappelijke onderwerpen. In 1835 (aflevering 23, pagina 364) verschijnt een bijdrage van een zekere V.O. over "Slangen-Vergift". Schijnbaar achteloos meldt de auteur dat in Nederland geen gifslangen voorkomen. Dat is het begin van een korte uitwisseling van argumenten over het voorkomen van "doodelijke" gifslangen in Nederland tussen V.O. en de heer G.J. Mulder uit Rotterdam. Resultaat van deze discussie is de – voor zover wij weten – vroegste gedocumenteerde vermelding van een dodelijke adderbeet in Nederland. De uitwisseling van argumenten is hier nagenoeg integraal opgenomen, ook omdat hierin een aantal andere interessante wetenswaardigheden over de adder in Nederland is opgenomen. In reactie op V.O. schrijft Mulder in de Algemeene Konst- en Letterbode (1835. Deel I. Aflevering. 26, pagina 412):

"Een jeugdig en levendig Fransch Heer van Bordeaux, deed met deze familie een reisje in ons Vaderland; op den Amerongsche heuvel rondwandelende, ontmoet hij eene Slang en begint die met een rottingje te tergen. Het duurde niet lang, of het dier wreekte de Fransche dartelheid; met luider stemme schreeuwde de Franschman, dat hij in zijnen duim door de Slang gebeten was. De pijn was onmiddellijk zeer hevig, de duim zwol in weinige oogenblikken op, de hand eveneens; van hier klom, onder het toenemen van den pijn, de zwelling tot den arm, en had binnen den tijd van een uur den geheelen arm tot het schoudergewricht ingenomen. De pijn was ondragelijk, de arm geheel ontstoken en in omvang wel 2 à 3 maal vermeerderd. Daarbij ontstond algemeene aandoening, hevige benaauwdheid, heete koorts, ijlhoofdigheid."

De Fransman wordt behandeld en overleeft het voorval. De schrijver vervolgt:

"In de eerste woede had de gewonde de Slang doodgeslagen, en, daar men zich

later de plaats naauwkeurig herinnerde, waar dit was voorgevallen, deed men de Slang opzoeken, en vond en herkende haar voor Adder, Vipera berus.*"*

Interessant is natuurlijk de vermelding van de Amerongse Berg als vindplaats voor de adder, voor zover wij weten de enige melding van adders op deze plek. Korte tijd daarna antwoordt V.O. in de Algemeene Konst- en Letterbode (1835. Deel II. Aflevering 30, pagina 31):

"Zelf gewoond hebbende in een oord, waar de Viper berus *meermalen werd aangetroffen, is mij geen voorbeeld bekend geworden, dat ooit iemand aan den beet van zulk eene adder zou zijn overleden (…) [H]ierop steunde dan ook mijn stelling, dat in ons Vaderland geene [doodelijk] vergiftigde Slangen worden aangetroffen (…)."*

V.O. ontkent dus ten ene male dat de beet van een adder dodelijk kan zijn. Hierop komt weer een reactie van Mulder. Deze is inmiddels door een vriend op de hoogte gesteld van een voorval van een adderbeet met dodelijke afloop in Nederland, ook al lag die op dat moment al weer enkele decennia in het verleden. Mulder schrijft (Algemeene Konst- en Letterbode. Deel II. Aflevering 34, pagina 91):

"De Vipera berus *is op zeer vele plaatsen van ons Vaderland te vinden en brengt zeer dikwijls vergiftigde verwondingen, somtijds ook doodelijke aan. Mijn Vriend de Vriese zag deze slang op den Wageningschen berg, en op Beekhuizen bij Arnhem heb ik daar binnen kort zelf aangetroffen. Men behoeft in deze streken slechts daarnaar rond te vragen, om van vergiftigde verwondingen, door deze dieren veroorzaakt, veel te hooren opgeven. Men heeft er overal eigene remediën tegen, maar men behoeft somtijds eene vermogende ontsteking-werende behandeling, zonder welke de beet doodelijk zoude wezen. Dan is de beet te brengen onder de* vulnera lethalia per se.
Nadat mijn kleine bijdrage over den beet van Vipera Berus *in de Letterbode, No. 26 van dit jaar gedrukt was, verhaalde mij mijn hooggeachte vriend G. Moll, dat ik daarbij nog een ander geval had kunnen voegen. Omstreeks 1805 in Baarn zijnde gebeurde het, dat een man, die zich in het Baarnsche Bosch op den grond ter ruste had nedergelegd, door eenen adderbeet vergiftigd gevonden, althans gebeten gevonden werd, en met alle verschijnselen van vergiftiging door eene Adder gepleegd; zoodanig dat de man kort daarna aan de gevolgen van dien overleed. Dit geval, dat aldaar veel opzien baarde, is door de bevoegde autoriteit naauwkeurig nagegaan en bevestigd.*
(…)
Men mag het dus voor uitgemaakt houden, dat er niet slechts vergiftige Slangen zijn in ons Vaderland, maar ook doodelijk vergiftige, en dat de Franschman, waarvan ik in No. 26 heb gesproken, hoogst waarschijnlijk zou gestorven zijn, indien niet kundige en verstandige hulp tijdig was aangewend geworden."

Adderbek (Foto: Pedro Janssen)

Behalve de verwijzing naar de oudste dodelijke adderbeet zijn de genoemde historische vindplaatsen bij de Wageningse Berg en Beekhuizen van belang. Opvallend is ook dat deze eerst geregistreerde dodelijke beet niet heeft plaatsgevonden in een van de bekende addergebieden van Nederland maar nabij Baarn in de provincie Utrecht. Uit de eerste helft van de 20ste eeuw zijn uit Baarn en omstreken meerdere adderbeten bekend, zodat deze melding zeker als plausibel kan worden beschouwd.

Dertien dodelijke beten in een dozijn

Een intensieve en uitgebreide zoektocht in met name historische kranten leverde nog een dozijn extra

Goed is te zien hoe ver de zwelling en bloeduitstorting reiken na een beet van een adder in de enkel; met viltstift is op het been aangegeven tot hoever op welk tijdstip de zwelling komt (Foto: anoniem)

gevallen op van dodelijke slachtoffers ten gevolge van een adderbeet. Drie van deze gevallen matchen met de drie dodelijke slachtoffers die Hemmes (1973) meldt. Eén geval wordt alleen gemeld in een boek. Deze gevallen worden hieronder elk afzonderlijk besproken.

Dodelijk slachtoffer 2

De op één na oudste opgave van een dodelijk slachtoffer van een adderbeet stamt uit 1851. De *Provinciale Drentsche en Asser Courant* van 8 augustus maakt melding van een zeventienjarige jongeman uit Paasloo (Overijssel) die drie dagen daarvoor dood wordt gevonden met "addervoorens" in de hand. Het woord "voorens" duidt op snee- of puntachtige wonden. Hoewel de doodsoorzaak volgens de krant niet kon worden vastgesteld, handelt het hier waarschijnlijk om de beet van een adder. De jongeman had ook een stuk van zijn tong afgebeten.

Dodelijk slachtoffer 3

Circa veertien jaar later maakt *De Volksvriend* van 20 mei 1865 melding van een arbeider van onbekende leeftijd die – ondanks ingeroepen medische hulp – gestorven is na een beet in zijn vinger van wat waarschijnlijk een adder is geweest. Het voorval vond plaats in Kortezwaag, Friesland.

Dodelijk slachtoffer 4

Vier bronnen maken melding van het vierde slachtoffer: het driejarig zoontje van de landbouwer A. Middel uit Makkinga, Friesland. Het jongetje poogt een adder te vangen die beklemd was geraakt tussen de deur en het kozijn van de deel van de boerderij, wordt in zijn handpalm gebeten en overlijdt de volgende dag onder hevige pijnen ondanks ingeroepen geneeskundige hulp. De eerste melding hiervan wordt gedaan door *De Tijd* van 4 juli 1879, gevolgd door de *Leeuwarder Courant* en de *Maas en Roerbode* van 5 juli van datzelfde jaar. Tenslotte maakt ook *Het Nieuws van den Dag* van 7 juli melding van het voorval.

Dodelijk slachtoffer 5

Een in maar liefst acht kranten gedocumenteerd geval van een jong meisje (de opgaven verschillen: sommige kranten melden dat ze 8 jaar is, andere dat ze 10 jaar is), een dochter van de Groninger schipper G.K. die op 30 april 1880 nabij Smilde gebeten wordt door een adder die ze voor een paling hield. Het dier kroop over het jaagpad van het Noord-Willemskanaal (andere kranten spreken van het Oranjekanaal) waar de schipper over voer. Het meisje wordt in de onderarm gebeten in een poging het dier te vangen. Het meisje verzwijgt het voorval: de arm zwelt op en wordt zwart. Wanneer de vader in de gaten krijgt wat er is gebeurd, bindt hij de arm af, snijdt de wond open en probeert deze te reinigen. Omdat medische hulp niet snel ter plekke kan zijn, wordt de hulp ingeroepen van een "slangenbezweerder". Diens hulp werkt uiteraard niet. Een alsnog te hulp geroepen dokter kan niets meer doen voor het kind, dat onder hevige pijnen sterft. De eerste melding van het voorval vindt plaats door *De Leeuwarder Courant* van 6 mei 1880. Zeven andere kranten volgen. Laatste melding 15 mei 1880, *Overveluwsch Weekblad*.

Dodelijk slachtoffer 6

De melding van het zesde slachtoffer is zeer summier en wordt alleen gedaan door *Het Nieuws van den Dag* van 18 november 1886. Een volwassen man H.B. uit Donkerbroek, Friesland (door de krant een "oppassend huisvader"

genoemd) wordt op 17 november door een adder gebeten. Hij acht de wond niet gevaarlijk en roept pas medische hulp in wanneer het te laat is. De man overlijdt. Opvallend is het late moment in het jaar waarop het voorval plaatsvindt.

Dodelijk slachtoffer 7

Twee bronnen maken melding van een drie- of vijfjarig jongetje dat te Anreep (een buurtschap bij Assen) door een adder wordt gebeten. Wanneer het jongetje gebeten wordt, loopt het al tegen de avond en omdat de ouders nogal buitenaf wonen, wordt er niet dadelijk medische hulp ingeroepen. Wanneer uiteindelijk de dokter toch nog wordt gehaald, is het reeds te laat. De datum van het voorval is niet exact bekend, maar moet ergens gelegen zijn vlak voor 25 juli 1891 wanneer het *Algemeen Handelsblad* melding maakt van het gebeuren. Op 4 augustus van dat jaar meldt ook *De Gelderlander* het voorval.

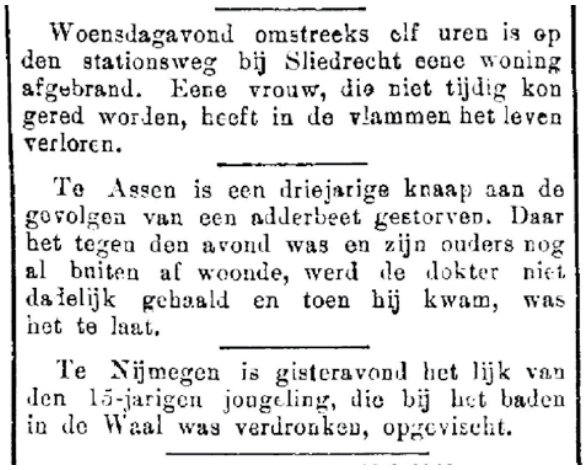
Dodelijk slachtoffer 8

Dit is de meest omstreden dodelijke adderbeet in Nederland. Het *Rotterdamsch Nieuwsblad* van 6 juli 1893 meldt dat de dag daarvoor (5 juli dus) de weduwe M. Bakkeren aan de gevolgen van een adderbeet komt te overlijden in het RK Gasthuis te Breda. Ook *De Gelderlander* van 9 juli van dat jaar maakt hier melding van en meldt dat de vrouw afkomstig is uit Ulvenhout en nabij Ginneken is gebeten. Hemmes (1973) maar ook Ameling (1978) nemen een melding over uit *De Levende Natuur* uit 1903 waarin een lezer in het kader van de Adderenquête meldt dat er een vrouw bij Ulvenhout is overleden bij het snijden van gras voor konijnen, drie uur nadat ze door een adder in een ader is gebeten. Uit de melding in *De Levende Natuur* is niet op te maken dat het voorval ook daadwerkelijk in 1903 heeft plaatsgevonden. Ameling en Hemmes hebben dat echter wel als zodanig geïnterpreteerd. De melder in *De Levende Natuur* zegt in 1903 echter alleen dat hij het verhaal enkele dagen daarvoor heeft *vernomen* niet dat het pas een paar dagen daarvoor heeft *plaatsgevonden*. Waarschijnlijk gaat het bij de melding uit 1903 om hetzelfde geval als de krantenmelding uit 1893 en had het voorval reeds tien jaar eerder plaatsgevonden. Onderzoek in de bevolkingsregisters van Breda en omringende gemeenten heeft echter geen vrouw opgeleverd onder de naam Bakkeren die in de genoemde periode is gestorven.

De melding is omstreden omdat in Noord-Brabant geen adders zouden voorkomen en het voorval dus op een misverstand zou moeten berusten. Het is echter bekend dat net over de Belgische grens wel een adderpopulatie voorkomt en ook toen al voorkwam (de oudst bekende melding van adders in de Antwerpse Kempen stamt uit 1866; zie Parent, 1968). Opvallend is verder dat er meer meldingen van adders uit de omgeving komen. De *Tielsche Courant* van 6 augustus 1928 maakt melding van een zevenjarig Belgisch jongetje dat nabij Dongen (circa 15 kilometer van Ulvenhout) door een adder wordt gebeten. Het is onduidelijk hoe dit geval is afgelopen; wel duidelijk is dat de beet zeer ernstig was.

Andere meldingen van "adders" in de omgeving in historische kranten betreffen een opgave in de *Nieuwe Tilburgsche Courant* van 17 juni 1900 van de vangst van een zeldzame "adder" nabij Tilburg, een opgave van 27 mei 1908 in dezelfde krant over "verschillende adders gevangen in de bossen" waaronder een "exemplaar van 65 cm in het Mastbosch" (Ginneken), een "adder" gevonden in *De Kuip* bij Roosendaal (dezelfde krant d.d. 18 augustus 1909) en een "adder" van 80 cm die door een maaier wordt gedood bij Oud-Gastel (dezelfde krant 13 juli 1925). Het is echter zeker niet duidelijk of het in elk van deze gevallen inderdaad wel om een adder gaat of om gladde slangen. Janssen & Van Hoof (2009) maken nog melding van waarnemingen door een slangenvanger, van wat met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid adders zijn, op de Oude Buissche Heide bij Zundert in 1967. Daarna worden er uit deze regio op Nederlands grondgebied geen adders meer gemeld.

Concluderend zouden wij toch durven te beweren dat een adderbeet de meest waarschijnlijke doodsoorzaak is geweest van de weduwe Bakkeren. Het veelvuldig voorkomen van verwijzingen naar adders in deze streken in de kranten (hetgeen elders in Noord-Brabant nauwelijks gebeurde), de tweede geregistreerde beet door een slang met ernstige afloop vlak in de buurt en het feit dat ook vlak over de grens in België adders voorkomen, in combinatie met de resultaten van eerder historisch onderzoek aan de adder (Lenders, 2011; Lenders & Lenders, 2012) maken


Woensdagavond omstreeks elf uren is op den stationsweg bij Sliedrecht eene woning afgebrand. Eene vrouw, die niet tijdig kon gered worden, heeft in de vlammen het leven verloren.

Te Assen is een driejarige knaap aan de gevolgen van een adderbeet gestorven. Daar het tegen den avond was en zijn ouders nog al buiten af woonde, werd de dokter niet dadelijk gehaald en toen hij kwam, was het te laat.

Te Nijmegen is gisteravond het lijk van den 15-jarigen jongeling, die bij het baden in de Waal was verdronken, opgevischt.

Voorbeeld van een krantenbericht van een dodelijk slachtoffer ten gevolge van een adderbeet; in dit geval uit het Algemeen Handelsblad van 25 juli 1891. Vaak werden dergelijke berichten in de marge van het belangrijke nieuws vermeld.

het zeer waarschijnlijk dat in dit deel van Noord-Brabant wel degelijk adders zijn voorgekomen en dat (dodelijke) adderbeten niet uitgesloten kunnen worden.

Dodelijk slachtoffer 9

Op 19 juni 1894 meldt *Het Nieuws van de Dag* het overlijden van een jongetje (leeftijd onbekend) ten gevolge van een adderbeet nadat hij bij het hoeden van vee op de hei bij Westerbork (Drenthe) in slaap is gevallen. Drie andere kranten melden de dodelijke beet ook in de twee daar op volgende dagen. Verder is van het voorval niets bekend.

Dodelijk slachtoffer 10

Van het eerste dodelijke slachtoffer uit de 20ste eeuw wordt alleen melding gemaakt door Van der Zweerde (1977). Hij vertelt het relaas van een volwassen man die in 1905 (waarschijnlijk in mei) in zijn arm wordt gebeten in

Uffelte (Drenthe). Hoewel Van der Zweerde meldt dat de kranten spreken van een herstel van het slachtoffer (niet teruggevonden in de historische kranten) denkt hij toch te weten dat de man overleden is. Volgens Van der Zweerde zijn er sinds 1885 in Drenthe alleen al drie dodelijke slachtoffers gevallen zonder dat hij nader ingaat op de individuele gevallen. Hemmes (1973) maakt melding van slechts één dodelijk geval uit Drenthe sinds 1885 (zie casus 12).

Dodelijk slachtoffer 11

Ook van dit voorval is weinig bekend. In Dwingelo (Drenthe) wordt volgens *De Nieuwe Tilburgsche Courant* en het *Utrechts Nieuwsblad* van 25 mei 1908 het vijfjarig dochtertje van een zekere Geert Koopman door een adder gebeten. Het meisje overlijdt na hevige pijnen. Ook de *Zaltbommelsche Courant* van 27 mei maakt van de dodelijke beet melding.

Dodelijk slachtoffer 12

Dit is het tweede geval dat ook door Hemmes is gepubliceerd. Het voorval wordt het eerst gemeld door het *Nieuwsblad van het Noorden* van 28 juni 1939 en heeft betrekking op de 12- of 13-jarige Izak Cohen, een slagerszoon uit het Groningse Martenshoek. De jongen wordt op 18 juni tijdens het spelen op de hei bij Tynaarloo (Drenthe) in zijn linkervoet gebeten. Een student medicijnen helpt de jongen door de wond uit te zuigen. De jongen verzwijgt het voorval thuis, omdat hij bang is anders niet mee te mogen op een schoolreisje naar Arnhem. Tijdens het schoolreisje krijgt hij last van zijn rechterknie. Terug in Groningen is de jongen uiteindelijk geholpen door een arts en naar het Diaconessenziekenhuis te Groningen overgebracht. Hoewel men alles in het werk stelde om hem te helpen, is hij aldaar overleden, waarschijnlijk ten gevolge van een bloedvergiftiging. Inmiddels waren er al negen dagen verlopen sinds hij gebeten was. Van hetzelfde voorval wordt in de volgende dagen melding gemaakt door *Het Vaderland*, de *Nieuwe Tilburgsche Courant*, *Peel en Maas* en de *Waalbode*.

Dodelijk slachtoffer 13

Het laatste voorval tenslotte, heeft weer betrekking op een jong meisje van 3,5 jaar, Ditmar Koetsier, die tijdens het bosbessen plukken in de buurt van Uddel (Veluwe, Gelderland) op 24 juli 1946 door een adder wordt gebeten en 36 uur na de beet overlijdt. Behalve door Hemmes wordt dit voorval ook gemeld door *Nunspeet Vooruit* van 2 augustus 1946 en *Schilders Nieuws en Advertentieblad* van 9 augustus van dat jaar.

Conclusies

Het aantal dodelijke slachtoffers ten gevolge van adderbeten in Nederland is vele malen hoger dan waar tot nu toe altijd van is uitgegaan: niet drie, maar mogelijk dertien. Zelfs wanneer we in ogenschouw nemen dat Hemmes (1973) slechts beten sinds 1885 onderzocht heeft, ligt het aantal dodelijke beten dat uit dezelfde periode in kranten wordt gemeld aanzienlijk hoger. Uit de historische gegevens blijkt dat er tenminste acht dodelijke slachtoffers zijn gevallen na 1885. Opvallend is verder dat negen van de dertien gevallen uit de 19de eeuw stammen en slechts vier uit de toch beter gedocumenteerde 20ste eeuw. Dat doet vermoeden dat er – om welke reden dan ook (Minder adders? Betere medische zorg? Minder agrarisch werk op heide, hoogveen en grasland?) – in de 20ste eeuw beduidend minder slachtoffers zijn gevallen dan in de 19de.

De meeste dodelijke slachtoffers vallen in Drenthe (6) en Friesland (3) hetgeen parallel loopt met het aantal gebeten personen in die provincies in het algemeen. In andere provincies (Utrecht, Noord-Brabant, Overijssel en Gelderland) is het aantal dodelijke slachtoffers gering. Hemmes (1973) daarentegen meldt maar één dodelijk geval uit Drenthe en geen uit Friesland, Overijssel en Utrecht.

Het merendeel van de dodelijke beten vindt plaats onder kinderen en adolescenten, slechts in vijf gevallen is er sprake van volwassenen. De meeste van de slachtoffers zijn van het mannelijke geslacht. In ogenschouw nemend dat mannen een vier tot vijf keer groter risico lopen te worden gebeten (vanwege werkzaamheden op de hei/hoogveen en het vaker opzettelijk proberen te vangen van adders) lijken vrouwen – evenals kinderen – toch wat sneller aan adderbeten te overlijden dan mannen (er zijn "slechts" twee keer zo veel dodelijke beten onder mannen). Een gemiddeld genomen geringer gewicht van vrouwelijke en jeugdige slachtoffers zou hier aan ten grondslag kunnen liggen; de hoeveelheid gif per kilogram lichaamsgewicht die bij een beet door een adder wordt ingebracht, is daardoor bij mannen namelijk geringer dan bij andere slachtoffers.

Summary

Deadly adder bites in the Netherlands – historical review

For decades, a total of just three deadly bites of the Adder (*Vipera berus*) since 1885 has been taken to be true for the Netherlands. This figure was based on Hemmes' (1973) publication, in which cases were described after examining medical archives and interviewing physicians. However, the recent digitization of historical newspapers by the Koninklijke Bibliotheek (National Library of the Netherlands) has widened the search possibilities. The number of deaths, now reported over a period going back to about 1805, should probably be corrected to thirteen. More fatal bites were recorded in the 19th century than the 20th, probably because in more modern times, fewer people were engaged in agricultural activities. Most deaths were recorded in the northern provinces of Drenthe and Friesland. Eight of the victims were under eighteen years of age, and four of the five adults were women. That children proved to be especially vulnerable to an adder bite, was probably because they weighed less; the amount of venom per unit body weight would have been higher than in an adult. For the same reason, a bite would have more effect on a woman than a man. However, men had a higher risk of being bitten as they tended to try and catch the snakes and worked on the moorlands more often.

Vipera berus (Bron: van Lier, 1781)

Literatuur

Ameling, A.D., 1978. Dieren dichterbij: De Adder. Spectrum.

Bergmans, W. & A. Zuiderwijk, 1986. Atlas van de Nederlandse reptielen en amfibieën en hun bedreiging. Vijfde herpetogeografische verslag. KNNV, Hoogwoud / NVHT Lacerta.

Hemmes, G.D., 1973. Adderbeten in Nederland. Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde 117(36): 1352-1357.

Janssen, P. & P.H. van Hoof, 2009. Adder *Vipera berus*. In: Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(redactie), 2009. De reptielen en amfibieën van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Lenders, R. [H.J.R.], 2011. De plaats van het beest. De anomalie van de adder op De Meinweg. In: R.J.G. van den Born, M. Drenthe, P. Lemmens & T. van Slobbe (red.). Plaats. Filosofische beschouwingen over verbondenheid met natuur en landschap. Stichting Uitgeverij KNNV, Zeist. Pp. 29-42.

Lenders, R. [H.J.R.] & T. [A.J.W.] Lenders, 2011. De adder op de Meinweg. Een speurtocht in het verleden. Jaarboek 43 Heemkundevereniging Roerstreek, Sint Odiliënberg. Pp. 11-23.

Lier, J. van, 1781. Verhandeling over de Drenthsche Slangen en Adders. Houtuin en Huisingh, Amsterdam/ Groningen.

Parent, G.H., 1968. Contribution à la connaissance du peuplement herpétologique de la Belgique. Note 1 : Quelques données sur la répartition et sur l'écologie de la Vipère Peliade (*Vipera berus berus*) en Belgique et dans le NE. de la France. Bulletin de L'Institute Royal des Sciences Naturelles de Belgique 44(29) : 1-34.

Schlegel, H., 1862. Natuurlijke Historie van Nederland. De Dieren van Nederland. Gewervelde dieren. Kruseman, Haarlem.

Zweerde, H. van der, 1979. Toen ik nog jong was. Herinneringen van een Drentse dorpsjongen. Boom, Meppel.

H.J.Rob Lenders
Radboud Universiteit Nijmegen
Institute for Water and Wetland Research
Department of Environmental Science
Postbus 9010
6500 GL Nijmegen
R.Lenders@science.ru.nl

Pedro Janssen
Werkgroep Adderonderzoek Nederland
Pavanestraat 15
5802 LJ Venray
pedro@plex.nl

Werkgroep Adderonderzoek Nederland

De Werkgroep Adderonderzoek Nederland (WAN) is opgericht in 2000 en vanaf dat jaar ook aangesloten bij RAVON. Het belangrijkste doel van de WAN is onderzoek naar de adder en zijn leefgebieden. Hiermee willen we duurzaam behoud van de adder in Nederland bevorderen. Voor meer informatie over de WAN kijk op: www.ravon.nl > Werkgroepen.