

RINGSLANGEN OP DE LIPPENHUISTERHEIDE

Jelle Hofstra

In de tweede Twirre van vorig jaar hebben we in de rubriek 'Het Friese veld' kennis gemaakt met Jelle Hofstra. Hij liet destijds al weten ook eens een artikel over zijn slangenonderzoek op de Lippenhuisterheide te zullen schrijven voor Twirre. Zie hier het resultaat. Een boeiend verslag van 10 jaar onderzoek naar reptielen op en rond de Lippenhuisterheide, tussen Lippenhuizen en Beetsterzwaag.

INLEIDING

Het Instituut voor Taxonomische Zoölogie van de Universiteit van Amsterdam verzocht mij in maart 1990 de Lippenhuisterheide te inventariseren op reptielen. Dit in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij om, in het kader van het Natuurbeleidsplan, uit te zoeken hoe de verspreidingsgebieden (arealen) van de Nederlandse reptielensoorten binnen de landsgrenzen zijn gelegen. Dertig gebieden werden toen voorlopig geselecteerd voor het onderzoek. Aan de keuze van de onderzoeksgebieden lagen drie selectiecriteria ten grondslag, namelijk:

- 1) In het gebied moeten slangen en/of hagedissen voorkomen.
- 2) Het gebied moet strategisch zijn gelegen binnen het verspreidingsgebied van reptielen.
- 3) Er moet iemand zijn die de inventarisatie kan en wil uitvoeren.

De Lippenhuisterheide voldoet aan alle drie criteria. Er komen namelijk populaties voor van Levendbarende hagedis, Adder en Ringslang. Het gebied ligt strategisch, namelijk aan de noordwest grens van het Drents-Friese kerngebied. Omdat ik al jaren reptielenwaarnemingen van de Lippenhuisterheide door gaf aan de Herpetogeografische Dienst van de Nederlandse Vereniging voor Herpetologie en Terrariumkunde 'Lacerta' en goed bekend ben met het terrein, vroeg men mij om hier een monitoringroute voor reptielen uit te zetten.

HET GEBIED

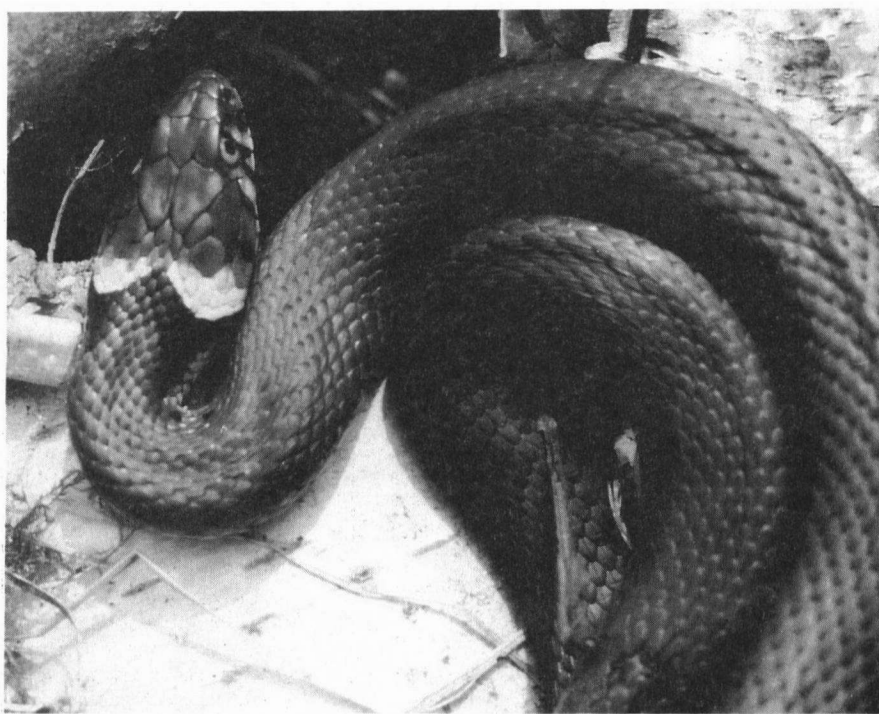
De niet voor het publiek opengestelde Lippenhuisterheide ligt tussen de plaatsen Drachten en Gorredijk, ten noorden van Lippenhuizen, in de gemeente Opsterland en is met de Duurswouderheide en de Delleboersterheide één van de grootste heidegebieden van Friesland. Het fraaie, uitgestrekte open heideveld omvat ongeveer 60 ha en is voor het grootste gedeelte eigendom van de familie d'Ansembourg-Van Harinxma-Thoe Slooten. Ongeveer 6 ha is in het bezit van It Fryske Gea. In het noorden grenst het natuurgebied aan het beekdal

van het riviertje het Koningsdiep of, zoals het hier in de volksmond wordt genoemd, het Alddijp. Verder wordt het gebied voornamelijk omsloten door graslanden en naald- en loofbos. De bodem van het gebied, die enig reliëf vertoont, bestaat grotendeels uit dekzand met daaronder een keileemlaag, die echter hier en daar doorbroken is (vooral onder de beek). De vegetatie bestaat uit Dopheide op natte plaatsen en Struikheide en Kraaiheide, met daartussen op de drogere plekken Rode bosbes. In dit gebied zijn ook zeldzame plantensoorten zoals Stekelbrem, Klokjesgentiaan, Moeraswolfsklauw, Ronde zonnedauw en Gevlekte orchis gevonden; al deze soorten zijn echter sterk achteruitgegaan of momenteel zelfs niet meer aanwezig. In de heide bevindt zich inmiddels tamelijk veel opslag van vooral Berk en ook de vergrassing heeft flink toegeslagen. Vooral ten westen van de onverharde Ald Hearrewei levert de begroeiing van het Pijpenstrootje, zover het oog reikt, een prairieachtige aanblik op, hier en daar onderbroken door bomen en struiken, waaronder Gagel. Overigens heeft deze vergrassing geen nadelig effect op de voorkomende rep-

tielen. Integendeel zelfs, want Levendbarende Hagedis, Adder en Ringslang maken graag gebruik van pijpenstrobulten om op te zonnen en er bij hoge temperaturen en onraad in weg te kruipen.

In de bermen langs de Ald Hearrewei en het aangrenzende, met schelpen bedekte fietspad, groeien bijzondere planten als Stijve ogentroost, Rondbladig wintergroen, Liggende vleugeltjesbloem en de Steen- of Heideanjer. De in het jaar 2000 helaas overleden T. Mast heeft hier veel onderzoek naar verricht. Een aantal kenmerkende broedvogels in het gebied zijn Wintertaling, Buizerd, Boomvalk, Roodborsttapuit, Paapje, Geelgors en Wulp (mond. med. K. Jager).

In en nabij de fraaie heidevennen en de resten van een vroegere zandafgraving aan de noordzijde van het gebied, zijn amfibieën zoals de Kleine watersalamander, de Gewone pad, de Grote groene kikker, de Bruine kikker, alsmede de in ons land als Rode-lijstsoort aangemerkte Heikikker gevonden. Aan reptielen worden de reeds eerder genoemde Levendbarende hagedis, Adder en Ringslang hier gesignaleerd.



Ringslang, een Rode-lijstsoort

Foto: J. Hofstra

Tabel 1. Gemiddeld aantal waarnemingen per bezoek van Ringslang, Adder en Levendbarende hagedis van 1990 – 2000 op monitoringtraject op de Lippenhuisterheide

Jaar / aantal bezoeken	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Ringslang	0,5	1,4	1,7	2,4	2,3	4,4	3,6	–	1,3	3,4	1,8
Adder	0,8	2,0	0,5	2,8	2,7	1,9	1,1	–	2,0	1,3	0,6
Levendbarende hagedis	6,7	6,9	7,7	14,8	7,1	5,9	10,9	–	6,7	4,1	2,6

MONITORINGMETHODE

De monitoringmethode die voor reptielen gehanteerd wordt, is ontwikkeld door de samenwerkende organisaties Stichting Reptielen-Amfibieën-Vissen-Onderzoek Nederland (RAVON), werkgroep monitoring en Centraal Bureau voor Statistiek (CBS). De methode houdt in dat er gedurende een jaar, in de periode van half maart tot eind mei vier keer en in de periode van augustus t/m september nog drie keer, een vast traject van ongeveer 2-2,5 uren (± 1.750 m), wordt gelopen. Hierbij worden alle reptielen die op het traject (in een strook van ongeveer 5 m breed) worden waargenomen op veldkaarten en formulieren genoteerd. De situatie in Fryslân lijkt iets anders te zijn dan gemiddeld in Nederland. Meestal neem ik niet eerder dan vanaf half april de eerste slangen waar op de Lippenhuisterheide, terwijl de maand juli mij hier meestal juist veel waarnemingen oplevert.

RINGSLANG LASTIG TE MONITOREN

De Ringslang is vrij lastig te monitoren. Dat komt vooral door de verschillende, vaak uitgestrekte, gebieden die per seizoen worden bewoond. De winter wordt in rust doorgebracht. De dieren overwinteren vaak in oude gangen en holen onder de grond, afvalhopen, oude kel-

ders, holle boomstammen en in gaten tussen boomwortels. Maar hun exacte overwinteringsplaats is soms niet te achterhalen, zo ook niet op de Lippenhuisterheide. De slangen ontwaken onder invloed van hormonen en stijgende temperaturen meestal in de tweede helft van maart uit hun winterslaap. Veelal wordt in de buurt van de overwinteringsplek gepaard, tenminste als beide geslachten daar aanwezig zijn. In het andere geval gaat het mannetje op zoek naar een vrouwtje en kan hierbij dagelijks afstanden afleggen van 50-100 m. Na de paring gaan de dieren op zoek naar hun zomerverblijf en jachtgebied. In de maanden juni en juli ondernemen de vrouwtjes opnieuw een trektocht, ditmaal om een geschikte plek te vinden om de eieren af te zetten. Rond oktober zijn de meeste dieren weer bij hun winterverblijf gearriveerd.

AANTALLEN

Ondanks dat er op de Lippenhuisterheide nu 10 jaar reptielen zijn gevolgd volgens een vaste methodiek is er over de aantallen nog nauwelijks iets te zeggen. Bij het monitoren gaat het namelijk niet om het aantal (verschillende) dieren dat wordt gezien, maar hoe vaak de dieren worden gezien. Ook al ziet men tijdens elke ronde hetzelfde dier liggen, het wordt elke bezoekronde weer

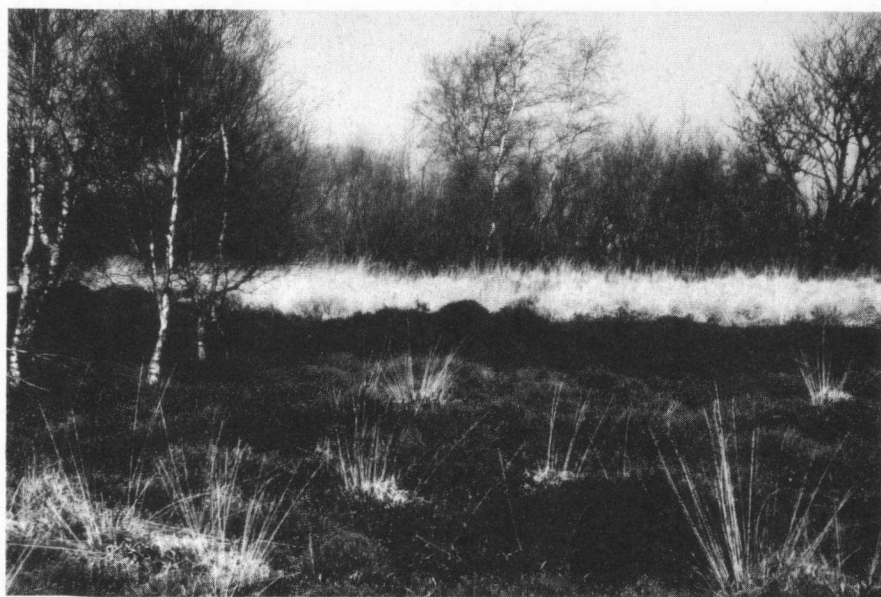
genoteerd. Met deze methode krijg je wel een indruk van aantalonswikkelingen van jaar tot jaar, maar kun je de populatiegrootte dus niet schatten. In de tabel staan de gemiddeld per bezoek waargenomen aantallen op de monitoringroute van de Lippenhuisterheide van de drie soorten reptielen die hier voorkomen, in de periode van 1990 t/m 2000.

Om een populatiegrootte te schatten worden geheel andere methoden gebruikt, zoals bijvoorbeeld de 'vangst-entervangst-methode', waarbij dieren worden gemerkt zodat ze individueel kunnen worden herkend.

Om toch enig inzicht te geven in de aantallen ringslangen die op de Lippenhuisterheide worden waargenomen, volgen hier een paar voorbeelden. In de fraaie zomer van 1994 werd in zeven ronden op de monitoringroute van ongeveer 2 km in totaal 26 keer een Ringslang genoteerd. Alleen al in de maand juni, toen twee ronden werden gelopen, werden 14 exemplaren gezien, waarvan de eerste zes ruim binnen een uur. In 1995, eveneens in de maand juni, werden binnen 20 minuten zeven verschillende exemplaren genoteerd, een aantal dat tijdens diezelfde ronde zou oplopen tot negen. Gegevens over het gemiddeld aantal waarnemingen per bezoek staan in tabel 1.

DE RINGSLANG

De Ringslang, die vrijwel in geheel Europa voorkomt, uitgezonderd de noordelijke streken van Scandinavië en Rusland is de grootste inheemse slang. De Ringslang komt in ons land vooral voor op zandgronden en langs randen van veengebieden. Hoewel het een schuw dier is, is het geen cultuurmijder. De soort weet zich in enkele gevallen zelfs dicht in de buurt van bebouwing te handhaven. Hier zijn dan ook vaak zaagselbergen, hooimijten en composthopen te vinden, die geschikt zijn als broedplek en als overwinteringsplaats. In tegenstelling tot Adder en Gladde slang, die beide levende jongen baren, plant de Ringslang zich voort door het leggen van eieren. Vrouwelijke dieren worden groter dan mannelijke - en kunnen (volgens de literatuur) een lengte krijgen van 120 cm. In zuidelijker ge-



Lippenhuisterheide, fraai en afwisselend

Foto: J. Hofstra

legen landen kunnen ze zelfs nog langer worden. De grootste ooit door mij op de Lippenhuisterheide gevangen Ringslang had een lengte van 104 cm. Daarnaast worden hier soms afgestroopte huiden gevonden met een lengte van meer dan een meter, tot maximaal 108 cm. Hierbij moet worden bedacht dat de huiden bij het vervellen 8-10% worden uitgerekt. Kenmerkend voor deze onschuldige slang zijn de twee halve maanvormige, geelachtige vlekken achter de kop. Verder kan de kleur erg variabel zijn. Zo variabel dat er inmiddels een tiental ondersoorten zijn beschreven. Het moet nog blijken of dit juist is en sommige onderzoekers hebben dit aantal dan ook teruggebracht naar drie. De ondersoort die in ons land wordt gevonden luistert naar de naam *Natrix natrix helvetica*. Ook op de Lippenhuisterheide varieert de kleur van de dieren sterk. Zo worden er zeer donkere exemplaren gevonden, waarbij de nekring fraai oranjegeel afsteekt, maar komen ook overwegend grijze dieren voor met lichtere nekvlekken en zelfs individuen die de kleur olijfgroen heel dicht benaderen. Het lijkt erop dat er in de loop van de tijd een kleurverschuiving plaatsvindt. Werd vroeger de overwegend zwarte kleur het meest aangetroffen, de laatste jaren worden de twee andere kleurslagen (grijs en olijfgroen) even vaak gesignaleerd. Om de dieren uit elkaar te houden worden door onderzoekers de buikpatronen van de slangen onderling vergeleken. Het is namelijk gebleken dat bij elke Ringslang de zwartgeblokte buiktekening weer iets anders getekend is en zo dus even uniek is als de vingerafdruk van een mens.

Half april vind ik meestal de eerste ringslangen op de Lippenhuisterheide. Dit is ongeveer een maand later dan de eerste landelijke meldingen. Dat betekent waarschijnlijk dat het gebied dat door mij wordt gemonitord een zomerverblijf is. Bij zonnig en windstil weer, met een temperatuur rond de 23°C (gemeten in de schaduw), is de kans om een Ringslang waar te nemen het grootst. Zodra de temperaturen verder oplopen komen ringslangen bij voorkeur niet meer in de zon. Ze zijn namelijk koudbloedig en nemen dus heel snel de omgevingstemperatuur aan en boven de 23°C wordt het te warm. In het voorjaar kan het beste rond het middaguur en tot enkele uren daarna worden gemonitord. Naarmate de zomer vordert zal dit (afhankelijk van de temperatuur) steeds vroeger moeten gebeuren. Op een zonnige dag in juli wordt 's morgens na elf uur nauwelijks nog een slang waargenomen. Een zeer geschikte periode om slangen waar te nemen is de tweede zonnige dag nadat het een poos vrij

koud en regenachtig is geweest. Uit onderzoeken is gebleken dat ongeveer 80% van de populatie dan in de zon ligt. Dat het vooral de tweede warme dag na een koude periode vaak raak is, heeft vermoedelijk te maken met het feit, dat de warmte pas na een eerste zonnige dag dusdanig diep de grond in is gedrongen, dat de slangen weer beweeglijk worden.

Uitwisseling De Ringslang is een slang die ook buiten de heidevelden kan worden waargenomen. Aangezien de soort waterminnend is, kan het al zwemmend grote afstanden afleggen. Niet zelden worden ringslangen dan ook gezien terwijl ze zich zwemmend verplaatsen door het Alddijppijp. Dit soort wateren (beken met natuurvriendelijke oevers) gelden dan ook als belangrijke trekwegen voor deze slang. In het geval van de Lippenhuisterheide is er via het Alddijppijp vermoedelijk ook uitwisseling mogelijk met populaties van het natuurgebied Zwarte Meer, gelegen tussen voornoemd riviertje en de Poostweg, onder Olterterp.

Broeihoop Eieren worden in de maanden juni en juli door de Ringslang afgezet. Aangezien eierleggende slangen niet in staat zijn hun eieren zelf uit te broeden (uitgezonderd Pythons), moet hiervoor een geschikte plaats worden gevonden. De eieren worden gelegd op een vochtige, warme plek. Een favoriete plek was vroeger de mestvaalt van omwonende boeren die nog kleinschalig werkten. Plaatsen waar eieren worden afgezet zijn onder mosplakkaten, in blad- en composthopen, hoopjes houtsnippers, vermolmde boomstobben en dergelijke. Een prachtige natuurlijke eilegplaats werd enkele jaren terug langs de oevers van de Tjonger onder Olde-

berkoop gevonden, bij schraal grasland. Hier bevonden zich zowel eieren als jongen van de Ringslang in vermolmde stobben van enkele jaren eerder gekapte populieren (mond. med. A. van der Veen).

Overigens heb ik op de Lippenhuisterheide zelf nog nooit natuurlijke eilegplaatsen kunnen ontdekken. Helaas werken boeren niet kleinschalig meer en zijn broeierige mestvaaltjes verdwenen. Sinds een jaar of 10-15 worden daarom kunstmatige broeihopen aangelegd. Vooral J.J. van den Bogert uit Elsloo heeft zich hier jaren voor ingezet. Op de golfbaan te Beetsterzwaag, waar ook vaak ringslangen worden gezien, is eveneens zo'n broeihoop geplaatst in overleg met de terreinbeheerder. Deze bestaat geheel uit bladafval, dat elke keer na het schonen van de golfbaan hier op een hoop bijeen wordt gebracht. Na verloop van tijd ontstaat in de bladhoop broei, die samen met een hoge relatieve vochtigheidsgraad, zorgt dat ringslangeieren uitkomen. De ringslangen hebben dit feilloos in de gaten en diverse vrouwtjes leggen dan ook al jaren hun eieren in deze bladhoop. Op plekken waar eieren werden gevonden nam ik in de broeihoop een temperatuur waar van ongeveer 24°C. Afhankelijk van de temperatuur komen de eieren na 6-8 weken uit. Eieren die bij mij thuis bij een temperatuur van 30°C werden bebroed, kwamen na een maand reeds uit. Ringslangen zetten 10-40 eieren per keer af, afhankelijk van de leeftijd en grootte van het vrouwtje. De eieren zijn circa 2-3 cm groot en bedekt met een kleverige substantie. Daardoor verkleven de eieren in een later stadium tot een soort tros. De eieren zijn qua kleur en structuur vergelijkbaar met champignons. Dat zullen misschien ook de



Broeihopen op golfbaan

Foto: J. Hofstra



Pas uitgekomen Ringslang

Foto: J. Hofstra

bosarbeiders gedacht hebben toen ze, bij het verstrooien van de hoopjes hout-snippers, bij de aanleg van het nieuwe golfbaancomplex enkele jaren terug, in hun onwetendheid talloze legsels hebben uitgestrooid en daardoor vernietigd. Sindsdien wordt de broeihoop daarom door mij zo nu en dan gecontroleerd en tevens omgezet. Dit is nodig om lucht in de massa te brengen en de broei in stand te houden.

Jonge ringslangen Jonge ringslangen zijn in het bezit van een eitandje waarmee ze de elastische eierschaal aansnijden. Meestal worden meerdere sneetjes gemaakt. De diertjes, die meteen geheel voor zichzelf kunnen zorgen, zijn bij de geboorte circa 17 cm lang, hebben de dikte van een potlood en wegen ongeveer 5 gram. Toevalligerwijs is door mij vastgesteld dat de diertjes bij een slechte en koude nazomer zonder eten de winterslaap in kunnen gaan. Een aantal jaren terug vond ik namelijk heel laat in het seizoen in de broeihoop bij Beetsterzwaag nog enkele niet uitgekomen ringslangeieren. Thuis heb ik deze uitgebroed, waarna het echter al zo laat in het najaar was, dat ik ze niet meer direct durfde uit te zetten. Daarom heb ik ze in een kamer rond de 10-15°C laten overwinteren. In het voorjaar verkeerden ze in prima conditie en heb ik ze weer losgelaten in het natuurgebied. Blijkbaar is het reservevoedsel uit de eierdooier voldoende om een koude periode te kunnen overbruggen. De diertjes vervellen ongeveer na een week. Verder zijn ze het evenbeeld van de ouders. Als ze worden lastig gevallen voeren ze reeds schijnaanvallen uit en

ledigen hun anaalklier die een geur verspreidt die doet denken aan een combinatie van knoflook en rotte eieren.

BEDREIGINGEN

Het gaat niet echt goed met de Ringlang. De soort wordt landelijk gezien bedreigd en is als zodanig op de Rode Lijst van bedreigde en kwetsbare soorten in Nederland geplaatst. Voor de achteruitgang van de slang zijn tal van factoren aan te wijzen. Natuurlijk wordt niet elke geboren Ringslang volwassen en dat is maar goed ook. Er zijn jaren geweest dat ik alleen al in de broeihoop op de golfbaan 700-800 uitgekomen ringslangeieren per seizoen telde. We zouden al snel van een 'ringslangenplaag' spreken als al deze dieren in leven waren gebleven en zich inmiddels ook weer hadden voortgeplant.

Het begint al bij de eieren die kunnen worden uitgegraven, bijvoorbeeld door Bunzing, Das of loslopende honden en katten. Jonge ringslangetjes worden vervolgens belaagd door tal van predatoren, zoals kraaiachtigen, roofvogels, egels, ooievaars en blauwe reigers, maar ook door hoenderachtigen zoals Fazant of loslopende kippen. In de winter van 1999 op 2000 werd tijdens het tellen van eekhoornnesten een skelet van een slangetje (waarschijnlijk een ringslang) gevonden onder de horst van een Buizerd in de buurt van de golfbaan bij Beetsterzwaag (door M. Zijlstra). Volwassen ringslangen kunnen worden doodgebeten door dassen, zoals enkele jaren terug bleek bij de uitgezette das-

sen nabij Oldeberkoop. Bij een broeihoop werden hier doodgebeten volwassen ringslangen gevonden met dassenprenten erbij (mond. med. A. v.d. Veen).

Door toedoen van de mens komt de Ringslang echter pas echt in het nauw. Vooral de versnippering van de leefgebieden van deze dieren baart zorgen. In een gebied waar geen uitwisseling tussen dieren van verschillende populaties meer mogelijk is, zal de kwaliteit van het genetisch materiaal geleidelijk aan achteruitgaan. Biotoopvernietiging gaat nog steeds door, door wegeaanleg, stads- en dorpsuitbreiding en aanleg van industrieterreinen. Een tijdje terug nog moest een niet onaanzienlijke Amsterdamse ringslangpopulatie bijvoorbeeld wijken voor nieuwbouw.

Ook vallen er ook nogal wat slachtoffers in het verkeer. Bij een onderzoek in 1999 op een kort fietspadtraject bij Ravenswoud, nabij het Fochtelooerveen, werden in zeven maanden tijd (door J. Mulder) maar liefst 57 dode Ringslangen geteld (jonge en volwassen dieren). Ook worden nog altijd, door angst en onkunde, dieren doodgeslagen. Zo vond ik in het natuurgebied het Zwarte Meer, onder Otterterp in vier jaar tijd drie gedode ringslangen.

Verder speelt verdroging natuurlijk ook een grote rol. De Ringslang is voor zijn voedsel vooral aangewezen op amfibieën als salamanders, kikkers, padden en kleine visjes. Maar waar geen water is, verdwijnt natuurlijk dit soort voedsel.

Toch is er de laatste tijd wel een kentering waar te nemen. Men is bereid rekening te houden met kwetsbare soorten en hier iets voor te doen. In het geval van de nieuwbouwwijk in Amsterdam bijvoorbeeld zijn eerst zoveel mogelijk ringslangen weggevangen en elders in een geschikte biotoop in de buurt weer uitgezet. Ook diverse berichten in de krant, die begonnen met de bedreiging van de Limburgse Korenwolf, gevolgd door 'Bedreigde dieren (Kamsalamander en Rugstreeppad) zitten aanleg Betuwe lijn dwars' en 'Ook beschermde hagedis ligt dwars in Limburg' wijzen op een mogelijk positieve kentering. In Terhorne is het nu zelfs de Noordse woelmuis, die de komst van een pannenkoekenpaviljoen (voorlopig) kan tegenhouden!

KNELPUNTEN OP DE LIPPENHUISTERHEIDE

Eén van de grootste bedreigingen voor de Lippenhuisterheide is wel de verdroging. Hier zijn zowel natuurlijke - als niet natuurlijke oorzaken voor aan te wijzen. Een natuurlijke oorzaak is dat de heide zich op het hoogste gedeelte van

het gebied bevindt. Water vloeit daarvoor van nature naar de lager gelegen graslanden in het beekdal. Niet natuurlijke oorzaken zijn ten eerste de ontwatering rondom het natuurgebied ten behoeve van de landbouw, door Waterschap Sevenwolden. Ten tweede heeft de uitbreiding van de golfbaan die naast het natuurreservaat ligt, maar dan aan de noordzijde van het Alldijp, van negen naar achttien holes, mogelijk zijn invloed gehad. Door deze uitbreiding moest er namelijk meer geïrrigeerd worden.

Om op de Lippenhuisterheide de verdroging tegen te gaan hebben It Fryske Gea en de familie d'Ansembourg-Van Harinxma-Thoe Slooten, in respectievelijk 1995 en 1996 een project uitgevoerd met de bedoeling (regen)water langer vast te houden en de waterstand

in het gebied dus te verhogen. In het najaar van 1995 is daarom een sloot aan de noordzijde van het gebied gedempt. In september 1996 heeft It Fryske Gea vervolgens op haar terrein een gedeelte geplagd ($\pm 0,6$ ha) en eveneens een sloot gedempt.

Amfibieën en reptielen zijn echter kwetsbaar. Zo kan er helaas, zelfs met de beste bedoelingen, nog wat fout gaan. Wat de herpetofauna betreft is gebleken dat het tijdstip en de snelheid waarmee een dergelijke verandering wordt aangebracht van groot belang is. Dergelijke ingrepen zouden bij voorkeur gefaseerd moeten worden uitgevoerd. Wanneer het waterpeil namelijk te laat in het seizoen en te snel stijgt, zoals mogelijk in 1995 en 1996 is gebeurd, hebben de slangen, die zich dan al hebben teruggetrokken in hun winterslaapplaatsen,

geen kans meer zich aan de nieuwe situatie aan te passen. Met het op peil brengen van het waterniveau op de Lippenhuisterheide werd wel rekening gehouden met de vogels door te wachten tot na het broedseizoen. Nu de waterstand echter vrij plotseling in het najaar is verhoogd (pas in november), heeft dit mogelijk negatieve gevolgen gehad voor de reptielenstand. Het lijkt er op dat er dieren in bepaalde overwinteringsgebieden tijdens hun winterslaap onaangenaam door het water zijn verrast en verdronken. Vooral de Adder heeft hier waarschijnlijk van te lijden gehad. Werd vorig jaar (2000) over het gehele seizoen de Ringslang nog tien keer waargenomen, er werd slechts vier keer een Adder genoteerd, waarvan drie keer hetzelfde dier. Het kan jaren duren voor de oorspronkelijke populatie zich weer heeft hersteld.

Jelle Hofstra, Kerkewal 54, 8401 CH Gorredijk.