

LEVENDBARENDE HAGEDIS OP WEG NAAR DE RODE LIJST?

Henk Strijbosch

De vraag in deze titel is eigenlijk een ironische. Bij de publicatie van de officiële Rode Lijst van de inheemse herpetofauna in 1996 (Hom et al., 1996) werd namelijk al duidelijk gesteld, dat de Levendbarende hagedis “waarschijnlijk binnen enkele jaren ook op de Rode Lijst” zou verschijnen. De trend in voorkomen, die sindsdien uit het monitoringswerk van het Meetnet Reptielen naar voren komt, bevestigt dit vermoeden zeer duidelijk (zie ook de trend op pagina 12).

Ook uit enkele andere onderzoeken van na 1996 komt het beeld naar voren van een duidelijk verder achteruitgaande soort. Zo constateerden van Delft & Kuenen (1998) bij een grootschalig onderzoek in oostelijk Noord-Brabant een verlies van liefst 56% van geschikte habitats van de Levendbarende hagedis in de loop van slechts 10 à 12 jaar. Door de opzet van dat onderzoek konden de auteurs ook de oorzaken van deze achteruitgang aangeven. Hierbij bleek versnelde vegetatie-succesie de belangrijkste oorzaak van habitatverlies te zijn. Dit verlies bleek vervolgens tot verdere versnippering binnen de metapopulatie te leiden, uiteindelijk resulterend in lokaal uitsterven.

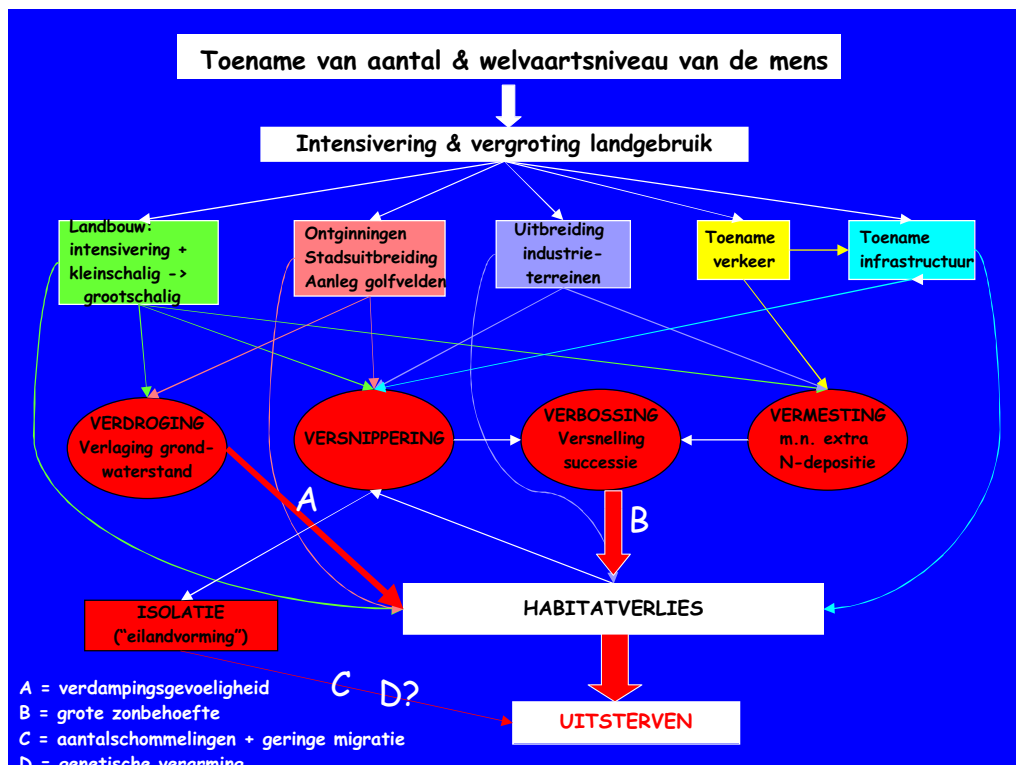
Op de enorme invloed, die een snelle succesie op het voorkomen van

de levendbarende hagedis uitoefent, werd ook in dit blad reeds eerder gewezen (Strijbosch, 1999). Dat onderzoek vond plaats in een natuurreservaat, wat aangeeft dat die processen ook spelen in door ons beschermde terreinen. Ook in een door Strijbosch & van Gelder (1997) gepubliceerd onderzoek worden enkele oorzaken van lokaal verdwijnen van *Lacerta vivipara* populaties genoemd. Achteruitgang en uitsterven, maar ook het omgekeerde (locale toename in aantallen) konden voor 87% verklaard worden door verbossing en het omgekeerde daarvan.

Diagram

Op basis van al deze onderzoeken en rekening houdend met een aantal specifieke eigenschappen van de Levendbarende hagedis, die uit de literatuur opgediept kunnen worden, wordt in het

onderstaande diagram een poging gedaan de oorzaken en gevolgen van de achteruitgang in een relatieschema bijeen te zetten. De bovenste twee blokken in dit schema zijn evident, maar ze leiden wel tot allerlei minder gunstige ingrepen in de ons omringende ruimte, zoals aangegeven in de gekleurde rechthoekjes. Hierdoor komt in die ruimte steeds minder plaats voor planten en dieren, ook voor de wat hardere soorten als de Levendbarende hagedis. Op de verkeerstoename na leiden al deze gekleurde rechthoekjes in de derde laag al direct tot habitatverlies, de grote oorzaak van uitsterven. Ze leiden echter ook tot een aantal *VER-thema's*, hier aangegeven in rode ovaaltjes, die op hun beurt ook allemaal direct of indirect tot habitatverlies leiden. Hierbij spelen overigens enkele



Overzicht oorzaken en gevolgen van de achteruitgang van de levendbarende hagedis.

specifieke kenmerken van de Levendbarende hagedis een rol, namelijk:

- een zeer grote uitdrogingsgevoeligheid (zie Marijnissen & Vergeer, 1986). Omdat *Lacerta vivipara* aanzienlijk uitdrogingsgevoeliger is dan de andere inheemse reptielen, is het ver-thema *Verdroging* hier dus een erg belangrijke factor.
- de grote zonbehoefte vanwege het 'koudbloedig' zijn.
- de relatief geringe migratiecapaciteit van dit slechts kleine diertje.
- de relatief grote aantal-schommelingen, die van nature kunnen optreden in populaties van deze soort.
- een eventuele gevoeligheid voor genetische verarming, waarvoor de eerste tekenen al gevonden zijn.

De VER-thema's

Het ver-thema *Verbossing* wordt in het schema duidelijk als de belangrijkste oorzaak van habitatverlies en dus van uitsterven aangegeven. Dit vooral, omdat de Levendbarende hagedis in ons land meer dan de andere reptielen in mensafhankelijke habitats voorkomt. Hierdoor zijn de vele veranderingen in het habitatgebruik door de mens ook meteen veranderingen in de habitat van deze soort.

De *Versnippering* zit in het schema als een gevaarlijke spin midden in haar web, een sluipmoordenaarsrol, die zij helaas bij vrijwel alle achteruitgaande fauna-soorten speelt. Via een een-tweetje met *Verbossing* jaagt zij het habitatverlies nog eens extra aan, terwijl zij via 'Isolatie' ook nog

eens rechtstreeks tot uitsterven aanzet.

Wanneer men het klassieke landschap in ons land in herinnering oproept en daarin de ingrepen van de 'moderne mens' plaatst en tegelijk rekening houdt met de eigenschappen van de Levendbarende hagedis, kan het proces van achteruitgang en uitsterven als volgt beschreven worden:

Nog tot één à anderhalve eeuw geleden (en lokaal tot in veel latere tijden!) was op grote delen van Pleistoceen Nederland een groots, min of meer samenhangend landschap aanwezig van uitgestrekte heideterreinen, grote oppervlakken droge en natte schraallanden (o.a. blauw-graslandachtige hooiweiden) en hoogvenen, allemaal uitstekende habitats voor *Lacerta vivipara*. Hiertussen lagen intensiever gebruikte delen met weilanden en akkers, maar ook daarin waren in de vorm van schrale weg- en slootkanten, beekoevers, begraasde overhoekjes,

houtwallen, kleine geriefhoutbosjes en bijvoorbeeld ook pitrusveldjes nog een aantal secundaire en marginale habitats voor deze soort aanwezig. De eerste ingreep, die de 'moderne mens' meestal verrichtte, was ontwateren. Na de waterstandverlaging werd het oorspronkelijk samenhangende landschap totaal versnipperd door ontginningen (d.i. directe habitatvernietiging), ook mede mogelijk gemaakt door betere bemestingsmogelijkheden. Dit ging helaas ook gepaard met het opruimen van overhoekjes, bosjes en houtwallen en het bemesten van schraallanden, dat wil zeggen het verwijderen van de zogenaamde marginale habitats. Deze laatste zien er in eerste instantie niet uit als goede *Lacerta vivipara* habitats, maar ze worden door deze soort wel gebruikt als 'stepping stones' bij migraties of als 'overlevingsplekjes' in slechte tijden in de zogenaamde goede



Mannetje (boven) en vrouwtje (onder) levendbarende hagedis.

Fotoos Henk Strijbosch.

habitats (bijvoorbeeld als daarin tijdelijk een inundatie optreedt of een locale ziekte heerst of een gespecialiseerde predator verschijnt).

Deze *Versnippering* leidt tot eilandachtige habitatsnippers, waarin relatief kleine, geïsoleerde populaties leven. Hierdoor is de goede metapopulatiestructuur weggevallen. Omdat de Levendbarende hagedis van nature hoge aantal-schommelingen kent, verhoogt dit wegvallen de locale uitsterfkans, die op zijn beurt door de afwezigheid van rekolonisatiemogelijkheden tot definitief uitsterven leidt. Kleine, relatief voedselarme habitatsnippers zijn bovendien door hun ongunstige oppervlakte/rand-verhouding zeer gevoelig voor beïnvloeding door de voedselrijke omgeving, waardoor versnelling van *Verbossing* optreedt. Dit laatste wordt dan ook nog eens extra aangejaagd door de extra stikstofdepositie uit de lucht. Deze *Verbossing* leidt weer tot extra habitatverlies, dus tot extra *Versnippering* en isolatie (dit laatste met name door het versneld wegvallen van de zgn. marginale habitats) Voor een soort als de Levendbarende hagedis, die tot voor kort ook duidelijk voorkwam in het agrarische landschap buiten onze natuurreservaten, is door dit alles de tijd inmiddels duidelijk rijp voor plaatsing op de Rode Lijst!

Aangehaalde literatuur:

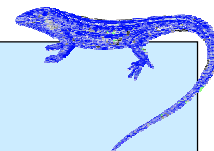
Delft, J.J.C.W. van & F.J.A. Kuenen (1998): Onderzoek naar de effecten van landschapsversnippering op populaties van de Levendbarende hagedis (*Lacerta vivipara*) in oostelijk Noord-Brabant. – Verslagen Milieukunde nr. 160a, K.U.N.

Hom, C.C., P.H.C. Lina, G. van Ommering, R.C.M. Creemers & H.J.R. Lenders (1996): Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. – IKC Rapport nr. 25.

Marijnissen, J. & L. Vergeer (1986): Pulmocutaan waterverlies bij *Lacerta agilis* en *Lacerta vivipara*. – Verslag 253, Afd. Dieroecologie, K.U.N.

Strijbosch, H. (1999): Reptielen en begrazing. – Meetnet Reptielen-

Nieuwsbrief 15: 11-14.
Strijbosch, H. & J.J. van Gelder (1997): Population structure of lizards in fragmented landscapes and causes of their decline. – in: Böhme, W., W. Bischoff & T. Ziegler (eds.): Herpetofauna Bonnensis, 1997: 347-351.



naam: Anton van Beek
traject: Holterheide
regio: Sallandse Heuvelrug, Overijssel
sinds: 1999
soorten: levendbarende hagedis, zandhagedis, hazelworm.

Monitoor je voor je plezier?
Uitsluitend.

Wat fascineert je aan het traject of de soorten?

Het natuurgebied waar ik monitoor is schitterend. Monitoren is voor mij ontspanning. De levenscyclus van de hagedissen, het jaar rond, vind ik heel bijzonder. En is er nu nog mooier dan die kleine glinsteroogjes waarmee je regelmatig oog in oog staat?

Is er iets veranderd tijdens de periode dat je monitoort betreffende het aantal dieren?

Ik denk van niet, graag zou ik eens van jou een statistische bewerking van mijn traject hebben. Ik ben niet zo'n rekenaar.

Is er iets veranderd op het traject?

Ja, er is bos gekapt ten gunste van heide. Is eerder gunstig dan ongunstig voor de reptielen.

Hoe zie je de toekomst van jouw traject en je eigen rol daarin?

Het gebied is nu Nationaal Park. Het wordt steeds drukker op de zandpaden. Hagedissen langs de paden vluchten dan veel vaker weg. Een heel goede hagedisplek, tevens ei-afzetplek zandhagedis, dreigt verhard te worden ten gunste van fietsers en invaliden. Wanneer ik daar met SBB-mensen over spreek krijg ik antwoorden als dat de populaties groot genoeg zijn en door het verharderen niet zullen verdwijnen. Of: "als het zover is zullen we het er eens over hebben" De secretaris van het Nationaal Park wil het "bekijken als het zover is".

Mijn rol? Voor mijzelf hoop ik nog jaren door te gaan met monitoren.

Verder maak ik me geen illusies. Staatsbosbeheer en Bobo's van het park hebben niet veel boodschap aan een individu die wijst op bedreigingen voor de reptielen

Heb je nog een tip voor andere monitoorders?

Een tip? Kijk regelmatig omhoog, er is meer te zien dan alleen reptielen.