

BEHOUD EN HERSTEL VAN DE HERPETOFAUNA VAN STEIN (L.)

R.E.M.B. GUBBELS, Stadhouderslaan 145, Stein

Met chemiereus D.S.M. in de directe omgeving, doorsneden en omgeven door (auto)wegen, een toenemende woningbouw en met de aanwezigheid van het Julianakanaal en haven is Stein qua infrastructuur en leefmilieu niet bepaald aan te merken als herpetofauna-vriendelijk. Amfibieën en met name reptielen zijn er dan ook slecht vertegenwoordigd. Vóór de "industriële Revolutie" in Stein moeten deze diergroepen er wel in aanzienlijke aantallen geweest zijn, vooral wat amfibieën betreft. Uit diverse gesprekken met oudere Steindenaren is gebleken dat kikkers (Groene kikkers, *Rana esculenta* spec. en Boomkikkers, *Hyla arborea*) en watersalamanders vroeger veelvuldig voorkwamen. De Boomkikker heeft zich waarschijnlijk tot de '60-'70 jaren weten te handhaven (Van Geel, 1987 en Gubbels, 1988 in: Vergoossen, in prep.). Reptielen zijn vermoedelijk nooit echt talrijk geweest; de oudere mensen herinnerden zich alleen de Hazelworm (*Anguis fragilis*) en de Levendbarende hagedis (*Lacerta vivipara*), beide soorten voorkomend op één locatie.

De huidige herpetofauna van Stein bestaat slechts uit enkele algemene soorten amfibieën, levend in relatief kleine, veelal geïsoleerde populaties. Aangetroffen zijn de Gewone pad (*Bufo bufo*), de Bruine kikker (*Rana temporaria*), het Groene kikker complex (*Rana esculenta* complex), de Alpenwatersalamander (*Triturus alpestris*) en de Kleine watersalamander (*Triturus vulgaris*). Reptielen zijn (nog) niet waargenomen. Mogelijk dat de Hazelworm ook nu nog voorkomt. In dit artikel zal aan reptielen verder geen aandacht worden besteed. De laatste 50 jaren is het oppervlak land- en voortplantingsbiotoop voor amfibieën en reptielen in Stein drastisch verminderd. De aantallen dieren zijn enorm teruggelopen en Boomkikkers en, naar alle waarschijnlijk, hagedissen zijn verdwenen. Het is dan ook zaak de resterende populaties te behouden, liefst te versterken en het nog aanwezige (potentiële) biotoop te behouden en waar nodig te optimaliseren. Ondanks een "onmogelijke" infrastructuur zijn hiervoor toch mogelijkheden aanwezig.

STEIN: GEOGRAFISCHE LIGGING, INFRA-STRUCTUUR EN VERSPREIDING VAN DE AMFIBIEPOPULATIES

Stein ligt in het noordelijk deel van Zuid-Limburg (ongeveer 9 km ten Z.W. van Sittard en ongeveer 18 km ten N. van Maastricht), ingeklemd tussen het Julianakanaal, de autosnelweg A2 (Maastricht - Eindhoven) en D.S.M. In dit artikel wordt met de gemeente Stein alleen het dorp Stein bedoeld. De overige tot de gemeente Stein beho-

rende dorpen worden buiten beschouwing gelaten.

Figuur 1 geeft een beeld van de infrastructuur in Stein. In figuur 2 zijn de locaties van de amfibiepopulaties weergegeven.

DE AMFIBIESOORTEN PER LOCATIE EN BEKNOPT BIOTOOPBESCHRIJVING

Steinerbos (locatie 1)

Het Steinerbos is een klein bosrestant

dat met de aanleg van speeltuinen, roeivijver, midgetgolfbaan, etc. geworden is tot een puur recreatieoord en veel van zijn natuurlijke functies verloren heeft. In de roeivijver kwam tot voor kort een redelijke populatie Gewone padden voor. Een deel van de populatie overwinterde in een restje bos tussen de autosnelweg A2 en Stadhouderslaan (zie figuur 2, nabij locatie 2). Daar dit elk voorjaar gedurende de paddentrek een groot aantal verkeersslachtoffers tot gevolg had, tracht de plaatselijke I.V.N.-afdeling de padden te concentreren in een poel direct grenzend aan de overwinteringsplaats (de z.g. "paddenpoel", locatie 2).

"Paddenpoel" (locatie 2)

Een vijvertje met een redelijke populatie Gewone padden, zie ook punt 1.

't Brook en de Ziepe (locatie 3)*

Een moerasgebied met diverse bronnen, direct grenzend aan een gedifferentieerd landschap van struiken, boschages en beken (zie figuur 3). In dit gebied zijn de Gewone pad, Bruine kikker, Alpenwatersalamander en Kleine watersalamander waargenomen.

Meulewieer (locatie 4)

Een in begin jaren '30 gegraven vijver in een voormalig bronnengebied (mondel. meded. buurtbewoners). De vijver wordt gevoed door een bronbeekje en maakt deel uit van een kleinschalig, gedifferentieerd gebied (zie figuur 4). Watervegetatie is nauwelijks aanwezig en het water wordt grotendeels beschaduwed door populieren. Er is in de loop der jaren veel vis in uitgezet. In kleine aantallen komen er de Bruine kikker en de Gewone pad voor. Mogelijk zijn er ook watersalamanders aanwezig; verificatie is onmogelijk daar het terrein privé bezit is en de toegang helaas streng verboden.

Reebeek (locatie 5)

In tegenstelling tot wat de naam doet vermoeden geen beek maar een sloot in de nabijheid van het voormalige Kasteel Stein. Het water wordt aan de noordzijde begrensd door bos (locatie 6) en aan de zuidzijde door grasland. Het maakt een sterk verwaarloosde in-



Figuur 1. De infrastructuur van Stein.

druk. De laatste decennia is het water enorm troebel geworden en door de toenemende dikte van het bladerpakket ook steeds ondieper (plaatselijk staat er zelfs nauwelijks nog water in). Watervegetatie ontbreekt nagenoeg geheel, de oevervegetatie is bijzonder slecht ontwikkeld. De visstand is extreem groot. Kleine populaties Bruine kikker en Gewone pad weten zich in de Reebeek te handhaven. Waarschijnlijk zijn er ook een gering aantal Alpenwatersalamanders aanwezig (mond. meded. vers de vase-vangers).

Bos tussen Reebeek en ruïne van het voormalige Kasteel Stein (locatie 6)
Strook bos doorsneden met diverse wandelpaden. Mogelijk verspreidingsgebied van de Hazelworm. De tussen dit bos en de ruïne gelegen vijver is wellicht voortplantingsbiotoop van de Gewone pad.

Zonput (locatie 7)

Een bron die eeuwenlang dienst heeft gedaan als wasplaats voor lokale huisvrouwen en een voedingsbron is van de Ur. De Zonput is omgeven door bosschages en weiland (zie figuur 5). Het fungeert als voortplantingsplaats van een gering aantal Bruine kikkers.

Voormalige pasvleersloot in 't Meldert (locatie 8)*

Deze voormalige afvalwaterzuiveringsinstallatie van D.S.M. (zie figuur 6) is gesitueerd in een (nog) vrij landelijk,

zij het geïsoleerd, gebied van akkers, hoogstamfruitbomen, bosschages, struweel, drassige kwelgebiedjes en holle wegen. De installatie functioneert reeds jaren niet meer. Een betonnen basin, betonnen open watergangen en enkele "poelen" vormen de voortplantingsplaats van Groene en Bruine kikkers en Alpenwaterwalamanders. Mogelijk komt hier ook de Hazelworm voor.

BEHOUD EN HERSTEL VAN DE HERPETOFAUNA

De locaties 1 en 2 worden verder buiten beschouwing gelaten. Land- en voortplantingsbiotoop liggen weliswaar geïsoleerd en zijn klein van oppervlakte, ze zijn echter van dien aard dat de aanwezige padden, met name in locatie 2 zich goed zullen kunnen handhaven.

Het kernprobleem wordt gevormd door de locaties 3 t/m 8. Deze zijn gelegen in een gordel landelijk gebied ten westen en zuiden van Stein. Het landschap heeft een gedifferentieerd karakter en is voor amfibieën een geschikt landbiotoop, zie figuren 4 en 5 van respectievelijk locaties 4 en 7.

Helaas is er geen sprake van een aangesloten gebied, maar zijn de twee herpetologisch meest waardevolle gebieden (gelegen aan beide uiteinden van de gordel, locaties 3 en 8) van genoemde gordel gescheiden door grote wegen, hoge dijken en (oprukkende) bebouwing. Dit betekent dat migratie van watersalamanders en Groene kikkers (herbevolking in dit geval) naar de landelijke gordel tussen locaties 3 en 8 vrijwel uitgesloten is. Een bijkomend probleem is dat er zich in het betreffende gebied nauwelijks geschikte voortplantingsbiotopen bevinden. Viswateren (Meulewieer en Reebeek) en snelstromende beekjes zijn nu niet bepaald goede voortplantingswateren; voedrinkpoelen ontbreken geheel. Kort-



Figuur 2. Locaties van de amfibiepopulaties in Stein (1 = Steinerbos; 2 = "Paddenpoel"; 3 = 't Brook/Ziepe; 4 = Meulewieer; 5 = Reebeek; 6 = bos tussen Reebeek en de ruïne van het voormalige Kasteel Stein; 7 = Zonput; 8 = voormalige pasveersloot in het Meldert).



Figuur 3. 't Brook, locatie 3.

om, een in potentie zeer geschikt amfibiebiotoop kan niet als zodanig functioneren.

Gezien de problematiek moet herstel van de herpetofauna vanuit twee invalshoeken gerealiseerd worden. De geïsoleerde populaties in 't Brook en de voormalige pasveersloot moeten veiliggesteld worden, zodat ook in de toekomst Alpenwatersalamander, Kleine watersalamander en Groene kikker tot de Steinse herpetofauna blijven behoren. Vanwege het relatief kleine oppervlak van 't Brook/Ziepe gebied, ongeveer 5 ha, is versterking van de populatie slechts beperkt mogelijk. Desalniettemin kan door de aanleg van twee tot drie poelen het amfibieënbestand aanzienlijk uitgebreid worden. Wat de locaties voor poelaanleg betreft, kan vermeld worden dat de waterhuishouding en het landbiotoop dusdanig zijn dat diverse plekken hiervoor in aanmerking komen. Het grote pasveerslootgebied (pasveersloot + directe omgeving, 20 ha) biedt meer mogelijkheden. Twee aanwezige, sterk verlandende poelen zouden opgeschoond moeten worden. Tevens worden met de aanleg van minimaal 4 poelen de uitbreidingsmogelijkheden van de populaties Alpenwatersalamanders en Groene kikkers aanzienlijk verbeterd.

De gordel landelijk gebied tussen 't Brook en pasveersloot (ongeveer 30 ha) zou, zoals reeds eerder gesteld, een uitstekend amfibiebiotoop kunnen zijn. Voor de creatie van een dergelijk leefmilieu zijn mogelijkheden te over. Uitgaande van het aanwezige landbi-

otoop kan met de aanleg van ongeveer 10 poelen een prima amfibiebiotoop gerealiseerd worden. De Bruine kikker en de Gewone pad zullen de nieuwe poelen probleemloos bevolken. De kans dat deze nieuwe poelen op een natuurlijke wijze bevolkt raken door watersalamanders is veel kleiner, haast uit te sluiten. Migratie vanuit locaties 3 en 8 is vanwege de eerder genoemde barrières zeer onwaarschijnlijk. Bevolking zou moeten geschieden vanuit locaties waar zich mogelijkerwijs watersalamanders ophouden, te weten locaties 4 en 5. Indien natuurlijke herbevolking van poelen, die op de juiste locatie zijn aangelegd, niet binnen twee jaar na aanleg heeft plaats-

gevonden (termijn is afgeleid uit diverse ondernomen acties t.b.v. amfibieënherstel, zie b.v. GUBBELS *et al.*, 1989), is een herintroductie van soorten die er van oorsprong voorkwamen en nu nog, zij het geïsoleerd, voorkomen, het overwegen waard.

SLOTBESCHOUWING

Uit het vorenstaande blijkt duidelijk dat zowel ten behoeve van behoud als van herstel van de Steinse herpetofauna uitbreiding van het aantal voortplantingsmogelijkheden een eerste vereiste is. Gezien het lokale karakter van de geschetste problematiek en het feit dat er geen zeldzame soorten in het geding zijn, ligt het voor de hand dat initiatieven genomen worden door de gemeente en/of burgers.

In het kader van een door de gemeente Stein nieuw op te stellen bestemmingsplan buitengebieden zullen 't Brook/Ziepe en het voormalige pasveerslootgebied waarschijnlijk een recreatieve functie krijgen. De bestemming van het landelijke gebied dat tussen deze beide locaties gelegen is, agrarisch gebied met hoge landschapelijke waarde, zal naar alle waarschijnlijkheid gehandhaafd blijven. Poelaanleg zou in deze toekomstige bestemmingen goed inpasbaar zijn. Mogelijk worden de functies van de drie gebieden er zelfs door verstrekt. Particuliere initiatieven kunnen in het amfibieënherstel een grote rol spelen. Niet alleen de aanleg van een poel maar ook het opschonen of onderhouden van wateren kunnen in dit kader



Figuur 4. Omgeving Meulewieer, nabij locatie 4.



Figuur 5. Zonput, locatie 7.

heel belangrijk zijn.

Het is duidelijk dat een goede voorlichting aan gemeente en burgers over de waarde van de resterende stukjes natuur in Stein, over het feit dat amfibieën hiervan deel zouden moeten uitmaken en de goede mogelijkheden om dit te realiseren, erg belangrijk is. Misschien dat dan het economische belang niet meer die overheersende rol wordt toebedacht zoals tot nu toe veelal het geval is (geweest?) en een Alpenwatersalamander weer die normale verschijning kan worden die het vroeger was.

*) 't Brook/Ziepe en het voormalige pasveersloot-gebied zijn momenteel in Stein de meest waardevolle gebieden wat betreft herpetofauna. Niet alleen zijn het de enige vindplaatsen van watersalamanders, tevens is de voormalige pasveersloot het enige gebied in de wijde omgeving van Stein (dichtsbijzijnde natuurlijke (?) populatie bevindt zich op ongeveer 7 km afstand) waar Groene kikkers voorkomen. De Groene kikkers (slechts enkele exemplaren) die in 1988 waargenomen werden in de buurt van Stein, omgeving van het Elsloo-bos (pers. v.m.), betreffen hoogstwaarschijnlijk uitgezette dieren. In hoeverre de populatie in Stein oorspronkelijk is, kan niet met zekerheid vastgesteld worden. Aanwijzingen van oudere mensen uit Stein en omringende dorpen geven aan dat in het verleden Groene kikkers in de maasstreek niet ont-

braken. Er zijn zelfs mondelinge aanwijzingen voor een vroeger voorkomen in het voormalige pasveerslootgebied. De mogelijkheid van een restpopulatie in deze omgeving is dan ook niet bij voorbaat uit te sluiten.

SUMMARY

RECOVERY OF THE HERPETOFAUNA OF STEIN, A VILLAGE IN THE DUTCH PROVINCE OF LIMBURG.

The building of roads and houses and the vicinity of the Dutch State Mines have created an unfavourable environment for amphibians and reptiles in Stein. At present, only a few common species of amphibians survive the drastic changes in the landscape. They live in small, isolated populations. Nevertheless, there are still possibilities for recovery of the herpetofauna. Digging pools in two areas of relatively high herpetofaunal value will give the present populations of several amphibian species the opportunity to grow. In addition to these pools it will also be necessary to construct pools in a relatively large area which is of potential herpetofaunal value. Because of the lack of amphibians in this area and the impossibility of natural migration, reintroduction of primary species should be considered.

LITERATUUR

GUBBELS, R., WANDERS, A., JANSEN, S. & COUWENBERG, J., 1989. Inventarisatie voortplantingsbiotopen amfibieën in het Stadsgewest Roermond; Ministerie van Landbouw en Visserij, consultantschap Natuur, Milieu en Faunabeheer Limburg.
Vergoossen, W. Boomkikkers in Limburg. In voorbereiding.



Figuur 6. Voormalige pasveersloot in het Meldert, locatie 8.