

Beheer en natuurwaarden van poelen

Verslag veldwerkplaats ----*algemeen*

Oirschot, 9 november 2010

Inleiders: Nico Ettema (Ravon), Marco Renes (Brabants Landschap)

Het lijkt zo simpel: graaf een gat en je hebt een poel. Maar hoe zorg je dat amfibieën en libellen zich er thuis voelen? En hoe zorg je dat het niet over een paar jaar weer dichtgegroeid is?



Salamanders, padden, kikkers, libellen

Nico Ettema (Ravon) heeft een verkorte versie van de basiscursus reptielen en amfibieën van Ravon bij zich. We zien foto's van salamanders, padden, kikkers en libellen, waarbij Ettema de specifieke kenmerken laat zien en vertelt over leefwijzen. Als larven, die in het water leven, zijn kikkers en padden vegetarisch. Volwassen dieren komen het water uit en zijn dan carnivoor. Kamsalamanders zijn altijd een paar centimeter groter dan andere

salamanders en kunnen daarom, meteen als jonge dieren al, leeftijdsgenoten van andere soorten eten. Kikkers vangen hun prooi met een roltong, salamanders doen dit met een zwaai met de kop.

Ook kenmerken van de larven en eieren komen aan bod. Zo leggen de Gewone padden dubbele rijen eitjes, de Knoflookpad legt korte strengen met meerdere rijen eitjes naast elkaar. De Rugstreeppad maakt lange enkele strengen. Een interessante larve is die van de Knoflookpad: deze wordt soms wel 18 centimeter groot! Dat is een formaat dat je ook ziet bij bijvoorbeeld de Brulkikker. Larven van sommige libellensoorten zijn tweejarig. Het kan daardoor dus zomaar voorkomen dat de volwassen dieren 'een jaar overslaan'. Waar- aan herken je libellen eigenlijk? Het lijf van een libel eindigt met een spits puntje en dat van een juffer in een dikkere 'flos' van uitwendige kieuwen. Dat komt omdat libellen ademen met tracheeën, terwijl juffers hier de 'flos' onderaan hun lichaam voor gebrui- ken. Voor wie de foto's van de afzonderlijke soorten en de kenmerken beter wil bestude- ren: de presentatie is terug te vinden op www.beheerdersnetwerken.nl, onder algemeen. De definitie van poelen is hier wat ruim genomen: de meest bijzondere libellen en amfi- bieën zult u waarschijnlijk niet in een poel in agrarisch gebied tegenkomen maar alleen in poelen in natuurgebieden of in vennen. Een poel is gegraven, een ven is natuurlijk ont- staan. Verder zijn er veel overeenkomsten: ook natuurlijke watertjes hebben de neiging dicht te groeien en moeten dan beheerd worden.

Drie biotopen

Amfibieën hebben drie biotopen nodig:

- een voortplantingsbiotoop (water, bijvoorbeeld een poel);
- een zomerbiotoop (op land);
- een winterbiotoop (op land). Deze kan gelijk zijn aan de zomerbiotoop.

Om geschikt te zijn voor amfibieën moeten alle drie biotopen aanwezig zijn in een ge- bied. Ook de omgeving van de poel is dus belangrijk: niet alleen omdat deze bijdraagt aan de waterkwaliteit in de poel, maar ook omdat deze dient als winter en zomerbiotoop voor de amfibieën. De land- en waterbiotopen moeten bij elkaar in de buurt liggen, maar hoeven niet direct aan elkaar te grenzen. Amfibieën trekken wel een paar honderd meter. Het is natuurlijk wel een voorwaarde dat de trek mogelijk is. Een poel aanleggen aan de andere kant van de weg dan het gebied dat geschikt is als landbiotoop is daarom niet handig, je weet dan meteen dat je maatregelen moet gaan nemen zoals hekken plaatsten en padden overzetten.

De zomerbiotoop moet beschutting leveren, verschillende microklimaten en voedsel. De amfibieën hebben beschutting nodig om zich te kunnen verschuilen, bijvoorbeeld bosjes of struwelen, ruigten, of kruidenrijke vegetaties. Er moeten (schaduwrijke) plaatsen zijn met voldoende vocht. Amfibieën zijn vaak 's nachts actief, zodat ze niet uitdrogen. Alleen in de paaitijd komen ze ook wel overdag tevoorschijn. Een terrein met veel diversiteit in structuur is daarom erg geschikt; iets waar de meeste agrarische gebieden niet aan voldoen. Daarnaast is voedsel van groot belang. Diversiteit in structuur is ook belangrijk in de winterbiotoop. Vorstvrije plaatsen zoals boomholten, bladhopen, kelders of schuurtjes zijn nodig. Een deel van de kikkers graaft zich vaak in in de modder onderin de poel. Als het deel van de dieren dat zich op land, of juist in de poel, heeft verborgen het niet redden door bevriezing, overleeft het andere deel de winter wel.

De voortplantingsbiotoop – de poel- moet stilstaand water hebben en weinig beschaduwing (dus geen opslag aan de zuidzijde). Er moeten glooiende taluds zijn (minimaal 1:5) aan de noordzijde. Predatie door vis is een groot gevaar. De poel mag daarom niet te diep zijn, zodat zo eens in de vijf jaar de poel droog valt en de vis sterft. Voor salamanders moeten er voldoende ondergedoken waterplanten aanwezig zijn om in te schuilen. Padden geven daar niet om omdat ze giftig zijn en komen ook voor in kale betonnen bakken. Het oppervlak moet niet overwoekerd zijn met kroos (daaronder is het donker). Net als op de landbiotoop moet in de poel voldoende voedsel aanwezig moet zijn, in de vorm van fyto- en zoöplankton (algen en bijvoorbeeld watervlooien). Poelen die alleen door regenwater worden gevoed zijn daarom soms te voedselarm voor amfibieën. Amfibieën komen voor in poelen met een zuurgraad van 4 tot 9 a 10. Rondom de poel moet voldoende vegetatie zoals braam of riet aanwezig zijn ter beschutting, zowel voor de amfibieën als tegen wind. Bomen rond de poel is meestal niet goed: dit levert te veel schaduw en bladval op.

Verder heeft elke soort eigen specifieke poelvoorkeuren. Larven van Vroedmeesterpadden bijvoorbeeld delven vaak het onderspit bij voedselconcurrentie. Zij doen het daarom extra goed in kleine tijdelijke poelen of plassen. Deelnemers kennen deze pad inderdaad uit tuinvijvers in de stad. Kamsalamanders kunnen niet tegen te warm (handwarm) water en komen daarom alleen voor in wat diepere poelen, waar het middenin altijd wat koeler blijft. Boomkikkers echter willen graag ondiepe warme poelen, met ruigte van bijvoorbeeld Braam er omheen. Heikikkers zitten op plaatsen waar ook Pijpenstrootje voorkomt: dit is op plaatsen met weinig fosfaat. Als de concentratie fosfaat hoger wordt wint de Bruine kikker de concurrentie. Ook libellen en juffers hebben specifieke voorkeuren: ter-

wijl de meeste soorten van een meer open oppervlakte houden houdt de Glassnijder juist van poelen die dicht begroeid zijn met Riet en Lisdodden.

Problemen en oplossingen

Een zuurgraad van 9 a 10 is eigenlijk te hoog, Ettema heeft in poelen met zulke omstandigheden verbleekte salamanders gezien. Bij een te lage pH komen bijvoorbeeld de eieren van Heikikkers niet uit; kalk strooien (in de vorm van schelpengrit) kan dan helpen. Beter is het natuurlijk om de omgeving aan te passen, maar als tijdelijke overbrugging is het kalk goed. Droogte kan een grote bedreiging opleveren als alle eieren worden geconcentreerd op een klein stukje overgebleven poel en dit ook uitdroogt. Komt de droogte echter later in de zomer, dan kan hiervan gebruik gemaakt worden door de poel leeg te pompen en vis, zoals Zonnebaarsjes, te verwijderen.

Te intensief begrazen rondom de poel is meestal niet goed vanwege vertrapping; ook wordt de omgeving soms te kaal. Wel kan een stuk van de poel uitgerasterd worden: span een draadje tot waar het vee mag komen. Ook andere dieren inzetten biedt perspectief. Schapen maken veelal een te gladde mat, zonder structuur, maar zakken minder diep weg. Schotse Hooglanders zoeken in de zomer verkoeling in het water ("het lijken wel waterdieren") en kunnen dus beter niet gebruikt worden bij kwetsbare poelen. Andere bedreigingen zijn ziekten als schimmelinfecties (bijvoorbeeld Chytridiomycose door de schimmel *Batrachochytrium dendrobatidis*, ook wel de 'Cytridschimmel') en roofdieren zoals Reigers, Bunzingen en vis. Tropische amfibieën zijn erg vatbaar voor de schimmel, het is nog niet duidelijk hoe Nederlandse amfibieën er op reageren. Voorlopig is het van belang dat laarzen 3 uur volledig gedroogd zijn, voordat je er mee naar een ander gebied gaat. Dan is de schimmel die er eventueel aan zit gedood.

Waarom in sommige poelen wel en in andere geen amfibieën terechtkomen is soms lastig te zeggen. U kunt bovenstaande regels toepassen en toch een poel zonder amfibieën hebben, terwijl de poel ernaast wel amfibieën heeft. Dat komt omdat kleine verschillen in bijvoorbeeld lichtinval, die blijkbaar grote gevolgen kunnen hebben. Proberen de omstandigheden iets aan te passen kan dan positieve effecten hebben. Ook de aanwezigheid van concurrentiekrachtiger soorten speelt een rol.

Aanleg en onderhoud van poelen

Marco Renes is vanuit het coördinatiepunt landschapsbeheer van het Brabants Landschap betrokken bij aanleg of herstel van poelen. Het gaat daarbij niet om poelen op terrein van het Landschap, maar over poelen op terrein van particulieren en gemeenten.



Locatie

Renes geeft handige tips waarop gelet moet worden bij aanleg van een poel, maar geeft meteen aan: “Het is geen checklist die je kunt doorlopen, waarna het zeker lukt. Een poel is een onderdeel van een systeem en soms kan er iets anders niet goed zijn, waardoor er toch geen amfibieën komen.” Voor de aanleg van een poel is de locatiekeuze belangrijk. Kies ten eerste een laagte uit zodat er water in blijft staan en meet van tevoren wat de grondwaterstand is. Is deze dieper van 160 á 180 centimeter, dan kun je beter geen poel aanleggen. Je moet namelijk nog dieper graven zodat er water in blijft staan: de grondwaterspiegel wordt de waterspiegel van je poel. Let hierbij wel op dat het diepste punt geschikt is voor een poel. Je graaft bijvoorbeeld geen poel in een mooi blauwgraslandje omdat toevallig het laagste punt is. Dicht aan de beek is hydrologisch gezien ook niet handig. Ten tweede moet je er bij de locatiekeuze op letten dat reptielen kunnen trekken naar hun landbiotoop. Deze moet bereikbaar zijn binnen een afstand een kilometer en zonder dat de dieren een drukke weg over moeten, anders werkt je poel als een val. Spoorlijnen lijken een minder groot probleem te zijn. Het derde punt dat bij de locatie-

keuze van belang is, is het zonlicht dat op de poel zal vallen: leg een poel aan op een relatief open plaats, zonder bomen direct langs de kant en in elk geval geen hoge vegetatie aan de zuidzijde, zodat er licht op het water kan vallen. Daarnaast moet je bij graven rekening houden met aanwezige archeologische resten.

Vorm

Vervolgens moet er worden gegraven. Een ronde vorm is veel gebruikt en werkt goed. Omdat de poel open gehouden moet worden vragen heel kleine poelen (< 10 m doorsnede) relatief veel onderhoud. Voor amfibieën zijn ze echter ook prima. Kijk goed naar specifieke voorkeuren. Kamsalamanders zijn tevreden met kleine (wel relatief diepe) poelen, boomkikkers willen grote ondiepe poelen met veel struweel rondom. In voormalige landbouwgebieden zal je soms te rijke grond moeten afgraven. Een deelnemer oppert: “de grond omscheppen, zodat de schone zandgrond boven komt”. Maar Renes vindt dit geen goed idee: “Als het dan toch te rijk blijkt kun je er helemaal niets meer mee. Het is beter de onderlagen onverstoord te laten”. Bij het graven moet de grond zo min mogelijk verstoord worden. Het hoeft echter niet heel glad te worden, als er wat ribbels zijn kunnen daar juist plantenzaden blijven hangen, wat de ontwikkeling versnelt. Met een flauwer talud (1:9 of 1:6) maak je een mooie oeverzone. De vrijgekomen grond kan op verschillende manieren verwerkt worden. Soms is het wenselijk om een zogeheten grondwal aan te leggen. De grond kan ook verspreid worden over het perceel. Als het een verder mooi landschap zal verstoren zal het moeten worden afgevoerd.

Beplanting en onderhoud van de randen

Voor amfibieën is struweel in de buurt van de poel nodig. Het is mogelijk om aan te planten, je kunt ook wachten tot vegetatie vanzelf verschijnt. Alleen bij poelen voor weidevogels, een heel andere categorie, zal je de omgeving echt open willen houden. Over deze poelen hebben we het verder niet in deze veldwerkplaats. Renes: “Het handigst is om het struweel in de buurt van de poel te beheren als hakhout. Dit heeft toch al specifiek onderhoud nodig, dan is het geen probleem dat het vanwege de poel speciale aandacht vraagt. Werk het hakhout bij tegelijk met het poelonderhoud, zoals het verwijderen van een teveel aan Lisdodden.” Het werk kan bijvoorbeeld gedaan worden met een groep vrijwilligers, die elk jaar een keer langskomt, in het najaar of eventueel de winter. Renes waarschuwt wel dat er met vrijwilligers goed gecommuniceerd moet worden: “Het dreigt vaak eenrichtingsverkeer te zijn, terwijl vrijwilligers vaak heel goede ideeën en veel kennis hebben. Luister daarom ook goed naar hen. En neem ze eens mee op excursie als dank”. Andere deelnemers beamen dat communicatie wel eens een probleem is: “Dat

komt ook door het verschil in werktijden. De vrijwilligers komen juist 's avonds en in het weekeinde”.

Opslag

Het opknappen van bospoelen, in de winter vol blad en de zomer vol kroos is het moeilijkst. Het beste is om alle bomen rondom weg te halen, tot 10 meter van de poel af. Na het herstel moet meteen goed beheer worden ingesteld, anders ziet het er een paar jaar later weer precies zo uit. Bosopslag bij nieuwe poelen is ook vaak een probleem. Maaien en afvoeren in de zomer werkt het best. Houdt dit vol tot er een nieuwe mat is gevormd en de opslag minder snel kiemt. Ook handmatig uittrekken van boompjes geeft goed resultaat. In elk geval moet je er op tijd bij zijn en volhouden. Zie hiervoor ook het verslag van de veldwerkplaats tegengaan van bosopslag ([>> nat zandlandschap](http://www.beheerdersnetwerken.nl)). Ook extensief begrazen met een paar dieren kan goede resultaten opleveren. Zoals Nico Ettema al zei: het begrazen moet vooral extensief zijn. Bij erg kleine poelen werkt begrazing niet.

Poelonderhoud

Een goede inventarisatie van de aanwezige amfibieën en libellen is noodzakelijk voor het maken van een onderhoudsplan voor poelen. Alleen als je als beheerder weet wat er in zit kun je het beheer hierop afstemmen. Vrijwilligersgroepen kunnen ook hierbij een grote rol spelen. Poelen moeten regelmatig onderhouden worden, om te voorkomen dat ze dichtgroeien. Maar wat ‘regelmatig’ is, verschilt sterk per poel en het doel dat je er mee hebt. In rijkere gebieden en in ondiepe en kleine poelen gaat het dichtgroeien sneller dan in armere of diepe grote poelen. Het onderhoud moet ook niet te vaak gebeuren: sommige zeldzame soorten komen juist voor in de delen die verlanden en zijn juist door het teveel opschonen zo zeldzaam geworden. Het beste is om elk jaar even bij alle poelen te gaan inspecteren en alleen in te grijpen bij de poelen waar het nodig is. Klein onderhoud, zoals weghalen van een teveel aan Lisdodde, moet op sommige plaatsen jaarlijks gebeuren. Voor groot onderhoud, zoals baggeren, is eens in de 15 jaar voldoende. Het maaisel kun je elders in je gebied neerleggen, een broeihoop is een compleet microklimaat voor bepaalde soorten. Zeker in verder arme bossen kan dit erg interessant zijn.

Zowel bij het beheer van de randen als van de poel zelf geldt:

- begin tijdig
- weet wat er in zit
- doe het altijd gefaseerd!

Het veld in: verschillende poeltypen

Tijdens deze veldwerkplaats gaan we kijken in het gebied Mortelen. Veel poelen waren hier al van nature, andere zijn dichtgegooid ten behoeve van de landbouw en worden weer opnieuw geopend. Ook zijn er enkele geheel nieuw gegraven. Het landschap is kleinschalig en onderdeel van het Groene Woud. Belangrijk is de natuurbrug over de A2, aangelegd in 2006. Er is intensief onderzoek gedaan naar het gebruik van deze brug in relatie met de voorkomende amfibieën in het gebied. In het gebied zijn alle binnenrasters weggehaald, er is nu een integrale begrazing met het Groene Woud rund. Er lopen verschillende kuddes door het gebied. Deze runderen vormen de populierenbossen om naar en natuurlijker bos; sommige stukken worden open en andere blijven dicht en ontoegankelijk.

De eerste poel die we zien (foto een paar pagina's terug) is aangelegd als basisbiotoop voor boomkikkers. Het is een ondiepe poel, die vanwege de geringe diepte waarschijnlijk niet of minder geschikt is voor salamanders. Kamsalamanders komen in al de omliggende poelen voor, maar in deze niet.



Een volgend poeltype (foto boven) zien we in het bos. De grond uit deze poel werd gebruikt voor aanleg van de brug en is erg diep. Vanwege de diepte is het onderhoud erg lastig: je zou met een kraan met korf moeten werken, waden gaat niet. Door de bomen rondom en bij het pad kan de kraan er echter niet door. De extensieve begrazing werkt

hier wel goed. In deze poel komen veel Kamsalamanders voor. Een waarschuwing aan de deelnemers: “Veel Kamsalamanders wil nog niet zeggen dat ze zich er voortplanten. Kamsalamanders worden wel 10 jaar oud en als er in de buurt een paaipplaats is kan het zijn dat ze wel in de poel zitten, maar zich er niet voortplanten”. In de poel die we bekijken zit een beetje kroos, blijkbaar geeft dit nog niet te veel beschaduwning. Kroos ontstaat als er veel nutriënten zijn en genoeg licht. Het kan dus zijn dat als er bomen gekapt worden er ineens veel kroos ontstaat.

Bij deze poel rijst ook de vraag hoe je nou eigenlijk weet hoeveel salamanders er in zitten. In de zomer kun je met een vangnet bij de planten langs gaan, dan zijn hier vrouwtjes bezig met het afzetten van eieren. In de paaitijd zie je ze wel eens overdag en 's avonds kun je ze zoeken met een lamp. Dat moet je niet te vaak doen want het werkt erg verstorend. Vangen met speciale amfibieënfuiken lijkt daarom het best te werken. Deze fuiken komen altijd boven water te staan, zodat de dieren kunnen ademen.

Daarna komen we bij een erg grote poel in open landschap. Om deze poel en de omgeving open te houden bleek klepelen en opzuigen goed te werken de weilanden rondom zijn rijk aan Pinksterbloem en Oranjetipjes. Klepelen en opzuigen van de oeverzone om bebossing tegen te gaan kan best, maar zoals altijd: gefaseerd, nooit alles tegelijk.

Natuurbrug

De laatste poel ligt onderaan de natuurbrug. Om een natte zone over de brug te creëren wordt vanuit een verder gelegen poel water naar bovenaan de brug gepompt. Het water loopt over de helling van de brug, met kleine lemige laagtes, naar de poelen onder aan de brug. De pomp loopt niet het gehele jaar maar vooral in de tijd dat de amfibieën migreren. Het is niet de bedoeling dat bovenaan veel water blijft staan, om te voorkomen dat daar ook eieren worden afgezet: bovenaan is in de zomer te veel kans op droogval. Op de brug zijn vier rijen platen neergelegd, waar amfibieën onder kunnen schuilen. Deze platen worden gebruikt voor onderzoek. Amfibieën gebruikten deze platen als dagrustplaats en door ze even op te tillen kon een indruk worden gekregen van de migratie van de amfibieën over de brug.

Voorals Kamsalamanders zijn aan de patronen op hun buik individueel te onderscheiden. Zo kon worden nagegaan of de dieren inderdaad de brug overstaken. Om het gebruik van zoogdieren te monitoren zijn er zandbanen aan twee kanten van de brug aangelegd. Door sporen in het zand te onderzoeken werd nagegaan of bijvoorbeeld reeën inderdaad de brug overgingen en niet alleen vanaf een kant er op en er weer af liepen. De resulta-

ten waren erg goed, van alles blijkt te brug over te steken: naast amfibieën (Kamsalamanders, padden) werden bijvoorbeeld reeën- en vossensporen gevonden. Zij zien de brug als een deel van het leefgebied en steken vaak over. Een Bunzing woonde op een bepaald moment zelfs op de brug. Dassen, uit de burcht in het bos aan de overkant, komen sporadisch de brug over. Zij gebruiken de brug echt voor migratie.

“De poelen in het gebied hebben ook een positief effect op de vogelstand” sluit Renes de excursie af. “Sinds de aanleg van de poelen hebben weer Grote Gele kwikstaarten en IJsvogels als broedvogel in het gebied.

Relevante documenten:

Poelen en andere kleine wateren, Landschapsbeheer Nederland. Op te vragen bij Landschapsbeheer.

Meer informatie:

Nico Ettema, nico.ettema@gmail.com

Marco Renes, mrenes@brabantslandschap.nl

