

DE NIEUWE INRICHTING VAN HET MEERLEBROEK

DE GEVOLGEN VOOR DE HERPETOFAUNA IN HET GEBIED

Y.K. Damstra, Bosstraat 15, 6071 XR Swalmen

In het kader van de ruilverkaveling Beesel-Swalmen is in 1998 een deel van het Meerlebroek opnieuw ingericht. Dit heeft positieve consequenties gehad voor onder andere de herpetofauna in het gebied. In dit artikel wordt ingegaan op de recente kolonisatie door amfibieën van de nieuw gegraven poelen, waarbij een vergelijking wordt gemaakt met de situatie in de jaren tachtig van de vorige eeuw die is af te leiden uit inventarisaties van individuele leden van de Herpetologische Studiegroep. Ook op de betekenis van het natuurgebied voor reptielen wordt ingegaan. Hierbij moet in gedachten worden gehouden dat in de tekst met het Meerlebroek alleen het heringerichte gedeelte wordt bedoeld, terwijl historische gegevens betrekking hebben op een veel groter gebied.

GEBIEDSBESCHRIJVING

Het Meerlebroek omvat een gebied dat bestaat uit een relatief open en vlak terrein tussen het tijdens het Midden-Pleistoceen gevormde hoogterras in het oosten en de na de

laatste ijstijd afgezette dekzandruggen in het zuiden en westen. Het gebied ligt ten noord-oosten van Swalmen tegen de Duitse grens. Precies op de Nederlands-Duitse grens ligt de Prinsendijk, een halfverharde oude Romeinse weg, die afgesloten is voor gemotoriseerd verkeer.

Op de Tranchot-kaart (1803-1820) wordt het Meerlebroek afgebeeld als moerasgebied. Vooral de zone langs de terrasrand staat als natte zone weergegeven. Het moeras werd gevoed door kwelwater vanuit het hoogterras. Door het korte verblijf in de bodem is deze kwel niet belast met messtoffen en slechts zwak verrijkt met ijzer. De iets minder natte delen werden beweide vanuit het westen, zoals afgeleid kan worden van de op de kaart aangegeven veedriften. Uit historische kaarten is af te lezen dat het Meerlebroek pas na 1880 is ontgonnen. Door het natte karakter van het gebied was

een grondige ontwatering nodig om het geschikt te maken voor landbouwkundig gebruik. Hiervoor zijn greppels gegraven die afwateren in de eveneens gegraven Vuilbeek. De Vuilbeek mondt ten oosten van Reuver uit in de bovenloop van de Schellekensbeek en staat in de zomerperiode droog. Met behulp van kunstmest zijn de gronden productief gemaakt (WEINREICH, 1997). De hogere delen langs de Duitse grens waren in gebruik als akkerland, de lage delen als weilanden. Rond 1950 is het gebied herverkaveld. Dit heeft geresulteerd in een open landschap met rechte wegen en bomenrijen van Amerikaanse eik (*Quercus rubra*), strakke sloten en rechthoekige percelen (figuur 1). Het hoogterras, op Duits grondgebied, is over grote oppervlakten bebost. Het is voornamelijk beplant met naaldbout. Verspreid liggen enkele loofbospercelen en kleine open heide-terreinen. Ook zijn natte en vochtige ecotopen aanwezig met daarin enkele poelen. In het voormalige Engelse munitiedepot bevinden zich oude blusvijvers.

Gezien de hoge potenties van het gebied heeft de Provincie Limburg de streek langs de Duitse grens en de Vuilbeek als ecologische verbingszone aangewezen. Hieronder valt ook het Meerlebroek (WEINREICH, 1997).

HERINRICHTING VAN HET MEERLEBROEK

Het Meerlebroek maakt deel uit van de ruilverkaveling Beesel-Swalmen. Het heringerichte gebied is ongeveer 28 ha groot. Bij het onderzoek is ook een naaldboutbosje meegenomen dat nog in particulier bezit is. Aan de oostzijde van het gebied ligt een steilrandje met een hoogteverschil van één tot 1,5 m ten opzichte van de rest van het Meerlebroek. Dit steilrandje markeert de overgang naar het hoogterras. Het hoger gelegen droge gedeelte en de natuurlijke steilrand zijn bij de herinrichting van het gebied zoveel mogelijk intact gebleven. De lager gelegen delen



FIGUUR 1
Eén van de rechte sloten tussen de weilanden in het Meerlebroek in 1982 (foto: A. Lenders).

FIGUUR 2

De huidige situatie van het Meerlebroek en omliggend gebied.

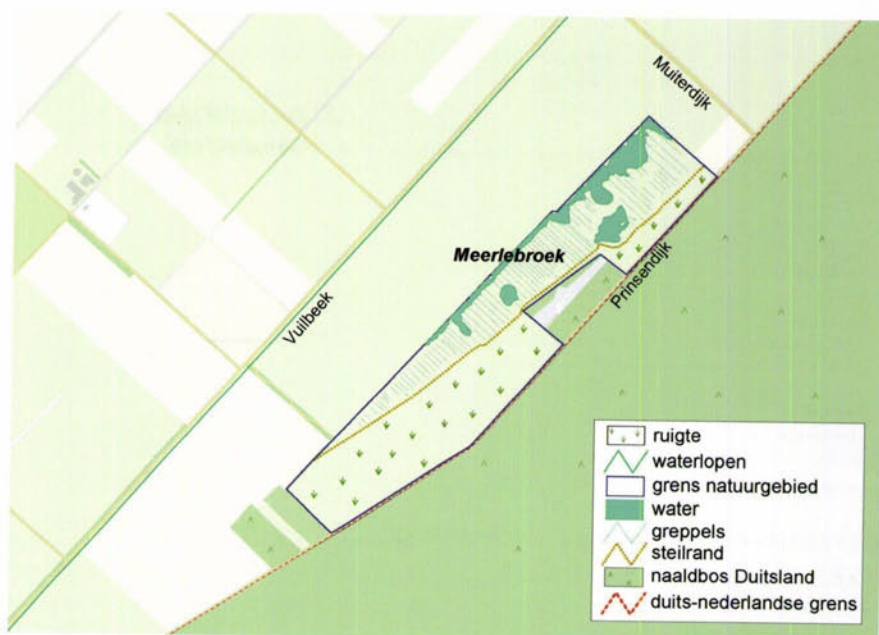
zijn verder afgegraven om de bemeste bovengrond kwijt te raken en het kwelwater dichtter aan het maaiveld te brengen. Hierbij is open water gecreëerd en zijn verschillende laagtes ontstaan die tijdens een groot deel van het jaar water bevatten. Aan de westkant van het gebied is een dijkje aangelegd om te hoge grondwaterstanden tegen te gaan in het landbouwgebied. Een overzicht van het huidige natuurontwikkelingsgebied is weergegeven in figuur 2. De natuurdoeltypen voor het Meerlebroek zijn vochtig schraalland met grote grondwaterinvloeden in het lage gedeelte en droog grasland op het hogere gedeelte.

Na de herinrichting is het eigendom en beheer van het Meerlebroek overgegaan naar Staatsbosbeheer. Zij voeren begrazingsbeheer uit met Galloways en Schotse hooglanders.

DE AANWEZIGHEID VAN AMFIBIEËN VOOR EN NA DE HERINRICHTING

Voor amfibieën is de aanwezigheid van voortplantingswater in combinatie met landbiotoop van belang. Door gebrek aan geschikte voortplantingswateren kwamen vóór de herinrichting enkel algemene soorten voor als Bruine kikker (*Rana temporaria*), Kleine watersalamander (*Triturus vulgaris*) en Middelste groene kikker (*Rana klepton esculenta*) (VAN DER COELEN, 1992). Het waren voornamelijk de greppels die hierbij als voortplantingsplek hebben gediend. Het bos op de Duitse zijde deed dienst als overwinteringsbiotoop.

Na de herinrichting is de situatie voor amfibieën sterk verbeterd. Er zijn verschillende typen wateren ontstaan: grote en kleine poelen, plassen en ondiepe laagtes waarin soms lang (kwel)water blijft staan (figuur 3). Het landbiotoop rondom de wateren is door de afgraving van de toplaag veel geschikter geworden.



Hierdoor is het gebied tegenwoordig interessant voor meerdere amfibiesoorten. Gezien de omgeving van het Meerlebroek is het waarschijnlijk dat de kolonisatie door amfibieën heeft plaatsgevonden vanuit Duitsland, omdat de meeste soorten daar al voorkwamen (GEIGER & NIEKISCH, 1983). In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de soorten die tot nu toe in het gebied zijn aangetroffen.

Naast de al genoemde soorten hebben zich inmiddels ook de Gewone pad (*Bufo bufo*), de Rugstreeppad (*Bufo calamita*), de Poelkikker (*Rana lessonae*) en de Alpenwatersalamander (*Triturus alpestris*) in het natuurontwikkelingsgebied gevestigd. De Gewone pad stelt weinig eisen aan zijn biotoop. De Rugstreeppad, een pionier bij uitstek, werd al in het eerste jaar na de herinrichting gehoord. De Rugstreeppadden gebruiken

voor de eiafzet de ondiepe gedeelten in de plassen waar geen vegetatie groeit. Ook de Bruine kikker heeft meteen geprofiteerd van de nieuwe situatie. Vooral het ondiepe water tussen de pollen Pitrus (*Juncus effusus*) wordt volop gebruikt voor de eiafzet. Van de Poelkikker en Alpenwatersalamander zijn slechts enkele exemplaren aangetroffen. Of het Meerlebroek een optimaal leefgebied voor deze soorten vormt zal nog afgewacht moeten worden.

Van het aangrenzende Duitse gebied worden veel Vinpootsalamanders (*Triturus helveticus*) gemeld. Mogelijk dat ook deze soort zich binnen niet al te lange tijd in het Meerlebroek vestigt, zoals gebeurd is bij het vergelijkbaar gebied het Blankwater, ten oosten van Boukoul (LENDERS, 2001). Ook kolonisatie door de Heikikker (*Rana arvalis*) valt niet uit te sluiten.



FIGUUR 3

Het Meerlebroek gezien vanaf het steilrandje in de winter van 2002/2003. Te zien zijn een plas en ondiepe laagtes waar gedurende lange tijd water blijft staan. Tussen de landbouwgronden en het Meerlebroek is een dammetje aangelegd om vernatting van de agrarische percelen tegen te gaan (foto: Y. Damstra).

TABEL I

Een vergelijking van de reptielen en amfibieën in het natuurontwikkelingsgebied Meerlebroek in de jaren tachtig van de vorige eeuw met de huidige situatie (-: afwezig; +: enkele exemplaren aangetroffen; ++: meerdere exemplaren aangetroffen; +++: veel exemplaren aangetroffen).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	1980-1990	2000-2003
Amfibieën			
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	-	++
Rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>	-	+
Middelste groene kikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	+	++
Poelkikker	<i>Rana lessonae</i>	-	+
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	+	+++
Alpenwatersalamander	<i>Triturus alpestris</i>	-	+
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	+	+++
Reptielen			
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	-	+
Zandhagedis	<i>Lacerta agilis</i>	+	+
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>	+	+

DE AANWEZIGHEID VAN REPTIELEN VOOR EN NA DE HERINRICHTING

Voor reptielen is een structuurrijke vegetatie met daarbij voldoende mogelijkheden om te zonnen van levensbelang. Voor de herinrichting was deze structuurrijke vegetatie her en der aanwezig langs de Prinsendijk, richting Swalmen en Reuver, en in het munitiedepot over de grens. Daarnaast bevindt zich in het particuliere bos van naald- en loofbomen ook een open terrein met struikhei (*Calluna vulgaris*) en Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) dat geschikt is voor reptielen.

De Zandhagedis (*Lacerta agilis*) heeft naast warme, droge en zonnige plaatsen met voldoende begroeiing ook zandige plekken nodig voor de eiafzet. In het heringerichte deel is de Zandhagedis nog niet aangetroffen. De vegetatiestructuur in het hoge gedeelte van het Meerlebroek is te schraal of te ruig om geschikte zon- en schuilmogelijkheden te bieden. De steilrand en enkele lager gelegen delen komen zeker in aanmerking als geschikt biotoop. De Zandhagedis is nog aanwezig op de open plek in het naaldhoutbos. Als de vegetatiestructuur in het Meerlebroek geschikter wordt kan het leefgebied van de Zandhagedis uitgebreid worden.

De Levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) stelt iets minder specifieke eisen aan het biotoop. De Levendbarende hagedis komt voor in niet al te droge gebieden met structuurrijke vegetatie zoals heideterreinen, open plekken in bossen en wegbermen. Na de herinrichting is de soort nog niet waargenomen in het Meerlebroek, terwijl toch ook de nattere delen voor deze soort aantrekkelijk kunnen zijn. In 2003 zijn voor het eerst Hazelwormen (*Anguis fragilis*) aangetroffen langs de Prinsendijk en in het Meerlebroek. In het natte gedeelte vlak bij het naaldhoutbos werd een dood exemplaar gevonden. Mogelijk is de soort vanwege zijn

verborgen leefwijze vroeger over het hoofd gezien. Maar het kan ook om exemplaren gaan die vanuit Duitsland het gebied koloniseren.

TOEKOMSTIGE MAATREGELEN IN EN OM HET MEERLEBROEK

In het vergraven deel komt langs de steilrand veel houtopslag op. Dit bestaat voor een groot deel uit Grove den (*Pinus sylvestris*). Het is vooral voor de reptielen van belang dat de grove dennen weggehaald worden, omdat de steilrand bij uitstek geschikt is voor de reptielen om te zonnen. Hier wordt inmiddels al aan gewerkt. Op het terrasje is de begroeiing erg ruig en bestaat uit hoge kruiden zoals Boerenwormkruid (*Tanacetum vulgare*) en verschillende distelsoorten en opslag van struiken en bomen. De bemesting uit het verleden heeft in dit deel nog grote invloed, aangezien de bovenlaag niet is verwijderd. Voor bepaalde vogelsoorten is deze begroeiing erg geschikt, maar voor de herpetofauna niet.

De open plek in het naaldhoutbosje is aan het dichtgroeien. Met de eigenaar kan overlegd worden of hier gezaagd mag worden om de aanwezigheid van Zandhagedis en Levendbarende hagedis veilig te stellen, zodat van daaruit het Meerlebroek kan worden gekoloniseerd.

Ter compensatie van de A73 wordt in een zoekgebied tussen de Duitse grens en de Vuilbeek nog meer natuurontwikkeling gepland. Een deel van de natuurcompensatie, twaalf hectare groot, wordt aansluitend op het Meerlebroek uitgevoerd (VAN DER WEELE & WEINREICH, 2003). Na de inrichting wordt het één geheel dat alleen nog wordt doorsneden door de Muiderdijk.

DANKWOORD

Met dank aan Robbert Ouwerkerk voor het ver-

lenen van een ontheffing van Staatsbosbeheer om het gebied te mogen inventariseren. Hans Weinreich (Dienst Landelijk Gebied) wil ik bedanken voor de achtergrondinformatie over het gebied. Ton Lenders en Victor van Schaik worden bedankt voor het leveren van aanvullende gegevens en Jacob van der Weele en Ton Lenders voor het doornemen van het concept-artikel.

SUMMARY

REDEVELOPMENT OF THE MEERLEBROEK AREA CONSEQUENCES FOR THE HERPETOFAUNA

The Meerlebroek area is located in the east of the province of Limburg, near the German border. In the early 19th century, the area was marshy, but it was later drained to render it suitable for agriculture. Redevelopment measures taken in 1998, including the removal of eutrophied topsoil and the construction of a number of ponds, have created many new opportunities for reptiles and amphibians. As a result, the three amphibian species already present have expanded their area, while four new species have colonised Meerlebroek. As the vegetation continues to develop into a more varied structure, conditions for reptiles are also beginning to improve. Three species of lizards inhabit the surrounding area, but so far only the Slow worm (*Anguis fragilis*) has been found in the redeveloped parts. Colonisation by further amphibian species like Palmate newt (*Triturus helveticus*) and Moorfrog (*Rana arvalis*) may be expected in the future.

LITERATUUR

- COELEN, J.E.M. VAN DER (RED.), 1992. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg/Stichting RAVON, Maastricht/Nijmegen.
- GEIGER, A. & M. NIEKISCH (HRSG.), 1983. Die Lurche und Kriechtiere im Nördlichen Rheinland. Vorläufiger Verbreitungsatlas. Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Nordrhein Westfalen, Neuss.
- LENDERS, A.J.W., 2001. Het Blankwater, een eerste impressie van veelbelovende natuurontwikkeling. Verslag van een excursie van de Herpetologische Studiegroep. Natuurhistorisch Maandblad 90(4): 69-73.
- WEELE, J.A. VAN DER & J.A. WEINREICH, 2004. Inrichtingsplan Meerlebroek, Natuurcompensatie Rijksweg 73. Dienst Landelijk Gebied, Roermond.
- WEINREICH, J.A., 1997. Inrichting van natuurontwikkelingsgebieden en reservaten in de ruilverkaveling Beesel-Swalmen. Dienst Landelijk Gebied, Roermond.