

DE GESTIPPELDE ALVER, TERUG IN NEDERLAND?

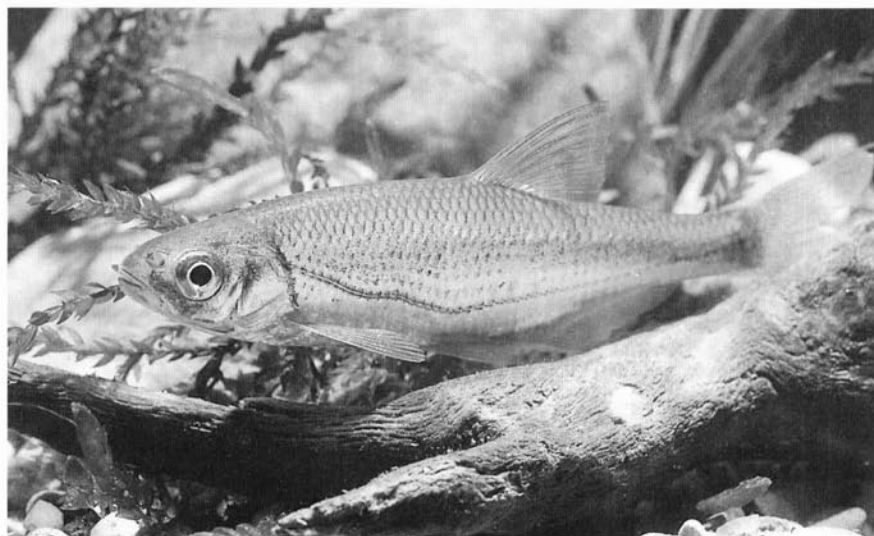
B.H.J.M. Crombaghs, J.M.P.M. Habraken & R.E.M.B. Gubbels,
p/a Waterstraat 182, 6541 TR Nijmegen

De Gestippelde alver (*Alburnoides bipunctatus*) is een karakteristieke vissoort voor snelstromende beken. De soort kwam in het verleden voor in Limburg. De laatste gedocumenteerde waarneming dateert uit 1931. Aangenomen werd daarom dat de soort in Nederland was uitgestorven (NIJSSEN & DE GROOT, 1987; NATUURBESCHERMINGSRAAD, 1994). Op 10 september 1995 werd bij een inventarisatie van de Geul na lange tijd van afwezigheid weer een Gestippelde alver gevangen. Vervolgonderzoek leverde nog een viertal lokaties, verspreid over drie kilometerhokken, in de Geul op. De lokaties liggen verspreid van de monding van de Geul in de Maas tot aan de Belgische grens. Het betreft niet alleen volwassen dieren maar ook eerste zomer individuen. Op grond van de verspreiding en de verschillende leeftijdsklassen kan de Gestippelde alver (zij het met een zeer kleine populatie) weer tot de Nederlandse fauna worden gerekend. In dit artikel wordt aandacht besteed aan de Gestippelde alver en de recente vindplaatsen.

INLEIDING

Ergens halverwege deze eeuw raakte als gevolg van watervervuiling, de bouw van stu-

wen en kanalisatie en normalisatie van beken en rivieren een deel van de in Nederland inheemse zoetwatervisfauna sterk bedreigd. Enkele vissoorten die in hun voortbestaan afhankelijk waren van ongestoorde rivier- en



FIGUUR 1. Karakteristiek voor de Gestippelde alver zijn de zwarte pigmentstippen onder en boven de geknikte zijlijn en de donkerblauwe band erboven (foto B. Crombaghs).

beeksystemen, zoals de Gestippelde alver, stierven mede als gevolg hiervan zelfs uit. Gestippelde alvers kwamen met zekerheid tot in de jaren dertig in de Jeker, de Roer en de Maas voor. De laatste zekere waarneming in Nederland stamt uit 1931 uit de Roer (collectie universiteit Amsterdam). Daarna zijn geen waarnemingen van de soort meer vermeld. Ook in de ons omringende landen is de soort zeldzaam geworden. In het aangrenzende Nordrhein-Westfalen komt de soort nog in één beek voor (STEINBERG, 1992). Ook in Vlaanderen is de soort nog slechts uit één beek bekend (GEBHARDT & NESS, 1990; BRUYLANTS *et al.*, 1990). In Wallonië schijnt de Gestippelde Alver algemener te zijn.

UITERLIJK

De Gestippelde Alver (zie figuur 1) bereikt een maximale lengte van tien tot vijftien centimeter en is zijdelings afgeplat. De voor de determinatie bruikbare kenmerken zijn de geknikte, met zwarte pigmentvlekken omzoomde zijlijn (vandaar de naam *bipunctatus*), een helder gele tot roze vlek aan de basis van de borst- en buikvinnen en de donkerblauwe lengteband die boven de zijlijn over de gehele flank loopt. Naast deze kenmerken bezitten jonge dieren (2-5 cm) ook een karakteristieke, haarfijne zwarte streep die vanaf de neuspunt over de rug tot aan de basis van de staartvin loopt. Verwarring van de Gestippelde alver met een andere vissoort lijkt dan ook nauwelijks mogelijk.

VERSPREIDING

De Gestippelde alver komt in een groot deel van Europa voor (figuur 2). In oostelijke richting loopt het verspreidingsgebied van West-Frankrijk tot aan de rivieren die de Kaspische Zee voeden (LELEK, 1987). Het verspreidingsgebied wordt in het zuiden begrensd



FIGUUR 2. Verspreidingsgebied van de Gestippelde alver in Europa en Azië.

door de Alpen en de Pyreneeën terwijl de soort in het noorden in Scandinavië, Groot-Brittannië en Ierland ontbreekt. In het Vlaamse deel van België wordt de Gestippelde alver alleen nog in de Berwijn gevonden (BRUYLANTS *et al.*, 1990). In Wallonië is de soort minder zeldzaam. De soort komt nog voor in de zijriviertjes van de Maas, zoals de Semois, de Ourthe en de Lesse en wordt sporadisch in de Maas aangetroffen (PHILIPART & VRANKEN, 1983). Over de verspreiding van de Gestippelde alver in Duitsland heerst onduidelijkheid omdat de soort in het verleden blijkbaar nogal eens werd verwisseld met de Alver (LELEK & BUHSE, 1992). Wel is het duidelijk dat de soort sterk is achteruitgegaan en met uitsterven wordt bedreigd (GEBHARDT & NESS, 1990).

LEEFWIJZE

De Gestippelde alver is een scholenvis en komt voor in heldere, vrij koele en matig tot sterk stromende wateren in de barbeel- en vlagzalmzone. Zuurstofrijk water is belangrijk. Het is een krachtige en snelle zwemmer, die in zijn bewegingen sterk aan een zalmachtige doet denken. De soort heeft een voorkeur voor plaatsen waar turbulente stroming overgaat in wat rustiger water (LELEK & BUHSE, 1992).

De paaitijd valt in de maanden mei en juni. Voor een succesvolle voortplanting is de Gestippelde alver aangewezen op schone, zandige en kiezelige bodems. De eieren worden in de ruimten tussen het substraat afgezet. Elk vrouwelijk dier kan tot 2000 eieren afzetten. Na twee jaar zijn de dieren geslachtsrijp. De levensduur is maximaal vijf jaar.

BIOTOOPEISEN

Van oorsprong is de Gestippelde alver in Nederland beperkt tot de snelstromende beken in Limburg. Ook uit het verleden zijn geen vondsten uit andere delen van Nederland bekend. Veel leefgebieden worden zowel in kwalitatief als kwantitatief opzicht bedreigd, waarbij organische en anorganische verontreiniging, aantasting van de morfologie door normalisatie of kanalisatie en het vastleggen van de beekoeveren als belangrijkste boosdoeners genoemd kunnen worden. De Gestippelde alver wordt dan ook vrijwel alleen in morfologisch ongestoorde beken gevonden en is daarmee een waardevolle indicator voor de natuurwaarde van beken. Indien beken in hydromorfologisch opzicht ongestoord zijn, zoals de Berwijn in Vlaanderen, wordt een bepaalde mate van organische vervuiling getolereerd. Dit komt duidelijk naar voren als we kijken naar de samenstelling van de vislevensgemeenschap in de Berwijn.

Ondanks het feit dat de beek duidelijk organisch is belast, is de samenstelling van de vislevensgemeenschap in hoge mate karakteristiek voor schone snelstromende beken. Naast de Gestippelde alver worden er soorten als Bermpje, Barbeel, Beekforel, Elrits, Kopvoorn, Sneep en Riviergrondel gevonden.

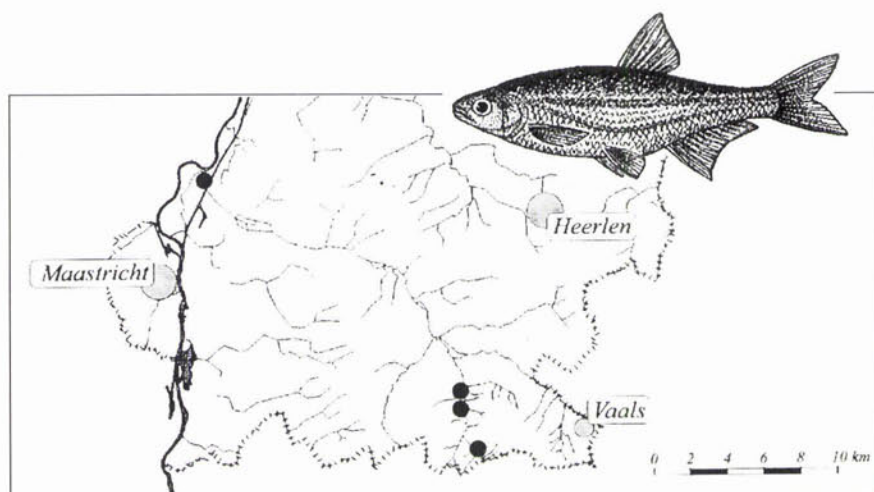
BERWIJN

Op 26 augustus en 10 september 1995 werd een bezoek gebracht aan de Berwijn in België om een beeld te krijgen van zowel het biotoop als de habitus van de Gestippelde alver. De Berwijn staat bekend als een beek waar de Gestippelde alver in voorkomt (BRUYLANTS *et al.*, 1990). De stroomsnelheid bedraagt 0,5 tot 1,0 meter per seconde. De bodem wisselt sterk in zowel diepte als bodemsubstraat; het substraat varieert van fijn zand tot grof grind. De natuurlijkheid van de beekbodem en de oevers is hoog. In de buitenbochten worden fraaie voorbeelden van uitgespoelde uitgeholde oevers gevonden, die door boomwortels voor verder inzakken worden behoord. In de binnenbochten stroomt het water aanmerkelijk langzamer en wordt er veel fijn materiaal afgezet. Al met al is er sprake van hoogwaardige levensomstandigheden voor beekvissoorten (zie figuur 3).

Opvallend is dat de Gestippelde alvers voornamelijk op diepere plaatsen in de beek (meer dan 80 cm), zoals in uitspoelingskolken die ontstaan in de buitenbochten of direct na obstakels als rotsblokken en boomstammen, werden gevangen. Tijdens de eerste bemonstering in de Berwijn werd op een overwegend ondiep traject geen Gestippelde alver gevangen. Tijdens een tweede bemonstering,



FIGUUR 3. De laatste vindplaats van de Gestippelde alver in Vlaanderen. Alhoewel organisch belast, is de beek in morfologisch opzicht zo weinig verstoord dat de vissoortensamenstelling in hoge mate karakteristiek is voor ongestoorde beken, met een dominantie van soorten als Barbeel, Elrits, Beekforel, Kopvoorn en Bermpje.



FIGUUR 4. Vindplaatsen van de Gestippelde Alver in 1995 in Limburg: de monding van de Geul in de Maas (10-09-95), de Geul ter hoogte van Partij (21-10-1995), ten zuiden van Partij (28-10-1995) en ter hoogte van de grens met België.

twee weken later (in een beektraject dat slecht 50 tot 100 meter van het eerste verwijderd was!), werden in korte tijd minimaal 100 exemplaren gevangen. Overigens werden geen volwassen Gestippelde alvers in de Berwijn waargenomen. Alle gevangen individuen waren drie tot vijf cm en zijn zogenaamd 0⁺-vissen geboren in 1995.

VINDPLAATS IN LIMBURG, DE GEUL

Omdat de Geul nogal wat overeenkomst vertoont met de Berwijn werd besloten om een bezoek te brengen aan de Geul waar deze in de Maas uitmondt (figuur 4). Belangrijke verschillen met de Berwijn zijn de grotere stroomsnelheid (circa anderhalve meter per seconde) en het veel minder uitgesproken microreliëf van de bodem. Zo is de beek over vrijwel de hele breedte van het hele mondingstraject van gelijke diepte en ontbreekt een fijnmazig afwisselend stromingsmozaïek.

Slechts op één plaats in de monding van de Geul was sprake van een verzameling van hout en rommel, met daarachter een uitspoelingskolk van circa anderhalve meter diepte. In tegenstelling tot de rest van de Geul was de stroomsnelheid van het water hier zo'n 75 cm/sec. Hier werd op 10 september één volwassen individu van de Gestippelde alver gevangen. De vangst vormde de aanleiding om meer plaatsen in de Geul op het voorkomen van de soort te onderzoeken. In oktober en november werden Gestippelde alvers op andere lokaties gevangen (figuur 4). Deze vindplaatsen waren in morfologisch

opzicht veel meer vergelijkbaar met de Berwijn. Op alle lokaties ging het om eerste zomer 0⁺-exemplaren van drie tot vijf cm. In totaal leverde het onderzoek acht exemplaren van de soort op. Ondanks het feit dat het (nog) om zeer lage dichtheden gaat lijkt er toch na ruim 60 jaar weer sprake te zijn van een populatie van de Gestippelde alver in Nederland.

DISCUSSIE

Sinds de jaren dertig wordt de Gestippelde alver in Nederland als uitgestorven beschouwd. Ondanks diverse visbemonsteringen in het afgelopen decennium in de Limburgse beken is de Gestippelde alver er niet meer gevonden. Ook recente bemonsteringen in wateren waar de soort vroeger voorkwam, zoals de Jeker en de Roer, hebben geen vindplaatsen van de Gestippelde alver opgeleverd. Alleen wat de Maas betreft (gezien de geringe afstand van driehonderd meter van de monding van de Berwijn in de Maas en de Nederlandse grens) kan men zich afvragen of de soort hier ooit echt is verdwenen. Over het historisch voorkomen van de Gestippelde alver op de recent ontdekte vindplaats, de Geul, is de auteurs niets bekend. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat vroeger ook in deze beek Gestippelde alvers voorkwamen. Enerzijds is namelijk het beekbiotoop bijzonder geschikt (vergelijkbaar met de Berwijn) en anderzijds staat de Geul, via de Maas, in contact met de (oude) vindplaatsen Jeker (bovenstrooms Geulmonding) en Roer (benedenstrooms Geulmonding) en de huidige vindplaats de Berwijn. Recente vis-

onderzoeken door de Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (BUSKENS & NIJHOF, 1990) en de Vissenwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg hebben het voorkomen van de Gestippelde alver niet kunnen vaststellen.

De voor de hand liggende vraag is waar de in 1995 waargenomen dieren vandaan komen. Een duidelijk antwoord hierop is vooralsnog niet te geven. Als de Gestippelde alver tot de oorspronkelijke visfauna van de Geul behoort, kan men zich ook hier afvragen of de soort ooit is weggeweest. Mogelijk is de soort over het hoofd gezien of heeft, onder invloed van de hoge waterstanden in het stroomgebied van de Maas, in de afgelopen twee jaren een (extra) toevoer van Gestippelde alvers vanuit de Berwijn of de Maas plaatsgevonden. De aanwezigheid van de soort in het meest benedenstroomse deel van de Geul zou hiermee verklaard kunnen worden. Het voorkomen van de soort in de meest bovenstrooms gelegen Nederlandse beektrajecten, vele migratieobstakels verwijderd van de monding, is daarmee niet verklaard. Indien de hoge waterstanden in de Maas een effect op de verspreiding van de Gestippelde alver hebben gehad, is het voorkomen van de soort ook in andere zijwateren van de Maas te verwachten. Bekken en rivieren als de Jeker en Roer, oude vindplaatsen van de Gestippelde alver, verdienen in dit opzicht hernieuwde aandacht.

Een derde mogelijke verklaring voor het verschijnen van de Gestippelde alver in de Geul is een toestroom van dieren (bijvoorbeeld na piekafvoeren) vanuit het Belgische deel van de Geul of Gulp. Deze beken zijn in het onderzoek van BRUYLANTS *et al.* (1990) niet meegenomen. Tenslotte kunnen de dieren ook uitgezet zijn. Dit is echter gezien de vangst van acht exemplaren over een afstand van circa 35 kilometer niet erg waarschijnlijk. Alhoewel nog niet alle beektrajecten in het Nederlandse deel van de Geul zijn onderzocht, duiden de vondsten van de soort in het meest bovenstrooms en meest benedenstrooms gelegen beektraject waarschijnlijk op een voorkomen in de gehele Geul. De lage aantallen die zijn waargenomen (in tegenstelling tot de Berwijn waar zonder moeite vele tientallen exemplaren gevangen konden worden) duiden niet op de aanwezigheid van grote populaties. De aanwezigheid van 0⁺ dieren vormt wel een indicatie dat de soort zich in de Geul voortplant. Of de Gestippelde alver zich in de Geul zal kunnen handhaven, dient te worden afgewacht. De hydromorfo-

logische situatie en de huidige waterkwaliteit hoeven in ieder geval geen belemmering te vormen. De waterkwaliteit in de Geul is sinds de zeventiger jaren aanzienlijk verbeterd (TOLKAMP, 1990).

De migratie van dieren tussen de verschillende beektrajecten wordt echter ernstig bemoeilijkt door de vele migratieknelpunten (stuwen, watermolens). Ter oplossing van deze knelpunten zijn nog nauwelijks maatregelen getroffen. Er ligt slechts een enkele oude vistrap in de Geul (BUSKENS & NIJHOF, 1990).

Door aanvullend onderzoek naar de verspreiding van de Gestippelde alver in Limburg en het opheffen van migratieknelpunten in beken waar de soort voorkomt moet het mogelijk zijn de Gestippelde alver in de toekomst als inheemse vissoort in Nederland te behouden.

DANKWOORD

Onze dank gaat uit naar R. Akkermans, R. Felix en J. Hermans voor opmerkingen en aanvullingen op het artikel.

SUMMARY

RETURN TO THE NETHERLANDS OF *ALBURNOIDES BIPUNCTATUS*

Alburnoides bipunctatus is a characteristic fish species of rapid brooks, which used to be found in a few Limburg brooks, such as the Roer and the Jeker. It had been assumed that the species had become extinct in the Netherlands. Recently, however, several specimens were caught in the river Geul. Since the animals were caught in various places along the river, it would seem that a small population has established itself, which means that *Alburnoides bipunctatus* can once again be regarded as part of the Dutch fish fauna.

LITERATUUR

BRUYLANTS, B., A. VANDELANNOOTE & R.F. VERHEYEN, 1990. De vissen van onze Vlaamse beken en rivieren. Hun ecologie, verspreiding en bescherming. Well Antwerpen.
BUSKENS R. & J. NIJHOF (red.), 1990. Met bijdragen van J. van Acker, G. Arts, R. Buskens, P. Van Avesaath (K.U.N.) en J. Quak (O.V.B.). Vismigratie Limburgse beken. Mogelijkheden voor herstel en optimalisatie.

Katholieke Universiteit, Organisatie ter verbetering van de Binnenvisserij, Grontmij nv, Eindhoven november 1990.

GEBHARDT, H. & A. NESS, 1990. Fische. Die heimischen Süßwasserfische sowie Arten der Nord- und Ostsee. BLV München, Wien, Zürich.

HERMANS, J.T., R. GUBBELS, F. SCHEPERS & R. SCHOLS, 1990. Het belang van de Zuidlimburgse beken voor de fauna. Natuurhist. Maandbl. 79(3/4): 35-68.

LELEK, A., 1987. The freshwater fishes of Europe. Vol. 9 Threatened fishes of Europe. AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden.

LELEK, A. & G. BUHSE, 1992. Fische des Rheins, Früher und heute. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris.

NATUURBESCHERMINGSRAAD, 1994. Vissen in schoon water. Advies voor een ecologisch verantwoord beheer en gebruik van binnenwateren toegespitst op zoetwatervissen. Natuurbeschermingsraad, Utrecht.

NIJSSSEN, H. & S.J. DE GROOT, 1987. De vissen van Nederland. Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

PAARLBERG, A., 1990. Zuidlimburgse beken en beekdalen: karakteristieken, processen en patronen. Natuurhistorisch Maandbl. 79(3/4): 6-13.

PHILIPART J. & M. VRANKEN, 1983. Atlas des poissons de Wallonie. Cahiers d'Ethologie Appliqué (3)(1-2).

STEINBERG L., 1992. Fische unserer Bäche und Flüsse. Verbreitung, Gefährdung und Schutz. Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf, 1992

TOLKAMP, H.H., 1990. Ontwikkeling van de waterkwaliteit in de Zuidlimburgse beken. Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Reeks XXXVIII, afl. 1: 89-102.

RECENT VERSCHENEN

KURSTJENS, G., P. BECKERS, J. & R. RENEER-KENS, 1995. Broedvogels in het Maasplassengebied in 1994. 22 pp. tekst + 45 kaarten. Nadere informatie: G. Kurstjens, postbus 3575, 6017 ZH Thorn.

Het rapport behandelt de resultaten van een broedvogelkartering in het Middenlimburgse Maasplassengebied, waarbij 4000 ha werd geïnventariseerd. In totaal zijn 100 soorten vastgesteld. De meest karakteristieke voor dit gebied zijn Fuut, Grauwe gans, Bergeend, Kleine plevier, Oeverzwaluw en Rietgors. Er is nog een restpopulatie van de Grauwe gors aanwezig. Echte zeldzaamheden als Slechtvalk en Kwartelkoning behoren eveneens tot de broedvogelinventaris, mogelijk ook Smient en Kwak.

In de komende jaren zal de inventarisatie worden gecontinueerd, hetgeen o.a. van evident belang is vanwege de uitvoering van natuurontwikkelingsprojecten.

NOORDEN, B. VAN & P. VAN TILBURG, 1995. Broedvogelatlas van de Mariapeel 1990-1991. 112 pp. Vogelwerkgroep "De Peel"/IVN

Asten-Someren. Resultaten van een vlakdekken- de kartering van dit 1030 ha grote hoogveenres- tant, met verspreidingskaarten van alle soorten. Er werden 5655 territoria aangetroffen, verdeeld over 84 soorten. Hiervan staan 11 soorten op de Rode Lijst. De Mariapeel is m.n. belangrijk voor heide- en moerassoorten.

Op provinciaal niveau is het gebied van speciaal belang voor Blauwborst (84 territoria), Dodaars (16), Kokmeeuw (500), Rietgors (87), Roodborst- tapuit (26), Slobbeend (25), Sprinkhaanrietzanger (24) en Waterral (22).

PETERS, B., 1995. Het Niersdal. Natuur- waarden en natuurontwikkeling van een kleine laaglandrivier. 94 pp. Correspondentie- adres: De Geest 2, 6573 DP Beek-Ubbergen, tel. 08895-43837.

Een zonder meer belangrijk rapport, omdat tot nu toe bijzonder weinig over het Niersdal is gepubli- ceerd. Deze publicatie is breed van opzet: zowel een vrij uitgebreide gebiedsbeschrijving, de vege- tatie, vogels, herpetofauna, zoogdieren als insek- ten komen aan bod. Naast een beschrijving van de

huidige natuurwaarden wordt ook uitgebreid in- gegaan op de kansen voor natuurontwikkeling in dit perspectiefvolle gebied. Het hoofdstuk 'Een levend Niersdal' is een warm pleidooi voor het herstel van het ecosysteem in dit gebied, waarbij tevens wordt ingegaan op de bedreigingen en het bestand beleid.

Tot slot wordt het project 'Maaskemp' gepresen- teerd, als een goede start voor natuurontwikke- ling in deze regio.

NATUUR EN MILIEUVERENIGING STRIX ALU- CO, 1995. Beheersinventarisaties in de ge- meente Arcen & Velden 1989-1994. 34 pp.

Dit rapport beschrijft de resultaten van inventari- saties van planten (volgens het Tansley-systeem) in de Ravenvennen en het Zwartwater. Tevens wordt een relatie gelegd met het door de Stichting Het Limburgs Landschap gevoerde beheer. Aan- getroffen soorten zijn o.m. Gevlekte orchis, Moe- raswolfsklauw, Beenbreek, Lavendelheide, Veen- bes en Eenarig wollegras.