

ter en gemiddeld gaat het water dieper worden. De grondeleenden zullen verminderen (minder bereikbaar voedsel) tijdens de foerageer-periode; als rustgebied behoudt het water zijn grote waarde.

De duikeenden en zwanen zullen toemenen, zowel om te foerageren als om te rusten, daar het water dieper wordt en het getijde niet meer zo sterk wisselt.

De Tongplaat en het Zuidplaatje blijven waarschijnlijk belangrijk als pleisterplaats voor ganzen, hoewel er minder gelegenheid tot foerageren in de naaste omgeving overblijft; dit geldt speciaal voor de Grauwe gans.

Een zeer nadelige factor is het beter toegankelijk worden van het terrein, door het afnemen van de getijdenverschillen. Het gebied zal onrustiger worden door meer bezoek van recreanten, terwijl ook de jagers er veelvuldiger zullen verschijnen.

In het kort samengevat zou voorzichtig gesteld kunnen worden, dat het gebied aantrekkelijk voor waterwild blijft, al zullen er verschuivingen van soorten plaats

vinden, vooral in het winterseizoen.

Een nieuw broedgebied zal voor vele vogels worden geschapen of het bestaande wordt aantrekkelijker o.a. voor Watersnip, Lepelaar, Aalscholver, Grauwe gans, Bruine kiekendief, Roerdomp, Woudaapje, Berg-, Kroon-, Tafel- en Kuifeend, Zwarte stern en IJsvogel. De pleisterplaats voor trekkend waterwild blijft belangrijk, al zal het accent van foerageergebied misschien enigszins naar rustgebied verschoven worden.

Wat er echter werkelijk gaat gebeuren zal de toekomst moeten leren. Het gebied, waarvan slechts een 50-tal hectaren het predicaat natuurreservaat draagt, blijft in elk geval een uitermate boeiend studieterrrein zowel voor amateur- als voor beroepsbiologen en mede om deze reden zou de mogelijkheid geschapen moeten kunnen worden om het gehele gebied te verheffen tot beschermd gebied, opdat de na ons komende generaties ook nog kunnen genieten van een vleugje van de toenmalige Dordtse Biesbosch.

Litteratuur:

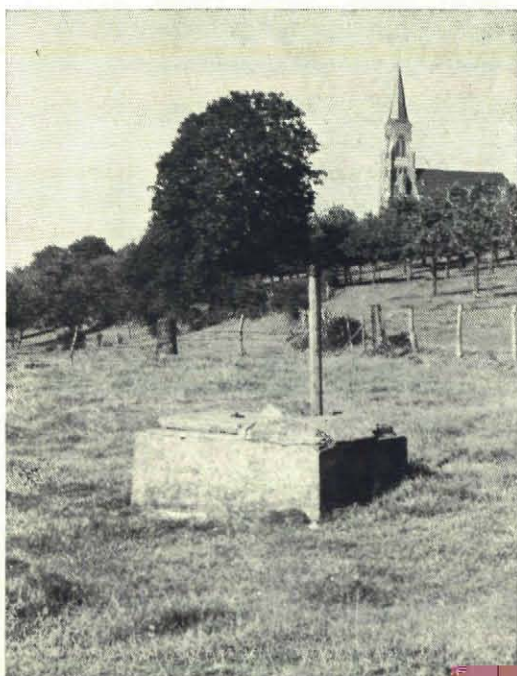
1. C. J. Verhey e.a. 1961. De Biesbosch, land van het levende water. K.N.N.V. uitgave.
2. J. Veen. Avifauna van de Biesbosch 1963/1966, deel 1. R.I.V.O.N. med. nr. 80.
3. L. de Munnik, terreinbewaker, Staatsbosbeheer. Maandverslagen Staatsbosbeheer 1964 tot 1966.
4. Artikelen in De Levende Natuur, Het Vogeljaar en Natura.
5. Rapporten/excursieverslagen Staatsbosbeheer.

De Mechelderbeek; vervuiling en gevolgen

P. L. MARQUET en P. LEENTVAAR.
(RIVON)

De Mechelderbeek, vroeger Lombergerbeek genoemd, ontspringt aan de zuidelijke voet van de helling, waarop het dorp Vijlen (gem. Vaals) gelegen is, uit bronnen. Een aantal hiervan is als bronput een

overblijfsel van de voormalige waterleiding van Vijlen en zij bevinden zich in enige weilanden ten zuidwesten van dit dorp (fig. 1). Op korte afstand van deze bronnen stroomt de beek noordwestelijk, over



uit het onderzoek van Stock (5), die het bronslakje *Bythinella dunkeri* als eerste vondst in Nederland van deze bron vermeldt, verder de ondergronds levende copepode *Bryocamptus zschokki* en blinde holengarnalen van het geslacht *Niphargus*. Ook de andere bronputten leverden zeldzame en voor ons land nieuwe holengarnalen op, zoals *Niphargus virei*.

Ten zuidoosten van het gehucht Hilleslagen neemt de Mechelderbeek twee kleine zijbeekjes en een 200 m verder de grotere Hermensbeek op, meandert vervolgens westwaarts (fig. 3) door hier en daar drassige weilanden en enige bronbosjes om tenslotte in het toeristenplaatsje Mechelen (± 1030 inwoners, gem. Wittem) bij Overgeul in de Geul uit te monden (fig. 4). Zijn loop bedraagt ± 4 km, heeft een

verloop van ± 0.018 een hoogteverschil van
westwaarts (fig. 3) door hier en daar
drassige weilanden en enige bronbosjes om
tenslotte in het toeristenplaatsje Mechelen
 ± 1030 inwoners, gem. Wittem) bij
Overgeul in de Geul uit te monden (fig.
4). Zijn loop bedraagt ± 4 km, heeft een
verloop van ± 0.018 een hoogteverschil van





Fig. 3. *Meander van de Mechelderbeek.*

bloeiende vruchtbomen het beekdal siëren, is het een lust voor het oog en zeer zeker de moeite waard er een bezoek aan te brengen.

Wat de verontreiniging van de Mechelderbeek betreft, deze neemt hand over hand toe. Zij treedt reeds op vrij dicht bij het begin, nl. bij het passeren van de eerste boerderijen en bij het passeren van de gehuchten Melleschet en Hilleslagen. Vanaf daar tot Mechelen vindt geen verontreiniging plaats. Ter plaatse echter verandert de toestand totaal en fungeert de beek als centraal afvoerriool op de Geul. Desondanks trokken ieder jaar Beekforellen vanuit de Geul door dit riool de beek op, om op de haar zo vertrouwde plaatsen bij Hilleslagen en Melleschet te gaan paaien. Dit biologisch zeer interessante verschijnsel vroeg ieder jaar natuurlijk wel zijn tol. Voornamelijk als na het paaien de dieren verwond, afgemat en verzwakt, en daardoor zeer vatbaar voor infectie en ziekte, zich stroomafwaarts lieten drijven, terug naar de Geul. De verontreiniging van de beek door het periodiek lozen van huishoudelijk, veel chemicaliën bevattend, was- en afwaswater bovenstrooms van de forellenpaaiplaatsen, nabij het begin van de beek, juist waar deze het meest kwetsbaar is door zijn geringe afvoer, is funest gebleken voor het forellejongbroed. Hieromtrent mogen de rapporten van Ph. Jansen (3) en van Polder (2) getuigen, die ieder melding maken van dode forellen. Vóór 10 à 15 jaar was het geen zeldzaamheid dat om en nabij de uitmonding van de Hermensbeek en beneden de uitmonding van de Bermentijn schooltjes van 50 tot 100 stuks jonge visjes aangetroffen werden. In die tijd was de Mechelderbeek een der voornaamste paaiplaatsen van Zuid-Limburg.

Hoe fataal een lozing dichtbij de oor-

sprong kan zijn, moge uit het volgende blijken: eind december 1963 zijn ± 50 m bovenstrooms van Mechelen een tiental Beekforellen (*Salmo trutta fario*) dood in de beek aangetroffen. Kleur en reuk van het water wezen op een lozing van gier. Echter viel 200 m stroomopwaarts niets meer te bespeuren. Wel kon aan de hand van de dode, vol met hom en kuit bezette forellen met zekerheid worden vastgesteld, dat de plaats van lozing gelegen moest zijn geweest bovenstrooms van de paaiplaatsen en afkomstig van een der boerderijen bij Vijlen. De dader was jammer genoeg niet meer te achterhalen.

De laatste jaren zijn op de Mechelderbeek geen forellen en/of jongbroed meer waargenomen. Aangenomen moet worden dat voornoemde gierlozing de laatste titanen van een toch al reeds ver uitgedunde paaiforellenstand heeft vernietigd en de beek hierdoor waarschijnlijk paaiplaats-af is.

Interessant is, dat Polder er in 1963 de Beekprik (*Lampetra planeri*) in alle stadia van zijn larvaal bestaan aantrof. De vraag is of deze steeds zeldzamer wordende vis, evenals de forel, zal verdwijnen. Er zijn echter nog meer waarnemingen, die ons met zorg vervullen voor het behoud van de beekfauna.

Uit het onderzoek van Smitsaert in 1959 (4), mevrouw Mur-Atzema in 1961 (1) en Polder in 1963 (2) blijkt, dat het gehele stroomgebied van de Mechelderbeek van bijzondere betekenis is voor de hydrobiologie. Smitsaert vond de zeldzame alpiene platworm *Crenobia alpina* in een bron van de eerste zijtak van de beek. Het dier komt alleen voor in helder zuiver bronwater en in de bovenloop van de bergbeken. *Euplanaria gonocephala* kunnen we in het hele stroomgebied vinden, evenals de Bergbeek-vlokreeft (*Gammarus fossarum*). In de hoofdtak ko-

men verder twee uitgesproken rheophiele haften voor, nl. *Rhitrogena semicolorata* en *Ecdyonurus venosus*, waarvan vooral de laatste zelfs zeer zeldzaam is, maar in 1961 niet door mevrouw Mur gevonden werd. Zij vond wel een larve van de steenvlieg *Nemurella pictetii*, zodat ook vertegenwoordigers van deze groep van het stromende (en zuivere) water voorkomen. Ook onder de schietmotten of kokerjuffers komen uitgesproken soorten van stromend

water voor. De soort *Drusus annulatus*, die in Middenneuropese beken voorkomt, werd in 1954 voor het eerst in Nederland in de Mechelderbeek gevonden en was ook in 1961 aanwezig in de bronput van de bovenloop. Smitsaert vond nog de soorten *Sericostoma pedemontanum*, een *Silo*-sp. en *Rhyacophila septentrionis*. Mevrouw Mur noemt in 1961 *Silo piceus*, *Rhyacophila dorsalis* en *Halesus* sp. Interessant is nu, dat *Rhyacophila dorsalis* door Smis-



Fig. 4. Uitmonding Mechelderbeek in de Geul.

saert alleen gevonden werd in Geul, Gulp en Jeker. *R. septentrionis* was volgens mej. De Vos 40 jaar geleden talrijk in de zijbeken. We zouden dus nu moeten concluderen, dat deze soort althans in de Mechelderbeek is vervangen door *R. dorsalis*, die daar algemeen is geworden en zelfs in de benedenloop in grotere aantallen voorkomt. Dit wijst erop, dat *R. dorsalis* vanuit de Geul de Mechelderbeek is gaan bevolken. Aangezien de Mechelderbeek steeds meer verontreinigd wordt, wordt het milieu daar blijkbaar gunstiger voor *R. dorsalis* dan voor *R. septentrionis*. Alweer een voorbeeld van nivellering der levensgemeenschappen.

Er komen in de Mechelderbeek ook rheopiele watermijten voor (waar in 1961 geen onderzoek naar is gedaan), het rheopiele slakje *Ancylus fluviatilis*, dat in 1961 werd gevonden en enkele bloedzuigers, zoals *Glossiphonia complanata*, die overigens in 1954 niet gevonden werden. Deze bloedzuiger is typisch voor matig verontreinigd, stilstaand en stromend water en kan dus

ook tengevolge van sterkere verontreiniging in recente tijd zich gevestigd hebben. Hetzelfde kan gezegd worden met betrekking tot het optreden van *Simulidae* of kriebelmuggen op verscheidene plaatsen in de beek, die in 1954 niet werden aangetroffen. Tenslotte merken we op, dat door de lozingen in het dorp Mechelen de beek aldaar tot de uitmonding in de Geul in feite een open riool is geworden, waarin we alleen *Tubifex*, rode muggelarven en conservenblikjes vinden.

Conclusie. Hoe lang nog van de Mechelderbeek gesproken zal kunnen worden als van een biologisch-wetenschappelijk waardevolle beek, nu de periodieke vervuiling, vooral nabij het begin van de beek, hand over hand toeneemt, zal geheel afhangen van de te nemen maatregelen. Wil men de beek — en niet alleen deze beek! — met zijn heldere water en bijzondere flora en fauna behouden, dan zal het nodig zijn snel en afdoende maatregelen te nemen.

Litteratuur:

1. Mur-Atzema, E., 1961. Onderzoek naar de algehele toestand van de Zuid-Limburgse beken. RIVON-rapport.
2. Polder, W. N., 1963. Over het voorkomen, de oecologie en biologie van de Beekprik, *Lampetra planeri* (Bloch) — *Petromyzontidae* — in Nederland. RIVON-rapport.
3. Jansen, Ph., 1963. Eigenschappen van het water in Zuid-Limburg. Publikaties van het Nat. Hist. Gen. Limburg, reeks XIII, 1962/63.
4. Smitsaert, H. J., 1959. De Limburgse beken. RIVON-rapport.
5. Stock, J. H., 1961. Ondergrondse waterdieren in Zuid-Limburg. Nat. Hist. Maandblad 50, 7/8, 1961.

Vragen en korte mededelingen

Opvallend veel Heidevlinders en Knollewitjes deze zomer. In deze voor insecten en vogels gunstige zomer valt er weer meer dan gedurende de laatste jaren het geval was, van de vlinders te genieten. Tot ons groot genoegen wemelde het meer dan eens ervan om ons heen. Dit schraagde ons weer in de gegroeide overtuiging, dat vele van de werkelijke

of vermeende teruggangen in het aantal vogels, vlinders, kikkers en zo voort, slechts tijdelijk zijn en aan de ongewoon strenge winter van 1962 op 1963 of aan de lange reeks van natte zomers moet worden toegeschreven. Ofschoon ook wij zeer argwanend staan tegenover het gebruik, beter gezegd misbruik, van chemische bestrijdingsmiddelen, mag men, mee-