

worden vaak gebruikt voor het storten van puin, afval e.d. en reeds veel grafen zijn verdwenen o.a. door het proces van schaalvergroting in de landbouw. Uiteindelijk kan men de conclusie trekken dat de geomorfologische gesteldheid van dit deel van Nederland voldoende aanleiding geeft om erbij stil te blijven staan, ervan te genieten en erover na te denken.

## Summary

### Geomorphogenetic processes in Sout-Western Limburg

In this article is dealt with the geogenesis of landforms in the south-westerly part of Limburg. The most important geomorphogenetical processes are linked with structural movements and changes of climate, which had their influence on the erosion and sedimentation behaviour of the river Maas. This resulted in a series of river terraces. Denudation and karstification also played an important part in the making of this landscape e.g. in the origin of the dry valleys which cut through the terraces.

Besides these natural processes, activities by man accomplished characteristic landforms such as man-made escarpments ("grachten"), sunken roads and narrow dry valleys ("grubben").

## Literatuur

- BRETELIER, H.G.M., 1958. Kleefaarde. Boor en spade, IX : 62-70.  
 BRETELIER, H.G.M., 1967. De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Mergelland. Stiboka-rapport, no. 692 Wageningen.  
 BRETELIER, H.G.M., en J.M.M. VAN DEN BROEK, 1968. Grachten in Zuid-Limburg. Boor en spade, XVI : 119-130.  
 BRUEREN, J.W.R., 1945. Het terrassenlandschap van Zuid-Limburg. Med. Geol. Stichting, C-VI-1: 1-93.  
 CATE, J.A.M. TEN, en G.C. VAN MAARLEVELD, 1977. Toelichting op de legenda van de geomorfologische kaart van Nederland. Haarlem. Stiboka/Rijks Geologische Dienst.  
 ENGELN, F.H.G., 1981. 1881-1981; honderd jaar Rijksholt-St. Geertuid, dl. 2. Archeologie in Limburg, 12 : 19-22.  
 ESCHER, B.G., 1927. De gedaanteverandering onzer aarde; 3e dr. Wereldbibliotheek. Amsterdam.  
 FABER, 1947. Nederlandsche landschappen. Geologie van Nederland III. Gorinchem.  
 HOL, J.B.L., 1949. Geomorfologie. Handboek der geografie van Nederland, dl. 1 : 240-319. Zwolle.  
 HOL, J.B.L., 1949. De karstverschijnselen in het Zuid-Limburgse Krijt. Handboek der geografie van Nederland, dl. 1 : 78-80. Zwolle.  
 HENDRIX, W.P.A.M., 1982. Tussen Maas, Geul, Gulp en Belgische grens. Doctoraal verslag Landbouwhogeschool Wageningen.

- KUYL, O.S., en W.M. FELDER, 1968. Geologie en natuurbescherming in het ruilverkavelingsgebied "Mergelland". Natuurhist. Maandbl., 57 (7-8-9): 116-122.  
 KUYL, O.S., 1980. Toelichting bij de geologische kaart van Nederland 1 : 50.000; blad Heerlen. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.  
 MEERMAN, M., 1975. De Geul, zijrivier van de Maas; bijdrage tot de hydrografie van een uniek riviertje. Z. pl.  
 PANNEKOEK, A.J. (red.), 1973. Algemene geologie. Groningen.  
 PAULISSEN, E., 1973. De morfologie en de kwartairstratigrafie van de Maasvallei in Belgisch Limburg. Verh. Kon. VI. Ac. Wetensch., Lett. en Sch. Kunsten, Kl. Wetensch., 35 (127) : 1-266.  
 STRAATEN, L.M.J.U. VAN, 1946. Grondonderzoek in Zuid-Limburg. Med. Geol. Stichting, C-VI-2: 1-146.  
 TEUNISSEN VAN MANEN, T.C., 1958. Het rivierensysteem van de Geul. Boor en spade, IX : 53-61.  
 VISSCHER, H.A., 1975. De Nederlandse landschappen, dl. 1 : 38-64. Aula 32. Utrecht.  
 VRIJLANDT, P., en K. KERKSTRA, 1976. Mergelland-landschap en mergelwinning. Landbouwhogeschool Wageningen, Vakgroep Landschapsarchitectuur.  
 ZONNEVELD, J.I.S., 1955. De kwartaire rivierterrassen van Zuid-Limburg. Tijdschrift Kon. Ned. Aardr. Gen., 2e reeks, 74 (4) : 329-343.  
 ZONNEVELD, J.I.S., 1981. Vormen in het landschap; hoofdlijnen van de geomorfologie. Aula 58. Utrecht.

# Maretakken (*Viscum album* L.) in het Heerlense Aambos

F. Cupedo

Processieweg 2, Geulle

**Concentraties van Maretakken komen in Zuid-Limburg op veel plaatsen voor. Populieren of appelbomen, vaak ook beide, vormen dan doorgaans de belangrijkste waard. Men vindt dergelijke concentraties in het algemeen op karakteristieke plaatsen: in stroomdalen, en langs hellingen van droogdalen, holle wegen of rivierterrassen.**

**Het Aambos echter, een geliefd wandel- en recreatiebosje vlak bij de kern van Heerlen, en botanisch verder weinig interessant, herbergt een populatie Maretakken die in meer dan een opzicht opmerkelijk is: in de keuze van haar waarden legt de halfparasiet hier een voorkeur aan de dag die we in ons gewest van haar niet gewend zijn, en dat bovendien op een bodemtype waar we haar elders maar zelden op tegenkomen.**

## Inleiding

Het aambos is het noordelijkste, te-

vens het grootste, van de drie hellingbosjes die bewaard zijn gebleven op de oostelijke oever van de Caumberbeek. Het oudste gedeelte, noordelijk van de Oliemolenstraat, loopt via een smalle bosgordel over in het "nieuwe

Aambos", ten zuiden daarvan. Het meest zuid-oostelijk deel is als park aangelegd, en gaat (qua begroeiing, maar niet voor de wandelaar) over in het park achter de Hogeschool voor Theologie en Pastoraat (H.T.P.), figuur 1.

De ondergrond bestaat in het hoogste deel uit terrasgrind (afzetting van Simpelveld), waaronder miocene kwartzanden voorkomen, die in de steilere dalwanden dagzomen, alsook in de wanden van de mooie holle weg, die het oude Aambos van west naar oost doorsnijdt (figuur 2). Een lössbedekking is niet aanwezig. Plantensociologisch moet het hele bos gekarakteriseerd worden als eiken-beukenbos.



Figuur 1. Kaart van het Aambos met daarop aangegeven vindplaatsen van door maretakken geïnfekteerde bomen en struiken.

## Legenda

- Bos of aanplant
- Wandelpad
- Afrastering
- Geïnfekteerde boom of struik
- Groep van vijf geïnfekteerde bomen
- Verdwenen populier
- A Oude speeltuin
- B Voormalig paviljoen
- C Oude hertenkamp
- D Nieuw hertenkamp
- E H.T.P.
- F Oliemolen

## Maretakken vroeger

Wie hier met een half oog op Maretakken let zal niet onder de indruk raken. Hooguit een enkele *Robinia* valt in het oog. Vroeger was dat anders. Toen stonden langs de hele Caumerbeek oude Canada-populieren, zwaar beladen met maretakken, zoals men ze nu nog langs de bovenloop van de Geleenbeek kan zien. In de winter 1963-'64 zijn die echter gekapt, en een paar jaar later ook het geïsoleerde groepje bij de Oliemolen. Eén bleef er staan, halverwege de Oliemolenstraat (figuur 3). Vijftien jaar lang domineerde hij de omgeving, maar eind 1980 heeft ook hij het veld moeten ruimen. (Verder stroomopwaarts, voorbij de Caumermolen, zijn er een paar gespaard gebleven.)

## Maretakken nu

Voor het verdwijnen van de laatste oude waardboom hadden de maretakken zich echter al uitgezaaid; onopvallend (behalve op de *Robinia*'s), maar rijkelijk. In het op het kaartje weergegeven gebied ( $\frac{1}{3}$  km<sup>2</sup>) telde ik 57 geïnfekteerde bomen, voor limburgse begrippen een hoog aantal; maar uniek is het feit dat de maretak zich hier vestigde op maar liefst 19 verschillende boomsoorten. Hieronder zijn er 9, die in ons land alleen van deze plek als waardboom bekend zijn. Een volledige lijst volgt hieronder.

## Waardbomen

- *Populus x Canadensis*. Op drie plaat-

sen komen maretakken op Populieren voor (7 ex.). Deze bomen zijn geplant ná het kappen van de oude bomen langs de Caumerbeek. Wel staan ze alle binnen "gezichtsafstand" van de solitair van figuur 3. Het is aannemelijk dat ze van hieruit besmet zijn.

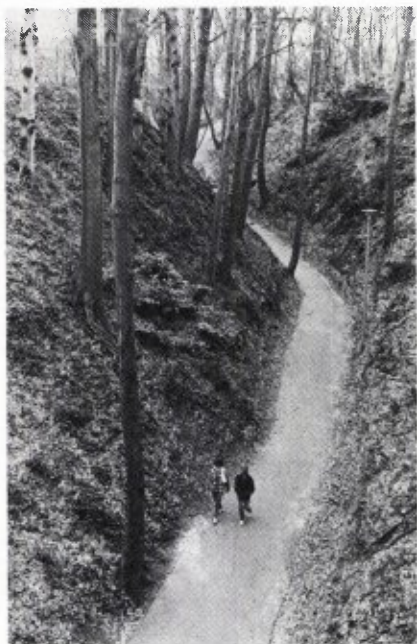
- *Malus domestica*, appel. Drie bomen: in het huidige hertenkamp, in de wei achter de Oliemolen, en in de tuin van het H.T.P.

- *Malus atrosanguinea*. Sier-appels worden in het algemeen net zo gemakkelijk geïnfekteerd als cultuur-appels. Van deze soort vond ik echter geen eerdere vermelding in de literatuur. Een ex. in het park.

- *Robinia pseudo-acacia*. Wat betreft het aantal geïnfekteerde bomen (13) staat de Acacia hier op de eerste plaats. De maretakken op Acacia zijn meestal dicht, en daardoor opvallend.

- *Salix alba*. Eén geïnfekteerde wilg, langs de Caumerbeek.

- *Crataegus*. In het park zijn vier soorten meidoorn geïnfekteerd: *C. mono-*



Figuur 2. Het Aambos: de holle weg in de winter.



Figuur 3. De populier langs de oliemolenstraat, winter 1977.



Figuur 4. Twee maretakjes op *Cotoneaster*.

gyna en *C. oxyacantha*, onze inheemse soorten, maar ook drie boompjes van *C. lavallei* en, in het laantje achter het H.T.P., een *C. grignonensis*.

- *Betula*. Berken met maretakken zijn in Limburg een rareiteit. In het Aambos-park vinden we er tien, in drie soorten: *B. pubescens* (1 ex.) *B. lenta*, de Suikerberk (2 ex.) en *B. Platyphyla* (7 ex. in de tuin van het H.T.P.)

- *Acer saccharinum*, de Witte esdoorn, is een boomsoort die heel makkelijk door maretak geïnfecteerd wordt. In het oude Aambos staan vier oude exemplaren: een vlakbij het voormalig paviljoen, en drie in de "oude speeltuin", noordelijk van de holle weg. In het nieuwe Aambos staat een jong boompje onder het gesloten bladerdek van de eiken, waarop zich ondanks alles zes maretakjes handhaven.

- *Acer platanoïdes*, de Noorse esdoorn, is een boom die in het westelijk deel van het maretak-areaal nauwelijks als waardboom in aanmerking komt; wel meer oostelijk (omgeving Berlijn), en vooral in het noorden. (In Zweden 30% van alle waardbomen). Op de vier bomen die in het Aambos staan, vertoont de Maretak een typische groeiwijze: het worden geen we-

lige bossen, maar kleine, verspreid uittredende plantjes, die nooit oud worden (het zichtbare deel althans), maar uit bastwortels steeds opnieuw uitlopen. Ze groeien bij voorkeur op de dikkere takken.

*Tilia* sp. Naast de zware Esdoorns in de oude speeltuin staan twee maretak-dragende Linden.

- *Sorbus aucuparia*, de Lijsterbes. In de tuin van het H.T.P. staat een lijster-boompje dat van onder tot boven vol zit met maretakken.

- *Praxinus excelsior*, de Es. Een van de zeer zeldzame waardbomen. Een boom met twee maretakken staat in de tuin van het H.T.P.

- *Cotoneaster zabelii*, Dwergmispel. Ook *Cotoneaster*'s horen tot de erg zeldzame waardbomen. Deze soort vond ik zelfs nog nergens vermeld. Van de drie maretakjes die de struik vorig jaar nog droeg is er inmiddels een verdwenen. Eerst stierf de geïnfecteerde tak af, daarna de maretak. Mogelijk verdraagt de plant de infectie minder goed. (figuur 4).

- *Prunus malaheb*, Weichselboom. Iets vergelijkbaars zien we bij dit boompje, langs de Oliemolenstraat. Hier bevond zich in 1981 nog een hele reeks minuscule Maretak-plantjes op één

tak, en een enkel plantje op een andere tak. Beide takken zijn nu afgestorven. Als er geen nieuwe bast-uitlopers tot ontwikkeling komen zal de soort van de lijst geschrapt moeten worden. Nieuwe infectie zal niet gauw optreden: het boompje stond pal onder de populier van figuur 3, van waaruit het vermoedelijk geïnfecteerd is.

## Discussie

De onwaarschijnlijke verscheidenheid aan waardplanten laat zich moeilijk verklaren. Onwillekeurig dringt zich de vraag op of misschien ooit iemand ze opzettelijk heeft uitgezaaid. Maar gezien de onmogelijke plaatsen waarop ze vaak zitten is dat wel uitgesloten. Ook is het niet waarschijnlijk dat het grote aantal aangeplante boomsoorten de oorzaak is. Weliswaar is het een feit, dat veel niet inheemse of gecultiveerde soorten makkelijker geïnfecteerd worden dan onze wilde bomen, maar als dat in het Aambos een doorslaggevende rol speelt, zou men er onder de geïnfecteerde bomen een lager percentage inheemse soorten

moeten verwachten dan gemiddeld in Zuid-Limburg. Dit percentage (36,8%) wijkt echter maar weinig af van het gemiddelde (41,4%). Het percentage inheemse individuen (16%) ligt zelfs aanzienlijk hoger dan het gemiddelde (minder dan 4%). Zelfs als de oude populieren langs de beek er nog zouden staan (hoog geschat: 30 stuks), zou 12% van de geïnfecteerde bomen tot inheemse soorten behoren.

Er zijn dus waarschijnlijk toch oecologische factoren in het spel. Mogelijk is een combinatie van (nog onbekende) gunstige factoren ervoor verantwoordelijk dat op een aantal bomen die normaal net niet voor vestiging in aanmerking komen, de Maretak hier wel kan ontkiemen, al kan hij zich niet altijd gemakkelijk handhaven (zie de opmerkingen bij *Cotoneaster* en *Prunus*.)

Opvallend is verder, dat maar een klein deel van de maretakken zich op nieuw gevestigd heeft in het dal van de Caumerbeek, en dat de meeste zich bevinden op het hogere gedeelte

en op de glooiende delen van de helling. (Op de steilers -beboste- hellingen ontbreekt de Maretak geheel. Daar groeien alleen inheemse boomsoorten die, bij ons althans, uitgesproken maretak-werend zijn: Zomereik, Ruwe berk, Beuk, Hulst.) Het merendeel van de waardenbomen wortelt dus in het voedselarme, kalkloze miocene zand of in het pleistoceen grind. Binnen onze grenzen is dit de enige plaats waar een zo uitbundige groei van maretakken voorkomt op kalkvrije ondergrond. Dit illustreert eens te meer dat de correlatie die er (niet alleen bij ons, maar ook in België, Luxemburg en grote delen van noord-Duitsland) bestaat tussen het voorkomen van maretak en de aanwezigheid van kalkhoudende bodems, niet geïnterpreteerd mag worden als een directe afhankelijkheid.

### Dankwoord

Ik dank de heer W.M. Felder voor zijn informatie over de geologische opbouw van de ondergrond.

### Summary

An inventarisatie has been made of *Viscum album* L. in the "Aambos", a parklike wood on the eastern slope of the Caumerbeek-valley, near Heerlen. In this small area (1/3 km<sup>2</sup>) up to 19 different species of trees appear to have been infected. The most abundant growth of *Viscum* is found where the soil consists of pleistocene gravel and miocene sand, both free of chalk. This is the more remarkable since in general there is a strong correlation (at least in Holland and the adjacent parts of Belgium and Germany) between the occurrence of *Viscum* and the presence of calciferous soils.

### Literatuur

- ADOLPHI, K. en B. DICKORÉ, 1981. Die Verbreitung von *Viscum album* L. ssp. *album* in Leverkusen und Umgebung. Decheniana 134 : 61-67.  
 LAURENT, E., 1900. De l' influence du sol sur la dispersion du Gui et de la Cuscute en Belgique. Bull. Agric. XVI : 457-510.  
 RÉMY, BR., 1977. Op speurtocht naar maretakken. Natura Limburg 87 : 908-923.  
 PREYWISCH, K., 1972. Zur ökologie der Laubholzmistel (*Viscum album* L. ssp. *album*) im Oberen Weserbergland. Decheniana 125 (1/2) : 103-109.  
 TUBEUF, K. von, 1923. Monographie der Mistel. München; R. Oldenbourg Verlag.

## Buidelmezen

W. Ganzevles

p/a Bosquetplein 6, Maastricht

Op 28 oktober 1983 zat er bij het grindgat te Eijsden een Buidelmees (*Remiz pendulinus*) in een wilgebosje. Het was een volwassen vogel die van struik naar struik scharrelde en toen, aan de rand van de plas gekomen, opvlood en roepend en in de vlucht hoeken slaand in zuidwestelijke richting verder trok. Het was de tiende waarneming bij Eijsden sinds 1975. Op één na werden deze waarnemingen gedaan tijdens de najaarstrek met als maximum 5 tot 6 exemplaren op 30 september 1976.

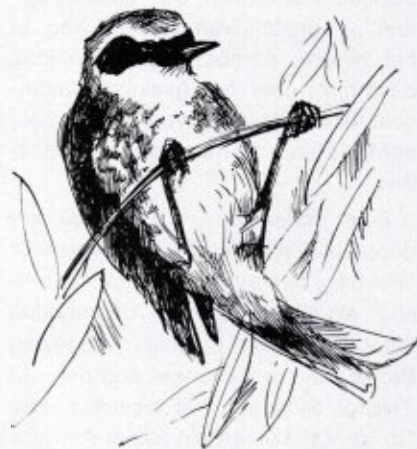
Het broedgebied van de Buidelmees omvat Oost-Europa en delen van Midden- en Zuid-Europa. "Breidt zich in westelijke richting uit", laat een veldgids uit 1973 weten. En inderdaad, de Buidelmees staat op het punt zich blijvend in Nederland te vestigen.

De aanwezigheid van deze vogel in ons land werd voor het eerst in 1962 vastgesteld met de vondst van een onvoltooid nest in de Biesbosch. Sindsdien werden nog minstens vijf broedpogingen geconstateerd (o.a. in 1975 bij Hoensbroek). En inmiddels ook de eerste succesvolle broedgevallen: in Friesland in 1981 en 1982 resp. 1 en 2, en in laatstgenoemd jaar een broedgeval bij Budel (NB.), even over de grens met Limburg (med. F. Post). Het aantal waarnemingen loopt nu in de tientallen (waarvan voor zover bekend 13 in Limburg).

De Buidelmees dankt zijn naam aan de vorm van het nest dat gehangen wordt aan een tak van bijvoorbeeld wilg, berk of populier. En altijd in de omgeving van water.

Ook in Limburg kunnen we de komende jaren broedgevallen verwachten.

Te denken valt dan aan gebieden langs de Maas, mogelijk ook langs beken en voorts bij plasjes en vennen



Buidelmees. Tekening: Hans Bekkers.