

# VERANDERINGEN IN DE EPIFYTENFLORA VAN DE PROVINCIE UTRECHT OVER DE PERIODE 1984-1989

door Andre Aptroot

De epifytenvegetatie van de provincie Utrecht is in 1989 onderzocht in opdracht van de Dienst Ruimte en Groen van de Provincie Utrecht. Er is gebruik gemaakt van dezelfde methode als bij voorafgaand onderzoek in 1984 (v.d. Knaap 1984).

De methode van onderzoek is zo langzamerhand beproefd en leverde weinig problemen op. Zoals verwacht vielen een aantal punten af, meestal wegens kap. Het was in veel gevallen niet mogelijk goede vervangende punten te vinden. Daarom is bij de uitwerking de nadruk komen te liggen op de vergelijking tussen de 2380 punten die zowel in 1984 als in 1989 zijn opgenomen.

De indruk bestaat dat de soortenkennis en de grondigheid van de verschillende onderzoekers zeer vergelijkbaar is geweest. Dit in tegenstelling tot sommige andere herhalingskarteringen. Door het grote aantal gegevens kan er behoorlijk gevoelig vergelijken worden. Ook de interval van 5 jaar is niet te groot of te klein om een goede vergelijking mogelijk te maken. Het uitvallen van een aantal bomen door kap komt overeen met de geschatte levensduur van 25-40 jaar van de meeste bomsorten in bewoonde gebieden en is niet schrikbarend.

In totaal werden in 1989 178 soorten gevonden tegen 198 in 1984. Er werden 9 soorten nieuw gevonden, terwijl 29 soorten niet meer zijn aangetroffen. Aangezien het hier allemaal relatief zeldzame soorten betreft, kunnen hieraan geen conclusies worden verbonden. Overigens komt het merendeel van de slechts in een van beide jaren gevonden soorten algemener als

niet-epifyt voor, dit in tegenstelling tot de meeste soorten, die obligate epifyten zijn.

Enkele soorten vertonen een duidelijke achteruitgang sinds 1984. Het betreft hier allemaal opvallende li-cheensoorten, zoals *Parmelia saxatilis* en *P. revoluta*, de *Ramalina's* en *Evernia prunastri*, die erom bekend staan gevoelig te zijn voor een hoge SO<sub>2</sub>-concentratie. Hier kan dus worden gesproken van een voortzetting van de al jaren in gang zijnde achteruitgang van deze soorten. Met name in het westen van de provincie, waar de SO<sub>2</sub>-concentraties het hoogst zijn, is de achteruitgang van deze soorten opvallend.

Een iets groter aantal soorten is vooruitgegaan. In enkele gevallen betreft het onopvallende korsten die misschien in 1984 hier en daar over het hoofd zijn gezien. In de meeste gevallen betreft het nitrofytische-soorten, te weten *Candelariella vitellina*, *Hyperphyscia adglutinata*, *Phaeophyscia orbicularis*, *Physcia tenella*, *Xanthoria calcicola* (in 1984 niet goed onderscheiden!), *X. candelaria*, *X. parietina* en *X. polycarpa*, en is de toename te beschouwen als een voortzetting van de trend uit 1984. Het is echter niet met zekerheid te zeggen of deze toename van indicatoren van amoniak-vervuiling een gevolg is van de toename van de amoniak-emissie, danwel een voortgezette vestiging op een eenmaal vervuild substraat. De geconstateerde afzwakking van de toename wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een verzadigingseffect: op veel plaatsen kwamen (vrijwel) alle nitrofytische soorten al in 1984 voor, zodat geen toename meer meetbaar is.

Ook het meest spectaculaire geval van uitbreiding, de verdubbeling van *Physcia adscendens*, is een voorbeeld van toename ten gevolge van amoniakvervuiling.

De gemiddelde soortenrijkdom per punt is iets toegenomen (ca. 10 %). Dit is ook een verzwakte voortzet-

ting van de tendens uit 1984, en is praktisch helemaal toe te schrijven aan de nitrofyten.

Tenslotte moet er hier met nadruk op gewezen worden dat de toestand van de epifytenflora zeker niet zo rooskleurig is als in verschillende publicaties de laatste tijd is gesuggereerd. De situatie is nog zeer ver af van de normale toestand (dus zonder luchtvervuiling). Als er al enkele gebieden in Nederland zijn waar de situatie nu minder slecht is dan voorheen, dan nog geldt dit niet voor heel Nederland. Ook in Utrecht is geen verbetering te bespeuren.

## CONCLUSIES

Er zijn 19660 vondsten gedaan op 2489 punten. In grote lijnen is de epifytenvegetatie hetzelfde gebleven. De toename van nitrofyten is afgezwakt. De afname van soorten met een hoge gevoeligheid voor hoge SO<sub>2</sub>-concentraties is, eveneens verzwakt, doorgedaan, met name in het westen van de provincie.

## LITERATUUR

v.d. Knaap 1984, Inventarisatie van epifytische lichenen en mossen in de provincie Utrecht in 1984. Rapport provinciale waterstaat Utrecht 66.

## SUMMARY

*An inventory was carried out of the epiphytic lichens and bryophytes in the province Utrecht in the central parts of the Netherlands. In total 19660 records from 2489 sampling sites were collected. Comparison with similar records from 1984 showed that no major changes have happened since. The increase in nitrophytic species has continued at a lower speed. The decrease of species that are highly sensitive to SO<sub>2</sub> has continued, especially in the western part of the province, where SO<sub>2</sub> concentrations are high.*