

Korstmossen op oude kerken in Nederland

L.B. (Laurens) Sparrius

Kongsbergstraat 1, 2804 XV Gouda (e-mail sparrius@stad.dsl.nl)

Summary: Lichens on old churches in the Netherlands

In 1999, a survey has made about lichens growing on walls of 121 old churches in the Netherlands. 173 species have been found, including 10 red listed species. The number of species per church varies from 10 tot 77. Especially walls of volcanic tuff and soft limestone are very valuable for the lichen flora, in this country, where natural rock is absent. Some species show a distribution pattern according to the distribution of these building materials. Lists of characteristic species, common species, best churches and literature are provided.

In 1972 verscheen voor het eerst in Buxbaumiella een excursieverslag waarin een lijst van korstmossen van een kerkmuur wordt opgegeven (Brand & Sipman 1972). In de jaren daarna werden 24 kerken bezocht, waarvan soortenlijsten zijn gepubliceerd (zie literatuurlijst). In 1999 werden in het kader van een karteerproject 121 oude kerken bezocht, waarvan de meeste in het rivierengebied, Friesland en het westen van Nederland liggen. In totaal werden 173 soorten korstmossen gevonden, waarvan er 10 op de rode lijst staan (Aptroot et al. 1998). Het aantal soorten varieert van 10 tot 77. Het aantal kerken dat tijdens recente restauraties geheel schoongemaakt was (minder dan 10 soorten), bleek opvallend laag te zijn, circa 3%. In ons land, waar rotsen ontbreken, vormen kerkmuren waarschijnlijk de oudste, continue steenoppervlakken.

Voorafgaand aan de bezoeken werd een lijst opgesteld van oude kerken die mogelijk interessant zijn voor korstmossen. Deze lijst telt 559 romaanse en gotische kerken, die grofweg gebouwd zijn tussen 700 en 1550. De oudste kerk is die van Oosterbeek, en dateert vermoedelijk al uit 200, maar deze is later sterk gewijzigd en bovendien in de tweede wereldoorlog geheel verwoest. Ondanks alle restauraties, is de kerk toch lichenologisch zeer interessant.

Vòòr het toepassen van baksteen (tot circa 1160), werd in het rivierengebied en in het uiterste noorden van het land uitsluitend tufsteen gebruikt in de kerkbouw (Fig. 1); een zuur, poreus, vulkanisch gesteente, dat per schip uit de Zuid-Eifel werd aangevoerd. In Twente, de Achterhoek en beneden de grote rivieren, inclusief het huidige België werd vooral (kalk)zandsteen of tufkrijt (mergel) gebruikt.

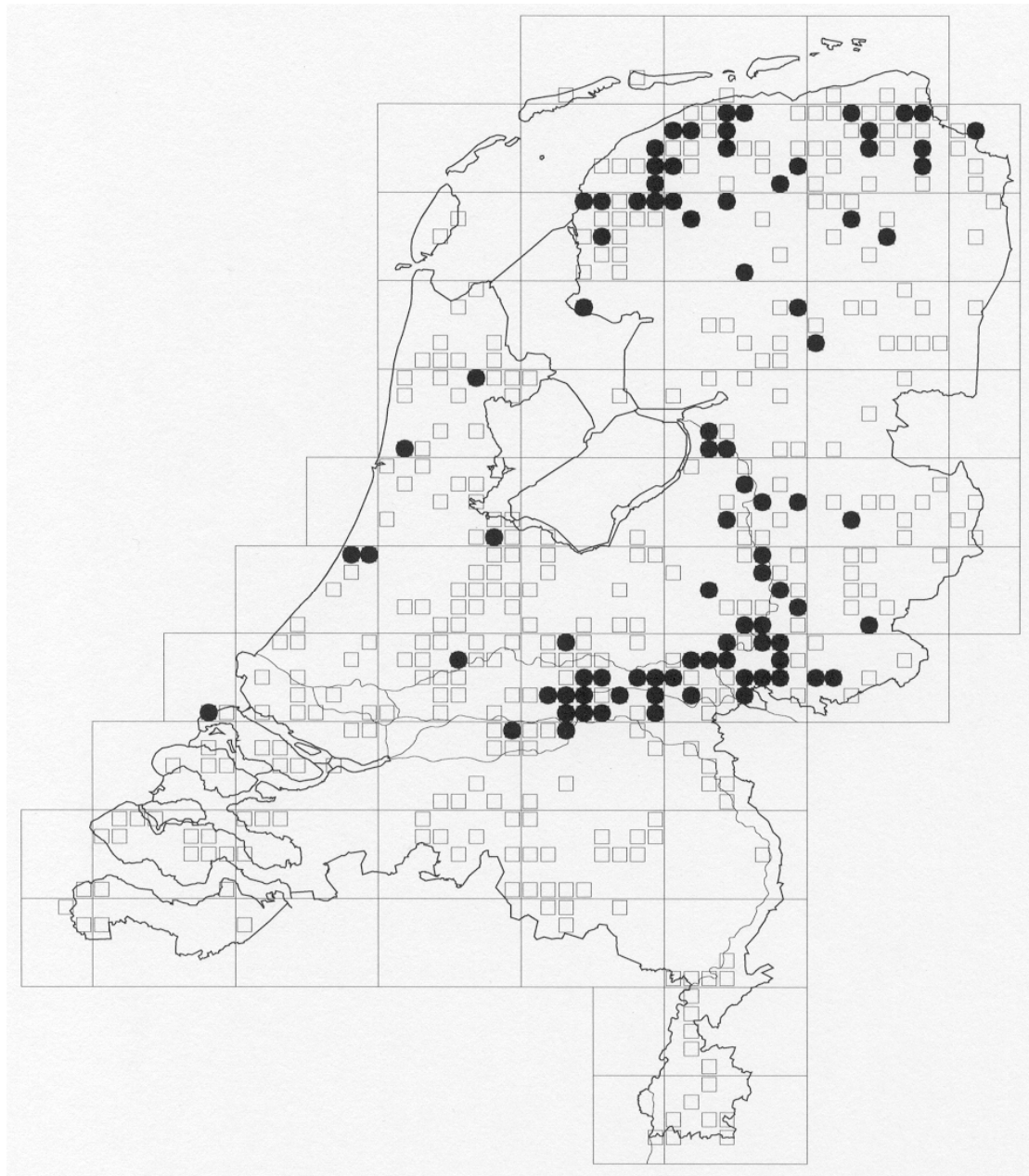


Fig.1. Kerken met tufsteen

De verspreiding van de gebruikte bouwmaterialen komt ook tot uiting in de verspreiding van bepaalde korstmossen. Zo komt *Lecanora pannonica*, een zuurminnende soort, vooral in het oostelijke rivierengebied voor op kerken van tufsteen en baksteen; soms is de soort daar aspectbepalend aanwezig, zoals in Hoog-Keppel en Oud-Zevenaar, waar het de torens wit kleurt. *Verrucaria calciseda* is beperkt tot het zuidwesten van het land en komt daar voor op horizontale randjes (een kenmerk van de gotische bouwstijl), die van zachte kalksteen zijn gemaakt. In andere

delen van het land werd vaak zandsteen, tufsteen of harde kalksteen gebruikt voor zulke versieringen.

Overigens spelen corrosiegevoelige elementen, zoals het poreuze tufsteen of zachte kalksteen op kerkmuren een belangrijke rol in de continuïteit van de lichleenflora, omdat deze onderdelen meestal niet gereinigd worden, uit vrees voor beschadiging. Op veel kerkmuren zijn de horizontale randen van tuf- of kalksteen inderdaad het meest interessant, bijvoorbeeld voor soorten als *Arthonia lapidicola*, *Polyblastia dermatodes*, *Caloplaca aurantia* en *Placopyrenium trachyticum*. Met name (verticale) baksteenmuren daarentegen, zijn vaak geheel schoongemaakt.

Zeer zeldzame soorten, waarvan het aantal bekende vindplaatsen in 1999 sterk gestegen is, zijn onder meer *Leproplaca chrysodeta* (2 naar 7 vindplaatsen) en *Gyalidea hyalinescens* (1 naar 4).

Tabel 1. De 26 meest voorkomende soorten op kerkmuren (met vermelding van het aantal vondsten, n=144).

<i>frequentie</i>	<i>soort</i>	<i>frequentie</i>	<i>soort</i>
109	<i>Lecanora albescens</i>	76	<i>Verrucaria nigrescens</i>
102	<i>Caloplaca citrina</i>	76	<i>Lecania erysibe</i>
98	<i>Caloplaca flavescens</i>	74	<i>Diploicia canescens</i>
98	<i>Caloplaca rudenum</i>	65	<i>Candelariella vitellina</i>
97	<i>Lecanora dispersa</i>	63	<i>Lecanora campestris</i>
95	<i>Lecidella scabra</i>	61	<i>Trapelia placodioides</i>
88	<i>Caloplaca saxicola</i>	60	<i>Verrucaria viridula</i>
85	<i>Rinodina gennarii</i>	59	<i>Xanthoria calcicola</i>
83	<i>Xanthoria parietina</i>	59	<i>Trapelia coarctata</i>
83	<i>Psilolechia lucida</i>	57	<i>Psilolechia leprosa</i>
79	<i>Verrucaria muralis</i>	56	<i>Phaeophyscia orbicularis</i>
79	<i>Lecania rabenhorstii</i>	55	<i>Acarospora smaragdula</i>
79	<i>Diplotomma alboatrum</i>	54	<i>Lecanora muralis</i>

In de top-26 (Tabel 1) van de meest algemene soorten op kerkmuren, staan al een paar soorten die niet zomaar op ieder stoepje of muurtje te vinden zijn: *Caloplaca flavescens*, *Diplotomma alboatrum* en *Verrucaria viridula* bijvoorbeeld. Aan de hand van de verkregen dataset, kan ook een lijst van karakteristieke kerkmuursoorten worden gemaakt (Tabel 2).

Tabel 2. Karakteristieke soorten van kerkmuren. Noten: ¹soort die naast kerkmuren ook beperkt voorkomt in één ander biotoop, bijvoorbeeld als epifyt of op hunebedden of zeedijken; ²waarschijnlijk niet karakteristiek voor muren, maar in tot nu toe alleen op kerkmuren gevonden; ³van deze mogelijk onbeschreven soort zijn inmiddels 8 vindplaatsen bekend.

Arthonia lapidicola	Lecania cuprea ²	Leproplaca chrysodeta ²
Bacidia subfuscula	Lecanora conferta	Opegrapha gyrocarpa
Caloplaca rudenum	Lecanora crenulata	Opegrapha saxatilis
Diploschistes scruposus ²	Lecanora orosthea ¹	Psilolechia leprosa
Diplotomma alboatrum	Lecanora pannonica	Ramalina baltica ¹
Dirina stenhammarii	Lecidella anomaloides ¹	Trapelia involuta ¹
Gyalidea hyalinescens ²	Lempholemma polyanthes ²	Verrucaria calciseda ¹
Lecanactis sp. ³	Lepraria lesdainii	Verrucaria viridula

Met deze lijst van karakteristieke soorten, kan een top-12 van de meest waardevolle kerken worden samengesteld (Tabel 3), waarbij met name de kerken in het oostelijk rivierengebied het rijkst blijken te zijn, ook wat soortenaantal betreft.

Tabel 3. De meest waardevolle kerken voor korstmossen. Noten: ¹toegekende waarde aan de hand van het voorkomen van karakteristieke soorten uit Tabel 2; ²het aantal gevonden soorten

<i>plaatsnaam</i>	<i>w</i> ¹	<i>n</i> ²	<i>prov</i>	<i>plaatsnaam</i>	<i>w</i> ¹	<i>n</i> ²	<i>prov</i>
Hoog Keppel	36	77	Ge	IJsselmuiden	21	40	Ov
Herveld-Zuid	31	69	Ge	Voorst	21	45	Ge
Hall	31	42	Ge	Dodewaard	21	43	Ge
Oosterbeek	25	50	Ge	Bolsward	20	41	Fr
Galder	23	35	NB	Zalk	20	28	Ov
Groessen	22	54	Ge	Middelharnis	19	44	ZH
Nederhorst den Berg	22	44	NH				

Een aantal bijzondere kerken heeft de top-12 niet gehaald, maar zijn toch vermeldenswaardig: Joppe (Gld.), met uitzonderlijk grote *Stereocaulon nanodes* en *S. pileatum* op zandsteen; Westhem (Fr.), met *Ramalina lacera* en *Schismatomma decolorans* op baksteen (Sparrus et al. 2000); Beetgum (Fr.), met *Ramalina baltica* en diverse 'epifytische' *Lecanora*'s en *Lecidella elaeochroma* op baksteen; Poortugaal (ZH), waar *Haematomma ochroleucum* en *Leproloma vouauxii* voorkomen in een gebied waar vijftien jaar geleden door luchtvervuiling nauwelijks korstmossen te vinden waren, althans op bomen.

Hoe eigenaren van gebouwen kunnen omgaan met begroeiing van oude muren, is recent door de Rijksdienst voor de Monumentenzorg in een

brochure beschreven. Hieraan is door twee lichenologen meegewerkt (Aptroot & Van Herk 1999). Geadviseerd wordt om korstmosvegetaties op muren te behouden, omdat verwijderen snel tot herkolonisatie leidt, en bij herhaaldelijk schoonmaken schade aan het steenoppervlak ontstaat. Alleen dikke lagen bladmos en hogere planten zijn bedreigend, omdat ze vocht langdurig vasthouden.

Uiteraard ging aan dit artikel veel veldwerk vooraf. Aan de ruim vijftien gezamenlijke excursies in 1999, hebben André Aptroot, Kok van Herk, Leo Spier en de auteur deelgenomen.

Literatuur

- Aptroot, A. & C.M. van Herk. 1995. Lichenen van de najaarsexcursie 1994 naar Schouwen, Walcheren en Noord-Beveland. *Buxbaumiella* 37, 29-35.
- Aptroot, A. & C.M. van Herk. 1999. Algen, korstmossen en mossen op monumenten. RDMZ info Restauratie en beheer nr. 16. Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist. (ook op internet via <http://www.lichens.myweb.nl/>)
- Aptroot, A., C.M. van Herk, L.B. Sparrius & A.M. Brand. 2000. Korstmossen in zuidoost Groningen, najaarsweekend 1999. *Buxbaumiella* 52, 9-16.
- Aptroot, A., H.F. van Dobben, C.M. van Herk & G. van Ommering. 1998. Bedreigde en kwetsbare korstmossen in Nederland. IKC, Wageningen.
- Boom, P.P.G. van den & C.M. van Herk. 1994. De lichenologische najaarsexcursie van 1993 naar Diever (Drente). *Buxbaumiella* 34, 54-68.
- Boom, P.P.G. van den & A. Aptroot. 1992. De lichenologische voorjaarsexcursie van 1991 naar Drente, de Noordoostpolder en Noordwest-Overijssel, met gegevens over het belang van hunebedden voor de korstmosflora. *Buxbaumiella* 28, 29-58.
- Boom, P.P.G. van den. 1994. De lichenologische voorjaarsexcursie van 1993 naar Noord-Brabant, met gegevens over aangrenzend België. *Buxbaumiella* 35, 30-47.
- Boom, P.P.G. van den. 1998. Lichenen van de najaarsexcursie naar Zeeland 20 en 21 september 1986. *Buxbaumiella* 22, 4-8.
- Brand, A.M. & H. Sipman. 1972. Ameland, de excursie lichenologisch. *Buxbaumiella* 2, 38-42.
- Herk, C.M. van & A. Aptroot. 1994. Korstmossen in het Gooi- en Eemland. *Buxbaumiella* 35, 48-57.
- Sparrius, L.B., A. Aptroot & C.M. van Herk. 2000. Verslag van de korstmossenexcursie naar het zuidwesten van Friesland. *Buxbaumiella* 52, 3-8.
- Spier, J.L., C.M. van Herk, A.M. Brand & B. Torenbeek. 1996. Lichenologische excursie naar Woerden, 27-30 april 1996. *Buxbaumiella* 41, 32-37.