

Korstmossen rond Thorn en Melick (Limburg)

André Aptroot, Pieter van den Boom, Kok van Herk & Leo Spier.

Het provinciaal bestuur van Limburg heeft het voornemen om een vergunning te verlenen voor de bouw van een vuilverbrandingsinstallatie in de omgeving van Maasbracht, Midden-Limburg. Dit is een gebied waarvan bekend is dat de luchtverontreiniging reeds zeer groot is.

Op verzoek van enkele leden van de actiegroep die bezorgd is over de voorgenomen plaatsing van de installatie, hebben wij op 17 augustus 1993 het gebied tussen Thorn en Melick onderzocht op aanwezige korstmossen, in het kader van een extra werkgroepsexkursie².

De bedoeling van het onderzoek was een beeld te vormen van de ter plekke heersende luchtvervuiling en de mate waarin deze zich de afgelopen jaren ontwikkeld heeft. Dit in het licht van de extra belasting die de bouw van de verbrandingsinstallatie nog zou toevoegen.

Er werden in totaal 19 monsterpunten onderzocht op hun soortensamenstelling. Deze punten liggen min of meer verspreid over het gebied van Thorn tot Melick. Behalve epifytische lichenen werden op een paar plaatsen ook steenbewonende soorten onderzocht. De verzamelde gegevens hebben voor een deel betrekking op een herbezoek van punten die in 1973 eerder onderzocht zijn.

In totaal zijn 60 soorten lichenen aangetroffen, hiervan waren er 34 epifyt. Op baksteen, cement of beton zijn 31 soorten gevonden. De gevonden soorten vertegenwoordigen ruim 10 % van de thans nog inheemse licheneflora. De aangetroffen licheneflora is daarmee over het algemeen arm. De industriële vervuiling, hoofdoorzaak van de armoede, is sterk merkbaar in het hele gebied.

² Inmiddels is een rapportje uitgebracht, dat in veel plaatselijke kranten is besproken. Ook heeft de regionale omroep een interview met André uitgezonden. Deze eendagsexkursie heeft dus weer de aandacht gevestigd op de biomonitoring-studies aan lichenen en op het werk van onze werkgroep. Red.

In het westen (bij Thorn) is er zelfs sprake van een extreme armoede. Aan de soortensamenstelling, vaak gedomineerd door *Lecanora conizaeoides*, is duidelijk af te lezen dat zwaveldioxide de oorzaak is van deze armoede. Ook soorten met een matige gevoeligheid voor zwaveldioxide zijn hier niet gevonden.

In het oosten (bij Melick) is de situatie iets beter. Matig SO₂-gevoelige soorten zijn hier *Ramalina fastigiata* en *Parmelia revoluta*. Toch behoort ook dit gebied duidelijk tot de armste streken van Nederland. Ter vergelijking: de bebouwde kom van Eindhoven is lichenologisch duidelijk rijker dan het onderhavige gebied. De graad van vervuiling is vergelijkbaar met de situatie in de grote industriegebieden in de Randstad. Alleen in de kernen van deze vervuilde gebieden is de situatie nog iets ongunstiger.

De invloed van ammoniakvervuiling als gevolg van intensieve veehouderij is goed merkbaar in het oosten (bij Melick); in het westen (bij Thorn) is dit duidelijk minder. In het oosten is de totale zuurbelasting dus duidelijk hoger dan alleen die op grond van zwaveldioxide verondersteld zou kunnen worden.

Vergelijking met de gegevens uit 1973 (de Wit 1976) toont aan dat er sindsdien geen vooruitgang heeft plaatsgevonden, in tegenstelling tot studies elders in Nederland. In één geval waren zelfs alle 7 soorten die in 1973 aangetroffen waren verdwenen, waaronder ook een zeer gevoelige soort. Op de andere monsterpunten was de situatie ongeveer gelijk gebleven of licht verslechterd. Daarbij moet aangetekend worden dat de wat gevoeligere soorten, zoals *Parmelia acetabulum* en *P.tiliacea* weliswaar teruggevonden werden, maar weinig vitaal waren.

Literatuur

- Wit, T. de 1976. Epiphytic lichens and air pollution in the Netherlands. *Bibliotheca Lichenologica* 5.

Inventarisatiegegevens

- 1 = Z van Roermond, Melick, groepje bomen in plantsoen (*Fraxinus*) in woonwijk en dakpannen (beton). Km-blok: 58-54-34; coörd.: 198,7-352,4.
- 2 = Z van Roermond, Melick, vrijstaande bomen (*Tilia*) bij kerk. Km-blok: 58-54-34; coörd.: 198,8-352,3.
- 3 = Z van Roermond, 1 km ten oosten van Melick, wegbomen (*Tilia*). Km-blok: 58-54-35; coörd.: 199,8-352,5.
- 4 = Z van Roermond, ½ km ten noorden van Melick, groep van drie bomen (*Tilia*). Km-blok: 58-54-24; coörd.: 198,4-353,0.
- 5 = Z van Roermond, 1 km ten noordwesten van Melick, bomen langs sloot in wei (6x *Populus* en 4x dikke *Quercus*). Km-blok: 58-54-34; coörd.: 198,0-352,8.
- 6 = Z van Roermond, 1½ km ten westen van Melick, wegbomen (5x *Tilia*). Km-blok: 58-54-43; coörd.: 197,3-351,8.
- 7 = ZW van Roermond, 2 km ten noordoosten van Linne, wegbomen (*Quercus*). Km-blok: 58-54-31; coörd.: 195,5-352,7.
- 8 = ZW van Roermond, 2 km ten noordoosten van Linne, groepje zeer dikke bomen (*Quercus*) langs weg en wei. Km-blok: 58-54-31; coörd.: 195,1-352,6.
- 9 = ZW van Roermond, 1 km ten noordoosten van Linne, zeer dikke *Tilia* in het veld en wegbomen (jonge *Quercus*). Km-blok: 58-53-35; coörd.: 194,8-352,4.
- 10 = ZW van Roermond, 2 km ten zuidwesten van Linne, wegbomen (*Quercus*). Km-blok: 58-53-53; coörd.: 192,1-350,8.
- 11 = ZW van Roermond, Wesseem, bij snelweg, wegbomen (4x *Populus*). Km-blok: 58-53-53; coörd.: 189,8-353,0.
- 12 = ZW van Roermond, Wesseem(west) bomen (5x *Tilia*) langs de Maas. Km-blok: 58-53-31; coörd.: 190,1-352,7.
- 13 = ZW van Roermond, Wesseem(west) wegbomen (*Carpinus*) bij viadukt. Km-blok: 58-52-35; coörd.: 189,9-352,6.
- 14 = WZW van Roermond, 1 km ten oosten van Ittervoort, Lotero kapel, zeer dikke bomen (8x *Tilia*). Km-blok: 58-52-22; coörd.: 186,3-353,4.
- 15 = WZW van Roermond, ½ km tOv Ittervoort, wegbomen (*Quercus*) en groepje dikke bomen (*Populus*) langs maisveld. Km-blok: 58-52-22; coörd.: 186,0-353,8.
- 16 = WZW van Roermond, ½ km ten noordwesten van Thorn, wegbomen (*Betula*, *Quercus* en *Robinia*). Km-blok: 58-52-22; coörd.: 186,2-353,2.
- 17 = ZW van Roermond, 2 km ten zuidwesten van Linne, wegbomen (jonge *Quercus*). Km-blok: 58-53-53; coörd.: 192,6-350,5.
- 18 = Ten zuiden van Roermond, 2 km ten zuidwesten van Linne, wegbomen (jonge *Quercus*). Km-blok: 60-14-12; coörd.: 196,0-349,9.
- 19 = ZW van Roermond, Wesseem, oude bakstenen muur langs RK-kerk. Km-blok: 58-52-35; coörd.: 189,5-352,1.

B = <i>Betula</i> (ruwe berk)	C = <i>Carpinus</i> (haagbeuk)
F = <i>Fraxinus</i> (es)	P = <i>Populus</i> (populier)
Q = <i>Quercus</i> (zomereik)	R = <i>Robinia</i> (witte acacia)
T = <i>Tilia</i> (linde)	b = baksteen
c = cement of beton	h = hout

Soortenlijst

<i>Aspicilia contorta</i>	1c	<i>Lecidella scabra</i>	19b
<i>Bacidia arnoldiana</i>	5P 14T	<i>Lecidella stigmatea</i>	1c 19c
<i>Bacidia chlorotricula</i>	5h	<i>Lepraria incana</i>	4T 5Q 6T 9T 12T 14T
<i>Buellia punctata</i>	2T 3T 4T 5P,Q 6T 7Q 8Q 9Q 10Q 12T 13C 14T 15P,Q 16B,R 17Q 18Q	<i>Lepraria lobificans</i>	19c
<i>Caloplaca citrina</i>	1c	<i>Parmelia acetabulum</i>	4T 9T
<i>Caloplaca decipiens</i>	19c	<i>Parmelia revoluta</i>	2T
<i>Caloplaca flavescens</i>	19c	<i>Parmelia subaurifera</i>	2T 6T 17Q 18Q
<i>Caloplaca flavocitrina</i>	19c	<i>Parmelia subrudecta</i>	3T 5P 17Q 18Q
<i>Caloplaca ruderum</i>	19	<i>Parmelia sulcata</i>	1F 2T 3T 5P,Q 9Q 10Q 11P 12T 13C 16B,Q 17Q 18Q
<i>Caloplaca saxicola</i>	1c	<i>Parmelia tiliacea</i>	9T
<i>Caloplaca teicholyta</i>	19c	<i>Phaeophyscia nigricans</i>	2T
<i>Candelariella aurella</i>	1c	<i>Phaeophyscia orbicularis</i>	1c
<i>Candelariella reflexa</i>	5P	<i>Physcia adscendens</i>	1R
<i>Candelariella vitellina</i>	3T 16R 19c	<i>Physcia caesia</i>	2T 13C
<i>Catillaria chalybeia</i>	19b	<i>Physcia dubia</i>	3T 9Q 11P
<i>Evernia prunastri</i>	1F 2T 5P 9Q 10Q 11P 17Q	<i>Physcia stellaris</i>	18Q
<i>Hypogymnia physodes</i>	2T 17Q 18Q	<i>Physcia tenella</i>	1F 2T 3T 5P,Q 6T 7Q 9Q 10Q 11P 12T 13C 16B,Q 18Q 19c
<i>Lecania erysibe</i>	19c	<i>Placynthiella icmalea</i>	16B
<i>Lecania rabenhorstii</i>	19c	<i>Porpidia soredizodes</i>	19c
<i>Lecanora albescens</i>	19c	<i>Ramalina farinacea</i>	11P 17Q 18Q
<i>Lecanora campestris</i>	19c	<i>Ramalina fastigiata</i>	18Q
<i>Lecanora chlorotera</i>	9T	<i>Rinodina exigua</i>	16R 19c
<i>Lecanora conizaeoides</i>	1F 2T 3T 4T 5P,Q 9Q 11P 14T 15Q 16B,R 17Q	<i>Strangospora pinicola</i>	1F 3T 5P 11P 16B 17Q
<i>Lecanora dispersa</i>	1c 3T 5P 16R	<i>Trapelia coarctata</i>	19b
<i>Lecanora expallens</i>	2T 3T 4T 5P,Q 6T 7Q 10Q 12T 15Q 16R 17Q	<i>Verrucaria muralis</i>	19c
<i>Lecanora hageni</i>	19c	<i>Xanthoria candelaria</i>	5P,Q 17Q
<i>Lecanora muralis</i>	1c 11P 16R 17Q 19c	<i>Xanthoria elegans</i>	1c
<i>Lecanora polytropa</i>	19b	<i>Xanthoria parietina</i>	1c 5P 18Q 19b
<i>Lecanora saligna</i>	6T 11P	<i>Xanthoria polycarpa</i>	6T 7Q 9Q 10Q 11P 16B 17Q 18Q
<i>Lecanora symmicta</i>	10Q 19c		
<i>Lecidea fuscoatra</i>	19c		