

De opmars van Tongvaren (*Asplenium scolopendrium* L.) in het Volksbos

L. H. Batenburg¹

Key words

Volksbos
recent woodland
expansion of species
Asplenium scolopendrium

Abstract – Until the 1980s, Hartstongue (*Asplenium scolopendrium* L.) occurred in the Netherlands predominantly on moist walls and only at a few localities plants were found that were growing terrestrially. Since the 1980s, however, the species has rapidly been colonising woodlands in the Netherlands, in particular young damp deciduous woodlands on clay or clay-on-peat soils. In this study, the expansion of the species in the Volksbos Lickebaert is discussed in some detail with reference to habitat characteristics. The Volksbos Lickebaert is a recent woodland from December, 1992, which measures c. 20 ha and is situated near Vlaardingen, Province of Zuid-Holland.

Samenvatting – Tongvaren groeide in ons land tot in de jaren '80 vooral op vochtige muren, en maar op enkele plaatsen op de grond. In de laatste decennia koloniseert de soort in rap tempo Nederlandse bossen, met name jonge vochtige loofbossen op klei of klei-op-veen. In dit artikel wordt de uitbreiding van de plant in het Volksbos Lickebaert, gemeente Vlaardingen, aangelegd in december 1992 en zo'n 20 ha groot, besproken in enig detail, in samenhang met standplaatskenmerken.

Publicatiedatum – 16 maart 2021

INLEIDING

“De Tongvaren groeit in ons land hoofdzakelijk op vochtige muren ... In Nederland zijn maar enkele plaatsen waar deze plant op de grond groeit.” Aldus [Weeda et al. \(1985\)](#) in hun onvolprezen Nederlandse Oecologische Flora. Die situatie is in de laatste decennia drastisch veranderd, eerst in de Noord-oostpolder ([Bremer 2007](#)), maar later ook elders: Tongvaren (*Asplenium scolopendrium* L.) koloniseert in rap tempo Nederlandse bossen, met name - maar niet alleen (zie [Dijkhuis & De Weerd 2018](#)) - jonge vochtige loofbossen op voedselrijke klei of klei-op-veen. In dit artikel wordt de explosieve uitbreiding van deze plant in het Volksbos Lickebaert (gemeente Vlaardingen) in enig detail besproken. “Het wordt een plaag”, zou je hier bijna zeggen. Door het unieke karakter van het Volksbos zal de ontwikkeling hier niet representatief zijn voor die in andere bossen in (Laag-)Nederland.

VOLKSBOS LICKEBAERT

Het Volksbos Lickebaert (kortweg Volksbos, [Fig. 1](#)) is het oudste, grootste en enige nog bestaande ‘protestbos’ in Nederland. Het ontstond op 12 december 1992, toen 6.000–7.500 omwonenden in de stromende regen bijna 20 ha baggerdepot op voormalig poldergrasland beplantten met ca. 16.000 bomen en struiken, als reactie op plannen van overheden en bedrijfsleven om hier een megavuilstort te creëren. Het bos ontwikkelde zich tot een interessant natuurgebied, dat sinds 1996 gemonitord wordt door de KNNV - afdeling Waterweg-Noord ([Batenburg 2002](#)). Tussen de ongeveer 30 aangeplante soorten vestigden zich al snel diverse andere houtige gewassen. In het Volksbos wordt, afgezien van het openhouden en maaien van de paden, geen onderhoud gepleegd en daardoor is veel staand en liggend dood hout aanwezig. Het bos is inmiddels een echte ‘jungle’ geworden, met een bijbehorend microklimaat dat voor vele vares gunstig is ([Batenburg & Pettinga 2016](#)).

¹ Adriaen Brouwerstraat 11, 3141 JA Maassluis;
Correspondentie: loek.batenburg@gmail.com

De oorspronkelijke grondsoort is jonge-zeeklei-op-veen. Bij de aanleg van het baggerdepot zijn ring- en compartimenteringsdijkjes opgeschoven uit het kleidek. Het opspuitmateriaal was veen uit de een kilometer noordelijker gegraven grote recreatieplas. Door het graven van vele diepe greppels met steile kanten, kort na de opspuiting, is grond naast de greppels beland, wat een zekere menging gaf van klei en veen. De greppels staan 's winters meestal vol water, maar vallen in de loop van het jaar meestal grotendeels droog.

TONGVARENS IN HET VOLKSBOSS

De eerste Tongvaren werd in september 2010 gevonden op vlakke bosbodem. De plant was volgroeid en fertiel (Fig. 2a) en zal één of twee jaar oud zijn geweest. Niet ouder, want dan was de plant zeker opgevallen bij het intensieve paddenstoelenonderzoek in dit stuk van het bos. Deze eersteling gedijt nog steeds (Fig. 2b). Dat geldt ook voor bijna alle later gevonden volwassen exemplaren: slechts elf daarvan zijn intussen weer verdwenen. Tot in 2013 werden nog acht Tongvarens opgemerkt (Fig. 3a), alle groeiend op de bovenrand van een greppel of op de flank van een dijkje. In de winter van 2014–2015 is het Volksbos grondig uitgekamd op Tongvarens (Fig. 3b) en planten van andere varenssoorten. Dit werd herhaald in volgende winters (Fig. 3c en d).

Alleen 's winters zijn de bosvakken min of meer doordringbaar en is er voldoende zicht. De planten van Grote brandnetel (*Urtica dioica* L.) en dergelijke zijn dan bovengronds afgestorven, terwijl de meeste varens de hele winter groen zijn. Helaas blijven Dijkviltbraam (*Rubus armeniacus* Focke) en de in het Volksbos woekerende exoot Veelbloemige roos (*Rosa multiflora* Thunb.) zelfs in de winter sommige stukken bos vrijwel ontoegankelijk maken.

Het aantal getelde planten (jong en oud) nam vanaf de winter van 2014–2015 toe met bijna 65% gemiddeld per jaar, tot het aantal van 691 in de winter 2018–2019. Vooralsnog lijkt er geen reden om aan te nemen dat deze toename op korte termijn zal afnemen. Alle hier genoemde aantallen zijn uiteraard minima: ondanks intensief tellen zullen zeker exemplaren over het hoofd gezien zijn. Met name geldt dit voor zeer jonge planten.

Tongvarens in bos worden vaak veel groter dan de planten op muren. In de meeste binnen- en buitenlandse Flora's wordt 50–60 cm genoemd als maximale bladlengte, in een enkele Flora 80 cm. De fraaist ontwikkelde planten in het Volksbos zijn echter aanmerkelijk groter: de grootste gemeten bladlengte was 99 cm!

Op muren, ook in de binnensteden van Vlaardingen en Schiedam, worden van Tongvaren nogal eens monstrositeiten / cultivars aangetroffen. Het valt op dat in het Volksbos – en in het hele buitengebied tussen Maassluis en Vlaardingen – tot nu toe slechts één zo'n exemplaar gevonden is (Fig. 4). Mogelijk

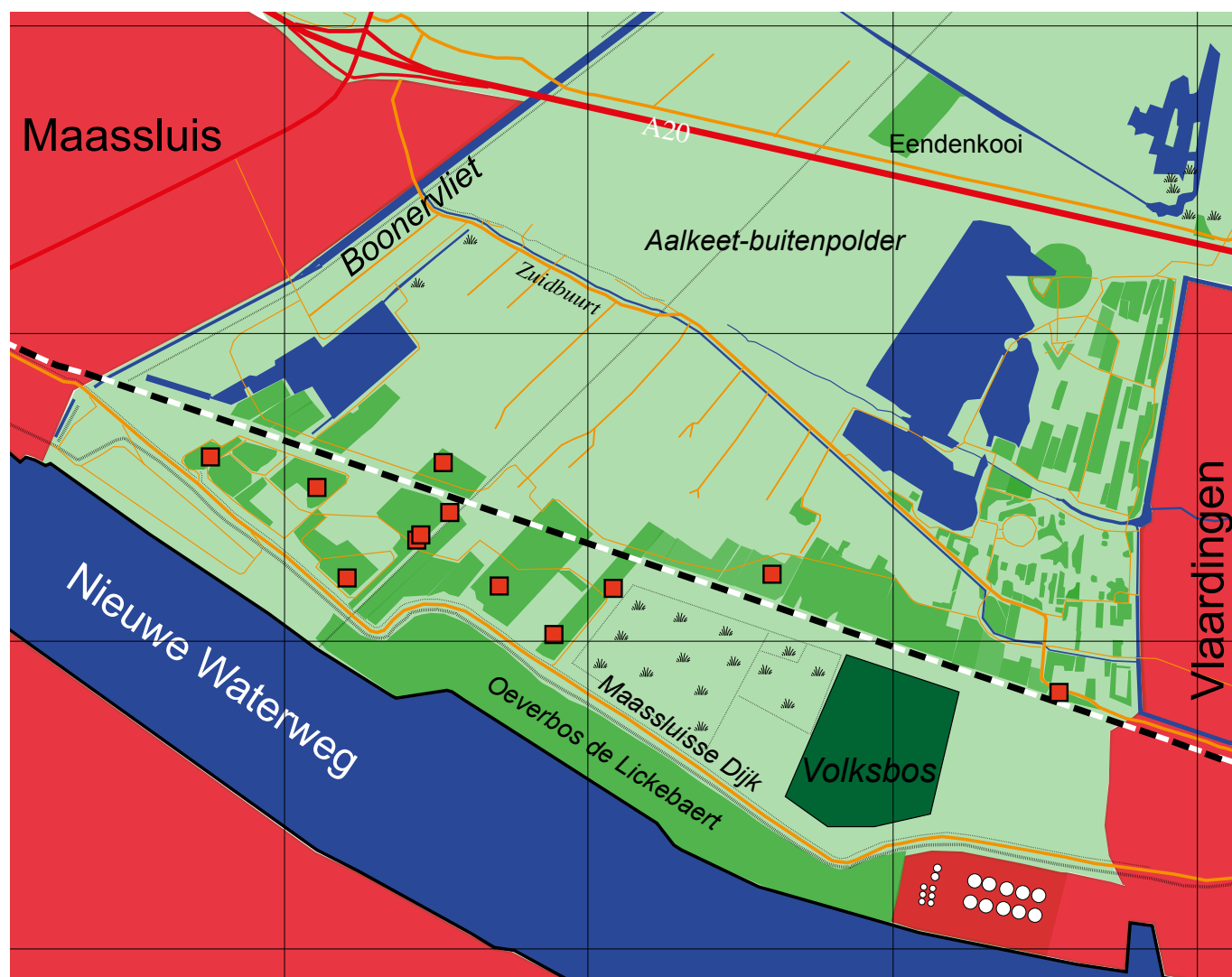


Fig. 1. De Lickebaert, het buitengebied tussen Maassluis en Vlaardingen, met het Volksbos. Buiten het Volksbos zijn twaalf planten van Tongvaren (*Asplenium scolopendrium* L.; rode vierkanten) gevonden. Kaartje: Loek Batenburg & Hans Kruijer.



Fig. 2. De eerst gevonden Tongvaren (*Asplenium scolopendrium* L.) in het Volksbos: a. op 21 september 2010 en b. op 27 december 2018. Foto's: Loek Batenburg.

wijst dit op een 'natuurlijk' karakter van het voorkomen van deze soort hier, met andere woorden: de planten in het Volksbos – althans in meerderheid – zijn niet ontstaan uit van tuinen of tuincentra overgewaaiden sporen. Tuincentra zijn er trouwens niet in een straal van enkele kilometers rond het Volksbos en de Lickebaert.

STANDPLAATS EN UITBREIDING

Hoewel de eerste Tongvaren in het Volksbos werd gevonden op vlakke bosbodem, bleek al gauw bij Tongvaren in het Volksbos een duidelijke voorkeur voor hellingen, met name de bovenrand van greppels en de flank van dijken (Fig. 5, Tabel 1) – zeker als in aanmerking wordt genomen dat het totaaloppervlak aan vlakke bodem in het Volksbos ruim vier keer zo groot is als het

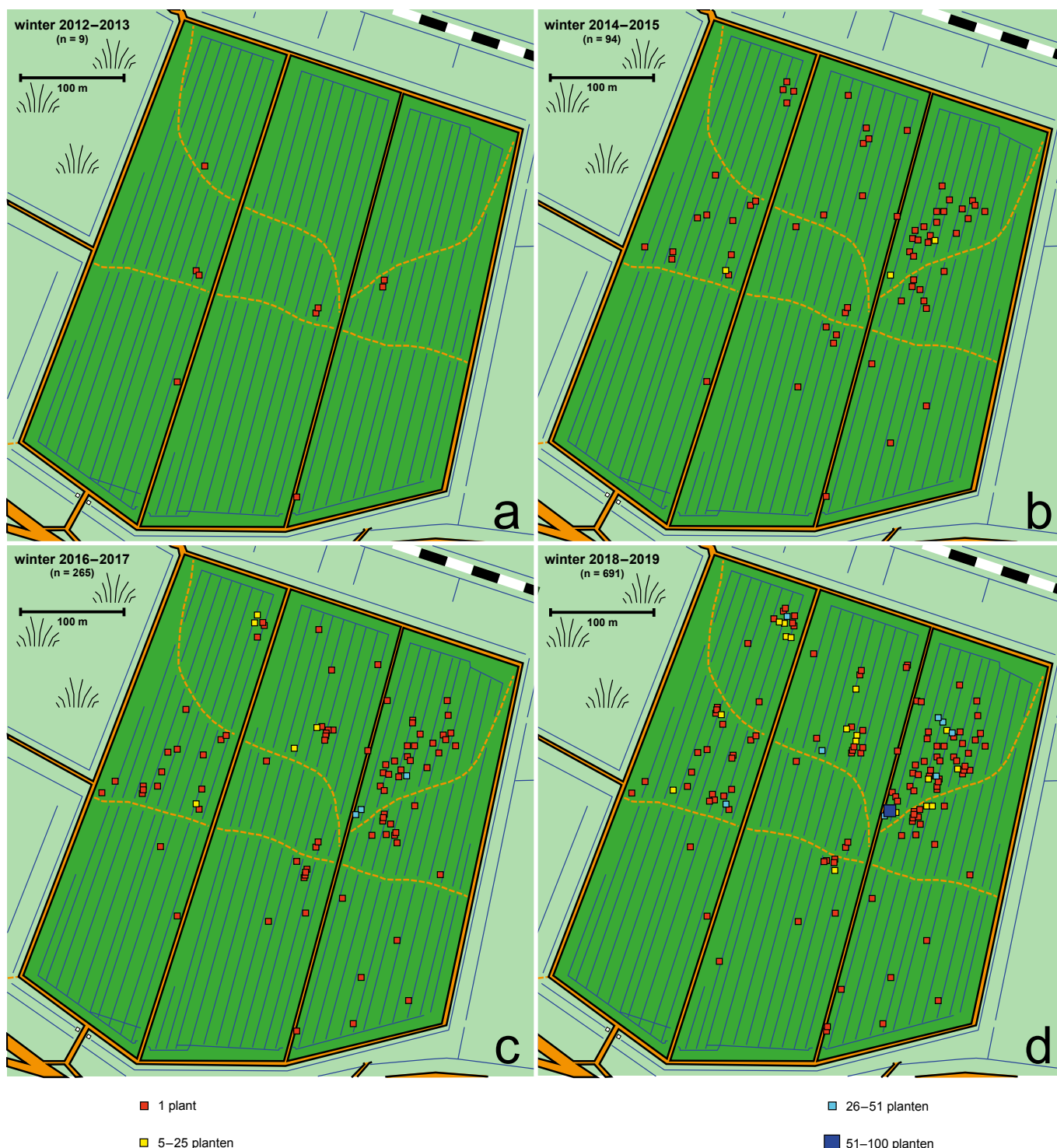


Fig. 3. Het Volksbos Lickebaert (schematisch) met de verspreiding van de Tongvarens in vier winters. De blauwe lijnen binnen het bos zijn greppels.

oppervlak aan greppelranden, en nog weer veel groter dan dat aan flanken van dijkjes. De voorkeur voor greppelranden zal te maken hebben met de gemiddeld net wat hogere luchtvochtigheid bij een greppel, zoals dat ook duidelijk is bij de verspreiding van epifytische Eikvarens (*Polypodium*-soorten) in het Volksbos (Batenburg 2018). Op steile greppelranden blijft bovendien minder strooisel liggen dan op vlakke bodem, en sporen van Tongvaren kiemen het best op kale grond.

De greppels en dijkjes met Tongvaren lopen van zuidzuidwest naar noordnoordoost, zodat de betreffende greppelranden en dijkflanken een westnoordwest- of oostzuidoost expositie

hebben. Op greppelranden is een voorkeur voor één van deze exposities niet significant. Op flanken van dijkjes staat Tongvaren vooral op oostzuidoost, dus beschermd tegen wind uit de overheersende richting, maar dit komt vooral door één groep van 27 planten. Ook het feit dat ca. 70% van de Tongvarens in het noordoostelijke kwart van het bos groeit, lijkt te wijzen op een voorkeur voor luwte.

De Tongvarens op vlakke bodem zijn overwegend 'eenlingen'. Slechts op twee plekken staat nu een groepje van acht, respectievelijk tien planten. Op greppelranden en dijkflanken kan de verbreiding snel verlopen. Het aantal groepen van 5–25, 26–50

Tabel 1. Standplaatsen van Tongvaren (*Asplenium scolopendrium* L.) in het Volksbos en het aantal getelde planten op de betreffende standplaats in de winters van 2012–2013 tot en met 2018–2019. Afkortingen: OZO = oostzuidoost, WNW = westnoordwest.

standplaats	expositie	winter 2012–2013	winter 2014–2015	winter 2016–2017	winter 2018–2019
greppelrand	OZO	4	40	111	305
greppelrand	WNW	2	29	92	313
vlakke bodem	–	1	23	30	41
flank van dijkje	OZO	1	1	31	31
flank van dijkje	WNW	1	1	1	1
Totaal aantal planten		9	94	265	691

en 51–100 exemplaren bedraagt inmiddels respectievelijk 16, 8 en 1. Uiteraard is de omgrenzing van een 'groep' subjectief: uiteindelijk gaan groepen versmelten, zoals op één plek waar 89 planten op de ene rand van de greppel, 9 op de tegenoverliggende rand en 27 op de dijkflank er naast nu samen een deelpopulatie van in totaal 125 individuen vormen. In vele gevallen beperkt de verbreiding zich eerst tot de ene kant

van de greppel en vindt pas na enkele jaren de sprong naar de overkant plaats. Het lijkt erop dat de jonge planten in een groep de nakomelingen zijn van een volgroeide ouderplant in die groep, maar dat valt natuurlijk niet aan te tonen.



Fig. 4. Het enige exemplaar van een Tongvaren-cultivar die in het Volksbos gevonden is. De betreffende cultivar is *Asplenium scolopendrium* 'Cristatum'. Foto: Loek Batenburg, 7 februari 2016.



Fig. 5. Tongvarens langs een greppel in het Volksbos. Foto: Elsbeth Vorstenbosch, veldexcursie Nederlandse Varenvereniging 14 oktober 2018.

TONGVARENS IN DE LICKEBAERT BUITEN HET VOLKS-BOS

Eeuwenlang was bijna de hele Lickebaert, het buitengebied tussen Maassluis en Vlaarding (Fig. 1), poldergrasland, met uitzondering van erfbepantingen, enkele populierenplantages, wat geriefhoutbosjes en de eendenkooi het Aalkeetbuiten. Vanaf eind jaren '80 zijn grote delen in het zuiden en oosten bebost terwille van de recreatie, meestal met slechts één soort per bosvak, en dan vooral Zomereik (*Quercus robur* L.) of Es (*Fraxinus excelsior* L.). De ondergroei wordt nu gedomineerd door Gewone vlier (*Sambucus nigra* L.), Dijkviltbraam en/of Grote brandnetel. Percelen met Es zijn de laatste jaren aan het afsterven door de essentaksterfte. Door meer licht op de bodem raken deze bosjes daardoor nu geheel verbrand.

Hoewel het totaaloppervlak van de bosperceeltjes in de Lickebaert ongeveer vijf keer zo groot is als dat van het Volksbos en de bosjes een vergelijkbare ouderdom hebben, werden tot nu toe buiten het Volksbos verspreid slechts twaalf Tongvarens gevonden. Dit steekt nogal af bij de 691 exemplaren in het Volksbos! Het zijn bovendien allemaal 'eenlingen' en van vermeerdering is rond die individuen geen sprake. Kennelijk zijn de omstandigheden in deze stukjes bos minder gunstig voor Tongvaren. Het bos is daar minder aaneengesloten, zodat er

meer wind doorheen waait, en er zijn nauwelijks bosgreppels, die bovendien ondiep zijn. Deze bosjes missen het 'jungle-microklimaat' van het Volksbos.

De grondsoort in het zuidwestelijke deel van de Lickebaert is jonge-zeeklei-op-veen, in het noordoosten veen. De boerderijen ten zuiden van de Zuidbuurt en benoorden de spoorlijn zijn gebouwd op of nabij de grens van het kleidek. Tongvarens groeien uitsluitend in het klei-op-veen-gedeelte. In het gebied lopen verscheidene kreekruigen, maar een samenhang met het voorkomen van Tongvaren lijkt er niet te zijn.

Dankwoord — Ik dank Geertje Pettinga voor het helpen zoeken en tellen en voor haar kritisch commentaar, en Elsbeth Vorstenbosch voor het ter beschikking stellen van de foto van Fig. 5.

LITERATUUR

- Batenburg LH (red.). 2002. [Flora en fauna van het Volksbos Lickebaert en omgeving](#). Stichting Groeiend Verzet in de Lickebaert / KNNV - afdeling Waterweg-Noord, Vlaarding / Schiedam. — Dit verslag en de zes vervolgrapporten (het laatste van februari 2015) zijn te downloaden van de website www.knnv.nl/waterweg-noord.
- Batenburg LH. 2018. Epifytische eikvarens in Waterweg-Noord. *VarenVaria* 31, 2: 4–7.

- Batenburg LH, Pettinga G. 2016. Varens in de Lickebaert. [Gorteria 38: 3–12](#).
- Bremer P. 2007. [The colonisation of a former sea-floor by ferns](#). PhD-thesis, Wageningen University, Wageningen.
- Dijkhuis E, de Weerd E. 2018. Zeldzame varens in Drenthe. *Planten* 8: 16–18.
- Weeda EJ, Westra R, Westra Ch, Westra T. 1985. Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties. 1. IVN, Amsterdam.