

Zeedakpanmos.
Foto: Henk-Jan van der Kolk.

Korstmossen op dijken verkeren in zwaar weer

Oude zee- en rivierdijken die gezet zijn met graniet of basalt zijn zeer waardevol voor korstmossen. In de loop van tientallen of soms honderden jaren hebben zich veel bijzondere soorten op deze dijken gevestigd. Veel van deze korstmossen komen nergens anders in Nederland voor. In totaal zijn er ongeveer honderd soorten in Nederland gebonden aan oude zeedijken. Door dijkverzwaringen en vergrassing nemen de korstmossen op dijken in Nederland sterk af, wat ervoor gezorgd heeft dat er meer soorten op de Rode Lijst zijn beland. Hoe kunnen deze korstmossen worden beschermd en is de achteruitgang nog wel te stoppen?

Henk-Jan van der Kolk (BLWG)

Uit de in 2023 nieuw verschenen Rode Lijst korstmossen (Sparrius e.a., 2023) blijkt dat bijna driekwart van de aan dijken gebonden soorten een bedreigde status heeft. Bij een kwart van de soorten is er sprake van een verslechtering ten opzichte van de vorige Rode Lijst (2011). Het gaat vooral om korstmossen die gebonden zijn aan zuur gesteente, zoals graniet en basalt. In het buitenland komen deze korstmossen voor op uitstekende rotsformaties, vooral in heuvelachtige en bergachtige gebieden, of op kustrotsen. In Nederland komen ze van nature voor op zwerfkeien, maar in de loop der tijd hebben ze zich ook op rivier- en zeedijken gevestigd.

Veel bijzondere korstmossen komen nu nog maar op één of enkele dijken voor. Zeepurperschaaltje (*Lecidella*



asema) en Rivierschotelkorst (*Rinodina oxydata*) hebben de status Ernstig bedreigd op de nieuwe Rode Lijst. Zeepurperschaaltje komt met slechts enkele exemplaren in Nederland voor op de havendam van Terschelling en de Eemsdijk bij Delfzijl, allebei toplocaties voor dijkbewonende korstmossen. Rivierschotelkorst kwam vroeger op rivierdijken van basalt vrij veel voor, maar door dijkverzwaringen is dit biotoop grotendeels verloren gegaan. De soort houdt nu nog stand op twee basaltaluds langs de Waal. Tientallen soorten hebben de status Bedreigd, Kwetsbaar of Gevoelig op de nieuwe Rode Lijst. Het gaat hier vaak om soorten met uitgesproken vormen en kleuren, zoals Zeedakpanmos (*Anaptychia runcinata*), Rood dijkzonnetje (*Blastenia crenularia*) en Gewoon kusttakmos (*Ramalina siliquosa*).

Dijkverzwaringen zijn de belangrijkste oorzaak van de achteruit-

Korstmossen op de dijk bij Nijkerk krijgen weer ruimte doordat woekerende grassen en slaapmossen worden verwijderd.
Foto: Thijs van Trig.

Zeepurperschaaltje.
Foto: Henk-Jan van der Kolk.

Gewoon kusttakmos.
Foto: Henk-Jan van der Kolk.



gang. Met name in het Rivierengebied en het IJsselmeergebied zijn grote stukken dijk met basalt en graniet met daarop karakteristieke zuurminnende korstmossen vervangen door dijken met een betonnen bekleding. Deze typische korstmossen gedijen niet op beton, basalt of asfalt. Dijkverzwaringen hebben dus vaak als gevolg dat alle typische korstmossen verdwijnen en het milieu permanent ongeschikt wordt. Door bij dijkverzwaringen taluds met natuursteen te ontzien of door natuursteen te hergebruiken, kunnen korstmossen dijkverzwaringen overleven. Bij de recente dijkverzwaring van de Eemsdijk is de dijk naar binnen toe verhoogd en is het buitendijkse granieten talud ontzien, waardoor alle korstmossen de dijkverzwaring overleefd hebben (Sparrius, 2022).

Vergrassing van dijkaluds is een andere steeds relevantere bedreiging voor korstmossen op dijken. Zodra stenen begroeid raken met slaapmossen en vaatplanten worden ze ongeschikt voor korstmossen. Dit speelt vooral op dijken die nu geen functie meer hebben als zeewering, zoals de voormalige Zuiderzeedijken langs de randmeren. De locaties met bijzondere korstmossen op de oude zeedijk bij Nijkerk worden regelmatig vrijgemaakt van bladmossen, bramen en brandnetels, waardoor de aanwezige Rode Lijstsoorten zich hier voorlopig nog kunnen handhaven. Voor het behouden van de korstmossen op lange termijn is het nodig dat grotere oppervlaktes oude zeedijk bewaard blijven en daartoe adequaat beheerd worden. Niet alleen de korstmossen profiteren hiervan. Van de oneffen oppervlaktes en de vochtige hopen tussen de stenen profiteren andere soorten mee, zoals bijzondere mossen, slakken en ringslangen.



3. De kust als leefgebied voor planten, mossen en paddenstoelen

- Backx, H. & P. van der Wiel. 2023. Bokkenorchis in West-Bra-bant. *Planten* 19: 4-5.
- Bakker, J.P., P. Esselink, K.S. Dijkema, W.E. van Duin & D.J. de Jong. 2002. Restoration of salt marshes in the Netherlands. *Hydrobiologia* 478: 29-51.
- Griffioen, H. 1969. Zuider-zeerelictflora bij Naarden. *De Levende Natuur* 72: 141-143.
- Haperen, van, A.M.M. 2009. Een wereld van verschil: landschap en plantengroei van de duinen op de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Eilanden. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Heiden, van der, S.M., M. An-nema, J.L. Meerman & W. van Steenis. 2010. Onderzoeksmo-nitoring Voornes Duin 2004 – 2008. Duingraafland herstelprojecten De Pan en Vogelpoel. Rapport DKI 2010/dk 130-O, Ede.
- Hoffmann, M.E. & V. Westhoff. 1951. Flora en vegetatie van de Verbrande Pan bij Bergen (N.H.). De begroeiing van een “kalkgrensgebied” tussen Duin-en Waddendistrict. *De Levende Natuur* 54: 45-51.
- Kraker, de, C. 2022. Greve-lingenverslag 2021. Ecologisch adviesbureau Sandvicensis, Burg-Haamstede.
- Tooren, van, B.F. & J. Krol. 2005. Een Groen Strand op Ame-land. *De Levende Natuur* 106: 156-158.
- Verloove, F., S. Gonggrijp, P. Van Vooren, B. Mortier & R. Barendse. 2020. Campsites as unexpected hotspots for the unintentional introduction and subsequent naturalization of alien plants in Belgium and the Netherlands. *Gorteria* 42: 66-107.
- Vos, P.C. 2015. Origin of the Dutch coastal landscape. *Bark-huis*.
- Wereld Natuur Fonds. 2017. Living Planet Report. Zoute en zilte natuur in Nederland. WNF, Zeist.
- Compendium voor de Leefom-geving (CLO):
- CLO 1230, Areaal en ontwikke-ling van kwelders en schorren 1800-2017.

- CLO 1518, Ecosysteemkwaliteit (areaal), 1994-2017.
- CLO 1535, Vegetatie van de duinen, 1999-2020.
- CLO 1592, Milieudruk door stikstofdepositie op landnatuur, 1994-2021.
- CLO 1594, Geschiktheid grond-stand verdrogingsgevoelige landnatuur, 2018.

8. Monitoring van planten op landschapsschaal in de duinen

- Sparrius, L.B., H.G.J.M. van der Hagen en D.D. van der Hak. 2021. Twintig jaar monitoring van flora-aandachtssoorten in Berk-heide, Meijndel en Solleveld. *Holland's Duinen* 79: 31-39.

10. De Hompelvoet blijft verrassen

- Kraker, de, C. 2022. Greve-lingenverslag 2021. Ecologisch adviesbureau Sandvicensis.
- Sparrius, L.B., B. Odé & R. Be-ringen. 2014. Basisrapport voor de Rode Lijst Vaatplanten 2012. FLORON Rapport 57. FLORON, Nijmegen.
- Sparrius, L.B. & J. Koot. 2024. Hoeveel Groenknolorchis is er in Nederland? *Planten*, no 21: 20-22.

12. Klifplanten, bewoners van de kunstmatige 'rotskust' in de lift

- Meininger, P.L. (red). 2018. Flo-ra Zeelandica. Verspreiding van wilde planten in het Zeeuwse landschap in heden en verleden. FLORON, Nijmegen.
- Reitsma, J.M., P.L. Meininger & J. de Jong. 2015. Vaatplanten op verharde dijkglooiingen langs Ooster- en Westerschelde. Bu-reau Waardenburg, rapportnum-mer 16-027.

14. De paddenstoelrijke witte duinen

- Arnolds, E.J.M. & A.P. van den Berg. 2013. Beknopte standaard-lijst van de Nederlandse padden-stoelen, Nederlandse Mycologi-sche Vereniging, Utrecht.
- Arnolds, E. & M. Veerkamp. 2008. Basisrapport Rode Lijst Paddenstoelen. Nederlandse My-cologische Vereniging, Utrecht.
- Janssen, J.A.M. & J.H.J. Scha-minée. 2003. Europese natuur in

Nederland, Habitattypen, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

- Somhorst, I., M. Noordeloos & R. Verwey. 2023. Nieuwsbrief paddenstoelenmeetnet – 26. *Coolia* 66(4) 202-217.
- Vaessen, A., M. Noordeloos & R. Verwey. 2021. Nieuwsbrief paddenstoelenmeetnet – 23. *Coolia* 64(4) 174-184.
- NDFF Verspreidingsatlas paddenstoelen: bezocht 16-4-2024.

16. Duindennenbossen: waardevol voor padden-stoelen

- Arnolds, E. & M. Veerkamp. 2008. Basisrapport Rode Lijst Paddenstoelen, Nederlandse Mycologische Vereniging.
- Arnolds, E., P.J. Keizer. 2016. Naaldbossen in Nederland, Bedreigde levensgemeenschap-pen, Nederlandse Mycologische Vereniging.
- Idzerda, S. 1999. Een ver-kenning van de mycologische waarde van dennenbossen in de kalkrijke duinen in relatie tot vegetatie en bodem, Rijksherba-rium Leiden.
- Jalink, L.M. & M.M. Nauta. 1996. Mycologische waarde van naaldbossen, Een inventarisatie van naaldbossen in het Noordhol-ladse deel van de Amsterdamse Waterleidingduinen, Gemeente-waterleidingen, Amsterdam.
- Keizer, P.J. 2021. Het kind, het badwater en de dwangbuis: Hoe de natuur in de Schoorlse duinen wordt vermalen, *Coolia* 64(3):143-166
- Noordeloos, M. 2007. *Suillus collinatus*, <https://www.verspreidingsatlas.nl/0135030#>
- Ozinga, W.A. 2013. Droge bos-sen (N15) in: Ozinga, W.A., E. Arnolds, P.J. Keizer & Th.W. Kuyper, Paddenstoelen in het Natuurbeheer, OBN Preadvies Paddenstoelen, Bosschap, Drie-bergen.
- Staatsbosbeheer. 2020. Staats-bosbeheer start voorbereidingen kap Dr. Van Steijnbos, <https://schoorlseduinen.staatsbosbeheer.nl/Nieuws/1788656.aspx>; <https://schoorlseduinen.staatsbosbeheer.nl/vraag+en+antwoord/default.aspx>

18. Trends rendiermossen in de duinen

- Hagen, van der, H.G.J.M. 2022. Rabbits Rule. Evaluating livestock grazing in coastal sand dunes of Meijndel, the Nether-lands. Proefschrift Wageningen University.
- Sparrius, L.B. & A.M. Kooij-man. 2012. Lange-termijneffecten van een invasie van Grijs kronkelsteeltje in kustduinen en stuifzanden. OBN-rapport 156 pp. 1-48. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Ede.
- Sparrius, L.B., H. van der Kolk & C.M. van Herk. 2023. Basisrap-port Rode Lijst Korstmossen 2022 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. BLWG-rapport 35: 1-149.

20. Korstmossen op dijken verkeren in zwaar weer

- Sparrius, L.B. 2022. Hoe de korstmossen de dijkverzwaring Delfzijl-Eemshaven overleefden. *Buxbaumia* 123: 44-50.
- Sparrius, L.B., H. van der Kolk & C.M. van Herk. 2023. Basisrap-port Rode Lijst Korstmossen 2022 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. BLWG-rapport 35, 149 pp.



COLOFON

Over de Florabalans 2024

De Florabalans is een gezamenlijke uitgave van FLORON (Floristisch Onderzoek Nederland), de BLWG (Bryologische en Lichenologische Werkgroep) en de NMV (Nederlandse Mycologische Vereniging). Hierin delen we jaarlijks de kennis over de ontwikkelingen in de wilde flora in Nederland. Zowel planten als mossen en paddenstoelen komen daarin aan bod. Donateurs en/of leden van FLORON, BLWG en NMV krijgen de Florabalans jaarlijks toegezonden. Het tijdschrift is tevens gratis te downloaden via de websites van de soortenorganisaties.

Redactie:

Edwin Dijkhuis (eindredactie),
Alfons Vaessen, Laurens Sparrius,
Leonie Tjisma, Machiel Noordeloos &
Melchior van Tweel

Redactieadres:

redactie@floron.nl

Omslag:

Zeevinde.
Foto: Ed Stikvoort, Saxifraga

FLORON

Postbus 9010
6500 GL Nijmegen
info@floron.nl
024-7410660
www.floron.nl

BLWG

www.blwg.nl

NMV

www.mycologen.nl

Vormgeving

Pleun van der Linde,
Persmanager,
Den Haag

Drukwerk

Veldhuis Media, Meppel

ISSN-nummer

2950-4422



Zeewolfsmelk.
Bron: Flora Batava
of Afbeelding en
Beschrijving van
Nederlandsche
Gewassen (1872).