

Borging Kustflora Afsluitdijk

Met haar 32,5 kilometer lengte is de Afsluitdijk (1932) een iconisch kunstmatig rotskustbiotoop, zie het artikel hiernaast. Naast de aldaar genoemde soorten treffen we er ook een bijzondere *crop wild relative* aan, de Wilde kool (*Brassica oleracea* var. *oleracea*).

Nils van Rooyen (WEnR),
Joop Schaminée (WEnR)
& Ben Bruinsma (FLORON
vrijwilliger)

De Afsluitdijk wordt momenteel grondig gerenoveerd. De basaltbekleding aan de buitenkant van de dijk, de Waddenzeezijde, wordt vervangen door betonnen Levvelblocks aan de voet en Quattroblocks hoger op het talud. Deze Quattroblocks zijn zo gevormd dat ze de structuur van oude basaltstenen imiteren en daarmee ruimte laten voor planten om zich te vestigen.

Maar... bij de renovatie zijn alle bestaande populaties van eerder genoemde soorten op de dijk verdwenen onder een nieuwe laag klei en de daarop geplaatste betonbekleding. Om deze ingreep het hoofd te bieden zijn in het kader van Het Levend Archief de zaden uit deze populaties tijdig verzameld en opgeslagen in de Nationale Zadencollectie. Ben Bruinsma vergaarde in enkele jaren tijd vele duizenden zaden met als doel de kustflora te herstellen op de nieuwe bekleding. In opdracht van het bouwconsorti-

Zeekool op Quattroblocks.
Foto: Nils van Rooyen.



Team aan het werk. Foto: Nils van Rooyen.



Zadenslurrie. Foto: Nils van Rooyen.

um Levvel werd hiertoe een project opgezet met Waardenburg Ecology, Rijkswaterstaat, Wageningen Environmental Research (WEnR) en Het Levend Archief.

De cruciale uitdaging was het levensvatbaar aanbrengen van de zaden op en tussen de Quattroblocks. Na verschillende experimenten, met vrij strooien, zaadbommetjes en zadenpasta is uiteindelijk gekozen voor een zadenslurrie: een mengsel van water, klei, organisch materiaal en grote hoeveelheden van de eerder verzamelde zaden. Hiermee zijn langs de dijk tientallen 'hotspots' ingericht. Deze methode lijkt aan te slaan; de zaden zijn goed gekiemd, de planten hebben hun eerste jaar goed overleefd én voor nakomelingen gezorgd. We hopen dat de hotspots de basis vormen van waaruit de inheemse rotskustflora van de Afsluitdijk zich zal herstellen.



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 standaardlijst 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. Staatsbosbeheer 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).