

Hoe de korstmossen de dijkverzwaring Delfzijl-Eemshaven overleefden

Laurens Sparrius

De strijd tegen hoogwater houdt Nederlandse ingenieurs al eeuwen bezig. Terpen, dijken van zeewier en houten palen beschermden ons land tot halverwege de 18de eeuw. Stevige dijken van zand en klei met een bekleding van natuursteen werden daarna gangbaar, en zijn dat nog steeds. De stenen waren afkomstig uit de omgeving van Nederland, zoals de Eifel (basalt) en Denemarken (granietkeien) en kwamen deels ook uit Nederland zelf (zwerfkeien en hunebedden). Op de soms bijna driehonderd jaar oude steentaluds zijn veel bijzondere steenbewonende korstmossen gaan groeien, ongeveer een kwart van de Nederlandse korstmosflora. Grootschalige dijkverzwaringen vanaf 1990 verkleinden het leefgebied van deze soorten met ongeveer 90 % in het rivierengebied en 30 % langs zout water. In de Betuwe en Zeeland is natuursteen eigenlijk alleen nog in kleine oppervlakken te vinden bij sommige havens, beschermde stads- en dorpsgezichten, strekdammen, gemalen en scherpe bochten in dijken. Veel van de langere dijktaaluds met natuursteen bevinden zich nu nog langs de voormalige Zuiderzeedijk en in het Waddengebied. De beste plekken zijn aangemerkt als Im-

portant Lichen Area (Sparrius et al. 2001, 2018). Om verlies van biodiversiteit te voorkomen, moeten we dus zuinig zijn op wat nog overblijft. Vanuit de BLWG doen we dat via contacten bij de waterschappen, het geven van adviezen en kleinschalig beheer rond groeiplaatsen van zeer zeldzame soorten (Toetenel & Van Trigt 2016).

Dat het soms anders loopt, laat het dijkversterkingsproject Delfzijl-Eemshaven zien. Deze dijkverzwaring werd gestart onder de Crisis- en Herstelwet die in 2010 van kracht werd en het mogelijk maakte dat bij belangrijke infrastructuurele projecten de tijd die nodig is voor het rond krijgen van vergunningen werd ingekort: minder onderzoek, minder regels en minder inspraak. In dit artikel laat ik zien hoe de dijkverzwaring toch nog goed afliep voor de korstmossen.

Hotspot

De dijk tussen de Eemhaven en Delfzijl is ongeveer 10 kilometer lang en gebouwd na de Kerstvloed in 1717 toen de toenmalige wier- en palendijk brak ter hoogte van Hoogwatum. Het zoute water stroomde toen over het Noord-Groningse

Figuur 1. Dijktaalud bij Delfzijl in 2021 met de zwarte, gele en grijze zone zichtbaar (foto Laurens Sparrius).



Figuur 2.
Kogelschild-
mos is een
van de
zeldzamste
soorten van
Nederland
en groeit
veel op
de dijk bij
Delfzijl (foto
Laurens
Sparrius).



platteland tot in de stad Groningen (Westerink 2012). De dijkbekleding met granietkeien zal ook van kort na die tijd zijn. Met circa 100.000 vierkante meter ligt hier het grootste aaneengesloten oppervlak natuursteen van Nederland en staat de dijk al lange tijd met stip bovenaan de lijst met gebieden waar de meeste Rode Lijstsoorten voorkomen (Van Herk et al. 2005). De begroeiing met kustkorstmossen is goed ontwikkeld met een duidelijke zwarte (soms onder water staande), gele (spatwaterbestendige) en grijze (droge) zone (Figuur 1).

Zienswijze

Op 30 mei 2016 kreeg ik van Peter Vos (Vos Ecologisch Onderzoek, Altena, Groningen) en brief met de zienswijze op de dijkverzwaring toegestuurd. Tot die tijd waren de plannen voor de dijkverzwaring niet in het nieuws geweest en ondanks dat flinke stukken van de stad Delfzijl op de schop gingen, waren er eigenlijk nauwelijks protesten geweest. Dankzij Peter hoorden we net op tijd van de plannen. De BLWG diende als belanghebbende daarom in juni 2016 kort voor deadline een zienswijze in op de milieueffectrapportage (m.e.r.). In de m.e.r. werd in het voorkeursalternatief de dijk aan de landzijde

verhoogd. Onderzoek van Deltares had al uitgezonden dat de historisch steenbekleding mochten blijven liggen, wat aanzienlijk in de kosten scheelde (Klein Breteler 2016). Echter, het graniet zou op bijna alle plekken worden overgoten met beton, wat het einde zou betekenen van de korstmossen, zoals kogelschildmos (*Xanthoparmelia tinctoria*, Figuur 2) en de grootste groeiplaatsen van dijkachterlichtmos (*Schistidium maritimum*). Ecologisch onderzoek door Royal Haskoning DHV had de korstmossen volkomen gemist, omdat het onderzoek zich uitsluitend richtte op wettelijk beschermde soorten. Bij het ecologisch onderzoek werd gebruik gemaakt van gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), waarin gegevens over korstmossen uiteraard ook zijn opgenomen. Het negeren van de aanwezigheid van een hotspot van Rode Lijstsoorten levert voor bouwplannen een risico op, omdat de zorgplicht in de Wet Natuurbescherming hier zwaarder meegerekend zal worden (Sparrius & Jeurink 2020). Onze zienswijze richtte zich op twee pijlers: ten eerste gaven we aan welke onderdelen uit de bouwplannen schadelijk zijn voor korstmossen en hoe deze gemitigeerd (verzacht) kunnen worden. Ten tweede verwezen we naar de Beleidsnota Natuur 2013-2021 *Groningen Groen van Wad tot Westerwolde*.

Advies van de Commissie MER

Najaar 2016 geeft de Commissie MER advies om te onderzoeken om lichenologische waarden zoveel mogelijk intact te laten. Een opsteker, hoewel het advies niet bindend is. In eerste instantie werd door de provincie en het waterschap dan ook nagelaten om iets met dit advies te doen. Er werd geen contact gezocht en ook geen aanvullend advies ingewonnen. De BLWG besluit daarom om met eigen middelen de lobby voor het behoud van de natuursteen te intensiveren.

Groninger Soorten en Habitats

Rond dezelfde tijd, eind 2016, verscheen een beleidsnota waarin de provincie Groningen haar ambities voor natuur beschreef. De inhoud van de nota trad begin 2017 in werking. Soortenbescherming was sinds de decentralisatie van het natuurbeleid in 2014 een nieuwe wettelijke taak en de provincie Groningen had net als veel andere provincies een lijst laten maken van bedreigde soorten die landelijk gezien hoofdzakelijk binnen de provinciegrenzen voorkwamen. Op deze lijst staan 33 korstmossen, waarvan er 23 bijna uitsluitend op de dijk tussen Delfzijl en de Eemshaven groeien. De soorten op deze lijst krijgen volgens de natuurvisie prioriteit bij beleid en uitvoering en dit werkt door in ontheffingen en vrijstellingen bij ruimtelijke ingrepen, onderhoud en beheer. Oftewel: er moet een vergunning worden aangevraagd, en die is niet af-

gegeven. We maakten dus een goede kans om de korstmossen alsnog te redden!

De Omgevingsmanager

Bij grote bouwprojecten verloopt het contact met omwonenden en belangengroepen via een omgevingsmanager. Zijn of haar taak is om met een glimlach klachten af te wimpelen of op te lossen. In oktober 2016 is er contact geweest met de omgevingsmanager voor de dijkverzwaring. Hij beloofde om t.z.t. met de aannemer en korstmosdeskundigen een kleinschalige proef te doen met het in beton ingieten van de Noorse steen, de naam die bij de waterschappen wordt gebruikt voor de grote granietkeien. Door vertraging bij de aanbesteding – het zoeken van de aannemer voor de dijkverzwaring – is er vervolgens een jaar geen contact meer geweest.

Ingieten

Op 25 september 2017 is een groep BLWG-leden (Hans Toetenel, Klaas van Dort, André Aptroot, Maaïke Vervoort) zelf komen kijken op de dijk nabij het strand van Bierum onder begeleiding van ecooloog Theo Jager van het waterschap. Er zijn toen wat gedachten uitgewisseld over de mogelijkheid korstmossen te beschermen. In november 2017 heeft de BLWG een kaartbestand aan de aannemer gegeven waarop de belangrijkste groeiplaatsen van korstmossen staan.

Op 6 december 2017 zijn Laurens Sparrius,

Figuur 3. Proef met het ingieten van Noorse steen met beton in december 2017.



André Aptroot, Maaike Vervoort en stagiair Dion van der Hak (Important Plant Areas) namens de BLWG aanwezig geweest bij een proef voor het ingieten van de Noorse steen bij het Eemshotel in Delfzijl (Figuur 3). Nu werd het serieus! Beton werd vanuit een kleine stortbak in kleine porties over en tussen de stenen gegoten en met een bezem en schop zoveel mogelijk tussen de stenen gewerkt. Hierbij raakte de Noorse steen echter volledig met beton bedekt en verdwenen de korstmossen. Dat zag er niet goed uit en we begonnen ons nu toch wel zorgen te maken.



Figuur 4. Tijdens de workshop met ecologen, waterschappers, bouwers en handhavers (foto Silvia Mosterd - Waterschap Noorderzijlvest).

Lobby

Na het mislukte experiment om beton 'zorgvuldig' in te gieten, kreeg de BLWG nog maar moeizaam contact met de omgevingsmanager. We besloten de lobby te richten op het waterschapsbestuur (opdrachtgever) en de provincie (bevoegd gezag, vergunningverlener).

Op 11 december 2017 heeft BLWG-lid prof. ir. Dirk Sijmons op verzoek van de BLWG een brief gestuurd aan het bestuur van Waterschap Noorderzijlvest, kort voor een openbare bestuursvergadering. De 'groene' waterschapsbestuurders lieten eigenlijk al direct weten niets meer voor ons te kunnen doen. Na de vergadering maakte het waterschap een volledig nieuw dijkontwerp bekend, dat op erg veel punten afweek van de m.e.r. en de omgevingsvergunning. De aanbesteding was blijkbaar gewonnen door een aannemerscombinatie van een betonboer en een asfaltboer. In plaats van gras werd de buitenkant van de dijk volledig geasfalteerd en krijgt de aanblik van een provinciale weg onder een hoek van 30 graden. In de zone daaronder blijven de Noorse stenen liggen, maar het plan voor ingieten blijft ongewijzigd. Nog steeds maken we ons grote zorgen over de korstmossen.

Provincie neemt haar verantwoordelijkheid

Dezelfde dag waarop de nieuwe plannen werden gepresenteerd, hoorden we dat de provincie Groningen het waterschap vroeg om een plan te maken om invulling te geven aan de zorgplicht voor de korstmossen en dat in januari officieel bij de provincie te melden. Waarschijnlijk kon de

provincie door de sterk gewijzigde bouwplannen extra eisen stellen.

Voorzichtig in het nieuws

Om onze wensen, en die van de provincie kracht bij te zetten, verscheen op 6 januari 2018 een klein bericht over de mogelijke gevolgen van de dijkverzwaringen in NRC als kader bij een groot artikel over korstmossen, geschreven door NRC-wetenschapsredacteur Marcel aan de Brugh.

Ommeswaai bij de Ommerlanderdiek

In april 2018 ligt er nog steeds geen plan van het waterschap om de korstmossen te beschermen. De bouw van de dijk heeft inmiddels een jaar vertraging opgelopen. Het waterschap stelt een nieuwe omgevingsmanager aan, waarna het contact opeens veel soepeler verloopt. Zij stuurde ons een maand later een uitnodiging om een workshop te komen geven aan een kleine groep van betrokken ecologen, waterschappers, bouwvakkers en handhavers van de provincie (Figuur 4). Deze workshop werd op 29 mei 2018 door de BLWG gegeven in het informatiecentrum en projectbureau van aannemerscombinatie Ommelanderdiek (bouwbedrijf Boskalis en asfaltproducent KWS) in het centrum van Delfzijl. Om de bijeenkomst wat kracht bij te zetten, liepen de beide handhavers tijdens de workshop weg om de bouw stil te leggen vanwege het verstoren van wadvogels. Na afloop werden afspraken gemaakt om de korstmossen zoveel mogelijk te ontzien.



Figuur 5a. De dijk ter hoogte van Bierum in 2005 voor de werkzaamheden. Boven de Noorse steen ligt gras begraasd met schapen (foto Laurens Sparrius).

Mitigeren

Het waterschap en de aannemer zijn de hele dijk afgelopen en maakten een kaart met plekken waar de ruimte tussen de granietstenen zo groot was, dat de tussenruimte met beton moest worden ingegoten. Waar we eerst dachten dat 30 % van de steen onder beton zou verdwijnen, bleek dit na het uitwerken van de plannen maar 5-10 % te zijn. Dit was voor de BLWG een acceptabel verlies.

Nieuwe dijk

Op 23 augustus 2019 kregen we het bericht dat de dijkverbetering vrijwel is afgerond. Er is een gedetailleerd overzicht van alle stukjes met Noorse steen waar beton overheen is gegoten. Dit bleek uiteindelijk veel minder dan 0,1% van het dijkoppervlak te zijn. Op 27 december 2019 krijgen we een verslag van de ecologen van de aannemer waarin alle genomen maatregelen voor natuurbescherming staan opgesomd.

Waterschap ook tevreden

Ondanks vertraging en wijziging van de plan-

nen laat het waterschap weten tevreden te zijn met de dijkverbetering. Het plan is in recordtijd uitgevoerd en vele tientallen miljoenen euro's goedkoper dan gepland. Ongeveer 25 miljoen euro werd bespaard doordat de Noorse steen kon blijven liggen. Nog eens enkele miljoenen doordat er ruim honderd vrachtwagens met beton minder naar de dijk moesten gereden om de Noorse steen in te gieten.

Korstmossenmonitoring

Bijna twee jaar later, oktober 2021, bezocht de BLWG (Henk-Jan van der Kolk, Guido Berger, Lukas Verboom, Laurens Sparrius) de dijk voor een monitoringronde van wat we op kantoor 'NEM op steen' noemen: het derde bezoek in een meetreeks die sinds 2000 loopt. Hoewel de dijk er totaal anders uitziet (Figuur 5), ligt de Noorse steen er onaangeroerd bij en is de soortensamenstelling niet noemenswaardig veranderd. De grootste veranderingen lijken op die bij de hunebedden en zijn niet gerelateerd aan de werkzaamheden op de dijk.



Figuur 5b. De dijk na de dijkverzwaring in 2021 met asfalt boven de Noorse steen. Op de achtergrond is de Eemshaven zichtbaar (foto Laurens Sparrius).

Figuur 5c. Visitekaartje van aannemerscombinatie Ommelanderdiek met gras en schapen.



Tot slot

Wat mij persoonlijk opviel aan de ‘groene’ plannen van het waterschap en de aannemer, is dat ‘bouwen met natuur’ niet betekent dat natuurwaarden gespaard worden, maar dat er dure bouwsels komen waarin zich misschien natuur kan gaan ontwikkelen. Zo zijn er betonnen getijdenpoelen gebouwd in Natura 2000-gebied en betonnen broedbakken voor wadvogels geplaatst in een woestijn van asfalt. Het lijkt weinig kansrijk voor natuur, maar zorgt wel voor extra CO₂-uitstoot en winst voor bouwbedrijven en adviseurs.

Een tweede punt wat me opviel, is het gebrek aan interesse voor natuur, landschap en historie in Delfzijl en omgeving. Waar bewoners en heemkundekringen massaal protest aantekenen bij het verzwaren van de Markermeerdijken, bleef het stil in Delfzijl. Er bleek ook geen steun te zijn om de Noorse steen onder de aandacht te brengen op bijvoorbeeld informatieborden op de dijk, terwijl het de enige originele overblijfselen zijn van de dijk die hier in de 18^{de} eeuw werd aangelegd.

Conclusie

Dit artikel laat zien hoe de BLWG als soortenorganisatie succesvol kan lobbyen voor het behoud van belangrijke groeiplaatsen. Enerzijds is het belangrijk om mee te denken bij de uitvoering van de plannen, en anderzijds via lobby het onderwerp onder de aandacht te houden bij de vergunningverlener en bestuurders.

Dankwoord

Graag wil ik de volgende nog niet eerder in dit artikel genoemde betrokkenen bedanken voor hun inzet om de korstmossen op de dijk te beschermen: Matthijs Buurman, Peter van Dijken, Barend de Jong, Greetje Kampinga, Silvia Mos-terd, Jan Wanink en Diliana Welink.

Literatuur

- Klein Breteler, M. (2016). Onderzoek Noorse steen bespaart alleen in Groningen al € 25 miljoen. Deltares: <https://www.deltares.nl/nl/nieuws/onderzoek-noorse-steen-bespaart-alleen-in-groningen-al-e25-miljoen/>
- Provincie Groningen (2016): Natuurvisie. Uitgave provincie Groningen.
- Sparrius, L.B., D.D. van der Hak, R. Chrispijn, S. van der Meer, A. van der Pluijm, H.J. Timmerman & H.R. Zielman (2019). Important Plant Areas. Botanical biodiversity hotspots in the Netherlands. Plants, bryophytes, macrofungi and lichens. FLORON report 2017.044: 1-160. FLORON Plant Conservation Netherlands, Nijmegen
- Sparrius, L.B., A. Aptroot & C.M. van Herk (2001). Lichens on the sea dyke of the Ems near Delfzijl, including *Parmelia tinctina* new to the Netherlands. *Aktuelle Lichenologische Mitteilungen*, NF 7: 9-14.
- Sparrius, L.B. & N. Jeurink (2020). Important Plant Areas: nieuwe handvatten voor gebiedsbescherming? *Natuurbeschermingsrecht* 156: 181-184.
- Toetenel, W.J. & Th. Van Trigt (2016). De Zuiderzeedijk bij Nijkerk, een verdwijnend korstmospaardijsje. *Buxbaumiella* 106: 49-53.
- Van Herk, C.M., L.B. Sparrius & A. Aptroot (2005). Hotspots van de korstmossen op de Rode Lijst vragen om een betere bescherming. *De Levende Natuur* 106: 18-23.
- Westerink, B. (2012) Een zeedijk met een verhaal. Noorderbreedte: <https://noorderbreedte.nl/2012/01/31/een-zeedijk-met-een-verhaal/>

Auteursgegevens

L.B. Sparrius (BLWG)
Hollandse Toren 40
3511 BN Utrecht
sparrius@blwg.nl

Abstract

How lichens survived reinforcement of the sea dike Delfzijl-Eemshaven

Reinforcement of sea dikes is the main factor causing a decline in coastal saxicolous lichens. Between 2016 en 2019, the Dutch Bryological and Lichenological Society lobbied for the conservation of coastal lichen habitat on a sea dike in the Northeast of the Netherlands. As a result, granite rock surface survived the renovation and lichens remained virtually untouched.