



Griend

nieuwsbrief

april 2020

thema
morfologie

6



Elisa Bravo Rebolledo van Bureau Waardenburg laat een gezenderde kokmeeuw los.

Primeur: zenderonderzoek kokmeeuw

Afgelopen zomer beleefde Griend een internationale primeur: zenderonderzoek met kokmeeuwen! Elf broedende meeuwen kregen een gps-logger op hun rug, waarmee hun gangen gevolgd konden worden, zolang ze tenminste in de buurt van het ontvangststation op het eiland terugkwamen.

‘De aanleiding voor dit onderzoek was het slechte broedsucces van de grote sterns op Griend,’ zegt wadvogelonderzoeker Sjoerd Duijns, die namens Bureau Waardenburg de eerste resultaten analyseerde. ‘Grote sterns broeden vrijwel altijd samen met kokmeeuwen, en ook deze doen het slecht op Griend. De vraag is of het lage succes van de twee soorten met elkaar te maken heeft, maar van die kokmeeuwen wisten we eigenlijk bar weinig af.’

Wat het zenderonderzoek leerde is dat de kokmeeuwen redelijk ver van huis gaan om voedsel te zoeken. Bij laagwater zitten veel vogels op de Ballastplaat, voor de wadkust van Harlingen en bij hoogwater trekken ze zelfs verder Friesland in. Lange afwezigheid van één van de partners maakt hun nesten mogelijk vatbaarder voor predatie door grotere meeuwen-

soorten als zilver- en kleine mantelmeeuw. Duijns: ‘We zagen dan ook dat vrijwel alle zendervogels het al vroeg in het broedseizoen voor gezien hielden. Daarmee verviel waarschijnlijk ook de bescherming die kokmeeuwen bieden aan broedende grote sterns.’

Komend voorjaar zal er opnieuw een ontvangststation op het vogelwachtershuis op Griend worden geplaatst, om te zien of er nog gezenderde vogels terugkomen. Daarnaast zal Shuiqing Hi – masterstudent aan de RUG – de verzamelde gegevens verder analyseren, om te zien of er aanknopingspunten te vinden zijn voor de slechte broedresultaten van zowel kokmeeuwen als grote sterns op Griend. Nadere info: Sjoerd Duijns, Ruben Fijn en Rob van Bemmelen (BuWa, s.duijns@buwa.nl)

De **Griend-nieuwsbrief** geeft actuele informatie door en voor betrokkenen bij het onderzoek op Griend, en voor in Griend geïnteresseerden. Deze uitgave van Natuurmonumenten verschijnt tweemaal per jaar.

Coördinator **Quirin Smeele**
q.smeele@natuurmonumenten.nl
www.natuurmonumenten.nl

Onderzoekscoördinator **Laura Govers**
l.l.govers@rug.nl
griend.org

Tekst **Rob Buiter**
www.rob buiter.nl

Opmaak en infographics **Jan Faber**
www.enitals.nl

Partners
Rijksuniversiteit Groningen (www.rug.nl),
Radboud Universiteit (www.ru.nl),
Koninklijk Nederlands Instituut voor
Onderzoek der Zee (www.nioz.nl),
Waddenfonds (waddenfonds.nl),
Kennissnetwerk OBN (natuurkennis.nl),
the Fieldwork Company (www.fieldwork
company.nl), Bureau Waardenburg
(www.buwa.nl)



**rijksuniversiteit
groningen**

Radboud Universiteit



Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee



ontwikkeling+beheer natuurkwaliteit

o+bn



Natuurmonumenten



Leren van Amerikaanse ‘Grienden’

Interview met Valérie Reijers, postdoc Radboud Universiteit Nijmegen, NIOZ en projectgroep Griend 2016-2021

‘Soms moet je op reis om iets te snappen!’ Samen met Griend-onderzoekscoördinator Laura Govers, ging Valérie Reijers in 2017 op expeditie naar een aantal Amerikaanse ‘stormvloed-schoorwaleilanden’. ‘Voor de kust van North Carolina zagen we pas goed hoe stormen eilanden kunnen creëren en aan het wandelen krijgen. Nu we “het nieuwe Griend” drie jaar hebben gevolgd, kunnen we die gegevens hopelijk vergelijken met de Amerikaanse eilanden.’

De enige echte Waddeneilanden

Anders dan de Nederlandse ‘barrière-eilanden’ Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland, Schiermonnikoog en de beide Rottums, is Griend, net als het eilandje Zuiderduintjes (vlak onder Rottummeroog), een stormvloed-schoorwaleiland. Griend is een van de weinige échte Waddeneilanden, zoals onderzoekscoördinator Govers in een eerdere nieuwsbrief uitlegde. Reijers: ‘De theorie is dat zo’n schoorwaleiland door stormvloeden wordt gevoed. Dat verklaart ook dat deze eilandjes meestal niervormig zijn en met de bolling richting de zeegaten tussen de barrière-eilanden liggen. Daar komt immers bij zwaar weer het materiaal vandaan waaruit deze eilanden zijn opgebouwd. Alleen, op Griend kun je die natuurlijke processen moeilijk waarnemen, omdat wij mensen het eiland hebben aangepast en vastgelegd. Dan blijft eigenlijk alleen het geschiedenisboek nog over als bron. En tegenwoordig: Google Earth!’

Al surfend over de inspirerende wereldkaart van Google, ontdekten Govers en Reijers dat ook voor de kust van North Carolina een rij barrière-eilanden ligt, met daarachter enkele kleine schoorwaleilanden. Dáár wilden ze naartoe. ‘Bij aankomst valt meteen op dat het, net als Griend, vogelparadijsjes zijn,’ zag Reijers. ‘Op de hoge duinen broeden weliswaar pelikanen, maar de sterrenkolonies op de lagere delen doen je echt aan Griend denken.’

Annieke Borst en Valérie Reijers inspecteren op Core Sound Island de vier meter hoge schoorwal die door orkanen is opgebracht.



Foto: Laura Govers

Getij van niks

In weerwil van Amerikanen die geloven dat bij hen alles *bigger and better* is, zag Reijers dat het getij rond deze eilandjes niet veel voorstelt: hooguit een centimeter of twintig, waar Griend al gauw twee meter verschil tussen eb en vloed voor de kiezen krijgt.

‘Tegelijk hebben ze daar natuurlijk wel veel heftiger stormen, zelfs orkanen. Het lijkt erop dat deze iedere keer een enorme boost geven aan de dynamiek van deze eilandjes. Het eilandje Core Sound Island achter het zeegat tussen Ocracoke en Portsmouth wandelt ongeveer 25 meter per jaar over de wadplaten, net als Zuiderduintjes*. Die beweging kun je zelfs zien als je in Google Earth een tijdserie afbeeldt met Earth Engine. Met iedere orkaan wordt er een enorme hoop materiaal aangevoerd waarmee de eilanden worden gevoed. Waar Zuiderduintjes toppen heeft van maximaal twee meter hoog, kunnen de schoorwallen voor de kust van North Carolina makkelijk vier meter hoog worden.’

Een ander duidelijk verschil, zag Reijers, is de hoeveelheid zeegras die aanspoelt op de eilanden in de VS. ‘We hebben op en rond de eilanden ook transecten gelopen en bodemonsters genomen, om te zien wat hier de belangrijkste stikstofbron is voor de planten. Die gegevens worden nu geanalyseerd.’

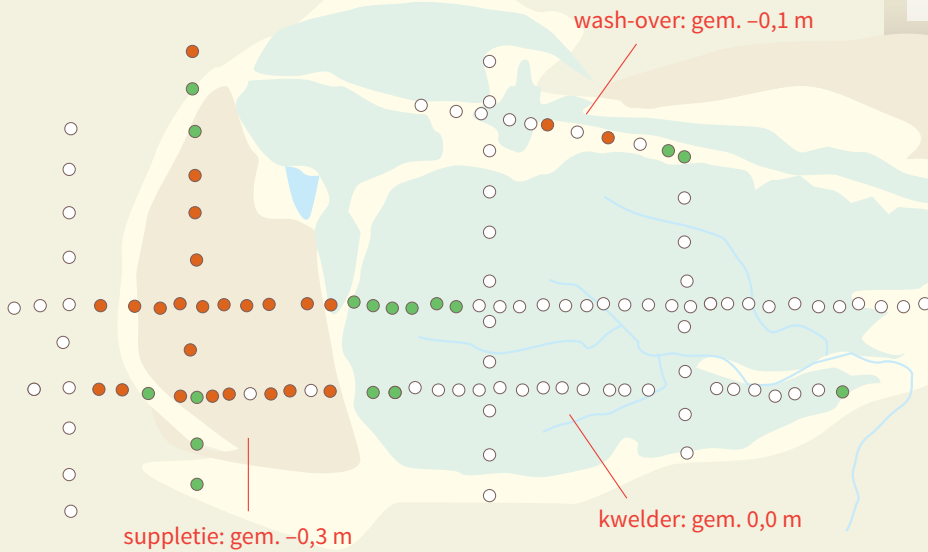
Vergelijk

Drie jaar na de ‘reset’ van Griend, is de tijd rijp om de dynamiek van de eilanden aan beide zijden van de Atlantische oceaan te vergelijken. ‘We kunnen vooralsnog niet anders dan concluderen dat het met de loopsnelheid van Griend voorlopig nogal tegenvalt,’ zegt Reijers.* ‘We zien op Griend wel erosie aan de westkant, maar nauwelijks aangroei aan de oostkant. Waar we in Amerika echt de stormsyste men aan het werk zagen, is rond Griend nog steeds vooral de mensenhand te zien. Drie jaar lijkt wat dat betreft nog te kort om de volledige dynamiek te laten terugkeren.’

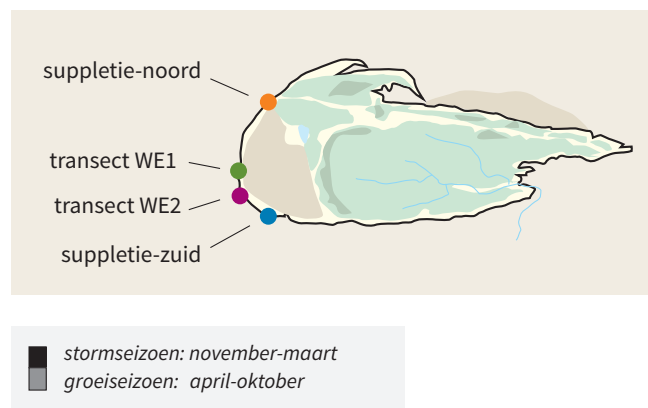
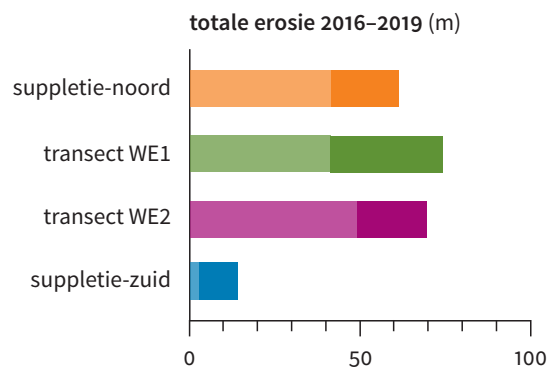
* Zie hoe Zuiderduintjes wandelt en Griend op zijn plek blijft liggen op <https://earthengine.google.com/timelapse/>

Hoogteveranderingen Griend

Verwachting NW: afslag ✓
Verwachting ZO: aangroei ✗



Afslag zandsuppletie Griend



Morfologie van Griend

Sinds de werkzaamheden aan het eiland in 2016 is Griend nog niet veel gaan 'lopen'. Rond de suppletie is er wel het nodige zand afgeslagen, opvallend genoeg ook in de zomer, de tijd dat het eiland normaal vooral aangroeit. De afslag was – zoals verwacht – vooral aan de westkant, maar de gehoopte aangroei aan de oostkant bleef tot nu toe uit.

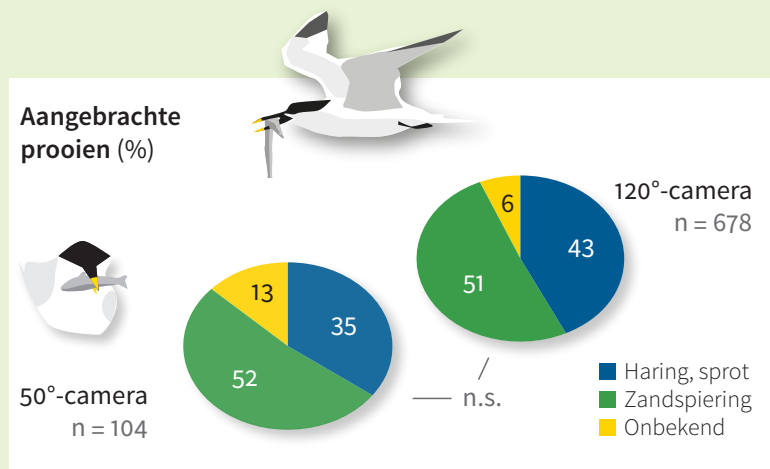
Core Sound Island, voor de kust van North Carolina (VS), is in de loop der jaren flink van vorm veranderd door stormen en orkanen.



De ene camera is de andere niet

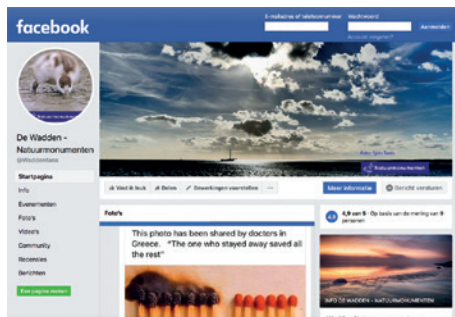
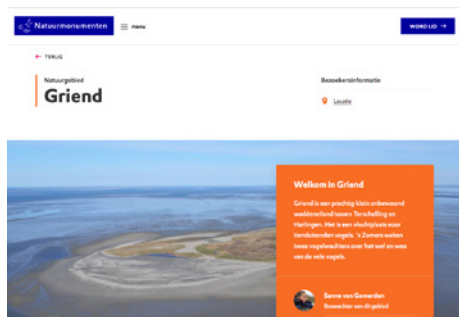
Om te ontdekken wat de grote sterns op Griend aan hun jongen (proberen te) voeren, zijn de afgelopen vier broedseizoenen twee verschillende camerasystemen getest. Zonder enige verstoring kunnen die registreren met welke vis de ouders bij het nest aankomen en of die vis vervolgens ook aan de jongen kan worden gevoerd, of dat rovende meeuwen er met de buit vandoor gaan.

Daarbij bleek er wel een verschil te bestaan in de resultaten op basis van het ene of het andere systeem. Met de goedkopere camera van Bushnell, met een beeldhoek van 50 graden, kon ruim 12% van de prooien niet worden geïdentificeerd, tegenover slechts 6% met de duurdere camera van Axis. Die laatste heeft een beeldhoek van 120 graden en een hogere



Stills van de Bushnell-50° (boven) en Axis-120°-camera (onder).

beeldresolutie. Met de Bushnell kon ook in een groter deel van de aangevoerde prooien niet worden vastgesteld of die daadwerkelijk aan de jongen werden gevoerd, of dat een kokmeeuw de vis jatte. Bovendien werden de vissen met die camera structureel kleiner ingeschat.



www.natuurmonumenten.nl/natuurgebieden/griend

www.facebook.com/waddenfans

volg het laatste nieuws op griend.org

Griend in tijden van corona

De eerder aangekondigde opruimactie van de 'mosselkratten' bij Griend (de zogeheten *Biodegradable Elements for Starting Ecosystems BESE*) is uitgesteld. In tijden van corona is het niet verantwoord om met een groep vrijwilligers naar het eiland te gaan. Wanneer weer en volksgezondheid het toelaten zullen de kratten op een later moment worden opgeruimd.

De proef met de kratten is inmiddels afgelopen en een aanzienlijk deel is nu volgelopen met zand of door weer en wind aangetast. De verwachting is dan ook dat ze geen bijdrage meer kunnen leveren aan het vestigen van nieuwe mosselbanken. De kratten zullen worden gerecycled.

