

Reportage Fryslân Bûtendyk

Hoe een natuurgebied door massale CO2-opslag meehelpt in de strijd tegen klimaatverandering



Trouw



Het natuurgebied Fryslân Bûtendyk. Beeld Dico de Klein en Hendrik van Kampen

Ooit zorgde de doorgestoken zeedijk bij het Friese Hallem voor meer biodiversiteit. Maar in het kwelderlandschap gebeurt nog veel meer: massale opslag van CO2.

Monica Wesseling 9 januari 2020, 14:30

Goudgeelgroen strekt de kwelder zich uit tot in de verre verte. Het winterzonlicht spiegelt in de smalle krekens en kleurt het schorrenkruid goudgeel. De wind loeit; duizenden ganzen grazen gretig. We zijn in het natuurgebied Fryslân Bûtendyks iets ten zuiden



Voorpagina



Best gelezen



Net binnen



Zoeken



Service

Het is oogverblindend, dit landschap in de kop van Friesland. En meer dan dat. Hier, in deze nieuwe kwelder, wordt groots klein werk verricht in de strijd tegen de klimaatverandering. Hier worden ‘voor de eeuwigheid’ honderden tonnen van het broeikasgas CO₂ (koolstofdioxide) vastgelegd. “Niet dat het ons daarom in eerste instantie te doen is geweest. Ons doel was en is het vergroten van de biodiversiteit door een zomerpolder te verkwelden. Maar nu uit recent onderzoek blijkt hoe belangrijk kwelders zijn voor de opslag van CO₂, is dat ook voor ons extra reden om door te gaan met de aanleg van nieuwe kwelders en behoud van de bestaande.” Licht trots en duidelijk genietend wijst Chris Bakker, hoofd natuurkwaliteit van ‘t Fryske Gea op een groepje scholeksters, neergestreken in ‘zijn’ natuurgebied.

Ecologische variatie genoeg

Tot 2001 was dit 123 hectaren grote gebied een zomerpolder. Door gaten te maken in de buitenste dijk en slenken te graven door de polder, kreeg de zee weer vrij toegang. Zoet werd zout, gras werd schorrenkruid, margriet zeealsem, distel zeeweegbree. De biodiversiteit groeide flink dankzij het grote aantal gradiënten van zoet naar zout. Ecologische variatie genoeg.

Dat kweldergebieden als Fryslân Bûtendyks bovendien een goede bijdrage kunnen leveren aan de opslag van koolstofdioxide, blijkt uit het rapport ‘Blue Carbon in Nederlandse kwelders’, opgesteld door ecologisch adviesbureau Waardenburg. Blue Carbon is de opslag van CO₂ in ecosystemen met zout water. In Nederland zijn zulke zoute of brakke gebieden de kwelders en de zeldzame zeegrasvelden. Kwelders zijn ook prima klimaatbuffers. Doordat de zee elk jaar een laagje slib afzet, komt de kwelder steeds hoger te liggen en stijgt zo mee met de zeespiegel. Gezonde kwelders zorgen daarmee voor kustbescherming en dus veiligheid.

Opdrachtgever voor onderzoek en rapportage was Natuurmonumenten, een van de organisaties die deelnam aan de



Voorpagina



Best gelezen



Net binnen



Zoeken



Service

vraag hoeveel koolstof kan worden opgeslagen in kwelders. “Dat kwelders CO2 opslaan was ook ons wel bekend. Onze vraag was echter in welke mate, of de verschillende kwelders vergelijkbaar waren en vooral ook wat we kunnen doen om de klimaatfunctie te optimaliseren”, motiveert Paul Vertegaal, programmaleider natuurlijke klimaatbuffers van Natuurmonumenten, het onderzoek.



Een drooggevalle kreek in het natuurgebied Fryslân Bûtendyk. Beeld Dico de Klein en Hendrik van Kampen

Snelst groeiende bostypen

Kwelders blijken meesters in de opslag van CO₂. In een goed ontwikkelde kwelder kan gemiddeld per hectare acht keer zoveel koolstofdioxide opgeslagen liggen als in een hectare bos. De kwelder onttrekt per jaar veel meer CO₂ aan de lucht dan bos. In cijfers: in de 10.000 hectaren kwelder die ons land telt, ligt naar schatting zeven miljoen ton CO₂ opgeslagen en wordt jaarlijks rond de vijftigduizend ton opgenomen. In absolute zin is dat nog een bescheiden hoeveelheid, maar per hectare is dat vergelijkbaar met de snelst groeiende bostypen. De gemiddelde jaarlijkse CO₂-uitstoot per persoon is in Nederland 10 ton .



“Bovendien is de opslag veel duurzamer dan die in bomen. Bomen hebben immers een beperkte levensduur. Als een boom sterft en omvalt of wordt geoogst en verbrand, komt de opgeslagen koolstofdioxide weer vrij”, legt Gerlof Hoefsloot van bureau Bureau Waardenburg uit.

De opslag van CO₂ door een kwelder gebeurt ondergronds. De stof wordt gebonden aan de algen in de sliblaag en de kweldebegroeiing. Omdat er in de ondergrond vrijwel geen zuurstof zit, worden de algen nauwelijks of niet afgebroken en ligt het broeikasgas voor lange tijd vast. Ook de vergelijking met veengebieden – ook hierin wordt koolstofdioxide opgeslagen – valt gunstig uit voor de kwelders. Veen stoot veel meer methaangas uit; een broeikasgas dat 25 keer sterker is dan CO₂. Kwelders produceren nauwelijks methaan.

Dicht trappen

Vanwege de potentie is volgens Bureau Waardenburg en Natuurmonumenten, behoud en uitbreiding van het areaal kwelders van groot belang. Erosie moet worden tegengegaan. Optimalisatie van beheer kan ook bijdragen aan de CO₂-opslagfunctie. Zo zorgt vee door het dicht trappen van de grond voor minder zuurstof in de grond en daarmee voor minder koolstofafbraak. Het broeikasgas blijft daardoor nog beter opgeslagen.



Het natuurgebied Fryslân Bûtendyk. Beeld Dico de Klein en Hendrik van Kampen

Behoud en uitbreiding van het kwelderareaal door de huidige kwelders te beschermen, te vergroten of nieuwe aan te leggen, zet echt zoden aan de dijk. Maar nieuwe verkweldering gebeurt nog nauwelijks. Het enige voorbeeld tot nu is dit Fryslân Bûtendyks; 123 hectaren in 2001 plus 30 hectaren 1,5 jaar geleden.

Verkweldering van 20 hectaren zomerpolder in Peazemerlanen (nabij Moddergat) is in voorbereiding. Niet alleen 't Fryske Gea, maar ook Natuurmonumenten is met de uitkomsten van het onderzoek aan de gang gegaan.

Voor drie gebieden worden verkennend de mogelijkheden onderzocht voor verbetering van de CO2-vastlegging in het Verdronken Land van Zuid-Beveland in de Oosterschelde. Vertegaal: "Voor de kwelders in de Oosterschelde is de eerste opgave het tegengaan van de erosie. Door de zandhonger van de zeearm Oosterschelde neemt de kwelderoppervlakte daar steeds verder af." Op Texel heeft Natuurmonumenten onlangs een eind kunnen maken aan de afslag



Voorpagina



Best gelezen



Net binnen



Zoeken



Service

Precair proces

Uitbreiding van bestaande kwelders door de aanleg van rijshouten dammen (de historische methode) is een precair proces. Er kan leefgebied van onder meer zeehonden, wadvogels en tal van bodemdieren verloren gaan. De Natuurmonumentenman: “Je moet bij elke ingreep winst en verlies van, soms zeldzame, planten en dieren goed afwegen.”



Het natuurgebied Fryslân Bûtendyk. Beeld Dico de Klein en Hendrik van Kampen

Meer kansen liggen er bij het verkwelderen van zomerpolders al moet ook hierbij natuurwinst en -verlies goed worden afgewogen. Alleen al langs de Groningse en Friese kust zou het om 900 hectaren te verkwelderen zomerpolder gaan.

De potenties zijn groot, schat Hoefsloot, ook voor wat betreft de financiering van uitbreiding- en beschermingsmaatregelen. Op initiatief van Natuurmonumenten wordt, met steun van de ministeries van economische zaken en landbouw de mogelijkheden van verhandeling van koolstofcertificaten in de Green Deal Nationale Koolstofmarkt mogelijk. Natuurbeheerders kunnen in dat geval certificaten verkopen aan burgers en andere partijen die



Voorpagina



Best gelezen



Net binnen



Zoeken



Service

klimaatneutraal willen worden en geld genereren voor extra natuurmaatregelen die anders niet kunnen worden genomen

Slib met algen vol koolstof

Samen met andere natuurbeheerders laat Natuurmonumenten Bureau Waardenburg op dit moment een kansenkaart opstellen waar kwelderbescherming en -beheer verbeterd kunnen worden en waar kansen liggen voor nieuwe kwelders.

Ondertussen ligt het Fryslân Butendyks mooi en nuttig te wezen. Zeeweegbree, zeealsem en zeeaster glanzen in de zon, de einder open. De zee brengt slib met algen vol koolstof. Koolstof die 'voor eeuwig' in de bodem wordt opgeborgen. Bakker kijkt tevreden de verte in; meer biodiversiteit én CO2-opslag. Hoe mooi zo'n kwelder kan zijn.

Lees ook:

'Droomproject' moet het Friese Holwerd weer tot leven wekken

Holwerd, laatste stop voor de boot naar Ameland, bloedde dood. Nu is er een [levensreddend plan](#): maak een gat in de dijk en laat zoet en zout water zich mengen.

De oude Texelse dijk heeft nu een kwelder

Texel, toch al het grootste eiland langs de Nederlandse en Deense Waddenkust, heeft er 200 hectare bij gekregen. Voor de zuidkust, tegen een oude dijk, is een enorme bak zand uit de Noordzee gestort. Gestaag ontstaat daar een [nieuw natuurgebied](#).

Nog even dit...

Omdat het alsmaar lastiger wordt om de waarheid te achterhalen, heeft Trouw de afgelopen jaren fors geïnvesteerd in onderzoeksjournalistiek. En met succes: keer op keer onthulde Trouw misstanden, zoals de toeslagenaffaire bij de Belastingdienst, de Panama papers of geheime militaire leveringen door Nederland aan Syrische rebellen. Met een abonnement op Trouw steunt u deze broodnodige onderzoeksjournalistiek. Zo biedt u tegenwicht aan opgeklopte schandalen en leugens. En kunt u altijd goed onderbouwd uw standpunt bepalen.

U leest Trouw al voor maar 2,- per week.



Voorpagina



Best gelezen



Net binnen



Zoeken



Service

Als abonnee inloggen



**MEER OVER MILIEU KLIMAATVERANDERING OPWARMING VAN DE AARDE NATUUR
ECONOMIE, BUSINESS EN FINANCIËN AMELAND BLUE CARBON BLUE CARBON MONICA WESSELING**

voorpagina



Copyright en advertenties

Nu krantenuitgevers
groeien, eisen ze hun
verdienmodel terug van
techreuzen

Net binnen

[MEER >](#)[Liveblog Coronavirus](#)

Zeker zeventig middelbare scholen blijven dicht

[Treinongeval](#)

Zeker 30 doden bij botsing tussen twee sneltreinen in Pakistan

Merkels CDU boekt grote winst, AfD verliest in Duitse deelstaatverkiezingen

[Jemen](#)

Geweld in Jemen laait op: 21 doden bij raketaanval op tankstation

[Russische oppositie](#)

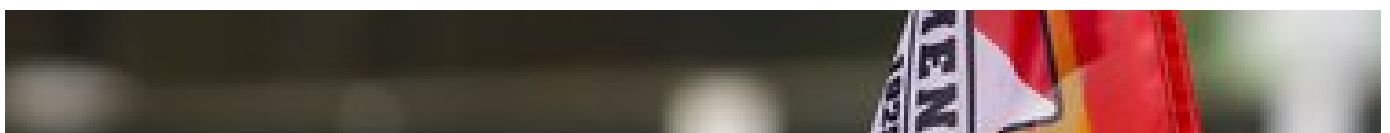
Bekend Russisch oppositielid op de vlucht uit angst voor arrestatie

[EK Hockey](#)

Hectische slotfase kost hockeymannen de zege tegen sluw Duitsland

Homo-acceptatie

Onderzoek: het wil maar niet vlotten met de homo-acceptatie in profvoetbal

**T**

Voorpagina



Best gelezen



Net binnen



Zoeken



Service



Italiaanse politiek

Het kan altijd nóg rechtser: Broeders van Italië zit Salvini's Lega op de hielen

Rest gelezen

MEER >

T

Voorpagina



Best gelezen



Net binnen



Zoeken



Service

- 1 **Moeten we de stiefkleinkinderen hetzelfde geven als onze eigen kleinkinderen?**
- 2 **Nu er geen ic-bed meer vrij is, overwinnen veel Surinamers hun vrees voor 'de prik'**
- 3 **Mama Sranan roept de Surinamers in Nederland op. 'Je gaat vandaag voor je moederland opstaan.'**

MEER VOORPAGINA 

Wilt u iets delen met Trouw?

Tip hier onze journalisten

Algemeen

[Over ons](#)

[Contact met Trouw](#)

[Privacystatement](#)

[Abonnementsvoorwaarden](#)

[Gebruiksvoorwaarden](#)

[Cookiebeleid](#)

[Cookie-instellingen](#)

[Colofon](#)

Service

[Klantenservice](#)

[Mijn account](#)

[Vakantieservice](#)

[Adverteren](#)

[Losse verkoop](#)



Voorpagina



Best gelezen



Net binnen



Zoeken



Service

ADVERTENTIES

[Nieuwsbrieven](#)[Digitale krant](#)[Webwinkel](#)[RSS-feeds](#)[Facebook](#)[Twitter](#)[Android apps](#)[iOS apps](#)

Navigeer

[Columnisten](#)[Recensies](#)[Archief](#)

Op alle verhalen van Trouw rust uiteraard copyright. Linken kan altijd, eventueel met de intro van het stuk erboven.

Wil je tekst overnemen of een video(fragment), foto of illustratie gebruiken, mail dan naar copyright@trouw.nl.

© 2021 DPG Media B.V. - alle rechten voorbehouden

[Voorpagina](#)[Best gelezen](#)[Net binnen](#)[Zoeken](#)[Service](#)