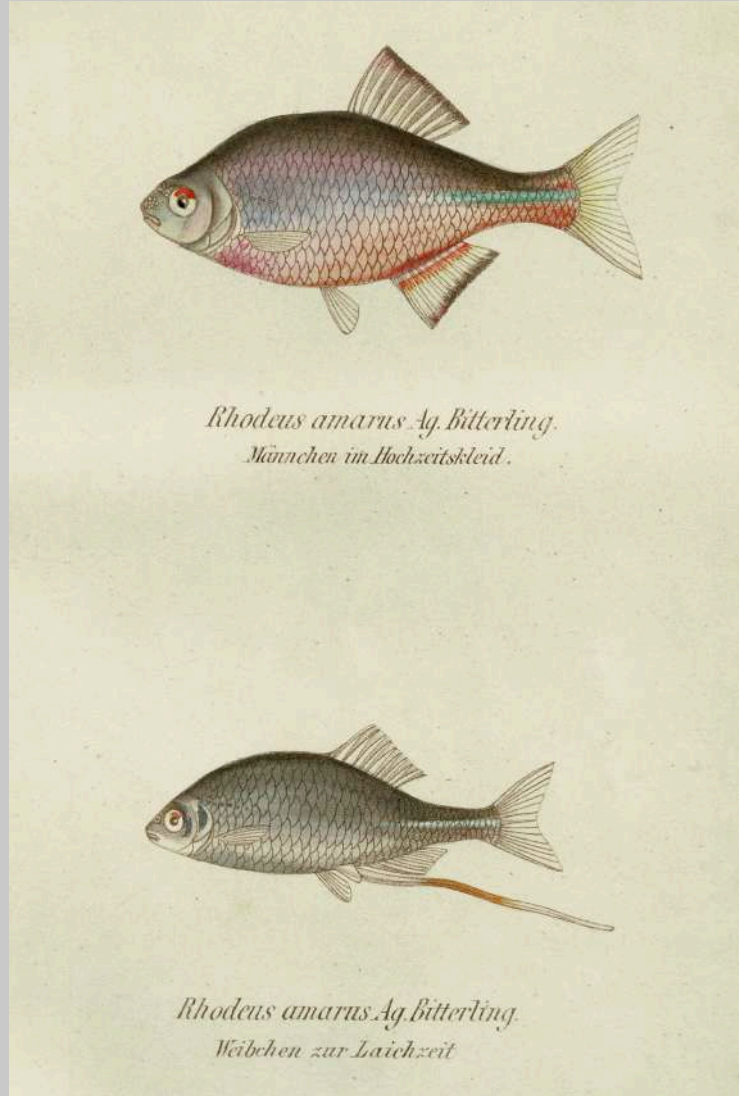
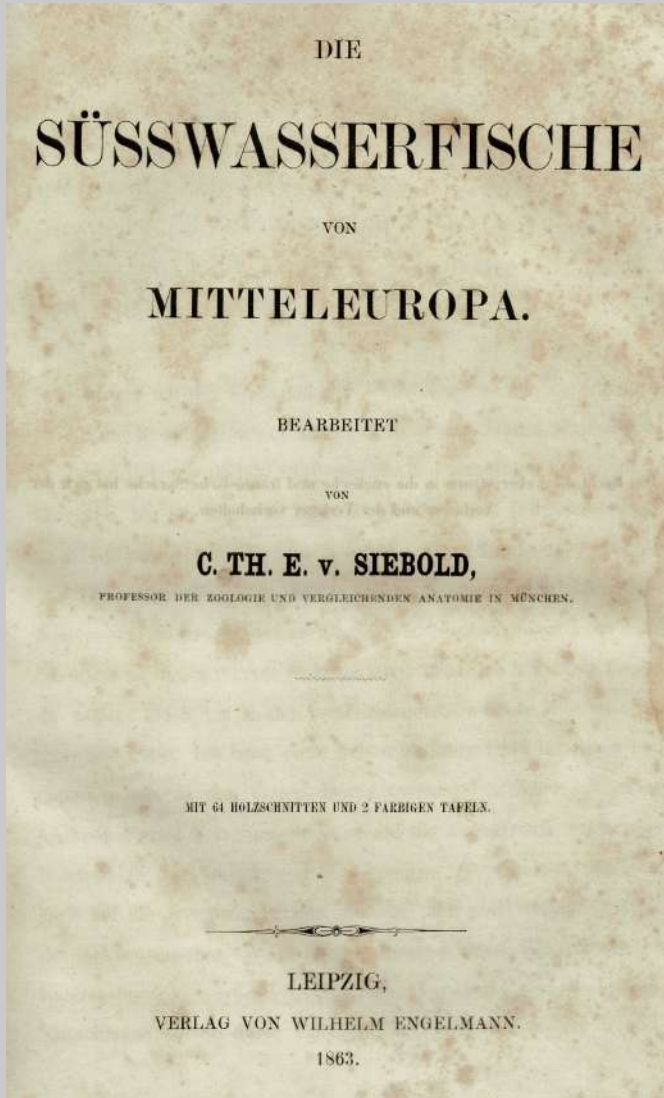


WEW themadag, 24 mei 2023

Van oude referenties naar nieuwe perspectieven



Marc Argeloo

Shifting baselines

Natuur uit het verleden,
een gat in ons geheugen?

Natuuramnesie



ik hoop het eerste... Erg informatief om alles te lezen maar wel wat deprimerend...

Pittig boek hoor!

decennia. Dat is veel te kort, betoogt bioloog Marc Argeloo in een opmerkelijke studie.

Marc Argeloo houdt op indringende wijze een pleidooi voor het herstel van ons natuurbewustzijn, voor een belangrijkere rol van historisch (en archeologisch) onderzoek in de ecologie. Wie oren heeft, die hore!

referentie kariger. Dat is heel in het kort het shifting baseline syndroom. Marc Argeloo noemt dit natuuramnesie en hierover schreef hij een indrukwekkend boek met dezelfde titel. Anthonie gaat met Marc in gesprek over de natuur van zijn jeugd, zijn internationale

heel toegankelijk – haast aanstekelijk – geschreven

Lezen dit boek! Het is van groot belang! De schrijfstijl is glashelder en meeslepend. Je zult niet stoppen voordat je de laatste bladzijde hebt omgeslagen.

Mijn referentie



Alkmaar, Hoevervaart - 1968

Mijn referentie



hamerhoen / maleo
Sulawesi, Indonesië

- 2 -

Dryand), "molilipotolodeheto" (Feltophorum spec) en "tiladoe" (Corypha utan). Deze tiitipohoe-formatie strekt zich uit over de lagere heuvels tot waar het hogere gebergte begint met het oerbos. Genoemde formatie schijnt een ongestoorde levenswijze der maleo's te waarborgen. Langs de door het Natuurmonument lopende weg Boemboelan-Marissa, kan men de maleo in bomen of struiken veelvuldig waarnemen.

Levenswijze van de Panoea.

Goede, de werkelijkheid benaderende gegevens verkrijgt men uiteraard slechts door langdurige en geduldige waarneming van deze schuwe en uiterst interessante vogelsoort. Helaas was rapporteur niet in de gelegenheid veel tijd aan rustige waarneming te besteden, zodat de waarnemingen tijdens enkele kortstondige bezoeken aan dit natuurmonument, aangevuld met gegevens van eierenrapers slechts een onvolkomen beeld van de levenswijze van de panoea kunnen geven.

Legtijden en Legplaatsen

Over het algemeen houden de legtijden verband met de seizoenen (zie onder). Hoewel praktisch het gehele jaar door gelegd wordt, is de productie gedurende de periode der oostmoesonwinden belangrijk minder. De meeste eieren worden gelegd in de maanden vlak na de grote regentijd, het meest in de tijd waarin droge-dagen en regendagen elkaar sterk afwisselen. Vermoed wordt dat er verband bestaat tussen de legcapaciteit en de graad van aanwezigheid van voedsel. Uitsluitend hieromtrent kon niet worden verkregen.

Het schijnt, dat de hitte van het zand geen vereiste is voor het uitbroeden der eieren. In de droogste dus heetste maanden toch wordt het geringste aantal eieren gevonden. Voor deze opvatting, nl. dat een verhoogde temperatuur bij het uitbroeden der eieren geen of een zeer ondergeschikte rol speelt, pleit verder de zeer diepe ligging der eieren waar het bodemvocht de temperatuur lager houdt, dan aan het oppervlak. Elders worden zelfs leggen in een kleiige bodem gegraven onder de schaduw van bamboe- of bosbegroeiing. Uit de ondervolgende cijfers betreffende in 1947 in het Natuurmonument Panoea geraapte eieren komt het verband tussen grootte van de leg en het seizoen tot uiting.

Maand	Aantal geraapte eieren	Maand	Aantal geraapte eieren
Januari	1339	Augustus)	
Februari	1347	September)	1088
Maart	1418	October	210
April	1596	November	390
Mei	1338	December	650
Juni	247		
Juli	82	T o t a a l	9705

Het hoge cijfers van Augustus/September doet wat vreemd aan en wordt zeer waarschijnlijk veroorzaakt door gunstiger weersomstandigheden m.b.t. de regenval.

Normaal legt de panoea haar eieren in de morgenuren ongeveer tussen 10 en 12 uur, in volkomen rustige omgeving, ongestoord door mens of dier, echter reeds 1 á 2 uur vroeger. Hierna gaan de vogels het geboomte in. Worden de vogels gestoord dan wordt het leggen verschoven tot den namiddag tussen + 2 en 5 uur of ook wel tot den volgenden dag. Tijdens de leguren zijn het mannetje en wijfje steeds bijelkaar. Het graafwerk wordt beurtelings of ook wel gezamenlijk verricht. Het mannetje loopt ook vaak in de buurt rond waarschijnlijk om de wacht te houden. Van de vijanden is het vooral de leguren aan welke vaak op de loer ligt om zijn slag te slaan en het ei te bemachtigen vóór dat dit met een zandlaag is bedekt geworden. Is het ei met zand bedekt, dan is het voor reptielen (ook slagen) veilig. Een andere vij-

- 4 -

althans zijn ze tegen den wind, tot op vrij korten afstand te benaderen.

Resumé:

1. De panoea (maleo) is lokaal een voor de gemeenschap zeer nuttige doch gemakkelijk uit te roeien vogelsoort.
2. In de onderafd. Boalemo zijn reeds vele goede legplaatsen mettertijd door de sterk rapen der eieren achteruitgegaan of geheel verdwenen.
3. De opbrengst van een strook van ± 2 ha in het Natuurmonument Panoea bedroeg in 1947 ± 10.000 eieren met een plaatselijke marktwaarde van + f. 7500.-
4. De ± 100 km lange kuststrook van de onderafd. Boalemo biedt een zeer geschikte plaats voor een natuurlijke voortplanting van de panoea.
5. Het natuurmonument Panoea, gelegen ongeveer in het midden van dit gebied, waarborgt, mits zorgvuldig bewaakt de instandhouding van deze nuttige vogelsoort.

Gorontalo, 15 April 1948

De Bosarchitect I van Gorontalo

.w.g.

A. U N O.

Mijn referentie

Ik was benieuwd hoe oudere baarsvissers uit de omgeving waar ik was opgegroeid zich het vangen en verdwijnen van grote baarzen herinnerden en nam contact op met de voorzitter van de baarscommissie van de Hengelsportvereniging Alkmaar en omstreken, Arie den Nijs.

“Rooie baarzen” worden de grote exemplaren genoemd zoals ik die vroeger met een fietsventielslangetje als aas in het IJsselmeer ving,’ vertelt Arie mij aan het begin van ons gesprek. ‘Baarzen van 30 tot 35 centimeter zijn tegenwoordig een zeldzaamheid. Daarvan vangen we er nog slechts één in de drie jaar,’ zegt hij stellig. ‘En jaarlijks vangen we er in competitie twee of drie die tegen de 30 centimeter lang zijn.’

Ik vertel Arie over mijn herinneringen aan grote baarzen, en vooral over mijn ervaring dat de grote exemplaren na verloop van tijd op leken, voorgoed. Zoals het een Noord-Hollander uit het noorden van die provincie betaamt is Aries reactie kort en krachtig. ‘Dat laatste is een keihard feit,’ zegt hij. ‘Als we nu gaan vissen halen we vrijwel uitsluitend torretjes boven water.’

Arie doet een beroep op mijn geheugen. Torretjes, inderdaad, zo werden de baarsjes met een maximale lengte van 10 centimeter genoemd, en torretjespikkers de vissers die daarop visten.

Hij raadt me aan met Arie Kos gaan praten, uit De Rijk. ‘Die is de 75 inmiddels gepasseerd en heeft z’n hele leven op baars gevestigd.’



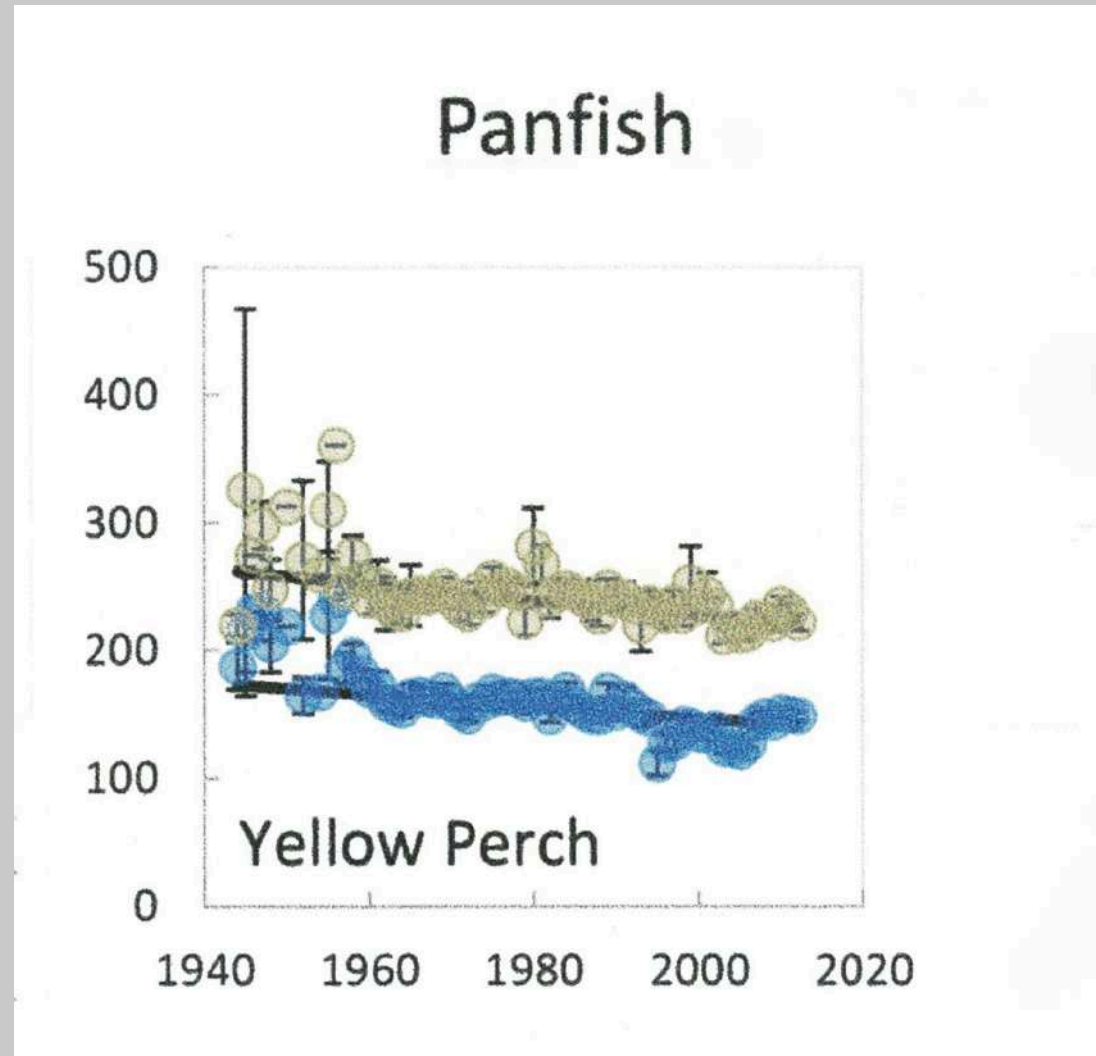
The screenshot shows the website 'Beet' with a navigation bar containing 'HOME', 'NIEUWS', 'KARPERVISSEN', 'ROOFVISSEN', 'WITVISSEN', 'ZEEVISSEN', and 'ABONNEMENTEN'. A banner at the top right asks 'WAAROM EEN WAKEBOARDER ZIJN ALS JE EEN MERCURY WAKEBOARDER KUNT ZIJN?' with a 'ONTDEK MEER' button. The main article features a large photo of a perch on a 'Predox' measuring board. The article title is 'De grote 'rode baarzen' van het IJsselmeer' and the date is '1 december 2021'. The text of the article is as follows:

NIEUWS ROOFVISSEN
1 december 2021

De grote 'rode baarzen' van het IJsselmeer

Het IJsselmeer stond vroeger bekend om zijn enorme bestand aan 'rode baarzen'. Een naam die refereert aan de vaak prachtig rood gekleurde vinnen. Dagen van 40 tot 100 stuk waren niet ongebruikelijk, totdat de visstand instortte door overbevissing en vervuiling. Maar inmiddels is dat ten goede veranderd en zwemmen er meer en steeds grotere wordende baarzen. We gingen een dag op stap met Yair Nauta, prostaffer van Predox en een echte baarsspecialist.

Baarsreferentie



Rypel, Lyons et al - 2016

Shifting baseline syndrome



'shifting baseline syndrome'. Essentially, this syndrome has arisen because each generation of fisheries scientists accepts as a baseline the stock size and species composition that occurred at the beginning of their careers, and uses this to evaluate changes. When the next generation starts its career, the stocks have further declined, but it is the stocks at that time that serve as a new baseline. The result obviously is a gradual shift of the baseline, a gradual accommodation of the creeping disappearance of resource species, and inappropriate reference points for evaluating economic losses resulting from overfishing, or for identifying targets for rehabilitation measures.

Pauly - 1995

Historical knowledge of species is vital to prevent what is known as the 'shifting baseline syndrome' [1]. This occurs because most species and ecosystems are assessed by scientists only after long periods of exploitation. The resulting historic amnesia leads us to consider current degraded systems or reduced species densities as representative of the recent evolutionary past. The syndrome has been assessed for some marine systems in western countries, for which the historical record is relatively rich [2]. For species in tropical forest systems, to our knowledge no such analyses exist.

Meijaard, Welsh et al - 2010

It is clear from this study that a far greater decline has occurred over the history of the Dogger Bank than was considered in the initial habitat assessments carried out by JNCC. Data that fail to take account of the long-term change and decline, produce a baseline that significantly underestimates the recovery potential of an ecosystem, and in turn encourages management measures that are insufficient to attain any improvement in condition. We argue that historical research into ecosystem states pre-dating the onset of industrial exploitation should be an essential part of determining an appropriate baseline, from which, clear, ambitious, ecosystem-wide conservation objectives can be derived and implemented.

Plumeridge, Roberts - 2017

- historisch geheugenverlies
- huidige gedegradeerde ecosystemen of gereduceerde soortendichtheden worden als representatief voor het recente evolutionaire verleden gezien

- lange termijnverandering en -achteruitgang geeft een referentie die herstelpotentieel significant onderschat

Interviews ('anekdotes') / < 1950



AQUATIC CONSERVATION: MARINE AND FRESHWATER ECOSYSTEMS

Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst. **20**: 167–176 (2010)

Published online 9 September 2009 in Wiley InterScience
(www.interscience.wiley.com). DOI: 10.1002/aqc.1068

Changes in frigate tuna populations on the south coast of Sri Lanka: evidence of the shifting baseline syndrome from analysis of fisher observations

A. J. VENKATACHALAM^{a,*}, A. R. G. PRICE^a, S. CHANDRASEKARA^b, S. SENARATNA SELLAMUTTU^c
and J. KALER^a

^aDepartment of Biological Sciences, University of Warwick, Coventry, CV4 7AL, UK

^bSocial Policy Analysis & Research Centre, Faculty of Arts, University of Colombo, Colombo – 03, Sri Lanka

^cInternational Water Management Institute, Battaramulla, Sri Lanka

Table 2. Medians, inter-quartile ranges (IQR) and results of non-parametric trend test for best catch, distance offshore, water depth and largest fish size by fisher age group, based on questionnaire survey in southern Sri Lanka

Fisher age group (years)	Median best day's catch size (kg) and IQR	N	Median distance offshore (m) for best day's catch and IQR	N	Median sea depth (m) for best day's catch and IQR	N	Median largest fish ever caught (inches) and IQR	N
15–30	10 (8–10)	37	15 (12–20)	37	14 (11–15)	37	16 (14–17)	37
31–54	15 (10–15)	53	12 (10–14)	53	10 (10–12)	53	18 (18–19)	53
55+	20 (20–20)	30	10 (10–12)	30	10 (10–11)	30	20 (19–20)	30
Z	7.74		–5.12		–5.57		7.86	
P trend	<0.001		<0.001		<0.001		<0.001	

Contributed Paper

Documenting Loss of Large Trophy Fish from the Florida Keys with Historical Photographs

LOREN McCLENACHAN

Scripps Institution of Oceanography, 9500 Gilman Drive, La Jolla, CA 92093-0208, U.S.A., email lmcclenachan@ucsd.edu

2009

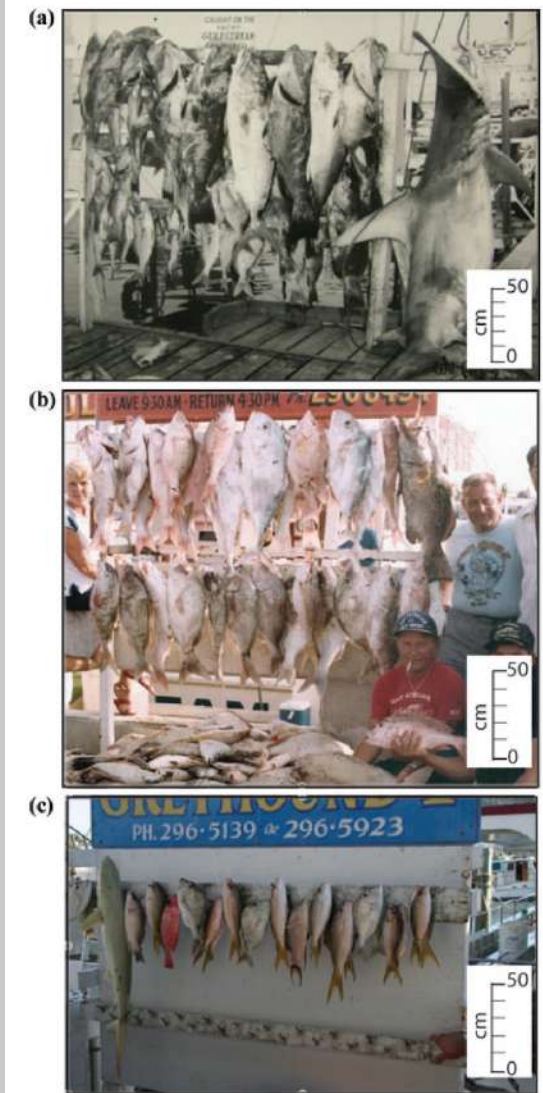


Figure 1. Trophy fish caught on Key West charter boats: (a) 1957, (b) early 1980s, and (c) 2007.

Historisch onderzoek: publicaties / 1950-1500

OPEN ACCESS Freely available online

PLoS one

Declining Orangutan Encounter Rates from Wallace to the Present Suggest the Species Was Once More Abundant

Erik Meijaard^{1,2*}, Alan Welsh³, Marc Ancrenaz⁴, Serge Wich^{5,6}, Vincent Nijman^{7,8}, Andrew J. Marshall⁹

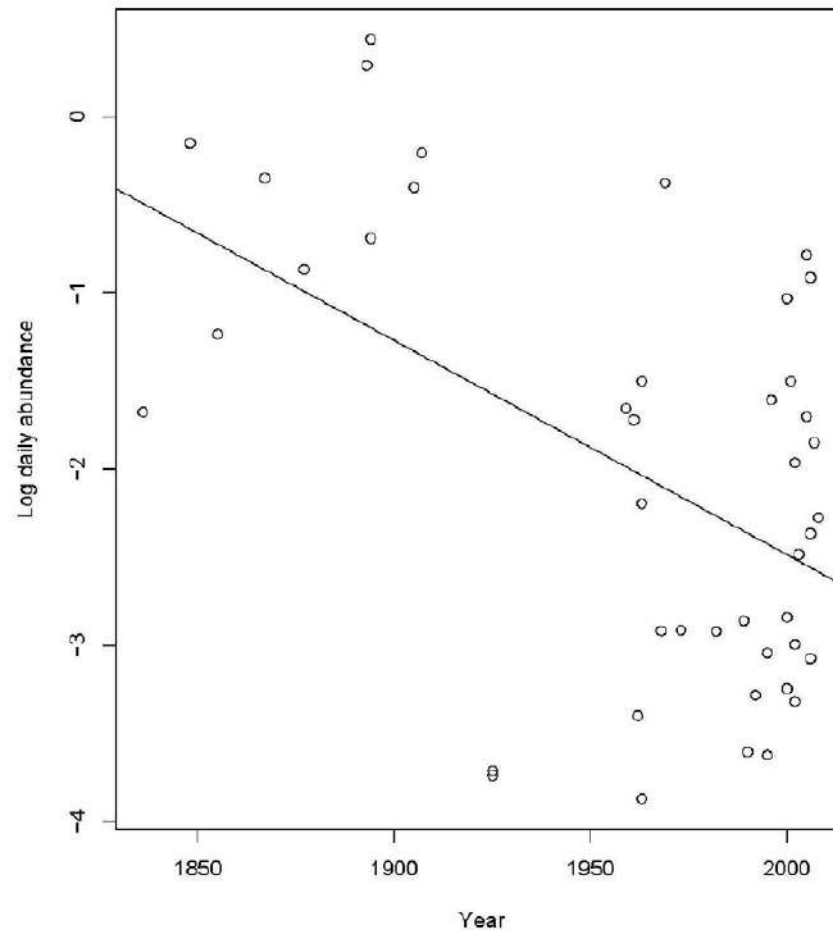


Figure 2. Changes in daily abundance over time. The relationship between daily abundance and year conditional on at least one encounter during the expedition, showing the decreasing trend in log daily abundance over time.
doi:10.1371/journal.pone.0012042.g002

Interviews ('anekdotes') / uitgestorven soorten

Conservation Biology

Contributed Paper

Rapidly Shifting Baselines in Yangtze Fishing Communities and Local Memory of Extinct Species

SAMUEL T. TURVEY,^{*††} LEIGH A. BARRETT,[†] HAO YUJIANG,[‡] ZHANG LEI,[‡] ZHANG XINQIAO,[‡] WANG XIANYAN,[‡] HUANG YADONG,[‡] ZHOU KAIYA,[§] TOM HART,^{*} AND WANG DING^{‡**}

^{*}Institute of Zoology, Zoological Society of London, Regent's Park, London NW1 4RY, United Kingdom
[†]vaquita.org Foundation, 6048 Dassa Way, Oceanside, CA 92056, U.S.A.
[‡]Institute of Hydrobiology, Chinese Academy of Sciences, Wuhan 430072, China
[§]Jiangsu Key Laboratory for Biodiversity and Biotechnology, College of Life Sciences, Nanjing Normal University, Nanjing 210097, China



2010

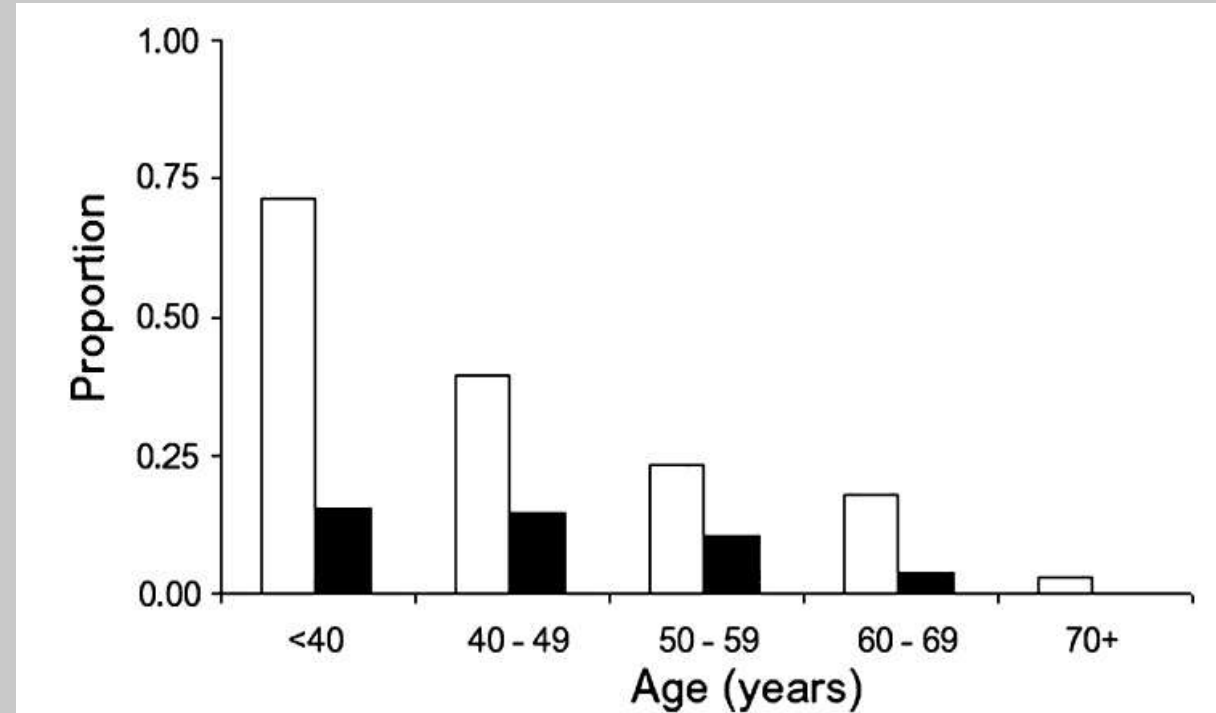


Figure 2. Proportion of informants in different age classes who have not heard of either paddlefish (white) or baiji (black).

Shifting baseline syndrome

REVIEWS REVIEWS REVIEWS

222

Shifting baseline syndrome: causes, consequences, and implications

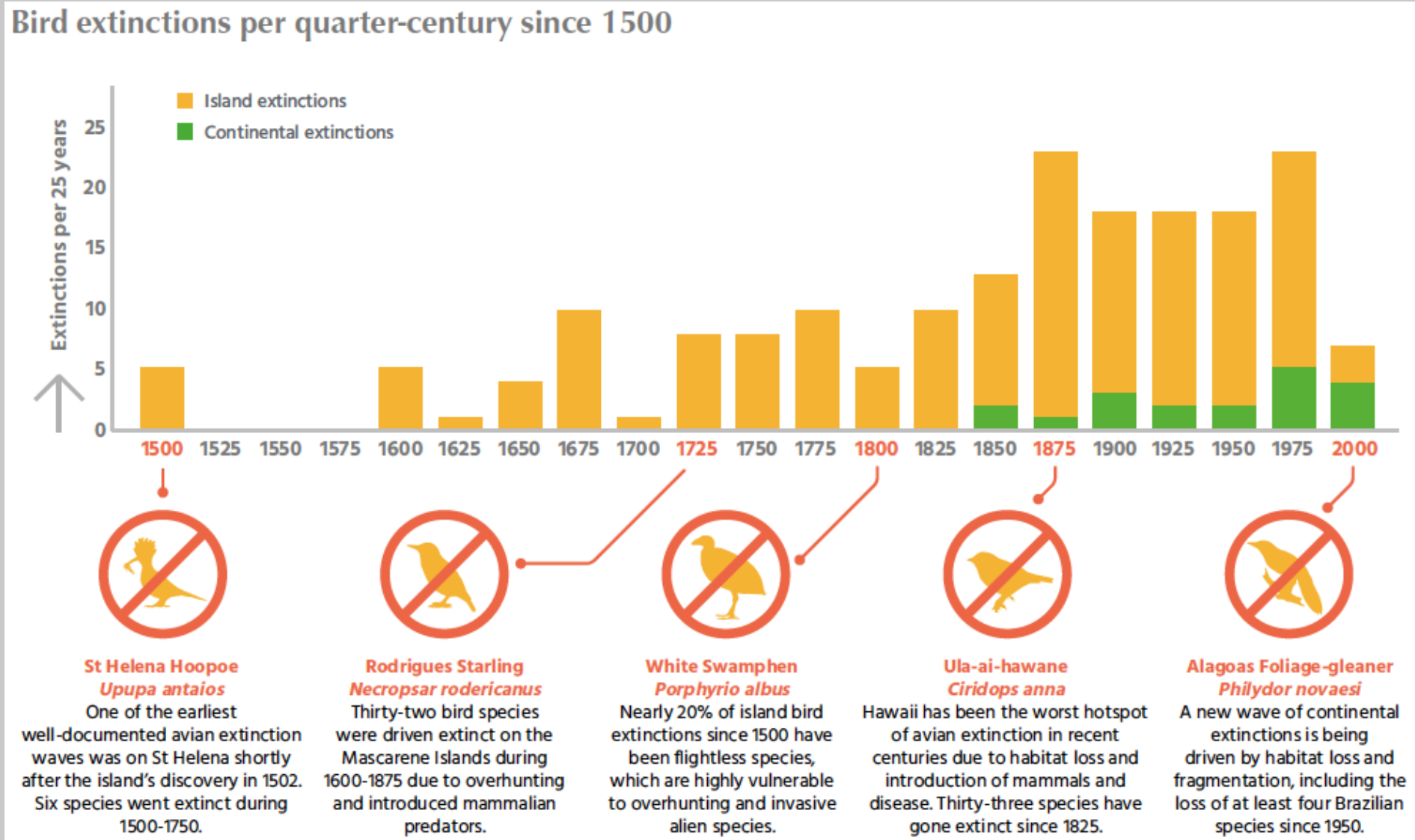
Masashi Soga^{1*} and Kevin J Gaston²

Front Ecol Environ 2018; 16(4):222–230, doi: 10.1002/fee.1794

In a nutshell:

- Shifting baseline syndrome (SBS) describes a gradual change in the accepted norms for the condition of the natural environment due to lack of past information or lack of experience of past conditions
 - Consequences of SBS include an increased tolerance for progressive environmental degradation, changes in people's expectations as to what is a desirable state of the natural environment (ie one that is worth protecting), and the establishment and use of inappropriate baselines for nature conservation, restoration, and management
 - Researchers and policy makers must focus more attention and effort on understanding and planning how best to limit and reduce SBS
- geleidelijke verandering van de norm
 - toenemende tolerantie voor achteruitgang
 - verandering in verwachtingspatroon
 - gebruik van ontoereikende referenties

Vogels, voorkomen en status in historisch perspectief



Vogels, voorkomen en status in historisch perspectief



The leg bones of *Tongoenas burleyi* “clearly put it in the canopy, fruit-eating group” of pigeons, Steadman said. But it also had distinctive characteristics that marked it as an undescribed genus and not a member of the *Ducula* genus, represented here by a red-knobbed imperial pigeon.

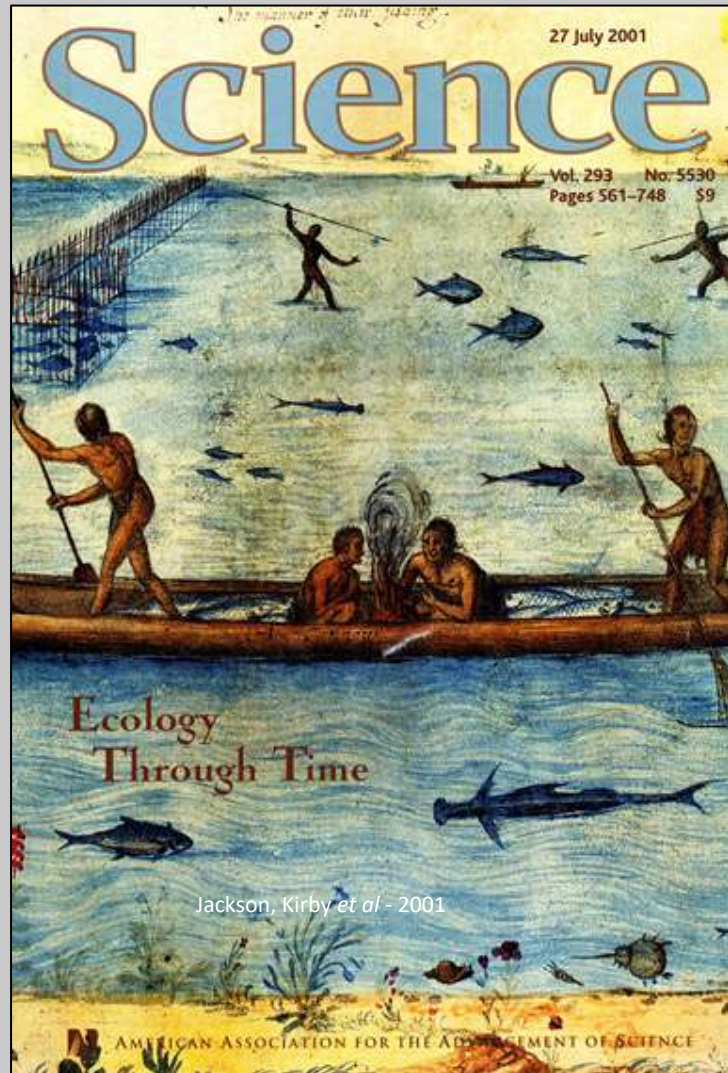
A large fruit-eating bird from Tonga joins the dodo in the lineup of giant island pigeons hunted to extinction. Fossils show that *Tongoenas burleyi*, a newly described genus and species, inhabited the Pacific islands for at least 60,000 years, but vanished within a century or two of human arrival around 2,850 years ago.

Vogels, voorkomen en status in historisch perspectief

Table 16-4 Estimated numbers of living and extinct species of resident birds in Oceania, including all island groups except the Hawaiian Islands. *, number adjusted downward because of species shared between New Zealand and Tropical Oceania. Based on data in Tables 16-2, 16-3, Chapter 15 (tropical Oceania), and Holdaway et al. (2001; New Zealand and associated islands).

	Landbirds			Seabirds	All species
	Nonpasserines	Passerines	Total		
NEW ZEALAND					
A. Living species	55	31	86	90	176
B. Known extinct species	47	15	62	4	66
C. Estimated total extinct species	62	20	82	6	88
D. Estimated total species (A + C)	117	51	168	96	264
TROPICAL OCEANIA					
A. Living species	209	216	425	50	475
B. Known extinct species	105	10	115	6	121
C. Estimated total extinct species	561–1696	82	643–1778	16	659–1794
D. Estimated total species (A + C)	770–1905	298	1068–2203	66	1134–2269
TOTAL					
A. Living species	261*	246*	507*	130*	637*
B. Known extinct species	152	25	177	10	187
C. Estimated total extinct species	623–1758	102	725–1860	22	747–1882
D. Estimated total species (A + C)	884–2019*	348*	1232–2367*	152*	1384–2519*

Natuur in historisch perspectief



SCIENCE 2001

ECOLOGY THROUGH TIME

*Historical Overfishing and the Recent Collapse of
Coastal Ecosystems*

'Most ecological research is based on local field studies lasting only a few years and conducted sometime after the 1950s without longer term historical perspective.'

Natuurbeleid: ijkpunt 1970

Vlinderstand belangrijke graadmeter voor de natuur

14-8-2017 11:00 / Auteur: Miriam van der Sangen



© Hollandse Hoogte / EyeEm Mobile GmbH

Gaat de vlinderstand in ons land achter- of vooruit? En wat is daarvan de oorzaak? Hoe staat het met internationaal beschermde vlindersoorten? Om deze en andere vragen te kunnen beantwoorden, is het CBS samen met de Vlinderstichting in 1990 met het Landelijk Meetnet Vlinders gestart. Doel van dit project is het verzamelen van actuele informatie over veranderingen in de dagvlinderstand in Nederland en Europa. Dit project betreft niet alleen vlinders, maar ook grote hoeveelheden andere dieren- en plantensoorten. Het CBS bewaakt hierbij de kwaliteit van de informatie en zorgt voor de analyse. Dit op basis van een Europese verplichting.

Referaat

Reijnen, M.J.S.M., A. van Hinsberg, M.L.P. van Esbroek, B. de Knecht, R. Pouwels, S. van Tol & J. Wiertz, 2010. *Natuurwaarde 2.0 land. Graadmeter natuurkwaliteit landecosystemen voor nationale beleidsdoelen*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-rapport 110. 116 blz.; 14 fig.; 16 tab.; 59 ref.; 3 bijl.

De graadmeter Natuurwaarde 2.0 geeft een beeld van de jaarlijkse veranderingen in de gemiddelde ecosysteemkwaliteit van natuurgebieden in Nederland, sinds 1994. De gemiddelde ecosysteemkwaliteit is bepaald op basis van de NEM-meetnetten voor vogels, vlinders, planten en reptielen (NEM = Netwerk Ecologische Monitoring). De onderscheiden ecosystemen zijn: bos, heide, open duin, moeras en halfnatuurlijk grasland; voor het agrarische gebied blijkt het aantal NEM-meetpunten voor planten

Natuurbeleid: ijkpunt 1970

NOS Nieuws • Maandag 15 augustus, 17:50 •
Aangepast maandag 15 augustus, 21:19



Natuurorganisaties tegen Remkes: geen ruimte voor stikstofuitstel

Natuur- en milieuorganisaties willen vasthouden aan 2030 als termijn waarop de stikstofuitstoot met 50 procent verlaagd moet zijn. Dat zeiden ze na afloop van een overleg met de ministers Van Der Wal (Natuur en Stikstof) en Jetten (Klimaat). De partijen voerden vanmiddag overleg onder leiding van bemiddelaar Johan Remkes, net zoals boerenorganisaties vorige week deden.

Bij het overleg waren onder meer Mobilisation for the Environment (MOB), Natuurmonumenten, Milieudefensie en LandschappenNL aanwezig. De organisaties hamerden er bij de ministers op dat de beoogde reductie in 2030 behaald moet zijn. Wat hen betreft is er geen ruimte voor uitstel.

Die oproep vond gehoor bij het kabinet, stelden de organisaties na afloop. "De oproep om niet te versoepelen is volgens mij goed begrepen", reageerde directeur Natuurbeheer Teo Wams van Natuurmonumenten. "Vanuit de organisaties is benadrukt dat de natuur door stikstof onder druk staat en gebieden aan het instorten zijn. We moeten niet aan de doelen en het tempo gaan morrelen."

Directeur Hank Bartelink van LandschappenNL beaamde dat. Volgens hem is er vanuit het kabinet niet gevraagd of de organisaties zich soepeler willen opstellen, met het oog op het verschuiven van de 'deadline' of de doelen. Bartelink: "Dat is maar goed ook. Het gaat al zo'n dertig jaar slecht met de natuur, op een gegeven moment is het klaar." ←

100 jaar broedvogelsoorten in Nederland

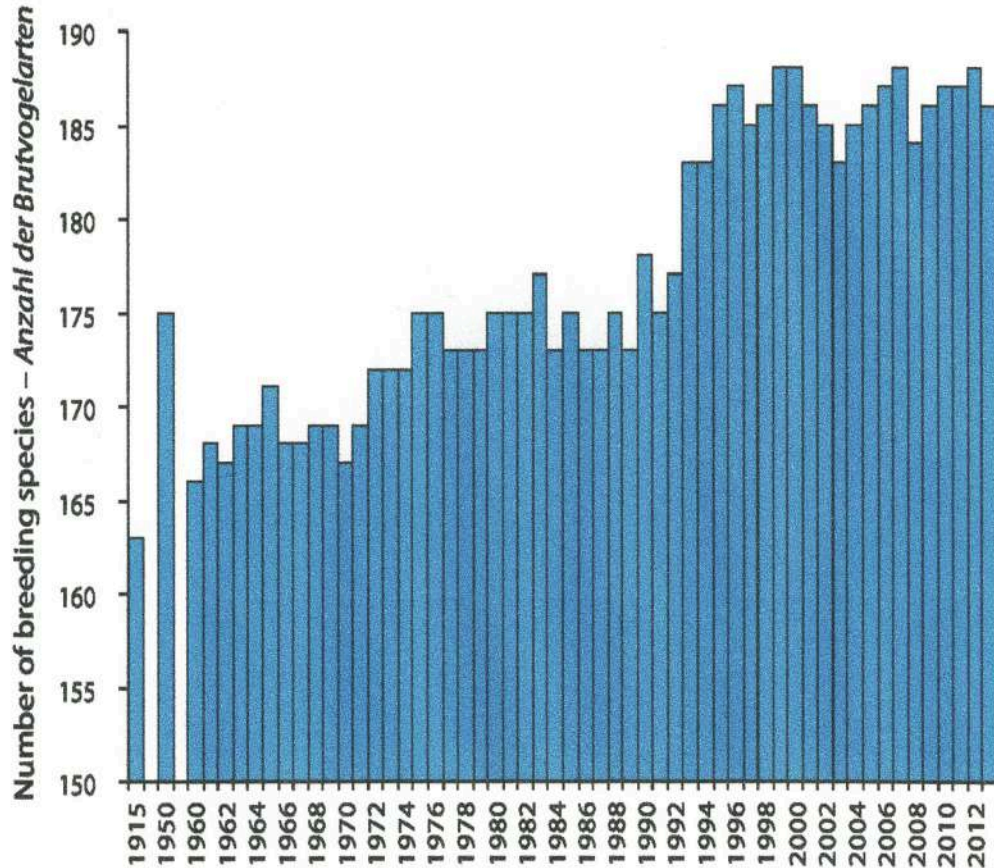


Fig. 1: Total number of breeding species in the Netherlands, all native bird species combined for period 1915-2013 based on yearly estimates. – *Gesamtzahl der niederländischen Brutvogelarten, Kombination aller heimischen Vogelarten für den Zeitraum 1915-2013 basierend auf jährlichen Schätzungen.*

Table 2 – Species richness, diversity and equitability of breeding birds in the Netherlands (at national scale) in the periods 1973–1977 and 1998–2000

	1973–1977	1998–2000
Number of breeding species, excluding introduced species		
Probably breeding	10	13
Confirmed as breeding	183	194
Total	193	207
Number of introduced species		
Probably breeding	2	6
Confirmed as breeding	8	21
Total	10	27
	212	234
Shannon diversity index (H)	1.52	1.61
Shannon equitability index (J)	0.68	0.71

Diversity and equitability indices were calculated excluding introduced species.

Biotic homogenization: a few winners replacing many losers in the next mass extinction

Michael L. McKinney

Julie L. Lockwood

Human activities are not random in their negative and positive impacts on biotas. Emerging evidence shows that most species are declining as a result of human activities ('losers') and are being replaced by a much smaller number of expanding species that thrive in human-altered environments ('winners'). The result will be a more homogenized biosphere with lower diversity at regional and global scales. Recent data also indicate that the many losers and few winners tend to be non-randomly distributed among higher taxa and ecological groups, enhancing homogenization.

Onder het oppervlak: *novel ecosystems*

Restoration Ecology
THE JOURNAL OF THE SOCIETY FOR ECOLOGICAL RESTORATION

STRATEGIC ISSUES ARTICLE

Novel and designed ecosystems

Eric Higgs^{1,2}

1999

Why Novel Ecosystems?

Novel ecosystems are identified by three characteristics (Hobbs et al. 2013; Morse et al. 2014; Truitt et al. 2015). First, they comprise native and exotic organisms, often operating under biophysical conditions and selection pressures distinctly different from those that existed prior to significant human disturbance. Second, novel ecosystems are persistent, having developed metastable population, community, and landscape conditions that are both new and ongoing without extensive human intervention. Third, in practical terms, novel ecosystems cannot be restored to historical conditions (e.g. Gomes 2013; Graham et al. 2014; Acreman et al. 2014; Cloern et al. 2016).

- bestaan uit inheemse en exotische organismen, in een systeem dat significant is veranderd
- nieuwe condities en systemen, zonder menselijke inmenging
- kunnen niet naar historische situaties worden hersteld

Walvissen in de Noordzee?



Walvissen in de Noordzee?

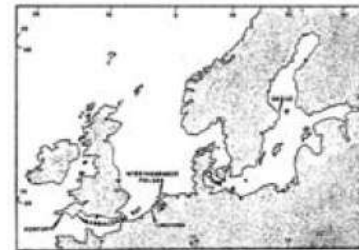
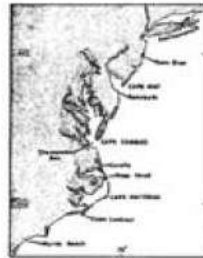
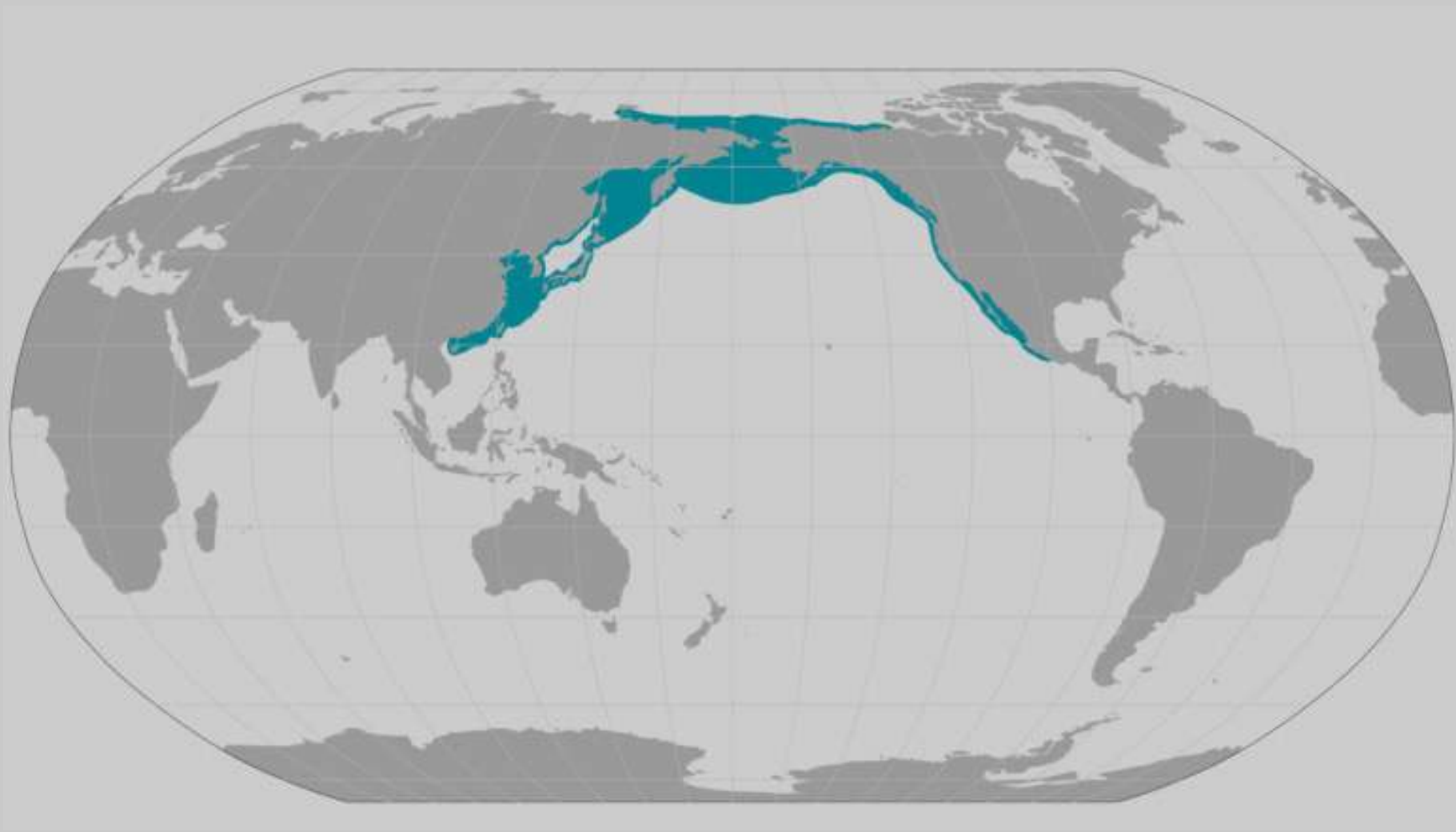


Fig. 6. Possible migration routes. Top: Possible migration route along European coasts (filled strokes: as hypothesised by archæology ; dash strokes: other possibilites ; circled areas with black dot: historical presence of Gray whales. Bottom left: Remains of Gray whales found along U.S. eastern coast ; Bottom right: Remains of Gray whales found along north European coast.

Walvissen in de Noordzee?



Walvissen in de Noordzee?

Marine Biodiversity Records, page 1 of 5. © Marine Biological Association of the United Kingdom, 2011
doi:10.1017/S1755267211000042; Vol. 4; e28; 2011 Published online

Gray whale (*Eschrichtius robustus*) in the Mediterranean Sea: anomalous event or early sign of climate-driven distribution change?

AVIAD P. SCHEININ¹, DAN KEREM¹, COLIN D. MACLEOD², MANEL GAZO^{3,4}, CARLA A. CHICOTE³
AND MANUEL CASTELLOTE⁵



Fig. 1. The pigmentation patterns of the flukes photographed in (A) Israel and (B) Spain, confirm that the two sightings are of the same individual. Photographs: (A) ©A. Scheinin/IMMRAC; (B) © R.Barahona/SUBMON.

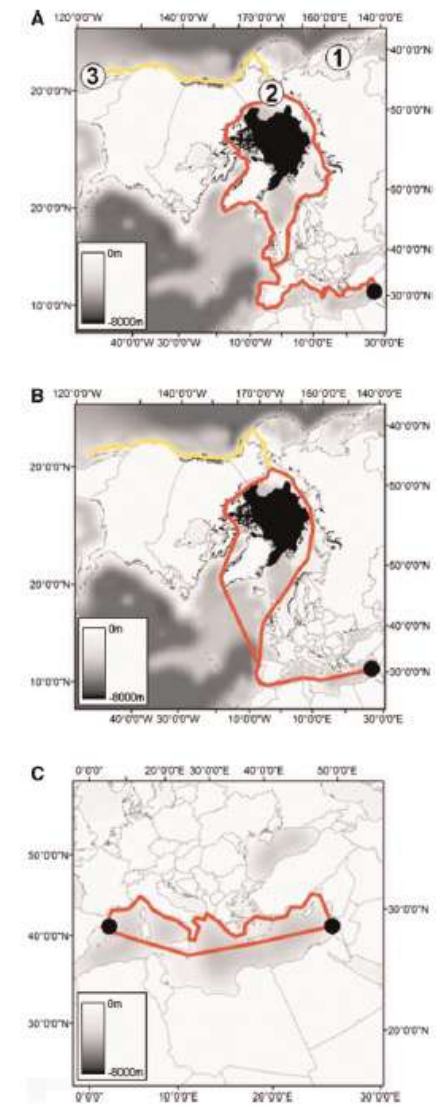
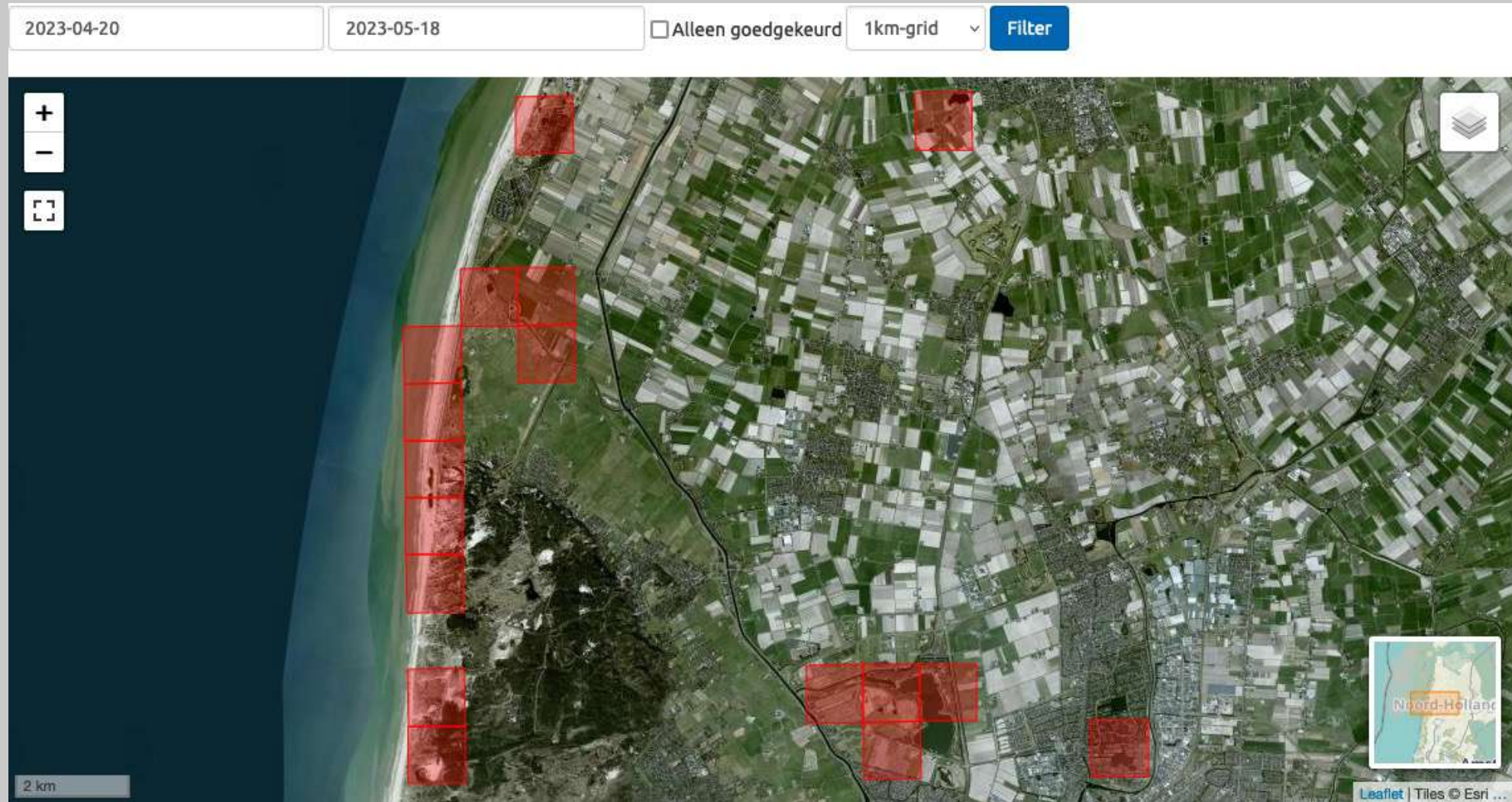


Fig. 2. (A) Possible routes from the typical summering ground of eastern gray whales in the Bering Sea if the whale remained in shelf waters as much as possible and restricted travel over deep water to a minimum; (B) possible routes allowing for extensive crossing of deep water areas to minimize the distance travelled; (C) comparison of coastal versus shortest route between the sighting in Israel and the sighting near Barcelona 22 days later. Yellow lines: usual migration route for eastern Pacific gray whales; red lines: possible routes to reach the Mediterranean and to move between sighting locations; black circles: sightings locations in the Mediterranean; (1) summer feeding area for western Pacific population; (2) summer feeding area for eastern Pacific population; (3) winter breeding area for eastern Pacific population. Background shading represents depth. The solid black is the ice extent in September 2009.

Blauwborst moerasvogel?



Blauwborst moerasvogel?

Witsterblauwborst

Luscinia svecica cyanecula (MEISNER, 1804)

Vogels Muscipidae Luscinia *L. svecica* *Luscinia svecica cyanecula* 1 Ondersoort

1 ♂ ter plaatse

📅 2021-05-02 08:56

👤 Pierre van der Wielen

📍 Hondsbossche Zeewering (NH)

✅ Goedgekeurd (met bewijs)



Details

Datum	2021-05-02 08:56
Aantal	1 ♂
Levensstadium	onbekend
Activiteit	ter plaatse

vrij algemeen ■
inheems ■

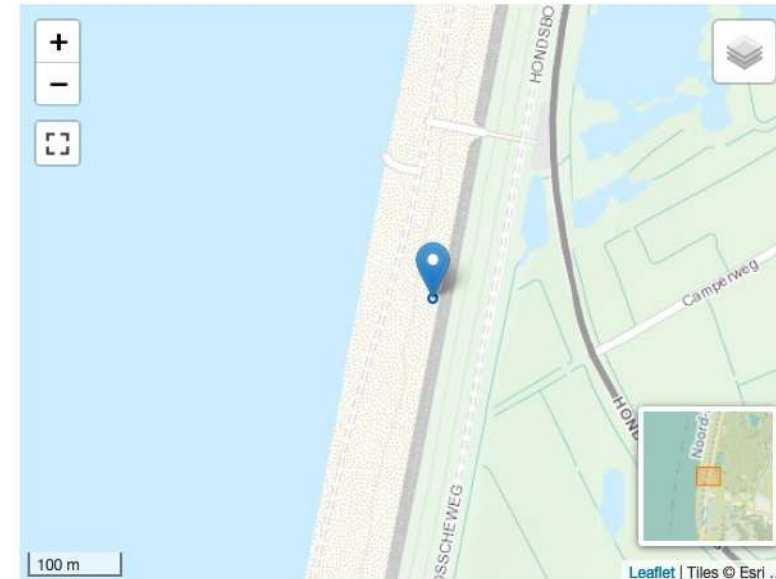
GPS 52.7323, 4.6418

RDS 104652 527474

Nauwkeurigheid 4m

Bron ObsMapp

Route



Foto's





Blauwborst moerasvogel?

Witsterblauwborst

Luscinia svecica cyanecula (MEISNER, 1804)

Vogels Muscipidae Luscinia *L. svecica* *Luscinia svecica cyanecula* **Onder soort**

vrij algemeen 
inheems 

1 ♀ transport voedsel of ontlasting

📅 2021-05-29 11:06

👤 Pierre van der Wielen

📍 Hondsbossche Zeewering (NH)

✅ Goedgekeurd (met bewijs)

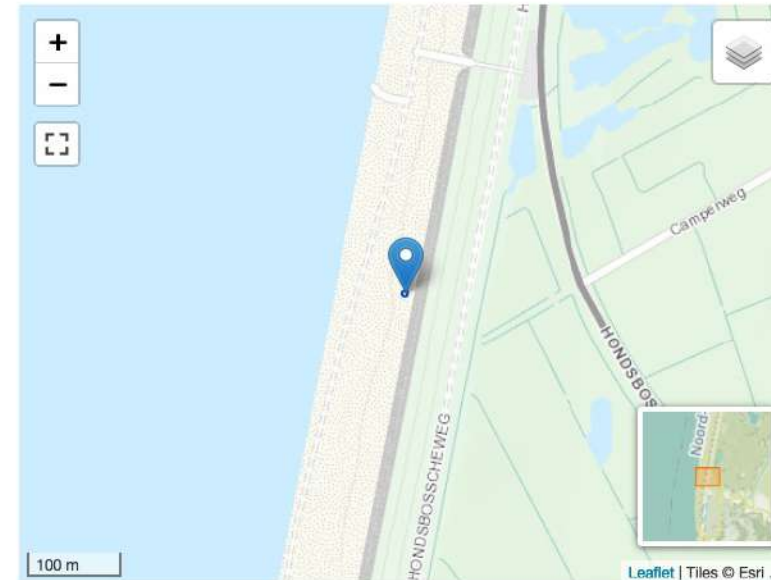
GPS 52.7317, 4.6416

RDS 104634 527406

Nauwkeurigheid 3m

Bron ObsMapp

 Route



Details

Datum	2021-05-29 11:06
Aantal	1 ♀
Levensstadium	onbekend
Activiteit	transport voedsel of ontlasting

Foto's



Mondiale ontwikkelingen: klimaatadaptatie

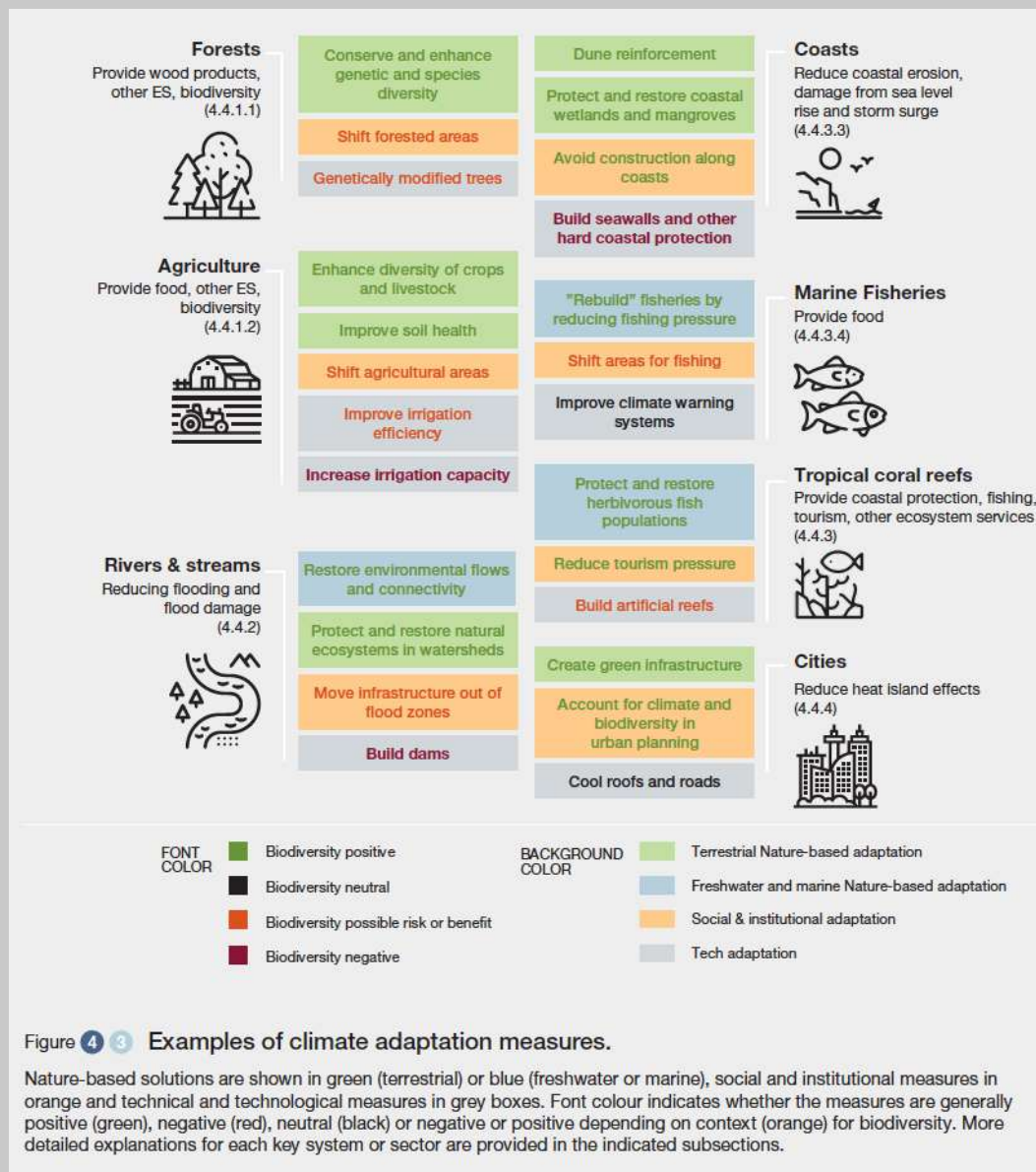
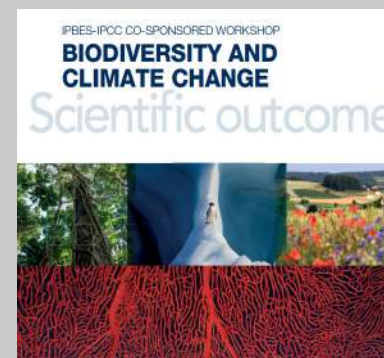
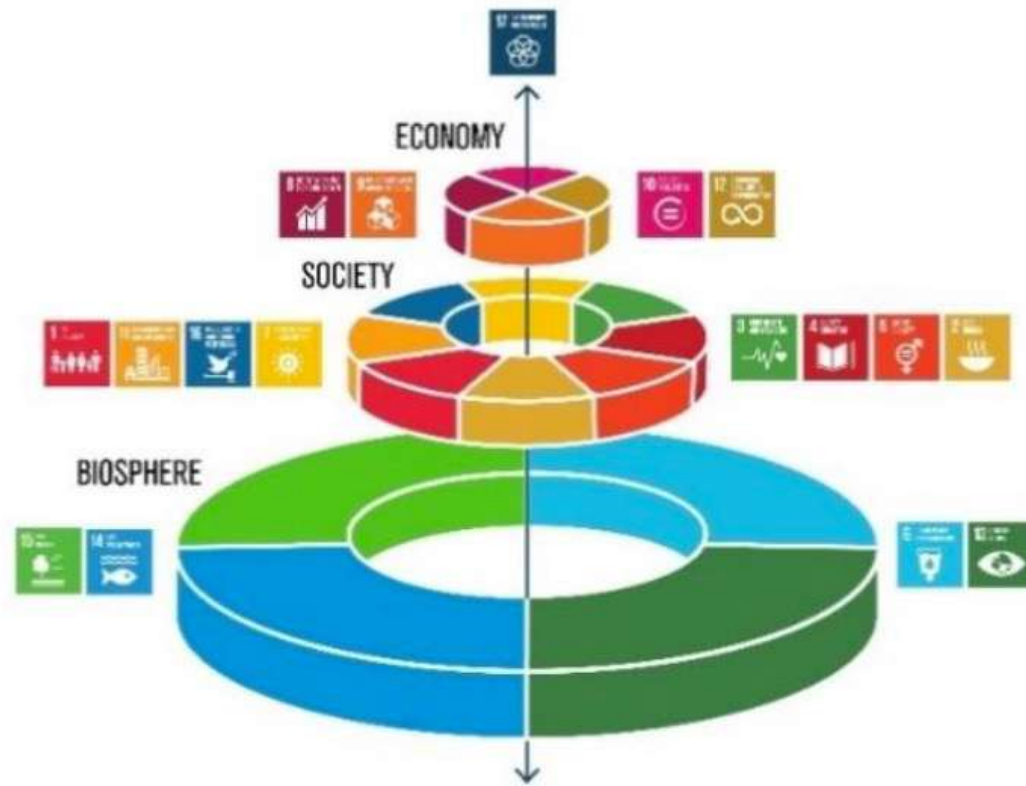


Figure 4.3 Examples of climate adaptation measures.

Nature-based solutions are shown in green (terrestrial) or blue (freshwater or marine), social and institutional measures in orange and technical and technological measures in grey boxes. Font colour indicates whether the measures are generally positive (green), negative (red), neutral (black) or negative or positive depending on context (orange) for biodiversity. More detailed explanations for each key system or sector are provided in the indicated subsections.



Mondiale ontwikkelingen: SDG's



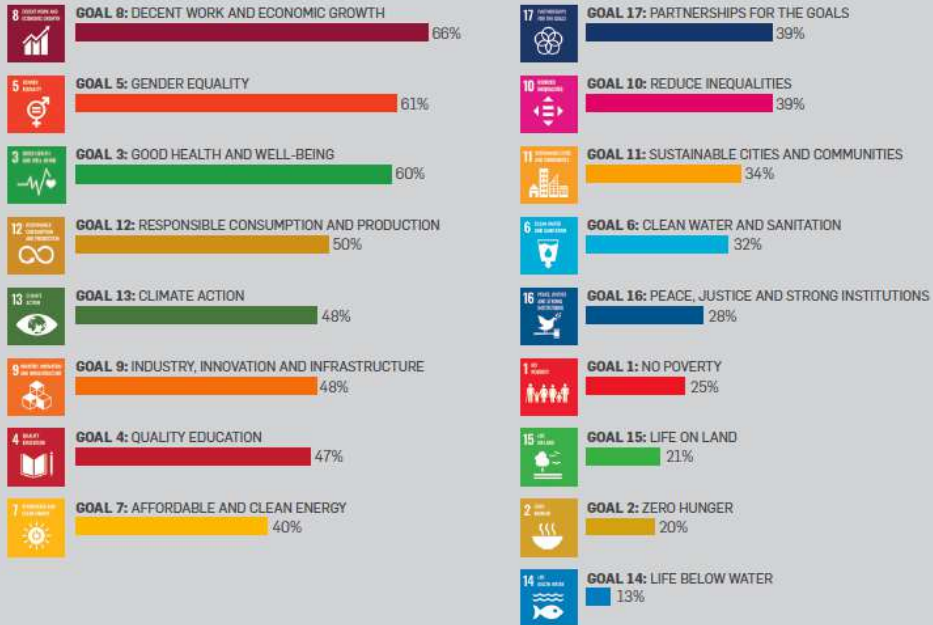
Figuur 2.1 Weddingcake-model (Stockholm Resilience Institute, 2018).



2019

Mondiale ontwikkelingen: SDG's

GOALS THAT UN GLOBAL COMPACT PARTICIPANTS ARE TAKING ACTION ON:



Part Three

How are companies defining priority SDGs?

“Climate Action” claims top spot as “Life Below Water” falls short

The SDG which is being prioritized more than any other is SDG 13 (Climate Action) with almost two thirds of companies identifying it as a priority focus area. This is closely followed by SDG 12 (Responsible Consumption & Production) and SDG 8 (Decent Work & Economic Growth). While in many ways it is natural that these SDGs should be key focus areas for business, given their strong connections to private sector activity, it would also appear that a number of SDGs are perhaps being overlooked, in particular SDG 14 (Life Below Water) which is seen as a priority by just 10% of companies.



Nederlandse ontwikkelingen: verbeelding



Een natuurlijkere toekomst voor Nederland in 2120

Dit project is mogelijk gemaakt door het KennisBasis programma Biodiversiteit in een natuur-inclusieve samenleving, projectnummer KB-36-003-004



2019



Nederland 2120: **Impact** en vervolg

De kracht van verbeelding

Tim van Hatsum, Martin Baptist, Bertram de Rooij, Michael van Buuren, Stijn Reinhard, Xiaolu Hu



2022

Nederlandse ontwikkelingen: verbeelding

Ten slotte het waterbeheer. Het veld van het integraal waterbeheer overziend, lijken 'nature based'-oplossingen vooral bij waterveiligheid al relatief ruim te zijn toegepast. Zie bijvoorbeeld de revenuen van het programma Ruimte voor de Rivier, waarop in Nederland 2120 ruim is voortgebouwd. Dat geldt ook voor het realiseren van extra bescherming van de kust en de (rivier)dijken, bijvoorbeeld via vooroevers en beschermende vegetaties. Een mooi experiment met dergelijke 'building with nature'-technieken is ook de zandmotor in de Noordzee. Nature based-oplossingen worden ook voor het – kwantitatief en kwalitatief – waterbeheer in de regionale watersystemen toegepast, bijvoorbeeld water vasthouden in (natuur)gebieden en beekherstelmaatregelen. Het doordenken en uitwerken van nieuwe opties kan door WUR worden



2022