

A photograph of a coastal landscape. The foreground is filled with the textured surface of blue water. In the middle ground, a flat, sandy or grassy shore stretches across the frame. On the right side of the shore, a simple wooden structure with a flat roof is elevated on several thin stilts. The background is a vast, clear blue sky that meets the horizon line.

Monument
to
Habitat
Compensation
Island

Marina Zurkow
Nancy Nowacek



© 2019 Google

Google

Monument to Habitat Compensation Island
Marina Zurkow & Nancy Nowacek

Texts by: Abdullah Al Saadi, Munira Al Sayegh,
Nils Bubandt, Una Chaudhuri, Elaine Gan,
Ayesha Hachir, Graham McKay,
Nancy Nowacek and Marina Zurkow
Editor: Carol Stakenas
Translation: Ban Kattan
Design: Nancy Nowacek with Zinah Maher A Bazerbashi

© 2019 the authors
© All images copyright of their owners
All rights reserved

First edition: Edition of 150
Paperback ISBN: 978-0-578-59961-8
Printed by Bestype in the United States
English typeset in Akzidenz Grotesk and Fig
Arabic typeset in Helvetica Neue Arabic and Noto Sans Arabic

Publisher: The Starlings
info@monumentisland.com
monumentisland.com

Published with support from
NYU Abu Dhabi and
Stevens Institute of Technology

Image overlay:
Abu Dhabi and Habitat
Compensation Island, Google Maps
screenshot

Cover Image:
Billboard, Habitat
Compensation Island 2019
Nancy Nowacek

Monument to Habitat Compensation Island

Table of Contents

Realized Artificial Islands <i>Wikipedia</i>	8
Overview: Habitat Compensation Island	12
Monument to the Anthropocene <i>Marina Zurkow and Nancy Nowacek</i>	14
For the Birds <i>Graham McKay</i>	20
Give, and Take <i>Munira Al Sayegh</i>	26
Flip-Flop Island <i>Abdullah Al Saadi</i>	28
Refuge Island <i>Una Chaudhuri</i>	30
Our Identity Falls Within a Column <i>Ayesha Hadhir</i>	34
No Paradise is an Island <i>Nils Bubandt</i>	36
How To Make a Floating Island How To Unmake a Floating Island <i>Elaine Gan</i>	40 41
Reference Images	46

Special thanks to Leigh Watts, Dain McParland, Jonathan Burt, Kevin Reid, Maya Allison, Clare Eayrs, Denise and David Holland, Maheen Pfeffer, Martin Pedersen, Abu Dhabi Urban Planning Council, Environment Abu Dhabi, NYU Abu Dhabi, NYUAD Art Gallery, Stevens Institute of Technology, Carol Stakenas, Ban Kattan, Zinah Maher A Bazerbashi, and all the contributors: Abdullah Al Saadi, Munira Al Sayegh, Nils Bubandt, Una Chaudhuri, Elaine Gan, Ayesha Hahir, and Graham McKay

Realized Artificial Islands (as of 2019)

Disputed

Mischief Reef
Fiery Cross Reef
Great wall of Sand

Australia

Heirisson Island
Sydney Airport Runway
Port of Brisbane
Gold Coast region areas
Port of Sydney
Port of Melbourne

Austria

Donauinsel

Azerbaijan

Khazar Islands

Bahrain

Durrat Al Bahrain
Amwaj Islands
Reef Island (Also known as Lulu Island)
Bahrain Bay
Diyar Al Muharraq
Bahrain Lagoon
New Bahrain International Airport
Passport Island (aka Embankment No. 4; shared with Saudi Arabia)

Bulgaria

Varna portion

Canada

Île Notre-Dame
René-Levasseur Island

Ontario Place
East and West Island

China

Dongjiang
Runways of Shanghai
Pudong Airport
Dalian Jinzhouwan International Airport
Sanya Hongtangwan International Airport
Yangshan Deepwater Port
Caofeidian
Port and Urban Areas around Xiamen, Shantou & Ningbo-Zhoushan
Qianhai

Amusement Park at Liuye Lake
Zuhai Jinwan Airport
Zuhai Jiuzhou Airport
Zhanghe Airport, Jingmen

Zhuhai General Aviation Airport
Xiamen Xiang'an International Airport
Lanqiao Port
Jizuishipyard
Several Islands off the coast of Fengchengzhen, Shandong

Coastal Extensions around Bindao Island, Weihai
Rizhao Port
Xinjiancun

Coast Islands
Dongjiakou Dock
Qingdao Linghai Hot Spring Golf Club
Qingdao Port
Qingdao Oriental Movie Metropolis
Maojia Port, Qidong City
Rudong Coast Extensions

Extensions on coasts around Yangjia Bay
Islands off the coast of Lingezhuang

Dongzhuang Coast Extensions
Longkou Harbor Port and Islands
Banweiba Ditch Port & Coastal extensions

Land bordering Bailang Estuary
Jiangdao Coast Extensions
Dayang Port
Shawan Harbor, Yancheng, Jiangu

Lianyungang Port
Ganyu Coast
Zhewangzhen Port, Jiangu
Sangang Harbour, Jiangu

Xiaougoukou, Binhai, Yancheng
Lvisi Harbour
China Dafeng Port Economic Zone
Rudong Yangkou Harbour

Xinkaihe Harbour
Ximazhou Shipyard Island

Longxue Island Shipyard & Port
Shenzhen Bao'an International Airport Runway
Ports of Pingtan Island
Ports of Jianguyin Island, Fuqing, Fuzhou
Lands surrounding Luoyuan Bay,
Luoyuan, Fuzhou
Ports in Xinghua Bay
Great Wall of Sand

Denmark

Peberholm
Flakfortet
Middelgrundsfortet
Trekroner Fort

Egypt

Coasts of Hurgada
Coasts of Alexandria
Suez Canal
Ain Sokhna

France

Île aux Cygnes
Fort Boyard
Le Havre Port

Germany

Nigehörn
Langlütjen I and II
Dithmarschen
Wilhelmstein
Bremerhaven

Hong Kong

Hong Kong International Airport

Hong Kong Convention and Exhibition Centre
An artificial island in the artificial Inspiration Lake
Macau Ferry Terminal
A former knoll in the Shek Pik Reservoir

A former knoll in the Shing Mun (Jubilee) Reservoir
Shui Keng Teng
Former knolls and hills in the Tai Lam Chung Reservoir
Duplicate Tsing Yi South Bridge

India

Willingdon Island
Murud-Janjira
Jag Mandir
Nehru Garden
Taj Lake Palace
Padmadurg
Kesar Kyari
Jal Mahal

Italy

MOSE Project

Japan

Chubu Centrai International Airport
Dejima
Dream Island (Yume No Shima)
Islands for Tokyo Disneyland
Haneda International Airport runway expansion
Heiwa Island

Island City, Fukuoka
Kansai International Airport
Kisarazu Island
Kobe Airport
New Kitakyushu Airport
Nagasaki Airport
Odaiba

Painuhama-cho Port Island
Rokkō Island
The Second Sea Fortress

Kazakhstan

Kashagan Field

Kuwait

Boubyan Sea Port
Khiran Sea City

Macau

Macau International Airport
Islets in the Lagos Nam Van

Maldives

Gaadhoo
Gulhi Falhu
Hulhumalé
Thilafushi
Velana International Airport

Mexico

Spiral Island

Montenegro

The Lady Of the Rocks / Gospa od Skrpjela

Malaysia

Malacca Island
Marina Island
Forest City

Netherlands

Flevoland
IJburg
IJsselooog
Neeltje-Jans

Pampus
REM Island
Maasvlakte
Marker Wadden

Oman

Al Mouj Muscat
Sohar Port
Duqm Port

Panama

Barro Colorado Island

Peru/Bolivia

Uros

Philippines

Freedom Island

Poland

Formoza

Qatar

Lusail
The Pearl
Hamad International Airport
Ras Laffan
Hamad Port
Banana Island Resort

Russia

Nineteen artificial islands in the Gulf of Finland
Cherepakha Islet
Federation Island
New Holland Island
Sukho (island)
Port of Bronka

Saudi Arabia

King Abdullah Port
Manifiah Field
King Abdul Aziz Sea Port
Yanbu Island
Jazan Economic City
King Fahd Industrial Ports
Areas around Alk-

hobar & Dhahran
King Salman International Complex for Maritime Industries
Coast line of Jeddah

Singapore

Coral Island
Jurong Island
Paradise Island
Pearl Island
Pulau Punggol Barat
Pulau Punggol Timor
Pulau Semakau
Sandy Island
Treasure Island

Solomon Islands

Sulufou
Adagege
Funaafou
Foueda
Niuleni
Ferasubua
Saua
Auki Island

South Africa

Island in Kamfers Dam
Durban Port

South Korea

Yeouido
Songdo International Business District

Sri Lanka

Colombo Port City
Hambantota Port

Taiwan

Kaohsiung Port

Tonga

Former Republic of Minerva

Tunisia

Coast of Sfax

United Arab Emirates

Abu Dhabi
Yas Island
Al Lulu Island
Khalifah Port

Dubai

Burj al-Arab
The Palm Islands
The World Islands
Bluewaters Island
Jumeirah Bay Island
Pearl Jumeirah
Dubai Harbour
Dubai Waterfront
The Universe

Ras al Khaimah

Bal al Bahr
Mina al Arab
Al Hamra Village

Sharjah

Hamriyah
Flag Island
Al Khan
Al Mamzar
Al Majaz Island

Fujairah

Fujairah Port

United Kingdom

England
Challis Island
Crossrail Place
Sealand
Whale Island
London Gateway Port

Scotland

Several hundred crannógs

United States

Alabama
Gaillard Island

Alaska

Northstar Island

California

Tom Sawyer Island
Balboa Island
Treasure Island
Rincon Island
THUMS Islands
Coast Guard Island
Long Beach Port
Oakland International Airport sections
San Diego International Airport sections

Florida

Isola di Lolando
Hibiscus Island
San Pablo Island (name not official)
Palm Island
Peanut Island
Star Island
Venetian Islands
Fisher Island
Watson Island
Dodge Island
Sunset Islands
Brackett Key

Illinois

Goose Island
Northerly Island

Kentucky

Shippingport

New Jersey/Delaware

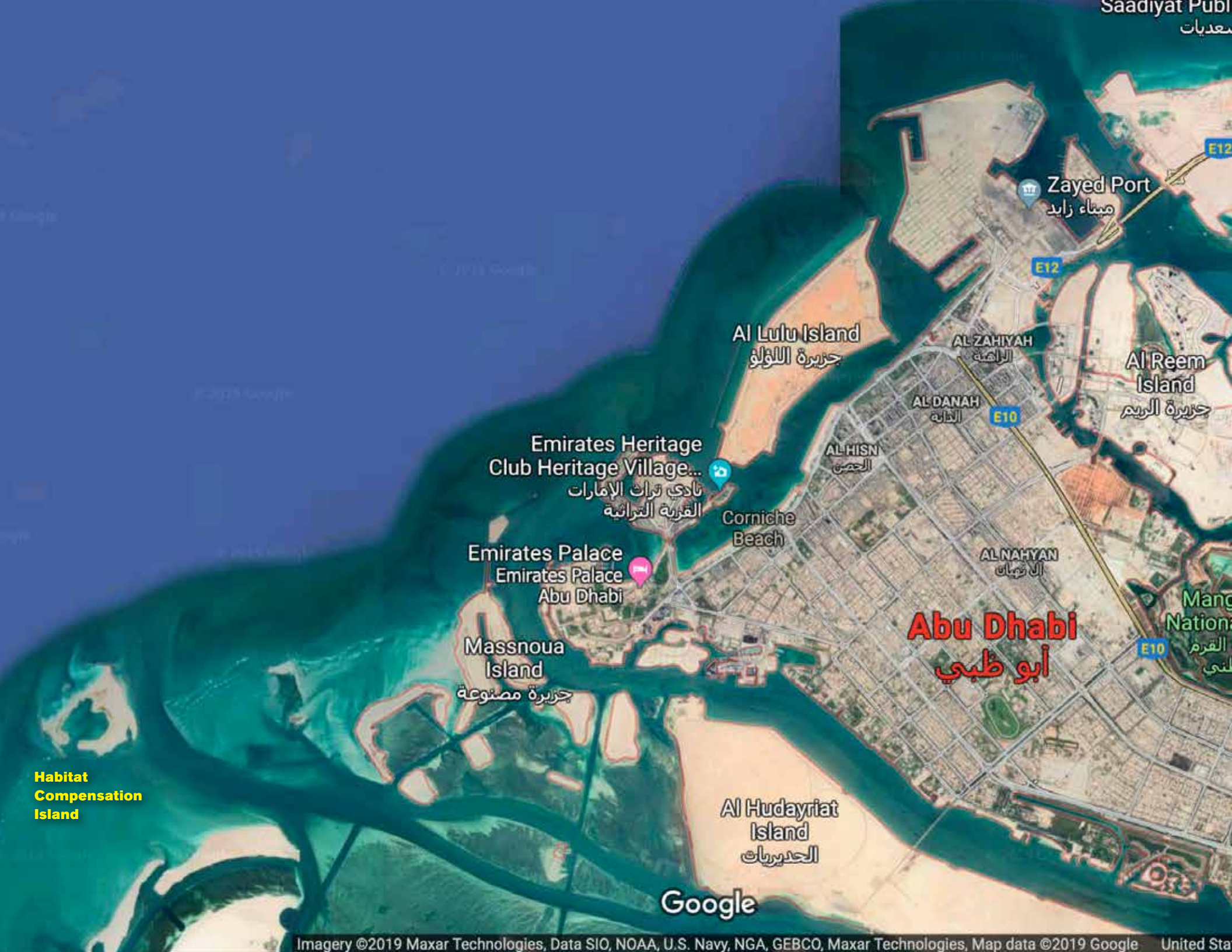
Artificial Island

New York

U Thant Island
Hoffman Island
Swinburne Island

Washington

Harbor Island
Duck Island



Zayed Port
ميناء زايد

Al Lulu Island
جزيرة اللؤلؤ

AL ZAHYAH
الزاهية

Al Reem Island
جزيرة الريم

Emirates Heritage
Club Heritage Village...
نادي تراث الإمارات
القرية التراثية

Corniche
Beach

Emirates Palace
Emirates Palace
Abu Dhabi

AL HISN
الحصن

AL DANAH
الدانة

AL NAHYAN
النهيان

Abu Dhabi
أبو ظبي

Massnoua
Island
جزيرة مصنوعة

Al Hudayriat
Island
الحديريات

Habitat
Compensation
Island

Google

Habitat Compensation Island
Google Maps screenshot detail



Google

Overview: Habitat Compensation Island

The United Arab Emirates (UAE) is situated on the Arabian Peninsula which forms the Arabian Gulf, a region comprised of islands and dunes, oil, and oases. It is a spatially compressed region, in which mountains, cement factories, deserts, skyscrapers, and wetlands are all within a three-hour coastal drive. The Arabian Gulf is home to important commercial fisheries, oil, and gas reserves.

Abu Dhabi, the capital of the seven Emirates, is a natural archipelago of over 200 islands of varying sizes and states: some are home to rare species of flora; some are densely developed. Many are human-made islands—including Habitat Compensation Island.

Habitat Compensation Island is a geographic fact on navigational charts, but can't be found with a Google Search. It is a 15-minute boat ride from Emirates Palace Marina, sited between Umm al Dalkh—an offshore oil field—and the edge of the shipping channel that serves the Mussafah Industrial Zone. It was created between 2009-2011 from the new channel's marine dredge. Initiated by Abu Dhabi's Department of Urban Planning and Municipalities (DPM), and realized by the National Marine Dredging Company (NMDC), the island was conceived as ecological compensation for damage that may have been caused by channel dredging. The island's location was chosen specifically to minimize further environmental disturbance.



Workers constructing Habitat Compensation Island, 2009

Made from the bottom of the sea, this island was designed in a C-shape, creating a shallow, interior lagoon intended as habitat for local marine flora and fauna. To encourage a new community of non-humans, it was seeded with 350,000 mangroves. DPM also designed a vision plan to transform Habitat Compensation Island into an ecological preserve and education-focused destination.

An ambitious experimental project of marine engineering and environmental problem-solving, Habitat Compensation Island itself is a monument to ecological optimism. At the moment it remains an enigma on the seascape, and cargo ship workers might wonder in passing about the little island with its bleached, blank billboards, and accumulating marine plastic debris.

Postscript: We, like this island, are recontoured by natural, economic and political forces at increasing speeds. In our fact-checking ventures, we learned that Habitat Compensation Island has been renamed North Halat Al Bahraini Island. Monuments in the expanded field include palimpsests and spectral names, as mutable as sands and dredge, affected by both human and greater-than human forces.

Monument to the Anthropocene



*Approaching Habitat Compensation
Island by boat, 2019*

Nancy Nowacek

The concept of “island” has long been in the artistic and literary imaginary—especially a desert island.

Increasingly, human-made islands serve as a strategy of urban expansion, economic development, and material reuse. As such, these islands can be considered a living example of the colliding forces of two disparate interests: global commerce and non-human activities; though opposing, the economy and environment are inextricably bound to each other. This entanglement—and the strategies to address it—exists in the United Arab Emirates (UAE) through sites such as Abu Dhabi’s Habitat Compensation Island, and manifests in systems and initiatives to desalinate water, cultivate global trade, protect flora and fauna, and create new approaches to sustainability in a challenging climate.

As artists committed to exploring the effects and affects of environmental issues in the Anthropocene, we suggest that the artificial island is a specific new form of the island imaginary, deserving critical speculation. Thus, our focus on Habitat Compensation Island.

An island is many things: a tabula rasa, an interruption in the mesh of waves, a Darwinian petri dish; it is a romantic destination, a stranding, and a paradise lost. So what then is an artificial island? What about “island” shifts when it’s human-made? If an island has symbolic and real value, how then, does the symbolic agency of artificial islands differ? Can the act of constructing an island be considered the creation of a monument? A monument to what?

As Bronislaw Szerszynski suggests in “The Anthropocene monument: On relating geological and human time,” monuments join distinctly different temporal and spatial registers (Here, Now, There, Then) and they are realized to imbue value (Commemorative Value, Historical Value, Age Value, Art Value, Newness Value), which might collapse a variety of temporalities, including the Geologic, Human, Cultural, and Technological.

Habitat Compensation Island inspired us to ask several questions, which we hope this publication begins to address. How can artificial islands serve as monuments to entangled nature-culture assemblages and offer ecological reparations amidst the tug of human-centered interests? How do the “geologic programs” of artificial island-building cut through the binary divides of natural/unnatural and natural/cultural? What new imaginaries can artificial islands produce? Can they inspire more connectedness, rather than create more “wicked” systemic problems? And when we talk about connectedness, between whom or what?

Monument to Habitat Compensation Island is a research project that starts with this tiny artificial island in the Arabian Gulf and addresses its implications and relations within the global landscape. It brings together regional and international creative practitioners and thinkers to consider Habitat Compensation Island as a focusing device through which we

might approach the convergence of culture, commerce, and environmental reparations and the tensions their particular interests produce, amplified in the shadow of rapid climate changes.

The contributors to this publication offer multiple perspectives and contexts from the hyperlocal to the global, from the specifics of the rapidly developing emirates to rapidly melting sea ice. The essays include a regional context through urban planning, Emirati history, and culture. They explore the island imaginary, the Anthropocene, what constitutes “success” on an artificial island, and consider islands as recipes for disaster as well as salvation. We hope to share our affections for the possibilities this speck of an island suggests, and offer a platform for meditation on who, how, and what gets to speak as we literally and figuratively form a set of new geological relations.

Media artist Marina Zurkow connects people to entrenched nature-culture tensions with affect and humor. She is a fellow at ITP/Tisch School of the Arts/NYU and a CAPA Fellow at Bennington College. She is represented by bitforms gallery. o-matic.com

Nancy Nowacek is an interdisciplinary artist focused on the exchange between the body, the designed world, the cultural values that inform them and their impacts. She is on the faculty of the Stevens Institute of Technology in Hoboken, NJ. nancynowacek.com

Graham McKay

For the Birds

Tracing the path of the
E11 via Google Maps



Route E11 is the United Arab Emirates (UAE)'s longest road and runs mostly parallel to the Gulf coast and sufficiently inland to bypass the natural inlets around which grew the historic town centers of Abu Dhabi, Dubai, Sharjah, Ajman, Umm Al Quwain, and Ras Al Khaimah. The 1963 opening of the Al Maktoum Bridge across Dubai Creek made the E11 even more important for the movement of goods between Abu Dhabi and Dubai and the other emirates to the north.

Dubai has only 4% of the UAE's oil reserves compared to Abu Dhabi's 92% and so, in the 1960s, Dubai's ruler HH Sheikh Rashid bin Saeed Al Maktoum made the decision to shift Dubai's economy away from oil and towards trade and tourism. Abu Dhabi didn't have the need and the other emirates didn't have the revenue to invest as Dubai did with infrastructure projects such as *Port Rashid* (1973) near the northern border with Sharjah and the *Port Jebel Ali* (1979) cargo port near Dubai's southern border with Abu Dhabi. Both intensified the movement of goods throughout the UAE, but the new cargo port freed up Port Rashid for cruise liners to service the growing tourist industry. Development in Dubai can be thought of as infill along E11 and between those two ports.

When it opened in 1973, *Dubai World Trade Centre* was the tallest building in the Arab world and its location shifted the physical and symbolic center of Dubai towards E11 and the movement of people and goods along it. This pattern of building infrastructure attractors to stimulate infill led to the *Financial Centre Free-Trade Zone* (2004~) between *Trade Centre* and *Dubai Mall/Burj Khalifa* (2008/2009) and *Mohammad bin Rashid City* (2012~) residential development between *Burj Khalifa* and *Dubai Marina* (2003). Opposite Port Jebel Ali is *Al Maktoum International Airport* (a.k.a. *Dubai World Central, DWC*; 2010~) that will eventually take over the international passenger handling role of DXB. The goal is not to increase the movement of goods and people within the emirates but along the major global sea cargo and air traffic routes on which the UAE lies.

Burj Al Arab (1999) stands on an insignificant dot of land, which was Dubai's first man-made island but no other building



Top: E11 in Umm Al Quwain, 2019; Middle: Etisalat Tower 2 (on the left), Dubai World Trade Centre (in the center), and World Trade Centre Residence (on the right), 2007; Bottom: Burj Al Arab

in the world is shaped *and positioned* as iconically. It sits offshore like a cruise liner, and one thing we know about cruise liners is that they stop at destinations worth visiting. *Burj Al Arab* put Dubai on the tourist map, but *The Palm Trilogy* made the world take notice. There's no historic, logical or theoretical way for us to understand *The Palms*. They're not copies of anything or a development of anything we know. They resist incorporation into Western architectural discourse. Outside of the UAE, the attitude is that making islands for hotels, apartment buildings, and villas is somewhat frivolous, whereas it is acceptable in the case of major economic imperatives such as airports.

It hardly matters now. The 2008 Global Financial Crisis meant that short-term development costs suddenly outweighed whatever long-term value was anticipated. Trophy island projects like *Palm Jebel Ali*, *Palm Deira*, *The World*, and *The Universe* weren't the only casualties. The massive development of parks, lakes, and towers that was to be *Jumeirah Garden City* downscaled to the *Citywalk* (2012~2019) mixed retail and residential development around a multi-purpose arena. Abu Dhabi's *Masdar City* (2009~) was similarly downscaled as development objectives shifted from creating attractions for short-term

E11, Graham McKay; World Trade Centre, Imre Solt; Dubai Construction Update Part 9 Page 95 at Post 487, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3340359>; Burj Al Arab, courtesy Intercare Milan

Courtesy Landsat/Copernicus, Data SIO, NOAA, US Navy, NGA, GEBCO, ©2019, TerraMetrics, Map data, Google, ©2019

tourists to creating amenities for long-term residents. *Dubai Metro* (2009) is an amenity for both. Its Red Line parallels E11 to link the two airports and everything in-between, including the old areas of Deira and Bur Dubai and the crowded towers of *Dubai Marina* (2003) and the *Jumeirah Lakes Towers* (2006~) from which many people commute to Abu Dhabi.



The E11 extends to the Saudi Arabia border but continues as the E10 into Abu Dhabi, which is a city on an island surrounded by other islands. The history of Abu Dhabi is not one of making islands but of shaping and connecting them in the knowledge that tourist attractions will increase traffic; and residential amenities will encourage infill development. The E12 is the new road into Abu Dhabi, passing through *Yas Island* (2006~) with *Yas Marina Formula 1 Circuit*, *Ferrari World Abu Dhabi*, *Yas Waterworld*, and *Warner Bros. World Abu Dhabi* and then through *Saadiyat Island* with *Louvre Abu Dhabi* (2017) as the first of many planned attractions. All along the Gulf coast, marinas, peninsulas, and detached islands are still being made to define sections of coastline for concentrations of retail and entertainment amenities. All have the economic imperative of appealing to visitors and residents alike.

Dubai's artificial islands

1. Palm Jebel Ali,
2. The Palm Jumeira,
3. The Universe, and
- initial construction of 4. Palm Deira, 2019

Abu Dhabi's *Habitat Compensation Island* results from the economic imperative of keeping the harbor channels dredged and is partial compensation for all types of lost habitats, whether on land or undersea. Dredge spoil can be disposed of in many ways but using it to make an island is not quick, easy, or cheap. Countless barge-loads of rocks first have to be deposited to form breakwaters in positions and shapes that encourage currents to stabilize and deposit more sand that will eventually sustain flora and, in turn, fauna.

The UAE lies along the *West Asia–East Africa Flyway*, one of the world's eight major bird migration routes. Abu Dhabi's *Al Wathba Bird Sanctuary*, Ajman's *Al Zorah Nature Reserve* and Dubai's *Ras Al Khor Wildlife Sanctuary* are wetland stopovers for some 270 species but, most famously, the Great (Pink) Flamingo that migrates from Iran, the Caspian Sea, and Central Asia. Numbers swell to several thousand in winter, but not all birds return in summer. The sanctuaries teem with birds, as do the frangipani and poinciana trees planted alongside roads, in parks, golf courses, and villa and hotel gardens whether on land or island. Birds don't care if something is natural or artificial. Most will rest and move on, but some will stay if a nourishing environment is offered. We who live here are not that different.

Graham McKay is an independent architecture writer, critic, and blogger. He writes about forces that shape buildings and urban development, including the link between design decisions and social and environmental responsibilities. He teaches at University of Sharjah, UAE. misfitsarchitecture.com



*Citywalk (foreground)
Jumeirah Bay Island and
The World (background)
2019*

Munira Al Sayegh

Give, and Take



Al Maqta Bridge, built in 1967, was the first connection between Abu Dhabi and the rest of the Emirates, bridging seas and eras.

The open sea governs our coast. In comparison to Abu Dhabi's relentless deserts, the sea, and its expanse, is a symbol of commerce, exchange, and evolution. It is an extension of fables that connects and separates land, people, time, and tradition. In this extension, the sea seeks to explore all sides of its extremes. Those who populate its coasts mimic its movements—fluid and ever-changing.

Change is inevitable, and this consistent and persistent need for adjustment is not bound or restrained by time or generation. Transformation is the repeated chant of the sea's crashing waves. In the historical terms of the

United Arab Emirates, the role of the waters was vital for life and livelihood. The rise and fall of the economy solely depended on the pearling industry.

The sea dominated and dictated the lives of those who lived seasonally and became a part of the Gulf's waters and its remunerations. Growing up, I heard my Grandfather, a tradesman with inherited knowledge of the sea, say, "The sea gives, and the sea takes." This sway of extremes draws a moral string of push and pull between generations and attempts to propose the idea of a middle ground. As the sea presents its own evolution as a solution for change—a self-healing and

self-processing force, it engulfs what we oblige it to do. From periods of hyper-consumerism and the insatiable human need for more, the sea adapts, and it accommodates.

The men who dove, navigated, and traded through the open water intimately explored its depths and intricacies, understanding every intruding grain to be the pearl and the sea as the mother. The pearl was the realization of the creation of what is precious from what is readily available. The months away from land were depicted in the romantic notion of patience. Mother Sea adopts all—making its fabric its kin, and its kin its wider ecosystem.

The sea gave my ancestors their depth in language and culture. Taking from the sea was an experience that was practiced out of necessity. The relationship between human and sea was that of life and death. Somehow, the sea and its importance became secondary to that of land.

There was a moment when dredging began to be a normalized sight in Abu Dhabi. As a child, it confused me as to what they were doing. Our house, which was once so close to the beach, is now a longer distance away. We drove to my Grandfather's house on the Corniche Road made from reclaimed dredge sands. Upon my arrival in his home, I heard him say that the ocean was being buried. There is discomfort in change and loss, but this discomfort creates a new normal—like trade, it arrives at one thing by

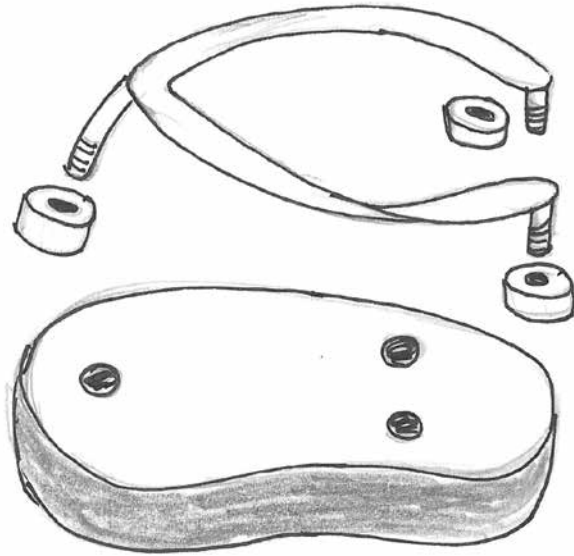
trading off the other. In this instance, the road was extended at the cost of suffocating the water.

The idea of living from the sea has evolved. Transformation has become a mode of survival that surpasses any generational thinking and is essential to the ever-changing dynamics of the landscape that surrounds us. Islands have become dream spaces for picture-perfect living in exchange for what they once were—a necessity of safety and trade for those traveling across the Gulf. The songs once sung by the seafarers to secure comfort, mask destitutions, and mark celebrations are now echoed as a memory in the sound of the roaring sea. Over time these islands coexist and become part of the surrounding environment, embraced in an organic form. The sea's resilience is defined by its capacity to accept and recreate. In turn, humans must confront its enduring chant. Change is inevitable and that this consistent and insistent need for adjustment is not bound or restrained by time or generation.

Munira Al Sayegh is a curator based in the United Arab Emirates, who also speaks and writes on the contemporary art scene of the region.

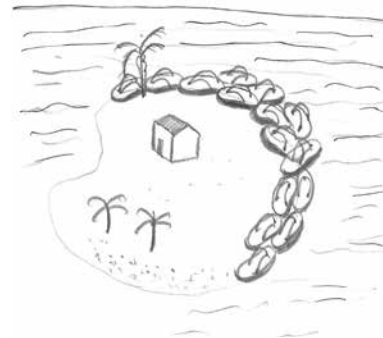
Abdullah Al Saadi

Flip-Flop Island



There are several local and colloquial names for the slipper or flip-flop sandal: *Zannouba* is probably a diminutive of the name *Zainab*. The self-explanatory *um soba'a* means "the one with the toe." *Moza khamys*, *um saqf*, "the one with the roof," describes the top binding part of this typical women's slipper, which is wide like a roof covering the foot.

Another name for the slipper is *watiya*, associated with the word *wati*, meaning "low" or "vulgar." Because of this derogatory connotation, you often hear the phrase "May God honor you" or "May God grant you respect" uttered after the word *na'aal* [slippers]. Today merely mentioning or even comparing someone to a slipper can be interpreted as an offense, as the slipper is sometimes used, figuratively and literally, to hit, to insult, to injure a person emotionally or physically.



In the past *zannoubas* were worn by all, regardless of occupation, status, or occasion. The flip-flop was a symbol of lightness, simplicity, and affordability, resistant to water, sun, and hard ground. To make these sandals more durable, people would use rubber from automobile tires to

fabricate sole-shaped treads to attach to the bottoms of the flip-flops, to further protect them from wear and tear. Thus, reinforced soles would produce a faint clicking sound when walking. Today, many different styles of slippers reflect a person's identity and economic status, and the simple *zannouba* is now relegated to being worn at home or on the beach.

In my artwork *Stone Slippers* (2013), I used the sandal straps embedded in stones. These sculptural works are symbolic of life's toil, human suffering, and oppression, all reflected in their immobility and uselessness. I repurposed remnants of flip-flops in this work, inspired by handmade children's toys. It is the children who are experientially closer to the earth since they often run barefoot or crawl around on hands and knees as they play on the ground.

Habitat Compensation Island, which must stand in the middle of the ocean, is exposed to strong tides and high waves. In response, I imagine structures built like the flip-flop: metal straps of iron, aluminum, copper, and a thick concrete sole, both acting as a natural barrier to protect the island.

When building a large structure, both the size and shape are crucial to signify different social references. Flip-flops help us walk. They offer comfort by protecting our feet. They can also protect our entire bodies, becoming something more, becoming a home for the whole being.

Drawings courtesy the artist

Abdullah Al Saadi is one of the Pioneer "Five" original conceptual artists from the United Arab Emirates. His work ranges from painting, drawing, and the creation of lengthy artist notebooks to the collection and systematic categorization of found objects.

Refuge Island



*Traffic Islands on the
Corniche, Abu Dhabi*

“Be not afeard; the isle is full of noises,
Sounds and sweet airs, that give delight and hurt not.”
Caliban in *The Tempest III.ii*

My journey through ecological thought has repeatedly taken me back to three islands: Prospero's, Crusoe's, and Moreau's. Between them, they span the ruinous history of the colonial and scientific imagination, those building blocks of modernity, which, as Bruno Latour has argued in *We Have Never Been Modern*, was never less fictional than these islands themselves. Starting with the sweet-aired isle of which Caliban is violently dispossessed, and on which he is cruelly enslaved, this Western island imaginary seems always to have failed to keep nightmares at bay, in spite of its crafty engineering of (what seem at first to be) perfect laboratory conditions for altering and controlling human—and more-than-human—worlds. The experiments through which the planet's landscapes and species have been transformed over the past four centuries register on these three literary islands in their main (and always overlapping) modes of action: politics, economics, science. Prospero learns that knowledge is worthless without power, Robinson finds that prosperity entails brutal homeland security, and the doctor turns the suffering animal body—be it human or non-human—into a stage for spectacular transformations.

I've learned as much from these foul islands as I want to; I'm not going back again. They've almost convinced me that all islands are artificial: so susceptible are they to the anthropocentric, bio-phobic imagination; they seem to lend themselves too easily to totalitarian visions and homogenizing projects.

But what, then, of the island I inhabit: Manhattan? Though certainly not fictional like those others, it has been storied, filmed, painted, photographed, built, and landscaped to serve

endless fantasies. Can it be a partner in biophilia, a site for a multi-species community? Thousands of bird-watchers, pet-owners, park-goers, pigeon- and squirrel-feeders, community gardeners, urban farmers, bee-keepers, animal rescue workers, and environmental artists say that it can—as do billions of roaches, rats, mice, raccoons, birds, trees and plants. I'm listening carefully to all of them, more every day.

And I'm attempting to inhabit my island in the spirit of that hyper-urban invention, the refuge island. Also called a "pedestrian refuge," it's a small section of pavement, completely surrounded by asphalt or other road materials, where pedestrians can stop before finishing crossing a road. According to Wikipedia, it's "typically used when a street is very wide, as the pedestrian crossing can be too long for some individuals to cross in one traffic light cycle." Unlike its cousin, the traffic island, which exists to channel traffic and hence to facilitate the flow of business as usual, the refuge island is a way station, a temporary shelter from accelerated reality, a caravanserai for walkers.

A refuge island runs for many blocks in the section of Broadway where I live, and like others in the city, it even has benches, which make many in the neighborhood turn the islands into mini parks. But the first refuge island I became attached to was in downtown Abu Dhabi, where it did indeed offer necessary protection from two streams of extremely fast-moving traffic. The island was on my way from home to work, five short blocks intersected by some busy three-lane roads. The island was planted with grass, and even a few tall, lushly-leaved date palms. The grass and trees made the island part of an archipelago of green spaces that were home to large flocks of birds, both resident and migratory.

At the right time of morning or evening, a stopover on this island felt like a magical transfer—from one moment to the next—between an urban soundscape of speeding, honking cars into a tropical jungle saturated with bird calls. Stepping out of the pedestrian crossing onto the island became, for me, a regular private ritual: I couldn't help grinning to myself as I stood on the grass, looked up at the treetops, and let the waves of birdsong wash over me. I noticed, though, that I was the only one looking

up. On those occasions that I had someone I knew walking with me, I saw that they never registered any difference, just kept chatting on as they had been as we'd crossed the street.

One day the ones accompanying me were four students from the course I was teaching at the time. It was called *Re-Imagining Nature*, and the revision the title referred to included, for me, weaning us from the old nature-culture dichotomy that made us and our city lives part of culture, far removed from that green stuff that represented "Nature." My attempts to deconstruct the dichotomy—and to replace the word "nature" with "the non-human"—had so far yielded little more than skeptical or puzzled reactions from them (it was still early in the semester!) The four walking with me that morning were a jovial bunch, chattering happily.

As we reached the island, they were already heading towards the second half of the avenue, planning to beat the traffic light. I managed to stop them. "Listen," I said. And watched as their expressions changed from perplexity to realization, and then from delight to amazement. Moments passed; first one, then all of us sat down on the grass, some leaning against the trees. I don't know how long we stayed there, and how many of our fellow street-crossers looked confused as they sped by us to beat the traffic light to get wherever they were going. For that time, we had nowhere else to be; we had refuge on that island of birdsong.

Una Chaudhuri is Professor of English, Drama, and Environmental Studies and the Director of XE: Experimental Humanities & Social Engagement at New York University. Her work explores "eco-spheric consciousness": ideas, feelings, and practices that attend to the multi-species and geo-physical contexts of human lives.

Our Identity Falls Within a Column

I was born into a family of fishermen who have lived on islands all their lives. Moving between the desert and the sea as part of a daily ritual made me realize my identity is inextricably linked to the water. For two years I have been obsessively researching the underwater world and its materializations by diving at the site of a shipwreck located off Al Dhabiya Island, a small island of beach houses along the coast of Abu Dhabi. This underwater world is the inner sanctum that connects me with my family history and the seismic changes that followed the discovery of oil in the United Arab Emirates.

Diving here is like rediscovering oil—giving me so much to work on and from which to create. The vibrant colors of the algae growing on the sunken ship in the summer become languid and pale in the winter, revealing a subtle beauty. Patterns form, morph, and regrow over weeks, months, and years. I am fascinated by these transformations, becoming aware of new ways for understanding the world around me and within me. I experiment with mesh

Ayesha Hadir

dresses by submerging and tethering them to the shipwreck, giving nature the next set of decisions. I return at intervals to inspect the growth and decay of the ecosystems that build themselves onto the dresses. Time produces intricate expressions of the algae's biological community.

I see myself interacting with Habitat Compensation Island by creating a constructed identity for this artificial island, to speculate on how it came to be. I see an installation of Greek-like columns made from water bottles, dried leaves, fish bones, fabric, and anything that was washed onto the shore. These columns display specific time periods and reflect on each generation through the materials used and what has been consumed. They start with the discovery of oil, then the city being built, including the shift from building with concrete to the latest technology, and finally the mass consumption of plastic.

In addition to my research, I have spoken with my brothers, the sea experts. They told me, from their perspective that the Habitat Island project has caused more damage than good by blocking an underwater network that turtles and dolphins have traveled. By obstructing these pathways, the animals get lost. Now, they are found around different beaches of Abu Dhabi where they never used to be seen. Hearing about this triggered the



"Thirty years on Das" featuring Mubarak Hadher Al Mheiri, Emirates News July 7, 1988, from family archives

idea of having the columns show the washed-up objects and displaced living creatures caused by the creation of this artificial island. How much disruption did it cause to build this place?

My Grandfather Mubarak Hadher Al Mheiri, was the ruler representative of Das Island and one of the first people to be involved in the oil discovery project. In 1953, he relocated to Das Island. His position came with the huge responsibility to manage the relationships between the oil companies and the island residents. It was a crucial time for our country and a difficult situation. Men had to move away from their families to work on Das Island for months at a time. I found a newspaper article featuring my Grandfather where he shared, "I listen to people's problems carefully and do whatever I can to help them." He mentioned how he planted date palms to give life to the island. My Grandfather worked and lived on Das Island for 30 years. He left more than greenery; he shaped the

Courtesy Ayesha Hadir

identity of the island into what we see now. To have the power to act is important, it shapes what will come next. His work is an inspiration and a reminder to me that we leave a mark of our current presence and actions.

What will future generations want to know about our traditions and culture? It's important to understand historical artifacts and family history to know where one stands. I look up to my Grandfather and all that he had accomplished. I want to embody his character and feed from his soul—to be as dedicated as he was. I want to create artifacts about the historical changes that a human-made island holds.

This is a crucial time, and soon even more rapid change will happen around Habitat Compensation Island. How might this island be like another Das, where a new type of "oil" will be discovered? The artifacts, the columns, the tangible treasures we make might be the oil that we create for future generations.

Ayesha Hadir is an Emirati artist working predominantly in textile-based installations. Her projects are inspired by elements and objects that revolve around familial histories, diving, and fishing. Hadir also works in arts programming at Warehouse 421, Abu Dhabi.

Nils Bubandt

No Paradise is an island

*Aerial view Pepper Islet and
Øresund Bridge, 2015*



Nick-D, CC BY-SA 4.0, <https://en.wikipedia.org/wiki/Peberholm>

Pepper Islet (*Peberholm*) is a tiny artificial island in Denmark. Just over one square kilometer in size, it was constructed in 1995 as the exit ramp for the 4-kilometer Drogden Tunnel allowing it to feed traffic onto the Øresund Bridge. Together, the tunnel and the bridge link the Danish capital of Copenhagen to the Swedish city of Malmö. The Øresund Bridge opened in 2000. It is the longest combined rail and car bridge in Europe and the setting for a spectacular but fictional murder in the Nordic noir television series *The Bridge*.

From the start, Pepper Islet was an ecological experiment. For environmental and security reasons, human access to the island was restricted. The island, therefore, became a laboratory in which biologists could document as species began to populate the island, transforming it from a species-poor pioneer landscape to a more soil- and species-rich habitat. In less than 20 years, 500 plant species, 200 species of insects, 300 butterfly species and more than 25 bird species have made the Pepper Islet their home. Until the extreme heat of the 2018 European summer, a heat-wave closely associated with climate change, began to challenge life on the island, the ecological proliferation on Pepper Islet was an apparent success: a biodiverse paradise shaped, seemingly, by nature herself. Early on, some biologists, however, began to voice concern: the arrival of fauna and flora common to the rest of Denmark, they argued, was threatening to push out rare pioneer species, such as the hobo spider (*Eratigena agrestis*) or a species of weevil beetle (*Ceutorhynchus resedae*), both of which were discovered on Pepper Islet for the first time in Denmark.

The material used to construct Pepper Islet in 1995 was gravel, clay, and dredge from the sea bed in Drogden tunnel. The nutrient-poor material was an ideal habitat for hardy beetles and other species rarely seen in lush Danish landscapes. But over time, this pioneer landscape gave way to a richer one of

common plants and grasses as biodiversity grew, and the Pepper Islet experiment succeeded. In the wake of this change, a key political question—and moral environmental dilemma—for this artificial island has now become: what kind of nature deserves protection? A nutrient-poor soil habitat that allows hardy but rare species to thrive? Or an environment with nutrient-rich soils that generate larger biodiversity, but of species that are common in the Danish landscape? A few rare species or many common species? Biologists supporting the former position argue that the equation of “proper nature” with the nutrient-rich-more-common-biodiversity betrays an “agricultural bias”: nutrient-rich soils are good for agricultural fields and the ordinary cultural landscapes of Denmark, so they argue, but are poison to true natural diversity. Their opponents counter that many of the “rare” species are rare only in a Danish context but in fact often common elsewhere. Sometimes they are even invasive. The hobo spider, for instance, originates in Central Europe and Central Asia. From here it has spread globally, including to the west coast of North America, where it is considered both invasive and potentially dangerous to humans.

Key to the successful spread of the hobo spider across the world is its propensity to hitch rides on human infrastructure. The hobo spider also, more than likely, arrived to Pepper Islet by traveling along train tracks. If so, the hobo spider is not the only successful train-track species to have established themselves on Pepper Islet. The Marschall's Wallflower (*Erysimum marschallianum*), for instance, is only found here in Denmark. But the wallflower is native to and fairly common in Germany and the Baltic countries. Tamarix are bushes of the family *Tamaricaceae* that are native to drier areas of Eurasia and Africa, while Cape gooseberry (*Physalis*) are invasive to Europe from North America. All three plants came to Pepper Islet along the poor gravel soils and “invasion highway” of the train track. In light of this, the question of “which nature” has become a darker and more ambivalent one: a “nature” of rare but non-native species enabled by human infrastructure or a “nature” of common national species from a thoroughly (agri)cultural landscape? In either case, nonhuman proliferation on this human-made island is always already anthropogenic, alternative versions of a Danish Anthropocene.

Islands have long been modern places of hope and despair. Take Pierre Poivre, the French philosopher and horticulturalist, whose name translates as “pepper” and who is the likely origin of the Peter Pepper nursery rhyme. Might one think Pepper Islet and other artificial island ecologies through Peter Pepper? In 1760, Poivre became administrator intendant of two islands in the Indian Ocean which today form part of Mauritius and the French overseas department of Réunion. Poivre dreamt of establishing on these islands a French agricultural paradise, consisting of plants from the Spice Islands, a region fabled since the Renaissance as a possible site of the earthly Garden of Eden. Poivre's dream was to create a new spice island paradise in the French colonies by linking enlightened political rule to scientific agriculture. But a white paradise is always a black inferno, as Sylvia Wynter points out. Island paradises are a dream of human happiness and abundance. Yet, island paradises are also imperial dreams of a “natural order” from which other, wilder natures (and cultures) are banned. Island paradises are therefore impossible dreams. Dreams that can never come true, undermined as they continually are by the very forms of more-than-human and other-than-modern proliferation that they seek to ban. And yet, island paradises are persistent dreams, appealing dreams that always find new terrain for operation.

There is a lineage, a hidden and haunted lineage, between Peter Pepper and Pepper Islet, between the Spice Islands of colonialism and the many iterations of the artificial island paradise that dot the contemporary world. In the dystopic archipelago that is the Anthropocene, it is more appealing than ever to find hope in islands. But what kind of hope is this insular hope, if in the Anthropocene no paradise is an island?

Nils Bubandt is Professor of Anthropology at Aarhus University, Denmark and from 2013 until 2018 co-director of the research project AURA (Aarhus University Research on the Anthropocene). His research asks how political landscapes and waterscapes are co-constructed by humans and non-humans.

Elaine Gan

How to Make A Floating Island



Floating island
(dessert)

*Julia Child is an American icon, beloved as the chef/housewife, who pioneered TV cooking with her series, *The French Chef* (1963-73), even as second-wave feminism was emerging throughout the United States.

Île Flottante is a humble French dessert: an island of soft meringue floating on a sea of vanilla custard or *crème anglaise*. For modern cooks like you, me, and Julia Child* (whose recipe appears below), making this one takes an hour of prep time and an hour of cooking time. In fact: each ingredient, each apparatus, each beat, pinch, and dribble, is deeply entangled with *longue durée* trajectories of more-than-human persistence. We might think of the Anthropocene as an epoch of endless cooking recipes that depend on the relentless erasure and extermination of the raw ingredients that make food channels possible.

Courtesy Alchetron, <https://bit.ly/33SSb1r>

Elaine Gan

How to Unmake A Floating Island



Si Phan Don, or four thousand islands, is an inland archipelago along the Mekong river in southern Laos, 2017

What defines a mass of land as an island, geographically, is the water that surrounds it, isolating it from other masses of land. Some islands are small and seasonal, visible only at particular times of the year, such as those of *Si Phan Don*, a magical inland archipelago in southern Laos. Others are large and sclerotic, such as Manhattan or Japan, so heavily engineered over centuries that we barely remember them as islands, until a superstorm or tsunami hits. There are those with war-ravaged histories and disposable fates that will rapidly disappear as sea levels rise, such as many of the Caribbean and Pacific islands.

for *la meringue*

1 tablespoon softened butter
 ¼ cup confectioners sugar, sifted
 1²/₃ cups egg whites (about 12)
 1½ cups granulated sugar
 ½ teaspoon cream of tartar
 1 teaspoon pure vanilla extract
 a pinch of salt
 glass 4-quart baking dish, 3" deep

***long dureé* origin**

cows, sheep, goats
sugarcane
chickens
sugarcane
grape fermentation
orchids
sea water
obsidian

Preheat oven to 250°F. Butter the dish then dust inside with confectioners sugar.

Beat the egg whites at moderate speed until foamy. Beat in the salt and cream of tartar, then gradually increase speed until soft peaks form. Beat in big spoonfuls of granulated sugar and continue until shining peaks form.

Beat in the vanilla and then turn the meringue into the prepared baking dish.

Bake for 35-40 minutes at 250°F, until the meringue has risen 3-4 inches. It's done when a skewer plunged through it comes out clean.

Cool the dish on a rack; the meringue will sink down as it cools.

for the *crème anglaise*

6 large egg yolks
²/₃ cup sugar
 1½ cups very hot milk
 1 teaspoon pure vanilla extract
 3 tablespoons unsalted butter
 2 tablespoons rum
 a pinch of salt
 metal 2-quart saucepan

***long dureé* origin**

chickens
sugarcane
cows, sheep, goats
orchids
cows, sheep, goats
sugarcane fermentation
sea water
earth

Whisk egg yolks in the saucepan. Add sugar in spoonfuls, not all at once. Continue beating for

And then there are the artificial islands infused with neoliberal lifestyles, high modernist imaginaries, and monumental feats of land reclamation, such as the upcoming *Ocean Flower Island* in China and *The Palm Islands* in Dubai. We tend to think of these islands in isolation, erasing what lies beyond their coasts.

But, if we turn our attentions away from the island (*la meringue*) and towards its surrounding water (*la crème anglaise*), the island immediately becomes part of a dynamic and unruly plurality. Water isolates as well as connects. While water covers 70% of our planet, only 3% of that is freshwater. And much of that 3% is ice. Well, *melting* ice. All terrestrial life scattered across a plurality of islands depends on the connections enabled by that. It needs our attentions.

The Caribbean Sea at sunset, as seen from Rincón on the northwest coast of Puerto Rico, which was torn apart by Hurricane María in 2017.



Melting ice changes the scales of place and time that have structured the multiple bodies and landscapes through which ecologies and economies, assemblages and atmospheres transpire. For example, it increases the energy migrating birds need to travel their seasonal flyways, just as it increases how much fossil fuel airplanes, cars, and ships need to burn to cross longer and longer expanses. Melting ice radically changes how

2-3 minutes until the mixture is pale yellow and thick. Stir in the hot milk, by dribbles, not all at once. Set the saucepan over moderately low heat. Stir the mixture slowly with a wooden spoon, gradually coming close to simmer, to let it thicken. Be careful not to overheat and scramble the yolks. It is almost ready when surface bubbles begin to subside. The sauce is done when it coats the wooden spoon with a creamy layer. Beat in the vanilla, butter, and rum.

for the caramel sauce topping *long dureé origin*

1 cup granulated sugar	<i>sugarcane</i>
$\frac{2}{3}$ cup water	<i>lakes, rivers, groundwater, rain</i>
3 tablespoons heavy cream	<i>cows, sheep, goats</i>
1 tablespoon butter	<i>cows, sheep, goats</i>
metal 1-quart saucepan with lid	<i>earth</i>

Blend sugar and water in the saucepan; bring to simmer then remove from heat.

To caramelize, cover the pan tightly and boil the syrup for several minutes over moderately high heat until the bubbles are thick.

Uncover the pan and continue boiling, swirling the pan slowly. In a few seconds, the syrup will begin to color. Continue until it's light caramel brown, then remove from heat.

Stir in the butter and cream. Put back on the heat and cook over low heat. Stir slowly with a fork until any hardened caramel softens, and the sauce flows smoothly. Set the bottom of the pan in cold water to cool.

to serve:

Pour *la crème anglaise* onto a plate, with care.

With a spatula, unmold *la meringue* and float over *la crème anglaise*, gently now.

Just before serving, dribble caramel over your very own floating island.

With each bite, you metabolize worlds.

things differentiate and connect because water is indeterminate. Two hydrogen atoms and a single atom of oxygen, the chemical constituents of water, can co-exist as solid, liquid, and gas. There's no recipe that can bring together ingredients that are so much in flux. There's no telling who might be cook, *meringue*, *crème*, or critic. And that's an uncomfortable problem for those who control the food channels of the world that depend on islands being perceived as isolated or external to each other's survival.

Yes, the world is patchy and uneven; it is through islands that we can tell decolonizing stories best. But melting ice connects a plurality of fates—human, more-than-human, less-than-human, asymmetrical though they may be. There are no maps for these connections, no geographic surveys, no calendars, no recipes for living with melting ice. You'll have to rely on something else. Perhaps we can simply call it your imagination, the art and science of bringing into being futures beyond islands. Futures with no guarantees—and no erasures.

Elaine Gan is an artist-theorist who teaches at New York University, Center for Experimental Humanities. She is co-editor of Arts of Living on a Damaged Planet (Minnesota 2017) and produces an audio podcast about climate change called Multispecies Worldbuilding Lab. www.elainegan.com

الصور المرجعية

Reference
Images



Nautical map showing the new Mussafah Industrial Shipping Channel (in lightest blue), and Habitat Compensation Island to the left

خريطة بحرية توضح قناة الشحن الصناعية الجديدة في المصفح (باللون الأزرق الفاتح) وتبدو فيها الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية يساراً

Courtesy Dain McParland



Habitat Compensation Island construction including Mangrove saplings staged for planting (bottom right), 2009

عملية إنشاء الجزيرة المخصصة لتعويض
البيئات الطبيعية، والتي تصممت تجهيز
شتلات أشجار القرم للزراعة على الجزيرة
(أسفل اليمين)، 2009

جميع الحقوق محفوظة - أبوظبي



Top: Aerial view of Habitat Compensation Island; Bottom: Island construction, 2009

في الأعلى - منظر جوي لجزيرة تعويض
البيئات الطبيعية
في الأسفل - عمليات إنشاء الجزيرة، 2009

All photos courtesy Environment Abu Dhabi

*Breakwater and billboard
Habitat Compensation Island
2019*

كاسر الأمواج وإحدى اللافتات،
جزيرة تعويض البيئات الطبيعية.
2019

ناسي نوافتشيك

Nancy Nowacek



Habitat Compensation Island, 2019
 Top: Traditional Emirati reed structures; Bottom: Marine debris and mangroves

جزيرة تعويض البيئات الطبيعية، 2019
 الأعلى: هياكل إماراتية تقليدية من القصب
 الأسفل: بقايا بحرية وأشجار القرم

جميع الصور مأخوذة من نانسى نواصك



Habitat Compensation Island, 2019
 Top: Construction jetty left behind;
 Bottom: Temporary camps

جزيرة تعويض البيئات الطبيعية، 2019
 الأعلى: مرفأً إنشائي تم تركه على ما هو عليه
 الأسفل: مخيمات مؤقتة

All photos Nancy Nowacek

Reference
Images

الصور المرجعية

استمر في الخفق لمدة 2-3 دقائق حتى يصبح الخليط أصفر شاحباً وسميكاً.

امزج الحليب الساخن على دفعات وليس جميعه مرة واحدة مع الاستمرار في المزج.

ضع القدر على نار خفيفة إلى متوسطة وحرك المزيج ببطء باستخدام ملعقة خشبية حتى تتحرك تدريجياً على نار هادئة ليتكثف. احرص على عدم رفع الحرارة إلى درجة يجمد فيها صفار البيض. يكون المزيج جاهزاً عندما تبدأ الفقاعات على السطح في التلاشي تدريجياً، ويجهز المزيج عندما يغلّف الملعقة الخشبية بطبقة كريمية. أخفق الفانيليا والزبدة والرّم.

لعمل صلصلة الكراميل التي توضع على الحلوى

1 كوب سُكّر خشن

2/3 كوب ماء

3 ملاعق كبيرة من القشدة السمكية

1 ملعقة طعام زبدة

قدر معدني سعة نصف غالون

أصل المدى الطويل

قصب السُكّر

البحيرات والأنهار والمياه الجوفية والأمطار

الأبقار والأغنام والماعز

الأبقار والأغنام والماعز

الأرض

أخلط السُكّر والماء في قدرٍ يوضع على نار خفيفة حتى يغلي ثم يُرْفَع عن النار.

لصنع الكراميل، يُعطى القدر بإحكام ويُغلى الشراب لعدة دقائق على نار معتدلة إلى شديدة الحرارة حتى تتكثف الفقاعات في الشراب.

اكشف القدر واترك الشراب مستمراً في الغليان مع تحريك القدر ببطء. سيبدأ الشراب خلال بضع ثوانٍ بالتغيّر في اللون. استمر حتى يصبح لون الشراب بلون الكراميل البُني الفاتح، ثم ارفع القدر عن النار.

أضف الزبدة والقشدة ومن ثم ضع القدر على النار مرة أخرى وقم بطهي المزيج على نار خفيفة. حرّك المزيج ببطء باستخدام الشوكة حتى يلين أي جزء صلب في الكراميل وتتدفق الصلصلة بسلاسة. ضع قاع القدر في ماء بارد ليبرد.

للتقديم:

صُبّ الكريمة الإنجليزية (crème anglaise) بعناية في طبق.

باستخدام ملعقة المزج، قم بإخراج "الميرانغ" (la meringue) من طبقه وصعّه بخفة ليطفو فوق الكريمة الإنجليزية (crème anglaise) برفق.

قبل التقديم مباشرة، قم بصب القليل من صلصلة الكراميل على جزيرتك العائمة.

ستعمل من خلال كل لقمة على تبيض العالم.

شائكة لأولئك المتحكمين بقنوات الغذاء في العالم، والمعتمدين على منظور للجزر على أنها مواقع معزولة أو خارجة عن إمكانية دعمها المتبادل لبقائها.

أجل، إن العالم متفرّق وغير مستوٍ، وبإمكاننا من خلال الجزر رواية قصص إنتهاء الاستعمار على أفضل وجه. لكن ذوبان الجليد يربط بين مجموعة من الأقدار الإنسانية، وما وراء الإنسانية، وما أقل من الإنسانية، وذلك على الرغم من عدم التناظر المحتمل بين تلك الأقدار. إذ لا توجد خرائط لمثل هذه الروابط، ولا مُسوحات جغرافية أو تقويمات أو تعليمات للتعايش مع ظاهرة ذوبان الجليد. عليك الاعتماد على شيء آخر. ربما يمكننا ببساطة تسميته خيالك، وهو فنٌ وعلمٌ تكوين مستقبلي يكمن ما وراء الجزر. مستقبلي دون ضمانات ولا محو.

إيلين غان فنانة نظرية تلقي محاضراتها في جامعة نيويورك في مركز العلوم الإنسانية التجريبية. وهي محررة مشاركة لمطبوعة "فنون العيش على كوكب معطوب" (مينيسوتا 2017)، كما تشرف على إنتاج "بودكاست" صوتي حول تغيّر المناخ تحت عنوان Multispecies Worldbuilding Lab. www.elainegan.com

لعمل الميرانغ (la meringue)**أصل المدى الطويل**

الأبقار والأغنام والماعز
قصب السكر
الدجاج
قصب السكر
ترويب العنب
زهرة الأوركيد
مياه البحر
زجاج السبج البركاني

1 ملعقة كبيرة من الزبدة الناعمة
1/4 كوب سكر حلواني منخول
2-3 كوب بيض البيض (حوالي 12 بيضة)
1/2 كوب سكر خشن
1/2 ملعقة صغيرة من زبدة الطرطير (tartar)
1 ملعقة صغيرة من مستخلص الفانيليا النقي
قليل من الملح
طبق زجاج يصلح استخدامه في الفرن بعمق 3 إنشات
وسعة غالون واحد

سخن الفرن إلى 250 درجة فهرنهايت. ادهن طبق زجاجي بالزبدة ومن ثم انثر عليه طبقة خفيفة من غبار السكر الحلواني.
اخفق بيض البيض بسرعة معتدلة حتى يرغي، ثم أضف الملح وزبدة الطرطير. زد من سرعة الخفق تدريجياً حتى تتشكل قمم لينة في المزيج.
قم بصب السكر الخشن على مراحل باستخدام ملعقة كبيرة مع الاستمرار بالخفق حتى تتشكل قمم لامعة في المزيج.
أضف الفانيليا واخفقاها في المزيج ومن ثم قم بصب المزيج في الطبق الزجاجي.
أخبز المزيج لمدة 35-40 دقيقة في فرن حرارته 250 درجة فهرنهايت حتى تلاحظ ارتفاع "الميرانغ" بمعدل 3-4 بوصات. ويصبح "الميرانغ" جاهزاً إذا ما أدخلت سيخاً فيه وخرج السيخ نظيفاً من المزيج.
أخرج الطبق من الفرن عند نضوجه واتركه فترة ليبرد. سيهبط ارتفاع "الميرانغ" عند برودة المزيج.

لعمل الكريمة الإنجليزية (crème anglaise)**أصل المدى الطويل**

الدجاج
قصب السكر
الأبقار والأغنام والماعز
زهرة الأوركيد
الأبقار والأغنام والماعز
قصب السكر المخمر
مياه البحر
الأرض

6 صفار بيضات كبيرة
2/3 كوب سكر
1 1/2 كوب حليب ساخن جداً
1 ملعقة صغيرة من مستخلص الفانيليا النقي
3 ملاعق كبيرة من الزبدة غير المملحة
2 ملعقة طعام من مشروب الزم
قليل من الملح
قدر معدني سعة نصف غالون

أخفق صفار البيض في القدر. أضف السكر على مراحل في ملاعق كبيرة وليس جميعه مرة واحدة.

والتصورات الشاسعة للحدثة والمآثر الهائلة لاستصلاح الأراضي، مثل جزيرة "أوشن فلاور" تحت الإنشاء في الصين وجزر النخلة في دبي. وبشكل عام، يبدو ميلنا إلى التفكير في هذه الجزر بمعزل عن ما حولها، لنمحو بذلك اعتبار ما يقع وراء سواحلها على اليابسة.

لكن إذا حولنا اهتمامنا بعيداً عن الجزيرة (الميرانغ) وتجاه المياه المحيطة بها (الكريمة الإنجليزية)، تصبح الجزيرة على الفور جزءاً من تعدد ديناميكي مرن. إذ أن الماء يعزل وكذلك يربط في الوقت ذاته. وفي حين تغطي المياه 70% من كوكبنا، فإن 3% فقط من هذه المياه هي مياه عذبة. وهي نسبة تتكون في أغلبها من الجليد أو بالأحرى الجليد الذائب، كما يسترعي الانتباه اعتماد كافة أشكال الحياة الأرضية في العديد من الجزر على الروابط التي أتاحتها تلك المسطحات المائية.



البحر الكاريبي خلال غروب الشمس كما يبدو من "رينكون" على الساحل الشمالي الغربي ليوثوريكو، والتي دمرها الإعصار "ماريا" في عام 2017.

يقلب دوبان الجليد الموازين المكانية والزمانية التي لطالما نظمت حركة الأجسام، وتلك المشاهد المتعددة التي برزت من خلال البيئات والاقتصادات والتجمعات والأجواء. فعلى سبيل المثال، يزيد دوبان الجليد من الجهد الذي تبذله الطيور المهاجرة للسفر في مساراتها الموسمية، وذلك بشكل مشابه لاحتياج الطائرات والسيارات والسفن لمزيد من الوقود لقطع مسافات متزايدة باستمرار. ويغير دوبان الجليد بشكل جذري كيفية عزل وربط الأجسام نتيجة كون الماء عاملاً غير محدد فيزيائياً. فمن الممكن لذرتين من الهيدروجين وذرة من الأكسجين، وهي المكونات الكيميائية للمياه، الارتباط كمادة صلبة أو سائلة أو غازية. إذ لا توجد وصفاً معينة لها أن تجمع هذه المكونات المتغيرة باستمرار بشكل محدد دائماً، كما أنه ليس من الممكن التكهّن بمن سيكون الطاهي ومن سيمثل "الميرانغ" أو الكريمة أو الناقد ضمن هذا السيناريو الجديد. وهي معضلة

كيفية هدم جزيرة عائمة



"سي فان دون" أو
الأربعة آلاف جزيرة، هي
أرخبيل بزي على امتداد
نهر "ميكونغ" في جنوب
لاوس، 2017

إن التعريف الجغرافي لكتلة أرضية ما على أنها جزيرة يعتمد على الأسطح المائية المحيطة بها والتي تعزلها عن باقي الكتل الأرضية الأخرى. وبذلك فإن بعض الجزر هي في الواقع جزر صغيرة وموسمية لا تظهر سوى في أوقات معينة من العام مثل جزر "سي فان دون"، وهي أرخبيلٌ داخليٌّ ساحر في جنوب لاوس. أما بعض الجزر الأخرى فهي صلبة وكبيرة الحجم مثل مانهاتن أو اليابان، وهي جزر تم العمل على تصميمها بكثافة على مر القرون لدرجة أننا بالكاد نتذكرها على أنها جزر حتى تصلها عاصفة أو "تسونامي" ما. كما تحفل بعض الجزر الأخرى بتاريخ ملئ بالحروب والمصائر غير الثابتة، والتي لها أن تختفي بسرعة مع ارتفاع منسوب مياه البحر، وهو ما تمثله العديد من جزر البحر الكاريبي والمحيط الهادئ. ثم هنالك الجزر الاصطناعية التي تتخللها أنماط الحياة النيوليبرالية

الأرض على

إيلدين غان

كيفية صنع جزيرة عائمة



الجزيرة العائمة
(حلوى)

"الجزيرة العائمة" أو "إيل فلوتانت" (Ile Flottante) هي حلوى فرنسية متواضعة مكونة من جزيرة من حلوى "الميرانغ" الناعمة العائمة على بحر من كريمة الفانيليا أو الكريمة الإنجليزية (crème anglaise). وبالنسبة إلى الطهاة العصريين مثلك ومثلي ومثل الطاهية الأمريكية الشهيرة "جوليا تشايلد" (والتي تُدرج وصفتها لصنع هذه الحلوى أدناه)، يستغرق صنع هذا الطبق ساعة من التحضير وساعة أخرى للطهي. وفي واقع الأمر، فإن كل مكوّن وأداة وخفقة ونتفة وقطرة يتداخل بعمق مع مسارات المدى الطويل (longue durée) من الإصرار الذي يفوق القدرة البشرية. وعلى نحو مماثل، فإمكاننا التفكير في الأنثروبوسين أو النشاط البشري كعصرٍ من وصفات الطبخ التي لا تنتهي، والتي تعتمد على محو وإبادة لا هواده فيهما للمكونات الخام المطلوبة للإنتاج ضمن قنوات الغذاء.

يأتي من "الكثيرين"، <https://bit.ly/33SS5bkr>

*جوليا تشايلد هي إحدى الشخصيات الأمريكية المحبوبة والمعروفة بكونها طاهية/رثة منزل، إضافة إلى رباتها برامج الطهي التلفزيونية من خلال تقديمها برنامج "الشيف الفرنسي" (1963-73)، وكان ذلك بالتزامن مع بزوغ الموجة الثانية من الحركة النسوية في أرجاء الولايات المتحدة.

فيها؟ أم هي تلك البيئة الخصبة التي تضي تنوعاً أكبر من الفصائل الحيوية الشائعة في الدنمارك؟ وبكلمات أخرى: هل يجب رعاية عدد قليل من الفصائل النادرة، أم عدد كبير من الفصائل الشائعة؟ يجادل علماء الأحياء المدافعين عن رعاية الفصائل النادرة بأن معادلة "الطبيعة المناسبة" ذات التنوع الحيوي الغني والأكثر شيوياً بين أنماط التنوع البيولوجي تنم عن "تحيز زراعي"، إذ تُعَدُّ التربة الخصبة نافعة للحقول الزراعية والمشهد الطبيعي المعتاد في الدنمارك، إلا أنها في الوقت ذاته قاتلة للتنوع الطبيعي الحقيقي الذي تعمل الفصائل النادرة على تقديمه في المملكة. في حين يعارض خصومهم بأن العديد من الفصائل "النادرة" لا تتعدى ندرتها سوى قلة وجودها في السياق الدنماركي، فهي في الواقع شائعة في أماكن أخرى، بل وهي حتى فصائلٌ طاغية على المشهد الطبيعي في مواقع أخرى من العالم. فالعنكبوت المتشرد على سبيل المثال هو أحد الفصائل الناشئة في أوروبا وآسيا الوسطى، وقد انتشر من هناك إلى بقية أنحاء العالم في مناطق منها الساحل الغربي لأمريكا الشمالية، حيث يُعَدُّ هناك من إحدى الفصائل الطاغية أيضاً، والتي يحتمل أن تشكّل خطراً على البشر كذلك.

وتجدر الإشارة إلى أن انتشار العنكبوت المتشرد عبر العالم يعود إلى ميله للتنقل باستخدام البنية التحتية البشرية. وبذلك فمن المرجح وصول العنكبوت المتشرد إلى جزيرة "بيبر" من خلال تنقله على امتداد مسارات القطارات. وإذا كان ذلك هو الحال، فلا يعد العنكبوت المتشرد الفصيلة الوحيدة التي نجحت في استخدام مسارات القطار للاستقرار في جزيرة "بيبر". فعلى سبيل المثال، تُعَدُّ زهرة "مارشال" الجدارية (*Erysimum marschallianum*) إحدى النباتات الموجودة حصراً في الدنمارك، إلا أن موطنها الأصلي هو ألمانيا ودول البلطيق. وعلى نحو مماثل، فإن موطن نبات الأثل (*Tamarix*) الأصلي، أحد فصائل شجيرات عائلة (*Tamaricaceae*)، هو المناطق الأكثر جفافاً في أوراسيا وأفريقيا، في حين أن كرز الأرض أو عنب الثعلب (*Physalis*) هو نبات غزا أوروبا قادماً من أمريكا الشمالية. وقد استقرت بذور هذه النباتات الثلاثة في جزيرة "بيبر" وتربتها الصخرية الفقيرة عبر "طريق الغزو السريع" الذي قَدَّمه مسار القطار. وأصبحت في ضوء ذلك مسألة "أي طبيعة يجب دعمها" أكثر قتامة وتناقضاً: فهل يجب رعاية "طبيعة" الأنواع النادرة الدخيلة على البيئة الطبيعية، والتي مكنتها البنية التحتية البشرية، أم رعاية الفصائل المحلية المعتادة النابعة من المشهد (الزراعي) والثقافي الدقيق للدنمارك؟ وفي كلتا الحالتين، فإن الانتشار غير البشري لمظاهر الحياة في الجزيرة التي صنعها الإنسان هو انتشارٌ بشري المنشأ، قَدَّم بدوره بدائل جديدة من مظاهر النشاط البشري في الدنمارك.

لطالما عملت الجزر كمواقع للأمل واليأس في العصر الحديث. خذ "بيبر بوفر" على سبيل المثال، الفيلسوف الفرنسي وعالم البستنة، والذي يترجم اسمه إلى "الفلفل" أو "بيبر"، ومن المرجح أن يكون هو مصدر الإلهام وراء أغنية الأطفال "بيتر بيبر". فهل من الممكن التفكير في جزيرة "بيبر" وغيرها من البيئات الحيوية في الجزيرة ضمن سياق شخصية "بيتر بيبر"؟ ولتوضيح هذا المثال، فقد أشرف "بوفر" في عام 1760 على إدارة جزيرتين في المحيط الهندي هي اليوم جزءٌ من مجموعة جزر الموريشيوس وإدارة "ريونيون" الفرنسية. وحلّم "بوفر" وقتها

بتكوين جنة زراعية فرنسية على تلك الجزر تتألف من نباتات تُستَقَدَم من جزر التوابل، وهي منطقة معروفة منذ عصر النهضة باعتبارها جنة عدن على وجه الأرض. وبذلك، كان طموح "بوفر" هو تكوين جنة جديدة مشابهة لجزر التوابل في المستعمرات الفرنسية عن طريق ربط الحكم السياسي المستنير بأساليب الزراعة العلمية. لكن الجنة البيضاء هي دائماً جحيمٌ أسود، كما تشير "سيلفيا وينتر". إذ ومع الرغم من تمثيل جنت الجزر لأحلام السعادة البشرية والرخاء الوافر، إلا قد أنها تعكس في الوقت ذاته طموحات إمبريالية حول ماهية "النظام الطبيعي" يُمنع عنها مظاهر الطبيعة (والثقافات) الأخرى. وبذلك، فإن الأحلام حول مثل هذه الجنت من الجزر هي بالتالي أحلام مستحيلة تتقوَّص باستمرار نتيجة لذات المظاهر من الانتشار ما وراء البشري والحدائي التي تسعى إلى حظرها. ومع ذلك، تبقى جنت الجزر أحلاماً مستمرة وجذابة دائماً ما تنجح في العثور على تضاريس جديدة للعمل من خلالها.

هنالك سلالة خفية تربط ما بين "بيتر بيبر" وجزيرة "بيبر"، وبين جزر التوابل الاستعمارية وجنت الجزر الصناعية في العالم المعاصر. وفي خضم الأرخبيل المضطرب الذي كوّنه أنثروبوسين النشاط البشري، فإن هذه الجزر الآن هي أكثر جاذبية من أي وقت مضى لترويج السعي وراء الأمل. ولكن أي أمل هو ذلك الأمل الوحيد، إذا لم تكن أحلام الجنة في عصر أنثروبوسين النشاط البشري هي في الواقع جزيرة في نهاية المطاف؟

نيلز بوباندت أستاذ العلوم البشرية بجامعة آرهوس بالدنمارك. وقد شغل خلال الأعوام 2013 وحتى 2018 منصب المدير المشارك لمشروع AURA البحثي (مشروع أبحاث جامعة آرهوس في نطاق الأنثروبوسين). تستجوب أبحاثه كيفية التنسيق المشترك للمشاهد الطبيعية والمائية من قبل البشر وغيرهم من مظاهر الحياة غير البشرية.

الجنة ليست جزيرة على الأرض

تقع جزيرة "بيبر" (Pepper Islet) الاصطناعية الصغيرة في الدنمارك، ويبلغ حجمها حوالي كيلومتر مربع واحد. وهي جزيرة شُيِّدت في عام 1995 لتشكّل منحدرًا للخروج من نفق "درودغين" البالغ طوله 4 كيلومترات، مساهمة بذلك في تغذية حركة المرور على جسر "أوريسند". ويلعب كل من النفق وجسر "أوريسند" الذي شُيِّد في عام 2000 دوراً رئيسياً في الوصل ما بين العاصمة الدنماركية كوبنهاغن ومدينة مالمو السويدية. كما يُعدّ "أوريسند" أطول جسر يجمع ما بين السكك الحديدية والسيارات في أوروبا، وهو كذلك موقع مشهد الجريمة في المسلسل التلفزيوني الاسكندنافي الشهير "الجسر".

شُيِّدت جزيرة "بيبر" باعتبارها تجربة بيئية، ومُنِعَ دخول الأفراد إليها لأسباب بيئية وأمنية، فأصبحت بالتالي مختبراً توثيقياً لعلماء الأحياء سرعان ما تَبَعَتْ فيه مظاهر الحياة الطبيعية، وتحوّلت من موقع قاحلٍ إلى موطنٍ غني بالتربة الخصبة والحياة الطبيعية. وفي غضون أقل من 20 عاماً، أصبحت هذه الجزيرة موطناً لأكثر من 500 نوعاً من النباتات و200 نوعاً من الحشرات و300 نوعاً من الفراشات وأكثر من 25 نوعاً من الطيور. وكان ذلك حتى اجتياح موجة الحرارة الشديدة المرتبطة بالتغيّر المناخي لقارة أوروبا في صيف عام 2018، مشكّلة تحدياً لمظاهر الحياة في الجزيرة. وفي حين مثّل الانتشار البيئي في جزيرة "بيبر" نجاحاً واضحاً وجتّه غتاء متنوعاً حيويًا شكّلتها على ما يبدو الطبيعة ذاتها، إلا أن بعض علماء الأحياء قد بدأوا منذ وقت مبكر في التعبير عن قلقهم. إذ مثّل وصول الحيوانات والنباتات الشائعة في الدنمارك إلى الجزيرة تهديداً لبقاء أنواع نادرة من الفصائل مثل العنكبوت المتشرد (*Eratigena agrestis*) وخنفساء السوسة (*Ceutorhynchus resedae*)، وكلاهما فصيلتان تم اكتشافهما في الدنمارك للمرة الأولى في جزيرة "بيبر".

شُيِّدت الجزيرة في عام 1995 باستخدام الحصى والطين وطمى قاع البحر المستخرج نتيجة لعمليات الحفر المرتبطة ببناء نفق "درودغين". وشكّلت تلك المواد المفتقرة للمغذيات موطناً مثالياً للخنافس الصلدة وغيرها من أنواع الحياة الأخرى التي نادراً ما تُشاهد في المشهد الدنماركي الطبيعي الخصب. ومع مرور الزمن وازدياد التنوع الحيوي على الجزيرة، مهّد هذا المشهد الرائد الطريق أمام مشهدٍ أكثر ثراءً من النباتات والأعشاب الشائعة محلياً، وهو ما أُعْثِرَ دليلاً على نجاح تجربة جزيرة "بيبر". ولكن وفي أعقاب هذا التغيّر وانتشار أنواع الحياة المحلية على الجزيرة أيضاً، أصبح السؤال الرئيسي - والمعضلة البيئية الأخلاقية - حول الجزيرة الاصطناعية هو: أيّ من أنواع الحياة الطبيعية يستحق الحماية؟ هل هي تلك البيئة ذات التربة الفقيرة التي تتيح للنباتات النادرة النمو

منظر جوي لجزيرة "بيبر"
و جسر "أوريسند"، 2015



هويتنا ضمن عمود واحد

الزمن مختلف التعبيرات الدقيقة عن مجتمع الطحالب الحيوي.

لقد ولدت في أسرة من الصيادين من سكان الجزر الذين شكّل التنقل بين الصحراء والبحر جزءاً من طقوسهم اليومية. فتشأت مدرّكةً لارتباط هويتي الوثيق بالمياه، ودفعني حتى للبحر إلى الاهتمام بدراسة كافة جوانبه المختلفة. وهو ما عكفت عليه لعامين متتاليين من خلال إجرائي الأبحاث حول كل ما له علاقة بعالم ما تحت البحار وتجسّداته، إضافة إلى الغوص في موقع حطام سفينة قبالة جزيرة الظبية، وهي جزيرة صغيرة ذات منازل شاطئية تقع على امتداد ساحل أبو ظبي. فهذا العالم الكامن تحت السطح هو ملجئي الداخلي الذي يربطني بذاتي وبتاريخ عائلتي، وبالتغيّرات الكبيرة التي أعقبت اكتشاف النفط في دولة الإمارات العربية المتحدة.

يشبه الغوص هنا عملية إعادة اكتشاف النفط ، ولك بهذا أن تخيل كم ما يمنحني ذلك لاكتشافه والعمل من خلاله. فهي هي ألوان الطحالب التي تنمو على متن السفينة الغارقة زاهية في الصيف وقائمة شاحبة في الشتاء، كاشفة عن جمالي خفي في كلتا حالتها، ومقدمة لمثال عن تشكّل الأنماط وتحولها ونموّها على مدار الأسابيع والشهور والأعوام، فاتنة لي يوماً بعد يوم بعد إعانتها لي في إدراك طريّ جديدة لفهم العالم من حولي وفي داخلي. أقوم بالتجارب من خلال عمر فساتين شبكية وربطها بحطام السفينة، تاركة للطبيعة إملاء المجموعة التالية من القرارات. فأعود بعدها على فترات لتفحص نمو وتآكل النظم البيئية التي تتخذ من تلك الفساتين موطناً لها، لتترك عليها مع مرور

أرى نفسي أتفاعل مع الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية من خلال تكويني لهويتي ضمن سياق هذه الجزيرة الاصطناعية ورسم التكهّنات حول عملية نشوئها. أرى في هذه الجزيرة إمكانية إنشاء تركيبٍ شبيه بالأعمدة الإغريقية، مصنوعاً من أجسام ومواد موجودة على الجزيرة ومنها قوارير المياه والأوراق اليابسة وحسك الأسماك والأنسجة وكل ما رمى به البحر على الشاطئ، إذ تعكس مثل تلك الأعمدة المكوّنة من بقايا الأشياء فترات زمنية محددة، وتتفكر في كل جيلٍ من تلك الأزمنة من خلال المواد المستخدمة وما تم استهلاكه في ذلك الحين. فقد بدأت الأجيال باكتشاف النفط، ثم بناء المدينة، والتحوّل من البناء بالخرسانة إلى استخدام أحدث التقنيات، ومن ثم استهلاك البلاستيك بكميات كبيرة.

وبالإضافة إلى بحثي هذا، فقد أجريت نقاشات مطوّلة مع إخوتي خبراء البحر، وأخبروني من وجهة نظرهم أن مشروع الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية قد أدى إلى أضرار تجاوزت منافعه من خلال فرضه عوائق على امتداد شبكات تنقل السلاحف والدلافين تحت البحار. وهو ما أدى إلى تيه تلك المخلوقات وتواجدها الآن حول شواطئ مختلفة في أبو ظبي حيث لم يسبق رؤيتها من قبل. وهو ما أثار داخلي فكرة تكوين أعمدة من الأغراض التي لفظها البحر على الشاطئ، ومن بقايا تلك الكائنات البحرية النازحة نتيجة لإنشاء هذه الجزيرة الاصطناعية. فكم من الاضطرابات قد سببها بناء هذا المكان؟



مقال "لاثون عاماً على جزيرة داس"، ويظهر فيه مبارك حاضر المهيري، جريدة أخبار الإمارات في 7 يوليو 1988. الصورة تقدمه أرشيف العائلة

انتقل جدي مبارك حاضر المهيري للعيش في جزيرة داس في عام 1953 كـممثل لحاكم الجزيرة وأحد أوائل من شاركوا في مشروع اكتشاف النفط. وقد وضع هذا المنصب مسؤولية كبيرة على عاتقه تمثّلت في إدارة العلاقات بين شركات النفط وسكان الجزيرة خلال نقطة حرجة وهامة في تاريخ دولتنا اضطر فيها الرجال للابتعاد عن أسرهم للعمل في جزيرة داس لعدة أشهر في كل حين. وقد وجدتُ مقالاً في إحدى الصحف ذكّر فيه جدّي قائلاً: "أستمع إلى هموم الناس بعناية وأبذل قصارى جهدي لمساعدتهم". كما ذكر جدّي أيضاً في هذا المقال زراعته أشجار النخيل لإضفاء الحياة على الجزيرة. وقد عمل جدّي وأقام في جزيرة داس لمدة 30 عاماً، مساهماً في تشكيل هوية الجزيرة على ما نراها عليه اليوم. ولم تكن الزراعة ميراثه الوحيد، وهو ما سيصوّره مجمعه على الجزيرة الذي سيتم افتتاحه قريباً كمتحف تاريخي. إن امتلاك القدرة على التصرف هو أمر مهم نظراً لتشكيله للأحداث المستقبلية، وبذلك، يمثّل عمل جدّي مصدر إلهام وتذكير لي بأن وجودنا وأفعالنا الحالية تترك أثراً باقياً على مرّ العصور.

ومع ذكر كل ما سبق، لا يسعني سوى التساؤل حول ما تريد الأجيال القادمة معرفته عن تقاليدنا وثقافتنا الآن. إذ من المهم الاطلاع على المصنوعات التاريخية وعلى تاريخ الأسرة

تأليف من عائشة حاضر

لمعرفة المرء لموقعه الحالي في السياق. وأنا عن نفسي أتطلّع إلى جدي وكل ما أنجزه كمثل أعلى، فقد وهب ثلاثة عقود من حياته لخدمة دولته وتنميتها. أود أن أجدّد شخصيته وأن أتغذّي من روحه لأوازي إخلاصه كما كان. أود إنشاء أدوات قيّمة تُعنى بالتغيّرات التاريخية التي تحملها جزيرة من صنع الإنسان.

هذا وقتٌ حاسم، وسرعان ما ستشهد الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية تغييراً سريعاً يطرأ عليها. فكيف لهذه الجزيرة أن تكون "داساً" أخرى يتم فيها اكتشاف نوع جديد من "النفط" المولد لدورة أخرى من نعمة الثروات؟ من يدري، فربما تكون تلك الأدوات والأعمدة والكنوز الملموسة التي تصنعها هي في حد ذاتها الثروة الجديدة الذي تتركها للأجيال القادمة.

عائشة حاضر فنانة إماراتية تعمل بالشكل الأساس من خلال التركيبات الفنية القائمة على النسيج. مشاريعها مستوحاة من العناصر والأغراض المتعلقة بالتاريخ العائلي والغوص وصيد الأسماك. تعمل حاضر كذلك في البرمجة الفنية في معرض 421 في أبوظبي.

والجردان والراكونات، والطيور والأشجار والنباتات. وها أنا أستمتع إليهم بدقة أكثر كل يوم.

وها أنا أحاول أن أسكن جزيرتي بروح جزيرة الملاذ، ذلك الاختراع الحصري الفائق والتي تُعرف أيضاً باسم "ملاذ المشاة". وهي عبارة عن جزء صغير من الرصيف محاط كلياً بالإسفلت أو مواد التعبيد الأخرى، يقف عليها للمشاة قبل الانتهاء من عبور الطريق. ووفقاً لموسوعة "ويكيبيديا" الإلكترونية، يتم توظيف مثل هذه الجزيرة "عندما يكون الشارع عريضاً للغاية وقد لا يتمكن بعض المشاة من عبوره خلال دورة واحدة للإشارة الضوئية." وعلى عكس قريبتها، جزيرة المرور الوسطية، والتي يتم تشييدها لتوجيه وتسهيل حركة المرور، فإن جزيرة الملاذ هي محطة في الطريق، ومأوى مؤقت من الواقع المتسارع، واستراحة للمشاة.

تمتد جزيرة الملاذ على طول العديد من المربعات السكنية والتجارية في ضاحية "برودواي" حيث أعيش، وتحتضن الجزيرة مثل غيرها في المدينة لمقاعد تشجع الكثير من أبناء الحي لاستخدامها وتحويل الجزيرة إلى منتزه صغير. وتجدر الإشارة إلى وقوع أول جزيرة ملاذٍ تعلقتُ بها في وسط مدينة أبوظبي، حيث قدّمت تلك الجزيرة بالفعل الحماية اللازمة للمشاة من مجرى حركة المرور السريعة للغاية والقادمة من كلا جانبي الطريق. كانت الجزيرة في طريقي من المنزل إلى العمل، حيث كنت أقطع خمس مربعات صغيرة من المباني تتخللها بعض الطرق المزدحمة المكوّنة من ثلاثة حارات. وكانت الجزيرة مزروعة بالحشائش وعدد من أشجار النخيل الباسقة الوارفة، مما أضفى على الجزيرة طابعاً أرخبيلياً من المساحات الخضراء التي أصبحت موطناً لأسرابٍ كبيرة من الطيور المحلية والمهاجرة.

بدا التوقف في هذه الجزيرة في الوقت المناسب من الصباح أو المساء وكأنه بوابة سحرية تنقلك من ضوضاء المدينة والسرعة وزمامير السيارات إلى غابة استوائية غناء بتغريد الطيور. وبذلك أصبح الخروج من معبر المشاة إلى الجزيرة طقساً شخصياً بالنسبة لي: فتنفجح ابتسامتي حال موطني على العشب ونظري إلى أعالي الأشجار وعمري بأصوات الطيور. وعلى الرغم من ذلك، لم يسعني سوى ملاحظة أنني كنت الشخص الوحيد الناظر إلى الأعلى. وحتى في تلك الأحيان التي رافقتني فيها أحدهم في المسير، كنت أرى سهوهم عن المنظر المحيط، واستمرارهم في الدردشة كما كانوا قبلها عند عبور الطريق.

صَدَف في أحد الأيام مرافقتي في المسير أربعةً طلباً من منتسبي الدورة التي كنت أقوم بتدريسها في ذلك الوقت تحت عنوان "إعادة تخيل الطبيعة". وقد مثّل مراجعة عنوان الدورة بالنسبة إليّ فطاماً عن ثنائية الثقافة والطبيعة البالية، والتي جعلت منا ومن حياتنا في المدن جزءاً من ثقافة بعيدة عن تلك الأشياء الخضراء التي تمثّل "الطبيعة". إن محاولاتي تحليل هذه الثنائية واستبدال كلمة "الطبيعة" بمصطلح "غير البشري" لم تسفر حتى ذلك الوقت سوى عن ردود أفعالٍ متشككة أو حائرة (إذ كنت لا نزال في بداية الفصل الدراسي!). وكان الأربعة السائرون معي مجموعةٍ مرحةٍ تدرش بسعادة.

استمر الطلاب بالمشي عند وصولنا إلى الجزيرة لقطع النصف الثاني من الطريق قبل تحوّل الإشارة إلى اللون الأحمر. لكنني تمكّنت من إيقافهم والطلب منهم بالاستماع، لأرى تعبيرات وجوههم تتغيّر من الحيرة إلى الإدراك، ومن البهجة إلى الدهشة. لحظاتٍ مرّت، وجلس أحدنا على العشب ليتبعه بعدها الآخرون، بعضنا مسندين ظهورهم إلى الأشجار. لا أعرف كم من الوقت بقينا هناك، وكم من عابري الطريق أصيبوا بالحيرة من منظرنا وهم يسرعون للتغلب على إشارة المرور والوصول إلى وجهاتهم. أما نحن وفي ذلك الوقت، لم يكن لدينا أي مكان آخر نود أن نكون فيه، إذ كان لنا الملاذ في تلك الجزيرة المعرّدة.

أونا تشودوري أستاذة في اللغة الإنجليزية والدراما والدراسات البيئية ومديرة برنامج (XE) للتفاعل التجريبي في العلوم الإنسانية وعلوم الاجتماع بجامعة نيويورك. تستكشف ممارساتها مفهوم "الوعي البيئي" من الأفكار والمشاعر والممارسات المتعلقة بالسياقات المتعددة لفصائل الكائنات، إلى جانب السياق الجغرافي المادي للحياة البشرية.

جزيرة الملاذ

"لا تَحْف، فالجزيرة عامرة بالضوء،
و الأصوات و الهواء العليل البهيج".
"كاليان" في مسرحية "العاصفة" (الفصل الثالث، المشهد الثاني)

عادت بي رحلتي عبر خطاب الفكر البيئي مراراً وتكراراً إلى ثلاثة جزر خيالية هي جزر الشخصيات الأدبية "بروسبيرو" و "كروزو" و "مورو"، و هي جُزُرٌ صُوِّرَ عبرها تاريخ الخيال الاستعماري و العلمي الضروس، و الذي شكّل اللبّات الأساسية للحدّات على الرغم من كونه لا يَقلّ خيالية عن الجزر ذاتها كما جادل "برونو لاتور" في كتاب "لم تكن معاصرين". فعند النظر في الرواية حول الجزيرة جميلة الأجواء والتي جُرِّدَ "كاليان" منها بعنف واستُعبِد فيها بقسوة، يبدو فشل الخيال الغربي الدائم في دفع الكواييس بعيداً عن تصوّراته للجزر، وذلك على الرغم من الهندسة الفدّة (أو ما يبدو الأمر عليه للوهلة الأولى) الكامنة وراء تخيّل تلك الجزر على أنها تتمتّع بالظروف المخبرية المثالية لتغيير العالم الإنساني - وما وراء الإنساني - والسيطرة عليه، وتبدو في سياق تلك الجزر الأدبية الثلاثة التجارب التي ساهمت في تغيير المناظر الطبيعية وأنواع الحياة على كوكب الأرض على امتداد القرون الأربعة الماضية، وذلك من خلال أنماطها السياسية والاقتصادية والعلمية الرئيسية (والمتداخلة دائماً). إذ يدرك "بروسبيرو" في الرواية أن المعرفة لا قيمة لها دون القوة، ويكتشف "روبنسون" استلزام الرخاء لأمنٍ وطني شديد، ويحوّل الطبيب جسم الحيوان المعذب - سواء كان إنسانياً أو غير إنساني - إلى مسرحٍ لتحولات مذهلة.

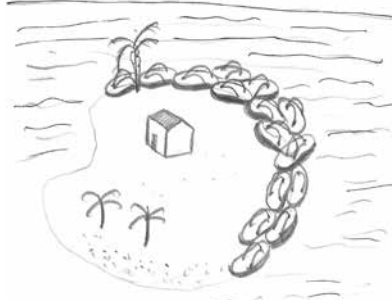
لقد نَهَلْتُ كفايتي من العلم من تلك الجزر الكريهة، ولن أعود إلى ذكرها مرة أخرى. فقد أفنعتني تلك الجزر الخيالية وبشكل كامل تقريباً أن جميع الجزر مصنّعة: فهي ضعيفة للغاية أمام التدخل البشري الأنتروبوسيني والخيال الوَلَع بالطبيعة، كما تبدو سهلة التطويع لخدمة رؤى الشمولية ومشاريع التجانس.

لكن ماذا عن "مانهاتن" إذاً، تلك الجزيرة التي أسكنها؟ هي ليست جزيرة خيالية بالتأكيد مثل تلك الجزر التي ذكرتها آنفاً. فقد تم تصويرها ورسمها وبنائها وتنسيقها ورواية القصص حولها لتغذية خيالات لا تنتهي، فهل لها كذلك أن تكون شريكة في الوَلَع بالطبيعة، وموقعاً لمجتمع متعدد الأنواع من الحياة؟ ويردُّ بالإيجاب عن هذا السؤال الآلاف من مراقبي الطيور، وأصحاب الحيوانات الأليفة، ومرتادي المنتزهات، وأولئك ممن يطعمون الحمام والسناجب، وغيرهم من بستانيي المجتمع، ومزارعي العالم الحضري، ومُرتي النحل، وعمال إنقاذ الحيوانات، والفنانين البيئيين. ويؤكد على ذلك مليارات الصراصير والفئران،



الجُزُر الوسطية على
كورنيش أبوظبي

طقطقة خفيفة. وفي هذه الأيام، أصبحت النعل المختلفة مرآة تعكس المظهر والمستوى المادي. وفي حالات ضيقة، تلبس الزنوبة في البيت أو على شاطئ البحر.



في الماضي كانت النعل/

الزنوبة المقصوص رابطها العلوي، يستخدم الأطفال النعل (الجزء السفلي) منها في تقطيعها على شكل إطارات دائرية تستخدم في صنع بعض الألعاب المصنوعة من المعدن (باقايا عُلب معدنية) على شكل سيارات تُسحب أو تُدفع.

في عملي الفني "نعل حجرية" (2013) استخدمتُ أربطة النعل والأحجار. وتبدو النعل الحجرية كأعمال نحتية ترمز للمعاناة الإنسانية والحياة البطيئة والحمل الثقيل، غير قابلة للحركة أو الاستخدام. أما بقايا نعل الزنوبة التي استخدمتها في عملي الفني "نعل حجرية"، فقد وظفتُ بقايا النعل في رسم كثير من ألعاب الأطفال عليها لأن الأطفال قرييون جسدياً وحسيّاً من الأرض، فهم يلعبون وهم حفاة أو يزحفون على الأرض على أيديهم ورؤسهم وأقدامهم.

وبالنسبة لمشروع جزيرة تعويض الموائل التي تبدو واقفة في وسط المحيط وعرضة للتيارات البحرية والأمواج العاتية، بدلاً من صنع مجسمات إسمنتية وحسب، من الممكن صنع تلك المجسمات الإسمنتية على شكل نعل من جزئين: الرابط يُصنع من المعدن كالحديد أو الألمنيوم أو النحاس، والجزء السفلي من الممكن صنعه من الخرسانة الإسمنتية لعمل مصد طبيعي لحماية الجزيرة.

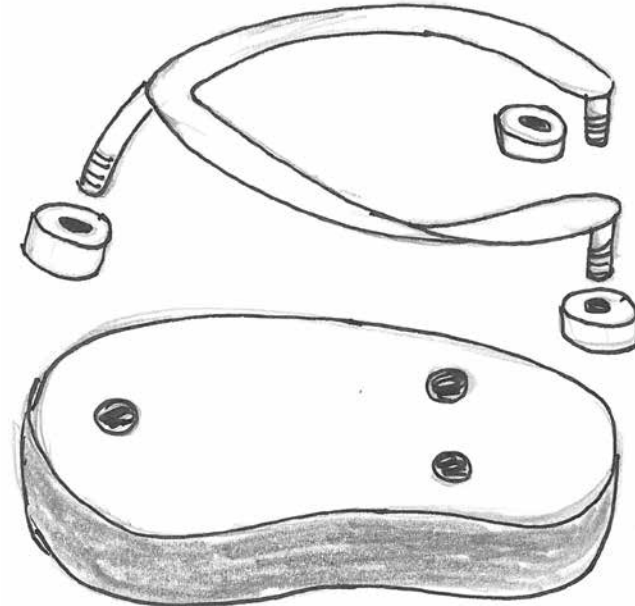
عند صنع أو بناء مجسم كبير بهذا الحجم، فإن ذلك يعطي دلالاتٍ ورموز ومفاهيم اجتماعية مختلفة. ساعدتنا النعال على المشي، منحتنا الراحة وخصت أقدامنا. لكن من الممكن لها أن تحمي أجسادنا وتصبح مسكناً عندما نفكر ببناء بيت أو فندق على شكل نعال، ولا نعني القدم بل الجسد كله.

عبد الله السعدي هو أحد الفنانين المفاهيميين الرائدین من مجموعة "الخمسة" الإماراتية. يتراوح عمله بين الرسم وإنتاج الدفاتر الفنية المطوّلة، إضافة إلى التصنيف المنهجي للأغراض التي يتم العثور عليها.

الرسم: يازن من الفنان

عبد الله السعدي

جزيرة النعل



النعل لها أسماء محلية وشعبية ومنها "زنوبة" والتي هي ربما تصغير لاسم "زينب"، وتسمى النعل أيضاً بـ"أم صبع"، "موزة خميس"، "أم سقف" لأن الرابط العلوي يكون عريضاً كأنه سقف يغطي القدم (تلبسها النساء)، أو "وطية".

تقترب كلمة "وطية" بكلمة "واطي"، أي حقيير وسافل، وتقترب كلمة نعال عند ذكرها بقول: "الله يعزك" أو "الله يكرمك"، لأن ذكر النعال فعل غير محمود، فقد تستخدم النعال لضرب وإهانة شخص ما وإلحاق الأذى النفسي والجسدي به أو تشبيهه بالنعال.

كانت النعل/الزنوبة في الماضي تلبس من قبل كل الناس وفي كافة المناسبات والمهن. كانت رمزاً للخفة والبساطة والمساواة، ميسورة التكلفة ولا تتأثر بالماء والشمس والمشي بها فوق الأرض. ومن أجل المحافظة عليها كانوا يستخدمون "تيوب" إطار السيارة الذي يقطع ويفصل كقطعتين على حجم وشكل النعال، وتثبت في الأسفل حفاظاً على النعال من التشقق، وعند المشي بها تصدر

يأخذ و يعطي



شُيّد جسر المقطع في عام 1967، وكان أول حلقة وصل بين أبوظبي وباقي الإمارات من خلال ربطه بين البحار والعصور المختلفة.

يحكّم البحر المفتوح سواحلنا، وعلى النقيض من صحارى أبو ظبي القاحلة، يُعَدّ البحر واتساعه رمزاً للتجارة والتبادل والتطور. هو امتدادٌ للأساطير التي تربط وتفصل الأرض والأفراد والوقت والتقاليد. ومن خلال امتداده هذا، يسعى البحر لاستكشاف كافة أوجهه المتطرّفة. ويحاكي حركته أولئك الساكنين سواحله، سَلِسِين ومتغيرين باستمرار.

إن التغيير أمر لا مفر منه، ممثلاً حاجةً مستمرة وثابتة للتعديل ليست حكراً على زمنٍ أو جيل. فتتكرر الأنشودة الداعية إلى التغيير في موجات البحر عند تلاطمها وانكسارها، ليستمر الماء في لعب دور حيوي في الحياة وطلب الرزق في دولة الإمارات العربية المتحدة عبر العصور، إذ اعتمد انتعاش الاقتصاد وأفوله في الماضي كلياً على صناعة صيد اللؤلؤ.

لقد أملى البحر تفاصيل إيقاع الحياة لأولئك الذين عاشوا موسمياً وأصبحوا جزءاً من مياه الخليج وعطاياه. كان جدي تاجراً ورث علمه بالبحار، وسمعتُه مرة تلو الأخرى يقول، "البحر يعطي، والبحر يأخذ". وهي عبارة ترسم من خلال هذا التأرجح

بين نقيضين سلسلة أخلاقية من الجذب والدفع بين الأجيال في مسعى لاقتراح حلٍ وسطي. إذ في حين يطرح البحر تاريخ تحوُّله وتطوره كحلٍ من أجل التغيير، وكقوّة للشفاء والمعالجة الذاتية، إلا أنه يبتلع في الوقت ذاته ما نلزمه به، وهو ما يبدو جلياً خلال فترات الاستهلاك المفرط والحاجة البشرية المستمرة للمزيد، إذ يتكيّف البحر ويستوعب رغباتنا.

لقد اكتشف الغواصون والبخّارة والتجّار أعماق وخفايا المياه المفتوحة عن كنب، مدركين أن كل حبة دخيلة هي لؤلؤة، وأن البحر أمٌّ رؤوم. إذ تمثّل اللؤلؤة لهم تحقيقاً لما هو ثمينٌ من أصلي متاح بسهولة، وتبدو الأشهر البعيدة عن اليابسة شاعرية ضمن مفهوم الصبر. إذ تتبنى الأم البحر كل شيء، محوّلة نسيجها إلى أرحام من الأقارب، وناسجة أولئك الأقارب في نظام بيئي أوسع.

أعطى البحر أسلافي عمقهم في اللغة والثقافة، وكان الأخذ من البحر تجربة تمارس بدافع الضرورة، كما كانت العلاقة بين الإنسان والبحر علاقة بين الحياة والموت. وبطريقة ما، أصبح البحر وأهميته الآن أمراً ثانوياً مقارنة بأهمية اليابسة.

كانت هنالك فترة بدا تجريف البحر فيها وكأنه جزء من المشهد الطبيعي في أبوظبي. وقد أربكني كطفلة ما كانوا يفعلون، فقد كان منزلنا قريباً جداً من الشاطئ، وأصبح الآن فجأة على بُعد مسافة أطول من البحر. أذكر ذهابنا إلى منزل جدي على طريق الكورنيش المستصلح من رمال الجرافات، وسماعه عند وصولنا إلى منزله قائلاً أن المحيط قد دُفن. وملاً الأجواء حسّ بالضيق والفقدان، إلا أن سرعان ما كوّن ذلك الضيق واقعاً معتاداً جديداً. وكما هو الحال مع التجارة، يأتي ما هو جديد عند تداول شيء مقابل الآخر. وفي هذه الحالة، فقد تم تمديد الطريق على حساب خنق المياه.

تطوّرت فكرة العيش من رزق البحر، وأصبح التحوّل وسيلة للبقاء تفوّقت على أي فكرٍ سابق تداولته الأجيال، وضرورة لديناميات المشهد المحيط بنا والمتغير باستمرار. أصبحت الجزر مساحاتٍ لأحلام العيش المثالي مقابل ما كانت عليه يوماً باعتبارها ضرورة للسلامة والتجارة للمُرتجلين عبر الخليج. أضحت الأهازيج التي غناها البخّارة ذات حين طلباً للراحة وستراً للإملاق وتعبيراً بالاحتفال، أضحت الآن صدى كذكرى تضيع في خضمّ أصوات البحر. ومع مرور الزمن، تكثّفت تلك الجزر وأصبحت جزءاً من البيئة المحيطة بها بشكل عضوي. فها هو البحر ومرورته تبدو من خلال قدرته على الاحتواء وإعادة التكوين. وفي المقابل، فعلى البشر مواجهة أنشودته الدائمة الداعية إلى تغييرٍ لا مَقَرَّ منه، تلك الحاجة الثابتة والملحّة للتكيّف العابر للأزمان والأجيال.

منيرة الصايغ قيّمة فنيّة في دولة الإمارات العربية المتحدة لها العديد من المحادثات والكتابات حول المشهد الفني المعاصر في المنطقة.



سيتي ووك
(في مقدمة الصورة)
جزيرة جميرا باي
وجزُر العالم (خلفية
الصورة) 2019

من إمكانية التخلص من جرافة الحفر بعدة طرق، إلا أن استخدامها في صنع الجزر هو ليس بالأمر السريع أو الهين أو البّخس. إذ يجب أولاً إيداع كميات هائلة من الصخور لتشكيل كواسر للأمواج في أوضاع وأشكال تعمل على استقرار تيارات الخليج، وإرساء المزيد من الرمال لدعم الحياة النباتية والحيوانية.

تقع دولة الإمارات العربية المتحدة على امتداد طريق غرب آسيا - شرق إفريقيا، وهو واحدٌ من ثمانية طرق رئيسية لهجرة الطيور في العالم. وتُعدّ مَحَمِيَّة الوثبة للطيور في أبو ظبي ومَحَمِيَّة الزورة الطبيعية في عجمان ومَحَمِيَّة رأس الخور للحياة البرية في دبي محطاتٍ مائية لنحو 270 نوعاً من الطيور، أشهرها طائر الفلامينغو الكبير المهاجر من إيران وبحر قزوين وآسيا الوسطى. وترتفع أعداد هذا الطائر في دولة الإمارات لتصل إلى عدة آلاف في فصل الشتاء، ولا تعود جميعها في فصل الصيف. فتتبع المحمّيات بالطيور وأشجار الزهري والبونسيانا المزروعة على امتداد الطرق بين الحدائق العامة وملاعب الغولف وحدائق الفيّلات والفنادق على اليابسة أو في الجُزُر. فالطيور لا تكثر إذا كان الشيء طبيعياً أو صناعياً، فمعظمهم سيستريحون ثم يستمرون في السفر، لكن بعضهم سيبقى في مكانه في حالة توفّر بيئة خصبة. وهو ما يماثل حالنا نحن البشر المقيمون هنا.

عراهام ماكي كاتب مستقل وناقد ومُدوّن في مجال الهندسة المعمارية. تتمحور كتاباته حول القوى التشكيلية للمباني والتنمية العمرانية، ويتضمّن ذلك الصلة ما بين قرارات التصميم والمسؤوليات الاجتماعية والبيئية. يلقي ماكي محاضراته كأستاذ في جامعة الشارقة في دولة الإمارات العربية

اليابسة وكأنه سفينة سياحية توقفت عند وجهه تستحق الزيارة. وفي حين وُضِع برج العرب مدينة دبي على الخارطة السياحية الدولية، إلا أن ثلاثية جُزُر النخلة هي التي سُخِّصَتْ أنظار العالم نحو المدينة. ومن الجدير بالذكر عدم وجود أي وسيلة تاريخية أو منطقية أو نظرية سابقة تُمَكِّننا من استيعاب ظاهرة جُزُر النخلة. فهي ليست نُسخاً عن أي مشروع آخر أو تطويراً لأي طموح عرفناه سابقاً. وبذلك، تقاوم تلك الجُزُر الاندماج ضمن الخطاب المعماري الغربي. إذ تُتَمَثِّل وجهات النظر خارج دولة الإمارات العربية حول تكوين الجُزُر لتشييد الفنادق والمباني السكنية والفيلات على أنها نوعٌ من التهور، ونشاطٌ يبدو مقبولاً إلى حدٍّ ما فقط في حالات الضرورة الاقتصادية مثل تطلُّب بناء الجُزُر لتشييد المطارات عليها.

ولا يهيم كل ذلك الآن. إذ أدت الأزمة المالية العالمية في عام 2008 بشكلٍ مفاجئٍ إلى تفوق تكاليف التطوير في المدى القصير على القيمة المتوقعة للجُزُر على المدى الطويل. ولم تُكُن مشاريع الجُزُر التي تعكس مكانة دبي مثل "نخلة جبل علي" و"نخلة الديرة" و"جزيرة العالم" و"جزيرة الكون" ضحايا هذا التوقف وخسب، إذ تم تقليص مشاريع التطوير الهائلة من حدائق وبحيرات وأبراج كان من المقرر أن تكون جزءاً من مشروع "جميرا جاردن سيتي" وتكوين موقع "سيتي ووك" بدلاً من ذلك (خلال الأعوام 2012 - 2019)، وهو مشروعٌ مختلط من الوحدات السكنية ومحلات البيع بالتجزئة الواقعة حول ساحة متعددة الاستخدامات. كما تم تحجيم مشاريع مدينة مصدر في أبو ظبي (حوالي عام 2009) بشكلٍ مماثل، حيث تحولت الأهداف التنموية من التركيز على إنشاء مناطق جذب للسياح على المدى القصير وانتقالها إلى توفير وسائل الراحة للمقيمين على المدى الطويل. هذا ويُعدّ مشروع مترو دبي (2009) وسيلةً للتنقل لكل



الصورة في الأعلى: طريق E11 في إمارة أم القيوين، 2019
الصورة في الوسط: برج اتصالات 2 (يسار)، مركز دبي التجاري العالمي (وسط)، مجمع مركز دبي التجاري العالمي السكني (يمين)، 2007
الصورة في الأسفل: برج العرب

من السائحين والمقيمين، إذ يوازي خط الميترو الأحمر طريق E11، رابطاً ما بين مطازي المدينة وكافة ما بينهما بما في ذلك المناطق القديمة في ديرة وبر دبي وغيرها من الأبراج المزدهمة في دبي مارينا (2003) وأبراج بحيرات الجميرا (حوالي عام 2006)، والتي يسكنها العديد من الأفراد العاملين في أبو ظبي،



جُزُر دبي الاصطناعية
1. نخلة في جبل علي
2. نخلة في جميرا
3. جُزُر الكون و استهلل بناؤها
4. نخلة في ديرة، 2019

مُتَنَقِّلين بين الإماراتين. ويستمر طريق E11 في امتداده ليصل إلى حدود المملكة العربية السعودية، كما يستمر من خلال طريق E10 داخلاً أبو ظبي، وهي مدينة على جزيرة تحيط بها جُزُر أخرى. ويبدو هنا عدم اعتبار تاريخ أبو ظبي التنموي حافلاً بصنع الجُزُر، وإنما بتشكيلها وربطها من خلال المعرفة برفع مناطق الجذب السياحي من معدلات حركة المرور، وعَمَل المرافق السكنية على تشجيع إنشاء مشاريع التطوير على امتدادها. أما طريق E12 فهو الطريق الجديد المؤدي إلى أبوظبي مروراً بجزيرة ياس (حوالي عام 2006)، وحلبة مرسى ياس للفورمولا 1، وعالم فيراري أبو ظبي، و"ياس واتر وورلد"، واستوديوهات "وارنر برونز وورلد أبو ظبي"، وجزيرة السعديات، ومتحف اللوفر أبو ظبي (عام 2017)، وهي بعضٌ من معالم الجذب العديدة المُخَطَّط لها. أما على امتداد ساحل الخليج العربي، يستمر تطوير المارينا وشبه الجُزُر والجُزُر المنفصلة لتحديد أقسامٍ من الساحل وتخصيصها لوسائل الترفيه ومراكز البيع بالتجزئة، وهي مرافق يتَّحَم اقتصادياً جذبها للزوار والسكان على حد سواء.

تأتي الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية في أبوظبي نتيجة للضرورات الاقتصادية المتمثلة في الحفاظ على قنوات الموانئ جارية، إضافة إلى التعويض الجزئي عن كافة الموائل المفقودة سواء على البر أو تحت البحار. وعلى الرغم

يُعدّ الطريق رقم E11 أطول طريق في دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث يَمُرّ في مُعظمه بموازة ساحل الخليج العربي، ويقطع الجزء الداخلي منه تلك المداخل الطبيعية التي نشأت حولها مراكز المدن التاريخية في أبو ظبي وديبي والشارقة وعجمان وأم القيوين ورأس الخيمة. كما ساهم افتتاح جسر آل مكتوم عام 1963 عبر خور دبي في أهمية طريق E11 ودوره فيما يتعلّق بحركة البضائع بين أبو ظبي وديبي والإمارات الشمالية.

تمتلك دبي 4% فقط من احتياطي النفط الإماراتي مقارنة بـ 92% منه في أبو ظبي. وقد اتخذ حاكم دبي سمو الشيخ راشد بن سعيد آل مكتوم في ستينيات القرن المنصرم قراراً بتوجيه اقتصاد دبي بعيداً عن النفط ونحو التجارة والسياحة، وهو ما لم يَكُن جزءاً من خطة تنمية إمارة أبو ظبي في تلك الفترة. كما لم تتمتع الإمارات الأخرى بذات العائدات الاستثمارية التي استخدمتها دبي لتطوير مشاريع البنى التحتية مثل مشروع ميناء راشد (1973) بالقرب من الحدود الشمالية مع الشارقة، وميناء جبل علي للشحن البحري (1979) بالقرب من حدود دبي الجنوبية مع أبو ظبي. وتجدر الإشارة هنا إلى أنه وفي حين عمّل كلا المشروعين على تكثيف حركة البضائع في كافة أنحاء دولة الإمارات، إلا أن ميناء الشحن الجديد قد أتاح المجال أيضاً أمام تخصيص ميناء راشد لخدمة السفن السياحية وتنمية القطاع السياحي. وبذلك، فبالإمكان اعتبار أن أغلب أعمال التطوير في إمارة دبي قد جاءت بمثابة نشاطات ركّزت على ملء الأراضي الممتدة على طول طريق E11 بين هذين المرفأين.

كان مركز دبي التجاري العالمي عند افتتاحه في عام 1973 أطول مبنى في العالم العربي، وعمّل موقعه على تحويل المركز المالي والرمزي لمدينة دبي نحو طريق E11 وعلى تعزيز حركة الأفراد والبضائع على امتداده. وقد أدى هذا النمط من عمرانية البنية التحتية الجاذبة لأعمال التطوير إلى تأسيس منطقة المركز المالي الحُرّة (حوالي عام 2004) الواقعة بين المركز التجاري وديبي مول/برج خليفة (2008/2009)، ومدينة محمد بن راشد (حوالي عام 2012) السكنية الواقعة بين برج خليفة وديبي مارينا (2003). كما يقع مقابل ميناء جبل علي مطار آل مكتوم الدولي (أو "دي وورلد سنترال"، حوالي عام 2010) والمُزَمَع توليّه زيادة حركة الركاب الدوليين في مدينة دبي. ولا يَكْمُن الهدف من تشييد المطار في الرفع من معدلات حركة البضائع والأفراد داخل الإمارة، بل تعزيزها على امتداد شبكة خطوط الشّحن البحري والجوي الدولية، والتي تتبوأ الإمارات العربية المتحدة موقعاً استراتيجياً فيها.

لقد شُيِّد بُرج العرب (1999) على نقطة مجهولة من اليابسة شكّلت أول جزيرة من صنع الإنسان في إمارة دبي. وجاء الصّرح الذي شُيِّد على تلك البقعة غير مسبوqاً في العالم من ناحية الهيئة والموقع والأيقونية. فتجد الفندق قابلاً على

غراهام ماكي

من أجل الطيور

تتّبع طريق E11 عبر موقع
"جوجل" للخرائط



المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية في أبوظبي. تمثّل الجزر عدّة أشياء في الوقت ذاته: فهي نقطة البداية، وهي انقطاعٌ في شبكة الأمواج الممتدة، وضحّ اختباؤٍ دارويني، ووجهةٌ شاعرية، وانقطاعٌ عن السُّبل، وجثةٌ مفقودة، وعليه، فما هي الجزيرة الاصطناعية إذاً؟ وماذا عن تحولات "الجزيرة" عندما يصنعها الإنسان؟ وإذا كان للجزيرة قيمةً رمزيةً وحقيقية، فكيف تختلف القدرة الذاتية الرمزية للجزر الاصطناعية عن مثيلاتها من الجزر الطبيعية؟ وهل يمكن اعتبار بناء جزيرة ما بمثابة إنشاء نصبٍ تذكاري أو شاهدٍ من نوع آخر؟ وإذا كان ذلك ما هو الحال عليه، فمالذي تشهد تلك الجزر عليه بالتحديد؟

كما يقترح برونسلو سزرسينسكي في "نصب الأثروبوسين: عن الزمن الجيولوجي والبشري"، تنصّم الصروح والشواهد إلى سجّلات زمنية ومكانية مختلفة بوضوح (هنا، الآن، هناك، بعد)، وهي تُشيد لإضفاء القيمة - من قيمةٍ تذكارية وتاريخية، وزمنية وفنية وتجديدية - التي من شأنها تحدي مجموعة متنوعة من المظاهر الجيولوجية والبشرية والثقافية والتقنية المؤقتة.

ألهمتنا الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية طرّح عدة أسئلة نأمل أن تعمل هذه المطبوعة معالجتها، كان منها: كيف للجزر الاصطناعية أن تعمل بمثابة شواهد على المُدمجات المتشابكة بين الثقافة والطبيعة، وأن تقدّم تعويضات بيئية وسط مجموعة من المصالح المتمحورة حول الإنسان؟ كيف يمكن للبرامج الجيولوجية "بناء جزر اصطناعية تخترق الفواصل القائمة بين ثنائية الطبيعي/غير الطبيعي والطبيعي/الثقافي؟ ما هي التصورات الجديدة التي يمكن أن تُنتج من بناء الجزر الاصطناعية؟ هل يمكنها إلهام المزيد من الترابط بدلاً من خلق المزيد من التحديات النظامية "الماكرة"؟ وعندما نتحدث عن الترابط، فمن أو ماذا هو الذي نقصد الربط بينه؟

يستهلّ مشروع "شاهدٌ على جزيرة تعويض البيئات الطبيعية" البحثي نشاطاته من خلال دراسة هذه الجزيرة الاصطناعية الصغيرة في الخليج العربي، ومعالجة الآثار المترتبة عليها وعلاقاتها ضمن سياق المشهد الدولي. ويجمع هذا المشروع بين ممارسين ومفكرين مبدعين من المنطقة العربية والعالم لدراسة الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية في أبوظبي باعتبارها أداة لتركيز النقاش، وأسلوباً لمعالجة التقارب بين الثقافة والتجارة والتعويضات البيئية وغيرها من التوترات التي تنتجها هذه العوامل، إضافة إلى مصالح تلك العوامل التي تترك أثراً متزايداً للوزن في ظل التغيّرات المناخية السريعة.

يطرح المساهمون في هذه المطبوعة وجهات نظر وسياقات متعددة من الحيز المحلي إلى العالمي، ابتداءً بالمثال الإماراتي سريع النمو ووصولاً إلى الذوبان المتسارع للجليد البحري في الكرة الأرضية. كما تتضمن المقالات سياقاً إقليمياً

من خلال تناول بعضٍ من مفاهيم التخطيط الحضري والتاريخ والثقافة في دولة الإمارات. فيستكشف المساهمون خيال الجزر، وأثروبوسين النشاط البشري، وماهيّة تشكيل مفهوم "النجاح" في سياق الجزر الاصطناعية، إضافة إلى النظر إلى الجزر كمواقع محتملة للكوارث والخلاص في الوقت ذاته. نأمل أن نشارككم هنا شغفنا بالاحتمالات التي تطرحها هذه الجزيرة الصغيرة، أمليين في تقديم منصة للتأمل حول من، وكيف، وماذا يمتلك حق الحديث ضمن هذه العملية الخرفية والمجازية من تشكيل مجموعة من العلاقات الجيولوجية الجديدة.

ترتبط الفنانة مارينا زوركوف بين الأفراد والتوترات المُتجدّرة في ثقافة الطبيعة بأسلوب مرح ومؤثر. وهي زميلة في برنامج التواصل التفاعلي في كلية تيش للفنون بجامعة نيويورك، بالإضافة إلى كونها زميلة في مركز النهوض بالعمل العام في كلية بينينغتون. تمثّل صالة "بيتفورمز" الفنانة. o-matic.com

نانسي نوفاتشيك فنانة متعددة التخصصات تركز في أعمالها على التفاعل ما بين الجسد والعالم المُصمّم، وبين تلك القيم الثقافية الدافعة ل كليهما وتأثيراتها. وهي عضو في هيئة التدريس بمعهد ستيفنز للتقنية في هوبوكين، نيو جيرسي. nancynowacek.com

شاهدُ على أنثروبوسين النشاط البشري



الوصول بالقارب إلى جزيرة تعويض
البيئات الطبيعية، 2019

لطالما سَكَن مفهوم "الجزيرة" الخيال الفني والأدبي، وخاصة تلك الجزر الصحراوية منها.

يشهد عالمنا توظيفاً متزايداً للجزر الاصطناعية التي شَبَّدها الإنسان كاستراتيجيةٍ للتوسع الحَضْرِي والتنمية الاقتصادية وإعادة استخدام المواد. ومن هذا المنطلق، فبالإمكان اعتبار تلك الجُزُر مثلاً حياً على تَصَارُب قوى هدفين متباينين (رغم ارتباطهما الوثيق) هما التجارة العالمية والأنشطة غير البشرية. وبالإمكان رؤية هذا التشابك في المصالح واستراتيجيات معالجته في سياق دولة الإمارات العربية المتحدة في مواقع مثل الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية في أبوظبي، كما يتجلى ذلك في غيرها من النشاطات مثل أنظمة تحلية المياه، وتنمية التجارة العالمية، ومبادرات حماية النباتات والحيوانات، وإنشاء مناهج مستدامة جديدة في خِصَم مناخٍ مفعم بالتحديات.

نحن نُؤمّن كفنانيين ملتزمين بدراسة آثار و تأثيرات القضايا البيئية ضمن أنثروبوسين النشاط البشري بأن الجزيرة الاصطناعية هي نمطٌ جديدٌ من خيال الجزر يستحق المضاربة النقدية، وعليه تُركِّز دراستنا هنا على الجزيرة



عمال خلال عملية
إنشاء جزيرة تعويض
البيئات الطبيعية،
2009

الجزيرة بشكل مدروس أيضاً لتقليل الاضطرابات البيئية إلى أقصى حدٍ ممكن.

وبذلك، فقد تم إنشاء هذه الجزيرة من موادٍ استُخرجت من قاع البحر، وتم تصميمها على شكل حرف C لتحتضن بحيرة داخلية ضحلة صُممت لتكون موطناً للنباتات والحيوانات البحرية المحلية، كما شجّع انتقال الكائنات إليها زراعة أكثر من 350,000 من أشجار القرم. وإلى جانب ذلك، صممت دائرة التخطيط الحضري والبلديات في أبو ظبي كذلك خطة لتحويل الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية إلى وجهة رئيسية لنشاطات المحافظة على البيئة ورفع مستوى الوعي بها.

تعدّ الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية مشروعاً تجريبياً طموحاً للهندسة البحرية، وحلاً مُقترحاً للتحديات البيئية البحرية باعتبارها شاهداً على التفاؤل البيئي. إلا أنها تبقى في الوقت الحالي لغزاً في سياق المشهد البحري قد يتساءل بحارة سفن الشحن عن ماهيته عند إبحارهم بمحاذاة تلك الجزيرة الصغيرة بلوحاتها البيضاء الفارغة والمخلفات البلاستيكية المتراكمة فيها.

تذييل: نحن كبشر نُشابه هذه الجزيرة من خلال معاودة القوى الطبيعية والاقتصادية والسياسية تشكيلنا بسرعاتٍ متزايدة، حيث علمنا خلال عملية المراجعة النهائية للمعلومات بتغيير اسم الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية إلى جزيرة شمال حالة الجحاني. وبذلك، تُمثّل وتتضمّن مثل هذه الصروح في مجالها الأوسع ألواحاً للكتابة وإعادة الكتابة، وأسماءً مُتصوّرة تتغيّر كما تتناثر الرمال وتساقر، وكما تنقل الجرافات ظمي أعماق البحار، متأثرة بكلٍ من القوى البشرية وتلك التي تفوقها.

الصورة ذاتها من هيئة البيئة - أبوظبي

جزيرة تعويض البيئات الطبيعية: نظرة عامة

تقع دولة الإمارات العربية المتحدة في شبه الجزيرة العربية التي يحدّ ضفافها الخليج العربي، وهي منطقة تتكوّن من الجُزر والكثبان الرملية والنفط والواحات، إضافة إلى كونها منطقة مضغوطة من ناحية المساحات، حيث تقع الجبال ومصانع الأسمت والصحارى وناطحات السحاب والأراضي الرطبة جميعها على امتداد ثلاث ساعات فقط من القيادة. كما يُعدّ الخليج العربي موطناً لعددٍ من مصائد الأسماك التجارية الهامة، إلى جانب ما تتمتع به هذه المنطقة من احتياطات النفط والغاز.

إن أبوظبي، عاصمة الإمارات السبع، هي عبارة عن أرخبيلٍ طبيعي يضم أكثر من 200 جزيرة مختلفة الأحجام والأوضاع: إذ أن بعضها موطنٌ لأنواع نادرة من النباتات، في حين تم تطوير بعضها الآخر بشكل مكثّف. كما أن العديد من تلك الجزر هي من صنع الإنسان، ومنها الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية في أبوظبي.

وعلى الرغم من واقعها الجغرافي في الخرائط الملاحية، إلا أن الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية في أبوظبي هي في الوقت ذاته منطقةً مجهولة لا يمكن العثور عليها عند البحث في خرائط تطبيق "جوجل". ذلك على الرغم من بُعدها حوالي 15 دقيقة بالقارب عن مرسى قصر الإمارات بين أم الدلخ - وهو حقل نفطي بحري - وأطراف قناة الشحن الملاحي التي تخدم منطقة المصفّح الصناعية. وقد تم اقتراح إنشاء جزيرة مخصصة لتعويض عن البيئات الطبيعية المفقودة من قبل دائرة التخطيط الحضري والبلديات في أبو ظبي خلال الأعوام 2009-2011، وأشرف على تطبيقها الشركة الوطنية للجرافات البحرية وذلك باستخدام إنتاج تجريفات القناة البحرية الجديدة لقناة المصفّح لبناء الجزيرة كتعويض بيئي عن الأضرار التي ربما قد نجمت عن أعمال تجريف حفر القناة. كما تم اختيار موقع

جزيرة تعويض البيئات الطبيعية،
لقطة شاشة من موقع "جوجل" للخرائط



Google



Zayed Port
ميناء زايد

Al Lulu Island
جزيرة اللؤلؤ

Al Reem Island
جزيرة الريم

Emirates Heritage
Club Heritage Village...
نادي تراث الإمارات
القرية التراثية

Corniche
Beach

Emirates Palace
Emirates Palace
Abu Dhabi

Massnoua
Island
جزيرة مصنوعة

Abu Dhabi
أبو ظبي

Mangro
National P
شتره القرم
الوطني

Al Hudayriat
Island
الحديريات

الجزيرة المخصصة
لتعويض البيئات
الطبيعية

Google

الجزر الاصطناعية المحققة

المتنازع عليها <p>الأذى ريف الناري الصليب الشعاب المرجانية سور الرمال العظيم</p>	أوتاريو <p>مكان الشرق والغرب الجزيرة</p>	Longxue Island Shipyard & Port <p>مطار شنتشن باوآن الدولي مطار شنتشن باوآن الدولي موانئ جزيرة جيانغ فيلم متروبوليس ميناء Maojia ، لويوان باي ، لويوان ، فوتشو الموانئ في شينغهاو خليج سور الصين العظيم من الرمال</p>	ققص Dongjiakou <p>الاتهام تشينغداو لينغهاي ربيع حار نادي الغولف ميناء تشينغداو تشينغداو أورينتال فيلم متروبوليس ميناء Maojia ، مدينة تشيدونغ امتدادات ساحل رودونغ امتدادات على السواحل المحيطة بخليج يانغجيا جزر قبالة ساحل Lingezhuang امتداد ساحل دونغتشوانغ ميناء Longkou الميناء والجزر ميناء خور بنوية وملحقاته الساحلية الأرض المتاخمة لمصب ييلانج جيانغداو ساحل التمديدات ميناء دايانغ ميناء شوان ، يانتشنغ ، جيانغسو ميناء ليانيونقانغ ساحل جانيو ميناء -Zhewang zhen ، جيانغسو جيانغسو شياوغوكو ، بينهاي ، يانتشنغ لفسي هاربور الصين ميناء ميناء دافنغ الاقتصادي Rudong Yangkou Harbour ميناء شينكاихه حوض بناء السفن في جزيرة Ximazhou</p>	المتنازع عليها <p>الأذى ريف الناري الصليب الشعاب المرجانية سور الرمال العظيم</p>	أستراليا <p>Heirisson الجزيرة مطار سيدني المدرج ميناء بريسان مناطق جولد كوست ميناء سيدني ميناء ملبورن</p>	النمسا <p>Donauinsel</p>	أذربيجان <p>جزر خازار</p>	البحرين <p>درة البحرين جزر أمواج ريف جزيرة (المعروف أيضا باسم جزيرة اللولو) خليج البحرين ديار المحرق بحرين البحرين مطار البحرين الدولي الجديد جزيرة الجوازات (تُعرف أيضا باسم سد رقم 4 ؛ مشترك مع المملكة العربية السعودية)</p>	بلغاريا <p>جزء فارنا</p>	كندا <p>إيل نوتردام جزيرة ريبه ليفاسور</p>
---	---	---	---	---	--	---------------------------------	----------------------------------	--	---------------------------------	---

مطار كوبي
مطار كيتاكيوشو الجديد
مطار ناغازاكي أودايا
تشو-Painuhama-ميناء جزيرة
جزيرة روكو
حصن البحر الثاني

كازاخستان

كاشجان فيلد

الكويت ميناء بوبيان البحري مدينة الخيران البحرية					
مكاو مطار مكاو الدولي الجزر في لاغوس نام فان					
جزر المالديف Gaadhoo جولهي فالهو Hulhumalé Thilafushi مطار فيلانا الدولي					
المكسيك جزيرة لولبية					
الجبل الأسود سيده الصخور Gospa od / Skrpjela					
ماليزيا جزيرة ملقا جزيرة مارينا مدينة الغابات					
هولندا فليفولاند Iburg IJsselooog Neeltje-Janز Pampus REM جزيرة ماسفلاكت مارك وادين					
سلطنة عمان الموج مسقط					

جزيرة اللؤلؤة
بولاو بونجول بارات
بولاو بونجول تيمور
بولاو سيمako
ساندي آيلاند
جزيرة الكنز

جزر سليمان

Sulufou
Adagege
Funaafou
Foueda
Niuleni
Ferasubua
Saua
جزيرة أوكي

المملكة المتحدة إنكلترا جزيرة تشاليس Crossrail Place سيلاند جزيرة الحوت ميناء بوابة لندن أسكتلندا عدة مئات من crannógs					
جنوب أفريقيا جزيرة في سد كامفيرز ميناء ديربان					
كوريا الجنوبية يويودو سونجودو منطقة الأعمال الدولية					
سيريلانكا كولومبو بورت سيطي ميناء هامانتوتا					
تاوان ميناء كاوشيونغ					
تونغا جمهورية مينيرفا السابقة					
تونس ساحل صفاقس					
الإمارات العربية المتحدة ابو ظبي جزيرة ياس جزيرة اللولو ميناء خليفة دي دبي برج العرب جزر النخيل جزر العالم جزيرة بلوواترز جزيرة خليج جميرا لؤلؤة جميرا ميناء دبي					

واجهة دبي البحرية
الكون
رأس الخيمة
بال البحر
ميناء العرب
قرية الحمرا
الشارقة
الحمرية
جزيرة العلم
الخان
الممزر
جزيرة المجاز
الفجيرة
ميناء الفجيرة

المملكة المتحدة إنكلترا

جزيرة تشاليس
Crossrail Place
سيلاند
جزيرة الحوت
ميناء بوابة لندن
أسكتلندا
عدة مئات من crannógs

| **نيويورك** يو ثانت الجزيرة جزيرة هوفمان جزيرة سوينبرن | | | | | |
| **واشنطن** ميناء جزيرة جزيرة البطة | | | | | |

كنتاكي

ميناء الشحن
نيو جيرسي / ديلاوير
جزيرة اصطناعية

| **نيويورك** يو ثانت الجزيرة جزيرة هوفمان جزيرة سوينبرن | | | | | |
| **واشنطن** ميناء جزيرة جزيرة البطة | | | | | |

الولايات المتحدة الأمريكية

ألاباما

جزيرة جيلارد

ألاسكا جزيرة نورث ستار					
كاليفورنيا جزيرة توم سوبر جزيرة بالبوا جزيرة الكنز جزيرة رينكون جزر THUMS خفر السواحل الجزيرة ميناء لونغ بيتش أقسام مطار أوكلاند الدولي أقسام مطار سان دييغو الدولي					
فلوريدا إيزولا دي لولاندو الكرديه جزيرة جزيرة سان بابلو (الاسم غير رسمي) جزيرة النخيل جزيرة الفول					

نيويورك

يو ثانت الجزيرة
جزيرة هوفمان
جزيرة سوينبرن

| **واشنطن** ميناء جزيرة جزيرة البطة | | | | | |

الولايات المتحدة الأمريكية

ألاباما

جزيرة جيلارد

ألاسكا جزيرة نورث ستار					
كاليفورنيا جزيرة توم سوبر جزيرة بالبوا جزيرة الكنز جزيرة رينكون جزر THUMS خفر السواحل الجزيرة ميناء لونغ بيتش أقسام مطار أوكلاند الدولي أقسام مطار سان دييغو الدولي					
فلوريدا إيزولا دي لولاندو الكرديه جزيرة جزيرة سان بابلو (الاسم غير رسمي) جزيرة النخيل جزيرة الفول					

شكر خاص إلى داين ماكبارلاند، كيفن ريد، مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني،
بيئة أبوظبي، جامعة نيويورك-أبوظبي، مايا أليسون، رواق الفن بجامعة نيويورك-
أبوظبي، كارول ستاكيناس، بان قطان، زينة ماهر بازارباشي، لي واتس، مارتن
بيدرسن، كلير ايرس، دنيس وديفيد هولاند، ماهين بفيفر، جوناثان بيرت
وجميع المساهمين: عبد الله السعدي، منيرة الصايغ، نيلز بوباندت ، أونا
تشودري، إيلين غان، عائشة حاضر، غراهام ماكي

المحتويات:

8	الجزر الصناعية التي تم إنجازها موقع ويكيبيديا
14	الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية: نظرة عامة
16	مقدمة: شاهد على أنثروبوسين النشاط البشري مارينا زوركو ونانسي نوفاتشيك
20	من أجل الطيور غراهام ماكي
26	البحر يعطي والبحر يأخذ منيرة الصايغ
28	جزيرة النعل عبدالله السعدي
30	جزيرة الملاذ أونا تشودري
34	هويتنا ضمن عمود واحد عائشة حاضر
36	الجتة ليست جزيرة على الأرض نيلز بوباندت
41 \ 40	كيفية صنع جزيرة عائمة \ كيفية هدم جزيرة عائمة إيلين غان
46	مراجع من الصور

شاهدُ على الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية
مارينا زوركوف ونانسي نوفاتشيك

نصوص بأقلام: عبد الله السعدي، منيرة الصايغ، نيلز بوياندي، أونا
تشودري، إيلين غان، عائشة حاضر، غراهام ماكي، نانسي نوفاتشيك،
مارينا زوركوف
محرر النشر: كارول ستاكيناس
التصميم الجرافيكي: نانسي نوفاتشيك وزينة ماهر بازارباشي
ترجمة: بان قطان

© 2019 جميع الحقوق للمؤلفين
© جميع الصور وحقوق التأليف والنشر لأصحابها
جميع الحقوق محفوظة

الطبعة الأولى
طبعة من 100 نسخة
غلاف ورقي
ISBN: 978-0-578-59961-8
طباعة دار Bestype للنشر في الولايات المتحدة

الناشر: The Starlings
info@monumentisland.com
monumentisland.com

تم النشر بدعم من
جامعة نيويورك-أبوظبي
معهد ستيفنز للتقنية

صورة تركيبية:
أبوظبي وجزيرة تعويض البيئات
الطبيعية، لقطة شاشة من موقع
"جوجل" للخرائط


كاسر الأمواج وإحدى اللافتات، جزيرة تعويض
البيئات الطبيعية، 2019
نانسي نوفاتشيك

شاهدُ على الجزيرة المخصصة لتعويض البيئات الطبيعية



© 2019 Google

Google



شاهدُ على
الجزيرة
المخصصة
لتعويض البيئات
الطبيعية

مارينا زوركوف
وناتسي نوفاتشيك