

Building with Nature



EcoShape

Ontwikkelen met het natuurlijk systeem

***EFRO project:
Bouwen met de Natuur -
Kennisvalorisatie EcoShape***

***Spreker: Hans Groot
Platform Bodembeheer 25 maart 2014***



Agenda

1. Building with Nature: WHY, WHAT, HOW, WHO?
2. Opzet nieuw programma Building with Nature
3. Toelichting projecten in ontwikkeling
4. Tijdpad en uitdagingen
5. EFRO project Bouwen met de Natuur: Kennisvalorisatie EcoShape

WHY?



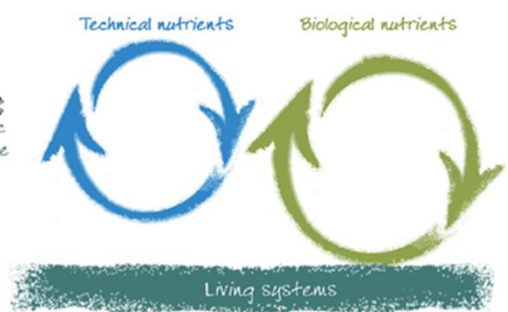
BUILDING WITH NATURE

Thinking, acting and interacting differently

'Linear economy'



'Circular economy'



after W. McDonough and M. Braungart

WHY?

Omdat als je geen rekening houdt met de natuur het gewoon mis kan gaan!

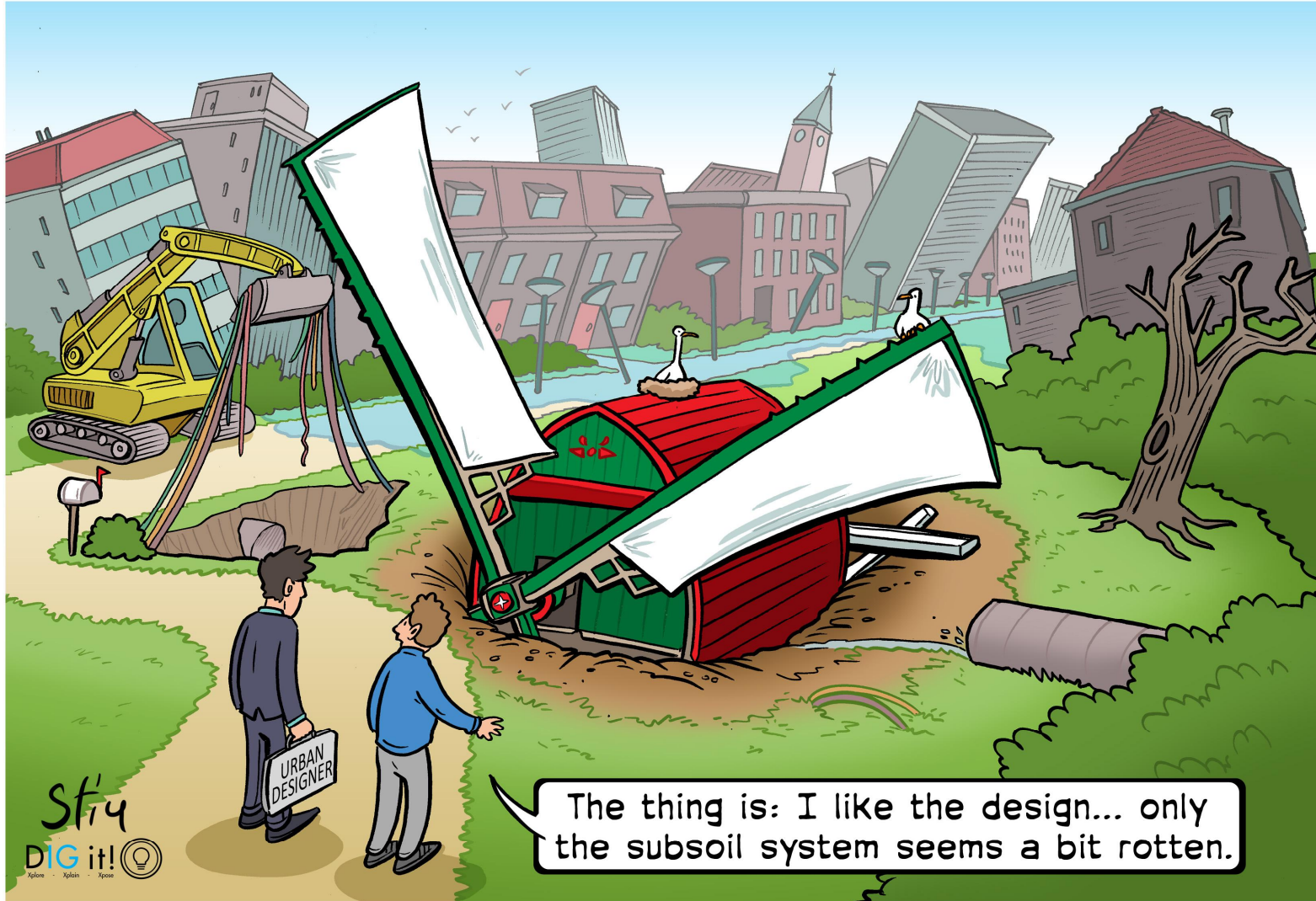


Paalrot bij grondwaterstandsverlaging in Zaanstad (bron gem. Zaanstad)



Hinder door wateroverlast

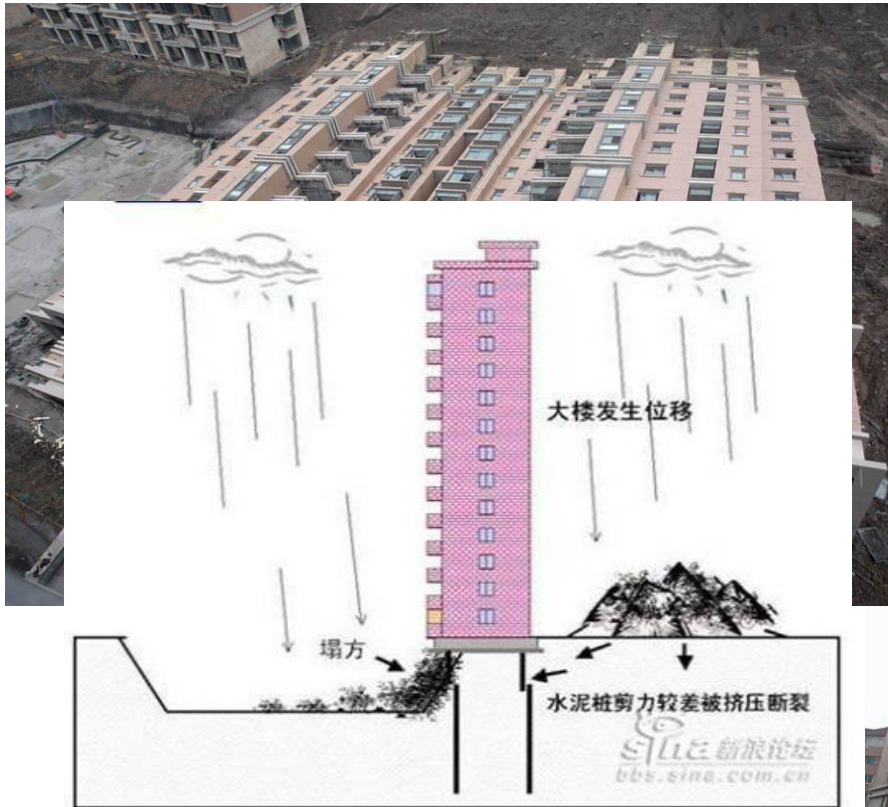
WHY?



Bron: F.L. Hooimeijer

WHY?

En niet alleen in Nederland.... Made in China!



STRONG (structuurvisie ondergrond)

Doel: de ondergrondse ruimte ordenen en activiteiten in de ondergrond beter op elkaar afstemmen. In 2014: een ruimtelijk plan voor de ondergrond!

brief aan de tweede kamer over STRONG:

- “De ondergrond heeft tot enige jaren geleden een zeer bescheiden rol gespeeld in de ruimtelijke ordening. Er is echter aanleiding om daar verandering in aan te brengen. De ondergrond speelt een steeds belangrijker rol bij maatschappelijke vraagstukken met een ruimtelijke component, zoals de energievoorziening, de drinkwatervoorziening en klimaatmitigatie en –adaptatie”

En in de uitgangspunten in de probleemstelling strong staat:

- “De kwaliteit van de ondergrond en de kwaliteit en kwantiteit van het grondwater is bepalend voor datgene wat bovengronds kan plaatsvinden. Stem functies van de ondergrond hierop af, voorkom verregaande technisch maakbare oplossingen. Maak gebruik van ecosysteemdiensten.”
- “Lange tijd is ruimtelijke ordening en gebruik van de ondergrond separaat en vanuit afzonderlijke functies gebeurd.”

WHY?

STRONG (structuurvisie ondergrond)

Realisatie:

- Bodem en water zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden
- Oplossingen vereisen goede bodem- én watersysteemkennis (intergrale aanpak)
- Building with nature bouwt hierop voort.

WHY?



Waarom Building with Nature?

- Building with Nature biedt oplossingen waardoor behoeften van mensen, natuur en leefomgeving op kosteneffectieve wijze op elkaar afgestemd worden. Levert bijdrage aan de volgende doelstellingen:
 - Natuurontwikkeling
 - Leefomgeving
 - Verbetering waterkwaliteit ikv Kader Richtlijn Water
 - Waterveiligheid
 - Realisatie klimaatbestendige stad
 - Economie/imago

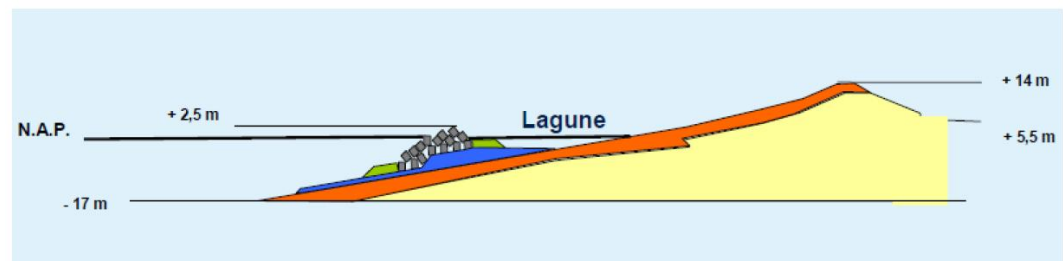


WHY?



Waarom Building with Nature?

- Er is wereldwijd behoefte aan slimme (waterbouwkundige) innovaties én aan duurzame economische ontwikkeling.
- De partners in de gouden driehoek willen concurrerend blijven door:
 - het wereldwijd toepassen van innovatieve methoden en technieken voor duurzame waterbouw,
 - daarbij de mogelijkheden die het natuurlijke systeem biedt te benutten.



WHAT?



Wat heeft BwN opgeleverd?

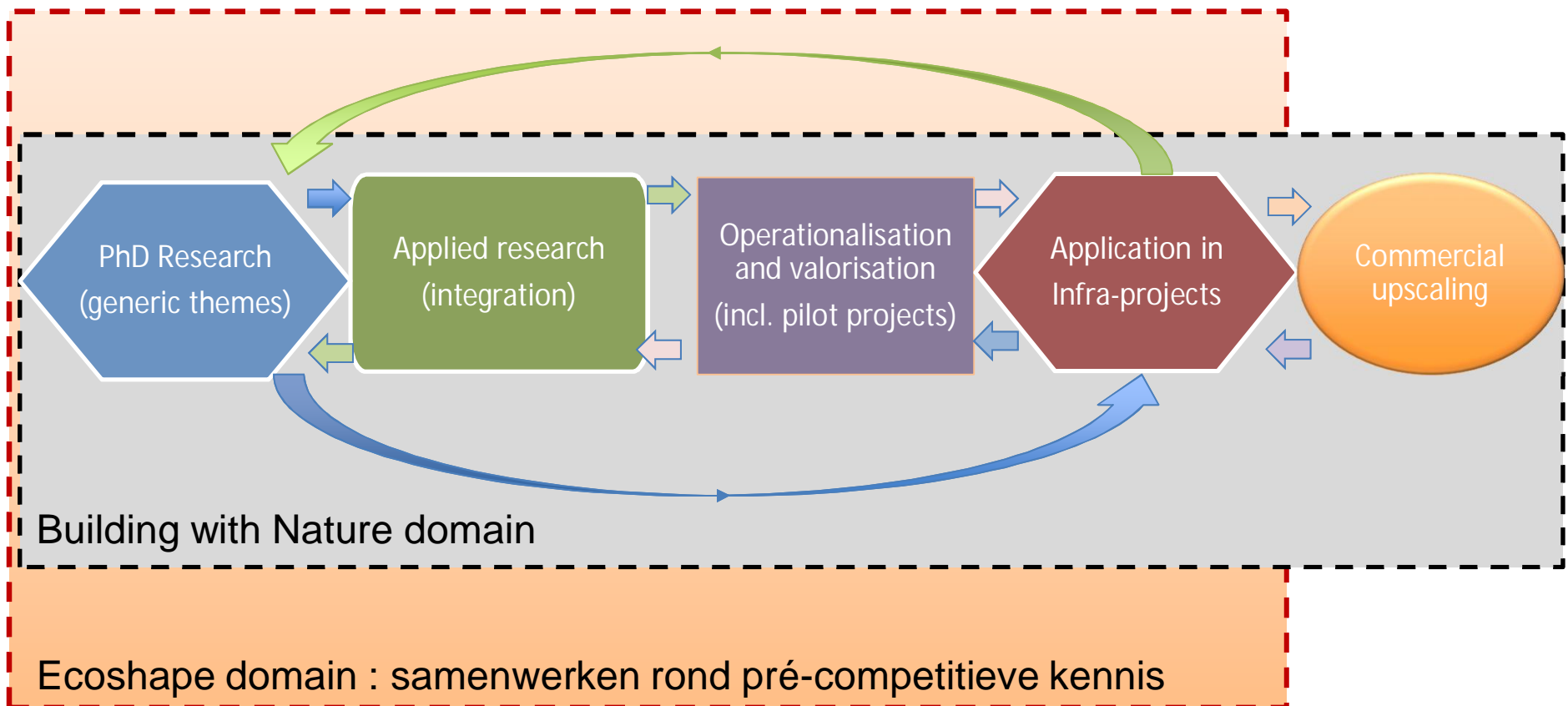
- BwN heeft kennis ontwikkeld voor het vergroten van de voorspellende waarde van ontwerpregels en normen voor BwN oplossingen.
- BwN heeft kennis ontwikkeld t.b.v een toetsingskader voor BwN oplossingen.
- BwN oplossingen zijn door de markt geaccepteerd als een integraal onderdeel van duurzame waterbouwkundige toepassingen.
- BwN oplossingen zijn onderdeel van een innovatieve thuishmarkt.
- BwN gedachtegoed is verankerd in beleid, onderwijs en ontwerppraktijk.

BwN heeft de Nederlandse Waterbouw sector internationaal een 'competitive edge' gegeven.

HOW?



Denken en werken in een (kennis)keten



BwN – ‘deel II’: Van ‘Show that it works’ naar ‘Make it happen!’

- Opgave: BwN oplossingen in waterbouwkundige werken mogelijk (helpen) maken, door kennis te ontwikkelen
- Thuismarkt! ⇒ beter benutten en bedienen t.b.v. innovatief imago en marktpositie NL waterbouwsector
- Maar ook: Brede adoptie van het concept, bestuurlijk en maatschappelijk
- Aanpak: Learning by doing (praktijk-cases) + neerslag in tools, normen, projectvoorbeelden en onderwijs
- Uitvoering: Consortium van ca. 20 co-financierende partners
- Omvang: ca. 40 miljoen €, looptijd 5 jaar

WHO?

EcoShape consortium



UNIVERSITEIT TWENTE.



Strategic partners



UNIE VAN WATERSCHAPPEN



natuurlijke klimaatbuffers



WHO?



Gouden driehoek

academia

- *Kennis verdiepen*
- *Kennisbasis op orde*
- *Betere aansluiting bedrijfsleven*

TUD, UT, WUR, NIOZ
Deltares, Imares

- *Kennis verdiepen*
- *Innoveren in projecten*
- *Imago versterken en markt vergroten*

Boskalis, Van Oord,
Arcadis, Witteveen+Bos,
RHDHV, HKV

- *Kennisbasis op orde*
- *Doen werken van de Gouden Driehoek*
- *Kennis laten neerslaan op NL projecten*

Gem Dordrecht,
EFRO, IenM,
Rijkswaterstaat,
UvW.

private
sector

public
sector

2. Opzet nieuw programma



EcoShape Programma fase II

1. Zandmotor

2. Natuurlijk Goedkoper

3. Wadden Zee Havens

4. BwN bij waterschappen

5. BwN Indonesië

6. BwN Australië

7. Kennisvalorisatie EcoShape

8. NWO BwN Call

9. Framework activities

2. Opzet nieuw programma



Nieuw programma (≈ 40 miljoen € - 5 jaar)

1. 'Zandmotor STW Nature Coast' en 'EFRO Monitoring' (8000 K€)
2. 'Natuurlijk goedkoper' (9.700 K€) – in overleg RWS en UvW
3. Wadden Zeehavens (3250 K€) – in overleg Waddenfonds
4. BwN bij Waterschappen (budget in overleg met waterschappen)
5. BwN Indonesië (4750 K€) – proposal indienen bij BuZa
6. BwN Australië (5000 K€) – in overleg AUS partners
7. Kennisvalorisatie EcoShape (1800 K€) – proposal EFRO
8. NWO BwN Call (3500 K€) – voorstellen in behandeling bij NWO
9. Framework project (3200 K€) – overleg IenM / RWS

Zandmotor

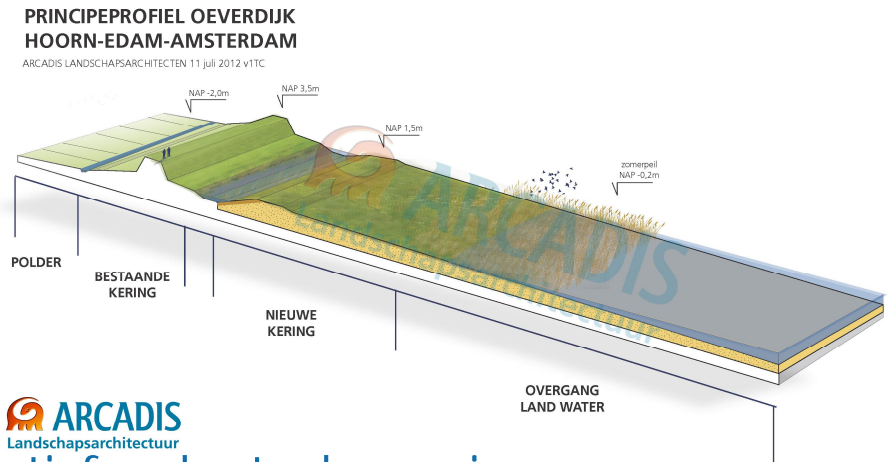
1. Doel: Kennis ontwikkelen over "de zandmotor" als innovatieve oplossing voor toekomstig kustbeheer'
2. Combinatie van 2 projecten:
 - STW programma "Nature Coast"
 - EFRO-project "Monitoring zandmotor"
3. Ecoshape:
 - Werkt in consortium verband aan kennis
 - Monitoringsdata uit EFRO project komen ten goede aan Nature Coast onderzoekers
4. Resultaat :
 - Kennis over de werking van de zandmotor en kustontwikkeling
 - Inzicht in businesscase en exporteerbaarheid van concept



3b. Projecten in ontwikkeling



Natuurlijk Goedkoper



ARCADIS
Landschapsarchitectuur

1. Doel: Onderbouwing van een perspectief op kostenbesparingen op lopende en toekomstige hoogwaterveiligheid projecten via gerichte ontwikkeling en opschaling van kennis over 'BwN voorlandoplossingen'.
2. Ecoshape richt zich op selectie HWBP-projecten:
 - Houtribdijk & Oeverdijk Markermeer =>leren van en voor elkaar
 - Prins Hendrikdijk en Emanuelpolder => leren voor nHWBP
3. Ecoshape processtappen:
 - Afstemmen projectleiders HHNK, RWS
 - Besluitvorming via DGRW, RWS, SG HWBP2, SG nHWBP
4. Resultaat (deze fase):
 - Interesse in inhoud van plan bij PL en directeuren
 - Gesprek over mogelijke uitrol nu gaande via stuurgroepen HWBP

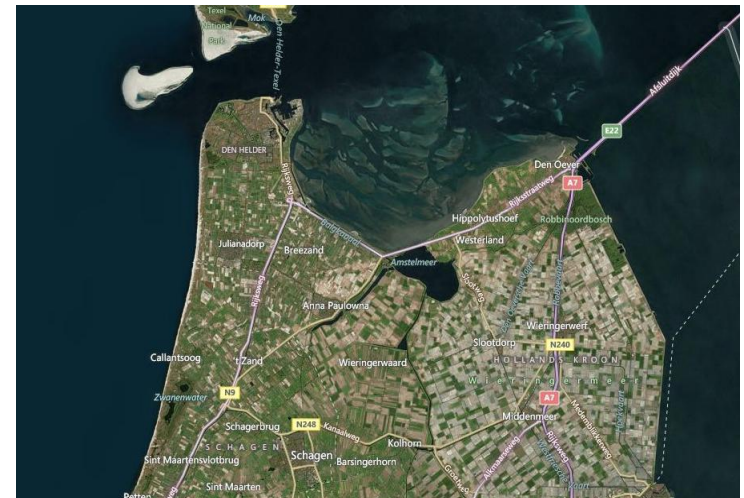


3c. Projecten in ontwikkeling



Waddenzeehavens

1. Doel: Kennis ontwikkelen over kansen voor duurzame ontwikkeling van (Waddenzee)havens in kwetsbare ecosystemen.
2. Aanpak: Ecoshape consortium heeft plan gemaakt, met 8 projecten:
 - Slibmotor Roptazijl
 - Proef kwelderaanleg Delfzijl
 - Zoet-zout overgang Pier van Oterdum
 - Optimale vorm havenuitbreiding Den Helder
 - Balgzandkanaal Amstelmeer
 - Slibvaren Delfzijl Havenmond Delfzijl
 - Spuiregime Harlingen
 - Tweede havenmond Harlingen
3. Totale kosten 3,7 miljoen euro, uitvoering in 5 jaar tijd
4. Steun van lokale partners (via Raad van Advies Waddenzeehavens)
5. Additionele financiering ($\approx 50\%$) via Waddenfonds



Australië en Indonesië

Doel: Kennis ontwikkelen over duurzame (infrastructuur) in tropische ecosystemen.

Australië

- ✓ Ecoshape & CSIRO + WAMSI ontwikkelen samen programma met 2 pijlers:
 - Baggeren in gevoelige gebieden
 - Duurzame hoogwaterveiligheid
- Raamwerk voor gezamenlijk programma

Indonesië

- ✓ Gebruik mangroves als natuurlijke kustverdediging
- ✓ Aanvraag BuZa fonds duurzaam water voor Indonesië indienen
- ✓ Partners Ecoshape, Wetlands International, Indonesische overheden



3f. Projecten in ontwikkeling



NWO BwN Call

1. Doel: fundamentele kennisontwikkeling, in toepassingsgebied van BwN
2. Aanpak: NWO heeft call gepubliceerd t.w.v. 4 miljoen €
3. Bijdrage Ecoshape:
 - Gezamenlijke matchmaking georganiseerd
 - Bijdrage (bagger)bedrijven aan 3 proposals (gericht op kennis over benutten voorlanden, mangroves Indonesië en Markerwadden)
 - Totale potentiële investering max. 500 KE in projecten t.w.v. 3,5 miljoen €
4. Resultaat
 - Projecten nu in behandeling door NWO: wetenschappelijke beoordeling
 - Hierna aanstellen AIOs/Postdocs door universiteiten en begeleiding Ecoshape

Framework project

1. Doel: kennis opschalen en generiek toepasbaar maken in EDD-manual.
Drie pijlers: valorisatie, disseminatie en coordinatie
2. Valorisatie
 - Generiek toepasbaar maken van kennis voor bedrijven
 - EDD manual als kristallisatiepunt
 - Acties verspreiden van gedachtegoed onder profession:
3. Disseminatie
 - Gericht verspreiden gedachtegoed naar eindgebruikers
 - Uitleggen aan brede publiek waar relevant/effectief
4. Coördinatie
 - Ecoshape zorgt voor samenhang tussen projecten
 - Ecoshape verwerft nieuwe projecten
 - Ecoshape zorgt voor praktische administratie en heeft kantoor



4. Acties en uitdagingen



Vervolg

1. Steun voor inhoud
 - Steun voor de inhoud van het programma bij partners
 - Idem belangrijkste stakeholders overheid

2. Op weg naar financiering
 - Afspraken op project- en programmaniveau maken
 - Ecoshape partners : deelnemersraad 12 juli
 - Overheden NL: Framework en Natuurlijk Goedkoper

3. Tijdpad
 - Deelnemersraad Ecoshape-partners 12 juli
 - Stuurgroepen HWBP2 en nHWBP juni / september
 - EFRO aanvraag: kort voor zomer
 - Waddenfonds / Buza: najaar 2013



5. EFRO project: kennisvalorisatie EcoShape



EcoShape Programma fase II

1. Zandmotor

2. Natuurlijk Goedkoper

3. Wadden Zee Havens

4. BwN bij waterschappen

5. BwN Indonesië

6. BwN Australië

7. Kennisvalorisatie EcoShape

8. NWO BwN Call

9. Framework activities



5. EFRO project: kennisvalorisatie EcoShape



Doel:

De ontwikkelde kennis op het gebied van Building with Nature door te ontwikkelen in de stedelijke context.

Kennis en concepten toegankelijk maken voor gebruik door professionals in de praktijk.

Wijze:

- Showcases: kennis/concepten zichtbaar maken
- Valorisatie: een generiek kader van tools en tutorials om deze kennis te kunnen verspreiden en elders toe te passen.

Door:

BwN consortium: EcoShape, Deltares, Witteveen+Bos,
& Gemeente Dordrecht



5. EFRO project: kennisvalorisatie EcoShape



Showcase Stadswerven in Dordrecht:

waar een gebied wordt gecreëerd waar cultuur en natuur met elkaar worden geconfronteerd in een contrastrijke setting (het Wervenpark). Door BwN-kennis in te zetten, wordt met stabiele groene oevers meerwaarde gecreëerd door de ontwikkeling van natuur (habitatdiversiteit) en de beleving van het gebied door het gebied periodiek overstroombaar te maken.

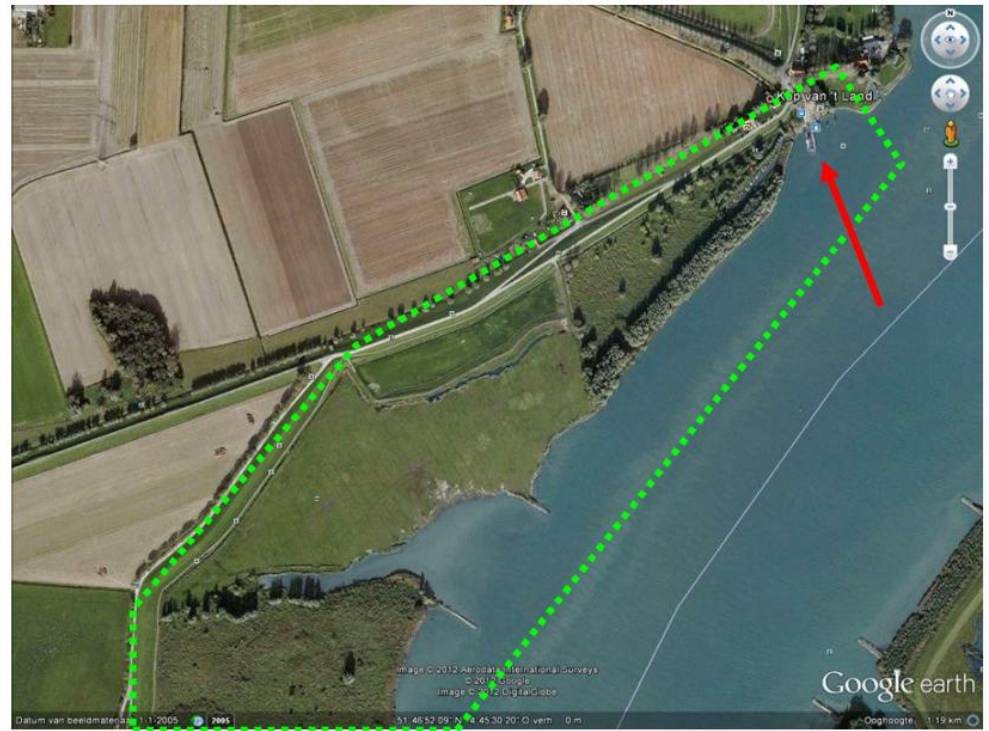


5. EFRO project: kennisvalorisatie EcoShape



Showcase Kop van 't Land:

waar door middel van een "groen schild" (de vooroever, al dan niet met begroeiing) de veiligheid wordt verhoogd in de bestaande waterbouwkundige situatie, gekoppeld aan het verhogen van de natuurwaarde.



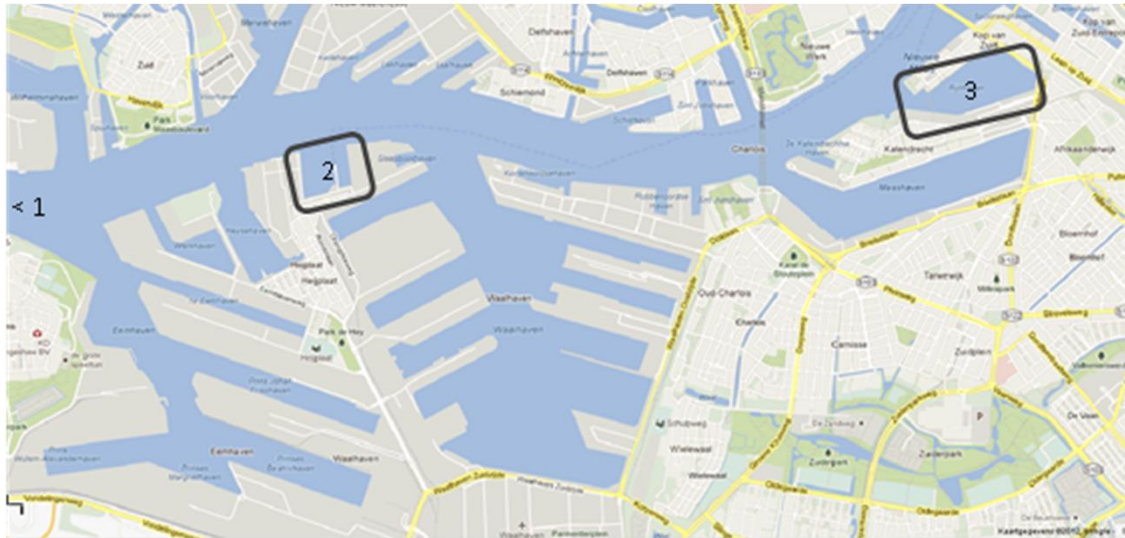
Huidige situatie bij Kop van het Land met bestaande wilgenbegroeiing. In de case zal worden gekeken hoe het gebied kan worden geoptimaliseerd voor natuur-recreatie, ecologie en hoogwaterbescherming.

5. EFRO project: kennisvalorisatie EcoShape



Showcases Rotterdam:

Delen van de stadshavens in Rotterdam kunnen dienen als BwN-locatie voor onder andere geluiddemping door natuurvriendelijke oevers, of de ontwikkeling van buitendijkse natuur, waarbij wordt gezocht naar kansen om ecologische meerwaarde.



1. Groene Poort (niet zichtbaar op kaart; Nieuwe Waterweg, Landtong Rozenburg tegenover Maassluis)
2. RDM campus
3. Rijnhaven

5. EFRO project: kennisvalorisatie EcoShape



Valorisatie:

- Monitoring pilots (doel: monitoren van de effectiviteit van de BwN oplossingen uit de showcases)
- Ateliers showcases (doel: kennis delen met stakeholders en MKB)
- Marketing en export
- Communicatie- en MKB-beleid
- Guideline en website (wiki)
- Tutorials
- Symposium IABR – Urban by Nature



5. EFRO project: kennisvalorisatie EcoShape

A promotional graphic for a symposium. The top part shows a cityscape with a river and the text "Building with Nature" in a white box, with a yellow banner below it saying "MAKE IT HAPPEN!". The bottom part shows a building facade with a silhouette of a person and the word "KUNSTHAU". To the right, the EcoShape logo is visible, and below it, the text "SYMPOSIUM 'URBAN BY NATURE'" is written in green. The date "Donderdag 19 juni 2014" is written in large blue letters, and a yellow circle contains the text "Meld je aan!".

Building with Nature
MAKE IT HAPPEN!

KUNSTHAU

SYMPOSIUM 'URBAN BY NATURE'
Donderdag
19 juni 2014

Meld je aan!



Hier wordt geïnvesteerd in de toekomst. Dit project is mede mogelijk gemaakt dankzij een bijdrage uit het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling van de Europese Unie.

Aanmelden via www.ecoshape.nl



Meer informatie?

Hans Groot
hans.groot@deltares.nl