

Verlag

Datum verslag 24 maart 2022	Project 11207047-006 TKI: Dutch Coastline Challenge (DEL134) DCC - WP6 Projectcoördinatie	Aantal pagina's 1 van 10
Contactpersoon Wiebe de Boer	Doorkiesnummer +31(0)88 335 8460	E-mail Wiebe.deBoer@deltares.nl
Datum bespreking 22 maart 2022	Vergadering Workshop duurzaam & opschaalbaar kustonderhoud te Deventer	
Aanwezig Zie deelnemerslijst		

Inhoudsopgave

1	Context & doel van de workshop	1
2	Programma & presentaties	2
3	Output/inzichten break-outs	4
3.1	Klimaatneutraal kustonderhoud (facilitator Coen Spelt, Boskalis)	4
3.2	Opschaalbaar kustonderhoud (facilitator Marcel Taal, Deltares)	5
3.3	Natuurinclusief kustonderhoud (facilitator Matthieu de Schipper, TU Delft)	6
3.4	Samenwerken en contracteren	7
4	Vervolgstappen	7
5	Deelnemerslijst	9

1 Context & doel van de workshop

De workshop duurzaam & opschaalbaar kustonderhoud is georganiseerd vanuit het TKI-project Dutch Coastline Challenge, een initiatief van Rijkswaterstaat, de Vereniging van Waterbouwers, EcoShape, Technische Universiteit Delft en EcoShape (voor meer informatie zie onze [wiki](#)). Deze samenwerking in de driehoek (overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen) richt zich op duurzaam (focus klimaatneutraal) en opschaalbaar (met het oog op grotere suppletievolumes in de toekomst) kustonderhoud voor het kustvak IJmuiden-Texel tot 2035. Het project loopt van maart 2021 en loopt tot en met maart 2023. De workshop van 22 maart 2022 had 3 doelen:

1. de Nederlandse watersector *informer* over de inhoud van het project en de inzichten na het eerste jaar met de focus op klimaatneutraal kustonderhoud;
2. keynote sprekers van buiten het project de deelnemers laten *inspireren* hoe het kustonderhoud anders ingericht zou kunnen worden vanuit de perspectieven opschaalbaar, natuurinclusief en samenwerken & contracteren;
3. samen met de deelnemers *co-creëren* voor een alternatieve invulling van het kustonderhoud van het kustvak IJmuiden-Texel vanuit de perspectieven klimaatneutraal, opschaalbaar en natuurinclusief.

De workshop vond plaats bij Witteveen+Bos in Deventer onder begeleiding van dagvoorzitter Jaap de Koning. Dit verslag geeft een korte weergave en sfeerimpressie van de dag en de inzichten die zijn opgehaald.



Figuur 1: Introductiepresentatie over het project TKI Dutch Coastline Challenge door projectleider Wiebe de Boer (Deltares)

2 Programma & presentaties

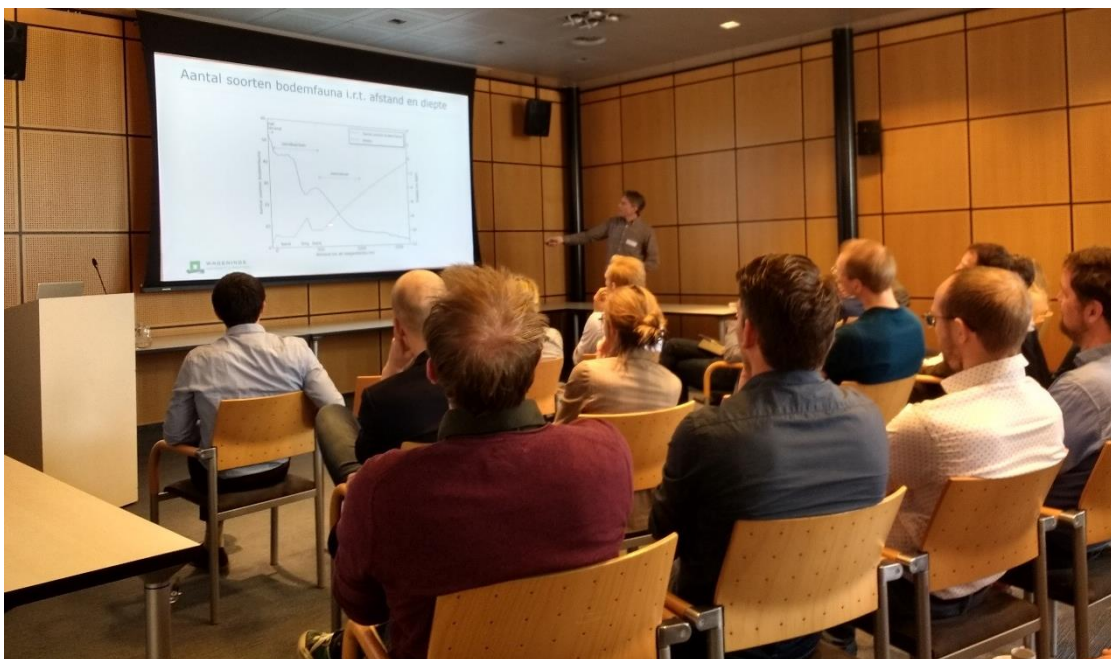
Het programma van de dag was als volgt:

- 8:45-9:15 Inloop en welkom (Jaap de Koning, dagvoorzitter, Witteveen+Bos)
- 9:15-9:30 Opening Tjeerd Roozendaal (HID, Rijkswaterstaat)
- 9:30-10:30 Introductie TKI-Dutch Coastline Challenge (Wiebe de Boer, Projectleider, Deltares)
- 10:30-11:00 Koffiepauze
- 11:00-11:20 Keynote opschaling kustonderhoud (Petra Goessen, HHNK)
- 11:20-11:40 Keynote natuurinclusief kustonderhoud (Martin Baptist, Wageningen Marine Research)
- 11:40-12:00 Keynote samenwerken & contracten (Hans Boes, Universiteit Twente)
- 12:00-12:30 Plenaire discussie & afronding (gefaciliteerd door Jaap de Koning)
- 12:30-13:30 Lunchpauze
- 13:30-15:00 Break-outs deel 1 – incl koffiepauze
- 15:00-16:00 Break-outs deel 2 – kruisbestuiving
- 16:00-16:15 Terugkoppeling break-outs (Jaap de Koning, break-out facilitators)
- 16:15-16:30 Afsluiting, vooruitblik en dankwoord (Wiebe de Boer)
- 16:30 Borrel

De presentaties van het ochtendprogramma zijn gebundeld te downloaden van onze [wikipagina](#).



Figuur 2 Keynote presentatie over opschaalbaar kustonderhoud in de regio door Petra Goessen van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier



Figuur 3 Keynote presentatie over natuurinclusief kustonderhoud door Dr. Martin Baptist van Wageningen Marine Research



Figuur 4 Keynote presentatie over samenwerken en/of contracteren door Hans Boes van Universiteit Twente.

3 Output/inzichten break-outs

3.1 Klimaatneutraal kustonderhoud (facilitator Coen Spelt, Boskalis)

3.1.1 Algemene inzichten/opmerkingen:

- Om klimaatneutrale innovaties voor het kustonderhoud (zoals de initiatieven vanuit IKZ) rendabel te maken is enige schaal in de contracten in termen van volumes/doorlooptijd wenselijk. Rekening houden met de (grotere) suppletievolumes die verwacht worden in de toekomst kan hierbij helpen.
- De alternatieven die nu beschouwd worden zijn beperkt, houd er rekening mee dat er in de toekomst nog nieuwe innovaties bij kunnen komen.
- Wat hebben we in 2050 nog en hoe ziet het proces hiernaartoe eruit

3.1.2 Suggesties voor alternatieven om te onderzoeken (break-out sessie 1):

- Continue systemen voor megasuppleties
- Combinaties van uitvoeringsmethoden (uitgesplitst per onderdeel van de keten: winnen, transporteren, aanbrengen), bijvoorbeeld:
 - Varen voor transport, vast systeem voor aanbrengen
- Minder suppleren: (tijdelijk) loslaten van de BKL en/of teruggeven aan de natuur. Dit is wel tegenstrijdig met het vigerende beleid.
- Kijk naar suppleties met grovere fracties om de erosie te beperken (en dus suppletieopgave lokaal te verkleinen)
- Suppleren op banken: versterken van huidige morfologische structuren.

3.1.3 Inzichten uit kruisbestuiving (break-out sessie 2):

- In relatie tot opschaling:
 - Er zit een link tussen klimaatneutraliteit en opschaling: klimaatneutrale oplossingen lijken haalbaarder voor grotere volumes (maar het is nu nog niet nodig)
 - Is er een mogelijkheid voor een sediment bypass bij IJmuiden?
- In relatie tot natuurinclusief (slow building):
 - Is er winst te behalen uit langzamer varen en suppleren ("zoutvaatje") waarbij je én emissies én ecologische impacts reduceert? Hiervoor zouden ook de continue suppletie methoden geschikt kunnen zijn.

- Suppleren van banken (voorstel Martin Baptist) lijkt interessant vanuit natuurinclusief en opschaalbaar perspectief en kan meer schaal bieden voor klimaatneutraliteit. Let op omgevingseffecten.
- Is er een mogelijkheid om de BKL op sommige locaties los te laten vanuit zowel klimaatneutraal als natuurinclusief perspectief?



3.2 Opschaalbaar kustonderhoud (facilitator Marcel Taal, Deltares)

3.2.1 Algemene inzichten/opmerkingen:

- Opschaling van het kustonderhoud is de komende jaren nog niet nodig. Pas bij grotere zeespiegelstijging is echt opschaling in suppletievolumes nodig.
- Wel zijn er in de komende jaren (grootschaliger) systeemsuppleties voorzien die voeding geven aan het kustfundament. Deze zouden (deels) ingezet kunnen worden om de benodigde schaal voor klimaatneutrale innovaties te genereren en daarnaast doelmatig de systeemkennis te vergroten (ook met het oog op de langere termijn).
- Voor opschaling van suppleties is de voorkeur om bestaande “natuurlijke” geomorfologische structuren te versterken in plaats van nieuwe “menselijke” kustvormen aan te brengen, zowel vanuit het perspectief van onderhoudbaarheid/klimaatneutraliteit (niet-natuurlijke vormen zullen weer verdwijnen) als vanuit natuurinclusiviteit.
- Opschaling kan mogelijk geoptimaliseerd worden door een aanpassing van de huidige kustlijn. Dit vraagt om keuzes: wil je de kust uitbouwen ja/nee?

3.2.2 Suggesties voor alternatieven om te onderzoeken (break-out sessie 1):

- Megasuppleties voor kustplaatsen: ruimtelijke opgaven combineren met suppleties/waterveiligheid + schaal nodig voor klimaatneutraliteit
- Versterken/verondiepen van bestaande brekerbanken (onder of boven water), bijvoorbeeld bij kustplaatsen Bergen/Egmond en/of bij Castricum.

- Continue suppleties bij IJmuiden als vervanging van aanvoer van zand vanuit de rivier.
- Kabelhopper voor (semi-)continue suppleties aan zuidkant van Texel.
- Zorg dat je snel kan schakelen bij extreme duin/strandafslag (zoals recentelijk bij Texel), houd hier rekening mee bij contracten (Rapid Defense Force)
- Zitten er grenzen aan de verspreidbaarheid/verstuifbaarheid van continue suppleties bij opschaling?
- Is het zinvol om een “tussenbank pilot” uit te voeren, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen langeafstandstransport vanuit het winvak naar de vooroever en kortere afstandstransport van de vooroever naar het strand (met het oog op grotere volumes in de toekomst en lage rentestanden nu)? Of beter werken in stapjes?
- Systemesuppleties bij Noorderhaaks/Razende Bol, misschien zelfs Razende Bol splitsen, met de hoofdgeul door het midden ten behoeve van verminderen erosie bij Den Helder en zuidkant Texel.
- Continue/mega geulwandsuppleties tussen Calantsoog-Den Helder tbv zeegat (veel verplaatsing door dynamiek daar)

3.2.3 Inzichten uit kruisbestuiving (break-out sessie 2):

- In relatie tot klimaatneutraal:
 - Schaal nodig voor klimaatneutraliteit
- In relatie tot natuurinclusief:
 - Grootschalige suppleties zijn doorgaans negatief voor de bestaande natuur, maar bieden ook kansen voor nieuwe habitats (heterogeniteit)
 - Opschalen langs natuurlijke geomorfologische structuren

3.3 Natuurinclusief kustonderhoud (facilitator Matthieu de Schipper, TU Delft)

3.3.1 Algemene inzichten/opmerkingen:

- Negatieve ecologische impacts zoveel mogelijk voorkomen
 - Minder suppleren
 - In dunnere lagen
 - Met langere terugkeertijd
 - Niet tijdens broedseizoenen
 - Ecologische rijkdom neemt toe met diepte
 - Aansluitend bij “natuurlijke” geomorfologische structuren en de lokale sedimenteigenschappen zoals korrelgrootteverdeling
 - Neem stikstofuitstoot en effect op habitats ook mee in afweging
- Heterogeniteit maximaliseren:
 - Meer slibrijke gebieden
 - Meer variatie in habitats door creëren van banken, geulen en luwten (aansluitend op sluffers en groene stranden)
 - Meer eilanden (verondiepen bestaande bankstructuren)
- Uitvoering
 - Waardeer de opgaven (woningbouw, natuur, veiligheid) gelijkwaardig, om tot echt multifunctionele concepten te komen
 - Maak ook keuzes tussen opgaven. Het kan niet alleen maar ‘en-en’, soms is het ‘of-of’
 - Flexibele contracten zijn nodig om tot natuurinclusieve uitvoering te komen
 - Denk niet alleen na over wat er in de toekomst mogelijk is, maar ook welke aanpassingen nú al kunnen worden gemaakt om natuurinclusiviteit te verhogen

- Structurele monitoring is nodig om effecten op natuur goed te kunnen meten en bij te kunnen sturen
- Het meenemen van natuur in het kustonderhoud zal meer geld gaan kosten

3.3.2 Suggesties voor alternatieven om te onderzoeken (break-out sessie 1):

- Minder/niet suppleren: delen van brede duingebieden met rust laten (bijvoorbeeld ten zuiden/noorden van Bergen/Egmond en ten zuiden van Callantsoog)
- Dunner suppleren ("zoutvaatje*"), bijvoorbeeld door (semi-)continue te suppleren bij de kustplaatsen en zuidkant van Texel * een zoutvaatje betekent dat de hopper met 'klapbodem' op een kier langzaam over het suppletiegebied vaart
- Verondiepte zandbanken/eilanden vs geleidelijk voeding voor de kust van Bergen-Egmond
- Kies een paar locaties voor continue of regelmatige suppleties en laat de rest met rust
- Geleidelijke voeding vs proefvak schelpenbanken bij Den Helder om erosie tegen te gaan
- Geleidelijke voeding van zuidkust Texel vs systeemsuppletie bij Noorderhaaks/Razende bol (versterken van de bestaande geomorfologische structuur)
- Suppleties ontwerpen zodat er meerdere ecotopen ontstaan door heterogeniteit in hoogte en vormen
- Meer natuurlijke zandwinning
- Geef herstel van suppletiegebied een kickstart door transplantatie van benthos naar het gebied

3.3.3 Inzichten uit kruisbestuiving (break-out sessie 2):

- In relatie tot opschaling:
 - Korte termijn verstoring vs lange termijn baten
 - Ecologie heeft ook sediment nodig
 - Eventuele kustuitbreiding biedt kansen voor nieuw habitat
 - Er zitten beperkingen in aanbod van korrelgroottes in wingebieden
- In relatie tot klimaatneutraal:
 - Ecologische habitats kunnen mogelijk een rol spelen in de opslag/uitstoot van CO₂

3.4 Samenwerken en contracteren

Suggesties/opmerkingen:

- Maak suppletieprogrammering en contractduur/vorm flexibeler
- Zorg voor leerruimte in de contracten
- Maak meer gebruik van gebiedsprocessen en bespreek per locatie doelen/nut BKL ligging
- Formuleer experimenten en besteed deze aan in samenwerkingscontracten
- Zijn er kansen om meerdere ruimtelijke gebiedsopgaven tegelijk aan te pakken (ook met oog op opschaling)?
- Zorg voor meer samenwerking over de projecten heen
- Kijk ook naar onze burens: hoe doen ze het internationaal?

4 Vervolgstappen

Het consortium gaat aan de slag met de input die tijdens de workshop is verzameld. We kunnen niet al suggesties binnen de scope van het project onderzoeken. Daarom zullen we een selectie maken van de alternatieve kustonderhoudsconcepten die in de workshop zijn opgebracht alsmede de locaties langs het kustvak waar ze mogelijk kansrijk kunnen zijn. De focus zal hierbij liggen op alternatieven voor klimaatneutraal kustonderhoud (hoofdfocus van het project), maar

ook de inzichten vanuit natuurinclusief en opschaalbaar kustonderhoud zullen hierbij worden meegenomen.

Een grove planning voor het 2^e jaar van het project:

- Maart-Augustus 2022 (fase 2 van het project):
 - Selectie van alternatieven en locaties voor kustonderhoud IJmuiden-Texel verder onderzoeken en evalueren op afwegingskader
 - Uitwerken van een samenwerkings/contractstrategie voor het uitvragen van het kustonderhoud, rekening houdende met deze (innovatieve) concepten en uitvoeringsmethoden.
- September 2022-Maart 2023 (fase 3 van het project):
 - Onderzoeken wat de toepasbaarheid is van kansrijke alternatieve elders langs de Nederlandse kust (buiten het projectgebied IJmuiden-Texel) op basis van de morfologie.
 - Inzichten terugkoppelen naar de watersector in een tweede workshop in samenwerking met Arcadis (verwacht eind 2022/begin 2023).
 - De onderzoeksresultaten uitwerken tot concrete afwegingen en adviezen in het eindrapport.

5 Deelnemerslijst

Naam	Organisatie
Anna Kroon	Svasek Hydraulics
Anne de Weme	Arcadis
Arjen Luijendijk	Deltares
Bart Praet	Jan de Nul
Ben Spiering	Rijkswaterstaat
Bennie van den Hazel	Boskalis
Cas van Bemmelen	Witteveen+Bos
Chris Harrewijn	Van den Herik
Coen Spelt	Boskalis
Edwin Verduin	Rijkswaterstaat
Eltjo Ebbens	Ebbens Wateradvies
Erik de Graaf	Rijkswaterstaat
Floris Oosterhof	Witteveen+Bos
Gerard Bloemendal	Van Oord
Guido Akster	Van Oord
Hans Boes	Universiteit Twente
Helène Spiering	Van Oord
Hilbrand Druiven	Boskalis
Ilona Evers	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK)
Jaap de Koning	Witteveen+Bos
Jan Kollen	Sweco
Jelmer Cleveringa	Arcadis
Jeroen Terlingen	Van den Herik
Jeroen van Herk	Oak consultants
Johan van der Vorm	Boskalis
Leon Hombergen	Rijkswaterstaat
Leonard den Boer	Royal IHC
Lynn Vosman	Witteveen+Bos
Maarten Jansen	Witteveen+Bos
Malenthe Teunis	Bureau Waardenburg
Marcel Taal	Deltares
Martin Baptist	Wageningen University & Research
Matthieu de Schipper	TU Delft
Petra Damsma	Rijkswaterstaat (WVL)
Petra Goessen	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK)
Quirijn Lodder	Rijkswaterstaat
Rolph Hijdra	C-Job Naval Architects
Rufus Velhorst	Arcadis
Ruud Bouw	Witteveen+Bos
Stéphanie IJff	Deltares
Thomas Hamer	Van den Herik
Thomas Vijverberg	Boskalis

Wiebe de Boer	Deltares
Wietse van de Lageweg	HZ University of Applied Sciences in Middelburg
Wim Ridderinkhof	Witteveen+Bos
Winnie de Winter	Stichting de Noordzee