

## OVERZICHT ONDERZOEK EN BELEIDSEXPERIMENTEN DGB&amp;I 2016

domusnr. [REDACTED]

30-5-2019

1

|        |  |
|--------|--|
| Code A | Noodzakelijk<br>(verplicht)  |
| Code B | Wenselijk<br>beleidsexperiment<br>en en pilots<br>(nog) niet<br>committeringsrijp<br>nog geen<br>budgetreservering |
| Code C | onderzoek als<br>beleid  |
| 13-... | verpl. aangegaan   |

| Vlg-nr      | Titel/onderwerp onderzoek | fichenummer | Budget in euro's | Start-datum (kwartaal) | K/B/E      |  | Strateg.? | DO         | Contactpersoon | Verpl.-nr. | Opmerkingen |
|-------------|---------------------------|-------------|------------------|------------------------|------------|--|-----------|------------|----------------|------------|-------------|
| Categorie A |                           |             |                  |                        |            |  |           |            |                |            |             |
| 1           | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 2           | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 3           | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 4           | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 5           | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 6           | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 7           | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 8           | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 9           | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 10          | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 11          | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 12          | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 13          | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 14          | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 15          | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 16          | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 17          | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 18          | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 19          | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |
| 20          | [REDACTED]                | [REDACTED]  | [REDACTED]       | [REDACTED]             | [REDACTED] |  |           | [REDACTED] | [REDACTED]     |            | [REDACTED]  |



[illegible]

[illegible]





|         |
|---------|
| Cijfers |
|---------|

30-5-2019

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| <b>Totale onderzoeken</b> |     |
| 1                         | 1   |
| 2                         | 2   |
| 3                         | 3   |
| 4                         | 4   |
| 5                         | 5   |
| 6                         | 6   |
| 7                         | 7   |
| 8                         | 8   |
| 9                         | 9   |
| 10                        | 10  |
| 11                        | 11  |
| 12                        | 12  |
| 13                        | 13  |
| 14                        | 14  |
| 15                        | 15  |
| 16                        | 16  |
| 17                        | 17  |
| 18                        | 18  |
| 19                        | 19  |
| 20                        | 20  |
| 21                        | 21  |
| 22                        | 22  |
| 23                        | 23  |
| 24                        | 24  |
| 25                        | 25  |
| 26                        | 26  |
| 27                        | 27  |
| 28                        | 28  |
| 29                        | 29  |
| 30                        | 30  |
| 31                        | 31  |
| 32                        | 32  |
| 33                        | 33  |
| 34                        | 34  |
| 35                        | 35  |
| 36                        | 36  |
| 37                        | 37  |
| 38                        | 38  |
| 39                        | 39  |
| 40                        | 40  |
| 41                        | 41  |
| 42                        | 42  |
| 43                        | 43  |
| 44                        | 44  |
| 45                        | 45  |
| 46                        | 46  |
| 47                        | 47  |
| 48                        | 48  |
| 49                        | 49  |
| 50                        | 50  |
| 51                        | 51  |
| 52                        | 52  |
| 53                        | 53  |
| 54                        | 54  |
| 55                        | 55  |
| 56                        | 56  |
| 57                        | 57  |
| 58                        | 58  |
| 59                        | 59  |
| 60                        | 60  |
| 61                        | 61  |
| 62                        | 62  |
| 63                        | 63  |
| 64                        | 64  |
| 65                        | 65  |
| 66                        | 66  |
| 67                        | 67  |
| 68                        | 68  |
| 69                        | 69  |
| 70                        | 70  |
| 71                        | 71  |
| 72                        | 72  |
| 73                        | 73  |
| 74                        | 74  |
| 75                        | 75  |
| 76                        | 76  |
| 77                        | 77  |
| 78                        | 78  |
| 79                        | 79  |
| 80                        | 80  |
| 81                        | 81  |
| 82                        | 82  |
| 83                        | 83  |
| 84                        | 84  |
| 85                        | 85  |
| 86                        | 86  |
| 87                        | 87  |
| 88                        | 88  |
| 89                        | 89  |
| 90                        | 90  |
| 91                        | 91  |
| 92                        | 92  |
| 93                        | 93  |
| 94                        | 94  |
| 95                        | 95  |
| 96                        | 96  |
| 97                        | 97  |
| 98                        | 98  |
| 99                        | 99  |
| 100                       | 100 |

[illegible]

Controleveld cat A + cat B

## Totaal beleidsexperimenten en pilots

|  |                     |            |
|--|---------------------|------------|
|  | [REDACTED]          | [REDACTED] |
|  | [REDACTED]          | [REDACTED] |
|  | [REDACTED]          | [REDACTED] |
|  | [REDACTED]          | [REDACTED] |
|  | Pilot Ocean Cleanup | 150,000    |
|  | [REDACTED]          | [REDACTED] |
|  | [REDACTED]          | [REDACTED] |

overb tlv 090000

[illegible]

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED] (WVL) [REDACTED]@rws.nl>  
**Verzonden:** woensdag 1 juni 2016 16:29  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED] (WVL)  
**Onderwerp:** RE: Budgetoverheveling EZ->RWS

Dag [REDACTED]

Is het mogelijk dat wij van EZ een harde schriftelijke toezegging krijgen (kan per e-mail), dat EZ de besproken 300K gaat bijdragen aan het Ocean Cleanup project, en dat daarvoor een budgetoverheveling in gang wordt gezet.

Dit maakt het voor ons als RWS wellicht mogelijk de samenwerkingsovereenkomst te tekenen voordat alle administratieve zaken zijn afgehandeld en het budget daadwerkelijk is overgeheveld.

Ik hoor graag van je.

Vriendelijke groeten,

[REDACTED]

-----Oorspronkelijk bericht-----

**Van:** [REDACTED] [REDACTED]@minez.nl]  
**Verzonden:** donderdag 26 mei 2016 12:12  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Re: Budgetoverheveling EZ->RWS

Dag [REDACTED]

Dat is heel fijn, dank je wel.

Bij RWS is mijn contactpersoon [REDACTED], ik cc hem bij deze mail!

Groet,

[REDACTED]

Op 26 mei 2016 om 11:54 heeft [REDACTED]  
[REDACTED]@minez.nl <[REDACTED]@minez.nl> het volgende geschreven:

Dag [REDACTED]

Ik kan de mutatie meenemen in de miljoenennota, maar er zal door de ontvangende partij ook een budgetoverhevelingsformulier opgesteld moeten worden, die dan door beide partijen geparafeerd wordt. Heb jij contacten bij RWS die hiervoor zorg kunnen (laten) dragen?

Groet,

[REDACTED]

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.



[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 6 juni 2016 10:44  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Budgetoverheveling EZ -> RWS ten behoeve van Ocean Cleanup pilot

Dag [REDACTED],

Zou jij [REDACTED] van Rijkswaterstaat willen mailen met de toezegging dat EZ de besproken 3 ton gaat bijdragen aan het Ocean Cleanup project? Ze willen graag zo'n toezegging ontvangen, en dat kan in een korte e-mail.

Met dank en groet,

[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]@minez.nl

**Van:** [redacted]  
**Verzonden:** maandag 6 juni 2016 11:05  
**Aan:** [redacted]@rws.nl; [redacted]@minienm.nl  
**CC:** [redacted]  
**Onderwerp:** RE: Budgetoverheveling EZ->RWS

Dag [redacted]

EZ wil een bijdrage leveren aan Rijkswaterstaat voor The Ocean Cleanup. Het gaat om 3 ton. Wij willen dit graag via een budgetoverheveling regelen. Het ontvangend departement neemt hiervoor altijd het initiatief. Kunnen jullie hiervoor een overboekingsformulier opstellen?

Met vriendelijke groet,

[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
**Ministerie van Economische Zaken**

[redacted]  
[redacted]@minez.nl

---

**Van:** [redacted]  
**Verzonden:** donderdag 26 mei 2016 12:12  
**Aan:** [redacted]  
**CC:** [redacted]@rws.nl  
**Onderwerp:** Re: Budgetoverheveling EZ->RWS

Dag [redacted]

Dat is heel fijn, dank je wel.  
Bij RWS is mijn contactpersoon [redacted] ik cc hem bij deze mail!

Groet,  
[redacted]

Op 26 mei 2016 om 11:54 heeft [redacted] [redacted]@minez.nl> het volgende geschreven:

Dag [redacted]

Ik kan de mutatie meenemen in de miljoenennota, maar er zal door de ontvangende partij ook een budgetoverhevelingsformulier opgesteld moeten worden, die dan door beide partijen geparafeerd wordt. Heb jij contacten bij RWS die hiervoor zorg kunnen (laten) dragen?

Groet,  
[redacted]

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** vrijdag 6 mei 2016 10:04  
**Aan:** [REDACTED]; [REDACTED] - DGMI; [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: 20160426 CONCEPT Samenwerkingsovereenkomst The Ocean Cleanup Noordzee testproject HDJ 3 mei 16

Dag [REDACTED] en anderen,

Dank hiervoor!

Ik heb het zojuist –met mededeling van vertrouwelijkheid- doorgestuurd naar onze juridische afdeling. Termijn: één week, maar ik weet niet of het meteen vandaag al wordt toebedeeld aan een jurist.

Groet,

[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]@minez.nl

---

**Van:** [REDACTED] ([REDACTED]) [REDACTED]@rws.nl]  
**Verzonden:** woensdag 4 mei 2016 14:23  
**Aan:** [REDACTED] - DGMI; [REDACTED]; [REDACTED] (WVL)  
**Onderwerp:** RE: 20160426 CONCEPT Samenwerkingsovereenkomst The Ocean Cleanup Noordzee testproject HDJ 3 mei 16

Hoi [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED]

Hierbij voor de volledigheid de laatste versie van de SOK met aanvullingen [REDACTED] inclusief de verschillende bijlagen (projectplan Ocean Cleanup, offerte Marin, budgetraming). Graag vertrouwelijk behandelen.

Ik maak op basis van ons gesprek gisteren de bijlage 2 met een overzicht van testopzet en betaalschema.

Groeten,

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED] - DGMI [REDACTED]@minienm.nl]  
**Verzonden:** woensdag 4 mei 2016 13:14  
**Aan:** [REDACTED] (WVL)  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** FW: 20160426 CONCEPT Samenwerkingsovereenkomst The Ocean Cleanup Noordzee testproject HDJ 3 mei 16

Ha [REDACTED]

bijgaand alvast mijn eerste aanvullingen. Na aanvullingen [REDACTED] stuur jij naar TOC toch?

'k Kom snel terug op de andere actiepunten van mijn kant!

Groeten [REDACTED]

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** vrijdag 6 mei 2016 11:21  
**Aan:** [REDACTED] (WVL); [REDACTED] - DGMI; [REDACTED]  
(WVL)  
**Onderwerp:** RE: 20160426 CONCEPT Samenwerkingsovereenkomst The Ocean Cleanup Noordzee testproject HDJ 3 mei 16

Dag [REDACTED],

Ik heb van mijn contact bij WJZ al even een korte reactie gehad. Zij gaat het nog uitzetten maar keek er zelf al even naar. Enkele vragen die zeker gesteld gaan worden volgens haar, zijn deze:

- waarom kiest RWS voor een overeenkomst en niet voor subsidie?
- als een overeenkomst toch een geschikt instrument zou zijn, dan hanteert EZ altijd algemene voorwaarden en in dit concept staat juist dat er geen algemene voorwaarden van toepassing zullen zijn.

Er lijkt dus nog wel werk aan de winkel te zijn, maar wellicht zijn deze vragen alvast te beantwoorden. Ik hoor graag van je/jullie!

Nogmaals een goed (en zonnig) weekend gewenst.

Groet,

[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]@minez.nl

---

**Van:** [REDACTED] (WVL) [REDACTED]@rws.nl]  
**Verzonden:** woensdag 4 mei 2016 14:23  
**Aan:** [REDACTED] - DGMI; [REDACTED]; [REDACTED] (WVL)  
**Onderwerp:** RE: 20160426 CONCEPT Samenwerkingsovereenkomst The Ocean Cleanup Noordzee testproject HDJ 3 mei 16

Ho [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED]

Hierbij voor de volledigheid de laatste versie van de SOK met aanvullingen [REDACTED] inclusief de verschillende bijlagen (projectplan Ocean Cleanup, offerte Marin, budgetraming). Graag vertrouwelijk behandelen.

Ik maak op basis van ons gesprek gisteren de bijlage 2 met een overzicht van testopzet en betaalschema.

Groeten,

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED] - DGMI [REDACTED]@minienm.nl]  
**Verzonden:** woensdag 4 mei 2016 13:14  
**Aan:** [REDACTED] (WVL)  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** FW: 20160426 CONCEPT Samenwerkingsovereenkomst The Ocean Cleanup Noordzee testproject HDJ 3 mei 16

Ha [REDACTED]



bijgaand alvast mijn eerste aanvullingen. Na aanvullingen [REDACTED] stuur jij naar TOC toch?

'k Kom snel terug op de andere actiepunten van mijn kant!

Groeten [REDACTED]

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** vrijdag 6 mei 2016 10:02  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** FW: 20160426 CONCEPT Samenwerkingsovereenkomst The Ocean Cleanup Noordzee testproject HDJ 3 mei 16  
**Bijlagen:** 20160426 CONCEPT Samenwerkingsovereenkomst The Ocean Cleanup Noordzee testproject HDJ 3 mei 16.docx; Bijlage 3. Marin - Outline proposal monitoring system OceanCleanup - revision 05 - CF.docx; Bijlage 1. 20160302 - North Sea ProjectPlan - FINAL.PDF; Bijlage 4. 20160407 - Budget Noordzee - TOC.xlsx

Ho [REDACTED]

Over dit onderwerp sprak ik je laatst aan in de coffee corner. Fijn dat je deze mail wil uitzetten binnen WJZ. Het gaat over een concept-samenwerkingsovereenkomst tussen RWS/I&M, The Ocean Cleanup en EZ, zie bijlage 1. De bedoeling is dat EZ dit mede gaat ondertekenen, maar daarvoor moet uiteraard WJZ ernaar gekeken hebben, vandaar deze mail. Andere bijlagen zijn voor jullie informatie. Alles graag vertrouwelijk behandelen.

### Waar gaat het over?

The Ocean Cleanup (in 2013 opgericht door Boyan Slat (1994)) is een ingenieuze maar simpele methode om het probleem van plastic soep in de zee op te lossen. The Ocean Cleanup werkt samen met Rijkswaterstaat en Marin, en voor het technische gedeelte met Boskalis, Heerema en Ten Cate.

Er vindt een test van de methodiek plaats in de Noordzee. Er is al succesvol getest in binnenwater: bij onderzoeksbureau Marin (Maritiem Research Instituut Netherlands). Als de test in de Noordzee slaagt dan gaan ze naar Hawaii, waar één van de reusachtige draaikolken vol plastic rondtolt. Op 22 juni vindt het startschot van de test/pilot plaats in de Scheveningse haven, met de nodige media-aandacht omgeven. Koning Willem-Alexander is uitgenodigd om het startschot te geven (aanwezigheid nog niet bevestigd). Water en schoon water zijn wel onderwerpen die zijn interesse hebben. Staatssecretaris van IenM Dijkzema is aanwezig. [REDACTED] en [REDACTED], DG's van IenM, zijn ook aanwezig. Die dag wordt een samenwerkingsovereenkomst tussen EZ, IenM/RWS, en The Ocean Cleanup, ondertekend.

### Kostenverdeling

EZ draagt € 300.000 bij aan de totale kosten van deze pilot, IenM € 200.000. Dit is zo afgesproken door [REDACTED]. [REDACTED] begreep ik van I&M, en bedrag is al geoordeeld (komt uit twee potjes: helft uit het B&I onderzoekspotje [REDACTED] heeft al geakkordeerd) en andere helft uit GGBBE potje, na akkoord van [REDACTED].

Dit project sluit aan bij de EZ-ambitie in het onderzoekstraject kunststofkringlopen, EZ draagt een groot deel van de kosten van de pilot. Boyan Slat is met zijn jonge leeftijd al vaak in de publiciteit geweest, heeft items gehad in het 8 uur journaal, en dit zeer mediagenieke project is een mooi voorbeeld van een "Dutch solution for global challenges". Al met al dus heel goed dat EZ erbij betrokken is vanuit Ketenakkoord Kunststofkringlopen, biodiversiteit, milieu, innovatie, om maar een aantal van onze beleidsterreinen te noemen. RWS heeft de vergunningen voor de pilot allemaal geregeld overigens (mocht die informatie nog van belang zijn voor WJZ).

### Vraag:

Zou iemand van WJZ hiernaar willen kijken, en becommentariëren waar nodig? Het is een standaard format van Rijkswaterstaat. The Ocean Cleanup heeft er ook al naar gekeken en sommige dingen toegevoegd. Als het binnen een week zou lukken om reactie te krijgen zou dat mooi zijn!

**Dank!**

Goed weekend en groet,

[REDACTED]

[REDACTED]  
 [REDACTED]  
 [REDACTED]  
[minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)

---

**Van:** [REDACTED] (WVL) [REDACTED]@rws.nl]

**Verzonden:** woensdag 4 mei 2016 14:23

**Aan:** [REDACTED] - DGMI; [REDACTED] [REDACTED] (WVL)

**Onderwerp:** RE: 20160426 CONCEPT Samenwerkingsovereenkomst The Ocean Cleanup Noordzee testproject HDJ 3 mei 16

Hoi [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED]

Hierbij voor de volledigheid de laatste versie van de SOK met aanvullingen [REDACTED] inclusief de verschillende bijlagen (projectplan Ocean Cleanup, offerte Marin, budgetraming). Graag vertrouwelijk behandelen.

Ik maak op basis van ons gesprek gisteren de bijlage 2 met een overzicht van testopzet en betaalschema.

Groeten,

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED] - DGMI [REDACTED]@minienm.nl]

**Verzonden:** woensdag 4 mei 2016 13:14

**Aan:** [REDACTED] (WVL)

**CC:** [REDACTED]

**Onderwerp:** FW: 20160426 CONCEPT Samenwerkingsovereenkomst The Ocean Cleanup Noordzee testproject HDJ 3 mei 16

Ha [REDACTED]

bijgaand alvast mijn eerste aanvullingen. Na aanvullingen [REDACTED] stuur jij naar TOC toch?

'k Kom snel terug op de andere actiepunten van mijn kant!

Groeten [REDACTED]

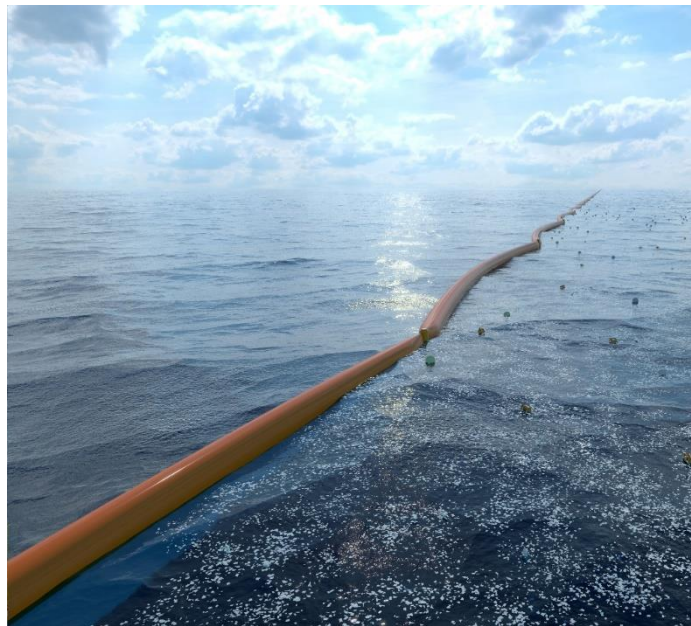
# The North Sea Prototype

## Project plan

The Ocean Cleanup will build its first prototype in the North Sea, the Netherlands. This 100m long barrier will be the first full-scale test for our Pacific barrier and bridges the knowledge gap between our scale tests and the 2km Coastal Pilot to be deployed in 2017.

This document describes the high level prototype project plan. Additional information can be found in the following attached documents:

- I. Detailed planning
- II. Basic of design
- III. Detailed budget



### Sign for approval

\_\_\_\_\_, CEO

\_\_\_\_\_, COO

\_\_\_\_\_, CFO

Date:

Date:

Date:

\_\_\_\_\_, Project Manager

\_\_\_\_\_, Head of technology

\_\_\_\_\_, Project Engineer

Date:

Date:

Date:

| Version control |   |        |             |
|-----------------|---|--------|-------------|
| Version no.     | Purpose / changes   | Author | Date        |
| 0.7             | Added information on technical design, two scenarios for outsourcing / in house         |        | 22 Jan 2016 |
| 0.8             | Separation of technical details to the Basic Engineering report (Project Specification) |        | 9 Feb 2016  |
| 0.9             | Added new updates   |        | 16 Feb 2016 |
| 0.91            | Lourens comments  |        | 18 Feb 2016 |
| 0.92            | Additional information approaches   |        | 22 Feb 2016 |
| 0.93            | Added test plan, updated scenario's, location   |        | 3 Mar 2016  |
| 0.94            | Updated with new information, input from the project team                               |        | 9 Mar 2016  |

## Contents

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1.0 STRATEGIC FIT .....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>2.0 PROJECT GOAL.....</b>  | <b>6</b>  |
| 2.1 Background to project objectives .....  | 6         |
| 2.1.1 Smaller scale, fast learning, close to home .....                                 | 6         |
| 2.1.2 Dynamic Behavior and Capturing Efficiency .....                                   | 7         |
| 2.1.3 Durability and Survivability of barriers and moorings in extreme conditions ..... | 7         |
| 2.2 Project deliverables .....  | 7         |
| <b>3.0 PROJECT SCOPE.....</b>   | <b>7</b>  |
| 3.1 Not in scope.....   | 7         |
| <b>4.0 PROJECT APPROACH.....</b>  | <b>7</b>  |
| 4.1 Scenario 1 – In-house .....   | 8         |
| 4.2 Scenario 2 – Outsourcing.....   | 8         |
| 4.3 Location .....  | 9         |
| <b>5.0 TEST PLAN.....</b>   | <b>10</b> |
| 5.1 Research questions.....   | 10        |
| 5.1.1 Measuring forces .....  | 10        |
| 5.1.2 Following the dynamic behavior of the barrier .....                               | 10        |
| 5.1.3 Plastic catching efficiency – sample tests .....                                  | 10        |
| 5.1.4 Wear of the barrier .....   | 11        |
| 5.1.5 Test Configuration.....   | 11        |
| <b>6. TEST SETUP AND BARRIER DESIGN.....</b>  | <b>12</b> |
| 6.1 Footprint .....   | 12        |
| 6.2 Barrier Outline .....   | 12        |
| <b>7. PLANNING .....</b>  | <b>14</b> |
| 7.1 Milestones .....  | 14        |
| 7.2 Project phases.....   | 14        |
| 7.2.1 Basic engineering (WP1) .....   | 14        |
| 7.2.2 Procurement & Fabrication (WP2).....  | 15        |
| 7.2.3 Logistics & Mobilization (WP3) .....  | 15        |
| 7.2.4 Onshore preparations (WP4).....   | 15        |
| 7.2.5 Offshore installation - preparation (WP5) .....                                   | 16        |

|   |           |
|---|-----------|
| 7.2.6 Installation (WP6).....             | 16        |
| 7.2.7 Operations(WP7) .....               | 16        |
| 7.2.8 Decommissioning (WP8) .....         | 17        |
| 7.2.10 Analysis (WP9) .....               | 17        |
| 7.2.9 Project Management (WP9) .....      | 17        |
| 7.3 Delay.....                            | 17        |
| <b>8. BUDGET.....</b>                     | <b>18</b> |
| 8.1 Funding.....                          | 19        |
| <b>9 ORGANISATION .....</b>               | <b>19</b> |
| 9.1 Partners .....                        | 19        |
| 9.2 Reporting and Governance Model .....  | 19        |
| <b>10. RISKS &amp; UNCERTAINTIES.....</b> | <b>20</b> |
| 10.1 Uncertainties.....                   | 20        |
| 10.2 Main Risks .....                     | 20        |

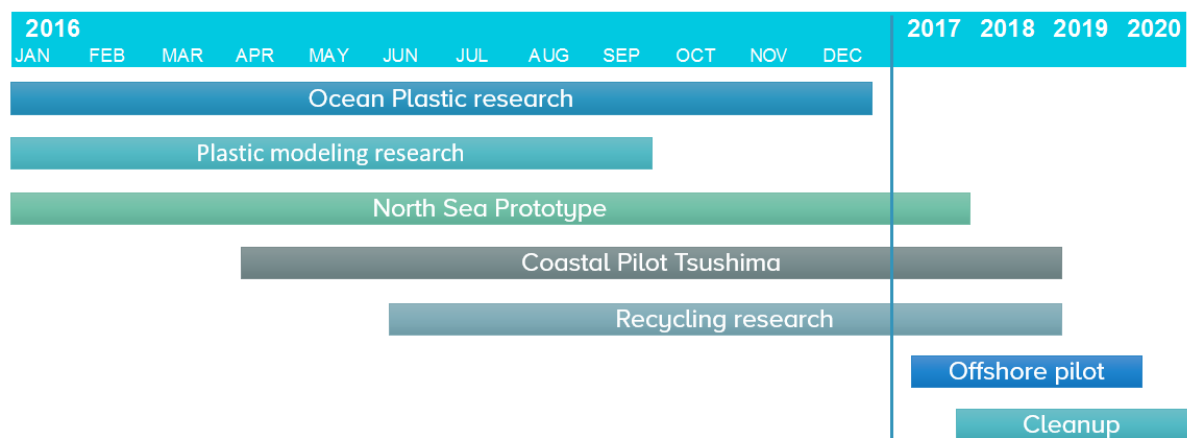
## 1.0 Strategic fit

The Ocean Cleanup believes that physical testing is the fastest path towards a successful design. We get closer to the 2020 cleanup initiation by learning from short iteration cycles, focused on mitigating the largest technological risks as early as possible.

In the feasibility phase (2013-2014) we have shown the theoretical feasibility of our system. Now, in the pilot phase, we utilise experiments and expeditions to mitigate the technological risks in preparation of the Pacific deployment. During phase 2a (2015-2016) we focus on the critical risks in three areas:

- Barriers
- Station keeping (mooring)
- Physical properties of the ocean garbage patches

As part of the barrier development, we performed 2D tests at Deltares and 3D tests in MARIN in 2015. These gave us essential information on barrier loads and dynamic behavior.



**Figure 1 - TOC high level timeline**

In order to validate the mitigation strategies developed in phase 2a, we will deploy a 2 km-long Coastal Pilot, planned for 2017. It will be the largest floating structure ever built and the first operational ocean cleanup system. Prior to this major step, we will deploy the North Sea prototype to learn what we need for a successful coastal pilot.

The prototype will be a 100m barrier, mimicking a Pacific barrier segment. This is a conservative test due to stronger currents and the high wave conditions in the North Sea. During a small storm the loads will already exceed the 100 year return period in the Pacific.





## 2.0 Project Goal

The main goal of the North Sea prototype is to deploy a barrier that mimics a 100m segment of the final 'Pacific Ocean' barrier where feasible considering North Sea water depth and metocean conditions. The objectives below are new and might change after consulting the full project team.

Primary objectives:

- Providing a conservative case for testing the structural integrity of the current barrier design:
  - Testing the survivability of the barrier in extreme storm (comparable to Pacific 100-year-storm) conditions;
  - Testing the barrier and its material on fatigue effects/damage and general wear to improve barrier lifetime;
  - Surveying the barrier for unexpected failure modes;
  - Gaining a deeper understanding about the motions and behavior of the barrier.
- Gaining experience in the deployment of a permanent ocean barrier system:
  - Gathering experience in deploying and operating a barrier system offshore;
  - Gathering experience in project management, procurement and dealing with contractors for the TOC organization for fabrication and installation of a barrier offshore.
- Gaining experience in setting up a test and monitoring system:
  - Gathering experience in installation of motion and force sensors;
  - Gathering experience in various camera systems;
  - Gathering experience in acquiring valid and useful data and analysis of these afterwards.

Secondary objectives:

- Investigating the workability of the barrier system:
  - Investigating the 2D efficiency of the barrier for various debris sizes and sea states;
  - Investigating the over-topping, entrainment and bridging effects of the barrier;
  - Identifying the influence of skin friction, barrier shape and 'bellying' of the barrier on the speed of the plastic travelling along the barrier;
  - Identifying the risk of entanglement for line and netting debris
- Testing air chamber performance (effects of new shape and pressure retainment performance) with an air pressure control system.

## 2.1 Background to project objectives

### 2.1.1 Smaller scale, fast learning, close to home

One important target for this project is to *gain experience* in the procurement, production, handling and installation of a floating barrier. The Ocean Cleanup as an organization has never undertaken a project like it. We can make computer models and plans to our best effort, but the only way to gauge whether we can build a real-life system is by executing it. By starting with a small scale prototype we want to avoid mistakes which might be incurred during the Coastal Pilot project, which would have a much larger impact on finances and reputation.

Executing a prototype project like this 'around the corner' in the North Sea has several advantages. We are well connected to the local offshore industry, working in our own country, without language, cultural or time zone barriers. We can quicker respond to unforeseen issues, iterate faster, and have our engineering team physically visit the barrier easily. The key stakeholders are closer and PR-risks are lower.

### 2.1.2 Dynamic Behavior and Capturing Efficiency

Lower design loads on the barrier have a major effect on the overall costs and feasibility of the floating barrier system. To accurately quantify these loads, the prototype will be equipped with a real-time monitoring system to measure tensions, motions and dynamic behavior. This allows us to optimize the design in further iterations. Also, we will get solid information on the fatigue behavior of the system, which will also be used for optimizing the design.

We will test collecting efficiency by releasing objects (of biodegradable materials of different sizes and rising speeds) to see which are captured under various sea states.

### 2.1.3 Durability and Survivability of barriers and moorings in extreme conditions

Important for the barrier is the fatigue life and durability. During the relatively short period the barrier will be in the water, it is expected that wear and tear will start to show on the barrier. The North Sea is a harsh environment. By exposing the barrier to extreme weather conditions during storm, we learn how to make the design resistant to these conditions, and which alterations need to be made.

Installed load-cells will measure both the number of cycles and the stresses in the barrier. This will result in a fatigue graph. At the same time, the wear and tear spots of the barrier will be monitored including the stress concentration locations, the 'hot-spots'. This information will help optimize the barrier design.

## 2.2 Project deliverables

The main project deliverables for the North Sea Prototype, are as follows:

1. Project Plan with objectives and intermediate updates.
2. Installed barrier segment of 100m length.
3. Preliminary result report in October 2016 with input for the Coastal Pilot engineering phase.
4. Final result report, to be finished after decommissioning of the barrier.

## 3.0 Project scope

The scope of the North Sea prototype consists of the following:

- A 100m segment of a typical barrier resembling the Pacific barrier will be installed in The Netherlands.
- Building, installation and operation of the North Sea barrier will be a test case for the deployment of the Coastal Pilot.
- Monitoring equipment will be installed on the barrier to measure (among others) the forces on the barrier.

### 3.1 Not in scope

The following non-exclusive list of elements are not part of the scope for the North Sea prototype:

1. The prototype test focusses on the barrier. Mooring & anchoring differ greatly from Pacific conditions so are not of interest, though are designed to be as flexible and forgiving as possible to not influence the data.
2. The prototype is only a segment of the system, and is not designed to test the plastic collecting features. Plastic collection tests will be done on a small-scale basis with discrete tests, not continuously.

## 4.0 Project Approach

For this prototype test, our focus is on the barrier. Therefore, procurement for this element started in 2015 and we are finalizing a partnership with a boom manufacturer (DESMI) who will work with us in developing the Pacific barrier for 2020. Because the mooring conditions are not representative for the Pacific array, TOC considers outsourcing the mooring related sub-systems to an outside party. This results in two different scenarios:

1. In-house mooring design & procurement. Outsourced detailed design and installation.
2. Outsourced solution for mooring design, procurement and installation.

. In short, this decision is a tradeoff between cost and time spent on this project. Right now, we're in the final stage of getting required information (quotations, potential partnerships & sponsorships) to make the decision. One of the main suppliers could be Boskalis for supply of engineering and equipment support.

## 4.1 Scenario 1 – In-house

In this scenario, we have a coordinating role, managing a large number of partners in both hardware and operations. TOC itself will not develop hardware items such as anchors, mooring lines or mooring buoys. We will provide requirements, installation drawings and packages and outsource (detailed) engineering for these components. To save costs, we would be renting hardware where possible.

In this scenario, we work with 3-5 main contractors on for example anchoring and mooring, installation and monitoring. We will use the services of about 10-15 other contractors for other activities, for example for welding, diving support & maintenance.

| Pros   | Cons  |
|--|---|
| Overall costs will likely be lower. Free services are offered in the context of this scenario. | We will spend more time particularly on matters which have low relevancy in later phases.   |
| We will have more control over the processes and gain more hands-on experience.                | We have doubts on our HR capacity at this point in time to deliver within the set timeline. |

## 4.2 Scenario 2 – Outsourcing

In this scenario, TOC contracts one commercial partner for the procurement and installation of buoys, mooring & anchoring and the installation of the barrier. This would allow us to focus on design and engineering. A possible partner for this would be Boskalis who have supplied us with an initial quote. The contract will be for delivery of the completed system in the North Sea, preferably a 'turnkey' solution. We do note that a 100% turnkey solution is probably not possible due to the innovative nature of the project. Ocean Cleanup involvement will always be necessary. However, there will be other contractors involved for activities like monitoring & maintenance.

| Pros  | Cons  |
|---|---|
| TOC can focus on its core mission and is less distracted by work less relevant for the Pacific. | This option is most probably less cost-effective, the first quote we received seems high. |
| We will likely not carry the majority of risks related to installation.                         | We have less control over the process.  |
| We collaborate with an experienced partner and learn while managing.                            |   |
| There are less interfaces to manage.  | The costs of the individual elements cannot be controlled.                                |

### 4.3 Location

Location of the prototype is in the North Sea off the coast of the Dutch Province 'Zuid-Holland'. The exact coordinates are 52°12'34"N and 04°00'04"E. The location is in the proximity of the Scheveningen Harbour (23.3 km, 12.5 nautical miles) in the city of The Hague. The water depth is about 21 m (to LAT).

For the location selection, the following aspects have been taken into account:

- Shipping lanes and Anchor areas
- Cables and pipe lines
- Nature reserves
- Commercial fishery
- Boating
- Offshore wind farm parks
- Dutch Coast Guard instructions

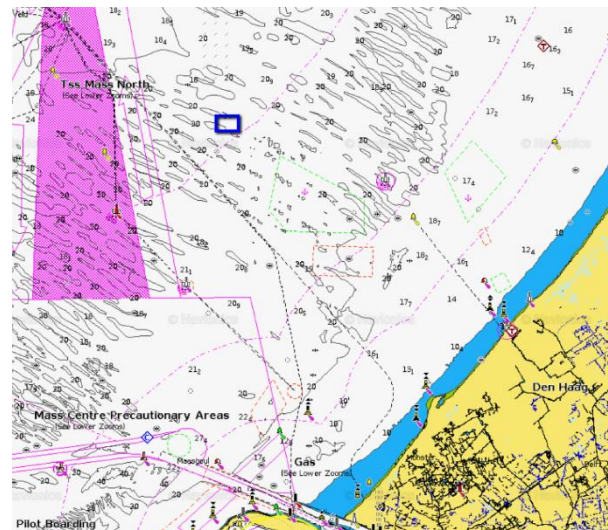


Figure 2 - Location prototype

## 5.0 Test plan

We learn from the barrier by testing & monitoring and comparing the barrier results with the assumptions we have based upon model testing and computational modeling. The North Sea barrier test will try to answer the following four questions:

1. What are the forces on the barrier for different metocean conditions?
2. What is the dynamic behavior of the barrier?
3. How efficient is this configuration in catching representative plastic samples?
4. What is the durability of the barrier, how can we improve barrier lifetime?
5. How efficient are the various test equipment and camera configurations ?

### 5.1 Research questions

#### 5.1.1 Measuring forces

Load cells are installed to measure the forces in connection points between barrier and the buoys. Comparing the loads to those expected in the Pacific, we can ensure the barrier will be able to survive extreme conditions. Measuring the loads and dynamic behavior of the system in real-life conditions allows us to further calibrate our models and optimise the Tsushima and Pacific barrier designs.

*The prototype will be tested against the following requirements:*

- Static and dynamic loads on the barrier are in line with earlier model & computer modeling in operational conditions.
- Extreme loads (storm conditions) are in line with computer modeling.
- The barrier survives the loads.

#### 5.1.2 Following the dynamic behavior of the barrier

Only if the barrier follows the waves, plastic will be captured by the system. We monitor the dynamic behavior of the boom by accelerometers placed on top of the barrier. Inclometers are fit on the screen to measure the tilting of the screen. Camera's will capture the overall barrier behavior. Data will be collected for different environmental conditions.

*The prototype will be tested against the following requirements:*

- There is no overtopping in normal sea conditions (up to TBD wave height).
- There is no bridging in normal sea conditions (up to TBD wave height).
- During storm conditions, the barrier should not yield or break.
- The screen will stay in upright position in normal sea conditions (up to TBD wave height)
- The departure angles of the barrier will be within 45 degrees in normal sea conditions.
- The barrier should follow tidal current and changes in wind direction .

#### 5.1.3 Plastic catching efficiency – sample tests

From our earlier expeditions, we have a good grasp of ocean plastic densities, types and size distribution. In sample tests, different size classes of organic material that resembles plastic will be released in front of the barrier in good conditions when current speeds are comparable to Pacific conditions. We will observe the efficiency and the velocity along the barrier. Optionally we may consider to do this in high sea states too, but this might prove unfeasible from technical and safety perspectives. Capturing efficiency will be measured as a function of the plastic that will be captured.

*The prototype will be tested against the following requirements:*

- The barrier is able to stop floating macro debris in all size classes up to 1 meter.
- The barrier is able to stop mega debris.
- The barrier will not get entangled in line or netting debris

### 5.1.4 Wear of the barrier

Oil barriers are normally used only for temporary offshore deployments. We want to know where and how we have to improve the design to prepare for a 10+ year deployment. During and after the North Sea test fatigue and wear & tear of the barrier will be examined together with any other failure modes. Typical hotspots are at the corners of the air-chambers, around the eye-lets for the connection of the ballast chain and the main tension member, and at the barrier ends at the interface connections for the buoy-barrier attachments.

*The prototype will be tested against the following requirements:*

- Current barrier indicates long-term deployment in open sea can be made feasible.
- Barrier connections are suitable to withstand hydrodynamic loads in the North Sea.
- Hot spots that require further reinforcements and testing are shown.

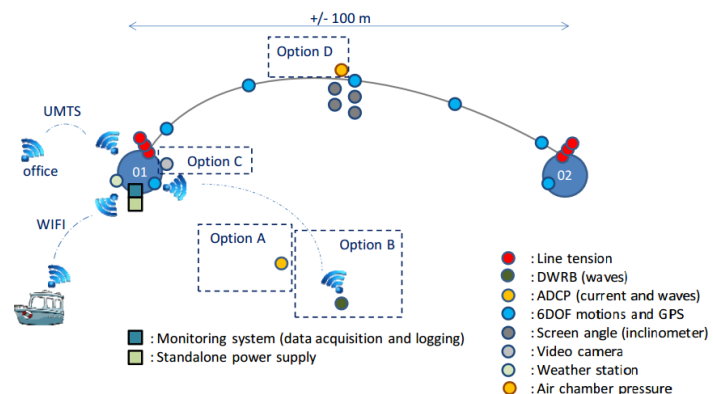
### 5.1.5 Test Configuration

The specified test equipment will be installed and data will be assembled. The optimal test configuration has to be tested in life conditions to find out what data can be achieved, and what sample rate and under what conditions. Also the required cameras: position, angle, resolution, still pictures or movies, data rates have to be tested.

Marin will be the partner which will define and supply the monitoring equipment and cameras. It has to be tested at what intervals or even streaming the data can be collected. The plastic collecting capacity will try to be followed by pictures, e.g. by stop-motion to follow the trail of the plastic objects. Optionally a webcam kind of camera can be installed to watch the barrier at certain moments. This is dependent on the local data transmission possibilities (satellite or 4G).

### 5.2 Testing partner - Marin

Maritime research institute MARIN is a provider of expertise and independent research to the international offshore industry. We asked them to not only provide us with the instrumentation and measuring equipment we need to monitor barrier behavior. They will also calculate the results, determine relations between environmental conditions and the barrier motions and loads and report on the findings compared to the test requirements.





## 6. Test setup and barrier design

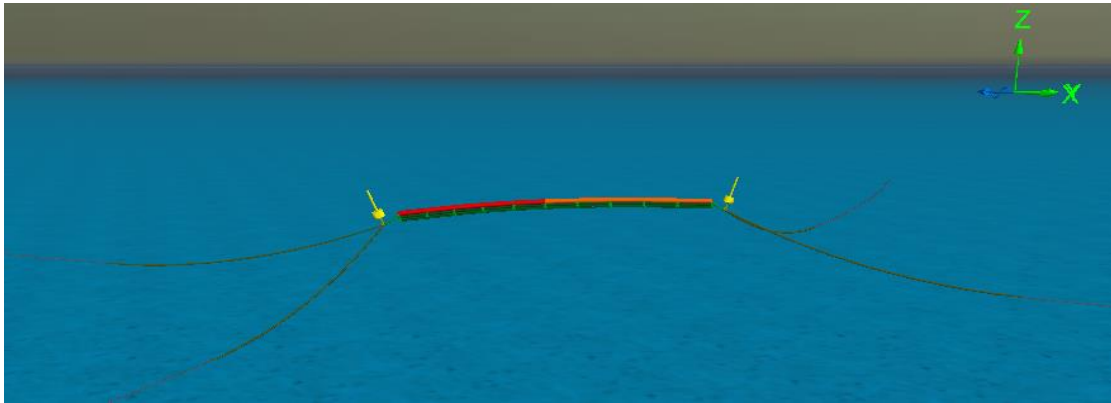


Figure 3 - 3D render prototype

### 6.1 Footprint

This section describes a summary of the design. Details of concept selection are described in the concept selection report. Details of the design are described in the Basic of Design report. The prototype consists of a 100m long barrier segment, installed in between two mooring buoys. The image above shows a model with the buoys at either side of the barrier. The barrier segments in the image will in reality be a series of barrier segments consisting of air chambers with a screen and ballast element beneath it. The system is kept in place by a basic mooring system which is anchored to the seabed. The detailed design will be developed in collaboration with the supplier.

The mooring system as it envisaged now, consists of in total four mooring lines anchored by a Delta flipper type of anchor in the corners of the footprint. The size of the footprint is 500m by 360m.

The barrier is perpendicular to the tidal current which runs parallel to the coast line (NNE, 20°), meaning the barrier is oriented between WNW and ESE.

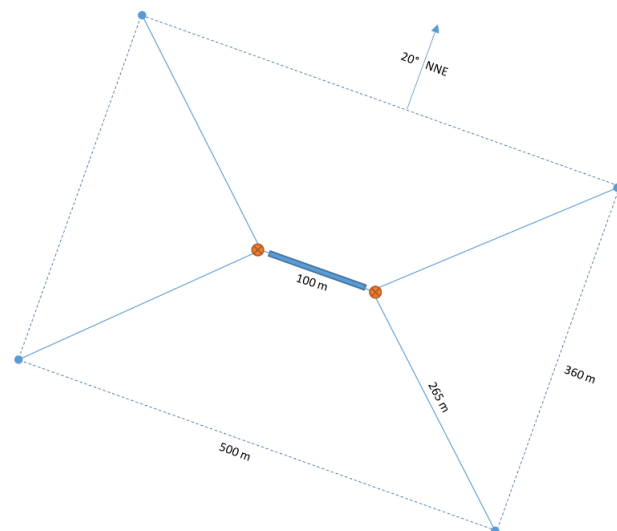
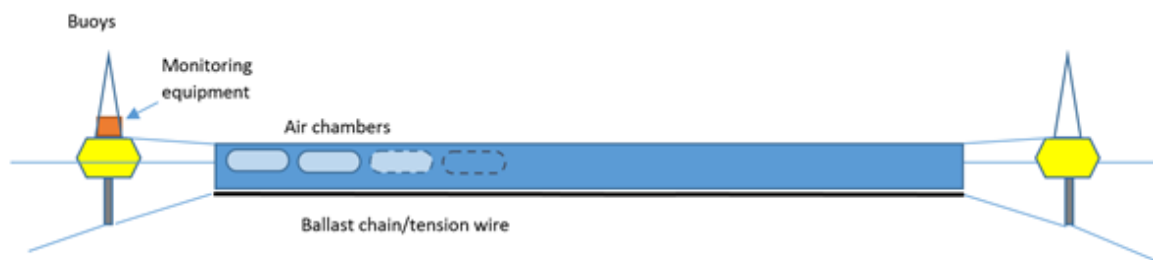


Figure 4 - Mooring configuration

The barrier is linked between two mooring buoys with connection lines. The buoys hold the system in place and connect the mooring lines. The air chambers of the barrier keep both the screen and ballast chain afloat. Two mooring lines are linked to the bottom end of mooring pipe below the buoy. One mooring buoy contains a box for monitoring equipment. Both buoys have navigation lights installed.

### 6.2 Barrier Outline

The system is designed with a life span and environmental condition requirements comparable to mid-Pacific deployment wherever possible. Based on the codes and classification codes, a storm with a 5 year return period is applied. This results in a maximum sea state with a significant wave height of  $H_s$  6.6 m and a peak period  $T_p$  of 9.3 s. The design current is 0.81 m/s. The impact of wind force acting on the barrier is neglected. The water depth is 20 m.



**Figure 5 - Front view**

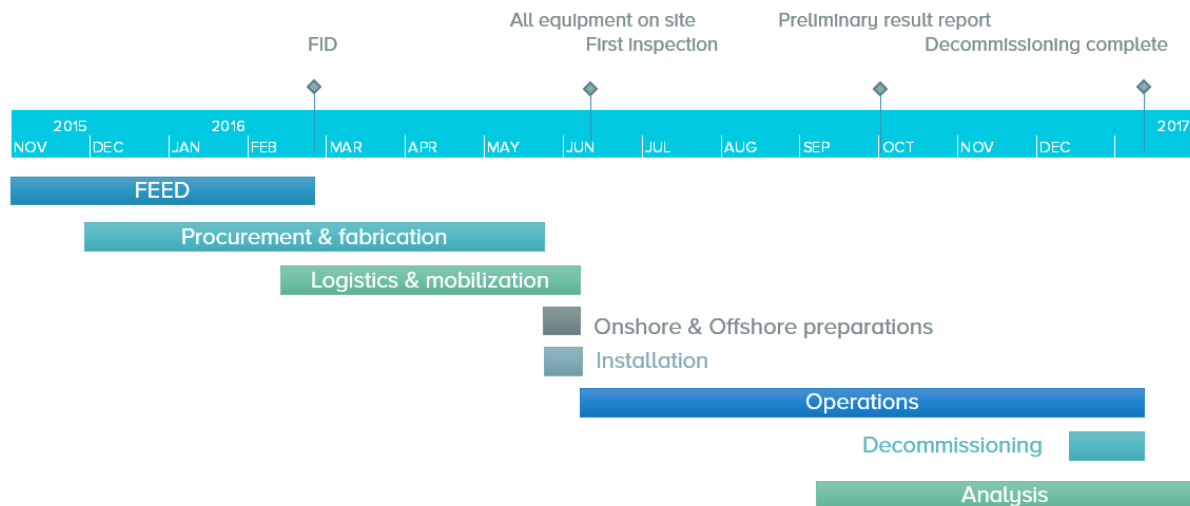
The governing load case is where waves and current are perpendicular to the barrier and the screen is connected at the ballast element. For each sea state, a range of peak periods are investigated. For this system, the smallest peak period results in the highest dynamic load. For the design calculation, an irregular sea-state is simulated. During simulations, multiple maximum values are computed. From these maximum forces, the Most Probable Maximum (MPM) for a three-hour sea-state is selected using extreme value statistics. The MPM in the highest loaded mooring line is 64 mT. The simulation model has been verified with 2D scale model tests at Deltares and 3D scale model tests from Marin. Lloyd's register has endorsed our design philosophy and will verify design loads.

The above safety factor belongs to a consequence class 2 where loss of life and harm to the environment is likely. It is decided in conjunction with the certifying authority (LRS) that consequence class 1 can be applied, because the barrier causes no harm to personnel because it is unmanned, therefore a total safety factor of 1.25 can be applied, giving a design load of 80 mT. A weak link will be included in the buoy-barrier connection.



## 7. Planning

The high level planning for the North Sea project is shown in the figure below. The project's design phase started in 2015 and is ongoing in Q1 2016. This phase leads to the Final Investment Decision, scheduled beginning of March. After the FID, the project enters into Execution Phase. Installation is expected in June 2015. The project ends with decommissioning of the system after 6 to 12 months, depending upon funding. For detailed planning, see the project's Gantt chart (appendix 1).



**Figure 6 - High level planning North Sea prototype**

Activities of the first critical path leading to the FID and investment approval:

1. Marin results in concept version, lead to approval of the simulation models and results.
2. Project execution plan: is input for the TOC finance department and investors.
3. Contracts with barrier supplier (long lead item) and installation contractor.

### 7.1 Milestones

The following milestones are set:

1. Beginning of March – FID
2. May 28 – All equipment delivered on site
3. June 8 – Barrier installation successful. First inspection and reading of monitoring data.
4. October 1 – Preliminary result report
5. TBD – Barrier decommissioning complete
6. TBD – Detailed results report

### 7.2 Project phases

#### 7.2.1 Basic engineering (WP1)

Deliverable of the Basic Engineering phase or *Front End Engineering Design Phase* (FEED) is the basis of design and is concluded with the Final Investment Decision (FID). TOC management team and supervisory board make the FID. Result of this decision is an agreement on the system design with specifications for all main components, the project execution plan, the budget and financing. Other deliverables are a Test plan & Monitoring equipment design and Safety plan. Because the barrier is deployed in open sea, while traditional oil-booms are in general commissioned in sheltered conditions, modifications to the existing oil-boom designs are to be expected.

### 7.2.2 Procurement & Fabrication (WP2)

Procurement and fabrication (WP2) starts when the basic design is finished. Based on various components, suppliers are requested to provide quotations for the supply of the equipment. Each supplier is requested to quote for Ex Works and Delivery Duty Paid to the Onshore Preparation Area (OPA). Based on current quotations, a fabrication time of 12-14 weeks is planned. This phase runs in parallel to the logistics and mobilization phase (WP3) which can run parallel to the last week of fabrication.

### 7.2.3 Logistics & Mobilization (WP3)

Execution details are specified after detailed design. This phase comprises the transport from the various suppliers to the OPA. Depending on the contracting strategy (in-house mooring or outsourced mooring design), this is either managed by TOC or the contractor.

To assure the quality for this specific work package the suppliers are requested to provide (test) certificates in accordance with MWS requirements (if required). The following activities will have to be done to prepare for the offshore campaign:

- Verification (checklist) of presence of all required components;
- Pre-assembly of anchors and fluke angle setting;
- Pre-assembly (if required) of anchor/mooring legs;
- Installation and final systems testing of monitoring equipment;
- Final system testing of navigation equipment.

### 7.2.4 Onshore preparations (WP4)

In the Onshore preparations phase (WP4) the various components will be gathered at an OPA in the port of Scheveningen or at the Waalhaven in Rotterdam. The port of Scheveningen is the nearest port to the offshore location for the NSA, and is strongly supportive of the project. There may be options to do the preparations at a public quay in the port of Scheveningen or in cooperation with Rijkswaterstaat.

The barrier will be supplied in deflated condition on a reel. The reel has a maximum width of 5.0m and is related to the height of a deflated barrier. Equipment will be required to remove the barrier from the reel. The barrier will be 100m long in fully extended condition. The final stage of the onshore preparations is the load-out and sea fastening of the equipment onto the transport and installation vessel like a multi-cat or Rijkswaterstaat vessel.



Figure 7 - OPA Scheveningen



**Figure 8 -Multicat vessel Boskalis (BKM104)**

### 7.2.5 Offshore installation - preparation (WP5)

The offshore installation (WP5) may be done in several campaigns. One option is to install the anchors, buoys and barrier in one campaign by using a big installation vessel. However, the warranty surveyor or insurance company may require the anchors to be tested at a certain percentage of the workload. In that case it will be beneficial to first install and test the buoys with anchors and continue with the installation of the anchor/mooring legs.

### 7.2.6 Installation (WP6)

DESMI booms are inflated offshore. The reel with deflated boom is loaded onto the vessel with a suitable compressor. Depending on deck space, either two separate campaigns are required to install anchors, buoys and barrier, or one single campaign. This is specified further during detailed design.



**Figure 9 - Barrier installation from a reel**

### 7.2.7 Operations(WP7)

The operational phase (WP7) requires monitoring and maintenance. Load cells are installed to measure the forces in connection points. Accelerometers are placed on top of the barrier to measure motions. Inclinoimeters are planned on the screen to measure the tilting of the screen. Cameras will capture the overall barrier behavior. Afterwards the wear and tear of the barrier will be examined. During the one year campaign, various results will be monitored such as wave height, motion

behavior and general behavior of the barrier and the anchor spread. The barrier is inspected regularly and maintenance is executed when necessary.

### 7.2.8 Decommissioning (WP8)

The project ends with the decommissioning of the barrier (WP8). The barrier, buoys, anchor legs and anchors are removed and brought to shore. The materials are discharged onto the OPA location. Some components could be re-used and/or resold. The barrier will be fully inspected and thereafter disposed of for re-use or storage. Inspection and reporting of the system will give key input for the Tsushima project.

### 7.2.10 Analysis (WP9)

The analysis of the results of the test will start during the operations phase. A third party will interpret part of the test results to maintain an objective outlook on the data. This phase is concluded with the final detailed test report.

### 7.2.9 Project Management (WP9)

Project management, planning and control is a parallel activity during the entire project. Project management activities are among others communications, (input for) public relations, licensing, client contacts, staffing and quality control.

## 7.3 Delay

When one of the activities on the critical path is delayed, it will impact the commissioning date and delay the test period. It is most important to schedule ahead including float for unforeseen circumstances like:

- Late delivery of the various components or test equipment;
- Late delivery of the preparation package or equipment for installation;
- Late approval by the authorities: either state, environmental or certification;
- Rescheduled venue for official launch and sail away party;
- Delay caused by weather.
- .

The main consequences are:

- Increasing project's CAPEX or OPEX, e.g. hardware rental costs and staffing.
- Unavailability of the intended installation equipment, e.g. vessels.
- Less favourable weather conditions later in the summer for installation and testing.
- Missing of the official launch date for which the stakeholders and funding parties are invited.
- Impact the test results due to different ambient conditions of the barrier.

The table below shows the monthly conditions for temperature and wave heights at the North Sea. It can be seen that the barrier is installed in the summer period with wave heights (Hs) up to 2.75m. At the end of the operational period, the significant wave height is 3.75m. If the project would be delayed, the sea state increases to 4.25m. At that time, the sea water temperature is still above 10 degrees Celsius.

| Month                               |  | Jan  | Feb  | Mar  | Apr  | May  | Jun  | Jul  | Aug  | Sep  | Oct  | Nov  | Dec  |
|-------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Wave height (Hs 99% exceedence) [m] |  | 4.75 | 4.75 | 3.75 | 3.25 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 3.25 | 3.75 | 4.25 | 4.25 | 4.25 |
| Averaged sea temperature [°C]       |  | 6.1  | 5.1  | 5.6  | 7.9  | 11.5 | 14.3 | 18.2 | 19.0 | 17.3 | 14.7 | 10.4 | 7.8  |

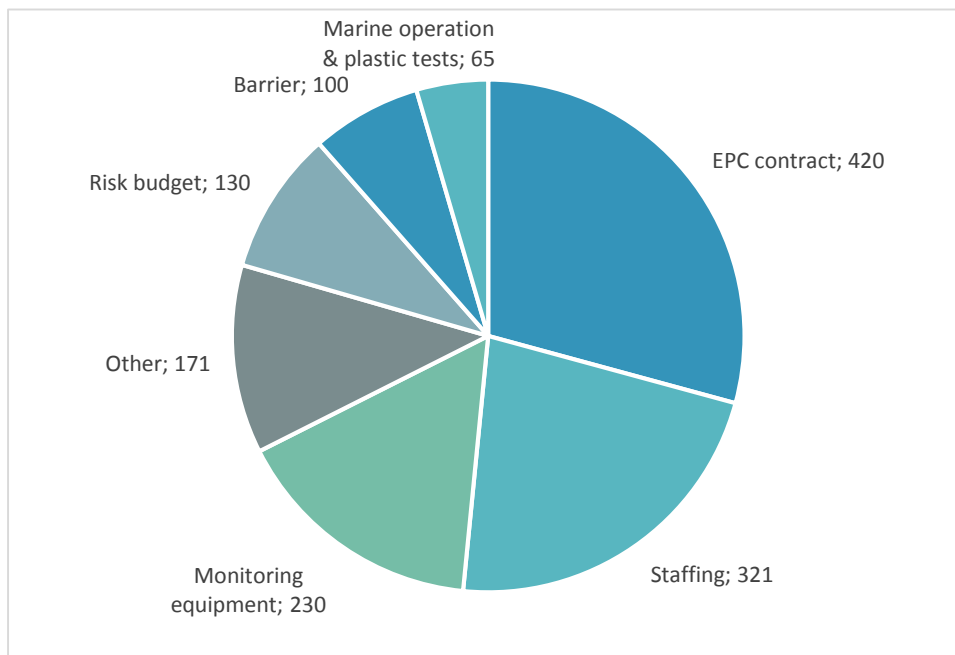
**Figure 10 - Monthly sea temperature and wave height**

## 8. Budget

The budget of the North Sea prototype, capex and staffing costs based upon an operational period of 12 months, is set between 1300 and 1600 kE. The team is currently driving down the costs by introducing partnerships and using sponsor relations. In the diagrams below, an overview of the costs can be found for the two scenario's we are considering.

### EPC scenario

Total costs 1.437kE – 1.581kE including 10% contingency.



### In-house scenario

Total costs 1.382kE – 1.490kE including 10% contingency.

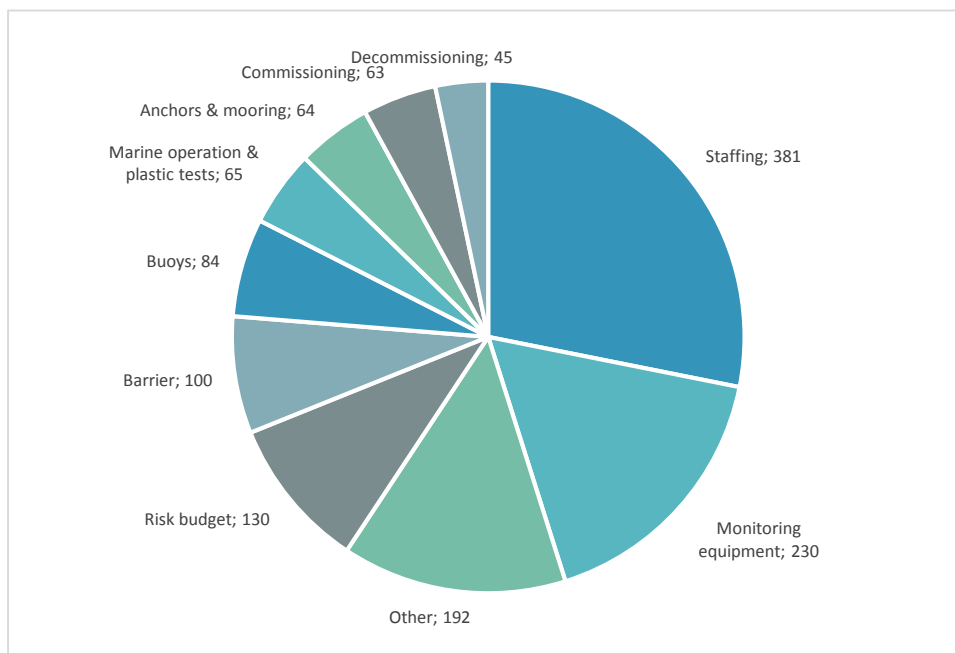


Figure 11 – Cost estimation



- **Staffing** – Staffing costs are minimized by outsourcing of engineering by procuring turnkey projects. Effort is made to hire TOC engineers to reduce external engineering services. Furthermore endorse free engineering services of the various suppliers,
- **Monitoring equipment** – This is one of the most important elements of the prototype. The goal is not only to measure forces but also record the hydrodynamic behavior and metocean conditions. This post incorporates monitoring & reporting hours.
- **Risk budget** – A budget of 130k€ will be reserved. These costs will only be made if the anomalies occur. The risk factors still have to be defined and quantified,
- **Barrier** – This is the quotation based on a standard design from our preferred barrier supplier.
- **Anchors & mooring** – RFQ's from various suppliers are being reviewed. Preferably anchors and mooring lines will be part of a turnkey project.
- **Buoys** – The price is based on an initial quotation after an extensive market survey.
- **(De)commissioning** – The costs for installing the prototype and decommissioning all materials after the test period.
- **Marine operations & plastic gathering tests** – This post holds the costs related to the operating period. For example inspection of the barrier and specific plastic gathering tests.
- **Others** – Within this post, all other expenses are collected which need to be specified.

## 8.1 Funding

TOC is close to securing funding. We have found a sponsor for 50% of the costs of the prototype. For the other 50%, we are applying for a subsidy of the Innovation Test Centre (ITC) of Rijkswaterstaat (RWS) as part of the Ministry of "Infrastructuur en Milieu" (I&M). TOC is defining the specifications of this innovation grant in close collaboration with RWS. RWS subsidy requires external test verification. TOC has chosen marine research institute Marin for this task.

## 9 Organisation

The prototype is managed by a Project Manager [REDACTED]. The Project Manager has the overall responsibility for the design, project execution and the realization of the project targets (outputs). The Marine Operations Manager [REDACTED] is responsible for the execution of the on-shore and off-shore operations. The COO ([REDACTED]) in combination with our Lead Engineer [REDACTED] is responsible for the embedment of the project within the TOC's program, strategy and R&D program. Any design and/or engineering work, is done either in house by TOC engineers or by our external partners.

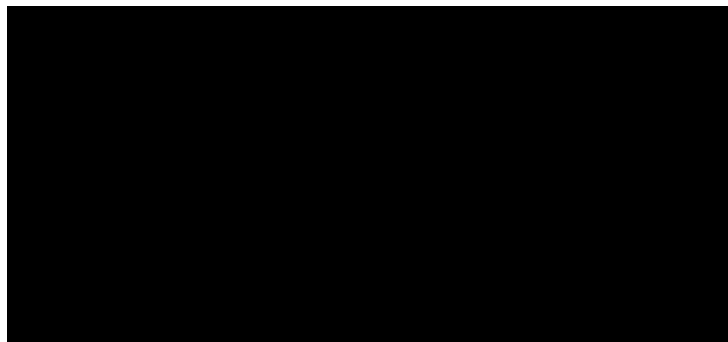


Figure 12 – Part of the The Ocean Cleanup team

### 9.1 Partners

Most of the partnerships for this project are still being forged. Our preferred boom supplier is DESMI, an oil boom manufacturer from Denmark. We are in close contact with Rijkswaterstaat, who have been very helpful in the area of location selection and permits. Other partnerships with for example contractors are being explored, however the choice between one of the scenario's explained in 'Project approach' needs to be taken before they can be finalized.

### 9.2 Reporting and Governance Model

The project manager report monthly to the lead engineer and the COO, CEO and CFO in a 1-page report consisting of at least:

- Last month's / next month's priorities;

- Update on funding/spending;
- Changes in planning;
- Any other deviations of the plan.

These reports will be made available for funders.

## 10. Risks & uncertainties

### 10.1 Uncertainties

At this moment the biggest uncertainties we face for the North Sea prototype are:

- Rijkswaterstaat subsidy – we have not yet received the subsidy of 500k of Rijkswaterstaat / I&M. RWS is committed towards our goal, so we are positive about the outcome of the subsidy process.
- Outsourcing strategy – until all information about the different possible contractors is complete, we do not know yet which parts of the procurement & installation process will be done in-house and/or outsourced.
- The final delivery date of the (installation) equipment to define the launch date which will be a major PR spectacle.

### 10.2 Main Risks

| Risk   | Strategy   |
|--|--|
| The project gets delayed, for example by a later FID or longer fabrication time of the barrier | Keep close control over planning and the critical path, use 'plan b' scenario's.   |
| TOC fails to hire extra employees to help in the execution phase of the prototype              | TOC focusses on recruiting and uses external experts to get the project results.   |
| RWS does not grant the necessary licenses  | Cooperate closely with RWS from an early stage of the process.   |
| Monitoring equipment fails   | Using high-end equipment, having chosen an easy reachable location.  |
| Collision with debris or boat  | A weak link will be installed in the middle of the barrier at one of the barrier's end links.  |
| Storm damage / no storm occurs   | The weak link will protect the other hardware components. In case no storms occur, a project extension with three to six months is possible. |
| Severe fatigues damages to barrier   | A service agreement with the barrier supplier will include protocols on what to do if the barrier segments fail due to early fatigue cracks. |

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 18:27  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Re: Budgetoverheveling EZ -> RWS ten behoeve van Ocean Cleanup pilot

Dag [REDACTED]

Prima, helder. Ik heb op aanraden van [REDACTED] even gepolst bij [REDACTED] en hij staat er hetzelfde in. We hebben 3 ton gecommiteerd en daar komt dan dus geen btw bij. Ik geef het door.

Fijne avond, groet,  
[REDACTED]

Op 7 jun. 2016 om 17:31 heeft [REDACTED] [@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)> het volgende geschreven:

Besten,

Wederom dan. Kan je aan RWS doorsturen.

EZ doet 3 ton via begrotingsoverheveling. Er is niet door IenM aangegeven dat hier nog btw bij zou komen. Dat gaan we dan ook niet doen.

Daarbij komt dat IenM aan EZ vroeg ook 3 ton te doen. Later bleek dat IenM 2 ton doet.

En gaat stas IenM de publiciteit in als kleinere bijdrager.

Er zijn grenzen.

Vgr [REDACTED]

Verstuurd vanaf mijn iPad

Op 6 jun. 2016 om 10:43 heeft [REDACTED] [@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)> het volgende geschreven:

Dag [REDACTED]

Zou jij [REDACTED] van Rijkswaterstaat willen mailen met de toezegging dat EZ de besproken 3 ton gaat bijdragen aan het Ocean Cleanup project? Ze willen graag zo'n toezegging ontvangen, en dat kan in een korte e-mail.

Met dank en groet,  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED] [@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)



**Van:** [REDACTED]

**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 15:14

**Aan:** [REDACTED]

**Onderwerp:** RE: Budgetoverheveling EZ->RWS

Ha 

Maar ik kan alleen overhevelen als I&M overboeking in gang zet, en I&M wil daar nog wel eens moeilijk over doen omdat het RWS betreft. Aan de kant van RWS en I&M blijft het in ieder geval stil op mijn mail.

Groet,

**Van:** [REDACTED]

**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 14:30

**Aan:** [REDACTED]

**Onderwerp:** RE: Budgetoverheveling EZ->RWS

Dag [REDACTED]

RWS die ik net sprak, gaat uit van 3 ton exclusief BTW, klopt dat?

Groet,

[minez@minez.nl](mailto:minez@minez.nl)

**Van:** [REDACTED]

**Verzonden:** maandag 6 juni 2016 11:05

**Aan:** [REDACTED]@minienm.nl'

**CC:** [REDACTED]

**Onderwerp:** RE: Budgetoverheveling EZ->RWS

Dag [REDACTED]

EZ wil een bijdrage leveren aan Rijkswaterstaat voor The Ocean Cleanup. Het gaat om 3 ton. Wij willen dit graag via een budgetoverheveling regelen. Het ontvangend departement neemt hiervoor altijd het initiatief. Kunnen jullie hiervoor een overboekingsformulier opstellen?

Met vriendelijke groet,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[redacted]@minez.nl

---

**Van:** [redacted]  
**Verzonden:** donderdag 26 mei 2016 12:12  
**Aan:** [redacted]  
**CC:** [redacted]@rws.nl  
**Onderwerp:** Re: Budgetoverheveling EZ->RWS

Dag [redacted]

Dat is heel fijn, dank je wel.  
Bij RWS is mijn contactpersoon [redacted], ik cc hem bij deze mail!

Groet,  
[redacted]

Op 26 mei 2016 om 11:54 heeft [redacted]@minez.nl > het volgende geschreven:

Dag [redacted]

Ik kan de mutatie meenemen in de miljoenennota, maar er zal door de ontvangende partij ook een budgetoverhevelingsformulier opgesteld moeten worden, die dan door beide partijen geparafeerd wordt. Heb jij contacten bij RWS die hiervoor zorg kunnen (laten) dragen?

Groet,  
[redacted]

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 17:42  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Nee, we hebben 3 ton commiteringsruimte gereserveerd, dus exclusief BTW want BTW moet het aanbestedende departement maar voor de rekening nemen.

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 16:10  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Re: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Dag [REDACTED]

Nav een gesprek met Rijkswaterstaat over onderstaand onderwerp, de pilot van the Ocean Cleanup, rees de vraag of we rekening gehouden hebben met 3 ton *exclusief* BTW.

Leek me wel, dit soort bedragen zijn bijna altijd exclusief BTW. Of denk jij er anders over?

Groet,

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 8 maart 2016 16:04  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]; [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Hai [REDACTED],

Hoewel het wat ver af staat van ons beleidsterrein en meer I&M-werk is lijkt het me prima om de helft van de EZ-bijdrage als pilot te reserveren; is toch ook een test van een technologieontwikkeling zullen we maar zeggen. Maar SBIR is natuurlijk nog beter.

[REDACTED]

@ [redacted]; wil je €150.000 reserveren uit ons budget voor "pilot Ocean Cleanup". Is nog onduidelijk of het doorgaat, maar voor het geval is er het geld tenminste.

---

**Van:** [redacted]

**Verzonden:** vrijdag 4 maart 2016 11:20

**Aan:** [redacted]

**Onderwerp:** Fwd: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

He [redacted]

Kan je eens naar onderstaand voorstel kijken? Is ook op tv en in de krant geweest. Studenten die ontwerp hebben gemaakt om de plastic soup op te ruimen. En nu willen testen op kleinere schaal op de Noordzee.

Kwam aan de orde in gesprek [redacted] met lenM. Dat vraagt onze steun. [redacted] dacht aan sbir. Maar of dat past is de vraag

Ik dacht als plan b aan de pot die jij beheert. Dan wel samen met de middelen die ik nog heb. Zou dat een optie kunnen zijn? 3 ton zou mooi zijn. Ieder de helft of zo. ALS sbir niet lukt.

Vgr [redacted]

Verstuurd vanaf mijn iPad

Verstuurd vanaf mijn iPad

Begin doorgestuurd bericht:

**Van:** [redacted] [redacted] <[\[redacted\]@minez.nl](mailto:[redacted]@minez.nl)>

**Datum:** 29 februari 2016 09:37:44 CET

**Aan:** [redacted] <[\[redacted\]@minez.nl](mailto:[redacted]@minez.nl)>

**Kopie:** [redacted] <[\[redacted\]@minez.nl](mailto:[redacted]@minez.nl)>

**Onderwerp:** FW: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Ha [redacted]

Dit kwam in een gesprek met [REDACTED] op tafel. Hij suggereerde een SBIR.

Ben ik bij jou aan het goed adres om naar die optie te laten kijken ?

Dank !

---

**Van:** [REDACTED] - DGMI  
[REDACTED] [@minienm.nl](mailto:[REDACTED]@minienm.nl) **Namens** [REDACTED]  
DGMI  
**Verzonden:** dinsdag 23 februari 2016 16:53  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED] DGMI; [REDACTED] - DGMI  
**Onderwerp:** Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup

Beste [REDACTED]

Zoals in het overleg tussen [REDACTED] en [REDACTED] is afgesproken, tref je hierbij het projectplan van The Ocean Cleanup aan waarmee Boyan Slat en de zijnen een proef willen doen met een barrière op de Noordzee.

Het project is gericht op het testen en monitoren van een 100 meter lange barrière in de Noordzee waarbij naar diverse aspecten wordt gekeken (constructie, storm-proof, effecten van golven en stromingen) in een 'real life' situatie. Dit project is juist op de Noordzee gepland om het Nederlandse karakter van deze innovatie te onderstrepen. Uiteindelijk zal The Ocean Cleanup in 2020 met de opgedane ervaringen een 100 km lange barrière neerleggen in de gyre van de noordelijke Stille Oceaan in de buurt van Hawaii.

Het project in de Noordzee kost in totaal €1 mln. Boyan Slat heeft via private kanalen al 50% van de totale kosten weten te financieren.

RWS en de Kustwacht faciliteren hem 'in kind' met het beschikbaar stellen van schepen, en hulp bij het vergunningverlening traject.

Daarnaast is RWS bereid financieel bij te dragen ad €200.000 uit de Innovation Test Centre faciliteit.

█ heeft jou/EZ namens de Staatssecretaris verzocht te kijken wat de mogelijkheden zijn binnen EZ en de topsectoren om de resterende € 300.000 te kunnen bekostigen.

Graag verneem ik van je of daarvoor de mogelijkheden aanwezig zijn.

Grt, █

---

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

**Van:** [REDACTED]

Verzonden: dinsdag 7 juni 2016 15:33

**Aan:** [REDACTED]

CC: [REDACTED]

**Onderwerp:** RE: Budgetoverheveling EZ->RWS

Ha [REDACTED],

Ik heb de overheveling op jouw verzoek als 2x 150.000 in de boeken gezet. Als dat toch hoger moet zijn, moet ik even kijken of dat nog kan worden aangepast. Ik wacht wel even af waar I&M mee komt en kijk of de mutatie dan kan worden aangepast. Is bij [REDACTED] ook bekend dat er bovenop de 150.000 nog BTW komt?

Volgens mij is BTW al weer een tijdje 21% 😊.

Groet,

**Van:** [REDACTED]

**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 15:25

**Aan:** [REDACTED]

**Onderwerp:** RE: Budgetoverheveling EZ->RWS

Dag [REDACTED],

Ik ging ervan uit dat het ex BTW was? Daar gaat RWS ook van uit.  
(en BTW is toch 19%, of zeg ik nu iets doms?)

Heb net RWS gesproken en ze sturen het verzoek om overboeking heel snel, ze waren ermee bezig.

Groet,

[minez@minez.nl](mailto:minez@minez.nl)

**Van:** [REDACTED]

**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 15:14

**Aan:** [REDACTED]

**Onderwerp:** RE: Budgetoverheveling EZ->RWS

Ha [REDACTED],

Daar is aan jullie. Als EZ maar 3 ton te besteden heeft, dan is dat dus inclusief BTW anders moet er 21% bij het bedrag worden opgeteld, € 63.000 en ik weet niet of je dat er voor over hebt. Ik zou het gewoon op 3 ton houden, daar moeten ze het maar voor doen.

Maar ik kan alleen overhevelen als I&M overboeking in gang zet, en I&M wil daar nog wel eens moeilijk over doen omdat het RWS betreft. Aan de kant van RWS en I&M blijft het in ieder geval stil op mijn mail. [REDACTED]

Groet,





Ik kan de mutatie meenemen in de miljoenennota, maar er zal door de ontvangende partij ook een budgetoverhevelingsformulier opgesteld moeten worden, die dan door beide partijen geparafeerd wordt. Heb jij contacten bij RWS die hiervoor zorg kunnen (laten) dragen?

Groet,



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 17:31  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Re: Budgetoverheveling EZ -> RWS ten behoeve van Ocean Cleanup pilot

Besten,

Wederom dan. Kan je aan RWS doorsturen.

EZ doet 3 ton via begrotingsoverheveling. Er is niet door IenM aangegeven dat hier nog btw bij zou komen. Dat gaan we dan ook niet doen.

Daarbij komt dat IenM aan EZ vroeg ook 3 ton te doen. Later bleek dat IenM 2 ton doet.

En gaat stas IenM de publiciteit in als kleinere bijdrager.

Er zijn grenzen.

Vgr [REDACTED]

Verstuurd vanaf mijn iPad

Op 6 jun. 2016 om 10:43 heeft [REDACTED] [REDACTED]@minez.nl> het volgende geschreven:

Dag [REDACTED]

Zou jij [REDACTED] van Rijkswaterstaat willen mailen met de toezegging dat EZ de besproken 3 ton gaat bijdragen aan het Ocean Cleanup project? Ze willen graag zo'n toezegging ontvangen, en dat kan in een korte e-mail.

Met dank en groet,

[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]@minez.nl

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 9 juni 2016 14:17  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Fwd: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Dag [REDACTED],

Weet jij het nummer van het begrotingsartikel van het GGBBE-potje? Zie hieronder. Daaruit moet een deel van de bijdrage aan de Ocean Cleanup worden betaald namelijk. Andere deel komt uit O-potje.  
Dank!

Groet,  
[REDACTED]

Begin doorgestuurd bericht:

**Van:** [REDACTED] [REDACTED]@minez.nl>  
**Datum:** 9 juni 2016 14:06:38 CEST  
**Aan:** [REDACTED]@minez.nl>  
**Onderwerp:** Antw.: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Dag [REDACTED]

Alles wel ? Weet jij het begrotingsartikel/instrumentnummer waar jullie jullie bijdrage ad € 1,5 ton uit willen betalen ?  
Als jullie het offertetraject opstarten via het inkoopplein moet je even bij mij vragen naar het juiste onderzoekspotje.  
In de krant staat dat de bijdrage van EZ € 500.000 is. Weet jij waar de rest vandaan komt ?

Groet,  
[REDACTED]

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 9 juni 2016 15:53  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Ocean Cleanup krantenbericht -met fout-

Deze (the ocean cleanup zelf) zegt het wel goed: <http://www.theoceancleanup.com/press/show/item/the-ocean-cleanup-secures-full-funding-for-prototype.html>

-----Oorspronkelijk bericht-----

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 9 juni 2016 15:48  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Ocean Cleanup krantenbericht -met fout-

Dag [REDACTED]

[REDACTED] stuurde me dit artikel toe. De bijdragen die erin genoemd worden zijn niet correct. Ook staat er dat de subsidie is voor het bouwen en testen terwijl het alleen voor het testen is. Heb mijn contactpersoon van I&M telefonisch nog niet kunnen bereiken, over de 3 ton inclusief BTW. Heb wel een bericht achtergelaten dat hij mij terug moet bellen.

Groet,  
[REDACTED]

-----Oorspronkelijk bericht-----

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 9 juni 2016 14:46  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** FW: Ingescand Document

FYI

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 9 juni 2016 14:27  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

In de krant stond € 500.000 van Boskalis, € 500.000 van EZ en € 500.000 van I&M

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 9 juni 2016 14:19  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Re: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Ps: bijdrage rijk is 5 ton. 3 van EZ incl btw dus - en 2 ton van I en M.

Groet,  
[REDACTED]

Op 9 jun. 2016 om 14:06 heeft [REDACTED] [REDACTED] [@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)> het volgende geschreven:

Dag [REDACTED]

Alles wel ? Weet jij het begrotingsartikel/instrumentnummer waar jullie jullie bijdrage ad € 1,5 ton uit willen betalen ?

Als jullie het offertetraject opstarten via het inkoopplein moet je even bij mij vragen naar het juiste onderzoekspotje.

In de krant staat dat de bijdrage van EZ € 500.000 is. Weet jij waar de rest vandaan komt ?

Groet,  
[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 9 juni 2016 13:26  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED] [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Dag [REDACTED]

Ja inderdaad, dank je.

Groet,  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED] [@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 9 juni 2016 10:18  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED] [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Nog even ter voorkoming van misverstanden. We hebben 3 ton commiteringsruimte gereserveerd voor de EZ-bijdrage, waarvan 1,5 ton vanuit het onderzoeksbudget (als pilot) en 1,5 ton uit een budget van BBE [REDACTED]. Voor het onderzoeksbudget geldt dat gereserveerde commiteringsruimte altijd incl BTW is.

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 18:25  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Re: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Dag [REDACTED],

Ok, ik snap het. Dank voor je snelle reactie.

Fijne avond, groet,  
[REDACTED]

Op 7 jun. 2016 om 17:42 heeft [REDACTED] ([REDACTED]@minez.nl) het volgende geschreven:

Nee, we hebben 3 ton commiteringsruimte gereserveerd, dus exclusief BTW want BTW moet het aanbestedende departement maar voor de rekening nemen.

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 16:10  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Re: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Dag [REDACTED]

Nav een gesprek met Rijkswaterstaat over onderstaand onderwerp, de pilot van the Ocean Cleanup, rees de vraag of we rekening gehouden hebben met 3 ton *exclusief* BTW.

Leek me wel, dit soort bedragen zijn bijna altijd exclusief BTW. Of denk jij er anders over?

Groet,  
[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 8 maart 2016 16:04  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]

11/11/2016

114

114

@ [REDACTED]

\_\_\_\_\_

**onden:** vrijdag 4 maart 2016 11:20

[REDACTED]

**erwerp:** Fwd: Project North Sea Prototype testing

114

Kwam aan de orde in gesprek

\_\_\_\_\_

samen met de middelen die ik nog heb. Zou dat een

optie kunnen zijn ? 3 ton zou mooi zijn. Ieder de helft of zo. ALS sbir niet lukt.

Vgr [REDACTED]

Verstuurd vanaf mijn iPad

Verstuurd vanaf mijn iPad

Begin doorgestuurd bericht:

**Van:** [REDACTED]  
[REDACTED] <[\[REDACTED\]@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)>  
**Datum:** 29 februari 2016 09:37:44 CET  
**Aan:** [REDACTED]  
[REDACTED] <[\[REDACTED\]@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)>  
**Kopie:** [REDACTED]  
[REDACTED] <[\[REDACTED\]@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)>  
**Onderwerp:** FW: Project North Sea  
Prototype testing (The Ocean Cleanup

Ha [REDACTED]

Dit kwam in een gesprek met [REDACTED]  
op tafel. Hij suggereerde een SBIR.

Ben ik bij jou aan het goed adres om  
naar die optie te laten kijken ?

Dank !

---

**Van:** [REDACTED]  
DGMI  
[REDACTED] <[\[REDACTED\]@minienm.nl](mailto:[REDACTED]@minienm.nl)>  
**Namens** [REDACTED] DGMI  
**Verzonden:** dinsdag 23 februari 2016  
16:53  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED] - DGMI;  
[REDACTED] - DGMI



**Onderwerp:** Project North Sea  
Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Beste [REDACTED]

Zoals in het overleg tussen [REDACTED] en [REDACTED] is afgesproken, tref je hierbij het projectplan van The Ocean Cleanup aan waarmee Boyan Slat en de zijnen een proef willen doen met een barrière op de Noordzee.

Het project is gericht op het testen en monitoren van een 100 meter lange barrière in de Noordzee waarbij naar diverse aspecten wordt gekeken (constructie, storm-proof, effecten van golven en stromingen) in een 'real life' situatie. Dit project is juist op de Noordzee gepland om het Nederlandse karakter van deze innovatie te onderstrepen. Uiteindelijk zal The Ocean Cleanup in 2020 met de opgedane ervaringen een 100 km lange barrière neerleggen in de gyre van de noordelijke Stille Oceaan in de buurt van Hawaii.

Het project in de Noordzee kost in totaal €1 mln. Boyan Slat heeft via private kanalen al 50% van de totale kosten weten te financieren.

RWS en de Kustwacht faciliteren hem 'in kind' met het beschikbaar stellen van schepen, en hulp bij het vergunningverlening traject. Daarnaast is RWS bereid financieel bij te dragen ad €200.000 uit de Innovation Test Centre faciliteit.

█ heeft jou/EZ namens de  
Staatssecretaris verzocht te kijken wat  
de mogelijkheden zijn binnen EZ en de  
topsectoren om de resterende €  
300.000 te kunnen bekostigen.

Graag verneem ik van je of daarvoor de  
mogelijkheden aanwezig zijn.

Grt, █

---

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 9 juni 2016 10:18  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Nog even ter voorkoming van misverstanden. We hebben 3 ton commiteringsruimte gereserveerd voor de EZ-bijdrage, waarvan 1,5 ton vanuit het onderzoeksbudget (als pilot) en 1,5 ton uit een budget van BBE [REDACTED]. Voor het onderzoeksbudget geldt dat gereserveerde commiteringsruimte altijd incl BTW is.

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 18:25  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Re: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Dag [REDACTED]

Ok, ik snap het. Dank voor je snelle reactie.

Fijne avond, groet,  
[REDACTED]

Op 7 jun. 2016 om 17:42 heeft [REDACTED] [@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)> het volgende geschreven:

Nee, we hebben 3 ton commiteringsruimte gereserveerd, dus exclusief BTW want BTW moet het aanbestedende departement maar voor de rekening nemen.

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 16:10  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Re: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Dag [REDACTED]

Nav een gesprek met Rijkswaterstaat over onderstaand onderwerp, de pilot van the Ocean Cleanup, rees de vraag of we rekening gehouden hebben met 3 ton *exclusief* BTW. Leek me wel, dit soort bedragen zijn bijna altijd exclusief BTW. Of denk jij er anders over?

Groet,  
[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 8 maart 2016 16:04  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Hai [REDACTED]

Hoewel het wat ver af staat van ons beleidsterrein en meer I&M-werk is lijkt het me prima om de helft van de EZ-bijdrage als pilot te reserveren; is toch ook een test van een technologieontwikkeling zullen we maar zeggen. Maar SBIR is natuurlijk nog beter.

[REDACTED]

@ [REDACTED]; wil je €150.000 reserveren uit ons budget voor "pilot Ocean Cleanup". Is nog onduidelijk of het doorgaat, maar voor het geval is er het geld tenminste.

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** vrijdag 4 maart 2016 11:20  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Fwd: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

He [REDACTED]

Kan je eens naar onderstaand voorstel kijken ? Is ook op tv en in de krant geweest. Studenten die ontwerp hebben gemaakt om de plastic soup op te ruimen. En nu willen testen op kleinere schaal op de Noordzee.

Kwam aan de orde in gesprek [REDACTED] met lenM. Dat vraagt onze steun. [REDACTED] dacht aan sbir. Maar of dat past is de vraag

Ik dacht als plan b aan de pot die jij beheert. Dan wel samen met de middelen die ik nog heb. Zou dat een optie kunnen zijn ? 3 ton zou mooi zijn. Ieder de helft of zo. ALS sbir niet lukt.

Vgr [REDACTED]

Verstuurd vanaf mijn iPad

Verstuurd vanaf mijn iPad

Begin doorgestuurd bericht:

**Van:** "[REDACTED] <[REDACTED]@minez.nl>"  
**Datum:** 29 februari 2016 09:37:44 CET  
**Aan:** [REDACTED] <[REDACTED]@minez.nl>  
**Kopie:** [REDACTED] <[REDACTED]@minez.nl>  
**Onderwerp:** FW: Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Ha [REDACTED]

Dit kwam in een gesprek met [REDACTED] op tafel. Hij suggereerde een SBIR.

Ben ik bij jou aan het goed adres om naar die optie te laten kijken ?

Dank !

---

**Van:** [REDACTED] - DGMI  
[REDACTED] <[REDACTED]@minienm.nl> Namens [REDACTED]  
[REDACTED] DGMI  
**Verzonden:** dinsdag 23 februari 2016 16:53  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED] DGMI; [REDACTED]  
[REDACTED] - DGMI  
**Onderwerp:** Project North Sea Prototype testing (The Ocean Cleanup)

Beste [REDACTED]

Zoals in het overleg tussen [REDACTED] en [REDACTED] is afgesproken, tref je hierbij het projectplan van The Ocean Cleanup aan waarmee Boyan Slat en de zijnen een proef willen doen met een barrière op de Noordzee.

Het project is gericht op het testen en monitoren van een 100 meter lange barrière in de Noordzee waarbij naar diverse aspecten wordt gekeken (constructie, storm-proof, effecten van golven en stromingen) in een 'real life' situatie. Dit project is juist op de Noordzee gepland om het Nederlandse karakter van deze innovatie te onderstrepen. Uiteindelijk zal The Ocean Cleanup in 2020 met de opgedane ervaringen een 100 km lange barrière neerleggen in de gyre van de noordelijke Stille Oceaan in de buurt van Hawaii.

Het project in de Noordzee kost in totaal €1 mln. Boyan Slat heeft via private kanalen al 50% van de totale kosten weten te financieren.

RWS en de Kustwacht faciliteren hem 'in kind' met het beschikbaar stellen van schepen, en hulp bij het vergunningverlening traject. Daarnaast is RWS bereid financieel bij te dragen ad €200.000 uit de Innovation Test Centre faciliteit.

[REDACTED] heeft jou/EZ namens de Staatssecretaris verzocht te kijken wat de mogelijkheden zijn binnen EZ en de topsectoren om de resterende € 300.000 te kunnen bekostigen.

Graag verneem ik van je of daarvoor de mogelijkheden aanwezig zijn.

Grt, [REDACTED]

---

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 9 juni 2016 19:37  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Re: Ocean Cleanup krantenbericht -met fout-

Jaaaa dat klopt :), we hebben het [REDACTED] verkeerd gelezen! Er staat inderdaad dat I en M en EZ **gezamenlijk** 5 ton voor hun rekening nemen.

In het bericht op de website van the Ocean Cleanup zelf staat het ook goed.

Fijne avond.

Groet,  
[REDACTED]

Op 9 jun. 2016 om 18:07 heeft [REDACTED] [REDACTED] [@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)> het volgende geschreven:

2 plus 3 is toch 5 ? ;-)

Verstuurd vanaf mijn iPad

Op 9 jun. 2016 om 15:48 heeft [REDACTED] [REDACTED] [@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)> het volgende geschreven:

Dag [REDACTED],

[REDACTED] stuurde me dit artikel toe. De bijdragen die erin genoemd worden zijn niet correct. Ook staat er dat de subsidie is voor het bouwen en testen terwijl het alleen voor het testen is.

Heb mijn contactpersoon van I&M telefonisch nog niet kunnen bereiken, over de 3 ton inclusief BTW. Heb wel een bericht achtergelaten dat hij mij terug moet bellen.

Groet,  
[REDACTED]

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: [REDACTED]  
Verzonden: donderdag 9 juni 2016 14:46



Aan: [REDACTED]

Onderwerp: FW: Ingescand Document

FYI

[REDACTED]\_2016-06-09\_14-42\_342.pdf>

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** vrijdag 10 juni 2016 10:07  
**Aan:** [REDACTED] (WVL)  
**Onderwerp:** FW: Budgetoverheveling EZ -> RWS ten behoeve van Ocean Cleanup pilot

Dag [REDACTED]

Ik belde je zojuist maar kreeg helaas je voicemail.

Hieronder de toezegging van mijn directeur [REDACTED] dat EZ 3 ton zal bijdragen aan het project, door middel van budgetoverheveling aan I&M/RWS.

EZ heeft 3 ton committeringsruimte gereserveerd in de boeken – dat is *inclusief* BTW. [REDACTED] en de 'budgetbeheerders' zijn hier zeer duidelijk over: er is geen ruimte voor BTW erbij.

Stuur jij me nog de speech van de Staatssecretaris? Vandaag krijg je van mij een tekstje over de EZ-bijdrage voor in deze speech.

Dank je wel.

Groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

[@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 17:31  
**Aan:** [REDACTED]

**Onderwerp:** Re: Budgetoverheveling EZ -> RWS ten behoeve van Ocean Cleanup pilot

Besten,

Wederom dan. Kan je aan RWS doorsturen.

EZ doet 3 ton via begrotingsoverheveling. Er is niet door IenM aangegeven dat hier nog btw bij zou komen. Dat gaan we dan ook niet doen.

Daarbij komt dat IenM aan EZ vroeg ook 3 ton te doen. Later bleek dat IenM 2 ton doet.

Vgr [REDACTED]

Verstuurd vanaf mijn iPad

Op 6 jun. 2016 om 10:43 heeft [REDACTED] [@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl) het volgende geschreven:

Dag [REDACTED]

Zou jij [REDACTED] van Rijkswaterstaat willen mailen met de toezegging dat EZ de besproken 3 ton gaat bijdragen aan het Ocean Cleanup project? Ze willen graag zo'n toezegging ontvangen, en dat kan in een korte e-mail.

Met dank en groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[\[REDACTED\]@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 14 juni 2016 15:24  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Fwd: Budgetoverheveling EZ->RWS

Hoi [REDACTED]

Ik fungeer nu even als doorgeefluik :) Zie hier het bericht van I en M, kennelijk is er wel ingediend.  
Wil je dat nagaan?

Dank en groet,  
[REDACTED]

Begin doorgestuurd bericht:

**Van:** [REDACTED] [REDACTED]@rws.nl>  
**Datum:** 14 juni 2016 14:56:13 CEST  
**Aan:** [REDACTED] [REDACTED]@minez.nl>  
**Onderwerp:** FW: Budgetoverheveling EZ->RWS

Hallo [REDACTED]

Zie onderstaande reactie. Ik weet dus niet waar in het traject het nu ligt. Als ik iets kan doen laat  
maar weten.

Groeten [REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED] (WVL)  
**Verzonden:** dinsdag 14 juni 2016 14:21  
**Aan:** [REDACTED] (WVL); [REDACTED] (WVL)  
**Onderwerp:** RE: Budgetoverheveling EZ->RWS

Hallo [REDACTED] en [REDACTED]

Op 7 juni heeft de bestuurstaf van RWS het formulier interdepartementale overhevelingen gestuurd  
aan de FMC van I&M.

De FMC van I&M stemt dit vervolgens af met de FMC van EZ. Dat is de heer [REDACTED]. De FMC  
van EZ, haalt een paraaf op bij de projectleider van EZ.

Daarna stemmen de heren FMC het met elkaar af en wordt de overheveling in het  
rijksbegrotingssysteem doorgevoerd.

Kunnen jullie contact opnemen met de heer [REDACTED]?

Groet,  
[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 14 juni 2016 11:29  
**Aan:** [REDACTED] [REDACTED] (WVL)  
**CC:** [REDACTED] (WVL)  
**Onderwerp:** FW: Budgetoverheveling EZ->RWS

Hoi [REDACTED], [REDACTED]

Groet [REDACTED]

**Onderwerp:** FW: Budgetoverheveling EZ->RWS

11/11/2019

[@minez.nl](mailto:@minez.nl)

Ha [REDACTED],

11/11/2016

2

**Van:** [REDACTED]

Verzonden: dinsdag 14 juni 2016 09:10

**Aan:** [REDACTED]

**Onderwerp:** RE: Budgetoverheveling EZ->RWS

Ha [REDACTED]

Ik hoor net van Financiën dat I&M de overboeking van The Ocean Cleanup niet heeft ingediend. Dat betekent dat we de 3 ton nu dus niet kunnen overhevelen. Dat kan namelijk alleen als beide partijen de mutatie bij Financiën indienen. Weet jij waarom I&M deze overheveling niet bij Financiën heeft ingediend? Het overboekingsformulier heb ik ook nog niet gezien.

Groet,

**Van:** [REDACTED]

**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 15:25

**Aan:** [REDACTED]

**Onderwerp:** RE: Budgetoverheveling EZ->RWS

Dag [REDACTED]

Ik ging ervan uit dat het ex BTW was? Daar gaat RWS ook van uit.  
(en BTW is toch 19%, of zeg ik nu iets doms?)

Heb net RWS gesproken en ze sturen het verzoek om overboeking heel snel, ze waren ermee bezig.

Groet,  
[REDACTED]

[info@minez.nl](mailto:info@minez.nl)

**Van:** [REDACTED]

**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 15:14

**Aan:** [REDACTED]

**Onderwerp:** RE: Budgetoverheveling EZ->RWS

Ha [REDACTED],

Dat is aan jullie. Als EZ maar 3 ton te besteden heeft, dan is dat dus inclusief BTW anders moet er 21% bij het bedrag worden opgeteld, € 63.000 en ik weet niet of je dat er voor over hebt.

Maar ik kan alleen overhevelen als I&M overboeking in gang zet, en I&M wil daar nog wel eens moeilijk over doen omdat het RWS betreft. Aan de kant van RWS en I&M blijft het in ieder geval stil op mijn mail. [REDACTED]

Groet,

**Van:** [REDACTED]

**Verzonden:** dinsdag 7 juni 2016 14:30

**Aan:** [redacted]  
**Onderwerp:** RE: Budgetoverheveling EZ->RWS

Dag [redacted]

RWS die ik net sprak, gaat uit van 3 ton exclusief BTW, klopt dat?

Groet,  
[redacted]

[redacted]  
[redacted]  
[redacted] [@minez.nl](mailto:[redacted]@minez.nl)

---

**Van:** [redacted]  
**Verzonden:** maandag 6 juni 2016 11:05  
**Aan:** [redacted] [@rws.nl](mailto:[redacted]@rws.nl); [redacted] @minienm.nl'  
**CC:** [redacted]  
**Onderwerp:** RE: Budgetoverheveling EZ->RWS

Dag [redacted]

EZ wil een bijdrage leveren aan Rijkswaterstaat voor The Ocean Cleanup. Het gaat om 3 ton. Wij willen dit graag via een budgetoverheveling regelen. Het ontvangend departement neemt hiervoor altijd het initiatief. Kunnen jullie hiervoor een overboekingsformulier opstellen?

Met vriendelijke groet,

[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted] [@minez.nl](mailto:[redacted]@minez.nl)

---

**Van:** [redacted]  
**Verzonden:** donderdag 26 mei 2016 12:12  
**Aan:** [redacted]  
**CC:** [redacted] [@rws.nl](mailto:[redacted]@rws.nl)  
**Onderwerp:** Re: Budgetoverheveling EZ->RWS

Dag [redacted],

Dat is heel fijn, dank je wel.  
Bij RWS is mijn contactpersoon [redacted], ik cc hem bij deze mail!

Groet,  
[redacted]

Op 26 mei 2016 om 11:54 heeft [redacted] [@minez.nl](mailto:[redacted]@minez.nl) het volgende geschreven:

Dag [redacted],

Ik kan de mutatie meenemen in de miljoenennota, maar er zal door de ontvangende partij ook een budgetoverhevelingsformulier opgesteld moeten worden, die dan door beide partijen geparafeerd wordt. Heb jij contacten bij RWS die hiervoor zorg kunnen (laten) dragen?

Groet,





**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 17 mei 2016 10:45  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** The Ocean Cleanup

Beste [REDACTED]

Vanmiddag hebben wij overleg over Het Ocean Cleanup project.

[REDACTED]

Ik begrijp dat EZ (evt. samen met I&M) bereid is om een subsidie van maximaal EUR 300.000 te verstrekken aan bovengenoemd project.  
In dat kader zijn vragen gesteld over de business case van het project en of daar onderzoek naar gedaan moet worden. Daarnaast is een concept overeenkomst opgesteld.

[REDACTED]

[REDACTED]

Graag overleg ik vanmiddag of dit geschetste scenario mogelijkheden biedt om de subsidiëring van dit project verder te brengen.

Groet,

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED] [@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)

Aanwezig op: di t/m vr

)

---

**Van:** [redacted]  
**Verzonden:** donderdag 19 mei 2016 13:25  
**Aan:** [redacted]  
**CC:** [redacted]  
**Onderwerp:** RE: The Ocean Cleanup

Beste [redacted],

Bedankt voor deze informatie. Dit lijkt mij de meest realistische oplossing. Vanuit WJZ is dan geen inbreng meer nodig neem ik aan. Houd je FEZ wel aangesloten op dit traject (om 300k over te maken naar I&M)? [redacted]

Groet,  
[redacted]

[redacted]

[redacted]  
[redacted]@minez.nl

Aanwezig op: di t/m vr

---

**Van:** [redacted]  
**Verzonden:** donderdag 19 mei 2016 11:57  
**Aan:** [redacted]; [redacted]  
**Onderwerp:** RE: The Ocean Cleanup

Dag [redacted],

Dank je wel hiervoor. Interessant.

[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]

Een persbericht is wel een goede optie voor het genereren van publiciteit. Die suggestie nemen we even mee.

Groet,  
[redacted]

[redacted]  
[redacted]@minez.nl

---

**Van:** [redacted]  
**Verzonden:** dinsdag 17 mei 2016 17:13  
**Aan:** [redacted]; [redacted]  
**Onderwerp:** The Ocean Cleanup

Hoi [redacted] en [redacted]

[REDACTED]

Let wel dat EZ maanden en ik denk zelfs jaren bij het [REDACTED] project betrokken is geweest. Het is dus zeker niet te vergelijken met de zeer beperkte rol van EZ in The Ocean Cleanup.

De reden dat ik het noem is dat het [REDACTED] op een gegeven moment onder de aandacht van de media is gebracht. Dat is toen niet via een overeenkomst of onderteken moment gegaan, maar via een persbericht en dit filmpje.

Optie voor The Ocean Cleanup zou een persbericht kunnen zijn, maar mogelijk komen jullie nog op andere ideeën.

Groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[\[REDACTED\]@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)

Aanwezig op: di t/m vr

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** woensdag 22 juni 2016 14:55  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: The Ocean Cleanup

Hoi [REDACTED]  
Ik zag dit nieuwsbericht voorbij komen; 'de ministeries' worden als geldgever benoemd.  
<http://nos.nl/artikel/2112751-prototype-inzamelmachine-voor-plasticsoep-de-noordzee-in.html>  
Groet,  
[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 19 mei 2016 11:57  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: The Ocean Cleanup

Dag [REDACTED]

Dank je wel hiervoor. Interessant.

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Een persbericht is wel een goede optie voor het genereren van publiciteit. Die suggestie nemen we even mee.

Groet,  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED] [@minez.nl](mailto:[REDACTED]@minez.nl)

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 17 mei 2016 17:13  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** The Ocean Cleanup

Hoi [REDACTED] en [REDACTED],

[REDACTED]  
[REDACTED]

Let wel dat EZ maanden en ik denk zelfs jaren bij het [REDACTED] project betrokken is geweest. Het is dus zeker niet te vergelijken met de zeer beperkte rol van EZ in The Ocean Cleanup.

De reden dat ik het noem is dat het [REDACTED] project op een gegeven moment onder de aandacht van de media is gebracht. Dat is toen niet via een overeenkomst of onderteken moment gegaan, maar via een persbericht en dit filmpje.

Optie voor The Ocean Cleanup zou een persbericht kunnen zijn, maar mogelijk komen jullie nog op andere ideeën.

Groet,  
[REDACTED]

[Redacted]

[Redacted]

[\[Redacted\]@minez.nl](mailto:[Redacted]@minez.nl)

Aanwezig op: di t/m vr

**Van:** [REDACTED]

**Verzonden:** donderdag 26 mei 2016 11:55

**Aan:** [REDACTED]

**Onderwerp:** RE: Budgetoverheveling EZ->RWS

Dag [REDACTED]

Ik kan de mutatie meenemen in de miljoenennota, maar er zal door de ontvangende partij ook een budgetoverhevelingsformulier opgesteld moeten worden, die dan door beide partijen geparafeerd wordt. Heb jij contacten bij RWS die hiervoor zorg kunnen (laten) dragen?

Groet,

**Van:** [REDACTED]

**Verzonden:** donderdag 26 mei 2016 11:46

**Aan:** [REDACTED]

**CC:** [REDACTED]

## Onderwerp: Budgetoverheveling EZ->RWS

**Urgentie:** Hoog

Dag [REDACTED]

Via [REDACTED] hoorde ik dat ik bij jou moest zijn voor budgetoverheveling.

Ik wil graag 3 ton overhevelen van onze middelen naar die van Rijkswaterstaat, ten behoeve van EZ-ondersteuning aan het project van The Ocean Cleanup: <http://www.theoceancleanup.com/?gclid=CM2954q498wCFRATGwodxk8Agw>

RWS en EZ ondersteunen de pilot van The Ocean Cleanup met een financiële bijdrage van resp 2 ton en 3 ton. RWS heeft een samenwerkingsovereenkomst met The Ocean Cleanup. EZ niet, op advies van onze juristen, omdat er allemaal technische zaken in staan waar EZ niets mee van doen heeft. Onze bijdrage is puur financieel namelijk.

Ik wil graag bij deze vragen om een mutatie van de miljoenennota zodat de 3 ton op korte termijn naar RWS kan worden overgeheveld. Ik begreep van twee collega's van Beleidscontrol die [REDACTED] en ik spraken dat dat een optie was om eea snel af te handelen.

Bijgevoegd vind je het akkoord van de DG BI voor 3 ton mits pilot goed technisch onderbouwd is (deze is geleverd door RVO, zie bijlage 'projectanalyse').

Verder akkoord van mijn directeur [REDACTED] (voor 1,5 ton uit het GGBBE-potje) en akkoord van [REDACTED] (voor 1,5 ton uit het O-potje 090600), zie inhoud van de mailtjes die ik heb bijgevoegd.

Graag hoor ik van je of dit voldoende is.

Alvast bedankt!

Vriendelijke groeten,

██████████

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

@minez.nl

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 13 juni 2016 17:27  
**Aan:** [REDACTED] DGMI  
**CC:** [REDACTED] DGMI; [REDACTED] (WVL); [REDACTED] - DGMI; [REDACTED]  
**Onderwerp:** Re: The Ocean Cleanup

Beste [REDACTED]

[REDACTED] gaf destijds aan dat lenM 3 ton zou doen en vroeg of EZ daartoe ook bereid was.

Dat heb ik uit twee potjes kunnen dekken.

Later bleek dat lenM 2 ton doet. [REDACTED]

[REDACTED]

Vgr [REDACTED]

Verstuurd vanaf mijn iPad

Op 13 jun. 2016 om 15:31 heeft [REDACTED] - DGMI [REDACTED] [@minienm.nl](mailto:@minienm.nl)> het volgende geschreven:

Beste [REDACTED]

Volgende week vindt de aftrap plaats van het pilotproject van The Ocean Cleanup in Scheveningen. Wij zijn erg blij dat we hier zo gezamenlijk in kunnen optrekken om duurzame innovaties de juiste ondersteuning te geven. Ik begreep van RWS en The Ocean Cleanup dat ze klaar zijn voor de pilot. Alles is in goed overleg voorbereid.

Nu begreep ik van de collega's van Rijkswaterstaat, dat er nog een kleine financiële hobbel is mbt jullie bijdrage. Vervelend, maar blijkbaar hebben wij nooit expliciet afgesproken of het toegezegde bedrag van € 300.000 inclusief of exclusief BTW is. Wij waren altijd in de veronderstelling dat dit excl. BTW was, zoals gebruikelijk is. [REDACTED]

[REDACTED] Maar ik zou het zeer op prijs stellen als jullie de € 300.000 met het bijbehorende BTW-bedrag overboeken naar RWS.

Ik hoor graag van je.

[REDACTED]

[REDACTED]



[REDACTED]



---

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.



**Van:** [redacted]  
**Verzonden:** vrijdag 15 april 2016 19:38  
**Aan:** [redacted]@minienm.nl  
**CC:** [redacted]  
**Onderwerp:** Fwd: Projectanalyse North Sea prototype van The Ocean Cleanup.docx  
**Bijlagen:** Projectanalyse North Sea prototype van The Ocean Cleanup.docx; ATT00001.htm

Voila, positief dus.

Ik check even bij RVO of we hun advies, muv de laatste passage, kunnen toesturen. Daar kunnen zij wellicht nog hun voordeel mee doen.

Vgr [redacted]

Verstuurd vanaf mijn iPad

Begin doorgestuurd bericht:

**Van:** [redacted]@rvo.nl>  
**Datum:** 14 april 2016 16:36:16 CEST  
**Aan:** [redacted]@minez.nl>  
**Kopie:** [redacted]@rvo.nl>, [redacted]  
[redacted]@rvo.nl>  
**Onderwerp: Projectanalyse North Sea prototype van The Ocean Cleanup.docx**

Beste [redacted]

Bijgaand onze projectanalyse over het plan voor het North Sea prototype van The Ocean Cleanup.

We hopen dat je hiermee uit de voeten kan.

Mocht je nog vragen hebben, dan horen we dat graag.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

---

[redacted]  
[redacted]  
[redacted]

[redacted]  
[redacted]

[redacted]  
[redacted]@rvo.nl  
<http://www.rvo.nl>



## Projectanalyse North Sea prototype van The Ocean Cleanup

██████████ en ██████████

14 april 2016

### Inleiding

In 2016 wil The Ocean Cleanup in de Noordzee een proef doen met een eerste 100 meter lang prototype van de barrière waarmee het in 2020 het plastic schoonmaakproject in de Pacific wil uitvoeren. Hoofddoel van het project is om op open water te onderzoeken hoe een stuk barrière op ware grote zich gedraagt. Daarnaast zal getest worden hoe goed de barrière drijvende objecten kan vangen. Ook kan The Ocean Cleanup met dit project ervaring opdoen voor de latere grotere pilot en het uiteindelijke project.

Voor dit pilot project is The Ocean Cleanup de financiering (ongeveer 1 miljoen euro) aan het rond maken. In principe zijn de ministeries van IenM (mede door inzet Rijkswaterstaat) en EZ bereid aan het project bij te dragen.

Aan RVO is nu gevraagd om een inhoudelijke analyse van het projectplan. De vraag is of sprake is van een "ordelijk" plan en of het aannemelijk is dat het plan haalbaar en realistisch is. Het gaat expliciet niet om een staatssteuntoets of een analyse van de begroting.

Basis van de analyse zijn het The North Sea Prototype Draft Project Plan d.d. 16-02-2016, de bijbehorende gedetailleerde 'all tasks' planning en beschikbare bronnen als de website van The Ocean Cleanup en LinkedIn. Op 13 april zijn meer recente stukken ontvangen, namelijk een definitief project plan, de begroting en een projectvoorstel/offerte van Marin voor de monitoring van het prototype. Deze stukken werpen geen ander licht op de analyse.

### Analyse

#### *Projectidee en projectvoorstel*

Het beschikbare projectplan is een plan op hoofdlijnen. Het basisprincipe, concentreren van op te ruimen materie, is bekend als oplossing voor het verzamelen van olievervuiling op zee. Het projectplan maakt de benodigde activiteiten in relevante werkpakketten inzichtelijk en geeft op hoofdlijnen aan welke risico's er zijn. Daarbij valt het volgende op:

1. De aangeleverde planning is zeer gedetailleerd voor een prototype test. Het is te verwachten dat een aantal zaken mis zal gaan met dit prototype en deze gedetailleerde planning zal daarom maar een zeer beperkte houdbaarheid hebben gedurende het project.
2. Risico van slecht weer: in het projectplan worden wel de omstandigheden wat betreft golfhoogte en zeewater temperatuur op de Noordzee geschetst, maar niet aangegeven wat daarbij de kritische grenzen zijn om te kunnen werken. Hoeveel kan het project uitlopen in de tijd voordat het maximale werkbaar tijdvak in de seizoenen bereikt is?
3. Er wordt getest met een 'weak link'/breekpunt in de barrière om de barrière te ontlasten bij zwaar weer. In hoeverre is onderzocht of dit ook de beste bescherming/exit strategy bij zwaar weer is? Is het alternatief namelijk het bij de omslag van het weer ballasten van de drijvende slang met zeewater en neer te laten op de zeebodem om hem later weer met perslucht boven water te krijgen ook onderzocht? Het nu ingebouwde breekpunt van de drijvende slang zal de slang wel ontlasten, maar je hebt daarna niet één maar twee sleepboten nodig om de spullen weer te verzamelen.

#### *Betrokken personen & partijen*

- a. De expertise voor een betrouwbare operationele uitvoering van dit soort projecten is te vinden bij de bagger- en offshore bedrijven. Het geschetste "Scenario 2 Outsourcing" naar een off-shore bedrijf lijkt ons dan ook de voorkeur te hebben. Uit het voorlopige projectvoorstel en de begroting blijkt dat er contact is met Boskalis. Dat is een goede partij hiervoor. Daarbij kan opgemerkt worden dat er alleen al in Nederland voldoende concurrentie bestaat voor een dergelijke klus om een scherpe aanbieding uit te onderhandelen, zeker in de huidige slechte offshore marktomstandigheden.
- b. De directie Noordzee van Rijkswaterstaat heeft relevante operationele expertise.

- c. Het Deense bedrijf DESMI, dat de barrière moet gaan leveren, is een bestaande leverancier van barrières voor het opruimen van olievervuiling. Dit is dus een passende partner/leverancier van hardware.
- d. Uit de CV's op LinkedIn blijkt dat de Project Manager [REDACTED] de Marine operations Manager [REDACTED] en de Chief Operations Officer a.i. [REDACTED] relevante werkervaring hebben bij bedrijven in de off-shore en aanpalende sectoren, zoals Van Oord, Boskalis, IHC, Bluewater Energy Systems, Shell en HKV. Het kan dan ook verwacht worden dat dit team voldoende kennis, ervaring en capaciteiten heeft om het project uit te voeren.

## Conclusie

Het aangeleverde plan geeft goed inzicht in de uit te voeren activiteiten en de opzet van het project. Belangrijk is dat het team en de overige betrokkenen partijen zijn waarvan verwacht kan worden dat deze voldoende kennis, ervaring en capaciteiten hebben om het project uit te voeren. Wij zien dan ook geen redenen om dit project niet te ondersteunen.

Wel hebben wij enkele mogelijke aandachtspunten met betrekking tot planning, risico en slecht weercondities aangegeven.