

**Van:** [redacted] [redacted] <info [redacted]>

**Verzonden op:** dinsdag 20 april 2021 06:57:27

**Aan:** [redacted] <[redacted]@Natuurmonumenten.nl>; [redacted]  
(GPO) <[redacted]@rws.nl>; [redacted] (GPO) <[redacted]@rws.nl>; [redacted],  
[redacted] (PPO) <[redacted]@rws.nl>; [redacted]  
(WVL) <[redacted]@rws.nl>; [redacted] (PPO) <[redacted]@rws.nl>; [redacted]  
[redacted] <[redacted]@natuurmonumenten.nl>; [redacted]  
[redacted] <[redacted]@Natuurmonumenten.nl>

**CC:** [redacted] <info [redacted]>

**Onderwerp:** Inbreng 2 punten voor Overleg Bouwteam Marker Wadden (afwerking Noordstrand + onderzoek emissies broeikasgassen)

Beste allemaal,

Vanwege een overlappende vergadering sluit ik wat later aan. Ik had twee punten in te brengen:

1. **Afwerking Noordstrand.** Het Noordstrand ligt te laag voor het beoogde doel. Zeker in de eerste 500 meter vanaf de harde rand is dit problematisch. Ook ligt hier minder zand in de onderwateroever dan was bedoeld. De voorgestelde aanpak is de volgende:

- a. **Strandsuppletie.** Met een grote lopende band (ook toegepast bij het watersportstrand (project Houtribdijk) wordt zand het strand op gebracht. De aanvoer verloopt via beunschepen die worden gevuld in winput 3. Op het strand zorgen bulldozers voor de verspreiding. Voor een hoeveelheid van 15.000 m<sup>3</sup> (in situ winput) is ca. [redacted] - excl. btw nodig. Met deze hoeveelheid kan over een lengte van 500 meter en een breedte van 50 meter het strand met gemiddeld 0,6 meter worden opgehoogd. Boskalis is bereid om de kosten te delen. Dus ons zou het [redacted] excl. btw kosten zijnde [redacted] incl. btw.
- b. **Onderwatersuppletie.** Voor de meest gunstige situatie missen we ca. 50.000 m<sup>3</sup> in de onderwateroever. Dit is van belang omdat een ondiepe vooroever zorgt voor afname van de golfaanval op het strand. Het voorstel is om grondstromen van elders toe te passen op deze locatie. Er zijn een tweetal projecten waar zand uit vrijkomt (parkeergarage Prinsengracht (via Boskalis) en CNN-kade (via Beens)). Lossen gebeurt dan middels kraanschepen en/of losponton.

*Vraag: kan het Bouwteam instemmen met bovenstaand voorstel?*

2. **Onderzoek emissies broeikasgassen E-eilanden.** Volgens een aantal onderzoeksinstituten (o.a. Deltares) en ingenieursbureaus (o.a. Witteveen+Bos) is het heel wel denkbaar dat grote hoeveelheden broeikasgas (m.n. moerasgas, CH<sub>4</sub>) vrijkomen uit het gebaggerde materiaal. Potentieel is dit een showstopper voor veel baggerwerk. Tot op heden is alles gebaseerd op theoretische modellen met extreem grote bandbreedtes (tot een factor 100). De mogelijkheid ligt voor om tijdens de aanleg van de E-eilanden metingen te doen waardoor de bandbreedte in onzekerheid kleiner kan worden. De voorgestelde aanpak is de volgende:

- a. **Metingen in de cutterzuiger.** Dat moerasgas vrijkomt bij het baggeren is elke baggeraar bekend. Daarom zit er een ontgassingsinstallatie voor de pomp van de zuiger. Ook is bekend dat de ene keer er veel gas vrijkomt en de andere keer nauwelijks. Wat niet bekend is, is hoeveel gas er nu bij vrijkomt. Is dat significant op het geheel of is dat verwaarloosbaar. Evenmin is bekend hoe de hoeveelheid zich verhoudt tot de samenstelling van het te winnen materiaal (bij veen veel meer dan bij klei?) en tot de winddiepte (hoe dieper, des te hoger de druk dus des te meer?). Boskalis onderzoekt momenteel of het mogelijk is om een flowmeter en een concentratiemeter te installeren in de cutterzuiger.
- b. **Metingen in het terrein.** De hypothese is dat veruit de grootste hoeveelheid vrijkomt op de locatie waar het gebaggerde materiaal wordt toegepast. Het idee is dat menging zorgt voor de juiste biotische condities (o.a. voldoende voedingsstoffen) en dat het daarna weer anaeroob worden zorgt voor omzetten van organische stof in moerasgas. De onderzoekers denken dat het mogelijk is om met bepaald type meters gedurende zeer lange tijd over een flinke raai (paar honderd meter) geautomatiseerd metingen te doen.

Met name punt b kost geld. De onderzoekers hebben dat niet op korte termijn beschikbaar, zeggen ze. Inhoudelijk past dit onderzoek naadloos in het onderzoeksprogramma dat voor PAGW wordt voorbereid. Het voorstel van Boskalis is om ons gezamenlijke potje van [redacted] (gedeeltelijk) aan te wenden voor dit onderzoek.

*Vraag: kan het Bouwteam instemmen met bovenstaand voorstel?*

Tot straks.

Met vriendelijke groet,



-----Oorspronkelijke afspraak-----

**Van:** [redacted] <[redacted]@Natuurmonumenten.nl>

**Verzonden:** dinsdag 6 april 2021 08:33

**Aan:** [redacted]; [redacted] (GPO); [redacted] ([redacted]@rws.nl); [redacted] (PPO); [redacted]@rws.nl; [redacted] (PPO); [redacted]; [redacted]; [redacted]; [redacted]

**Onderwerp:** Overleg Bouwteam Marker Wadden

**Tijd:** dinsdag 20 april 2021 09:15-10:45 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.

**Locatie:** MS Teams

Beste allen,

Dit wordt ook een Teams overleg.

Groet,



---

## Microsoft Teams-vergadering

**Neem deel via uw computer of mobiele app**

[Klik hier om deel te nemen aan de vergadering](#)

**Of deelnemen via telefoon (alleen audio)**

[+31 20 399 0553..639598510#](#) Netherlands, Amsterdam

Id voor telefonische vergadering: 639 598 510#

[Een lokaal nummer zoeken](#) | [Pincode opnieuw instellen](#)

[Meer informatie](#) | [Opties voor vergadering](#)

---