

Eindrapportage pilots Klimaatvelop Bomen, Bos, Natuur 2019

Projectnr.	KE2019BBN nr. 5.2
auteur	Angela Duijndam
telefoonnummer	06 54 29 53 46
organisatie	Natuurmonumenten
datum	7 april 2020

1. Naam project : Verkenning kwelderontwikkeling in het Verdrunken Land van Zuid-Beveland
2. Beschrijf kort de gemaakte stappen en vooruitgang in uitvoering

In de voortgangsrapportage van oktober 2019 is uiteengezet dat de opdracht aan NIOZ pas laat zou kunnen worden verstrekt. Dit is gebeurd op 19 november. NIOZ is daarop direct uitermate voortvarend aan de slag gegaan, gericht op de op dat moment geldende uiterlijke termijn van eind december. NB. Ook al zou de opdracht enkele maanden eerder zijn verstrekt, duidelijk was al wel dat door de vertraging in de subsidieverstrekking in combinatie met de korte uitvoeringstermijn, er geen tijd meer beschikbaar was voor praktijkproeven of -metingen. Ook de voorziene samenwerking met Hogeschool Zeeland en RWS kon daardoor geen doorgang vinden, al is m.n. RWS op afstand geïnformeerd over dit project (zie onder bij vraag 3). Via de reguliere samenwerking tussen NM en Hogeschool Zeeland zal de laatste na afronding van dit project alsnog op de hoogte worden gesteld van het projectresultaat, vanuit de verwachting dat dit wordt meegenomen in het onderwijs.

Medio december kwam het verlossende bericht dat de uitvoeringstermijn werd verlengd tot 31 maart 2020. Dit heeft de gelegenheid geboden om een veel beter doorwrocht eindrapport op te stellen en ook de uitwisseling met zusterproject 5.1 Kansen voor blue carbon en natuur in kwelders, aanmerkelijk te intensiveren. Hierin zijn o.a. definities en uitgangspunten voor de modellering strak afgestemd. De uitwisseling is onder meer vormgegeven via een deskundigenbijeenkomst op 4 december, georganiseerd vanuit 5.1 en met een beperkte extra financiële bijdrage (inzet Puccimar) vanuit 5.2.

Via enkele bijeenkomsten en een aantal mailrondes is er intensief door NIOZ in samenwerking met Natuurmonumenten en - via 5.1 - de deskundigen van Bureau Waardenburg gewerkt aan een rapport waarin uitgebreid is ingegaan op: de (potentiële) ontwikkelingen in verleden, heden en toekomst van kwelderontwikkeling (of op z'n Zeeuws schorontwikkeling); de mogelijke maatregelen om hier invloed op uit te oefenen; het vastleggen en/of vasthouden van koolstof in de schorren; een modellering die inzicht moet geven in hoe de netto koolstofvastlegging verandert over de tijd als gevolg van de dynamische processen die het areaal en de hoogte van de schorren bepalen.

Het rapport is op 31 maart 2020 conform de subsidievoorschriften opgeleverd. Daarna is door NIOZ, Bureau Waardenburg en Natuurmonumenten voor eigen rekening nog doorgewerkt aan enkele verbeteringen.

De in het initiële projectplan voorziene communicatieactiviteiten konden vrijwel allen worden uitgevoerd: De uitkomsten van de pilot zijn gedeeld met deskundigen, er is intensief uitgewisseld met de andere kwelderprojecten in Klimaatvelop 2019, m.n. projecten 5.3 (Peazemerlannen) en 5.1, (Kansen voor blue carbon en natuur in kwelders). De resultaten worden aangeboden voor communicatie in het kader van de KE2019-projecten 0.2 'Gereedschapskist klimaatslim natuurbeheer' en 0.4 'Communicatie'.

3. Wie waren de betrokken partijen? (voeg evt. deelnemerslijst bij in bijlagen)

- Vereniging Natuurmonumenten
- NIOZ

Daarnaast is afstemmingsoverleg geweest met Bureau Waardenburg en Bureau Puccimar. Het project is nauw gelieerd aan een ander project o.l.v. Natuurmonumenten in hetzelfde gebied, Natuurimpuls Verdrongen Land van Zuid-Beveland. In dat project participeren naast NM en NIOZ ook Rijkswaterstaat en WMR. Langs die weg zijn die organisaties betrokken in de aanloop naar dit project en zijn ook op de hoogte van het projectresultaat. Dat is van belang voor verhoopte vervolgactiviteiten.

4. Welke output zoals opgenomen in werkplan is behaald?

Eindproduct:	Projectnummer:	Opgeleverd door:
NIOZ Rapport 2020-03 Blue Carbon in het Verdrongen Land van Zuid-Beveland ¹	5.2	NIOZ

5. Korte samenvatting inhoudelijk projectresultaat

De huidige staat en de ontwikkeling van de schorren van het Verdrongen Land van Zuid-Beveland zijn op basis van recente informatie ingeschat. Eerder onderzoek gaf de indicatie dat dit gebied grote potenties heeft voor Blue Carbon. Op dit moment is er echter sprake van netto verlies van schoroppervlakte als gevolg van de zogenaamde zandhonger, een gevolg van de Deltawerken.

¹ van Belzen, J., Bouma, T.J. & Ysebaert, T. (2020). Blue Carbon in het Verdrongen Land van Zuid-Beveland. NIOZ Report 2020-03. NIOZ Royal Netherlands Institute for Sea Research. 69 pp.

Vanuit de biogeomorfologische modellering die is ontwikkeld, zijn inschattingen gemaakt voor de koolstofvastlegging voor de komende 50 jaar. Zonder maatregelen voor schorbehoud en -herstel zal zo rond 2035 de balans van netto koolstofvastlegging naar koolstofemissie ontstaan. Afhankelijk van het succes en de mate van implementatie van maatregelen, kan dit omslagpunt tientallen jaren worden uitgesteld of helemaal tegengegaan. In het rapport worden diverse maatregelen behandeld om de erosie tegen te gaan dan wel schorontwikkeling te stimuleren, zowel binnendijks als buitendijks. Als de meest geschikte opties voor de kortere termijn worden gezien het aanleggen van rijshouten dammen en/of het aanplanten van slijkgras met hulp van geotextiel of biologisch afbreekbare structuren. Voor de langere termijn zal ook moeten worden gekeken naar binnendijkse schorontwikkeling.



Blue Carbon in het Verdronken Land van Zuid-Beveland.

J. van Belzen, T.J. Bouma & T. Ysebaert

NIOS Royal Netherlands Institute for Sea Research



Er is grote onzekerheid over de hoeveelheid vastgelegde koolstof die in dit gebied meegerekend mag worden als vermeden uitstoot. De samenstelling van de opgeslagen koolstof is onvoldoende bekend. Het rapport bevat aanbevelingen om dit beter in de vingers te krijgen (zie vraag 7, b)). Deze aanbevelingen zijn ook verwerkt in de eindrapportage van het zusterproject 5.1

6. Financiële voortgang

In de tussenrapportage is al aangegeven dat vanwege het wegvallen van de praktijkelementen niet het gehele oorspronkelijk voorziene budget zou worden uitgeput. Dit heeft ook zo uitgepakt. Op basis van de eerdere verwachting is reeds € 6.655,00 van de eerder ontvangen € 44.278,74 teruggestort naar WUR/WENR.

7. Aanbevelingen voor vervolg

Het is de intentie om in het Verdronken Land van Zuid-Beveland natuurbehoud- en herstel hand in hand te laten gaan met de opslag van koolstof. Om deze beide doelstellingen ook financieel te combineren, wordt gedacht aan het uitgeven van koolstofcertificaten. Dat kan echter alleen als:

- a) Er bewezen methoden zijn om de schorren te behouden dan wel zich verder te laten ontwikkelen. Het verdient aanbeveling dit verder te onderzoeken middels een pilot. Voor een serieuze pilot is serieus budget noodzakelijk, een eerste inschatting komt op € 120.000,00
- b) Er onvoldoende kennis is over de herkomst en dynamiek van de koolstof in de schorren Door onderzoek van de bodemopbouw moet deze kennis worden gegenereerd. Hand in hand hiermee moet de modellering worden verbeterd.

