



Titre du document :

DOSSIER DE PROJET

Projet :

CONTRAT-CADRE : RECHARGEMENTS SUR LA CÔTE FLAMANDE

CAHIER DES CHARGES N° 16EH/20/43 – MARCHÉ SUJET À COMMANDES N° 1

RECHARGEMENT DE PLAGE À MARIAKERKE-OSTENDE

Document n° : dossier du projet JDN0126.CO2PL.0.0, S1.2022

Établi par : Matthias Depoorter

1.0	10/06/2022	Aligné sur les calculs du JDN Group	DEPM	RHA	BP	
0.0	04/04/2022	Contenu initial	DEPM	RHA	BP	
Rév.	Date	Description ou révision	Établi par :	Vérfié par :	Approuvé par :	

	Dossier de projet	RÉVISION 1.0
	0126 Rechargements à la Côte flamande	

0 INTRODUCTION

Le 26.05.2021, un contrat-cadre d'une durée de 4 ans, a été adjudgé.

Cinq candidats ont été sélectionnés, Jan De Nul étant celui qui a obtenu le total de points le plus élevé (99,5/100).

En vertu de ce contrat, au cours de sa durée, divers marchés individuels sujets à commande sont confiés aux candidats sélectionnés.

Lors de chaque marché individuel, les conditions qui lui sont spécifiques, sont communiquées : localisation, profil du type, zone d'emprunt, délai d'exécution et production hebdomadaire minimale.

Ce marché est la 1^{re} commande passée dans le cadre du contrat.

Les travaux préparatoires ont débuté le 24 janvier 2022 et le premier chargement de sable a été projeté le 15 février.

0.1 DÉTAILS DU PROJET

Nom	Rechargement de plage à Raversijde-Mariakerke
Description	Exécution du rechargement des plages flamandes
N° du cahier des charges	16EH/20/43 – Dossier n° 220.210-B1
Maître d'ouvrage	Agence flamande des services maritimes et côtiers (MDK)
Décision d'attribution	19 octobre 2021 (début des travaux : février 2022)
Période d'exécution	24.01.2022 – 06.04.2022 (mob./démob. comprises)

0.2 PARTIES CONCERNÉES

Jan de Nul SA est l'entrepreneur principal sur ce projet et est responsable :

- du déploiement de la drague autoporteuse à élinde traînantes (« TSHD ») ;
- du déploiement du matériel auxiliaire flottant (« FLAP ») ;
- du déploiement du matériel à terre (« LBP ») : grues-pelles, bulldozers, chargeurs sur roues ;
- de la gestion du projet et de la direction journalière.

Il n'est pas fait appel à des sous-traitants.

0.3 MATÉRIEL DÉPLOYÉ ET PÉRIODES DE DÉPLOIEMENT

Matériel	Période de déploiement	Abréviation
<i>Drague autoporteuse à élinde traînantes Alexander von Humboldt</i>	01.02 – 05.04.2022	TSHD
<i>Bateau utilitaire DN43</i>		FLAP
<i>2 x grue-pelle Hitachi</i>		LBP
<i>3 x bulldozer Caterpillar</i>		
<i>1 x chargeur sur roues Caterpillar</i>		

1 INFORMATIONS

1.1 IDENTIFICATION DES FLUX D'ÉNERGIE ET D'ÉMISSIONS [2A]

Liste des flux d'énergie et d'émissions du matériel

Flux d'énergie	Scope
Consommation de carburant de la drague suceuse à élinde trainantes	1
Consommation de carburant du matériel auxiliaire flottant (bateau utilitaire)	1
Consommation de carburant du matériel sur la plage	1
Consommation d'électricité des baraques de chantier	2

Liste des flux d'énergie/d'émissions exclus

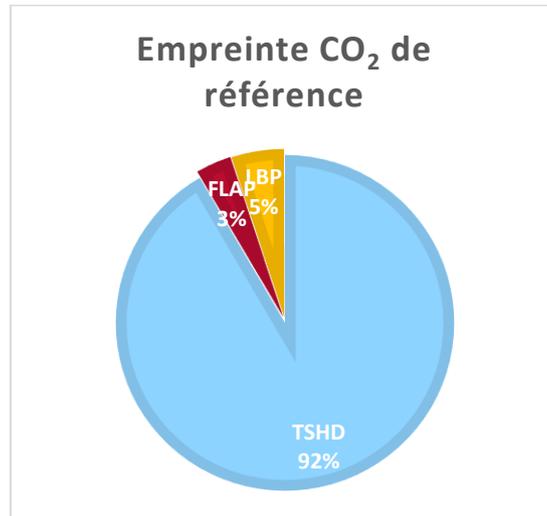
Flux d'énergie	Motif
Transport en voiture (exécution)	Est tenu à jour au niveau de l'entreprise et compté dans les parties communes
Transport en voiture (équipage)	
Air miles (équipage)	

Totaal	Scope 1	781	ton CO2		
Totaal	Scope 1 & 2	781	ton CO2		
				Fractie Scope 1	Fractie Totaal Scope 1 & 2
Scope 1	Aardgas	0	ton CO2	0.0%	0.0%
	Brandstof schepen	664	ton CO2	85.0%	85.0%
	Brandstof firmawagens	op bedrijfsniveau	ton CO2	0.0%	0.0%
	Diesel (EUR) (LBP/intern Verkeer)	117	ton CO2	15.0%	15.0%
	Propaangas	0	ton CO2	0.0%	0.0%
	Totaal	781	ton CO2	100.0%	100.0%
				Fractie Scope 2	Fractie Totaal Scope 1 & 2
Scope 2	Airmiles	op bedrijfsniveau	ton CO2	0.0%	0.0%
	Brandstof privé-voertuigen		ton CO2	0.0%	0.0%
	Elektriciteit	0	ton CO2	100.0%	0.0%
	Warmterecuperatie		ton CO2	0.0%	0.0%
	Totaal	0	ton CO2	100.0%	0.0%

1.2 EMPREINTE CO₂ ET TENDANCES

1.2.1 EMPREINTE CO₂ DE RÉFÉRENCE

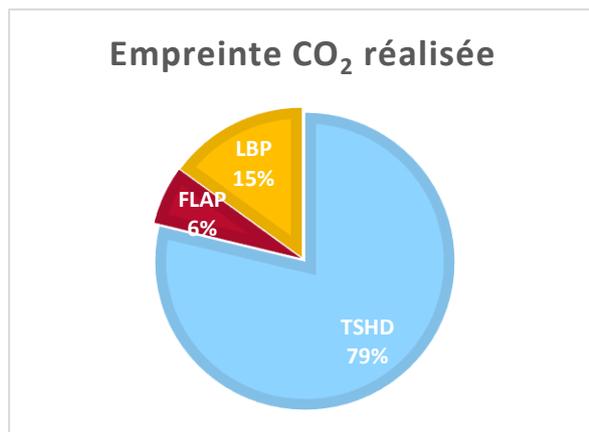
Une empreinte CO₂ de référence a été établie sur la base du calcul effectué en phase d'adjudication :



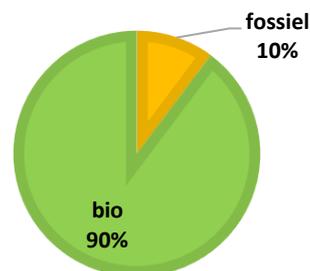
L'empreinte CO₂ de référence totale est de **3.290 tonnes d'éq. CO₂**.

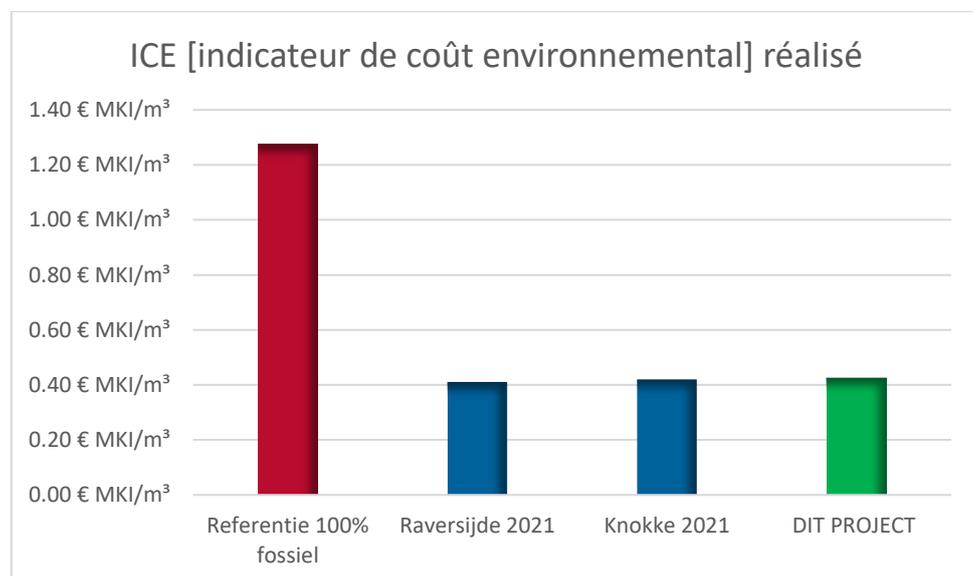
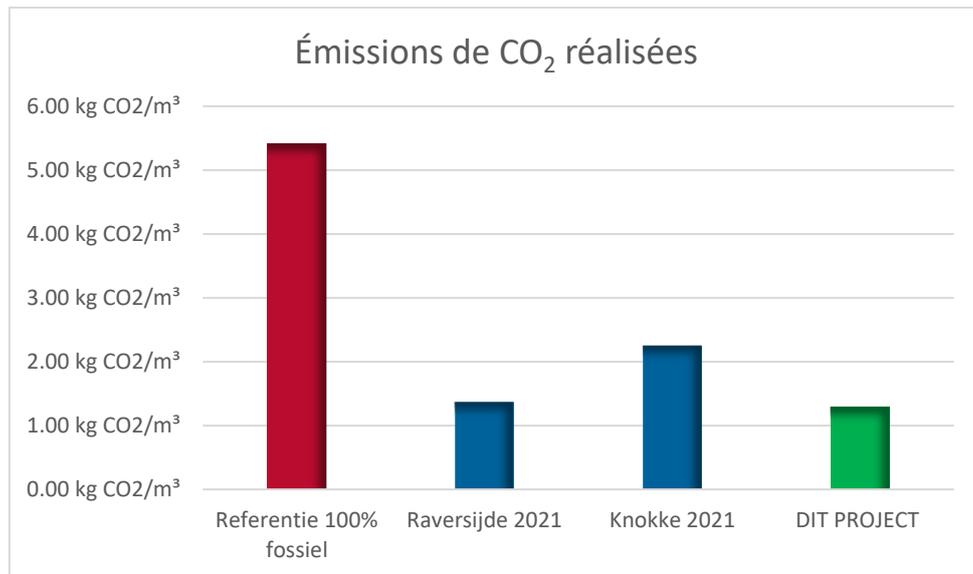
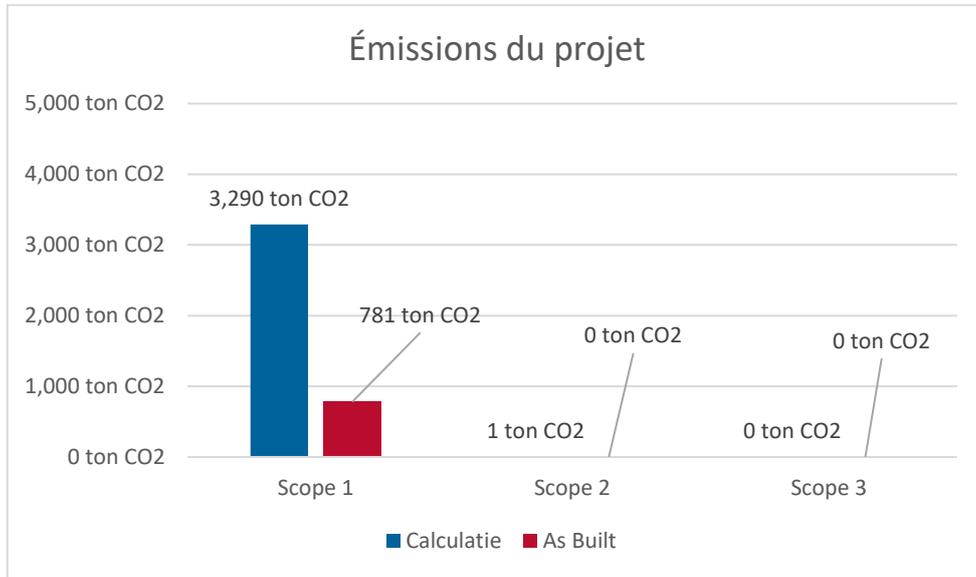
1.2.2 EMPREINTE CO₂ RÉELLE DU PROJET

Grâce, entre autres, à l'utilisation de biocarburants et à des optimisation opérationnelles, les émissions de CO₂ produites sont de seulement **781 tonnes d'éq. CO₂**, soit **76 % de moins** que l'empreinte CO₂ de référence.



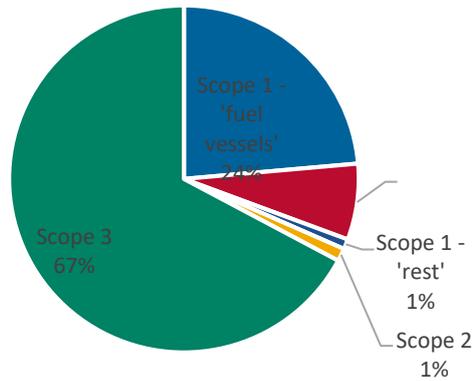
Rapport biocarburant/ carburant fossile



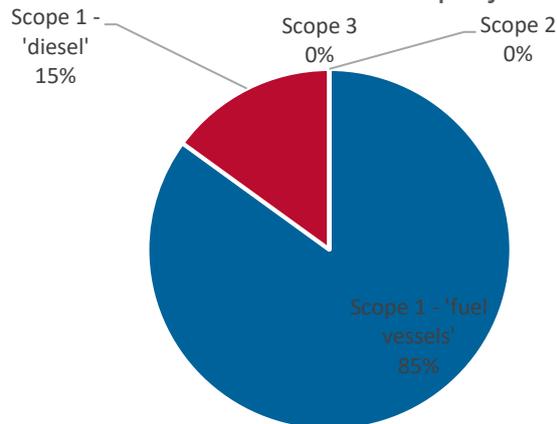


1.2.3 COMPARATIF DES PROFILS D'ÉMISSION DE L'ORGANISATION ET DU PROJET

Profil d'émission de Jan De Nul



Profil d'émission du projet



Différences significatives

- Pas d'émissions de scope 3 sur le projet

2 RÉDUCTION

2.1 LISTE DES MESURES DE RÉDUCTION APPLICABLES À CE PROJET

ID	Intitulé	Optimisation concrète	Mode de mise en œuvre de la mesure dans le projet
0126-1	Carburants alternatifs	Remplacer les carburants fossiles par des biocarburants renouvelables de seconde génération : peut conduire à des réductions d'émissions allant jusqu'à 90 %.	La drague autoporteuse à élinde traînantes Alexander von Humboldt exécute le projet en utilisant 100 % de biocarburants de seconde génération.
0126-2	Optimisation de la route reliant la zone d'emprunt à la plage	Relever en permanence toutes les routes techniquement navigables et, s'il le faut, pratiquer des sondages en plus afin de garantir la route la plus courte possible en toutes circonstances (météo, marée, lumière du jour). Draguer pour éliminer les hauts-fonds présents.	Début février, le point le moins profond de la route a été sondé et éliminé par dragage. Cela a permis d'optimiser encore davantage le chargement.
0126-3	Naviguer à vitesse réduite et jeter l'ancre	Naviguer à vitesse réduite et jeter l'ancre : cela n'a pas de sens de naviguer à plein régime pour ensuite mouiller l'ancre ; maintenir la vitesse la plus économique.	Évaluation hebdomadaire de la consommation de carburant par activité, intégrée au rapport hebdomadaire de la TSHD
0126-4	Engins déverseurs	Les engins déverseurs ne tournent que pendant le refoulement du remblai ; en dehors de cela, leurs moteurs sont coupés dans toute la mesure praticable pour les activités.	Pauses prises dans la baraque de chantier et pas dans des engins à l'arrêt, moteur tournant.
0126-5	Énergie durable	Achat d'électricité verte et/ou Garantie d'origine (GO)	Les baraques de chantier écologiques sont alimentées en électricité verte.
0126-6	Matériel	Suivi de la consommation de carburant et du nombre d'heures de fonctionnement des divers engins mobiles	Rapport quotidien par engin sur la consommation et les heures de service. Conclusions intégrées au rapport de fin de travail et partagées avec le service technique.
0126-7	Matériel	Déploiement d'engins plus sobres et moins polluants.	L'ensemble opérationnel d'engins répond à la norme Tier IV f.

	Dossier de projet	RÉVISION 1.0
	0126 Rechargements à la Côte flamande	

0126-8	Matériel	Système marche-arrêt sur les engins mobiles.	Les engins s'arrêtent automatiquement après 15 minutes.
0126-10	Économie d'énergie : baraque de chantier	Toutes les baraques utilisées sont conformes aux exigences du Décret néerlandais de 2012 sur la construction applicables aux bâtiments provisoires.	Les baraques utilisées pour le personnel exécutant étaient des versions à efficacité énergétique.

Source : Liste des mesures de Jan De Nul

2.2 AUTRES MESURES SEULEMENT APPLICABLES À CE PROJET SPÉCIFIQUE

- Réduction de 15 % des émissions de CO₂ pendant la réalisation des travaux
- Déploiement d'engins de terrassement à sec émettant au maximum :
 - 0,4 g d'azote (NOx)/kWh ;
 - 0,025 g de particules fines (PM)/kWh ;
 - 0,19 g d'hydrocarbures (HC)/kWh.

Les mesures de réduction qui, jusqu'ici, n'ont été appliquées qu'à ce projet spécifique, seront ajoutées à la liste générale des mesures de Jan De Nul.

Ainsi, elles seront envisagées pour tous les projets à venir (avec avantage à l'attribution de marchés).

	Dossier de projet	RÉVISION 1.0
	0126 Rechargements à la Côte flamande	

3 TRANSPARENCE

Concernant la communication relative aux performances CO₂, on se reportera au plan général de communication << CO2PL-Jan De Nul-3C2 – Communicatieplan>>.

Ce projet fait spécifiquement l'objet d'une communication tant interne qu'externe sur les performances CO₂. Le mode de communication, les parties intéressées, le responsable et les fréquences sont synthétisés dans les tableaux ci-dessous.

3.1 INTERNE

Mode de communication	Parties concernées	Responsable	Fréquence
Présentation du projet	Équipage et personnel	Exécutant	Au début des travaux
Toolbox	Équipage et personnel	Exécutant	Mensuelle
Rapport mensuel	Équipe chantier	Exécutant	Mensuelle
Réunion BNL sur le projet	Équipe BNL	Exécutant	Semestrielle
Retour d'information dans le groupe de pilotage	Groupe de pilotage BNL DRAGAGE	Ass. Area Manager	Mensuelle

Le 12/02/2021, le service des RP et de la communication est venu filmer et faire une interview pour le bulletin d'information « Focus » et pour réaliser une vidéo sur le projet.

3.2 EXTERNE

Mode de communication	Parties concernées	Responsable	Fréquence
Rapport sur le projet	Maître d'ouvrage	Chef du projet	À la réception
Publication de ce rapport sur le site Web de JDN	Parties prenantes intéressées	Energy & Emissions QHSSE Advisor	Semestrielle *
Affichage, sur la plage, d'informations sur le projet sur des bâches de chantier et des panneaux Heras	Parties prenantes intéressées	Exécutant	Continue
Médias sociaux : LinkedIn, Instagram, Facebook (Meta) **	Parties prenantes intéressées	Ass. Area Manager	Env. 2x sur la durée du projet
Communiqué de presse « En 2022 aussi, rechargement durable de plages sur la côte	Parties prenantes intéressées	Ass. Area Manager	27 janvier 2022

	Dossier de projet	RÉVISION 1.0
	0126 Rechargements à la Côte flamande	

flamande et avec un minimum de nuisances »			
--	--	--	--

* Remarque : la fréquence semestrielle est maintenue tant qu'il y a des activités sur lesquelles faire rapport. Si aucune activité n'a lieu pendant un semestre, il n'y a pas de rapport.

- Pendant les travaux, les chaînes d'informations régionales Focus WTV et nationales VTM sont venues faire un reportage sur les travaux et leur cadre durable.
 - Focus WTV: <https://www.focus-wtv.be/nieuws/145-miljoen-kubieke-meter-extra-zand-voor-veiliger-strand>
 - VTM : <https://www.hln.be/oostende/liefst-7-5-miljoen-kruiwagens-zand-verhogen-en-verbreden-het-oostendse-strand~a1349786/>
- Communiqué de presse de JDN sur des « Rechargements de plage 100 % durables » : <https://www.jandenul.com/nl/nieuws/strandsuppleties-aan-de-vlaamse-kust-ook-2022-maximaal-duurzaam-met-minimale-hinder>

JAN DE NUL OVERTUIGT VLAAMSE OVERHEID MET CONCRETE MILIEUEISEN VOOR UITVOERING STRANDSUPPLETIES

We klaar zijn voor de toekomst en op een duurzame manier kunnen baggeren en supplieren. Als we ons op lange termijn tegen de zeespiegelstijging willen wapenen, dan moeten we nu handelen. De reductie van emissies kan gewoon niet meer vrijblijvend zijn.

Bart Peetl | Middelvoorst | Baggerwerken Binnenvaart | Jan De Nul Group

- Aménagement d'un « centre d'expérience » sur la plage



LEER MEER IN HET BELEVINGSCENTRUM IN OOSTENDE

Nieuwsgierige passanten krijgen de kans om meer te leren over de werken en de ambitieuze doelstellingen van de Vlaamse overheid in het daartoe speciaal opgerichte belevingscentrum op de zeedijk in Oostende ter hoogte van de Kapucijnenstraat. Vanop het panoramische dak krijgen ze een uniek overzicht op de werken op het strand en de havengeul.

- Communiqué de presse du ministère adjudicateur concernant les « travaux durables » : <https://www.lydiapeeters.be/nieuws/onderhoud-vlaamse-stranden-zorgt-voor-een-veilige-kust/>





Duurzaam werken

In de opdrachten die het agentschap lanceert, gaat bijzondere aandacht uit naar milieucriteria. Het maakt daarvoor gebruik van de CO2 prestatieladder. Kandidaten moeten aangeven wat hun ambitieniveau is dat ze voor de opdracht nastreven. Het aangetoonde niveau is één van de gunningscriteria die meeweegt in de totale beoordeling.

"MDK heeft hiermee een pilootproject binnen het beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken door de integratie van de CO2-prestatieladder in opdrachtdocumenten," vertelt minister van Mobiliteit en Openbare Werken Lydia Peeters. "We willen op alle mogelijke manieren inzetten op het beperken van de klimaatimpact. Onder andere het gebruik van groene brandstof of zelfs een duurzame inrichting van de werf kunnen hieraan bijdragen. Dat leidt vandaag of tot concrete CO2-reducties waardoor we kunnen stellen dat de bagger- en supplierwerken op basis van verschillende initiatieven milieuvriendelijker uitgevoerd worden."

- Article du journal Het Nieuwsblad : https://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20220226_96239865
- Publication sur le site Web de Dredging Today : https://www.dredgingtoday.com/2022/03/09/sustainable-beach-replenishment-in-ostend-by-jan-de-nul/?utm_source=rss&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter_2022-03-10
- Reportage de la RTBF le 11.03.2022, programme « Investigations » (diffusion en sept. 2022) entièrement consacré à l'entretien durable de la Côte belge par Jan De Nul



- Divers messages postés sur les médias sociaux du maître d'ouvrage (MDK) et de l'adjudicataire (JDN)



jandenuigroup • Volgend

jandenuigroup #JDNproject • We are ready for the future: mid-February we kick off sustainable dredging and beach replenishment works along the Belgian coast in Ostend, to keep coastal protection up to standard.

Why sustainable? Because:

- 50% less CO₂-emissions by using 100% sustainable drop-in biofuel for our dredger
- 50% less emissions of fine dust and nitrogen by using advanced cabout gas filter systems in our bulldozers and excavators on the beach
- 50% less energy consumption by installing the most energy-efficient site offices for our teams

If we want to protect ourselves against rising sea levels in the long term, we must act now. The reduction of emissions simply cannot be optional anymore.

#jandenui #sustainableolutions #CodezeroJDN #DNmakesitpossible #DNAgenul @visandereisnmarbem #Belgium

benbillsborough Next pipe , hook up the chain! 18 w. Reageren

benbillsborough Albert, sandfill do you copy? 18 w. Reageren

Jan De Nul Group (Official) 4 uur

#JDNfleet • Watch our Vole au vent and Alexander von Humboldt shine in the sun of the port of Ostend. ☀️🌊

Our jack-up installation vessel Vole au vent is getting ready for installation works for an offshore project in France. 🚧🏗️

And our trailing suction hopper dredger Alexander von Humboldt is currently working on the sustainable beach replenishment works along the Flemish coast. She will bring some 600,000 cubic metres of dredged sand to the Ostend beach, sailing on sustainable drop-in biofuel. 🌱🇺🇧

#jandenui #offshorewind #energytransition #offshoreinstallation #morehandredging #CodezeroJDN #JDNproject

