# $CO_2$-Projectrapportage 2022-02

## Bestek 31146533

Deze $CO_2$-projectrapportage is opgesteld ten behoeve van het contract: "*Het in stand houden van, monitoren van en informeren over de toestand van havens en vaargeulen in de Waddenzee door middel van onderhoudswerkzaamheden over de periode 1 november 2021 tot en met einde contract".*

## Inhoud

Hoofdstuk 1: Inleiding ..... 3
Hoofdstuk 2: Projectinformatie ..... 4
Hoofdstuk 3: $CO_2$-footprint ..... 5
Hoofdstuk 4: Reductiedoelstellingen ..... 8
Hoofdstuk 5: Communicatieplan ..... 9

## Hoofdstuk 1: Inleiding

Het bestek 31146533 is voor een periode van 1 november 2021 t/m 31 oktober 2024 aangenomen door de combinatie Bagger- en Aannemingsmaatschappij Van der Kamp B.V. en Baggerbedrijf De Boer B.V. Een onderdeel van de onderhoudsbaggerwerkzaamheden is het rapporteren van de $CO_2$-uitstoot.

Dit rapport is de tweede van een reeks $CO_2$-projectrapportages. De periode waarover is gerapporteerd is mei 2022 tot en met oktober 2022. De resultaten uit het eerste rapport van de reeks dienen als referentie voor de daaropvolgende rapportages (vaak aangeduid als referentiewaarde of referentieperiode).

In het rapport wordt informatie verstrekt over de volgende onderwerpen:

2. Omschrijving van het project en de bijbehorende keten;
3. Gerealiseerde $CO_2$-footprint;
4. $CO_2$-reductiedoelstellingen;
5. De communicatie van $CO_2$-projectrapportages (Communicatieplan).

# Hoofdstuk 2: Projectinformatie

Dit hoofdstuk bevat een omschrijving van het project en de keten met de daarbij horende relevante ketenpartners en uitsluitsels.

## 2.1 Omschrijving van het project

Het Meerjarig Onderhoud van de Waddenzee betreft het (onderhouds-)baggerwerk van de havens en vaargeulen van vier deelgebieden: het Marsdiep, het Zeegat van het Vlie, het Borndiep en het Friesche Zeegat.

## 2.2 Omschrijving van de keten

Uit de ketenanalyse komen de volgende energiestromen naar voren:

- Baggerwerkzaamheden (door sleephopperzuigers), hierna te noemen: hopperwerkzaamheden;
- Baggerwerkzaamheden (door ploegboten), hierna te noemen: ploegwerkzaamheden;
- Baggerwerkzaamheden (door kraanschepen), hierna te noemen: kraanwerkzaamheden;
- Peilwerkzaamheden;
- Tender transport;
- Transport brandstoffen;
- Personenvervoer (over land).

Hierbij worden de energiestromen: tendertransport, transport brandstoffen en personenvervoer gezien als niet relevant. Deze energiestromen zijn van te kleine aard (t.o.v. het baggerwerk).

- Scope 1 en 2:
  - Baggerwerkzaamheden (door eigen materieel);
  - Peilwerkzaamheden.
- Scope 3:
  - Baggerwerkzaamheden (door ingehuurd materieel);

# Hoofdstuk 3: $CO_2$-footprint

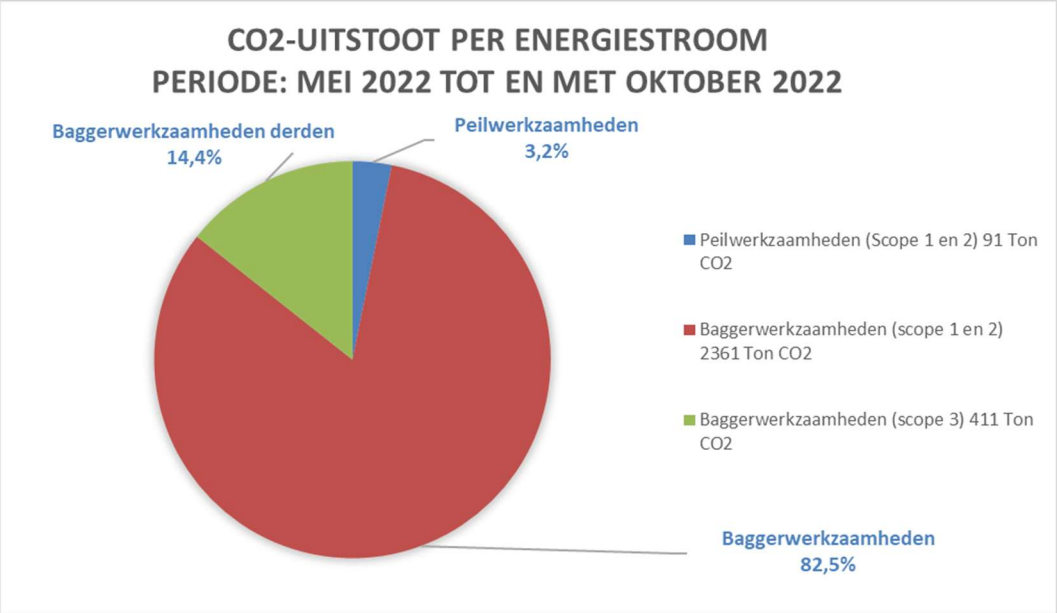
Dit hoofdstuk bevat de resultaten, de $CO_2$-footprint, over de periode mei 2022 oktober 2022. Daarnaast bevat dit hoofdstuk de $CO_2$-footprint over het eerste contractjaar. Door het dynamisch karakter van de Waddenzee dient de referentieperiode een geheel jaar te zijn. Op deze manier worden alle seizoenen belicht.

De $CO_2$-footprint wordt vanuit de emissie-inventaris opgesteld. Referenties tussen rapporteringseisen en de emissie-inventaris zijn benoemd in bijlage 1.

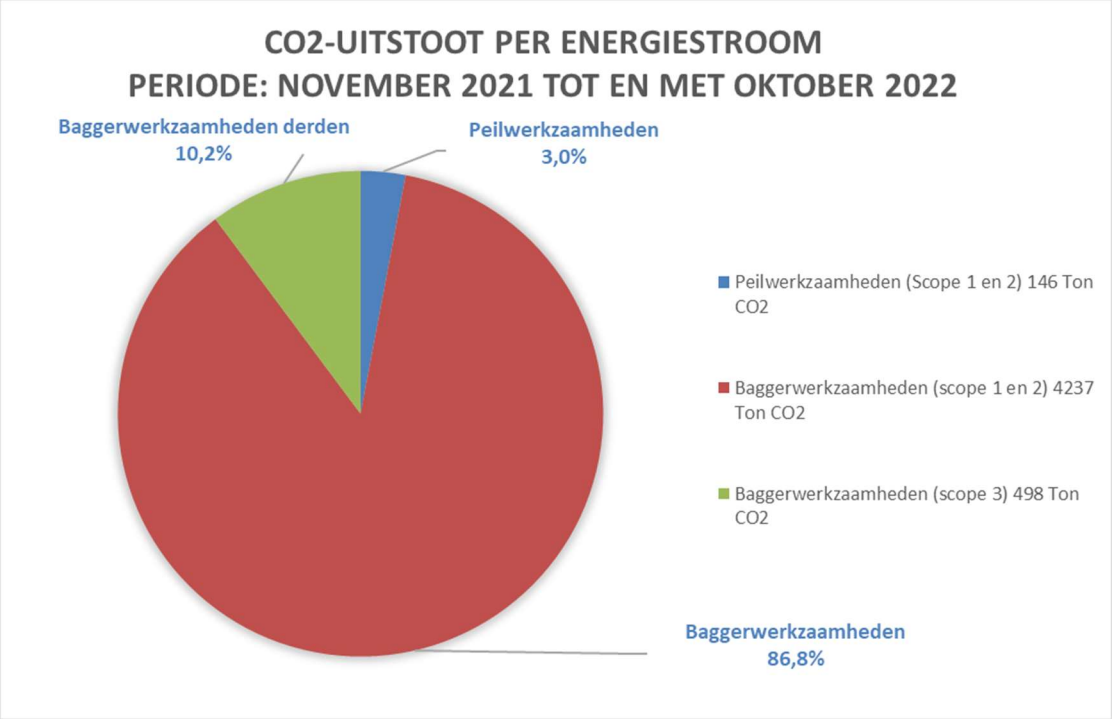
De scope 1 en 2 emissies komen voort uit eigen brandstofregistratie en productiecijfers. Scope 3 emissies worden verzameld door het opvragen van brandstofgegevens bij desbetreffende bedrijven waarvan schepen zijn ingehuurd.

## 3.1 Gerealiseerde $CO_2$-footprint

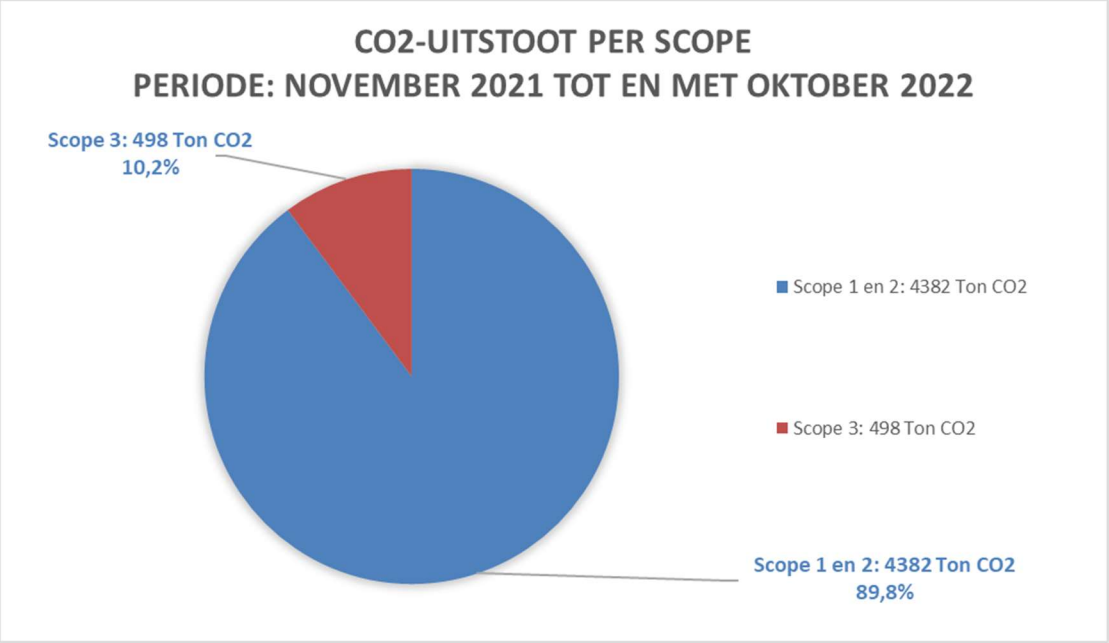
In onderstaande cirkeldiagrammen is de $CO_2$-uitstoot in semester 1 en 2 weergegeven per energiestroom en per scope.




*Figuur 3.1a $CO_2$-uitstoot op het project Waddenzee per energiestroom.*



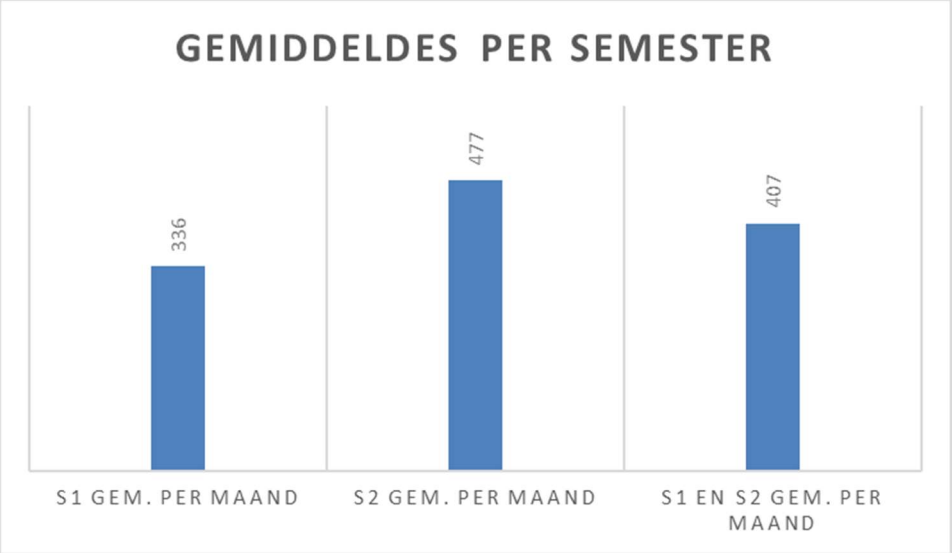

*Figuur 3.1b $CO_2$-uitstoot op het project Waddenzee per energiestroom.*




*Figuur 3.2 $CO_2$-uitstoot op het project Waddenzee per scope.*

## 3.2 Analyse

De gemiddeldes uitstoot per maand laat een toename in $CO_2$-uitstoot zien van ongeveer 40%. De vraag is of dit komt door het stormseizoen (februari en maart 2022) of andere factoren. Om een goed vergelijk te hebben voor de volgende rapportages worden doelstellingen gebaseerd op het eerste contractjaar. De 407 kg $CO_2$ per maand is dus het uitgangspunt van de doelstellingen.




*Figuur 3.3 Staafdiagram gemiddelde kg $CO_2$-uitstoot op het project Waddenzee per semester.*

# Hoofdstuk 4: Reductiedoelstellingen

In dit hoofdstuk worden de reductiedoelstellingen benoemd.

## 4.1 Reductiedoelstelling

Aangezien de Waddenzee een groot en dynamisch gebied is zal de daadwerkelijke $CO_2$-uitstoot van vele aspecten afhangen. Desalniettemin, biedt dit ook mogelijkheden voor een tal aan innovaties en verduurzamingsmaatregelen.

De doelstelling betreft een percentage ten opzichte van de referentiewaarde (maandelijkse gemiddelde van de referentieperiode). Aangezien de Waddenzee onderhevig is aan seizoensgebonden natuurverschijnselen wordt als referentie de gemiddelde uitstoot van het eerste contractjaar genomen. De combinatie stelt als doel om in het tweede contractjaar, de absolute kg $CO_2$ uitstoot met 5 % te reduceren t.o.v. het referentiejaar ($1^{ste}$ contractjaar).

## 4.2 Het perceel als sector gericht proeftuin

Duurzame innovaties, strategieën en reductiemaatregelen worden door de aard van het project gedeeld met de sector. Het areaal van het bestek grenst aan vele havens, waardoor op een automatische wijze duurzame ideeën wordt overgebracht naar havenautoriteiten en ketenpartners. Verder stimuleren wij derden werkend op het bestek (en andersom) om duurzaam en effectief te werk te gaan.

## Hoofdstuk 5: Communicatieplan

Dit hoofdstuk gaat over de communicatie van de projectrapportages. Het geeft een structuur waarop deze projectrapportages worden gedeeld. Het hoofdstuk benoemd vastgelegde taken, verantwoordelijkheden en de wijze van communicatie.

| **Document** | **Frequentie** | **Doelgroep** | **Platform** | **Verantwoor-delijke** |
|---|---|---|---|---|
| Projectrapportage + bijlage 1 | Halfjaarlijks | Ketenpartners en sectorgenoten | Webpagina | Energie Manager |
| Projectrapportage + bijlage 1 en 2 | Halfjaarlijks | Opdrachtgever | E-mail & bespreking in bouwvergadering | Energie Manager |
| Projectrapportage + bijlage 1 en 2 | Halfjaarlijks | Interne belanghebbenden | E-mail | Energie Manager |