



CO₂-Prestatieladder

Strandsuppletie Scheveningen

Eindrapport CO₂-Prestatieladder 2015 week 1 - 26

2.A.1. - 3.B.2. - 4.B.2. - 5.B.1. - 3.C.1. - 3.C.2.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Projectgegevens	3
2	Inzicht in energieverbruik	4
2.1	Inleiding	4
2.2	Emissie-inventaris	4
2.3	CO ₂ -emissies	5
3	Reductie	6
3.1	Inleiding	6
3.2	CO ₂ -reductiemaatregelen	6
3.2.1	<i>Overzicht mogelijke gebieden reductie</i>	6
3.2.2	<i>Op het project genomen maatregelen</i>	7
3.2.3	<i>Reductie acties vanuit Van Oord energiereductie programma's [2014]</i>	7
3.3	Kwantificering en status	8
3.3.1	<i>Scope 1: CO₂ reductie eigen materieel op project</i>	8
3.3.2	<i>Scope 3: Ondernemers en leveranciers</i>	8
4	Transparantie	9
4.1	Interne / Externe communicatieplan	9
5	Conclusie	10

1 Inleiding

Dit document rapporteert de CO₂ emissie op het project Strandsuppletie Scheveningen voor de periode 2015 week 1 t/m 26 en beschrijft de acties die op dit project zijn genomen in het kader van de CO₂-Prestatieladder eisen.

1.1 Projectgegevens

Met het project strandsuppletie Scheveningen zet Rijkswaterstaat een stap in de richting voor het realiseren van suppletiewerken door het aanbrengen van zandbanketten op het strand van de Nederlandse kust.

De werkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van een strandsuppletie door het aanbrengen van een zandbanket op het strand van Scheveningen in de gemeente Den Haag.

De hoofdactiviteiten van het project kunnen als volgt worden omschreven:

- Het aanbrengen van 808.000 m³ zand (MARS gemeten) op het strand van Scheveningen in de vorm van een zandbanket.

De werkzaamheden kunnen onderverdeeld worden in:

- Het peilen en verwerken van de peilingen;
- Maken van ontwerp en As-Build tekeningen;
- Het baggeren van het zand uit het wingebied;
- Het suppleren van het zand op het strand;
- Middels 'droog' materiaal het vereiste profiel aanbrengen.

Opdrachtgever is Rijkswaterstaat. Het werk is aangenomen met een gunningsvoordeel gebaseerd op trede 5 van de CO₂-prestatieladder.

De werkzaamheden zijn van start gegaan in begin januari 2015 en liepen door tot eind maart 2015.

2 Inzicht in energieverbruik

2.1 Inleiding

Ten behoeve van invalshoek A van de CO₂-Prestatieladder dienen projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel is verkregen inzicht te hebben in hun energiestromen en de CO₂-emissie die deze energiestromen teweeg brengen. In dit hoofdstuk wordt dit weergegeven.

2.2 Emissie-inventaris

Hieronder is per bron opgesomd welke energiestromen het project kent.

Emissie inventaris	
Bron	Energiestroom
Scope 1- Directe emissies	
Brandstof materieel inzet	Geopotes 15 (sleehopperzuiger) HAM 316 (sleehopperzuiger)
Scope 2 - Indirecte emissies*	
-	-
Scope 3 – Overige indirecte emissies	
Smeeroliën en vetten	Geopotes 15 HAM 316
Inhuur materieel derden	Multicat (Leanne P.) Stortmaterieel (Snijder)

Tabel 2.1 - emissie inventaris per scope

* De scope 1 en 2 emissies die betrekking hebben tot het zakelijk verkeer in een transportmiddel dat niet in eigendom is van het bedrijf, wordt aan het bedrijf toegerekend en niet aan het project.

2.3 CO₂-emissies

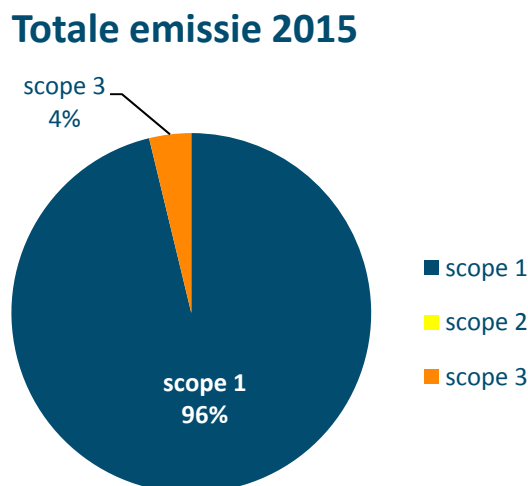
De CO₂-footprint berekening voor de volledige scope 1, 2 en 3 emissies in het jaar 2015 is uitgevoerd op basis van project weekrapportage.

De scope 2 emissie die betrekking hebben tot het zakelijk verkeer in een transportmiddel dat niet in eigendom is van het bedrijf wordt aan het bedrijf toegerekend en niet aan het project.

CO ₂ Emissies in tonnen CO ₂	
Scope	2015
Scope 1	3680
Scope 2	-
Scope 3	211

Tabel 2.2 - CO₂-emissies per scope

Voor scope 3 onderdeel "ingehuurd materieel derden" is gerekend met door leveranciers verschaft gegevens.



Afbeelding 2.4 – Aandeel CO₂-emissies per scope

3 Reductie

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt behandeld welke reductie maatregelen er vanuit het bedrijf en het project zijn toegepast om CO₂ te reduceren.

Voor de periode 2010 – 2015 is binnen Van Oord een algemeen geldende doelstelling bepaald van 1% toename in de energie-efficiëntie per jaar. Dit wordt bewerkstelligd door het uitvoeren van het energie reductieprogramma.

3.2 CO₂-reductiemaatregelen

3.2.1 Overzicht mogelijke gebieden reductie

Bij aanvang van het project is onderzocht waar en hoe de mogelijke energie- en CO₂-reducties voor op dit project kunnen worden behaald.

Scope 1 – Directe emissies
- Reducties inzet schepen van Van Oord
Scope 3 – Directe emissies
- Reducties van emissies met betrekking tot inzet materieel derden
- Reducties aan smeerolie en vetverbruik

Tabel 3.1 - Overzicht mogelijke gebieden reductie

De meest materiele emissies zijn:

- scope 1: brandstofverbruik schepen Van Oord

3.2.2 Op het project genomen maatregelen

Onderdeel	Maatregel	Effect
Scope 1		
Sleephopperzuiger – Stand-by	Varend materieel verankeren bij stationair draaien door slecht weer	Minder stationair draaien > CO ₂ reductie
Sleephopperzuiger – Baggercyclus	Voortdurende communicatie van posities tussen schepen	Just-in-time delivery: Minder wachttijd, betere efficiency
Sleephopperzuiger – Baggercyclus	Vaarsnelheid reduceren indien er tijd over is	Energie-efficiënter varen
Scope 3		
Multicat	Staat stand-by bij de koppelkogel van de drijvende leiding	Minder vaarbewegingen > CO ₂ reductie

Tabel 3.2 – Uitvoeringsmaatregelen t.b.v. reduceren van CO₂

3.2.3 Reductie acties vanuit Van Oord energiereductie programma's [2014]

Onderdeel	Maatregel	Effect
Scope 2		
Elektriciteit hoofdkantoor	Toepassen groene stroom (windenergie)	Minder CO ₂ uitstoot, van <u>455 gCO₂/kWh</u> gereduceerd naar <u>15 gCO₂/kWh</u>

Tabel 3.3 – Reductieacties vanuit bedrijfsniveau

3.3 Kwantificering en status

De kwantificering van alle op het project genomen maatregelen om de energie reductiedoelstelling van Van Oord Nederland te behalen en de huidige status is als volgt:

3.3.1 Scope 1: CO₂ reductie eigen materieel op project

Scope 1 reductie – 2015			
Nat grondverzet materieel	Efficiëncy - Begroot	Efficiëncy - Actueel	Besparing (%)
Sleehopperzuigers	4,59 kgCO ₂ /m ³	4,55 kgCO ₂ /m ³	1%

Tabel 3.4 – Kwantificering sleehopperzuigers

3.3.2 Scope 3: Ondernemers en leveranciers

Scope 3 reductie – 2015			
Materieel derden	Begroot	Actueel	Besparing (%)
Multicat	108 ton CO ₂	63 ton CO ₂	42%

Tabel 3.5 – Kwantificering CO₂-emissie verbruiken derden

4 Transparantie

4.1 Interne / Externe communicatieplan

Het CO₂-reductiebeleid van Van Oord Nederland, de genomen maatregelen en de voortgang hiervan zijn tijdens de overleggen en bijeenkomsten besproken. Externe belanghebbenden zijn op de hoogte gebracht van de CO₂-footprint en de reductiemaatregelen op het project. In onderstaande tabel worden de overleggen en bijeenkomsten weergegeven:

Interne Communicatie				
Bespreking	Frequentie	Doel en inhoud	Deelnemers	Borging
Start-werk vergadering Kick-off	Eenmalig bij start werk	Voorlichting m.b.t. project (Projectplan) en algemene procedures kwaliteit, veiligheid, milieu. Waaronder ook CO ₂ – prestatie.	Project medewerkers + area NL	Presentielijst
Voortgangsrapport CO₂- prestatie	Halfjaarlijks	Beschrijving van de acties die op dit project zijn genomen in het kader van de CO ₂ -Prestatieladder eisen.	Project medewerkers + area NL	Voortgangsrapport

Externe communicatie	
Belanghebbende	Inhoud communicatie
Rijkswaterstaat	Halfjaarlijkse CO ₂ -prestatie
Bewoners	Website
Stakeholders	Website

5 Conclusie

Tijdens de uitvoering was er geen ruimte voor flexibiliteit voor het optimaliseren van de leidinglengte ten behoeve van zandtransport. Desondanks is toch gelukt om 1% CO₂ te reduceren.