

# CO2 PROJECTDOSSIER LEVEL

## LevelL – Versterken afsluitdijk

Projecten : Aanvaarconstructie  
 Documentnummer : 21040-CO201  
 Documentstatus : Definitief

### Opdrachtgever (OG)

Levell  
 Postbus 8574  
 3009 AN Rotterdam

### Opdrachtnemer (ON)

Solidd Steel Structures B.V.  
 Solcamastraat 22  
 9262 ND Sumar

Versie	Revisiedatum	Omschrijving
A	10-06-2022	1 <sup>e</sup> Uitgave
B	8-12-2022	2 <sup>e</sup> Uitgave

Opgesteld:	Gecontroleerd/Vrijgave:	Geaccepteerd/Getoetst OG:
Naam : E. Rombout Functie : Manager KAM Datum : 08-12-2022 Paraaf : 	Naam : E.t. van Dijk Functie : Projectleider Datum : 09-12-2022 Paraaf : 	Naam : Functie : Datum : Paraaf :

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Algemeen.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>Beschrijving werkzaamheden.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3</b>	<b>Projectduur .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4</b>	<b>Omschrijving criteria .....</b>	<b>4</b>
<b>1.5</b>	<b>Omschrijving aanbidding .....</b>	<b>4</b>
<b>1.6</b>	<b>Energiestromen.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Invalshoek A, Inzicht .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Invalshoek B, Reductie.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>Reductiemaatregelen v/d organisatie .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Acties scope 1 .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Acties scope 2 .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1.3</b>	<b>Acties scope 3 .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Invalshoek C, communicatie .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1</b>	<b>Verantwoordelijken en belanghebbenden.....</b>	<b>9</b>
<b>4.2</b>	<b>Communicatie .....</b>	<b>9</b>
	<b>Bijlage 1 Uitleg scope 1, 2 en 3 .....</b>	<b>10</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

SolidD is sinds 2018 gecertificeerd conform de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. De doelstellingen en eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder hebben ook betrekking op projecten waarop CO<sub>2</sub>gerelateerd gunningvoordeel verkregen is. Hierbij is het niet relevant of het gunningvoordeel wel of niet doorslaggevend is geweest bij het verkrijgen van de opdracht. Voor elk van de projecten met gunningvoordeel eist de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder dat bepaalde aspecten van de doorvertaling van de bedrijfsaanpak naar het projectniveau daadwerkelijk worden aangetoond met documentatie.

Bij de totstandkoming van dit projectdossier zijn de volgende personen betrokken voor aanvang van de werkzaamheden:

Naam	Functie
Reinder Feenstra	Financieel directeur
Erik van Dijk	Projectleider
Erwin Rombout	Manager KAM
Martin Vos	Adviseur duurzaamheid

De CO<sub>2</sub>-footprint van dit project is opgesteld conform de eisen van ISO 14064-1 en beslaat zowel scope 1, scope 2 als scope 3. Deze is verder uitgewerkt in hoofdstuk 2. Het projectdossier is opgesteld conform de eisen van het handboek 3.1 van SKAO. Er zijn onzekerheden in de nauwkeurigheid van de data aangezien het hier een prognose betreft.

## 1.2 Beschrijving werkzaamheden

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Fabriceren tandlatten
- Fabriceren verticale geleidingen
- Fabriceren koppelframes
- Fabriceren ponton
- Fabriceren aanvaarbalk
- Fabriceren loopbrug
- Fabriceren toegangstrap
  
- Leveren tandlatten (over de weg)
- Leveren verticale geleidingen (over de weg)
- Fabriceren koppelframes (over de weg)
- Fabriceren ponton (over water)
- Fabriceren aanvaarbalk (over water)
- Fabriceren loopbrug (over de weg)
- Fabriceren toegangstrap (over de weg)
  
- Monteren tandlatten
- Monteren fenders (toegeleverd door LevelL)
- Monteren koppelframes
- Monteren verticale geleidingen
- Monteren toegangstrap
- Monteren ponton
- Monteren aanvaarbalk

- Monteren machineframe
- Monteren loopbrug

Het project wijkt niet af van de organisatie als geheel. Het project Aanvaarconstructie is onder regie. Dit valt onder de projecten die Solidd al jaren uitvoert.

### 1.3 Projectduur

Het project loopt voor 8 maanden. De werkzaamheden zijn gestart op 20 december 2021 met engineering. Het eerste staal is in januari 2022 geleverd, dus al het CO2-uitstoot is binnen het kalenderjaar 2022.

### 1.4 Omschrijving criteria

Level stelt de volgende eisen aan Solidd (14.3 van de overeenkomst)

- Op verzoek van Level het informatie m.b.t. haar energiemangement/CO2 reductie te delen;
- Solidd formuleert meetbare maatregelen om CO2 te reduceren tijdens dit project
- Van de inzet van (zelf aangedreven) drijvend materieel wordt het brandstofverbruik per machine geregistreerd en gerapporteerd aan Level. Een rapportageformulier is beschikbaar bij Level;
- Solidd dient middels een kopie certificaat aan te tonen voor welk niveau het is gecertificeerd op de CO2 Prestatieladder;
- Op eerste schriftelijk verzoek van Level levert Solidd over het lopende en het daaraan voorafgaande kalenderjaar de CO2-emissie-inventarisatie van zijn onderneming aan, conform het ISO 14064-1.
- De CO2-emissie-inventarisatie dient voorzien te zijn van een verificatieverklaring van een certificerende instelling (CI). Deze verklaring van de CI dient minimaal te voldoen aan de eisen zoals gesteld in ISO 14064-3 onder “validation and verification statement”.

### 1.5 Omschrijving aanbidding

Bij het indienen hebben we het certificaat CO2 prestatieladder toegevoegd.

### 1.6 Energiestromen

De volgende verschillende energiestromen zijn er op dit project:

- Verbruik benzine/diesel door personenauto's;
- Verbruik diesel door bestelbussen;
- Verbruik gas voor verwarmen productielocatie te Sumar;
- Verbruik elektriciteit voor produceren en conserveren constructies (lassen, snijden etc.) en ondersteunende werkzaamheden (engineering, werkvoorbereiding);
- Verbruik elektriciteit voor opladen elektrische auto t.b.v. carpoolen;
- Verbruik elektriciteit voor laden accu-gereedschap voor op locatie;
- Verbruik diesel door wegtransport (vrachtwagen);
- Verbruik diesel door verticaal transport (hijskranen);
- Verbruik diesel/elektriciteit door transport op projectlocatie (heftruck, verreiker);

- Verbruik diesel door werkschip, bok of ander varend materieel.

## 2 Invalshoek A, Inzicht

### 2.1 Inzicht algemeen

Om inzicht te geven in de CO2-uitstoot van het project is een CO2-footprint opgesteld. Deze CO2-footprint is opgesteld op basis van de gemiddelde CO2 uitstoot per ton staal over de afgelopen 4 jaar.

Er is geen projectspecifieke CO2-footprint gemaakt op basis van verbruiken binnen het project. Dit inzicht verkrijgen kost veel moeite en levert maar een beperkte bijdrage aan het reduceren van CO2. Er is voldoende inzicht in de energiestromen binnen het project om nuttige CO2-reductiemaatregelen te nemen.

Gemiddelde CO2-uitstoot per ton staal Solidd	: 0.67 ton CO2 per ton staal
Gewicht constructies Aanvaarconstructie	: 173,31 ton staal
CO2-uitstoot project Aanvaarconstructie in 2022	: 116,12 ton CO2

### 2.2 Inzicht verbruik werkschepen, bokken of ander varend materieel

Firma Van beest heeft op project Aanvaarbalk het volgend verbruik aan diesel gehad:

Kraanschip Willem sr.	: 2000 liter diesel
Mobiele kraan	: 100 liter diesel
Generator op ponton	: 100 liter diesel

Voor een impressie van de Willem sr., zie de website van Van Beest Maritiem:

<https://vanbeestmaritiem.nl/materieel/materieel-willem-sr/>

### 3 Invalshoek B, Reductie

#### 3.1 Reductiemaatregelen v/d organisatie

Voor uitleg over scope 1, 2 en 3, zie bijlage 1.

De volgende maatregelen zijn opgenomen in het reductieplan van Solidd:

##### 3.1.1 Acties scope 1

- De vergaderingen zijn bijna alleen via teams, ook al zijn de vestigingen van Solidd (Sumar) LevelL (Afsluitdijk) op een goede reistijd van elkaar verwijderd. Hierdoor wordt vanuit Solidd reistijd en brandstof bespaart;
- Wanneer beschikbaar zullen medewerkers van Solidd naar de projectlocatie rijden met de volledig elektrische auto van de technisch directeur, bijvoorbeeld wanneer de projectcoördinator een fysieke vergadering op locatie heeft. Deze elektrische auto komt juni 2022 binnen en is speciaal aangeschaft om het wagenpark van Solidd te vergroenen en om gebruik van te maken naar projecten;
- Solidd maakt gebruik van twee elektrische heftrucks op dit project (op het bedrijventerrein van Solidd) en alleen wanneer het nodig is wordt er gebruik gemaakt van dieselheftrucks.

##### 3.1.2 Acties scope 2

In 2022 koopt Solidd 40% groene stroom in. Dit betekent dat van al het gebruikte elektriciteit dat tijdens dit project verbruikt is duurzaam ingekocht is, bijvoorbeeld voor

- PC's;
- Lasapparatuur;
- Snijmachine (snijden staalplaten);
- Halkranen;
- Elektrische auto t.b.v. vervoer naar projectlocatie;
- Elektrische heftrucks.

##### 3.1.3 Acties scope 3

- Wanneer er gemonteerd wordt op het project, wordt er gecarpoold in bedrijfsbussen (5 personen), mits de coronamaatregelen dit toelaten. De veiligheid en gezondheid van medewerkers staat hierbij voorop;
- Transport van staalconstructies over land wordt uitgevoerd door vaste partner Combex dat maar 3 km van onze vestiging verwijderd is. Hierdoor is de afstand naar de vestiging van Sumar en dus het brandstofgebruik minimaal;
- Voor de productie van de aanvaarbalk en ponton wordt gebruik gemaakt van de diensten van vaste partner Machinefabriek Rusthoven. Rusthoven is trede 3 van de CO2-prestatieladder gecertificeerd en koopt ook groene stroom in;
- Onze vaste conserveerpartij Sealteq is gehuisvest op hetzelfde terrein als Solidd, de loodsen staan 50 meter van elkaar af. Hierdoor is transport minimaal. Ook deelt Sealteq mee aan de inkoop van groene stroom, waardoor ook 40% van het elektriciteitsgebruik van het conserveren op dit project duurzaam ingekocht is. Sealteq is tevens gecertificeerd voor CO2-prestatieladder trede 3;
- Van de inzet van het werkschip en drijvende bok (t.b.v. inhijzen staalconstructies) wordt het brandstofverbruik per machine geregistreerd;

- Het staal is ingekocht bij West-Europese partners om de uitstoot van transport te minimaliseren. Het staal voor dit project is ingekocht bij Union Stahl en Ancofer uit Duitsland en De Jong en Lavino uit Nederland.



## 4 Invalshoek C, communicatie

### 4.1 Verantwoordelijken en belanghebbenden

In dit project zijn de volgende mensen van Solidd betrokken:

Naam	Functie
Erik van Dijk	Projectleider
Reinder Feenstra	Financieel directeur
Allert Sierksma	Cost & sales engineer
Rolf Harms	Cost & sales engineer
Sipke de Graaf	Werkvoorbereider
Klaas Kooistra	Lead engineer
Johannes de Boer	Inkoper
Douwe Sijens	QC
Durk de Boer	Hoofd productie
Siepie de Vries	Teamleider productie
Karl Adema	Montageleider
Erwin Rombout	Manager KAM

### 4.2 Communicatie

Dit projectdossier wordt zowel met de opdrachtgever als extern besproken.

In/ex	Stakeholder	Communicatiemiddel	Verantwoordelijk	Frequentie
Extern	OG Level	CO2 reductie bespreken in bouwvergadering	Erik van Dijk	Gedurende project
Extern	Overige externe partijen	Projectdossier publiceren op de website Solidd	Erwin Rombout	Einde project (oplevering najaar 2022)

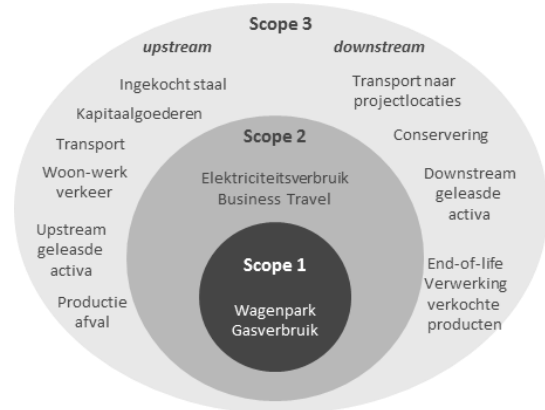
Voor alle medewerkers geldt dat ideeën ten behoeve van het besparen van energie ingediend kunnen worden bij de projectleider en manager KAM.

In het communicatiebericht van het najaar 2022 zal Solidd aandacht besteden aan de twee projecten van Level met gunningvoordeel.

## Bijlage 1 Uitleg scope 1, 2 en 3

### Scope 1: directe emissies

Dit zijn emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik (verwarming) en emissie door het eigen wagenpark.



Tot de Scope 1 emissies behoren:

Emissiebron	KPI	Databron
Wagenpark	Benzine in liters	Multitankcard – gekalibreerde metingen - facturen
	Diesel in liters	Multitankcard – gekalibreerde metingen - Facturen
Gasverbruik bedrijfspand (verwarming/conditionering)	Aardgas verbruik m3	Gasmeter (periodieke opname)

In het bedrijf zijn twee categorieën te onderscheiden binnen het zakelijk vervoer. Beide categorieën van vervoer vallen onder deze scope.

1. Het gebruik van montagebussen, bestelbusje, pick-up, heftrucks en verreiker;
2. Het gebruik van personenauto's.

### Scope 2: indirecte emissies

Tot de scope 2 emissie behoren:

Emissiebron	KPI	Databron
Elektriciteitsverbruik	Elektriciteit in kWh	Gekalibreerde meting – Facturen energieleverancier
Vliegreizen	Afgelegde km	Geboekte vluchten
Openbaar vervoer	Afgelegde km	Geboekte reizen
Zakelijke reizen privéauto	Afgelegde km	Declaraties zakelijke reizen

### Scope 3: overige indirecte emissies

Voor CO2 Prestatieladder dient een kwalitatieve inschatting gemaakt te worden van de emissies in de keten van Solidd. De scope 3 emissies bestaan daarom vooral uit:

- Aangekochte goederen, bouwstoffen en diensten
- Gebruik van verkochte producten
- End-of-life verwerking van verkochte producten
- het verwerken van de afvalstromen die van projecten af komen
- het inhuren van diensten
- Upstream transport en distributie
- Woon- werkverkeer