



4B & 5B
Voortgangsrapportage
VKS Waal (H1 2023)





Inhoudsopgave

Voorwoord	3
1. Inleiding	4
1.1 Ontwerp en realisatie	4
1.2 Actualiteit	4
2. Feiten project	5
2.1 Gunningsvoordeel	5
2.2 Locatie van het project	5
2.3 Planning en uitvoeringsgegevens	5
3. CO ₂ footprint	6
3.1 Uitgangssituatie CO ₂ footprint (EMVI)	6
3.2 Doelstelling	7
4. CO ₂ monitoring en rapportage	8
5. CO ₂ Proces	9
5.1 CO ₂ reductiedoelstellingen	9
5.2 Bedrijfsdoelstellingen	9
5.3 Projectdoelstellingen (vanuit aanbesteding)	10
5.4 Kansen / VTW's in relatie tot CO ₂ reductie?	10
5.5 Metingen	10
6. Conclusie en aanbevelingen	11





Voorwoord

Voor u ligt 'de voortgangsrapportage VKS Waal' van Martens en Van Oord, hierna te noemen MvO. Deze voortgangsrapportage is onderdeel van het monitoringsprogramma binnen de CO₂ prestatieladder methodiek.

	Opdrachtgever	Opdrachtnemer
Adresgegevens	Rijkswaterstaat PPO Eusebiusbuitensingel 66 6828 HZ Arnhem Postbus 2232, 3500 GE Utrecht	Martens en Van Oord Damweg 50 4905 BS Oosterhout Postbus 326, 4900 AH Oosterhout
Telefoon	+31 (0) 88 7974900	+31 (0)162 474747
Website	www.rijkswaterstaat.nl	www.mvogroep.nl
Email	-	info@mvogroep.nl

Documentnr./ Identificatie nr: 4B & 5B Voortgangsrapportage VKS Waal (H1 2023)

Versienr.: 1.0

Versiedatum: 15-8-2023

Status: Concept

	Naam	Functie	Paraaf	Datum
Opgesteld door:	Boye Tak	Specialist Duurzaamheid		15-8-2023
Verificatie:	Martijn de Graaf	Projectleider		15-8-2023
Vrijgave door:	Martijn de Graaf	Projectleider		15-8-2023

Versienr	Versiedatum	Aanpassingen t.o.v. vorige versie
1.0	15-8-2023	n.v.t.



1. Inleiding

Het rapport bevat een beschrijving van het project, het engineeren en uitvoeren van Vaarweg- en kribvaksuppleties in de Waal, waarvoor MvO CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel heeft gekregen. Met de rapportage wordt inzicht gegeven in de CO₂-footprint en het reductieprogramma dat is opgesteld om te voldoen aan de gestelde reductiedoelstellingen.

1.1 Ontwerp en realisatie

MvO is hoofdaannemer van het project. MvO is verantwoordelijk voor zowel de planfase (ontwerp en vergunningaanvragen) en uitvoeringsfase. De opdrachtgever is Rijkswaterstaat.

1.2 Actualiteit

Voorliggende rapportage geeft inzicht in de CO₂-uitstoot tijdens de uitvoeringsfase van het project en de onderscheiden reductiemogelijkheden. Tijdens het project kan de rapportage geactualiseerd worden, wanneer bijvoorbeeld sprake is van:

- Aanpassingen of wijzigingen in het ontwerp.
- Aanpassingen in uitvoeringsmethoden
- Aanpassingen in relevante wet- en regelgeving.



2. Feiten project

2.1 Gunningsvoordeel

Het project is aangenomen onder CO₂ Prestatieladder niveau 5, met 5% gunningsvoordeel. Onderdeel van de CO₂ Prestatieladder niveau 5 is het realiseren van CO₂-reductie op de projecten. Het CO₂-Projectplan is een hulpmiddel om CO₂-reductie te organiseren en te realiseren. Dit plan omvat een analyse (het vastleggen en het evalueren) van de CO₂-aspecten van het project.

CO ₂ project	Inschrijvingsprijs*	Totale kwaliteitswaarde	Fictieve inschrijvingsprijs	Totale CO ₂ korting	Mogelijke boete
VKS Waal	€ 2.500.000,-	€ 753.283,-	€ 1.746.717,-	€ 125.000,- 5%	€187.500,-

* ex meerwerk, gunningsvoordelen hebben hier geen invloed op

2.2 Locatie van het project

Het project bevindt zich binnen het stroomgebied van de Waal in de kribvakken de vaarweg en kribvakken tussen Gendt, Winssen en Wely.

2.3 Planning en uitvoeringsgegevens

Aanvangsdatum van het werk:

- Gunning 4 Oktober 2022
- Aanvangsdatum 6 Maart 2023 (start uitvoering)
- Opleverdatum 15 December 2023
- Uitvoeringstermijn 7 maanden

In hoofdzaak bestaat het project uit:

- Suppleren van zand op de bodem van de Waal in de vaarweg en in kribvakken ter hoogte Gendt, Winssen en Wely

Tijdens de aanbestedingsfase zijn de hoeveelheden voorgeschreven in de contractstukken.



3. CO₂ footprint

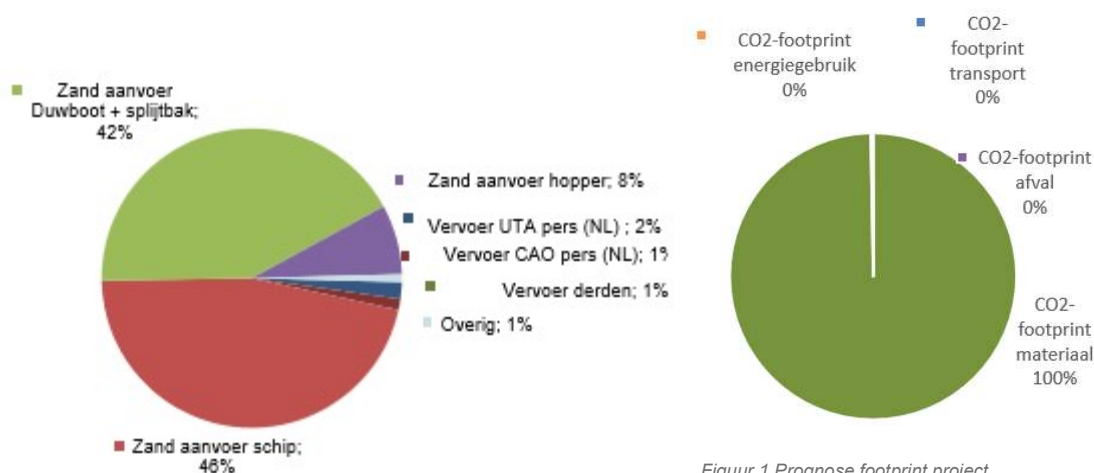
3.1 Uitgangssituatie CO₂ footprint

Het verbruik van brandstof is ingeschat aan de hand van de calculatie. Enerzijds betreft dat de inzet van materieel (eigen en inhuur) en anderzijds wordt dit bepaald door de inzet van personeel voor de scope 1 (en 2) emissies. Voor de scope 3 emissies wordt de CO₂-uitstoot van het project bepaald door inkoop van onderaannemers en leverancier van zand.

De inschattingen worden bepaald aan de hand van de aannames die zijn gemaakt tijdens aanbesteding, ontwerp en de uitvragen voor het meerwerk.

Aanbesteding prognose CO ₂ -uitstoot	Scope 1 & 2 emissies (ton CO ₂)	Scope 3 emissies (ton CO ₂)
Transport personen	10	3
Transport materiaal	0	318
Materiaal bouwactiviteiten	0	386
Materiaal Algemene voorziening	0	0,12
Energieverbruik algemene voorzieningen	0,208	0
Energieverbruik constructies	5,5	105
Afval uit algemene voorzieningen	0,8	
Restafval	0	0
Totale CO₂ footprint	16,5	814

Tabel 1. Prognose footprint project



Figuur 1 Prognose footprint project



3.2 Doelstelling

Voor het suppleren van de Waal heeft de inkoop van het zand verreweg de meeste impact op het gebied van CO₂ – uitstoot. De doelstellingen en eisen die worden gesteld aan de reductiemaatregelen op projectniveau zijn een afgeleide van het beleid dat op bedrijfsniveau wordt gehanteerd. De maatregelen zijn dan ook ingedeeld in de generieke maatregelen en maatregelen die voor het specifieke project kunnen worden toegepast. Tevens kunnen niet alle generieke maatregelen binnen ieder project toegepast worden. De doelstelling voor het project is de CO₂-emissie ten opzichte van de nul-situatie te verminderen met minimaal 2% tot 5 %. Uitgaande van deze CO₂-analyse worden specifieke maatregelen genomen om de uitstoot van CO₂ terug te dringen door:

- Energiebesparing
- Besparen op transportafstanden
- Optimalisatie ontwerp
- Hergebruik, nieuwe inzet van vrijkomende materialen
- Gebruik van duurzame energie

Deze doelstellingen worden in hoofdstuk 5 verder specifiek gemaakt. Na afronding van het project wordt bekeken in hoeverre de maatregelen hebben gewerkt en hebben geleid tot een verbetering van de CO₂-prestatie en mogelijk ook tot een verandering van gedrag.



4. CO₂ monitoring en rapportage

In het CO₂-meetplan zoals dat is opgesteld aan de hand van de calculatie worden de verwachte en de daadwerkelijk toegepaste en ingezette middelen gegeven. Deze zijn ingedeeld naar de in hoofdstuk 3 onderscheiden hoofdaspecten.

Halfjaarlijks stellen we een voortgangsrapportage op. In deze rapportages wordt de daadwerkelijke voortgang van het project op CO₂-gebied vergeleken met de doelstellingen. Mocht zijn afgeweken van de doelstellingen en de daarbij gedefinieerde maatregelen dan zal hierop bijsturing plaatsvinden. Na afronding van het project zal gereflecteerd worden op de ingezette beheersmaatregelen. Leringen die hieruit zijn getrokken worden inzichtelijk gemaakt en kunnen bij volgende werken preventief meegenomen worden.



5. CO₂ Proces

5.1 CO₂ reductiedoelstellingen

Bij MvO zijn reductiedoelstellingen vastgesteld. Deze doelstellingen worden steeds volgens de systematiek van Trias Energetica vastgesteld; besparen, groen opwekken en het restant opwekken met fossiel en waar mogelijk compenseren. De reductiedoelstellingen worden vastgesteld door de directie en zowel binnen de eigen organisatie als de projecten doorgevoerd.

5.2 Bedrijfsdoelstellingen

De belangrijkste bedrijfsdoelstellingen van MvO in het reductiebeleid van CO₂ zijn.

Scope	Omschrijving doelstelling	Doelstelling kwantitatief	Toelichting
1&2	Ten opzichte van het basisjaar 2020, (10.380 ton CO ₂), heeft MvO de ambitie om haar CO ₂ uitstoot met 50% te reduceren tegen 2030. Daarnaast wil MvO emissieloos opereren in 2035. Dat betekent dat zij vanaf basisjaar 2020 tot 2030 per jaar 5% zou moeten reduceren. Vanaf 2030 tot 2035 wordt dit 10%. Dus basis doelstelling zal voor de komende jaren 5% per jaar zijn.	2020 $\frac{1}{m}$ 2030 \pm 500 ton CO ₂ reductie per jaar 2030 $\frac{1}{m}$ 2035 \pm 1000 ton CO ₂ reductie per jaar	Zero emission, als tijdens monitoring blijft dat de reducties niet gehaald worden dan zal er HVO100 ingezet worden als extra reductiemaatregel
1	Omdat bijna 97% van de totale CO ₂ reductie uit scope 1 dient te komen ligt daar de focus op. De komende jaren zet MvO zich in op het elektrificeren van haar materieelpark. Het toepassen van HVO100 wordt projectspecifiek gedaan.	Bij vervanging keuze voor elektrisch, mits technisch en financieel haalbaar, anders state of the art techniek. De toepassing van HVO100 wordt per project bepaald.	Scope 1 emissies = o.a. brandstof
2	100% groene stroom hoofdkantoor Damweg en of 10% CO ₂ reductie op elektraverbruik Damweg	Min 13,82 ton CO ₂ reductie	Omzetten contract energieleverancier en of opstellen inventarisatie energiebesparende maatregelen
3	Gemiddeld 20% CO ₂ -uitstoot vermindering oftewel MKI kosten in de keten m.b.t. toepassing van breuksteen/overige materialen zand, klei etc. (standaard project Beatrixsluis) op projecten 2016-2018 ten opzichte van de opgestelde ketenanalyse in 2016	20% CO ₂ reductie per project op de ketenanalyses zand, grond, grind, kei, breuksteen (scheepvaart transport aan – en afvoer)= referentiedoelstelling. Per CO ₂ gegund project	Ieder half jaar wordt vastgesteld in hoeverre de doelstelling wordt bereikt
1 & 2	Op basis van de strategie worden nieuwe doelstellingen opgesteld voor de bredere aanpak.	In de tender 20% reductie t.o.v. standaard ¹ . In de uitvoering \pm 5% reductie t.o.v. de calculatie.	Per project



5.3 Projectdoelstellingen (vanuit aanbesteding)

De bedrijfsdoelstellingen bepalen voor een deel de projectdoelstellingen. In het plan van aanpak zijn naast de bedrijfsdoelstellingen geen reductiedoelstellingen opgenomen. Wel zijn tijdens de voorbereiding kansen gezien, die nog gedeeltelijk moeten worden verzilverd. Mogelijkheden die werden gezien om de CO₂-uitstoot met minimaal 2% tot 5%, te verminderen:

1. Geen inzet van onnodig grote generatoren
2. Aandacht voor stationair draaien;
3. Optimalisaties van ontwerp;
4. Varen met zo'n groot mogelijke schepen;

5.4 Kansen / VTW's in relatie tot CO₂ reductie?

- Uitvoeroptimalisatie m.b.t. zand.
- Inzet efficiënt materieel.

5.5 Metingen

De prognose vanuit de aanbesteding en eventuele beloften gedaan in het Plan van Aanpak worden naast de gerealiseerde hoeveelheden gelegd. De gerealiseerde hoeveelheden komen voort uit registraties.

	Aanbesteding prognose CO ₂ -uitstoot		CO ₂ -uitstoot voortgang (± 4 mnd)	
	Scope 1 en 2 emissies (ton CO ₂)	Scope 3 emissies (ton CO ₂)	Scope 1 en 2 emissies (ton CO ₂)	Scope 3 emissies (ton CO ₂)
Transport personen	10	3	4,5	0
Transport materiaal	0	331	0	89
Materiaal bouwactiviteiten	0	386	0	18
Materiaal Algemene voorzieningen	0	0,12	0	0,06
Energiegebruik algemene voorzieningen	0,208	0	0,094	0
Energiegebruik constructie	5,5	105	0,22	1,5
Afval uit algemene voorzieningen	0,8		0,38	0
Restafval	0	0	0	0
Totale CO₂-footprint	16,5	816	5,2	108,6



6. Conclusie en aanbevelingen

Gezien de tijdlijn en de CO₂ uitstoot tot op heden, loopt het project volgens de prognose. Met name door de uitvoeroptimalisatie m.b.t. zand houden we de CO₂ emissie onder controle.

