



4B & 5B
Voortgangsrapportage
GOVA 6b fase 1 (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 GOVA 6b fase 1' van Martens en Van Oord, hierna te noemen MvO. Deze voortgangsrapportage is onderdeel van het monitoringsprogramma binnen de CO₂ prestatieladder methodiek.

	Oprichtgever	Oprichtnemer
Adresgegevens	Rijkswaterstaat Zuid-Nederland Avenue Ceramique Postbus 25 6500 MA Maastricht.	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 GOVA 6b fase 1 2023

Versienr.: 1.0

Versiedatum: 9-8-2023

Status: Definitief

	Naam	Functie	Paraaf	Datum
Opgesteld door:	Boye Tak	Specialist Duurzaamheid	✓	10-8-2023
Verificatie:	Bart Hubers	Projectleider	✓	10-8-2023
Vrijgave door:	Bart Hubers	Projectleider	✓	10-8-2023

Versienr	Versiedatum	Aanpassingen t.o.v. vorige versie
1.0	9-8-2023	n.v.t.



1. Inleiding

Het rapport bevat een beschrijving van het project GOVA 6b fase 1, 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) als de van de herinrichting van de maasoevers. Opdrachtgever is Rijkswaterstaat.

1.2 Actualiteit

Inmiddels is het werk afgerond, het voorliggende plan geeft inzicht in de totale CO₂-uitstoot gedurende de bouwfase van het project.





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
GOVA 6b fase 1	€ 3.700.000,-	€ 1.785.000,-	€ 1.915.000,-	€ 185.000,- 5%	€277.500,-

* ex meerwerk, gunningsvoordelen hebben hier geen invloed op

2.2 Locatie van het project

Het project bevindt zich binnen het stroomgebied van de Maas vanaf de gemeente Maastricht tot de gemeente Gennepe, in zowel de provincie Noord-Brabant, Limburg en de provincie Gelderland.

2.3 Planning en uitvoeringsgegevens

Aanvangsdatum van het werk:

- Gunning 31 juli 2020
- Aanvangsdatum 1 september 2020 (start uitvoering) 29 maart 2021
- Opleverdatum 1 juli 2022
- Uitvoeringstermijn 25 maanden

In hoofdzaak bestaat het project uit:

- Nautisch op diepte houden en brengen van de vaarwegen t.b.v. van scheepvaartklasse Vb

Tijdens de aanbestedingsfase waren de hoeveelheden bekend op basis van het ter beschikking gestelde ontwerp. Deze hoeveelheden zijn middels Multibeam peilingen geverifieerd, deze kwamen op 10% nauwkeurig overeen met de uitgangspunten. We hebben een hoogwatergolf meegemaakt die niet te voorzien was (juli 2021). Hierdoor zijn er extra hoeveelheden binnen de baggervakken gesedimenteerd. Deze zijn binnen dit contract verwijderd.





3. CO₂ footprint

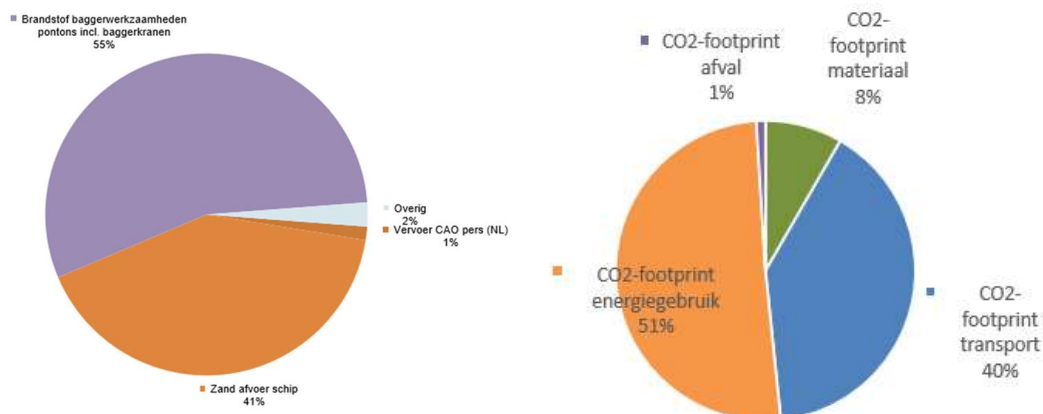
3.1 Uitgangssituatie CO₂ footprint (EMVI)

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 de mogelijke verkoop van vermarktbaar vrijkomend materiaal.

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	51,04	15,6
Transport materiaal	0	1075
Materiaal bouwactiviteiten	0	0
Materiaal Algemene voorziening	0	0,24
Energieverbruik algemene voorzieningen	0,188	0
Energieverbruik constructies	1445,1	0
Afval uit algemene voorzieningen	1,66	0
Restafval	0	26,16
Totale CO₂ footprint	1497,99	1117

Tabel 1. Prognose footprint project



Figuur 1 Prognose footprint project

3.2 Doelstelling

Voor het nautisch op diepte brengen van de maas hebben de baggeractiviteiten 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 gevoerd wordt. 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 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 tevens de gerealiseerde middelen gegeven. Deze zijn ingedeeld naar de in hoofdstuk 3 onderscheiden hoofdaspecten.

Gedurende het project hebben we vanaf Juli 2021 voor de duur van het project jaarlijks gerapporteerd. In deze rapportages worden de inspanningen op CO₂-gebied vergeleken met de doelstellingen. Mocht zijn afgeweken van de doelstellingen en de daarbij gedefinieerde maatregelen dan zal hierop bijsturing plaatsvinden. Na afloop zullen eventueel corrigerende acties meegenomen worden naar volgende werken.





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 Martens en Van Oord de ambitie om 50% CO ₂ 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 electraverbruik 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	Elk 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.

Doelstelling ten aanzien van de reductie van CO₂-uitstoot met 5%, te realiseren door:

1. Geen inzet van onnodig grote generatoren
2. Aandacht voor stationair draaien;
3. Optimalisaties van ontwerp;
4. Optimalisatie inzet baggerwerktuigen
5. Varen met enkel volle ladingen (zolang de waterstand dit toelaat)
6. Varen met zo'n groot mogelijke schepen;
7. Maximaal hergebruik van materialen;

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

- Nader onderzoek uitvoeren op het vrijkomend klei waardoor de mogelijkheid op vermarktbaarheid is onderzocht. Resultaat: Dit materiaal bleek geen klei te zijn maar zand, waardoor dit is hergebruikt als bouw materiaal, in plaats van gestort in een put.
- Aangetroffen stortsteen hergebruikt ter plaatse van baggervak in plaats van nieuw aangevoerd. Scenario waar we in een baggervak stortsteen zijn tegengekomen en we hier dus niet het zand konden weg baggeren.
- Ontwerptimalisatie van locaties waar mogelijk stortsteen aangetroffen ging worden om te voorkomen dat hier extra handeling op zat.
- Aanvullend onderzoek uitgevoerd om in de uitvoering minder OOO benaderingen uit te voeren met het baggerponton en duikers.

5.5 Metingen

De aanname 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, bonnen en termijnstaten.



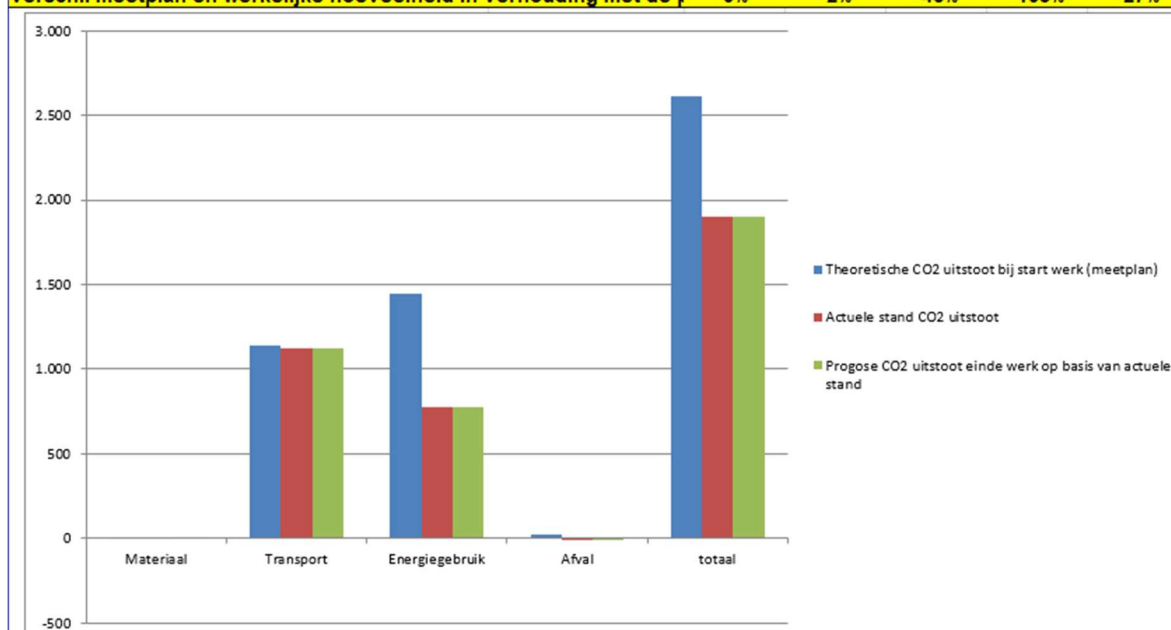


6. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde werk en de bijbehorende verbruiken is de onderstaande tabel opgesteld. Hieruit zijn de volgende conclusies te trekken:

- Op transport is minimaal gereduceerd vanwege het feit dat er in de calculatie al rekening is gehouden met een zo efficiënt mogelijke werkwijze en transportafstand (door de combinatie van volle schepen, zo groot mogelijke schepen en transportafstand).
- Op energieverbruik is een grote reductie gereduceerd vanwege het gebruik van juiste materieelstukken en hogere producties dan in de calculatie is voorzien.
- Onder het afval zijn de verschillen minimaal, vanwege de minimale invloed op de totale reductie is deze daarom minder van belang in het totaal.

	Materiaal	Transport	nergiegebruik	Afval	totaal
Theoretische CO2 uitstoot bij start werk (meetplan)	0	1.142	1.445	28	2.615
Actuele stand CO2 uitstoot	0	1.122	776	-1	1897
Progose CO2 uitstoot einde werk op basis van actuele stand	0	1.122	776	-1	1.897
Vershil meetplan en werkelijke hoeveelheid in verhouding met de p	0%	-2%	-46%	-105%	-27%



Ten tijde van de vorige voortgangsrapportage waren de fysieke werkzaamheden van het project al uitgevoerd op een aantal administratieve handelingen na en het project is in maart 2023 officieel opgeleverd. Om deze reden zijn de conclusies uit de voortgangsrapportage ook geldend voor deze eindrapportage.

