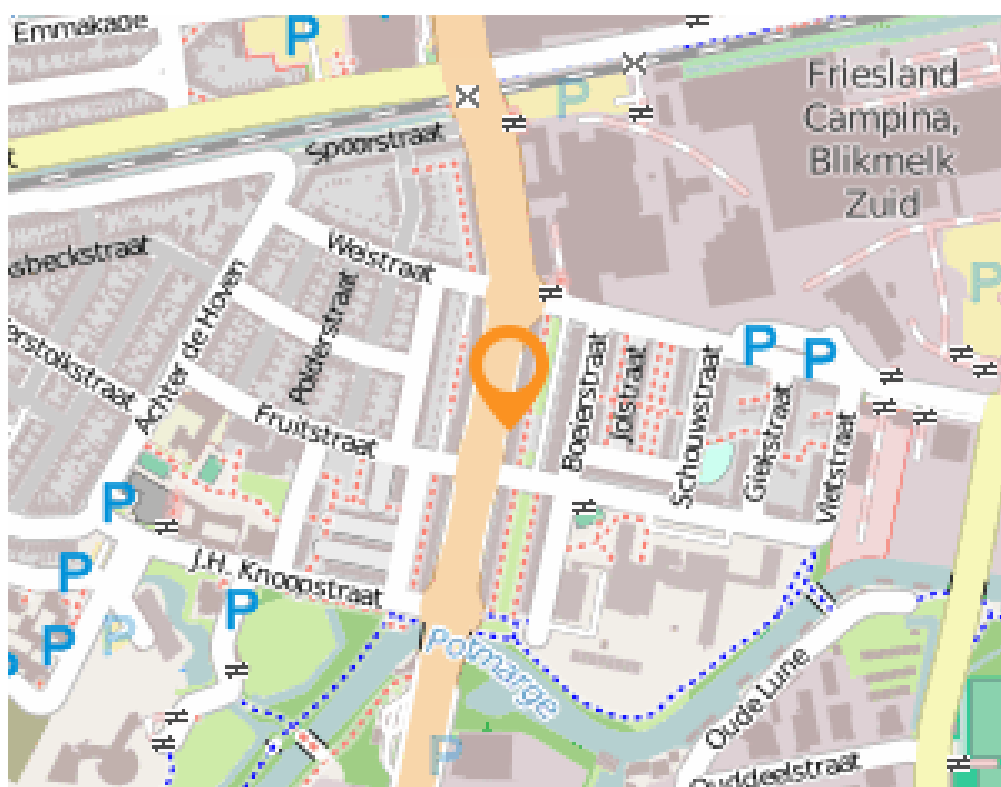


Rapportage project met CO₂ gunningsvoordeel



A21-132 Riolvervanging Tesselschadestraat e.o. te Dordrecht

Bezoekadres

Wiedhaak 20

3371 KD Hardinxveld-Giessendam

☎ 085 - 040 97 00

✉ info@dekuiperinfrabouw.nl

dekuiperinfrabouw.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Project	3
2.1.	Werkzaamheden	3
2.2.	Verantwoordelijkheden	3
2.3.	Planning en fasering	3
3	Project CO₂ footprint	4
3.1.	Prognose CO ₂ footprint	4
3.2.	Onzekerheden	5
3.3.	Verificatie	5
4	CO₂ Reductie	5
4.1.	Doelstelling	5
4.2.	Energie management actieplan	5
4.3.	Energiemanagementsysteem	7
4.4.	Monitoring en beoordeling	8
4.5.	Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen	8
5	Communicatie	9
5.1.	Belanghebbenden	9
5.1.1.	Intern belanghebbenden	9
5.1.2.	Extern belanghebbenden	9
5.2.	Communicatieplan	9
5.3.	Website, Internet	10
6	Evaluatie	11
6.1.	Werkelijke CO ₂ footprint	11
6.2.	Evaluatie CO ₂ footprint	11
6.3.	Evaluatie doelstelling	11
6.4.	Evaluatie maatregelen	12
6.5.	Geconstateerde afwijkingen	13
6.6.	Evaluatie communicatie	13
Colofon		13



	DKIB Holding BV	CO ₂ Projectrapportage Versie 07092023
Project rapportage		Pagina 3 van 13

1 Inleiding

DKIB Holding BV heeft het CO₂ Bewust certificaat behaald op niveau 3 van de CO₂ Prestatieladder. De CO₂ Prestatieladder is een instrument om bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen te stimuleren tot CO₂ bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de uitvoering van projecten.

Het CO₂ Bewust certificaat stelt eisen aan projecten welke met CO₂ gerelateerd gunningsvoordeel zijn verkregen. Deze eisen omvatten een project CO₂ footprint, project CO₂-reductie en project communicatie.

2 Project

De Kuiper Infrabouw heeft, als onderdeel van DKIB Holding BV, via een aanbesteding in juli 2021, een project aangenomen met gunningsvoordeel van de Gemeente Dordrecht. Dit project is aangenomen op het ladderniveau 3 van de CO₂ Prestatieladder.

2.1. Werkzaamheden

Het project bestaat uit het vervangen van het riool in de Tesselschadestraat e.o. te Dordrecht. De werkzaamheden bestaat in hoofdlijnen uit het opbreken en afvoeren van de bestaande verhardingen, het opbreken en afvoeren van de bestaande rioleringen, het aanbrengen van de nieuwe riolering en aanbrengen nieuwe verharding en straatmeubilair.

2.2. Verantwoordelijkheden

De verantwoordelijkheden voor het uitvoeren van de werkzaamheden ligt bij de uitvoerder. Daarbij worden in overleg en in samenwerking met de werkvoorbereider en de KAM medewerker, de algemene en specifieke (reductie) maatregelen toegepast en met de belanghebbenden gecommuniceerd.

2.3. Planning en fasering

De looptijd van dit project is gepland op ongeveer 24 weken. Met als geplande aanvangsdatum week 35 2022. Het werk wordt in één doorlopende fase uitgevoerd.



3 Project CO₂ footprint

De project CO₂ footprint brengt de verschillende bronnen van de uitstoot van broeikasgassen in kaart. De methode van de CO₂ Prestatieladder maakt onderscheid tussen directe en indirecte emissies en emissies door derden.

Dit onderscheidt zich in drie scopes:

- Scope 1: Directe emissies
- Scope 2: Indirecte emissies
- Scope 3: Emissie door derden

Voor dit project kunnen de volgende bronnen van emissies, worden onderscheiden:

Scope	Categorie	Specificatie	Toelichting
1	Business car travel	Brandstofverbruik van het eigen wagenpark.	Personenwagens, bussen en vrachtwagens.
1	Fuel used	Brandstofverbruik t.b.v. inzet machines en materieel.	Kranen, trekkers en overig klein materieel.
2	Electricity purchased	Elektriciteitsverbruik t.b.v. voorzieningen keet en opladen elektrisch materieel.	Niet van toepassing, omdat elektriciteit wordt opgewekt door een aggregaat.

Het aardgasverbruik uit scope 1 en de scope 3 emissies (o.a. privé kilometers t.b.v. zakelijke ritten) zijn niet van toepassing op dit project.

3.1. Prognose CO₂ footprint

Om een goede benadering van het project te maken is er een prognose footprint gemaakt. Deze inschatting is gebaseerd op de gegevens uit de projectcalculatie. Uit de footprint blijkt dat de grootste energiestroom binnen het project het diesilverbruik door materieel is. Hiermee wijkt de meest materiële emissies van het project niet af van die van de organisatie.

Update 03-11-2022: Net na de start van het project bleek de prognose footprint niet correct te zijn. Daarom is de footprint herzien op 3 november 2022.

Zie onderstaand de prognose CO₂ footprint dd. 3 november 2022.

CO ₂ emissie calculator						
Scope 1 directe emissies						
Categorie	Gegevens	Eenheid	Hoeveelheid	CO ₂ -factor	Ton CO ₂	%
Machines en bedrijfswagens	Diesel fossiel	ltr	26.643	3.473	92,5	95,38%
Machines en bedrijfswagens	Biodiesel (FAME15%)	ltr	4.702	449	2,1	2,18%
Machines en bedrijfswagens	Benzine (E10, 2020 Blend)	ltr	515	2.784	1,4	1,48%
Totaal					96,1	
Scope 2 indirecte emissies						
Categorie	Gegevens	Eenheid	Hoeveelheid	CO ₂ -factor	Ton CO ₂	%
Elektriciteit	Groen (onbekend)	kWh	1.800	523	0,9	0,97%
Totaal					0,9	
Totale Co2 emissie					97,0	100,00%



	DKIB Holding BV	CO ₂ Projectrapportage Versie 07092023
Project rapportage		Pagina 5 van 13

Conversiefactoren

Het energieverbruik is door middel van de CO₂ conversiefactoren omgerekend van energiedrager en/of activiteit naar een energieverbruik in CO₂-emissie per ton. De gebruikte emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website ww.co2emissiefactoren.nl, deze wordt door de SKAO als leidend beschouwd.

3.2. Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met bepaalde onzekerheidsmarges. Om de CO₂-emissies zo waarheidsgetrouw mogelijk te kunnen bepalen, geldt dat daarvoor zo concreet mogelijke en betrouwbare gegevens beschikbaar moeten zijn. De verbruiksgegevens zijn gebaseerd op de data die zowel in eigen beheer geregistreerd wordt als ook vanuit leveranciers wordt aangeleverd.

3.3. Verificatie

Er is geen verificatie van de CO₂-emissie inventarisatie uitgevoerd door een hiertoe gecertificeerd verificatie instelling. Dit project is aangenomen op ladderniveau 3 van de CO₂ prestatieladder. Dit houdt in dat de opgestelde emissie inventarisaties tijdens de jaarlijkse controle audit mogen worden geverifieerd.

4 CO₂ Reductie

DKIB Holding BV heeft zich ten doel gesteld om haar CO₂ uitstoot te reduceren en dat geldt ook voor dit project waarop een gunningsvoordeel is behaald met de aanbesteding.

4.1. Doelstelling

In het opgestelde plan van aanpak is de reductiedoelstelling gesteld van 15% CO₂ reductie ten opzichte van een traditionele rioolconstructie. Deze doelstelling is voor scope 1 en scope 2 gelijk en is in overleg met het management opgesteld en voorzien van de goedkeuring.

4.2. Energiemanagement actieplan

Om de reductiedoelstelling te behalen worden diverse maatregelen en acties ondernomen. Hierdoor wordt de CO₂-emissie gecontroleerd en waar mogelijk gereduceerd. Hiervoor wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de maatregelenlijst van de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO). Dit is een niet uitputtende lijst met CO₂ reductiemaatregelen, onderverdeeld naar veelvoorkomende activiteiten van bedrijven die deelnemen aan de CO₂ Prestatieladder.

In de onderstaande tabel staat beschreven welke specifieke maatregelen er in het kader van het CO₂ Reductieplan op het project zullen worden genomen.

De maatregelen zijn onderverdeeld naar ambitieniveau, t.w.

A= standaard,

B= vooruitstrevend

C= Ambitieuus



Categorie	Maatregel	Ambitie	Omschrijving	Besparingspotentie
Materieel	1. Monitoring van individuele mobiele werktuigen op brandstofgebruik en aantal draaiuren.	C	Monitoring van brandstofverbruik voor minstens 90% van het aantal mobiele werktuigen, ingezet op het project.	Activiteit efficiënter uitvoeren door inzicht.
Materieel	2. Gebruik van hernieuwbare brandstof als vervanging van fossiele brandstof	B	50% van de brandstof die getankt wordt op het project is aantoonbare hernieuwbare brandstof (HVO50).	45% minder CO ₂ uitstoot per op het project getankte liter diesel dan een B7 blend diesel; 32% minder CO ₂ uitstoot per getankte liter diesel t.o.v. de "standaard" Xtragreen15 diesel.
Materieel	3. Toepassen elektrisch (zero-emissie) mobiel werktuig.	B	Inzet van tenminste 1 zero emissie mobiel werktuig: elektrische graafmachine t.b.v. huisaansluitingen.	Vermindering brandstofverbruik.
Bouwplaats	4. Inkoop van groene stroom en/of GVO's.	C	Minstens 75% stroom voor verbruik op het werk (bouwplaats) is groene stroom en/of Nederlandse GVO's.	Vermindering CO ₂ uitstoot.
Bouwplaats	5. Opwekken hernieuwbare elektriciteit op de bouwplaats.	C	Tot 10% zelf opgewekt door inzet van een energie neutrale schaftwagen met zonnepanelen.	Vermindering CO ₂ uitstoot.
Personenmobiliteit	6. Stimuleren carpools.	A	Het carpoolen actief stimuleren tussen werknemers.	Vermindering brandstofverbruik.
Eigen maatregel	7. Brandstofbesparing op project door innovatie of hergebruik.	Eigen maatregel	Aantoonbaar maken van brandstofbesparing door innovatie of hergebruik op het project.	Vermindering brandstofverbruik; tevens besparingen in de keten (scope 3)* : zie toelichting hieronder.
Onderaannemer	8. Inzet van CO ₂ -bewuste onderaannemer.	A	Samenwerken/inkopen met/bij minimaal 1 ketenpartner welke op niveau 5 gecertificeerd is.	Vermindering energieverbruik in de keten.

Toelichting maatregel 7: hergebruik

Maatregelen in het kader van brandstofbesparing door innovatie of hergebruik van materialen die in het plan van aanpak voor dit project zijn opgenomen, betreffen onder meer:

Categorie	Maatregel	Type	Omschrijving	Besparingspotentie
Materiaalgebruik	7.A Toepassen van betonreststromen.	A	Min. 5% van toeslagmaterialen vervangen door betonreststromen. Circulair toepassen vrijkomend (beton-)materiaal na breken, wassen en zeven in drainkoffer en als grondverbetering onder putten.	Vermindering materiaalverbruik (grondstof efficiëntie) door hergebruik van vrijkomende materialen; Minder transport / brandstofverbruik in de keten.



Categorie	Maatregel	Type	Omschrijving	Besparingspotentie
Materiaal gebruik	7.B Toepassen van producten van duurzaam beton.	A	Min. 10% van nieuw geleverde betonbuizen bestaat uit gerecycled materiaal.	Vermindering materiaalverbruik (grondstof efficiëntie) door hergebruik van vrijkomende materialen;
Materiaal gebruik	7.C Inkoop van hulpstoffen - gebruik van secundaire materialen; minimaal 2 secundaire materialen toepassen.	B	Grove fractie uit vrijgekomen betongranulaat hergebruiken in grindkoffer 50x50 i.p.v. nieuw grind.	Vermindering materiaalverbruik (grondstof efficiëntie) door hergebruik van vrijkomende materialen; Minder transport / brandstofverbruik in de keten.
Materiaal gebruik	7.D Inkoop van hulpstoffen - gebruik van secundaire materialen; minimaal 2 secundaire materialen toepassen.	B	Fijne fractie uit vrijgekomen betongranulaat hergebruiken als grondverbetering onder putten en buizen i.p.v. nieuw zand.	Vermindering materiaalverbruik (grondstof efficiëntie) door hergebruik van vrijkomende materialen; Minder transport / brandstofverbruik in de keten.
Materiaal gebruik	7.E Inkoop van hulpstoffen - gebruik van secundaire materialen; minimaal 2 secundaire materialen toepassen.	B	Gebruikte trottoirbanden (vrijgekomen restmateriaal) uit ander project Drechtsteden om tekort trottoirbanden (door breuk) aan te vullen; 100% circulair.	Vermindering materiaalverbruik (grondstof efficiëntie) door hergebruik van vrijkomende materialen; Minder transport / brandstofverbruik in de keten.
Materiaal gebruik	7.F Inkoop van hulpstoffen - gebruik van secundaire materialen; minimaal 2 secundaire materialen toepassen.	B	Gebruikte stenen (vrijgekomen restmateriaal) uit ander project Drechtsteden om tekort stenen (door breuk) aan te vullen; 100% circulair.	Vermindering materiaalverbruik (grondstof efficiëntie) door hergebruik van vrijkomende materialen; Minder transport / brandstofverbruik in de keten.
Logistiek & transport	7.G Efficiënter gebruik diesel.	n.v.t.	Breken, wassen en uitzeven van vrijgekomen betongranulaat in depot bij Julianahaven.	Activiteit efficiënter uitvoeren; verminderen brandstofverbruik (door minder transport km).
Logistiek & transport	7.H Efficiënter gebruik diesel.	n.v.t.	85% van vrijgekomen zand (klasse AW) wordt d.m.v. aangepaste rupskraan direct weer toegepast in sleuf (zonder tussentransport).	Activiteit efficiënter uitvoeren.

4.3. Energiemanagementsysteem

Het energiemanagementsysteem is volgens de ISO 50001 richtlijn opgesteld. In onderstaande tabel volgt een overzicht van monitoring voor energiegebruik, energieprestatie, uitvoering van het actieplan en evaluatie van het energieverbruik.

	Onderdeel	Frequentie	Bron	Verantwoordelijk
Energieverbruik voor berekening CO ₂ footprint	Registratie van materieel en bedrijfswagens	Per dag	Dag registraties werknemers	Uitvoerder/ voorman
	Registraties van brandstofverbruik	Per maand	Tankoverzichten / facturen	Uitvoerder/ KAM medewerker



	Onderdeel	Frequentie	Bron	Verantwoordelijk
	Registratie km bedrijfswagens	Per dag	Track en Trace systeem	KAM medewerker
Energieprestatie	Energieprestatie indicatoren bewaken en beoordelen	Per maand	CO ₂ managementsysteem	KAM medewerker
Energiemanagement actieplan	Voortgang maatregelen en actiepunten uit actieplan uitvoeren, bewaken en meten	Per maand	CO ₂ managementsysteem	KAM medewerker/ Uitvoerder /Voorman
Communicatie	In- en extern Communiceren Voortgang footprint, reductiemaatregelen en actiepunten	Conform communicatie plan	Communicatie plan	KAM medewerker
Evaluatie	Energieverbruik t.o.v. verwachting	Einde project	CO ₂ managementsysteem	KAM medewerker

4.4. Monitoring en beoordeling

Na afloop van het project zal de werkelijke situatie worden geëvalueerd met de verwachte situatie. Dit wordt gerapporteerd aan het management. Wanneer afwijkingen worden geconstateerd geeft deze rapportage aan welke corrigerende maatregelen worden getroffen. Het management van DKIB Holding wordt te allen tijde op de hoogte gebracht van wijzigingen in de doelstellingen.

4.5. Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

Aan de hand van de tussentijdse meetmomenten, projectevaluatie, interne beoordeling, audit en de zelfevaluatie worden corrigerende en preventieve maatregelen genomen, met inbegrip van:

- Beoordeling van afwijkingen of mogelijke afwijkingen;
- Vaststelling van de oorzaken van afwijkingen en mogelijke afwijkingen;
- Beoordeling van de noodzaak van maatregelen om te bewerkstelligen dat afwijkingen zich niet voordoen of opnieuw voordoen;
- Vaststelling en implementatie van geschikte vereiste maatregelen;
- Het bijhouden van registraties van corrigerende en preventieve maatregelen;
- Beoordeling van de doeltreffendheid van de genomen corrigerende of preventieve maatregelen.



	DKIB Holding BV	CO ₂ Projectrapportage Versie 07092023
Project rapportage		Pagina 9 van 13

5 Communicatie

Door het intern en extern communiceren van het beleid, de reductiedoelstellingen en de geboekte voortgang, alsook het aangaan van een dialoog met andere partijen wordt het draagvlak vergroot en geborgd dat aangekondigde acties worden nagekomen.

Boodschap

De kernboodschap is: DKIB Holding draagt bij aan het milieu door de CO₂ uitstoot ten gevolge van haar bedrijfsactiviteiten actief te reduceren en ze vraagt haar medewerkers om medewerking in het signaleren van kansen en actieve deelname om de CO₂ uitstoot verder terug te brengen.

5.1. Belanghebbenden

De belanghebbenden zijn partijen die belang hebben bij of belangrijk zijn voor de CO₂-reductie van DKIB Holding. Ze zijn in te delen in twee groepen namelijk de interne en externe belanghebbenden.

5.1.1. Intern belanghebbenden

DKIB Holding heeft t.o.v. het project de volgende interne belanghebbenden geïdentificeerd:

- Directie en management;
- Medewerkers;
- Inhuurkrachten en ZZP'ers.

De interne communicatie over CO₂-emissiereductie gaat met name over:

- Doelen en ambities ten aanzien van de CO₂-emissiereductie.
- Reductiemaatregelen die worden uitgerold;
- Voortgang en resultaten;
- Stimuleren van medewerkers om zelf bij te dragen aan CO₂-reductie.

5.1.2. Extern belanghebbenden

DKIB Holding heeft t.o.v. het project de volgende externe belanghebbenden geïdentificeerd:

- Opdrachtgever Gemeente Dordrecht
- Omwonenden
- Onderaannemers en leveranciers

De externe communicatie over CO₂-emissiereductie gaat met name over:

- Doelen en ambities ten aanzien van de CO₂-emissiereductie;
- Reductiemaatregelen die worden uitgerold;
- Voortgang en resultaten.

5.2. Communicatieplan

Met betrekking tot de CO₂ prestaties wordt structureel in- en extern gecommuniceerd. In de onderstaande tabellen wordt aangegeven op welke momenten intern en extern wordt gecommuniceerd.



Interne communicatie

Wat	Wie	Hoe	Wanneer	Waarom
CO ₂ footprint	KAM Coördinator	- Werkoverleg - In rapportage op de website - Factsheet	- Start project - Na afronding project	CO ₂ Prestatieladder eis 3.C.2
CO ₂ reductiedoelstellingen & maatregelen	KAM Coördinator	- Werkoverleg - In rapportage op de website - Factsheet	- Start project - Maandlijks met betrokken medewerkers - Na afronding project - Met alle medewerkers	CO ₂ Prestatieladder eis 3.C.2
Mogelijkheden voor individuele bijdrage, huidig energiegebruik en trends binnen het bedrijf.	KAM Coördinator	- Werkoverleg - In rapportage op de website - Factsheet	- Start project - Na afronding project - Maandlijks met betrokken medewerkers	CO ₂ Prestatieladder eis 3.C.2
CO ₂ reductietips	KAM Coördinator	- Werkoverleg - Factsheet	Doorlopend	Betrokkenheid medewerkers stimuleren

Externe communicatie

Wat	Wie	Hoe	Wanneer	Waarom
CO ₂ footprint	KAM Coördinator	- In rapportage op de website	- Start project & na afronding.	CO ₂ Prestatieladder eis 3.C.2
CO ₂ reductiedoelstellingen & maatregelen.	KAM Coördinator	- In rapportage op de website	- Start project & na afronding	CO ₂ Prestatieladder eis 3.C.2
Mogelijkheden voor individuele bijdrage, huidig energiegebruik en trends binnen het bedrijf.	KAM Coördinator	- In rapportage op de website - Via website formulier	Doorlopend	CO ₂ Prestatieladder eis 3.C.2
CO ₂ reductietips	KAM medewerker	- Persoonlijk contact - Via ingevulde website formulier.	Doorlopend	CO ₂ - Prestatieladder eis 3.C.2

5.3. Website, Internet

De website van de Kuiper Infrabouw is samen met Sociale media de manier om te communiceren over CO₂, MVO en duurzaamheid richting eigen medewerkers, maar vooral richting derden. Op de website van de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) is DKIB Holding opgenomen als gecertificeerd bedrijf.



6 Evaluatie

In deze paragraaf wordt de uiteindelijke CO₂ footprint en het resultaat van de genomen reductiemaatregelen toegelicht.

6.1. Werkelijke CO₂ footprint

Naar aanleiding van de daadwerkelijke verbruiken is er een CO₂ footprint gemaakt. Deze CO₂ footprint is gebaseerd op handmatige brandstofregistraties, facturen van leveranciers, geregistreerde rittengegevens bedrijfswagens en informatie vanuit het bedrijfssoftwareprogramma.

Zie onderstaand de werkelijke CO₂ footprint dd. 23 augustus 2023.

CO2 emissie calculator						
Scope 1 directe emissies						
Categorie	Gegevens	Eenheid	Hoeveelheid	CO2-factor 2022	Ton CO2	%
Bedrijfswagens	Biodiesel (Fame)	ltr	178,34	449	0,08	0,14%
Bedrijfswagens	Diesel (fossiel)	ltr	1.010,62	3.473	3,51	6,13%
Bedrijfswagens	Benzine	ltr	56,11	2.784	0,16	0,27%
Materieel	Biodiesel (Fame)	ltr	2.425,35	449	1,09	1,90%
Materieel	Diesel (fossiel)		13.743,65	3.473	47,73	83,42%
Materieel	Benzine	ltr	1.419,18	2.784	3,95	6,90%
Totaal					56,52	
Scope 2 indirecte emissies						
Categorie	Gegevens	Eenheid	Hoeveelheid	CO2-factor	Ton CO2	%
Elektriciteit	zon	kWh	828,64	0	0,00	0,00%
Elektriciteit	Hollandse wind	kWh	400,00	0	0,00	0,00%
Elektriciteit	grijs	kWh	1.344,00	523	0,70	1,23%
Totaal					0,70	
Totale Co2 emissie					57,2	100,00%

6.2. Evaluatie CO₂ footprint

Er is een flink verschil tussen de gemaakte prognose CO₂ footprint (97 ton CO₂) en de werkelijke CO₂ footprint (57,2 ton CO₂), namelijk 39,8 ton CO₂.

Dit grote verschil is voornamelijk ontstaan doordat er tijdens de uitvoering van dit project, zoals beschreven in het plan van aanpak, gekozen is voor andere werkwijzen en bijbehorende materieelstukken. Zo is er een elektrische graafmachine ingezet i.p.v. een graafmachine op brandstof, een 'groene' keet ingezet en activiteiten efficiënter zijn uitgevoerd.

6.3. Evaluatie doelstelling

De opgestelde doelstelling (zie §4.1) om 15% minder CO₂ uit te stoten in zowel scope 1 als in scope 2 is behaald. Uiteindelijk is er 41% minder CO₂ uitstoot in scope 1 en 22% minder CO₂ uitstoot in scope 2 t.o.v. de prognose CO₂ footprint.



6.4. Evaluatie maatregelen

Om de opgestelde doelstelling te behalen waren er diverse maatregelen en acties ondernomen (zie §4.2). Hieronder staan de maatregelen, de status en een toelichting op de status genoemd per categorie.

Maatregel	Omschrijving	Evaluatie
1. Monitoring van individuele mobiele werktuigen op brandstofgebruik en aantal draaiuren.	Monitoring van brandstofverbruik voor minstens 90% van het aantal mobiele werktuigen, ingezet op het project.	Behaald. De ingezette mobiele werktuigen zijn gemonitord.
2. Gebruik van hernieuwbare brandstof als vervanging van fossiele brandstof	50% van de brandstof die getankt wordt op het project is aantoonbare hernieuwbare brandstof (HVO50).	Niet behaald. Er is geen HVO 50 ingezet op dit project maar Xtra Green diesel 15. Dit komt door een miscommunicatie tussen de projectleider en de uitvoerder.
3. Toepassen elektrisch (zero-emissie) mobiel werktuig	Inzet van tenminste 1 zero emissie mobiel werktuig: elektrische graafmachine t.b.v. huisaansluitingen	Behaald. Gedurende de uitvoering van het project is een Etec E36c minigraver ingezet.
4. Inkoop van groene stroom en/of GVO's.	Minstens 75% stroom voor verbruik op het werk (bouwplaats) is groene stroom en/of Nederlandse GVO's.	Niet behaald. De netbeheerder heeft geen aansluiting kunnen realiseren gedurende de uitvoeringsperiode van het project.
5. Opwekken hernieuwbare elektriciteit op de bouwplaats	Tot 10% zelf opgewekt door inzet van een energie neutrale schaftwagen met zonnepanelen	Behaald. Gedurende de gehele uitvoeringsperiode is een keet ingezet welke voorzien is van zonnepanelen.
6. Stimuleren carpoolen	Het carpoolen actief stimuleren tussen werknemers	Behaald. Het carpoolen is actief gestimuleerd.
7. Brandstofbesparing op project door innovatie of hergebruik	Aantoonbaar maken van brandstofbesparing door innovatie of hergebruik op het project	Behaald. Zie toelichting hieronder.
8. Inzet van CO ₂ bewuste onderaannemer.	Samenwerken/inkopen met/bij minimaal 1 ketenpartner welke op niveau 5 gecertificeerd is.	Behaald. Er is samengewerkt met 1 ketenpartner.

Toelichting maatregel 7: hergebruik

Hieronder staan de maatregelen in het kader van brandstofbesparing door innovatie of hergebruik van materialen die in het plan van aanpak voor dit project incl. de status en een toelichting op de status genoemd.

Maatregel	Omschrijving	Evaluatie
7.A Toepassen van betonreststromen.	Min. 5% van toeslagmaterialen vervangen door betonreststromen. Circulair toepassen vrijkomend (beton-)materiaal na breken, wassen en zeven in drainkoffer en als grondverbetering onder putten.	Niet behaald. De drainkoffer met grind is in opdracht van de opdrachtgever niet uitgevoerd.



Maatregel	Omschrijving	Evaluatie
7.B Toepassen van producten van duurzaam beton.	Min. 10% van nieuw geleverde betonbuizen bestaat uit gerecycled materiaal.	Behaald. De percentages komen ruim boven de 10% uit.
7.C Inkoop van hulpstoffen - gebruik van secundaire materialen; minimaal 2 secundaire materialen toepassen.	Grove fractie uit vrijgekomen betongranulaat hergebruiken in grindkoffer 50x50 i.p.v. nieuw grind.	Niet behaald. De drainkoffer met grind is in opdracht van de opdrachtgever niet uitgevoerd.
7.D Inkoop van hulpstoffen - gebruik van secundaire materialen; minimaal 2 secundaire materialen toepassen.	Fijne fractie uit vrijgekomen betongranulaat hergebruiken als grondverbetering onder putten en buizen i.p.v. nieuw zand.	Niet behaald. De drainkoffer met grind is in opdracht van de opdrachtgever niet uitgevoerd.
7.E Inkoop van hulpstoffen - gebruik van secundaire materialen; minimaal 2 secundaire materialen toepassen.	Gebouwde trottoirbanden (vrijgekomen restmateriaal) uit ander project Drechtsteden om tekort trottoirbanden (door breuk) aan te vullen; 100% circulair.	Behaald. Vanuit een project in Zwijndrecht zijn gebruikte trottoirbanden aangeleverd.
7.F Inkoop van hulpstoffen - gebruik van secundaire materialen; minimaal 2 secundaire materialen toepassen.	Gebouwde stenen (vrijgekomen restmateriaal) uit ander project Drechtsteden om tekort stenen (door breuk) aan te vullen; 100% circulair.	Behaald. De opdrachtgever heeft gebruikte stenen ter beschikking gesteld.
7.G Efficiënter gebruik diesel.	Breken, wassen en uitzeven van vrijgekomen betongranulaat in depot bij Julianahaven.	Niet behaald. De drainkoffer met grind is in opdracht van de opdrachtgever niet uitgevoerd.
7.H Efficiënter gebruik diesel.	85% van vrijgekomen zand (klasse AW) wordt d.m.v. aangepaste rupskraan direct weer toegepast in sleuf (zonder tussentransport).	Behaald.

6.5. Geconstateerde afwijkingen

Tijdens de uitvoering van het project zijn er geen afwijkingen geconstateerd. Tijdens de evaluatie van het project is er wel geconstateerd dat er door een interne miscommunicatie andere brandstof is ingekocht. Om deze afwijking op een ander project te voorkomen is er o.a. een CO₂ project checklist opgesteld.

6.6. Evaluatie communicatie

Gedurende het project is er conform het communicatieplan (zie §5.2) in- en extern gecommuniceerd. Er zijn geen CO₂ reductietips ontvangen.

Colofon

Auteur(s) A. Snijders/ W. de Gier
 Kenmerk CO2 projectrapportage Tesselschadestraat Dordrecht
 Datum 07-09-2023
 Versie 1.3
 Status Definitief

Handtekening directie



M. de Kuiper

