

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Project	3
2.1.	Werkzaamheden	3
2.2.	Verantwoordelijkheden	3
2.3.	Planning en fasering	3
3	Project CO ₂ footprint	4
3.1.	Prognose CO ₂ footprint	4
3.2.	Onzekerheden	5
3.3.	Verificatie	5
4	CO ₂ Reductie	6
4.1.	Doelstelling	6
4.2.	Energie management actieplan	6
4.3.	Actieplan	7
4.4.	Energiemanagementsysteem	8
4.5.	Monitoring en beoordeling	8
4.6.	Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen	9
5	Communicatie	10
5.1.	Belanghebbenden	10
5.1.1.	Intern belanghebbenden	10
5.1.2.	Extern belanghebbenden	10
5.2.	Communicatieplan	11
5.3.	Website, Internet	12
6	Evaluatie	13
6.1.	Werkelijke CO ₂ footprint	13
6.2.	Evaluatie CO ₂ footprint	13
6.3.	Evaluatie doelstelling	14
6.4.	Evaluatie maatregelen	14
6.5.	Geconstateerde afwijkingen	15
6.6.	Evaluatie communicatie	15

Colofon 15

	DKIB Holding BV	CO ₂ Projectrapportage Versie 06122021
Project rapportage		Pagina 3 van 15

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 medio oktober 2019, een project aangenomen met gunningsvoordeel van de gemeente Molenlanden. Dit project is aangenomen op het ladderniveau 3 van de CO₂ Prestatieladder.

2.1. Werkzaamheden

Het project bestaat uit de reconstructie van het centrum te Schelluinen. De werkzaamheden bestaan voornamelijk uit het verwijderen van elementverharding, uitvoeren grondwerk, vervangen rioleringen en huis-/kolkaansluitingen, aanbrengen van een composieten brug incl. beschoeiing en het aanbrengen van funderingslagen met aansluitend elementverharding.

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 betreffende medewerkers en derden gecommuniceerd.

2.3. Planning en fasering

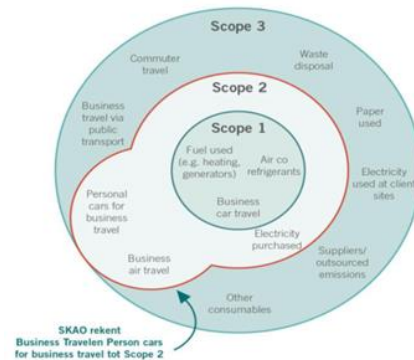
De looptijd van dit project is gepland op tien kalendermaanden. Met als geplande aanvangsdatum 24 augustus 2020. Het werk wordt in één doorlopende fase uitgevoerd.

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	Full used	Brandstofverbruik t.b.v. inzet machines en materieel	Kranen, trekkers, shovel en trekkers
2	Electricity purchased	Elektriciteitsverbruik t.b.v. voorzieningen keet en materieel.	

Het aardgasverbruik uit scope 1 en de scope 2 emissies (privé kilometers) zijn niet van toepassing op dit project. Scope 3 is niet van toepassing op het ladderniveau 3 van de CO₂ Prestatieladder waarop W&M de Kuiper is gecertificeerd.

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.

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, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

De totale prognose CO₂ uitstoot van project Reconstructie centrum te Schelluinen is 111,5 ton CO₂.

Zie onderstaande de prognose CO₂ footprint.

De grootste energiestroom binnen het project is die van het dieselverbruik door materieel.

Algemene gegevens	
Bedrijfsnaam	W&M de Kuiper Holding BV
Projectnaam	A19-123 Reconstructie centrum
Huidige datum	2 april 2020
Contactpersoon	W. de Gier

Organisatie grenzen	
Hoofdonderneming	W&M de Kuiper Holding BV
Dochteronderneming(en)	De Kuiper Infrabouw & De Kuiper Infrabouw materieel bv
Aantal vestigingen	1
FTE's	4

CO ₂ emissie calculator					
Scope 1 directe emissies					
Categorie	Gegevens	Eenheid	Hoeveelheid	Ton CO ₂	%
Bedrijfswagens	Diesel	ltr	2.033	6,6	5,89%
Materieel	Diesel	ltr	32.026	103,4	92,79%
Materieel	Benzine	ltr	173	0,5	0,43%
Totaal				110,5	

Scope 2 indirectie emissies					
Categorie	Gegevens	Eenheid	Hoeveelheid	Ton CO ₂	%
Elektriciteit	onbekend	kWh	2.100	1,0	0,89%
Totaal				1,0	

Totale Co2 emissie				111,5	100,00%
---------------------------	--	--	--	--------------	----------------

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.

	DKIB Holding BV	CO ₂ Projectrapportage Versie 06122021
Project rapportage		Pagina 6 van 15

4 CO₂ Reductie

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

4.1. Doelstelling

Omdat het grootste gedeelte van het energieverbruik van het project bepaald wordt door het energieverbruik van materieel is de kwantitatieve taakstelling specifiek op dit thema vastgesteld. Dit valt onder scope 1.

Scope 1 doelstelling W&M de Kuiper Holding
DKIB Holding BV wil 10% minder CO ₂ uitstoten ten opzichte van prognose CO ₂ footprint.

De projectdoelstelling is in overleg met het management opgesteld en voorzien van de goedkeuring (in colofon).

Alle medewerkers hebben de taak om bij hun werkzaamheden energie te besparen. Het thema energiebesparing is vast onderdeel van verschillende vormen van werkoverleg en het directieoverleg. Hiermee wordt continu gewerkt aan het verhogen van het bewustzijn.

4.2. Energie management actieplan

De hierboven genoemde doelstelling is opgesplitst in subdoelstellingen, welke zijn gespecificeerd in de categorie brandstofverbruik door materieel.

Om de reductiedoelstellingen 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 reductie-maatregelen, onderverdeeld naar veelvoorkomende activiteiten van bedrijven die deelnemen aan de CO₂ Prestatieladder.

In het onderstaande tabel staat beschreven welk maatregelen er in het kader van het CO₂ Reductieplan zullen worden genomen. De maatregelen zijn onderverdeeld naar ambitieniveau, t.w. A= standaard, B= vooruitstrevend en C= Ambitieuus

Maatregel	Type	Omschrijving	Besparings- potentie
1. Monitoring van individuele mobiele werktuigen op brandstofgebruik en aantal draaiuren.	C	Monitoring van brandstofverbruik voor tenminste 90% van het aantal mobiele werktuigen, ingezet op het project.	Activiteit efficiënter uitvoeren door inzicht.
2. Levering van hernieuwbare brandstof op de projectlocatie.	B	Zorgen dat minstens 10% totaal op de projectlocatie getankte brandstof aantoonbaar hernieuwbare brandstof is.	10% minder CO ₂ uitstoot per getankte liter.
3. Toepassen aggregaat op hernieuwbare energie	C	Op het project wordt ten minste één aggregaat ingezet, die voor tenminste 50% draait op hernieuwbare brandstof of zonnecellen.	Brandstof-besparing door inzet duurzame energie.

4.3. Actieplan

Op basis van de opgestelde maatregelen is een actieplan opgesteld voor het project Reconstructie centrum te Schelluinen

Acties	Verantwoordelijke	Geplande datum	KPI
1. Tankregistraties bijhouden	Voorman	Dagelijks tot einde project	Tankregistraties
2. Inkopen CO ₂ Saving Diesel	KAM coördinator & voorman	Bij inkoop	Inkoopfacturen
3. CO ₂ startwerkoverleg incl. toolbox, leaflet en carpoolbeleid	KAM medewerker, uitvoerder & voorman	Begin project	Verslag startwerkoverleg
4. Maandelijks CO ₂ overleg incl. terugkoppeling tank en ritregistraties	KAM medewerker, uitvoerder en/of voorman	Maandelijks tot einde project	Verslag CO ₂ overleg incl. tank- en ritten-rapportages
5. Alert op brandstof en/of materieel besparende maatregelen in de uitvoering.	KAM medewerker, uitvoerder en/of voorman	Dagelijks tot einde project	Verslag CO ₂ overleg incl. project-besparingen
6. Bijhouden van de energieprestaties aggregaat op hernieuwbare energie	KAM medewerker en Voorman	Bij inzet aggregaat op hernieuwbare energie	Energierapportages

4.4. 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. De algehele coördinatie van dit traject is in handen van de CO₂ coördinator.

	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	Tankoverzicht en/ facturen	Uitvoerder / KAM medewerker
	Registratie km bedrijfswagens	Per dag	Track en Trace systeem	KAM medewerker
Energieprestatie	Energieprestatie indicatoren bewaken en beoordelen	Per maand	CO ₂ management-systeem	KAM medewerker
Actieplan	Voortgang actiepunten uit actieplan uitvoeren, bewaken en meten	Per maand	CO ₂ management-systeem	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 management-systeem	KAM medewerker

4.5. 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 BV wordt te allen tijden op de hoogte gebracht van wijzigingen in de doelstellingen.

	DKIB Holding BV	CO ₂ Projectrapportage Versie 06122021
Project rapportage		Pagina 9 van 15

Naast het monitoren van de energieprestatie wordt er ook jaarlijks een interne beoordeling, audit en een zelfevaluatie uitgevoerd waarbij wordt gecontroleerd of de organisatie (nog) voldoet aan de eisen die worden gesteld aan het niveau van de CO₂ prestatieladder waarop DKIB Holding BV gecertificeerd is.

4.6. 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 06122021
Project rapportage		Pagina 10 van 15

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 BV 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 W&M de Kuiper Holding. Ze zijn in te delen in twee groepen namelijk de interne en externe belanghebbenden.

5.1.1. Intern belanghebbenden

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

- Gemeente Molenlanden Opdrachtgever
- Harrewijn bedrijfsoplossingen Adviserende organisatie bij brandstofbesparing, Opleiding assistentie, trainingsbegeleiding van de chauffeurs en machinisten.
- Omwonenden
- Onderaannemers en leveranciers De onderaannemers en leveranciers van de Kuiper Infrabouw zijn belangrijk in het dieselverbruik en CO₂ uitstoot.

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 medewerker	- Werkoverleg - Vergaderingen - In rapportage op de website - Factsheet	Start project & na afronding	CO ₂ Prestatieladder eis 3.C.2
CO ₂ reductiedoelstellingen & maatregelen	KAM medewerker	- Werkoverleg - Vergaderingen - In rapportage op de website - Factsheet	Start project & na afronding - Maandelijks met betrokken medewerkers	CO ₂ Prestatieladder eis 3.C.2
Mogelijkheden voor individuele bijdrage, huidig energiegebruik en trends binnen het bedrijf	KAM medewerker	- Werkoverleg - Vergaderingen - In rapportage op de website - Factsheet	Start project & na afronding - Maandelijks met betrokken medewerkers	CO ₂ Prestatieladder eis 3.C.2
CO ₂ reductietips	KAM medewerker	- Werkoverleg - Vergaderingen - Factsheet	doorlopend	Betrokkenheid medewerkers stimuleren

Externe communicatie

Wat	Wie	Hoe	Wanneer	Waarom
CO ₂ footprint	KAM medewerker	In rapportage op de website	Start project & na afronding.	CO ₂ Prestatieladder eis 3.C.2
CO ₂ reductiedoelstellingen & maatregelen.	KAM medewerker	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 medewerker	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 BV 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, geregistreeerde rittengegevens bedrijfswagens en informatie vanuit het bedrijfssoftware programma.

De totale CO₂ uitstoot van project reconstructie centrum Schelluinen bedraagt 58,4 ton CO₂, zie onderstaande tabel.

CO2 emissie calculator							
Scope 1 directe emissies							
Categorie	Gegevens	Eenheid	Hoeveelheid	CO2-factor	Ton CO2	%	
Bedrijfswagens	Diesel (B7, 2020 Blend)		576,9	3.262	1,882	3,22%	
Bedrijfswagens	Diesel (fossiel)	ltr	597,2	3.473	2,074	3,55%	
Bedrijfswagens	Biodiesel (FAME)	ltr	52,8	449	0,024	0,04%	
Bedrijfswagens	Biodiesel (HVO)	ltr	13,5	314	0,004	0,01%	
Materieel	Diesel (fossiel)	ltr	15.099,9	3.473	52,442	89,80%	
Materieel	Biodiesel (HVO)	ltr	1.677,8	314	0,527	0,90%	
Materieel	Benzine (E10, 2020 Blend)	ltr	111,0	2.784	0,309	0,53%	
Totaal					57,3		
Scope 2 indirecte emissies							
Categorie	Gegevens	Eenheid	Hoeveelheid	CO2-factor	Ton CO2	%	
Elektriciteit	onbekend	kWh	2.400	475	1,140	1,95%	
Totaal					1,1		
Totale Co2 emissie					58,4	100,00%	

6.2. Evaluatie CO₂ footprint

Er is een flink verschil tussen de gemaakte prognose CO₂ footprint en de werkelijke CO₂ footprint, t.w. 34,81 ton.

	Ton CO2
Prognose CO2 footprint	93,21
Daadwerkelijke CO2 footprint	58,40
verschil	34,81

Dit grote verschil is voornamelijk ontstaan doordat er tijdens de uitvoering van dit project gekozen is voor andere werkwijzen. Zo is er besloten om een oud stuk wegdek niet te verwijderen maar als ondergrond te gebruiken voor het nieuwe stuk wegdek. Hierdoor is er minder inzet van grondverzetmachines dan begroot.

6.3. Evaluatie doelstelling

De opgestelde doelstelling (zie §4.1) om 10% minder CO₂ uit te stoten per gewerkte uren ten opzichte van de prognose CO₂ footprint is behaald.

Uiteindelijk is er 33,49% minder CO₂ uitstoot per gewerkte uren ten opzichte van de prognose CO₂ footprint. Zie tabel hieronder.

Kengetallen CO ₂ emissies	Prognose Kg CO ₂	Target Kg CO ₂	Behaald Kg CO ₂
Per gewerkte uren	17,59	15,83	11,70

6.4. Evaluatie maatregelen

Om de opgestelde doelstelling te behalen zijn er diverse maatregelen en acties ondernomen (zie §4.2).

Hieronder staan de maatregelen, de status en een toelichting op de status genoemd per categorie.

Materieel

- 1. Monitoring van brandstofverbruik voor minstens 90% van het aantal mobiele werktuigen ingezet op het project. Besparingspotentie ; Activiteit efficiënter uitvoeren door inzicht.**

Status: Behaald

Toelichting: Er heeft een handmatige registratie van brandstofverbruik van de mobiele werktuigen plaatsgevonden. De monitoring is voor 99% sluitend gebleken met de ingekochte liters CO₂ Saving Diesel.

- 2. Levering van hernieuwbare brandstof op de projectlocatie. Zorgen dat minstens 10% totaal op de projectlocatie getankte brandstof aantoonbaar hernieuwbare brandstof is. Besparingspotentie reductie 10% minder CO₂ uitstoot per getankte liter.**


Status: Behaald

Toelichting: 100% van de brandstof die getankt is t.b.v. het materieel is aantoonbaar CO₂ Saving diesel. 10% van deze brandstof is een HVO brandstof.

- 3. Op het project wordt ten minste één aggregaat ingezet, die voor tenminste 50% draait op hernieuwbare brandstof of zonnecellen. Besparingspotentie: Brandstofbesparing door inzet duurzame energie.**

Status: Niet behaald

Toelichting: Er is goed nagedacht over brandstofbesparing en een lagere milieubelasting in de uitvoering van dit project. Zo is er een gekozen voor een andere uitvoeringswijze, zie hoofdstuk 6.2. Door deze andere uitvoeringswijze is ook de inzet van de aggregaat nagenoeg komen te vervallen. Als alternatief is besloten om een elektrische stamper in te zetten. Helaas is de inzet van deze stamper, o.a. dankzij het zware gewicht, tot een minimum beperkt gebleken.

	DKIB Holding BV	CO ₂ Projectrapportage Versie 06122021
Project rapportage		Pagina 15 van 15

6.5. Geconstateerde afwijkingen

Tijdens de uitvoering van het project zijn er geen afwijkingen geconstateerd.

6.6. Evaluatie communicatie

Gedurende het project is er conform het communicatieplan(zie §5.2) in- en extern gecommuniceerd. Al was dit door de coronamaatregelen niet altijd met de alle betrokken medewerkers en/of op de projectlocatie. Er is niet met de opdrachtgever gecommuniceerd over de rapportage en CO₂ reductiemogelijkheden. Er zijn geen CO₂ reductietips ontvangen.

Colofon

Auteur(s) W. de Gier
kenmerk CO2 projectrapportage
datum 06-12-2021
versie 4
status definitief

Handtekening directie

M. de Kuiper

