Projectdossier

Keerwanden te Bunde

afgestemd op

CO2 Prestatieladder niveau 5

VERSIE:	:	2.0	
DATUM:	:	05 december 2019	
OPGESTELD DOOR	:	Dhr. R. Stevens en B. Rodenburg	**PARAAF:**

Inhoudsopgave

Inleiding 3
1. Projectorganisatie 4
1.1 Boundary project 4
1.2 Producten en diensten 4
1.3 Bezetting van het project 4
2. Energiebeoordeling 5
2.1 Geraadpleegde documenten: 5
2.2 Identificatie energiestromen 5
2.2.1 Voertuigen 6
2.2.2 Materieel 6
2.2.3 Elektriciteit 6
2.2.4 Uitstoot in scope 3 6
2.3 Reductiemogelijkheden 8
4. Emissie-inventaris 9
4.1 Indeling scopes CO_2 uitstoot 9
4.2 CO_2 footprint 10
5. Communicatie 11
6. Participatie 11
7. Audits & controles 12
7.1 Interne audit en zelfevaluatie 12
7.2 Externe beoordeling 12
8. Evaluatie 12

Inleiding

In dit document worden de bijzonderheden vermeld m.b.t. uitstoot en reductie van CO2 op het project 'Keerwanden te Bunde'.

In het document zijn verschillende onderdelen van de CO2 Prestatieladder geïntegreerd, dit betreft de energiebeoordeling, reductiemaatregelen, de emissie-inventaris en evaluatie.

Het betreft zaken die gerelateerd zijn aan het project te Bunde. Deze worden gerapporteerd in overeenstemming met de niveau 5 van de CO2 Prestatieladder, er wordt dan ook onderscheid gemaakt in CO2 uitstoot voor de scopes 1, 2 en 3.

Rapportage-periode
De gegevens in deze rapportage beslaan de periode van de uitvoering van het project. Calculatie, werkvoorbereiding en nazorg heeft grotendeels buiten de genoemde periode plaatsgevonden. De periode van uitvoering betrof twee periodes: van 23 t/m 29 september 2019 en van 15 t/m 15 november 2019. De piek qua werkzaamheden lag op de periode van het weekend van 23 september.

Verantwoordelijke personen
Vanuit de directie is Raymond Stevens verantwoordelijk voor het CO_2beleid.

Kruisverwijzingstabel ISO 14064-1
Kruisverwijzingstabel ISO 14064-1, §7.3.1 met dit projectdossier

§ 7.3 ISO 14064-1	**Emissie inventaris**
a. Beschrijving van de organisatie	§ 1.1 + 1.2
b. Verantwoordelijke persoon	inleiding
c. Rapportageperiode	inleiding
d. Organisatorische grenzen	§ 1.1
e. Directe GHG-emissies in ton CO_2e	§ 4.2
f. Behandeling van CO_2-emissies van biomassaverbranding	n.v.t.
g. Broeikasgasverwijderingen	n.v.t.
h. Uitsluiting van bronnen en 'sinks'	§ 1.1
i. Energie uit indirecte GHG-emissies, gerelateerd aan ingekochte elektriciteit, warmte en stoom	§ 4.2
j. Het historische basisjaar en het basisjaar van de GHG-inventarisatie	n.v.t.
k. Uitleg van veranderingen in het basisjaar en herberekeningen	n.v.t.
l. Verwijzing naar of beschrijving van berekeningsmethodes, incl. selectiecriteria	§ 4.2
m. Uitleg van veranderingen van berekeningsmethodes zoals eerder gehanteerd	§ 4.2
n. Verwijzing naar of documentatie van gehanteerde GHG-emissie of -verwijderingsfactoren	§ 4.2
o. Beschrijving van de invloed van onzekerheden in de nauwkeurigheid van GHG-emissie en verwijderingsgegevens	n.v.t.
p. Verklaring dat de GHG-rapportage is opgesteld volgens dit deel van ISO 14064	§ 4.2
q. Een verklaring of de GHG-inventaris of -rapportage is geverifieerd, inclusief het type verificatie en het niveau van zekerheid dat is bereikt	n.v.t.

Tabel 1: Kruisverwijzingstabel ISO 14064-1 § 7.3 met dit document

ISO 14064-1 Specificatie met richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau

1. Projectorganisatie

1.1 Boundary project

Dit betreft het projectdossier voor de 'Uitvoering herstel keerwanden te station Bunde'. Het project betreft het vervangen van perron 2 te Bunde, inclusief keerwanden, tegels en opsluitbanden. Opdrachtgever van het project is ProRail.

Uitsluitingen: enkele materialen in scope 3 niet gekwantificeerd voor de CO2 footprint van het project. Dit betreft worteldoek, witte tegels en blindegeleide tegels. Zie ook §2.2.4 en de begroting. Dit omdat deze materialen slechts een klein deel uitmaken van de totale uitstoot en geen onderdeel zijn van de reductiemaatregelen.

Het project wordt uitgevoerd door Vest Infra BV. Het bedrijf is gevestigd op:

Biesland 19
1948 RJ Beverwijk

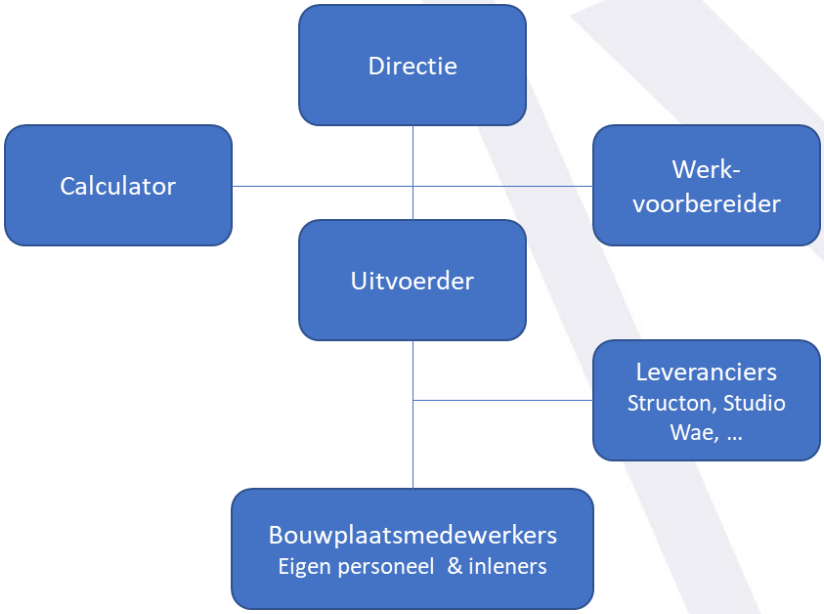
Het bedrijf is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 34075425, onder de naam van Vest Infra BV. De directie van de Vest Infra heeft de volledige zeggenschap op gebied van financiën en beleid over de hierboven genoemde project.

1.2 Producten en diensten

Scope van dienstverlening Vest Infra
Het uitvoeren van GWW- en bodemsaneringswerk.

1.3 Bezetting van het project

Op dit project worden verschillende functionarissen ingezet, dit betreft zowel eigen als ingeleende medewerkers.



De bouwplaatsmedewerkers die het meest worden ingezet zijn:

- Grondwerkers
- Stratenmakers
- Leider Lokale Veiligheid (LLV)
- Begeleider Buitendienst gesteld spoor (BBD)

1.4 Kwaliteitsmanagementplan

Binnen de stuurcyclus van het CO2 beleid wordt de Deming-circle gevolgd om continue verbetering te borgen. Dit is o.a. verankerd in het managementsysteem conform ISO 9001, ISO 14001, VCA en BRL 7000. Indien er voor, tijdens of na het project verbetermogelijkheden worden gesignaleerd, kunnen deze worden ingediend bij de Projectleider, dhr. R. Stephens.

De KAM coördinator is er verantwoordelijk voor dat de stuurcyclus periodiek doorlopen wordt, en dat alle documenten up-to-date worden gehouden.

1.4.1 Overzicht gebruikte eenheden

De gebruikte eenheden, conversiefactoren en bijbehorende bronnen voor het bepalen van de CO2 footprint zijn in bijlage 1 uitgewerkt.

1.5 Stakeholders

Er zijn een beperkt aantal stakeholders voor dit project: Vanuit de opdrachtgever is dit Prorail, in de uitvoering zijn dit de operationele medewerkers (eigen en inhuur). Daarnaast zijn er enkele toeleveranciers, de belangrijkste zijn Strukton, Studio Wae en Struyk Verwo Infra.

2. Energiebeoordeling

In dit deel is de energiebeoordeling van het project nader uitgewerkt. Hiermee wordt in kaart gebracht welke energiestromen er zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn. Dit document wordt jaarlijks bijgewerkt.

2.1 Geraadpleegde documenten:

De volgende documenten zijn geraadpleegd voor het opstellen van deze Energiebeoordeling:

Voertuigen / rijdend materieel:
- Documentatie m.b.t. verbruik
- Kilometersregistratie / vervoersbewegingen

Input scope 3
- Berekening Betonhuis voor levering Strukton Prefab Beton
- Berekening Studio Nibe voor levering Studio Wae
- MRPI blad ophoogzand
- Brancheverslag VOBN mbt uitstoot beton

2.2 Identificatie energiestromen

Om te komen tot betere energie-efficiency is het gewenst om inzicht te hebben in de energieaspecten die voortvloeien uit bedrijfsactiviteiten. In deze beoordeling wordt gekeken naar energieverbruik (hoeveelheden), energiegebruik (op welke wijze) en de energiebronnen (brandstof, elektriciteit, …)

Op basis van deze beoordeling worden mogelijke verbetermogelijkheden benoemd om de energie-efficiency te verhogen. De informatie ten behoeve van deze rapportage is verkregen uit de in § 2.1 genoemde informatiebronnen en op basis van interviews met enkele betrokken personen.

2.2.1 Voertuigen

De voertuigen die bijdragen aan de CO2 uitstoot in scope 1 en/of 2 zijn in de onderstaande tabel vermeld.

Auto	Kenteken	Milieu-label	Verbruik* in l. per 100 km	CO2 uitstoot* in gram per km
BMW 5**	XP-845-J	Euro 3	10,7	257
Mercedes X**	V-994-NJ	Euro 6	7,9	207

** Cijfers zijn gebaseerd op de gegevens op de site van de RDW. De uitstoot per km is gebaseerd op TTW.*
*** Zakelijk gebruik privé-voertuig, wordt meegerekend in scope 2.*

Busjes	Kenteken	Milieu-label	Verbruik* in l. per 100 km	CO2 uitstoot* in gram per km
Ford Transit	VBK-08-V	Euro 6	6,5	169
Ford Transit	VBR-48-T	Euro 6	4,5	117

** Cijfers zijn gebaseerd op de gegevens op de site van de RDW. De uitstoot per km is gebaseerd op TTW.*

De busjes zijn redelijk recent in gebruik genomen. Op korte termijn zijn er geen plannen om deze te vervangen. Indien dit wel aan de orde is zal Vest Infra uitkijken naar zuinigere alternatieven. Gezien de uitstoot per km en het gemiddelde verbruik is het nog mogelijk om op dit aspect de CO2 uitstoot te reduceren.

Naast de eigen busjes zijn er ook busjes en voertuigen van inleners in gebruik.

De reis-afstand van Beverwijk naar Bunde is 458 km retour. Het is dan ook belangrijk om het aantal vervoersbewegingen te beperken.

2.2.2 Materieel

Belangrijke middelen die kunnen worden ingezet op het project zijn:

Kraan op lorrie (krol) omstreeks 10 liter per uur
Minikraan, omstreeks 3 tot 4 liter per uur
Aggregaat, 50 liter per 24 uur

Voor het project was in eerste instantie gerekend met 3x een krol. Dit is aangepast naar 2x een krol en 1x een minikraan (zie ook reductiemaatregelen).

2.2.3 Elektriciteit

Op het project is geen stroomaansluiting. Dit wordt geleverd via een aggregaat. Deze uitstoot wordt meegerekend in scope 1. Indien er stroom wordt ingekocht op de projectlocatie, zal hier additionele groene stroom worden ingekocht.

Er zijn verschillende kleine elektrische apparaten in gebruik. Er zijn geen groot-verbruikers.

2.2.4 Uitstoot in scope 3

De belangrijkste uitstoot in scope 3 komt van de levering van materialen, dit betreft:

- Betonnen keerwanden
- Bestratingsmateriaal
- Zand
- Stelspecie
- Betonbanden

Keerwanden beton
Op het project wordt gebruik gemaakt van betonnen keerwanden. Normaal gesproken wordt er voor de productie van de keerwanden een betonkwaliteit gebruikt met een uitstoot van 299,47 kg CO2 per m^3 product.

Op dit project zal er echter gebruik worden gemaakt van een alternatief, dit alternatief zorgt voor een uitstoot van 216,06 kg CO2 per m^3. Bij dit alternatief wordt o.a. gebruik gemaakt van gerecycled beton. De waardes van de uitstoot van beton zijn door de leverancier uitgerekend, zie berekening Betonhuis voor Strukton Prefab Beton.

In totaal wordt er omstreeks 73 m^3 product toegepast t.b.v. de keerwanden. Zonder toepassing van gerecycled beton zou dit neerkomen op een uitstoot van 21,9 ton CO2.

Betontegels
Voor het project is 660 m^2 aan betontegels benodigd. De CO2 uitstoot van reguliere betontegels is berekend op 44,2 kg CO2 per m2. Dit komt voor het gehele project neer op 29,2 ton CO2.

Ook voor de betontegels zal een alternatief worden toegepast, het betreft een tegel van 'The Right Wae'. Deze tegels hebben een uitstoot van 16,8 per m^2. Dit levert een besparing op van ruim 60%.

Zand
Op het project is een hoeveelheid zand nodig van omstreeks 360 m^3.
Dit zal worden geleverd in 30 transporten a 12 m^3 per keer. Het zand wordt lokaal ingekocht (firma Dirix te Elsloo).

CO2 uitstoot zand: 0,965 kg CO2 per ton zand
Hoeveelheid zand: 30*12 = 360 m^3

Gewicht zand: 1,5 ton per m3, totaal gewicht zand voor project: 360 * 1,5 = 540 ton
CO2 uitstoot zand: 540 * 0.965 = 521,1 kg CO2, = 0,521 ton CO2

Hoewel er dus veel zand wordt gebruikt is de uitstoot hiervan beperkt, dit wordt verder dan ook buiten beschouwing gelaten.

Stelspecie
Ten behoeve van de fundering is niet alleen zand gebruikt maar ook stelspecie. Er is 40m^3 toegepast.
Bij een uitstoot van 153 kilo CO2 per m^3 (bron: uitstoot m^3 beton, brancheverslag 2015 VOBN).
Dit resulteert in een uitstoot van 6.120 kg CO2, omgerekend naar ton CO2 is dit 6,12 ton CO2.

Overige materialen
Overige materialen op het project zijn:
- Opsluitbanden (in totaal ongeveer 4m^3, via Struyk Verwo Infra)
- Witte tegels / blindegeleide tegels
- Worteldoek

Voor de bovenstaande materialen is geen CO2 berekening beschikbaar en/of zijn er op dit project geen specifieke reductiemaatregelen vastgesteld.

Vrachtwagen
Er is geen eigen vrachtwagen. De inzet van vrachtwagens is niet apart berekend. Bij belangrijke toeleveringen zoals beton, betonnen elementen en zand is het transport al meeberekend. Om de uitstoot te berekenen wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van MRPI bladen.

Personeel
De bouwplaatsmedewerkers die het meest worden ingezet zijn:

- Grondwerkers
- Stratenmakers
- Leider Lokale Veiligheid (LLV)
- Begeleider Buitendienst gesteld spoor (BBD)

2.3 Reductiemogelijkheden

De uitstoot in scope 1 en 2 is voornamelijk toe te schrijven aan vervoersbewegingen (ook in scope 3 - a.g.v. gebruik van inleners). Daarnaast is er inzet van een aggregaat en mobiele kranen. Reductie van CO2 uitstoot kan vooral worden gerealiseerd door het beperken van de vervoersbewegingen (carpoolen, overnachten). Daarnaast kan er een minikraan i.p.v. een krol worden ingezet.

Voor scope 3 is de reductie vooral te realiseren door de inkoop van duurzame alternatieven.

Scope 1
- transportbewegingen eigen voertuigen: carpoolen en hotelovernachtingen, minder transportbewegingen
- lichtere machine: in plaats van 3 krollen inzet van 2 + 1 minikraan

Uitstoot per medewerker per reis van 458 km a (gemiddeld)175 gram CO2 per km komt op 0,08 ton CO2 per medewerker per reis. Geschat aantal vervoersbewegingen zonder carpoolen en overnachtingen is 90 (voor scope 1, 2 en 3). In dat geval zou dit een uitstoot opleveren van 7,2 ton CO2. Elke vervoersbeweging die minder wordt gemaakt levert een besparing op van 0,08 ton CO2. Het uiteindelijk aantal vervoersbewegingen is vastgesteld op 24.

De inzet van een minikraan i.p.v. een krol levert gemiddeld zo'n 6 liter per uur besparing van brandstof op en dus van CO2 uitstoot. De minikraan wordt 7 dagen ingezet a 8 uur. Dit komt neer op 336 liter diesel. De uitstoot van 1 liter diesel is 3.230 gram CO2. De reductie a.g.v. de inzet van de minikraan wordt geschat op 1,1 ton CO2.

Scope 2
- (zakelijk gebruik privé-voertuig) carpoolen en hotelovernachtingen, minder transportbewegingen. Zie toelichting bij scope 1.

Scope 3
- transportbewegingen voertuigen inleners: carpoolen en hotelovernachtingen, minder transportbewegingen
- toepassen duurzamer alternatief voor productie van keerwanden
- toepassen duurzamer alternatief voor productie van betontegels

Keerwanden beton (73m3)
Basis toepassing: 299,47 per m3, alternatieve toepassing: 216,06 per m3

De besparing door een alternatieve productie toe te passen is 6,1 ton CO2, dit is een besparing van 27,9%.

Betonnen tegels (660 m2)
Basis toepassing: 44,2 kg CO2 per m2, alternatieve toepassing 16,8 kg per m2.

De besparing door een alternatieve productie toe te passen is 18,1 ton CO2, dit is een besparing van 62 %.

4. Emissie-inventaris

De CO2 uitstoot van het project is nader uitgewerkt in deze Emissie-inventaris.

Bij het inzichtelijk maken van de CO_2 uitstoot, de vermindering hiervan en de communicatie hierover, gebruikt Vest Infra de methodiek zoals vastgelegd in de 'CO_2 Prestatieladder'. Vest Infra stemt haar beleid in deze af op niveau 5 van de 'CO_2 Prestatieladder'.

4.1 Indeling scopes CO_2 uitstoot

Deze emissie inventaris gaat in op de CO_2 uitstoot ten gevolge van:

Scope 1: Direct GHG emissions
CO_2 uitstoot t.g.v.:
- Brandstofverbruik mobiele werktuigen;
- Brandstofverbruik van voertuigen;
- Brandstofverbruik van aggregaat.

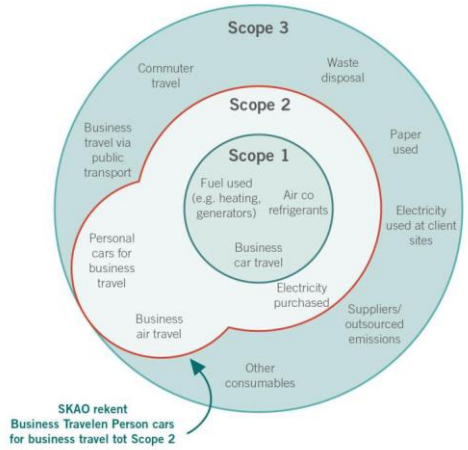
Bij voertuigen wordt in deze documenten onderscheid gemaakt tussen voertuigen op naam van de betreffende BV (in scope 1) en voertuigen die vallen onder de categorie 'personal cars for business travel' (in scope 2). Andere broeikasgassen dan CO_2 (bijvoorbeeld t.b.v. koeling / airco) zijn niet van toepassing op de projectorganisatie en daarom niet meegenomen in de emissie inventaris.

Scope 2: Electricity indirect GHG emissions
CO_2 uitstoot t.g.v.:
- Zakelijk gebruik privé-voertuig (personal cars for business travel)

Er is geen elektriciteit op het werk middels een aansluiting. Benodigde elektriciteit wordt opgewekt middels een aggregaat. De bijbehorende CO2 uitstoot wordt meegenomen in scope 1.

SKAO benadrukt dat 'zakelijke kilometers met privé-auto' (personal cars for business travel) en zakelijke vliegtuigkilometers (business air travel) tot scope 2 gerekend moeten worden, in tegenstelling tot het GHG-protocol, die deze onderdelen aan scope 3 toeschrijft.

Dit rapport volgt de scope-indeling van SKAO, zoals weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: CO2-emissies onderverdeeld naar categorieën ('scopes')

Scope 3: Other indirect GHG emissions
De scope 3 emissies zijn op dit project toe te schrijven aan de productie en levering van materialen. Dit betreft:

Betontegels, grijze tegels van Studio Wae
Keerwanden, Strukton Prefab Beton
Zand (Dirix Elsloo)
Stelspecie
Betonbanden Struyk Verwo Infra B.V

Er zijn geen onderaannemers actief op dit project.

4.2 CO_2 footprint

De CO_2 footprint is gebaseerd op de NEN-ISO 14064-1. Op basis van de norm NEN-ISO 14064-1 is een onderverdeling gemaakt van de CO_2-emissie in drie scopes, zie hiervoor §2.1.

Om de CO_2 footprint te bepalen is een inventarisatie van alle energiestromen uitgevoerd en zijn gegevens verzameld over alle soorten emissies. Op basis van deze gegevens en de conversiefactoren zijn de hoeveelheden CO_2-bepaald. Voor het vaststellen van de footprint zijn de conversiefactoren zoals opgenomen op de website www.co2emissiefactoren.nl. De rapportage is niet geverifieerd door een onafhankelijke instantie.

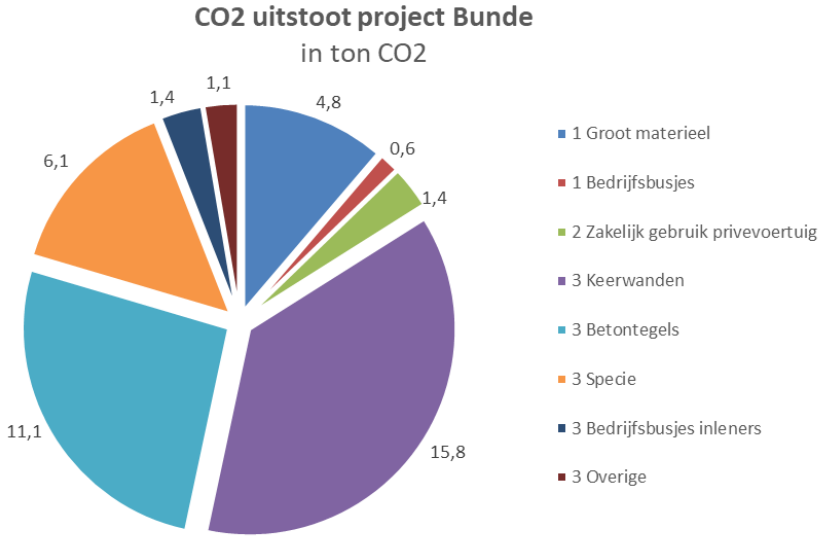
Onderbouwing CO_2 footprint

- Kilometers van bedrijfswagens en privé-voertuigen die zakelijk worden gebruikt worden geregistreerd op gegevens van de RDW, maar aangepast naar een realistischere waarde. De voertuigen zijn er in scope 1, 2 en 3.
- Uitstoot van krol, minikraan en aggregaat zijn ingeschat op basis van vaste rekeneenheden die binnen Vest Infra worden gebruikt.
- Uitstoot in scope 3 is berekend op basis van onderbouwing door de leverancier, eventueel aangevuld met informatie vanuit MRPI bladen (zand) en branche-informatie (beton).

Onderstaand is CO_2 uitstoot van het project weergegeven.

Betreft	Scope	Uitstoot in ton CO2	%
Groot materieel	1	4,8	11,3%
Bedrijfsbusjes	1	0,6	1,5%
Zakelijk gebruik privé-voertuig	2	1,4	3,3%
Keerwanden	3	15,8	37,3%
Betontegels	3	11,1	26,2%
Specie	3	6,1	14,5%
Bedrijfsbusjes inleners	3	1,4	3,3%
Overige	3	1,1	2,7%
Totaal scope 1	1	5,4	12,8%
Totaal scope 2	2	1,4	3,3%
Totaal scope 3	3	35,5	83,9%
Totale uitstoot op het project		**42,3**	**100%**

Grafisch ziet de CO_2 footprint er als volgt uit:



5. Communicatie

De belangrijkste reductiemaatregelen zijn in gang gezet tijdens de calculatie en voorbereidingsfase. Dit betrof de keuze voor de toe te passen duurzame materialen.

Voor de start van de werkzaamheden zijn de reductiemaatregelen intern én extern besproken. Het betreft een kortlopend project, er heeft in de loop van het traject dan ook geen specifieke CO2 communicatie meer plaatsgevonden. Voor de medewerkers betrof dit vooral het beperken van transportbewegingen.

De externe communicatie betrof onder andere de toepassing van duurzame alternatieven in het project.

Er is geen communicatieplan opgesteld voor dit project. Dit is voor de aard en duur van het project niet van toegevoegde waarde. Voor 202 is dit wel wenselijk, vanwege de plannen om niveau 5 te gaan behalen in 2020.

6. Participatie

Vest Infra werkt op dit project samen met Studio Wae en Strukton Prefab Beton om de toe te passen materialen te verduurzamen.

De kosten van de inspanningen om te verduurzamen zijn voor Vest Infra met name ingezette uren om de verduurzaming te onderzoeken en af te stemmen.

Extra uren voor verduurzaming

40 uur werkvoorbereider € 75,-	€ 3.000,-
32 uur projectleider a € 95,-	€ 3.040
Totaal	**€6.040,-**

Verantwoording van de bovenstaande uren:

- Afstemmingsoverleg met dhr. L. Wever en H. van Es;
- 4 gesprekken met Strukton in Utrecht, Bunde en Beverwijk over de mogelijkheden om de keerwanden uit te voeren in circulair beton. Ook de mogelijkheden bekeken om de grondstoffen welke teruggewonnen zijn uit de tegels van Anna Paulowna her te gebruiken.
- 3 gesprekken met Studio Wae om het e.e.a. af te stemmen en de mallen te laten maken;
- Werkbezoek in Amsterdam om met Studio Wae het machinaal verwerken van straatwerk door te nemen om dit ook mogelijk te maken op Bunde;
- Werkbezoek in Zaandam bij Smart Circulair producten om de terugwinning van grondstoffen af te stemmen en het breken van de tegels van Anna Paulowna af te stemmen zodat deze grondstoffen gebruikt zouden worden voor Bunde;
- Maken detailtekeningen van de gewenste constructie. Diversen review rondes naar aanleiding van gewijzigde inzichten.
- Nieuwe ontwerp van speciaal hoekstuk t.b.v. verspringing in de hellingbaan;
- Extra afstemmingsoverleg met keerwandzetters en maatvoerders over de gewijzigde/afwijkende maatvoering.

De meerprijs van de toepassing alternatieve materialen zijn doorgerekend aan de opdrachtgever.

7. Audits & controles

7.1 Interne audit en zelfevaluatie

Op dit project hebben er geen interne audits plaats gevonden t.b.v. de CO2 Prestatieladder. Ook is er geen zelfevaluatie opgesteld.

Interne audits, controle en de zelfevaluatie staan geagendeerd voor Q2 van 2020 als onderdeel van de implementatie van de CO2 Prestatieladder voor het hele bedrijf.

7.2 Externe beoordeling

Er zijn nog geen externs audits uitgevoerd. Vest Infra heeft de wens om in het 2e kwartaal van 2020 op te gaan voor certificering conform de CO2 Prestatieladder.

In december 2019 staat de externe beoordeling van dit projectdossier op de agenda. Deze audit zal worden uitgevoerd door Normec.

8. Evaluatie

De beoogde besparingen zijn gerealiseerd op verschillende vlakken; met name toepassen van alternatieve materialen en het beperken van vervoersbewegingen. De directie van Vest Infra is tevreden over het verloop van het project.