

CO₂-voortgangverslag

VolkerRail Nederland B.V.

1 januari 2021 t/m 30 juni 2021

Inhoud

Inhoud	2
1. Inleiding.....	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Verantwoordelijken.....	4
2.3. Referentiejaar.....	4
2.4. Rapportageperiode	4
2.5. Verificatie	4
3. Afbakening	5
3.1. Organisatiegrenzen	5
3.2. Wijziging organisatie	5
3.3. CO ₂ gunningsprojecten.....	5
4. Berekeningsmethodiek	6
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	6
4.2. Berekening /allocatie van emissies binnen projecten met gunningsvoordeel	6
4.3. Wijzigingen berekeningsmethodiek	6
4.4. Herberekening basisjaar & historische gegevens.....	6
4.5. Uitsluitingen	6
4.6. Opname van CO ₂	6
4.7. Biomassa.....	6
5. Analyse van de voortgang op onze projecten.....	7
5.1. PR117020 BBV Zaandam	7
5.2. PR119012 BBV WSL 1231 Woerden	9
5.3. PR318003 NL-Netwerkbouw ISA-30000 t.b.v. Fivat	10
5.4. PR218107 RRZ-havenspoorlijn UPS vervangen	11
5.5. PR118057 Zuid-Holland	12
5.6. PR119019 Voorbereidend spoorwerk emp Westhaven.....	14
5.7. PR119029 BBV Havenspoorlijn 2020.....	16
5.8. PR119013 BBV Kennemerland 2020	18
5.9. PR119032 C1 Zwd IJsselmonde 2020	20
5.10. PR119053 Spoorverdubbeling Emmen Zuid.....	22
5.11. PR119057 Opstel terrein Lelystad	25
5.12. PR219073 Verlichting stations station ZD 19 Tilburg	27
6. Trends Footprint VolkerRail	29

1. Inleiding

Als onderdeel van haar implementatie van de CO₂-Prestatieladder rapporteert VolkerRail elk half jaar over haar CO₂-uitstoot, maatregelen en voortgang op de reductiedoelstellingen.

Deze periodieke rapportage beschrijft de volgende aspecten:

- Een analyse van de CO₂-uitstoot van H1 2021; eveneens over de CO₂-gegunde projecten
- De voortgang op reductiedoelstellingen door analyse van trends
- Eventuele wijzigingen in de berekeningsmethode

Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-Prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het Kwaliteitsmanagementplan.

Deze periodieke rapportage beschrijft zaken zoals beschreven in § 7.3 uit de ISO 14064-1.

2. Basisgegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

VolkerRail is een spooraannemer. De helft van de werkzaamheden heeft betrekking op onderhoud, de andere helft op aanleg van nieuw spoor. In de loop der jaren heeft VolkerRail ook andere activiteiten op infrastructureel gebied ontwikkeld. Momenteel richt het werk van VolkerRail zich grofweg op de volgende onderwerpen:

- Spoor
- Industrie
- Water
- Speciale projecten
- Kunstwerken

Wij voeren onze werkzaamheden uit met zo'n 1200 werknemers.

2.2. Verantwoordelijken

Directievertegenwoordiger: Halbe Zijlstra Energiemanager: Gwen Melcherts.

2.3. Referentiejaar

Het basisjaar is 2019.

2.4. Rapportageperiode

1 januari 2021 t/m 30 juni 2021.

2.5. Verificatie

De laatste verificatie door de auditor van de CO₂-footprint heeft voor het laatst in 2016 plaatsgevonden. Met versie 3.1 van de CO₂-Prestatieladder is de aparte verificatie van de footprint vervallen. Behalve de interne controle en de controles die vanuit VolkerWessels worden uitgevoerd (incl. accountant) vindt verificatie plaats tijdens de controles door de auditor.

3. Afbakening

3.1. Organisatiegrenzen

De organisatorische grenzen van VolkerRail voor de CO₂-Prestatieladder zijn vastgesteld op basis van operational control. Dit betekent dat deelnemingen binnen de grenzen van VolkerRail worden gerekend, als VolkerRail daarin overwegende invloed uitoefent. Hiervoor wordt dezelfde redenatie gebruikt als die voor de financiële verslaglegging. Volgens deze denklijn zijn de organisatorische grenzen van VolkerRail BV met haar afdelingen:

- Integrale Projecten
- Speciale Projecten
- Services & Onderhoud
- Materieel & Logistiek
- Stafafdelingen

De CO₂-footprint van VolkerRail omvat de CO₂-uitstoot van deze bedrijfsonderdelen. Dit document beschrijft specifiek de voortgang op de met CO₂-Prestatieladder gegunde projecten.

3.2. Wijziging organisatie

Er zijn geen wezenlijke wijzigingen doorgevoerd in de product/marktcombinatie of bedrijfsvoering processen gerelateerd aan de rapportage periode.

Met betrekking tot projecten en deelnemingen worden alleen die projecten meegenomen waarbij VolkerRail een meerderheidsbelang, en daarmee operational control, heeft.

3.3. CO₂ gunningsprojecten

De projecten met gunningsvoordeel, die in deze rapportage zijn opgenomen zijn als volgt:

PR117020 Zaandam
PR119012 BBV WSL 1231 Woerden
PR318003 NL-Netwerkbouw ISA-30000 tbv Fivat
PR218107 RRZ-havenspoorlijn UPS vervangen
PR118057 Zuid-Holland
PR119017 BBV Limburg
PR119019 Voorbereidend spoorwerk emp Westhaven
PR119029 Havenspoorlijn 2019
PR119032 BBV Kennemerland 2020
PR119032 C1 Zwd IJsselmonde 2020
PR119053 Spoorverdubbeling Emmen Zuid
PR119057 Opstel terrein Lelystad
PR219073 Verlichting stations station ZD 19 Tilburg

4. Berekeningsmethodiek

Het opstellen van deze rapportage is onderdeel van het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-Prestatieladder is ingevoerd. Om deze reden is het meest recente Handboek CO₂-prestatieladder zoals uitgegeven door de Stichting Klimaatneutraal Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) leidend binnen de berekeningsmethodiek.

4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO₂-prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd in juni 2020 door SKAO.

De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO2emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

4.2. Berekening /allocatie van emissies binnen projecten met gunningsvoordeel

Er zijn 13 projecten met gunningsvoordeel. De gebruikte energiestromen worden per project continu geregistreerd in Jedox (ERP-systeem). Periodiek (per halfjaar) wordt hier een uitdraai van gemaakt zodat bekend is in welke mate de energiebronnen in de desbetreffende periode gebruikt zijn. Met behulp van Excel worden de deze uitkomsten gekoppeld aan de bijhorende emissiefactoren van CO2emissiefactoren.nl en DuboCalc. Uitstoot van onder aannemingen wordt berekend op basis van het aandeel van de onder aanneming in de omzet.

4.3. Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn geen wijzigingen in H1 2021.

4.4. Herberekening basisjaar & historische gegevens

Er heeft geen herberekening plaatsgevonden.

4.5. Uitsluitingen

CO₂-emissies uit airconditioning worden niet meegenomen in de CO₂-rapportage omdat deze met <1% verwaarloosbaar zijn ten opzichte van de andere emissiestromen. Er zijn geen overige uitsluitingen.

4.6. Opname van CO₂

Er heeft in de afgelopen periode geen opnamen van CO₂-plaatsgevonden.

4.7. Biomassa

Er is in de afgelopen periode geen gebruik gemaakt van biomassaverbranding.

5. Analyse van de voortgang op onze projecten

Onderstaand wordt de ontwikkeling van de CO₂-emissie weergegeven voor de verschillende projecten.

5.1. PR117020 BBV Zaandam

Naam project	PR117020 BBV Zaandam
Organisatie	VolkerRail
Projectleider	Mario Pieper
Verantwoordelijke datacollectie	Mees Willemsen/Peter Jonkman
Doorlooptijd project (vanaf uitvoering tot einde werk)	2018-2021
Opdrachtgever	ProRail

5.1.1. Projectgegevens

Door degradatie in de kwaliteit van de bovenbouwmaterialen, moeten deze vernieuwd worden. De werkzaamheden hiervoor zijn verspreid over meerdere jaren. De werkzaamheden bestaan vooral uit het vernieuwen van spoorstaven, wissels en ballast/steenslag zodat de levensduur van het traject weer verlengd wordt.

5.1.2. Wijzigingen ten opzichte van vorige rapportage periode

Niet van toepassing.

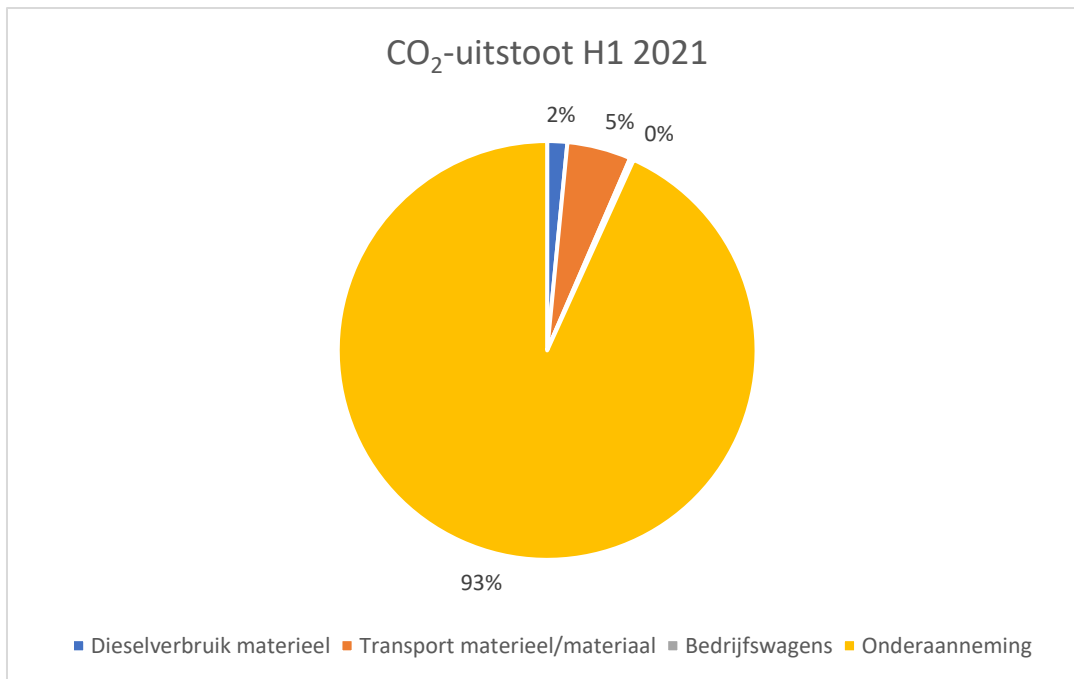
5.1.3. Voortgang

Voortgang op energieverbruik

Categorie energiestroom	Eenheid	H1-2021
Dieselverbruik materieel	Liter	500
Transport materieel/materiaal	Tonkilometer	20.442
Bedrijfswagens	Kilometer	1.360

Voortgang op CO₂-uitstoot

Categorie energiestroom	Scope	Eenheid	H1-2021
Dieselverbruik materieel	1	Kg	1.630
Transport materieel/materiaal	1/3	Kg	5.193
Bedrijfswagens	1	Kg	314
Onder aanneming	3	Kg	98.061
Totaal		Kg	105.198



Verreweg de meeste uitstoot wordt veroorzaakt door de activiteiten van de onderaannemers (93%) gevolgd door transport van het materieel en materiaal.

Voortgang op de doelstellingen/maatregelen

Bewustwordingsmaatregel		
Toolbox het nieuwe rijden	Zuiniger rijden personenauto's	I.v.m. corona niet doorgegaan.
Toolbox het nieuwe draaien	Efficiënt en effectief gebruik machines	I.v.m. corona niet doorgegaan.
Organisatorische maatregelen		
Lean planning	Efficiënte uitvoering	Uitgevoerd
Aanvoer per trein		Waar mogelijk is de aanvoer per trein gebeurd. Aanvoer steenslag was per trein.
Ontwerpkeuzes		
Hergebruik materiaal	Hergebruiken vrijkomende materialen	Doordat dit de laatste fase van het project was, werd er nauwelijks materiaal toegepast. Hierdoor was hergebruik niet mogelijk.

5.2. PR119012 BBV WSL 1231 Woerden

Dit project is afgesloten in deze periode, er waren geen werkzaamheden meer.

5.3. PR318003 NL-Netwerkbouw ISA-30000 t.b.v. Fivat

Dit project is afgesloten in deze periode, er was alleen nog sprake van financiële afhandeling.

5.4. PR218107 RRZ-havenspoorlijn UPS vervangen

Voor dit project zijn er nog geen werkzaamheden uitgevoerd in deze periode.

5.5. PR118057 Zuid-Holland

Naam project	PR118057 BBV Zuid-Holland
Organisatie	VolkerRail
Projectleider	Mario Pieper
Verantwoordelijke datacollectie	Mees Willemsen/Marcel Schook
Doorlooptijd project (vanaf uitvoering tot einde werk)	2020-2021
Opdrachtgever	ProRail

5.5.1. Projectgegevens

Dit project betreft werkzaamheden ten behoeve van bovenbouwvernieuwing in de regio Zuid-Holland in het planjaar 2020. De werkzaamheden in deze rapportageperiode betreffen voornamelijk werkzaamheden met betrekking tot de afwerking.

5.5.2. Wijzigingen ten opzichte van vorige rapportage periode¹

Niet van toepassing.

5.5.3. Voortgang

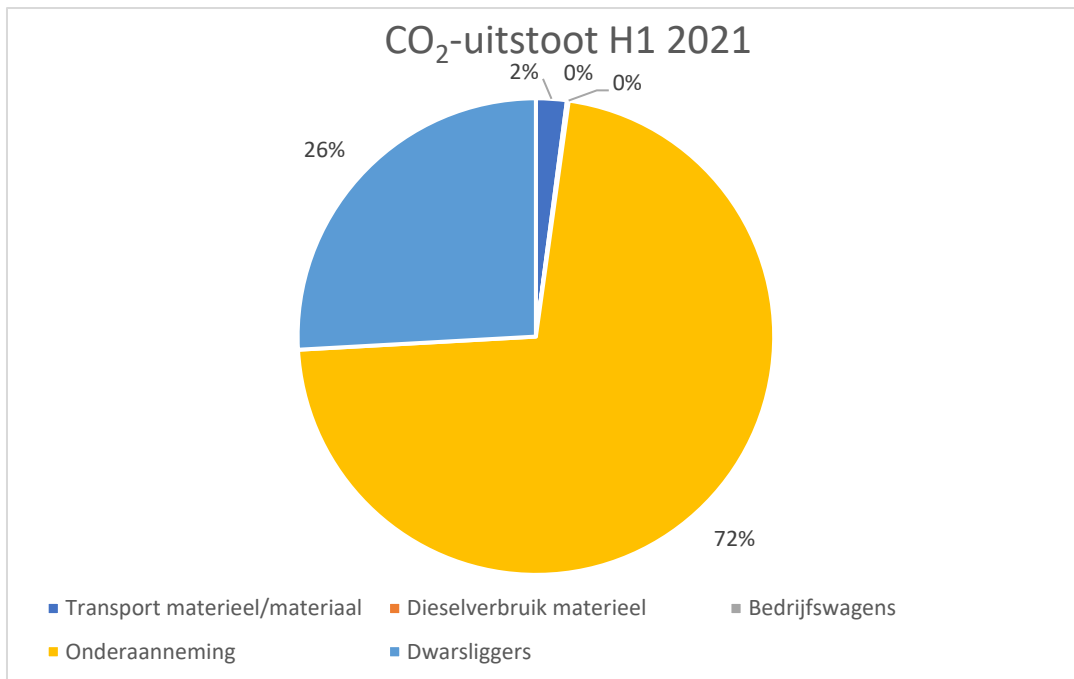
Voortgang op energieverbruik

Categorie energiestroom	Eenheid	H1-2021
Dieselverbruik materieel	Liter	1.812
Transport materieel/materiaal	Tonkilometer	84.016
Bedrijfswagens	Kilometer	720
Dwarsliggers	Stuks	1.861

Voortgang op CO₂-uitstoot

Categorie energiestroom	Scope	Eenheid	H1-2021
Dieselverbruik materieel	1	Kg	703
Transport materieel/materiaal	1/3	Kg	14.838
Bedrijfswagens	1	Kg	167
Dwarsliggers	3	Kg	184.239
Onderaanneming	3	Kg	511.969
Totaal		kg	711.916

¹ Enkel van toepassing vanaf de tweede voortgangsrapportage op het project



Verreweg de meeste uitstoot wordt veroorzaakt door de activiteiten van de onderaannemers (72%) gevolgd door de geplaatste dwarsliggers op het project.

Voortgang op de doelstellingen/maatregelen

Bewustwordingsmaatregel		
Toolbox het nieuwe rijden	Zuiniger rijden personenauto's	In verband met corona niet doorgegaan.
Toolbox het nieuwe draaien	Efficiënt en effectief gebruik machines	in verband met corona niet doorgegaan.
Technische maatregelen		
Zuinigere materieel		Waar mogelijk is gekozen voor materieel dat het minst verbruikt per uur en materieel dat zich het dichtste bij de projectlocatie bevindt. Het effect van deze maatregel is in de emissies te zien. Het maximale verschil is 5 kg CO ₂ per draaiuur.
Organisatorische maatregelen		
Lean planning	Efficiënte uitvoering	Uitgevoerd
Hotelovernachtingen		In lange buitendienststellingen hebben monteurs de mogelijkheid gekregen om in de buurt te overnachten.
Ontwerpkeuzes		
Hergebruik materiaal	Hergebruiken vrijkomende materialen	Binnen dit project is duurzaam materiaalgebruik onderdeel geweest van de aanbesteding. Hier is dus tijdens het project rekening mee gehouden. Echter, tijdens deze afrondende fase was het minder relevant.

5.6. PR119019 Voorbereidend spoorwerk emp Westhaven

Naam project	PR119019: Voorbereidend spoorwerk emp Westhaven
Organisatie	VolkerRail
Projectleider	Bart Melis
Verantwoordelijke datacollectie	Mees Willemsen/Peter Jonkman
Doorlooptijd project (vanaf uitvoering tot einde werk)	2020-2021
Opdrachtgever	ProRail

5.6.1. Projectgegevens

De sporen in en rond Amsterdam worden ten behoeve van het Programma Hoogfrequent Spoor (PHS) de komende jaren geschikt gemaakt voor hogere treinaantallen. Om de reizigerstreinen te kunnen opstellen en te reinigen wordt er naast het bestaande goederenemplacement te Amsterdam Westhaven een nieuw reizigers opstel terrein gerealiseerd. Dit opstel terrein wordt geschikt voor het behandelen van ca. 110 trein bakeenheden en wordt gerealiseerd in het project Amsterdam – PHS Realisatie Reizigerseplacement Westhaven. Het gehele opstel terrein wordt volledig in beveiliging opgenomen en alle sporen worden geëlektrificeerd. De Scope van dit project is de voorbereiding zodat bovenstaande werkzaamheden goed uitgevoerd kunnen worden.

5.6.2. Wijzigingen ten opzichte van vorige rapportage periode²

Niet van toepassing.

5.6.3. Voortgang

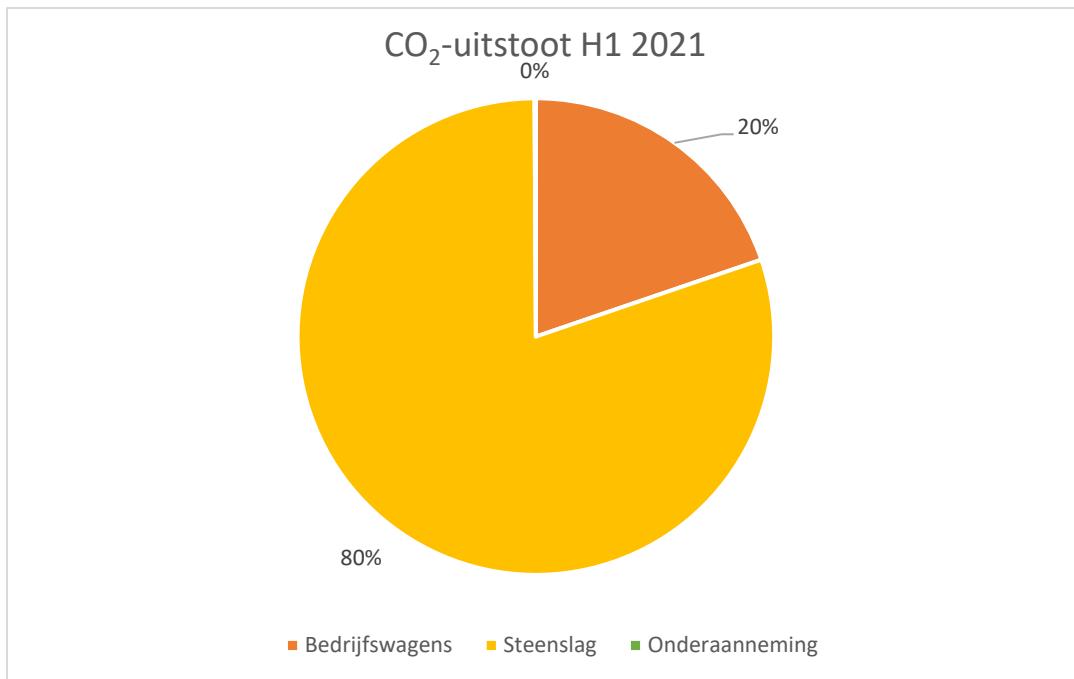
Voortgang op energieverbruik

Categorie energiestroom	Eenheid	H1-2021
Bedrijfswagens	Kilometer	480
Steenslag	Ton	15

Voortgang op CO₂-uitstoot

Categorie energiestroom	Scope	Eenheid	H1-2021
Bedrijfswagens	1	Kg	111
Steenslag	3	Kg	450
Onderaanneming	3	Kg	0,52
Totaal		Kg	561,52

² Enkel van toepassing vanaf de tweede voortgangsrapportage op het project



Verreweg de meeste uitstoot wordt veroorzaakt door de toepassing van steenslag (80%) gevolgd door het transport van de bedrijfswagens.

Voortgang op de doelstellingen/maatregelen

Bewustwordingsmaatregel		
Toolbox het nieuwe rijden	Zuiniger rijden personenauto's	In verband met corona niet doorgegaan.
Toolbox het nieuwe draaien	Efficiënt en effectief gebruik machines	In verband met corona niet doorgegaan.
Technische maatregelen		
Bouwstroom		Omdat er ook andere projecten in dit gebied zijn is er een vaste aansluiting op het stroomnet.
Organisatorische maatregelen		
Lean planning	Efficiënte uitvoering	Uitgevoerd
Aanvoer per trein		Waar mogelijk is de aanvoer per trein gebeurd. Zo vond de aanvoer van steenslag plaats per trein.
Inrichten bouwplaats	Logische inrichting van depots om onnodige transportbeweging te voorkomen	Toegangswegen en opslaglocaties zijn bepaald aan de hand van werklocaties, zodat minimale transportbewegingen nodig zijn.
Video-inspectie	Minimaliseren van transport naar projectlocatie	Waar mogelijk heeft de ontwerper inspecties per video uitgevoerd.
Ontwerpkeuzes		
Hergebruik materiaal	Hergebruiken vrijkomende materialen	Tijdens dit project is nauwelijks (nieuw) materiaal toegepast. Hierdoor is hergebruik niet relevant.
Vorbereiden toekomstige werken	Geen onnodige aanpassing doorvoeren	Omdat direct na afloop van dit project een nieuw project start, is hier tijdens realisatie rekening mee gehouden.

5.7. PR119029 BBV Havenspoorlijn 2020

Naam project	PR119029 BBV-havenspoorlijn 2020
Organisatie	VolkerRail
Projectleider	Mario Pieper
Verantwoordelijke datacollectie	Mees Willemsen/Jochem Teeuwissen
Doorlooptijd project (vanaf uitvoering tot einde werk)	2020-2021
Opdrachtgever	ProRail

5.7.1. Projectgegevens

Het project betreft bovenbouwvernieuwing in het kader van functiehandhaving en functiewijziging rondom het industrie- en havengebied Europoort op de Havenspoorlijn in het planjaar 2020.

5.7.2. Wijzigingen ten opzichte van vorige rapportage periode³

Niet van toepassing.

5.7.3. Voortgang

De volgende werkzaamheden zijn onderdeel scope:

- Verlengen en elektrificeren van spoor 1, plus aansluiten op spoor 2;
- Aanleggen van nieuw infraspoor ten noorden van spoor 1, inclusief railinzetplaats;
- Saneren van spoor 4, inclusief wissels;
- Verlengen van spoor 21;
- Wissel 918 saneren, hierdoor wordt spoor 22 een kopspoor. Dit spoor wordt ook verlengd;
- Alle 10 servicesporen aan één zijde voorzien van een service pad, inclusief voorzieningen. De andere zijde voorzien van een inspectie pad;
- Aanleggen van overpaden;
- Aanpassen weginfrastructuur;
- Saneren gebouw ten oosten van spoor 21 en 22.

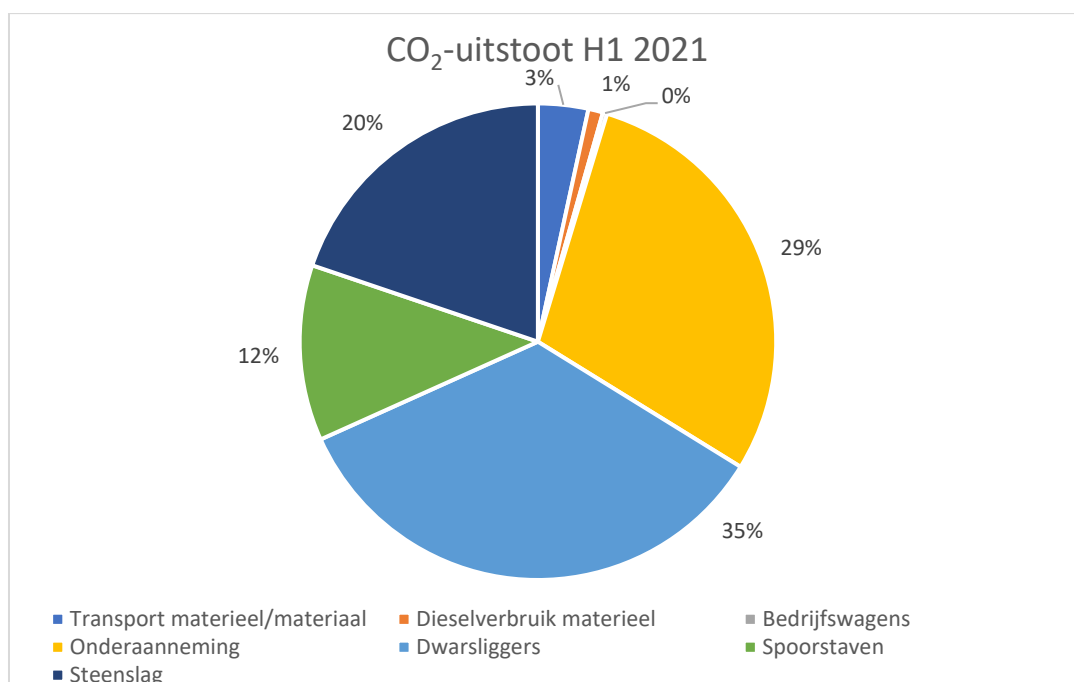
Voortgang op energieverbruik

Categorie energiestroom	Eenheid	H1-2021
Dieselvebruik materieel	Liter	2.167
Transport materieel/materiaal	Tonkilometer	142.866
Bedrijfswagens	Kilometer	9.440
Steenslag	Ton	4.984
Dwarsliggers	Stuks	2.629
Spoorstaven	Meter	811

Voortgang op CO₂-uitstoot

Categorie energiestroom	Scope	Eenheid	H1-Jaar
Dieselvebruik materieel	1	Kg	7.506
Transport materieel/materiaal	1/3	Kg	25.742
Bedrijfswagens	1	Kg	2.183
Steenslag	3	Kg	149.523
Dwarsliggers	3	Kg	260.271
Spoorstaven	3	Kg	90.021
Onderaanneming	3	Kg	219.792
Totaal		Kg	755.038

³ Enkel van toepassing vanaf de tweede voortgangsrapportage op het project



Verreweg de meeste uitstoot wordt veroorzaakt door de toepassing van dwarsliggers (35%) gevolgd door het activiteiten van onderaannemers (29%).

Voortgang op de doelstellingen/maatregelen

Bewustwordingsmaatregel		
Toolbox het nieuwe rijden	Zuiniger rijden personenauto's	In verband met corona niet doorgegaan.
Toolbox het nieuwe draaien	Efficiënt en effectief gebruik machines	In verband met corona niet doorgegaan.
Technische maatregelen		
Zuinigere materieel		Waar mogelijk is gekozen voor materieel dat het minste verbruikt per uur en materieel dat zich het dichtste bij de projectlocatie bevindt. Dit is terug te zien in lagere emissiewaardes. Het maximale verschil is 5 kg CO ₂ per draaiuur.
Organisatorische maatregelen		
Lean planning	Efficiënte uitvoering	Uitgevoerd
Hotelovernachtingen		In lange buitendienststellingen hebben monteurs de mogelijkheid gekregen om in de buurt te overnachten.

5.8. PR119013 BBV Kennemerland 2020

Naam project	PR119013 Kennemerland 2020
Organisatie	VolkerRail
Projectleider	Martijn Berger
Verantwoordelijke datacollectie	Mees Willemsen/Marcel Schook
Doorlooptijd project (vanaf uitvoering tot einde werk)	2020-2021
Opdrachtgever	ProRail

5.8.1. Projectgegevens

Dit project betreft werkzaamheden ten behoeve van bovenbouwvernieuwing in de regio Kennemerland in het planjaar 2020.

5.8.2. Wijzigingen ten opzichte van vorige rapportage periode⁴

Niet van toepassing.

5.8.3. Voortgang

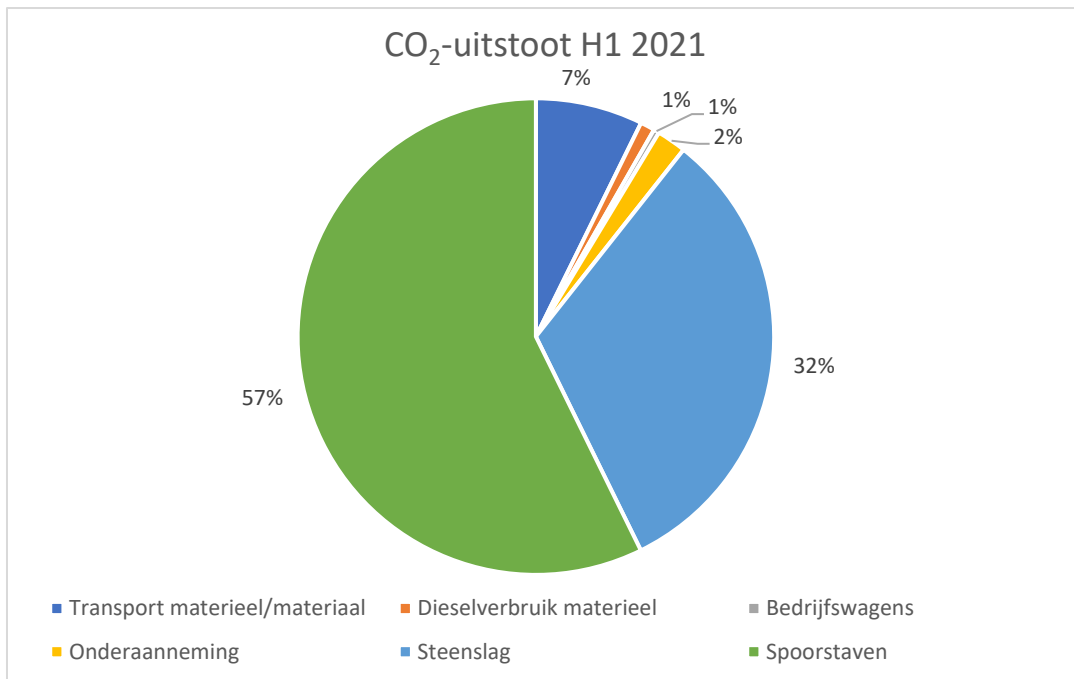
Voortgang op energieverbruik

Categorie energiestroom	Eenheid	H1-2021
Dieselvebruik materieel	Liter	701
Transport materieel/materiaal	Tonkilometer	50.800
Bedrijfswagens	Kilometer	52.00
Steenslag	Ton	3.359
Spoorstaven	Meter	1.620

Voortgang op CO₂-uitstoot

Categorie energiestroom	Scope	Eenheid	H1-2021
Dieselvebruik materieel	1	Kg	3.065
Transport materieel/materiaal	1/3	Kg	22.872
Bedrijfswagens	1	Kg	1.202
Steenslag	3	Kg	100.780
Spoorstaven	3	Kg	179.820
Onderaanneming	3	Kg	6.290
Totaal		Kg	314.029

⁴ Enkel van toepassing vanaf de tweede voortgangsrapportage op het project



Verreweg de meeste uitstoot wordt veroorzaakt door toepassing van de spoorstaven (52%). Hierna is de toepassing van steenslag verantwoordelijk voor de grootste uitstoot (32%).

Voortgang op de doelstellingen/maatregelen

Bewustwordingsmaatregel		
Toolbox het nieuwe rijden	Zuiniger rijden personenauto's	In verban met corona niet doorgegaan.
Toolbox het nieuwe draaien	Efficiënt en effectief gebruik machines	In verband met corona niet doorgegaan.
Technische maatregelen		
Zuinigere materieel		Waar mogelijk is gekozen voor materieel dat het minste verbruikt per uur en materieel dat zich het dichtste bij de projectlocatie bevindt. Het effect hiervan is terug te zien in lage emissiewaardes. Het maximale verschil is 5 kg CO ₂ per draaiuur.
Organisatorische maatregelen		
Lean planning	Efficiënte uitvoering	Uitgevoerd
Aanvoer per trein		Waar mogelijk is de aanvoer per trein. Zo is 75% van het steenslag in het gehele project met de trein aangevoerd. Het effect van deze maatregel is terug te zien in de lagere emissie voor transport.
Hotelovernachtingen		In lange buitendienststellingen hebben monteurs de mogelijkheid gekregen om in de buurt te overnachten.
Ontwerpkeuzes		
Hergebruik materiaal	Hergebruiken vrijkomende materialen	Binnen dit project is duurzaam materiaalgebruik onderdeel geweest van de aanbesteding. Hier is dus tijdens het project rekening mee gehouden. Zo is ongeveer 40% van de dwarsliggers hergebruikt in plaats van nieuw. Echter, tijdens deze afrondende fase was het minder relevant.

5.9. PR119032 C1 Zwd IJsselmonde 2020

Naam project	PR119032 C1 zwd IJsselmonde
Organisatie	VolkerRail
Projectleider	
Verantwoordelijke datacollectie	Mees Willemsen/Sander Kester
Doorlooptijd project (vanaf uitvoering tot einde werk)	2020-2021
Oprachtgever	ProRail

5.9.1. Projectgegevens

Dit project betreft werkzaamheden ten behoeve van bovenbouwvernieuwing bij Zwijndrecht en IJsselmonde en omgeving in het planjaar 2020. De werkzaamheden in deze rapportageperiode bestaan vooral uit nawerk. De belangrijkste werkzaamheden zijn al uitgevoerd in 2020.

5.9.2. Wijzigingen ten opzichte van vorige rapportage periode⁵

Niet van toepassing.

5.9.3. Voortgang

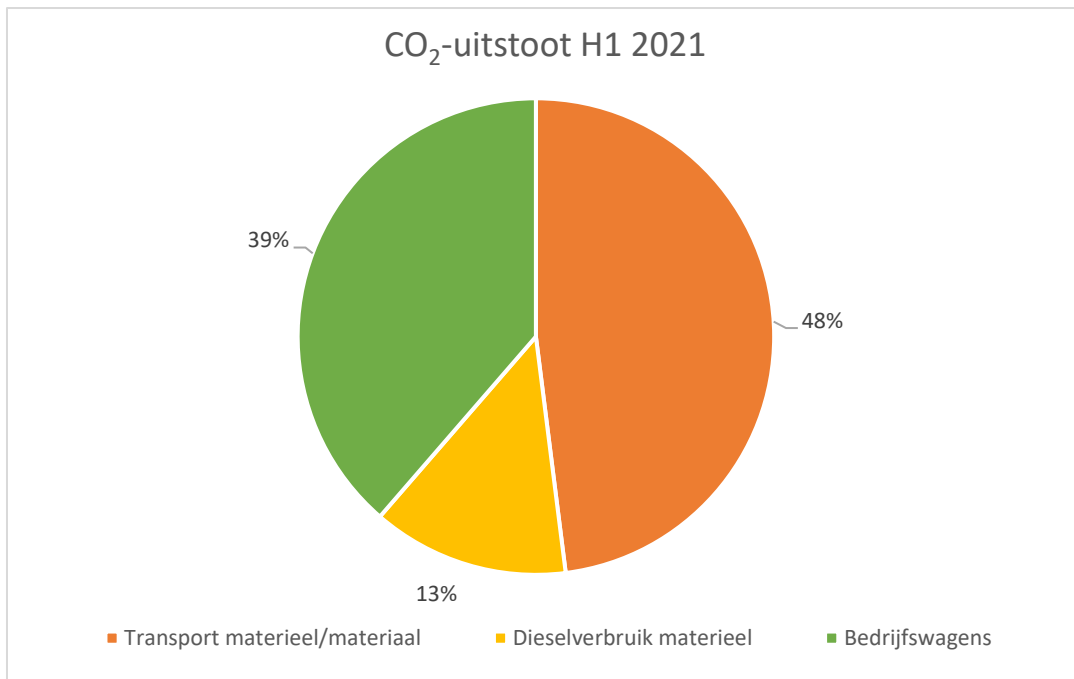
Voortgang op energieverbruik

Categorie energiestroom	Eenheid	H1-2021
Dieselverbruik materieel	Liter	427
Transport materieel/materiaal	Tonkilometer	24.360
Bedrijfswagens	Kilometer	18.212

Voortgang op CO₂-uitstoot

Categorie energiestroom	Scope	Eenheid	H1-2021
Dieselverbruik materieel	1	Kg	1.735
Transport materieel/materiaal	1/3	Kg	6.232
Bedrijfswagens	1	Kg	5.016
Totaal		Kg	12.983

⁵ Enkel van toepassing vanaf de tweede voortgangsrapportage op het project



Verreweg de meeste uitstoot wordt veroorzaakt door transport van materieel en materialen (48%) en het transport middels bedrijfswagens (39%).

Voortgang op de doelstellingen/maatregelen

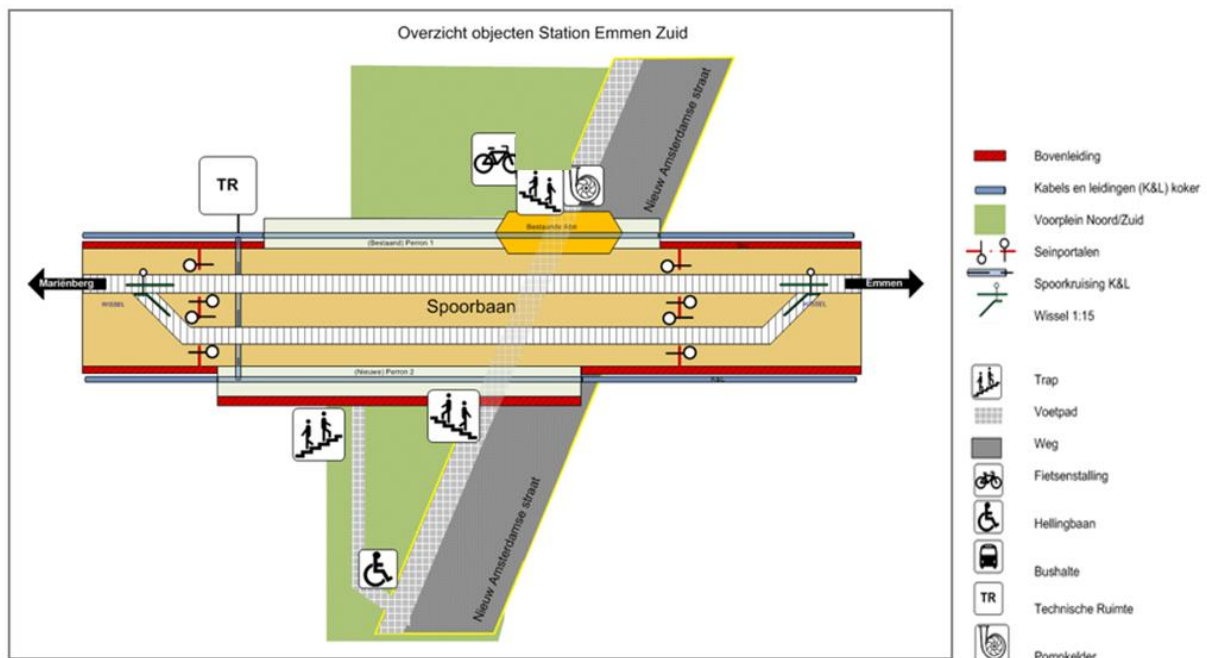
Bewustwordingsmaatregel		
Toolbox het nieuwe rijden	Zuiniger rijden personenauto's	In verband met corona niet doorgegaan.
Toolbox het nieuwe draaien	Efficiënt en effectief gebruik machines	In verband met corona niet doorgegaan.
Technische maatregelen		
Zuinigere materieel		Waar mogelijk is gekozen voor materieel dat het minste verbruikt per uur en materieel dat zich het dichtste bij de projectlocatie bevindt. Binnen de emissie waardes is dit terug te zien door een lagere emissiewaarde. Het maximale verschil is 5 kg CO ₂ per draaiuur.
Organisatorische maatregelen		
Lean planning	Efficiënte uitvoering	Uitgevoerd
Aanvoer per trein		Waar mogelijk is de aanvoer per trein gebeurd. Zo was aanvoer van steenslag per trein.
Ontwerpkeuzes		
Hergebruik materiaal	Hergebruiken vrijkomende materialen	Binnen dit project is duurzaam materiaalgebruik onderdeel geweest van de aanbesteding. Hier is dus tijdens het project rekening mee gehouden. Echter, tijdens deze afrondende fase was het minder relevant.

5.10. PR119053 Spoorverdubbeling Emmen Zuid

Naam project	PR119053: Spoorverdubbeling Emmen Zuid
Organisatie	VolkerRail
Projectleider	Merijn Nieuwenhuis
Verantwoordelijke datacollectie	Mees Willemsen/Roel van Belle
Doorlooptijd project (vanaf uitvoering tot einde werk)	2020-
Opdrachtgever	ProRail

5.10.1. Projectgegevens

Het werk bestaat uit het realiseren van een zijspoor met perron dat met 1:15 wissels op het hoofdspoor wordt aangesloten. Ten behoeve van de spooruitbreiding dient een emplacementsbeveiliging inclusief nieuw relaishuis te worden gerealiseerd. Hierbij hebben inschrijvers een vrije keuze tussen de interlocking systemen die voldoen aan PVE00285 en de in het aanbestedingsdossier weergegeven restricties. Ten behoeve van ontsluiten van het nieuwe perron dient er een nieuwe aansluiting op de Nieuw-Amsterdamsestraat te worden gerealiseerd. Na realisatie is het mogelijk om een kwartierdienst op het traject Zwolle-Emmen in te regelen.



5.10.2. Wijzigingen ten opzichte van vorige rapportage periode⁶

Niet van toepassing.

5.10.3. Voortgang

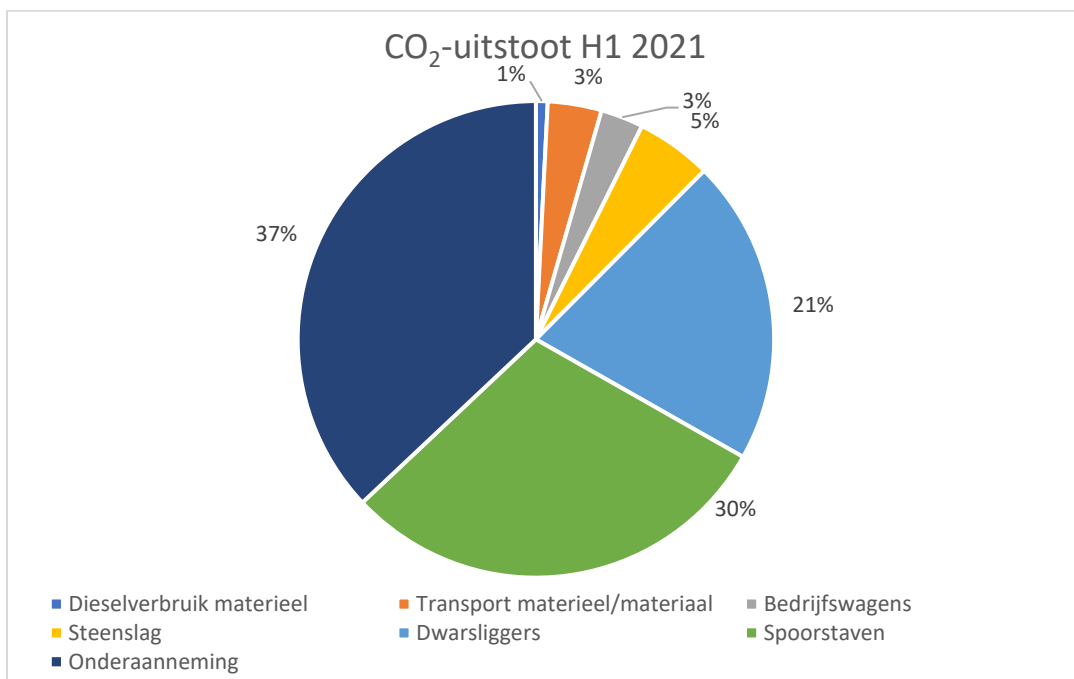
⁶ Enkel van toepassing vanaf de tweede voortgangsrapportage op het project

Voortgang op energieverbruik

Categorie energiestroom	Eenheid	H1-2021
Dieselvebruik materieel	Liter	600
Transport materieel/materiaal	Tonkilometer	104.823
Bedrijfswagens	Kilometer	56.440
Steenslag	Ton	771
Dwarsliggers	Stuks	943
Spoorstaven	Meter	1.208

Voortgang op CO₂-uitstoot

Categorie energiestroom	Scope	Eenheid	H1-2021
Dieselvebruik materieel	1	Kg	3.588
Transport materieel/materiaal	1	Kg	16.463
Bedrijfswagens	1	Kg	13.053
Steenslag	3	Kg	23.130
Dwarsliggers	3	Kg	93.357
Spoorstaven	3	Kg	134.088
Onderaanneming	3	Kg	166.698
Totaal		Kg	450.377



Verreweg de meeste uitstoot wordt veroorzaakt door de activiteiten van onderaannemers (37%) en de toegepaste spoorstaven (30%).

Voortgang op de doelstellingen/maatregelen

Bewustwordingsmaatregel		
Toolbox het nieuwe rijden	Zuiniger rijden personenauto's	Door corona niet doorgegaan.
Toolbox het nieuwe draaien	Efficiënt en effectief gebruik machines	Door corona niet doorgegaan.
Carpoolen		
Hotelovernachtingen	Verminderd reisbewegingen	Tijdens treinvrije periodes verblijven monteurs in hotels, mits hun reistijd langer dan 1 uur is. Het effect van deze maatregel is echter door huidige manier van berekenen nog niet terug te zien in de emissie uitdraai. Dit zal in toekomst wel zichtbaar zijn door sensoren in bedrijfswagens.
Technische maatregelen		
Bouwstroom		Omdat het een langer lopend project betreft, is er een bouwstroom aansluiting aangelegd.
Organisatorische maatregelen		
Lean planning	Efficiënte uitvoering	Deze maatregel is wegens financiële voordelen uitgevoerd en tijdens project is er minimaal van afgeweken
Aanvoer per trein		Waar mogelijk is de aanvoer per trein gebeurd. Zo was aanvoer steenslag per trein.
Inrichten bouwplaats	Logische inrichting van depots om onnodige transportbeweging te voorkomen	Opslaglocaties zijn bepaald aan de hand van werklocaties.
Ontwerpkeuzes		
Hergebruik materiaal	Hergebruiken vrijkomende materialen	Dit project betreft vooral het aanleggen van een nieuw stuk spoor en het herinrichten van de spoorzone. Hierbij is er geprobeerd om materiaal te hergebruiken, maar dit is bij kleine aantallen gebleven.
Vorbereiden toekomstige werken	Geen onnodige aanpassing doorvoeren	Omdat er direct na afloop van dit project een nieuw project start, is hier tijdens realisatie rekening mee gehouden.

5.11.PR119057 Opstel terrein Lelystad

Naam project	PR118057 Opstel terrein Lelystad
Organisatie	VolkerRail
Projectleider	Tommy Valckx
Verantwoordelijke datacollectie	Mees Willemsen
Doorlooptijd project (vanaf uitvoering tot einde werk)	2021-2021
Opdrachtgever	ProRail

5.11.1. Projectgegevens

De volgende werkzaamheden zijn onderdeel scope:

- Verlengen en elektrificeren van spoor 1 en aansluiten op spoor 2;
- Aanleggen van nieuw infraspoor ten noorden van spoor 1, inclusief railinzetplaats;
- Saneren van spoor 4, inclusief wissels;
- Verlengen van spoor 21;
- Wissel 918 saneren, hierdoor wordt spoor 22 een kopspoor. Dit spoor wordt ook verlengd;
- Alle 10 servicesporen aan één zijde voorzien van een servicepad, inclusief voorzieningen. De andere zijde voorzien van een inspectie pad;
- Aanleggen van overpaden;
- Aanpassen weginfrastructuur;
- Saneren gebouw ten oosten van spoor 21 en 22.

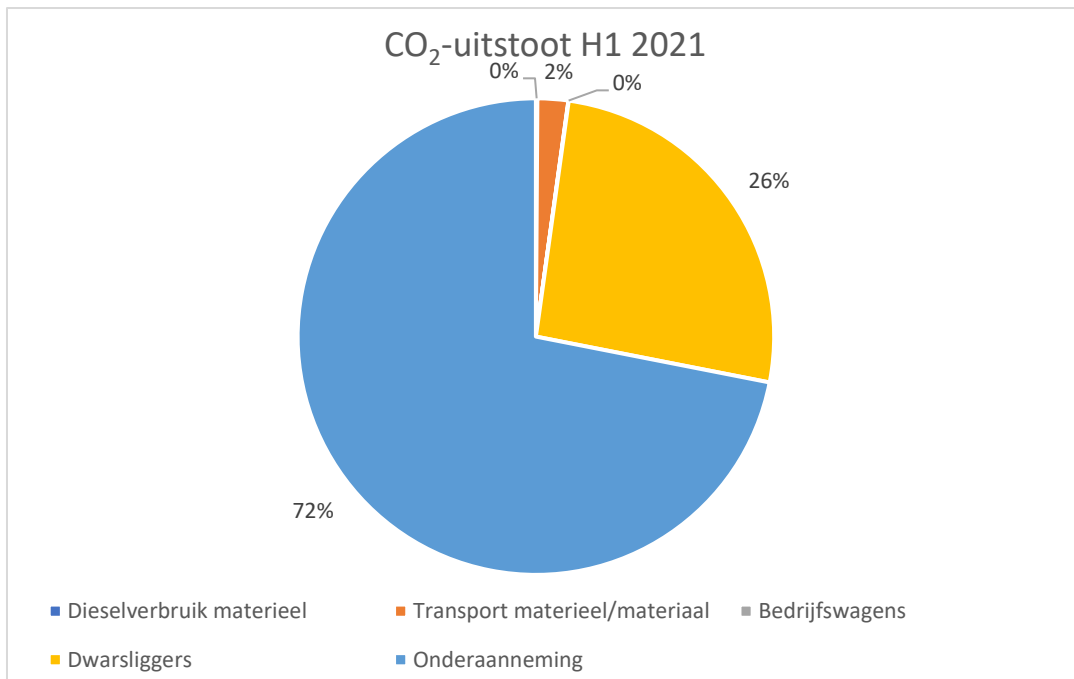
5.11.2. Voortgang

Voortgang op energieverbruik

Categorie energiestroom	Eenheid	H1-2021
Dieselverbruik materieel	Liter	1812
Transport materieel/materiaal	Tonkilometer	84016
Bedrijfswagens	Kilometer	720
Dwarsliggers	Stuks	1861

Voortgang op CO₂-uitstoot

Categorie energiestroom	Eenheid	H1-2012
Dieselverbruik materieel	Kg	703
Transport materieel/materiaal	Kg	14.838
Bedrijfswagens	Kg	167
Dwarsliggers	Kg	184.239
Onderaanneming	Kg	511.969
Totaal	Kg	711.916



Verreweg de meeste uitstoot wordt veroorzaakt door activiteiten van onderaannemers (72%). Hierna zijn de toegepaste dwarsliggers verantwoordelijk voor de meeste uitstoot (26%).

Voortgang op de doelstellingen/maatregelen

Bewustwordingsmaatregel		
Toolbox het nieuwe rijden	Zuiniger rijden personenauto's	In verband met corona niet doorgegaan.
Toolbox het nieuwe draaien	Efficiënt en effectief gebruik machines	In verband met corona niet doorgegaan.
Technische maatregelen		
Zuinigere materieel		Waar mogelijk is gekozen voor materieel dat het minste verbruikt per uur en materieel dat zich het dichtste bij de projectlocatie bevindt. Binnen de emissie waardes is het effect van deze maatregel terug te zien door lagere emissiewaardes. Het maximale verschil bedraagt 5 kg CO ₂ per draaiuur.
Organisatorische maatregelen		
Lean planning	Efficiënte uitvoering	Uitgevoerd
Hotelovernachtingen		In lange buitendienststellingen hebben monteurs de mogelijkheid gekregen om in de buurt te overnachten.
Duurzame projectkeet		Dit project vindt plaats op een opstel terrein met leegstaande ruimtes. Deze ruimtes zijn gebruikt als extra keet/werklocaties. Dit zorgt voor elektriciteit besparing.
Ontwerpkeuzes		
Hergebruik materiaal	Hergebruiken vrijkomende materialen	Binnen dit project is duurzaam materiaalgebruik onderdeel geweest van de aanbesteding. Hier is dus tijdens het project rekening mee gehouden. Echter, tijdens deze afrondende fase was het minder relevant.

5.12. PR219073 Verlichting stations station ZD 19 Tilburg

Naam project	PR219073 Verlichting stations ZD19 Tilburg
Organisatie	VolkerRail
Projectleider	Robert Reinders
Verantwoordelijke datacollectie	Mees Willemsen
Doorlooptijd project (vanaf uitvoering tot einde werk)	2016-2021
Opdrachtgever	ProRail

5.12.1. Projectgegevens

Dit project geeft invulling aan ProRail voorschrift RLN00012-V0008 waarin de eisen rondom duurzame verlichting zijn opgenomen. De scope van het project is als volgt :

- Op stations die nu niet aan de toegankelijkheidsnorm voldoen de verlichting verbeteren;
- Op een aantal locaties oude tl-verlichting direct vervangen door duurzame LED;
- Op haltes en basisstations zonder nachtnet lichtmasten op perrons en hellingbanen verduurzamen met dimmers die terug dimmen naar 35% bij afwezigheid van reizigers, ook conform RLN00012-V0008.

5.12.2. Wijzigingen ten opzichte van vorige rapportage periode⁷

Niet van toepassing.

5.12.3. Voortgang

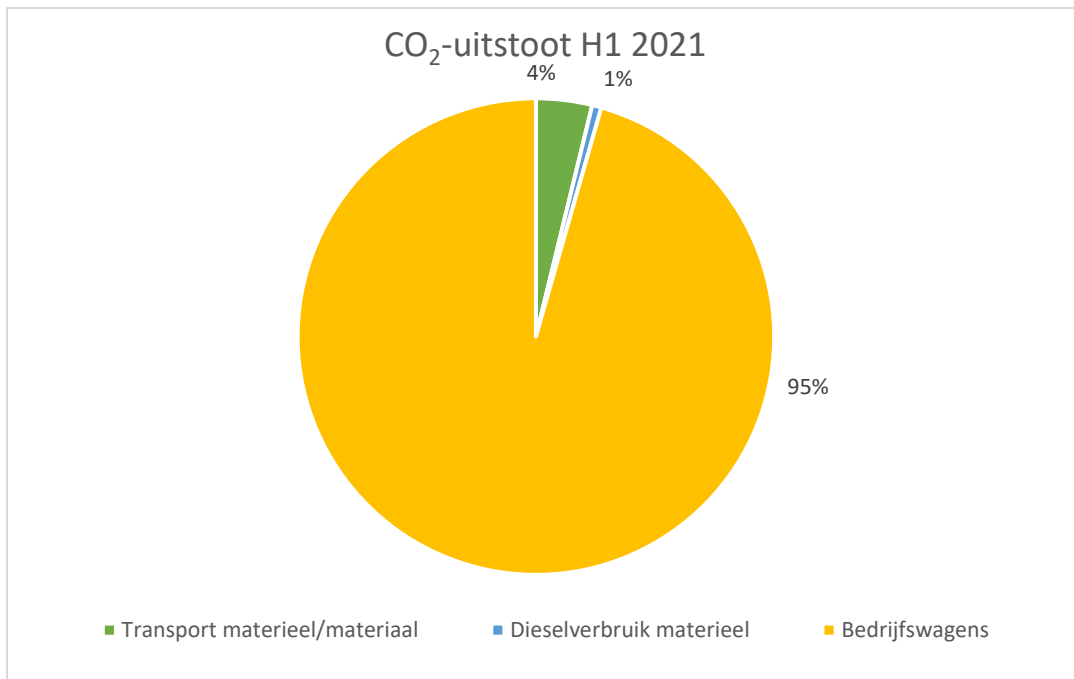
Voortgang op energieverbruik

Categorie energiestroom	Eenheid	H1-2021
Dieselvebruik materieel	Liter	8.4
Transport materieel/materiaal	Tonkilometer	650
Bedrijfswagens	Kilometer	18.070

Voortgang op CO₂-uitstoot

Categorie energiestroom	Scope	Eenheid	H1 2021
Dieselvebruik materieel	1	Kg	27.4
Transport materieel/materiaal	1	Kg	166,4
Bedrijfswagens	1	Kg	4.179
Totaal		Kg	4.345,4

⁷ Enkel van toepassing vanaf de tweede voortgangsrapportage op het project



Verreweg de meeste uitstoot (95%) wordt veroorzaakt door transport met bedrijfswagens.

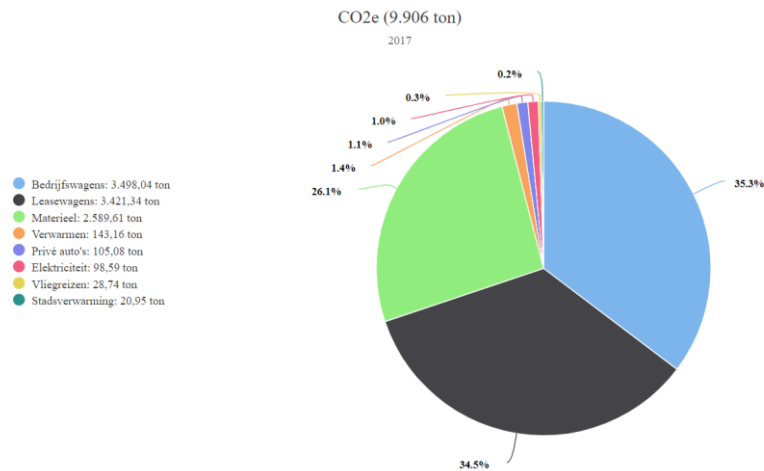
Voortgang op de doelstellingen/maatregelen

Bewustwordingsmaatregel		
Toolbox het nieuwe rijden	Zuiniger rijden personenauto's	In verband met corona niet doorgegaan.
Toolbox het nieuwe draaien	Efficiënt en effectief gebruik machines	In verband met niet doorgegaan.
Organisatorische maatregelen		
Lean planning	Efficiënte uitvoering	Uitgevoerd.
Ontwerpkeuzes		
Toepassen duurzaam materiaal		Vanuit de opdrachtgever bestond de opdracht om de verlichting te vervangen voor duurzame alternatieven, zoals LED verlichting.

6. Trends Footprint VolkerRail

6.1. CO₂ voetafdruk basisjaar

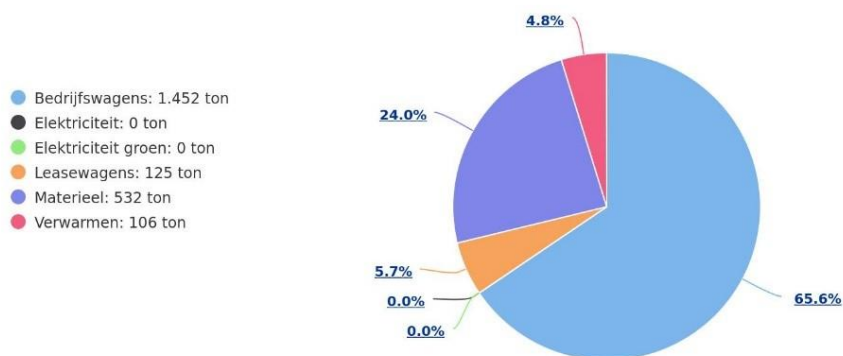
Scope 1, 2 en business travel



6.2. CO₂ voetafdruk rapportageperiode

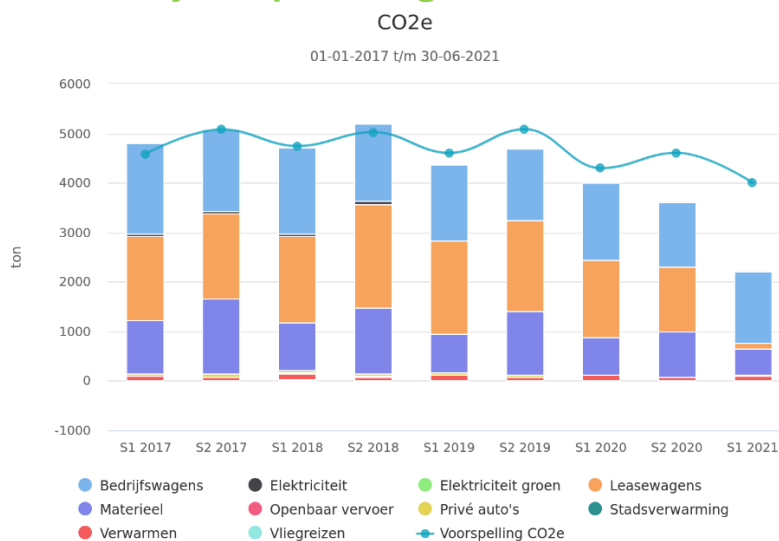
CO₂e (2.215 ton)

S1 2021



De CO₂-footprint van VolkerRail in de 1^e helft van 2021 was 2.215 ton CO₂. Bedrijfswagens is met ruim 65% onze grootste categorie. De tweede categorie zijn de materieelstukken. Deze zijn verantwoordelijk voor 24% van onze absolute uitstoot. Ook de leasewagens en het verwarmen van onder andere onze bedrijfspanden leveren een bijdrage aan onze uitstoot. Zij leveren met respectievelijk 6% en 5% voor een kleine bijdrage. Onze reductiemaatregelen stonden vooral in het teken van het terugdringen van ons brandstofverbruik. Dit heeft geresulteerd in een aanzienlijke reductie.

6.3. Trends over de jaren per categorie



6.4. Voortgang reductiedoelstellingen

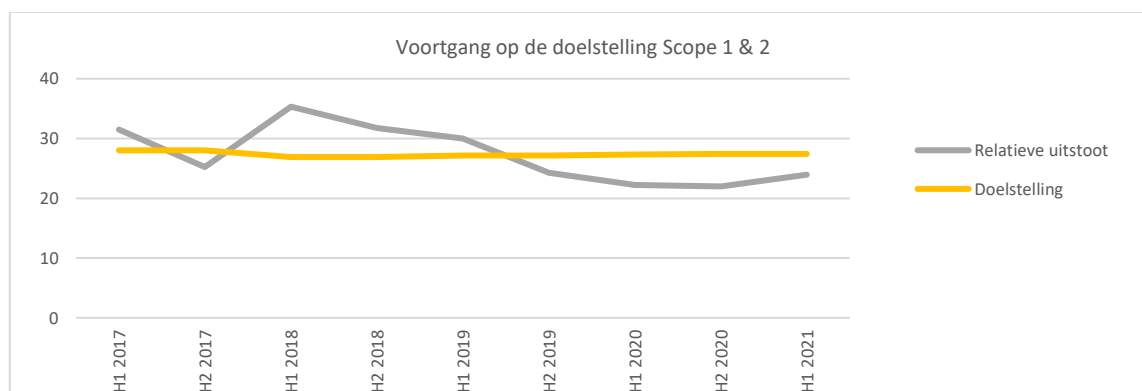
De doelstelling van VolkerRail is 4% CO₂ -reductie per € omzet in 2022 ten opzichte van 2017.

Deze reductie is als volgt verdeeld over Scope 1 en 2:

- Scope 1: 2% CO₂-reductie per € omzet in 2022 ten opzichte van 2017.
- Scope 2: 37% CO₂-reductie per € omzet in 2022 ten opzichte van 2017.

Doelstelling	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Relatieve uitstoot (ton CO ₂ /€ mln. omzet)	28,82	33,73				
Reductie in percentages			-1%	-2%	-3%	-4%

6.4.1. CO₂-uitstoot per semester t.o.v. de doelstelling



Maatregelen Scope 1

Om onze Scope 1 doelstelling te bereiken hebben we onder andere de volgende maatregelen uitgevoerd:

1. Alleen leasewagens toestaan met beperkte CO₂-uitstoot
2. Inzet elektrische auto's voor korte ritten binnen projecten
3. Elektrificatie van materieelstukken
4. Elektrificatie van klein mechanisch gereedschap
5. Stimuleren carpoolen
6. Beschikbaar stellen NS-businesscards voor medewerkers
7. Beschikbaar stellen fietsen op projecten
8. Thuiswerken en digitaal vergaderen
9. Monitoren van brandstofverbruik lease- en bedrijfswagens

We onderzoeken de mogelijkheid tot:

1. (Meer) elektrificeren bedrijfswagens en leasewagens
2. Fietsplan voor medewerkers
3. Alternatieve brandstoffen voor onze materieel
4. Elektrificatie materieel

Maatregelen Scope 2

Om onze Scope 2 doelstelling te bereiken zijn onder andere de volgende maatregelen uitgevoerd:

1. Volledige inkoop van groene stroom
2. Verdere uitrol van Ledverlichting op onze locaties
3. Afspraken met verhuurder(s) over CO₂-reducerende maatregelen waaronder Ledverlichting, aanwezigheidsdetectie en inkoop groene stroom
4. Thuiswerken en digitaal vergaderen

6.4.2. Scope 3

Op basis van de meest materiële emissies zijn een aantal ketenanalyses geselecteerd.

- Duurzaam spoorstaafonderhoud
- Duurzaam materieeltransport
- Duurzame inkoopstrategie
- Hergebruikte dwarsliggers en wisseldelen

Voor elk van deze ketenanalyses zijn/worden reductiedoelstellingen opgesteld. In deze voortgangsrapportage wordt gerapporteerd over de voortgang op deze Scope 3 doelstellingen.

Duurzaam Spoorstaafonderhoud

VolkerRail heeft door het toepassen van deze methode en het houden van een dialoog bijgedragen aan verduurzaming van het spooronderhoud. De methodiek duurzaam spoorstaafonderhoud is 'standaard' geworden en dankzij ons initiatief heeft ProRail haar spoorstaafonderhoudsbeleid gewijzigd. Het frezen is dé landelijke standaard voor het herstellen van schade geworden!

In verband met de standaardisering van deze methodiek én het opstellen van nieuwe doelstellingen in 2021/2022 zal deze ketenanalyse niet meer al zodanig gerapporteerd worden na 2021.

Duurzaam Materieeltransport

In de tweede helft van 2019 heeft VolkerRail een nieuwe ketenanalyse opgesteld waarbij de volgende reductiedoelstelling is bepaald voor 2022:

Het verlagen van de Scope 3 CO₂-uitstoot van materieeltransport met 60 ton CO₂ ten opzichte van het basisjaar 2019, door de duurzame materieeltransport methode in minimaal 1 nieuw onderhoudscontract per jaar toe te passen.

Toepassing van de geoptimaliseerde transportmethode in minimaal 1 nieuw onderhoudscontract leidt tot een geschatte CO₂-uitstoot reductie van 5% of 10 ton CO₂ per jaar.

In 2021 is vooral de aandacht geweest voor het inventariseren van mogelijkheden tot elektrisch vervoer, alternatieve brandstoffen en het zoeken naar mogelijkheden tot transportoptimalisatie.

Duurzame inkoopstrategie

Het doel van dit Plan van Aanpak en de reductiestrategie 'duurzaam inkoopbeleid' is het reduceren van Scope 3 emissies door het vergroten van de toepassing van CO₂-armere producten, processen en werkwijzen. Het inkoopbeleid van VolkerRail richt zich daarom op een viertal zaken:

- Het stimuleren en aansturen van leveranciers die betrokken zijn bij relevante Scope 3 emissies;
- Het maken van concrete afspraken over verbetering met deze leveranciers;
- Het verzamelen van kennis en informatie over CO₂-reductie bij deze leveranciers;
- Het creëren van meer bewustwording en kennis bij medewerkers van VolkerRail betrokken bij het inkoopproces.

Voor het inkoopbeleid zijn daarom de volgende doelstellingen vastgesteld:

1. Kwalitatieve eisen worden onderdeel van het inkoopproces
2. Met elk van de strategisch belangrijkste leveranciers van VolkerRail wordt in leveranciersgesprekken concrete afspraken gemaakt die bijdragen aan het reduceren van CO₂. Het resultaat draagt aantoonbaar bij aan de reductie van materiële Scope 3 emissies van VolkerRail.

Hergebruik dwarsliggers en wisseldelen

Bij de winning, productie en einde levensduur van dwarsliggers en wisseldelen komt de grootste CO₂-uitstoot vrij. Door bij nieuwe projecten of onderhoudsprojecten reeds bestaande dwarsliggers en wisseldelen in te zetten, en dus geen nieuwe te gebruiken, kan bijna één derde van de CO₂-uitstoot worden voorkomen. Daarnaast bestaat een voordeel dat de materialen reeds aanwezig zijn in Nederland en makkelijker en sneller ingezet kunnen worden in het Nederlandse Spoor.

Om het reductiepotentieel te realiseren dient het toepassen van hergebruikte dwarsliggers en wisseldelen verder uitgerold te worden. Door het bepalen van een doelstelling kan dit beter worden gewaarborgd.

Reductiedoelstelling: Het verlagen van de Scope 3 CO₂-uitstoot door 15% van de aangebrachte dwarsliggers en wisseldelen uit te voeren met hergebruikte dwarsliggers en wisseldelen.

Om dit te realiseren is een aanvang gemaakt met:

- het inventariseren tot samenwerkingsrichtlijnen met partners
- het onderzoeken van mogelijkheden tot alternatieve brandstof en/of inzet van elektrisch materieel