

CO₂ voortgangverslag

VolkerRail Nederland B.V.

1 januari 2022 t/m 30 juni 2022



Inhoudsopgave

CO ₂ voortgangsverslag	1
Inhoudsopgave.....	2
Inleiding	3
1. Basisgegevens	4
1.1. Beschrijving van de organisatie	4
1.2. Verantwoordelijken.....	4
1.3. Referentiejaar.....	4
1.4. Rapportageperiode.....	4
1.5. Verificatie.....	4
2. Afbakening	5
2.1. Organisatiegrenzen	5
2.2. Wijziging organisatie	5
2.3. CO ₂ -gunningsprojecten	5
3. Berekeningsmethodiek.....	6
3.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	6
3.2. Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningsvoordeel	6
3.3. Wijzigingen berekeningsmethodiek.....	6
3.4. Herberekening basisjaar & historische gegevens	6
3.5. Uitsluitingen.....	6
3.6. Opname van CO ₂	6
3.7. Biomassa.....	6
4. Analyse van de voortgang op onze projecten	7
4.1. Totale CO ₂ -uitstoot per project.....	7
4.2. Totale CO ₂ -uitstoot per categorie	8
4.3. Maatregelen	9
4.4. PR120049 - RRZ Duurzame BBV Zeeland NCBG	10
5. Trends Footprint VolkerRail	11
5.1. CO ₂ voetafdruk basisjaar (Scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer)	11
5.2. CO ₂ voetafdruk rapportage periode (Scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer)	12
5.3. CO ₂ -uitstoot per semester t.o.v. de doelstelling	13

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 2022; eveneens over de CO₂-gegunde projecten en 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 is opgesteld door de energiemanager en de expert duurzaamheid en beschrijft alle zaken zoals beschreven in §9.3.1 punt a t/m t uit de NEN- EN-ISO 14064-1:2018.

1. Basisgegevens

1.1. Beschrijving van de organisatie

VolkerRail is een sporaannemer. 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 circa 1200 medewerkers.

1.2. Verantwoordelijken

Directievertegenwoordiger: Halbe Zijlstra

Energiemanager: Sander van der Glas

1.3. Referentiejaar

Het basisjaar is 2020

1.4. Rapportageperiode

1 januari 2022 t/m 30 juni 2022

1.5. Verificatie

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.

2. Afbakening

2.1. Organisatiegrenzen

De organisatorische grenzen van VolkerRail voor de CO₂-Prestatieladder zijn vastgesteld op basis van operationele 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
- Infra & Systems
- 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.

2.2. 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 operationele control heeft.

2.3. CO₂-gunningsprojecten

VolkerRail heeft in de eerste helft van 2022 acht projecten met gunningsvoordeel uitgevoerd. Deze zijn in hoofdstuk vier opgenomen.

3. 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.

3.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO-prestatieladder conform handboek 3.1.

De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website: [CO2emissiefactoren.nl](https://co2emissiefactoren.nl), waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

3.2. Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningsvoordeel

VolkerRail heeft in de eerste helft van 2022 acht projecten met gunningsvoordeel. De gebruikte energiestromen (zoals materialen, brandstof, draaiuren) worden per project continu geregistreerd in Jedox (ERP-systeem). Halfjaarlijks wordt hier een uitdraai van gemaakt zodat bekend is in welke mate de resources in de desbetreffende periode gebruikt zijn. Met behulp van Excel worden deze gebruikte resources per project gekoppeld aan de bijhorende emissiefactoren van [CO2emissiefactoren.nl](https://co2emissiefactoren.nl) en DuboCalc. Uitstoot van de onder aannemingen wordt berekend op basis van het aandeel van de onder aanneming in de omzet.

3.3. Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn geen wijzigingen in de berekeningsmethodiek van toepassing over deze rapportageperiode.

3.4. Herberekening basisjaar & historische gegevens

Er heeft geen herberekening plaatsgevonden over het basisjaar.

3.5. 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.

3.6. Opname van CO₂

Er heeft in de afgelopen periode geen opname van CO₂ plaatsgevonden.

3.7. Biomassa

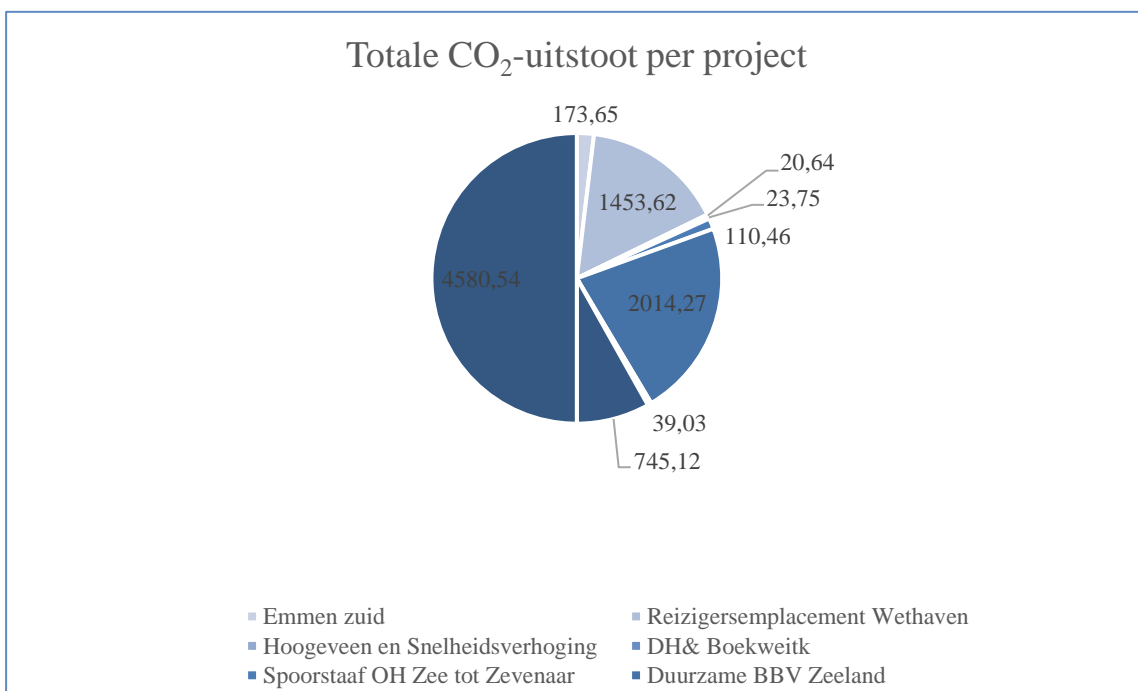
Er is in de afgelopen periode geen gebruik gemaakt van biomassa verbranding.

4. Analyse van de voortgang op onze projecten

4.1. Totale CO₂-uitstoot per project

Onderstaand worden met behulp van een tabel en grafiek de voortgang op de totale CO₂-uitstoot per project weergegeven. Voor de berekeningsmethodiek wordt verwezen naar hoofdstuk 3.2 van deze rapportage. De verantwoordelijke persoon voor de datacollectie en CO₂-emissie berekeningen voor deze projecten is de innovatieleider.

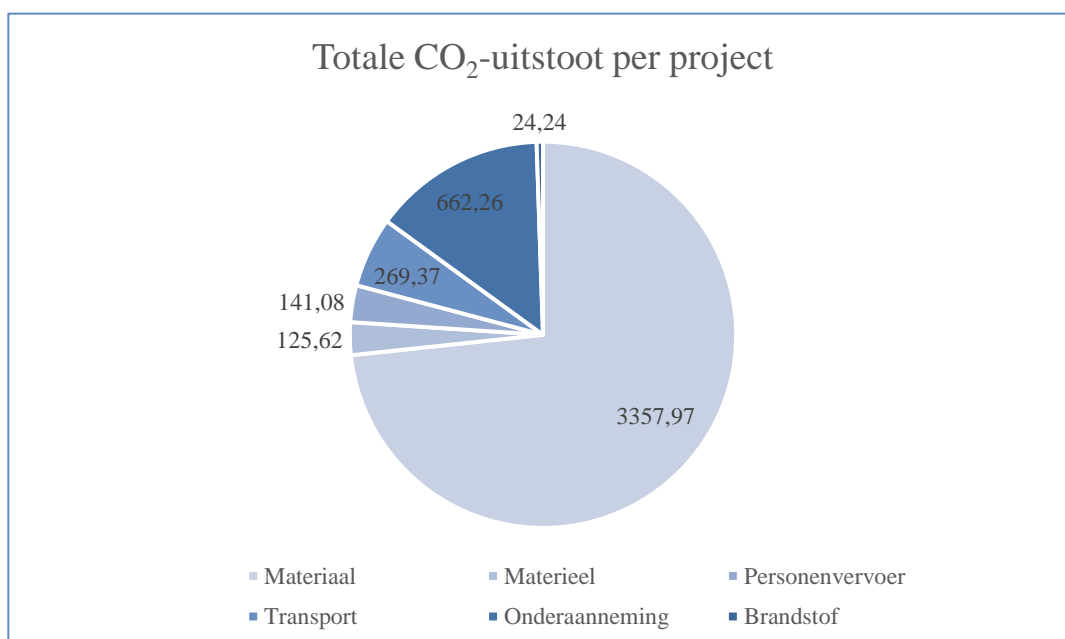
Naam project		Doorlooptijd	Totale CO ₂ -emissie uitstoot (in ton)
1	PR119053 Emmen zuid	2020-	173,65
2	PR120040 PHS Realisatie Reizigerseplacement Wethaven	2021-2024	1453,62
3	PR120050 BBV Hoogeveen en Snelheidsverhoging	2021-2022	20,64
4	PR520637: Real RIP VL post DH&Boekweitk	2021 (nawerk in 2022)	23,75
5	PR520205 Spoorstaaf OH Zee tot Zevenaar	2021-2022	110,46
6	PR120049 - RRZ Duurzame BBV Zeeland NCBG	2021-2023	2014,27
7	PR120056 - RRZ Eindhoven mod2 real. moderniser	2021-2023	39,03
8	PR121002 BBV Den Haag 2022	2022	745,12
Totale CO₂-emissie uitstoot			4580,54



4.2. Totale CO₂-uitstoot per categorie

Onderstaand worden met behulp van een tabel en grafiek de totale CO₂-uitstoot per energiestroomcategorie weergegeven. Er worden zeven categorieën gebruikt voor de berekening van de CO₂-uitstoot: materiaal, materieel, personenvervoer, transport, keet, onderaanneming en brandstof. Niet alle categorieën zijn voor alle projecten relevant. In H1 2022 is voor de energiestroomcategorie 'keet' geen data geregistreerd, daarom is die categorie niet in de grafiek opgenomen.

Categorie energiestroom	Totale CO ₂ -uitstoot in ton
Materiaal	3357,97
Materieel	125,62
Personen vervoer	141,08
Transport	269,37
Keet	-
Onderaanneming	662,26
Brandstof	24,24
Totaal	4580,54



4.3. Maatregelen

Er zijn specifieke maatregelen die worden op de projecten met gunningsvoordeel toegepast. Het uitvoeren van deze maatregelen is afhankelijk van het doel van het project en de samenwerking met de opdrachtgever. Hieronder is een tabel met deze maatregelen weergegeven.

Maatregel	Type maatregel	Doel maatregel
Toolbox het nieuwe rijden	Bewustwording	Zuiniger rijden personenauto's
Toolbox het nieuwe draaien	bewustwording	Efficiënt en effectief gebruik machines
Carpoolen	bewustwording	Verminderd reisbewegingen
Hotel overnachtingen	bewustwording	Verminderd reisbewegingen
Bouwstroom	Technisch	Aanleggen van bouwstroom aansluiting
Lean planning	Organisatorisch	Efficiënte uitvoering
Aanvoer per trein	Organisatorisch	Minder vrachtverkeer.
Inrichten bouwplaats	Organisatorisch	Logische inrichting van depots om onnodige transportbeweging te voorkomen
Hergebruik materiaal	Ontwerpkeuzes	Hergebruiken vrijkomende materialen
Vorbereiden toekomstige werken	Ontwerpkeuzes	Geen onnodige aanpassing doorvoeren
Hergebruik BVI-fundaties	Ontwerpkeuzes	Reductie materiaalgebruik en ingang zetten keten richting duurzaamspoor
Afvoer spoorstaven en dwarsliggers voor hergebruik	Ontwerpkeuzes	Het opslaan van de vrijkomende spoorstaven en dwarsliggers zodat ze later weer opnieuw toegepast kunnen worden.

In H1 2022 zijn er verschillende projecten uitgevoerd waar bovenstaande maatregelen zijn toegepast. Voor één van deze projecten, namelijk *Duurzame BBV Zeeland*, is duurzaamheid het centrale thema geweest. De reductie van de directe en indirecte CO₂ uitstoot zijn onderdeel van de doelen voor dit project. Een korte beschrijving van het project is in paragraaf 4.4 van dit document opgenomen.

4.4.PR120049 - RRZ Duurzame BBV Zeeland NCBG

Projectbeschrijving

In samenwerking met ProRail is VolkerRail binnen het project Duurzame BBV Zeeland de uitdaging aangegaan om spoorstaven, dwarsliggers en ballast slim te hergebruiken. Binnen het project worden de opstelreinen en industriesporen in Zeeland en West-Brabant vernieuwd. Met behulp van een fysieke en digitale materialen hub, worden de materialen die vrijkomen bij andere projecten in de regio verzameld, in kaart gebracht, beoordeeld, opgeknapt en vervolgens opnieuw ingezet.

Dit project wordt gezien als een proeftuin om te onderzoeken en experimenteren wat er allemaal mogelijk is op het gebied van duurzaamheid. Er wordt bijvoorbeeld geëxperimenteerd met gebruikte materialen, ontwerprichtlijnen en productiemethodes.

Het succesvol samenwerken aan duurzaamheids-oplossingen leidt hiermee tot de standaard voor toekomstige BBV-projecten.

Ambities en doelen

Hieronder zijn de ambities voor dit project:

1. Het voldoen bij oplevering in 2023 aan de circulariteits- en CO₂-doelstellingen van ProRail voor 2030 uit de 'Strategie naar klimaatneutrale en circulaire rijksinfraprojecten' [Ministerie I&M, 2020].
2. De duurzaamheidsmaatregelen en werkmethoden die worden toegepast, lossen voor ontwikkelen de belemmeringen op en vormen dé standaard voor verduurzaming van BBV-projecten.

De drie doelen voor dit project zijn:

- *100% circulair.* We werken 100% circulair, waarbij we 100% secundaire materialen toepassen en de MKI-waarde met 80% reduceren ten opzichte van 1-op-1 vervanging.
- *100% reductie CO₂-uitstoot materieel.* Duurzaam materieelgebruik inclusief transport in de gehele keten leidt tot 100% reductie van CO₂-uitstoot.
- *Samenwerking en Proces.* We nemen succesvol belemmeringen weg waarbij beide partijen een 10 geven voor (Prestatiemeten):
 - Planmatig werken met werkmethoden & tools.
 - Bekwaamheid & inzet deskundigheid.
 - Samenwerking binnen de gehele keten.

Omdat dit project als een proeftuin wordt gezien, zijn er aanvullende duurzame maatregelen toegepast zoals:

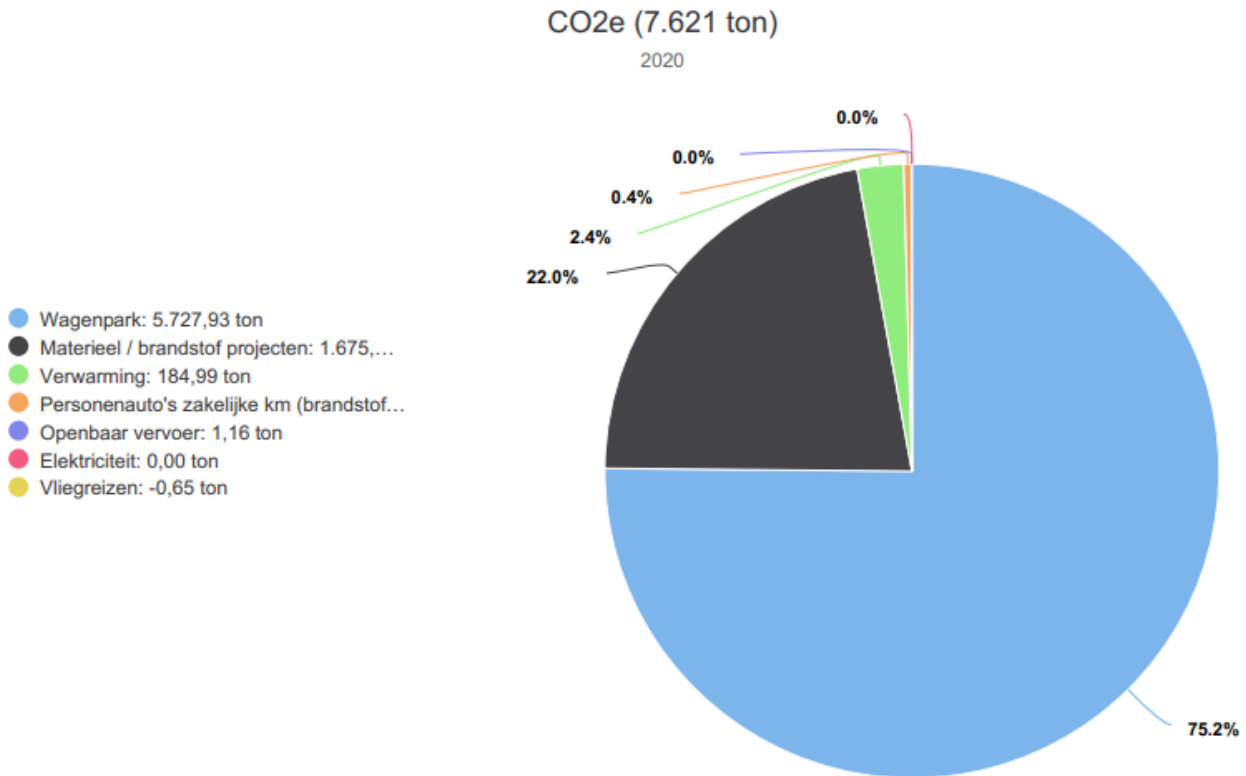
- het toepassen van hergebruikte materialen zoals ballast, dwarsliggers en spoorstaven;
- langer gebruik van spoorstaven door reparatie en refurbishment;
- het toepassen van alternatieve materialen voor de schouwpad.

De evaluatie van de toegepaste maatregelen en de berekening van de totale CO₂-emissie besparing voor dit project worden na de afronding van het project bekend.

5. Trends Footprint VolkerRail

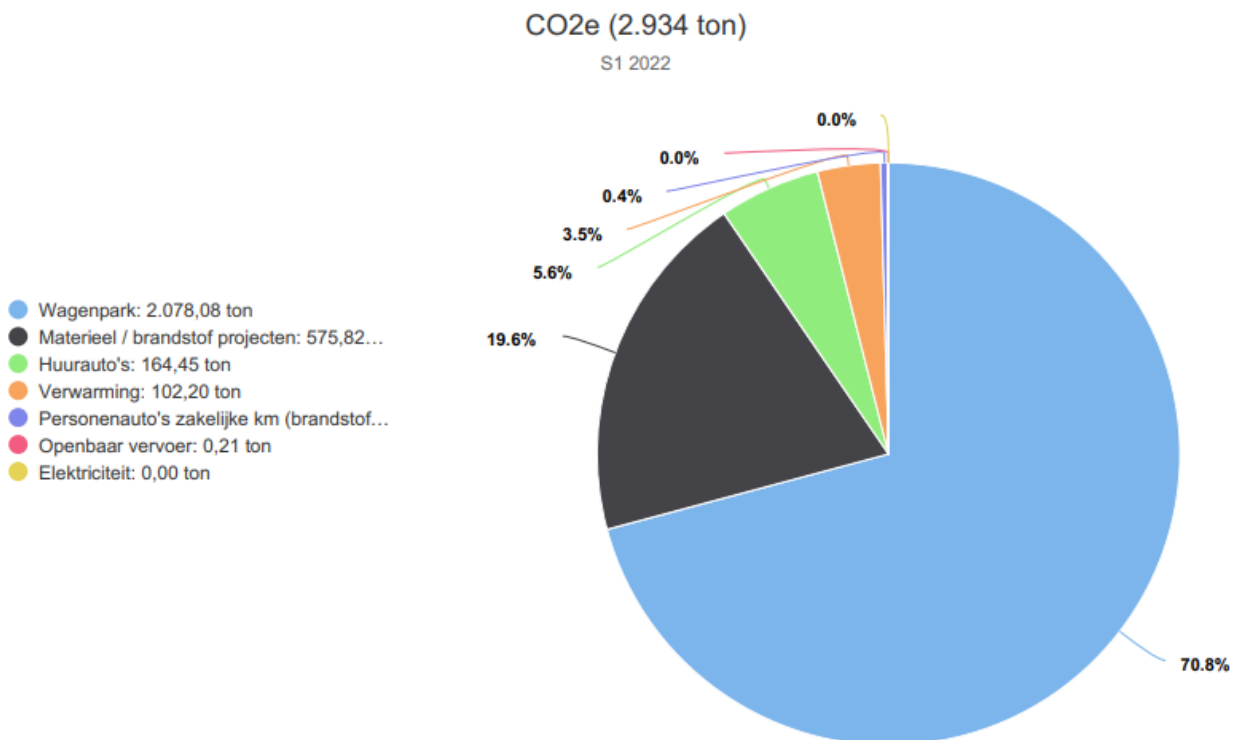
5.1. CO₂ voetafdruk basisjaar (Scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer)

In de onderstaande grafiek wordt de voetafdruk van VolkerRail in 2020 weergegeven.



5.2. CO₂ voetafdruk rapportage periode (Scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer)

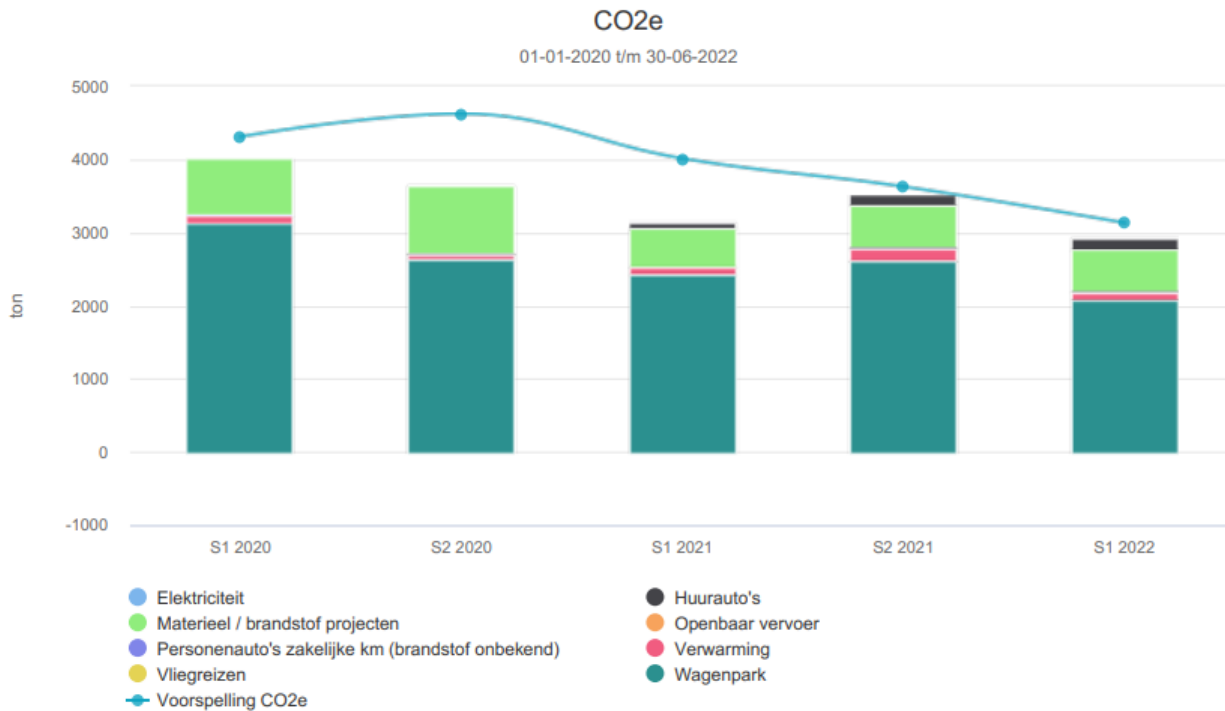
In de onderstaande grafiek wordt de voetafdruk van VolkerRail in de periode van januari 2022 tot en met juni 2022 weergegeven.



De CO₂-footprint van VolkerRail in de eerste helft van 2022 was 2.934 ton CO₂. Zoals in de grafiek wordt weergegeven, is de categorie wagenpark de grootste categorie met ruim 70.8 % van de totale CO₂ uitstoot. De categorie materieel is met 19.6% de tweede grootste bron van CO₂ uitstoot. De categorie huurauto's levert 5.6% van de totale uitstoot. De categorieën verwarming, personenauto's en openbaar vervoer leveren samen een bijdrage van 4% van de totale uitstoot.

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

In de onderstaande tabel wordt de CO₂ uitstoot van scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer weergegeven.



In H1 2020 is 3.999,95 ton CO₂-uitstoot geregistreerd. In H1 2022 is 2.933,52 ton CO₂-uitstoot geregistreerd. In H1 2022 is 27% minder CO₂-uitstoot geregistreerd ten opzichte van H1 2020. De grootste CO₂-emissie bron is het wagenpark. Sinds 2022 is de elektrificatie van het wagenpark in gang gezet.

Voortgang reductiedoelstellingen

De doelstelling van VolkerRail voor scope 1 en 2 is 37% CO₂ -reductie in 2026 ten opzichte van 2020. De verdeling van de reductie is als volgt verdeeld over de tijd:

Doelstelling	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Absolute uitstoot (ton CO ₂)	7.725,51	7.725,51	6.757,87	6.165,49	5.669,21	5.172,93	4.676,65
Reductie in percentages		0%	-10%	-18%	-23%	-30%	-37%

Maatregelen Scope 1, 2 en 3

Maatregelen

Scope 1

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

1. Enkel elektrische leaseauto's toegestaan.
2. Elektrische bedrijfsauto's voor korte ritten binnen projecten inzetten;
3. Waar mogelijk de bedrijfswagens elektrificeren.
4. Inzetten van HVO50 brandstof bij materieel
5. Waar mogelijk, emissievrije bouwplaats
 - Faciliteren van tijdelijke laadcapaciteit op bouwplaatsen
 - Elektrificatie van materieelstukken
 - Elektrificatie van klein mechanisch gereedschap
6. Beschikbaar stellen NS-businesscards voor medewerkers (businesscard als aanvulling/alternatief op de leasewagen)
7. Inzet fietsen als alternatief vervoer.
8. Thuiswerken en digitaal vergaderen
9. Monitoren van brandstofverbruik lease- en bedrijfswagens
10. Slim plannen van transporten zoals aan- en afvoer van materiaal en materieel.

We onderzoeken de mogelijkheid tot:

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

Scope 2

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

1. Faciliteren van tijdelijke laadcapaciteit op bouwplaatsen
2. Volledige inkoop van groene stroom.
3. Thuiswerkplekken zijn op aanvraag voorzien evenals op elke locatie er video-conference sets zijn voorzien.

Maatregelen Scope 3

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

1. Ketenanalyse Duurzaam Materieeltransport (d.d. 26 november 2019)
2. Hergebruikte dwarsliggers en wisseldelen (d.d. 4 september 2020)

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

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.

De geoptimaliseerde transportmethode is voor de periode H1 2022 op onderstaande onderhoudscontracten toegepast:

- PGO Rotterdam
- PGO Den Haag
- PGO Zee-Zevenaar

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

In H1 2022 is 9% van de aangebrachte dwarsliggers en 3% van de ballast hergebruikt.