



## CO<sub>2</sub> voortgangsverslag en energie actieplan

VolkerRail Nederland B.V.

1 juli 2023 t/m 31 december 2023

# Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	5
2.1. Beschrijving van de organisatie	5
2.2. Verantwoordelijken	5
2.3. Referentiejaar	5
2.4. Rapportageperiode	5
2.5. Verificatie	5
3. Afbakening	6
3.1. Organisatiegrenzen	6
3.2. Wijziging organisatie	6
3.3. CO2 gunningsprojecten	6
4. Berekeningsmethodiek	7
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	7
4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek	7
4.3. Uitsluitingen	7
4.4. Opname van CO2	7
4.5. Biomassa	7
4.6. Onzekerheden	7
5. CO2 emissies	8
5.1. Analyse van de voortgang op de projecten met gunningsvoordeel	8
5.1.1. Totale uitstoot per project	8
5.1.2. CO2-uitstoot per categorie	8
5.1.3. Maatregelen	9
5.2. CO2 voetafdruk basisjaar	9
5.3. CO2 voetafdruk rapportage periode	10
5.4. Trend over de jaren per categorie	12
5.5. Doelstellingen	12
5.5.1. Voortgang reductiemaatregelen	12
5.5.2. Maatregelen	12
5.5.3. Ketenanalyses (Scope 3)	13
6. Initiatieven	15

# 1. Inleiding

Binnen VolkerRail speelt duurzaamheid een belangrijkere rol, we blijven zoeken naar slimme alternatieven en efficiënte oplossingen. De CO<sub>2</sub>-prestatieladder is een instrument dat binnen VolkerRail wordt gebruikt om een concrete wijze vormgeven aan de ambities die VolkerRail heeft om haar doelstelling op het terrein van duurzaamheid te realiseren.

Als onderdeel van de implementatie van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder rapporteert VolkerRail elk half jaar over haar CO<sub>2</sub>-uitstoot, maatregelen en voortgang op de reductiedoelstellingen.

Deze periodieke rapportage beschrijft de volgende aspecten:

- Een analyse van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van H2 2023; eveneens over de CO<sub>2</sub>-geunde projecten en de voortgang op de 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 CO<sub>2</sub>-prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het kwaliteitsmanagementplan.

Deze periodieke rapportage is opgesteld door de afdeling KVGDM en beschrijft alle zaken zoals beschreven in §9.3.1 punt a t/m t uit de NEN- EN-ISO 14064-1:2018.

§ 9.3.1 ISO 14064-1		Periodieke rapportage
a	Description of the reporting organization	Hoofdstuk 2
b	Person or entity responsible for the report	Hoofdstuk 2
c	Reporting period covered	Hoofdstuk 2
d	Documentation of organizational boundaries	Hoofdstuk 3
e	Documentation of reporting boundaries, including criteria determined by the organization to define significant emissions	Hoofdstuk 3
f	Direct GHG emissions, quantified separately for CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, NF <sub>3</sub> , SF <sub>6</sub> and other appropriate GHG groups (HFC's, PFC's, etc.), in tonnes of CO <sub>2</sub> e	Hoofdstuk 4
g	A description of how biogenic CO <sub>2</sub> emissions and removals are treated in the GHG inventory and the relevant biogenic CO <sub>2</sub> emissions and removals quantified separately in tonnes of CO <sub>2</sub> e	Hoofdstuk 4
h	If quantified, direct GHG removals, quantified in tonnes of CO <sub>2</sub> e	Hoofdstuk 4
i	Explanation for the exclusion of any significant GHG sources or sinks from the quantification	Hoofdstuk 4
j	Quantified indirect GHG emissions separated by category in tonnes of CO <sub>2</sub> e	Hoofdstuk 5
k	The historical base year selected and the base-year GHG inventory	Hoofdstuk 2 en hoofdstuk 5
l	Explanation of any change to the base year or other historical GHG data or categorization and any recalculation of the base year or other	Hoofdstuk 4 en hoofdstuk 5

	historical GHG inventory (6.4.1.), and documentation of any limitations to comparability resulting from such recalculation	
m	Reference to, or description of, quantification approaches, including reasons for their selection	Hoofdstuk 4
n	Explanation of any change to quantification approaches previously used	Hoofdstuk 4
o	Reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used	Hoofdstuk 4
p	Description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and removals data per category	Hoofdstuk 4
q	Uncertainty assessment description and results	Hoofdstuk 4
r	A statement that the GHG report has been prepared in accordance with this document	Inleiding
s	A disclosure describing whether the GHG inventory, report or statement has been verified, including the type of verification and level of assurance achieved	Hoofdstuk 2
t	The GWP values used in the calculation, as well as their source. If the GWP values are not taken from the latest IPCC report, include the emissions factors or the database reference used in the calculation, as well as their source	Hoofdstuk 4

## 2. Basisgegevens

### 2.1. Beschrijving van de organisatie

VolkerRail Nederland B.V. (verder VolkerRail) is een spooraanemer. 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;
- aanleg en onderhoud tram- en metrospoor;
- industriespoor;
- projecten Kunstwerken Rail.

Wij voeren onze werkzaamheden uit met circa 1000 medewerkers.

### 2.2. Verantwoordelijken

Directievertegenwoordiger: Ben Hendriks

Daniela ter Borg Expert Duurzaamheid en Milieu (Verantwoordelijke stuurcyclus en emissie-inventaris)

Mees Willemsen Innovatieleider (Verantwoordelijke data van projecten met gunningsvoordeel)

### 2.3. Referentiejaar

Het basisjaar is 2020.

### 2.4. Rapportageperiode

1 juli 2023 t/m 31 december 2023

### 2.5. Verificatie

Met versie 3.1 van de CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Prestatieladder zijn afgebakend zoals in de Handboek CO<sub>2</sub> Prestatieladder 3.1 wordt aangegeven. Voor het vaststellen van de organisatorische grenzen is gekozen voor de laterale methode en de control approach.

Door VolkerRail Nederland B.V. is besloten om de organisatorische grenzen voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder vast te stellen op: VolkerRail Nederland B.V..

De bedrijven die onder VolkerRail Nederland B.V. vallen worden volledig meegenomen in het vaststellen van de CO<sub>2</sub>-emissie. Hier gaat het om de volgende bedrijven:

- VolkerRail Materieel en Logistiek B.V.
- VolkerRail Engineering B.V.
- VolkerRail Systems B.V. (tot en met 18 oktober 2023).
- Railcom B.V.
- VollerRail SAFAC B.V

De CO<sub>2</sub>-footprint van VolkerRail omvat de CO<sub>2</sub>-uitstoot van deze bedrijfsonderdelen. Dit document beschrijft specifiek de voortgang op de met CO<sub>2</sub>-Prestatieladder gegunde projecten.

VolkerRail Systems B.V. is met ingang van 18 oktober 2023 ontbonden.

### 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 met gunningsvoordeel waarbij VolkerRail een meerderheidsbelang, en daarmee operationele control heeft.

### 3.3. CO<sub>2</sub> gunningsprojecten

Hieronder worden de projecten vermeld die in de aangegeven periode zijn uitgevoerd, waarbij er spraken is geweest van gunningsvoordeel met de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. De CO<sub>2</sub>-uitstoot per project is in hoofdstuk vijf opgenomen.

	<b>Projectnummer</b>	<b>Naam</b>
1	PR122012	BBV saneren sp-wissels Alkmaar, Hwd-Hdr en HNK 2023
2	PR122015	BBV Ass - Hlm, Hlm - LDN
3	PR122016	Zaandam Sloterdijk en saneren wissels SHM Hoorn
4	PR122017	BBV Alemlo 2023+FW
5	PR122037	Gebied Oost - Realisatie Versnellen IC-Berlijn Fase 1 tijdelijke maatregelen
6	PR222092	Gebied Zuid-West Verzwaren tractie energievoorziening Boxtel en Liempde
7	PR522167	Gebied ZH Noord Kuilwielenbank en verbeteren bereikbaarheid onderhoudsbedrijf Leidschendam
8	PR122053	Gebied midden-Compleet vernieuwen RH10 Maarn
9	PR523506	Vervangen bevestigingsmiddelen havenspoorlijn
10	PR723004	Stations- Spoorherstel toegankelijke instap

Gedurende de periode H2 2023 zijn er nog meer CO<sub>2</sub> gunningsprojecten van start gegaan, maar is nog geen sprake geweest van CO<sub>2</sub> emissies.

## 4. Berekeningsmethodiek

### 4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO<sub>2</sub>-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.

### 4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn geen wijzigingen in H2 2023.

### 4.3. Uitsluitingen

CO<sub>2</sub>-emissies uit airconditioning worden niet meegenomen in de CO<sub>2</sub>-rapportage omdat deze met <1% verwaarloosbaar zijn ten opzichte van de andere emissiestromen.

Er zijn geen overige uitsluitingen.

### 4.4. Opname van CO<sub>2</sub>

Er heeft in de afgelopen periode geen opnamen van CO<sub>2</sub>-plaatsgevonden.

### 4.5. Biomassa

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

### 4.6. Onzekerheden

Er zijn geen onzekerheden meegerekend.

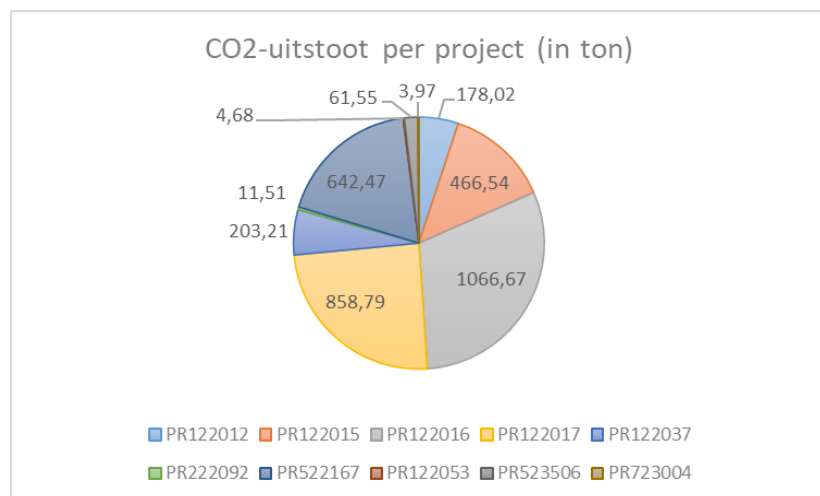
## 5. CO<sub>2</sub> emissies

### 5.1. Analyse van de voortgang op de projecten met gunningsvoordeel

#### 5.1.1. Totale uitstoot per project

Onderstaand wordt met behulp van een tabel en grafiek de voortgang op de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot per project weergegeven. Voor de berekeningsmethodiek wordt verwezen naar hoofdstuk vier van deze rapportage. De verantwoordelijke persoon voor de datacollectie en CO<sub>2</sub>-emissie berekeningen voor deze projecten is de innovatieleider.

Naam project			Totale CO <sub>2</sub> -emissie uitstoot (in ton)
1	PR122012	BBV saneren sp-wissels Alkmaar, Hwd-Hdr en HNK 2023	178,02
2	PR122015	BBV Ass - Hlm, Hlm - LDN	466,54
3	PR122016	Zaandam Sloterdijk en saneren wissels SHM Hoorn	1066,67
4	PR122017	BBV Alemlo 2023+FW	858,79
5	PR122037	Gebied Oost - Realisatie Versnellen IC-Berlijn Fase 1 tijdelijke maatregelen	203,21
6	PR222092	Gebied Zuid-West Verzwaren tractie energievoorziening Boxtel en Liempde	11,51
7	PR522167	Gebied ZH Noord Kuilwielenbank en verbeteren bereikbaarheid onderhoudsbedrijf Leidschendam	642,47
8	PR122053	Gebied midden-Compleet vernieuwen RH10 Maarn	4,68
9	PR523506	Vervangen bevestigingsmiddelen havenspoorlijn	61,55
10	PR723004	Stations- Spoorherstel toegankelijke instap	3,97



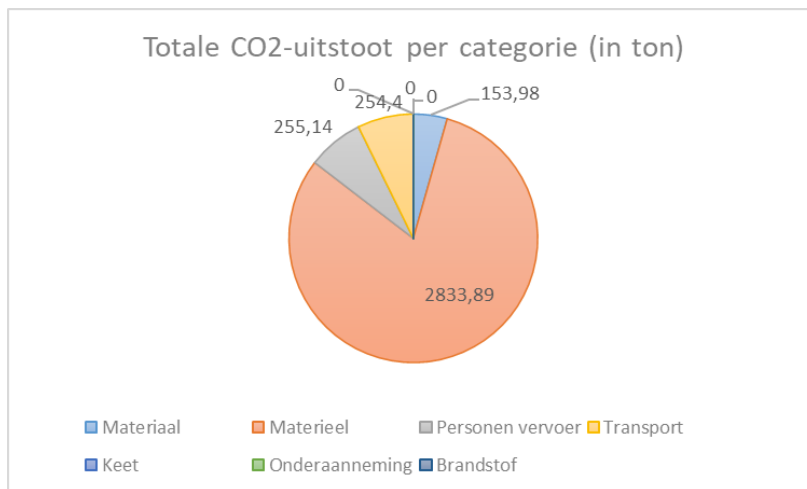
#### 5.1.2. CO<sub>2</sub>-uitstoot per categorie

Onderstaand wordt met behulp van een tabel en grafiek de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot per energiestroomcategorie weergegeven. Er worden zeven categorieën gebruikt voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, namelijk: materiaal, materieel, personenvervoer, transport, keet, onderaanneming en brandstof. Niet alle categorieën zijn voor alle projecten relevant. In H2 2023 zijn voor de categorieën 'keet', 'onderaanneming' en 'brandstof' geen gegevens geregistreerd. Daarom zijn de gegevens van deze categorieën niet in de tabel en grafiek opgenomen.

Categorie energiestroom	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot in ton
Materiaal	153,98
Materieel	2833,89
Personen vervoer	255,14
Transport	254,40



Keet	-
Onderaanneming	-
Brandstof	-
<b>Totaal</b>	<b>3497,41</b>



### 5.1.3. 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	Doel
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
Lean planning	Organisatorisch	Efficiënte uitvoering
Inrichten bouwplaats	Organisatorisch	Logische inrichting van depots om onnodige transportbewegingen te voorkomen
Vorbereiden toekomstige werken	Ontwerpkeuzes	Geen onnodige aanpassing doorvoeren

Daarnaast zijn onderstaande maatregelen op projecten toegepast:

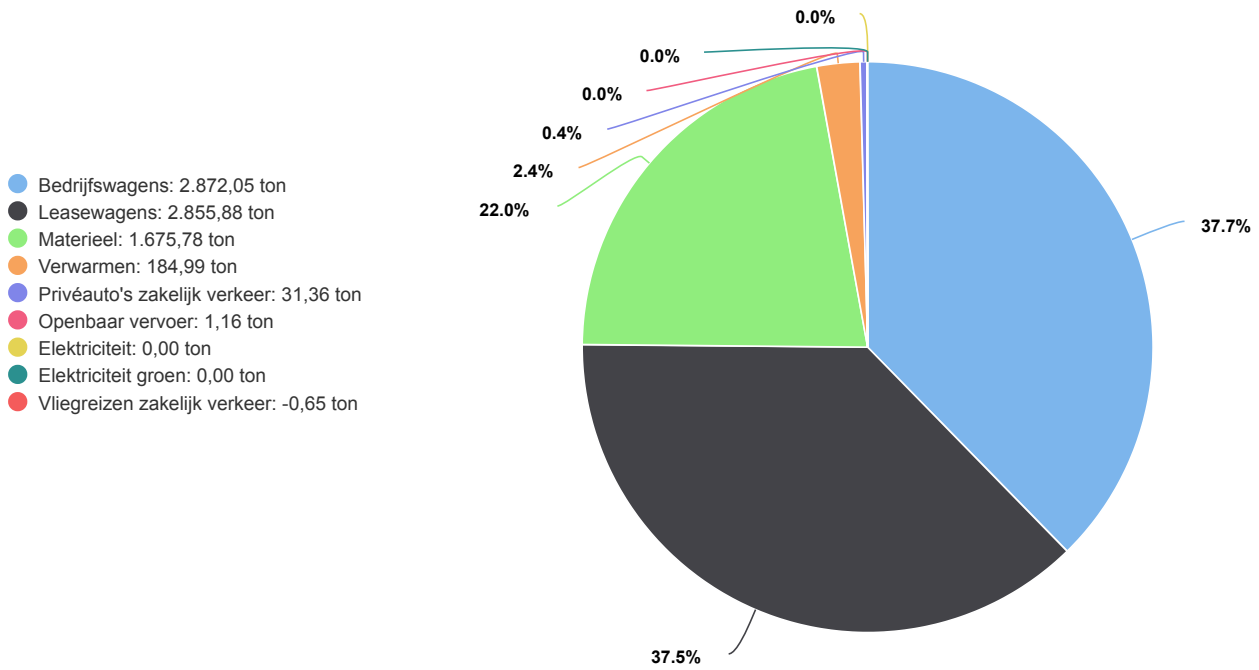
- Voor BBV saneren sp-wissels Alkmaar, Hwd-Hdr en HNK 2023 zijn dwarsliggers hergebruikt;
- Voor BBV Ass - Hlm, Hlm - LDN is er gebruik gemaakt van railtransport;
- Voor BBV Almelo 2023+FW zijn dwarsliggers & spoorstaven hergebruikt en is gebruik gemaakt van railtransport;
- Voor Gebied Oost - Realisatie Versnellen IC-Berlijn Fase 1 tijdelijke maatregelen zijn dwarsliggers & spoorstaven hergebruikt en is gebruik gemaakt van railtransport;
- Voor Gebied ZH Noord Kuilwielenbank en verbeteren bereikbaarheid onderhoudsbedrijf Leidschendam zijn spoorstaven & dwarsliggers hergebruikt en is gebruik gemaakt van bouwstroom & railtransport.

## 5.2. CO<sub>2</sub> voetafdruk basisjaar

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer

### CO2e (7.621 ton)

2020

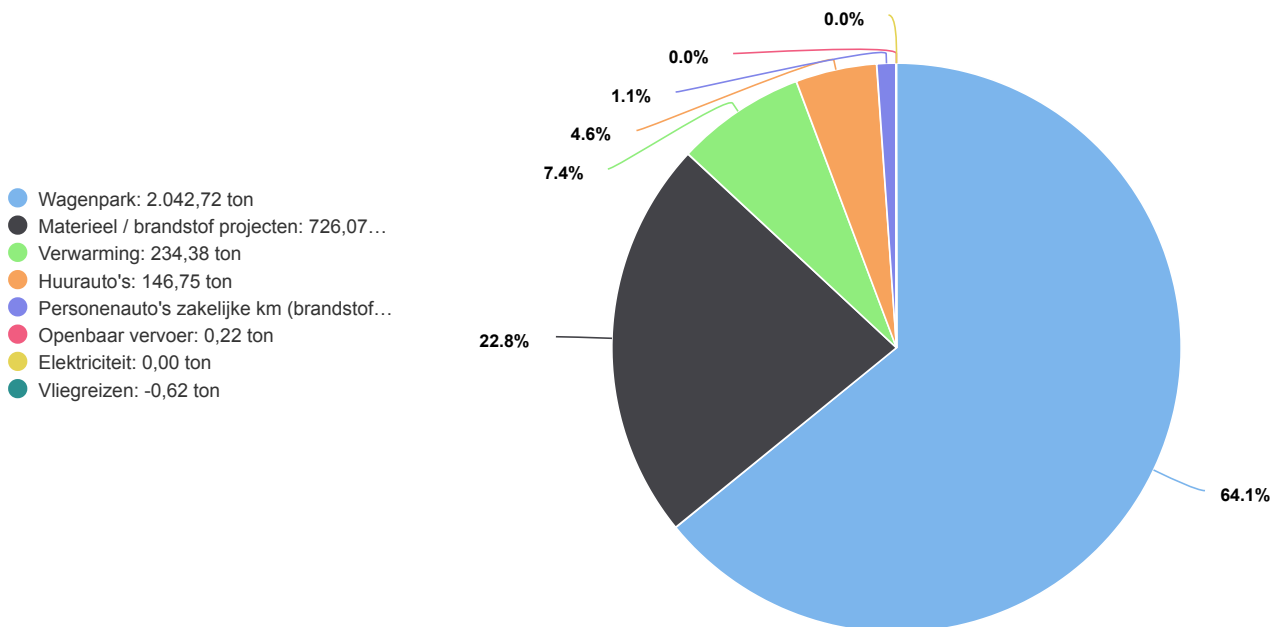


## 5.3. CO<sub>2</sub> voetafdruk rapportage periode

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer

### CO2e (3.185 ton)

S2 2023



Onze grootste emissiebron blijft het wagenpark. De helft van deze emissies zijn de leasewagens en het andere deel de bedrijfswagens. Wanneer alle leasewagens geëlektrificeerd zijn hebben we onze doelstelling al bijna behaald. Op dit moment wordt er nog niet vol ingezet op het elektrificeren van

bedrijfswagens, omdat ze nog niet helemaal voldoen aan onze gestelde eisen.

Het wagenpark van VolkerRail blijft de grootste uitstootbron van CO<sub>2</sub>. In de eerste helft van 2023 was 69% verantwoordelijk voor de CO<sub>2</sub> footprint. In de tweede helft van 2023 is dit gezakt met 4.9% CO<sub>2</sub> uitstoot.

Naast het wagenpark heeft ons materieel ook een grote impact op het klimaat. Sinds dit jaar zijn we begonnen met het gebruiken van HVO50 i.p.v. diesel in onze krollen. In de loop van het jaar komen er verschillende elektrische krollen en natuurlijk de nieuwe stopmachine welke in de loop van volgend jaar in gebruik genomen wordt.

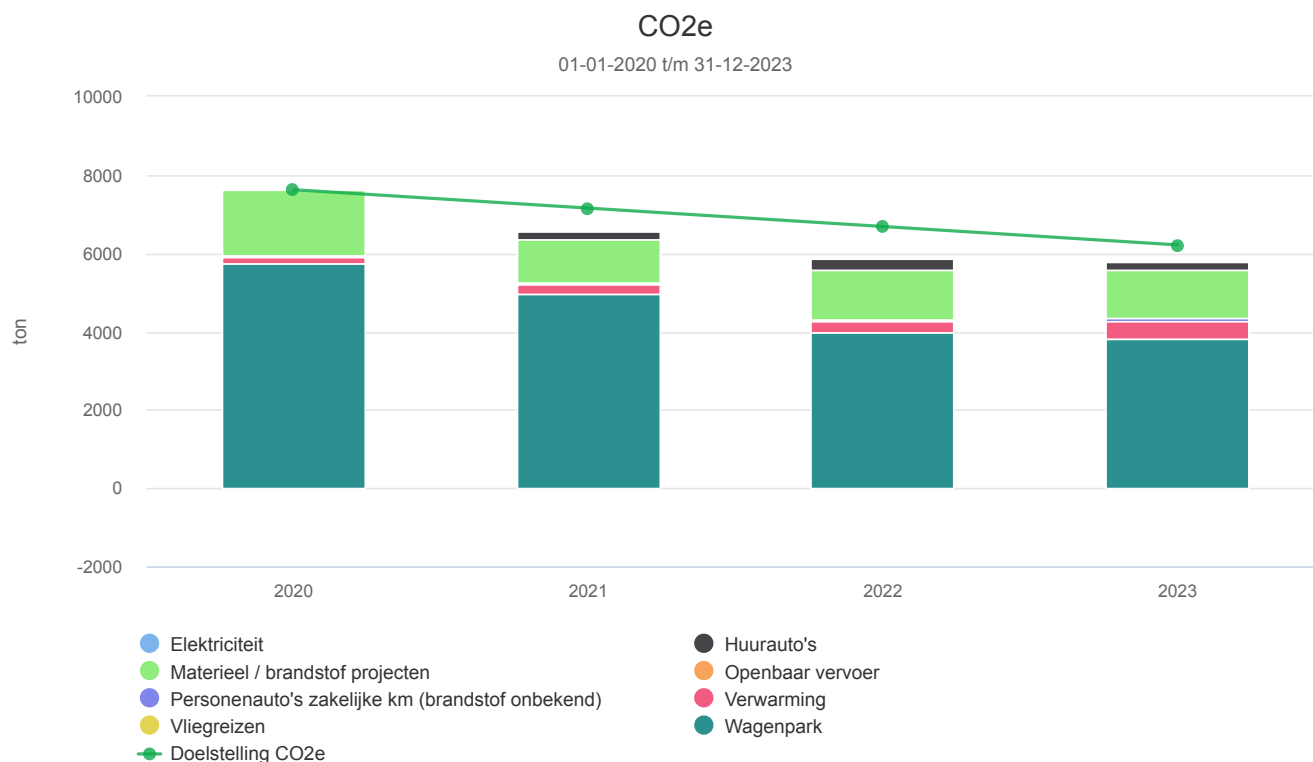
Het wagenpark en de brandstof die voor materieel wordt ingezet bedragen 86,9% van de footprint. De resterende 13% van de footprint wordt door huurauto's, zakelijk verkeer, openbaar vervoer en vliegreizen veroorzaakt.

VolkerRail koopt alleen groene elektriciteit in. VolkerRail beschikt over een garantie van oorsprong van VertiCer en een certificaat verduurzaamde energie van Eneco.

Het reizen per vliegtuig is voor de tweede helft van 2023 negatief omdat een correctie heeft plaatsgevonden. Dit komt omdat een vlucht die in vorige periode geregistreerd is, uiteindelijk geannuleerd is.

## 5.4. Trend over de jaren per categorie

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer



## 5.5. Doelstellingen

### 5.5.1. Voortgang reductiemaatregelen

De doelstelling van VolkerRail voor scope 1 en 2 is 37% CO<sub>2</sub>-reductie in 2026 ten opzichte van 2020 en 0% CO<sub>2</sub>-uitstoot behouden door te blijven investeren in groene stroom.

De verdeling van de reductie is als volgt verdeeld over de tijd:

Doelstelling	2020*	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Reductie in percentages		0%	-10%	-18%	-23%	-30%	-37%

In 2023 is een CO<sub>2</sub> uitstoot van 5.781 ton voor scope 1 en 2 geregistreerd. Dat is circa 25% minder CO<sub>2</sub> uitstoot t.o.v. 2020. Zie grafiek in hoofdstuk 5.4

VolkerRail koopt uitsluitend groene stroom en beschikt over de garantie van oorsprong van VertiCer.

\* De CO<sub>2</sub> uitstoot geregistreerd voor scope 1 en 2 in 2020 is 7.620,58 ton.

### 5.5.2. Maatregelen

#### Scope 1

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

- Enkel elektrische leaseauto's toegestaan;

- Elektrische bedrijfsauto's voor korte ritten binnen projecten inzetten;
- Waar mogelijk de bedrijfswagens elektrificeren;
- Inzetten van HVO50 brandstof bij materieel;
- Waar mogelijk, emissievrije bouwplaats:
  - Faciliteren van tijdelijke laadcapaciteit op bouwplaatsen;
  - Elektrificatie van materieelstukken;
  - Elektrificatie van klein mechanisch gereedschap;
- Beschikbaar stellen NS-businesscards voor medewerkers (businesscard als aanvulling/alternatief op de leasewagen);
- Inzet fietsen als alternatief vervoer;
- Thuiswerken en digitaal vergaderen;
- Monitoren van brandstofverbruik lease- en bedrijfswagens;
- Slim plannen van transporten zoals aan- en afvoer van materiaal en materieel;
- We onderzoeken de mogelijkheid tot:
  - (Meer) elektrificeren bedrijfswagens en leasewagens;
  - Alternatieve brandstoffen voor onze materieel;
  - Elektrificatie materieel.

## Scope 2

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

- Volledige inkoop van groene stroom;
- Thuiswerkplekken zijn op aanvraag voorzien evenals op elke locatie er video-conference sets zijn voorzien.

## Scope 3

Op basis van de meest materiële emissies zijn een aantal ketenanalyses geselecteerd. Voor elk van deze ketenanalyses zijn/worden reductiedoelstellingen opgesteld.

- (d.d.);
- (d.d.).

Ketenanalyse	Datum	Reductiedoelstelling
Ketenanalyse Duurzaam Materieeltransport	26 november 2019	<i>Toepassing van de geoptimaliseerde transportmethode in minimaal 1 nieuw onderhoudscontract</i>
Hergebruikte dwarsliggers en wisseldelen	4 september 2020	<i>Het verlagen van de Scope 3 CO<sub>2</sub>-uitstoot door 15% van de aangebrachte dwarsliggers en wisseldelen uit te voeren met hergebruikte dwarsliggers en wisseldelen.</i>

In deze voortgangsrapportage wordt gerapporteerd over de voortgang op deze Scope 3 doelstellingen zie hoofdstuk 5.5.3.

### 5.5.3. Ketenanalyses (Scope 3)

#### 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 CO<sub>2</sub>-uitstoot van materieeltransport met 60 ton CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>-uitstoot reductie van 5% of 10 ton CO<sub>2</sub> per jaar. Bovenstaande doel is gehaald. In 2023 is de geoptimaliseerde transportmethode op verschillende onderhoudscontracten toegepast.

#### Hergebruik dwarsliggers en wisseldelen

Bij de winning, productie en einde levensduur van dwarsliggers en wisseldelen komt de grootste CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 onderstaande tabel worden de percentages weergegeven van de hergebruikte materialen die in H2 2023 zijn aangebracht.

<b>Materiaal</b>	<b>Totaal aangebracht</b>	<b>Totaal hergebruikte materiaal</b>	<b>%</b>
Ballast	133004	45152	34%
Wissel	561	17	3%
Spoorstaven	125581	3440	3%
Dwarsligger	29978	6079	20%

## 6. Initiatieven

### Leveranciersdagen

VolkerRail organiseert jaarlijks een leveranciersdag, waarbij ook duurzaamheid en CO<sub>2</sub>-reductie op de agenda staat.

### Transportoptimalisaties

Met de toename van onderhoudscontracten, wil VolkerRail de dienstverlening meer regionaal te gaan organiseren, inclusief transport. In samenwerking met VolkerWessels Materieel en logisitek is het initiatief opgestart om gezamenlijk de planning van materieeltransporten over de weg te optimaliseren, zodat er minder en kortere ritten worden gereden.

Transport initiatieven zijn op dit moment nader onderwerp van gesprek. Randvoorwaarden bij de oplossing zijn naast zo optimaal mogelijk het transport in te zetten ook in de aansluitende dienstverlening meer samen te werken.

### CO<sub>2</sub>-Projectplan

VolkerRail neemt deel aan het CO<sub>2</sub> projectplan. Het CO<sub>2</sub> Projectplan is een initiatief door en voor bouwbedrijven om CO<sub>2</sub>-reductie in grote projecten te realiseren. Ondersteund door kennisinstituut KWA en met behulp van online softwareprogramma SmartTrackers gaan zij aan de slag om de uitstoot van bouwprojecten beter inzichtelijk te maken en te reduceren. Kennis en ervaringen worden tijdens de actieve bijeenkomsten gedeeld om van elkaar te leren, verbeteringen snel door te kunnen voeren en de Nederlandse (en eigen) doelstellingen te kunnen behalen.

### Hergebruik materiaal

Het hergebruiken van materieel betreft een initiatief van VolkerRail in samenwerking met leverancier en opdrachtgever. Verwijderde materiaalstukken zoals dwarsliggers en wisseldelen worden waar nodig aangepast en opnieuw gekeurd aan de hand van de geldende eisen. Deze samenwerking draagt bij aan het reduceren van CO<sub>2</sub> in de keten. Bij dit initiatief zijn onder meer Fred Prinsen & Zn. en ProRail betrokken.

### Ketenoverleg Duurzaam Spoor

Samen met ProRail, Bam Infra Nederland, Swietelsky Rail Benelux, Dura Vermeer, Van Gelder Groep, De Wilde Spoorgebouw, en Strukton Rail kijken wij naar het verduurzamen van het spoor in Nederland. Zero emissie werken en het hergebruiken van materialen staan centraal in de overleggen.