



CO₂ voortgangsverslag en energie actieplan

VolkerRail Nederland B.V.

1 januari 2023 t/m 30 juni 2023

Inhoudsopgave

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. CO2-gunningsprojecten	5
4. Berekeningsmethodiek	6
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	6
4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek	6
4.3. Uitsluitingen	6
4.4. Opname van CO2	6
4.5. Biomassa	6
4.6. Onzekerheden	6
5. CO2-emissies	7
5.1. Analyse van de voortgang op de projecten met gunningsvoordeel	7
5.1.1. Totale uitstoot per project	7
5.1.2. CO2-uitstoot per categorie	8
5.1.3. Maatregelen	9
5.2. CO2 voetafdruk basisjaar	10
5.3. CO2 voetafdruk rapportage periode	10
5.4. Trend over de jaren per categorie	11
5.5. Doelstellingen	12
5.5.1. Voortgang reductiemaatregelen	12
5.5.2. Maatregelen	12
5.5.3. Ketenanalyses (Scope 3)	13
6. Initiatieven	14

1. Inleiding

Binnen VolkerRail speelt duurzaamheid steeds meer een belangrijke rol. We blijven zoeken naar slimme alternatieven en efficiënte oplossingen. De CO₂-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 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 2023; eveneens over de CO₂-gegunde 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 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.

2. Basisgegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

VolkerRail Nederland B.V. (verder 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
- 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

Energiemanager: Sander van der Glas

2.3. Referentiejaar

Het basisjaar is 2020.

2.4. Rapportageperiode

1 januari 2023 t/m 30 juni 2023

2.5. 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.

3. Afbakening

3.1. 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 redenering gebruikt als die voor de financiële verslaglegging.

Het is door VolkerRail Nederland B.V. besloten om de organisatorische grenzen voor de CO₂-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 CO₂-emissie.

- VolkerRail Materieel en Logistiek B.V.
- VolkerRail Engineering B.V.
- VolkerRail Systems B.V.
- Railcom B.V.
- VollerRail SAFAC B.V

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.

De organisatorische grenzen zijn afgebakend zoals in de Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1 wordt aangegeven.

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. CO₂-gunningsprojecten

Hieronder worden de projecten vermeld die in de aangegeven periode zijn uitgevoerd, waarbij er spraken is geweest van gunningsvoordeel met de CO₂-Prestatieladder. De CO₂-uitstoot per project is in hoofdstuk vijf opgenomen.

	Projectnummer	Naam
1	PR521227	Dordrecht Zuid Upgrade Station
2	PR121077	BBV Arnhem Goederen
3	PR120050	BBV Hoogeveen en Snelheidsverhoging
6	PR522040	Vervangen spoorstaven L-005413
7	PR122015	BBV Haarlem-Leiden
8	PR122016	Zaandam Sloterdijk en saneren wissels SHM Hoorn
9	PR122012	BBV saneren spoor-wissels Alkmaar
10	PR122017	BBV Almelo 2023

4. 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.

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

4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn geen wijzigingen in H1 2023.

4.3. 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.

4.4. Opname van CO₂

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

4.5. Biomassa

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

4.6. Onzekerheden

Er zijn geen onzekerheden meegerekend.

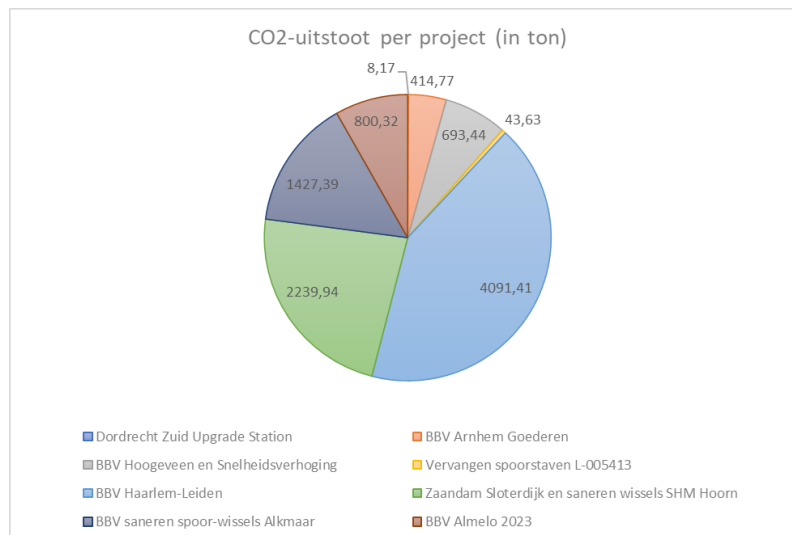
5. CO₂-emissies

5.1. Analyse van de voortgang op de projecten met gunningsvoordeel

5.1.1. Totale 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 vier van deze rapportage. De verantwoordelijke persoon voor de datacollectie en CO₂-emissie berekeningen voor deze projecten is de innovatieleider.

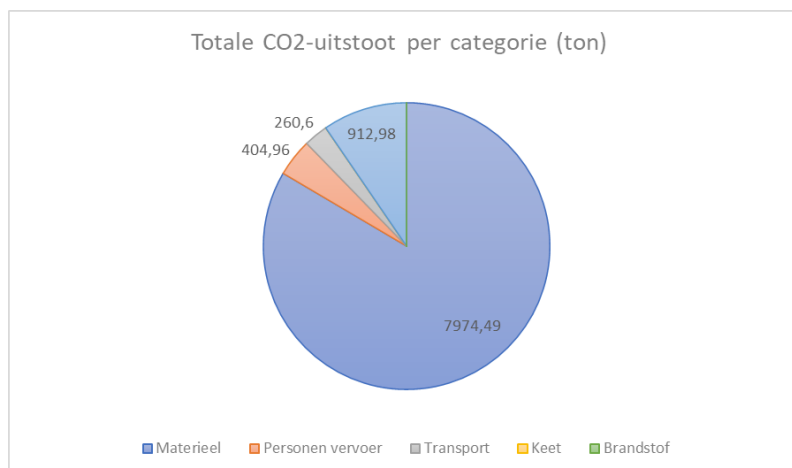
Naam project			Totale CO ₂ -emissie uitstoot (in ton)
1	PR521227	Dordrecht Zuid Upgrade Station	8,17
2	PR121077	BBV Arnhem Goederen	414,77
3	PR120050	BBV Hoogeveen en Snelheidsverhoging	693,44
4	PR522040	Vervangen spoorstaven L-005413	43,63
5	PR122015	BBV Haarlem-Leiden	4091,41
6	PR122016	Zaandam Sloterdijk en saneren wissels SHM Hoorn	2239,94
7	PR122012	BBV saneren spoor-wissels Alkmaar	1427,39
8	PR521227	BBV Almelo 2023	800,32



5.1.2. 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 2023 is voor de energiestroomcategorie 'keet' en 'brandstof' geen data geregistreerd, daarom is deze categorie niet in de tabel/grafiek opgenomen.

Categorie energiestroom	Totale CO ₂ -uitstoot in ton
Materiaal	166,04
Materieel	7974,49
Personen vervoer	404,96
Transport	260,6
Keet	-
Onderaanneming	912,98
Brandstof	-
Totaal	9719,07



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.

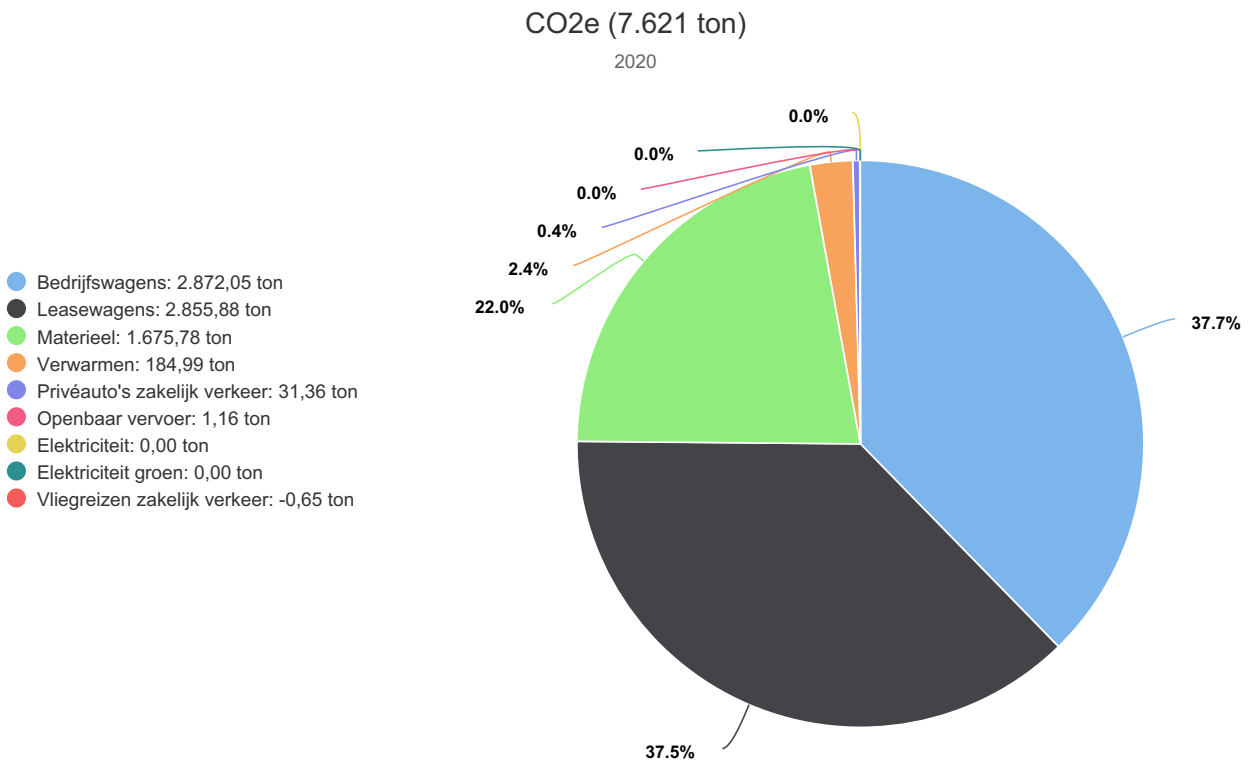
Maatregel	Type	Doel
Toolbox het nieuwe rijden	Bewustwording	Zuiniger rijden personenauto's
Toolbox het nieuwe draaien	Bewustwording	Efficiënt en effectief gebruik machines
Carpoolen	Bewustwording	Verminderd reisbewegingen
Hotel overnachtingen	Bewustwording	Verminderd reisbewegingen
Lean planning	Organisatorisch	Efficiënte uitvoering
Inrichten bouwplaats	Organisatorisch	Logische inrichting van depots om onnodige transportbeweging te voorkomen
Vorbereiden toekomstige werken	Ontwerpkeuzes	Geen onnodige aanpassing doorvoeren

Toepassing van maatregelen op projecten:

- Voor BBV Arnhem goederen zijn alle dwarsliggers en spoorstaven hergebruikt.
- Voor BBV Hoogeveen en Snelheidsverhoging is er een besparing van 1.6 CO₂ ton door de toepassing van een kettinhor en het transporteren van verschillende materialen per trein.
- Voor BBV Haarlem-Leiden Ass - H1m, H1m - LDN is railtransport toegepast.
- Voor het project Zaandam Sloterdijk zijn dwarsliggers en wissels hergebruikt. Railtransport is op dit project toegepast.
- Voor BBV Almelo zijn dwarsliggers hergebruikt.

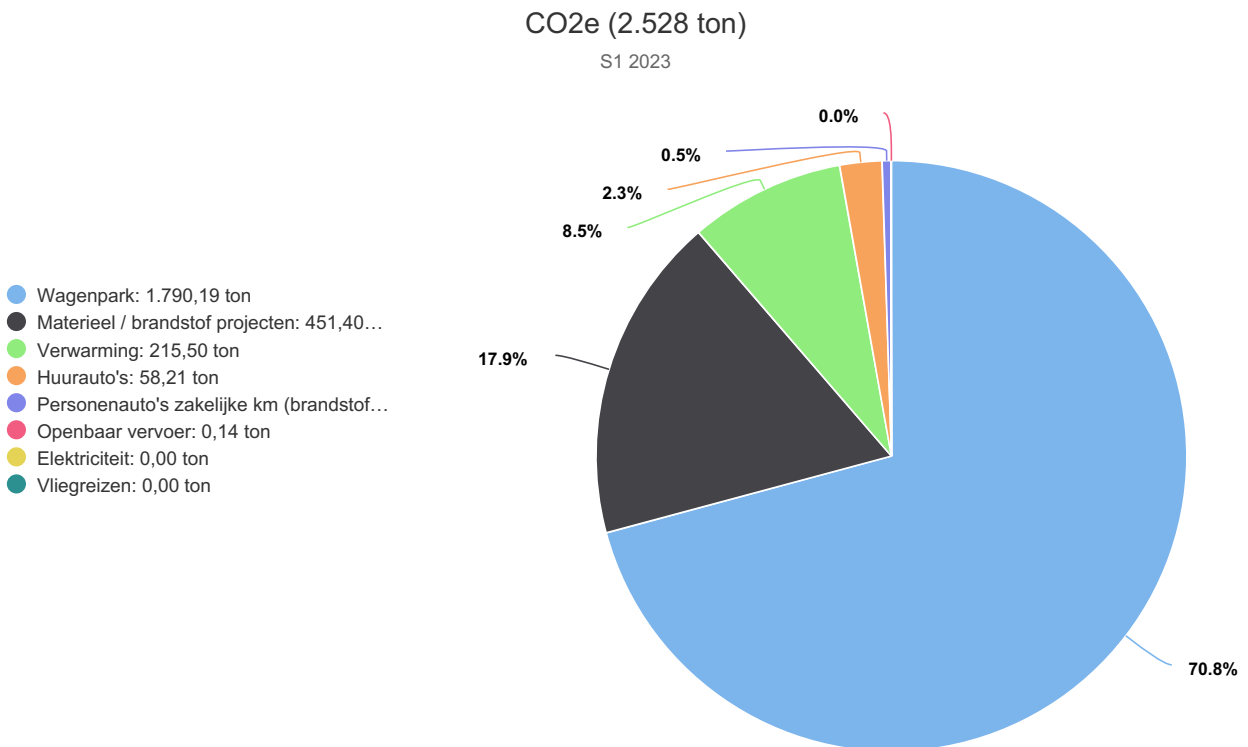
5.2. CO₂ voetafdruk basisjaar

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



5.3. CO₂ voetafdruk rapportage periode

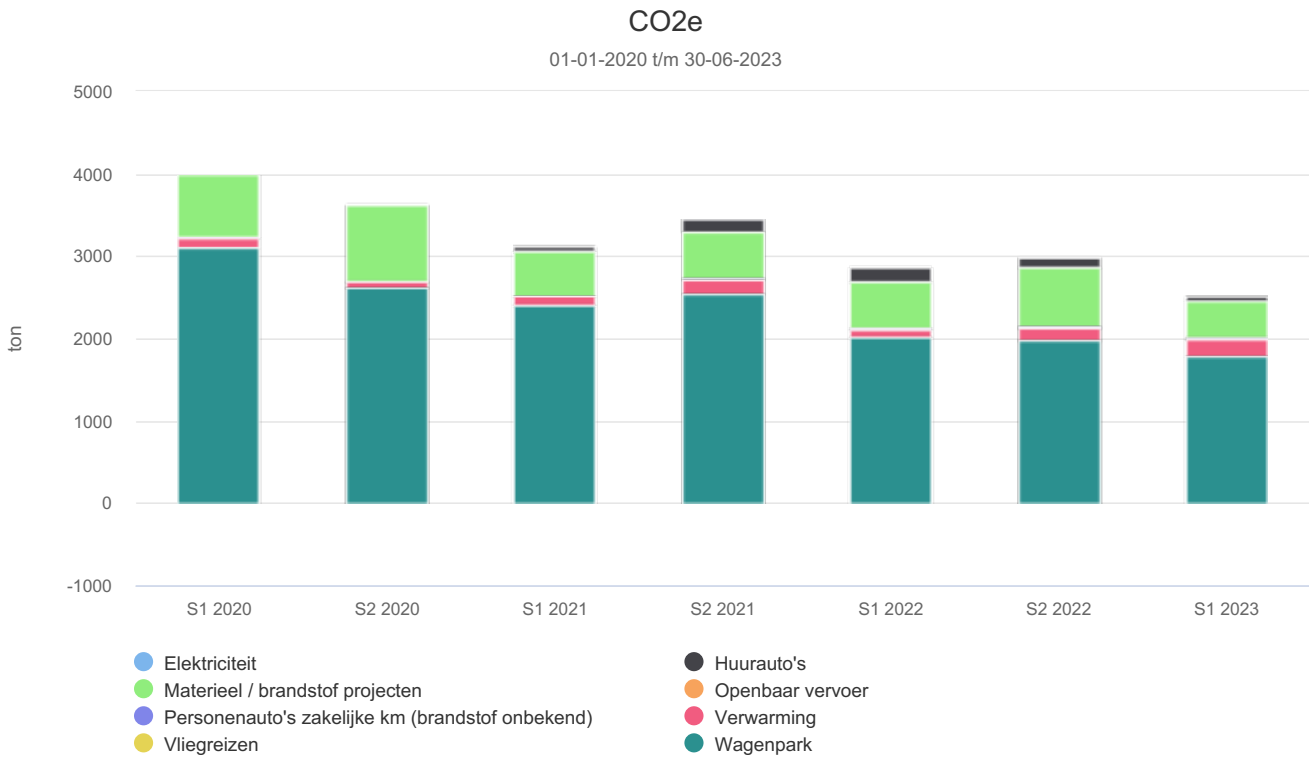
N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer



* De categorie wagenpark bevat de gegevens voor de bedrijfswagens en leasewagens.

5.4. Trend over de jaren per categorie

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



In H1 2023 is 2.528 ton CO₂-uitstoot geregistreerd. In H1 2020 (referentie jaar) is 3999,95 ton CO₂-uitstoot geregistreerd. In H1 2023 is 37% 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.

5.5. Doelstellingen

5.5.1. Voortgang reductiemaatregelen

De doelstelling van VolkerRail voor scope 1 en 2 is 37% CO₂-reductie in 2026 ten opzichte van 2020 en 0% CO₂-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
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%

In H1 2023 heeft VolkerRail een CO₂-emissie reductie van 37% ten opzichte van 2020.

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

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.

- Ketenanalyse Duurzaam Materieeltransport (d.d. 26 november 2019)*.
- 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.

*Een nieuwe ketenanalyse wordt dit jaar opgesteld.

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 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. 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 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 onderstaande tabel worden de percentages weergegeven van de hergebruikte materialen die in H1 2023 zijn aangebracht.

Materiaal	totaal aangebracht	totaal hergebruikte materiaal	%
Ballast	108178	2760	3%
Wissel	485	188	39%
Spoorstaven	108178	2760	3%
dwarsligger	25941	6021	23%

6. Initiatieven

Leveranciersdagen

VolkerRail organiseert jaarlijks een leveranciersdag, waarbij ook duurzaamheid en CO₂-reductie op de agenda staat.

Transportoptimalisaties

In samenwerking met VWML is het initiatief opgestart om gezamenlijk de planning van materieeltransporten over de weg te optimaliseren, zodat er minder en kortere ritten worden gereden. In de afgelopen periode zijn er diverse gesprekken geweest tussen VSM en VolkerRail over de optimalisatie van het transport van GMG. De focus ligt nu bij het optimaliseren van het planningsproces, de afstemming tussen VSM en VolkerRail, de financiële afhandeling van de transporten en de verdere onderbouwing van de CO₂-reductie. Voorbeeld: VolkerRail werkt momenteel aan een plan om de transportstromen van VWML en Voest Alpine RailPro van/naar VR-werken met 10% te reduceren.

CO₂-Projectplan VolkerRail neemt deel aan het CO₂ projectplan

Het CO₂ Projectplan is een initiatief door en voor bouwbedrijven om CO₂-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.

Brandstofverbruik materieel en transport

Dit sector brede overleg is gericht op het terugdringen van brandstofverbruik binnen de spoorsector. Samen met ProRail, BAM Infra Rail B.V., Swietelsky Rail Benelux B.V., Assetrail, Dura Vermeer Rail Infra, Spitzke, Heijmans, Strukton Rail en Railforum onderzoekt VolkerRail de mogelijkheden om gezamenlijk, naast de reeds bestaande maatregelen, de CO₂-emissie te verminderen. Nieuwe deelnames.

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 CO₂ 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 projecten en het hergebruiken van materialen staan centraal in de overleggen.