



## Energie Management Actieplan

### Rapportage

Referentie SG/INT/190303  
Versie 1.0  
Datum 3 februari 2019  
Status Definitief

Algemeen Directeur

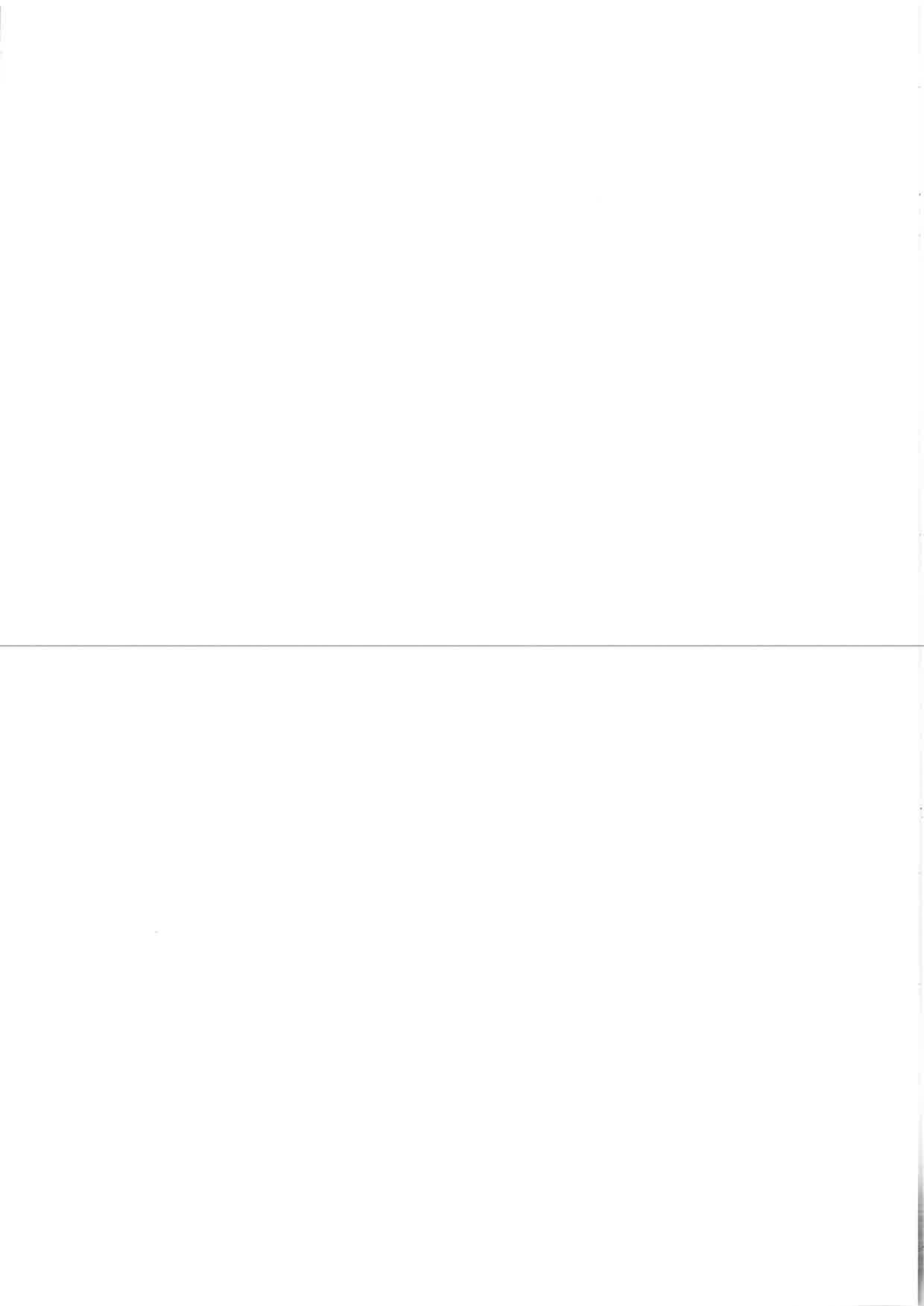
Jan Vos

Energiemanager

Wilma Meijerink

Projectleider Co<sup>2</sup>

Sander van der Glas



# INHOUDSOPGAVE

---

1	Inleiding .....	3
2	Reductiedoelstellingen .....	4
2.1	Bedrijfsdoelstelling.....	4
2.2	Scope 1 .....	4
2.3	Scope 2 .....	4
2.4	Scope 3 .....	4
3	Plan van aanpak.....	6
3.1	Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 1 .....	6
3.1.1	Doelstelling .....	6
3.1.2	Maatregelen .....	6
3.2	Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 2 .....	10
3.2.1	Doelstelling .....	10
3.2.2	Maatregelen .....	10
3.3	Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 3 .....	12
3.3.1	Reductiedoelstelling 2020 'Duurzaam materieeltransport' .....	12
3.3.2	Reductiedoelstelling 2020 'Duurzaam spoorstaafonderhoud' .....	14
3.3.3	Duurzame inkoopstrategie .....	15
3.4	Projecten met gunningsvoordeel.....	15
3.5	Informatiebehoefte.....	15
3.6	Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen .....	15
4	Deelname aan- en initiatie van initiatieven.....	16
4.1	Afgeronde deelnames .....	16
4.2	Lopende deelnames .....	16
4.3	Nieuwe deelnames.....	17
5	Verantwoordelijkheden en taakstellingen .....	18
5.1	Algemene beschrijving verantwoordelijkheden .....	18
5.2	Maatregelen.....	18
5.3	Initiatieven .....	18
5.4	Projecten met gunningsvoordeel.....	18
	Bijlage A. Onderbouwing Ambitieniveau.....	19

# 1 INLEIDING

---

In dit Energiemanagement Actieplan worden de CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen en reductiedoelstellingen van VolkerRail beschreven, zoals vastgesteld door de directie.

Om tot de reductiemaatregelen te komen is gebruik gemaakt van de uitkomsten van de 1) Energiebeoordeling en de 2) geïnventariseerde reductiemogelijkheden in de energiebeoordeling.

De voortgang met betrekking tot de reductiedoelstellingen wordt regelmatig geanalyseerd in de periodieke voortgangsrapportage en intern en extern gecommuniceerd.

## 2 REDUCTIEDOELSTELLINGEN

De meest materiële emissies zoals bepaald in de energiebeoordeling zijn gebruikt om de reductiedoelstellingen vorm te geven. Om in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot reducties te komen hebben de reductiedoelstellingen ook betrekking op de projecten.

Voor Scope 1, 2 & 3 zijn aparte reductiedoelstellingen opgesteld op bedrijfsniveau. Het Plan van Aanpak in het volgende hoofdstuk beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om deze reductiedoelstellingen te behalen binnen de organisatie en binnen de projecten.

### 2.1 BEDRIJFSDOELSTELLING

De directie van VolkerRail heeft de volgende reductiedoelstelling gesteld met betrekking tot Scope 1 & 2

#### **4% CO<sub>2</sub>-reductie in 2022 ten opzichte van 2017**

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

Doelstelling	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Absolute uitstoot (ton CO <sub>2</sub> )	9657	9643				
Reductie in percentages			-1%	-2%	-3%	-4%

### 2.2 SCOPE 1

#### **2% CO<sub>2</sub>-reductie in 2022 ten opzichte van 2017**

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
  - ↳ Leasewagenpark;
  - ↳ Bedrijfswagens;
  - ↳ Materieel;
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
  - ↳ Alle medewerkers die op projecten werken, maken gebruik van leasewagens danwel bedrijfswagens;
  - ↳ Het verbruik van het materieel is volledig toe te kennen aan de projecten;

### 2.3 SCOPE 2

#### **37% CO<sub>2</sub>-reductie in 2022 ten opzichte van 2017**

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
  - ↳ Elektriciteitsverbruik;
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
  - ↳ Op de projecten worden bouwaansluitingen toegepast voor verschillende toepassingen;

### 2.4 SCOPE 3

Vanuit de analyse van de meest materiële scope 3 emissies ('190129 Memo Meest Materiële scope 3 emissies VolkerRail') zijn twee ketenanalyses geselecteerd. De belangrijkste doelstelling voor het uitvoeren van de ketenanalyses duurzaam materieeltransport en duurzaam spoorstaafonderhoud is het identificeren

van GHG-reductiekansen, het definiëren van reductiedoelstellingen en het monitoren daarvan. Daarnaast zal naar aanleiding van vorenstaande een ketenanalyse 'refurbishment' worden opgestart.

**Reductiedoelstelling 2020 'Duurzaam materieeltransport'**

Toepassing van de geoptimaliseerde transportmethode in minimaal 1 onderhoudscontract per jaar. Dit leidt tot een, op basis van de ketenanalyse, geschatte Co<sub>2</sub>-uitstoot reductie van 49% of 100 ton Co<sub>2</sub> per jaar.

**Reductiedoelstelling 2020 'Duurzaam spoorstaafonderhoud'**

Het verlagen van de Scope 3 CO<sub>2</sub>-uitstoot van de onderhouden spoorstaven met 5.000 ton Co<sub>2</sub> ten opzichte van het basisjaar 2016.

**Reductiedoelstelling 2020 'Refurbishment'**

Deze ketenanalyse zal in de loop van 2019 worden opgestart en na oplevering nader worden beschreven in dit Energie Management Actieplan.

Tevens wordt er momenteel gewerkt aan het opzetten van een duurzame inkoopstrategie, waarbij CO<sub>2</sub> onderdeel wordt van het inkoopproces.

### 3 PLAN VAN AANPAK

Dit plan van aanpak beschrijft de maatregelen die in de periode 2018-2022 getroffen worden om de reductiedoelstellingen te behalen. Hierbij is specifiek aandacht voor de wijze waarop deze maatregelen ingezet worden binnen de projecten.

#### 3.1 MAATREGELEN VOOR BEHALEN VAN REDUCTIEDOELSTELLING SCOPE 1

##### 3.1.1 Doelstelling

4% CO<sub>2</sub>-reductie in 2022 ten opzichte van 2017 Maatregelen

##### 3.1.2 Maatregelen

Maatregel	<b>Enkel leaseauto's met een beperkte CO<sub>2</sub> uitstoot toegestaan.</b>
Emissiestroom	Brandstofverbruik leasewagenpark
Grootte	34.4 % van de footprint 35.4 % van Scope 1
Reductiepotentie	0-5 % op het brandstofverbruik 0,2 % op Scope 1
Van toepassing op projecten	Alle projecten
Planning	Doorlopend
Toelichting	<p>Door deze maatregel wordt ervoor gezorgd dat het leasewagenpark steeds zuiniger wordt. In samenwerking met de voortschrijdende technologische ontwikkelingen, zal de relatieve uitstoot van het leasewagenpark daardoor doorlopend gereduceerd worden. <u>Door enkel minder Co2 uitstotende auto's beschikbaar te stellen en te kijken naar Co2 uitstoot per kilometer, wordt tevens een bijdrage geleverd aan het bewustzijn van de medewerkers.</u></p> <p>Gelet op de (brandstof)technische ontwikkelingen verwachten we een toename van benzine voertuigen en een reductie van het aantal dieselwagens. Tegelijkertijd zal per liter brandstof minder kilometers verreden worden dus toename liters brandstof. Hier moet actief op gestuurd worden. Doen we dit niet, dan kan dit een achteruitgang betekenen ten aanzien van CO<sub>2</sub>-reductie. Op de lange termijn zal een toename van duurzame brandstoffen plaatsvinden.</p>

Maatregel	<b>Inzet elektrische auto's voor korte ritten binnen projecten</b>
Emissiestroom	Brandstofverbruik leasewagenpark en bedrijfswagens
Grootte	70 % van de footprint 71.8 % van Scope 1
Reductiepotentie	0,2 % op het brandstofverbruik 0,14 % op Scope 1
Van toepassing op projecten	Schiphol
Planning	Doorlopend / Haalbaarheidsstudie overige projecten
Toelichting	<p>Met deze maatregel worden korte ritten op het Schipholterrein elektrisch in plaats van op fossiele brandstoffen afgelegd. Doordat het project tevens gebruik maakt van een groene stroomaansluiting, wordt de uitstoot als gevolg van de betreffende kilometers met 100% gereduceerd. Deze maatregel levert tevens een bijdrage aan het bewustzijn van de medewerkers.</p> <p>Inzet van elektrische auto's zorgt voor een toename van Scope 2.</p>

Maatregel	<b>Carpoolen</b>
Emissiestroom	Brandstofverbruik leasewagenpark en bedrijfswagens
Grootte	70 % van de footprint 71.8 % van Scope 1
Reductiepotentie	0,8 % op het brandstofverbruik 0,53 % op Scope 1
Van toepassing op projecten	Alle projecten
Planning	H1 2019 haalbaarheidsonderzoek H2 2019 promoten en integreren in de mobiliteitsregeling.
Toelichting	<p>Door het implementeren van deze maatregel hopen we bij te dragen aan een toenemend besef bij medewerkers dat carpoolen bijdraagt aan CO<sub>2</sub>-reductie, sociale cohesie, betere bereikbaarheid van (werk)locaties en kostenbesparing. Daarnaast draagt het bij aan een betere verdeling van parkeerplaatsbezetting voor de locatie Vianen.</p> <p>Deze maatregel is een vervolg op de eerder gehouden bewustwordingscampagne in 2017/2018 waarbij medewerkers op een ludieke wijze gestimuleerd werden om te carpoolen.</p>

Maatregel	<b>NS-business card voor Top30 leden</b>
Emissiestroom	Brandstofverbruik leasewagenpark
Grootte	34.4 % van de footprint 35.4 % van Scope 1
Reductiepotentie	0.2 % op het brandstofverbruik 0,07% op Scope 1
Van toepassing op	Alle projecten
Planning	Doorlopend 2019 – minimaal 1x per maand met het openbaar vervoer 2019 – carpoolcompetitie (haalbaarheidsonderzoek) 2020 – continueren en eventueel frequentie verhogen
Toelichting	Deze maatregel biedt Top30 leden de mogelijkheid te ervaren hoe het is om met het openbaar vervoer te reizen en de leaseauto minder te gebruiken. Door het implementeren van deze maatregel verminderen we de uitstoot van het leasewagenpark.



Maatregel	<b>NS-business card voor leaserijders</b>
Emissiestroom	Brandstofverbruik leasewagenpark
Grootte	34.4 % van de footprint 35.4 % van Scope 1
Reductiepotentie	0.2 % op het brandstofverbruik 0,05 % op Scope 1
Van toepassing op	Alle projecten
Planning	Doorlopend Q2 2019 – start carpoolcompetitie 2020 – evalueren en eventueel continueren
Toelichting	<p>Naast het beschikbaar stellen van NS-businesscards voor Top30-leden is het ook voor andere leaserijders mogelijk gebruik te maken van een NS-businesscard. Door deze flexibele vorm van mobiliteit aan te bieden, hoopt VolkerRail meer medewerkers met het openbaar vervoer te laten reizen.</p> <p>Medewerkers hebben in dit geval de keuze. Indien zij, gelet op de bereikbaarheid van het project, de mogelijkheid hebben om met het openbaar vervoer te reizen, wordt de NS-businesscard aangeboden en zullen zij incidenteel van vervoersvorm wisselen. Deze maatregel draagt bij aan het reduceren van CO<sub>2</sub>-uitstoot.</p> <p>Door het starten van een laagdrempelige competitie waarbij de verschillende afdelingen/teams met elkaar de strijd aan gaan wie de meeste OV-kilometers maakt en daardoor de leasewagen, bedrijfswagen of privéauto laat staan verdient een beloning. De exacte wijze van implementatie wordt de komende periode nader uitgewerkt.</p>

### 3.1.2.1 Onderzoeken naar haalbaarheid zonder berekende reductiepotentie

De effectiviteit en haalbaarheid van onderstaande maatregelen zal in 2019 nader worden onderzocht. Afhankelijk van de uitkomsten zullen deze maatregelen worden toegevoegd aan de reeds geïmplementeerde maatregelen en beschreven in dit Energie Management Actieplan.

Maatregel	<b>Fietsen op projecten</b>
Emissiestroom	Brandstofverbruik leasewagenpark en bedrijfswagenpark
Planning	2019 onderzoek naar haalbaarheid.
Toelichting	Door het plaatsen van fietsen op de diverse projecten biedt VolkerRail een alternatief voor de gebruikelijke bedrijfswagen of leasewagen. Het inzetten op alternatief vervoer op projecten leidt tot minder CO <sub>2</sub> -uitstoot en draagt bij aan duurzame inzetbaarheid van medewerkers.

Maatregel	<b>(elektrische) fietsen</b>
Emissiestroom	Brandstofverbruik leasewagenpark
Planning	2019 : onderzoek naar haalbaarheid
Toelichting	Door het beschikbaar stellen en/of aanbieden van een fietsplan of lease-fietsplan zijn medewerkers sneller geneigd te kiezen voor dit CO <sub>2</sub> -neutrale alternatief. Voor implementatie moet eerst een haalbaarheidsonderzoek plaatsvinden. Dit onderzoek zal uitwijzen welke categorie medewerker in aanmerking komt voor een dergelijk plan en of dit haalbaar is.

<b>Maatregel</b>	<b>Elektrificatie bedrijfswagens</b>
<b>Emissiestroom</b>	Brandstofverbruik bedrijfswagenpark
<b>Planning</b>	2019: onderzoek naar haalbaarheid
<b>Toelichting</b>	<p>Bij Service &amp; Onderhoud worden veel kilometers gemaakt waarbij de beladingsgraad en zwaarte beperkt is. Het is daardoor niet noodzakelijk veel trekkracht te bezitten waardoor overstap op elektrische bedrijfswagens wellicht een goed alternatief is. Elektrische bedrijfswagens dragen bij aan de reductie van CO2-uitstoot.</p> <p>Omdat onbekend is in welke mate de uitrol haalbaar is zal in 2019 een haalbaarheidsonderzoek plaatsvinden. De uitkomsten van dit onderzoek is van invloed op de verdere implementatie van elektrificatie.</p>

<b>Maatregel</b>	<b>Digitaal vergaderen</b>
<b>Emissiestroom</b>	Brandstofverbruik leasewagenpark
<b>Planning</b>	2019 : onderzoek naar haalbaarheid
<b>Toelichting</b>	<p>Eerder zijn al middelen verstrekt om digitaal vergaderen mogelijk te maken. Met de huidige middelen ervaren medewerkers dit nog te vaak als drempel. Het beschikbaar stellen van camera's en microfoons in de vergaderruimten werkt drempelverlagend. Met een betere beeld- en geluidskwaliteit zullen medewerkers gestimuleerd worden op deze wijze te vergaderen.</p>

## 3.2 MAATREGELEN VOOR BEHALEN VAN REDUCTIEDOELSTELLING SCOPE 2

### 3.2.1 Doelstelling

37% reductie van de Scope 2 uitstoot in 2022 t.o.v. 2017

### 3.2.2 Maatregelen

Maatregel	<b>Volledige inkoop van groene stroom (kantoor)locaties</b>
Emissiestroom	Elektriciteitsverbruik
Grootte	1% van de footprint
Reductiepotentie	100% op het elektriciteitsverbruik 34,5% op de Scope 2 1 % op de totale footprint
Van toepassing op	Alle projecten
Planning	2016 Doorlopend
Toelichting	<p>Door deze maatregel wordt ervoor gezorgd dat er geen uitstoot meer resulteert uit het verbruik van elektriciteit.</p> <p>In 2018 verbruikt(e) locatie Sluisjesdijk te Rotterdam nog grijze stroom. Dit in tegenstelling tot alle overige locaties. In 2018 is het energiecontract omgezet naar Eneco Hollandse Wind. Hiermee draagt ook de locatie in Rotterdam bij aan verbruik van duurzame energie en aan de beperking van de uitstoot van broeikasgassen zoals Co<sup>2</sup>. Het afgesloten contract is geldig van 1 januari 2019 tot en met 31 december 2021.</p> <p>In 2017 zijn alle projectleiders geïnformeerd over de mogelijkheden voor groene bouwaansluitingen op bouwlocaties van VolkerRail. Ook in 2018 is hier aandacht aan besteed en zijn projectleiders actief benaderd hier opvolging aan te geven. In 2019 en 2020 zal nadrukkelijker gestuurd worden op deze maatregel.</p>

Maatregel	<b>Carpoolen</b>
Emissiestroom	Brandstofverbruik privé kilometers
Grootte	1,1 % van de footprint 36,8 % van Scope 2
Reductiepotentie	0-6% op de footprint 4,9 % op deze missie 1,8 % op Scope 2
Van toepassing op	Alle projecten
Planning	H1 2019 haalbaarheidsonderzoek H2 2019 promoten en integreren in de mobiliteitsregeling.
Toelichting	<p>Door het implementeren van deze maatregel hopen we bij te dragen aan een toenemend besef bij medewerkers dat carpoolen bijdraagt aan CO2-reductie, sociale cohesie, betere bereikbaarheid van (werk)locaties en kostenbesparing. Daarnaast draagt het bij aan een betere verdeling van parkeerplaatsbezetting voor de locatie Vianen.</p> <p>Deze maatregel is een vervolg op de eerder gehouden bewustwordingscampagne in 2017/2018 waarbij medewerkers op een ludieke wijze gestimuleerd werden om te carpoolen.</p>

### 3.2.2.1 Onderzoeken naar haalbaarheid zonder berekende reductiepotentie

De effectiviteit en haalbaarheid van onderstaande maatregelen zal in 2019 nader worden onderzocht en afhankelijk van de uitkomsten van deze onderzoeken in een later stadium worden toegevoegd aan de geïmplementeerde maatregelen en beschreven in dit Energie Management Actieplan.

Maatregel	<b>OV kaart verstrekken aan werknemer die zakelijke kilometers declareert</b>
Emissiestroom	Brandstofverbruik zakelijke kilometers privé auto's
Grootte	1.1 % van de footprint
Toelichting	Het verstrekken van een OV kaart waarbij de medewerker die normaliter zijn zakelijke kilometers declareert en dus geen gebruik maakt van een leasewagen, vervangt voor reizen middels het OV. We verstrekken in dit geval geen abonnement maar een ritvergoeding. Hierdoor heeft de medewerker de flexibiliteit om met het OV te reizen zonder dat er drempels opgeworpen worden. Deze maatregel sluit goed aan bij de stakeholders en is goed voor de uitstraling van VolkerRail. Een extra investering voor busvervoer in Vianen behoort tot de mogelijkheden waardoor een drempel weggenomen wordt i.v.m. bereikbaarheid.

### 3.3 MAATREGELEN VOOR BEHALEN VAN REDUCTIEDOELSTELLING SCOPE 3

Vanuit de analyse van de meest materiële scope 3 emissies (Memo Meest Materiële scope 3 emissies VolkerRail) zijn twee ketenanalyses geselecteerd:

#### 3.3.1 Reductiedoelstelling 2020 'Duurzaam materieeltransport'

Toepassing van de geoptimaliseerde transportmethode in minimaal 1 onderhoudscontract per jaar. Dit leidt tot een, op basis van de ketenanalyse, geschatte Co<sub>2</sub>-uitstoot reductie van 49% of 100 ton Co<sub>2</sub> per jaar. In de eerste helft van 2019 vindt een update plaats van deze ketenanalyse ('190131 KA Materieeltransport\_concept.01') welke tijdens het schrijven van dit Energie Management Actieplan enkel nog in concept beschikbaar is.

##### 3.3.1.1 Maatregelen

Maatregel	<b>Toepassen van een transportdepot in andere geschikte regio's</b>
Emissiestroom	Transport
Reductiepotentie	Groot – door de verdere uitrol van de transportmethode wordt de Co <sub>2</sub> -uitstoot op meerdere Scope 3 PMC's van VolkerRail gereduceerd.
Van toepassing op	Diverse projecten
Planning	2019 Afronding implementatie voorgestelde veranderingen en analyseren.
Toelichting	Door in andere regio's waarin VolkerRail acteert ook een vergelijkbaar transportdepot op te zetten voor het transport van GMG Materieel en verschillende materialen naar nabijgelegen projectlocaties, kan de gerealiseerde Co <sub>2</sub> -reductie verder toenemen. Hiervoor is het belangrijk om eerst nauwkeurig onderzoek te doen naar mogelijk interessante regio's voor VolkerRail en daarna in gesprek te gaan met potentiële opdrachtgevers en ketenpartners om de geschiktheid te onderzoeken. Haalbaarheid is gemiddeld – VolkerRail is in eerste instantie afhankelijk van het type opdrachten die in de verschillende regio's door ProRail worden verstrekt. De geschiktheid om een transportdepot op te zetten is voor een deel afhankelijk van het werk wat de daaropvolgende 10 jaar beschikbaar is in de regio. Wanneer ProRail overgaat op langere (onderhouds)contracten, wordt het aantrekkelijker om een transportdepot op te zetten.

Maatregel	<b>Verdere uitrol inzet transportdepot in regio Twente</b>
Emissiestroom	Transport
Reductiepotentie	Gemiddeld – hoewel de verdere uitrol van de inzet van het depot in de regio Twente leidt tot extra Co <sub>2</sub> emissie reducties wordt verwacht dat de verdere uitrol de gerealiseerde Co <sub>2</sub> emissie reducties van VolkerRail op het PGO Twente 2014-2024 niet zal overstijgen.
Van toepassing op	PGO Twente
Planning	2017 Gesprek aangaan met Wetering Groep 2018 Opstellen voorwaarden voor gebruik depot door derden 2019-2020 Depot beschikbaar stellen voor derden
Toelichting	Wanneer het transportdepot in de regio Twente in dienst blijft over de gehele looptijd van het onderhoudswerk PGO Twente 2014-2024, kunnen er mogelijk meer Co <sub>2</sub> -emissie reducties gerealiseerd worden door het depot toe te passen op andere projecten in de regio. Vanuit het Co <sub>2</sub> reductie perspectief in het interessant om het gebruik van het depot dan ook voor bepaalde periodes aan te bieden aan derden.  Haalbaarheid is gemiddeld – In de huidige opzet is VolkerRail voor een groot deel afhankelijk van Wetering Groep, de beheerder van het depot, voor de verdere uitrol ervan. Dit betekent dat de afweging voor het toestaan van derden op het depot gezamenlijk zal moeten worden gemaakt.

Maatregel	<b>Verduurzamen transport tussen depot en inzet</b>
Emissiestroom	Transport
Reductiepotentie	Gemiddeld – Het transport van depot naar inzet veroorzaakt ca 22% van de totale footprint van de nieuwe transportmethode. De verwachting is dat deze uitstoot volledig vermeden kan worden door het gebruik van alternatieve brandstoffen. Daarnaast kan overig regionaal transport (bijvoorbeeld van project naar project) mogelijk ook uitgevoerd worden met gebruik van deze duurzame transportmiddelen.
Van toepassing op	Diverse projecten
Planning	H2 2017 Gesprek aangaan met Wetering Groep H1 2018 Aanschaf duurzame transportmiddelen H2 2018 Inzet duurzame transportmiddelen 2019 Verder uitwerken logistieke samenwerking Wetering Groep
Toelichting	Het transport tussen het depot en de inzet wordt verzorgd door Wetering Groep, de belangrijkste ketenpartner. Verder gaat dit transport over relatief korte afstanden en zal het voor een lange periode wordt uitgevoerd (tot 2024). Dor deze omstandigheden is het aantrekkelijk om over te stappen op alternatieve brandstoffen voor het transport tussen depot en inzet.  Haalbaarheid is groot – in de huidige opzet is VolkerRail voor een groot deel afhankelijke van Wetering Groep, de beheerder van het depot, voor de verdere uitrol ervan. Echter, gezien de omstandigheden (middellang termijn en geringe transportafstand) wordt verwacht dat er ook vanuit financieel perspectief een aantrekkelijke oplossing kan worden gevonden.

Maatregel	<b>Combineren van vrachten verder optimaliseren</b>
Emissiestroom	Transport
Reductiepotentie	Klein – het extra, niet gecombineerde, transport vanaf het depot veroorzaakt in Q1 2017 slechts 4% van de totale Co2-uitstoot.
Van toepassing op	Diverse projecten
Planning	2019-2020 Optimaliseren combinatie mogelijkheden
Toelichting	Het transport tussen het depot en de inzet wordt verzorgd door Wetering Groep, de belangrijkste ketenpartner. Verder gaat dit transport over relatief korte afstanden en zal het voor een lange periode wordt uitgevoerd (tot 2024). Dor deze omstandigheden is het aantrekkelijk om over te stappen op alternatieve brandstoffen voor het transport tussen depot en inzet.  Haalbaarheid is groot – VolkerRail heeft veel invloed op de planning van de transporten tussen het depot en de inzet. Daarnaast kunnen ervaringen van de afgelopen periodes worden gebruikt om de planning verder te optimaliseren.

### 3.3.2 Reductiedoelstelling 2020 'Duurzaam spoorstaafonderhoud'

Het verlagen van de Scope 3 CO<sub>2</sub>-uitstoot van de onderhouden spoorstaven met 5.000 ton Co<sub>2</sub> ten opzichte van het basisjaar 2016.

#### 3.3.2.1 Maatregelen

Maatregel	<b>Nauwkeuriger meten en analyseren van de actuele staat van het spoor</b>
Reductiepotentie	Groot – door de verdere uitrol van het duurzaam spoorstaafonderhoud wordt de aangetoonde besparing vergroot.
Van toepassing op	Alle projecten
Planning	2019-2020 analyse uitrol geoptimaliseerd meetproces
Toelichting	<p>Door nauwkeuriger inzicht in de actuele staat van het Nederlandse spoor kunnen kleine gebreken vroegtijdig gesignaleerd worden., hierdoor kan het duurzaam spoorstaafonderhoud op meer locaties worden toegepast. Dit kan de uitrol van het duurzaam spoorstaafonderhoud versnellen, waardoor de gerealiseerde Co<sub>2</sub>-reductie zal toenemen.</p> <p>Haalbaarheid is gemiddeld – in het huidige proces is ProRail in eerste instantie verantwoordelijk voor de meting van de staat van het spoor. Echter voert VolkerRail steeds aanvullende metingen uit, die ingezet kunnen worden voor deze doeleinden.</p>
Maatregel	<b>Gebruik alternatieve brandstoffen voor de locomotief</b>
Emissiestroom	Brandstof materieel
Reductiepotentie	Klein – het onderhoud heeft een klein aandeel in de totale Co <sub>2</sub> -uitstoot in de keten
Van toepassing op	Alle projecten
Planning	H2 2017 Inventariseren mogelijke alternatieven H1 2018 Afwegen haalbaarheid o.b.v. kosten H2 2018 Toepassen van alternatieve brandstof of alternatief materieel 2019 Branche breed onderzoek doen naar alternatieve brandstoffen
Toelichting	Uit de ketenanalyse kan onder andere worden geconcludeerd dat binnen de ketenstap 'Onderhoud' het grootste deel van de emissies wordt veroorzaakt door de locomotief. Omdat dit eigen materieel betreft (Scope1), heeft VolkerRail grote invloed op mogelijke verbeteringen van dit onderdeel. Door over te stappen op schonere brandstoffen (of door de inzet van een zuinigere locomotief) kan de Co <sub>2</sub> -uitstoot van het duurzaam spoorstaafonderhoud verder worden gereduceerd.
Maatregel	<b>Uitvoeren duurzaam spoorstaafonderhoud</b>
Van toepassing op	Alle projecten
Planning	H2 2017 Uitvoeren 12,5 km duurzaam spoorstaafonderhoud H1 2018 Uitvoeren 12,5 km duurzaam spoorstaafonderhoud H2 2018 Uitvoeren 12,5 km duurzaam spoorstaafonderhoud 2019 Uitvoeren 30 km duurzaam spoorstaafonderhoud 2020 Uitvoeren 30 km duurzaam spoorstaafonderhoud
Toelichting	Het uitvoeren van duurzaam spoorstaafonderhoud draagt bij aan het verminderen van Co <sub>2</sub> uitstoot. Voor verdere detailinformatie zie ketenanalyse duurzaam spoorstaafonderhoud.

### 3.3.3 Duurzame inkoopstrategie

In 2017 is een duurzame inkoopstrategie opgezet, waarbij CO<sub>2</sub> onderdeel uitmaakt van het inkoopproces. De doelstellingen van dit inkoopproces zijn;

- Kwalitatieve eisen worden onderdeel van het inkoopproces.
- 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 de materiële Scope 3 emissie van VolkerRail.

In het kader van de duurzame inkoopstrategie zal in de komende periode wederom progressie op de ingezette refurbishment- en circulaire lijn worden aangetoond. Hierin is er tevens een sterke(re) focus op de supply-chain. We willen ketenpartners meer betrekken en enthousiasmeren/motiveren om samen een duurzame visie te ontwikkelen en ernaar te handelen.

## 3.4 PROJECTEN MET GUNNINGSVOORDEEL

Binnen de projecten met gunningvoordeel zullen alle maatregelen die binnen scope 1 en 2 invloed hebben op de uitstoot van het project worden ingezet. In de praktijk betreft dit de maatregelen die genomen zijn en mogelijk in de toekomst zullen worden om het verbruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het wagenpark, materieel en bouwaansluitingen terug te dringen. In het huidige beleid betreft dit de volgende maatregel en de daarbij behorende onderliggende acties;

- Enkel leaseauto's met beperkte Co2 uitstoot toestaan;
- Inzet elektrische auto's voor korte ritten binnen projecten;
- Inzet fietsen als alternatief vervoer;
- Gebruik NS-businesscard als aanvulling/alternatief op de leasewagen;
- Volledige inkoop van groene stroom.

## 3.5 INFORMATIEBEHOEFTE

Voor de uitvoering en monitoring van de verschillende maatregelen is informatie benodigd van de verschillende betrokken afdelingen. Via de SharePoint-omgeving worden reminders ingesteld en hier wordt tevens de informatie opgeslagen. Door gerichte monitoring van de verschillende energiestromen, wordt tevens beter inzicht verkregen in de werkelijke bijdrage van de maatregel aan de totale CO<sub>2</sub>-reductie. In § 5.2 is weergegeven welke afdelingen verantwoordelijk zijn voor de verschillende maatregelen. In de loop van 2018 is SmartTrackers breder ingezet. Vanaf 2019 zal SmartTrackers ingezet worden voor zowel, meting, monitoring, vastlegging en verantwoording.

Binnen het kwaliteitsmanagementplan staat de stuurcyclus omtrent de periodieke meting van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en monitoring van de voortgang op de doelstellingen en maatregelen beschreven.

## 3.6 AFWIJKINGEN, CORRIGERENDE EN PREVENTIEVE MAATREGELEN

Indien afwijkingen worden geconstateerd tijdens het doorlopen van de stuurcyclus, of indien om een andere reden correctie nodig is, zal de energiemanager bijsturing coördineren aan de hand van de stuurcyclus en activiteitenbeschrijving zoals opgenomen in het kwaliteitsmanagementplan.



## 4 DEELNAME AAN- EN INITIATIE VAN INITIATIEVEN

---

In de Energiebeoordeling is een overzicht gegeven van de huidige initiatieven binnen de sector op het gebied van energie- en CO<sub>2</sub>-reductie. Op basis van de informatiebehoefte die voor aankomende periode is vastgesteld binnen het managementoverleg (zie § 3.5) is gekozen om deel te (blijven) nemen in de volgende initiatieven.

### 4.1 AFGERONDE DEELNAMES

#### *Alternatieve betonnen dwarsligger*

Met betonfabrikant Meteor is een duurzame dwarsligger ontwikkeld. Dit is als unsolicited proposal (USP) ingebracht bij ProRail. Deze USP heeft het om diverse redenen niet gehaald. ProRail heeft VolkerRail wel gevraagd om in een branchebreed overleg zitting te nemen.

#### *Geothermal Point Heating (GPH)*

VolkerRail heeft een innovatieve en duurzame methode ontwikkeld om de wissels te verwarmen. De wijze van verwarmen met aardwarmte, is als USP ingebracht en goedgekeurd door ProRail. Een wisselverwarming volgens de conventionele methode (branderpijp) heeft een CO<sub>2</sub> uitstoot van 2,49 ton CO<sub>2</sub> per jaar per wissel. De GPH methode heeft een uitstoot van 0,58 ton CO<sub>2</sub>, een besparing van 76,7% per wissel. Ultimo 2011 heeft VolkerRail GPH het PlanetFit label van VolkerWessels ontvangen.

### 4.2 LOPENDE DEELNAMES

#### *Leveranciers betrekken bij ontwikkeling materieel*

Dit initiatief richt zich op het terugdringen van het brandstofverbruik van het materieel. Het initiatief wordt geleid door T&O, daarnaast zijn de VolkerWessels bedrijven VSM, KWS Infra, VHB, Vialis en V&S Bouw betrokken. Er wordt gezamenlijk met de firma Hans van Driel gekeken hoe het brandstofverbruik van KROLS verder omlaag kan worden gebracht. VolkerRail zelf houdt zich bezig met de analyse van de Alstom Hybride loc. Dit initiatief heeft betrekking op de energiestroom brandstofverbruik van het materieel.

#### *Het nieuwe draaien voor machinisten*

Voor de Krolmachinisten van VolkerRail is een gezamenlijk project gestart "het nieuwe draaien". Dit is een project dat begeleid wordt vanuit stichting Natuur en Milieu en de fa. BWMT. Vanuit VolkerWessels doen KWS, VolkerRail en VSM mee. Naast VolkerWessels doen tevens ook andere firma's zoals bijvoorbeeld fa Mourik Groot Ammers en Strukton. Het doel is het reduceren van het brandstofverbruik voor graafmachines en shovels. Er zijn vanuit KWS en VolkerRail een bedrijfsactieplan opgesteld.

#### *Leveranciersdagen*

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

#### *Transportoptimalisaties*

In samenwerking met VSM 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 CO<sub>2</sub>-reductie.

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

Als mede convenantpartners binnen Drechtsteden Mobiel (DBZSM) wordt een CO<sub>2</sub>-Projectplan ontwikkeld door CFE om toe te passen op projecten. Het CO<sub>2</sub>-Projectplan heeft VolkerRail in december 2015 getekend. Als NGO is Stichting Beveiliging Bedrijventerreinen Dordrecht (SBBD) verbonden aan dit initiatief en als kennisinstituut KWA bedrijfsadviseurs.

### *U15*

De U15 is een initiatief van werkgevers in Midden-Nederland gericht op het vergroten van duurzame mobiliteit in de regio. Het initiatief draagt hiermee onder andere bij aan CO<sub>2</sub>-reductie. De U15 is namens de werkgevers een gesprekspartner voor het Ministerie van I&M, de provincie Utrecht en andere grote steden in Midden-Nederland. Binnen het initiatief staan praktische kennisdeling en concrete projecten centraal.

#### *Duurzaam Spoorstaafonderhoud*

Dit initiatief is gericht op het reduceren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot veroorzaakt door spoorstaven. Om dit te bereiken zal kennis m.b.t. duurzaam onderhoud aan de spoorstaven worden vergroot. Op deze manier zal de vraag naar nieuwe spoorstaven, en daarmee de veroorzaakte CO<sub>2</sub>-uitstoot, worden teruggedrongen. VolkerRail is initiatiefnemer samen met Vossloh Rail Services en ETS Spoor, daarnaast zullen ProRail en Het Groene Brein aansluiten.

## 4.3 NIEUWE DEELNAMES

#### *Brandstofverbruik materieel en transport*

Dit sector brede overleg is gericht op het terugdringen van brandstofverbruik binnen de spoorsector. Samen met de spoorsector onderzoeken we de mogelijkheden om ten aanzien van het brandstofverbruik de CO<sub>2</sub>-emissie te verminderen.

## 5 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN TAAKSTELLINGEN

Het uitvoeren van het boven genoemde Plan van Aanpak wordt uitgevoerd door de volgende personen binnen VolkerRail.

### 5.1 ALGEMENE BESCHRIJVING VERANTWOORDELIJKHEDEN

Organisatie:

Directievertegenwoordiger      Jan Vos  
Energiemanager                      Wilma Meijerink

### 5.2 MAATREGELEN

Maatregel	Verantwoordelijke	Tijdsbestek
Enkel leaseauto's met beperkte Co2 uitstoot conform leaseregeling.	Wagenparkbeheer	Doorlopend
Inzet elektrische auto's voor korte ritten binnen projecten	Wagenparkbeheer	Doorlopend
Schonere brandstof voor materieel	Materieel & Logistiek	2017 – 2019
Volledige inkoop van groene stroom	Facility Management	2016 – 2018
Gebruik NS-Businesscard door Top-30	Human Resource Management	Sinds 2018
Toepassen van een transportdepot in andere geschikte regio's	Materieel & Logistiek	Sinds 2017
Verdere uitrol inzet transportdepot in regio Twente	Materieel & logistiek	Sinds 2017
Verduurzamen transport tussen depot en inzet	Materieel & logistiek	Sinds 2017
Combineren van vrachten verder optimaliseren	Materieel & logistiek	Sinds 2017
Nauwkeuriger meten en analyseren van de actuele staat van het spoor	Asset Management Asset Insight	Sinds 2017 Sinds Q4 2018
Gebruik alternatieve brandstoffen voor de locomotief	Materieel & logistiek	Sinds 2017
Uitvoeren duurzaam spoorstaafonderhoud	Asset Management	Sinds 2017

### 5.3 INITIATIEVEN

Initiatief	Verantwoordelijke	Tijdsbestek
Leveranciersdagen	Inkoop	Doorlopend
Leveranciers betrekken bij ontwikkeling materieel	Materieel	Doorlopend
U15	Energiemanager	Sinds 2011
Het nieuwe draaien voor machinisten	Materieel	Sinds 2015
Transportoptimalisaties	Planning & Logistiek	Sinds 2014
CO <sub>2</sub> -Projectplan	Energiemanager	Sinds 2015
Duurzaam Spoorstaafonderhoud	Maintenance	Sinds 2016
Brandstofverbruik Materieel Spoorbranche	Materieel	Sinds 2018

### 5.4 PROJECTEN MET GUNNINGSVORDEEL

Het overzicht van alle projecten met CO<sub>2</sub>-gunningvoordeel is terug te vinden in de beschreven voortgangsrapportages.

## BIJLAGE A. ONDERBOUWING AMBITIENIVEAU

---

VolkerRail streeft ernaar een middenmoter op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie te zijn.

### *Scope 1 & 2*

Op basis van de reeds toegepaste maatregelen concluderen we dat de toegepaste maatregelen aansluiten bij het ambitieniveau van middenmoter.

Binnen de railsector zijn de doelstellingen van de belangrijkste conculega's vergelijkbaar met de doelstellingen van VolkerRail. De kwantitatieve doelstellingen van VolkerRail, zoals in Hoofdstuk 2 weergegeven, zijn uitgaande van de relatieve positie voldoende ambitieus.

### *Scope 3*

Momenteel wordt er een update uitgevoerd voor de ketenanalyse 'Duurzaam materieeltransport'. Daarnaast zal een nieuwe ketenanalyse worden opgesteld die betrekking heeft hergebruik van materialen ofwel 'refurbishment'.

Onderdeel van dit proces is het bepalen van doelstellingen die aansluiten bij de relatieve positie van VolkerRail.