

# Voortgangsrapportage & Energie-actieplan C02 2017

Q1-Q4

Versie | 2.0

Datum | 13 juni 2018



<b>Auteur</b> Mart Folkerts Hoofd AM & QHSE	<b>Vrijgave</b> Jorn Pruntel Directeur
Paraaf 	Paraaf 

## Copyright © 2018 ASSET Rail

Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige ander manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbend.



## INHOUD

<b>INHOUD</b> .....	<b>3</b>
<b>1. INLEIDING</b> .....	<b>4</b>
MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORD ONDERNEMEN .....	4
STUURCYCLUS EN RAPPORTAGE .....	4
<b>2. TRENDANALYSE</b> .....	<b>5</b>
VERANTWOORDELIJKHEDEN .....	5
BASISJAAR .....	5
RAPPORTAGEPERIODE.....	5
VERIFICATIE .....	5
<b>3. AFBAKENING</b> .....	<b>6</b>
ORGANISATORISCHE GRENZEN.....	6
<b>4. BEREKENINGSMETHODIEK</b> .....	<b>6</b>
ACTUELE BEREKENINGSMETHODIEK EN CONVERSIEFACTOREN.....	6
WIJZIGINGEN BEREKENINGSMETHODIEK .....	6
DOELSTELLINGEN .....	7
UITSLUITINGEN .....	8
OPNAME VAN CO2 .....	8
BIOMASSA.....	8
<b>5. EMISSIES</b> .....	<b>9</b>
FOOTPRINT REFERENTIEJAAR .....	9
FOOTPRINT RAPPORTAGE PERIODE .....	9
TREND OVER DE JAREN PER CATEGORIE (SCOPE 1 EN 2) .....	10
TREND OVER DE JAREN PER CATEGORIE (SCOPE 1) .....	10
TREND OVER DE JAREN PER CATEGORIE (SCOPE 2) .....	11
EMISSIES PER KILOMETER SPOOR .....	11
TREND OVER DE JAREN PER BEDRIJFSONDERDEEL/ PROJECT .....	12
<b>6. CO2 PER SCOPE (1 EN 2)</b> .....	<b>13</b>
SCOPE 3 KETENANALYSES .....	15
DOELSTELLINGEN EN VOORTGANG.....	15
VOORTGANG REDUCTIEMAATREGELEN .....	16
ONZEKERHEDEN .....	17
MEDEWERKER BIJDRAGE .....	17
<b>7. INITIATIEVEN</b> .....	<b>17</b>

## 1. INLEIDING

### Maatschappelijk verantwoord ondernemen

Vanuit oogpunt van Maatschappelijk verantwoord ondernemen zet ASSET Rail zich al jaren in voor duurzaamheid en heeft ervoor gekozen om de CO<sub>2</sub>-prestatieladder in te voeren. Hiermee wordt op een concrete wijze vormgegeven aan de ambities die ASSET Rail heeft om haar doelstelling op het terrein van duurzaamheid te realiseren.

### Stuurcyclus en rapportage

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 proces B-1.5 Duurzaam Ondernemen in het kwaliteitssysteem. In deze rapportage geeft ASSET Rail inzicht in de voortgang van haar CO<sub>2</sub>-emissie reductie door de werkelijke uitstoot af te zetten tegen de doelstelling, vertaald naar de overeenkomstige tijdspanne. Deze periodieke rapportage beschrijft alle zaken zoals beschreven in §7.3 uit de ISO 14064-1. Deze norm geeft richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau.

## 2. TRENDANALYSE

### Verantwoordelijkheden

Eindverantwoordelijke – Directeur : J. Pruntel

Verantwoordelijke stuurcyclus – Hoofd QHSE & AM: M.J Folkerts

Contactpersoon emissie-inventaris – QHSE Adviseur: M.E. van Loenen- van den Akker

### Basisjaar

Het basisjaar is 2016. In het Energiemanagementprogramma (ASSET Rail 2015-2018 v1.4) is vastgesteld dat het basisjaar gewijzigd is van 2009 naar 2013. Tijdens de interne audit in februari 2018 is vastgesteld dat 2016 bedoeld wordt. Dit is inmiddels in de CO2-managementtool en onderliggende documenten aangepast.

### Rapportageperiode

Deze rapportage beschrijft de periode 1 januari 2017 t/m 31 december 2017

### Verificatie

De footprint is niet extern geverifieerd.

### 3. AFBAKENING

#### Organisatorische grenzen

ASSET Rail B.V.	Rechtspersoon	Opmerkingen
Hoofkantoor	Vestiging	
Project PGO De Peel2	Project	
Vestiging	Vestiging	
Project PGO Drenthe2	Project	
Vestiging	Vestiging	
Vestiging	Vestiging	
Project PGO Gelre2	Project	
Vestiging	Vestiging	
Vestiging	Vestiging	
Vestiging	Vestiging	
Project PGO Eemland2	Project	
Vestiging	Vestiging	

Tabel 1 - Organisatorische grenzen

### 4. BEREKENINGSMETHODIEK

#### Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Omdat deze Periodieke rapportage onderdeel is van een CO<sub>2</sub>-prestatieladder certificaat wordt de methodiek aangehouden zoals voorgeschreven in het Handboek 3.0, geldig m.i.v. 10-6-2015, zoals uitgegeven door de SKAO. Deze methode schrijft voor om 'business air travel' en 'personal cars for business travel' tot Scope 2 te rekenen. De gebruikte emissiefactoren zijn overeenkomstig de waarden zoals vermeld op de website CO<sub>2</sub>emissiefactoren.nl.

#### Wijzigingen berekeningsmethodiek

Voor het bepalen van het verbruik van verbruikte brandstoffen voor bedrijfs- en leaseauto's worden de verbruiksgegevens rechtstreeks opgevraagd bij Dura Vermeer Autobehaar. Uit de aangeleverde gegevens wordt het type brandstof en de hoeveelheid brandstof dat per voertuig is getankt bepaald. Uitgangspunt hierbij is dat voertuigen die gebruikt worden door uitvoerend personeel in de categorie Bedrijfsauto's vallen. Voor de gedeclareerde kilometers wordt met ingang van de jaarrapportage 2011 geen onderscheid gemaakt in het soort voertuig. Reden hiervoor is dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot van deze emissiestroom beperkt is (2010: 0,9%). In plaats hiervan wordt gebruik gemaakt van een emissiestroom waarbij het brandstoftype niet bekend is. Vanaf 2011 worden door ASSET Rail door eigen personeel laswerkzaamheden uitgevoerd en worden in de winterperiode wissels ijsvrij gehouden door het warm stoken met handbranders. De uitstoot, die hier het gevolg van is wordt bij de uitstoot van het KMG meegenomen. De verbruiksgegevens worden bepaald aan de hand van de ingekochte hoeveelheid propaan- en acetylene gas (kg, in flessen).

Emissiestroom	Niveau gegenereerde uitstoot	Wijze van bepalen aandeel uitstoot
Grijze stroom	Algemeen & Project	Afhankelijk van locatie van vestiging wordt de uitstoot aan het betreffende project toegerekend. De uitstoot van de vestiging Bemmelen wordt voor 1/3 deel toegerekend aan Project Gelre, 2/3 deel wordt als algemene uitstoot gezien.
Verwarming	Algemeen & Project	Afhankelijk van locatie van vestiging wordt de uitstoot aan het betreffende project toegerekend. De uitstoot van de vestiging Bemmelen wordt voor 1/3 deel toegerekend aan Project Gelre, 2/3 deel wordt als algemene uitstoot gezien.
Bedrijfsauto's	Algemeen & Project	Op basis van rijder voertuig is bepaald of uitstoot ten laste komt van algemene uitstoot of specifiek project
Leaseauto's	Algemeen & Project	Op basis van rijder voertuig is bepaald of uitstoot ten laste komt van algemene uitstoot of specifiek project.
Gas t.b.v. laswerkzaamheden en ijsvrij maken wissels	Project	Verbruik gas gebaseerd op percentage van aantal km spoor in onderhoud binnen project ten opzichte van totaal aantal km spoor in onderhoud en percentage van aantal wissels in onderhoud binnen project ten opzichte van totaal aantal wissels in onderhoud.
KMG benzine	Project	Verbruik brandstof werd gebaseerd op percentage van aantal km spoor in onderhoud binnen project ten opzichte van totaal aantal km spoor in onderhoud. Vanaf 2017 wordt ingekocht op betreffende onderhoudsgebied.
Gedeclareerde km's	Algemeen	Omdat over algemeen kilometers door kantoorpersoneel worden gedeclareerd welke voor alle projecten werkzaamheden verrichten
Vliegverkeer <700 km	Algemeen	Er wordt zelden gebruik gemaakt van vliegverkeer. Als dit het geval is, zal dit door kantoorpersoneel gedaan worden dat voor alle projecten werkzaamheden verricht.

Tabel 2 – Berekeningsmethodiek

## Doelstellingen

Na 2013 is besloten de doelstelling anders te gaan formuleren. Tot 2014 was de doelstelling slechts gerelateerd aan het aantal FTE van de organisatie. Door de groei van de organisatie en de efficiëntieverbetering die hiermee bereikt werd, is de onderhoudsinspanning sneller gegroeid dan het totaal aantal FTE. Daarom is voor de doelstelling gekozen deze af te zetten tegen het aantal FTE per kilometers te onderhouden spoor. Naar aanleiding van het verwerven van 2 nieuwe gebieden in 2016 is opnieuw gekeken naar de KPI om de doelstelling voor de uitstoot te realiseren. De prestatie-indicator CO2 per kilometerspoor x FTE zorgt voor hele kleine getallen, zodat het lastig is te zien wat het precieze resultaat is. De trend is erg vlak en een dalende lijn is marginaal aan te tonen. De conclusie dat de doelstellingen gehaald wordt, is hiermee lastig te onderbouwen. Daarnaast lijkt de factor FTE een ruisfactor die weinig toevoegt, aangezien het niets zegt over de feitelijke prestatie. Een betere indicator zou dus zijn kg CO2 per kilometerspoor aangezien dit veel transparanter is en een simpel antwoord geeft op de vraag hoeveel CO2 er wordt uitgestoten om 1 kilometer spoor in stand te houden. Vanaf 2017 zal ASSET Rail dan ook een aantal concrete veranderingen doorvoeren ten aanzien van de aanpak van de CO2-uitstoot, namelijk kg CO2 per kilometerspoor kiezen als nieuwe prestatie-indicator voor de toekomst. Dit is opgenomen in het Energiemanagementprogramma ASSET Rail 2015-2018 v1.4.

### **Uitsluitingen**

Deze paragraaf is niet van toepassing voor ASSET Rail B.V.

### **Opname van CO2**

Deze paragraaf is niet van toepassing voor ASSET Rail B.V.

### **Biomassa**

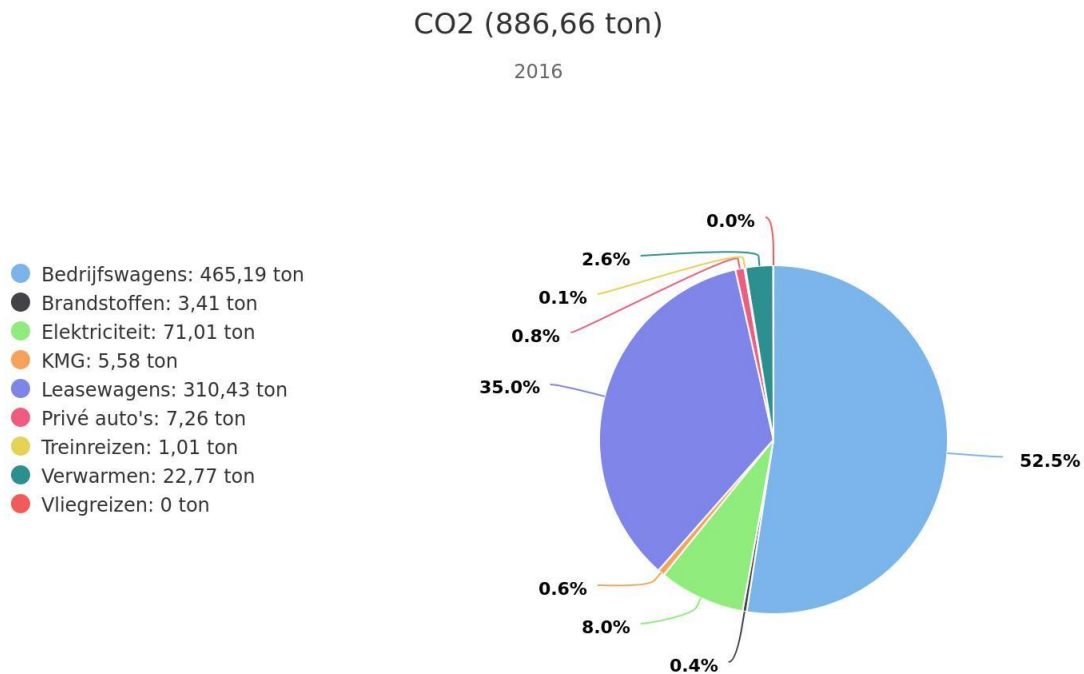
Deze paragraaf is niet van toepassing voor ASSET Rail B.V.



## 5. EMISSIES

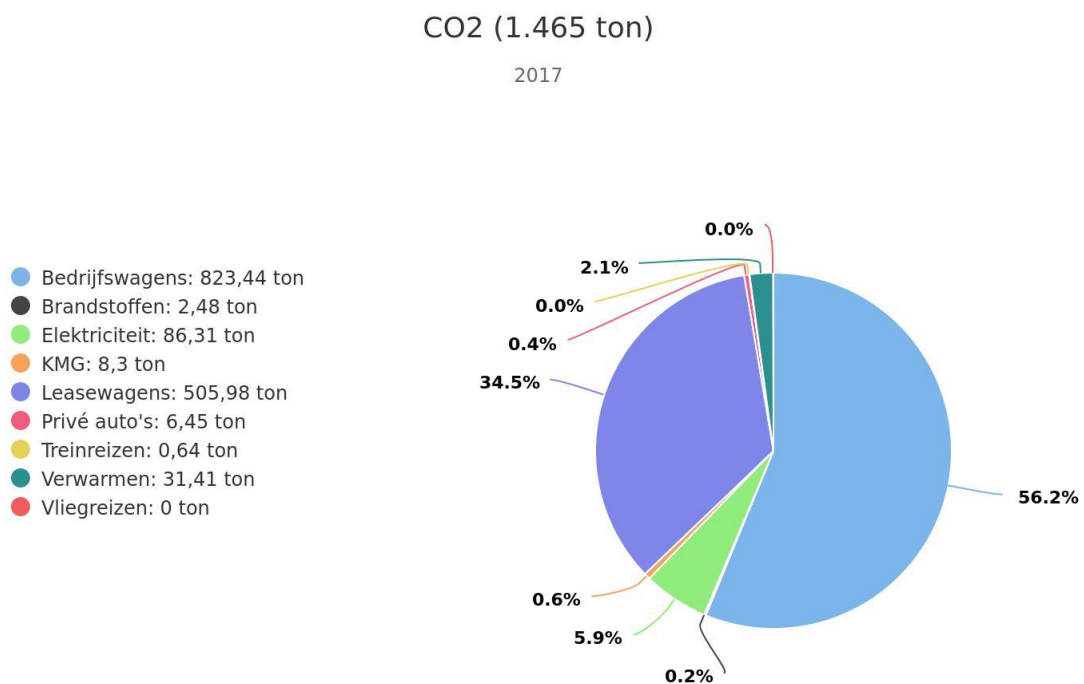
Onderstaand wordt de ontwikkeling van de emissie over de tijd weergegeven.

### Footprint referentiejaar



Grafiek 1 - Footprint referentiejaar 2016

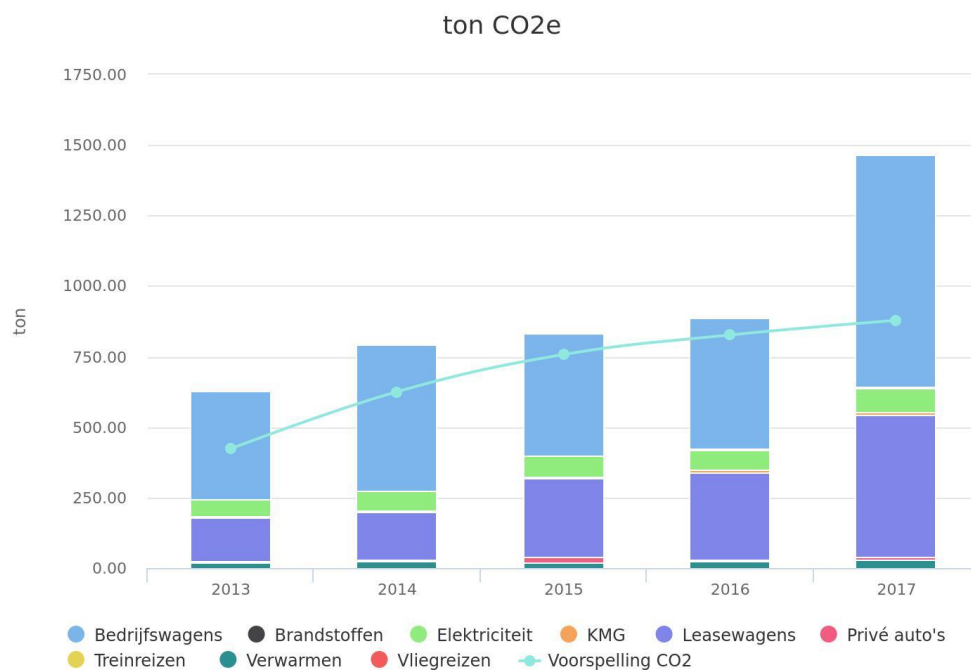
### Footprint rapportage periode



Grafiek 2 - Footprint Rapportageperiode 2017

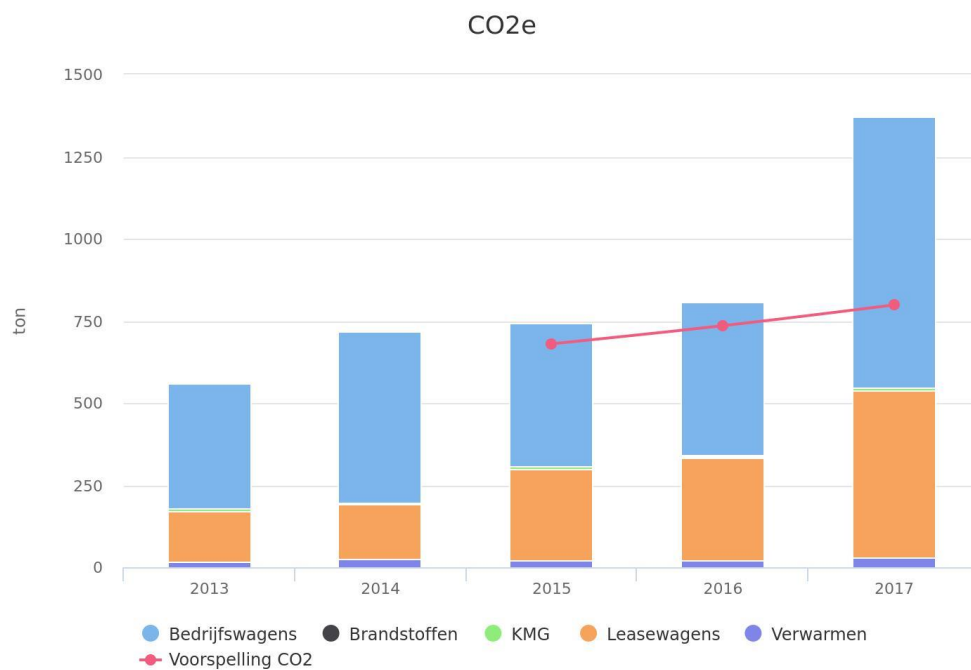
### Trend over de jaren per categorie (scope 1 en 2)

In 2017 is er een trendbreuk vanwege de toename in onderhoudsgebieden. Dit betekent dat vanaf 2017 een nieuwe trendreeks start.



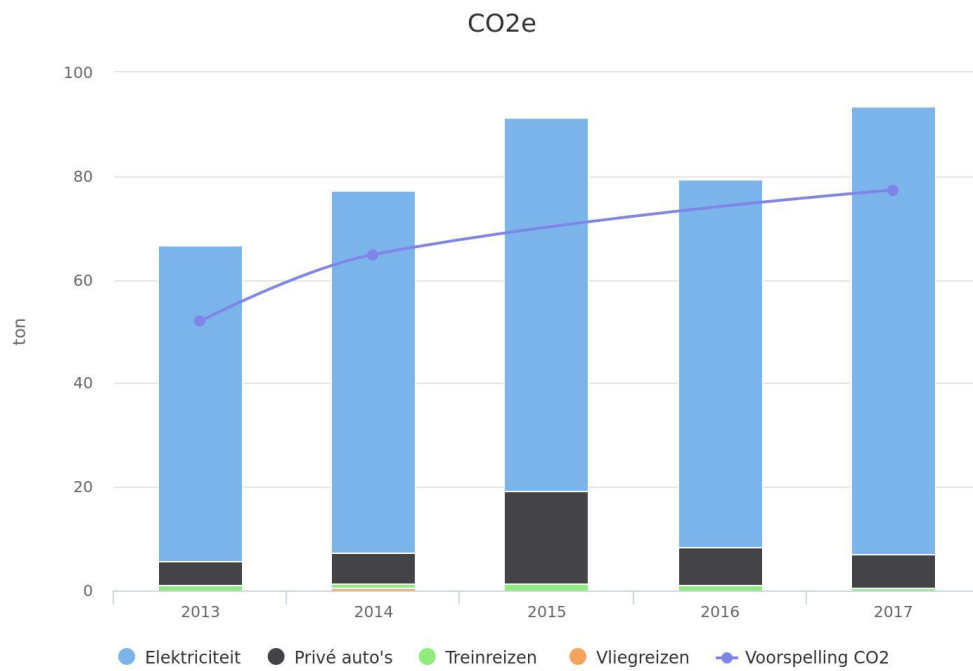
Grafiek 3 - Trend van de jaren per categorie (scope 1 en 2)

### Trend over de jaren per categorie (scope 1)



Grafiek 4 - Trend van de jaren per categorie (scope 1)

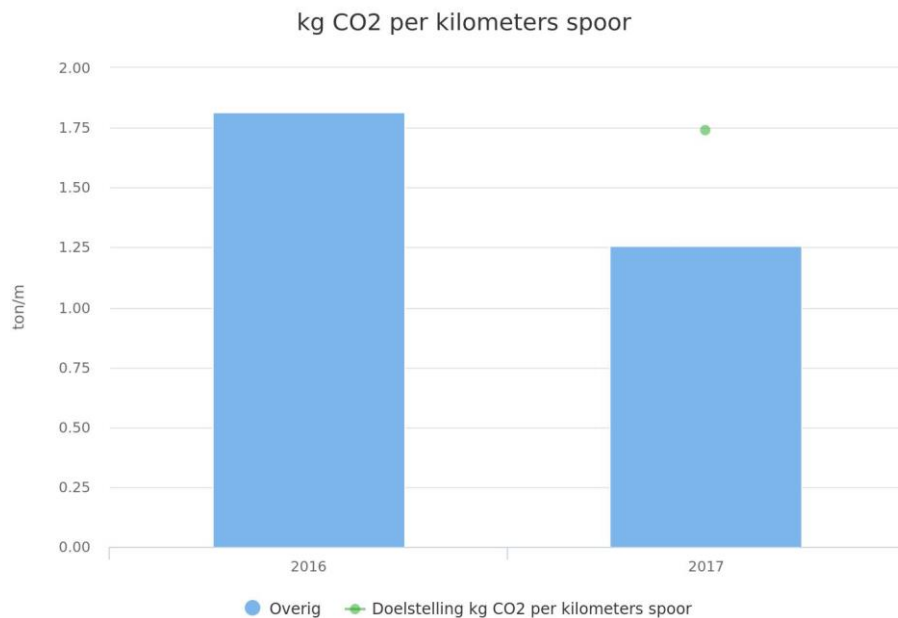
### Trend over de jaren per categorie (scope 2)



Grafiek 5 - Trend van de jaren per categorie (scope 2)

### Emissies per Kilometer spoor

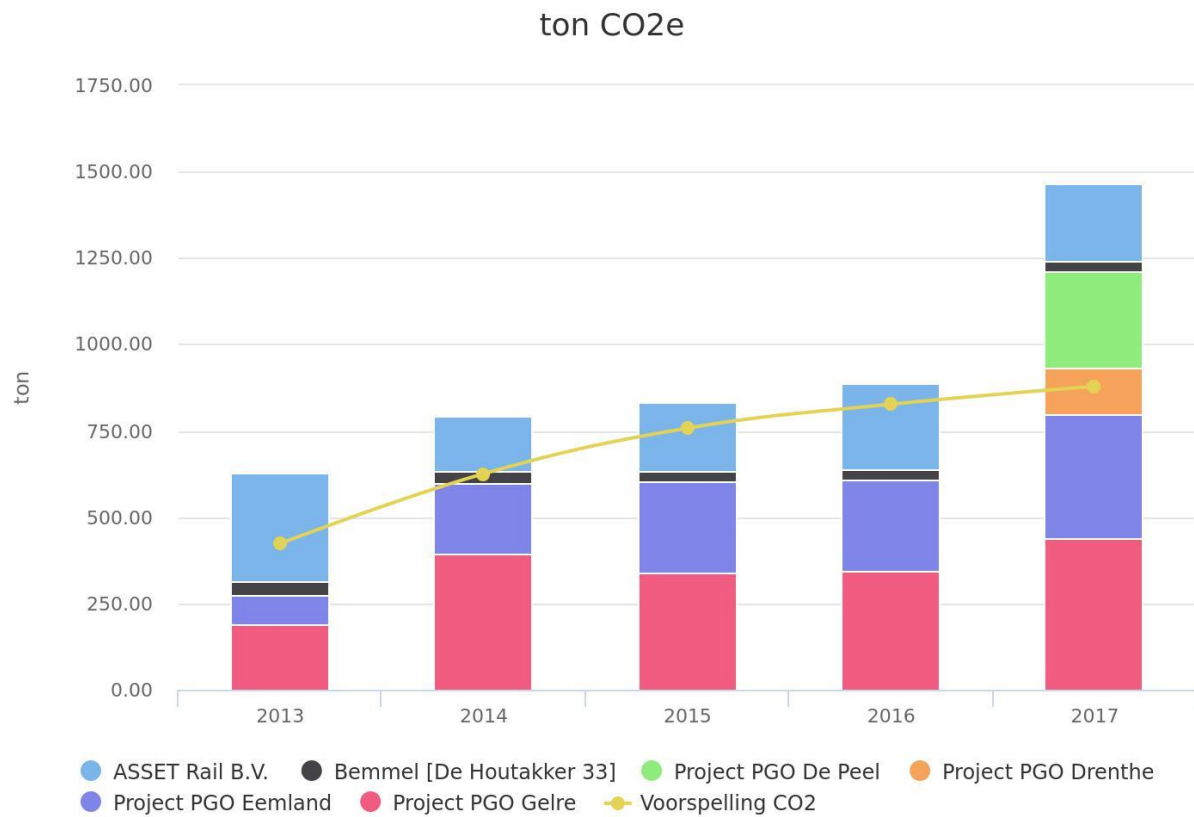
In onderstaande grafiek is de ontwikkeling van de uitstoot over de afgelopen jaren inzichtelijk gemaakt.



Grafiek 6 - Kg CO2 per kilometer

### Trend over de jaren per bedrijfs onderdeel/ project

In 2017 is er een trendbreuk vanwege de toename in onderhoudsgebieden. Dit betekent dat vanaf 2017 een nieuwe trendreeks start.

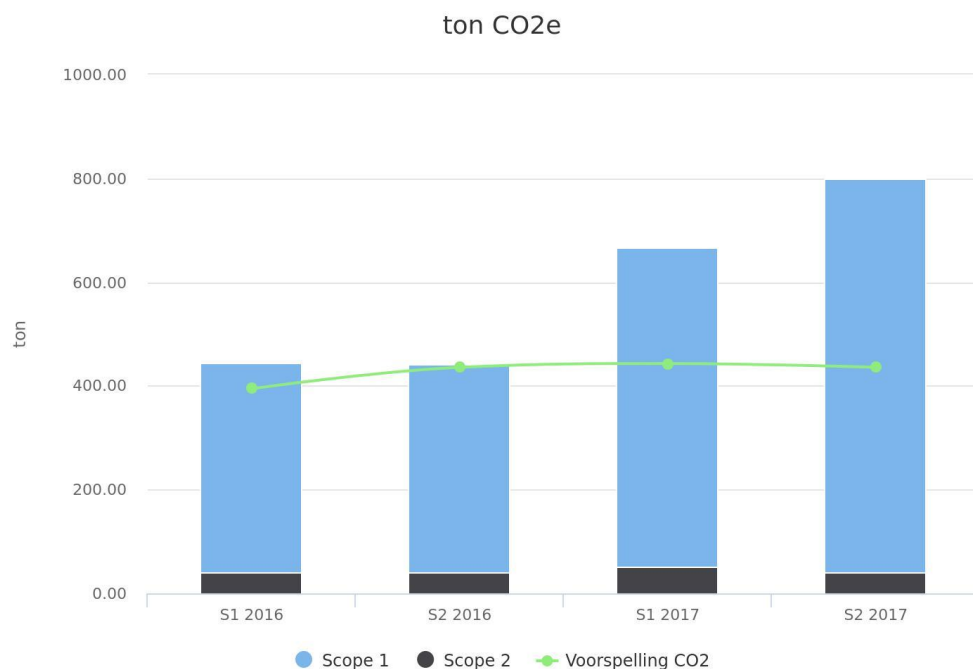


Grafiek 7 - Trend over de jaren per bedrijfs onderdeel/ project

## 6. CO2 PER SCOPE (1 EN 2)

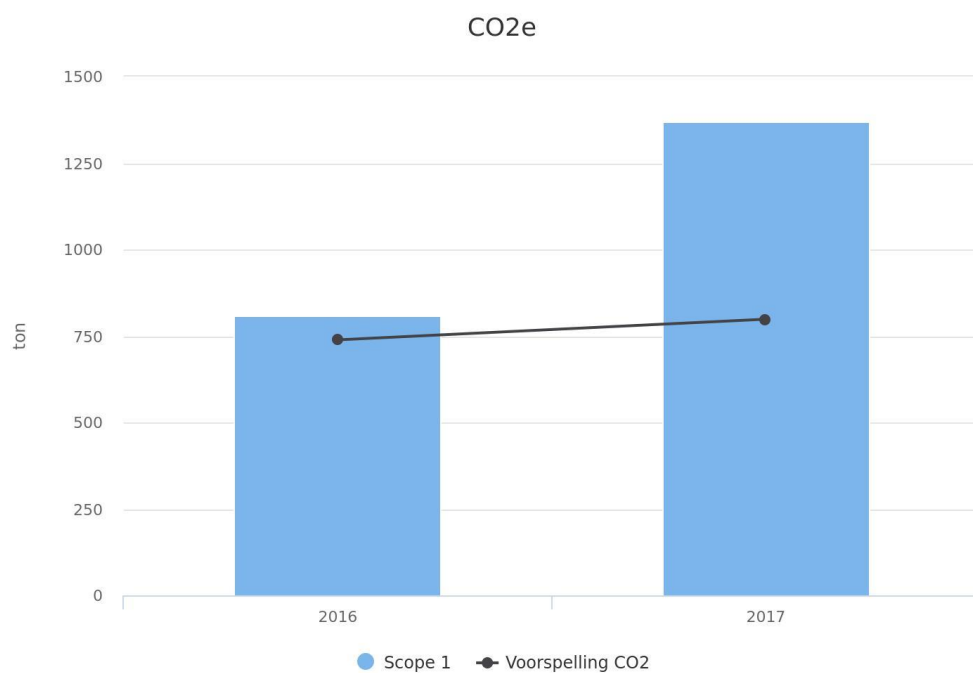
### Scope 1 en 2

De voorspelling voor 2017 is nog gebaseerd op de historische gegevens van 2 onderhoudsgebieden. Vanaf 2018 is de voorspelling gebaseerd op 4 onderhoudsgebieden en geeft dus een realistisch beeld.



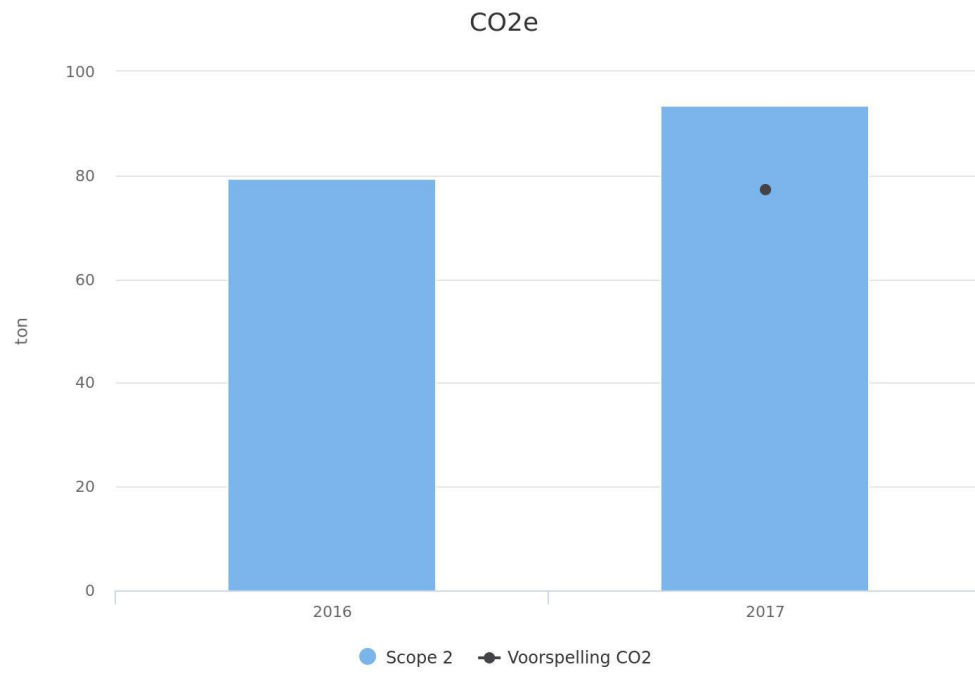
Grafiek 8 - CO2 per scope (1 en 2)

### Scope 1



Grafiek 9 - CO2 per scope (1)

## Scope 2



Grafiek 10 - CO2 per scope (2)

## Scope 3 Ketenanalyses

De totale doelstelling voor scope 3 is in 2016 niet behaald. Tijdens de directiebeoordeling 2016 is besloten te stoppen met de huidige ketenanalyse en in 2017 nieuwe ketenanalyses te gaan starten. Eind juni is de analyse afgerond conform 4.A.1 waarin meerdere opties zijn opgenomen voor nieuwe ketenanalyses. Tijdens de directiebeoordeling in september 2017 is bepaald met welke optie verder zal worden gegaan:

### Ketenanalyse Onderhoud Spoorstaven

De keten waarin de spoorstaven onderhouden worden versus de keten waar de spoorstaven enkel vervangen worden.

## Doelstellingen en voortgang

### Scope 1 en 2

Door de directie zijn de volgende doelstellingen geformuleerd met betrekking tot afname uitstoot van kg CO2 per kilometer spoor. De doelstellingen voor scope 1 en 2 zijn tijdens de directiebeoordeling in september 2017 vastgesteld. De doelstelling van 4% is ruimschoots behaald. Zie resultaat in Grafiek 6 - Kg CO2 per kilometer spoor.

Voor jaar	Effect scope 1[%]	Effect scope 2[%]	Referentiejaar
2017	-4%	-4%	2016
2018	-8%	-15%	2016
2019	-12%	-4%	2016
2020	-15%	-8%	2016

### Scope 3

Door de directie is de doelstelling geformuleerd om jaarlijks 13 kilometer spoor conform methode Aspotversnelling te slijpen of frezen. Dit komt overeen met een afname uitstoot per km spoor van circa 1% per jaar (zie tabel 4). De doelstelling voor scope 3 is gebaseerd op de Ketenanalyse Onderhoud spoorstaven ASSET Rail 2018.

Voor jaar	Effect scope 3[%]	Referentiejaar
2017	-0,2%	2016
2018	-1%	2016
2019	-2%	2016
2020	-3%	2016

Tabel 3 - Doelstellingen per scope

Berekening afname uitstoot op basis van methode Aspotversnelling			
	Inzet methode Aspotversnelling		Uitstoot per km sp
2016	0 km		24,52
2017	2,15 km		24,48
Afname o.b.v. 2,15 km	0,16%	(24,48/24,52)	
Schatting o.b.v. 13 km	0,99%	(0,16/2,15*13)	

Tabel 4 – Onderbouwing doelstelling scope 3 (Bron: Vergelijking 1 kg CO2-emissies per ketenstap, vergeleken tussen de twee ketenanalyses)

## Voortgang reductiemaatregelen

De reductiemaatregelen zijn opgenomen in de CO2 managementtool. De maatregelen zullen vanaf 2018 worden gebundeld in thema's, waaronder diverse acties zullen vallen die aan vermindering van CO2-uitstoot van het betreffende thema zullen bijdragen. Hierdoor kunnen de maatregelen beter worden gemonitord op hun bijdrage aan de vermindering van de CO2-uitstoot.

Reductiemaatregel	Status & Besluitvorming
Plaatsen laadpalen elektrische auto's bij locaties ASSET Rail	Er zijn in totaal 6 laadpalen geplaatst ten behoeve van elektrische auto's. 4 in Bemmelen en 2 in Zwolle.
Positief beïnvloeden autogebruik (brandstofverbruik en slijtage) door implementeren ProDrive E-learning.	In 2016 hebben alle lease rijders van ASSET Rail deze training gedaan. ASSET Rail zal in 2018 de keuze maken of zij dit programma ook aan haar nieuwe medewerkers wil aanbieden.
Actualiseren huidige wagenpark ten behoeve van het bepalen besparingspotentieel	Er is eind 2017 een nieuw leasebeleid ingevoerd waarin het aantal leaseauto's sterk gereduceerd wordt en gewerkt gaat worden met poolauto's. Deze poolauto's zullen in nabije toekomst elektrisch zijn.
Verminderen aantal leaseauto's	Er is eind 2017 een nieuw leasebeleid ingevoerd waarin het aantal leaseauto's sterk gereduceerd wordt en gewerkt gaat worden met poolauto's. Deze poolauto's zullen in nabije toekomst elektrisch zijn.
Aanschaf energiezuinige bedrijfswagens bij vervanging of uitbreiding wagenpark – deze afweging vastleggen in het inkoopbeleid voor bedrijfsauto's	De CO2 uitstoot van de Renault is al aanzienlijk lager dan die van de Ford, dit heeft er, naast de prijs, mede voor gezorgd dat ASSET Rail is overgestapt. Er is daarnaast een proef gedaan met een elektrische bestelbus maar dit was helaas geen succes in verband met het beperkte aantal kilometers wat deze bus in de praktijk behaalde.
Verder implementeren systemen voor "op afstand monitoren" van infrastructuur	In 2017 is de OPS Room binnen ASSET Rail ingericht. Deze "Operatiekamer" kijkt actief mee met de calamiteiten buiten en stuurt bij indien nodig. Zo kunnen zij de dichtstbijzijnde monteur naar een storing sturen en ondersteuning bieden bij het snel verhelpen van calamiteiten. ASSET Rail heeft in de OPS room meerdere softwareapplicaties in beheer genomen die bijdragen aan CO2 reductie (TomTom navigatie, Spoorweb, POSS, Wisselverwarmingsmonitoring, ATB-vv monitoring)
Op kantoor Bemmelen (en eventueel steunpunten) verlichting op beweging sensor installeren	Dit CO2 verbetervoorstel is in het nieuwe pand in Zwolle al uitgevoerd en zal in de verbouwing in Bemmelen ook worden meegenomen. Ook zal bij verbouwingen in de toekomst dit worden gebruikt als uitgangspunt.
Vervangen seinlampen door Ledlampen	Is op grote schaal gebeurd, maar nog niet alles is LED. Door een lagere onderhoudsfrequentie (en langere levensduur lampen) reduceert ASSET Rail de gereden kilometers van de bedrijfswagens. Voor de scope 3 uitstoot (energieverbruik seinlampen) overweegt ASSET Rail in de toekomst een ketenanalyse te maken aangezien het energieverbruik voordeel in deze voor ProRail is.
Inkoop groene energie	ASSET Rail is voor haar eigen gebouwen per 23 augustus 2017 overgestapt naar Eneco Hollandse Windenergie.
Monteurs in een personenauto rijden i.p.v. een bus	In 2017 is hier een pilot mee gedraaid maar dit heeft niet het gewenste effect opgeleverd doordat het voor monteur niet mogelijk is met beperkte middelen (gereedschap en materialen) te werken.
Optimaliseren bevoorrading bussen seinwezen	In 2017 heeft ASSET Rail voor de storingsdienst Seinwezen een brancardsysteem ontwikkeld waarmee 80% procent van de benodigde materialen direct bij de storingsmonteur aanwezig is in de bus en hij zo niet (onnodig) heen en weer hoeft te rijden naar het magazijn.



## Onzekerheden

Bij het bepalen van de directe of indirecte uitstoot van CO2 van ASSET Rail zorgt een aantal aspecten voor onzekerheden met betrekking tot de gerapporteerde en te rapporteren cijfers. Dit betreft met name de vestigingen waarbij er een schatting gemaakt wordt van het verbruik van de emissiestromen gas en elektriciteit op basis van oppervlakte dat in gebruik is.

Bij Scope 3 betreft de onzekerheid dat niet bekend is of de gebruikte gegevens uit de ketenanalyses van derden dezelfde conversiefactoren bevatten als die in de ketenanalyse van ASSET Rail. Bij de vervolgberekeningen in onze ketenanalyse hebben we dit wel aangenomen.

## Medewerker bijdrage

De medewerkersbijdrage is over deze periode vooral gerelateerd aan de maatregel van het werken met ProDrive en verbeterinitiatieven.

## 7. INITIATIEVEN

Naam	Startdatum	Top tien	Deelname	Onderwerp	Resultaten
Railforum	01-01-2015	Ja	Directeur	ASSET Rail is lid van Railforum. Bij Railforum zijn bedrijven en organisaties aangesloten zijn die waarde hechten aan het maatschappelijk belang van het railvervoer voor zowel personen als goederen. Een van de onderwerpen die ze behartigen is CO2 reductie in de Railbranche.	Te verwachten sector initiatief Platform Duurzaam OV en spoor
Platform Duurzaam OV en Spoor	20-09-2016	Ja	QHSE-coördinator	Samen werken aan CO2 neutraal spoor.	Vervolgsessie om te komen tot concrete afspraken en doelstellingen op 29 maart 2017 op de Railtech
NL CO2 Neutraal	01-10-2017	Ja	QHSE-coördinator	NL CO2 neutraal organiseert minimaal 4 bijeenkomsten per jaar.	Bijeenkomst 21 september 2017 in Arnhem. Verslag.

Tabel 5 - CO2 Initiatieven ASSET Rail