

CO₂ emissie voortgangsrapportage

2016

(3.B.1 / 3.C.1 / 4.B.1 / 4.B.2 / 5.B.1 / 5.B.2)

Datum document: 30 januari 2017

Versie: versie 2.0 definitief

Opgesteld door:	Goedgekeurd namens de directie:
A. Brunekreef QHSE-adviseur	N.S. Lapidaire Directie
<i>Ondertekend exemplaar aanwezig te Breda</i>	
d.d. 30-01-2017	d.d. 30-01-2017

Inhoud

Inleiding	4
1. Relatie rapportage met NEN-ISO 14064-1	5
2. Beschrijving van organisatie	6
3. Afbakening (boundary bepaling)	7
3.1 Boundary beschrijving	7
3.2 Vaststelling organizational boundary	7
3.3 Wijzigingen in de organisatie	7
3.4 Medewerkers en middelen	7
4. Energiebeleid en verantwoordelijkheden	8
4.1 Energiebeleid	8
4.2 Verantwoordelijken voor CO₂-beleid	8
4.3 Directiebetrokkenheid (1.D.2 / 2.B.4)	8
5. Basisgegevens	9
5.1 Basisjaar	9
5.2 Rapportageperiodes	9
5.3 Verificatie	9
5.4 Verworven projecten met CO₂ gerelateerd gunningsvoordeel	9
6. Berekeningsmethodiek	10
6.1 Actuele berekeningsmethodieken & conversiefactoren	10
6.2 Wijzigingen berekeningsmethodieken	10
6.3 Uitsluitingen	10
6.4 GHG verwijderingen	10
6.5 Biomassa	10
7. CO₂-reductiedoelstellingen	11
8. Directe en indirecte emissies	13
8.1 Herberekening basisjaar & historische gegevens	13
8.2 Directe en indirecte emissies	14
8.2.1 CO ₂ -emissie scope 1 en 2 over 2016	14
8.3 Trends	16
8.3.1 CO ₂ -emissie brandstoffen	16
8.3.2 CO ₂ -emissie zakelijke kilometers privé auto's	16
8.3.3 CO ₂ -emissie elektra	16
8.3.4 CO ₂ -emissie gas	17
8.3.5 CO ₂ -emissie reizigerskilometers OV	17

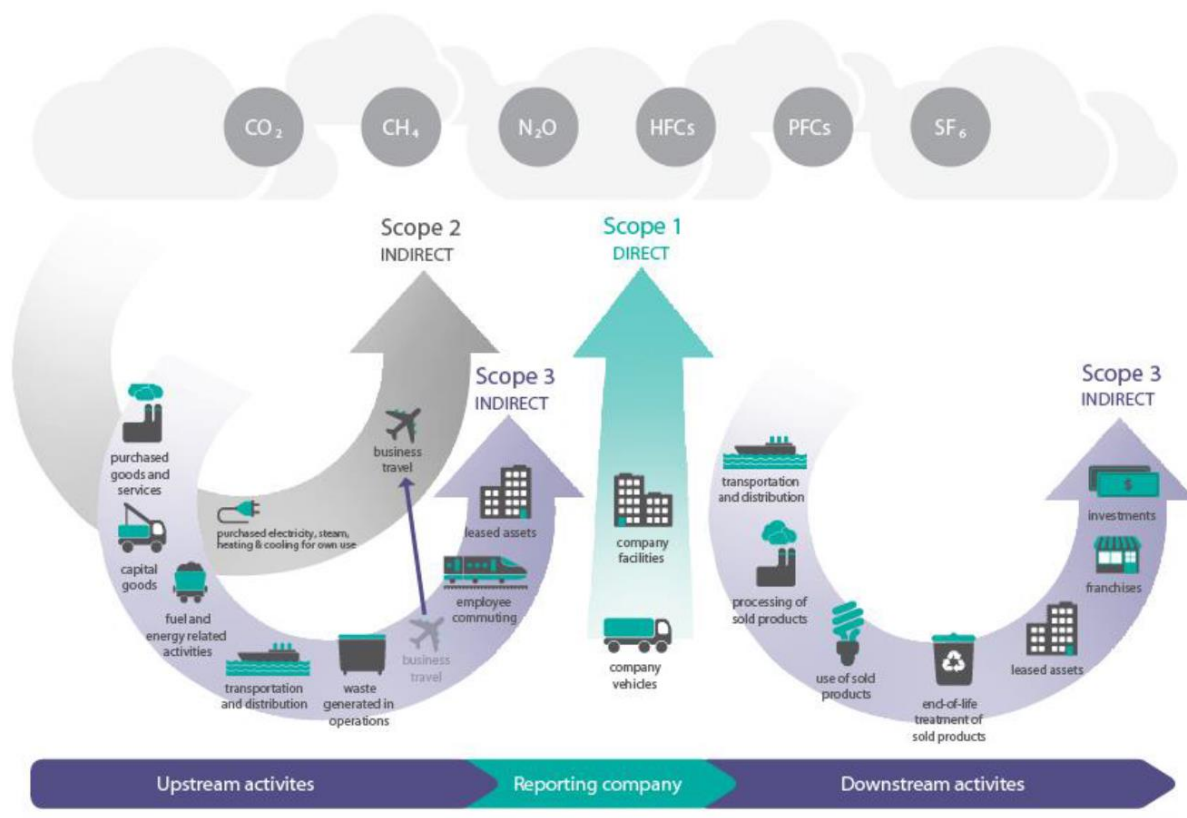
8.3.6	Projecten met CO ₂ -gerelateerd gunningsvoordeel.....	18
8.3.7	Totale CO ₂ -emissie scope 1 en 2.....	18
8.3.8	CO ₂ -emissie per productief uur	18
8.4	Voortgang reductiedoelstellingen scope 1 & 2	19
8.4.1	Jaarlijkse doelstelling versus gerealiseerde uitstoot CO ₂ -emissie scope 1 & 2.....	19
8.4.2	Doelstelling tussenliggende jaren tot 2020	19
8.5	Vergelijking met sectorgenoten.....	20
8.6	Overzicht geïmplementeerde maatregelen.....	20
8.7	Onderzoek naar mogelijkheden energie reductie (1.B.1).....	21
8.8	Belangrijkste beïnvloeders	21
8.8.1	Individuele bijdrage.....	21
8.9	Onzekerheden	22
8.10	Toekomst	22
8.11	Significante veranderingen.....	22
9	Scope 3 emissies.....	23
9.1	Scope 3 emissies – kwalitatieve analyse (4.A.1).....	23
9.2	Scope 3 emissies – kwantitatieve analyse (5.A.1)	23
9.3.	Voortgang reductiedoelstellingen scope 3.....	23
9.3.1	Reductiedoelstelling woon-werkverkeer.....	23
9.3.2	Ketenanalyse.....	24
10	CO₂ reductieplan scope 1, 2 & 3.....	25
10.1	Reductie per maatregel en bijbehorend tijdspad.....	25
10.2	Verantwoordelijke, middelen en KPI's	26
11.	Sector- en keteninitiatieven	27
11.1	Inventarisatie en deelname aan sector- en keteninitiatieven (1.D.1 / 2.D.1)	27
11.2	Sector-/keteninitiatief (2.D.2 / 3.D.1)	28
11.3	Budget (3.D.2).....	29
Bijlage 1	Kwalitatieve en kwantitatieve scope 3 emissies (4.A.1 & 5.A.1)	30

Inleiding

RailTD heeft er voor gekozen om de CO₂-Prestatieladder in te voeren. In het kader hiervan is de CO₂-footprint van RailTD opgesteld. Deze footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheden uitgestoten broeikasgassen: de Green House Gas (GHG) emissies. Doelstellingen voor reductie zijn vastgesteld en periodiek wordt gerapporteerd ten aanzien van de voortgang van de CO₂-emissie en reductie.

Het opstellen van een periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-Prestatieladder is ingevoerd.

Deze periodieke rapportage beschrijft de onderdelen, zoals beschreven in § 7.3 uit de ISO 14064-1. Een correlatietabel is opgenomen in hoofdstuk 1 van deze rapportage.



Hierboven is het scopediagram uit handboek CO₂-Prestatieladder 3.0 afgebeeld, gebaseerd op scopediagram van GHG Protocol Scope 3 Standard. Let op: de CO₂-Prestatieladder rekent 'Business Travel'/'Personenvervoer onder werktijd' (Business Travel = 'Business air Travel', 'Personal Cars for business travel' en 'Business travel via public transport') ook tot scope 2.

1. Relatie rapportage met NEN-ISO 14064-1

Een van de eisen van de CO₂ prestatieladder is dat de rapportage voldoet aan de norm NEN-EN-ISO 14064-1. Deze norm geeft richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau. In onderstaande tabel is de relatie tussen de paragrafen in deze rapportage en de eisen uit § 7.3 van de norm weergegeven.

Onderdeel	NEN-EN-ISO 14064-1 § 7.3	In deze rapportage
Inleiding	p	0
Basisgegevens		
Beschrijving van de organisatie	a	2
Verantwoordelijkheden	b	4.2
Basisjaar	j	5.1
Rapportageperiode	c	5.2
Verificatie	q	5.3
Afbakening		
Organisatorische grenzen	d	3
Berekeningsmethodiek		
Actuele berekeningsmethodieken & conversiefactoren	l, n	6.1
Wijzigingen berekeningsmethodiek	m	6.2
Uitsluitingen	h	6.3
GHG verwijderingen	g	6.4
Biomassa	f	6.5
Directe en indirecte emissies		
Herberekening basisjaar & historische gegevens	j, k	8.1
Directe en indirecte emissies	e, i	8.2
Onzekerheden	o	8.10

2. Beschrijving van organisatie

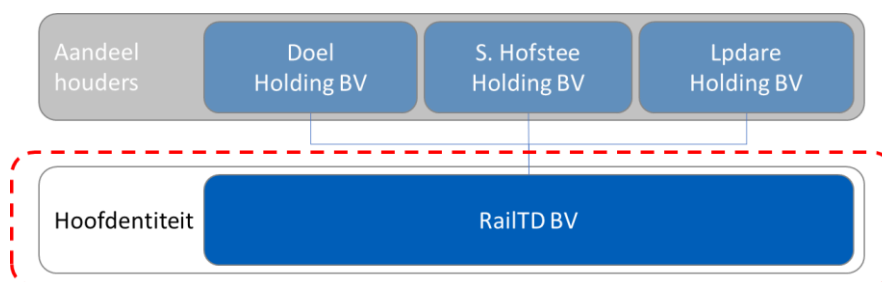
RailTD is een onafhankelijk, raadgevend ingenieursbureau op het gebied van Railinfrastructuur en houdt zich bezig met:

- Inspectie van spoor-, tram- en kraanbaanprojecten.
- Uitvoeren van haalbaarheidsstudies en het ontwerp van Rail- en infrastructuurprojecten.
- Advisering, voorbereiding, begeleiding en directievoering bij aanleg, onderhoud en vernieuwing van spoor-, tram- en kraanbaantracés.
- Ontwerp en toezicht bij uitvoering van Railinfrastructuurprojecten.

3. Afbakening (boundary bepaling)

RailTD BV is een nieuwe juridische entiteit die is opgestart d.d. 18 augustus 2016.

3.1 Boundary beschrijving



De hoofdentiteit is RailTD BV. De bestuurders van de hoofdentiteit zijn de 3 persoonlijke holdings van de driekoppige directie welke tezamen eigenaar zijn van RailTD BV. De persoonlijke holdings hebben als doel de aandelen RailTD BV te houden en de directie aan te wijzen om de dagelijkse leiding over RailTD BV te voeren. Er worden geen andere activiteiten ontplooid in de holdings. Alle activiteiten vinden plaats vanuit het centrale kantoor te Breda. De eventueel aanwezig vervoersmiddelen in de holdings worden meegenomen in de emissie-inventaris van RailTD.

De directie van RailTD BV bestaat uit:

Doel Holding BV	uitvoerend bestuurder	Dhr. Ing. A.J. van den Doel
S. Hofstee Holding BV	uitvoerend bestuurder	Dhr. Ing. S.C. Hofstee
Lpdare Holding BV	uitvoerend bestuurder	Dhr. N.S. Lapidaire MSc.

3.2 Vaststelling organizational boundary

De CO₂ prestatieladder wordt bepaald voor RailTD BV.

De organizational boundary (op het certificaat) wordt als volgt geformuleerd: RailTD BV.

3.3 Wijzigingen in de organisatie

De organizational boundary is gewijzigd doordat de entiteit Ing.Rail is opgeheven wegens faillissement. Er is 'een doorstart' gemaakt in een nieuwe entiteit genaamd RailTD BV, waarbij de bedrijfsactiviteiten niet zijn gewijzigd, maar wel de samenstelling van het dagelijks bestuur en personele bezetting.

3.4 Medewerkers en middelen

De hieronder genoemde opsomming van mensen en middelen vallen binnen de 'boundary':

- Anno 2016 heeft Rail TD 3 medewerkers in dienst.
- Er wordt in de periode van 18 augustus 2016 tot medio januari 2017 tijdelijk geopereerd vanuit een centraal pand te Dongen.

In de bepaling van de CO₂-uitstoot wordt rekening gehouden met de uitstoot die gerealiseerd wordt door personeel in vast dienstverband. De door vervoer gegenereerde CO₂-uitstoot van tijdelijke inleenkrachten wordt niet in de analyse meegenomen.

4. Energiebeleid en verantwoordelijkheden

4.1 Energiebeleid

Het volgende energiebeleid is vastgesteld:

- RailTD stelt minimaal jaarlijkse een CO₂-footprint op.
- RailTD stelt ambitieuze doelstellingen vast die passen bij de situatie van het bedrijf en vergelijkbaar zijn met die van sectorgenoten.
- RailTD communiceert zowel intern als extern regelmatig en gestructureerd over de CO₂-footprint, de reductiedoelstellingen en de voortgang.
- RailTD heeft zich ten doel gesteld om samen te werken met andere partijen (waaronder opdrachtgevers en branchegeenoten) om gezamenlijk te streven naar maatschappelijk verantwoord ondernemen, waar CO₂-reductie onderdeel van uit maakt.
- RailTD neemt actief deel aan initiatieven die passen bij het bedrijf.

4.2 Verantwoordelijken voor CO₂-beleid

Rol t.a.v. CO ₂ beleid en uitvoering	Verantwoordelijke bij RailTD
Eindverantwoordelijk	Directie
Operationeel verantwoordelijk – bedrijfsniveau/generiek en procesmatig	Kwaliteitsmanager
Operationeel verantwoordelijk – projecten	Projectleiders

4.3 Directiebetrokkenheid (1.D.2 / 2.B.4)

De directie van RailTD streeft een continue verbetering na in energie efficiëntie en beschikbaarheid van informatie en middelen om de vastgestelde doelstelling te bereiken.

De in deze rapportage genoemde reductiedoelstellingen zijn onderschreven door de directie. Deze rapportage is voorafgaand aan publicatie besproken, waar nodig aangepast en vervolgens goedgekeurd door de directie (ondertekening op titelpagina van dit document – *in hardcopy beschikbaar te Breda*).

5. Basisgegevens

5.1 Basisjaar

Het basisjaar in de dossiervorming van Ing.Rail was 2009. RailTD heeft 2015 als nieuw basisjaar vastgesteld.

5.2 Rapportageperiodes

De jaarlijkse rapportageperiode is gelijk aan een boekjaar: van 1 januari t/m 31 december.

De halfjaarlijkse rapportageperiode loopt van 1 januari t/m 30 juni of van 1 juli t/m 31 december.

5.3 Verificatie

De footprint is niet extern geverifieerd.

5.4 Verworven projecten met CO₂ gerelateerd gunningsvoordeel

De volgende projecten zijn verworven waarop CO₂ gerelateerd gunningsvoordeel verkregen is:

Nr.	Project-nummer	Cat. A/B/C	Datum gunning	Datum oplevering engineering	Datum oplevering uitvoerings-begeleiding	Locatie	Combi	Gunnings-bedrag
1.	L-004347	C	05-12-11	06-05-13	-	Randstad Noord	Geen	€ 39.600,-
2.	D-002382	C	20-08-12	01-12-15	-	Hea-Emn	Geen	€ 298.900,-
3.	K-005103	C	26-10-12	01-12-14	-	Randstad Zuid	Geen	€ 34.800,-
4.	D-002501	C	16-12-13	01-11-16	15-12-16	Aml-Hgl	Geen	€ 149.565,-
5.	M-004181	C	03-01-14	01-11-15	-	Venlo-Blerick	Geen	€ 108.100,-
6.	M-004334	C	02-12-14	10-12-15	-	Oost Brabant	Geen	€ 73.700,-
7.	M-004461	B	11-01-16	01-07-16	15-12-17	Noordelijke Maaslijn	Geen	€ 197.700,-
8.	M-004462	B	07-01-16	01-06-16	15-12-17	Venlo-Blerick	Geen	€ 193.400,-
9.	R474000	C	22-01-16	01-09-16	22-12-16	SAAL	Geen	€ 47.060,-

A = Opgestart project: een project dat minder dan een half jaar geleden is gegund.
B = Lopend project: een project dat meer dan een half jaar geleden is gegund, maar nog niet is afgerond.
C = Afgerond project: een project dat is opgeleverd.

Voor projecten waarbij de aanbesteding een criterium gold inzake de CO₂-prestatieladder met gunningsvoordeel wordt een project specifiek plan opgesteld en de resultaten daarvan bijgehouden.

6. Berekeningsmethodiek

6.1 Actuele berekeningsmethodieken & conversiefactoren

In deze rapportage wordt de CO₂-emissie berekend aan de hand van de hieronder vermelde lijsten van door SKAO gepubliceerde emissiefactoren (<http://co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/>):

- Brandstoffen energieopwekking – versie januari 2017
- Brandstoffen voertuigen – versie juni 2016
- Elektriciteit – versie mei 2016
- Personenvervoer – versie februari 2016

Dit geldt zowel voor de rapportageperiode(n) als voor het basisjaar.

Categorie	Omschrijving		Eenheid	Conversiefactor kg CO ₂ /eenheid (WTW)
Brandstoffen voertuigen en schepen	Benzine (E95) (NL)		liter	2,740
	Diesel (NL)		liter	3,230
Brandstoffen energiecentrales en individuele warmteopwekking	Aardgas		m ³	1,887
Elektriciteit	Grijze stroom		kWh	0,526
Personenvervoer	Diesel	Auto gewichtsklasse middel (voertuiggewicht 1050 – 1.450 kg)	voertuig-kilometer	0,213
	Trein	Treintype onbekend	reizigers-kilometer	0,039
	Bus	Streekbus	reizigers-kilometer	0,135

6.2 Wijzigingen berekeningsmethodieken

Jaar	Wijziging	Opmerking
2016	Conversiefactoren aangepast naar laatst geldende factoren	In de voortgangsrapportage 2016-1 (en ouder) was gerekend met een foutieve emissiefactor voor gas: 1.825 i.p.v. 1.884. In januari 2017 is deze emissiefactor verhoogd naar 1.887.

6.3 Uitsluitingen

Uitsluitingen zijn niet van toepassing voor RailTD.

6.4 GHG verwijderingen

In 2016 zijn er geen GHG verwijderingen van toepassing voor RailTD.

6.5 Biomassa

Biomassa is niet van toepassing voor RailTD.

7. CO₂-reductiedoelstellingen

In 2016 waren de volgende doelstellingen (onder de entiteit Ing.Rail) vastgesteld:

Voor scope 1 is in de volgende tabel de CO₂-uitstoot voor werkverkeer met doelstellingen:

Jaar	uitstoot CO ₂		Doelstelling		Doelstelling gehaald?
	ton/jaar	g/km	ton/jaar	g/km	
2009	10,8	261			
2010	13,9	212	n.v.t.	242	Ja
2011	14,8	229	n.v.t.	242	Ja
2012	14,7	223	n.v.t.	230	Ja
2013	16,1	224	n.v.t.	225	Ja
2014	9,3	179	n.v.t.	224	Ja
2015	11,3	174	n.v.t.	179	Ja
2016	6,6	177	n.v.t.	174	Nee
2017			n.v.t.	177	N.t.b.

Voor scope 2 is in de volgende tabel de doelstellingen voor elektriciteitsverbruik:

Jaar	uitstoot CO ₂		Doelstelling		Doelstelling gehaald?
	kWh	ton/jaar	kWh	ton/jaar	
2009	35.942	18,9			
2010	25.795	13,5	16.800	10,3	Ja
2011	15.571	7,1	16.800	10,3	Ja
2012	15.573	7,1	16.800	10,3	Ja
2013	14.116	6,4	15.500	7,1	Ja
2014	13.665	6,2	15.000	7,0	Ja
2015	13.422	7,1	14.500	6,6*1.156=7,6	Ja
2016	14.367	7,6	14.500	7,6	Ja
2017			14.500	7,6	N.t.b.

Voor scope 3 is in de volgende tabel de CO₂ uitstoot voor woon-werkverkeer met doelstellingen:

Jaar	uitstoot CO ₂		Doelstelling		Doelstelling gehaald?
	ton/jaar	g/km	ton/jaar	g/km	
2009	9,6	247			
2010	7,2	189	n.v.t.	205	Ja
2011	6,8	179	n.v.t.	184	Ja
2012	6,9	181	n.v.t.	184	Ja
2013	7,0	183	n.v.t.	184	Ja
2014	6,7	177	n.v.t.	184	Ja
2015	6,8	182	n.v.t.	180	Ja
2016	6,8	182	n.v.t.	170	Nee
2017			n.v.t.		N.t.b.

Bron: voortgangsrapportage 2016-1

Hieronder worden de nieuwe CO₂-reductiedoelstellingen van RailTD weergegeven:

Scope 1 & 2:

Scope 1: RailTD wil in 2020 ten opzichte van 2015 50%* minder CO₂ uitstoten.

Scope 2: RailTD wil in 2020 ten opzichte van 2015 90%* minder CO₂ uitstoten.

* Deze doelstellingen zijn gerelateerd aan de productieve uren.

Scope 3 – woon-werkverkeer

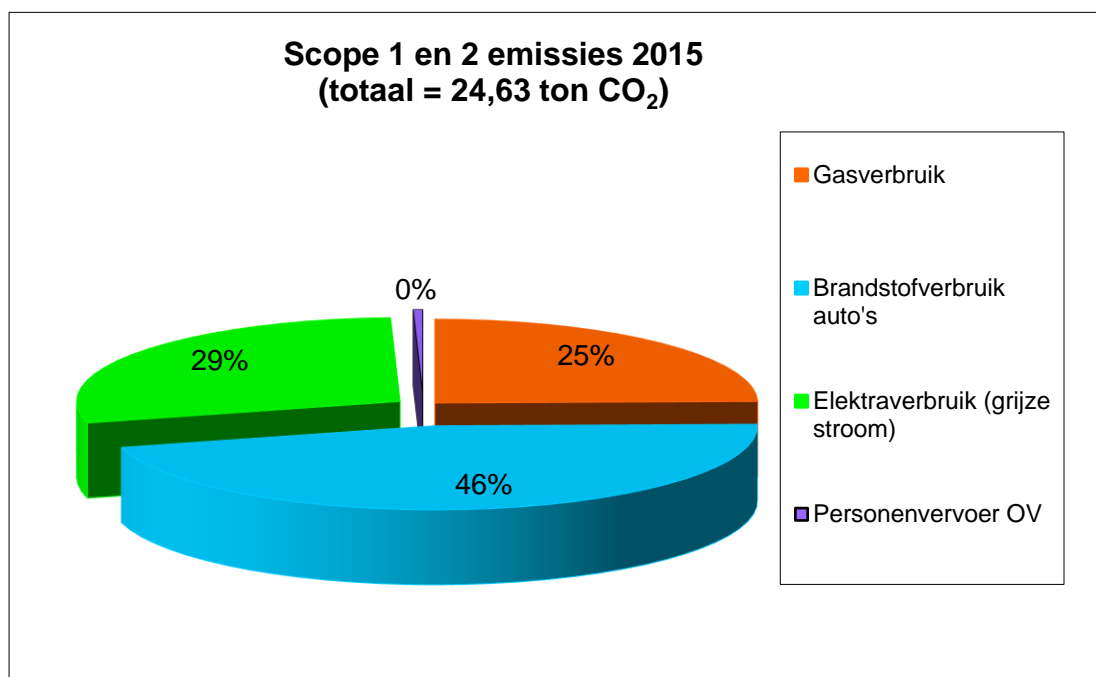
RailTD wil in 2017 2% minder CO₂ uitstoten op woon-werkverkeer, wat neerkomt op 173 gram CO₂/km.

8. Directe en indirecte emissies

8.1 Herberekening basisjaar & historische gegevens

In het verleden werd (onder de entiteit Ing.Rail) 2009 als basisjaar gehanteerd. Met ingang van heden geldt 2015 als nieuw basisjaar. Hieronder wordt de footprint van 2015 weergegeven.

Emissie inventaris 2015 - nieuwe conversiefactoren (01-2017)				
Scope 1	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik	3.230	m ³	1,887	6,10
Brandstofverbruik auto's (diesel)	3.518	liters	3,230	11,36
Totaal scope 1				17,46
Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Elektraverbruik - grijs	13.422	kWh	0,526	7,06
Personenvervoer trein (type onbekend)	1.542	km's	0,039	0,06
Personenvervoer streekbus	420	km's	0,135	0,06
Totaal scope 2				7,18
Totaal scope 1 en 2				24,63

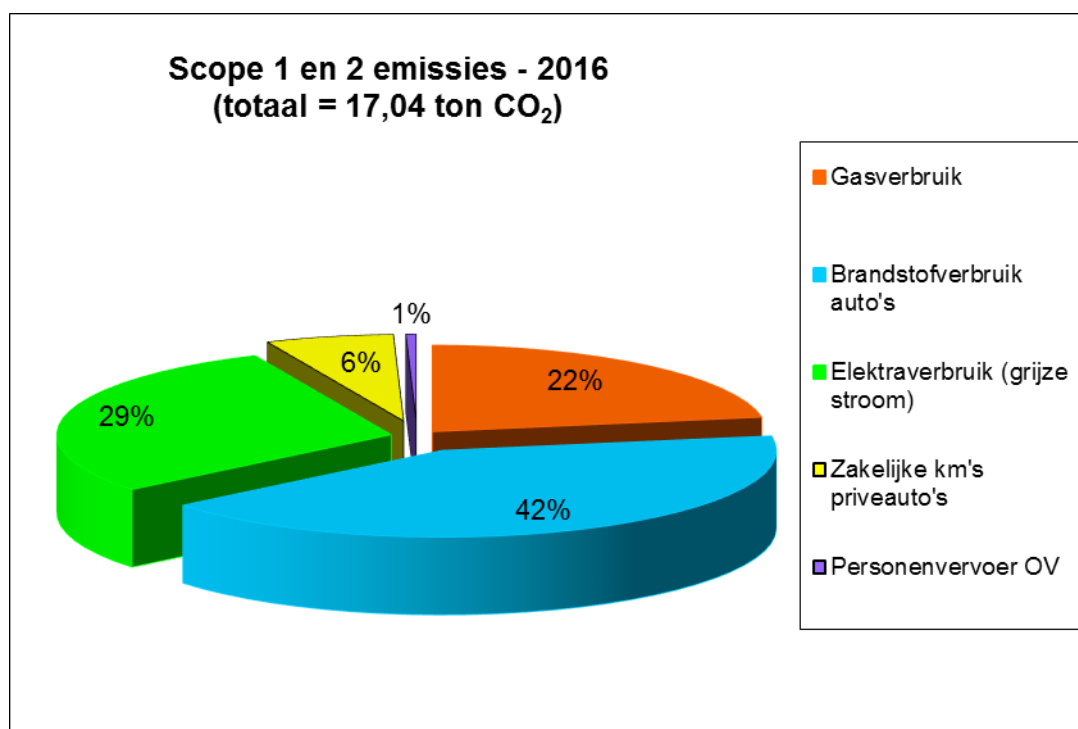


8.2 Directe en indirecte emissies

8.2.1 CO₂-emissie scope 1 en 2 over 2016.

Emissie inventaris 2016

Scope 1	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik	2.019	m ³	1,887	3,81
Brandstofverbruik auto's (diesel)	2.204	liters	3,230	7,12
Totaal scope 1				10,93
Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Elektraverbruik - grijs	9.464	kWh	0,526	4,98
Zakelijke km priveauto's (diesel - middel)	4.957	km's	0,213	1,06
Personenvervoer trein (treintype onbekend)	2.143	km's	0,039	0,084
Totaal scope 2				6,12
Totaal scope 1 en 2				17,04



Emissie inventaris 2016 half jaar cijfers (Q3 & Q4)

Scope 1	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik		404 m ³	1,887	0,76
Brandstofverbruik auto's (diesel)		1.182 liters	3,230	3,82
Totaal scope 1				4,58
Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Elektraverbruik - grijs		2.293 kWh	0,526	1,21
Zakelijke km priveauto's (diesel - middel)		4.957 km's	0,213	1,06
Personenvervoer trein (treintype onbekend)		1.429 km's	0,039	0,056
Totaal scope 2				2,32
Totaal scope 1 en 2				6,90

Emissie inventaris 2016 half jaar cijfers (Q1 & Q2)

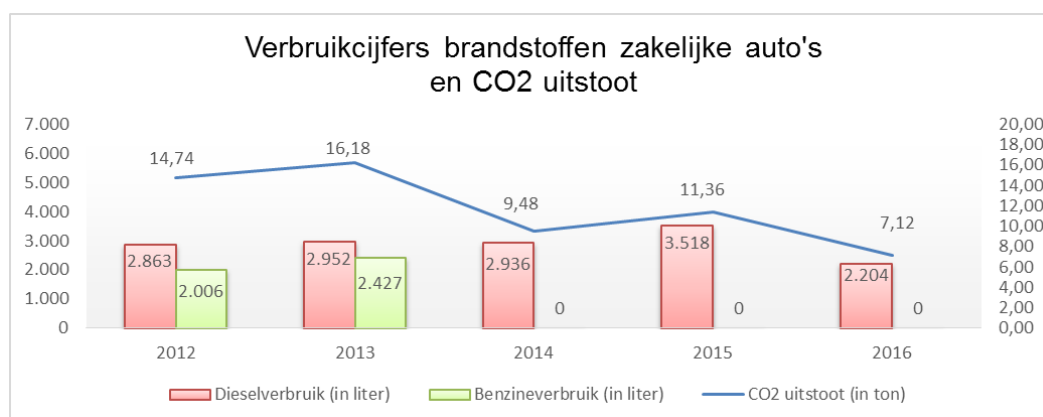
Scope 1	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik		1.615 m ³	1,887	3,05
Brandstofverbruik auto's (diesel)		1.022 liters	3,230	3,30
Totaal scope 1				6,35
Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Elektraverbruik - grijs		7.170 kWh	0,526	3,77
Personenvervoer trein (treintype onbekend)		714 km's	0,039	0,028
Totaal scope 2				3,80
Totaal scope 1 en 2				10,15

8.3 Trends

Hieronder wordt de ontwikkeling van de CO₂ uitstoot inzichtelijk gemaakt. Per onderdeel wordt er een vergelijking gemaakt over het verbruik en de uitstoot, met name tussen 2015 en 2016.

8.3.1 CO₂-emissie brandstoffen

In 2016 werd 48% van de CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door brandstofverbruik (scope 1 & 2). In onderstaande grafiek worden de verbruikscijfers in liters benzine en diesel weergegeven (scope 1) en de daarbij behorende CO₂-uitstoot in tonnen over de betreffende periodes



Conclusie:

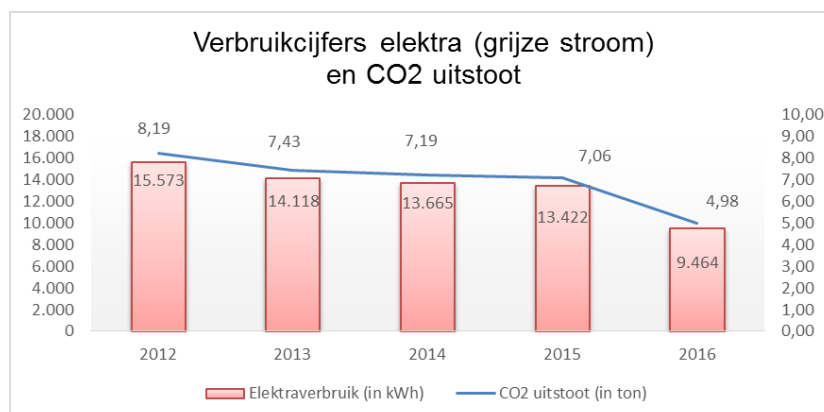
De CO₂ uitstoot over het brandstofverbruik van de zakelijke auto's is in 2016 ten opzichte van 2015 gedaald. Dit is mede veroorzaakt door inzet van privé auto voor zakelijke kilometers (zie emissies scope 2) in Q4 2016. Daarnaast zijn zakelijke kilometers erg afhankelijk van onderhanden werken (projecten en projectlocaties), waardoor moeilijk beïnvloedbaar.

8.3.2 CO₂-emissie zakelijke kilometers privé auto's

In 2016 werd 6% van de CO₂-uitstoot veroorzaakt door zakelijke kilometers met privé auto's. Dit is wegens het faillissement van Ing.Rail als tijdelijke oplossing gekozen.

8.3.3 CO₂-emissie elektra

In onderstaande grafiek worden de verbruikscijfers in kWh elektra (grijze stroom) weergegeven en de daarbij behorende CO₂-uitstoot in tonnen over de betreffende periode(s).

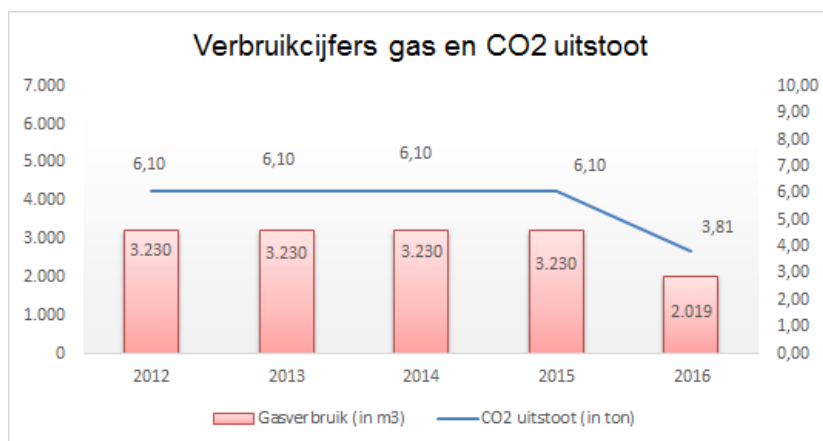


Conclusie:

Het elektraverbruik in 2016 is ten opzichte van 2015 sterk gedaald vanwege de verhuizing medio augustus 2016 naar een tijdelijke (kleinere) locatie.

8.3.4 CO₂-emissie gas

In onderstaande grafiek worden de verbruikcijfers in m³ gas weergegeven en de daarbij behorende CO₂-uitstoot in tonnen over de betreffende periode(s).



Conclusie:

Het gasverbruik in 2016 is ten opzichte van 2015 sterk gedaald vanwege de verhuizing medio augustus 2016 naar een tijdelijke (kleinere) locatie.

8.3.5 CO₂-emissie reizigerskilometers OV

In onderstaande tabel wordt de CO₂-uitstoot in tonnen over de betreffende periode(s) weergegeven voor OV-gebruik:

Jaar	Personenvervoer (ton CO ₂)
2012	0,05
2013	0,02
2014	0,08
2015	0,12
2016	0,03

Conclusie:

In 2016 is er aanzienlijk minder met het OV gereisd dan in 2015. Daarnaast is over de afgelopen jaren een sterke fluctuatie waarneembaar in de CO₂-uitstoot. Een belangrijke oorzaak hiervoor is dat het gebruik van OV sterk afhankelijk is van onderhanden werken (projecten en projectlocaties).

8.3.6 Projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel

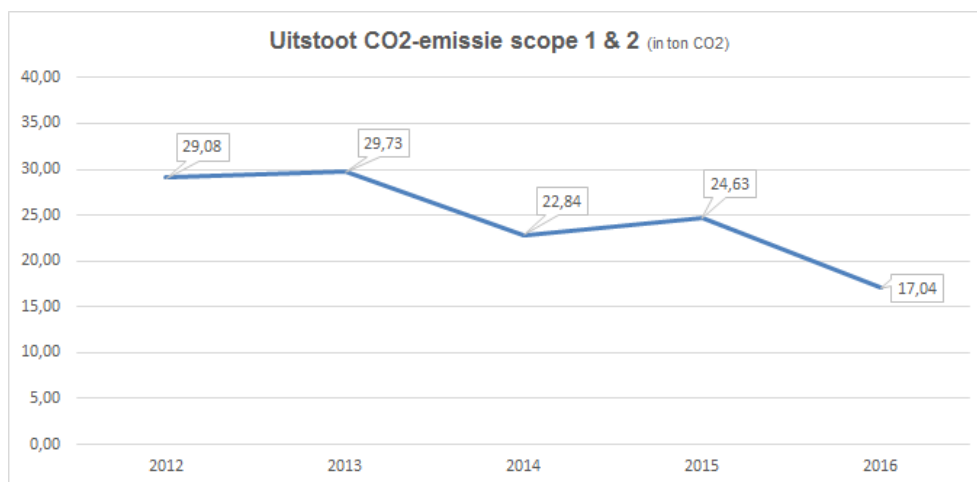
De emissies die ontstaan op de projecten worden meegenomen in de berekening van de scope 1 & 2 emissies van het bedrijf. Het betreft dan met name het brandstofverbruik van de zakelijke auto's en/of zakelijke kilometers privé auto's. De in paragraaf 8.3.1 en 8.3.2 genoemde trends zijn hierdoor automatisch ook van toepassing op de projecten.

Tijdens de specificatiefase binnen projecten is weinig reductie te behalen. De uitstoot door papierverbruik is zeer beperkt in absolute cijfers. Wel wordt papierverbruik zoveel mogelijk beperkt, waardoor in de lopende projecten in 2016 een reductie van 80% is bereikt. Het digitalisatieproces is inmiddels zodanig vergevorderd, dat de getallen in tonnen CO₂ inmiddels onder de radar zijn verdwenen.

In het afgelopen jaar hebben voor de projecten in de specificatiefase geen projectbezoeken plaatsgevonden. Hiervoor is dus geen trend zichtbaar. (Overigens is het niet bezoeken van projecten geen doel). In de realisatiefase van deze projecten is wel resultaat geboekt door gebruik te maken van hotelovernachtingen in plaats van op en neer rijden. Voor de exacte cijfers dienen de specifieke projectplannen geraadpleegd te worden.

8.3.7 Totale CO₂-emissie scope 1 en 2

In onderstaande grafiek wordt de totale CO₂-uitstoot in tonnen over de afgelopen jaren weergegeven:



Op het totaal van scope 1 & 2 is er in 2016 een forse reductie behaald ten opzichte van 2015. De voornaamste reden hiervoor ligt mede bij de doorstart die gemaakt is van Ing.Rail naar RailTD met de daarbij behorende verhuizing (tijdelijk alternatieve huisvesting) als belangrijkste verbetermaatregel.

8.3.8 CO₂-emissie per productief uur

De relatieve CO₂-uitstoot bedroeg 3,14 kilo per productief uur in 2016 ten opzichte van 3,85 kilo per productief uur in 2015. Dit is een besparing van 18%.

8.4 Voortgang reductiedoelstellingen scope 1 & 2

8.4.1 Jaarlijkse doelstelling versus gerealiseerde uitstoot CO₂-emissie scope 1 & 2

De jaardoelstellingen voor 2016 zijn niet allen behaald:

Wel behaald

Elektra: 4,98 ton CO₂ i.p.v. doelstelling 7,6 ton CO₂.

Niet behaald

Uitstoot gram CO₂ per gereden zakelijke km: 178 i.p.v. doelstelling 174.

Maar ondanks dat de doelstelling niet is behaald, is er in 2016 wel een kleine reductie behaald (gram CO₂/km) op de zakelijke km's ten opzichte van 2015.

Uitstoot gram CO ₂ per gereden zakelijke km			Doelstelling gram CO ₂ /km
2012	225	gram CO ₂ /km	230
2013	227	gram CO ₂ /km	225
2014	185	gram CO ₂ /km	224
2015	179	gram CO ₂ /km	179
2016 - Q1 & Q2	178	gram CO ₂ /km	
2016 - Q3 & Q4	177	gram CO ₂ /km	
2016	178	gram CO ₂ /km	174

8.4.2 Doelstelling tussenliggende jaren tot 2020

Doelstelling voor tussenliggende jaren tot 2020 wordt hieronder weergegeven. Jaarlijks wordt vastgesteld of de doelstelling tot 2020 haalbaar is. Waar nodig wordt deze aangepast (aan de situatie van het bedrijf, de onderhanden werken en de voortgang), maar de doelstelling moet ambitieus zijn/blijven gezien de situatie van het bedrijf en vergelijkbaar met die van sectorgenoten.

Scope 1	2015	2016_1	2016_2	2016	Verwachting 2017	Verwachting 2018	Verwachting 2019	Verwachting 2020
Gasverbruik	6,10	3,05	0,76	3,81	0,00	0,00	0,00	0,00
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	11,36	3,30	3,82	7,12	9,00	9,82	9,82	9,82
Totaal scope 1:	17,46	6,35	4,58	10,93	9,00	9,82	9,82	9,82
Scope 2								
Elektraverbruik - grijs	7,06	3,77	1,21	4,98	0,10	0,00	0,00	0,00
Elektraverbruik - groen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zakelijke km privéauto's (diesel - middel)	0,00	0,00	1,06	1,06	1,32	0,38	0,38	0,38
Personenvervoer OV	0,12	0,03	0,06	0,08	0,14	0,14	0,15	0,16
Totaal scope 2:	7,18	3,80	2,32	6,12	1,56	0,53	0,53	0,54
TOTAAL:	24,63	10,15	6,90	17,04	10,56	10,35	10,36	10,36

8.5 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO₂ Prestatieladder wordt gevraagd om het opstellen van reductiedoelstellingen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. RailTD schat zichzelf in als middenmoter op het gebied van CO₂ reductie vergeleken met sectorgenoten. RailTD heeft ten opzichte van andere bedrijven het voordeel dat zij direct invloed kan uitoefenen op o.a. het wagenpark (aanschaf zuinigere auto's) en elektraverbruik (doordat bij het nieuwe huurcontract vanaf 2017 eisen zijn gesteld aan het energiecontract). Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling van RailTD voor komende jaren minimaal gelijk of hoger moeten liggen dan die van sectorgenoten.

Hieronder zijn enkele voorbeelden weergegeven van sectorgenoten, in het bezit van CO₂ certificaat, die de volgende doelstellingen hebben bepaald voor scope 1 & 2 zijn:

- Dutch Rail Control: 15% op scope 1 en 2 in 2020 ten opzichte van 2015.
- Two-B engineering: 8% op scope 1 en 2 in 2020 ten opzichte van 2014.
- Logitech: 20% op scope 1 en 2 in 2020 ten opzichte van 2015.

8.6 Overzicht geïmplementeerde maatregelen

Hieronder is een overzicht weergegeven van geïmplementeerde maatregelen met daarachter of en in welke mate de maatregel (kwalitatief) heeft bijgedragen aan de gerealiseerde reductie.

Onderwerp	Beoordeling
Kantoor	
Ontvlechten van de energiemetingen van verhuurder en Ing.Rail (Ruwekampweg 1E)	Bijdrage positief.
Ontvlechten alarmsysteem, zodat verlichting 's nachts en bij afwezigheid uit is (Ruwekampweg 1E)	Bijdrage positief
Personeel instrueren over uitschakelen verlichting en computers bij verlaten van kantoorruimtes	Bijdrage positief. Alert blijven op toepassen!
Afval scheiden	Bijdrage positief, maar niet inzichtelijk.
Papierverbruik verminderen	Bijdrage positief.
Vervoer	
Aangepast autobeleid: Bij aanschaf/vervanging kiezen voor schone(re) en zuinige(re) auto's	Bijdrage positief.
Bijhouden gereisde kilometers per trein om bewustwording te vergroten en OV-gebruik te stimuleren	Op OV9292 is een vergelijk beschikbaar tussen het OV en de auto (deze vergelijkingstool is tot stand gekomen in samenwerking met Het Nieuwe Rijden).
Projecten	
Gebruik maken van hotelovernachtingen in plaats van naar huis rijden en de volgende dag/dienst weer naar dezelfde projectlocatie.	Bijdrage positief.
Papierverbruik verminderen door gebruik van TenderNed, Sharepoint, Wetransfer en VISI.	Bijdrage positief.

8.7 Onderzoek naar mogelijkheden energie reductie (1.B.1)

Onderwerp	Opmerking
Kantoor	
Elektraverbruik	Groene stroom opnemen als huurvoorwaarde bij nieuw kantoorpand.
Gasverbruik	Elimineren door elektrische verwarming en groene stroom.
Vervoer	
Brandstofverbruik woon-werk	Verminderen door gedeeltelijke inzet van fiets en door meer gebruik van OV.
Zakelijke kilometers	Door keuze kantoor bij station meer ritten per trein in plaats van per auto.
Overig	
Het nieuwe werken	Thuiswerken, waardoor minder brandstofverbruik woon-werk
Opleiding/training	Opleiding/training ontwerpmethoden CO ₂ -reductie wordt opgenomen in het opleidingsplan 2017-2020.
Projecten	
Brandstofverbruik	In geval van afvalstromen (inzet bonnentekenaars): Inzet van LZP (logistiek zonder papier) bespreken met betrokken aannemer.
Hotels boeken met bookdifferent.com op basis van CO ₂ -footprint overnachting	Er dient nog beoordeeld te worden of hotels die goed scoren geschikt zijn voor volcontinu diensten (nachtportier, maaltijdservice etc.)

8.8 Belangrijkste beïnvloeders

Bij RailTD zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂-footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂-footprint. Iedere medewerker (inclusief directie) wordt geacht bij te dragen aan een positieve beïnvloeding van de CO₂-reductie van RailTD.

8.8.1 Individuele bijdrage

RailTD streeft een informele bedrijfscultuur na en wil een 'platte' organisatie inrichten, waarbij medewerkers de vrijheid krijgen om te allen tijde ideeën aan te dragen. In de reguliere werkoverleggen wordt CO₂-reductie een vast agendapunt.

Individuele bijdrage van medewerkers vertaalt zich in o.a. de volgende concrete acties:

- letten op rijstijl (nieuwe rijden);
- zorg voor juiste bandenspanning (ieder kwartaal controle);
- indien mogelijk gebruik maken van OV;
- bewust omgaan met printen van documenten;
- verwarming alleen aanzetten wanneer nodig;
- computer, beeldscherm en verlichting uitzetten bij het verlaten van het pand.

8.9 Onzekerheden

- Gasverbruik (facturen verwarming): de verhuurder van Ruwekampweg 1^E verrekende de verwarming per m² gebouw. Dit is vervolgens aan de totale factuur van verhuurder aan leverancier gespiegeld. Het aangegeven verbruik is dus indicatief en niet met zekerheid vast te stellen.
- Registratie brandstof: bij de brandstofregistratie van de dieselauto's is niet uit te sluiten dat er typefouten zijn gemaakt. Hierdoor zit er een foutmarge in van ongeveer 0,25%-1,00 %.
- Stroomverbruik: de meterstandopnames zijn niet exact op datum. Er wordt berekend over hoeveel dagen de stroom is verbruikt en dit wordt vervolgens teruggerekend naar een gemiddeld verbruik per dag x het aantal dagen dat geldt voor de betreffende periode (een half jaar).
- In het faillissement van Ing.Rail zijn enkele administratieve stukken verloren gegaan of konden deze niet sluitend worden geleverd, omdat samenwerking met leveranciers in 2016 stagneerde en tijdelijk alternatieve huisvesting is gevonden. Als gevolg hiervan zijn in 2016 enkele zaken binnen de emissie inventaris (genoodzaakt) cumulatief doorgerekend.

8.10 Toekomst

RailTD heeft de intentie om het personeelsbestand de komende jaren gestaag te laten groeien. Bij vergroting van het personeelsbestand is een toename van het aantal zakelijk en woon-werkkilometers, met daarbij het bijbehorende brandstofverbruik onvermijdelijk. Daarnaast zal het energieverbruik op kantoor ook toenemen, aangezien er meer bedrijfsruimte verlicht en verwarmd moet worden.

8.11 Significante veranderingen

Zie § 3.3 van deze rapportage.

9 Scope 3 emissies

9.1 Scope 3 emissies – kwalitatieve analyse (4.A.1)

In de kwalitatieve analyse is aan de hand van een drietal factoren kwalitatief bepaald hoe groot de invloed van het bedrijf op de CO₂ uitstoot van de projecten is. Op basis hiervan is een rangorde gemaakt van de verschillende product-marktcombinaties. De volgende product-marktcombinaties hebben de meeste invloed op de CO₂ uitstoot in de keten:

1. Uitvoeringsbegeleiding/directievoering
2. Inspectie
3. Engineering
4. Advies

In bijlage 1 is de kwalitatieve analyse van scope 3 emissies opgenomen.

9.2 Scope 3 emissies – kwantitatieve analyse (5.A.1)

Vanuit de kwantitatieve analyse van scope 3 emissies is de volgende top 5 bepaald over het 2^e half jaar van 2016:

Top 5 - Scope 3 emissies		
1. Categorie: Aangekochte goederen en diensten		144,12 ton CO ₂
2. Categorie: Woon-werkverkeer		1,22 ton CO ₂
3. Categorie: Bedrijfsafval		0,12 ton CO ₂
4. Categorie: Gebruik van verkochte producten		0,00 ton CO ₂
5. Categorie: -		- ton CO ₂

1. Categorie: Aangekochte goederen en diensten

De mate van invloed op aangekochte goederen en diensten is klein. Door ProRail erkende partijen zijn veelal reeds gecertificeerd voor de CO₂-prestatieladder en voeren al een CO₂ reductiebeleid. Overige en kleine partijen (ZZP'ers) kunnen wij 'slechts' informeren over reductiemogelijkheden en stimuleren deze toe te passen.

2. Categorie: Woon-werkverkeer

De CO₂-uitstoot veroorzaakt door woon-werkverkeer over het 2^e half jaar van 2016 bedraagt 1,22 ton. De totale uitstoot door woon-werkverkeer over 2016 bedraagt 4,57 ton.

In bijlage 1 is de kwantitatieve analyse van scope 3 emissies opgenomen.

9.3. Voortgang reductiedoelstellingen scope 3

9.3.1 Reductiedoelstelling woon-werkverkeer

De jaardoelstellingen voor 2016 ten aanzien van woon-werkverkeer is niet behaald: Uitstoot gram CO₂ per gereden woon-werk km (scope 3): 177 i.p.v. doelstelling 170.

Scope 3	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂	Km	gram/km	Doelstelling
2015 Brandstofverbruik auto's (diesel)	2.133 liters		3,230	6,89	37418,6	184	180
2016 Brandstofverbruik auto's (diesel)	1.415 liters		3,230	4,57	25834,1	177	170

Ondanks dat deze doelstelling niet is behaald, is er in 2016 wel een reductie behaald op zowel de totale uitstoot dat veroorzaakt wordt door woon-werk verkeer als op de uitstoot gram CO₂/km ten opzichte van 2015.

De voornaamste reden hiervoor ligt mede bij de doorstart die gemaakt is van Ing.Rail naar RailTD met de daarbij behorende verhuizing (tijdelijk alternatieve huisvesting) als belangrijkste verbetermaatregel.

9.3.2 Ketenanalyse

De belangrijkste doelstelling voor het uitvoeren van een ketenanalyse is het identificeren van CO₂-reductiekansen, het definiëren van reductiedoelstellingen en het monitoren van de voortgang.

Onder de vlag van Ing.Rail is een ketenanalyse opgesteld van lichtgewicht treinperron. De afgelopen jaren hebben diverse acties plaatsgevonden in het kader van deze ketenanalyse, maar in 2016 is geen voortgang meer te zien ten aanzien van de reductiedoelstelling. Dit wordt met name veroorzaakt doordat de afhankelijkheid van ProRail zeer groot is en er geen medewerking door ProRail meer wordt verleend aan dit initiatief. Er dient dus een nieuwe ketenanalyse opgesteld te worden.

Nieuwe reductiemogelijkheden, -doelstelling, acties en maatregelen worden vastgesteld op basis van de nieuwe ketenanalyse die RailTD in Q1-2017 professioneel ondersteund zal (laten) opstellen.

10 CO₂ reductieplan scope 1, 2 & 3

Reductiemaatregelen worden minimaal jaarlijks bepaald. Bij de reductiemaatregel wordt een kwantitatieve indicatie van de beoogde bijdrage aan de doelstelling opgenomen. Daarnaast wordt de actiehouders/verantwoordelijke benoemd.

10.1 Reductie per maatregel en bijbehorend tijdspad

Reductiemaatregel	Emissiestroom	Reductie op emissiestroom in 2017	Type actie	Uitvoeringsdatum
Scope 1				
Ieder half jaar aandacht geven aan rijgedrag medewerkers	Bedrijfsauto's		continu	
Ieder kwartaal controle bandenspanning	Bedrijfsauto's	Minimaal 1% t.o.v. 2016	continu	2017
Bijhouden verbruik en kilometerstanden per auto	Bedrijfsauto's		continu	
Stimuleren gebruik van OV	Bedrijfsauto's		continu	
Verwarming elektrisch i.p.v. op aardgas	Aardgasverbruik	100% reductie i.v.m. definitieve verhuizing en overstap op elektrische verwarming	éénmalig	2017
Scope 2				
Verlichting en apparaten uit wanneer niet gebruikt	Elektraverbruik	-	continu	2017
Overstap naar 100% groene stroom in 2017	Elektraverbruik	100% t.o.v. 2016	éénmalig	2017
Scope 3*				
Inzetten van fiets t.b.v. woon-werk verkeer	Woon-werkverkeer	Nog onbekend i.v.m. verhuizing	continu	2017
Meer gebruik van OV voor woon-werk verkeer	Woon-werkverkeer	Nog onbekend i.v.m. verhuizing	continu	2017

* Nieuwe reductiemaatregelen, -doelstelling, acties, planning en middelen worden vastgesteld op basis van de nieuwe ketenanalyse die RailTD in Q1-2017 professioneel ondersteund zal (laten) opstellen.

10.2 Verantwoordelijke, middelen en KPI's

Reductiemaatregel	Verantwoordelijke	Middelen	Kritische Prestatie Indicatoren
Scope 1			
Ieder half jaar aandacht geven aan rijgedrag medewerkers	Directie	Werkoverleg	Gereden km, brandstofverbruik
Ieder kwartaal controle bandenspanning	Medewerkers	Aanschaf hulpmiddelen en tijd om controles uit te laten voeren	Brandstofverbruik
Bijhouden verbruik en kilometerstanden per auto	Medewerkers	Tijd om registratiesysteem bij te houden, tankpas aanvragen	Verbruiken per auto
Stimuleren gebruik van OV	Directie	Werkoverleg	Gereden km, brandstofverbruik
Verwarming elektrisch i.p.v. op aardgas	Directie	Verhuizing	Aantal m3 verbruik
Scope 2			
Verlichting en apparaten uit wanneer niet gebruikt	Medewerkers	Bewustwording	Aantal kWh verbruik
Overstap naar 100% groene stroom in 2017	Directie	Tijd (verhuizing), mogelijk geld i.v.m. hogere energiekosten	Aantal kWh grijze stroom
Scope 3			
Inzetten van fiets t.b.v. woon-werk verkeer	Directie	Aanschaf fiets	Gereden km, brandstofverbruik
Meer gebruik OV voor woon-werk verkeer	Medewerkers	Bewustwording, eventueel regelen van NS businesscards	Gereden km, brandstofverbruik

11. Sector- en keteninitiatieven

11.1 Inventarisatie en deelname aan sector- en keteninitiatieven (1.D.1 / 2.D.1)

Hieronder wordt een overzicht gegeven van initiatieven die, direct of indirect, te maken hebben met CO₂-reductie of een relatie hebben met onderwerpen als duurzaamheid, MVO, cradle to cradle, life cycle management, duurzaam aanbesteden, etc. die in belangrijke mate verband houden met de projectenportefeuille van RailTD. Tevens wordt weergegeven aan welke van deze initiatieven RailTD deelneemt.

<p>ProRail</p>	<p>ProRail is de grondlegger van de CO₂-prestatieladder.</p> <p>Sinds 16 maart 2011 is het beheer van de CO₂ prestatieladder en het handboek overgedragen aan SKAO (zie onderstaand).</p> <p>ProRail staat zelf sinds januari 2015 op trede 5 van deze ladder.</p> <p>ProRail neemt deel aan diverse initiatieven, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Samenwerkingsverband Circulair Spoor. • Duurzaam GWW. • Station scan Duurzaamheid: ProRail, NS Poort en W/E adviseurs hebben de Station scan Duurzaamheid ontwikkeld om de sterke en zwakke punten van een station op het gebied van duurzaamheid in kaart te brengen. • CO₂ visie 2050. • ProRail heeft zich aangesloten bij The Green Quest, een initiatief van Het Financiële Dagblad en BNR Nieuwsradio om milieuvriendelijke maatregelen te zoeken. Donderdag 26 mei 2016 is het startschot gegeven voor de samenwerking. <p>RailTD volgt de ontwikkeling op het gebied van duurzaamheid van ProRail.</p>
<p>SKAO Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen beheert de CO₂-Prestatieladder waarmee leveranciers worden beoordeeld op hun inspanningen om CO₂-uitstoot te beperken.</p>	<p>RailTD neemt actief deel aan de CO₂-prestatieladder door het behalen van niveau 5.</p> <p>Doel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bijdragen aan reductie van CO₂-uitstoot. - Fictieve korting bij aanbestedingen.
<p>Railforum Kennisnetwerk van bedrijven en organisaties die actief zijn in de brede railsector.</p>	<p>RailTD is op dit moment geen lid van Railforum. Aansluiting is op dit moment (nog) niet wenselijk.</p>

<p>Nederland CO₂ Neutraal Werken aan CO₂-reductie kan ook leuk zijn! Dat is de boodschap die de oprichters van het initiatief Nederland CO₂ Neutraal haar deelnemers wil meegeven. Het doel achter het initiatief is het actief informeren en betrekken van bedrijven bij de verschillende mogelijkheden om CO₂-reductie te bewerkstelligen. Dit wordt niet alleen gerealiseerd door het verstrekken van informatie, maar ook door het organiseren van bijeenkomsten.</p>	<p>RailTD neemt deel aan diverse bijeenkomsten/seminars.</p>
<p>Duurzame leverancier De Duurzame Leverancier is het platform voor organisaties die investeren in duurzaamheid. Het initiatief helpt leveranciers bij de opzet van een duurzame bedrijfsvoering en opdrachtgevers bij het vinden van duurzame leveranciers.</p>	<p>RailTD is op dit moment geen lid van de Duurzame Leverancier. Aansluiting is op dit moment (nog) niet wenselijk.</p>

11.2 Sector-/keteninitiatief (2.D.2 / 3.D.1)

Sinds medio 2016 neemt RailTD (voorheen Ing.Rail) actief deel aan 'werkgroep wagenpark 4' van Nederland CO₂ Neutraal. In 2017 wordt door RailTD verder invulling gegeven aan dit initiatief.

11.3 Budget (3.D.2)

RailTD maakt het benodigde budget vrij voor de initiatieven waar aan wordt deelgenomen en/of zelf worden geïnitieerd.

Dit betreft onder andere:

SKAO	<ul style="list-style-type: none"> – Jaarlijkse bijdrage € 250,- – Uren (inzet medewerker) om o.a. informatie op de site van SKAO up to date te houden.
Nederland CO₂ Neutraal / CO₂ adviseurs	<ul style="list-style-type: none"> – Jaarlijkse bijdrage € 977,- – Uren (inzet medewerker) voor het bijwonen van bijeenkomsten/seminars. – Uren van adviseurs.
Sector-/keteninitiatief	<ul style="list-style-type: none"> – Uren (inzet medewerker) voor het organiseren/bijwonen van bijeenkomsten met ketenpartners.

Bijlage 1 Kwalitatieve en kwantitatieve scope 3 emissies (4.A.1 & 5.A.1)

(Op te vragen bij RailTD).