

Titel:

Rapportage Emissiereductie Q3 + Q4-2015

ASSET Rail
Bezoekadres: Houtakker 33
Postadres: Postbus 204
6680 AE Bommel
Tel: 0481 470 310
Fax: 0481 463 143
e-mail: info@assetrail.nl

Documentcode	Versie	Datum	Status
KAM/MLO	1.0	28-04-2016	DEFINITIEF

Opsteller: KAM-coördinator M.E. van Loenen – van den Akker	Gecontroleerd door: KAM-medewerker J. van Ham	Vrijgave: Directeur R. Uenk			
Datum: 28-04-2016	Paraaf 	Datum: 28-04-2016	Paraaf 	Datum: 03-05-2016	Paraaf

VERSIEBEHEER

Versie	Datum	Aangepast door	Omschrijving
1.0	28-04-2016	MLO	Aangepast na controle
0.1	06-04-2016	MLO	Initiële versie

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	RELATIE RAPPORTAGE MET NEN-ISO 14064-1	4
3	BASISGEGEVENS	5
3.1	BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE	5
3.2	VERANTWOORDELIJKHEDEN	5
3.3	BASISJAAR	5
3.4	RAPPORTAGEPERIODE	5
3.5	VERIFICATIE	5
4	AFBAKENING	6
4.1	ORGANISATORISCHE GRENZEN	6
4.2	WIJZIGING ORGANISATIE	6
5	BEREKENINGSMETHODIEK	7
5.1	ACTUELE BERECENINGSMETHODIEK & CONVERSIEFACTOREN	7
5.2	WIJZIGINGEN BERECENINGSMETHODIEK	8
5.3	UITSLUITINGEN	10
5.4	OPNAME VAN CO ₂	10
5.5	BIOMASSA	10
6	DIRECTE EN INDIRECTE EMISSIES	11
6.1	HERBEREKENING BASISJAAR & HISTORISCHE GEGEVENS	11
6.2	DIRECTE & INDIRECTE EMISSIES 1 JANUARI TOT EN MET 31 DECEMBER 2015 [ABSOLUUT]	12
6.2.1	<i>Directe & Indirecte emissies 1 januari tot en met 31 december 2015 Algemeen [Absoluut]</i>	13
6.2.2	<i>Directe & Indirecte emissies 1 januari tot en met 31 december 2015 Project Gelre [Absoluut]</i>	14
6.2.3	<i>Directe & Indirecte emissies 1 januari tot en met 31 december 2015 Project Eemland [Absoluut]</i>	15
6.3	DIRECTE & INDIRECTE EMISSIES 1 JANUARI TOT EN MET 31 DECEMBER 2015 [PER FTE*KM SP] ...	16
6.4	TRENDS	17
6.5	VOORTGANG REDUCTIEDOELSTELLINGEN	17
6.6	ONZEKERHEDEN	17
7	SCOPE 3 EMISSIES- KETENANALYSE	18
7.1	INLEIDING	18
7.1	KETENANALYSE OVERWEGBOMEN	18
7.1.1	<i>Voortgang ingezette maatregelen overwegbomen</i>	18
7.1.2	<i>Het kwantificeren van de emissies</i>	19
7.2	KETENANALYSE GECOMBINEERDE AANVOER GMG	19
7.2.1	<i>Voortgang ingezette maatregelen overwegen</i>	19
7.2.2	<i>Conclusie</i>	20
8	DOELSTELLINGEN	21
9	SLOTWOORD	21

1 INLEIDING

ASSET Rail zet zich al jaren in voor duurzaamheid en meet zich hiervoor structureel aan de CO₂-prestatieladder. Hiermee wordt op een concrete wijze vormgegeven aan de ambities die ASSET Rail heeft om haar doelstelling op het terrein van duurzaamheid te realiseren.

Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. De stuurcyclus staat beschreven in proces B-1.5 Duurzaam Ondernemen in het kwaliteitssysteem.

In voorliggende rapportage geeft ASSET Rail inzicht in de voortgang van haar CO₂ emissiereductie 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. Een koppelingstabel is opgenomen in hoofdstuk 2.

2 RELATIE RAPPORTAGE MET NEN-ISO 14064-1

Een van de eisen van de CO₂ Prestatieladder 3.0 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.

Naam	NEN-EN-ISO 14064-1 §7.3	Paragraaf
Inleiding	p	1
Basisgegevens		
Beschrijving van de organisatie	a	3.1
Verantwoordelijkheden	b	3.2
Basisjaar	j	3.3
Rapportageperiode	c	3.4
Verificatie	q	3.5
Afbakening		
Organisatorische grenzen	d	4.1
Wijzigingen organisatie		4.2
Berekeningsmethodiek		
Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren	l, n	5.1
Wijzigingen berekeningsmethodiek	m	5.2
Uitsluitingen	h	5.3
Opname van CO ₂	g	5.4
Biomassa	f	5.5
Directe en indirecte emissies		
Herberekening basisjaar & historische gegevens	j, k	6.1
Directe en indirecte emissies	e, i	6.2 / 6.3
Trends		6.4
Voortgang reductiedoelstellingen	d	6.5 / 6.3
Maatregelen komende periode		
Onzekerheden	o	6.6

Tabel 1: Relatie met NEN-EN-ISO 14064-1 §3.7

3 BASISGEGEVENS

3.1 BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE

ASSET Rail B.V. heeft haar hoofdvestiging in Bommel. Van hier uit wordt de organisatie aangestuurd. Tevens is in Bommel het magazijn en storingsmagazijn voor het contractgebied Gelre gelokaliseerd. Als uitvalsbasis voor het contractgebied Gelre wordt tevens gebruik gemaakt van steunpunten in Arnhem (dienstgebouw Arriva), Doetinchem en Nijmegen. Het contractgebied Eemland wordt vanuit de nevenvestiging Amersfoort aangestuurd. Hier is ook een magazijn en storingsmagazijn ingericht.

3.2 VERANTWOORDELIJKHEDEN

In onderstaande tabel zijn de diverse bedrijfsonderdelen aangegeven met daarbij de eindverantwoordelijke voor het bedrijfsonderdeel of gebouw. Op het niveau van ASSET Rail B.V. wordt het verbruik van brandstoffen voor voertuigen en verstoekt gas voor laswerkzaamheden en sneeuwvrij maken van wissels geregistreerd.

Bedrijf	Eindverantwoordelijke	Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM)	Contactpersoon emissie-inventaris
ASSET Rail B.V.	Remko Uenk	Marty van Loenen – van den Akker	Jan van Alebeek [gas/KMG] Babette Janssen [lease / bedrijfsauto's] Barry Verhoef [vervoersbewegingen]
Bommel	Henny Kuijpers	Marty van Loenen – van den Akker	Jan van Alebeek
Amersfoort	Gerard Hoogveld	Marty van Loenen – van den Akker	Jan van Alebeek
Arnhem [Dienstgebouw Arriva]	Henny Kuijpers	Marty van Loenen – van den Akker	Jan van Alebeek
Doetinchem	Henny Kuijpers	Marty van Loenen – van den Akker	Jan van Alebeek
Nijmegen	Henny Kuijpers	Marty van Loenen – van den Akker	Jan van Alebeek

Tabel 2: Overzicht verantwoordelijkheden

3.3 BASISJAAR

Het basisjaar is 2009.

3.4 RAPPORTAGEPERIODE

Deze periodiek rapportage beschrijft de CO₂-emissies in de periode 1 januari tot en met 31 december 2015.

3.5 VERIFICATIE

De footprint is niet extern geverifieerd.

4 AFBAKENING

4.1 ORGANISATORISCHE GRENZEN

De organisatorische grenzen worden bepaald door:

- ASSET Rail B.V.
 - Amersfoort
 - Arnhem [Dienstgebouw Arriva]
 - Bemmelen
 - Doetinchem
 - Nijmegen

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.

4.2 WIJZIGING ORGANISATIE

In onderstaande tabel is het aantal personeelsleden per maand aangegeven. Deze aantallen vormen de basis voor het berekenen van de voetafdruk (per FTE per km spoor in onderhoud):

Maand	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Januari	45	59	71	78	85	119	127
Februari	48	61	72	76	84	122	128
Maart	52	65	73	75	84	122	128
April	54	66	76	75	87	123	129
Mei	54	65	77	77	96	125	131
Juni	54	65	77	80	104	125	134
Juli	56	65	78	80	114	121	134
Augustus	54	64	77	81	115	122	134
September	54	65	77	83	115	131	135
Oktober	55	66	77	83	117	135	136
November	57	67	78	83	119	137	136
December	57	67	79	85	120	138	134
Gemiddeld	53,3	64,6	76,0	79,7	103,3	126,7	132,3

Tabel 3: Overzicht personeelsverloop

5 BEREKENINGSMETHODIEK

5.1 ACTUELE BEREKENINGSMETHODIEK & CONVERSIEFACTOREN

Omdat deze Periodieke rapportage onderdeel is van een CO₂-prestatieladder certificaat wordt de methodiek aangehouden zoals voorgeschreven in het Handboek 3.0, geldig m.i.v. 10 juni 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 conversiefactoren zijn afkomstig uit het SKAO Handboek bijlage Conversiefactoren.

In onderstaande tabel is aangegeven op basis van welke conversiefactoren de rapportage is opgesteld.

Emissie-stroom	Hoofd-categorie	Sub-categorie	Omschrijving	Conversiefactor	Meet-eenheid	Bron ¹	GHGP-scope
Bedrijfs-auto's [Diesel]	Goederen-vervoer	Goederen-vervoer algemeen	Diesel	3135,0	liter brandstof	P, S	1
Bedrijfs-auto's [Benzine]	Goederen-vervoer	Goederen-vervoer algemeen	Benzine	2780,0	liter brandstof	P, S	1
Lease auto's [Benzine]	Personen-vervoer	Personen-vervoer conventionele personenauto	Benzine	2780,0	liter brandstof	P, S	1
Lease auto's [Diesel]	Personen-vervoer	Personen-vervoer conventionele personenauto	Diesel	3135,0	liter brandstof	P, S	1
Lease auto's [LPG]	Personen-vervoer	Personen-vervoer conventionele personenauto	LPG	1860,0	liter brandstof	P, S	1
Gedeclareerde kilometers	Personen-vervoer	Personen-vervoer conventionele personenauto	Brandstoftype niet bekend	210,0	voertuigkm	P, S	2
Vliegverkeer <700 km	Personen-vervoer	Personen-vervoer vliegtuig	< 700 km	270,0	reizigerskm	P, S	2
Verwarming 01-2009 t/m heden	Overig energiedragers voor andere doeleinden dan vervoer	Gasvormige fossiele brandstoffen	Aardgas	1825,0	Nm ³	P, S	1
KMG benzine	Goederen-vervoer	Goederen-vervoer algemeen	Benzine	2780,0	liter brandstof	P, S	1
Gas t.b.v. laswerkzaamheden & ijsvrij maken wissels	Overig energiedragers voor andere doeleinden dan vervoer	Gasvormige fossiele brandstoffen	Propaan	1530,0	liter brandstof	S	1
Elektriciteit grijs 01-2009 t/m 12-2009	Elektriciteitsverbruik voor andere doeleinden dan vervoer	Grijze stroom	Grijze stroom, 2009	470,0	kiloWattuur	S	2

¹ P: 'CO₂-conversiefactoren ProRail versie 1, mei 2009';

S: 'CO₂-conversiefactoren' CO₂-Prestatieladder Handboek, SKAO, 10 juni 2015

Emissiestroom	Hoofdcategorie	Sub-categorie	Omschrijving	Conversiefactor	Meet-eenheid	Bron ¹	GHGPscoope
Elektriciteit grijs 01-2010 en verder	Elektriciteitsverbruik voor andere doeleinden dan vervoer	Grijze stroom	Grijze stroom, 2010 en later	455,0	kiloWattuur	S	2
Elektriciteit Groen 07-2010 t/m 06-2011	Elektriciteitsverbruik	'groen' voor andere doeleinden dan vervoer	Overige Groene Stroom	300,0	kiloWattuur	P, S	2
Elektriciteit grijs 07-2011 en verder	Elektriciteitsverbruik voor andere doeleinden dan vervoer	Grijze stroom	Grijze stroom, 2010 en later	455,0	kiloWattuur	S	2
Elektriciteit Groen 12-2010 t/m 17-06-2012	Elektriciteitsverbruik	'groen' voor andere doeleinden dan vervoer	Windkracht Waterkracht Zonne-energie	15,0 15,0 80,0	kiloWattuur	P, S	2

Tabel 4: Overzicht emissiestromen

In proces B-1.5 'Duurzaam ondernemen' is aangegeven op welke wijze de data verzameld en geverifieerd worden.

5.2 WIJZIGINGEN BEREKENINGSMETHODIEK

Voor het bepalen van het verbruik van verbruikte brandstoffen voor bedrijfs- en leaseauto's worden sinds Q1-2013 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.

Tot en met Q4-2012 werden aan de hand van het kenteken bepaald of een auto in de categorie Leaseauto of Bedrijfsauto's valt. Omdat de uitstoot in de categorie Leaseauto's structureel aan de hoge kant is en de uitstoot in de categorie Bedrijfsauto's significant minder is dan de doelstelling is in Q1-2013 per voertuig opnieuw bepaald of deze in de categorie Leaseauto of Bedrijfsauto valt. Uitgangspunt hierbij is dat voertuigen die gebruikt worden door uitvoerend personeel in de categorie Bedrijfsauto's vallen.

In Q4-2013 is Dura Vermeer Autobehaar overgestapt op een nieuw registratiesysteem om de getankte brandstoffen bij te houden. Inmiddels in het soort brandstof en het aantal getankte liters per voertuig per kwartaal inzichtelijk. De gegevens van Q4-2013 zijn hierop gecorrigeerd.

Voor de gedeclareerde kilometers wordt met ingang van de jaarrapportage 2011 geen onderscheid gemaakt in het soort voertuig. Reden hiervoor is dat de CO₂-uitstoot van deze emissiestroom beperkt is (2010: 0,9%). In plaats hiervan wordt gebruik gemaakt van een emissiestroom waarbij het brandstoftype niet bekend is. De conversiefactor hiervoor is 210 gr CO₂ / gereden kilometer.

Vanaf 2011 worden door ASSET Rail door eigen personeel laswerkzaamheden uitgevoerd en wordt, op verzoek van onze opdrachtgever, in aanvulling op het contract Gelre 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).

Met ingang van 1 januari 2013 wordt het steunpunt in Nijmegen meegenomen in de bepaling van de uitstoot CO₂. Omdat er slechts een deel van het pand gehuurd wordt en er geen tussenmeters voor het elektriciteits- en gasverbruik aanwezig zijn is het energieverbruik gebaseerd op normverbruikcijfers.

Voor het steunpunt in Arnhem wordt op soortgelijke wijze het energieverbruik vastgesteld. Omdat het pand in Arnhem eind 2012 gerenoveerd is, zijn de normverbruikcijfers vastgesteld aan de hand van recentere cijfers.

Met ingang van 1 juli 2013 wordt de nevenvestiging Amersfoort meegenomen in de bepaling van de uitstoot CO₂. Ook voor dit pand geldt dat er slechts een deel van het pand wordt gehuurd en er geen

tussenmeters voor het elektriciteits- en gasverbruik aanwezig zijn. Het energieverbruik is derhalve gebaseerd op normverbruikcijfers.

Deze normverbruikcijfers voor de locaties Amersfoort, Arnhem en Nijmegen zijn vanaf Q1-2013 gebaseerd op de Milieubarometer voor kantoren van de Stichting Stimular². De Stichting Stimular heeft de normverbruikcijfers bepaald met behulp van het gemiddelde verbruik over 2011 van de referentiegroep.

Vanaf 1 juli 2014 is ASSET Rail overgestapt van E-on (elektriciteit)/Nuon (gas) naar leverancier NLE. Hoewel het inkoopcontract vermeldt dat "groene stroom- hydro 100%" wordt afgenomen, wordt de conversiefactor van "grijze stroom gehanteerd. NLE kan ASSET Rail geen zekerheid bieden over de "garanties van oorsprong" (middels de registratie bij certiq).

Vanwege het winnen van de aanbesteding met gunningsvoordeel in het kader van de CO₂-prestatieladder moet er ook op projectniveau de CO₂-uitstoot gerapporteerd worden. Hiervoor is de onderstaande systematiek gehanteerd:

Emissiestroom	Niveau gegeneerde 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 Bommel 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 Bommel 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 gebaseerd op percentage van aantal km spoor in onderhoud binnen project ten opzichte van totaal aantal km spoor in onderhoud
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 5: Verantwoording wijze van toerekenen emissiestroom aan projecten cq. algemene uitstoot

Voor de verrekking van privékilometers met bedrijfs- en leaseauto's wordt met ingang van Q1-2013 gerekend met het gemiddelde verbruik per type brandstof. Het verbruik wordt bepaald aan de hand van de gemiddelde normverbruikcijfers welke door de Rijksdienst voor het Wegverkeer op haar website worden gepubliceerd. Vanwege het feit dat deze gemiddelde verbruikcijfers in de praktijk niet gerealiseerd kunnen worden, er wordt namelijk meer brandstof per kilometer verbruikt, wordt voor het privégebruik van bedrijfs- en leaseauto's niet teveel verbruikte brandstof gecompenseerd.

² www.stimular.nl

Brandstoftype	Normverbruik [km/l] ³	Gemiddelde verbruik 2013 [km/l] ⁴	Gemiddelde verbruik 2014 [km/l] ⁵
Benzine	12,0	17,0	17,9
Diesel	14,6	24,8	24,8
LPG	9,6	13,3	12,8

Tabel 6: Normverbruik op basis van werkelijk getankte liters brandstof en gereden kilometers

Doordat de samenstelling van het wagenpark bij ASSET Rail dynamisch is en er steeds zuinigere voertuigen worden ingezet, zal het aantal kilometers dat met één liter brandstof gereden kan worden toenemen. In de praktijk houdt dit in dat de aftrek van verbruikte brandstof ten gevolge van privékilometers (absoluut) zal afnemen, relatief blijft de invloed gelijk.

Na 2013 is besloten de doelstellingen 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 wat is verwoord in het energiemangement programma.

Door de doelstelling zo te formuleren komt de relatie met het product dat ASSET Rail levert, duidelijker naar voren en geeft het een goed en fair beeld van de groei van de organisatie met de daaraan gekoppelde groei in uitstoot. De keus om het aantal km spoor in onderhoud in de doelstelling te incorporeren ligt in het feit dat de ondersteunende organisatie minder hard groeit dan de uitvoerende organisatie terwijl deze laatste groep ca 80 % van de uitstoot genereert door de benutting van de bedrijfsauto's die ingezet worden ten behoeve van het onderhoud van het spoor in de projecten. Door de verwerving van contractgebied Eemland heeft ASSET Rail in totaal 489 kilometer spoor in onderhoud. In de Q2 en jaarrapportage wordt deze doelstelling gehanteerd.

5.3 UITSLUITINGEN

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

5.4 OPNAME VAN CO₂

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

5.5 BIOMASSA

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

³ bron: www.energielabel.nl

⁴ bron: tankadministratie DVA

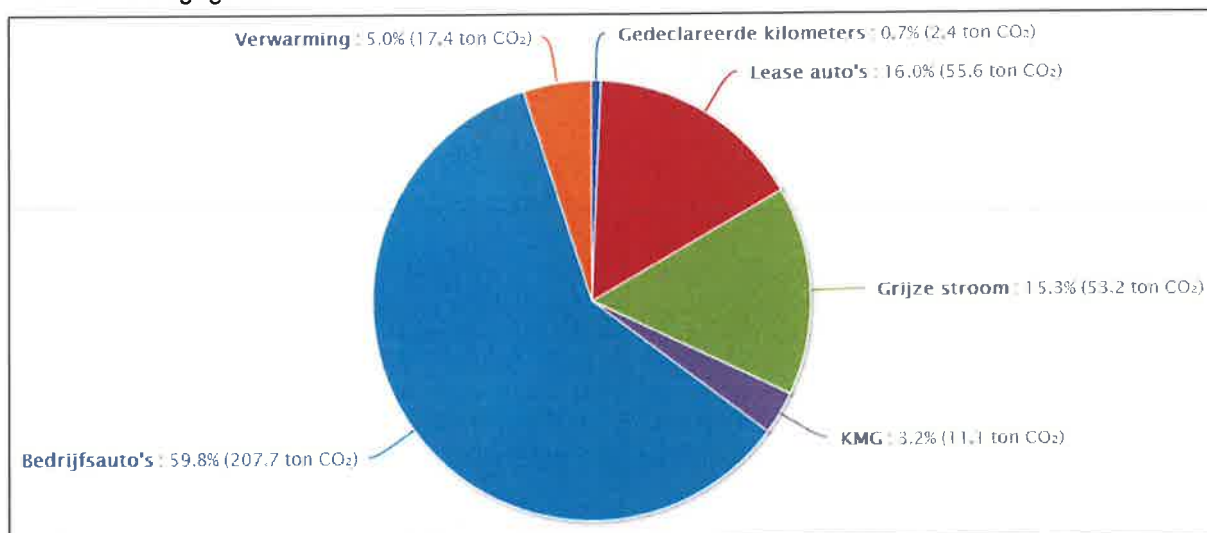
⁵ bron: tankadministratie DVA

6 DIRECTE EN INDIRECTE EMISSIES

6.1 HERBEREKENING BASISJAAR & HISTORISCHE GEGEVENS

Op basis van het wijzigen van de verwerking van gedeclareerde kilometers en de correctie voor privégebruik van leaseauto's is een herberekening uitgevoerd over het basisjaar 2009.

Op basis van de gecorrigeerde emissiestromen is in onderstaande figuur de gecorrigeerde footprint van 2009 weergegeven.



Figuur 1: Gecorrigeerde footprint 2009

Emissietype	Uitstoot Footprint 2009 [ton CO ₂]	Uitstoot Footprint 2009 gecorrigeerd [ton CO ₂]
Bedrijfsauto's	207,7	207,7
Lease auto's	54,2	55,6
Gedeclareerde kilometers	2,5	2,4
KMG	11,1	11,1
Grijze stroom ⁶	70,5	53,2
Verwarming	17,4	17,4
Totaal	363,4	347,4

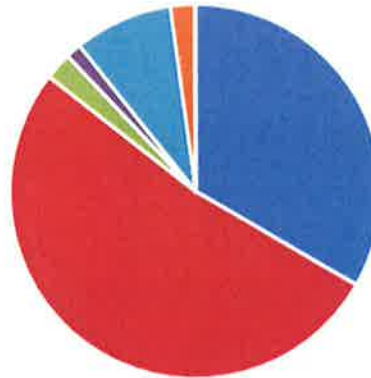
Tabel 7: Verschil uitstoot CO₂ tussen Footprint 2009 en gecorrigeerde Footprint 2009

⁶ De conversiefactor voor grijze stroom is van 610 g naar 455 g CO₂/kWh verlaagd. Hierdoor is de footprint in het referentiejaar op dit punt substantieel lager.

6.2 DIRECTE & INDIRECTE EMISSIES 1 JANUARI TOT EN MET 31 DECEMBER 2015 [ABSOLUUT]

In onderstaand diagram is over de periode 1 januari tot en met 31 december 2015 voor ASSET Rail de CO₂-uitstoot weergegeven.

- Lease auto's
- Bedrijfsauto's
- Verwarming
- Brandstofverbruik KMG
- Elektriciteit
- Gedecclareerde kilometers
- Zakelijke vliegreizen
- Ingekochte koude/warmte



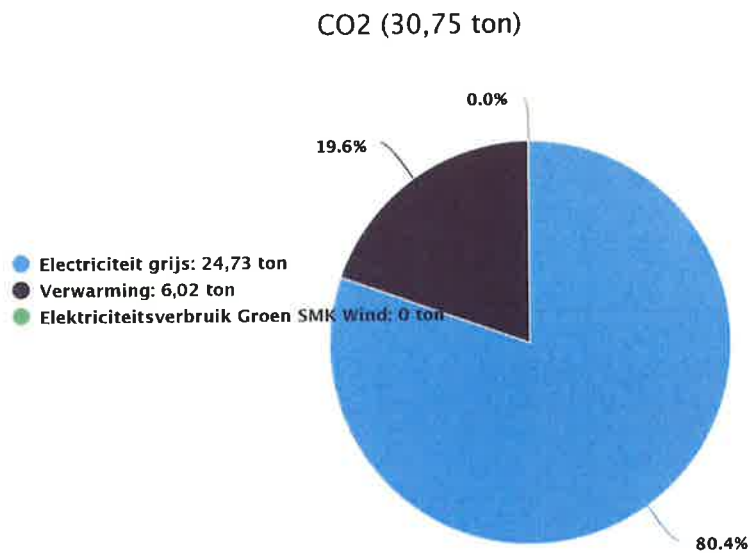
Figuur 2: Uitstoot CO₂ Q1 t/m Q4 2015

Categorie	Scope	Uitstoot CO ₂ (ton)	Percentage
Zakelijk verkeer lease auto's	1	713,18	85,6%
Lease auto's		278,42	33,4%
Bedrijfsauto's		434,75	52,2%
Verwarming	1	19,80	2,4%
Brandstofverbruik KMG	1	11,23	1,3%
Elektriciteit	2	71,20	8,5%
Gedecclareerde kilometers	2	17,87	2,1%
Zakelijke vliegreizen	2	0,0	0,0%
Ingekochte koude/warmte	2	0,0	0,0%
Totaal uitstoot CO₂		833,28	100,0%

Tabel 8: Uitstoot CO₂ Q1 t/m Q4 2015

6.2.1 Directe & Indirecte emissies 1 januari tot en met 31 december 2015 Algemeen [Absoluut]

In onderstaand diagrammen is over de periode 1 januari tot en met 31 december 2015 voor Bommel en de projecten Gelre en Eemland de CO₂-uitstoot uitgesplitst weergegeven.



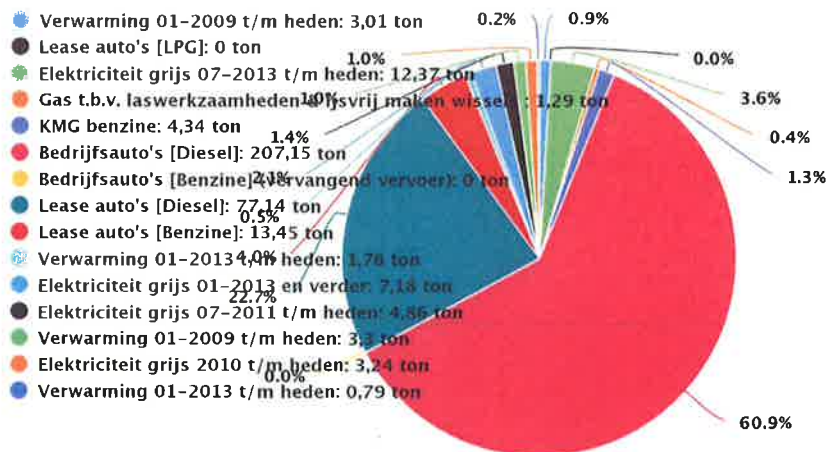
Figuur 3: Uitstoot CO₂ Q1 t/m Q4 2015

Categorie	Scope	Uitstoot CO ₂ (ton)	Percentage
Zakelijk verkeer lease auto's	1	0,0	0,0%
Lease auto's		0,0	0,0%
Bedrijfsauto's		0,0	0,0%
Verwarming	1	6,02	19,6%
Brandstofverbruik KMG	1	0,0	0,0%
Elektriciteit (grijze stroom)	2	24,73	80,4%
Gedeclareerde kilometers	2	0,00	0,0%
Zakelijke vliegreizen	2	0,0	0,0%
Ingekochte koude/warmte	2	0,0	0,0%
Totaal uitstoot CO ₂		30,75	100,0%

Tabel 9: Uitstoot CO₂ in Q1 t/m Q4 2015

6.2.2 Directe & Indirecte emissies 1 januari tot en met 31 december 2015 Project Gelre [Absoluut]

CO2 (339,87 ton)

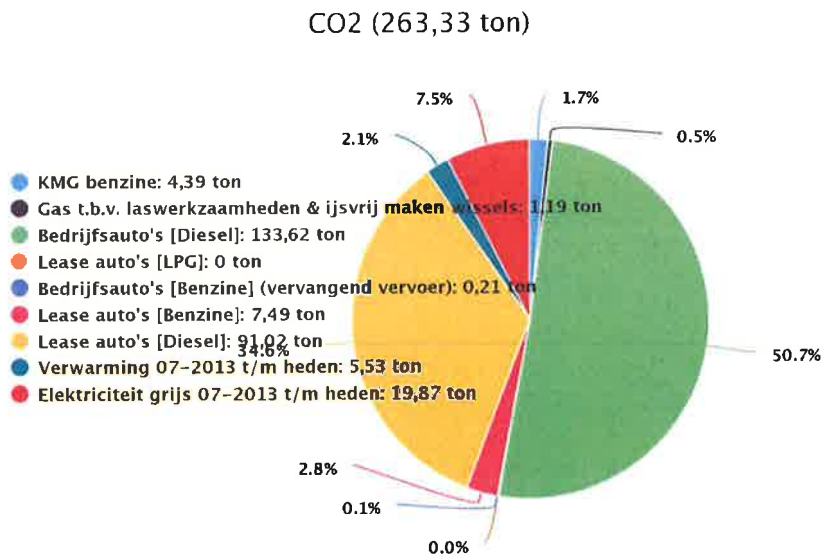


Figuur 4: Uitstoot CO₂ Q1 t/m Q4 2015 Project Gelre

Categorie	Scope	Uitstoot CO ₂ (ton)	Percentage
Zakelijk verkeer lease auto's	1	297,74	87,6%
Lease auto's		90,59	33,4%
Bedrijfsauto's		207,15	52,2%
Verwarming	1	8,86	2,4%
Brandstofverbruik KMG	1	5,63	1,3%
Elektriciteit	2	27,65	8,5%
Gedeclareerde kilometers	2	0	2,1%
Zakelijke vliegreizen	2	0	0,0%
Ingekochte koude/warmte	2	0	0,0%
Totaal uitstoot CO₂		339,87	100,0%

Tabel 10: Uitstoot CO₂ in Q1 t/m Q4 2015 Project Gelre

6.2.3 *Directe & Indirecte emissies 1 januari tot en met 31 december 2015 Project Eemland [Absoluut]*



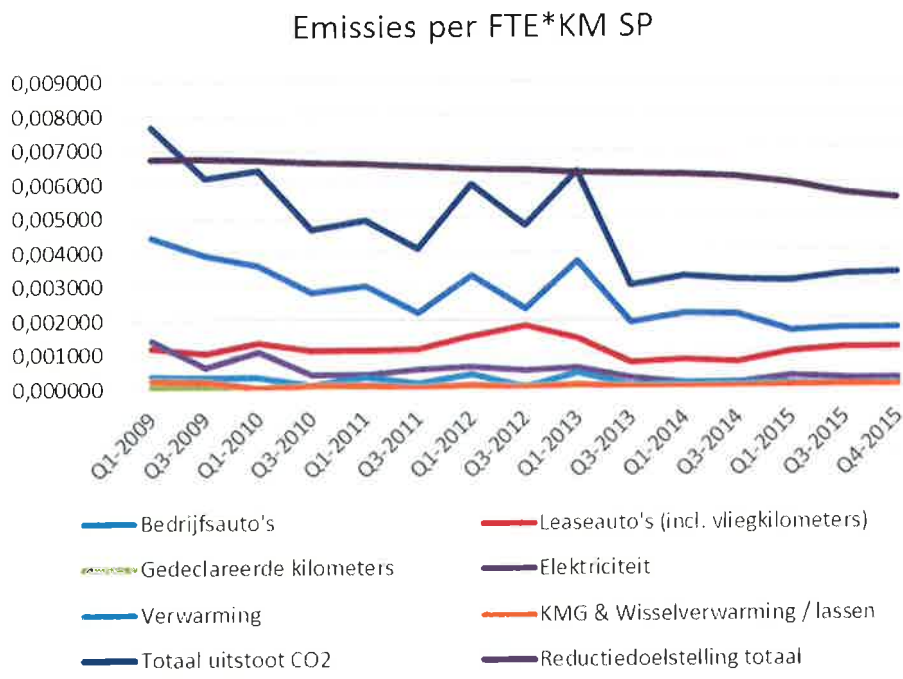
Figuur 5: Uitstoot CO₂ Q1 t/m Q4 2015 Project Eemland

Categorie	Scope	Uitstoot CO ₂ (ton)	Percentage
Zakelijk verkeer lease auto's	1	98,51	29,0%
Lease auto's		133,83	39,4%
Bedrijfsauto's		5,53	1,6%
Verwarming	1	5,58	1,6%
Brandstofverbruik KMG	1	19,87	5,8%
Elektriciteit	2	0	0,0%
Gedeclareerde kilometers	2	0	0,0%
Zakelijke vliegreizen	2	0	0,0%
Ingekochte koude/warmte	2	98,51	29,0%
Totaal uitstoot CO₂		266,33	100,0%

Tabel 11: Uitstoot CO₂ in Q1 t/m Q4 2015 Project Eemland

6.3 DIRECTE & INDIRECTE EMISSIES 1 JANUARI TOT EN MET 31 DECEMBER 2015 [PER FTE*KM SP]

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



Figuur 6: Ontwikkeling Uitstoot CO₂ per FTE per kwartaal

Categorie	Scope	Uitstoot CO ₂ Q1-Q4 2015 (ton)	Percentage	Uitstoot per medewerker Q4 2015 (kg CO ₂ per FTE*km sp)	Doelstelling voor 2015 (kg CO ₂ per FTE*km sp)
Scope 1	1	744,21	89,3%	11,5	19,6
Zakelijk verkeer lease auto's	1	713,18	85,6%	11,0	17,7
Lease auto's	1	278,42	33,4%	4,3	3,7
Bedrijfsauto's	1	434,75	52,2%	6,7	13,9
Verwarming	1	19,80	2,4%	0,3	1,2
KMG & Wisselverwarming / lassen	1	11,23	1,3%	0,2	0,7
Scope 2	2	89,07	10,7%	1,4	3,4
Elektriciteit	2	71,20	8,5%	1,1	3,2
Gedeclareerde kilometers	2	17,87	2,1%	0,3	0,2
Zakelijke vliegreizen	2	0,00	0,0%	0,0	0,0
Ingekochte koude/warmte	2	0,00	0,0%	0,0	0,0
Totaal uitstoot CO₂		833,28	100,0%	12,9	23,0

Tabel 12: Uitstoot CO₂ in Q1 t/m Q4 2015 gerelateerd aan de kwartaaldoelstelling op basis van Footprint 2009

Uit bovenstaande cijfers blijkt dat ASSET Rail ultimo 2015 niet alle doelstellingen heeft behaald.

6.4 TRENDS

In 2015 zijn wij gestart met het doorvoeren van een wijziging in de rapportages. Dit vertaalt zich in het concentreren op de feitelijke emissiecijfers in de kwartaalrapportages (in 2015 alleen Q2 en Q4) met daarbij een spiegeling aan de doelstelling. De trendanalyses worden geïncorporeerd in de managementreview en daarmee directer gekoppeld aan de doelstelling, de genomen maatregelen en de effectiviteit daarvan en de sturing van het management op duurzame bedrijfsvoering.

6.5 VOORTGANG REDUCTIEDOELSTELLINGEN

Naast de trendanalyses wordt ook de voortgang van de reductiedoelstelling in de kwartaalrapportages niet meer uitgebreid opgenomen. Bij de cijfers worden de gegenereerde emissies gespiegeld aan de doelstelling maar inhoudelijk wordt alleen in de managementreview geanalyseerd of de genomen maatregelen effectief geweest zijn en of er nieuwe, aanvullende of flankerende maatregelen genomen moeten worden om de doelstelling te kunnen blijven nastreven.

6.6 ONZEKERHEDEN

Bij het bepalen van de directe of indirecte uitstoot van CO₂ van ASSET Rail zorgen een aantal aspecten voor onzekerheden met betrekking tot de gerapporteerde en te rapporteren cijfers.

Emissiestroom	Locatie	Onzekerheid	% van emissiestroom	Gewogen onzekerheid per emissiestroom	Bijdrage emissiestroom aan totale uitstoot	Gewogen onzekerheid	Reden onzekerheid
Gasverbruik	Bemmel	0%	53,5%	0,0%			
	Amersfoort	10%	16,7%	1,7%			Geschat verbruik o.b.v. m ²
	Doetinchem	0%	22,1%	0,0%			
	Arnhem	10%	2,4%	0,2%			Geschat verbruik o.b.v. m ²
	Nijmegen	10%	5,3%	0,5%			Geschat verbruik o.b.v. m ²
	Totaal		100,0%	2,4%	4,0%	0,1%	
Elektriciteitsverbruik	Bemmel	0%	49,8%	0,0%			
	Amersfoort	10%	26,8%	2,7%			Geschat verbruik o.b.v. m ³
	Doetinchem	0%	9,3%	0,0%			
	Arnhem	10%	4,4%	0,4%			Geschat verbruik o.b.v. m ³
	Nijmegen	10%	9,7%	1,0%			Geschat verbruik o.b.v. m ³
	Totaal		100,0%	4,1%	8,0%	0,3%	
Bedrijfsauto's	Totaal	1%	100,0%	1,0%	63,6%	0,6%	Geschatte privégebruik enkele voertuigen
Leaseauto's	Totaal	2%	100,0%	2,0%	23,4%	0,5%	Geschatte privégebruik meerdere voertuigen
Gedeclareerde km's		0%	100,0%	0,0%	0,4%	0,0%	
Vliegtuig		0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
KMG	Totaal	0%	100,0%	0,0%	0,7%	0,0%	
Totaal						1,5%	

De berekende onzekerheid van de gerapporteerde CO₂-uitstoot is 1,5%. Dit komt overeen met 11,2 ton CO₂.

De 2015 rapportage is nog gebaseerd op handboek 2.2. De 2016 jaarrapportage en totale jaarcyclus gaan gebaseerd worden op het nieuwe handboek v3.0.

7 SCOPE 3 EMISSIES- KETENANALYSE

7.1 INLEIDING

Voor een verdere beheersing van het energieverbruik en de CO2 uitstoot, is het essentieel dat naast emissiereductie bij de eigen processen (scope 1 & 2) ook gestreefd wordt naar een reductie van het energieverbruik/de uitstoot die wordt veroorzaakt als afgeleide van de activiteiten van ASSET Rail (scope 3). Hiertoe heeft ASSET Rail analyses uitgevoerd op het vervangen van kapotte overwegbomen en op het transporteren van het groot mechanisch gereedschap voor het door haar uit te voeren onderhoud.

7.1 KETENANALYSE OVERWEGBOMEN

7.1.1 *Voortgang ingezette maatregelen overwegbomen*

Conclusie van de analyse overwegbomen was dat het repareren van overwegbomen in de nabijheid van de eigen vestiging een substantiële lagere uitstoot van CO2 oplevert. Deze verbetering hangt wel mede af van de opstelling van de opdrachtgever: indien deze geen toestemming geeft om overwegbomen te laten repareren door een lokaal timmerbedrijf is deze verlaging niet te realiseren. Een andere conclusie was dat het combineren van leveranties door de toeleverancier Railpro eveneens een verlaging van de uitstoot tot gevolg heeft.

Het voorstel van ASSET Rail aan ProRail om beschadigde overwegbomen te laten herstellen door een timmerbedrijf in de nabijheid van het magazijn van ASSET Rail, is vorig jaar heroverwogen – gevolg hiervan is dat er een pilot is afgesproken die door Railpro, een van onze ketenpartners, wordt gecoördineerd. De pilot heeft echter niet tot resultaten geleid.

Totdat we een goed beeld hebben van de resultaten van de pilot, heeft ASSET Rail haar aangepaste maatregel doorgezet en worden nu, indien mogelijk alleen vervangende onderdelen van de overwegboom besteld en verwerkt in plaats van het compleet vervangen van de overwegboom.

Het uitvoeren van het beheer van het magazijn door Railpro laat nog steeds zien dat dit tot een substantiële verbetering van de logistiek leidt. In vergelijking met de eerdere werkwijze is het aantal aanvoeren (vrachtwagens) gereduceerd van 5 x per week naar maximaal 2 keer per week. Hiermee wordt, over alle aan/afvoeren van materialen, een reductie van 60 % gerealiseerd. In de ritten, die nu nog veel meer worden gecombineerd, worden ook de overwegbomen meegenomen zodat het aantal voertuigkilometers van leverancier Railpro vermindert.

7.1.2 *Het kwantificeren van de emissies*

In 2015 zijn er 41 bomen of onderdelen daarvan uitgeleverd en ingebouwd (2 aluminium bomen, 39 houten bomen). Van de 41 bomen zijn 24 in een gecombineerd transport aangevoerd. Dit betekent dat 62,5 % van de bomen gecombineerd is aangevoerd. Ten aanzien van het aantal gecombineerde transporten: 5 van de 8 zijn combi's. Dit betekent dat 53,3 % gecombineerde transporten zijn en hiermee is de beoogde doelstelling van 50% gerealiseerd.

In de tabel is een overzicht opgenomen.

Totaal aantal (deel) bomen geleverd	41
aantal bomen aluminium	2
aantal bomen/delen (hout)	39
Aantal transporten	8, waarvan 5 combi
# bomen die gecombineerd aangevoerd zijn	24
# bomen die aanvullend gecombineerd aangevoerd zijn ivm leverdata binnen 1 week	0
% gecombineerde aanvoeren	62,5%
% gecombineerd aangevoerde bomen	59%

7.2 KETENANALYSE GECOMBINEERDE AANVOER GMG

7.2.1 *Voortgang ingezette maatregelen overwegen*

Conclusie bij de analyse van het combineren van GMG inzetten op opeenvolgende nachten op dezelfde locatie is dat er een significante reductie van CO₂ emissies door de aan- en afvoer van het materieel mogelijk is. Wel moeten hiervoor de randvoorwaarden ingevuld worden door ProRail, nl. het beschikbaar stellen van buitendienst stellingen in opeenvolgende nachten.

In 2015 heeft ASSET Rail haar productieproces en de daaraan gekoppelde BD aanvragen verder geoptimaliseerd. Wel signaleren we dat de gehoopte en voorziene optimalisatie niet bereikt wordt doordat de gewenste (en voor optimale inzet van GMG noodzakelijke) BD's niet altijd gefaciliteerd kunnen worden door onze opdrachtgever ProRail.

In 2015 zijn er 199 inzetten van GMG (krosls) in Gelre geweest en hiervan zijn er 95 in opeenvolgende nachten uitgevoerd. De CO₂-emissie die hierbij gegenereerd is bedraagt 0,38 ton CO₂/inzet. Dit is een reductie van 14,4% t.o.v. de uitstoot per inzet in 2013 (0,447 ton CO₂/inzet). Dit ligt net iets onder de doelstelling van 15%. We verwachten dat dit in het tweede halfjaar nog iets verder terugloopt door de reeds gememoreerde moeite die we ondervinden om verdere stappen te maken bij het combineren/optimaliseren van de planning en de daaraan gekoppelde inzetten GMG en navenant het aantal uitgespaarde transportbewegingen.

In onderstaande tabel is de berekening van de uitstootreductie weergegeven.

	2015	Uitstoot per inzet 2015 CO2 (ton)
Aantal inzetten GMG	199	0,447 / inzet
Transporten beladen trekker met dieplader	282	68,0
Transporten lege trekker met dieplader	106	7,6
Vervoersbewegingen luxe auto	34	0,5
Totaal		76,1
reductie uitstoot/inzet		14,4%

Tabel 13

De kwantificering is beperkt tot het bepalen van de CO₂ voetafdruk van de scope 3 emissies voor het contract Gelre. Dit is ook het contract op basis waarvan de analyse is opgesteld.

Voor het contractgebied Eemland is de berekening wel uitgevoerd maar hier is het proces van optimaliseren later ingezet. Aangezien dit het eerste jaar is dat we effecten van deze maatregel verwachten, houden we voor dit gebied de doelstelling aan van 2014: 5% reductie.

In de eerste helft van 2015 zijn er 109 inzetten van GMG (krols) in Eemland geweest en hiervan zijn er 43 in opeenvolgende nachten uitgevoerd.

De CO₂-emissie die hierbij gegenereerd is bedraagt 0,41 ton CO₂/inzet. Dit is een reductie van 8% t.o.v. de uitstoot per inzet in 2013 (0,447 ton CO₂/inzet). Dit ligt boven de doelstelling van 5%.

7.2.2 Conclusie

De resultaten over het eerste half jaar liggen in lijn met de doelstelling die ASSET Rail in haar ketenanalyse heeft geformuleerd. Wel signaleren we een stagnatie bij het optimaliseren van de planning en de daaraan gekoppelde reductie van de CO₂-uitstoot.

Doordat in het eerste half jaar vaak meer inzetten GMG worden gedaan dan in het tweede half jaar, verwachten we dat de reductiecijfers teruglopen en deze op of iets onder de doelstelling zullen gaan uitkomen.

In het tweede half jaar van 2015 gaan we de ontwikkeling nauwlettend in de gaten houden en bij de management review 2015 bepalen we of er flankerende maatregelen nodig zijn en of deze ook ingezet kunnen worden. Wanneer dit niet reëel is, onderzoeken we in hoeverre het met een aangepaste doelstelling nog lonend is om verder te gaan met deze ketenanalyse.

8 DOELSTELLINGEN

De doelstellingen die ASSET Rail zichzelf heeft gesteld zijn opgenomen in het energie managementplan. Dit wordt jaarlijks geactualiseerd met een planhorizon van 4 jaar en daarvan afgeleide jaardoelstellingen. In het plan, in combinatie met de energie inventaris zijn ook de maatregelen opgenomen om de emissiereductie te realiseren. In de managementreview wordt vervolgens jaarlijks getoetst of de jaardoelstellingen zijn gehaald. De conclusies van de review leveren vervolgens de basisinformatie voor het actualiseren van het energiemangementplan.

In deze rapportage worden in het vervolg daarom geen doelstellingen meer opgenomen.

9 SLOTWOORD

ASSET Rail heeft in deze rapportage inzichtelijk gemaakt wat het niveau van de CO2 uitstoot is over het eerste half jaar van 2015. Dit inzicht draagt bij aan het behalen van onze doelstellingen en de missie die ASSET Rail voor zichzelf heeft geformuleerd. Deze blijft ambitieus en misschien niet reëel maar dit weerhoudt ons er niet van vol vertrouwen ons doel na te blijven streven.

Mens

Planeet

Welvaart⁷

⁷ People, Planet, Prosperity