

Titel:

Jaarrapportage Emissiereductie Q4-2014

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
5862032/6.1/MKR/11314	1.0	18/05-2015	DEFINITIEF

Opsteller: KAM / Adviseur K. Meekma	<i>b.a.</i>	Gecontroleerd door: KAM-coördinator M. Kraaijenbrink	Vrijgave: Directeur P. Ahsman
Datum: 18-05-2015	Paraaf 	Datum: 18-05-2015	Paraaf 
		Datum: 18-05-2005	Paraaf 

VERSIEBEHEER

Versie	Datum	Aangepast door	Omschrijving
1.0	18/05/2015	MKr	Aanpassen conversie groene stroom naar grijze stroom
0.2	14/04/2015	MKr/KMe	Verwerken data in het document en aanvullen analyses
0.1	18/02/2015	MKr	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
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 2014 [ABSOLUUT]	12
6.2.1	<i>Directe & Indirecte emissies 1 juli tot en met 31 december 2014 Algemeen [Absoluut]</i>	13
6.2.2	<i>Directe & Indirecte emissies 1 juli tot en met 31 december 2014 Project Gelre [Absoluut]</i>	14
6.2.3	<i>Directe & Indirecte emissies 1 juli tot en met 31 december 2014 Project Eemland [Absoluut]</i>	15
6.3	DIRECTE & INDIRECTE EMISSIES 1 JANUARI TOT EN MET 31 DECEMBER 2014 [PER FTE*KM SP]	16
6.4	TRENDS	17
6.4.1	<i>Emissies en trendlijn bedrijfsauto's</i>	17
6.4.2	<i>Emissies en trendlijn gasverbruik</i>	18
6.4.3	<i>Emissies en trendlijn elektriciteitsverbruik</i>	19
6.4.4	<i>Emissies en doelstellingen KMG en gas</i>	20
6.5	VOORTGANG REDUCTIEDOELSTELLINGEN	21
6.6	ONZEKERHEDEN	23
7	SCOPE 3 EMISSIES- KETENANALYSE	24
7.1	INLEIDING	24
7.2	KETENANALYSE OVERWEGBOMEN	24
7.2.1	<i>Voortgang ingezette maatregelen overwegbomen</i>	24
7.2.2	<i>Het kwantificeren van de emissies</i>	25
7.3	KETENANALYSE GECOMBINEERDE AANVOER GMG	25
7.3.1	<i>Voortgang ingezette maatregelen overwegen</i>	25
7.3.2	<i>Het kwantificeren van de emissies</i>	27
7.3.3	<i>Conclusie</i>	27
8	DOELSTELLINGEN 2015	28
8.1	NIEUW IN TE VOEREN OF TE ONDERZOEKEN EMISSIE REDUCTIE MAATREGELLEN	28
9	SLOTWOORD	29

1 INLEIDING

ASSET Rail zet zich al jaren in voor duurzaamheid en heeft er voor gekozen om de CO₂-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.

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

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

2 RELATIE RAPPORTAGE MET NEN-ISO 14064-1

Een van de eisen van de CO₂ Prestatieladder 2.1 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
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 Bemmelen. Van hier uit wordt de organisatie aangestuurd. Tevens is in Bemmelen 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. Het personeelsbestand is in de achterliggende periode gestaag gegroeid, mede door het werven van personeel voor het contractgebied Eemland.

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.	Pieter Ahsman	Marco Kraaijenbrink	Jan van Alebeek [gas/KMG] Babette Janssen [lease / bedrijfsauto's] Barry Verhoef [vervoersbewegingen]
Bemmelen	Henny Kuijpers	Marco Kraaijenbrink	Jan van Alebeek
Amersfoort	Gerard Hoogveld	Marco Kraaijenbrink	Jan van Alebeek
Arnhem [Dienstgebouw Arriva]	Henny Kuijpers	Marco Kraaijenbrink	Jan van Alebeek
Doetinchem	Henny Kuijpers	Marco Kraaijenbrink	Jan van Alebeek
Nijmegen	Henny Kuijpers	Marco Kraaijenbrink	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 2014.

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]
 - Bommel
 - 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.

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 2.2, geldig m.i.v. 1 april 2014, 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 2.2 bijlage C Conversiefactoren, geldig m.i.v. 1 april 2014.

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

Emissiestroom	Hoofdcategorie	Sub-categorie	Omschrijving	Conversiefactor	Meet-eenheid	Bron ¹	GHGPs-cope
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, 1 april 2014

Emissiestroom	Hoofdcategorie	Sub-categorie	Omschrijving	Conversiefactor	Meet-eenheid	Bron ¹	GHG-scope
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 Zonneenergie	15,0 15,0 80,0	kiloWattuur	P, S	2

Tabel 3: 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 acetyleengas (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 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.

Voor de verantwoording van de verbruikcijfers gas en elektra voor kantoor Bommel en steunpunt Doetinchem is van de tweede helft van 2014 gebruik gemaakt van geschatte tussenstanden van de meter omdat over de tweede helft van 2014 deze niet tussentijds zijn geregistreerd. 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. ASSET Rail kan geen zekerheid bieden van de "garanties van oorsprong".

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 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 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 berijder voertuig is bepaald of uitstoot ten laste komt van algemene uitstoot of specifiek project
Leaseauto's	Algemeen & Project	Op basis van berijder 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 4: Verantwoording wijze van toerekenen emissiestroom aan projecten cq. algemene uitstoot

Tijdens de audits in het kader van de hercertificering in de periode februari-maart 2013 is gesproken over het verrekenen van privé-kilometers van lease-auto's. Vanwege het relatief jonge wagenpark is

² www.stimular.nl

de aftrek op basis van een standaard CO₂-uitstoot per kilometer mogelijk aan de hoge kant. Voor de verrekening 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 normverbruikscijfers welke door de Rijksdienst voor het Wegverkeer op haar website worden gepubliceerd. Vanwege het feit dat deze gemiddelde verbruikscijfers 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.

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 5: 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. 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

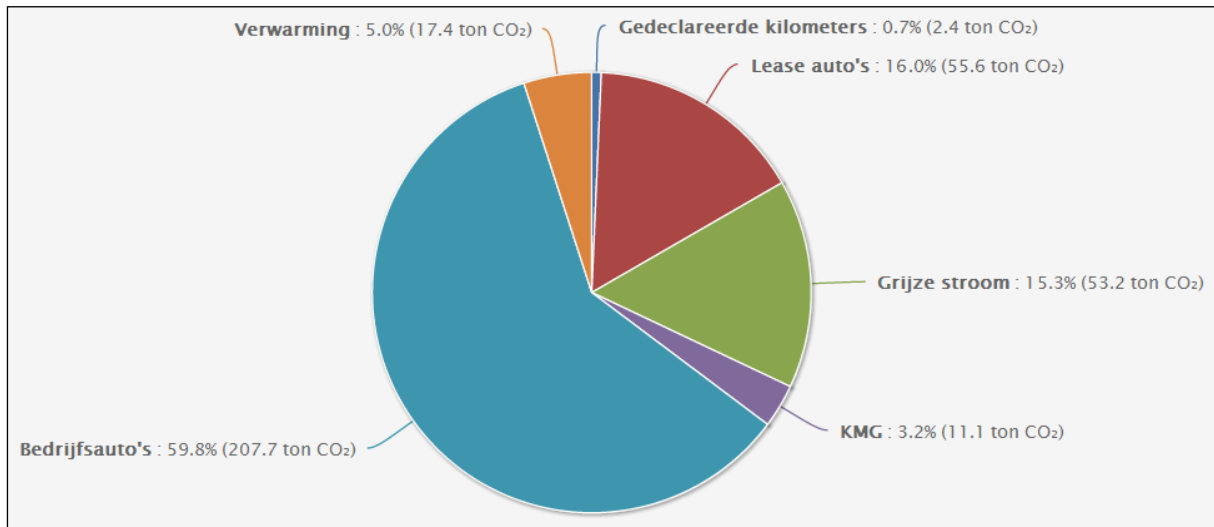
6 DIRECTE EN INDIRECT EMISSIES

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.

Tevens is de conversiefactor voor het gebruik van grijze stroom in overeenstemming gebracht met het Handboek CO₂-prestatieladder, versie 2.1 van 18 juli 2012.

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



Figuur 1: Gecorrigeerde footprint 2009

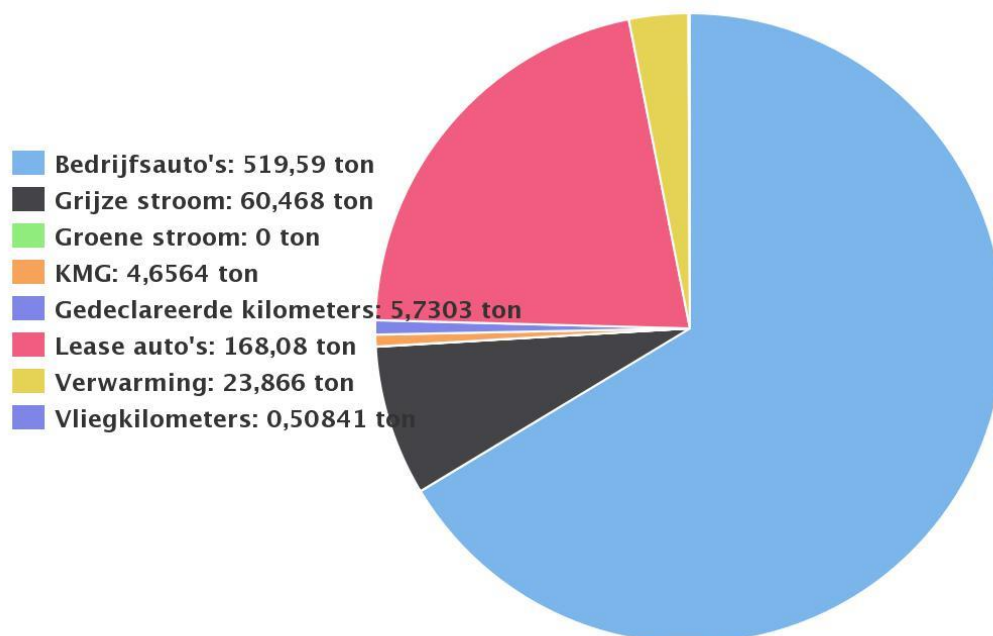
Emissietype	Uitstoot Footprint 2009 [ton CO ₂]	Uitstoot Footprint 2009 gecorrigeerd [ton CO ₂]
Bedrijfsauto's	207,7	207,7
Lease auto's	54,2	55,6
Gedeclareerde kilometers	2,5	2,4
KMG	11,1	11,1
Grijze stroom ⁶	70,5	53,2
Verwarming	17,4	17,4
Totaal	363,4	347,4

Tabel 6: 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 2014 [ABSOLUUT]

2014: 782,9 ton



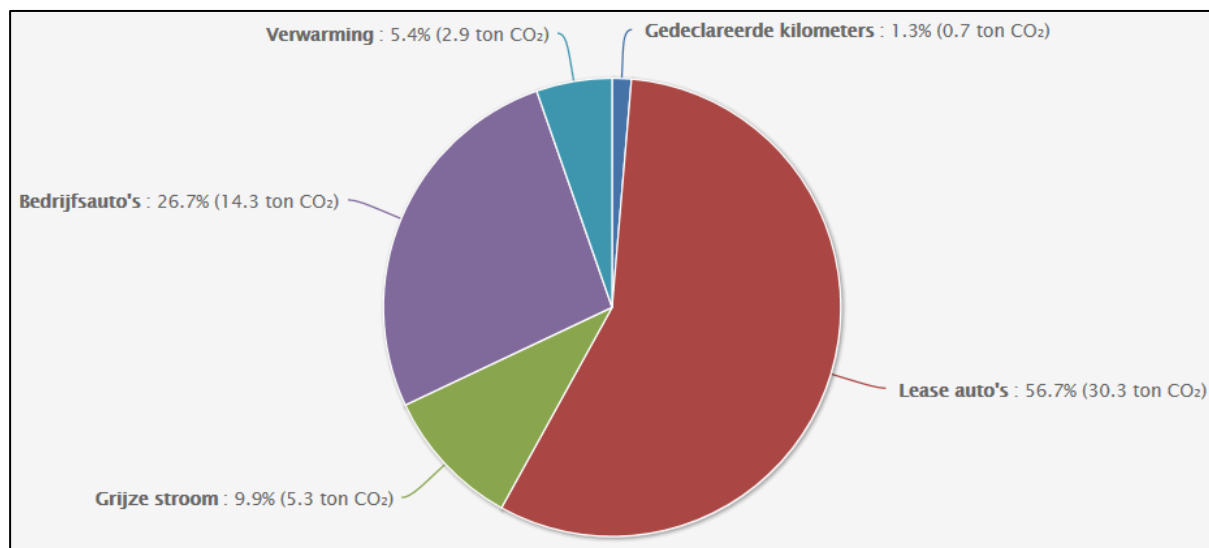
Figuur 2: Uitstoot CO₂ Q1 t/m Q4 2014

Categorie	Scope	Uitstoot CO ₂ (ton)	Percentage
Zakelijk verkeer lease auto's	1	687,7	87,8%
Lease auto's		168,1	21,5%
Bedrijfsauto's		519,6	66,3%
Verwarming	1	23,9	3,1%
Brandstofverbruik KMG	1	4,7	0,6%
Elektriciteit	2	60,4	7,7%
Gedeclareerde kilometers	2	5,7	0,7%
Zakelijke vliegreizen	2	0,5	0,1%
Ingekochte koude/warmte	2	0,0	0,0%
Totaal uitstoot CO ₂		782,9	100,0%

Tabel 7: Uitstoot CO₂ Q1 t/m Q4 2014

6.2.1 Directe & Indirecte emissies 1 juli tot en met 31 december 2014 Algemeen [Absoluut]

In onderstaand diagram is derhalve over de periode 1 juli tot en met 31 december 2014 voor zowel het project Gelre als Eemland de algemene CO₂-uitstoot weergegeven.

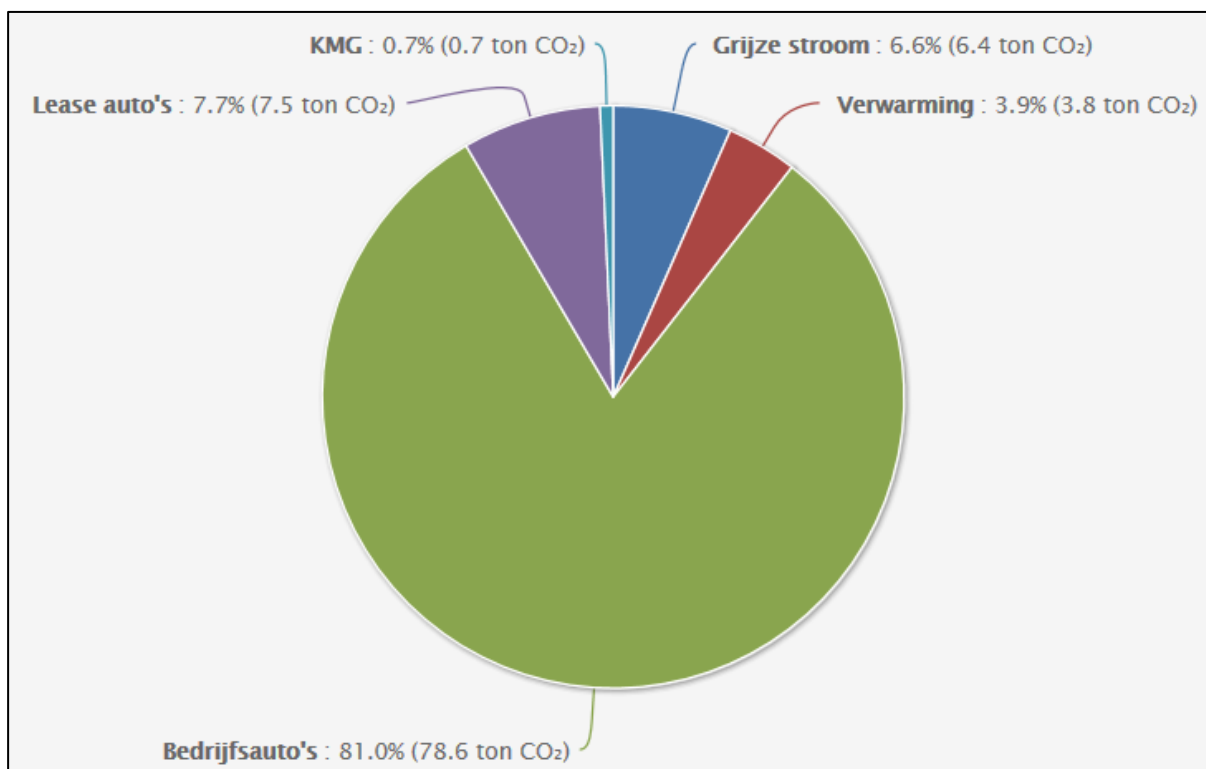


Figuur 3: Uitstoot CO₂ Q3 t/m Q4 2014

Categorie	Scope	Uitstoot CO ₂ (ton)	Percentage
Zakelijk verkeer lease auto's	1	341,1	88,0%
Lease auto's		80,3	20,7%
Bedrijfsauto's		260,8	67,3%
Verwarming	1	12,7	3,3%
Brandstofverbruik KMG	1	1,7	0,5%
Elektriciteit (grijze stroom)	2	29,5	3,6%
Gedeclareerde kilometers	2	2,2	0,6%
Zakelijke vliegtreizen	2	0,2	0,1%
Ingekochte koude/warmte	2	0,0	0,0%
Totaal uitstoot CO₂		387,5	100,0%

Tabel 8: Uitstoot CO₂ in Q3 t/m Q4 2014

6.2.2 Directe & Indirecte emissies 1 juli tot en met 31 december 2014 Project Gelre [Absoluut]

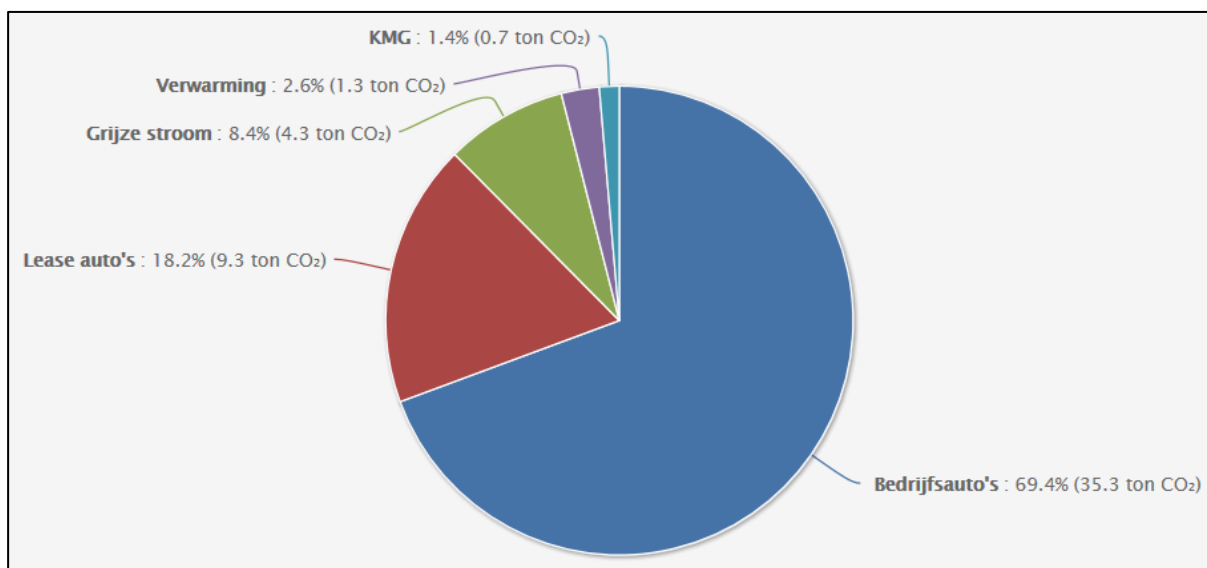


Figuur 4: Uitstoot CO₂ Q 3 t/m Q4 2014 Project Gelre

Categorie	Scope	Uitstoot CO ₂ (ton)	Percentage
Zakelijk verkeer lease auto's	1	178,2	94,3%
<i>Lease auto's</i>		16,0	8,5%
<i>Bedrijfsauto's</i>		162,2	85,8%
Verwarming	1	5,1	2,7%
Brandstofverbruik KMG	1	0,9	0,5%
Elektriciteit	2	4,7	2,5%
<i>Grijze stroom</i>		4,5	2,4%
<i>Groene stroom</i>		0,2	0,1%
Gedeclareerde kilometers	2	0,0	0,0%
Zakelijke vliegreizen	2	0,0	0,0%
Ingekochte koude/warmte	2	0,0	0,0%
Totaal uitstoot CO₂		188,9	100,0%

Tabel 9: Uitstoot CO₂ in Q 3 t/m Q4 2014 Project Gelre

6.2.3 *Directe & Indirecte emissies 1 juli tot en met 31 december 2014 Project Eemland [Absoluut]*



Figuur 5: Uitstoot CO₂ Q3 t/m Q4 2014 Project Eemland

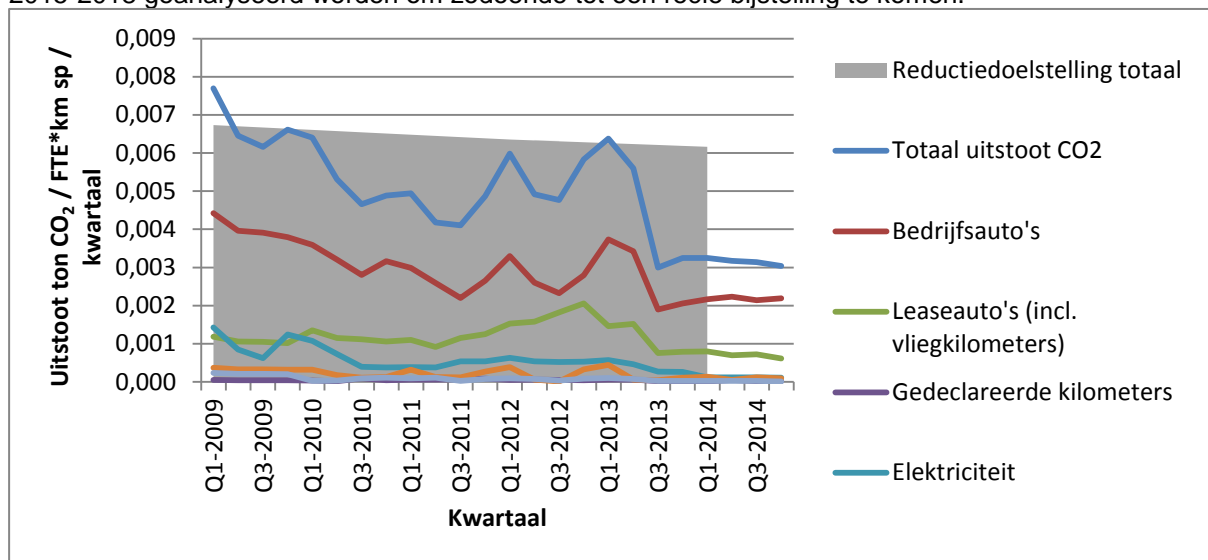
Categorie	Scope	Uitstoot CO ₂ (ton)	Percentage
Zakelijk verkeer lease auto's	1	88,1	87,3%
Lease auto's		15,2	15,2%
Bedrijfsauto's		72,9	72,7%
Verwarming	1	2,7	2,7%
Brandstofverbruik KMG	1	0,9	0,9%
Elektriciteit	2	8,6	8,6%
Gedeclareerde kilometers	2	0,0	0,0%
Zakelijke vlieguren	2	0,0	0,0%
Ingekochte koude/warmte	2	0,0	0,0%
Totaal uitstoot CO ₂		100,3	100,0%

Tabel 10: Uitstoot CO₂ in Q3 t/m Q4 2014 Project Eemland

6.3 DIRECTE & INDIRECTE EMISSIES 1 JANUARI TOT EN MET 31 DECEMBER 2014 [PER FTE*KM SP]

In onderstaande grafiek is de ontwikkeling van de uitstoot over de afgelopen jaren inzichtelijk gemaakt. Hierbij wordt goed zichtbaar dat de organisatie, in anticipatie op het nieuwe contractgebied, groeide en daarmee ook de uitstoot een trendbreuk liet zien. Vanaf de tweede helft van 2013, wanneer het nieuwe contract operationeel wordt, is deze trendbreuk weer positief gekeerd.

Wel blijkt uit de grafiek dat de doelstelling ultimo 2014 ruim is. Dit gaat in het energiemangementplan 2015-2018 geanalyseerd worden om zodoende tot een reële bijstelling te komen.



Figuur 6: Ontwikkeling Uitstoot CO₂ per FTE per kwartaal

Categorie	Scope	Uitstoot CO ₂ Q1-Q4 2014 (ton)	Percentage	Uitstoot CO ₂ per medewerker Q4 2014 (kg/FTE*km sp)	Doelstelling voor 2014 (ton CO ₂ per FTE*km sp)
Scope 1	1	716,21	95,5%	12,0	20,9
Zakelijk verkeer lease auto's	1	687,67	91,7%	11,6	18,9
Lease auto's	1	168,08	22,4%	2,8	3,9
Bedrijfsauto's	1	519,59	69,3%	8,7	15,0
Verwarming	1	23,87	3,2%	0,4	1,3
KMG & Wisselverwarming / lassen	1	4,7	0,6%	0,1	0,8
Scope 2	2	66,71	4,4%	0,6	3,9
Elektriciteit	2	60,47	3,6%	0,5	3,7
Gedeclareerde kilometers	2	5,73	0,8%	0,1	0,2
Zakelijke vliegreizen	2	0,51	0,1%	0,00	0,00
Ingekochte koude/warmte	2	0,00	0,0%	0,00	0,00
Totaal uitstoot CO₂		782,92	100,0%	12,6	24,8

Tabel 11: Uitstoot CO₂ in Q1 t/m Q4 2014 gerelateerd aan de kwartaal-doelstelling op basis van Footprint 2009

Zoals reeds aangegeven worden alle doelstellingen gehaald.

In het laatste half jaar van 2011 is een stijging zichtbaar die mede toe te schrijven is aan het uitbreiden van het personeelsbestand op het vlak van de veiligheidstaken. Tot dat moment werd dit door een externe partij verzorgd (scope 3). In het eerste half jaar van 2013 is de stijging toe te schrijven aan het voorbereiden op het nieuwe contractgebied waarvoor ploegen uit het Gelre gebied al ingezet werden bij het kwartier maken en het opstarten van de productie in het nieuwe gebied. Dit is, door het aannemen van nieuw personeel in of in de direct nabijheid van het nieuwe contractgebied binnen 2 à 3 kwartalen weer omgebogen in een neergaande lijn. Vanaf begin 2014 laat de uitstoot een rustig, stabiel beeld zien wat duidelijk aansluit bij de organisatie van dat moment.

Treinkilometers

In 2014 zijn in totaal 20710 treinkilometers met de NS Businesscard gemaakt. Dit is een daling ten opzichte van 2013 van 29%. De daling in 2014 hangt samen met het intensievere gebruik in de vergelijkbare periode in 2013, waarin enerzijds veelvuldig overleg nodig was met de nieuwe opdrachtgever (in Amsterdam) en anderzijds een extra inspanning is geweest op het opleiden van personeel (in Amersfoort).

We concluderen uit deze cijfers wel dat het verstrekken van de business card aan al het personeel tot het gewenste effect leidt: een verschuiving in de modaliteitskeuze met als gevolg dat door gebruik te maken van de trein in plaats van de auto 3 ton CO₂ minder is uitgestoten.

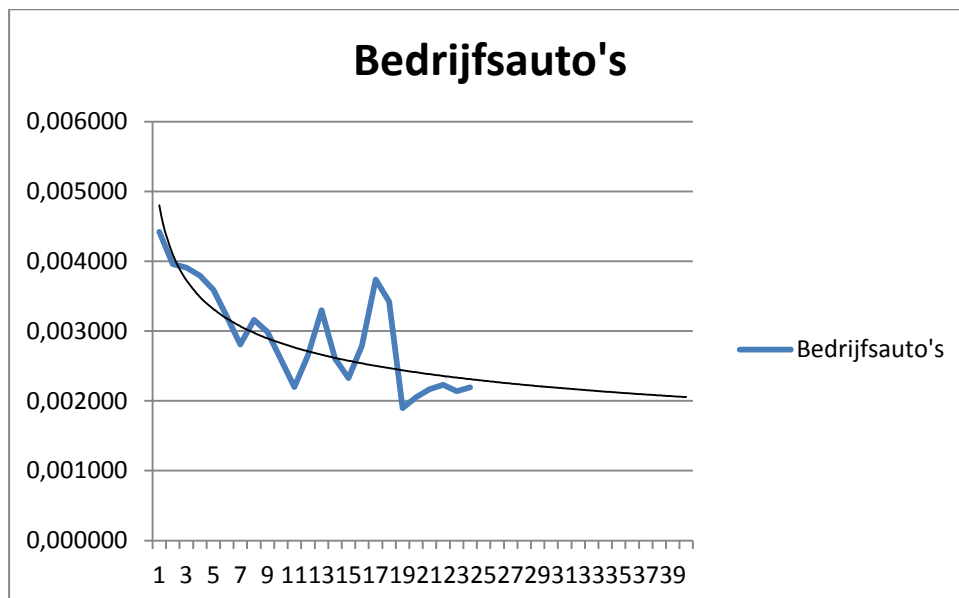
Ten opzichte van 2013 zijn in 2014 door ASSET Rail zakelijke vliegvluchten gemaakt. Het betreft drie vluchten in het kader van de aanschaf van een nieuwe automontagewagen, die vanuit Zweden diende te worden getransporteerd.

6.4 TRENDS

Onderstaand worden de volgende emissiestromen geanalyseerd:

- bedrijfsauto's;
- Gasverbruik;
- Elektriciteitsverbruik;
- Brandstofverbruik Klein Mechanisch Gereedschap (KMG).

6.4.1 Emissies en trendlijn bedrijfsauto's



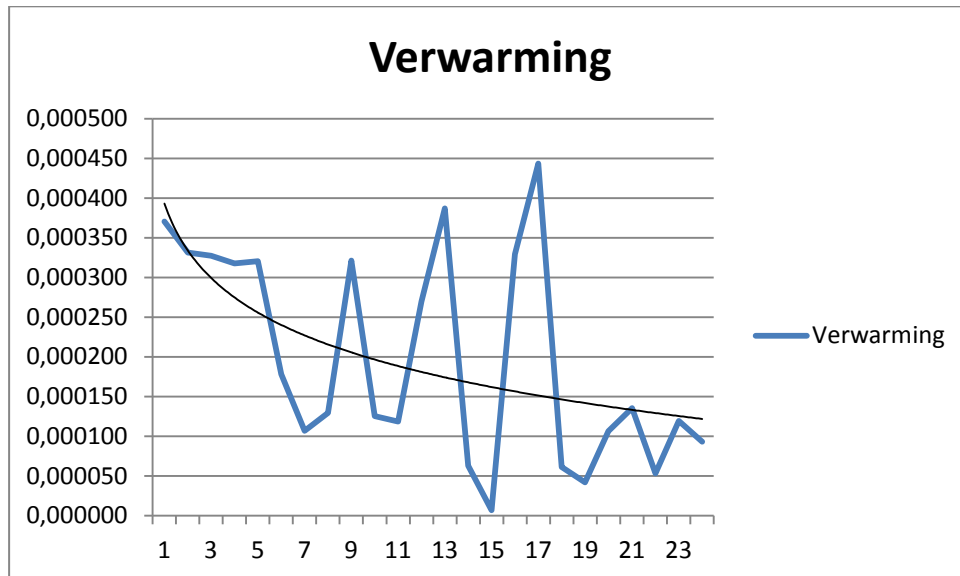
Figuur 7: Trend uitstoot CO₂ per FTE m.b.t. vervoer (lux lease auto's en bedrijfswagens)

Afgezet in de tijd is een duidelijke dalende trend in de uitstoot van de bedrijfsauto's zichtbaar. Bij het doortrekken van de trendlijn wordt ook zichtbaar dat het verbeterpotentieel aan het afnemen is. Daarom is ASSET Rail gestart met het implementeren van het ProDrive programma om toch weer een nieuwe grotere stap te kunnen maken in de reductie van de uitstoot. Uit eerdere ervaringen van

ProDrive blijkt dat een verbetering van 10 tot 20 % nogmaals mogelijk is. Hier willen wij als organisatie niet direct vanuit gaan maar we willen met dit programma wel bereiken dat de individuele medewerkers (berijders) zich meer bewust worden van het energieverbruik dat hun rijstijl veroorzaakt. Vanuit dit besef verwachten we dat er zich een nieuwe neergaande beweging in het verbruik zichtbaar wordt.

In de gerealiseerde uitstoot is eveneens de extra inspanning in de aanloop naar het nieuwe contract in 2013 duidelijk zichtbaar naast de seizoensinvloeden (extra storingen) die altijd een wat grillig beeld geven.

6.4.2 Emissies en trendlijn gasverbruik



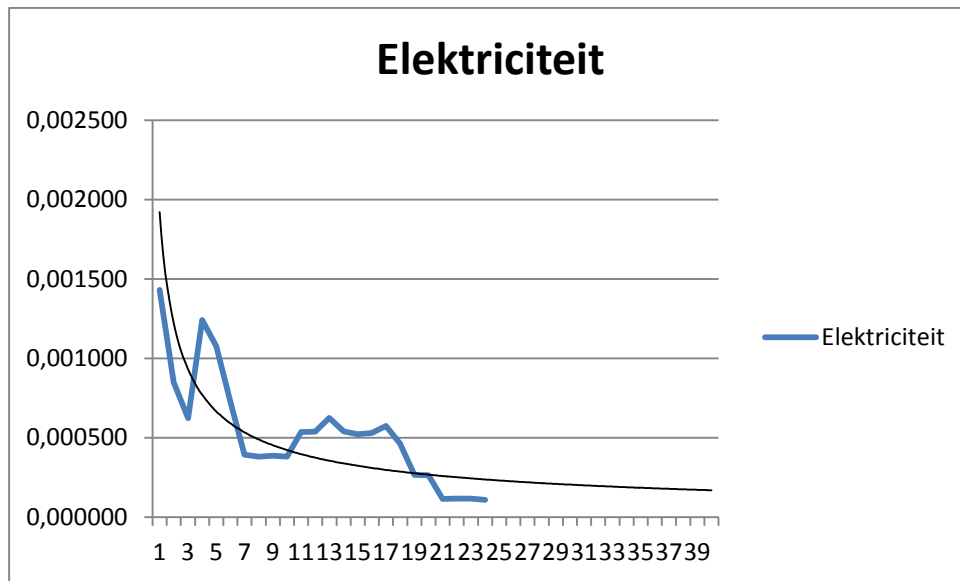
Figuur 8: Trend uitstoot CO₂ per FTE gasverbruik

Door de zachte winter van 2013-2014 is de piek in het gasverbruik lager dan in voorgaande jaren. Doordat de emissie hier erg afhankelijk is van de klimatologische omstandigheden en eveneens een sterke fluctuatie door de seizoenen laat zien, is een voorspelling hier lastig.

De maatregelen die zijn ingezet in de afgelopen jaren worden gehandhaafd en er is blijvende aandacht voor kleine dingen als het sluiten van deuren en ramen, het spaarzaam gebruiken van de airconditioning, het dicht houden van de overhead deur in het magazijn e.d.

Daarnaast heeft ook de verbouwing van de ruime voor de uitvoerders en de grote vergaderruimte in combinatie met het afsluiten van deze ruimten van de magazijnruimte een positieve invloed gehad op het gasverbruik

6.4.3 Emissies en trendlijn elektriciteitsverbruik

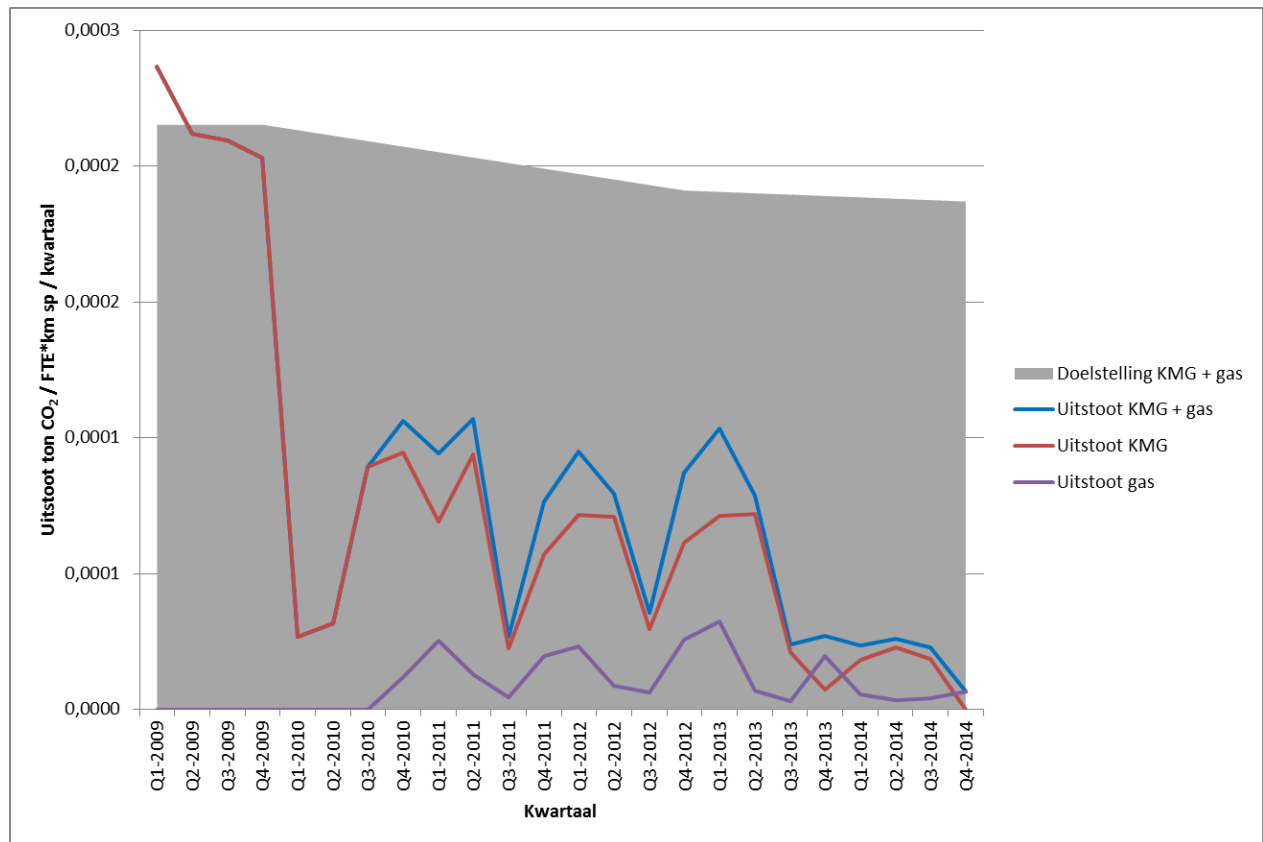


Figuur 9: Trend uitstoot CO₂ per FTE elektriciteitsgebruik

Voor het elektriciteitsverbruik is een daling zichtbaar. Het laatste jaar is dit gedeeltelijk veroorzaakt door het gebruik van groene stroom maar ook de ingezette maatregelen (energiezuinige schermen, zuinige verlichting, vervangen van oude koffie- en koudwater apparaten door 1 nieuw apparaat dat alle functies heeft, raam in grote vergaderruimte, één luchtbehandelingssysteem voor de uitvoeringsruimten in plaats van losse airco units, e.d.) hebben duidelijk een gunstig effect gehad op het energieverbruik.

De verwachting is dat er ook voor deze energiestroom de komende tijd geen grote stappen meer gemaakt kunnen worden. Wel wordt gekeken in hoeverre de concentratie van de drankapparaten tot 1 apparaat, gekopiëerd kan worden voor andere kantoorapparaten bv het gebruik van 1 groter computerscherm (met een gedeeld beeld) in plaats van twee losse schermen.

6.4.4 Emissies en doelstellingen KMG en gas



Figuur 10: Trend uitstoot CO₂ per FTE t.g.v. gebruik KMG en gas

Uit de bovenstaande figuur komt de zachte winter 2013-2014 duidelijk tot uitdrukking in de lage hoeveelheid brandstof en gas die is verbruikt. De totale uitstoot in deze emissiestroom laat een duidelijk neergaande trend zien, evenals in het voorgaande jaar. Omdat dat deze emissiestroom een heel duidelijke correlatie heeft met meteorologische omstandigheden, houden we hier onze doelstelling op hetzelfde niveau als voorgaande jaren.

6.5 VOORTGANG REDUCTIEDOELSTELLINGEN

In 2014 is voortgeborduurd op de maatregelen die in de periode vanaf 2009 in gang zijn gezet om tot reductie van de CO₂ uitstoot te komen.

Onderstaand een overzicht van geïmplementeerde maatregelen met daarachter een beoordeling of en in welke mate de maatregel (kwalitatief) heeft bijgedragen aan de gerealiseerde reductie:

Instructie personeel/houding en gedrag	Beoordeling
<ul style="list-style-type: none"> • Personeel instrueren/aansporen om de motor van voertuigen en/of productiemiddelen uit te zetten indien deze niet gebruikt worden 	Bijdrage matig positief, is nog extra resultaat mogelijk. Blijvend aandacht geven in de werkinstructies van het personeel
<ul style="list-style-type: none"> • Personeel instrueren over uitschakelen verlichting bij verlaten kantoorruimtes 	Bijdrage positief, Alert blijven op toepassen om terugval te voorkomen
<ul style="list-style-type: none"> • Gesloten houden ruimtes (ramen en deuren) bij gebruik airco 	Bijdrage positief, Alert blijven op toepassen om terugval te voorkomen
Bronmaatregelen ter verbetering efficiëntie	Beoordeling
<ul style="list-style-type: none"> • Vervangen kantoormachines (copiers/printers) door meer energie efficiënte exemplaren (inclusief standaard mogelijkheid tot het maken van een scan i.p.v. een kopie) 	Bijdrage positief
<ul style="list-style-type: none"> • Efficiënter uitvoeren productieproces waardoor minder (onnodige) onderhoudsritten gereden hoeven te worden en tevens het aantal storingsen afneemt waardoor eveneens minder ritten met bedrijfswagens nodig zijn 	Bijdrage sterk positief
<ul style="list-style-type: none"> • Stimuleren aanschaf energiezuinige lease auto 	Bijdrage sterk positief De leaseregeling waarvan gebruik wordt gemaakt (regeling van Dura) is aangescherpt waardoor alleen nog label A of B auto's besteld mogen/kunnen worden. Dit leidt tot een sterke reductie van het brandstofverbruik. Ultimo Q1-2014 rijdt er nog 1 auto met een C-label
<ul style="list-style-type: none"> • Vervangen bedrijfswagens door zuiniger exemplaren 	Bijdrage sterk positief Door de ontwikkeling van de energie efficiëntie van bedrijfswagens in de afgelopen jaren in combinatie met de noodzaak om wagens te gaan vervangen, wordt bij aanschaf van nieuwe bedrijfswagens voor energiezuinige exemplaren gekozen
<ul style="list-style-type: none"> • NS Businesscard verstrekken aan personeel voor zakelijke reizen 	Bijdrage sterk positief.
<ul style="list-style-type: none"> • Aanschaf computerapparatuur met "energy star" 	Bijdrage licht positief, substantieel deel apparatuur nog niet vervangen
<ul style="list-style-type: none"> • Energiezuiniger locatie in Arnhem en Nijmegen betrokken 	Bijdrage sterk positief
<ul style="list-style-type: none"> • Vervangen kantoorverlichting door energiezuinigere alternatieven (TL-verlichting met 10% lager energieverbruik) en LED lampen (ca 50 % - 80 % lager energieverbruik) 	Bijdrage positief
<ul style="list-style-type: none"> • Saneren overwegen hierdoor minder vervoersbewegingen voor onderhoud en storingsen • 	Bijdrage positief

Bronmaatregelen ter verbetering efficiëntie	Beoordeling
<ul style="list-style-type: none"> • Periodiciteit van schouwerkzaamheden teruggebracht van eens per 2 maanden naar eens per 3 maanden. Klein herstel wordt direct door schouwers hersteld 	Bijdrage positief: Minder vervoersbewegingen door lagere frequentie en doordat onderhoudsploeg niet hoeft uit te rukken voor kleine herstelwerkzaamheden
<ul style="list-style-type: none"> • Overschakelen brandstof klein mechanisch gereedschap op milieuvriendelijk alternatief (Aspen) 	Bijdrage neutraal
<ul style="list-style-type: none"> • Spinoff van proefproject waarbij elektrische fietsen op kantoor beschikbaar waren voor testritten/dagen. In het vervolg hierop is de mogelijkheid geboden aan het personeel om een elektrische fiets tegen gunstige voorwaarden aan te schaffen 	Bijdrage positief: De proefperiode was erg beperkt dus heeft op zich niet veel effect gehad op de uitstoot door woon/werkverkeer. Maar in het vervolg hebben drie medewerkers een elektrische fiets aangeschaft voor hun woon/werkverkeer. Daarnaast heeft ASSET Rail twee fietsen aangeschaft die voor de periode van een week gereserveerd kunnen worden
<ul style="list-style-type: none"> • “Anders werken” – een project dat moet leiden tot het efficiënter inzetten van het personeel en de wijze waarop de kantoorondersteuning daarbij een rol speelt. Dit houdt ook in dat er weer verder nagedacht wordt over het werken op flexibele locaties in plaats van noodzakelijk bezoeken van de locatie Bommel voor het uitvoeren of afronden van werkzaamheden 	Bijdrage positief: Door het invoeren van het gebruik van de tabletPC voor het registreren van uitgevoerd werk en het instrueren van personeel zijn er minder vervoersbewegingen nodig voor het uitvoeren van de werkzaamheden
<ul style="list-style-type: none"> • Vervangen gloeilampen in seinen door LED-seinen 	Bijdrage positief: Vermindering voertuigbewegingen door vervallen halfjaarlijks vervangen van gloeilamp. Vermindering voertuigbewegingen door verlaagd storingsprofiel
<ul style="list-style-type: none"> • Vervangen houten overwegbomen door aluminium exemplaren 	Bijdrage is momenteel nog neutraal
<ul style="list-style-type: none"> • Vervallen van R3 beurten voor techniekveld Seinwezen. Uit analyse van het storingsgedrag van wissels blijkt dat een 3 maandelijks beurt nauwelijks bijdraagt tot een vermindering van het storingsprofiel 	Bijdrage positief: Door het vervallen van de R3 beurt worden minder vervoersbewegingen gemaakt
Overige maatregelen	Beoordeling
<ul style="list-style-type: none"> • Vervangen desktop machines door laptop machines t.b.v. faciliteren thuiswerken 	Bijdrage licht positief: Medewerkers kunnen een deel van hun werk op afstand doen waardoor de noodzaak om naar de kantoorlocatie te gaan minder groot is.
<ul style="list-style-type: none"> • Plaatsen winterdienstketen voor de winterdienst geplaatst op Amf Empl, Amfa, Hra, Hvs, AhVa 	Bijdrage licht positief: Doordat ploeg op locatie langdurig kan verblijven worden vervoersbewegingen gereduceerd
<ul style="list-style-type: none"> • Faciliteren opladen elektrische vervoermiddelen 	Bijdrage licht positief: binnen ASSET Rail zijn een klein aantal medewerkers die een elektrisch vervoermiddel benutten voor woon/werkverkeer of zakelijke kilometers

Overige maatregelen	Beoordeling
<ul style="list-style-type: none"> Op afstand monitoren railinfrassystemen (wisselverwarming, POSS, klimaat technische ruimten) 	Bijdrage positief Door monitoren railinfrassystemen worden vervoersbewegingen naar systemen die bij aankomst correct functioneren voorkomen
<ul style="list-style-type: none"> Overschakelen op groene stroom (met certificaat van oorsprong) 	Bijdrage positief op de uitstoot, geen bijdrage aan reductie van het energieverbruik
<ul style="list-style-type: none"> “Elektronisch” vergaderen 	Bijdrage positief, zowel in scope 3 (papierverbruik) als scope 2 (energieverbruik kopieermachine) In het MT worden de vergaderstukken m.b.v. dropbox en groot scherm behandeld en is uitdraaien van de stukken uit den boze. Dit leidt tot een substantiële reductie van het kopiëren/afdrukken.
<ul style="list-style-type: none"> Voorbeeldgedrag leden MT door downsizen van lease auto (of kiezen voor A-label auto) 	Bijdrage licht positief Het personeel ziet dat de MT leden in (kleinere), zuinigere auto's gaan rijden en voelen zich hierdoor verplicht ook een kleiner/zuiniger model te kiezen.
<ul style="list-style-type: none"> Invoeren CO₂-managementtool 	Bijdrage neutraal: Rapportagemogelijkheden en inzicht in uitstoot worden vereenvoudigd

Tabel 12: Overzicht reductiemaatregelen CO₂ uitstoot

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	Onze-kerheid	% van emissie-stroom	Gewogen onzekerheid per emissie-stroom	Bijdrage emissie-stroom 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%	
Elektriciteits-verbruik	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 KMG		0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	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.

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 onderhoud van de overwegbevoering van lichte UNI overwegen in haar contractgebied.

7.2 KETENANALYSE OVERWEGBOMEN

7.2.1 *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.

Op het voorstel van ASSET Rail aan de opdrachtgever om beschadigde overwegbomen te laten herstellen door een timmerbedrijf in de nabijheid van het magazijn van ASSET Rail, is negatief besloten. Hiermee is een deel van de doelstelling niet meer realiseerbaar. In 2013 heeft de opdrachtgever ProRail te kennen gegeven dat zij haar eerder genomen besluit wil heroverwegen. Dit heeft nog niet tot een andere beslissing geleid maar heeft wel de gezamenlijke aandacht van ASSET Rail en ProRail, vooral ook om gezamenlijk toch te komen tot verbeteringen in de energieconsumptie en de daaraan gekoppelde vermindering van de CO2 uitstoot.

Omdat de beslissing voorlopig nog staat, 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.

Daarnaast heeft het overdragen van het beheer van het magazijn aan Railpro tot een duidelijke verbetering van de logistiek geleid. 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.

Doordat de maatregel waarbij de overwegboom gerepareerd wordt, niet uitgevoerd mag worden, is de voorgenomen emissiereductie doelstelling op dit punt niet haalbaar. Wel is er in 2014 een pilot gestart om, conform het voorstel van ASSET Rail, de overwegbomen te laten repareren bij een lokaal timmerbedrijf. Indien deze pilot tot een bevredigend resultaat leidt, zal dit verder uitgebreid worden. Hiermee ontstaat, bij een positief resultaat van de pilot, om alsnog de initiële doelstellingen van de ketenanalyse te gaan realiseren. Dit wordt op zijn vroegst begin 2015 verder beoordeeld en op basis daarvan wordt besloten of de ketenanalyse nog voldoende reductie potentieel heeft of dat deze vervangen moet worden door een nieuwe ketenanalyse.

In het energiemanagement programma 2014 – 2017 van ASSET Rail is haar totale emissie reductie doelstelling beschreven en beoordeeld. Hierin is ook benoemd dat, zolang het realiseren van de overall doelstelling niet in gevaar komt, ASSET Rail terughoudend is in het neerwaarts bijstellen van de individuele reductiedoelstellingen. Derhalve houden we vooralsnog ook deze reductiedoelstelling vast en beoordelen in hoeverre er op andere emissiestromen ruimte is om de reductie die hier niet gerealiseerd wordt, opgevangen kan worden.

7.2.2 *Het kwantificeren van de emissies*

In 2014 zijn er 45 bomen of onderdelen daarvan uitgeleverd en ingebouwd (9 aluminium bomen, 32 hele houten bomen en 4 boomtoppen).

Van de 45 bomen zijn 37 in een gecombineerd transporten aangevoerd. Dit betekent dat 82 % van de bomen gecombineerd is aangevoerd. Ten aanzien van het aantal gecombineerde transporten: 12 van de 20 zijn combi's. Dit betekent dat 60 % gecombineerde transporten zijn en hiermee is de beoogde doelstelling van 50 % ruim gerealiseerd.

Ondanks dat de reductie bij de houten bomen is gerealiseerd, zien we in dit proces toch een risico door het ad hoc karakter van de bestellingen, die vooral gedictieerd worden door het optreden van schade aan een overwegboom veroorzaakt door weggebruikers. We constateren dat, doordat de logistiek wordt verzorgd door de leverancier/beheerder van het magazijn (Railpro – partner in de keten), zowel de beladingsgraad van de vrachtauto's als het totale aantal transporten naar het magazijn in Bommel respectievelijk zijn verbeterd en significant verminderd. Dit zijn twee factoren die beide positief bijdragen aan het reduceren van de uitstoot van CO2 in deze keten en hiermee wordt dit risico beheerst.

In de tabel is een overzicht opgenomen.

Totaal aantal (deel) bomen geleverd	45
aantal bomen aluminium	9
aantal bomen/delen (hout)	36
aantal bomen (te repareren met top)	17
aantal geleverde toppen	4
Aantal transporten	20
# bomen die gecombineerd aangevoerd zijn	25
# bomen die aanvullend gecombineerd aangevoerd zijn ivm leverdata binnen 1 week	12
% gecombineerde aanvoeren	60 %
% gecombineerd aangevoerde bomen	82%
% uitgewisselde toppen	19%

Zoals reeds aangegeven is het herstel en gebruik van uitgewisselde overwegbomen door het inschakelen van een lokaal timmerbedrijf niet gerealiseerd. Wel is ASSET Rail in plaats daarvan overgegaan tot het herstellen van de hiervoor geschikte overwegbomen met nieuwe of gebruikte onderdelen, m.n. toppen, en hierin is een percentage van 19 % gerealiseerd. Gezien het kleine volume van de te herstellen bomen, achten wij hiermee de doelstelling van 20 % gehaald.

Bij het aanvoeren van de aluminium overwegbomen is, door het gecombineerd aanvoeren (4 van de 9), een reductie gerealiseerd van 0,43 ton CO2 uitstoot wat neerkomt op een reductie van 35%.

Bij het aanvoeren van de houten overwegbomen is, door het verder optimaliseren van de aanvoer in gecombineerde ritten, de reductie gestegen tot 0,33 ton wat overeenkomt met een reductie van 10%

7.3 KETENANALYSE GECOMBINEERDE AANVOER GMG

7.3.1 *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.

ASSET Rail heeft hier afgelopen jaar haar productieproces en de daaraan gekoppelde BD aanvragen op aangepast en ziet dat dit haar vruchten begint af te werpen: In 2014 zijn er 329 inzetten van GMG (kroels) in Gelre geweest en hiervan zijn er 123 in opeenvolgende nachten uitgevoerd.

Hierbij is een emissie gegenereerd van 0,41 ton CO₂/inzet. Dit is een reductie van 7 % t.o.v. de uitstoot per inzet in 2013 (0,447 ton CO₂/inzet). Hiermee is de doelstelling van 5 % gehaald.

8 DOELSTELLINGEN 2015

8.1 NIEUW IN TE VOEREN OF TE ONDERZOEKEN EMISSIE REDUCTIE MAATREGELEN

In aanvulling op de reeds lopende maatregelen uit het energiemangement programma worden onderstaande maatregelen op haalbaarheid en effectiviteit beoordeeld en, indien positief bevonden, ingevoerd.

- Positief beïnvloeden van het autogebruik (en daarmee het brandstofverbruik en de slijtage) door het implementeren van ProDrive E-learning
- Actualiseren huidige wagenpark ten behoeve van het bepalen van het besparingspotentieel (opnemen in de energie/emissie inventaris.
- Energiezuinige bedrijfsauto's aanschaffen in geval van vervanging of uitbreiding van het wagenpark – deze afweging vastleggen in het inkoopbeleid voor bedrijfsauto's
- Regelmatig actualiseren energie/emissie inventaris kantoor Bemmell/Amersfoort t.b.v. inzichtelijk maken van het besparingspotentieel
- Verder implementeren van systemen voor "op afstand monitoren" van infrastructuur
- Opstellen project specifiek 'energiebewust programma', gericht op een laag start niveau en reële emissie reductieniveaus, bij verwerven projecten met gunningsvoordeel. Daaraan gekoppeld inrichten van vastlegging en rapportage op projectniveau voor deze projecten.

9 SLOTWOORD

ASSET Rail heeft met deze rapportage de resultaten, die voortkomen uit het energiemangement beleid, inzichtelijk gemaakt. De missie die ASSET Rail voor zichzelf heeft geformuleerd, is 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