

# Energiemanagementprogramma ASSET Rail 2015 – 2018

Versie | 1.3 definitief  
Datum | 3 april 2017



<b>Auteur</b> M.E. van Loenen – van den Akker QHSE- / V&G Coördinator	<b>Gecontroleerd</b> H. Stevens QHSE-manager	<b>Vrijgave</b> J. Pruntel Directeur
Paraaf 	Paraaf 	Paraaf  <b>J.A. Pruntel</b> Directeur

Copyright © 2017 ASSET Rail

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



## Versiebeheer

Versie	Datum	Aangepast door	Status	Toelichting wijziging
1.3	03-04-2017	MLO	Definitief	Ter controle en goedkeuring Directie Aanpassing conversiefactoren per 01-01-2015 en gebruik nieuwe format
1.2	09-07-2015	KME		Aanpassing tabel blz. 9 met 3 extra kolommen met onderverdeling doelstelling voor 2018 in stappen: 1e jaar 0,33 van het totaal, na twee jaar 0,6 van het totaal, na 3 jaar 0,83 van het totaal en na 4 jaar de totale doelstelling
1.1	27-05-2015	KME/MKR		Initiële versie 2015-2018

Tabel 1 – Versiebeheer

## Inhoud

Versiebeheer .....	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding .....	5
1.1 De energiestromen.....	5
1.2 De doelstellingen.....	7
2 Evaluatie 2016.....	10
2.1 De beleidsmaatregelen 2017.....	12
2.1.1 Aanvullende/nieuwe/te continueren beleidsmaatregelen 2017 .....	12
2.1.2 Mogelijke beleidsmaatregelen – te onderzoeken/ implementeren .....	12
3 Slotwoord .....	15

# 1 Inleiding

ASSET Rail stuurt sinds 2010 actief op het reduceren van energieverbruik en de daaraan gerelateerde uitstoot van CO<sub>2</sub> (en op termijn ook andere broeikasgassen). Om dit effectief in te vullen heeft ASSET Rail haar relevante energiestromen inzichtelijk gemaakt in de rapportages. In 2010 is gestart om de hierop gebaseerde reductiedoelstellingen om te zetten in beleid.

In de volgende hoofdstukken wordt het verkregen inzicht in de energiestromen en de ingezette beleidsmaatregelen kort geëvalueerd om daarna, voor zover nodig, de kwantitatieve doelstellingen aan te passen en waar nodig aanvullende beleidsmaatregelen (acties) benoemen.

## 1.1 De energiestromen

ASSET Rail heeft voor het referentiejaar 2009 een analyse gemaakt van de energiestromen in scope 1 & 2. Voor scope 3 heeft ASSET Rail eveneens een beeld gevormd van de uitstoot, vastgelegd in de scope 3 analyse. Op basis hiervan zijn ketenanalyses in relevante energiestromen uitgevoerd en ook hieraan zijn reductiedoelstellingen gekoppeld<sup>1</sup>. In onderstaande tabel zijn de scope 1 & 2 stromen weergegeven (op basis van de nieuwe conversiefactoren).

Het stroomverbruik is gemeten in kWh en wordt bepaald op basis van de meterstanden van de geïnstalleerde stroommeters in de panden<sup>2</sup>. Ter controle zijn (steekproefsgewijs) de energienota's voor een verificatie geraadpleegd. Het verbruik van gas wordt op vergelijkbare manier bepaald en wordt vastgelegd in m<sup>3</sup>. Voor de leaseauto's wordt het verbruik vastgelegd in liters brandstof. Dit is gebaseerd op de hoeveelheden die door de brandstofleveranciers (gerelateerd aan individuele tankpassen) via de leasemaatschappij in rekening zijn gebracht.

Het verbruik dat gerelateerd is aan vervoer met middelen van derden (indirect meetbare stromen: privéauto, ov, vliegtuig) wordt berekend op basis van afgelegde kilometers en de conversiefactoren zoals deze bij in de prestatieladder zijn vastgelegd.

---

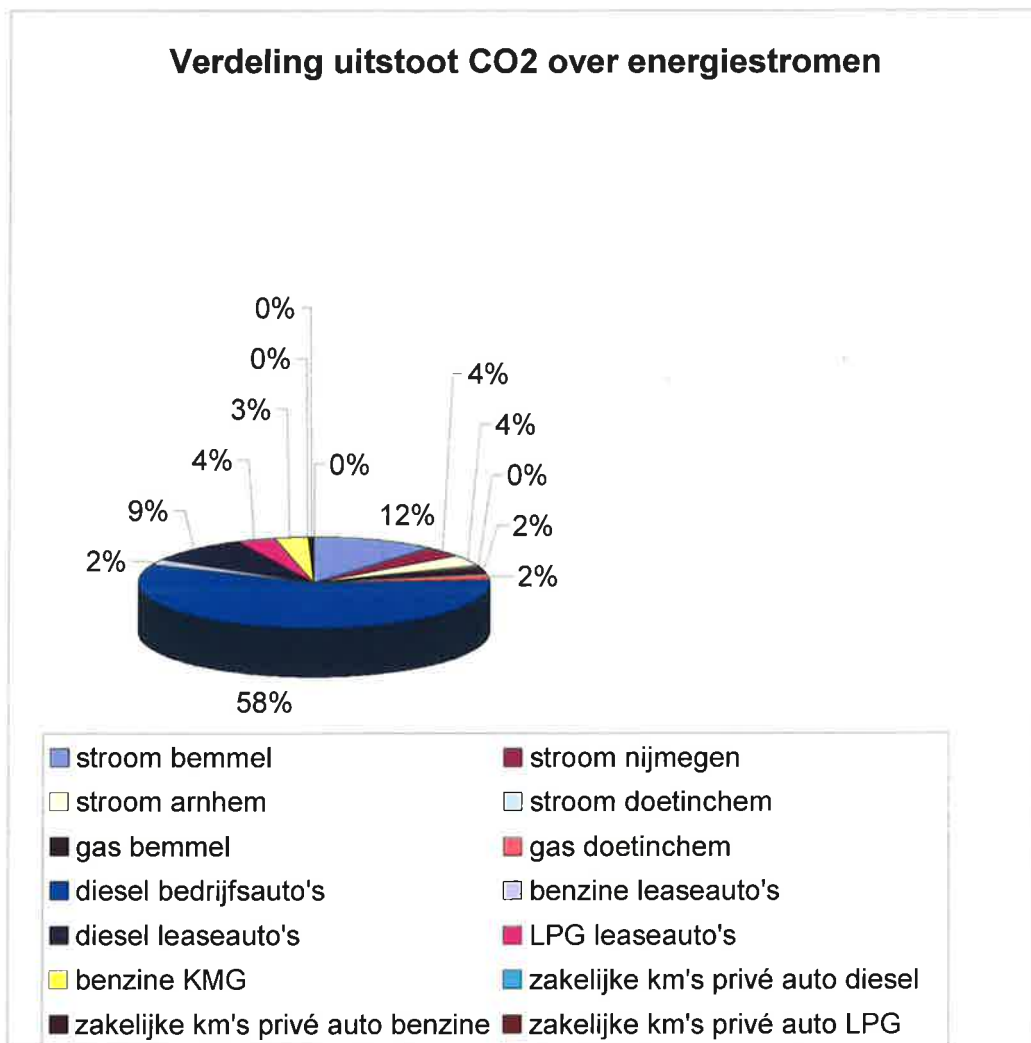
<sup>1</sup> Hiervoor is een aparte rapportage opgesteld

<sup>2</sup> De steunpunten Amersfoort, Arnhem en Nijmegen zijn onderdeel van een pand van derden zonder eigen verbruiksmeter. Voor deze panden wordt het verbruik berekend op basis van onafhankelijk vastgestelde normverbruiken voor vergelijkbare panden.

Energiestromen				Hoeveelheid	Eenheid	Conversiefactor (g CO <sub>2</sub> /eenheid)	Nieuwe conversie factor	Uitstoot CO <sub>2</sub> (ton) 2009	Nieuwe conversie factor per 01-01-2015
Scope 1									
Gas	Bemmel		4.904	m <sup>3</sup>	1825	1825	8,95	1884*	
	Doetinchem		4.618	m <sup>3</sup>	1825	1825	8,43	1884	
Brandstoffen	Diesel	Bedrijfswagens	66264	lts	3135	3135	207,74	3230	
		Leaseauto's	10.826	ltr	3135	3135	33,94	3230	
	Benzine	Leaseauto's	2.653	ltr	2780	2780	7,38	2740	
		KMG	4000	ltr	2780	2780	11,12	2740	
	LPG	Leaseauto's	6.922	ltr	1860	1860	12,87	1806	
Subtotaal								290,43	
Scope 2									
Stroom	Bemmel		67.123	kWh	610	470	31,55	526	
	Nijmegen		21.370	kWh	650	470	10,04	526	
	Arnhem		21.370	kWh	650	470	10,04	526	
	Doetinchem		2.943	kWh	610	470	1,39	526	
Mobiliteit met productiemiddelen van derden/personeel									
Zakelijke km's met privéauto									
	Benzine		4539,8	km	185	185	0,84	185	
			2588,6		220	220	0,57	220	
	Diesel		170	km	155	155	0,03	155	
			3290		265	265	0,87	265	
LPG		1015	km	175	175	0,18	175		
zakelijke km's met ov									
			0	km		0,00			
zakelijke km's met vliegtuig									
			0	km		0,00			
Per 01-01-2017 1887g/m <sup>3</sup>								Subtotaal	55,51

Tabel 1

In onderstaande grafiek is inzichtelijk gemaakt welke energiestroom welk deel van het totaal uitmaakt.



Grafiek 1

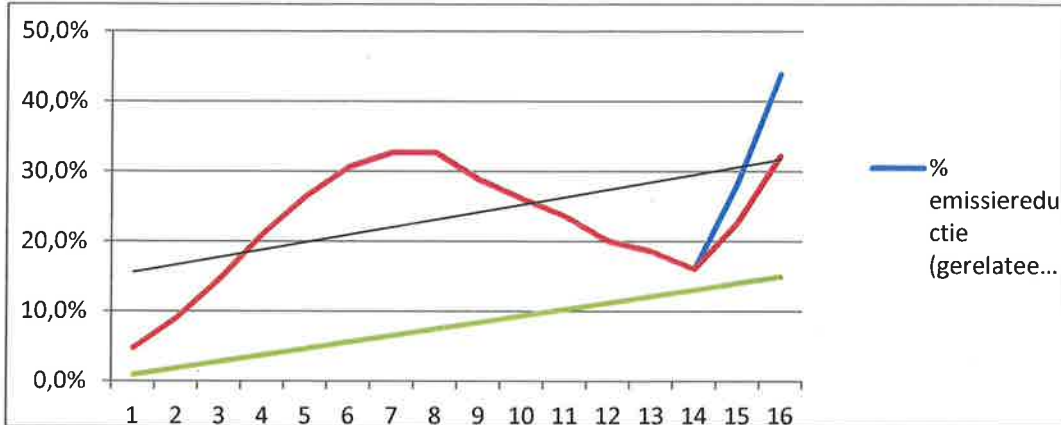
Hieruit blijkt duidelijk dat de bedrijfswagens de grootste veroorzaker van CO<sub>2</sub> uitstoot zijn. Desondanks wil ASSET Rail niet haar aandacht compleet richten op deze categorie. Daarom is er voor elke categorie een deeldoelstelling geformuleerd.

## 1.2 De doelstellingen

ASSET Rail heeft de algemene reductiedoelstelling uit de CO<sub>2</sub> voetafdruk rapportage 2009 (overall 10 % reductie per ultimo 2013) gehaald, ondanks dat in het laatste jaar het contractvolume en daarmee de onderhoudsactiviteit substantieel is vergroot door het verwerven van een 2<sup>e</sup> contractgebied. Dat dit wel invloed heeft op het realiseren van de doelstellingen spreekt voor zich. De doelstelling is tot ultimo 2013 alleen gerelateerd aan het aantal FTE's van de organisatie. Het starten van het nieuwe contract heeft ASSET Rail genoopt de uitstoot van CO<sub>2</sub> in relatie tot de reductie doelstellingen te analyseren. Hieruit blijkt dat, doordat het onderhoudsvolume ongeveer verdubbelt terwijl de groei van het aantal FTE's niet navenant groeit, de uitstoot doelstelling niet meer reëel is. Dit komt doordat in de niet operationele organisatie een efficiëntieverbetering is gerealiseerd waardoor in dat deel van de organisatie slechts een beperkte groei noodzakelijk is. Gevolg is echter dat de gegenereerde uitstoot van CO<sub>2</sub> wordt berekend over een relatief kleiner aantal FTE's waardoor het effect van de grotere operationele organisatie, waar het grootste deel van de uitstoot wordt gegenereerd, te groot is.

Op basis van de uitkomst van deze analyse gaat ASSET Rail vanaf 2014 haar doelstelling anders formuleren. Hierbij is naar diverse varianten gekeken maar is uiteindelijk gekozen om, naast het aantal FTE's van de organisatie ook het aantal km's spoor in onderhoud mee te nemen. Met andere woorden, de uitstoot wordt berekend per FTE per km spoor in onderhoud met een glijdend gemiddelde over 4 kwartalen ten opzichte van het referentiejaar 2009.

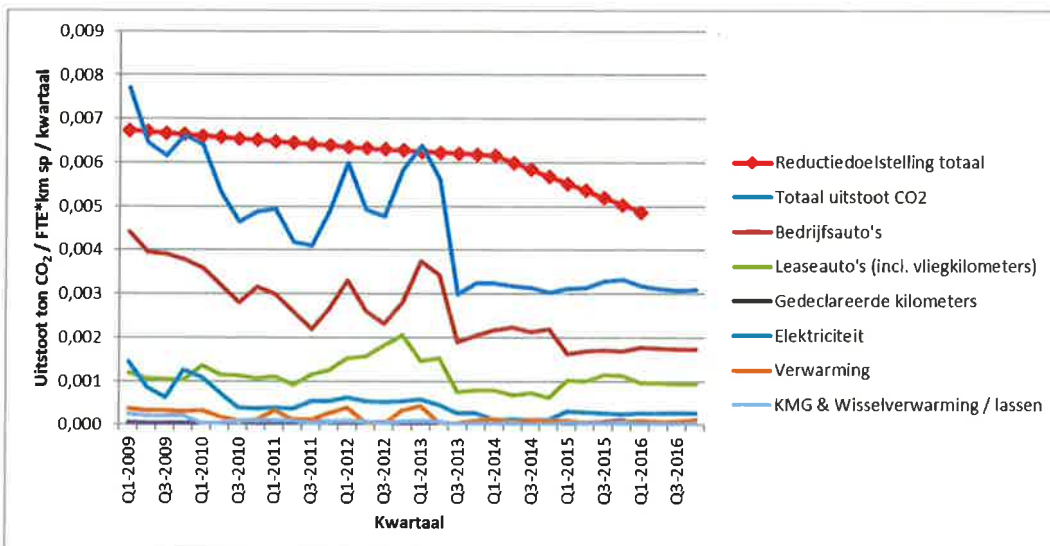
Om te toetsen of de doelstelling in lijn ligt met de doelstelling tot 2013 is de gerealiseerde reductie 2013 ook volgens de nieuwe doelstelling berekend. Hieruit blijkt dat, bij een gemiddelde overall reductiedoelstelling van 15 % per jaar, gerekend vanaf 2010, de doelstelling van ASSET Rail ultimo 2013 nog steeds gerealiseerd wordt (zie onderstaande grafiek).



Grafiek 2

Wel hebben we gezien dat de gerealiseerde emissiereductie een negatieve trend liet zien vanaf 2012 ten opzichte van de gekozen doelstelling. Hierin is zichtbaar dat in de eerste jaren van ons reductieprogramma grote stappen gemaakt zijn in het reduceren van de CO2 emissie maar dat in de jaren daarna de reductie lastig was vast te houden door de groei van het bedrijf en de navenante groei van het energieverbruik. Omdat ASSET Rail tot Q2 2013 slechts één contractgebied had maar de organisatie wel al aan het klaar maken was voor het aannemen van een tweede onderhoudscontract, ontstond deze trend. Door vanaf 2014 het aantal kilometers spoor in onderhoud in de reductiedoelstelling mee te laten wegen, ontstaat een corrigerend effect waarmee we verwachten ook bij volgende uitbreidingen van onze onderhoudscontracten, nog steeds een reële en haalbare doelstelling te hebben.

In de onderstaande grafiek wordt de reductiedoelstelling en CO2 uitstoot tot en met 2016 Q4 weergegeven. Hieruit blijkt dat ASSET Rail de overall doelstelling ruimschoots behaalt.





In onderstaande tabel wordt de doelstelling (overall 50% reductie per ultimo 2018) gedetailleerder beschreven voor de verschillende energiestromen (op basis van initiële uitstootcijfers). Doel hiervan is om, op basis van voortgangsrapportages, beter inzicht te krijgen in de effectiviteit van de reductiemaatregelen en mate waarin de verschillende energiestromen bijdragen aan de hoofdoelstelling. De toedeling van de reductiedoelen naar de verschillende stromen betekent dat er een aantal stromen een lagere bijdrage leveren dan de algemene doelstelling, bij andere stromen ligt deze juist hoger. Desondanks blijft de overall reductiedoelstelling leidend. Door de differentiatie per energiestroom heeft ASSET Rail als uitgangspunt gehad een betere en directere mogelijkheid om bij te sturen op de stromen waar de reductie achterblijft bij de doelstelling of het effect van extra reductie het meest bijdraagt aan de realisatie van de algemene doelstelling.

Energiestromen		Uitstoot CO <sub>2</sub> (ton) -- Referentiejaar 2009	Doelstelling uitstoot niveau per ultimo 2016 (kg CO <sub>2</sub> /FTE.km sp)	Gerealiseerde uitstoot (absoluut/FTE.km sp) kg CO <sub>2</sub> ultimo 2016	Gerealiseerde reductie uitstoot CO <sub>2</sub> ultimo 2016 t.o.v. doelstelling (per FTE.km sp)	reductie doelstelling uitstoot CO <sub>2</sub> - per ultimo 2018 t.o.v. 2009 (%/FTE.km spoor in onderhoud)	Uitstoot niveau per ultimo 2015 (kg CO <sub>2</sub> / FTE.km sp)	Uitstoot niveau per ultimo 2016 (kg CO <sub>2</sub> / FTE.km sp)	Uitstoot niveau per ultimo 2017 (kg CO <sub>2</sub> / FTE.km sp)	Uitstoot niveau per ultimo 2018 (kg CO <sub>2</sub> / FTE.km sp)
<b>Scope 1</b>										
Brandstoffen	Bedrijfswagens	207,74	13,9	7,0	50%	45%	13,6	11,7	10,0	8,8
	Leaseauto's	52,49	3,7	3,8	-2%	30%	3,9	3,5	3,2	3,0
	KMG	11,12	0,7	0,1	82%	15%	0,82	0,78	0,75	0,73
<b>Scope 2</b>										
	Elektriciteit	53,02	3,2	1,1	67%	75%	3,1	2,3	1,6	1,0
<b>Mobiliteit met productiemiddelen van derden/personeel</b>										
	Zakelijke km's met privéauto	2,49	0,2	0,1	39%	7,5 %	0,18	0,18	0,18	0,17
	Zakelijke km's met ov		0,00	evt. gereisde km's direct koppelen aan navenant extra reductie op auto km's			0,00	0,00	0,00	0,00
	Zakelijke km's met vliegtuig		0,00	evt. gereisde km's direct koppelen aan navenant extra reductie op CO <sub>2</sub> uitstoot			0,00	0,00	0,00	0,00

Scope 3 ketenanalyses	Ultimo 2016	Gerealiseerd ultimo 2016	Over/ onderschrijding
Gecombineerde GMG inzetten	20 %	14,4%	-5,6%
Aanvoer ovw bomen gecombineerd	50%	18,2%	-31,8%

## 2 Evaluatie 2016

De overall reductie die ASSET Rail tot en met 2016 heeft bereikt valt binnen de beoogde overall reductie doelstellingen. De conclusie is daarmee dat de gestelde doelen zijn gehaald.

Op het gebied van scope 3 ziet ASSET Rail zichzelf als middenmoter. De overweging hierbij is dat er nog veel verbeteringspotentieel (gerelateerd aan scherpere doelstellingen) is waar we nog verdere reductie kunnen realiseren. Door de ingezette samenwerking met de leverancier van materialen (VoestAlpine Railpro) denken we ook in de keten grotere stappen te kunnen zetten en daarmee koploper op deze scope te kunnen worden. Hiervoor zullen we wel een nieuwe ketenanalyses moeten starten. De huidige ketenanalyse, het efficiënter organiseren van de beschikbare buitendienststellingen (in overleg met onze opdrachtgever) en daarmee het besparen op transporten van groot mechanisch materieel heeft afgelopen jaar de doelstelling wel behaald, maar de verwachting is dat er geen tot slechts beperkte verbetering mogelijk is. Hiervoor is een verdere afstemming/optimalisatie van de buitendienststellingen nodig – iets wat we niet zonder de medewerking van onze opdrachtgever kunnen realiseren. In 2017 zal dan ook gestart worden met minimaal 1 nieuwe ketenanalyses.

De, in het energiemangementprogramma beschreven maatregelen zijn in de afgelopen jaren in meerdere of mindere mate ingezet, in voorkomende gevallen aangevuld met aanvullende acties. Onderstaand een overzicht.

Instructie personeel/houding en gedrag	Beoordeling
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personeel instrueren/aansporen om de motor van voertuigen en/of productiemiddelen uit te zetten indien deze niet gebruikt worden</li> </ul>	Bijdrage matig positief, is nog extra resultaat mogelijk. Blijvend aandacht geven in de werkinstructies van het personeel
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personeel instrueren over uitschakelen verlichting bij verlaten kantoorruimtes</li> </ul>	Bijdrage positief, Alert blijven op toepassen om terugval te voorkomen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesloten houden ruimtes (ramen en deuren) bij gebruik airco</li> </ul>	Bijdrage positief, Alert blijven op toepassen om terugval te voorkomen
<b>Bronmaatregelen ter verbetering efficiëntie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervangen kantoormachines (copiers/printers) door meer energie efficiënte exemplaren (inclusief standaard mogelijkheid tot het maken van een scan i.p.v. een kopie)</li> </ul>	Bijdrage positief.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanschaf computerapparatuur met "energy star"</li> </ul>	Bijdrage licht positief
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installeren van een nieuw centraal luchtbehandelingssysteem op de bovenverdieping in Bommel waardoor de daar aanwezige losse airco units gesaneerd konden worden</li> </ul>	Bijdrage sterk positief
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitaliseren (tablet pc) van (een deel van) de keuringsregistratie en werkinstructies en faciliteren voor op afstand inloggen en wegschrijven van de info waardoor monteurs veel minder vaak naar het kantoor hoeven te komen om werkzaamheden te rapporteren</li> </ul>	Bijdrage sterk positief – reductie van het aantal gereden km's met de bedrijfswagens
<b>Overige maatregelen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overschakelen op groene stroom (juni 2017)</li> </ul>	Bijdrage positief op de uitstoot, geen bijdrage aan reductie van het energieverbruik. In 2017 wordt een nieuwe leverancier gecontracteerd. Deze levert groene stroom van Hollands Windenergie.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervangen desktopmachines door laptopmachines t.b.v. faciliteren thuiswerken</li> </ul>	Bijdrage licht positief: een aantal medewerkers heeft een laptop. Ook is het systeem ingericht op het inloggen/werken op afstand
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faciliteren opladen elektrische vervoermiddelen</li> </ul>	Bijdrage licht positief: binnen ASSET Rail zijn een aantal medewerkers ingestapt in het E-fietsen plan. Zij benutten deze elektrisch fiets voornamelijk voor woon/werkverkeer. In 2017 zullen ook laadpalen voor elektrische auto's worden geplaatst.

## 2.1 De beleidsmaatregelen 2017

ASSET Rail gaat de komende jaren, naast de al ingezette beleidsmaatregelen, de volgende aanvullende beleidsmaatregelen inzetten om de CO<sub>2</sub> emissie reductie doelstellingen te gaan realiseren.

### 2.1.1 Aanvullende/nieuwe/te continueren beleidsmaatregelen 2017

- Plaatsen 4 laadpalen elektrische auto's in Bommel
- 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
- Verminderen aantal leaseauto's
- 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 Bommel/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.

Daarnaast worden een aantal beleidsmaatregelen onderzocht op haalbaarheid en effectiviteit. Afhankelijk van de uitkomst van deze onderzoeken worden de maatregelen direct of op termijn ingezet of worden de maatregelen als ineffectief ter zijde gelegd.

### 2.1.2 Mogelijke beleidsmaatregelen – te onderzoeken/ implementeren

- Op kantoor Bommel (en eventueel de steunpunten) verlichting op beweging sensor installeren.
- Gebruik van pool-auto's voor stafmedewerkers, in combinatie met verminderen aantal leaseauto's.
- Alternatieve duurzame componenten installeren indien vervanging noodzakelijk is (in overleg met en na toestemming van de opdrachtgever)
- Mogelijkheid om bij vernieuwings- of verbetervoorstellen aan de opdrachtgever naast een economische analyse tevens een duurzaamheidsanalyse aan te leveren

In onderstaande tabel wordt per energiestroom de reductiedoelstelling gekoppeld aan een of meer (mogelijke/al ingezette) beleidsmaatregelen.

Energiestromen		reductie doelstelling uitstoot CO <sub>2</sub> - per ultimo 2018 (%/FTE.km sp)	Maatregelen	Actie houder	Planning/ status (2016)
Direct meetbare stromen					
Stroom	Alle locaties	75%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personeel meer bewust maken van het sluijverbruik door niet uitzetten van licht en andere kantoorapparatuur als er geen gebruik van wordt gemaakt</li> <li>• Bij aanschaf nieuwe kantoorapparatuur energieprestatie mee wegen (expliciet opnemen in PvE bij inkoop)</li> <li>• Efficiënter en effectiever gebruik maken van de beschikbare ruimte</li> <li>• Bij afwezigheid alle stroomverbruikers (voor zover mogelijk) uitschakelen</li> </ul>	Directeur	Lopend
Gas	Alle locaties	40%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personeel meer bewust maken van het sluijverbruik door niet sluiten van deuren, verwarmen van ruimten als er geen gebruik van wordt gemaakt</li> </ul>	Contractmanagers	Lopend
Direct meetbare stromen					
Brandstoffen	Bedrijfswagens	45%	Streven naar een combinatie: - vermindering gereden km's * efficiënter onderhoud * efficiënter plannen van mensen en clusteren van werkzaamheden * werven personeel woonachtig in contractgebied - verlagen gebruik door rijstijl - zuinigere bedrijfswagens aanschaffen bij vervanging/uitbreiding wagenpark - ProDrive E-learning	Contractmanagers Contractmanagers  HR  Directeur Contractmanager/ Directeur/QHSE	Lopend Lopend  Lopend Lopend
	Leaseauto's	30%	Streven naar een combinatie: - vermindering gereden km's * werven personeel woonachtig in contractgebied * telewerken stimuleren - verlagen gebruik door rijstijl - vastleggen stimuleren keuze energiezuinige leaseauto - Prodrive E-learning	HR  Directeur Contractmanager/ Directeur/QHSE	Lopend  Lopend Lopend Lopend
	KMG	15%	Toepassen van meer efficiënte en milieuvriendelijke brandstof en minder onnodig aanlaten van de machines	Contractmanager	Lopend

Energiestromen		reductie doelstelling uitstoot CO <sub>2</sub> - per ultimo 2018 (%/FTE)	Maatregelen	Actie houder	Planning/ status (2016)
Indirect meetbare stromen					
Mobiliteit met productiemiddelen van derden/personeel					
Zakelijke km's met privéauto	7,5%	Streven naar een combinatie van vermindering gereden km's * stimuleren toepassen videoconferencing/conference call * verlagen gebruik door rijstijl * stimuleren gebruik ov door invoeren business card * ProDrive E-learning	Directeur Contractmanager	Lopend	
Zakelijke km's met ov		* evt. gereisde km's direct koppelen aan navenant extra reductie op auto km's – voorkomen toename van gereisde kilometers * medewerkers afweging laten maken of er alternatief is voor dienstreis * stimuleren toepassen videoconferencing/conference call	Directeur Contractmanager	Lopend	
Zakelijke km's met vliegtuig		* evt. gereisde km's direct koppelen aan navenant extra reductie op CO2 uitstoot * medewerkers afweging laten maken of er alternatief is voor dienstreis * stimuleren toepassen videoconferencing/conference call	Directeur Contractmanager	Lopend	

### 3 Slotwoord

ASSET Rail heeft met dit plan voor zichzelf een kader geschapen waarbinnen het beleid vorm en richting gegeven wordt en zij een toetssteen heeft om haar prestaties op het gebied van duurzaamheid aan te meten.

Het plan draagt wezenlijk bij aan de stappen, die ASSET Rail genomen heeft om te komen tot een duurzamer bedrijfsvoering, voor de eigen organisatie, belanghebbenden en de rest van de wereld. 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 streven.

#### Mens

#### Planeet

#### Welvaart <sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> *People, Planet, Prosperity*

