



## CO<sub>2</sub> inventarisatie 2023 - Totaal

## Inventory boundary

### Organizational boundaries

De voor u liggende CO2 inventarisatie heeft betrekking op de activiteiten van voest Alpine Railway Systems Netherlands. voest Alpine Railway Systems Netherlands, wordt gevormd door de bedrijven voest Alpine Track Solutions Netherlands B.V. en voest Alpine Turnout Technology Netherlands B.V.. Beide bedrijven zijn gevestigd aan de Nieuwe Crailoseweg 8, 1222 AB in Hilversum, van waaruit de verschillende activiteiten worden gecoördineerd en uitgevoerd. Beide bedrijven opereren voornamelijk in de spoormarkt in Nederland. Zij leveren spoorproducten en (logistieke) diensten aan aannemers die het spoor bouwen en onderhouden. Sinds 2002 zijn deze bedrijven onderdeel van de Oostenrijkse staalgigant voest Alpine AG. Sinds 2020 maken beide bedrijven onderdeel uit van voest Alpine Railway Systems GmbH. In toenemende mate wordt gewerkt aan een totale operationele samenvoeging van beide bedrijven wat t.z.t. moet resulteren in 1 onderneming.

Een belangrijk product uit het assortiment is de "lang gelaste" spoorstaaf. voest Alpine Track Solutions Netherlands B.V. beschikt over die productiefaciliteiten die het mogelijk maken om spoorstaven, met veelal een basislengte van 120 meter, te frezen en aan elkaar te lassen tot een uiteindelijke lengte van maximaal 360 meter. Daarnaast richt voest Alpine Track Solutions Netherlands B.V. zich in toenemende mate op het herbruikbaar maken en recyclen van uit de spoorbaan vrijkomende materialen, waarmee we een bijdragen willen leveren aan de CO<sub>2</sub> reductie binnen de spoormarkt. voest Alpine Turnout Technology Netherlands B.V. assembleert en bouwt wisselconstructies voor, ten behoeve van de railinfrastructuur. Het betreft hier constructies voor spoor-, tram- en metrolijnen in voornamelijk Nederland. Daarnaast beschikt voest Alpine Turnout Technology Netherlands B.V. over een onderhoudsafdeling (Mobiële Baan Service) welke op verzoek van klanten kan worden ingezet voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan wisselconstructies.

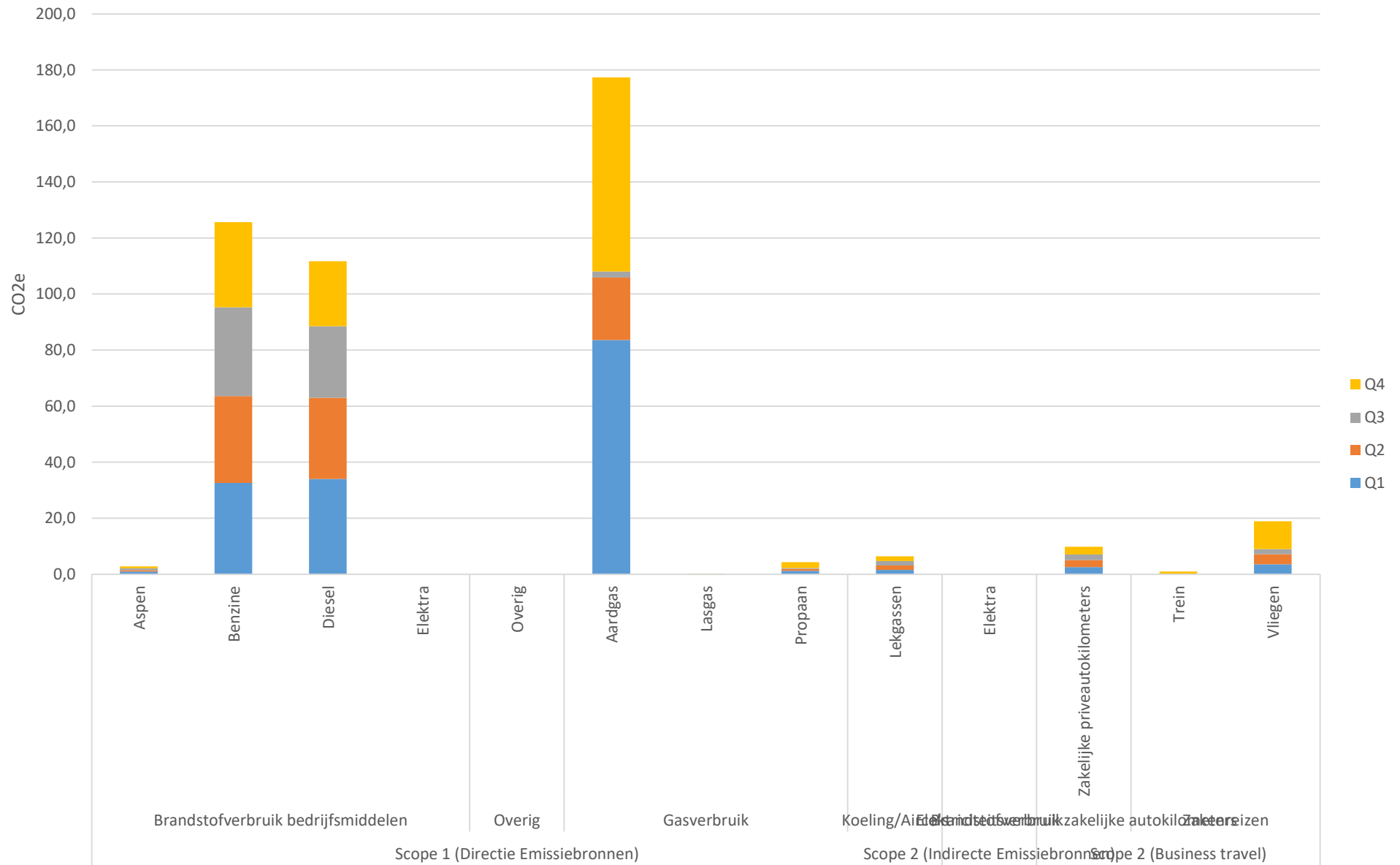
De voorliggende inventarisatie zal niet ter verificatie worden voorgelegd aan een daartoe bevoegde verifiërende instelling.

### Operational boundaries

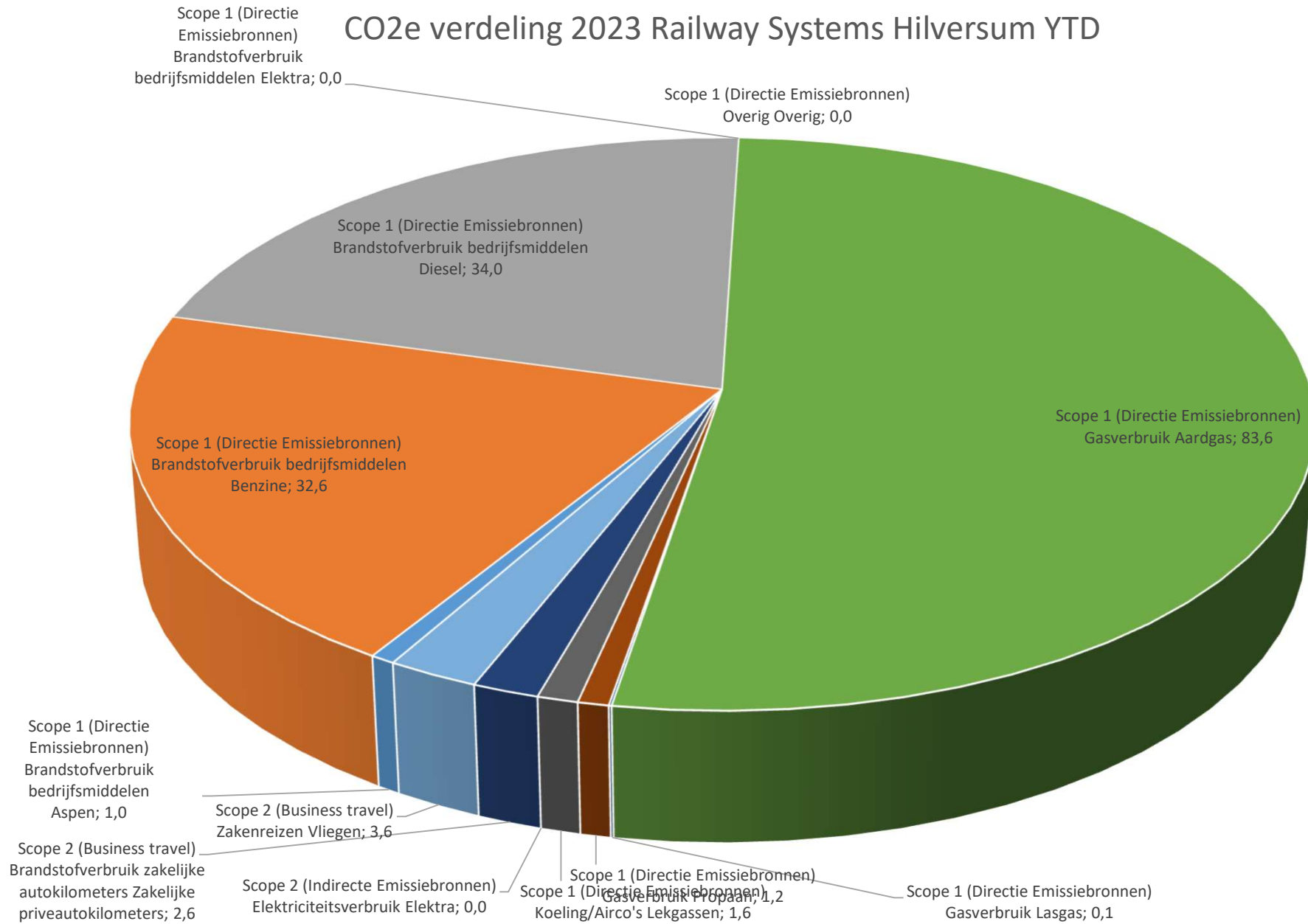
Deze CO<sub>2</sub> inventarisatie richt zich op de in scope 1 en 2 genoemde emissie-bronnen, aanvullend met de emissies van business travel uit scope 3 ("Personal cars for business travel" en "Business air travel"). Er zijn geen GHG bronnen uitgesloten.

In de rapportageperiode was zowel geen sprake van verbranding van biomassa als van broeikasgasverwijdering.

## CO2e emissie 2023 Railway Systems Hilversum



# CO2e verdeling 2023 Railway Systems Hilversum YTD



Jaar 2023

Som van CO2 (ton) Rijlabels	Kolomlabels					Eindtotaal
	Q1	Q2	Q3	Q4		
Scope 1 (Directie Emissiebronnen)	154,1	85,1	61,9	127,4	428,5	
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen	67,6	60,4	57,8	54,4	240,3	
Aspen	1,0	0,5	0,7	0,7	2,8	
Benzine	32,6	31,0	31,7	30,4	125,7	
Diesel	34,0	28,9	25,5	23,3	111,7	
Elektra	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Overig	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Overig	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Gasverbruik	84,9	23,0	2,5	71,4	181,8	
Aardgas	83,6	22,3	2,2	69,3	177,3	
Lasgas	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	
Propan	1,2	0,7	0,3	2,1	4,3	
Koeling/Airco's	1,6	1,6	1,6	1,6	6,4	
Lekgassen	1,6	1,6	1,6	1,6	6,4	
Scope 2 (Indirecte Emissiebronnen)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Elektriciteitsverbruik	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Elektra	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Scope 2 (Business travel)	6,2	6,1	3,8	13,6	29,7	
Brandstofverbruik zakelijke autokilometers	2,6	2,5	2,0	2,7	9,8	
Zakelijke priveautokilometers	2,6	2,5	2,0	2,7	9,8	
Zakenreizen	3,6	3,6	1,8	10,9	19,9	
Trein		0,1	0,0	0,9	1,0	
Vliegen	3,6	3,6	1,8	10,0	19,0	
<b>Eindtotaal</b>	<b>160,3</b>	<b>91,2</b>	<b>65,8</b>	<b>141,0</b>	<b>458,2</b>	

Jaar 2017

Som van CO2 (ton) Rijlabels	Kolomlabels				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Eindtotaal
Scope 1 (Directie Emissiebronnen)	267,0	176,2	166,5	216,1	825,8
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen	150,5	146,4	157,1	139,2	593,3
Aspen	1,1	1,0	0,2	0,0	2,3
Benzine	10,8	10,4	10,3	14,2	45,8
Diesel	138,6	135,0	146,4	124,9	545,0
Elektra	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gas			0,2		0,2
Overig	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Overig	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gasverbruik	114,8	28,1	7,7	75,3	225,9
Aardgas	112,1	27,4	6,6	73,1	219,2
Lasgas	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Propan	2,6	0,6	1,0	2,2	6,4
Koeling/Airco's	1,6	1,6	1,7	1,7	6,6
Lekgassen	1,6	1,6	1,7	1,7	6,6
Scope 2 (Indirecte Emissiebronnen)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Elektriciteitsverbruik	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Elektra	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Scope 2 (Business travel)	16,8	16,2	8,8	10,1	51,9
Brandstofverbruik zakelijke autokilometers	2,1	2,6	1,7	2,7	9,0
Zakelijke priveautokilometers	2,1	2,6	1,7	2,7	9,0
Zakenreizen	14,7	13,6	7,1	7,5	42,9
Vliegen	14,7	13,6	7,1	7,5	42,9
<b>Eindtotaal</b>	<b>283,8</b>	<b>192,4</b>	<b>175,3</b>	<b>226,3</b>	<b>877,7</b>

## Emissiefactoren

Voor het berekenen van de CO2 emissie is gebruik gemaakt van de conversiefactoren zoals opgenomen op de site [www.CO2emissiefactoren.nl](http://www.CO2emissiefactoren.nl). Protegon 20 (beschermgas), Weldap 8 (8% CO2 en 92% Argon) en Aspen (2T/4T) vormen hier een uitzondering op.

De conversiefactor voor Weldap 8 is niet opgenomen op de CO2 emissie site en is daarom bepaald aan de hand van het CO2 gehalte van het gas. Ook de conversiefactor voor Aspen (2T/4T) is niet opgenomen op de CO2 emissie site en derhalve is deze berekend op de volgende wijze: Volgens het veiligheidsinformatieblad Aspen 2T en Aspen 4T bestaat deze brandstof voor 98% uit nafta (aardolie) en wordt om die reden verrekend met de in het Handboek CO2-prestatieladder genoemde conversiefactor van 3850 g CO2 per kilo. Met een dichtheid van 0,70 kg/L wordt de conversiefactor: 2695 g CO2 per liter.

## Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld in overeenstemming met de eisen uit de ISO 14064-1, paragraaf 9.3. Hier onder is een kruisverwijzingstabel weergegeven.

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG rapportage inhoud	Onderwerp	Pagina onderhavig rapport
	A	Beschrijving van de rapporterende organisatie	2
	B	Verantwoordelijke persoon	5
	C	Verslagperiode	1
5.1	D	Documentatie van de organisatiegrenzen	2
	E	Documentatie van de rapportagegrenzen	2
5.2.2	F	Directe GHG emissies	5
	G	Verbranding van biomassa	2
5.2.2	H	Reducties of verwijdering GHG removals	2
5.2.3	I	Uitsluitingen GHG bronnen	2
5.2.4	J	Indirecte GHG emissies	5
6.4.1	K	Basis- en referentiejaar	6
6.4.1	L	Wijzigingen in basisjaar of overige historische data	6
6.2	M	Kwanificeringsmethoden	5
6.2	N	Veranderingen van kwantificeringsmethoden welke voorafgaand gebruikt zijn	5
6.2	O	referentie emissie - en verwijderingsfactoren	7
8.3	P	Onzekerheden m.b.t. de nauwkeurigheid van emissie- en verwijderingsdata	7
8.3	Q	Onzekerheidsbeoordeling	7
	R	Verklaring van overeenstemming met ISO 14064-1	7
	S	Statement m.b.t. de verificatie van de emissie-inventarisatie, incl. vermelding van de mate van zekerheid	2
	T	GWP waarden	5

Overige te rapp. onderwerpen

## Onzekerheden / Onnauwkeurigheden

De in deze rapportage vermelde CO<sub>2</sub> emissie hoeveelheden moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge. Deze onzekerheidsmarge wordt onder meer veroorzaakt door het volgende:

- Bij de berekening van de CO<sub>2</sub> emissie m.b.t. het verbruik van propaan (uit flessen) en de brandstoffen diesel en benzine wordt er van uit gegaan dat alle in een bepaalde periode ingekochte hoeveelheden ook daadwerkelijk in die periode worden verbruikt. Dit is in werkelijkheid niet het geval. Naar mate de verslagperiode langer is zal deze onzekerheid t.o.v. het totaal afnemen. Zeker in het geval de verslagperiode een jaar bedraagt is deze onnauwkeurigheid verwaarloosbaar.
- Bij de berekening van de CO<sub>2</sub> emissie m.b.t. vlieguren wordt er van uitgegaan dat de gevlogen afstand overeenkomt met de kortste afstand tussen vertrek- en aankomstpunt. In werkelijkheid wordt er natuurlijk niet gevlogen in een rechte lijn van A naar B, wat betekent dat in werkelijkheid de CO<sub>2</sub> emissie hoger zal zijn. Aangezien het overgrote deel van de vluchten binnen Europa plaatsvinden achten wij deze onnauwkeurigheid gering. De invloed van deze onnauwkeurigheid op de totale CO<sub>2</sub> emissie van voest Alpine Railpro is daarmee erg gering.
- Er zijn geen exacte navulgegevens bekend m.b.t. koelmiddelen voor airco's. In de berekening wordt uitgegaan van een lekverliespercentage van 3,5%, gebaseerd op een onderzoek van TNO. Deze mogelijke onnauwkeurigheid is verwaarloosbaar (< 0,5%) in het licht van de totale CO<sub>2</sub> emissie van voest Alpine Railpro.
- Daar waar gebruik gemaakt wordt van het aflezen van meters (gas en propaangastank) hebben we te maken met de nauwkeurigheid van deze meters. Het betreft voor gas in alle gevallen meters die door de Netbeheerder zijn geplaatst en beschouwd mogen worden als comptabele meters. In tegenstelling tot de gasmeters geeft de propaangastankmeter geen exacte hoeveelheden aan, maar een vulgraadpercentage. De schaalverdeling op een dergelijke meter is summier en heeft een nauwkeurigheid van ca. 2,5%. De invloed van deze onnauwkeurigheid op de totale CO<sub>2</sub> emissie van voest Alpine Railpro is daarmee erg gering.