



CO₂ inventarisatie 2020 - Q1 t/m Q4

Inventory boundary

Organizational boundaries

voest Alpine Turnout Technology Netherlands B.V. assembleert en bouwt wisselconstructies voor, t.b.v. 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 (Mobiele Baan Service) welke op verzoek van klanten kan worden ingezet voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan wisselconstructies. Met ingang van 1 september 2015 heeft voest Alpine Turnout Technology Netherlands B.V. via een asset deal de bedrijfsactiviteiten van Rail Service Nederland (RSN), destijds gevestigd in Broek op Langedijk, overgenomen. De activiteiten van het voormalige RSN waren gericht op het maken van wisselstellers en -stangen t.b.v. wissels in spoor-, tram- en metrolijnen. Met de overname van deze bedrijfsactiviteiten maken de CO₂ emissies voortvloeiende uit deze bedrijfsactiviteiten onderdeel uit van de CO₂ emissies van voest Alpine Turnout Technology Netherlands B.V.

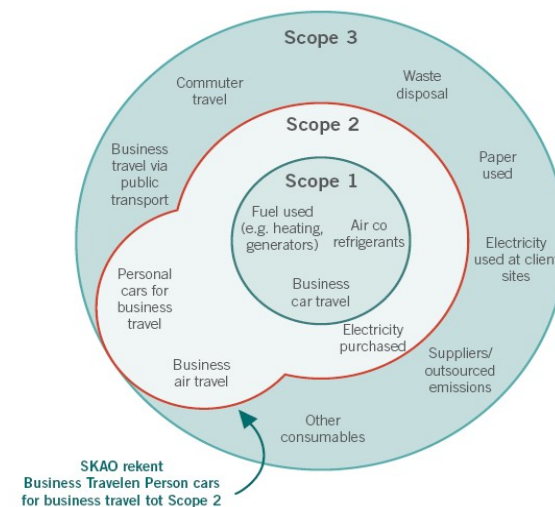
De voor u liggende CO₂ inventarisatie is uitgevoerd voor de locatie Nieuwe Crailoseweg 8 1222 AB in Hilversum, waar voest Alpine Turnout Technology Netherlands B.V. is gevestigd en de locatie Breede Plat 15 1721 PS in Broek op Langedijk. Op de locatie in Hilversum is eveneens voest Alpine Railpro BV gevestigd. Alle CO₂ emissies voortvloeiende uit activiteiten van voest Alpine Railpro BV op deze locatie, maken geen onderdeel uit van deze CO₂ inventarisatie, maar worden door voest Alpine Railpro BV zelf geregistreerd in een eigen afzonderlijke CO₂ inventarisatie.

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

Operational boundaries

Deze CO₂ inventarisatie richt zich op de in scope 1 en 2 genoemde emissiebronnen, waarbij "Personal cars for business travel" en "Business air travel" zijn toegevoegd aan scope 2.

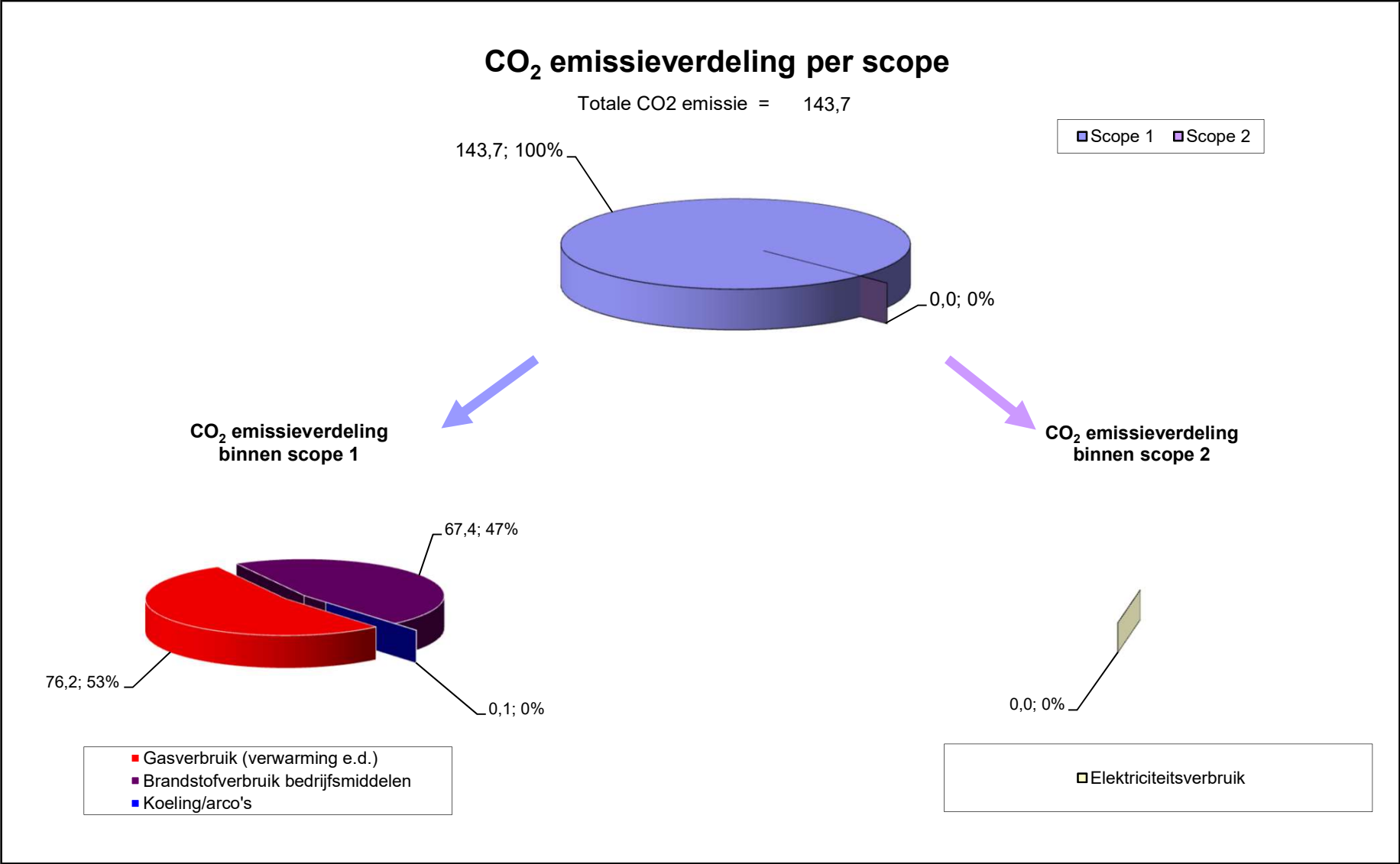
Scopediagram

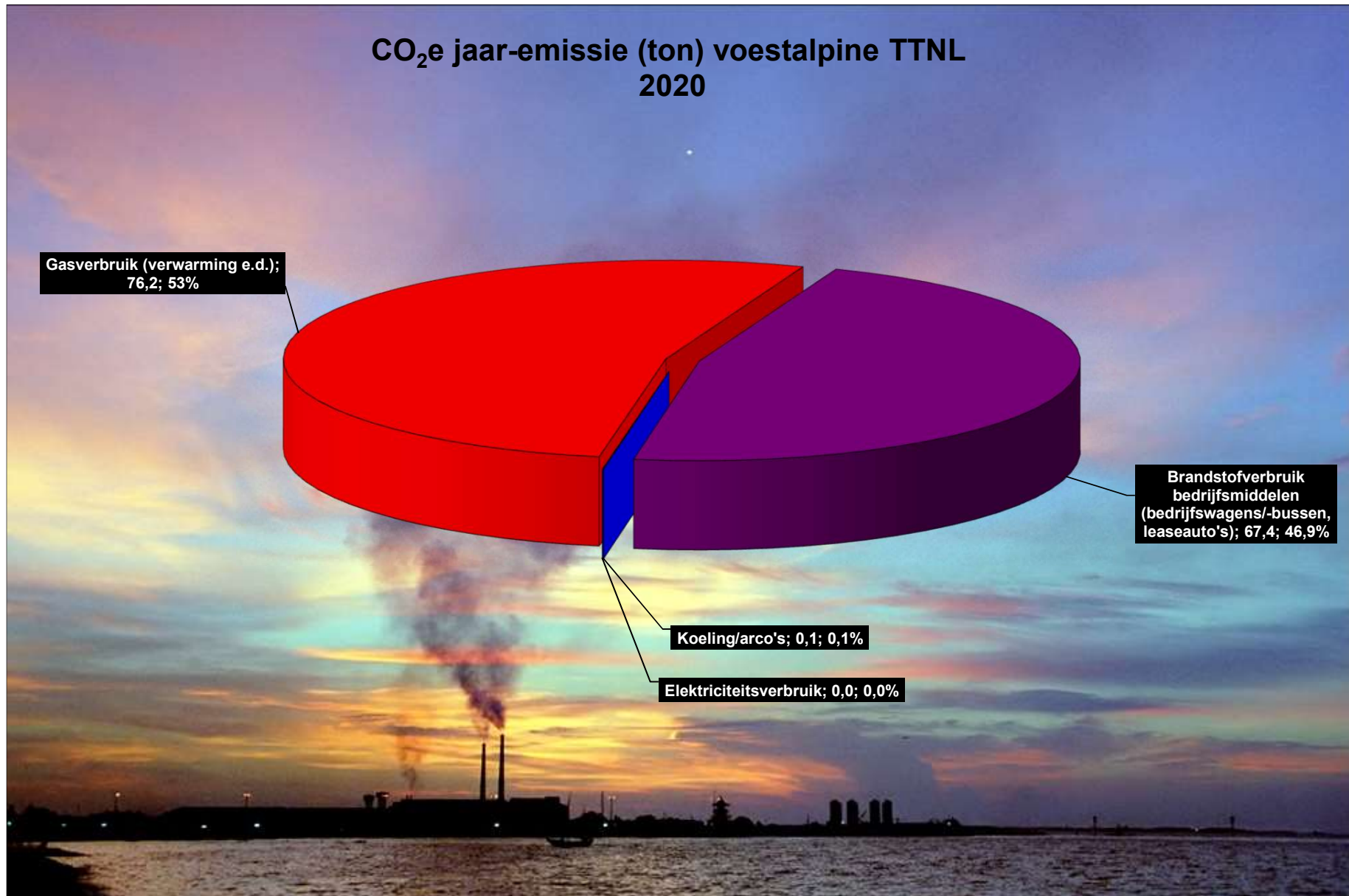


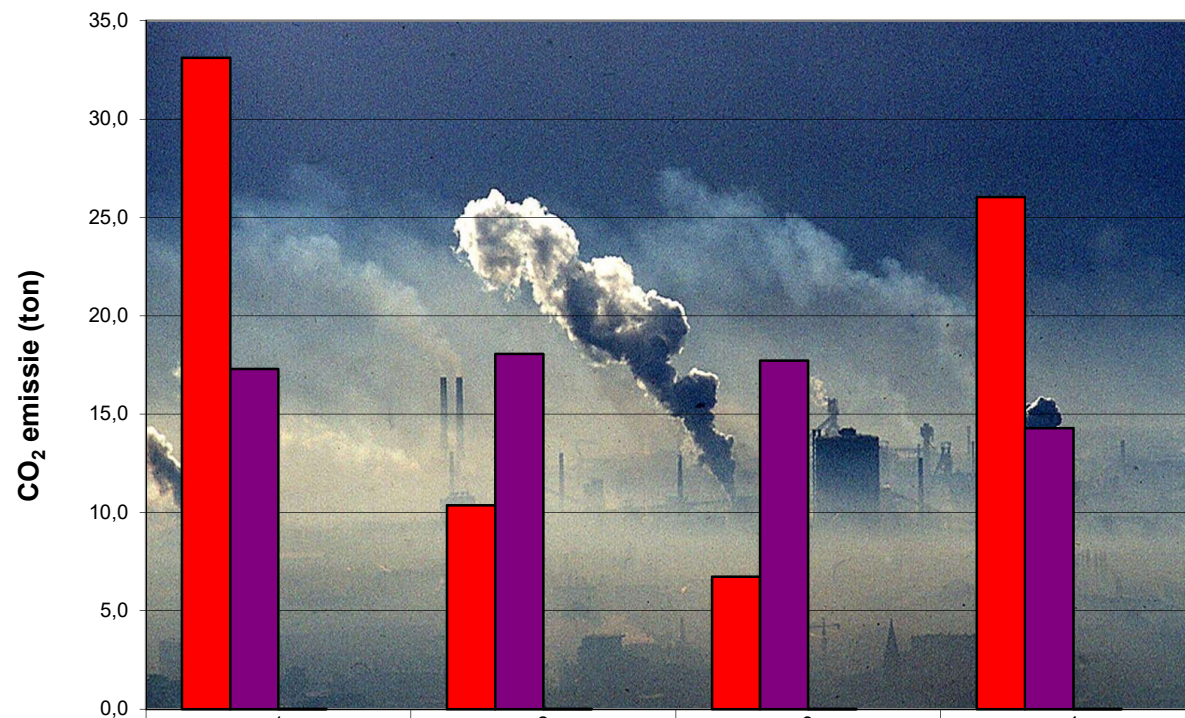
Uitsluitingen:

Vanaf 2020 wordt het zakelijk vervoer (zakelijke kilometers met privé-auto's en de vliegreizen) uitgesloten van de emissie-inventaris. Beide emissiestromen zijn de afgelopen jaren niet significant gebleken (5%).

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





CO₂e emissie voestalpine TTNL 2020

■ Gasverbruik (verwarming e.d.)	1	2	3	4
■ Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (bedrijfswagens/-bussen, leaseauto's)	17,3	18,1	17,7	14,3
■ Koeling/arco's	0,0	0,0	0,0	0,0
■ Elektriciteitsverbruik	0,0	0,0	0,0	0,0

Kwartaal

Resultaten: 2020

	CO ₂ -Conversiefactor		Realisatie Q1 2020			Realisatie Q2 2020			Realisatie Q3 2020			Realisatie Q4 2020			Realisatie Q1 t/m Q4 2020		
	Hoeveelheid	Eenheid	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ e emissie [ton]	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ e emissie [ton]	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ e emissie [ton]	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ e emissie [ton]	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ e emissie [ton]
TOTALE CO₂ EMISSIE					50,4			28,4			24,5			40,3			143,7
DIRECTE EMISSIEBRONNEN (Scope 1)					50,4			28,4			24,5			40,3			143,7
Gasverbruik (verwarming e.d.)					33,1			10,4			6,7			26,0			76,2
- Aardgas	1.884	g CO ₂ / Nm ³	17.539	Nm ³	33,0	5.390	Nm ³	10,2	3.560	Nm ³	6,7	13.804	Nm ³	26,0	40.293	Nm ³	75,9
- Propaan	3.382	g CO ₂ / kg	-	kg	0,0	41	kg	0,1	-	kg	0,0	-	kg	0,0	41	kg	0,1
- Protegon 20	370	g CO ₂ / m ³	202	m ³	0,07	134	m ³	0,05	90	m ³	0,03	67	m ³	0,02	493	m ³	0,18
- Stargon C8 (92% Argon - 8% CO ₂)	148	g CO ₂ / m ³	-	m ³	0,000	84	m ³	0,012	-	m ³	0,000	-	m ³	0,00	84	m ³	0,012
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (bedrijfswagens/-bussen, leaseauto's)					17,3			18,1			17,7			14,3			67,4
- Benzine	2.740	g CO ₂ / liter brandstof	221	litr	0,6	-	litr	0,0	276	litr	0,8	392	litr	1,1	888	litr	2,4
- Diesel	3.230	g CO ₂ / liter brandstof	4.971	litr	16,1	5.316	litr	17,2	5.125	litr	16,6	3.977	litr	12,8	19.389	litr	62,6
- Biodiesel	345	g CO ₂ / liter brandstof	39	litr	0,0	75	litr	0,03	76	litr	0,03	69	litr	0,0	259	litr	0,09
- LPG	1.806	g CO ₂ / liter brandstof	-	litr	0,0	-	litr	0,0	-	litr	0,0	-	litr	0,0	-	litr	0,0
- Aspen 2T/4T	2.258	g CO ₂ / liter brandstof	275	litr	0,6	380	litr	0,9	170	litr	0,4	150	litr	0,3	975	litr	2,2
Koeling/airco's					0,0			0,0			0,0			0,0			0,1
Lekkassen	Zie sheet "Airco's"		Zie sheet "Airco's"			Zie sheet "Airco's"			Zie sheet "Airco's"			Zie sheet "Airco's"			Zie sheet "Airco's"		
					0,02			0,02			0,02			0,0			0,07
INDIRECTE EMISSIEBRONNEN (Scope 2)					0,0			0,0			0,0			0,0			0,0
Elektriciteitsverbruik					0,0			0,0			0,0			0,0			0,0
- Eneco	0	g CO ₂ / kWh	93.857	kWh	0,0	96.997	kWh	0,0	98.095	kWh	0,0	77.223	kWh	0,0	366.172	kWh	0,0

Daar waar brongegevens achteraf moeilijk reproduceerbaar zijn (denk hierbij aan bijvoorbeeld gas- en electriciteitsmetersstanden) zullen deze gegevens middels een foto worden vastgelegd zodat controle achteraf mogelijk is.

Toelichting op de gerealiseerde hoeveelheden / kwantificeringsmethodiek

De kwantificeringsmethodieken zijn niet gewijzigd t.o.v. voorgaande jaren

Gasverbruik: De hoeveelheid verbruikt aardgas wordt bepaald op basis van de op het bedrijf aanwezige gasmeter. De hoeveelheid verbruikt gas (protegon 20), propaan en mengas is gebaseerd op de door de leverancier gefactureerde hoeveelheden.

Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen: De aanschaf van brandstoffen voor de verschillende bedrijfs-middelen gebeurt middels het gebruik van Multi Tank Cards. De hoeveelheid gebruikte liters brandstof wordt periodiek opgevraagd via de website van "Multi Tank Card". T.a.v. het brandstofverbruik van leaseauto's wordt geen onderscheid gemaakt tussen zakelijk en privé gebruik. Het totale brandstofverbruik van leaseauto's is in de berekening opgenomen.

Koeling/airco's:

De hoeveelheid lekkassen is gebaseerd op de hoeveelheid in gebruik zijnde airco's, de voor deze airco's aangegeven inhoud en het type gas wat in deze airco's wordt gebruikt. Aangezien exacte navulgegevens ontbreken is rekening gehouden met een lekverlies van 3,5%.

Elektriciteitsverbruik:

De hoeveelheid kWh is gebaseerd op de gegevens van de Netbeheerder, aangaande getransporteerde hoeveelheid electriciteit.

Brandstofverbruik zakelijke autokilometers: Alle zakelijke privéautokilometers worden bepaald op basis van de goedgekeurde kilometerdeclaraties.

Zakenreizen:

De hoeveelheid reizigerskilometers per vliegtuig is gebaseerd op de door het directiesecretariaat geboekte vlieguren. De vliegafstanden zijn m.b.v. Google Earth bepaald (vliegafstand is een rechte lijn tussen twee vliegvelden).

Deze CO₂ inventarisatie is uitgevoerd en opgesteld door de stafmedewerker kwaliteit - arbo & milieu, werkzaam bij voestalpine Railpro BV, onder verantwoordelijkheid van de financieel directeur bij voestalpine TTNL.

Resultaten referentiejaar: 2014

TTNL vestiging Hilversum	CO2-Conversiefactor		Realisatie Q1 2014			Realisatie Q2 2014			Realisatie Q3 2014			Realisatie Q4 2014			Realisatie Q1 t/m Q4 2014			Realisatie Q1 t/m Q4 2014 TTNL vestiging BoL*			Realisatie Q1 t/m Q4 2014 Hilversum en BoL*		
	Hoeveelheid	Eenheid	Hoeveelheid	Eenheid	CO2e emissie [ton]	Hoeveelheid	Eenheid	CO2e emissie [ton]	Hoeveelheid	Eenheid	CO2e emissie [ton]	Hoeveelheid	Eenheid	CO2e emissie [ton]	Hoeveelheid	Eenheid	CO2e emissie [ton]	Hoeveelheid	Eenheid	CO2e emissie [ton]	Hoeveelheid	Eenheid	CO2e emissie [ton]
TOTALE CO2 EMISSIE					42,9			30,6			33,6			44,1			151,2			41,6			192,8
DIRECTE EMISSIEBRONNEN (Scope 1)					42,9			30,6			33,6			44,1			151,2			14,3			165,5
Gasverbruik (verwarming e.d.)					13,2			2,9			1,6			11,4			29,1			4,1			33,3
- Aardgas	1.884	g CO ₂ / Nm ³	6.761	Nm ³	12,7	1.526	Nm ³	2,9	760	Nm ³	1,4	5.934	Nm ³	11,2	14.981	Nm ³	28,2	2.130	Nm ³	4,0	17.111	Nm ³	32,2
- Propan	3.382	g CO ₂ / kg	105	kg	0,4	-	kg	0,0	53	kg	0,2	53	kg	0,2	210	kg	0,7	33	kg	0,1	243	kg	0,8
- Protegon 20	370	g CO ₂ / m ³	170	m ³	0,06	166	m ³	0,06	56	m ³	0,02	146	m ³	0,05	537	m ³	0,20	0	m ³	0,0	537	m ³	0,2
- Weldap 8 (92% Argon - 8% CO ₂)	148	g CO ₂ / m ³	-	m ³	0,00	-	m ³	0,00	-	m ³	0,00	-	m ³	0,00	-	m ³	0,00	39	m ³	0,006	39	m ³	0,006
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (bedrijfswagens/ bussen, leaseauto's)					29,7			27,6			31,6			32,7			121,7			10,2			131,8
- Benzine	2.741	g CO ₂ / liter brandstof	654	ltr	1,8	240	ltr	0,7	154	ltr	0,4	58	ltr	0,2	1.106	ltr	3,0	393	ltr	1,1	1.499	ltr	4,1
- Diesel	3.230	g CO ₂ / liter brandstof	8.647	ltr	27,9	8.350	ltr	27,0	9.634	ltr	31,1	10.072	ltr	32,6	36.703	ltr	118,6	2.813	ltr	9,1	39.516	ltr	127,7
- LPG	1.806	g CO ₂ / liter brandstof	-	ltr	0,0	-	ltr	0,0	-	ltr	0,0	-	ltr	0,0	0	ltr	0,0	0	ltr	0,0	-	ltr	0,0
Koeling/arco's					0,0			0,0			0,4			0,0			0,4			0,0			0,4
Lekgassen	Zie sheet "Airco's"		Zie sheet "Airco's"		0,02	Zie sheet "Airco's"		0,02	Zie sheet "Airco's"		0,39	Zie sheet "Airco's"		0,0	Zie sheet "Airco's"		0,45	Zie sheet "Airco's"		0,00	Zie sheet "Airco's"		0,45
INDIRECTE EMISSIEBRONNEN (Scope 2)					0,0			0,0			0,0			0,0			0,0			27,3			27,3
Elektriciteitsverbruik					0,0			0,0			0,0			0,0			0,0			27,3			27,3
- E-ON Benelux	0 / 526	g CO ₂ / kWh	35.750	kWh	0,0	39.473	kWh	0,0	40.750	kWh	0,0	36.812	kWh	0,0	152.785	kWh	0,0	60.024	kWh	27,31	212.809	kWh	27,31

(*) De genoemde conversiefactoren zijn de conversiefactoren zoals opgenomen op www.CO2emissiefactoren.nl (bijgewerkt tot18-09-2015)

BoL* : Broek op Langedijk

Conversiefactoren

Voor het berekenen van de CO₂ emissie is gebruik gemaakt van de conversiefactoren zoals opgenomen op de site www.CO2emissiefactoren.nl. Protegon 20 (beschermgas), Propaan, Weldap 8 (8% CO₂ en 92% Argon) en Aspen (2T/4T) vormen hier een uitzondering op. Aangezien de conversiefactor voor Propaan pas in 2012 is opgenomen in het Handboek CO₂-prestatieladder en Propaan ook al langer door voest Alpine Turnout Technology Netherlands B.V. is opgenomen in haar inventarisatie is de stoichiometrische conversie-factor naar kooldioxide voor zuiver propaan gebruikt. 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.

Onzekerheden / Onnauwkeurigheden

De in deze rapportage vermelde CO₂ emissie hoeveelheden moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge. Deze onzekerheidsmarge wordt onder meer veroorzaakt door het volgende:

- Bij de berekening van de CO₂ emissie m.b.t. het verbruik van gassen (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.
- 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 in het licht van de totale CO₂ emissie van voest Alpine Turnout Technology Netherlands B.V..

- Daar waar gebruik gemaakt wordt van het aflezen van meters (gasmeter) hebben we te maken met de nauwkeurigheid van deze meter. Het betreft hier een gasmeter die door de Netbeheerder is geplaatst en beschouwd mag worden als comptabele meter. De invloed van deze onnauwkeurigheid op de totale CO₂ emissie van voest Alpine Turnout Technology Netherlands B.V. is daarmee verwaarloosbaar.

Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld in overeenstemming met de eisen uit de ISO 14064-1, paragraaf 7.3. 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	6
	C	Verslagperiode	1
4.1	D	Documentatie van de organisatiegrenzen	2
4.2.2	E	Directe GHG emissies	6
4.2.2	F	Verbranding van biomassa	2
4.2.2	G	Reducties of verwijdering GHG removals	2
4.3.1	H	Uitsluitingen GHG bronnen	2
4.2.3	I	Indirecte GHG emissies	6
5.3.1	J	Basis- en referentiejaar	7
5.3.2	K	Wijzigingen in basisjaar of overige historische data	7
4.3.3	L	Kwantificeringsmethoden	6
4.3.3	M	Veranderingen van kwantificeringsmethoden welke voorafgaand gebruikt zijn	6
4.3.5	N	referentie emissie - en verwijderingsfactoren	8
5.4	O	Onzekerheden m.b.t. de nauwkeurigheid van emissie- en verwijderingsdata	8
	P	Verklaring van overeenstemming met ISO 14064-1	8
	Q	Statement m.b.t. de verificatie van de emissie-inventarisatie, incl. vermelding van de mate van zekerheid	2