



CO₂ inventarisatie 2020 - Q1 t/m Q4

Inventory boundary

Organizational boundaries

voest Alpine Railpro BV opereert in de spoormarkt. De onderneming levert spoorproducten en (logistieke) diensten aan aannemers die het spoor bouwen en onderhouden. Sinds 2002 is Railpro dochter van de Oostenrijkse staalgigant voest Alpine AG.

Een belangrijk product uit ons assortiment is de "lang gelaste" spoorstaaf. voest Alpine Railpro beschikt over die productiefaciliteiten die het mogelijk maken om spoorstaven, met veelal een basislengte van 120 meter, aan elkaar te lassen tot een uiteindelijke lengte van maximaal 360 meter.

Daarnaast richt voest Alpine Railpro zich in toenemende mate op het herbruikbaar maken en recyclen van uit de spoorbaan vrijkomende materialen, waarmee we een bijdragen willen leveren aan de CO₂ reductie binnen de spoormarkt.

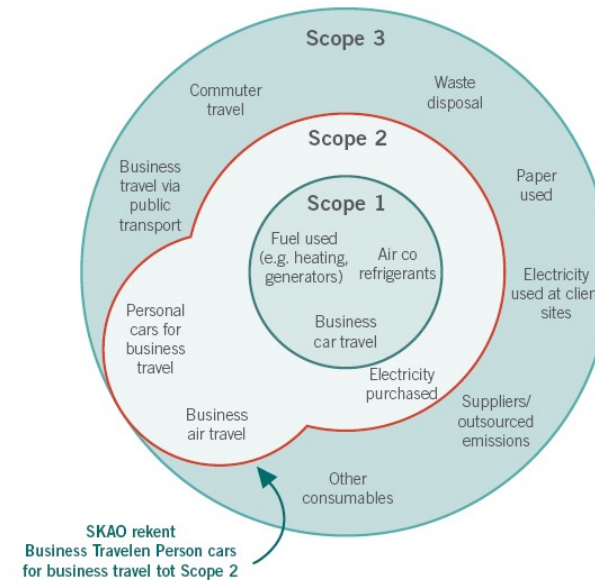
De voor u liggende CO₂ inventarisatie is uitgevoerd voor de locatie: Nieuwe Crailoseweg 8, 1222 AB in Hilversum, waar voest Alpine Railpro is gevestigd en van waaruit bovengenoemde activiteiten worden gecoördineerd / uitgevoerd. Op deze locatie is eveneens de zusteronderneming voest Alpine Turnout Technology Netherlands B.V. gevestigd. Alle CO₂ emissies voortvloeiende uit activiteiten van voest Alpine Turnout Technology Netherlands B.V. maken geen onderdeel uit van deze CO₂ inventarisatie, maar worden door voest Alpine Turnout Technology Netherlands B.V. zelf geregistreerd in een eigen afzonderlijke CO₂ inventarisatie.

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

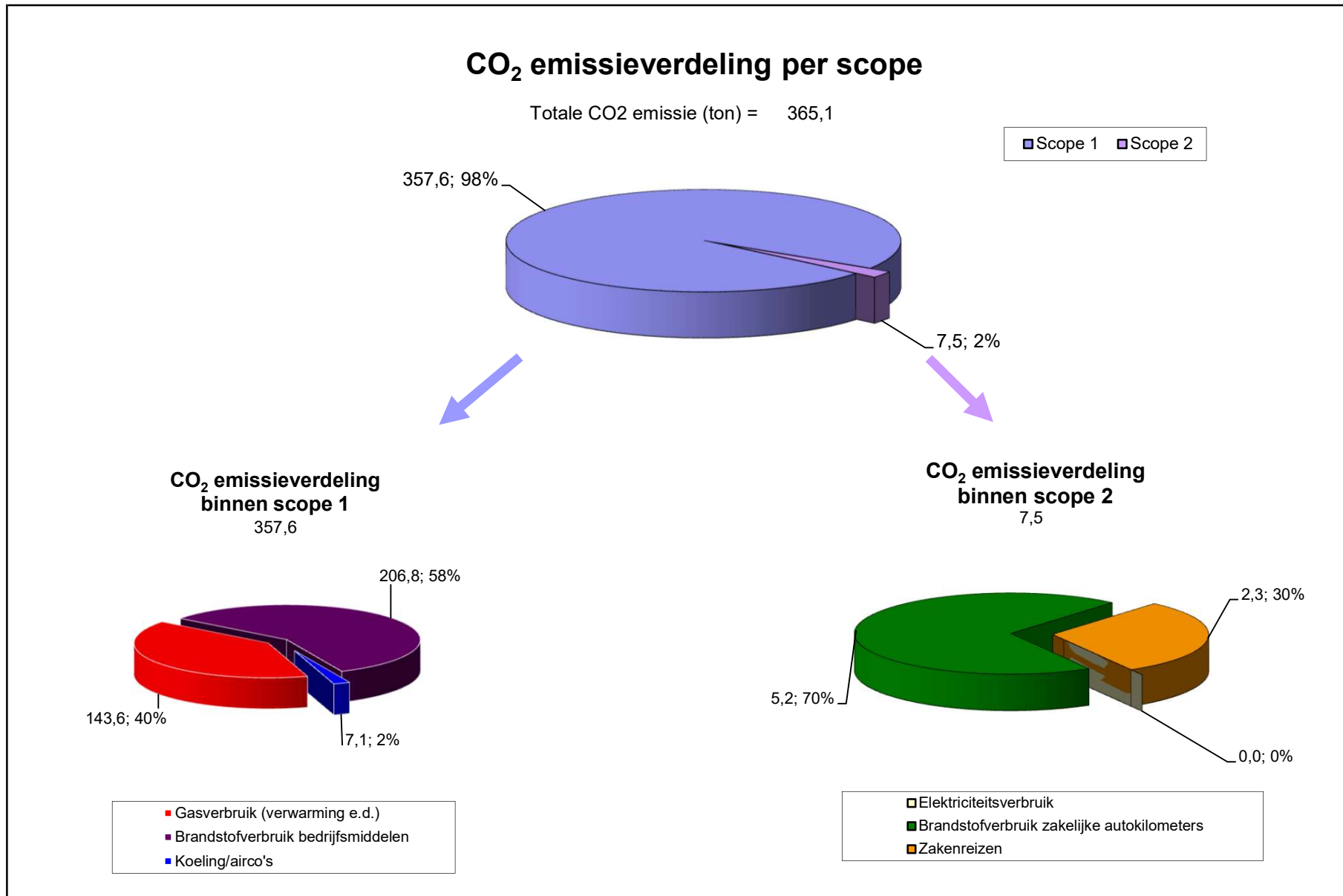
Operational boundaries

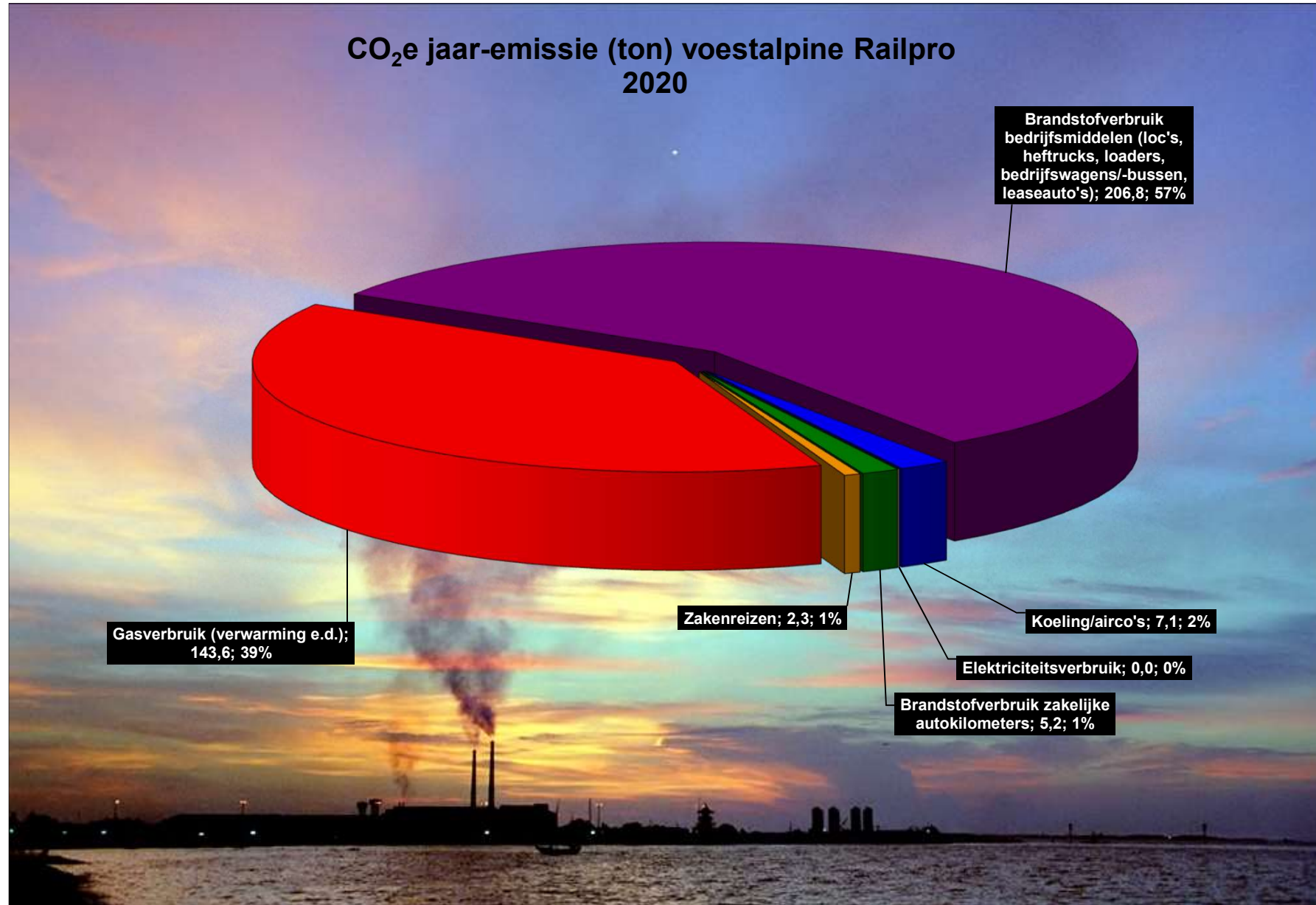
Deze CO₂ inventarisatie richt zich op de in scope 1 en 2 genoemde emissie-bronnen, waarbij "Personal cars for business travel" en "Business air travel" zijn toegevoegd aan scope 2. Er zijn geen GHG bronnen uitgesloten.

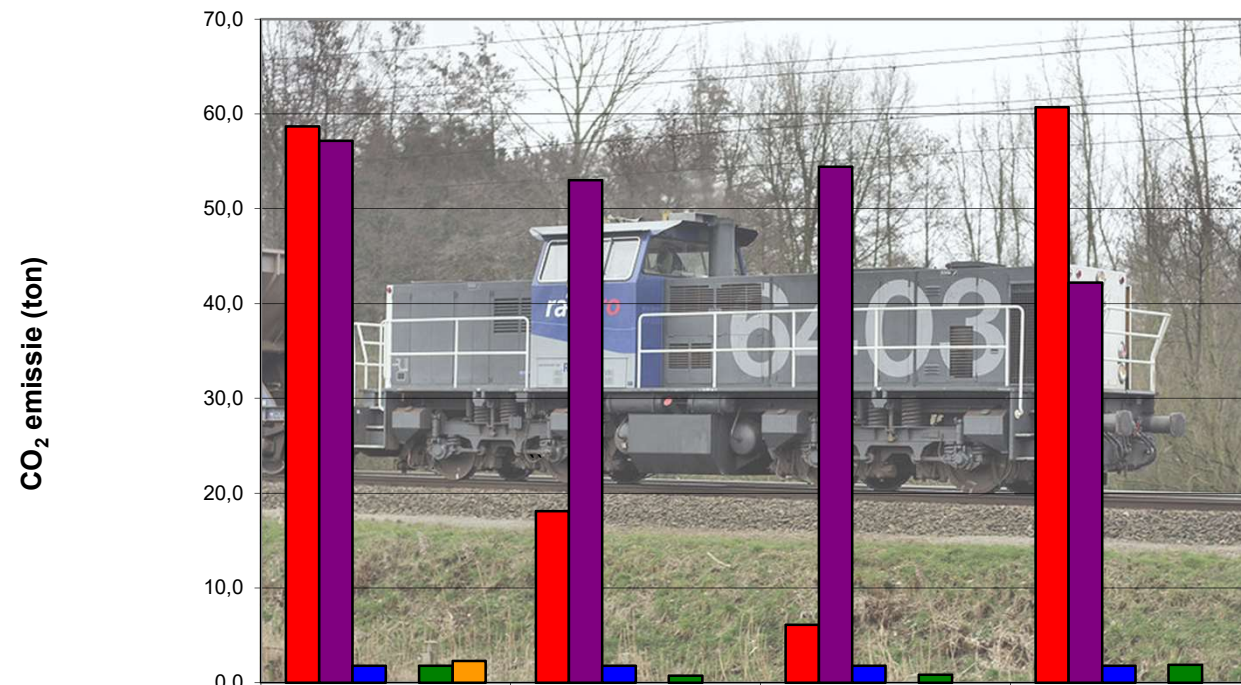
Scopediagram



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





CO₂e emissie voestalpine Railpro 2020

	1	2	3	4
■ Gasverbruik (verwarming e.d.)	58,7	18,1	6,1	60,7
■ Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (loc's, heftrucks, loaders, bedrijfswagens/-bussen, leaseauto's)	57,2	53,0	54,4	42,2
■ Koeling/airco's	1,8	1,8	1,8	1,8
□ Elektriciteitsverbruik	0,0	0,0	0,0	0,0
■ Brandstofverbruik zakelijke autokilometers	1,8	0,7	0,8	1,9
■ Zakenreizen	2,3	0,0	0,0	0,0

Kwartaal

Resultaten: 2020

	CO ₂ -emissiefactor		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 CO₂e EMISSIE					121,7			73,6			63,2			106,6			365,1
DIRECTE EMISSIEBRONNEN (Scope 1)					117,6			72,9			62,3			104,7			357,6
Gasverbruik (verwarming e.d.)					58,7			18,1			6,1			60,7			143,6
- Aardgas	1.884	g CO ₂ / Nm ³	29.502	Nm ³	55,6	9.179	Nm ³	17,3	2.113	Nm ³	4,0	31.115	Nm ³	58,6	71.909	Nm ³	135,5
- Propanaan	3.382	g CO ₂ / kg	915,3	kg	3,10	234,5	kg	0,79	635,5	kg	2,15	615,0	kg	2,08	2.400,3	kg	8,12
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (loc's, heftrucks, loaders, bedrijfswagens/-bussen, leaseauto's)					57,2			53,0			54,4			42,2			206,8
- Benzine	2.740	g CO ₂ / liter brandstof	4.452	litr	12,2	4.620	litr	12,7	5.186	litr	14,2	5.001	litr	13,7	19.259	litr	52,8
- Diesel	3.230	g CO ₂ / liter brandstof	12.613	litr	40,7	11.374	litr	36,7	11.201	litr	36,2	8.057	litr	26,0	43.245	litr	139,7
- Biodiesel	345	g CO ₂ / liter brandstof	12.288	litr	4,24	10.531	litr	3,6	11.678	litr	4,0	7.165	litr	2,5	41.662	litr	14,37
- LPG	1.806	g CO ₂ / liter brandstof	-	litr	0,0	-	litr	0,0	-	litr	0,0	-	litr	0,0	-	litr	0,0
Koeling/airco's					1,8			1,8			1,8			1,8			7,1
Lekgassen	Zie sheet "Airco's"		Zie sheet "Airco's"		1,8	Zie sheet "Airco's"		1,8	Zie sheet "Airco's"		1,8	Zie sheet "Airco's"		1,8	Zie sheet "Airco's"		7,1
INDIRECTE EMISSIEBRONNEN (Scope 2)					4,1			0,7			0,8			1,9			7,5
Elektriciteitsverbruik					0,0			0,0			0,0			0,0			0,0
- Eneco	-	g CO ₂ / kWh	281.516	kWh	0,0	266.590	kWh	0,0	241.790	kWh	0,0	280.045	kWh	0,0	1.069.942	kWh	0,0
Brandstofverbruik zakelijke autokilometers					1,8			0,7			0,8			1,9			5,2
- Zakelijke private-kilometers	195	g CO ₂ / voertuigkm	9.131	km	1,8	3.754	km	0,7	4.304	km	0,8	9.589	km	1,9	26.778	km	5,2
Zakenreizen					2,3			0,0			0,0			0,0			2,3
- Vliegtuig																	
- < 700 km	297	g CO ₂ / reizigerskm	1.214	Reizigerskm	0,4	-	Reizigerskm	0,0	-	Reizigerskm	0,0	-	Reizigerskm	0,0	1.214	Reizigerskm	0,4
- 700 t/m 2500 km	200	g CO ₂ / reizigerskm	9.610	Reizigerskm	1,9	-	Reizigerskm	0,0	-	Reizigerskm	0,0	-	Reizigerskm	0,0	9.610	Reizigerskm	1,9
- > 2500 km	147	g CO ₂ / reizigerskm	-	Reizigerskm	0,0	-	Reizigerskm	0,0	-	Reizigerskm	0,0	-	Reizigerskm	0,0	-	Reizigerskm	0,0

Daar waar brongegevens achteraf moeilijk reproduceerbaar zijn (denk hierbij aan bijvoorbeeld gasmeterstanden), 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 m3 aardgas is gebaseerd op de meterstanden van de op het bedrijf aanwezige gasmeters. De hoeveelheid propanaan is gebaseerd op de facturen van de propanaanleverancier en de meterstand m.b.t. het propanaasgasverbruik uit de propanaanklep.

Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen: Alle bedrijfsmiddelen welke op het eigen terrein gebruikt worden en als brandstof diesel gebruiken, onttrekken deze brandstof uit de op het bedrijf aanwezige dieseltankinstallatie. De bedrijfsmiddelen beschikken over een digitale sleutel waarmee ze toegang hebben tot deze installatie. Door het gebruik van deze digitale sleutels worden dieselonttrekkingen per sleutel geregistreerd en periodiek uitgelezen. Alle bedrijfsmiddelen welke niet alleen op het eigen terrein worden gebruikt, als ook die bedrijfsmiddelen die geen diesel tanken, tanken met een "Multi tank card". De hoeveelheid gebruikte liters brandstof wordt periodiek opgevraagd via de website van "Multi Tank Card". In het geval tanken met MTC niet mogelijk is, kunnen deze brandstofkosten gedeclareerd worden. De hoeveelheid gedeclareerde brandstof wordt meegenomen in het brandstofverbruik bedrijfsmiddelen. 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. De op het terrein rijdende locomotieven worden rechtstreeks vanuit de tankwagen van de brandstofleverancier getankt. De getankte hoeveelheid liters brandstof zijn gebaseerd op de facturen van de brandstofleverancier.

Elektriciteitsverbruik: De hoeveelheid kWh is gebaseerd op de gegevens van de Netbeheerder, aangaande getransporteerde hoeveelheid elektriciteit. Een deel van de verbruikte elektriciteit wordt betrokken via TTNL. Deze hoeveelheid wordt apart bemeterd.

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. Vlieguren welke door derden worden betaald worden niet meegenomen in de berekening. De vliegafstanden zijn m.b.v. Google Earth bepaald (vliegafstand is een rechte lijn tussen twee vliegvelden). Daar waar sprake is van tussenlandingen worden deze apart geregistreerd.

Koeling/airco's: De hoeveelheid lekgassen 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%. Dit laatste is gebaseerd op het TNO rapport: B&O-A-R 2005/295 Richtlijn reductie broeikasgassen airco installaties in utiliteitsbouw, blz 14.

Deze CO₂ inventarisatie is uitgevoerd en opgesteld door de stafmedewerker kwaliteit - arbo & milieu, onder verantwoordelijkheid van de financieel directeur.

Resultaten referentiejaar: 2017

	CO ₂ -emissiefactor		Realisatie Q1 2017			Realisatie Q2 2017			Realisatie Q3 2017			Realisatie Q4 2017			Realisatie Q1 t/m Q4 2017		
	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 CO₂e EMISSIE					208,0			160,0			150,9			175,5			694,3
DIRECTE EMISSIEBRONNEN (Scope 1)					199,7			148,0			144,4			166,2			658,4
Gasverbruik (verwarming e.d.)					69,0			21,3			4,7			47,6			142,6
- Aardgas	1.890	g CO ₂ / Nm ³	35.225	Nm ³	66,6	11.122	Nm ³	21,0	1.961	Nm ³	3,7	24.115	Nm ³	45,6	72.423	Nm ³	136,9
- Propan	3.382	g CO ₂ / kg	705,3	kg	2,39	89,3	kg	0,30	302,7	kg	1,02	585,3	kg	1,98	1.682,6	kg	5,69
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (loc's, heftrucks, loaders, bedrijfswagens/-bussen, leaseauto's)					129,2			125,1			138,0			117,0			509,3
- Benzine	2.740	g CO ₂ / liter brandstof	3.579	ltr	9,8	3.776	ltr	10,3	3.597	ltr	9,9	5.027	ltr	13,8	15.979	ltr	43,8
- Diesel	3.230	g CO ₂ / liter brandstof	36.950	ltr	119,3	35.524	ltr	114,7	39.633	ltr	128,0	31.966	ltr	103,3	144.073	ltr	465,4
- LPG	1.806	g CO ₂ / liter brandstof	0,0	ltr	0,0	0,0	ltr	0,0	89,3	ltr	0,2	-	ltr	0,0	89	ltr	0,2
Koeling/airco's					1,6			1,6			1,6			1,6			6,5
Lekgassen	Zie sheet "Airco's"		Zie sheet "Airco's"		1,6	Zie sheet "Airco's"		1,6	Zie sheet "Airco's"		1,6	Zie sheet "Airco's"		1,6	Zie sheet "Airco's"		6,5
INDIRECTE EMISSIEBRONNEN (Scope 2)					8,2			11,9			6,5			9,3			36,0
Electriciteitsverbruik					0,0			0,0			0,0			0,0			0,0
- E.ON Benelux / Eneco	0 /526	g CO ₂ / kWh	416.729	kWh	0,0	310.176	kWh	0,0	308.681	kWh	0,0	309.578	kWh	0,0	1.345.164	kWh	0,0
Brandstofverbruik zakelijke autokilometers					1,8			0,8			1,1			2,2			5,9
- Zakelijke priveauto-kilometers	220	g CO ₂ / voertuigkm	7.976	km	1,8	3.612	km	0,8	5.167	km	1,1	10.115	km	2,2	26.870	km	5,9
Zakenreizen					6,5			11,1			5,4			7,1			30,1
- Vliegtuig																	
- < 700 km	297	g CO ₂ / reizigerskm	3.048	Reizigerskm	0,9	10.600	Reizigerskm	3,1	1.600	Reizigerskm	0,5	11.208	Reizigerskm	3,3	26.456	Reizigerskm	7,9
- 700 t/m 2500 km	200	g CO ₂ / reizigerskm	27.836	Reizigerskm	5,6	39.977	Reizigerskm	8,0	24.382	Reizigerskm	4,9	18.838	Reizigerskm	3,8	111.033	Reizigerskm	22,2
- > 2500 km	147	g CO ₂ / reizigerskm	-	Reizigerskm	0,0	-	Reizigerskm	0,0	-	Reizigerskm	0,0	-	Reizigerskm	0,0	-	Reizigerskm	0,0

Opmerking : in 2017 was de CO2 emissie voor aardgas oorspronkelijk 1884 g CO2/Nm3. Dit is in dit overzicht aangepast naar 1890 g CO2/Nm3

Emissiefactoren

Voor het berekenen van de CO₂ emissie is gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals opgenomen op de site www.CO2emissiefactoren.nl.

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

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 propaan (uit flessen) en de brandstoffen diesel en benzine wordt er van uitgegaan 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 CO₂ emissie m.b.t. vliegreizen 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 betekend dat in werkelijkheid de CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ emissie van voest Alpine Railpro is daarmee erg gering.