



Verslag emissie-inventaris 2020

In het kader van de CO2-prestatieladder

Versie:	<u>V2 29/03/2022</u>
Basisjaar/referentiejaar:	<u>2020</u>
Rapportageperiode:	<u>1/01/2020 t.e.m. 31/12/2020</u>
Datum initiële beoordeling	<u>Maart 2020</u>
Eerste herbeoordeling:	<u>Maart 2021</u>



1. INHOUDSOPGAVE

1.	INHOUDSOPGAVE	2
2.	INLEIDING.....	3
3.	ORGANISATORISCHE GRENS	3
3.1.	Omschrijving activiteiten Aertssen Group nv	3
3.2.	Projecten met CO2-gunningsvoordeel.....	3
3.3.	Organisatorische grens Aertssen Group nv	3
4.	DATAKWALITEIT	4
5.	ENERGIE-VERBRUIK.....	6
6.	EMISSIE-INVENTARIS.....	8
6.1.	Algemene toelichting	8
6.2.	Berekening - Scope 1 + businessreizen (scope 3).....	8
6.3.	Berekening – Scope 2 + business reizen (scope 3)	16
6.4.	Overzicht resultaten Scope 1 en 2 + businessreizen (scope 3).....	21
7.	REDUCTIE DOELSTELLINGEN	23



2. INLEIDING

Aertssen Group nv. zal een ladderbeoordeling ondergaan voor het verkrijgen van een CO2-prestatieladder certificaat – niveau 3. Om hun transparantie, inzicht en reductiedoelstellingen te communiceren werd dit emissie-inventaris rapport opgesteld (conform ISO 14064-1). Zo wordt er ook beantwoord aan eis 3A, dewelke beschreven wordt op pagina 50 het CO2-prestatieladder handboek.

Verdere, relevante basisgegevens zijn:

- Basisjaar: Het jaar 2020 zal dienen als basis jaar voor het bepalen van de nodige CO2-en energie reducties.
- Rapportageperiode: Deze emissie-inventaris baseert zich op cijfers afkomstig van 1 januari 2020 tot en met 31 december 2020.
- Verificatie – Initiële ladderbeoordeling: De initiële ladderbeoordeling zal plaatsvinden in maart 2022.

3. ORGANISATORISCHE GRENS

3.1. Omschrijving activiteiten Aertssen Group nv

De activiteiten van Aertssen Group kunnen worden opgedeeld in de volgende vier verschillende business units:

- **Aertssen Kranen:**
Aertssen Kranen is gespecialiseerd in het hijsen en verplaatsen van grote en zware objecten.
- **Aertssen Infra:**
Grondverzet, wegenis- en rioleringswerken, waterbouwwerken, afbraakwerken, milieuwerken, asbestverwijdering, bodemsanering, ontginning, infrastructuurwerken of machineverhuur.
- **Aertssen Transport en Logistics:**
Logistieke tak die zich bezig houdt met transport (van graafmachines tot meterslange wieken van windmolens) en het delen van knowhow voor het verkrijgen van vergunningen, het afhandelen van douane-administratie, het modificeren, onderhouden en opbouwen van goederen ...
- **Aertssen Trading:**
Aertssen Trading verkoopt gebruikte bouwmachines om ze een tweede leven te geven. Zowel machines van onze eigen business units als van derden vinden overal ter wereld nieuwe eigenaars.

Deze activiteiten worden opgedeeld in verschillende bedrijfsonderdelen, dewelke opgesomd worden in “3.2. Organisatorische grens”.

3.2. Projecten met CO2-gunningsvoordeel

Aertssen Group nv is vandaag nog niet in bezit van projecten die genieten van een gunningsvoordeel. De voetafdruk wordt hier dus niet naar gedifferentieerd.

3.3. Organisatorische grens Aertssen Group nv

De organisatorische grens werd bepaald aan de hand van de “laterale methode” zoals beschreven op pagina 22 t.e.m. 25 in het handboek van de CO2-Prestatieladder. Hiervoor wordt ook verwezen naar de excel “CO2 prestatieladder – RSK Energy BV”. De resultaten van deze analyse worden op de volgende pagina (Tabel 1) weergegeven.



Vervolgens behoort Aertssen tot de categorie van grote organisatie (zoals beschreven op pagina 27 - van het handboek van de CO2 prestatieladder – tabel 4.1. Grootte categorieën CO2 prestatieladder). Hierdoor geniet Aertssen niet van eventuele vrijstellingen van emissie-bepalingen.

Tabel 1 : Bedrijven/entiteiten die behoren tot de organisatorische grens

Adres	Bedrijfsentiteit
Laageind 91, 2940 Stabroek, Laageind 128, 2940, Stabroek	Aertssen Group nv (voorheen Imasco)
	Aertssen Services nv
	Roll-iT nv
	Aertssen Infra (voorheen Aannemingsbedrijf Aertssen nv)
	Aertssen Kranen nv
Rue des Tuilliers 78, 4480 Engis (Hermalle)	Aertssen Infra Sud (voorheen Aertssen Terrassements sa)
Steentijdstraat 1286 (VER), 9130 Beveren	Aertssen Logistics
	Aertssen Transport nv
	ADM Transport ¹
Sint-Antoniusweg (KAL) 1612-1616, 9130 Beveren	Shipit Terminal nv
Industrielaan 102-104, 3730 Hoesselt	Envi nv
	Willy Crommen ²
Gipsweg 2, 9940 Evergem; Havendoklaan 11 Vilvoorde; Centrum Zuid 3059 , 3530 Houthalen-Helchteren; Kaai 600: Blauwhoefstraat 11 2040 Antwerpen; Antwerpsesteenweg 386, 2500 Lier	Michielsens; Newmo nv (Michielsens nv) ³
Poldervlietweg 3, 2030 Antwerpen	Antwerp Recycling company (ARC nv)

¹ ADM Team heavy weights (ook soms ADM transport genoemd) is niet langer actief in 2021 en zal deel uitmaken van Aertssen Transport. Zijn brandstofverbruik wordt hier dus bijgeteld.

² Het verbruik van Willy Crommen wordt samengeteld met het verbruik van Envi nv. Ze zitten in hetzelfde gebouw en de tellers maken geen onderscheid tussen deze twee bedrijfsonderdelen.

³ Het verbruik van Michielsens nv wordt geregistreerd door Newmo nv, gezien Newmo nv verantwoordelijk is voor de onderhoud van de gebouwen.

4. DATAKWALITEIT

Het afbakenen van de benodigde datakwaliteit maakt een belangrijk onderdeel uit van een datakwaliteitsmanagementplan. Hiervoor wordt een onderscheid gemaakt tussen de kwaliteit van de bron waar informatie van afkomstig is, vb. de emissiefactoren en anderzijds de kwaliteit van de meetgegevens, vb. energiemetingen d.m.v. EAN-meters.

Voor dit concreet te maken worden er codes toegekend aan de data zoals omschreven in tabellen 2 en 3. Deze codes zijn ook terug te vinden in de emissie-inventaris in de kolom “Emissiefactor”, waar het gaat over de kwaliteit van de databron en de kolom “primaire data”, waar het gaat over de kwaliteit van de meetgegevens.



Tabel 2: Toelichting kwaliteitslevel van de databron.

KWALITEIT DATABRON - Constanten, emissiefactoren, omrekeningsfactoren, ...	
DQ	Toelichting
A	<p>Data waarbij peerreview mogelijk is, gepubliceerd door:</p> <ul style="list-style-type: none"> - universiteiten - kennisinstituten (waaronder emissiefactoren afkomstig van CO2-Emissiefactoren.be) - overheden in kader van beleid of wetgeving: IPCC, EU wetgeving, Nationale wetgeving <p>Data onderworpen aan peerreview door gekwalificeerde persoon waarvan de data afkomstig van het bedrijf zelf. Het gaat over data bekomen d.m.v. directe metingen/berekeningen die locatiespecifiek, bedrijfspecifiek zijn.</p>
B	<ul style="list-style-type: none"> - Data afkomstig van papers en verslagen gevonden op het internet (buiten deze op wetenschappelijke databanken met publicaties, deze behoren tot categorie B). - Data waarbij peerreview mogelijk is -maar nog niet aan onderworpen is - afkomstig van het bedrijf zelf. Het gaat over data bekomen d.m.v. directe metingen/berekeningen die locatiespecifiek, bedrijfspecifiek zijn.
C	Data gebruikt zonder kennis van bron.

Tabel 3: Toelichting kwaliteitslevel van meetgegevens.

SPECIFICITEIT VAN GEGEVENS - KWALITEIT VAN DE METING	
DQ	Toelichting
A	<p>Energiemetingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meters onder metrologische controle. Deze meten het energieverbruik aan de bron: EAN meters; KWh/MWh elektriciteit/m3 gas. - Brandstoffen (voer)tuigen: Aantal liters/kg gemeten per voertuig en per brandstof* <p>*Emissiefactoren op basis van de energie-inhoud van de brandstof zijn over het algemeen nauwkeuriger dan die op basis van massa of volume, behalve als deze massa en volume gelinkt is aan een specifieke locatie/bedrijf.</p>
B	
C	
D	
E	
A	<p>Ketenanalyse</p> <p>Primaire data = van de werkelijke leveranciers (up) en gebruikers (down)</p> <p>Secundaire data = algemene cijfers en eigen schattingen. Wanneer cruciale primaire data toch aantoonbaar moeilijk verkrijgbaar zijn kan een eerste versie van een ketenanalyse, dus onder voorwaarden, in hoge mate gebaseerd worden op secundaire data. Eigen tijdgebrek is geen valide reden, wel gebrek aan medewerking van partners in de keten ondanks aantoonbare inspanningen.</p>
B	



5. ENERGIE-VERBRUIK

Aertssen verbruikte in 2020 139004 MWh aan energie: 1786 MWh aardgas, 2324 MWh elektriciteit, 134 860 MWh brandstoffen en 34 MWh Mazout met respectievelijke aandelen van 1%, 2%, 97% en \approx 0% binnen het totale energieverbruik.

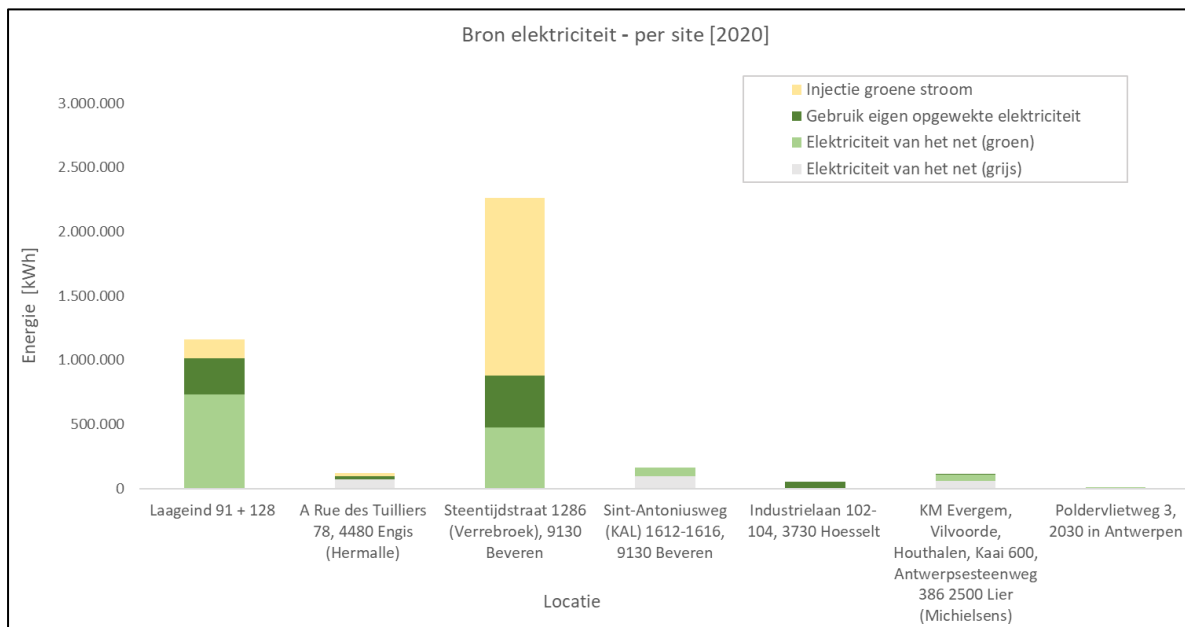
De **brandstoffen** bestaan uit:

- E95: 22 MWh
- Witte diesel: 48 752 MWh
- Rode diesel: 86 050 MWh
- CNG: 41 MWh CNG.

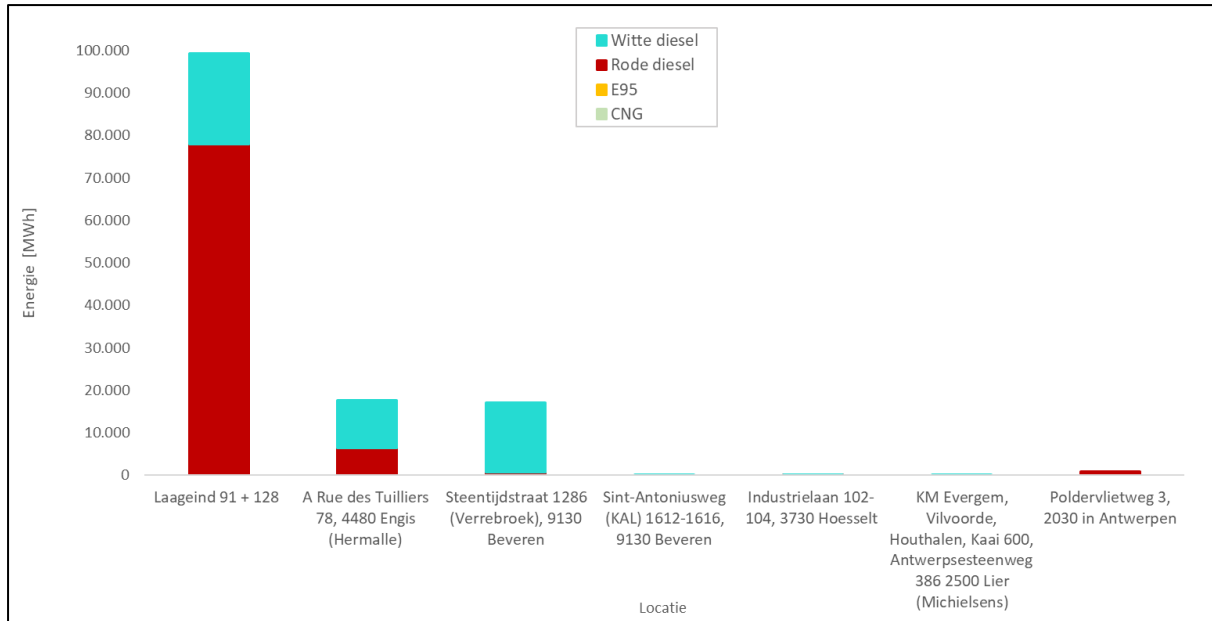
De **elektriciteitsgebruik** bestond in 2020:

- Groene elektriciteit gebruikt: 2094 MWh (waarvan 1329 MWh van het net, 766 MWh zelf-opgewekte energie a.d.h.v. PV).
- Grijs elektriciteit gebruikt: 230 MWh grijze elektriciteit.
- Groene elektriciteit geïnjecteerd: 1552 MWh.

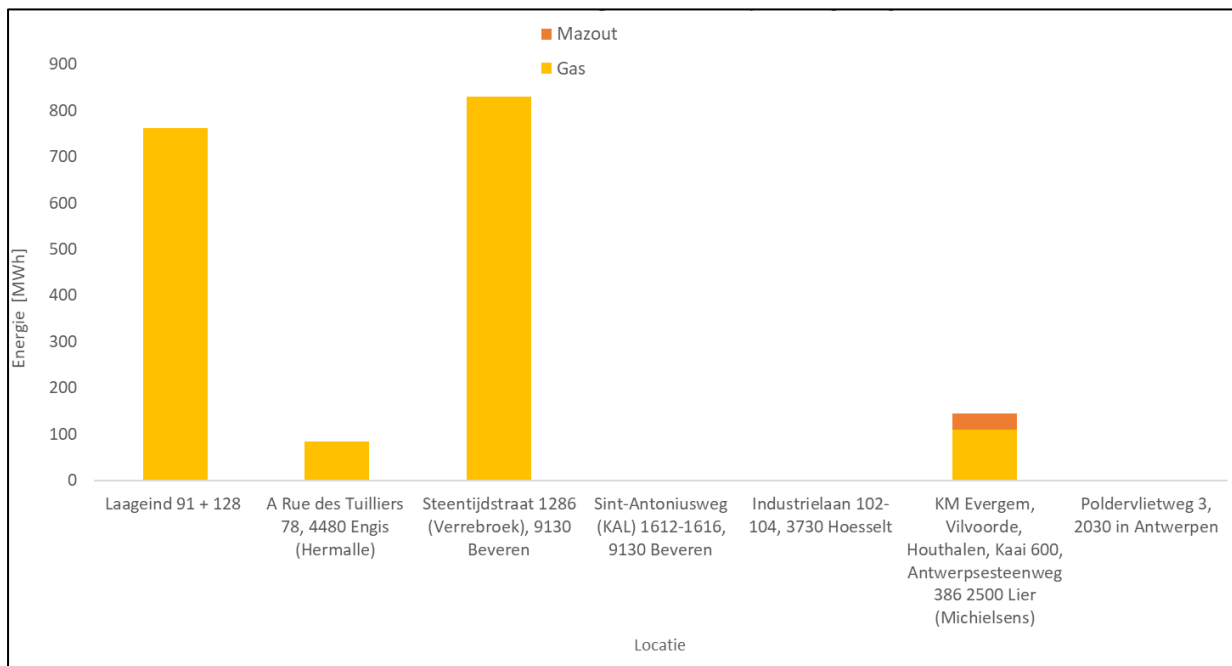
Dit is niet opmerkelijk, gezien de aard van activiteiten binnen Aertssen voornamelijk bestaan uit diensten. Op de volgende pagina wordt dit energieverbruik per locatie geanalyseerd (Figuur 1, 2, 3).



Figuur 1: Analyse van elektriciteitsgebruik/injectie stroom per site binnen de organisatorische grens.



Figuur 2: Analyse van brandstofverbruik getankt per site binnen de organisatorische grens.



Figuur 3: Analyse van brandstofverbruik voor verwarming (aardgas en mazout) binnen de organisatorische grens.



6. EMISSIE-INVENTARIS

6.1. Algemene toelichting

In deze fase van het project, werden de emissies afkomstig van scope 1, 2 en business travel (scope 3) meegenomen, waarbij er gewerkt wordt volgens ISO 14064-1. Voor het bepalen van deze CO₂-voetafdruk voor de bedrijven behorende onder de organisatorische grens zoals beschreven in Tabel 1, werd gebruik gemaakt van de well-to-wheel CO₂-emissiefactoren beschreven op <https://www.co2emissiefactoren.be/>. Wanneer andere CO₂-emissiefactoren benut werden, wordt dit benoemd.

Daarnaast werden de emissies opgedeeld per locatie van de bedrijfsonderdelen zoals beschreven in Tabel 1. Gezien er nog geen projecten met CO₂-gunningsvoordeel aanwezig zijn wordt hier dus niet naar gespecificeerd.

6.2. Berekening - Scope 1 + businessreizen (scope 3)

De methode gebruikt voor het bepalen van de emissie afkomstig van scope 1 + business travel (scope 3) worden in onderstaande tabellen weergegeven.

Opmerking: De vliegtuigreizen gemaakt door Aertssen Group werden allemaal toegeëigend aan de sites te Laageind, Stabroek. De reële verbruiken zijn uiteraard wel verspreid over de verschillende bedrijfsonderdelen.



6.2.1. Scope 1: Laageind 91, 2940 Stabroek + Laageind 128, 2940, Stabroek

Heeft betrekking op: Aertssen Group, Aertssen Infra, Aertssen Services, Aertssen Kranen nv, Roll it nv (Aertssen Industrial Services vanaf 2021)

Scope 1: Directe emissies

ITEM	HOEVEELHEID	EENHEID	CONVERSFACIATOR	OORSPRONG FACTOR	TON CO2-eq.	Data Quality (DQ)			
1) Brandstof ten behoeve van verwarming						Emissiefactor	Primaire data		
Laageind 91	Aardgas LHV (EU)	762560	kWh	0,2439	kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	185,99	A	A
Laageind 91	Stookolie (domestic fuel oil)	0	l	3,3	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
Laageind 128	Aardgas LHV (EU)	0	kWh	0,2439	kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
Laageind 128	Stookolie (domestic fuel oil)	0	l	3,3	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
						185,99			
2) Brandstofferverbruik wagenpark bedrijfswagens - inclusief businesstravel per auto						Emissiefactor	Primaire data		
Personenwagens XP	ADB	596,19	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,16	B	A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Benzine (E95 = E10)	462,76	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	1,23	A	A
	Rode Diesel (Gasoil diesel off road)	123,2	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,39	A	A
	Witte Diesel (DIESEL 10S = B7 blend)	169463,01	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	542,28	A	A
						544,06			
3) Brandstofferverbruik werfmaterieel (Grondverzetmachines, kranen, tuigen, ...)						Emissiefactor	Primaire data		
Tuigen: BU, XT, KY, DU, GR, TR, WA	ADB	51942,8	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	13,51	B	A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Rode Diesel	2875089,8	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	9200,29	A	A
	Witte Diesel	248594,17	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	795,50	A	A
Kranen: KH, KK, KS, KT	ADB	21418,8	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	5,57	B	A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Rode Diesel	2515544,94	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	8049,74	A	A
	Witte Diesel	84337	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	269,88	A	A
Grondverzet ect. (LB, VO, SC, KU, TR)	ADB	1531,8	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,40	B	A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Rode Diesel	424999,6	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	1360,00	A	A
	Witte Diesel	11784,2	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	37,71	A	A
						19732,59			
4) Andere Machines						Emissiefactor	Primaire data		
XX, XO, XN (andere)	ADB	237,1	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,06	B	A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Rode Diesel	1192001,4	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	3814,40	A	A
	Witte Diesel	8024,83	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	25,68	A	A
						3840,15			
5) Brandstofferverbruik goederenvervoer						Emissiefactor	Primaire data		
Jeep/lichte vrachtwagen (XQ, XW)	ADB	668,36	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,17	B	A
	CNG	1666,36	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	5,12	A	A
	E95	417,49	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	1,11	A	A
	Rode Diesel	2389,8	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	7,65	A	A
	Witte Diesel	244994,32	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	783,98	A	A
Vrachtwagen zwaarder (KV, VX, VR, VT, VT)	ADB	35919,87	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	9,34	B	A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Rode Diesel	48158,1	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	154,11	A	A
	Witte Diesel	1133237,35	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	3626,36	A	A
						4587,83			
6) Brandstofferverbruik personenvervoer						Emissiefactor	Primaire data		
Minibus - personenvervoer (XV)	ADB	19,1	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B	A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Rode Diesel	336,4	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	1,08	A	A
	Witte Diesel	19932,31	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	63,78	A	A
						64,86			
7) Koelmiddelen						Emissiefactor	Primaire data		
Lekverliezen airconditioning	R32	0	l	677	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	...								
* Geen lekverliezen gedetecteerd						0,00			
Totaal Scope 1 emissies (ton)						28955,48			

Opmerking : De tankingen van Michielsens zitten in het jaar 2020 nog bij Aertssen Services geteld, wat dus wordt gerekend bij Laageind 91.



6.2.2. Scope 1: Rue des Tuilliers 78, 4480 Engis (Hermalle)

Heeft betrekking op: Aertssen Infra Sud.

Scope 1: Directe emissies

ITEM	HOEVEELHEID	EENHEID	CONVERSIEFACITOR	OORSPRONG FACTOR	TON CO2-eq.	Data Quality (DQ)	
1) Brandstof ten behoeve van verwarming						Emissiefactor	Primaire data
Gebouw 1	Aardgas LHV (EU)	83277,55	kWh	0,2439 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	20,31139334	A E
Gebouw 1	Stookolie (domestic fuel oil)	0	l	3,3 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0	A A
						20,31139334	
2) Brandstoffenverbruik wagenpark bedrijfswagens						Emissiefactor	Primaire data
Personenwagens XP	ADB	0	l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0	B A
	CNG	0	kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0	A A
	E95	677,36	l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	1,795004	A A
	Rode Diesel	0	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0	A A
	Witte Diesel	9786,54	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	31,316928	A A
						33,111932	
3) Brandstoffenverbruik werfmaterieel (Grondverzetmachines, kranen, tuigen, ...)						Emissiefactor	Primaire data
Tuigen: BU, XT, KY, DU, GR, TR, WA	ADB	3174,8	l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,83	B A
	CNG	0	kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A A
	E95	0	l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A A
	Rode Diesel	148650	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	475,68	A A
	Witte Diesel	617766,4	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	1976,85	A A
Kranen: KH, KK, KS, KT	ADB	1572,7	l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,41	B A
	CNG	0	kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A A
	E95	0	l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A A
	Rode Diesel	226008,6	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	723,23	A A
	Witte Diesel	244470,9	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	782,31	A A
Grondverzet ect. (LB, VO, SC, KU, TR)	ADB	20,8	l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,01	B A
	CNG	0	kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A A
	E95	0	l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A A
	Rode Diesel	171472,1	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	548,71	A A
	Witte Diesel	9831,3	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	31,46	A A
						4539,48	
4) Andere Machines						Emissiefactor	Primaire data
XX, XO, XN (andere)	ADB	567,7	l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,15	B A
	CNG	0	kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A A
	E95	0	l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A A
	Rode Diesel	35077,9	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	112,25	A A
	Witte Diesel	75912,27	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	242,92	A A
						355,32	
5) Brandstoffenverbruik goederenvervoer						Emissiefactor	Primaire data
Jeep/lichte vrachtwagen (XQ, XW)	ADB	53,89	l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,01	B A
	CNG	105,48	kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,32	A A
	E95	54,19	l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,14	A A
	Rode Diesel	0	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A A
	Witte Diesel	45095,23	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	144,30	A A
Vrachtwagen zwaarder (KV, VX, VR, TV, VT)	ADB	0	l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B A
	CNG	0	kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A A
	E95	0	l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A A
	Rode Diesel	0	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A A
	Witte Diesel	0	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A A
						144,79	
6) Brandstoffenverbruik personenvervoer						Emissiefactor	Primaire data
Minibus - personenvervoer (XV)	ADB	0	l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B A
	CNG	125,56	kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,39	A A
	E95	0	l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A A
	Rode Diesel	62,6	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,20	A A
	Witte Diesel	12664,83	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	40,53	A A
						41,11	
7) Koelmiddelen						Emissiefactor	Primaire data
Lekverliezen airconditioning	R32	0	l	677 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A A
...							
* Geen lekverliezen gedetecteerd						0,00	
Totaal Scope 1 emissies (ton)						5134,12	



6.2.4. Scope 1: Sint-Antoniusweg (KAL) 1612-1616, 9130 Beveren

Heeft betrekking op: Shipit Terminal nv.

Scope 1: Directe emissies

ITEM	HOEVEELHEID	EENHEID	CONVERSFACHTOR	OORSPRONG FACTOR	TON CO2-eq.	Data Quality (DQ)	
1) Brandstof ten behoeve van verwarming							
Gebouw 1	Aardgas LHV (EU)	0	kWh	0,2439	kg CO2/kWh	0	A A
Gebouw 1	Stookolie (domestic fuel oil)	0	l	3,3	kg CO2/l	0	A A
						0	
2) Brandstoffenverbruik wagenpark bedrijfswagens							
Personenwagens XP	ADB	0	l	0,26	kg CO2/l	0	B A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	0	A A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	0	A A
	Rode Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	0	A A
	Witte Diesel	394,23	l	3,2	kg CO2/l	1,261536	A A
						1,261536	
3) Brandstoffenverbruik werfmaterieel (Grondverzetmachines, kranen, tuigen, ...)							
Tuigen: BU, XT, KY, DU, GR, TR, WA	ADB	0	l	0,26	kg CO2/l	0,00	B A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	0,00	A A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	0,00	A A
	Rode Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	0,00	A A
	Witte Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	0,00	A A
Kranen: KH, KK, KS, KT	ADB	0	l	0,26	kg CO2/l	0,00	B A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	0,00	A A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	0,00	A A
	Rode Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	0,00	A A
	Witte Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	0,00	A A
Grondverzet ect. (LB, VO, SC, KU, TR)	ADB	0	l	0,26	kg CO2/l	0,00	B A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	0,00	A A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	0,00	A A
	Rode Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	0,00	A A
	Witte Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	0,00	A A
						0,00	
4) Andere Machines							
XX, XO, XN (andere)	ADB	0	l	0,26	kg CO2/l	0,00	B A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	0,00	A A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	0,00	A A
	Rode Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	0,00	A A
	Witte Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	0,00	A A
						0,00	
5) Brandstoffenverbruik goederenvervoer							
Jeep/lichte vrachtwagen (XQ, XW)	ADB	0	l	0,26	kg CO2/l	0,00	B A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	0,00	A A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	0,00	A A
	Rode Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	0,00	A A
	Witte Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	0,00	A A
Vrachtwagen zwaarder (KV, VX, VR, TV, VT)	ADB	0	l	0,26	kg CO2/l	0,00	B A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	0,00	A A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	0,00	A A
	Rode Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	0,00	A A
	Witte Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	0,00	A A
						0,00	
6) Brandstoffenverbruik personenvervoer							
Minibus - personenvervoer (XV)	ADB	0	l	0,26	kg CO2/l	0,00	B A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	0,00	A A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	0,00	A A
	Rode Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	0,00	A A
	Witte Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	0,00	A A
						0,00	
7) Koelmiddelen							
Lekverliezen airconditioning	R32	0	l	677	kg CO2/kg	0,00	A A
...							
						0,00	
* Geen lekverliezen gedetecteerd							
Totaal Scope 1 emissies (ton)						1,26	



6.2.5. Scope 1: Industrielaan 102-104, 3730 Hoesselt

Heeft betrekking op: Envi nv, Willy Crommen

Scope 1: Directe emissies

ITEM	HOEVEELHEID	EENHEID	CONVERSIEFACTOR	OORSPRONG FACTOR	TON CO2-eq.	Data Quality (DQ)			
						Emissiefactor	Primaire data		
1) Brandstof ten behoeve van verwarming									
Envi nv en Willy Crommen	Aardgas LHV (EU)	0	kWh	0,2439	kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	A	A
Envi nv en Willy Crommen	Stookolie (domestic fuel oil)	0	l	3,3	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0	A	A
						0			
2) Brandstoffenverbruik wagenpark bedrijfswagens									
Personenwagens XP	ADB	0	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0	B	A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0	A	A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0	A	A
	Rode Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0	A	A
	Witte Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0	A	A
						0			
3) Brandstoffenverbruik werfmaterieel (Grondverzetmachines, kranen, tuigen, ...)									
Tuigen: BU, XT, KY, DU, GR, TR, WA	ADB	12,5	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B	A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Rode Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Witte Diesel	271	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,87	A	A
Kranen: KH, KK, KS, KT	ADB	0	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B	A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Rode Diesel	354,82	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	1,14	A	A
	Witte Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
Grondverzet ect. (LB, VO, SC, KU, TR)	ADB	0	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B	A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Rode Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Witte Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
						2,01			
4) Andere Machines									
XX, XO, XN (andere)	ADB	0	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B	A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Rode Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Witte Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
						0,00			
5) Brandstoffenverbruik goederenvervoer									
Jeep/lichte vrachtwagen (XQ, XW)	ADB	0	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B	A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Rode Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Witte Diesel	350,38	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	1,12	A	A
Vrachtwagen zwaarder (KV, VX, VR, TV, VT)	ADB	0	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B	A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Rode Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Witte Diesel	1625,98	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	5,20	A	A
						6,32			
6) Brandstoffenverbruik personenvervoer									
Minibus - personenvervoer (XV)	ADB	0	l	0,26	kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B	A
	CNG	0	kg	3,07	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	E95	0	l	2,65	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Rode Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
	Witte Diesel	0	l	3,2	kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A
						0,00			
7) Koelmiddelen									
Lekverliezen airconditioning	R32	0	l	677	kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A	A

* Geen lekverliezen gedetecteerd									
						0,00			
Totaal Scope 1 emissies (ton)						8,33			



6.2.6. Scope 1: Gipsweg 2, 9940 Evergem; Havendoklaan 11, 1800 Vilvoorde; Centrum Zuid 3059, 3530 Houthalen-Helchteren; Kaai 600: Blauwhoefstraat 11, 2040 Antwerpen; Antwerpsesteenweg 386, 2500 Lier

Heeft betrekking op: Michielsens, Michielsens nv (Newmo)

Scope 1: Directe emissies

ITEM	HOEVEELHEID	EENHEID	CONVERSIEFACTOR	OORSPRONG FACTOR	TON CO2-eq.	Data Quality (DQ)
1) Brandstof ten behoeve van verwarming						
KM Evergem	Aardgas LHV (EU)	0 kWh	0,2439 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	A
KM Vilvoorde	Stookolie (domestic fuel oil)	3110,65 L	3,3 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	10,265145	A
KM Houthalen	Aardgas LHV (EU)	109857,8182 kWh	0,2439 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	26,79432185	E
KM Kaai 600	Aardgas LHV (EU)	0 kWh	0,2439 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	A
Gebouw van newmo	Aardgas LHV (EU)	0 kWh	0,2439 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	A
					37,05946685	
2) Brandstoffenverbruik wagenpark bedrijfswagens						
Personenwagens XP	ADB	0 l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0	B
	CNG	0 kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0	A
	E95	0 l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0	A
	Rode Diesel	0 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0	A
	Witte Diesel	216 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,6912	A
					0,6912	
* opmerking tankingen Michielsens: De tankingen van michielsens zitten in het jaar 2020 nog bij Aertssen Services geteld, wat dus wordt gerekend bij Laageind 91.						
3) Brandstoffenverbruik werfmaterieel (Grondverzetmachines, kranen, tuigen, ...)						
Tuigen: BU, XT, KY, DU, GR, TR, WA	ADB	0 l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B
	CNG	0 kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	E95	0 l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Rode Diesel	0 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Witte Diesel	0 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
Kranen: KH, KK, KS, KT	ADB	0 l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B
	CNG	0 kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	E95	0 l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Rode Diesel	0 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Witte Diesel	0 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
Grondverzet ect. (LB, VO, SC, KU, TR)	ADB	0 l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B
	CNG	0 kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	E95	0 l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Rode Diesel	0 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Witte Diesel	0 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
					0,00	
* opmerking tankingen Michielsens: De tankingen van michielsens zitten in het jaar 2020 nog bij Aertssen Services geteld, wat dus wordt gerekend bij Laageind 91.						
4) Andere Machines						
XX, XO, XN (andere)	ADB	0 l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B
	CNG	0 kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	E95	0 l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Rode Diesel	0 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Witte Diesel	0 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
					0,00	
* opmerking tankingen Michielsens: De tankingen van michielsens zitten in het jaar 2020 nog bij Aertssen Services geteld, wat dus wordt gerekend bij Laageind 91.						
5) Brandstoffenverbruik goederenvervoer						
Jeep/lichte vrachtwagen (XQ, XW)	ADB	0 l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B
	CNG	0 kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	E95	0 l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Rode Diesel	0 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Witte Diesel	0 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
Vrachtwagen zwaarder (KV, VX, VR, TV, VT)	ADB	0 l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B
	CNG	0 kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	E95	0 l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Rode Diesel	0 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Witte Diesel	0 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
					0,00	
* opmerking tankingen Michielsens: De tankingen van michielsens zitten in het jaar 2020 nog bij Aertssen Services geteld, wat dus wordt gerekend bij Laageind 91.						
6) Brandstoffenverbruik personenvervoer						
Minibus - personenvervoer (XV)	ADB	0 l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B
	CNG	0 kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	E95	0 l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Rode Diesel	0 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Witte Diesel	0 l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
					0,00	
7) Koelmiddelen						
Lekverliezen airconditioning	R32	0 l	677 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	...					
					0,00	
Totaal Scope 1 emissies (ton)					37,75	

Opmerking : De tankingen van Michielsens zitten in het jaar 2020 nog bij Aertssen Services geteld, wat dus wordt gerekend bij Laageind 91.



6.2.7. Scope 1: Poldervlietweg 3, 2030 Antwerpen

Heeft betrekking op: Antwerp Recycling company (ARC nv)

Scope 1: Directe emissies

ITEM	HOEVEELHEID	EENHEID	CONVERSIEFACITOR	OORSPRONG FACTOR	TON CO2-eq.	Data Quality (DQ)	
1) Brandstof ten behoeve van verwarming						Emissiefactor	Primaire data
ARC	Aardgas LHV (EU)	0	kWh	0,2439 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	A
ARC	Stookolie (domestic fuel oil)	0	l	3,3 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0	A
Bij ARC gebeurt de verwarming d.m.v. elektrische verwarming						0	
2) Brandstoffenverbruik wagenpark bedrijfswagens						Emissiefactor	Primaire data
Personenwagens XP	ADB	0	l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0	B
	CNG	0	kg	2,633 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0	A
	E95	0	l	2,784 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0	A
	Rode Diesel	0	l	3,262 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0	A
	Witte Diesel	0	l	3,262 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0	A
						0	
3) Brandstoffenverbruik werkmaterieel (Grondverzetmachines, kranen, tuigen, ...)						Emissiefactor	Primaire data
Tuigen: BU, XT, KY, DU, GR, TR, WA	ADB	0	l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B
	CNG	0	kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	E95	0	l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Rode Diesel	73593	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	235,50	A
	Witte Diesel	0	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
Kranen: KH, KK, KS, KT	ADB	0	l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B
	CNG	0	kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	E95	0	l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Rode Diesel	0	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Witte Diesel	0	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
Grondverzet ect. (LB, VO, SC, KU, TR)	ADB	0	l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B
	CNG	0	kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	E95	0	l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Rode Diesel	0	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Witte Diesel	0	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
						235,50	
4) Andere Machines						Emissiefactor	Primaire data
Generator	Diesel	5584	l	3,262 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	18,22	A
Compressor	Diesel	0	l	3,262 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
Zeef	Diesel	5107	l	3,262 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	16,66	A
Mixer	Diesel	0	l	3,262 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
						34,87	
5) Brandstoffenverbruik goederenvervoer						Emissiefactor	Primaire data
Jeep/lichte vrachtwagen (XQ, XW)	ADB	0	l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B
	CNG	0	kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	E95	0	l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Rode Diesel	0	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Witte Diesel	0	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
Vrachtwagen zwaarder (KV, VX, VR, TV, VT)	ADB	0	l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B
	CNG	0	kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	E95	0	l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Rode Diesel	0	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Witte Diesel	0	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
						0,00	
6) Brandstoffenverbruik personenvervoer						Emissiefactor	Primaire data
Minibus - personenvervoer (XV)	ADB	0	l	0,26 kg CO2/l	Berekend door Aertssen	0,00	B
	CNG	0	kg	3,07 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	E95	0	l	2,65 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Rode Diesel	0	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
	Witte Diesel	0	l	3,2 kg CO2/l	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
						0,00	
7) Koelmiddelen						Emissiefactor	Primaire data
Lekverliezen airconditioning	R32	0	l	677 kg CO2/kg	CO2emissiefactoren.be	0,00	A
...							
* Geen lekverliezen gedetecteerd						0,00	
Totaal Scope 1 emissies (ton)						270,37	



6.3.2. Scope 2 + business travel (scope 3) - Rue des Tuilliers 78, 4480 Engis (Hermalle)

Heeft betrekking op: Aertssen Infra Sud

Scope 2: Indirecte emissies + business travel (scope 3)

ITEM	HOEVEELHEID	EENHEID	CONVERSIEFACTOR	OORSPRONG FACTOR	TON CO2-eq.	Data Quality (DQ)
1) Elektriciteitsverbruik van het net totaal* inclusief elektriciteit van biogene oorsprong						
Hermalle	grijs	71178,78	kWh	0,205 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	14,5916499
Hermalle	Groen - EXCLUSIEF energie van biomassa	0	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0
Hermalle	Groen - afkomstig van biomassa	0	kWh	0,075 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0
Hermalle	Groen - afkomstig van groengas	0	kWh	0,723 kg CO2/Nm3	CO2emissiefactoren.nl	0
						14,5916499
*Zie duurzaamheidsverslag - toevoeging info EAN codes VREG voor aandeel groen/grijze elektriciteit						
*Er werd geen andere biogene emissie-bron (vb. verbanden van hout) vastgesteld.						
2) Opgewekte/geinjecteerde groene energie (puur informatief want deze bron stoot geen CO2 uit)						
Opgewekt	groen	47459,12	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0
Geinjecteerd	groen	24383	kWh	kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0
						0
3) Scope 3 - business travel - Openbaar vervoer						
Trein (elektrisch) - NMBS			km reis	0,021 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0
Tram (elektrisch) - de lijn			km reis	0,02308 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0
Bus - De Lijn			km reis	0,07326 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0
Taxi (brandstof onbekend) - auto onbekend			km reis	0,213 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0
Opmerking: Deze data is niet ter beschikking, maar zal worden opgevolgd in de toekomst. Deze worden wel als verwaarloosbaar geschat t.o.v. de andere emissiebronnen.						0
4) Scope 3 - Deelwagens (Cambio, ...)						
Cambio (brandstof onbekend)			km reis	0,213 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0
Elektrische fiets			km reis	0,003 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0
E-bike - groen			km reis	0 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.nl	0
Opmerking: Deze data is niet ter beschikking, maar zal worden opgevolgd in de toekomst. Deze worden als verwaarloosbaar geschat t.o.v. de andere emissiebronnen.						0
TOTAAL Scope 2 + Scope 3: business travel emissies (ton)					15	

6.3.3. Scope 2 + business travel (scope 3): Steentijdstraat 1286 (VER), 9130 Beveren

Heeft betrekking op: Aertssen logistics nv, Aertssen transport nv (En ADM transport vanaf 2021)

Scope 2: Indirecte emissies + business travel (scope 3)

ITEM	HOEVEELHEID	EENHEID	CONVERSIEFACTOR	OORSPRONG FACTOR	TON CO2-eq.	Data Quality (DQ)
1) Elektriciteitsverbruik van het net totaal* inclusief elektriciteit van biogene oorsprong						
Beveren	grijs-onbekend	0	kWh	0,205 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0
Beveren	Groen - EXCLUSIEF energie van biomassa	393863,43	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0
Beveren	Groen - afkomstig van biomassa	80704,88	kWh	0,075 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	6,052866
Beveren	Groen - afkomstig van groengas	0	kWh	0,723 kg CO2/Nm3	CO2emissiefactoren.nl	0
						6,052866
*Zie duurzaamheidsverslag - toevoeging info EAN codes VREG voor aandeel groen/grijze elektriciteit						
*Er werd geen andere biogene emissie-bron (vb. verbanden van hout) vastgesteld.						
2) Opgewekte/geinjecteerde groene energie (puur informatief want deze bron stoot geen CO2 uit)						
Opgewekt	groen	1790054,00	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0
Geinjecteerd	groen	1382958	kWh	kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0
						0
3) Scope 3 - business travel - Openbaar vervoer						
Trein (elektrisch) - NMBS			km reis	0,021 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0
Tram (elektrisch) - de lijn			km reis	0,02308 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0
Bus - De Lijn			km reis	0,07326 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0
Taxi (brandstof onbekend) - auto onbekend			km reis	0,213 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0
Opmerking: Deze data is niet ter beschikking, maar zal worden opgevolgd in de toekomst. Deze worden wel als verwaarloosbaar geschat t.o.v. de andere emissiebronnen.						0
4) Scope 3 - Deelwagens (Cambio, ...)						
Cambio (brandstof onbekend)			km reis	0,213 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0
Elektrische fiets			km reis	0,003 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0
E-bike - groen			km reis	0 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.nl	0
Opmerking: Deze data is niet ter beschikking, maar zal worden opgevolgd in de toekomst. Deze worden als verwaarloosbaar geschat t.o.v. de andere emissiebronnen.						0
TOTAAL Scope 2 + Scope 3: business travel emissies (ton)					6	



6.3.6. Scope 2 + business travel (scope 3): Gipsweg 2, 9940 Evergem; Havendoklaan 11, 1800 Vilvoorde; Centrum Zuid 3059, 3530 Houthalen-Helchteren; Kaai 600: Blauwhoefstraat 11, 2040 Antwerpen; Antwerpsesteenweg 386, 2500 Lier

Heeft betrekking op: Michielsens, Michielsens nv (Newmo):

Scope 2: Indirecte emissies + business travel (scope 3)

ITEM	HOEVEELHEID	EENHEID	CONVERSIEFACTOR	OORSPRONG FACTOR	TON CO2-eq.	Data Quality (DQ)	
1) Elektriciteitsverbruik van het net totaal* inclusief elektriciteit van biogene oorsprong							
KM Vilvoorde (0 % groen)	grijs (fossiel/nucleair)	61040,33333	kWh	0,205 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	12,51326833	
KM Evergem	groen	0,00	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	
KM Houthalen	groen	0,00	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	
KM Kaai 600	groen	0,00	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	
Newmo	Groen - EXCLUSIEF energie van biomassa	47402,25	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	
Newmo	Groen - afkomstig van biomassa	0,00	kWh	0,075 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	
Newmo	Groen - afkomstig van groengas	0,00	kWh	0,723 kg CO2/Nm3	CO2emissiefactoren.nl	0	
*Zie duurzaamheidsverslag - toevoeging info EAN codes VREG voor aandeel groen/grijze elektriciteit						12,51326833	
2) Opgewekte/geinjecteerde groene energie (puur informatief want deze bron stoot geen CO2 uit)							
Evergem Opgewekt	groen	587,46	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	
Evergem Geinjecteerd	groen	0	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	
Vilvoorde Opgewekt	groen	0,00	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	
Vilvoorde Geinjecteerd	groen	0,00	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	
Houthalen Opgewekt	groen	0,00	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	
Houthalen Geinjecteerd	groen	0,00	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	
KM Kaai Opgewekt	groen	0,00	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	
KM Kaai Geinjecteerd	groen	0,00	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	
KM Kaai Opgewekt	groen	0,00	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	
KM Kaai Geinjecteerd	groen	0,00	kWh	0 kg CO2/kWh	CO2emissiefactoren.be	0	
						0	
3) Scope 3 - business travel - Openbaar vervoer							
	Trein (elektrisch) - NMBS		km reis	0,021 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0	
	Tram (elektrisch) - de lijn		km reis	0,02308 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0	
	Bus - De Lijn		km reis	0,07326 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0	
	Taxi (brandstof onbekend) - auto onbekend		km reis	0,213 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0	
Opmerking: Deze data is niet ter beschikking, maar zal worden opgevolgd in de toekomst. Deze worden wel als verwaarloosbaar geschat t.o.v. de andere emissiebronnen.						0	
4) Scope 3 - Deelwagens (Cambio, ...)							
	Cambio (brandstof onbekend)		km reis	0,213 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0	
	Elektrische fiets		km reis	0,003 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.be	0	
	E-bike - groen		km reis	0 kg CO2/km reis	CO2emissiefactoren.nl	0	
Opmerking: Deze data is niet ter beschikking, maar zal worden opgevolgd in de toekomst. Deze worden als verwaarloosbaar geschat t.o.v. de andere emissiebronnen.						0	
TOTAAL Scope 2 + Scope 3: business travel emissies (ton)						13	

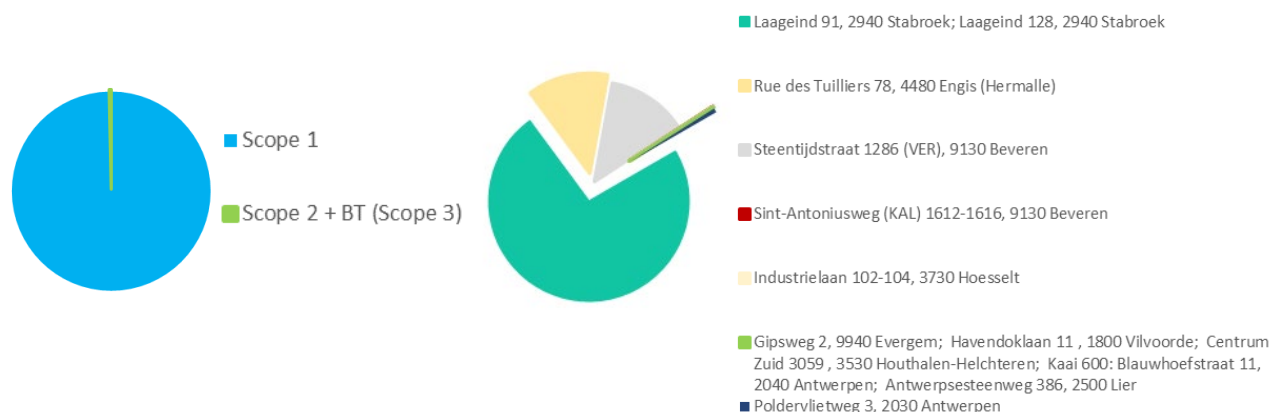


6.4. Overzicht resultaten Scope 1 en 2 + businessreizen (scope 3)

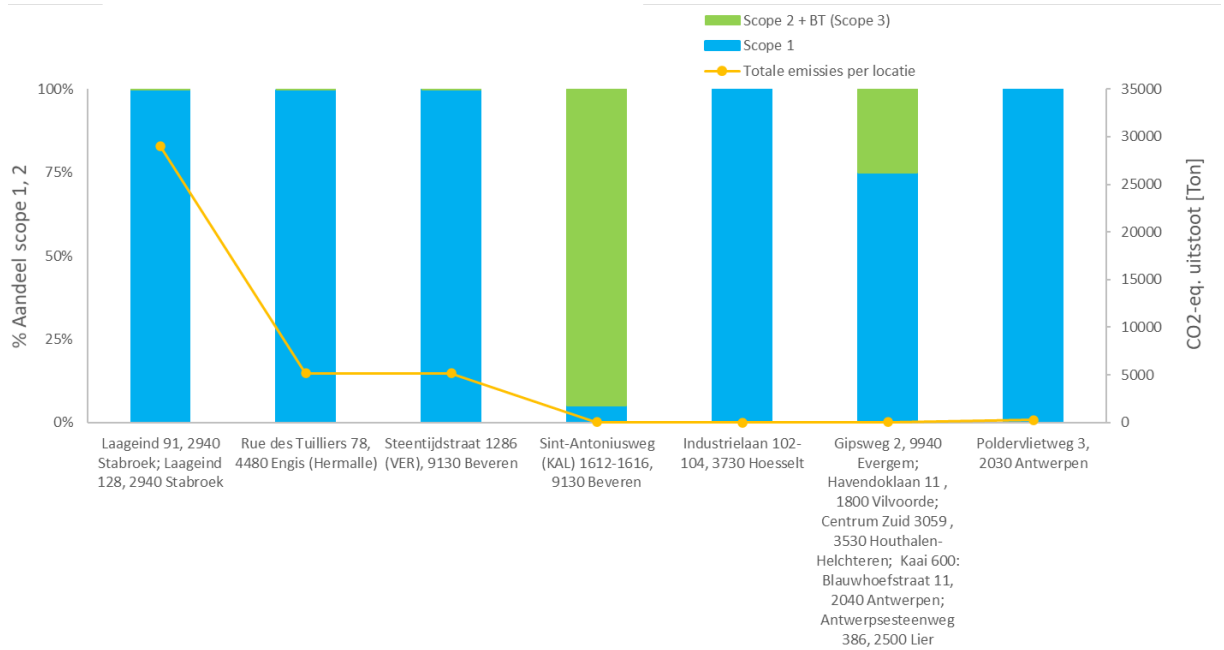
De voetafdruk van Aertssen group nv. bedroeg in het jaar 2020 een totaal van 39677 ton CO₂, bestaande uit 39547,05 ton voor scope 1 en 130 ton voor scope 2 + businessreizen (scope 3) (Tabel 4). Een toe-eigening van de voetafdruk aan de verschillende bedrijfsonderdelen en emissiebronnen wordt gevisualiseerd in Figuren 4, 5, 6, 7.

Tabel 4: Overzicht CO₂-emissies per locatie zoals beschreven in de boundary, voor het jaar 2020. De resultaten zijn gegeven in ton CO₂ equivalenten.

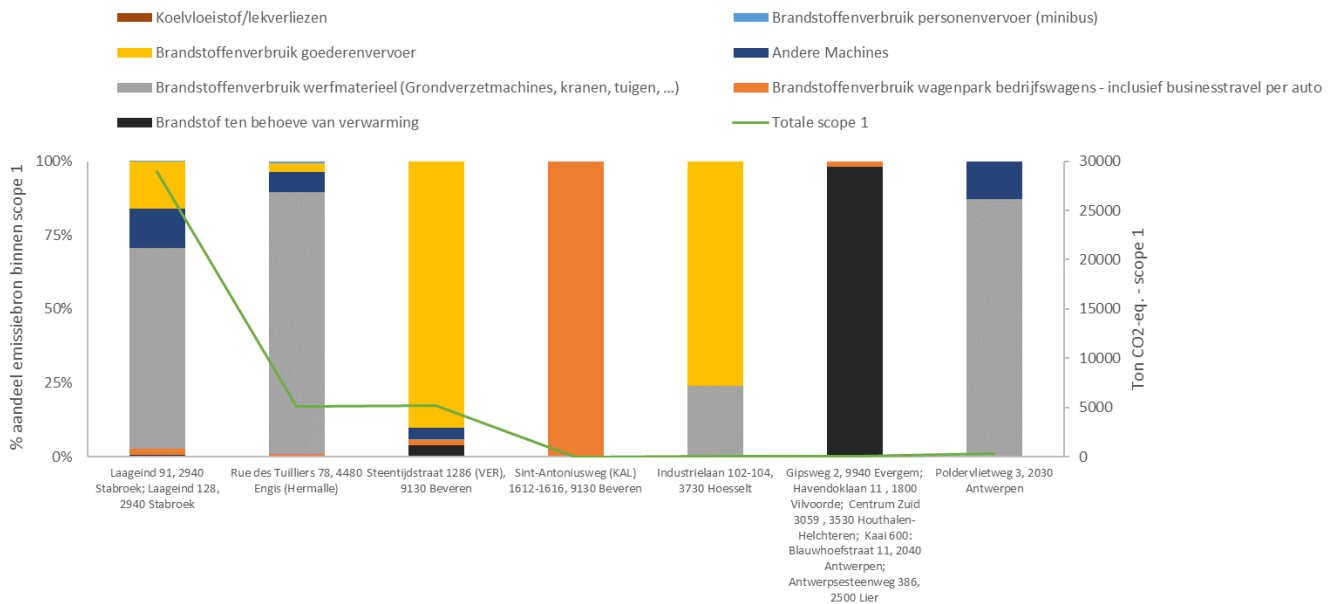
Sites en afdelingen		Scope 1 (ton CO ₂ e)		Scope 2 + BT* (scope 3) (ton CO ₂ e)		Scope 1, 2, BT* (ton CO ₂ e)
		Absoluut	Relatief (t.o.v. S1, S2, BT*)	Absoluut	Relatief (t.o.v. S1, S2, BT*)	Totaal
Laageind 91, 2940 Stabroek; Laageind 128, 2940 Stabroek	Aertssen Group nv, Aertssen Services nv, Roll-it nv, Aertssen Infra, Aertssen Kranen nv	28955	100	74	0	29030
Rue des Tuilliers 78, 4480 Engis (Hermalle)	Aertssen Infra Sud	5134	100	15	0	5149
Steentijdstraat 1286 (VER), 9130 Beveren	Aertssen logistics nv, Aertssen transport nv (En ADM transport vanaf 2021)	5149	100	6	0	5155
Sint-Antoniusweg (KAL) 1612-1616, 9130 Beveren	Shipit Terminal nv	1	5	22	95	24
Industrielaan 102-104, 3730 Hoesselt	Envi nv, Willy Crommen	8	100	0	0	8
Gipsweg 2, 9940 Evergem; Havendoklaan 11, 1800 Vilvoorde; Centrum Zuid 3059, 3530 Houthalen-Helchteren; Kaai 600: Blauwhoefstraat 11, 2040 Antwerpen; Antwerpsesteenweg 386, 2500 Lier	Michielsens, Michielsens nv (Newmo)	38	75	13	25	50
Poldervlietweg 3, 2030 Antwerpen	Antwerp Recycling company (ARC nv)	270	100	0	0	270
Totale (ton CO₂):		39556,03	/	130	/	39686



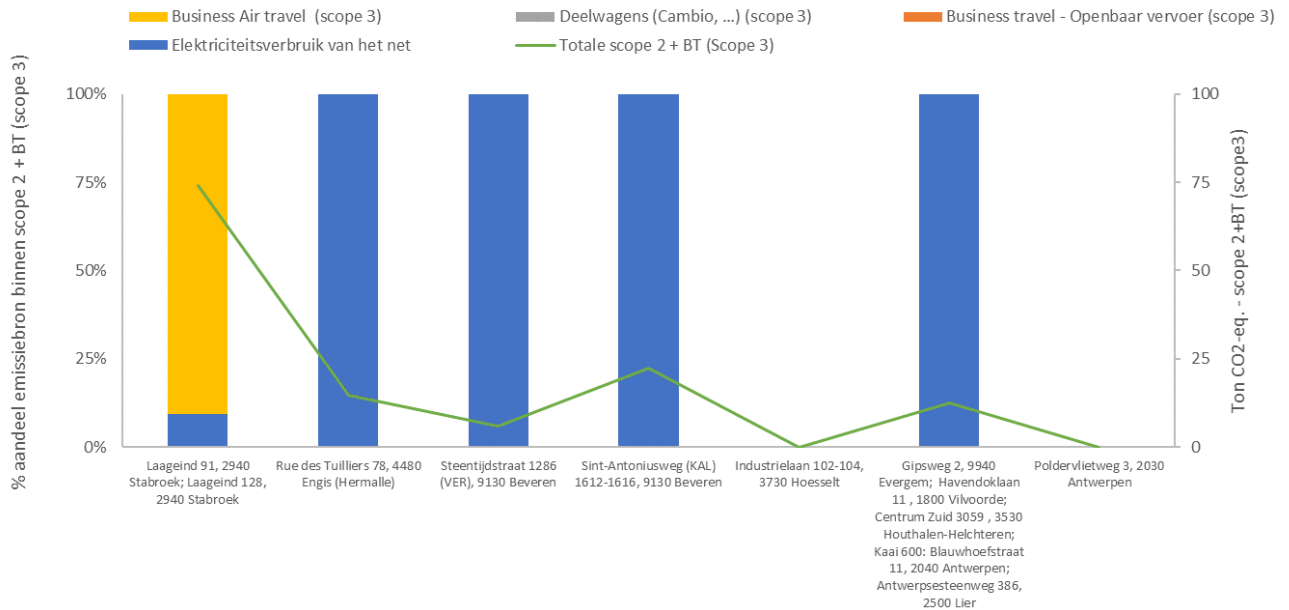
Figuur 4: Globaal overzicht. Links: Aandeel scope 1 en 2 + BT (scope 3) binnen globale voetafdruk. Rechts: Aandeel voetafdruk per site.



Figuur 5: Globaal overzicht. Links: Aandeel scope 1 en 2 + BT (scope 3) binnen globale voetafdruk, per site.



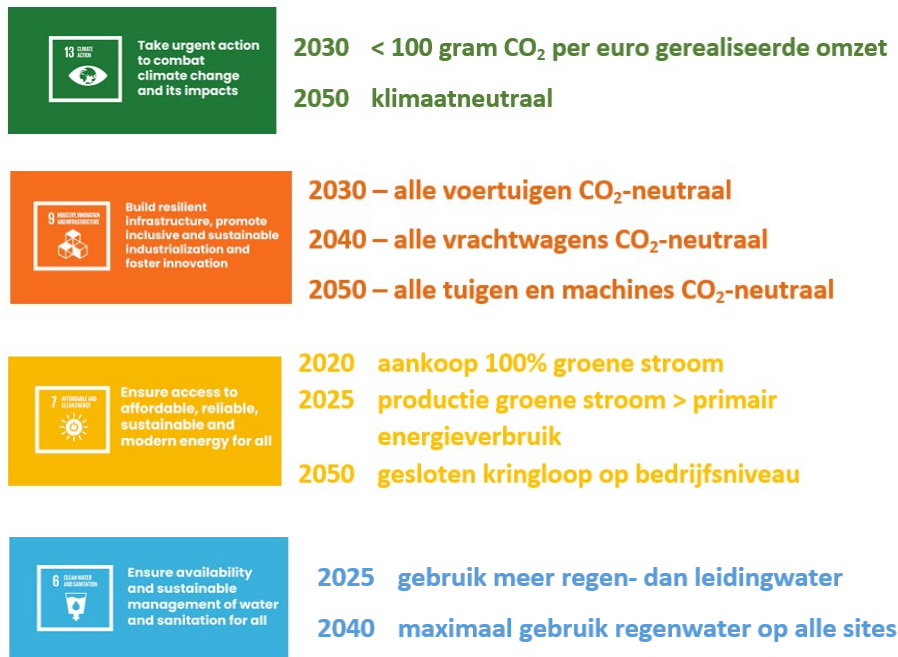
Figuur 6: Analyse van de verschillende emissiebronnen uit scope 1 per site.



Figuur 7: Analyse van de verschillende emissiebronnen uit scope 2 + business travel, per site.

7. REDUCTIE DOELSTELLINGEN

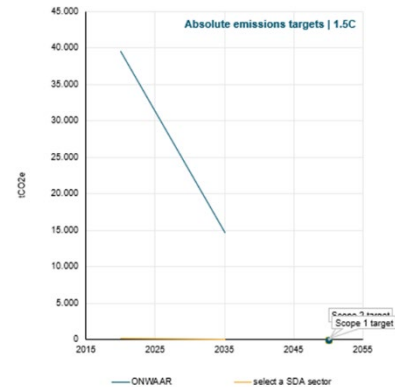
Aertssen streeft tegen het jaar 2050 CO₂-neutraal te zijn. Verder wordt ook de tussendoelstelling gezet om tegen 2030 minder dan 100 gram CO₂ per gerealiseerde omzet uit te stoten. Deze doelstellingen zijn gebaseerd op de Europese klimaatwet en de sustainable development goals (SDG) opgesteld door de Verenigde Naties. Deze doelstellingen worden ook nader toegelicht in het duurzaamheidsrapport (2021).





Om te bepalen met welke snelheid Aertssen deze reductie zal moeten bewerkstelligen, wordt voor het opstellen van een reductie plan verwezen naar de **SBTI- excel rekentool**. SBTi staat voor "**Science bases targets initiative**", en is een initiatief die pleit voor het stellen van op wetenschap gebaseerde doelen bij de overgang naar een koolstofarme economie.

Streefdoelen worden hier als 'wetenschappelijk onderbouwd' beschouwd indien ze de nodige inspanningen omschrijven die de meest recente klimaatwetenschap nodig acht om de doelstellingen van de overeenkomst van Parijs te halen; het beperken van de opwarming van de aarde tot ruim onder de 2°C boven het pre-industriële niveau en het nastreven van inspanningen om de opwarmen te beperken tot 1,5°C.



Zo verbindt Aertssen zich ertoe in de periode van 2020-2035 jaarlijks

1666,8 ton CO₂-eq. te reduceren, waarvan 1661,4 ton CO₂-eq. van scope 1 en 5,5 ton CO₂-eq van scope 2 + business travel (scope 3).

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Absolute contraction 1.5C	Scope 1 emissions (tCO ₂ e)	-1661,4 ton/jaar	39556,0	37894,7	36233,3	34572,0	32910,6	31249,3	29587,9	27926,6	26265,2
	Scope 2 emissions (tCO ₂ e)	-5,5 ton/jaar	130,0	124,5	119,1	113,6	108,2	102,7	97,2	91,8	86,3
	Scope 1+2 emissions (tCO ₂ e)	-1666,8 ton/jaar	39686,0	38019,2	36352,4	34685,6	33018,8	31352,0	29685,2	28018,3	26351,5
		2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035			
Absolute contraction 1.5C	Scope 1 emissions (tCO ₂ e)	-1661,4 ton/jaar	24603,9	22942,5	21281,1	19619,8	17958,4	16297,1	14635,7		
	Scope 2 emissions (tCO ₂ e)	-5,5 ton/jaar	80,9	75,4	69,9	64,5	59,0	53,6	48,1		
	Scope 1+2 emissions (tCO ₂ e)	-1666,8 ton/jaar	24684,7	23017,9	21351,1	19684,3	18017,5	16350,6	14683,8		

De maatregelen die hiervoor worden ingepland liggen houden ook rekening met de SDG zoals hierboven beschreven.

Enkel van deze **maatregelen** zijn:

Voor aardgas:

- Efficiëntieverhogen/verliezen beperken door gedragsverandering/controle reeds bestaande installaties.
- Vergroenen aardgas door vervanging met groengas.
- Elektrificeren verwarmingen op lange termijn.

Opmerking: hiervoor zal nog een specifieke doelstelling naar voren worden gebracht.

Brandstoffen:

- Elektrificeren voertuigwagens
- Investeren in nieuwe technologieën; tuigen/vrachtmachines of waterstof, CNG, .. Aertssen is zo bijvoorbeeld zeer actief bezig naar de zoektocht naar waterstof tuigen. Aertssen neemt leiding voor het opstarten van onderzoek rond waterstofproductie en het uittesten van waterstof tuigen.
- Het gebruik van alternatieve diesel: Efficiëntere diesel en groene diesel (HVO)
Opmerking: hiervoor zal nog een specifieke doelstelling naar voren worden gebracht.
- Efficiëntieverhoging/verliezen beperken door bewustwording chauffeur te creëren m.b.t. remafstand, stilstanduren, ...
- Transport zoveel mogelijk laten doorgaan via water.

Elektriciteit:

- Het aankopen van 100 % groene energie
- Volledig zelfvoorzienend worden