



ALGEMENE BOUWONDERNEMING
VANDEBUSSCHE
WIJ TREKKEN UW PLAN



CO2 Emissie-inventaris

Vandenbussche NV
2023-1



CO2 Emissie-inventaris

INHOUD

1	<i>Inleiding en verantwoording</i>	1
1.1	Missie	1
1.2	Doelstellingen	1
1.3	Kernwaarden	2
1.4	Managementsystemen	2
1.5	Motivatie voor CO2- Prestatieladder niveau 3	3
2	<i>Beschrijving van de organisatie</i>	4
2.1	Omschrijving van de juridische entiteit	4
2.2	Organisatiegrenzen (jaarlijkse update)	4
2.3	Grootte van de organisatie (jaarlijkse update)	5
2.4	Rollen en verantwoordelijkheden	5
2.5	Rapportageperiode	5
3	<i>Methode en toepassingsgebied</i>	6
3.1	Scope 1, scope 2 en scope 3 emissies	6
3.2	Kwantificering	6
3.3	Uitsluitingen	6
3.4	Verbranding van biomassa	6
3.5	Emissieverwijdering	6
4	<i>Overzicht emissies</i>	7
4.1	Emissies per scope	7
4.2	Emissies per energiestroom	9
4.2.1	Mobiliteit	10
4.2.2	Werven/projecten	13
4.2.3	Office en loods	15
5	<i>Aannames en beoordeling van onzekerheden</i>	17
6	<i>Verificatie</i>	18
7	<i>Goedkeuring Directiecomité</i>	18



1 Inleiding en verantwoording

Vandebussche heeft het DNA van een **familiale onderneming** met de ambitie van een **grote speler met een no-nonsense mentaliteit en een duidelijke langetermijnvisie**. Dat betekent dat we elke dag opnieuw werken aan onze toekomst op een eigentijdse en verantwoordelijke manier. En dat in een **transparante structuur** waar interne communicatie centraal staat. Zo blijven onze verschillende afdelingen optimaal op elkaar afgestemd en verlenen we onze klanten de service die ze verdienen.

1.1 Missie

Als ervaren en betrouwbaar algemeen bouwbedrijf begeleiden wij onze klanten en bouwpartners in het samen **zorgeloos realiseren van hoogkwalitatieve bouw- en renovatieprojecten** van onder meer publieke gebouwen. Als professionele, toonaangevende werkgever in de bouwsector creëren wij een **boeiende, aangename en veilige werkomgeving** waar medewerkers zich kunnen ontplooiën. Bij Vandebussche appreciëren wij ten volle de inzet, de kennis en het enthousiasme van onze medewerkers. Als stabiel, verantwoordelijk, winstgevend en goed gestructureerd bouwbedrijf, bieden wij een **aangenaam bedrijfsklimaat** en een **gewaarborgde lange termijn continuïteit**.

1.2 Doelstellingen

De ambitie van Vandebussche is:

- winstgevende groei realiseren;
- groeien in de grotere, uitdagende en complexe projecten met optimalisatie van onze orderportefeuille;
- een geprefereerde bouwpartner en dé referentie zijn op het vlak van kwaliteit en expertise in totaalprojecten;
- de geprefereerde werkgever zijn in de bouwsector waar het een plezier is om te werken met een organisatie die continuïteit waarborgt.



1.3 Kernwaarden



Ondernemend

Steeds op zoek naar uitdagingen, initiatief nemen en resultaatgericht werken zijn één voor één eigenschappen van een Vandebussche medewerker.



Verantwoordelijk

Elke Vandebussche medewerker streeft naar kwaliteit en heeft een verantwoordelijk karakter. De 'Wij Trekken Uw Plan'-mentaliteit.



Enthousiast

Enthousiasme geeft je een krachtige uitstraling en het is aanstekelijk! Het is een stimulans voor elk van ons. Wij gaan tot het uiterste!



Respectvol

Respect voor elkaar, voor collega's, voor externen, voor het milieu, dat is Vandebussche.

1.4 Managementsystemen

Vandebussche beschikt over een door de jaren heen zelf opgebouwd en uitgebreid VGMK-beheersysteem dat op volgende domeinen ook werd verifieerd met de normeringen en werd erkend met volgende certificaten:

VCA** CERTIFICAAT

Dit certificaat toont niet alleen aan dat Vandebussche voldoet aan alle wettelijke eisen inzake veiligheid, gezondheid en milieu, het onderlijnt ook onze zorg voor het welzijn van onze medewerkers, klanten en derden (voorkoming van persoonlijke letsels), voor ons materieel en dat van onze klanten en derden (voorkomen van schade).

ISO 9001 CERTIFICAAT

Dat Vandebussche NV in staat is om te voldoen aan de eisen van de klanten en het zorgeloos realiseren van hoogkwalitatieve totaalprojecten en ontwikkelingsprojecten wordt aangetoond doordat het intern kwaliteitsbeheersysteem erkend is conform ISO 9001.

ISO 14001 CERTIFICAAT

Vandebussche heeft in de loop der jaren een milieumanagementsysteem opgebouwd en ontwikkeld dat voldoet aan de voorwaarden van de ISO 14001-norm.

DUURZAAM ONDERNEMEN

Vandebussche NV engageert zich om, behalve het voldoen aan de vigerende milieuwetgeving, ook een duurzaam beleid te voeren door deel te nemen aan het VOKA Charter Duurzaam Ondernemen. De duurzame ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties vormen hiervoor het universeel kader. Elementair in de groei van onze ondernemen is het streven naar een zo optimaal mogelijke duurzaamheidsgarantie voor de klant. Zo werkten we reeds een verschillende keren met succes mee aan projecten waarbij de bouwheer het Breeam-certificaat wenst te behalen.

BEST MANAGED COMPANIES

Vandebussche NV is door een onafhankelijke jury ook in 2022 opnieuw erkend als Best Managed Company vanwege haar duidelijke strategie, uitgebreide expertise, inzet en financiële prestaties. Het Best Managed Companies-programma ondersteunt veerkrachtig ondernemerschap en duurzame groei.



CO2 Emissie-inventaris

1.5 Motivatie voor CO2- Prestatieladder niveau 3

De effecten van de opwarming van de planeet laten zich overal ter wereld voelen. Vandebussche wil een actieve rol opnemen in de strijd tegen deze klimatologische veranderingen. Daarom nemen we tal van initiatieven om onze ecologische voetafdruk te verkleinen, zowel op kantoor als op onze werven. De ideale leidraad om deze doelstelling te verwezenlijken is de CO2-prestatieladder.

In het kader van nieuwe aanbestedingen wordt de CO2-prestatieladder de referentie om projecten toe te wijzen.

Bovendien is het behalen van de CO2-prestatieladder een doelstelling en extra motivator om alle personeelsleden te sensibiliseren en actief bij te laten dragen tot een gestructureerd CO2-reductieplan.

- Dit rapport geeft een overzicht van de scope 1, 2 en 3 emissies van Vandebussche en is opgemaakt volgens de richtlijn ISO14064-1:2018 (*specifications and guidance at the organizational level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals*). Hiermee geeft Vandebussche invulling aan eis 3.A.1 van de CO2 prestatieladder

Tabel 1: Coverage matrix ISO14064-1 en Emissie inventaris 2023

Emissie inventaris 2023		ISO14064-1 (2018) §9.3.1
§1	Inleiding en verantwoording	a)-r)
§2	Beschrijving van de organisatie	
§2.1	Omschrijving van de juridische entiteit	a)
§2.2	Organisatiegrenzen	a)-d)
§2.3	Grootte van de organisatie	a)
§2.4	Rollen en verantwoordelijkheden	b)
§2.5	Rapportageperiode	c)
§3	Methode en toepassingsgebied	
§3.1	Scope 1 en scope 2 emissies	e)
§3.2	Kwantificering	e)-k)-l)-m)-n)-o)-t)
§3.3	Uitsluitingen	e)-i)
§3.4	Verbranding van biomassa	g)
§3.5	Emissieverwijdering	h)
§4	Overzicht emissies	
§4.1	Emissies per scope	f)-j)
§4.2	Emissie per energiestroom	
§4.2.1	Mobiliteit	m)-n)
§4.2.2	Werven	m)-n)
§4.2.3	Burelen en loods	m)-n)
§5	Beoordeling van onzekerheden	p)-q)
§6	Verificatie	s)
§7	Goedkeuring	



2 Beschrijving van de organisatie

2.1 Omschrijving van de juridische entiteit

Maatschappelijke en Exploitatiezetel:	NV Vandebussche, Groendreef 21, 9880 Aalter
Erkenning :	Categorie D: klasse 8; Nr. 16236
Handelsregisternummer :	149.580
BTW nummer :	BE 433.164.683
Nace code :	41.200
Telefoon :	09/325.75.75
E-mail :	info@vandebusschebouw.be
Website :	www.vandebusschebouw.be
Aantal medewerkers :	180

2.2 Organisatiegrenzen (jaarlijkse update)

Voor het bepalen van de *organizational boundary* is gebruik gemaakt van de laterale methode. Deze methode wordt eveneens voorgeschreven door hoofdstuk 4.1 van de CO2 prestatieladder 3.1

Meer info: Vandebussche_AC analyse

De organizational boundary omvat

- Vandebussche vestiging te Aalter bestaande uit een office en loods omgeving
- Diverse werven/projecten van Vandebussche
- Momenteel zijn nog geen projecten met gunningsvoordeel toegekend

Eerst werden de A aanbieders geïdentificeerd (aanbieders die samen verantwoordelijk zijn voor 80% van de inkoopomzet). Vervolgens werd nagegaan of er zich geen C aanbieders (aanbieder en ontvangen zijn gedeeltelijk lid van hetzelfde concern) tussen deze groep bevonden. Aanbieder Qubus werd als potentiële A-C aanbieder geïdentificeerd omdat deze deel uitmaakt van de Vandebussche bouwgroep. Voor de directie zijn Qubus en Vandebussche echter twee volledig gescheiden entiteiten en is het integreren van Qubus in de *boundary* niet relevant en dit omwille van volgende redenen:

1. Verschil in bestuurders
2. Verschil in operationele werking
3. Geen voorkeursonderaannemer
4. Verschillende maatschappelijke zetel
5. Inkoopomzet van Vandebussche bij Qubus is over een termijn van de laatste 3 jaar significant minder dan 5%, maar was in 2021 en in 2022 zelfs minder dan 1 %.
6. Verkoopomzet Qubus naar Vandebussche bedraagt over een termijn van 3 jaar weliswaar meer dan 5%, de 44% uit 2020 heeft als oorzaak dat één grote specifieke werf aan Qubus werd toegekend. Meer details over de verkoopomzet van Qubus naar Vandebussche wordt in aparte bijlage weergegeven.



2.3 Grootte van de organisatie (jaarlijkse update)

Conform hoofdstuk 4.2 van het handboek 3.1 CO2PL dient Vandebussche ingedeeld te worden als kleine organisatie (zie: Vandebussche_4.2_omvang van de organisatie)

- Diensten 255,35 <500 ton/jaar
- Werken/leveringen 949,1 <2000 ton/jaar

2.4 Rollen en verantwoordelijkheden

De tabel hieronder geeft een overzicht van de interne verantwoordelijkheden en hun taken die ze binnen het opzet van dit rapport uitvoerden.

Taak	Functie	Naam	Datum
Vorbereiding	Controller	Simon Sucaet	17/11/2023
Opmaak	Lead SHEQ	Peter Demonie	29/11/2023
Finale verantwoordelijkheid	Directeur – Bestuurder	Kristof Defruyt	30/11/2023

2.5 Rapportageperiode

Dit rapport is de derde emissie-inventaris van Vandebussche en betreft het eerste semester van het jaar 2023. Vanaf 2022 wordt halfjaarlijks gerapporteerd en gecommuniceerd.



3 Methode en toepassingsgebied

3.1 Scope 1, scope 2 en scope 3 emissies

Deze emissie inventaris brengt de emissies (scope 1, scope 2 en scope 3) in kaart van de bedrijfsactiviteiten van Vandebussche.

- Scope 1 emissies: emissies die rechtstreeks worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie.
- Scope 2 emissies: emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte, koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren
- Scope 3 emissies : emissies die ontstaan door zakelijke kilometers met privé auto en zakelijke vliegtuigkilometers.

3.2 Kwantificering

Energie-data worden verzameld in aparte rekenbladen per categorie – zie doc. Vandebussche_verzamelen energiedata

Per CO2 bron wordt het verbruik vermenigvuldigd met een emissiefactor. Deze werden geconsulteerd op website <https://www.co2emissiefactoren.be/>

Er werd steeds gebruik gemaakt van de Whell to Wheel cijfers. D.w.z. dat de CO2 die vrijkomt bij de winning en de productie van de brandstof (WTT, Well to tank) ook wordt meegeteld.

Het referentiejaar (baseline) om CO2 prestaties mee te vergelijken werd vastgelegd op 2021 omwille van onderstaande redenen

- De organisatorische context in 2021 ligt immers het dichtste bij de huidige situatie en vormt hiermee een goed ijkpunt.
- Ook qua omzet ligt dit jaar in lijn met de voorgaande jaren.
- Jaar met meest volledige/betrouwbare dataset

Om de CO2 prestaties te vergelijken met de organisatorische context zal de indicator ton CO2 per miljoen euro omzet jaarlijks en per semester in kaart worden gebracht.

	BJ 2021	BJ 2022	BJ 2023-SEM1
Omzet Vandebussche	85.326.937 €	102.030.000 €	60.540.000 €
Ton CO2	1.204,46	1.279,88	756,47
Ton CO2/€ mio	14,17	12,54	12,49
% reductie	0 %	11,1 %	11,5 %

Voor een aantal energiegebruikers ontbraken volledige/geschikte data. Hiervoor werden een aantal aannames geformuleerd. Dit impliceert een aantal onzekerheden in de totale CO2 kwantificering. Deze zijn opgelijst in hfdst. 5 Aannames en beoordelen van onzekerheden.

3.3 Uitsluitingen

Conform handboek CO2 prestatieladder 3.1 worden enkel CO2 emissies in kaart gebracht. Overige broeikasgassen (vb. koudemiddelen koelinstallatie) worden (nog) niet meegenomen. Deze zouden binnen het geheel ook als niet materieel geïdentificeerd worden (want < 5%).

3.4 Verbranding van biomassa

N.v.t. voor Vandebussche

3.5 Emissieverwijdering

N.v.t. voor Vandebussche



CO2 Emissie-inventaris

4 Overzicht emissies

4.1 Emissies per scope

SCOPE 1 emissies

energiegebruik	energiestroom	brandstof	2021	2022	2023
dieselverbruik auto's/vrachtwagens in liter	mobiliteit	diesel B7 blend	3.19	3.19	3.19
benzine verbruik auto's in liter (super unleaded)	mobiliteit	benzine E10	2.65	2.65	2.65
benzine verbruik auto's in liter (unleaded)	mobiliteit	benzine E5	2.77	2.77	2.77
dieselverbruik van energiedragers voor andere doeleinden dan vervoer in liter - verbruik werven	werven/projecten	diesel (puur)	3.40	3.40	3.40
verwarming werven (aardgas) in m ³	werven/projecten	aardgas BE	2.50	2.50	2.50
verwarming burelen (aardgas) in m ³	office/loads	aardgas BE	2.50	2.50	2.50

SCOPE 2 emissies

energiegebruik	energiestroom	brandstof	2021	2022	2023
elektriciteit werven (netstroom) in kWh	werven/projecten	netstroom (grijze)	0.21	0.21	0.21
elektriciteit office/loads (netstroom) in kWh	office/loads	netstroom (grijze)	0.21	0.21	0.21
elektriciteit office/loads (PV) in kWh	office/loads	PV	-	-	-
elektriciteit wagens (grijze stroom) in km	mobiliteit	elektriciteit	0.05	0.05	0.05
elektriciteit wagens (groene stroom) in km	mobiliteit	elektriciteit	0.01	0.01	0.01

SCOPE 3 emissies

energiegebruik	energiestroom	brandstof	2021	2022	2023
kilometers zakelijk	mobiliteit	kilometer (auto)	0.21	0.21	0.21
aantal kilometer per vliegtuig (middel grote afstand 500- km)	mobiliteit	km vliegtuig (mil)	0.44	0.44	0.44



CO2 Emissie-inventaris

3.A.2.

Versie : 1
Datum : 25/11/2022
Blz 8 van 19

SCOPE 1 emissies												
energiegebruik	2021	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4	2022	2023 Q1	2023 Q2	2023 Q3	2023 Q4	2023	2023
dieselverbruik auto's/vrachtwagens in liter	191 370	52 562	55 881	51 644	53 309	213 396	53 334	48 806	-	-	102 141	102 141
CO2 emissie (ton)	610.47	167.67	178.26	164.75	170.06	681	170.14	155.69	-	-	326	326
Verbruik	765	35	242	-	1 750	2 026	4 139	3 433	-	-	7 571	7 571
CO2 emissie (ton)	2.03	0.09	0.64	-	4.64	5	10.97	9.10	-	-	20	20
benzine verbruik auto's in liter (super unleaded)	2 655	864	813	786	1 977	4 440	2 392	2 505	-	-	4 897	4 897
Verbruik	7 35	2 39	2 25	2 18	5 48	12	6 63	6 94	-	-	14	14
CO2 emissie (ton)	94 430	22 954	16 176	14 591	25 420	79 141	23 078	13 742	-	-	36 820	36 820
dieselverbruik van energiedragers voor andere doeleinden dan vervoer in liter - verbruik werven	321.06	78.04	55.00	49.61	86.43	269	78.47	46.72	-	-	125	125
Verbruik	3 337	10 795	10 871	1 985	738	24 389	15 356	18 970	-	-	34 326	34 326
CO2 emissie (ton)	8.34	26.99	27.18	4.96	1.85	61	38.39	47.42	-	-	86	86
Verbruik	18 601	7 688	1 758	790	6 206	16 442	7 297	2 522	-	-	9 819	9 819
CO2 emissie (ton)	46.50	19.22	4.40	1.98	15.52	41	18.24	6.30	-	-	25	25
TOTAL SCOPE 1	995.76	294.41	267.72	223.47	283.96	1 069.56	322.83	272.18	-	-	595.01	595.01

SCOPE 2 emissies												
energiegebruik	2021	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4	2022	2023 Q1	2023 Q2	2023 Q3	2023 Q4	2023	2023
elektriciteit werven (netstroom) in kWh	901 512	311 877	149 647	134 708	317 647	913 879	445 077	258 543	-	-	703 620	703 620
CO2 emissie (ton)	184.81	63.93	30.68	27.62	65.12	187	91.24	53.00	-	-	144	144
Verbruik	109 601	26 699	18 272	24 118	30 609	99 698	23 135	16 907	-	-	40 042	40 042
CO2 emissie (ton)	22.47	5.47	3.75	4.94	6.27	20	4.74	3.47	-	-	8	8
Verbruik	77 894	14 286	30 374	33 533	12 979	91 172	7 689	30 145	-	-	37 834	37 834
CO2 emissie (ton)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verbruik	-	-	-	5 553	19 236	24 790	20 425	12 893	-	-	33 317	33 317
CO2 emissie (ton)	-	-	-	0.27	0.92	1.19	0.98	0.62	-	-	1.60	1.60
Verbruik	-	-	-	2 411	40 769	43 179	61 741	61 744	-	-	123 485	123 485
CO2 emissie (ton)	-	-	-	0.03	0.49	0.52	0.75	0.75	-	-	1.49	1.49
TOTAL SCOPE 2	207.28	69.41	34.42	32.85	72.81	209.49	97.71	57.83	-	-	155.54	155.54

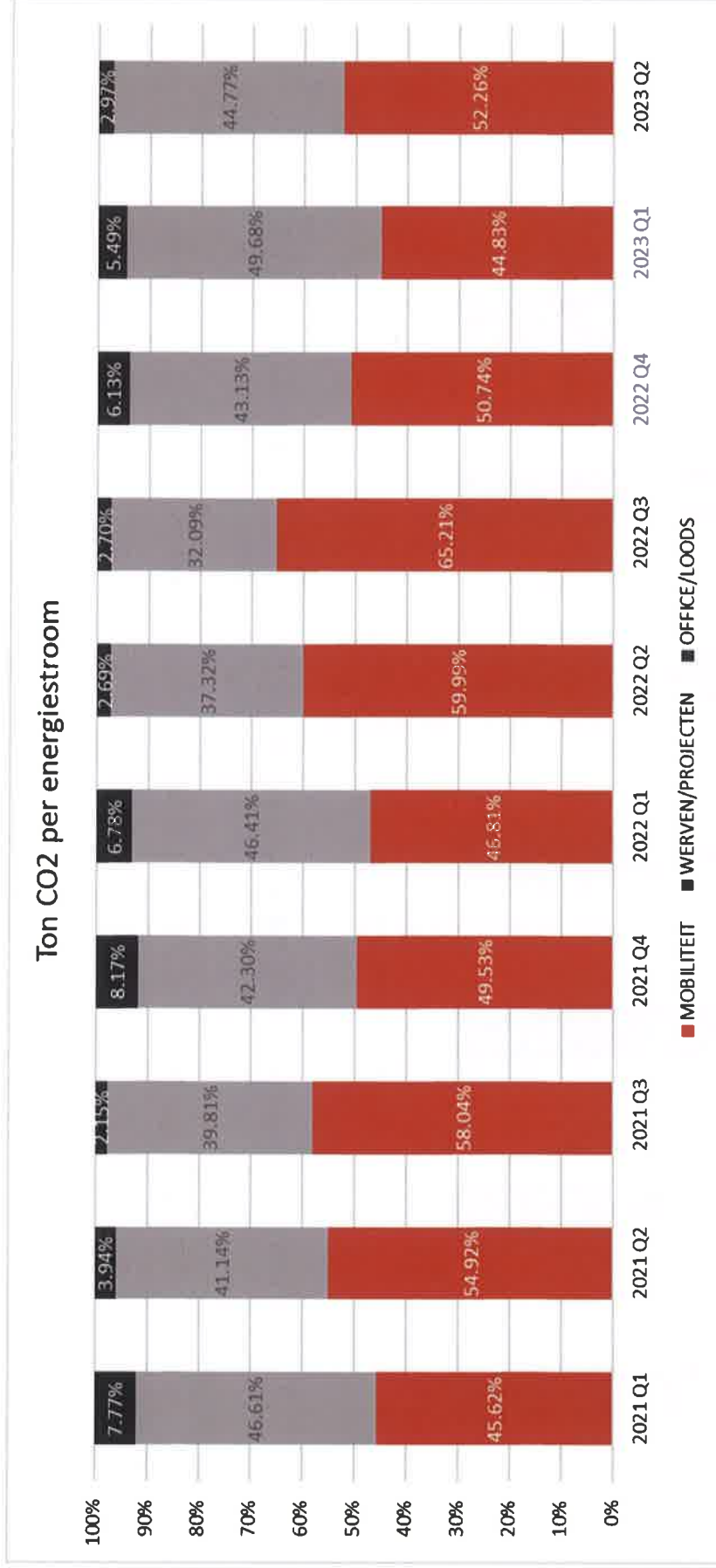
SCOPE 3 emissies												
energiegebruik	2021	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4	2022	2023 Q1	2023 Q2	2023 Q3	2023 Q4	2023	2023
kilometers zakelijk	6 617	1 172.00	1 065.06	412.48	1 245.83	3 895	370.41	80.00	-	-	450	450
CO2 emissie (ton)	1.41	0.25	0.23	0.09	0.27	0.83	0.08	0.02	-	-	0.10	0.10
Verbruik	-	-	-	-	-	-	13 184.00	1 268.00	-	-	14 452.00	14 452.00
CO2 emissie (ton)	-	-	-	-	-	-	5.81	0.01	-	-	5.83	5.83
TOTAL SCOPE 3	1.41	0.25	0.23	0.09	0.27	0.83	5.89	0.03	-	-	5.92	5.92

TOTAL SCOPE 1 + 2 + 3												
energiegebruik	2021	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4	2022	2023 Q1	2023 Q2	2023 Q3	2023 Q4	2023	2023
TOTAL SCOPE 1 + 2 + 3	1 204.45	364.07	302.37	256.41	357.03	1 279.88	426.43	330.04	-	-	756.47	756.47



CO2 Emissie-inventaris

4.2 Emissies per energiestroom

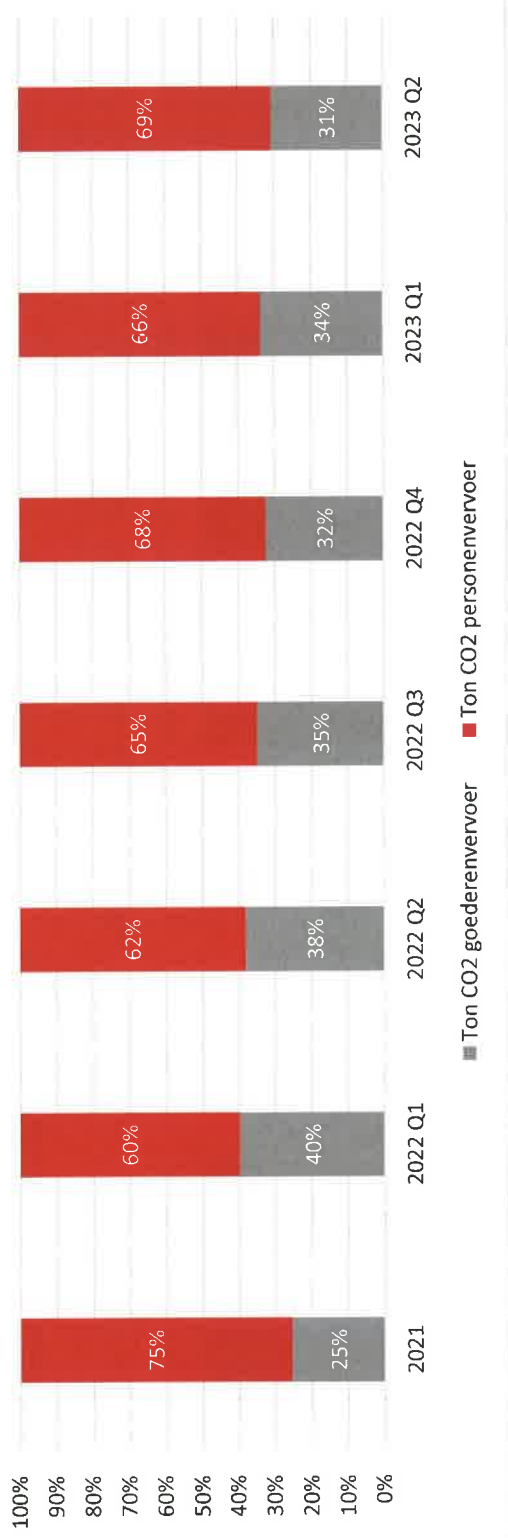


	2021	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4	2022	2023 Q1	2023 Q2	2023 Q3	2023 Q4	2023
Emissie per energiestroom											
MOBILITEIT	621	170.41	181.38	167.01	180.43	699	187.81	171.75	0.00	0.00	359.55
WERVEN/PROJECTEN	514	168.97	112.85	82.19	153.39	517	208.10	147.15	0.00	0.00	355.24
OFFICE/LOADS	69	24.69	8.14	6.92	21.79	62	22.99	9.77	0.00	0.00	32.76
TOTAAL	1204	364.07	302.37	256.12	355.62	1278	418.89	328.66	0.00	0.00	747.55

CO2 Emissie-inventaris

4.2.1 Mobiliteit

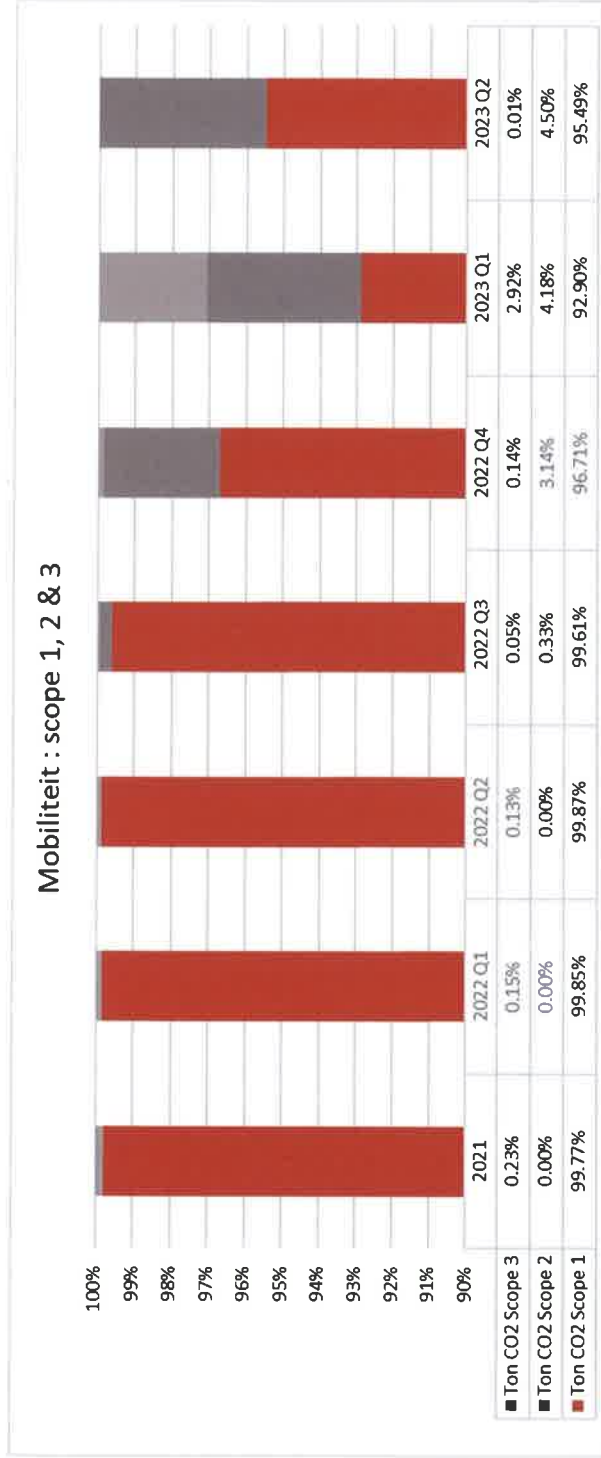
Ton CO2 goederen- vs personenvervoer in %



	2021	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4	2022	2023 Q1	2023 Q2
Ton CO2 goederenvervoer	158.37	67.67	68.99	58.28	60.21	255.15	66.23	55.28
Ton CO2 personenvervoer	462.89	102.74	112.39	109.28	126.08	450.50	130.03	124.56



CO2 Emissie-inventaris



	2021	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4	2022	2023 Q1	2023 Q2
Ton CO2 Scope 1	619.85	170.16	181.15	166.92	180.17	698.40	187.74	171.74
Ton CO2 Scope 2	-	-	-	0.56	5.85	6.41	8.45	8.09
Ton CO2 Scope 3	1.41	0.25	0.23	0.09	0.27	0.83	5.89	0.02



CO2 Emissie-inventaris

Type mobiliteit binnen Vandebussche kan onderverdeeld worden in:

- Goederentransport: transport van materiaal en materieel van en naar de werf.
- Personenvervoer: vervoer van werknemers met bedrijfswagens of met eigen vervoer op rekening van de werkgever

Emissies ten gevolge van mobiliteit binnen Vandebussche kunnen onderverdeeld worden in

- Scope 1 emissies: emissies ten gevolge van verbranding mobiele brandstof (diesel, benzine)
- Scope 2 emissies: emissies ten gevolge van vervoer dat plaatsvindt met eigen vervoer, op rekening van de werkgever
- Scope 3 emissies: emissies die ontstaan door zakelijke kilometers met privé auto en zakelijke vliegtuigkilometers.

Accuraatheid van data

- Exacte verbruiksgegevens (liter brandstof) waren beschikbaar voor 2021 en 2022

Toelichting bij de scope 3 emissies :

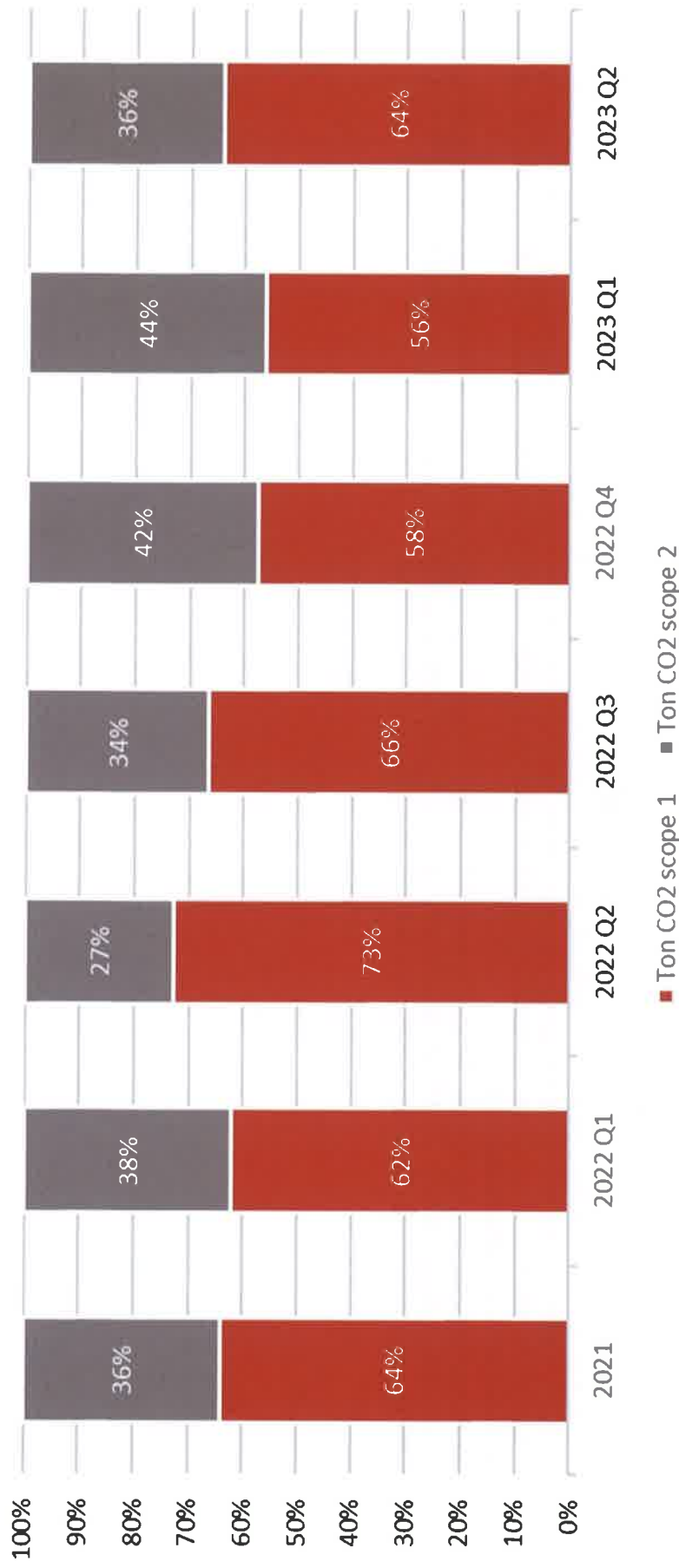
- Er vond in 2021 en 2022 geen business travel plaats met vliegtuig en/of trein.
- In kwartaal 1 van het jaar 2023 hebben 4 werknemers van Vandebussche een zakelijke vliegtuigvlucht genomen in opdracht van Vandebussche.
- In kwartaal 2 van 2023 werd niet gekozen voor een zakelijke vliegtuigvlucht maar werd door een aantal werknemers van Vandebussche gekozen voor het treinvervoer voor een business trip naar het buitenland.



CO2 Emissie-inventaris

4.2.2 Werven/projecten

Ton CO2 werven/projecten : scope 1 vs scope 2



	2021	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4	2022	2023 Q1	2023 Q2
Ton CO2 Scope 1	329.40	105.03	82.17	54.57	88.27	330.05	116.86	94.15
Ton CO2 Scope 2	184.81	63.93	30.68	27.62	65.12	187.35	91.24	53.00



CO2 Emissie-inventaris

Emissies ten gevolge van werven/projecten binnen Vandebussche kunnen onderverdeeld worden in:

- Scope 1 emissies werven/projecten: fossiele brandstoffen om stroomgroepen en werfmaterieel/materiaal aan te drijven
- Scope 2 emissies werven/projecten: elektriciteit om stadsbatterijen, werfkeet en werfmaterieel/materiaal aan te drijven

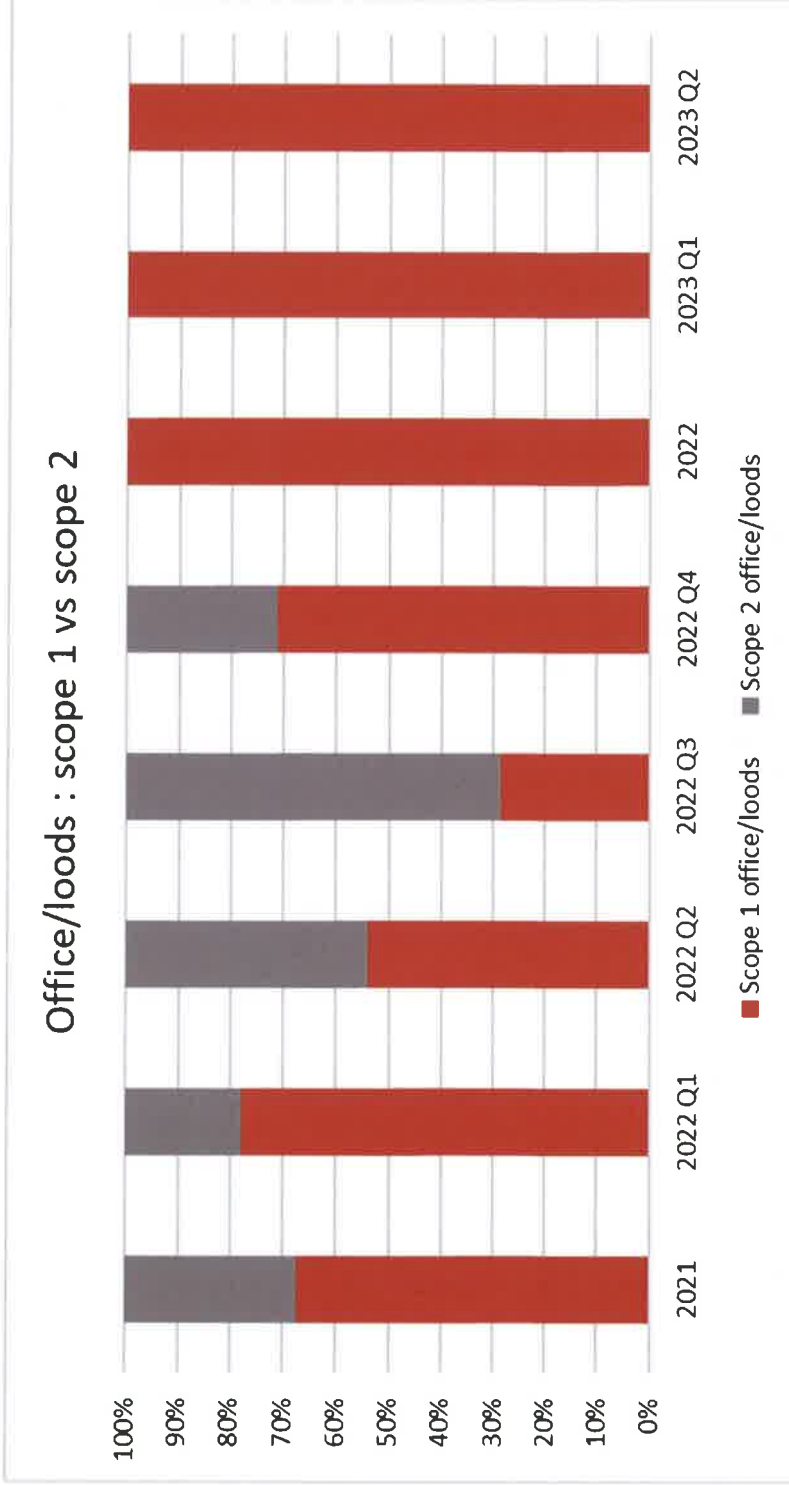
Accuraatheid van data:

- Verbruik rode diesel beschikbaar in liter brandstof
- Van elektriciteitsverbruik op de werven zijn geen volledige/correcte data beschikbaar. Kwantificering gebeurt sinds 2023 zoveel mogelijk met reële verbruiken. De tellerstanden worden door de werfleiding maandelijks genoteerd in een centraal excel-bestand waarbij elke werflocatie zijn meterstanden per maand invult en het verbruik per kwartaal kan berekend worden. Werflocaties die geen werfverbruiken hebben ingevuld of waarvan de data niet accuraat zijn werd het verbruik bepaald op basis van gefactureerde bedragen per werf. (meer info: zie hfdst. 5 van deze emissie-inventaris)
- Gasverbruik werven beschikbaar in Kwh. Aangezien we niet weten of hoog of laagcalorisch gas werd verbruikt, werd gemiddelde van beide omzettingcoëfficiënten genomen. [10,89 als gemiddelde van 10,26 (omzettingcoëfficiënt Lc gas) en 11,51 (omzettingcoëfficiënt hoogcalorisch gas)] (meer info: zie hfdst. 5 van deze emissie-inventaris)



CO2 Emissie-inventaris

4.2.3 Office en loads



	2021	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4	2023 Q1	2023 Q2
Scope 1 office/loads	46.50	19.22	4.40	1.98	15.52	18.24	6.30
Scope 2 office/loads	22.47	5.47	3.75	4.94	6.27	4.74	3.47



CO2 Emissie-inventaris

Emissies ten gevolge van loods en office activiteiten binnen Vandenbussche kunnen onderverdeeld worden in:

- Scope 1 emissies: aardgas voor verwarmen van gebouwen en rode diesel voor heftruck
- Scope 2 emissies: elektriciteit voor koeling verlichting e.a.

Accuraatheid van data

- Verbruik van aardgas: exacte verbruiksdata beschikbaar via facturen. Gebouw wordt gedeeld met huurder – verdeelsleutel wordt toegepast en jaarlijks geëvalueerd/aangepast op basis van de reële verbruiken.
- Verbruik van elektriciteit: 4 aparte zones met elk een eigen teller (EAN nr) + PV installatie (incl. teller). Hiervan 2 terugdraaiende tellers waardoor geen exacte verbruiksinfo beschikbaar. (meer info: zie hfdst. 5)
- Verbruik van rode diesel: geen data beschikbaar, zit mee in cijfers van algemeen rode diesel verbruik (werven/projecten) – sowieso niet materieel (<5%).



5 Aannames en beoordeling van onzekerheden

De directie van Vandebussche engageert zich om onderstaande onzekerheden en hiaten stelselmatig weg te werken door het nemen van de gepaste maatregelen.

Onzekerheid/hiaat	Aanname	Impact op CO2 emissie kwantificering
PV installaties kantoor eerste verdieping (burelen calc) en loods met terugdraaiende tellers: Werkelijke afname van het net is niet gekend, enkel de gecompenseerde afname (= werkelijke afname – injectie).	Terugdraaiende teller: bij negatieve tellerstanden dagteller, werd saldo van nachtteller aangenomen als netverbruik.	Impact is minimaal. Meters met terugdraaiende teller betreffen de 2 zones met minste verbruik. <ul style="list-style-type: none"> - Geschatte max onnauwkeurigheid van 0,5% van totale CO2 emissies.
PV installaties kantoor eerste verdieping (burelen calc) en loods met terugdraaiende tellers: geen inzicht in zelfverbruik en injectie groene stroom.	Totale productie zonnepanelen: o.b.v. historische data werd gemiddelde per maand uitgespreid, deze liggen in lijn met assumptie 1Wp = 0,88 KWh/jaar. Zelfverbruik werd gelijkgesteld aan totale productie. Dit is een erg conservatieve benadering.	Geen – zelfverbruik groene stroom heeft een emissiefactor van 0 ton CO2.
Netverbruik office/loods: elektriciteit opgewekt door brandstofmix (nucleair vs fossiel).	Emissiefactor van grijze stroom 'onbekend' (0,205) toegepast. Ligt tussen lage emissiefactor van nucleair (0,0012) en hogere emissiefactor van gas/fossiel (0,418).	Over/onderschatting van deze aanname vs totale CO2 emissies <ul style="list-style-type: none"> · Indien grijze stroom 100% nucleair (0,012) overschatting van ca 2% · Indien grijze stroom 100% gas (0,418) onderschatting van ca 2% · Indien grijze stroom 100% steenkool (1,058) onderschatting van ca 8%
Elektriciteitsverbruik op werven/projecten wordt vanaf 2023 structureel bijgehouden in een invultabel.	Voor werflocaties waar geen gegevens zijn van reeel elektriciteitsverbruik wordt de gefactureerde energiekosten van de werven gedeeld door het gemiddelde tarief van de betreffende maand (bron: VREG – gemiddelde elektriciteitsprijs voor grote ondernemingen).	Foutenmarge is verkleind. Dat zien we ook in de gestegen CO2-uitstoot in Q1 én Q2 vanwege de werven. Werkelijk verbruik zal vermoedelijk nog hoger liggen aangezien hier werd uitgegaan van gemiddelde prijs voor grote ondernemingen.



CO2 Emissie-inventaris

Nog een kleine onderschatting van elektriciteitsverbruik op werven/projecten.	Nog slechts een klein aantal van de verbruikte elektriciteit op werven wordt niet doorgefactureerd aan Vandebussche.	Het gaat hier om een aandeel van max. 5 % van de lopende werven (meestal kleine projecten). Hoogst mogelijke afwijking bedraagt 1,5 % van totale CO2 emissie (10% van 15% werven en projecten).
Gasverbruik werven beschikbaar in Kwh, geen absoluut verbruik in m ³	Aangezien we niet weten of hoog of laagcalorisch gas werd verbruikt, werd gemiddelde van beide omzettingscoëfficiënten 2021 genomen. [10,89 als gemiddelde van 10,26 (omzettingscoëfficiënt LC gas) en 11,51 (omzettingscoëfficiënt HC gas)]	Impact is minimaal. Grootst mogelijke afwijking bedraagt ca 1 ton CO2, 0,1% van totale emissies

6 Verificatie

Deze emissie-inventaris is niet geverifieerd door een daartoe bevoegd verificatiebureau.

7 Goedkeuring Directiecomité

Naam	Functie	Datum	Handtekening
Kristof Defruyt	Directeur – Bestuurder	29/11/23	
Dirk Inghelbrecht	Directeur studiedienst	30/11/23	
Els Vandebussche	Human Capital Manager	30/11/23	
Dirk Vandebussche	Gedelegeerd Bestuurder	30/11/23	