



## **Rapportage CFA 2023 H1**

In het kader van de CO2-Prestatieladder

Auteur: R. Schoenmakers  
Versie: e

## Inhoud

1	<b>Directieverklaring</b>	Blz. 3
2	<b>Organisatie</b>	Blz. 4
2.1	<b>Rapporterende organisatie</b>	
2.2	<b>Verantwoordelijke persoon</b>	
2.3	<b>Organisatiegrenzen</b>	
2.4	<b>ISO 14064 verklaring</b>	
3	<b>Carbon Footprint-analyse</b>	Blz. 6
3.1	<b>Grondslag van de analyse</b>	
4	<b>Meetresultaten en toelichting</b>	Blz. 7
4.1	<b>Gerapporteerde periode</b>	
4.2	<b>Scope 1: directe CO2-emissie</b>	
4.3	<b>Scope 2: indirecte CO2-emissie</b>	
4.4	<b>Verklaring van weggelaten CO2-bronnen of putten</b>	
4.5	<b>CO2-emissie van verbranding biomassa</b>	
4.6	<b>CO2-compensatie</b>	
5	<b>Invloed van meeton nauwkeurigheden en onzekerheden</b>	Blz. 10
6	<b>Voortgang ten opzichte van referentiejaar</b>	Blz. 11
6.1	<b>Historisch basisjaar</b>	
6.2	<b>Aanpassingen aan historisch jaar</b>	
6.3	<b>Normalisering meetresultaten</b>	
7	<b>Berekeningsmodellen</b>	Blz. 12
7.1	<b>Kwantificeringsmethodes</b>	
7.2	<b>Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethodes</b>	
8	<b>Reductiedoelstellingen</b>	Blz. 13

## 1 Directieverklaring

Beijer Ref Benelux respecteert op kritische wijze de regels in onze samenleving en onderkent ook zijn verantwoordelijkheid in relatie naar het milieu.

Het spreekt vanzelf dat het onze plicht is zowel naar de samenleving toe als vanuit bedrijfseconomisch standpunt en milieutechnisch oogpunt ons beleid te richten op:



Beijer Ref Benelux levert diensten en producten waarbij energiebesparende maatregelen kunnen worden genomen. De producten en diensten worden getoetst op eisen van het voortbrengingsproces en de eisen met betrekking tot duurzaamheid.

Ons vakmanschap en het respect voor onze omgeving zijn samen de basis voor een goede kwaliteit waarbij de principes van People, Planet, Profit worden nagestreefd. De balans tussen People, Planet en Profit zorgt voor het goede resultaat.

Beijer Ref Benelux is sinds jaren bezig zich op allerlei manieren te richten op de reductie van CO<sub>2</sub>.

Wij zeggen niet alleen 'ja' tegen duurzaamheid, maar willen het vooral doen.

Beijer Ref Benelux maakt en publiceert periodiek een CFA (Carbon Footprint Analyse) van de eigen organisatie.

Deze footprint zal telkens de start zijn voor nieuwe initiatieven op het gebied van de CO<sub>2</sub> reductie. De concrete doelstellingen om te komen tot een CO<sub>2</sub>-emissie reductie is opgenomen in een meerjarenplan waardoor de meetbaarheid wordt vastgelegd.

Beijer Ref Benelux is er trots op vanuit het gedachtegoed hiervan een grote maatschappelijke betrokkenheid te mogen laten zien.

R. Droop

Managing Director

## 2 Organisatie

### 2.1 Rapporterende organisatie

Deze rapportage omvat de Carbon Footprint Analyse van Beijer Ref Benelux.

Beijer Ref is een technologiegerichte handelsgroep die haar klanten concurrerende oplossingen biedt op het gebied van koeling en airconditioning, door het aanbieden van producten met toegevoegde waarde.

De Beijer Ref groep, met het hoofdkantoor in Malmö, is een van 's werelds grootste distributeurs van HVAC & R-technologieën.

De expansiestrategie van het bedrijf is tweeledig: het geografische landschap vergroten en de productportfolio en de productie harmoniseren. Het bedrijf wil als OEM op verschillende locaties over de hele wereld produceren en het portfolio overal verkopen. Het bedrijf is ervan overtuigd en optimistisch dat natuurlijke koudemiddelen zullen groeien. Beijer Ref wil daarom zijn natuurlijke koudemiddelportfolio vergroten. Het is deze wens om voorop te lopen in de ontwikkeling van nieuwe technologie die de expansie van het bedrijf stimuleert.

Beijer Ref is toegewijd, betrokken en verenigd. Het bedrijf is een leider op het gebied van groene oplossingen. Het zit in zijn cultuur en DNA om zorg te dragen voor de bescherming van het milieu.

Als een Zweeds bedrijf verdedigt Beijer Ref deze waarden in de koudebranche.

### 2.2 Verantwoordelijke persoon

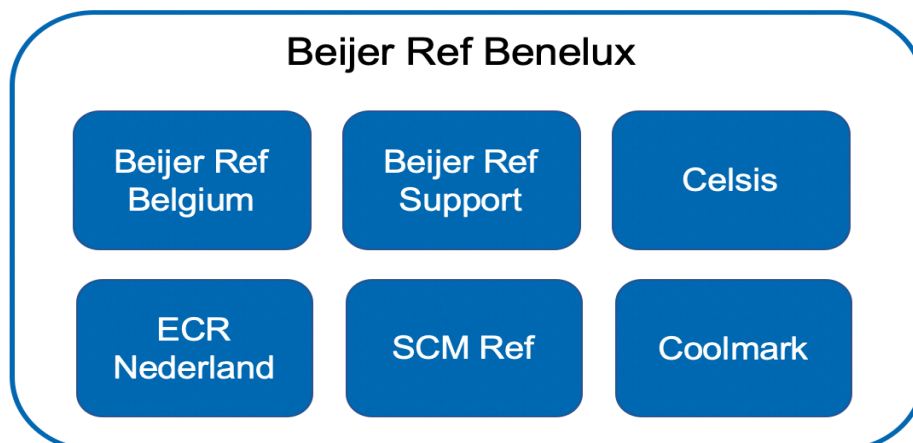
De statutair verantwoordelijk persoon voor de rapporterende organisatie is de directeur, de heer R. Droop.

### 2.3 Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen van Beijer Ref Benelux (dit is geen formele entiteit) zijn in het kader van CO<sub>2</sub> (kooldioxide)- bewustzijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedssfeer van het te certificeren bedrijf.

Binnen het GHG protocol wordt dit omschreven als 'operational boundary'. In de praktijk betekent dit dat waar activiteiten onder regie van Beijer Ref Benelux vallen, de verantwoordelijkheid voor de CO<sub>2</sub>-productie wordt genomen: de sturing ligt duidelijk bij de eigen organisatie.

De organisatiegrenzen voor deze inventarisatie zijn hieronder weergegeven:



De interne organisatie van Beijer Ref Benelux bestaat uit 4 verkoopbedrijven, een assemblagebedrijf en een Support Centre.



## 2.4 ISO 14064 verklaring

Hierbij verklaart Beijer Ref Benelux dat deze rapportage voor het CO2-bewustzijnscertificaat is opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen in NEN-ISO 14064-1, versie 2018.

### 3 Carbon Footprint-analyse

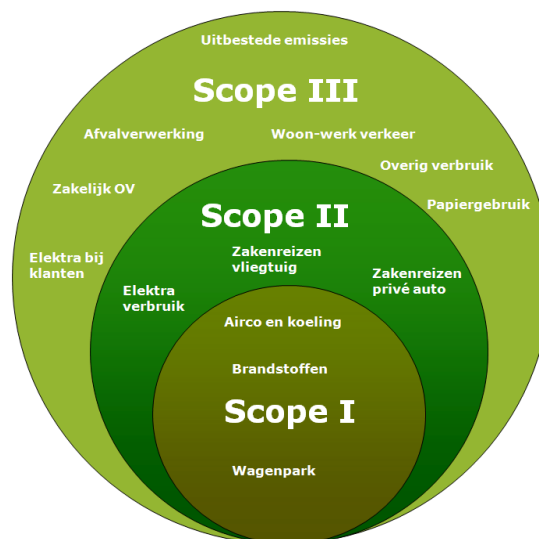
#### 3.1 Grondslag van de analyse

Op basis van de vastgestelde operationele grenzen zijn de CO<sub>2</sub>-emissies en -absorpties door de activiteiten van de organisatie geïdentificeerd.

Bij de identificatie van emissies wordt, conform het Green House Gas (GHG) Protocol, onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (bekend als scopes) in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies.

- Scope 1 omvat de directe emissies die onder het beheer vallen en worden gecontroleerd door de organisatie. Voorbeelden hiervan zijn de verbranding van brandstoffen in vaste machines, het zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van de rapporterende organisatie en de emissies van koelapparatuur en klimaatinstallaties;
- Scope 2 omvat de indirecte emissies door opwekking van gekochte elektriciteit, stoom of warmte;
- Scope 3 omvat de andere indirecte emissies van bronnen als woon/werk verkeer, productie van aangekochte materialen en uitbestede werkzaamheden zoals goederenvervoer.

Deze Carbon Footprint Analyse omvat de CO<sub>2</sub>-uitstoot (één van de zes broeikasgassen) van Beijer Ref Benelux, betreffende scope 1 en 2 en is geanalyseerd overeenkomstig de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.



## 4 Meetresultaten en toelichting.

### 4.1 Gerapporteerde periode

De gerapporteerde periode is gelijk aan het boekjaar. Het boekjaar voor Beijer Ref Benelux loopt van 1 januari tot en met 31 december.

### 4.2 Scope 1: directe CO2-emissie

#### Carbon Footprint

##### Verbruik in eenheden

##### Scope 1

Stationaire verbrandingsapparatuur  
Airco- en koelingsapparatuur  
Gebruik eigen wagenpark: Benzine E10  
Gebruik eigen wagenpark: Diesel B7

##### Totaal aan emissies scope 1:

#### Ton CO2 per half jaar

	2020/H1	2020/H2	2021/H1	2021/H2	2022/H1	2022/H2	2023/H1
Stationaire verbrandingsapparatuur	59	59	62	53	59	23	66
Airco- en koelingsapparatuur							
Gebruik eigen wagenpark: Benzine E10	151	151	159	159	163	163	167
Gebruik eigen wagenpark: Diesel B7	48	48	41	41	38	38	28
<b>Totaal aan emissies scope 1:</b>	<b>259</b>	<b>259</b>	<b>262</b>	<b>253</b>	<b>260</b>	<b>225</b>	<b>261</b>

#### Brandstofgebruik van het wagenpark

De CO2-uitstoot van het wagenpark is vrij constant ondanks een uitbreiding van dit wagenpark. Er is een verschuiving zichtbaar van diesel naar benzine, hybride en elektrisch.

#### Stationaire verbrandingsapparatuur

Het gebruik van stationaire verbrandingsapparatuur veroorzaakte 109 ton CO2 van de directe uitstoot. De hoofdvestiging in België is inmiddels verhuisd naar een nieuwe en meer energievriendelijke vestiging in Kontich. De effecten hiervan met betrekking tot energieverbruik beginnen zichtbaar te worden.

### 4.3 Scope 2: indirecte CO2-emissie

#### Electriciteitsverbruik

Het electriciteitsverbruik van Beijer Ref Benelux van de afgelopen jaren is op detailniveau in de hieronderstaande figuur weergegeven.

Scope 2	Einheid	2020/H1	2020/H2	2021/H1	2021/H2	2022/H1	2022/H2	2023/H1
Electriciteit: Aartselaar --> Kontich	kWh	38678	38678	31278	31278	31842	31842	31842
Electriciteit: Lummen	kWh	2000	2000	2000	2000			2
Electriciteit: Merelbeke	kWh	2000	2000	2000	2000			2
Electriciteit: Breda	kWh	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Electriciteit: Celsis	kWh	68500	68500	68500	68500	68263	68263	68149
Electriciteit: Celsis; Teruggeleverd	kWh							-9809
Electriciteit: Coolmark	kWh	72500	72500	72241	72241	82293	82293	82749
Electriciteit: Deventer	kWh	2450	2450	3283	3283	2758	2758	2638
Electriciteit: Hoofddorp	kWh	1550	1550	1523	1523	1500	1500	7587
Electriciteit: Oirschot	kWh	215000	215000	214903	214903	221605	221605	248485
Elektriciteit: verrekening electriciteit auto's, dubbeltelling	kWh	-1269	-1269	-66	-66	-15154	-15154	-21872
<b>Totaal aan emissies scope 2:</b>		<b>403409</b>	<b>403409</b>	<b>397661</b>	<b>397661</b>	<b>395107</b>	<b>395107</b>	<b>411773</b>
		<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>98,6</b>	<b>98,6</b>	<b>97,9</b>	<b>97,9</b>	<b>102,1</b>

Het electriciteitsverbruik is ongeveer gelijk aan 2020.

De redenen hiervan zullen onderzocht gaan worden. Van de kleine satelliet verkoopkantoren is het precieze gas- en electriciteitsverbruik niet exact vast te stellen (dit is opgenomen in de huur); het gaat om kleine kantoren en derhalve is er een schatting van het energieverbruik gemaakt. Voor de vestigingen Celsis, Coolmark en Oirschot wordt sinds een tijd gebruik gemaakt van "Groene Stroom" (0 gram CO2/kWh); dit feit is verrekend voor 2023H1. Op de entiteit Celsis zijn PV-panelen geplaatst; de teruglevering is meegenomen in de Emissie-inventaris (hier gerekend met 0 gram/kWh CO2)

De werkelijke verbruiken per half jaar worden vermenigvuldigd met de conversiefactoren van dat specifieke jaar. Het volgende beeld ontstaat.

#### Carbon Footprint

Verbruik in eenheden	Ton CO2 per half jaar						
	2020/H1	2020/H2	2021/H1	2021/H2	2022/H1	2022/H2	2023/H1
Electriciteit: Aartselaar --> Kontich	18	18	15	15	14	14	11
Electriciteit: Lummen	1	1	1	1			0
Electriciteit: Merelbeke	1	1	1	1			0
Electriciteit: Breda	1	1	1	1	1	1	1
Electriciteit: Celsis	33	33					
Electriciteit: Celsis; Teruggeleverd							
Electriciteit: Coolmark	34	34	34	34	35	35	
Electriciteit: Deventer	1	1	2	2	1	1	1
Electriciteit: Hoofddorp	1	1	1	1	1	1	3
Electriciteit: Oirschot	102	102	102	102			
Elektriciteit: verrekening electriciteit auto's, dubbeltelling	-1	-1	0	0	-8	-8	-10
<b>Totaal aan emissies scope 2:</b>	<b>192</b>	<b>192</b>	<b>156</b>	<b>156</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>5</b>

#### Privéauto's voor zakelijk verkeer.

Er wordt zeer beperkt gebruik gemaakt van privéauto's voor zakelijke doeleinden (niet opgenomen in Scope 2)

#### Vlieguren voor zakelijke doeleinden (dit wordt voortaan opgenomen in Scope 3).

Binnen de Beijer Ref Benelux organisatie is in 2023 niet gevlogen voor zakelijke doeleinden.



#### **4.4 Verklaring van wegelaten CO2-bronnen of putten.**

Gebruik van het openbaar vervoer is bij Beijer Ref Benelux zeer beperkt.

De CO2-uitstoot behorend bij gebruik van openbaar vervoer is daarom ook niet opgenomen in de CFA rapportage. Verder zijn alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO2 verantwoord in de rapportage.

Binding van CO2 vindt niet plaats, waardoor geen sprake is van putten.

#### **4.5 CO2-emissie van verbranding biomassa.**

De verbranding van biomassa heeft binnen Beijer Ref Benelux niet plaatsgevonden.

#### **4.6 CO2-compensatie**

Er vindt geen compensatie plaats van CO2-emissies. Beschikbare middelen worden aangewend om verbetering te bewerkstelligen binnen het eigen machinepark en pand om hiermee de bedrijfsmiddelen optimaal te laten presteren in het kader van de CO2- emissie.

## **5 Invloed van meetonauwkeurigheden en onzekerheden**

Uit het voorgaande blijkt dat het overgrote deel van de CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt veroorzaakt door gebruik van het eigen wagenpark, de verwarmingsinstallatie en het elektriciteitsverbruik. Het is dan ook van belang om deze uitstoot nauwkeurig vast te leggen.

### **Scope 1**

De meetgegevens van het brandstofgebruik van het lease wagenpark zijn aangeleverd door de brandstofleverancier. De gegevens zijn op basis van een brandstofpas, die aan het betreffende voertuig is gekoppeld, opgegeven. De gegevens van het eigen wagenpark zijn verkregen door registratie van de brandstofpassen.

De meetgegevens van het brandstofgebruik van stationaire verbrandingsapparatuur ten behoeve van verwarming komen van (voor zover mogelijk) opgenomen meterstanden. Deze worden voldoende betrouwbaar geacht. De gegevens worden compleet gemaakt met de facturen van de energieleveranciers.

### **Scope 2**

De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik worden op basis van meterstanden van elektriciteitsmeters samengesteld. Deze worden voldoende betrouwbaar geacht.

De meetgegevens van zakelijke kilometers met privévoertuigen zijn verzameld op basis van door werknemers gedeclareerde kilometers en gebruik van de relevante emissiefactoren.

## **6 Voortgang ten opzichte van referentiejaar.**

### **6.1 Historisch basisjaar**

Deze meting is een vervolgmeting in het kader van de ISO 14064-norm. Het kalenderjaar 2020 is het referentiejaar voor de metingen.

### **6.2 Aanpassingen aan historisch jaar**

Er is geen sprake van aanpassingen aan het historisch jaar 2020 op basis van deze rapportage.

### **6.3 Normalisering meetresultaten**

De omvang van de CO<sub>2</sub>-emissie heeft nog geen duidelijke correlatie met de omvang van de activiteiten welke door Beijer Ref Benelux zijn ontplooid.

De 4 verkoopbedrijven waren tot voor kort verantwoordelijk voor de eigen inkoop en logistiek. Met het samenvoegen van de eerder genoemde bedrijven zijn de processen Inkoop, Logistiek, Financiën, R&D gecentraliseerd in Oirschot. Deze bundeling zal naar verwachting tot positieve effecten leiden. We gaan deze monitoren; voor 2023H1 zien we een lichte afname van het gasverbruik en een gelijkblijvend elektriciteitsverbruik.

Het transport van de goederen van de leveranciers naar Oirschot en de leveringen naar de klanten van Oirschot geschiedt nu centraal voor alle verkoopbedrijven. De CO<sub>2</sub>-uitstoot die gepaard gaat met de logistiek valt onder Scope 3. De gegevens die hiermee te maken hebben worden verzameld. Vooralsnog zijn er nog geen specifieke kentallen te bepalen (behalve FTE en € omzet). Scope 3 wordt later in dit verslag aan de orde gesteld.

## **7. Berekeningsmodellen.**

### **7.1 Kwantificeringsmethodes.**

De kwantificering van grondstoffen naar CO<sub>2</sub>-emissiewaarden is telkens gedaan door geregistreerde volume-eenheden van de gebruikte brandstoffen te benutten. De omrekening van volume naar emissiewaarden is eenduidig en geeft de meest betrouwbare vergelijking.

In die situaties waar geen volume-eenheden van brandstof beschikbaar waren, is gebruikgemaakt van de meest betrouwbare informatie die beschikbaar was. In het geval van voertuigkilometers is gebruik gemaakt van kilometers of tonkilometers in de betreffende gewichtsklasse van de voertuigen.

Elektriciteitsgebruik is genomen aan de hand van geijkte meters en/of aan de hand van de facturen van het energiebedrijf. Vanwege de geldende wetgeving is dit de meest betrouwbare informatiebron die beschikbaar is.

### **7.2 Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethodes**

De meting over 2023H1 betreft een meting in het kader van de ISO 14064 -norm. In de kwantificering methodes is derhalve geen sprake van aanpassing aan het historisch jaar.

## 8 Reductiedoelstellingen.

Aanhoudend willen we onze CO2-uitstoot reduceren. Per scopeonderdeel hebben we waar mogelijk en relevant doelstellingen bepaald. In de onderstaande figuur zijn deze terug te vinden alsmede de activiteiten die worden ondernomen om de doelstellingen te kunnen realiseren.

Het is de langere termijn doelstelling om 20% minder absolute CO2-uitstoot in 2024 uit te stoten t.o.v. 2021 (Scope 1 + 2)

### Energieverbruik & CO2-uitstoot

Langere termijn doel: 20% minder absolute CO2-uitstoot in 2024 tov 2021 (Scope 1 + 2)

Scope 1 Gasverbruik			Referentiejaar			Doel 2022		Doel 2023	
			Ton CO2 2020	Ton CO2 2021	Ton CO2 2022	in %	in %	in %	in %
	Aartselaar --> Kontich	B	36,6	36,6	30,8	-15	-10		
	Lummen	B	2,1	2,1	0,0				
	Merelbeke	B	2,1	2,1	0,0				
	Breda	NI	2,1	2,1	2,1				
	Celsis	NI	16,4	20,9	22,4				-2
	Coolmark	NI	34,5	34,5	32,7	-2	-2		
	Deventer	NI	9,1	9,1	7,5				-2
	Hoofddorp	NI	6,3	6,3	6,2				
	Oirschot	NI	22,2	23,9	15,9	-2	-2		
			<b>131,4</b>	<b>137,5</b>	<b>117,5</b>	<b>-2</b>			
			100	105	85				

Scope 1 Autobrandstoffen			Referentiejaar			Doel 2022		Doel 2023	
			Ton CO2 2020	Ton CO2 2021	Ton CO2 2022	in %	in %	in %	in %
	Benzine		306,2	317,3	326,1				-2
	Diesel		97,9	82,7	76,7				-2
	kWh (Scope 2)		1,3	0,1	15,9				10
			<b>405,4</b>	<b>400,0</b>	<b>418,6</b>	<b>-2</b>			

Totale CO2-uitstoot Scope 1			Ton CO2 2020	Ton CO2 2021	Ton CO2 2022	in %	in %	in %
			<b>537</b>	<b>537</b>	<b>536</b>	100	100	100

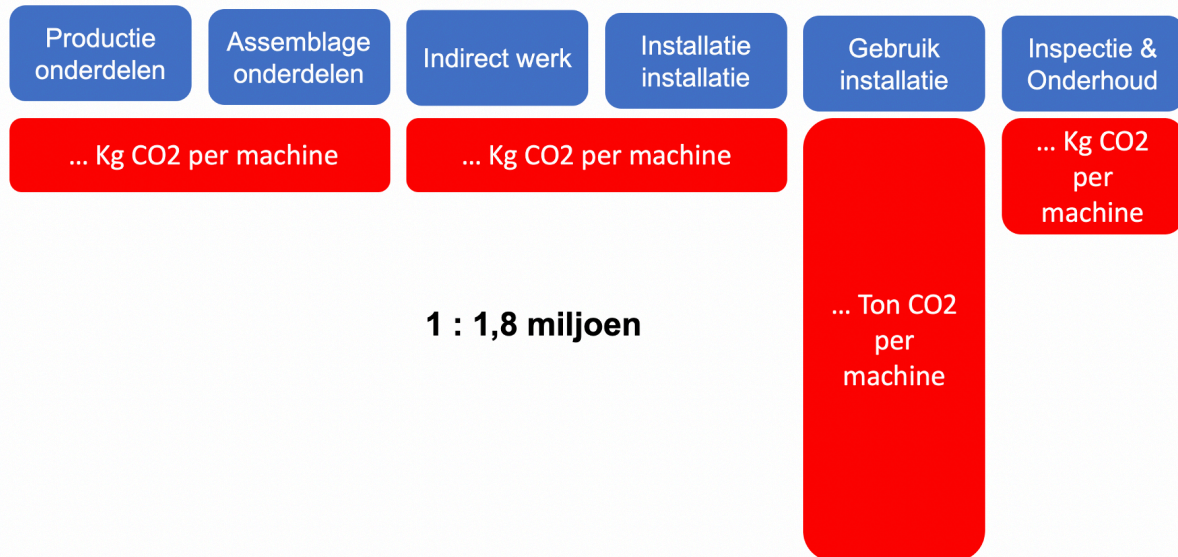
### Scope 3 en reductie.

Binnen Beijer Ref Benelux hebben we de CO2-uitstoot die handelt over Scope 1 en 2 goed in beeld. Waar mogelijk nemen we verbetermaatregelen om de uitstoot terug te dringen.

### Ketenanalyse.

In de ketenanalyse die Beijer uit heeft gevoerd is duidelijk geworden dat de CO2-uitstoot in Scope 3 bijna 2 miljoen keer zo groot is als van de Scopes 1 + 2.

De meeste CO2 wordt uitgestoten tijdens de gebruiksfase van de machines die door Beijer Ref worden verkocht aan de installateurs en gebruikt gaan worden door de eindgebruikers. De onderstaande figuur geeft dit schematisch weer.



Onderzoek naar mogelijke reductiemaatregelen in Scope 3 zijn conform de CO2-Prestatieladder gestructureerd in beeld gebracht en opgenomen in onderstaande figuur. In de rechterkolom staan de onderwerpen die vanaf 2023 aan de orde worden gesteld. Wij denken hier een grote rol te kunnen gaan spelen in de strijd tegen CO2.

#### Scope 3 Emissies

PMC Sectoren en Activiteiten	Activiteit waarbij CO2 vrijkomt	Percentage van de inkoop	Relatieve belang van CO2-belasting	Releatieve invloed van activiteiten	Potentiele invloed van het bedrijf	Rangorde	Opmerkingen per eind 2022 en acties voor 2023.
<b>Nieuwbouw / verkoop</b>	Gekochte goederen en diensten	50%	2	1	1	2	
	Transport en distributie (downstream)	1	1	1	1	1	Inkomende goederen.
	Verwerken van verkochte producten		1	1	3	3	Energieverbruik bij productie (SCM Ref)
	Gebruik van verkochte producten		4	3	2	24	Ketenanalyse NH3-koelers. Inzet milieuvriendelijke koudemiddelen/
<b>Service &amp; Onderhoud</b>	Gekochte goederen en diensten	5%	2	1	1	2	
	Transport en distributie (downstream)	2	1	1	1	1	We hebben inzicht in kg en km. Verder uitwerken.
	Verwerken van verkochte producten		1	2	2	4	Effect van inspecties en onderhoud op verkochte goederen. Beijer Ref Academy opstarten.
	Gebruik van verkochte producten		2	2	3	12	Effect van lekkages bij verkochte goederen. Beijer Ref Academy opstarten (in bedrijf stellen, lekkages, inregelen)

In de volgende Carbon Footprint Analysis komen we uitgebreid terug op Scope 3.