

# Waardeketen analyse Koffiemachines



**Opdrachtgever**  
Miko NV

**Auteur**  
Arthur Kok | Coning Adviesgroep B.V.

**CO<sub>2</sub>-manager**  
Franky Carlier | Miko NV

**Datum/Versie nummer**  
28-01-2025

**Rapportagejaar**  
2025



# Inhoudsopgave

<b>WAARDEKETEN ANALYSE KOFFIEMACHINES</b> -----	<b>1</b>
-----	<b>1</b>
<b>1. INLEIDING</b> -----	<b>3</b>
1.1. DE GESCHIEDENIS VAN MIKO NV -----	3
1.2. ACTIVITEITEN MIKO NV -----	3
1.3. WAT IS EEN WAARDEKETENANALYSE -----	4
1.4. DOEL VAN DEZE WAARDEKETENANALYSE-----	4
<b>2. DIRECTE RELATIES</b> -----	<b>5</b>
<b>3. MAPPING EN ALLOCEREN VAN EMISSIES &amp; ANALYSE WAARDEKETENPARTNERS</b> -----	<b>6</b>
3.1. BESCHRIJVING WAARDEKETEN KOFFIEMACHINES -----	6
3.2. EMISSIES-----	7
3.3. ANALYSE WAARDEKETENPARTNERS -----	8
<b>4. ANALYSE REDUCTIEMOGELIJKHEDEN</b> -----	<b>9</b>
4.1. KORTE TERMIJN -----	9
4.2. MIDDELLANGE TERMIJN -----	10
4.3. CONCLUSIE -----	10
<b>5. BRONVERMELDING</b> -----	<b>12</b>



# 1. Inleiding

In het kader van het behalen van trede 2 op de CO<sub>2</sub> Prestatieladder 4.0 voert Miko NV een tweede waardeketenanalyse uit op de meeste relevante activiteiten van de GHG (Green House Gas) genererende ketens.

De eerste waardeketenanalyse gaat over koffie. Koffie is mede door het proces van branden dominant in de emissies van scope 1 en 2 en upstream scope 3, Deze tweede waardeketenanalyse gaat over koffiemachines, waarvan de scope 3 downstream emissies dominant zijn.

De keuze van beide waardeketenanalyses zijn bepaald op basis van de analyse van de Scope 1,2 en 3 emissies (impact / invloed analyse).

## 1.1. De geschiedenis van Miko NV

### **Al sinds 1801 verstand van koffie**

Miko is een verhaal over innovatie, succes en puur hard werken. In de jaren is het bedrijf uitgegroeid tot een gerespecteerde koffieleverancier op vijf continenten. Miko bestaat al meer dan tweehonderd jaar en is een merk met een onberispelijk erfgoed.

### **One-stop oplossing voor al je koffiebehoeften**

Vanaf het bescheiden begin tot aan het huidige internationale bereik, Miko blijft dezelfde kernwaarden van premiumproducten en goede ouderwetse klantenservice omarmen. Onze producten worden voortdurend bijgewerkt en aangepast aan de huidige trends. We zijn experts in zowel het melangeren van de koffie als de juiste bereiding ervan. Vandaag de dag verkopen we onze producten op grote schaal in heel Europa en zelfs ver daarbuiten. Miko staat voor excellentie en blijft een van de weinige bedrijven dat koffiemachines maakt en koffie brandt.

## 1.2. Activiteiten Miko NV

De kernactiviteit van Miko laat zich samenvatten in het woord "Koffieservice". Het inkopen van groene koffiebonen, het branden van de bonen en het melangeren van de koffie zijn hiermee onlosmakelijk verbonden, maar ook het leveren van de juiste koffiemachines draagt bij aan de totale beleving die koffie met zich meebrengt.

Miko heeft vestigingen in 12 verschillende landen. De verschillende koffies die door de diverse dochtervennootschappen binnen de groep worden verkocht aan hun klanten worden voornamelijk in de eigen branderij van Miko geproduceerd.

De centrale branderij van Miko Koffie bevindt zich sinds oudsher in Turnhout (België). Daarnaast beschikken een aantal lokale dochtervennootschappen eveneens over een kleine koffiebrander met een beperkte capaciteit om op lokaal niveau te produceren ter ondersteuning van het promoten van lokaal en artisanaal koffiebranden.



De verschillende nationale dochtervennootschappen binnen de groep focussen zich allen voornamelijk op de het out-of-homesegment (office coffee, public, horeca en health care).

Miko is vooral actief in het branden en leveren van koffiemelanges. Daarnaast levert Miko koffiemachines aan het out-of-home segment.

### 1.3. Wat is een waardeketenanalyse

Een waardeketenanalyse is een inventarisatie en analyse van de CO<sub>2</sub>-emissies van een waardeketen waarin de organisatie actief is. Deze analyse is gericht op inzicht in de omvang en herkomst van de CO<sub>2</sub>-emissies en op de mogelijkheden van de organisatie om deze emissies te beperken, bijvoorbeeld door het productieproces aan te passen, door andere ontwerpkeuzes en/of door keuze van, beïnvloeding van of samenwerking met organisaties in de waardeketen.

### 1.4. Doel van deze waardeketenanalyse

De belangrijkste doelstelling voor het uitvoeren van deze waardeketenanalyse is het identificeren van CO<sub>2</sub>-reductiekansen.

Op basis van het inzicht in de Scope 1, 2 en 3 emissies en de waardeketenanalyse worden reductiemogelijkheden voor de korte en middellange termijn geformuleerd. Binnen het energiemanagementsysteem van Miko NV wordt actief gestuurd op het reduceren van de Scope 3 emissies.

Het verstrekken van informatie aan partners binnen de eigen keten en sectorgenoten die onderdeel zijn van een vergelijkbare keten van activiteiten is hier nadrukkelijk onderdeel van. Miko NV zal op basis van deze waardeketenanalyse stappen ondernemen om partners, waar mogelijk, binnen de eigen keten te betrekken bij het behalen van de maatregelen.



## 2. Directe Relaties

In de impact en invloed analyse over 2024 is bepaald dat “Koffie” de meest belangrijke activiteit is, wanneer we kijken naar de CO<sub>2</sub>-emissie over de ingekochte goederen en diensten.

De directe relaties binnen de waardeketen zijn bepaald:

Top toeleveranciers koffiemachines:
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

Top klanten:
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]



### 3. Mapping en alloceren van emissies & Analyse waardeketenpartners

#### 3.1. Beschrijving waardeketen Koffiemachines

##### **Grondstoffen voor productie van koffiemachines / productieproces:**

Een koffiemachine bestaat vooral uit metalen (staal, aluminium, koper) en kunststof. Na het delven van grondstoffen en het produceren van halffabricaten worden de koffiemachines geassembleerd.

[\[nuovasimonelli.com\]](https://nuovasimonelli.com)<sup>3)</sup> geeft een ruwe inschatting van de emissies van 550-850 kg CO<sub>2</sub>-eq van fabriek tot aan "gate" voor een professionele 2 groep/volautomaat.

De modelafhankelijkheid is groot als het gaat om de emissies, maar de gebruiksfase van de koffiemachines is dominant.

De invloed van Miko op het productieproces van koffiemachines is zeer gering. Wel kan Miko kiezen voor koffiemachines die minder energie gebruiken.

##### **Verpakking:**

Voor de verpakking wordt veelal karton en polystyreenschuim gebruikt.

Door het gebruik van geoptimaliseerde verpakkingsmachines kan veel materiaal worden bespaard.

Hoewel de invloed van Miko op het verpakkingsproces gering is, kan dit wellicht besproken worden met de leveranciers van koffiemachines.

##### **Transport:**

Afhankelijk van de locatie van de fabrikant vindt het transport doorgaans plaats per vrachtwagen, al dan niet gecombineerd met transport over zee.

De emissies kunnen geschat worden aan de hand van afstand fabrikant-Miko in combinatie met het gewicht van de koffiemachine (CO<sub>2</sub>-emissiefactoren).

Ook hier kan de keuze van een regionale leverancier verschil maken in de CO<sub>2</sub>-emissie voor het transport.

Daarnaast moet volgens Europese wetgeving in 2030 70% van alle verpakkingsafval worden gerycycled.

##### **Levering aan klant en installatie:**

Transport gebeurt doorgaans via vrachtwagen of eigen bestelwagen. In het laatste geval is de CO<sub>2</sub>-emissie al mee genomen in de CO<sub>2</sub>-footprint van Miko.

##### **Gebruiksfase:**

Dit is de meest dominante emissiestroom in de keten van koffiemachines.

Klanten kunnen koffiemachines van Miko kopen of leasen. Daarnaast komt het regelmatig voor dat klanten een koffiemachine in bruikleen hebben.

In de "Scope-3 Impact en Invloed analyse - 2025" hebben we een inschatting gemaakt van de CO<sub>2</sub>-emissie van alle in 2025 verkochte, geleasede of in bruikleen gegeven koffiemachines gedurende de gehele levensduur. De berekening is terug te vinden in de "Scope-3 Impact en Invloed analyse - 2025".

De geschatte CO<sub>2</sub>-emissie van alle in 2025 verkochte koffiemachines bedraagt 24,442 ton CO<sub>2</sub> gedurende de gehele verwachte levensduur.



Voor de in bruikleen gegeven of geleasede koffiemachines hebben we eveneens een schatting gemaakt van de CO<sub>2</sub>-emissie voor alle koffiemachines gedurende het rapportagejaar (2025).

De berekening hiervan is eveneens terug te vinden in de "Scope-3 Impact en Invloed analyse - 2025".

De geschatte CO<sub>2</sub>-emissie van alle in 2025 in bruikleen gegeven of geleasede koffiemachines bedraagt 2.667 ton CO<sub>2</sub> in 2025.

Omdat Miko en haar dochterbedrijven regelmatig contact hebben met afnemers van machines en koffie, biedt dit mogelijkheden om de gebruikers van de koffiemachines te informeren over mogelijkheden om het energieverbruik door koffiemachines te reduceren.

#### **End-of-life:**

In de "Scope-3 Impact en Invloed analyse - 2025" hebben we een inschatting gemaakt van de CO<sub>2</sub>-emissie van alle in 2025 ingekochte koffiemachines op spend-base basis.

De berekening is terug te vinden in de "Scope-3 Impact en Invloed analyse - 2025".

De geschatte CO<sub>2</sub>-emissie van alle in 2025 ingekochte koffiemachines bedraagt 48 ton CO<sub>2</sub> in 2025.

De Europese Unie verplicht via de WEEE-richtlijn producenten van elektrische en elektronische apparaten 65% van het gewicht te inzamelen voor recycling.

## 3.2. Emissies

### **Eigen activiteiten (Scope 1 en Scope 2)**

#### **Scope 1 – Directe uitstoot:**

Verbranding van brandstoffen in eigen voertuigen; en materieel.

Verbranding van aardgas voor het branden van koffie.

#### **Scope 2 – Indirecte uitstoot (energiegebruik):**

Elektriciteitsgebruik van gebouwen en voertuigen.

### **Upstream Scope 3 emissies (indirect)**

Inkoop van producten/goederen en diensten die nodig zijn voor het inkopen, leveren en in gebruik stellen van koffiemachines aan de klanten van Miko.

Transport van goederen, materieel en afval.

Verwerking van afval.

Woon- werkverkeer.

Lease van vervoermiddelen en materieel

### **Downstream Scope 3 emissies (indirect)**

Energiegebruik door verkochte koffiemachines

Energieverbruik door koffiemachines die in lease, verhuur of bruikleen zijn uitgegeven.

End-of-life verwerking van koffiemachines.



### 3.3. Analyse waardeketenpartners

Toeleverancier	Emissie bron	Scope 1, 2 of 3	Emissie ton CO <sub>2</sub>	Top waardeketen partners
1	Leverancier koffiemachines	Scope 3/ cat 1	491,44	1
2	Leverancier koffiemachines	Scope 3/ cat 1	190,06	2
3	Leverancier koffiemachines	Scope 3/ cat 1	173,96	3
4	Leverancier koffiemachines	Scope 3/ cat 1	166,69	4
5	Leverancier koffiemachines	Scope 3/ cat 1	163,65	5
6	Leverancier koffiemachines	Scope 3/ cat 1	140,31	6
7	Leverancier koffiemachines	Scope 3/ cat 1	140,20	7
8	Leverancier koffiemachines	Scope 3/ cat 1	132,86	8
9	Leverancier koffiemachines	Scope 3/ cat 1	125,80	9
10	Leverancier koffiemachines	Scope 3/ cat 1	123,59	10

Klanten	Emissie Bron	Scope 1,2 of 3	Emissie in Ton CO <sub>2</sub>	Top waardeketen partners
1	gas, stroom, machines, voertuigen	scope 1 en 2	6.076	1
2	gas, stroom, machines, voertuigen	scope 1 en 2	3.169	2
3	gas, stroom, machines, voertuigen	scope 1 en 2	1.481	3
4	gas, stroom, machines, voertuigen	scope 1 en 2	1.248	4
5	gas, stroom, machines, voertuigen	scope 1 en 2	1.104	5
6	gas, stroom, machines, voertuigen	scope 1 en 2	952	6
7	gas, stroom, machines, voertuigen	scope 1 en 2	822	7
8	gas, stroom, machines, voertuigen	scope 1 en 2	777	8
9	gas, stroom, machines, voertuigen	scope 1 en 2	652	9
10	gas, stroom, machines, voertuigen	scope 1 en 2	615	10
<b>Nog 215 klanten in top 50%. Zie excel "Bijlagen Waardeketenanalyse – Miko"</b>				



## 4. Analyse Reductiemogelijkheden

- Analyse reductiemogelijkheden op de korte en middellange termijn: uit welke (productie)processen zijn emissies afkomstig, wat is het reductiepotentieel van deze bronnen onderverdeeld naar scope 1, 2 en scope 3 en welke mogelijkheden heeft de organisatie om deze te beïnvloeden en te reduceren, welke zijn daarvan het meest kansrijk, en op welke termijn, en welke beleidskeuzes kunnen daaruit voortkomen. Bij stap 5 hoort ook een inschatting of er eventuele negatieve effecten kunnen optreden binnen Scope 1, scope 2 of scope 3 als gevolg van reductiemaatregelen.

Reductie mogelijkheden	Keten-partner(s)	Reductie-potentieel	Termijn	Scope	Invloed Miko
Diesel vervangen door HVO (biodiesel)	Geen	1.896 Ton CO <sub>2</sub> / 907 GJ	Kort of middellang	1	Groot
Gebruik van aardgas reduceren door elektrificeren van processen. Hierdoor zal scope 1 afnemen, maar scope 2 zal toenemen.	Geen	1.855 Ton CO <sub>2</sub> / -907 GJ	Kort of middellang	2	Groot
Realiseren nieuwbouw (gasloos). Hierdoor is meer warmterecuperatie mogelijk. Toename verbruik scope 2.	Geen	5% minder gasverbruik. 2% Co2-reductie op scope 1	Kort (2027)	2	Middel
Verstekkerbeleid personenwagens	Geen	2,5% reductie op scope 1.	Kort of Middellang	1	Groot
Doorvoeren procesoptimalisaties bij nieuwbouw.	Geen	140.000 kWh / 30 ton CO <sub>2</sub> op scope 2	Kort (2027)	2	Groot
Door windmolen opgewekte stroom zoveel mogelijk zelf gebruiken.	Geen	100% scope 2 / 90% op scope 1 en 2 samen.	Kort (2027)	2	Groot
Inkopen van koffiemachines met een lager energieverbruik	Leveranciers / afnemers	3% op verbruik (schatting) - 813 Ton CO <sub>2</sub> /	Middellang / Lang	3	Klein
Gebruikers van koffiemachines voorlichten om machines uit te zetten als ze langdurig niet gebruikt worden.	Afnemers	3% op verbruik (schatting) - 813 Ton CO <sub>2</sub> /	Middellang / Lang	3	Middel

### 4.1. Korte termijn

- Diesel brandstof vervangen door HVO-varianten levert een aanzienlijke besparing in de scope-1 CO<sub>2</sub>-emissie.
- Bij vervanging wagenpark en materieel kiezen voor een elektrisch of zuiniger voertuig.
- Overleg met de belangrijkste leveranciers en andere ketenpartners. Doel hiervan is om inzicht te krijgen in het duurzaamheidsbeleid en mogelijkheden tot CO<sub>2</sub> besparingen op de agenda te krijgen.



#### 4.2. Middellange termijn

- Gebruik van aardgas reduceren door zoveel mogelijk gebruik te maken van elektriciteit. Hierdoor kan de CO<sub>2</sub>-emissie in scope-1 aanzienlijk gereduceerd worden. Wel zal de emissie van scope-2 hierdoor toenemen. Door het gebruik van groene stroom wordt dit beperkt.
- Bij de geplande nieuwbouw waar mogelijk rekening houden met duurzaamheid. Met name recuperatie van warmte kan aanzienlijke reducties opleveren.
- Inkoop van koffiemachines die minder energie verbruiken zal de CO<sub>2</sub>-emissie in scope-3 reduceren.
- Bij inkoop van goederen en diensten, waar mogelijk kiezen voor bedrijven die gecertificeerd zijn voor de CO<sub>2</sub>-prestatieladder, of anderszinds duurzaam ondernemen.
- Uitbesteed transport duurzaam laten uitvoeren, bijvoorbeeld door het gebruik van HVO-brandstoffen, of elektrisch vervoer.
- Inkopen van koffiemachines die een lager verbruik hebben. Dit is deels een autonome actie, maar kan ook gerealiseerd worden door beter in te schatten wat de klant nodig heeft.
- Gebruikers van koffiemachines actief voorlichten over het gebruik van de machines. Door de machines niet onnodig lang aan te laten staan is veel stroom te besparen.

#### 4.3. Conclusie

Uit de waardeketenanalyse van Miko blijkt dat de grootste CO<sub>2</sub>-emissies binnen de keten van koffie voornamelijk voortkomen uit de indirecte emissies gerelateerd aan inkoop van producten en diensten (Scope 3 – upstream) en het verbruik van verkochte en geleasede koffiemachines (scope-3 – downstream).

Hoewel de directe CO<sub>2</sub>-emissies (scope 1 en 2) aanzienlijk minder zijn, zijn hier toch aanzienlijke reducties te realiseren, met name omdat de directe emissies beter te beïnvloeden zijn.

De analyse laat zien dat Miko zelf een relatief beperkte invloed heeft op de upstream- en downstreamprocessen binnen de keten van koffiemachines.

De belangrijkste reductiekansen liggen op korte en middellange termijn bij vervanging van wagenpark en materieel. Bij keuze voor elektrische auto's en materieel zijn de grootste besparingen te realiseren. Ook kan gekozen worden voor HVO-brandstoffen of voor nieuwer en zuinigere modellen.

Op middellange termijn zien wij verschillende reductiekansen:

- Vervangen van diesel door HVO-diesel.
- Selecteren van leveranciers die aantoonbaar duurzaam opereren, bijvoorbeeld omdat zij gecertificeerd zijn voor de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.
- Inkopen van koffiemachines die minder energie gebruiken en voorlichten van de afnemers over de mogelijkheden van energiebesparing op het gebruik van de koffiemachines.



Miko toont met deze analyse aan actief te sturen op bewustwording, samenwerking en structurele CO<sub>2</sub>-reductie binnen de waardeketen. Door de voorgestelde maatregelen door te voeren en partners te betrekken bij duurzame initiatieven, draagt het bedrijf niet alleen bij aan de eigen klimaatdoelstellingen, maar ook aan een bredere verduurzaming binnen de eigen waardeketen.



## 5. Bronvermelding

- 1) CO2 prestatieladder handboek 4.0 januari 2025
- 2) A. Miko - Scope 3 en Impact invloed analyse – 2025
- 3) <https://nuovasimonelli.com/en/news/technologies-able-to-reduce-environmental-impact-of-a-coffee-machine/>  
Technologies able to reduce environmental impact of a coffee machine