

TASK 123-21112 – VERIFIKATION AF KLIMAOPGØRELSE – CLEVERCOFFEE APS

Verifikationsrapport

Verifikation af CO₂-opgørelse 2022 med tilhørende forklarende rapport og beregning af standard emissionsfaktor.

Verificerende organ:

FORCE Certification A/S

Klient:

CleverCoffee ApS

Fillerupvej 27

8300 Odder

Aktivitet:

Verifikation af GHG klimaregnskab for opgørelsesåret 2022

Dato:

Besøg: 17-01-2023

Rapportdato: 17-02-2023

Ledende Auditor
Kim Nøhr Christensen



Uafhængig Beslutningstager
Mogens Simonsen

**Mogens
Simonsen**

Digitally signed by
Mogens Simonsen
Date: 2023.02.17
10:41:24 +01'00'

Indholdsfortegnelse

1	Grundlag	3
2	Formål.....	3
3	Dokumenter	4
4	Procedure, omfang og verifikationshold.....	4
5	Verifikationskriterier	4
6	Deltager(e) fra produktionsenheden	4
7	Sammenfatning og konklusion	4
8	Observationer	5
9	Afvielser	5
10	Anbefalinger til forbedringer	5
11	Næste verifikation	6
12	Referencedokumenter	7

1 Grundlag

CleverCoffee ApS har siden 2019 arbejdet med at reducere udledningen af klima/drivhusgasser fra deres kafferisteri i Odder. I perioden frem til 2021 har CleverCoffee ApS haft fokus på at reducere udledningerne ved blandt andet at omstille til varmeproduktion med træpiller, overgang til leverance af elektricitet fra vindmøllestrøm, efterisolering af bygning og udskiftning af lyskilder til LED samt ved skift i produktionsapparat til energieffektiv kafferister af fabrikat Loring.

I 2021 startede CleverCoffee ApS med at udarbejde regnskab for udledningen af klima/drivhusgasser, dækkende scope 1 og 2. Dette regnskab er udgivet i deres Transparency Rapport for 2021.

I 2022 har CleverCoffee ApS videreudviklet deres opgørelse af udledningen af klima/drivhusgasser til også at indeholde relevante bidrag fra scope 3 og har startet samarbejde med B Corp certificerede Ecologi omkring køb af CO₂ kompensering.

I 2023 har CleverCoffee ApS indgået samarbejde med FORCE Certification A/S om verifikation af opgørelsen for deres udledning af klima/drivhusgasser for 2022 samt af deres standard emissionsfaktor udregnet til 0,160 kg CO₂ pr. kg ristet kaffe.

CleverCoffee ApS vil i 2023 udgive Transparency Rapport for 2022, denne rapport foreligger ikke ved udarbejdelsen af nærværende verifikationsrapport.

CleverCoffee ApS arbejder løbende på at forbedre og vedligeholde deres system for opgørelser af udledningerne af klima/drivhusgasser.

2 Formål

Formålet er at verificere virksomhedens beregnede standardfaktor på 0,160 kg CO₂ pr. kg ristet kaffe i regneark "Standard definitions based on reference period in our production" med data fra referenceperioderne 28. September til 31. December 2021 og 1. Januar til 4. Marts 2022 samt verifikation af den beregnede udledning af klima/drivhusgasser for 2022 som opgivet i dokument "Rapportering af CO₂ beregning og CO₂ neutral kaffe"

Ved verifikationen sikres det, at alle relevante data – herunder indgående energiforbrug er korrekt medtaget i virksomhedens opgørelse under hensyntagen til det valgte omfang.

Emissionerne er differentieret mellem direkte og indirekte emissioner, som er delt i tre scopes jf. The Greenhouse Gas Protocol, World Resources Institute. Underinddelinger af aktiviteter i Scope 3 kategorier følger Greenhouse Gas Protocol – Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions

Emissioner er identificeret baseret på GHG-protokollen, som bygger og refererer til ISO 14064-1 standarden. Adapteret fra GHG protokollen er GHG-emissionerne inddelt i de følgende kategorier:

- Direkte GHG-emissioner (**Scope 1**): Emissioner fra kilder der er ejet eller kontrolleret af CleverCoffee ApS.
- Indirekte GHG-emissioner (**Scope 2**): Emissioner fra produktion af el, varme, køl damp osv. som er indkøbt af CleverCoffee ApS.
- Indirekte GHG-emissioner (**Scope 3**): Alle andre emissioner som ikke ligger i scope 1+2, samt emissioner der sker som følge af CleverCoffee ApS's aktiviteter, men fra kilder som ikke er ejet eller kontrolleret af CleverCoffee ApS.

3 Dokumenter

Verifikationsaktiviteterne er baseret på dokumenter modtaget i kopi af FORCE Certification A/S før, under og efter besøg.

Der henvises til referencedokumenter i afsnit 12 i nærværende rapport.

4 Procedure, omfang og verifikationshold

Verifikationen er gennemført ved besøg og gennemgang on site den 17. januar 2023 samt baseret på fremsendte dokumenter fra CleverCoffee Aps

Den gennemførte audit er baseret på stikprøver.

Verifikationsholdet har bestået af:

1. Kim Nøhr Christensen, Ledende Auditor og Teknisk Ekspert på besøget den 17. januar 2023.
2. Mirko Miseljic, Teknisk Ekspert for scope 3 relaterede forhold
3. Mogens Simonsen, Uafhængig Beslutningstager

5 Verifikationskriterier

GHG protokolstandarden (ISO 14064, Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals)

Verifikationen er gennemført i overensstemmelse med retningslinierne i ISO 14064 og ISO 14065.

Verifikationen er ikke gennemført som en akkrediteret ydelse.

6 Deltager(e) fra produktionsenheden

Følgende fra CleverCoffee ApS har deltaget ved verifikationen:

1. Lindy Brogaard, Head of Coffee.

7 Sammenfatning og konklusion

CleverCoffee ApS's beregnede standard emissionsfaktor på 0,160 kg CO₂ pr. kg ristet kaffe vurderes at være retvisende med anvendelsen af de af CleverCoffee ApS anvendte kilder til referencer.

CleverCoffee APs's beregnede udledning af klima/drivhusgasser for 2022 på **15,730.46** kg CO₂ og fordelt på følgende bidrag:

1. 2.648,32 kg CO₂ fra ristning af kaffe på produktionsenheden
2. 1.936,58 kg CO₂ fra transport af importerede kaffebønner
3. 2.349,56 kg CO₂ fra emballage
4. 84 kg CO₂ fra transport af ristede kaffebønner til kunder
5. 4.500 kg CO₂ fra medarbejderes pendling
6. 4.212 kg CO₂ fra kørsel til kundemøder

vurderes at være retvisende med anvendelsen af de af CleverCoffee ApS anvendte kilder til referencer.

8 Observationer

Der er ved beregning af standard emissionsfaktor på 0,160 kg CO₂ pr. kg ristet kaffe medtaget bidrag fra elektricitet på 0,135 kg CO₂ pr. kWh selvom CleverCoffee ApS får elektricitet fra vindmølleproduceret elektricitet, standard emissionsfaktoren er således beregnet konservativt.

Det beregnede bidrag fra transport af importerede kaffebønner er for opgørelsen i 2022 baseret på at alle importerede kaffebønner er foregået via sejlads fra Brasilien til Bremen, Tyskland og herfra med lastbil til produktionsenheden i Odder.

For 2022 har CleverCoffee ApS ikke dokumentation for udledningen af klima/drivhusgasser for dyrkning af kaffebønnerne på kaffefarme. Den samlede udledning af klima/drivhusgasser i 2022 kan således reelt være højere end den beregnede i 2022 idet der ikke foreligger oplysninger om omfanget af CO₂ neutral produktion af kaffebønnerne.

FORCE Certification A/S har ikke forholdt sig til de referencekilder CleverCoffee ApS har anvendt med hensyn til fx årstal, pålidelighed og kvalitet, men udelukkende verificeret at beregning af standard emissionsfaktor og udledning af klima/drivhusgasser i 2022 er retvisende baseret på de anvendte referencelkilder.

9 Afvigelser

Der er ved verifikationen ikke observeret afvigelser.

10 Anbefalinger til forbedringer

Verifikationen har givet anledning til følgende anbefalinger til forbedringer:

1. Det anbefales at udarbejde procedurer for overvågning af udledningen af klima/drivhusgasser med indhold for:
 - a. Overvågning og validering af anvendte referencelkilder for så vidt angår årstal, pålidelighed, kvalitet, opdateringer mm.
 - b. Udarbejde risikoanalyse og implementering af tiltag der bringer risici til acceptable niveauer.
 - c. Metoder for interne evalueringer og interne audits.
 - d. Metoder for overvågning af ændringer og/eller nye forhold der kan påvirke den beregnede standard emissionsfaktor.
 - e. Metoder for arkivering og registreringer af datastrømme anvendt i klimaopgørelser og for beregning af standard emissionsfaktor.
2. Det anbefales at CleverCoffee's Transparency Rapprt for 2022 inkluderer informationer for:
 - a. Hvilken standard beregning af standardfaktor på 0,160 kg CO₂ pr. kg ristet kaffe i regneark "Standard definitions based on reference period in our production" og tilhørende Transparency Rapport er udarbejdet efter.
 - b. Hvordan studiet er afgrænset.
 - c. Tydelig referencer til alle kilder for de anvendte data.
 - d. Kvalitet af anvendt data (årstal for oprindelse, geografisk dækning mv.).

- e. Anvende aktuelle/nyeste værdier for fx klimaaftryk fra fx CO₂-udledning i Danmark for elproduktion.
 - f. Sikre sig at strøm/klimakompensation er dokumenteret/certificeret, og fra en troværdig ordning. Hvis der er brugt klimkompensation, så skal det fremgå ved resultatvisning/kommunikation.
 - g. Tal for frigivelse af primært CO₂ ifm. ristning af kaffe er baseret på en kilde (degassing rate) – det anbefales at beskrive hvordan det stemmer overens med den faktiske proces CleverCoffee ApS anvender ved ristning af kaffe. ("grind size" og temperatur er vigtige faktorer).
 - h. Det antages i beregningerne at farming udleder 1 kg CO₂-æk/kg kaffe, hvis det ikke er i Brasilien (0,19 kgCO₂/kg kaffe) eller Vietnam (0,41 kg CO₂-æk./kg kaffe). Tallene for Brasilien og Vietnam er fra et studie der går på mere bæredygtigt Arabica kaffe produktion. Det anbefales at beskrive hvor repræsentativt det er ift. den dyrkning der leverer kaffe til CleverCoffee ApS.
 - i. Opgørelse af potentielle CO₂ udledninger (GWP_{total}) bør opdeles ift. GWP_{fossil}, GW_{biogenic}, GWP_{landusechange}. Eller der bør vurderes på hvad CO₂ tallene inkluderer. Det vides ikke i de nuværende beregninger og anvendte kilder hvad der er inkluderet i totalerne (f.eks. om biogent optag og frigivelse af drivhusgasser er inkluderet).
3. Det anbefales at begrænse antallet af referencekilder, da der ved anvendelsen af mange/flere referencekilder er risiko for sammenlægning af værdier der er udregnet på forskellige måder.
 4. Det anbefales at sikre sig dokumentation for bæredygtighed af indkøb af træpiller til bygningsopvarmning, jf. VEII-direktivet.
 5. Det anbefales at overvåge og registrere ruterne for alle importerede kaffebønner for en mere præcis opgørelse af udledningerne forbundet med import af kaffebønner.
 6. Det anbefales at overvåge og dokumentere udledningen af klima/drivhusgasser for alle importerede kaffebønner for så vidt angår dyrkningen og medtage disse bidrag i fremtidige opgørelser.
 7. Det anbefales at udarbejde mere funktionelt regneark til opgørelse af de årlige udledninger af klima/drivhusgasser samt til beregning af standard emissionsfaktor.
 8. Da elforbrug er medtaget i beregning af standardfaktor på 0,160 kg CO₂ pr. kg ristet kaffe anbefales det at gentage beregningen for dette bidrag, men med en længere referenceperiode end den anvendte.
 9. Det anbefales fremover at medtage følgende Scope 3-forhold:
 - a. Affald fra produktionen og affaldsbehandling af dette (fra Farming, tørring, ristning, emballage mv)
 - b. Affaldsbehandling af kaffegrums og emballage efter brygning ved slutbruger
 - c. Tab af kaffe ved tørring, ristning og pakning.
 - d. Have fokus på om emballage kan erstattes med emballage lavet af genanvendte materialer.

11 Næste verifikation

Næste verifikation foreslås gennemført i 2024 på et tidspunkt efter CleverCoffee ApS har udarbejdet deres Transparency Rapprt for 2023.

Fokuspunkter ved næste verifikation:

1. Generel opfølgning på observationer som anført i afsnit 9 i nærværende rapport.
2. Opfølgning på implementering af anbefalinger til forbedringer.

12 Referencedokumenter

1. 2022_11_Certificado_EN_Fazenda Santa Clara
2. 2022_11_Inventário_GEE_Fazenda Santa Clara_Paulo Afonso de Resende
3. 2022_11_Selo_EN_Fazenda Santa Clara
4. CO2 emballage
5. CO2 Neutral kaffe – Fazenda Santa Clara Brasilien
6. Produktion 2022
7. Rapportering af CO2 beregning og CO2 neutral kaffe
8. 2021.AC21256_Certificado_Sancoffee_2020_English
9. 2021.Relatório de Inventário GEE 2020 – SANCOFFEE – BIOFILICA
10. 2022. Relatório de Inventário GEE 2021 – SANCOFFEE
11. 2022. VerraRegistry_Certificate_English_175889
12. Standard definitions based on our reference period in our production
13. Transport 2022
14. Transport af kaffen fra Risteri til kunderne
15. Certifikat – Strøm fra danske vindmøller – Certifikat ID: 142773
16. Fakturanr. 4559115 – Faktura for elektricitet fra Vindstød A/S
17. Påfyldningsrapport080322
18. Påfyldningsrapport220921
19. Roast Logs from Loring Smart Roast den 23. November 2021