

Energiebeoordeling 2021

HDM Pipelines BV

Auteur : Sloots, Edwin
Gecontroleerd : Kruims, Jeroen
Kenmerk : 2022C02EB
Datum : 31 augustus 2022
Versie : Definitief



VERTROUWELIJK/ COPYRIGHT © 2022 HDM PIPELINES BV

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Energiebeoordeling 2021

HDM Pipelines BV

Project : intern
Kenmerk : 2022CO2EB

Auteur

Sloots, Edwin, Co2 coördinator bij HDM Pipelines B.V.

Samenvatting

Het grootste deel van de uitstoot van HDM wordt veroorzaakt door het wagenpark. HDM stimuleert thuiswerken, dat zou het aantal kilometers moeten beperken. Een verdere groei van uitstoot is echter wel waarschijnlijk omdat een groei van het bedrijf en dus ook groei van het wagenpark waarschijnlijk is.

Aanbevelingen:

- Trachten om realistische doelen te definiëren die aansluiten bij CO2 ambities in een groeiend bedrijf.
- Probeer bij iedere grote wijziging zoals een nieuwe auto te kiezen voor een variant met weinig uitstoot.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
2	VERANTWOORDING WERKWIJZE	4
2.1.1	VERKREGEN INFORMATIE	4
3	ENERGIESTROMEN	5
3.1.1	GEKWANTIFICEERDE ENERGIESTROMEN	5
3.1.2	HISTORISCHE GEGEVENS	5
4	ENERGIEVERBRUIK SCOPE 1 (DIRECTE EMISSIES)	5
4.1	BRANDSTOFVERBRUIK WAGENPARK	6
4.1.1	BEVINDINGEN	6
4.1.2	GEBRUIKTE DATA	6
4.1.3	SIGNIFICANTE ENERGIESTROMEN	7
4.2	WARMTE EN KOUDE AFNAME KANTOORGEBOUW	7
4.2.1	BEVINDINGEN	7
4.2.2	GEBRUIKTE DATA	7
4.2.3	SIGNIFICANTE ENERGIESTROMEN	7
5	ENERGIEVERBRUIK SCOPE 2 (INDIRECTE EMISSIES)	8
5.1	ELEKTRICITEITSVERBRUIK KANTOOR	8
5.1.1	BEVINDINGEN	8
5.1.2	GEBRUIKTE DATA	8
5.1.3	SIGNIFICANTE ENERGIESTROMEN	9
5.2	ELEKTRICITEITSVERBRUIK WAGENPARK	9
5.2.1	BEVINDINGEN	9
5.2.2	GEBRUIKTE DATA	9
5.2.3	SIGNIFICANTE ENERGIESTROMEN	9
5.3	DIENSTREIZEN	10
6	BETROUWBAARHEID / VERBETERING KWALITEIT DATA	10
6.1.1	GEBRUIKTE REKENWIJZE	10
6.1.2	GEBRUIKTE DATA	10
7	SIGNIFICANTE VERANDERINGEN IN ENERGIEGEBRUIK	10
8	AANBEVELINGEN	11

1 Inleiding

In juli 2022 hebben wij een energiebeoordeling uitgevoerd. Dit is een audit met de focus op de energieaspecten van ons bedrijf. Dit document geeft de uitkomsten van de energiebeoordeling en hiermee geven wij invulling aan eis 2.A.3 van het handboek CO2-Prestatieladder 3.1.

Om gerichte maatregelen te kunnen nemen voor het verminderen van het energieverbruik en de daaraan verbonden kosten is het nodig een inzicht te verwerven in het bestaande energieverbruik, in de verdeling ervan over de verschillende bedrijfsdoeleinden en de oorzaken van energieverlies.

Volgens het handboek CO2-Prestatieladder 3.1 betreft het hier een energie-beoordeling conform paragraaf 4.4.3 van de norm NEN-ISO 50001. Tijdens de audit is een analyse gemaakt van:

- het energieverbruik, verleden en actueel;
- het identificeren van de faciliteiten, apparaten of processen die een grote invloed op het energieverbruik hebben;
- het identificeren, vastleggen van prioriteiten en documenteren van kansen voor verbetering van de energieprestatie.

De bevindingen zijn gedocumenteerd in deze rapportage. Deze beoordeling wordt jaarlijks gedaan.

2 Verantwoording werkwijze

De energiebeoordeling is uitgevoerd door de CO2 coördinator van HDM Pipelines. De coördinator is voldoende onderlegd en geen onderdeel van het MT waardoor kennis en onafhankelijkheid van de energiebeoordeling is gewaarborgd. De energiebeoordeling is opgenomen in de CO2 prestatieladder procedures van HDM Pipelines. Er zal een jaarlijkse beoordeling en review worden gemaakt van alle energiestromen.

2.1.1 Verkregen informatie

De basis voor deze energiebeoordeling zijn de opgestelde documenten met betrekking tot het energiegebruik. Deze informatie is op verschillende manieren verkregen, o.a. door middel van:

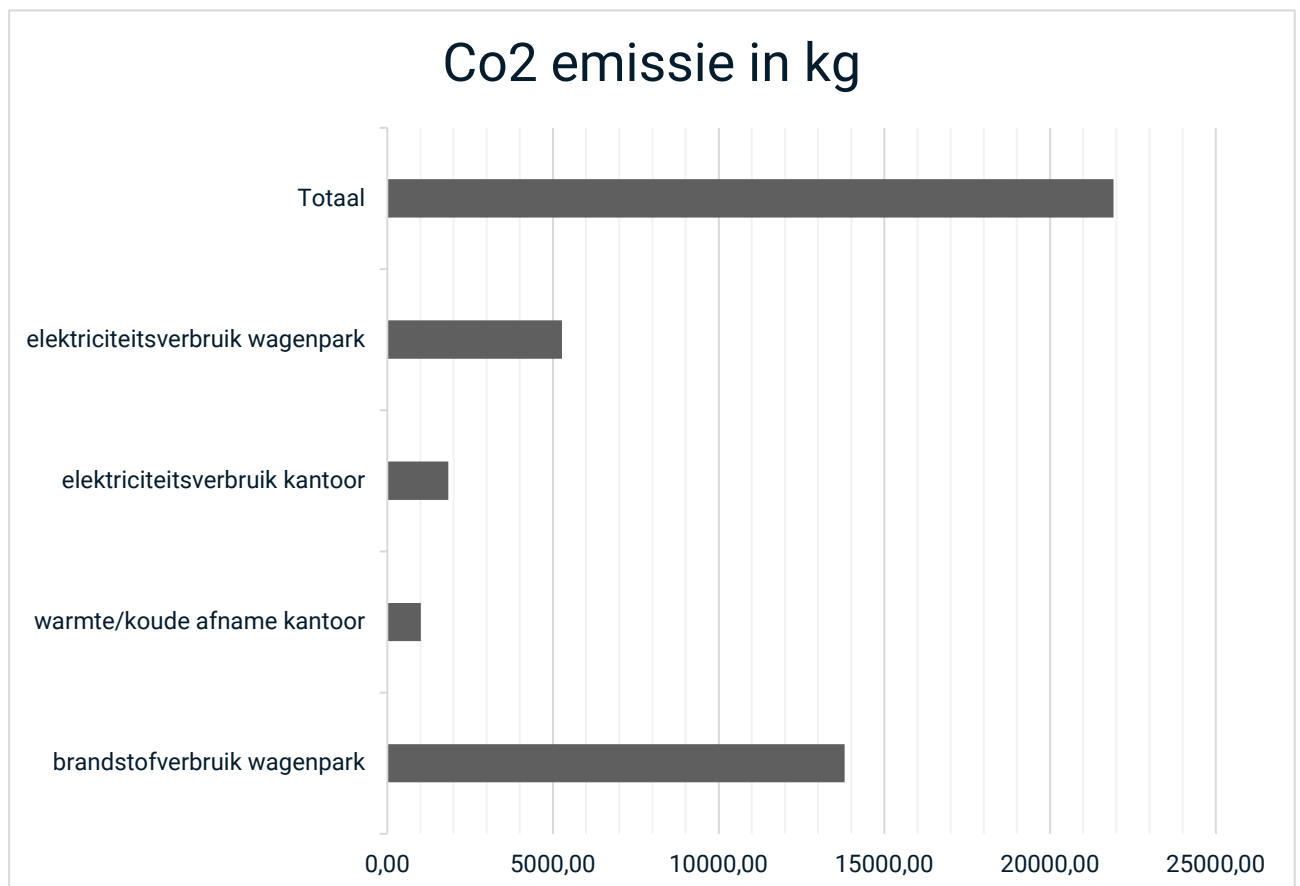
- Bedrijfsronddgang mei 2022
- Emissie inventaris 2021 (opgesteld mei 2022)
- Portfolio/Handboek CO2-Prestatieladder uitgave SKAO, versie 3.1.

Daarnaast zijn de inkoopnota's van de aangekochte brandstoffen opgevraagd en opgeslagen in de daarvoor bestemde map.

3 Energiestromen

De interne energiestromen vallen conform portfolio uiteen in scope 1 (directe emissie) en scope 2 (indirecte emissie). Onder scope 1 valt het brandstofverbruik van het wagenpark en de warmte/koude vraag van het kantoor. Onder scope 2 valt het elektriciteitsverbruik van het kantoor en van het wagenpark.

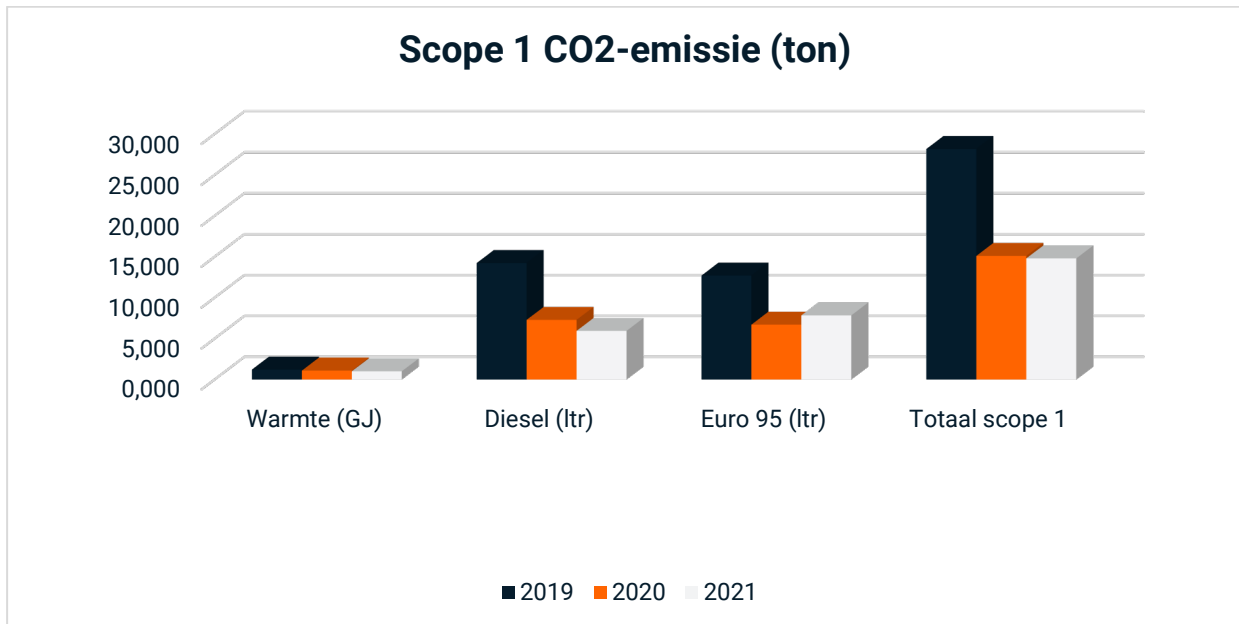
3.1.1 Gekwantificeerde energiestromen



3.1.2 Historische gegevens

4 Energieverbruik scope 1 (directe emissies)

Onder scope 1 valt voor HDM het brandstofverbruik van het wagenpark en de warmte/koude afname van het kantoor. Conform het portfolio valt elektriciteitsverbruik van het wagenpark niet onder scope 1 maar onder scope 2.



4.1 Brandstofverbruik wagenpark

In 2021 waren er vier auto's die brandstof verbruikt hebben; 2 diesel auto's, 1 benzine auto en 1 plugin hybride. Van die laatste auto wordt in scope 1 alleen het benzine verbruik meegenomen. Elektriciteitsverbruik valt voor die auto onder scope 2.

4.1.1 Bevindingen

Bij iedere bedrijfsauto hoort een eigen tankpas. Hierdoor is precies te zien hoeveel brandstof voor iedere auto is getankt in een jaar.

4.1.2 Gebruikte data

Om het brandstofverbruik per auto in een jaar inzichtelijk te maken is gekeken naar de transacties van de tankpassen. Deze gegevens worden van alle auto's digitaal aan HDM verstrekt en zijn daardoor eenvoudig te documenteren en te analyseren. Een kanttekening hierbij is dus wel dat gekeken is naar transacties in 2021, en niet naar daadwerkelijk verbruikte brandstof in 2021. Als emissiefactor is voor de benzine gekozen voor E10 blend (2,784 Kg per liter) en voor diesel voor de B7 blend (3,262 Kg per liter). Voor beide factoren is gekozen voor de meest uitgebreide Well to Wheel emissie.

4.1.3 Significante energiestromen

In onderstaande tabel is het verbruik per auto aangegeven. De bovenste 3 auto's zijn gedurende een heel jaar in gebruik geweest. De onderste auto L395RF is vanaf 1 september ingezet. De Mercedes Citan is in 2021 eigenlijk nauwelijks gebruikt.

4.2 Warmte en koude afname kantoorgebouw

Het pand in Leeuwarden wat door HDM Pipelines wordt gehuurd, wordt verwarmd door lucht warmtepompen. Het verbruik van deze warmtepompen wordt door de verhuurder aan HDM Pipelines verrekend in GJ. Het elektrisch verbruik van deze warmtepompen wordt dus niet door HDM Pipelines zelf afgerekend.

4.2.1 Bevindingen

De rekening van verhuurder aan HDM Pipelines is voor het gehele kantooroppervlak inclusief gezamenlijke hal, pantry en toiletten. Het totale oppervlak bedraagt 199m² waarvan 63m² gezamenlijk. Aldus is van de warmte/koude afrekening 31,5m² naar rato doorberekend aan het naastgelegen bedrijf. De in deze energiebeoordeling gebruikte GJ bedraagt slechts de resterende warmte/koude afname na aftrek van de verrekende bedragen.

4.2.2 Gebruikte data

De data die gebruikt is betreft de warmte/koude afrekening van verhuurder, alsmede een registratie van de verrekening met het naastgelegen bedrijf. Als emissiefactor is voor deze verrekening rekening gehouden met 24,11 kg/GJ; dat is de emissiefactor die gebruikt dient te worden voor WKO installaties waarbij niet zelf in het elektriciteitsverbruik wordt voorzien.

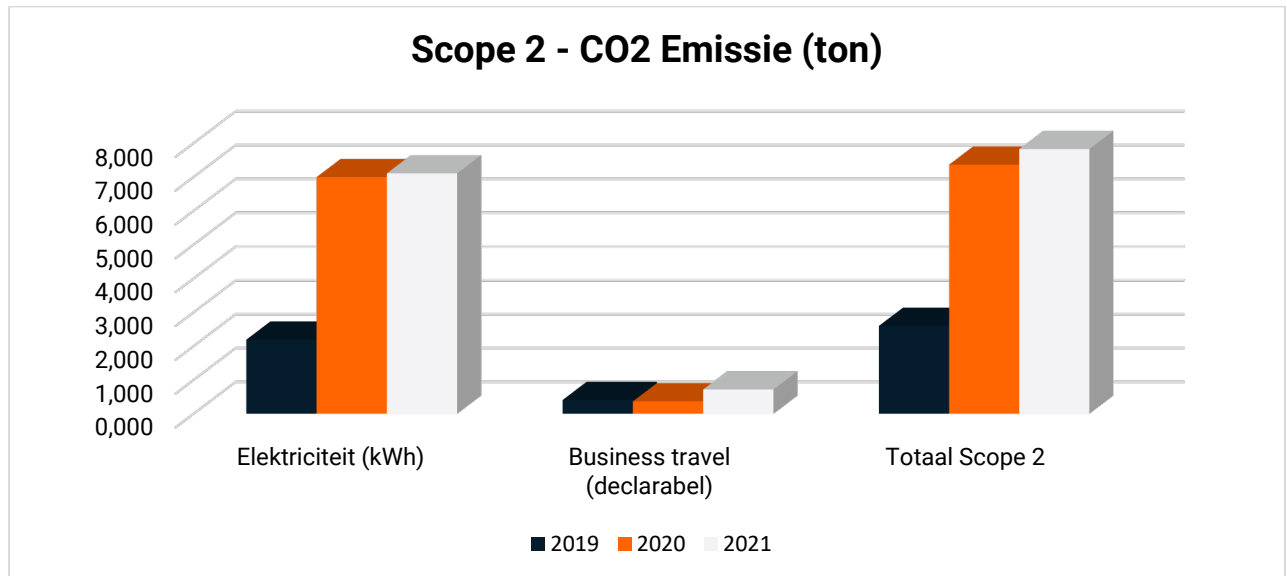
Auto	type	brandstof liter	brandstof	Co2 emissie Kg/liter	Totaal Co2 emissie
TK426G	Renault Captur	1733,27	Diesel	3,262	5653,93
5VZR99	Mercedes Citan	90,9	Diesel	3,262	296,52
XT480S	Skoda Octavia	2317,53	Benzine	2,784	6452,00
L395RF	Skoda Superb	501,73	PHEV	2,784	1396,82
TOTAAL		4643,43			13799,26

4.2.3 Significante energiestromen

Uit de afrekening van de warmte/koude vraag blijkt dat ongeveer 10% van het verbruik voor koeling is gebruikt, en ongeveer 90% voor verwarming.

5 Energieverbruik scope 2 (indirecte emissies)

De indirecte emissie van HDM Pipelines die valt onder scope 2 zoals beschreven in het portfolio bestaat uit het elektriciteitsverbruik van het kantoor en het elektriciteitsverbruik van het wagenpark.



5.1 Elektriciteitsverbruik kantoor

Het elektriciteitsverbruik van het kantoor wordt via de verhuurder van het gebouw afgerekend. Omdat deze stroom via de verhuurder moet worden afgenomen heeft HDM geen vrije keuze in energieleverancier. Er is wel door de verhuurder bevestigd dat er sprake is van 100% groene stroom.

5.1.1 Bevindingen

De rekening van verhuurder aan HDM Pipelines is voor het gehele kantooroppervlak inclusief gezamenlijke hal, pantry en toiletten. In die gezamenlijke hal staat bovendien een gezamenlijke server. Het elektriciteitsverbruik van hal, pantry en toiletten wordt voor de helft verrekend met het naastgelegen bedrijf omdat het gezamenlijke ruimtes betreffen. In de gezamenlijke hal staat bovendien een gezamenlijke server waarvan het energieverbruik naar rato van gebruik wordt doorbelast. Op die wijze wordt 1/8 deel van het verbruik door HDM betaald en 7/8 van dat verbruik wordt doorbelast.

5.1.2 Gebruikte data

Als input voor de beoordeling is de energiefactuur gebruikt alsmede het verbruiksrapport die het verbruik per elektrameter aangeeft. Vervolgens is het overzicht "afrekening energie en warmte" gebruikt om het verbruik inzichtelijk te maken wat in mindering moet worden gebracht op het totaalverbruik. Als emissiefactor is voor

dit elektriciteitsverbruik gekozen voor 0,427 Kg/kWh; dat is de emissiefactor die moet worden gekozen als de herkomst van de elektriciteit onbekend is.

5.1.3 Significante energiestromen

Na aftrek van de verrekende elektriciteit met het naastgelegen bedrijf blijft een jaarverbruik over van 4304 kWh. Het overgrote deel hiervan komt voor rekening van de eigen kantoorruimtes (71%). De gezamenlijke ruimtes (21%) en de server (8%) vormen de rest van het verbruik.

5.2 Elektriciteitsverbruik wagenpark

Conform beschreven in het portfolio hoort ook het elektriciteitsverbruik van het wagenpark onder scope 2. In dit geval betreft het 3 auto's welke energie verbruiken, en het overgrote deel van de elektriciteit wordt bij de medewerker thuis geladen.

5.2.1 Bevindingen

In totaal zijn er 3 voertuigen in het wagenpark die elektriciteit verbruiken. Hiervan zijn 2 volledig elektrisch en 1 plugin hybride. Van deze voertuigen zijn de twee elektrische het gehele jaar in gebruik geweest. De plugin hybride is daar in september aan toegevoegd.

5.2.2 Gebruikte data

Als input voor de beoordeling zijn de facturen voor het snelladen gebruikt, alsmede de declaraties van medewerkers voor het thuisladen. Gezamenlijk vormen deze twee het totale elektrisch verbruik van het wagenpark. Hiervoor geldt wel hetzelfde voorbehoud als voor het tanken van de auto's: Er is gekeken naar hoeveel er geladen is in 2021, niet naar hoeveel kilometers er in 2021 zijn gereden. Als emissiefactor is voor het volledige gebruik van de elektriciteit van het wagenpark 0,427Kg per kWh gerekend. Dat is de emissiefactor bedoeld voor elektriciteit van onbekende herkomst. Die wordt voor snelladen sowieso toegepast, maar in dit geval ook voor het thuisladen omdat niet is vast te stellen wat de samenstelling van de elektriciteitslevering bij de medewerkers thuis is geweest.

5.2.3 Significante energiestromen

In totaal is voor het wagenpark in 2021 12.338kWh verbruikt. Het overgrote deel daarvan (96%) kwam in 2021 voor rekening van de beide Tesla's. De Skoda heeft in 2021 slechts 4% daarvan verbruikt. Dat is verklaarbaar om 2 redenen: Allereerst heeft voor deze auto de thuislaadpaal even op zich laten wachten, dus het elektrisch potentieel is in 2021 helaas niet ten volle benut. Daarnaast betreft het hier uiteraard een auto die maar deels elektrisch is.

auto	type	kWh laadpas	kWh thuisladen	TOTAAL kWh	Co2 emissie Kg
L-395-RF	Skoda Superb	244	214	457	195
G-561-VV	Tesla model 3	380	5449	5829	2489
G-864-GL	Tesla model 3	304	5748	6052	2584
TOTAAL				12338	5268

5.3 Dienstreizen

In 2021 is in totaal 3869,91KM aan dienstreizen gedeclareerd in AFAS. Er wordt rekening mee gehouden dat deze kilometers allemaal gemaakt zijn in voertuigen met een benzinemotor. Er is daarom gerekend met een gemiddeld verbruik van 1:15 en een conversiefactor van 2,784. In totaal is er in 0,718 ton CO2

6 Betrouwbaarheid / verbetering kwaliteit data

6.1.1 Gebruikte rekenwijze

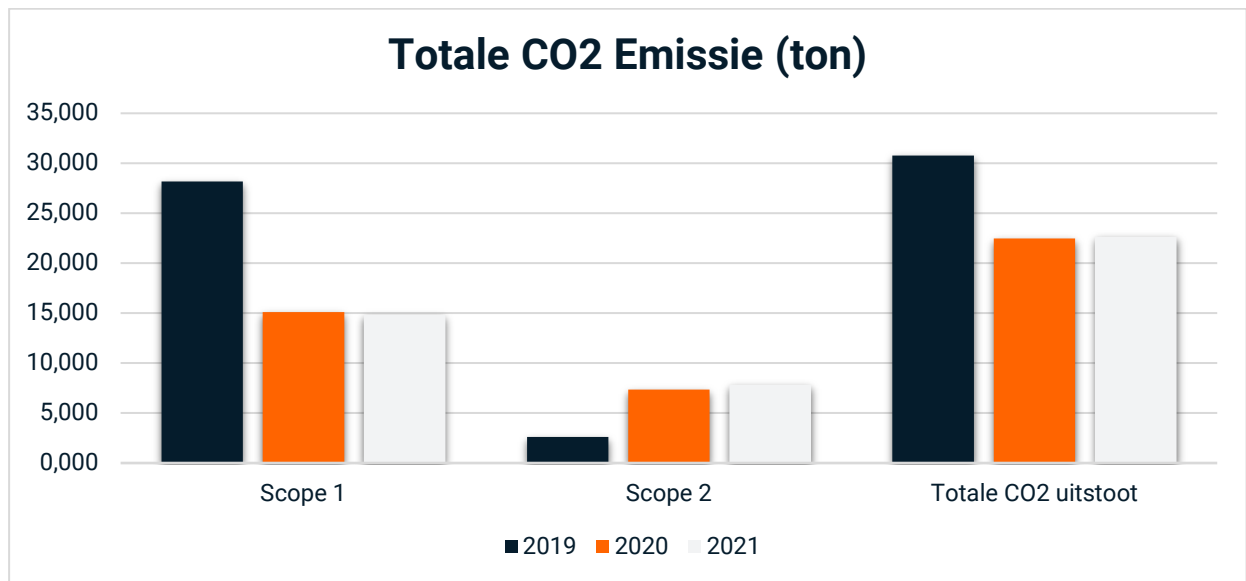
Bij het kwantificeren van de CO2-footprint is de methodiek aangehouden zoals is voorgeschreven in het door SKAO uitgegeven Handboek CO2-Prestatieladder versie 3.1. De directe (scope 1) en indirecte (scope 2) emissies zijn in de footprint gekwantificeerd. De emissiefactoren zijn van www.co2emissiefactoren.nl en per categorie is aangegeven welke factor is gebruikt.

6.1.2 Gebruikte data

Alle gebruikte data is rechtstreeks afkomstig uit de bedrijfsadministratie. Er zijn geen missende gegevens geconstateerd.

7 Significante veranderingen in energieverbruik

Het grootste deel van de uitstoot van HDM wordt veroorzaakt door het wagenpark. HDM stimuleert thuiswerken, dat zou het aantal kilometers moeten beperken. Een verdere groei van uitstoot is echter wel waarschijnlijk omdat een groei van het bedrijf en dus ook groei van het wagenpark waarschijnlijk is.



8 Aanbevelingen

- Trachten om realistische doelen te definiëren die aansluiten bij CO2 ambities in een groeiend bedrijf.
- Probeer bij iedere grote wijziging zoals een nieuwe auto te kiezen voor een variant met weinig uitstoot.