



# CO2 Emissie- inventarisatie 2020

Conform 3.A.1 &  
ISO 14064-1,  
par. 9.3.1  
februari 2021



verbindend projectleiderschap  
voor een duurzame infrastructuur





# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>VOORWOORD</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ORGANISATIE</b>	<b>4</b>
2.1	Organisatiegrenzen	4
2.2	Rapporterende organisaties	4
2.3	Verantwoordelijk persoon	4
<b>3</b>	<b>TOELICHTING METINGEN</b>	<b>5</b>
3.1	Grondslag van de analyse	5
3.2	Normalisering meetresultaten aan de hand van het aantal FTE	6
3.3	Kwantificeringsmethode	6
3.4	Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethode	6
3.5	Conversiefactoren	6
3.6	Invloed van meeton nauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 en 2	7
3.7	Gerapporteerde periode	7
3.8	Referentietabel NEN-EN-ISO 14064-1:2019 paragraaf 9.3.1	7
<b>4</b>	<b>MEETRESULTATEN 2020</b>	<b>9</b>
4.1	De CO2-emissie en energiebeoordeling	9
4.1.1	Scope 1: directe CO2-emissie	9
4.1.2	Onderlinge verdeling CO2, - scope 1	10
4.1.3	Scope 2: Indirecte CO2-emissie	11
4.1.4	Scope 3: Indirecte overige CO2-emissie	12
4.1.5	Verhoudingen CO2-emissie	12
4.2	Omvang bedrijfsgrootte o.b.v. de CO2-emissie	13
4.3	CO2-compensatie	13
4.4	Verklaring van weggelaten CO2-bronnen of putten	13
4.5	Verificatie	13
<b>5</b>	<b>VOORTGANG TEN OPZICHTE VAN REFERENTIEJAAR</b>	<b>14</b>
5.1	Historisch referentiejaar	14
5.2	Aanpassingen aan het historisch referentiejaar	14
5.3	Resultaten vergelijk met referentiejaar	14
<b>6</b>	<b>TABELLEN CO2-EMISSION</b>	<b>15</b>
6.1	CO2-emissie - scope 1	15
6.2	CO2-emissie - scope 2	16

## 1 Voorwoord

Klimaatverandering is een feit en hoort bij de evolutie van onze aardbol. De gevolgen zijn op allerlei vlakken merk- en zichtbaar. Het maakt ons duidelijk hoe kwetsbaar en hoe afhankelijk we zijn van wat de aarde ons biedt. Door toedoen van de mens en met name het verbruik van grondstoffen en fossiele brandstoffen, wordt de klimaatverandering versnelt. Zuinig en zorgvuldig hiermee omgaan is daarom een must. Een goed begin daarbij is de bewustwording hiervan. Economisch verantwoord- en duurzaam ondernemen gaat daarom bij DHM group samen. Mede daarom besteedt DHM group aandacht aan het verminderen van het energie- en brandstofverbruik en de daaruit voortvloeiende CO<sub>2</sub>-emissie.

Een duurzame bedrijfsvoering begint voor DHM group bij het investeren in de medewerkers en middelen. De medewerkers moeten zich bewust zijn van hun eigen handelen en het effect wat het heeft op onze klanten, leveranciers en omgeving. Het proces van bewustwording begint bij transparantie en helderheid waar we voor staan. De belangrijkste afweging voor deze CO<sub>2</sub> Emissie-inventarisatie is om onze CO<sub>2</sub>-emissie kwantitatief inzichtelijk te maken. Een logisch gevolg hiervan is het formuleren van concrete en heldere doelstellingen om ons te kunnen verbeteren en te onderscheiden.

CO<sub>2</sub>-reductie is een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid waarbij DHM group een voorbeeld wil zijn om een maatschappelijke bijdrage te leveren aan de samenleving. Deze voorbeeldfunctie willen we niet alleen uitdragen naar andere bedrijven, maar ook naar onze medewerkers. Dit komt ook tot uitdrukking in onze adviezen/ ingenieursdiensten waarbij we opdrachtgevers adviseren over de invulling van duurzaamheidsaspecten bij de uitvoering van werken.

Wij zien het als een maatschappelijke taak er zorg voor te dragen dat onze kinderen en kleinkinderen een duurzame toekomst hebben, zowel op het gebied van economie als gezondheid. We zullen daar met ons allen de schouders onder moeten zetten. Pas dan praat je over 'People, Planet en Profit'. Dit hele proces begint bij de bron zelf, het individu. Als DHM group willen wij dit proces voor bewustwording graag uitdragen, faciliteren en stimuleren.

Een van de onderdelen daarvan is het bereiken van CO<sub>2</sub>-emissiereductie. Een tool daarvoor is de CO<sub>2</sub>-prestatieladder, wat begint met het opstellen van een CO<sub>2</sub>-footprint. Deze CO<sub>2</sub>-footprint is vervolgens geïnventariseerd. In dit verslag treft u de rapportage van die inventarisatie, met alle gegevens welke wij met betrekking tot de Carbon Footprint over 2020 hebben verzameld en geanalyseerd.

Deze CO<sub>2</sub> Emissie-inventarisatie volgt de richtlijnen in 14064-1:2019.



## 2 Organisatie

### 2.1 Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen zijn bepaald volgens het principe van de 'GHG Protocol methode', waarbij we op basis van de 'Aandelenbenadering' en de 'Controlebenadering' bekeken hebben hoe de operationele invloedssfeer van de werkmaatschappijen vallend onder financiële holding DHM group. Gebleken is dat daaronder de actieve werkmaatschappijen DHM Infra en Jelmer BV vallen. In de holding DHM group vinden geen activiteiten plaats. Tussen de beide actieve werkmaatschappijen is duidelijk een belang en een controle op inzet en werkzaamheden. Binnen het GHG protocol wordt dit omschreven als 'operational boundary'.

Daarom is uitgegaan een certificering van DHM group, waarmee deze rapportage dan ook de CO2 Emissie-inventarisatie van de gehele DHM group omvat.

### 2.1 Rapporterende organisaties

Deze rapportage omvat de CO2 Emissie-inventarisatie van de DHM group, met daaronder DHM Infra en Jelmer BV.

DHM ontplooit mensen met kennis die staan voor oplossingen met resultaat. Voor opdrachtgevers en opdrachtnemers in de Nederlandse infrastructuur- en bouwsector. Wij zijn adviserend en begeleidend in het proces naar waardecreatie: de optimale en circulaire invulling van onze infrastructuur. Met oog voor een veranderend landschap waarin ook water, energie en data een groeiende en vitale rol spelen.

Mensen met kennis, oplossingen met resultaat. Dat is waar DHM voor staat. In 2023 werken we vanuit huis en kantoor met een team van 60 collega's. Wij zijn het bureau met een menselijk profiel. Klanten en kandidaten waarderen ons omdat we slimmer samenwerken met opdrachtgevers en opdrachtnemers. In onze werkwijze betrekken we altijd relevante markt thema's en actuele trends als duurzaamheid, slim en circulair. We hebben impact in de inframarkt op zowel project- als strategisch niveau. Dat doen we met onze eigen producten en diensten integraal projectmanagement, SCB, samenwerken en slim en circulair.

De DHM group bestaat naast DHM infra uit Jelmer. Jelmer is katalysator van vernieuwing in de wereld van infrastructuur, bouw, water, energie en gebiedsontwikkeling. Jelmer daagt jonge en ervaren professionals uit om de wereld eens vanuit een ander perspectief te bekijken. Hoe? Door young professionals met uiteenlopende achtergronden en vanuit verschillende disciplines samen te laten werken aan de uitdagingen van de toekomst.

### 2.3 Verantwoordelijk persoon

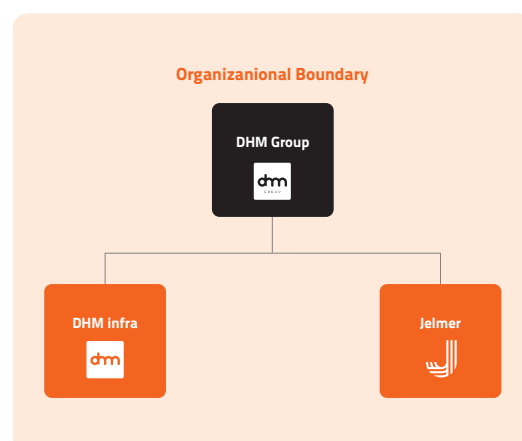
De statutair verantwoordelijke persoon voor DHM group is Dhr. M. Martojo.

#### ISO 14064 Verklaring

Hierbij verklaart DHM group dat deze rapportage voor het CO2-bewustzijnscertificaat is opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen in NEN-ISO 14064, versie februari 2019.



#### Het organisatieschema:



## 3 Toelichting metingen

### 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 Greenhouse Gas (GHG) Protocol, onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (bekend als scopes) in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de CO<sub>2</sub>-prestatieladder 'Business travel/personenvervoer onder werktijd' (zoals de vliegreizen, zakelijk gebruik privéauto's en reizen met openbaar vervoer) tot scope 2 rekent, in tegenstelling tot het GHG-protocol, die deze onderdelen aan scope 3 toeschrijft.

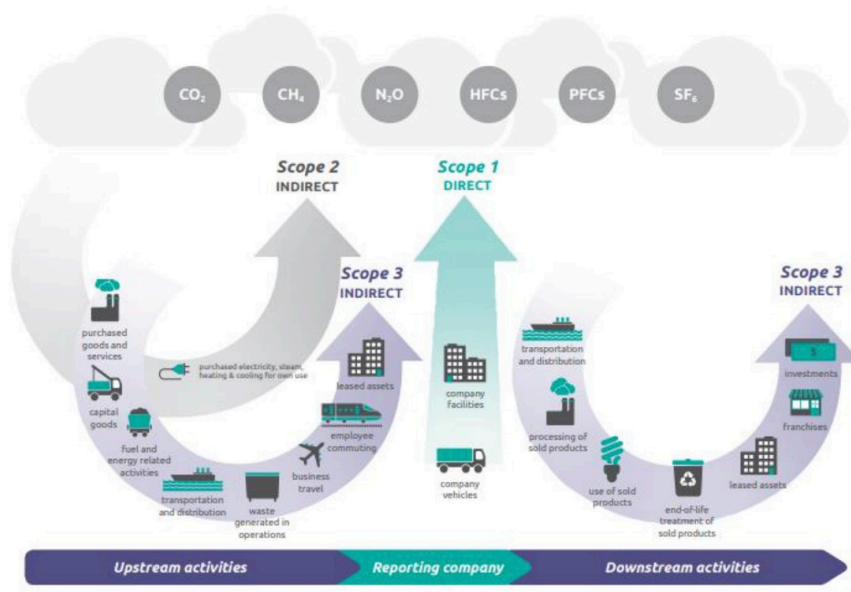
**Scope 1:** Omvat de directe emissies die onder het beheer vallen en worden gecontroleerd door de organisatie. Voorbeelden hiervan zijn de verbranding van brandstoffen in vaste machines, het zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van de rapporterende organisatie en de emissies van koelapparatuur 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 CO<sub>2</sub> Emissie-inventarisatie omvat de CO<sub>2</sub>-uitstoot (één van de zes broeikasgassen) van DHM group betreffende scope 1 en 2, van het kalenderjaar 2020. De CO<sub>2</sub>-uitstoot is geanalyseerd overeenkomstig de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

### Scopediagram



### 3.2 Normalisering meetresultaten aan de hand van het aantal FTE

De omvang van de CO<sub>2</sub>-emissie heeft een duidelijke relatie met de omvang van de activiteiten welke door DHM group zijn ontplooid. Ten behoeve van vergelijking van de emissie in dit referentiejaar en die tijdens de komende te rapporteren periodes, zijn daarom voor de organisaties maatstaven bepaald op basis waarvan de meetresultaten kunnen worden genormaliseerd.

Om de hoeveelheid werk zo min mogelijk van invloed te laten zijn op de vergelijking van de meetresultaten, is de emissie berekend aan de hand van het aantal FTE. Hiervoor is de totale CO<sub>2</sub>-emissie gedeeld door het aantal FTE, hierdoor is de hoeveelheid CO<sub>2</sub>-emissie per FTE bekend.

Vastgesteld is dat het aantal FTE ook bepalend is voor de hoeveelheid CO<sub>2</sub>-uitstoot, doordat de inzet van medewerkers sterk gerelateerd is aan het aantal te rijden kilometers en dus aan de meest significante energiestroom: diesel wagenpark. Bij stijgende of dalende hoeveelheden werk, verandert mogelijk ook het aantal FTE. Hieruit volgt:

Referentiejaar	2020
Aantal FTE:	59,9
Kg CO <sub>2</sub> Scope 1:	102.820
Kg CO <sub>2</sub> Scope 1 per FTE:	1.717
Kg CO <sub>2</sub> Scope 2:	14.787
Kg CO <sub>2</sub> Scope 2 per FTE:	247

### 3.3 Kwantificeringsmethode

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 gebruik gemaakt van de meest betrouwbare informatie die beschikbaar was.

Elektriciteits- en gasverbruik is zoveel mogelijk genomen aan de hand van geijkte meters van het energiebedrijf. Dit is de meest betrouwbare informatiebron die beschikbaar is.

### 3.4 Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethode

De meting over 2020 betreft de initiële meting, een meting in het kader van de ISO 14064-norm. Daarmee is 2020 het referentiejaar.

Voorliggende rapportage betreft de eerste rapportage, het referentiejaar.

### 3.5 Conversiefactoren

Ten behoeve van het bepalen van de Carbon Footprint en deze goed vergelijkbaar te maken met andere bedrijven welke deelnemen aan de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, wordt gebruik gemaakt van de conversiefactoren zoals op de website [co2emissiefactoren.nl](http://co2emissiefactoren.nl) zijn weergegeven. Dit conform eisen in de Handleiding 3.1, versie datum 22 juni 2020, zoals gepubliceerd op de website van Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (<http://www.skao.nl>) is aangegeven. De gebruikte conversiefactoren waren de conversiefactoren zoals deze gepubliceerd en actueel waren op 9 februari 2021.

Alle hoeveelheden zijn aan de hand van deze conversiefactoren omgerekend naar hoeveelheden in ton CO<sub>2</sub>. Het gebruik daarvan is regel bij het kwantificeren van de optredende CO<sub>2</sub>-uitstoot (emissie-inventaris).

### 3.6 Invloed van meetonauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 en 2

Uit de metingen blijkt dat het overgrote deel (69%) van de CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt veroorzaakt door brandstofverbruik t.b.v. het wagenpark (benzine en diesel) (81,4 ton CO<sub>2</sub>). Het is dan ook van belang om deze uitstoot nauwkeurig vast te leggen. Emissies volgen vooral uit vaste waardes, volgend uit tankpassen en meterstanden.

#### Scope 1

De meetgegevens van het brandstofgebruik van het eigen wagenpark wordt bijgehouden op basis van de getankte hoeveelheden welke vastgelegd worden via tankpassen.

Een bepaling op basis van de kilometerregistratie is minder nauwkeurig, aangezien niet elke werknemer zorgvuldig de gereden kilometers bijhoudt middels invoer van de kilometerstand bij het tanken. Bovendien wordt in de conversietabellen uitgegaan van de uitstoot per liter, waarmee eenvoudig een nauwkeurige uitstoot is vast te stellen aan de hand van de hoeveelheid getankte liters. Dit geeft een heldere waarde, zonder invloed van rijgedrag, omstandigheden, gewicht van vracht etc.

Daarom is gekozen om de CO<sub>2</sub>-emissie op basis van de getankte hoeveelheden brandstof te bepalen.

Privégebruik van bedrijfsauto's komt tevens voor. De verbruikte hoeveelheid brandstof is meegenomen in de footprint. Het is niet mogelijk deze hoeveelheden te meten en te scheiden van de zakelijke kilometers. De hoeveelheden zijn ook dusdanig beperkt, dat de invloed op het totaal ook te verwaarlozen is.

Er is geen verbruik van koudemiddel. Er is geen airco aanwezig.

De meetgegevens van het gasverbruik zijn verzameld aan de hand van opgenomen meterstanden door de slimme meter en controle van de eindafrekening van de energieleverancier. Controle heeft plaats gevonden door een vergelijk tussen de meterstanden en de eindafrekening. Inmiddels is het pand omgebouwd en volledig van het gas af.

#### Scope 2

De meetgegevens van het elektraverbruik zijn verzameld aan de hand van opgenomen meterstanden door de slimme meter en controle van de eindafrekening van de energieleverancier. Controle vindt ook plaats door een vergelijk tussen de meterstanden en de eindafrekening.

Inzet van privéauto's voor zakelijke kilometers is vastgesteld vanuit de ingediende declaraties.

Vanuit de managementrapportages welke door NS aangeleverd worden, is het totaal aantal kilometers afgelegd per trein te halen. Hierin nog geen onderscheid tussen zakelijke ritten en woon-werkverkeer. Daarin is nog meer onderscheid te maken om tot betere nauwkeurigheid te komen. Voor het referentiejaar is uitgegaan van het totaal aantal kilometers, afgelegd per elektrische trein van NS.

### 3.7 Gerapporteerde periode

De gerapporteerde periode betreft het boekjaar 2020, dat loopt van 01 januari tot en met 31 december.

### 3.8 Referentietabel NEN-EN-ISO 14064-1:2019 paragraaf 9.3.1

ISO 14064-1 - 9.3.1	Locatie in verslag	ISO 14064-1 - 9.3.1	Locatie in verslag
9.3.1_a:	2.2	9.3.1_k:	5.1
9.3.1_b:	2.3	9.3.1_l:	5.2
9.3.1_c:	3.7	9.3.1_m:	3.2 – 3.3
9.3.1_d:	2.1	9.3.1_n:	3.4
9.3.1_e:	2.1	9.3.1_o:	3.5 – 6
9.3.1_f:	4.1.1	9.3.1_p:	3.2 – 3.6
9.3.1_g:	4.1.1	9.3.1_q:	3.6
9.3.1_h:	4.1	9.3.1_r:	1 + 2.1
9.3.1_i:	4.4	9.3.1_s:	4.5
9.3.1_j:	4.1.3	9.3.1_t:	3.5

## 4 Meetresultaten 2020

### 4.1 De CO2-emissie en energiebeoordeling

De totale emissie van CO2 vanuit scope 1 & 2 is gemeten en berekend tot een totaal van 117,6 ton CO2.

#### 4.1.1 Scope 1: directe CO2-emissie

De directe emissie van CO2 vanuit scope 1 is gemeten en berekend als 102,8 ton CO2, 87,4% van de totale footprint.

#### Brandstofgebruik van het eigen wagenpark

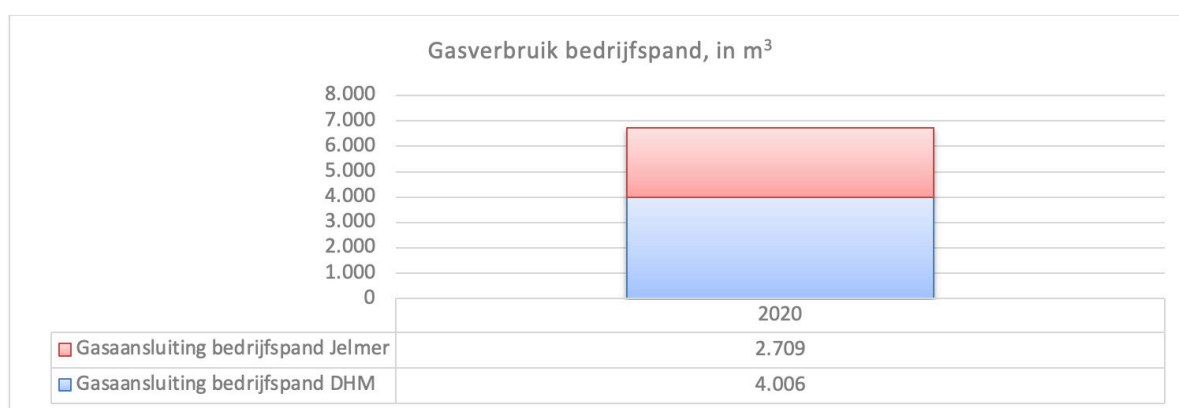
87,7% van deze emissie, te weten 90,2 ton CO2 is toe te wijzen aan het brandstofgebruik van het eigen wagenpark. In totaal is via de brandstofleveranciers 28.884 liter gerapporteerd via de tankbeurten. Hieronder vallen ook het brandstofverbruik en de kilometers gereden door het gebruik van tijdelijk vervangend vervoer zoals bij onderhoudsbeurten. De elektrische voertuigen hebben in totaal 15.703kWh geladen. Hiervan is niet eenduidig aantoonbaar dat dit Groene stroom betreft, waardoor uitgegaan is van de factor voor grijs.

#### Machinepark

Er is geen gebruik van machines en dus ook geen fossiele brandstof verbruikt voor het machinepark.

#### Brandstof energie bedrijfspand - gasverbruik

Het bedrijfspand werd verwarmd middels een gasinstallatie. Hiervoor is een contract aanwezig met Greenchoice. Voor de bepaling van de totale hoeveelheid is voor het referentiejaar gebruik gemaakt van gegevens op basis van vastgelegde meterstanden met de slimme meters. Er zijn 2 gasmeters (toegekend aan DHM Infra en aan Jelmer) in het pand aanwezig, vanwege een eerdere samenvoeging van de panden. Deze zijn beide meegenomen in de footprint.



Dit heeft in totaal geleid tot 12,7 ton CO2-emissie, 12,3% van de scope 1 emissie.

#### CO2-emissie van verbranding biomassa

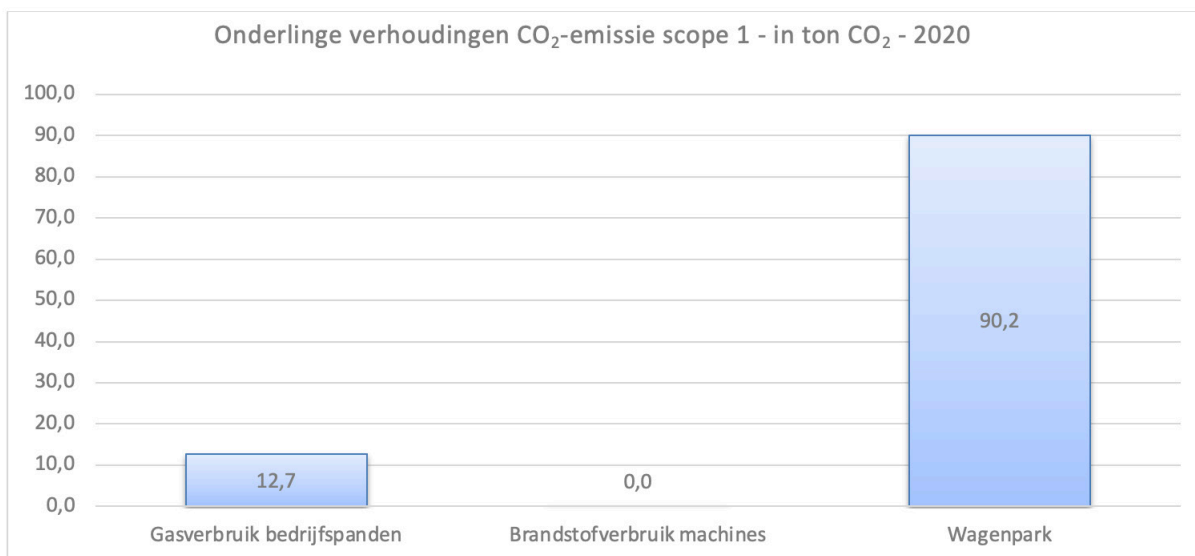
Er is geen inzet van biomassa, derhalve hieruit ook geen CO2-emissie.

#### Lekkage en gebruik van koelgassen

Er is geen airco aanwezig en machines waarin koudemiddel verbruikt zou worden zijn niet aanwezig. Er is daarom ook geheel geen verbruik van koudemiddelen of koelgassen.



#### 4.1.2 Onderlinge verdeling CO<sub>2</sub>, - scope 1



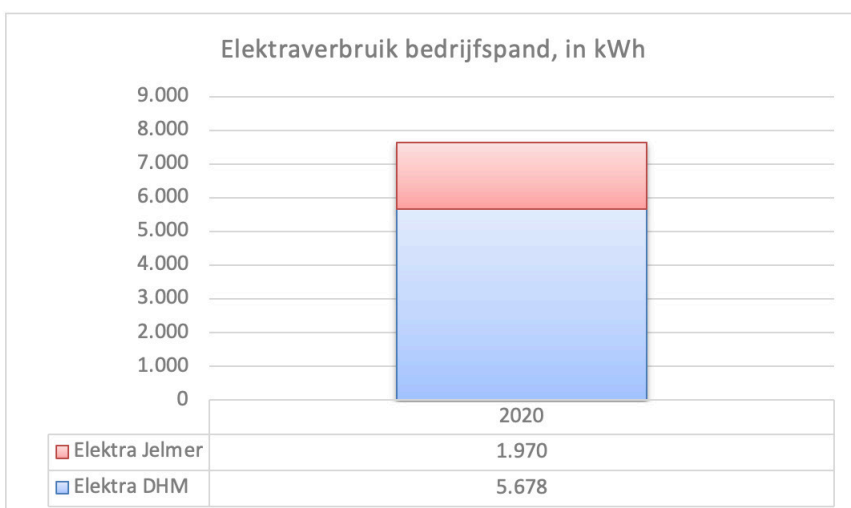
#### 4.1.3 Scope 2: Indirecte CO<sub>2</sub>-emissie

**De indirecte emissie van CO<sub>2</sub> vanuit scope 2 is gemeten en berekend als 14,8 ton CO<sub>2</sub>, 12,6% van de totale footprint.**

##### Elektriciteitsgebruik

Hiervoor is een contract aanwezig met Greenchoice. Voor de bepaling van de totale hoeveelheid is voor het referentiejaar gebruik gemaakt van gegevens op basis van vastgelegde meterstanden met de slimme meters. Er zijn 2 elekrameters (toegekend aan DHM Infra en aan Jelmer) in het pand aanwezig, vanwege een eerdere samenvoeging van de panden. Deze zijn beide meegenomen in de footprint.

Conform opgave van de emissiefactoren vanuit co2emissiefactoren.nl is uitgegaan van een emissiefactor van 0 gram per kWh. De afname van groene stroom uit Nederland van Greenchoice, voldoet aan de eisen. De 'garanties van oorsprong' kunnen worden voorgelegd, waarbij ook de oorsprong van de stroom aantoonbaar is met een stroometiket. Het stroometiket over 2020 is op moment van schrijven van dit verslag echter nog niet beschikbaar bij Greenchoice. Wel is er door hen de garantie verstrekt dat het 100% groene stroom uit Nederland betreft. Het stroometiket wordt later nog toegevoegd.



Het verbruik van 7.648kWh heeft niet geleid tot CO<sub>2</sub>-emissie.

### Vliegvluchten voor zakelijke doeleinden (Business Travel)

In 2020 hebben geen vliegvluchten voor zakelijke doeleinden plaatsgevonden.

### Openbaar Vervoer (Business Travel)

Er wordt zowel door medewerkers van DHM, als van Jelmer veelvuldig gebruik gemaakt van het openbaar vervoer middels de trein. Hiervoor zijn passen voor zakelijke reizen bij NS beschikbaar.

Vanuit de registratie van de passen volgt een totaal aan 107.230 reizigerskilometer.

Er is uitsluitend met NS gereisd, met elektrische treinen. Hiervoor geldt een emissiefactor van 0, waardoor er geen CO<sub>2</sub>-emissie vanuit het openbaar vervoer komt.

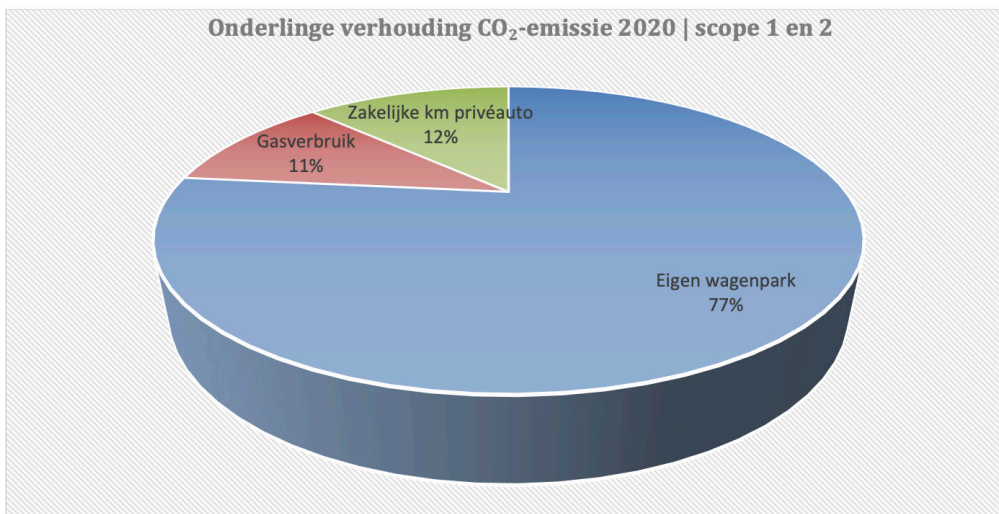
### Privéauto's voor zakelijk verkeer (Business Travel)

Er zijn meerdere privéauto's ingezet voor zakelijk verkeer. De gedeclareerde kilometers volgen uit de administratie, met een totaal van 75.833 km. Dit heeft in totaal geleid tot 14,8 ton CO<sub>2</sub>, 100% van de scope 2 emissie. Er is geen inzicht in het motortype van de auto's om hierin onderscheid te kunnen maken.

#### 4.1.4 Scope 3: Indirecte overige CO<sub>2</sub>-emissie

Scope 3 is niet door DHM group in de footprint en analyses meegenomen.

#### 4.1.5 Verhoudingen CO<sub>2</sub>-emissie



### 4.2 Omvang bedrijfsgrootte o.b.v. de CO<sub>2</sub>-emissie

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder maakt onderscheid in grootte van bedrijven. De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder onderscheidt kleine, middelgrote en grote bedrijven op basis van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, met tevens het onderscheid tussen 'Diensten' en 'Werken/leveringen'. Onze activiteiten vallen allen onder de 'diensten', er zijn geen werken in uitvoering met machines en we leveren geen goederen.

Voor dienstverlenende bedrijven geldt bij de categorie Kleine Bedrijven: "Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot bedraagt maximaal ( $\leq$ ) 500 ton per jaar.

Onze totale emissie voor scope 1 en 2 was voor 2020 in totaal 117,6 ton CO<sub>2</sub>. Daarmee vallen wij in de categorie Klein.

### 4.3 CO<sub>2</sub>-compensatie

Er zijn geen projecten waarbij CO<sub>2</sub> wordt gecompenseerd. Dit heeft dan ook geen invloed op de CO<sub>2</sub>-footprint.

**4.4 Verklaring van weggelaten CO2-bronnen of putten**

Alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO2 zijn verantwoord in de rapportage. Binding van CO2 vindt niet plaats, waardoor er geen sprake is van putten.

**4.5 Verificatie**

Verificatie van de inventarisaties en Carbon Footprint vindt niet plaats.



## 5 Voortgang ten opzichte van referentiejaar

### 5.1 Historisch referentiejaar

Het historisch referentiejaar, betreft 2020. Begin 2021 is gestart met het verzamelen van verbruiksgegevens, waarna dit is verwerkt in tabellen welke de CO<sub>2</sub>-footprint vormen van het referentiejaar 2020.

### 5.2 Aanpassingen aan het historisch referentiejaar

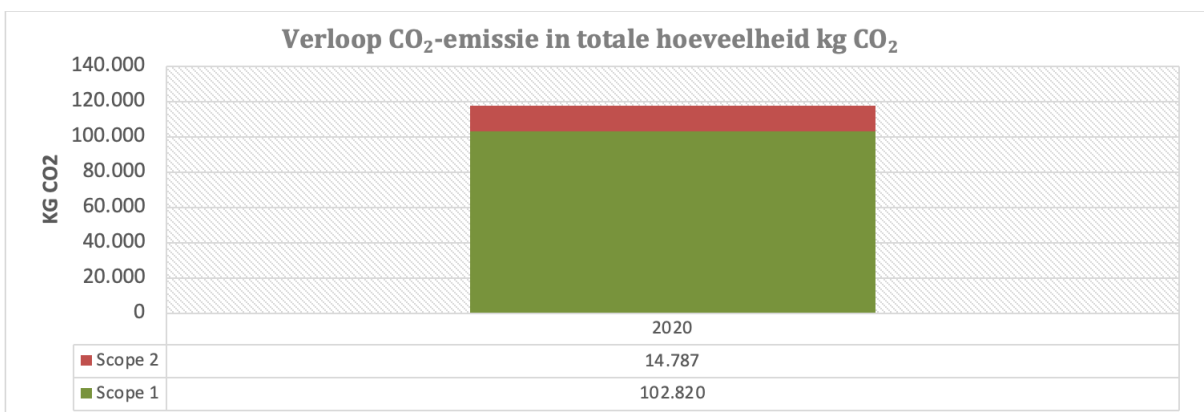
Voorliggende rapportage betreft het eerste rapport, betreffende het referentiejaar. Er zijn derhalve logischerwijs nog geen wijzigingen in de berekeningen van de CO<sub>2</sub>-footprint van het referentiejaar.

### 5.3 Resultaten vergelijk met referentiejaar

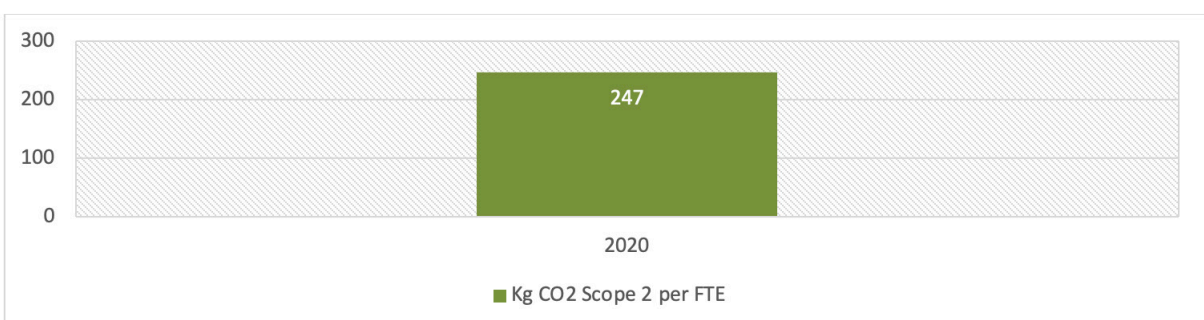
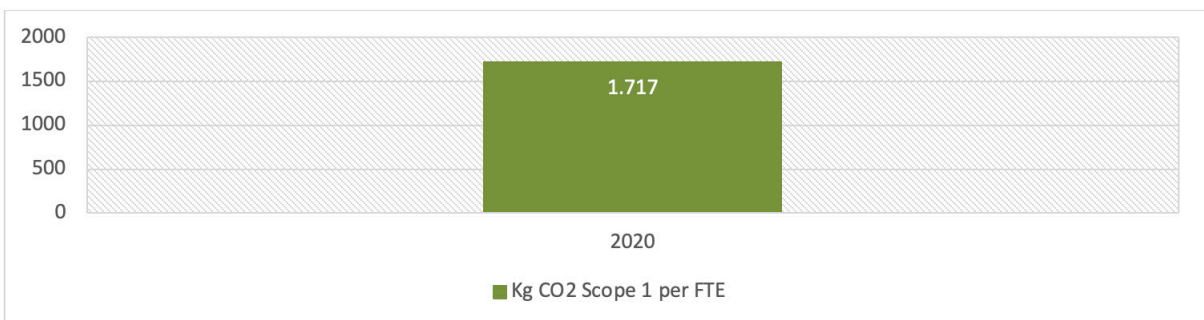
Om de komende jaren een goed vergelijk met dit referentiejaar mogelijk te maken, is de hoeveelheid emissie omgerekend naar kg CO<sub>2</sub> per FTE. Zie de toelichting in hfst 3.2.

Hieronder volgt de komende jaren het vergelijk in emissie per jaar, gemeten in kg CO<sub>2</sub> per FTE.

Voor het referentiejaar komt dit uit op:



Het vergelijk in emissie per jaar, gemeten in kg CO<sub>2</sub> per FTE. Per scope komt dit na 2020 op:



## 6 Tabellen CO2-emissie

### 6.1 CO2-emissie - scope 1

	WIE (Verantwoordelijke en uitvoerders)		WAAROM (Communicatiedoelstelling)		
	Factor	Eenheid	Hoeveelheid	Eenheid	CO2-emissie (gram)
<b>Aardgas</b>					
Gasaansluiting bedrijfspand DHM	1884	gr CO2/Nm3	4.006	Nm3	7.547.304
Gasaansluiting bedrijfspand Jelmer	1884	gr CO2/Nm3	2.709	Nm3	5.103.756
<b>Totaal:</b>					<b>12.651.060</b>
<b>Brandstofverbruik machines</b>					
Totaal Benzine 2- en 4-takt:	2784	gr CO2/liter	0	liter	0
Totaal Benzine materieel:	2784	gr CO2/liter	0	liter	0
Totaal Diesel materieel:	3262	gr CO2/liter	0	liter	0
Totaal Propaan:	1725	gr CO2/liter	0	liter	0
Totaal LPG:	1798	gr CO2/liter	0	liter	0
<b>Totaal:</b>			<b>0</b>		<b>0</b>
<b>Airco en koelingapparatuur</b>					
Koudemiddel niet verbruikt, geen airco aanwezig	0	gr CO2/kg	0	kg	0
<b>Totaal:</b>			<b>0</b>		<b>0</b>
<b>Eigen wagenpark</b>					
Benzine	2784	gr CO2/kg	26.736	liter	74.432.913
Diesel personenvervoer	3262	gr CO2/l	2.148	liter	7.005.471
Totaal Diesel goederenvervoer (containers / non bulk):	3262	gr CO2/l	0	liter	0
Diesel goederenvervoer (bulk)	3262	gr CO2/l	0	liter	0
LPG	1798	gr CO2/l	0	liter	0
Elektra - grijs	556	gr CO2/kWh	15.703	kWh	8.731.007
<b>Totaal 1.3:</b>			<b>44.587</b>		<b>90.169.391</b>
<b>Totaal Scope 1:</b>					<b>102.820.451</b>

## 6.2 CO2-emissie - scope 2

	WIE (Verantwoordelijke en uitvoerders)		WAAROM (Communicatiedoelstelling)		
	Factor	Eenheid	Hoeveelheid	Eenheid	CO2-emissie (gram)
<b>Zakelijke km privé auto</b> Brandstofsoort onbekend, gewichts- klasse onbekend	195	gr CO2 / voertuigkm	75.833	km	14.787.435
<b>Openbaar vervoer</b> DHM Infra - Trein Elektrisch Jelmer - Trein Elektrisch	0 0	gr CO2/reizigerskm gr CO2/reizigerskm	13.131 94.099	km km	0 0
<b>Totaal:</b>	<b>0</b>		<b>107.230</b>		<b>0</b>
<b>Vliegverkeer</b> < 700 km (Regionaal) 700 - 2500 km (Europees) > 2500 km (internationaal)	297 200 147	gr CO2/reizigerskm gr CO2/reizigerskm gr CO2/reizigerskm	0 0 0	km km km	0 0 0
<b>Totaal:</b>			<b>0</b>		<b>0</b>
<b>Elektraverbruik</b> Elektra DHM Elektra Jelmer Verbruik vanuit eigen zonnepanelen	0 0 0	gr/CO2/kWh gr/CO2/kWh gr/CO2/kWh	5.678 1.970 0	kWh kWh kWh	0 0 0
<b>Totaal 1.3:</b>			<b>7.648</b>		<b>0</b>
<b>Totaal Scope 2:</b>			<b>83.481</b>		<b>14.787.435</b>



