



Rapportage Carbon Footprint

Periode 1-1-2022 – 31-12-2022

Orona the Netherlands B.V.



Carbon Footprint 2022

Verantwoording

Titel : 3.A.1 Carbon footprint 2022

Revisie : 1.0

Datum : 06 februari 2023

Auteur(s) : Dhr. J. Verkerk, M. Hoekstra

Gecontroleerd en goedgekeurd door : Dhr. C.A. van der Lans

Datum controle en goedkeuring : 5 september 2023

Contact : Curieweg 17
2408 BZ Alphen aan den Rijn
Postbus 147
2400 AC Alphen aan den Rijn

T (+31) 0172 44 61 16
E info@orona.nl

Carbon Footprint 2022

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Inleiding | 4 |
| 1.1 | Aanleiding | 4 |
| 1.2 | De rapportage | 4 |
| 1.3 | Beschrijving organisatie | 4 |
| 1.4 | Verantwoordelijke persoon | 4 |
| 2 | Methode en afbakening | 5 |
| 2.1 | Methode | 5 |
| 2.2 | Afbakening | 7 |
| 2.2.1 | Organizational boundaries..... | 7 |
| 2.2.2 | Aantal medewerkers..... | 7 |
| 2.3 | Kengetallen & uitgangspunten..... | 7 |
| 2.3.1 | Aardgasgebruik kantoorruimte | 7 |
| 2.3.2 | Energiegebruik kantoorruimte..... | 7 |
| 2.3.3 | Brandstofgebruik vervoer | 8 |
| 2.3.4 | Biomassa en CO ₂ -verwijdering | 9 |
| 2.4 | Nauwkeurigheid | 9 |
| 3 | Carbon footprint 2021 | 11 |
| 3.1 | Carbon footprint | 11 |
| 3.2 | Scope 1: Directe CO ₂ -emissies | 13 |
| 3.2.1 | Aardgasverbruik | 13 |
| 3.2.2 | Brandstofverbruik zakelijk verkeer | 13 |
| 3.3 | Scope 2: Indirecte emissies | 13 |
| 3.3.1 | Elektriciteitsgebruik | 14 |
| 3.4 | Indirecte emissies Business Travel | 14 |
| 3.4.1 | Zakelijk gebruik privé auto..... | 14 |
| 3.4.2 | Vliegreizen | 14 |
| 4 | Voortgang doelstellingen | 15 |
| 4.1 | Hoofddoelstelling | 15 |
| 4.2 | Subdoelstellingen scope 1..... | 16 |
| 4.2.1 | Brandstofverbruik | 16 |
| 4.2.2 | Gasverbruik..... | 17 |
| 5 | Voortgang maatregelen | 17 |
| 6 | Rapportage conform NEN-ISO 14064 | 18 |
| 7 | Literatuur | 19 |

Carbon Footprint 2022

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Orona the Netherlands BV (handelsnaam Orona) is een onderneming waar maatschappelijk ondernemen en milieu integraal onderdeel uitmaakt van het voortbrengingsproces. Om dit te realiseren wordt o.a. aandacht besteed aan:

- Afvalbeperking en gescheiden afvalbeheersing
- Beperking CO₂ uitstoot door onder andere een hierop afgestemd autogebruik en continue aandacht voor energiegebruik
- Voorkomen van onnodige papierstromen door toepassing van elektronische registratie technologie
- Hergebruik van componenten, met name voor de serviceactiviteiten
- Samenwerking met partners met een “groen” leveringsprogramma
- Energiebesparende maatregelen in eigen kantoor locatie
- Ontwikkelingen om het energiegebruik van onze producten te verminderen

Om het beleid verdere invulling te geven en beperkende maatregelen te nemen voor CO₂ uitstoot is in 2012 besloten te certificeren voor niveau 3 van de CO₂ prestatieladder. Het certificaat CO₂ prestatieladder niveau 3 is behaald.

De Carbon footprint moet informatie verschaffen omtrent de uitstoot van het betreffende jaar en input geven aan verbeteracties voor het volgende jaar. Doelstellingen en verbeteracties zijn opgenomen in het energiemangement actieplan. Hierin wordt de CO₂ uitstoot en reductiedoelstellingen weergegeven voor de komende periode.

1.2 De rapportage

Middels deze rapportage geven wij inzicht in de directe en indirecte CO₂-emissies van Orona.

Hieronder wordt verstaan de CO₂-emissies die door activiteiten van Orona worden uitgestoten. Orona heeft naast inzicht in de huidige CO₂-emissies ook een ambitie om in de toekomst de uitstoot van CO₂ te beperken.

De rapportage is gebaseerd op de norm voor Greenhouse Gasses part 1 (NEN-ISO 14064-1:2019). De rapportage volgt paragraaf 9.3.1. uit deze norm, hiervoor is in het laatste hoofdstuk een referentiematrix opgenomen. Daarnaast wordt er in sommige gevallen verwezen naar de CO₂-prestatieladder 3.1 en het handboek van de SKAO (2020).

1.3 Beschrijving organisatie

Orona is een moderne en professionele organisatie met een totaalpakket op het gebied van verticaal transport. Wij werken uitsluitend met ervaren, betrokken en gemotiveerde medewerkers voor wie het leveren van kwaliteit vanzelfsprekend is.

De werkzaamheden van Orona vinden plaats in de vestiging in Alphen aan den Rijn en op de locatie van de klant.

1.4 Verantwoordelijke persoon

De heer C.L. van der Lans, algemeen directeur, is binnen Orona verantwoordelijk voor het duurzame beleid.

Carbon Footprint 2022

2 Methode en afbakening

Binnen het beleid van Orona is groen of duurzaam werken prominent aanwezig. Om dit beleid goed tot uitvoering te kunnen brengen is het noodzakelijk om inzicht te krijgen in de energiestromen van de organisatie om hier vervolgens verbetermaatregelen of doelstellingen voor te bepalen. Het jaarlijks opstellen van een CO₂-footprint is een belangrijk uitgangspunt met betrekking tot het inzichtelijk krijgen van de energiestromen. Dit hoofdstuk beschrijft eerst de methodiek van het in kaart brengen van de energiestromen, de afbakening wordt beschreven in paragraaf 2 van dit hoofdstuk en vervolgens wordt in paragraaf 3 de gebruikte kengetallen en uitgangspunten toegelicht.

De factoren die gebruikt worden om het energieverbruik om te rekenen naar CO₂ uitstoot zijn verkregen van: <https://www.co2emissiefactoren.nl/>

Voor het beheer en opmaak van de CO₂-footprint wordt gebruik gemaakt van de milieubarometer: [Home - Milieubarometer - Stimular](#)

2.1 Methode

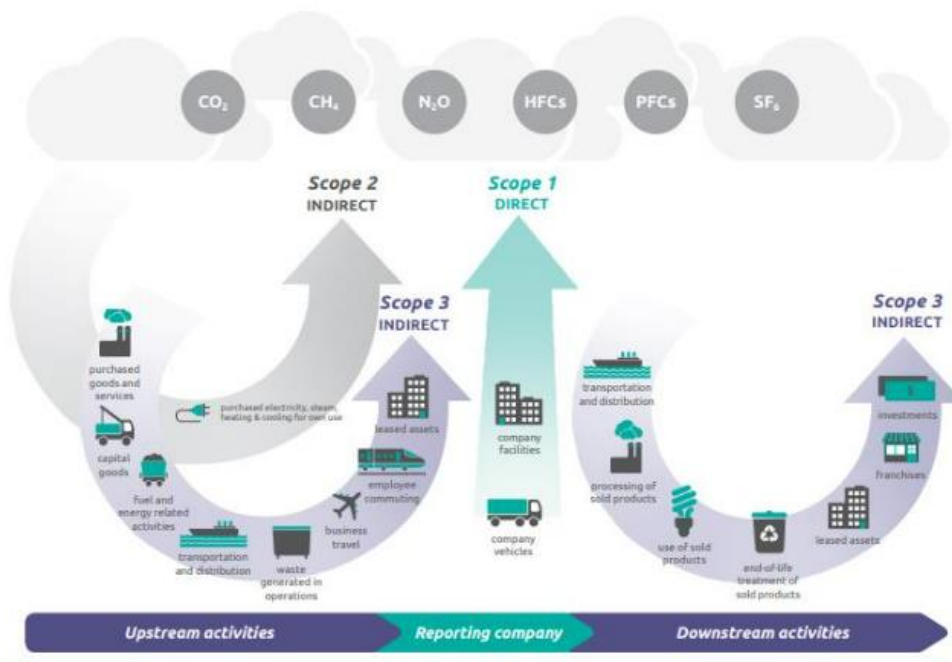
Dit rapport en de carbon footprint zijn opgesteld conform de NEN-ISO 14064-1. Deze norm onderscheidt verschillende types van CO₂ emissies. Alle emissies zijn terug te voeren op 3 verschillende scopes, namelijk:

1. directe CO₂ emissies,
2. indirecte CO₂ emissies door energieopwekking
3. overige indirecte CO₂ emissies.

In de CO₂ prestatieladder Handboek 3.1 zijn kleine wijzigingen toegepast op scope 2 en 3, waardoor brandstof zakelijk verkeer door privéauto's en brandstof gebruik zakelijk vliegverkeer meegenomen dienen te worden in de footprint rapportage. Deze behoren niet tot scope 2 maar in scope 3 zoals op basis van het GHG-protocol beschreven is, zie ook Figuur 1.

Het basisjaar is **2020**. Dit rapport beschrijft de carbon footprint voor **2022**.

Carbon Footprint 2022



Figuur 1: scopediagram (bron handboek CO₂-prestatieladder 3.1)

Scope 1

Scope 1 of directe emissies zijn emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gas gebruik (bijv. gas boilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark. Zie ook figuur 1, het scopediagram.

Scope 2

Scope 2 of indirecte emissies zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt, zoals emissies door centrales die deze elektriciteit leveren.

Scope 3

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies zijn een gevolg van de activiteiten van het bedrijf (de organisatie) maar komen voort uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf. Business travel behoort tot scope 3, maar wordt in de CO₂-prestatieladder wel meegenomen in de CO₂-emissie-inventaris zoals bedoeld in eis 3.A.1.

De Carbon footprint van Orona is bepaald aan de hand van scope 1 en 2 inclusief Business Travel. Hiervoor zijn binnen de organisatie de gegevens verzameld en met behulp van de conversiefactoren, zoals genoemd in het handboek CO₂-prestatieladder 3.1, is bepaald hoeveel CO₂-uitstoot er is uitgestoten.

Carbon Footprint 2022

2.2 Afbakening

In de afbakening worden de organisatorische grenzen van Orona beschreven. Ook is hierin aangegeven hoe het aantal medewerkers is bepaald.

2.2.1 Organizational boundaries

Op basis van de laterale methode heeft Orona haar Organizational boundary bepaald. Voor het vaststellen van de carbon footprint heeft Orona gekozen voor het nemen van de volledige verantwoordelijkheid over 100% van de uitstoot voor de bedrijfsonderdelen waar zij operationele controle over heeft.

De organisatorische grens van Orona the Netherlands, bevat uitsluitend Orona the Netherlands B.V. gevestigd op de Curieweg 17 te Alphen aan den Rijn (KvK 28078799).

De organisatorische grens is vastgesteld conform de laterale methode. Voor een herbevestiging van de organisatorische grens wordt verwezen naar het document 1.A.1 Boundary analyse.

De CO₂ Prestatieladder 3.1 maakt onderscheid tussen klein, middelgroot en groot bedrijf. Orona valt aan te merken als klein bedrijf, omdat in **2022** de totale CO₂-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten maximaal (\leq) 500 ton per jaar bedraagt en de totale CO₂-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties maximaal (\leq) 2.000 ton per jaar bedraagt.

Het overgrote gedeelte van de CO₂ uitstoot (**710** ton CO₂ van de **760** ton CO₂ totaal) betreft de uitstoot door vervoer van en naar projectlocatie en is dus toe te wijzen aan projecten, maar blijft onder de 2.000 ton per jaar. De CO₂ uitstoot van kantoren en bedrijfsruimten bedraagt **44** ton en blijft hiermee onder de 500 ton per jaar.

2.2.2 Aantal medewerkers

Het aantal medewerkers in een verslagjaar wordt bepaald aan de hand van het aantal FTE in dienst op 31 december van het betreffende jaar. Voor **2022** is het aantal FTE vastgesteld op **140**.

2.3 Kengetallen & uitgangspunten

Deze paragraaf beschrijft de kengetallen en uitgangspunten voor het bepalen van de CO₂-uitstoot voor scope 1 en 2 en daarmee de carbon footprint van Orona.

2.3.1 Aardgasgebruik kantoorruimte

De locatie van Orona bestaat uit kantoorruimte, een trainingsruimte en een magazijn/assemblagewerkplaats, allen gelegen aan de Curieweg 17 in Alphen aan den Rijn.

Voor de bepaling van het jaarverbruik van Orona worden meterstanden afgelezen. Het jaarverbruik is middels de CO₂-conversiefactor omgezet in CO₂-emissie voor aardgasverbruik.

2.3.2 Energiegebruik kantoorruimte

De locatie van Orona bestaat uit kantoorruimte, een trainingslocatie en een werkplaats, allen gelegen aan de Curieweg 17 in Alphen aan den Rijn.

Carbon Footprint 2022

2.3.3 Brandstofgebruik vervoer

Voor het zakelijk verkeer wordt bij Orona gebruik gemaakt van een leasewagenpark. Naast vervoer met een leaseauto worden er binnen Orona ook vliegreizen gemaakt, en incidenteel gebruik van privé auto's. Openbaar vervoer is in het verslagjaar **2022** niet voorgekomen. Intern transport middels een heftruck is elektrisch en wordt meegenomen in het stroomverbruik.

Voor alle leasewagens geldt dat deze zijn uitgerust met een tankcard. Hiermee worden de getankte liters brandstof per leasemaatschappij bijgehouden. Voor elektrische voertuigen is geregistreerd hoeveel KWh deze geladen hebben.

De zakelijke reizen met privéauto's zijn bekend op basis van declaraties. Hierbij worden de gereden kilometers in een verslagjaar gelijk gesteld aan het aantal kilometers gedeclareerd in het verslag jaar.

Vliegkilometers worden bepaald aan de hand van de facturen van de reisorganisatie die de vluchten organiseert voor Orona. Vervolgens worden de reiskilometers benaderd via www.kilometerafstanden.nl.

Aan de hand van de bepaalde gegevens wordt met de conversiefactoren bepaald hoeveel CO₂-uitstoot de verschillende bronnen hebben veroorzaakt.

Carbon Footprint 2022

Aangezien Orona een organisatie is welke bestaat uit verschillende afdelingen is het brandstofverbruik toegewezen aan de volgende afdelingen. Hiermee wordt zeker gesteld dat verbetermogelijkheden duidelijker toegewezen kunnen worden.

1. Modernisering
2. New Installations
3. Repair
4. Service
5. Overhead

2.3.4 Biomassa en CO₂-verwijdering

In paragraaf 9.3.1 uit de NEN-ISO 14049-1 wordt gesproken over CO₂-emissies uit het verbranden van biomassa en broeikasgasverwijdering.

In **2022** heeft geen biomassa verbranding plaatsgevonden bij Orona, daarnaast zijn er ook geen broeikasgassen verwijderd.

2.4 Nauwkeurigheid

Orona heeft de in dit rapport gepresenteerde resultaten met de grootst mogelijke nauwkeurigheid geschat en berekend. Bij het bepalen van de CO₂-emissie is gebruik gemaakt van inventarisaties, benaderingen en conversiefactoren. Onderstaand is een overzicht gegeven van de geschatte nauwkeurigheid van de gegevens.

Aardgasgebruik

Het aardgasgebruik wordt bepaald door middel van één hoofdmeter. Een deel van het pand is vanaf juni 2020 verhuurd aan een derde organisatie. Door middel van twee tussenmeters wordt het verbruik van de huurder bepaald.

Voor de bepaling van het jaarverbruik van Orona worden meterstanden afgelezen. Het aardgasgebruik van Orona is vervolgens bepaald door het totaal gebruik te verminderen met het gebruik van de huurder. Vervolgens is het berekende gebruik middels de CO₂-conversiefactor omgezet in CO₂-emissie voor aardgasverbruik.

Brandstofgebruik zakelijk verkeer

Bepaling a.d.h.v. geregistreerde tankingen met tankpassen.

Het aantal getankte liters in **2022** is gelijk gesteld aan het verbruik in deze periode. Dit kan een positief en negatief effect hebben op de uitstootgegevens. Er zal namelijk nog een stuk verbruik in **2022** zijn van tankingen in december **2021** en er worden in december **2022** liters brandstof getankt die niet meer in **2022** verbruikt worden.

Voor elektrische voertuigen is voor het laden anders dan op locatie Curieweg nog geen specifieke emissiefactor terug te vinden op <https://www.co2emissiefactoren.nl/>. De CO₂-prestatieladder versie 3.1 zegt hier het volgende over: "Indien de bron van elektriciteit onbekend is, moet gerekend worden met de emissiefactor voor grijze stroom". Om deze reden is gekozen om de conversiefactor van grijze stroom te hanteren. Het is niet te achterhalen bij welke oplaadpunten welke soort stroom is gebruikt bij het laden van het voertuig.

Carbon Footprint 2022

Koudemiddel

Orona heeft er conform de CO₂-prestatieladder 3.1 voor gekozen om koelmiddelen buiten beschouwing te laten, aangezien er in **2022** geen koelmiddelen zijn bijgevuld.

Elektriciteitsgebruik

Het elektriciteitsgebruik van Orona is bepaald op basis van de meterstanden welke 4x per jaar worden afgelezen. Een deel van het pand is vanaf juni 2020 verhuurd aan een derde organisatie. Het verbruik van de huurder wordt gemeten via een tussenmeter. Deze meter wordt eveneens 4x per jaar afgelezen. Het verbruik van Orona wordt gecorrigeerd met het verbruik van de huurder.

Tevens is in **2022** stroom opgewekt via zonnecollectoren. De gegevens geven de exacte uitstoot weer. Er wordt ook Groene Stroom afgenomen. Het betreft 100% Hollandse Windstroom, hiervoor zijn certificaten aanwezig.

Brandstofgebruik zakelijk verkeer privé auto

De zakelijke reizen met privéauto's zijn bekend op basis van declaraties. Hierbij worden de gereden kilometers in een verslagjaar gelijk gesteld aan het aantal kilometers gedeclareerd in het verslagjaar. De gegevens geven de exacte uitstoot weer.

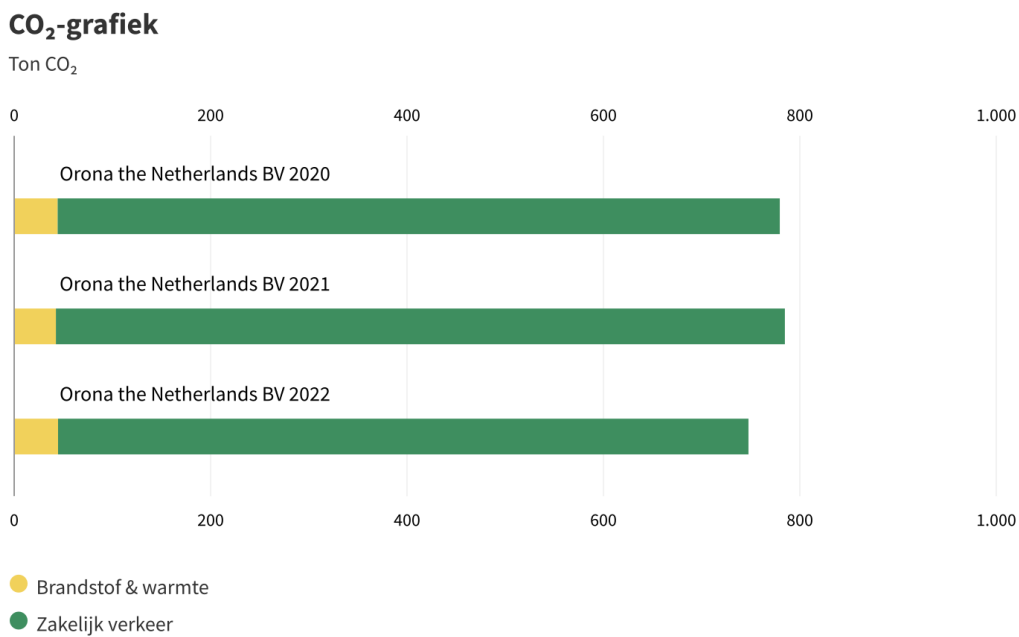
Brandstofgebruik zakelijk vliegverkeer

Om de CO₂-emissie van de vliegreizen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de vluchtgegevens welke op de facturen van de reisorganisatie staan vermeld. Deze vluchtgegevens worden vervolgens omgerekend op <https://www.vliegtijd.com/> naar vluchtafstanden waarbij rekening is gehouden met tussenstops. Deze afstanden en de daarmee samenhangende uitstoot zijn een benadering en kunnen een positief en/ of een negatief effect hebben op de uitstootgegevens, aangezien de daadwerkelijke route van het vliegtuig niet te reproduceren is.

Carbon Footprint 2022

3 Carbon footprint 2021

3.1 Carbon footprint



Afbeelding 1: Carbon Footprint 2020-2022

Carbon Footprint 2022

| | Thema | | | CO ₂ -parameter | | CO ₂ -equivalent | |
|--|--------------------|---------|-------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| CO₂ Scope 1 | | | | | | | |
| Aardgas voor verwarming | Brandstof & warmte | 21.071 | m3 | 2,09 | kg CO ₂ / m3 | 43,9 | ton CO ₂ |
| Personenwagen (in liters) benzine | Zakelijk verkeer | 102.887 | liter | 2,78 | kg CO ₂ / liter | 286 | ton CO ₂ |
| Personenwagen (in liters) diesel | Zakelijk verkeer | 126.079 | liter | 3,26 | kg CO ₂ / liter | 411 | ton CO ₂ |
| | | | | <i>Subtotaal</i> | | <i>742</i> | <i>ton CO₂</i> |
| CO₂ Scope 2 en Business travel | | | | | | | |
| Zelf opgewekte zonnestroom (PV) | Elektriciteit | 166 | kWh | 0 | kg CO ₂ / kWh | 0 | ton CO ₂ |
| Ingekochte elektriciteit | Elektriciteit | 130.055 | kWh | 0,523 | kg CO ₂ / kWh | 68,0 | ton CO ₂ |
| Waarvan voor opladen voertuigen (groen conform CO2-PL) | Elektriciteit | 16.249 | kWh | 0 | kg CO ₂ / kWh | 0 | ton CO ₂ |
| Waarvan groene stroom uit windkracht | Elektriciteit | 130.055 | kWh | -0,523 | kg CO ₂ / kWh | -68,0 | ton CO ₂ |
| Elektrische auto's laadpas (grijze stroom) | Zakelijk verkeer | 13.580 | kWh | 0,523 | kg CO ₂ / kWh | 7,10 | ton CO ₂ |
| Gedeclareerde km privé auto's | Zakelijk verkeer | 31.161 | km | 0,193 | kg CO ₂ / km | 6,01 | ton CO ₂ |
| Vliegtuig Europa (700-2500 km) | Zakelijk verkeer | 27.672 | personen km | 0,172 | kg CO ₂ / personen km | 4,76 | ton CO ₂ |
| | | | | <i>Subtotaal</i> | | <i>17,9</i> | <i>ton CO₂</i> |
| <i>CO₂ Scope 3 verborgen</i> | | | | CO₂-uitstoot | | 760 | ton CO₂ |

Tabel 1: Totaal overzicht CO₂-emissies uit scope 1 en 2 incl. BT

De totale CO₂-emissie door Orona in **2022** was **760** ton CO₂. Dit is **5,43** ton CO₂ per FTE. In Tabel 1 wordt de verdeling over de bronnen weergegeven.

Carbon Footprint 2022

Tijdens het opstellen van de footprint en in het invullen van de milieubarometer over 2022 is gebleken dat in 2020 en 2021 de zakelijke gedeclareerde kilometers van één voertuig niet zijn meegenomen. Dit is gecorrigeerd in de betreffende footprints in de milieubarometer. De juiste gegevens zijn als uitgangspunt gebruikt voor onderliggend rapport. Het betreft hier respectievelijk 7 ton in 2020 en 6 ton 2021.

3.2 Scope 1: Directe CO₂-emissies

Onder directe emissies, scope 1, behoort het gasverbruik ten behoeve van kantoorverwarming en zakelijk verkeer van leaseauto's. Koudemiddelen zijn buiten beschouwing gelaten.

3.2.1 Aardgasverbruik

Het aardgasverbruik is bepaald op basis van de meterstanden. Deze worden een keer per kwartaal afgelezen. Alle meters, zowel van Orona als van de huurder worden afgelezen en bijgehouden in een overzicht. Het totaal ingekocht aardgas wordt vervolgens gecorrigeerd voor het verbruik van de huurder.

Na verrekening blijft er een berekend jaarverbruik over voor Orona van **21.071** Nm³ aardgas. Dit resulteert na omrekening met de conversiefactor voor gas in een totaal uitstoot van **43,9** ton CO₂ in **2022**.

3.2.2 Brandstofverbruik zakelijk verkeer

Voor de bepaling van de totaal CO₂-emissie van het zakelijk verkeer binnen Orona is gekeken naar het gebruik van de zakelijke leaseauto. De heftruck in de werkplaats is elektrisch en is meegenomen met het stroomverbruik.

Voor de bepaling van de emissie van de leaseauto's is gebruik gemaakt van de registratie van het aantal getankte liters brandstof op de tankpassen. Hierbij is het aantal getankte liters in het verslagjaar gelijk gesteld aan het verbruik in het verslagjaar.

Er is in **2022** gebruik gemaakt van elektrische voertuigen in het wagenpark. Vanuit de tankregistratie is te herleiden hoeveel kWh elektrische voertuigen elders geladen hebben. De conversiefactor voor grijze stroom is toegepast, omdat niet te achterhalen is welke soort stroom bij laadvoorzieningen gebruikt is.

De resultaten van de berekening van de CO₂-emissie van brandstofverbruik zakelijk verkeer zijn weergegeven in tabel 1. Het brandstofverbruik zakelijk verkeer is goed voor het overgrote deel (**93,4%**) van de CO₂-uitstoot van Orona. De totale CO₂-emissie voor brandstofverbruik zakelijk verkeer is **710,11** ton CO₂.

3.3 Scope 2: Indirecte emissies

Deze paragraaf behandelt de scope 2 emissies, indirecte emissies. Tot deze categorie behoort elektriciteitsgebruik.

Carbon Footprint 2022

3.3.1 Elektriciteitsgebruik

Er wordt Groene Stroom afgenomen, 100% Hollandse Windstroom van Eneco.

Het benaderde jaargebruik aan groene stroom van Orona is hierdoor uitgekomen op **130.055 kWh**. Door middel van een conversiefactor is dit vervolgens omgerekend in de hoeveelheid CO₂-emissie. De conversiefactoren voor groene stroom geven een waarde van 0 ton CO₂. De benaderde emissie van Orona veroorzaakt door elektriciteitsgebruik groene stroom is in **2022** 0 ton CO₂ geweest.

Tevens is in **2022** stroom opgewekt via zonnecollectoren. Het jaarverbruik is in totaal **166 kWh** geweest. De opbrengst is sterk gedaald als gevolg van een defecte omvormer. Door middel van een conversiefactor is dit vervolgens omgerekend in de hoeveelheid CO₂-emissie. De conversiefactor voor zonne-energie van januari **2022** is gebruikt. De conversiefactoren geven voor zonne-energie een waarde van 0 ton CO₂. De benaderde emissie van Orona veroorzaakt door elektriciteitsgebruik groene stroom is in **2022** 0 ton CO₂ geweest.

In tabel 1 zijn de CO₂-emissies voor elektriciteitsgebruik weergegeven.

3.4 Indirecte emissies Business Travel

3.4.1 Zakelijk gebruik privé auto

In **2022** zijn er een aantal zakelijke kilometers met een privéauto gereden. In deze paragraaf worden de hoeveelheid CO₂-emissies berekend van het brandstofgebruik door zakelijk verkeer met privéauto's. De resultaten worden weergegeven in Tabel 1. De totale CO₂-uitstoot voor zakelijk verkeer met privéauto's is **6,01** ton CO₂.

3.4.2 Vliegreizen

Vliegen is binnen Orona geen frequent voorkomende methode van transport. In **2022** zijn er enkele zakelijke vliegreizen geweest. De resultaten worden weergegeven in Tabel 1. De totale CO₂-uitstoot voor vliegreizen is **4,76** ton CO₂.

Carbon Footprint 2022

4 Voortgang doelstellingen

Doelstellingen m.b.t. CO₂ reductie voor de komende jaren zijn opgenomen in het Energie Management Actieplan. Een weergave en analyse van de voortgang van de doelstellingen is in dit hoofdstuk opgenomen.

4.1 Hoofddoelstelling

Orona heeft als hoofddoelstelling om in 2023 de CO₂ uitstoot voor scope 1 & 2 te verminderen met 5% in ton CO₂ per ton omzet ten opzichte van het referentiejaar 2020.

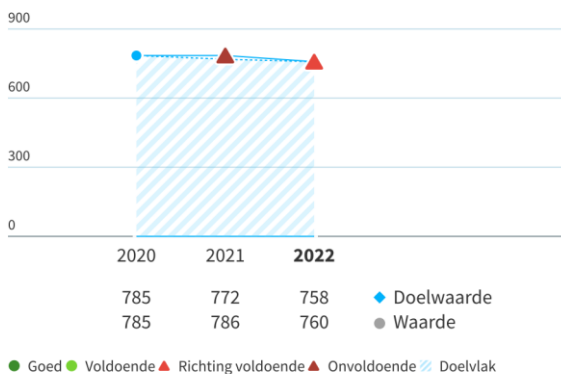
Om deze hoofddoelstelling te verwezenlijken zijn per scope een aantal reductiedoelstellingen vastgesteld.

Om het resultaat te berekenen is in onderstaande tabel het verschil in CO₂ uitstoot tussen 2020 en **2022** berekend.

Doelstelling verminderen CO₂ uitstoot in 2023

Doel: 745 Ton CO₂ in 2023

Ton CO₂



Bron: Milieubarometer Orona the Netherlands BV

Afbeelding 2: CO₂-emissie 2020-2022

In 2022 is een afname van de CO₂ uitstoot waargenomen ten opzichte van 2020. Er is sprake van een afname van het totaal aantal ton CO₂ in 2022 (**3,2%**) ten opzichte van 2020.

In onderstaande afbeelding is de procentuele toe- of afname op basis van omzet in tonnen in kaart gebracht.

Carbon Footprint 2022

In verband met bedrijfsgevoeligheid worden geen cijfers van het aantal onderhoudscontracten, opgeleverde installaties of omzet in dit rapport verwerkt.

| | | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|----------------------------|------|------|------|
| CO2 emissie scope 1 & 2 & BT per omzet | ton CO ₂ /ton € | 2,59 | 2,41 | 2,16 |

Tabel 2: CO₂-emissie per omzet in tonnen 2020-2022

De uitstoot per €100.000 omzet is verlaagd van 2,59 ton CO₂ in **2020** naar **2,16** ton CO₂ in **2022**, dit is een afname van **16,60%**. Hieruit blijkt dat het behalen van de hoofddoelstelling (-5% in ton CO₂ per ton omzet ten opzichte van het referentiejaar **2020**) behaald wordt.

4.2 Subdoelstellingen scope 1

Om de doelstelling te monitoren zijn KPI's toegevoegd. Per scope zijn doelstellingen opgesteld. Een verdere uitwerking van de doelstellingen is terug te vinden in het Energiemanagement actieplan.

4.2.1 Brandstofverbruik

Voor brandstofverbruik is de volgende doelstelling ten opzichte van 2020 geformuleerd:

Het brandstofverbruik van de bedrijfswagens reduceren met:

- 1% per opgeleverde nieuwbouw installatie
- 1% per installatie in onderhoud
- 5% per € 100.000 omzet

Hieronder is de voortgang van de doelstellingen weergegeven:

| | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Verbruik per installatie NI | 201,2 | 168,7 | 184,6 |
| Reductie t.o.v. 2020 | - | 16,1% | 8,3% |
| Verbruik per installatie SER | 22,6 | 22,7 | 19,4 |
| Reductie t.o.v. 2020 | - | -0,4% | 14,0% |
| Brandstof per ton omzet | 769,1 | 723,3 | 650,5 |
| Reductie t.o.v. 2020 | - | 5,9% | 15,4% |

Het totale brandstofverbruik per €100.000 omzet is in **2022** met **15,4 %** gedaald t.o.v. 2020. Deze doelstelling is hiermee behaald.

Carbon Footprint 2022

4.2.2 Gasverbruik

Doelstelling **2022**:

0.5% reductie per graaddag t.o.v. 2020

| Jaar | Verbruik (m ³) | CO ₂ uitstoot (ton) | Graaddagen (voorschoten) | Uitstoot per graaddag | Vershil t.o.v. 2020 |
|------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|
| 2020 | 23.091 | 43,50 | 2474,91 | 0,01758 | |
| 2022 | 21.071 | 43,9 | 2492,52 | 0,01761 | 0,2% |

De CO₂ uitstoot per graaddag is toegenomen met 0,2% ten opzichte van 2020. De doelstelling voor 2022 is hiermee niet behaald. Dit is veroorzaakt door de gewijzigde emissiefactor van gas in 2022 t.o.v. 2020.

5 Voortgang maatregelen

De maatregelen en de bijbehorende voortgang is terug te vinden in het energiemangement actieplan.

Carbon Footprint 2022

6 Rapportage conform NEN-ISO 14064

Deze rapportage is opgesteld conform de eisen uit de NEN-ISO 14064-1; 2019 hoofdstuk 9. In dit hoofdstuk is een referentiematrix opgenomen om de rapportage inzichtelijk te maken.

| NEN ISO 14064-1 (2018) | §9.3.1 GHG report content | Beschrijving | Hoofdstuk onderhavige rapportage |
|-------------------------------|----------------------------------|---|---|
| | A | Reporting organization | 1.3 |
| | B | Person /entity responsible | 1.4 |
| | C | Reporting period | 2.1 |
| 5.1 | D | Documentation of Organizational boundaries | 2.2.1 |
| 5.2 | E | Documentation of reporting Organizational boundaries including criteria to define significant emissions | 2.2.1 |
| 5.2.2 | F | Direct GHG emissions | 3.2 |
| 5.2.2 | G | Combustion of biomass | 2.3.4 |
| 5.2.2 | H | GHG removals | 2.3.4 |
| 5.2.3 | I | Exclusion of sources or sinks | 2.1 |
| 5.2.4 | J | Indirect GHG emissions | 3.3 |
| 6.4 | K | Base year | 2.1 |
| 6.4.2 | L | Changes or recalculations | 2.1 |
| 6.2 | M | Methodologies | 2 & 6 |
| 6.2 | N | Changes to methodologies | 2.1 |
| 6.2.3 | O | Emission or removal factors used | 2.1 |
| 8.3 | P | Uncertainties | 2.4 |
| 8.3 | Q | Uncertainty assessment descriptions and result | 2.4 |
| | R | Statement in accordance with NEN-ISO 14064 | 6 |
| | S | Statement on the verification | - |
| | T | GWP Values used including their source | - |

Carbon Footprint 2022

7 Literatuur

Greenhouse Gas Protocol (2004), A Corporate Accounting and Reporting Standard, revised document.

Nederlands Normalisatie-instituut (2019). NEN-ISO 14064-1:2019, Greenhouse gases — Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.

SKAO (2020); CO₂-prestatieladder 3.1, generiek handboek, 22 juni 2020.