



Rapportage Carbon Footprint

Periode 1-1-2021 – 31-12-2021

Orona the Netherlands B.V.



Carbon Footprint 2021

Verantwoording

Titel : 3.A.1 Carbon footprint 2021

Revisie : 3.0

Datum : 22 juni 2022

Auteur(s) : Dhr. M. Glasbeek (IMR Advies)

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

Datum controle en goedkeuring :

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 2021

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.....	8
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	12
3.2.1	Aardgasverbruik	12
3.2.2	Brandstofverbruik zakelijk verkeer	12
3.3	Scope 2: Indirecte emissies	13
3.3.1	Elektriciteitsgebruik	13
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	18
6	Rapportage conform NEN-ISO 14064	25
7	Literatuur	26

Carbon Footprint 2021

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 2021 moet informatie verschaffen omtrent de uitstoot van 2021 en input geven aan verbeteracties voor 2022. 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 2021

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/>

2.1 Methode

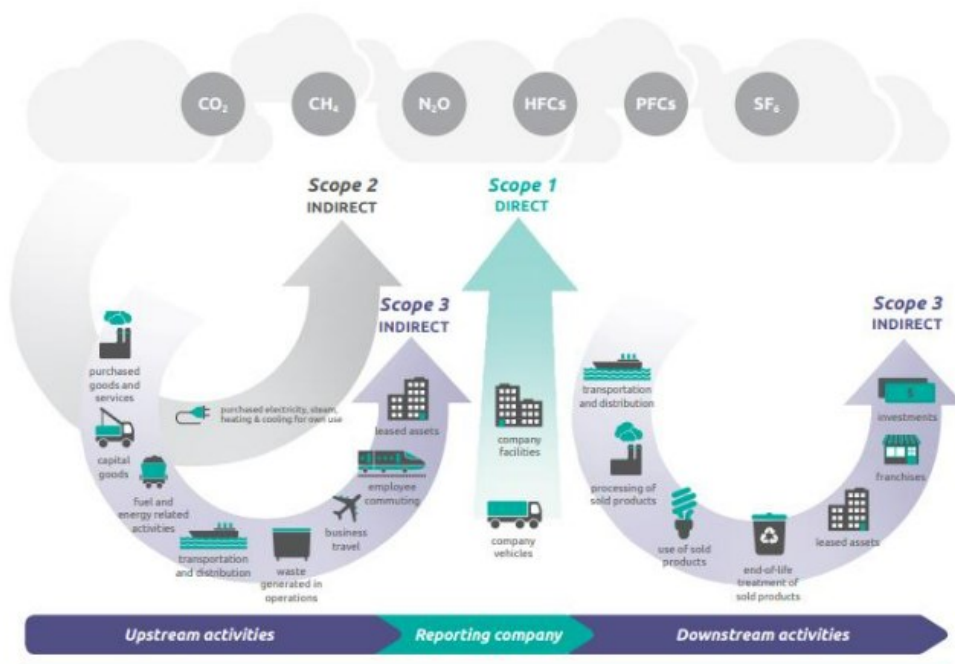
Dit rapport en de carbon footprint zijn opgesteld conform de NEN-ISO 14064-1. Deze norm onderscheidt verschillende types van CO₂ emissies. Alle emissies zijn terug te voeren op 3 verschillende scopes, namelijk:

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 2021.

Carbon Footprint 2021



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 2021

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 2021 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 (734,79 ton CO₂ van de 778,06 ton CO₂ totaal) betreft de uitstoot door brandstofverbruik 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 43,27 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 2021 is het aantal FTE vastgesteld op 134,1.

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. Het gebruik van aardgas 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 werd het verbruik van de huurder bepaald.

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

Het aardgasgebruik van Orona is vervolgens bepaald door het totaal gebruik te verminderen met het gebruik van de huurder. Vervolgens is het berekende gebruik

Carbon Footprint 2021

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. Het verbruik van energie wordt bepaald door middel van één hoofdmeter. Een deel van het pand is vanaf juni 2020 verhuurd aan een derde organisatie. Door middel van één tussenmeter wordt het verbruik van de huurder bepaald. De meterstanden zijn afgelezen en opgenomen in het overzicht van 2021.

Het energieverbruik van Orona is vervolgens bepaald door het totaal gebruik, bepaald aan de hand van de afrekening van de energieleverancier en de meterstanden van de afgelezen meters, te verminderen met het gebruik van de huurder. Vervolgens is het berekende gebruik middels de CO₂-conversiefactor omgezet in CO₂-emissie voor energieverbruik.

Alle verbruikte energie afkomstig van de zonnecollectoren wordt eveneens afgelezen via een meter. Het verbruik wordt middels de CO₂-conversiefactor omgezet in CO₂-emissie voor energieverbruik en opgenomen in het overzicht van 2021.

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 2021 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. In 2020 waren er tankcards in gebruik van Arval. Hiermee worden de getankte liters brandstof 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. Er is in het verslagjaar 1 medewerker geweest die declaraties voor het gebruik van de privé auto heeft ingediend. Aan de hand van het kenteken van de auto is vastgesteld wat de brandstof van deze auto is.

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.

In 2021 zijn er geen zakelijke vliegreizen geweest.

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

Carbon Footprint 2021

Aangezien Orona een organisatie is welke bestaat uit een nieuwbouw en een serviceafdeling zijn de vervoersresultaten toegewezen aan deze twee afdelingen. Voor alle vervoersstromen is bepaald of deze toebehoren aan de afdeling nieuwbouw of service/modernisering. Hiermee wordt zeker gesteld dat verbetermogelijkheden in de toekomst duidelijker toegewezen kunnen worden. Voertuigen die niet onder deze afdelingen vallen worden in de CO₂ footprint benoemd als "overig".

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 2021 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 2021 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 2021 zijn van tankingen in december 2020 en er worden in december 2021 liters brandstof getankt die niet meer in 2021 verbruikt worden.

Voor elektrische voertuigen is 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.

Koudemiddel

Orona heeft er conform de CO₂-prestatieladder 3.1 voor gekozen om koelmiddelen buiten beschouwing te laten, aangezien er in 2021 geen koelmiddelen zijn bijgevuld.

Carbon Footprint 2021

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 2021 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.

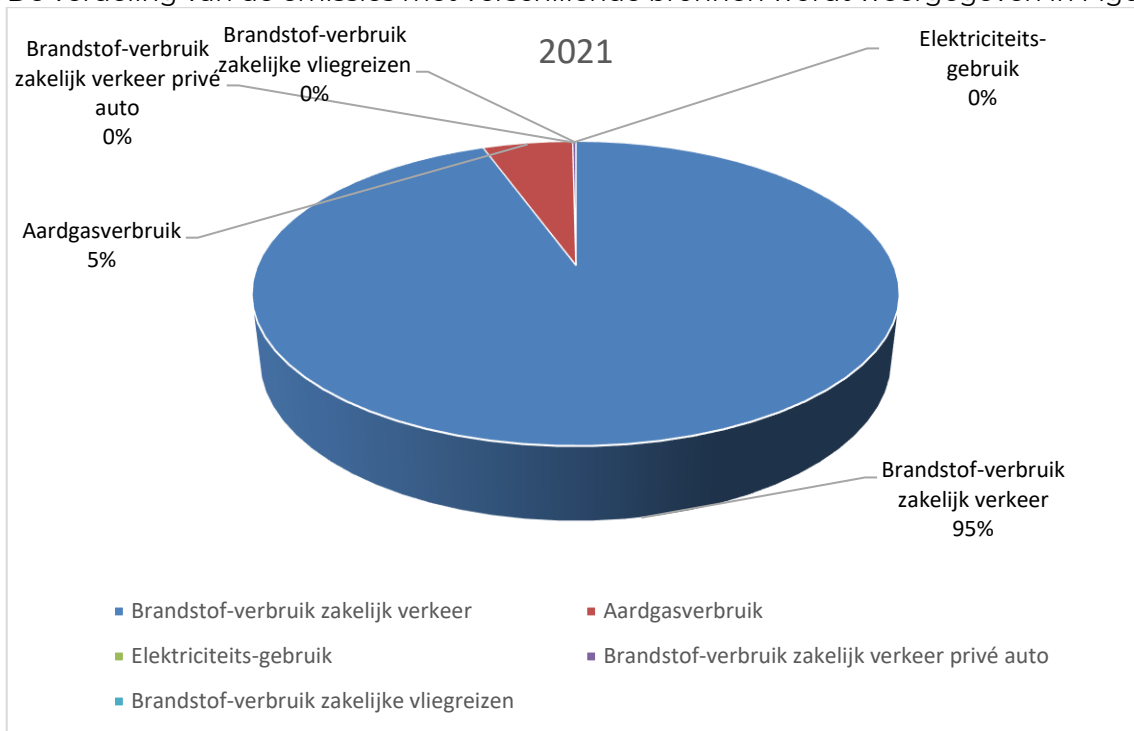
In 2021 zijn er geen zakelijke vliegreizen geweest.

Carbon Footprint 2021

3 Carbon footprint 2021

3.1 Carbon footprint

Met vijf verschillende soorten CO₂-emissies is de totale CO₂-uitstoot van Orona berekend. De verdeling van de emissies met verschillende bronnen wordt weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2: Totaal CO₂-emissie Orona 2021

De totale CO₂-emissie door Orona in 2021 was 778,06 ton CO₂. Dit is 5,8 ton CO₂ per FTE. In Tabel 1 wordt de verdeling over de bronnen weergegeven.

Activiteit	Scope	CO ₂ (ton/jaar)	%
Directe CO₂-emissies			
- Aardgasgebruik	Scope 1	41,74	5,36%
- Brandstofgebruik zakelijk verkeer	Scope 1	734,79	94,44%
Totaal scope 1		776,53	99,80%
Indirecte CO₂-emissies			
- Elektriciteitsgebruik	Scope 2	0	0 %
Totaal Scope 2		0	0 %
Totaal scope 1 & 2		776,53	99,80%
- Brandstofgebruik zakelijke vliegverkeer	Scope 3	0	0 %
- Brandstofgebruik zakelijk verkeer privé auto	Scope 3	1,53	0,2%
Totaal scope 1 & 2 incl. BT		778,06	100%

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

Carbon Footprint 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 22.156 Nm³ aardgas. Dit resulteert na omrekening met de conversiefactor voor gas in een totaal uitstoot van 41,74 ton CO₂ in 22021020.

	Verbruik Nm ³	Conversiefactor (g CO ₂ /Nm ³)	CO ₂ (ton/jaar)
Aardgasverbruik	22.156	1,884	41,74

Tabel 2: CO₂-Emissies door aardgasverbruik

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 2021 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 3. Het brandstofverbruik zakelijk verkeer is goed voor het overgrote deel (94,44%) van de CO₂-uitstoot van Orona. De totale CO₂-emissie voor brandstofverbruik zakelijk verkeer is 734,79 ton CO₂.

Wagenpark	Verbruik (l)	Conversiefactor	Ton CO ₂ / jaar
Benzine (E95)	75.808,23	2,784	211,05
Diesel (NL)	159.231,16	3,262	519,41
Elektrisch (KWh)	7.790,35	0,556	4,33
Eindtotaal	242.829,74		734,79

Tabel 3: CO₂-Emissies door brandstofverbruik zakelijk verkeer

Carbon Footprint 2021

3.3 Scope 2: Indirecte emissies

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

3.3.1 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.

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

Het benaderde jaargebruik aan groene stroom van Orona is hierdoor uitgekomen op 111.271 kWh. Door middel van een conversiefactor is dit vervolgens omgerekend in de hoeveelheid CO₂-emissie. De conversiefactoren van januari 2021 geven voor groene stroom een waarde van 0 ton CO₂. De benaderde emissie van Orona veroorzaakt door elektriciteitsgebruik groene stroom is in 2021 0 ton CO₂ geweest.

Tevens is in 2021 stroom opgewekt via zonnecollectoren. Het jaarverbruik is in totaal 1.905 kWh geweest. Door middel van een conversiefactor is dit vervolgens omgerekend in de hoeveelheid CO₂-emissie. De conversiefactor voor zonne-energie van januari 2021 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 2021 0 ton CO₂ geweest.

In tabel 4 zijn de CO₂-emissies voor elektriciteitsgebruik weergegeven.

	Verbruik (kWh/jaar)	Conversiefactor (g CO ₂ /kWh)	CO ₂ (ton/jaar)
Elektriciteit groen	111.271	0	0
Elektriciteit groen zonnecollectoren	1.905	0	0

Tabel 4: CO₂-emissie elektriciteitsgebruik

Carbon Footprint 2021

3.4 Indirecte emissies Business Travel

3.4.1 Zakelijk gebruik privé auto

In 2021 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 5.

De totale CO₂-uitstoot voor zakelijk verkeer met privéauto's is 1,53 ton CO₂, dit is 0,2% van de totale uitstoot.

	Som van Emissie ton CO ₂ per jaar	Som van gebruik (km)
Zakelijk gebruik privé auto		
Benzine hybride	1,53	10.537
Eindtotaal	1,53	10.537

Tabel 5: CO₂-emissie zakelijk privéauto's

3.4.2 Vliegreizen

Vliegen is binnen Orona geen frequent voorkomende methode van transport. Om de CO₂-emissie van de vliegreizen te bepalen is 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 zijn een benadering aangezien de daadwerkelijke route van het vliegtuig niet te reproduceren is.

In 2021 zijn er geen zakelijke vliegreizen geweest.

Rijlabels	Som van Emissie ton CO ₂ per jaar	Som van Verbruik
Zakelijk gebruik vliegreizen		
Europees	0	0

Tabel 6: CO₂-emissie vliegverkeer

Carbon Footprint 2021

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 2021 berekend.

Procentuele toe- of afname			
	Periode 1	Periode 2	
Posten	Totaal 2020	Totaal 2021	Percentage 2021 t.o.v. 2020
Brandstof-verbruik zakelijk verkeer	728,06	734,79	0,92%
Aardgasverbruik	43,50	41,74	-4,05%
Subtotaal (scope 1)	771,56	776,53	0,64%
Elektriciteits-gebruik	0	0	0,00%
Subtotaal (scope 2)	0	0	0,00%
Brandstof-verbruik zakelijk verkeer privé auto	0,33	1,53	359,46%
Brandstof-verbruik zakelijke vliegtreizen	0,922	0	-100,00%
Subtotaal (scope 3)	1,26	1,53	21,91%
Totaal scope 1 & 2 incl. BT	772,82	778,06	0,68%

Tabel 7: CO₂-emissie 2020-2021

In 2021 is een toename van de CO₂ uitstoot waargenomen ten opzichte van 2020. Er is sprake van een toename van het totaal aantal ton CO₂ in 2021 (0,68%) ten opzichte van 2020.

Carbon Footprint 2021

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

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

Procentuele toe- of afname			
Posten	Periode 1	Periode 2	Percentage
	Totaal 2020	Totaal 2021	
Brandstof-verbruik zakelijk verkeer	2,414	2,254	-6,60%
Aardgasverbruik	0,144	0,128	-11,20%
Subtotaal (scope 1)	2,558	2,382	-6,86%
Elektriciteits-gebruik	0,000	0,000	0,00%
Subtotaal (scope 2)	0,000	0,000	0,00%
Brandstof-verbruik zakelijk verkeer privé auto	0,001	0,005	325,22%
Brandstof-verbruik zakelijke vliegreizen	0,003	0,003	-100,00%
Subtotaal (scope 3)	0,004	0,005	12,83%
Totaal scope 1 & 2 incl. BT	2,562	2,387	-6,82%

Tabel 8: CO₂-emissie per omzet in tonnen 2020-2021

De uitstoot per €100.000 omzet is verlaagd van 2,562 ton CO₂ in 2020 naar 2,387 ton CO₂ in 2021, dit is een afname van 6,82%. Hieruit blijkt dat het behalen van de hoofddoelstelling (-5% in ton CO₂ per ton omzet ten opzichte van het referentiejaar 2020) op schema ligt.

4.2 Subdoelstellingen scope 1

Vanaf 2018 zijn er KPI's toegevoegd om de doelstelling beter te kunnen monitoren. Per scope zijn doelstellingen opgesteld.

4.2.1 Brandstofverbruik

De doelstellingen voor 2021 voor het brandstofverbruik:

- *Het brandstofverbruik van de nieuwbouw voertuigen te verlagen met 0,5% per opgeleverde nieuwbouw installatie.*
- *Het brandstofverbruik van de service voertuigen te reduceren met 0,5% per installatie in service.*
- *Het totale brandstofverbruik te verlagen met 1% per € 100.000,- omzet.*

De CO₂ uitstoot van het brandstofverbruik per opgeleverde nieuwbouwinstallatie is t.o.v. het basisjaar 2020 afgenomen met 4,48%. De doelstelling voor 2021 is hiermee behaald.

De CO₂ uitstoot van het brandstofverbruik per installatie in onderhoud is t.o.v. het basisjaar 2020 afgenomen met 2,76 %. De doelstelling voor 2021 is hiermee behaald.

Carbon Footprint 2021

Het totale brandstofverbruik per €100.000 omzet is in 2021 met 6,601% gedaald t.o.v. 2020. Deze doelstelling is hiermee behaald.

4.2.2 Gasverbruik

Doelstelling 2021:

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	
2021	22.156	41,74	2776,87	0,01503	-14,51%

De CO₂ uitstoot per graaddag is afgenomen met -14,51% ten opzichte van 2020. De doelstelling voor 2021 is hiermee ruimschoots behaald.

Carbon Footprint 2021

5 Voortgang maatregelen

Actie	Verantwoordelijke	Indicator	Termijn	Evaluatie/Voortgang	Status
Maatregelen reductie brandstofverbruik					
Creëren bewustwording brandstofverbruik en rijgedrag middels het nieuwe rijden middels nieuwsbrieven en meetings.	Algemeen directeur	1. Onderwerp moet onderdeel van RFT-meeting 2. Onderwerp moet minimaal éénmaal opgenomen worden in nieuwsbrief	Continue	06-2014: Nieuwe analyse uitgevoerd voor rijgedrag service (verbruik, snelheid overschrijdingen, optrek-/remgedrag). Wordt besproken tijdens meeting. Het nieuwe rijden wordt jaarlijks herhaald in de nieuwsbrief. 06-2021: Alle berijders hebben een app van Arval waarin ze hun gedrag kunnen monitoren. Deze zal in de nieuwsbrief onder de aandacht gebracht worden. Hierin zal o.a. gemeld worden dat de top 3 berijders met een leuke attentie in het zonnetje gezet worden. 01-2022: Bewustwording m.b.t brandstofverbruik en rijgedrag is opgenomen in de nieuwsbrief van dec-21.	In uitvoering
Zuinig rijden belonen	Directie		Jaarlijks, vanaf 2021	10-2020: er wordt een bewustwordingscampagne "zuinig rijden" opgezet om het rijgedrag te verbeteren. Verwachting is dat de campagne in 2021 van start gaat. 06-2021: Alle berijders hebben een app van Arval waarin ze hun gedrag kunnen monitoren. Deze zal in de nieuwsbrief onder de aandacht gebracht worden. Hierin zal o.a. gemeld worden dat de top 3 berijders met een leuke attentie in het zonnetje gezet worden. 01-2022: Nog niet uitgevoerd m.b.t. top 3 berijders. Dit zal in 2022 weer opgepakt worden.	Gepland
Verdeling werkzaamheden in de branche	Directie		2020/2021	10-2020: Orona is bezig om in bepaalde projecten de werkzaamheden te verdelen met andere betrokken liftenfirma's. Dit moet leiden tot werk efficiëntie en minder kilometers. 06-2021: Er zijn bij diverse klanten afspraken gemaakt over	In uitvoering

Carbon Footprint 2021

Actie	Verantwoordelijke	Indicator	Termijn	Evaluatie/Voortgang	Status
				verdeling van liften om onderhoud zo efficiënt mogelijk te kunnen uitvoeren.	
Rayon indeling service monteurs. De service monteurs worden per Rayon ingedeeld op basis van hun woonplaats. Dit vermindert de rijafstanden en het brandstofverbruik van de servicemonteurs.	Directeur Service	Verdeling Rayons	2020/ 2021	2020/2021: verdeling in 5 rayons 06-2021: 5 ^e rayon is ingericht. Samen met de route optimalisatietool MCO moet dit leiden tot vermindering van de rijafstanden.	In uitvoering
Berijdersbeoordeling	Algemeen directeur		2019 2020/ 2021	8-2019: vanaf 2020 wordt in functioneringsgesprekken de berijdersbeoordeling van Arval besproken. 10-2020: proef is gedaan met afdeling verkoop. Vanaf 2021 wordt dit als vast onderdeel in de functioneringsgesprekken meegenomen. 06-2021: In 2021 worden berijdersbeoordelingen meegenomen in de functioneringsgesprekken.	In uitvoering
Elektrisch rijden voor servicedienst	Directie		2021 2022/ 2023	10-2020: in 2021 wordt onderzocht of en hoe elektrisch rijden bij de servicedienst toegepast kan worden. 06-2021: Parkeervoordeel is weg. Besloten geen pilot te doen. Nogmaals met Ymere in overleg. Geen alternatief naar aanvullend. Niet duurzaam genoeg. Feb-22: In 2022 wordt gestart met de uitrol van hybride rijden voor de service. Apr-22: Investeringsmogelijkheden worden onderzocht in elektrisch/hybride te gaan rijden voor monteurs.	In uitvoering
Medewerkers stimuleren tot carpoolen	Algemeen directeur / PZ	Nieuwsbrief	2020/ 2021	10-2020: dit wordt opgenomen in een nieuwsbrief in Q4 2020. 06-2021: Geen prioriteit i.v.m. corona maatregelen.	Voorlopig n.v.t.

Carbon Footprint 2021

Actie	Verantwoordelijke	Indicator	Termijn	Evaluatie/Voortgang	Status
Carpoolen voor monteurs nieuwbouw	Directie		2021	10-2020: in 2021 wordt onderzocht of monteurs vanaf een centraal punt kunnen carpoolen 06-2021: Geen prioriteit i.v.m. corona maatregelen.	Voorlopig n.v.t.
Onderzoek naar functiescheiding monteurs			2021 2022/ 2023	10-2020: een scheiding tussen onderhouds- en storingsmonteurs kan mogelijk bijdragen aan een optimalisatie van de routebepaling. 06-2021: Voor de functiescheiding is een basis opzet gemaakt. Deze moet nog verder uitgewerkt worden. In diverse regio's wordt de verdeling al toegepast. Feb-22: Er zal in 2022 bepaald worden of het brandstof verbruik per activiteit (SER) inzichtelijk gemaakt kan worden. Op basis van deze gegevens kunnen verbeteracties zoals route optimalisatie meetbaar gemaakt worden en kunnen doelstellingen geformuleerd worden.	Gepland
Planningstool service	Directeur Service		2021	10-2020: De planningstool voor service zal in 2021 verder worden uitgewerkt. 06-2021: De planningstool is per juni geïmplementeerd. Samen met de route optimalisatie tool moet dit leiden tot afname van kilometers. Feb-22: De Service Efficiency Tool (MSO) die gebruikt wordt voor route optimalisatie is opnieuw toegepast. In overleg met de "Field en Procesmanager" zal bepaald worden of een inschatting gemaakt kan worden van het aantal bespaarde kilometers (Situatie voor en na)	In uitvoering
Rayon indeling service monteurs. De service monteurs worden per Rayon ingedeeld op basis van hun woonplaats. Dit vermindert de	Directeur Directie Service	Verdeling Rayons	2015	2005: verdeling in 2 rayons 2010: verdeling in 3 rayons 2015: verdeling in 4 rayons → nieuwe actie: 2020/2021 nieuwe rayon	Voltooid

Carbon Footprint 2021

Actie	Verantwoordelijke	Indicator	Termijn	Evaluatie/Voortgang	Status
rijafstanden en het brandstofverbruik van de servicemonteurs.					
Efficiënte routeplanning middels c-track systeem.	Directeur Service,		2014	<p>12-07-2013: Eerste analyse geweest en besproken om bijeenkomst "samen bereiken we meer". Verder uitzoeken. Routeoptimalisatie is project in het kader van efficiëntie en reductie.</p> <p>2014: maatregelen voltooid. Middels C-Track wordt de dichtstbijzijnde servicemonteur naar een storing etc. gestuurd.</p>	Voltooid
Optimaliseren logistieke handelingen benodigd voor uitvoerende processen op locatie.	Directeur Service, Manager KVT	<p>1. Actieplannen beschikbaar 2014</p> <p>2. Uitvoering plannen 2015</p>	2015	<p>06-2014: Nieuwbouw stagiaire aangesteld voor analyse efficiency. Hierbij wordt logistiek meegenomen.</p> <p>06-2014: Onderzoek naar nieuwe bus (eigen transport)</p> <p>09-2014: Binnen service is de focus op reductie van storingen. Hiervoor is o.a. een Field support functie ingericht. Resultaat is ca. 10 %.</p> <p>Bij extremen in kilometers (bijv. specialist) worden acties ondernomen om kilometers te reduceren (efficiëntie), plan 2015.</p> <p>07-2015: Er is een medewerker van Orona Spanje beschikbaar gesteld om de routing van de servicemonteurs te onderzoeken. Doelstelling is het realiseren van reistijd en reductie van kilometers. Na analyse van gegevens zal gestart worden met het herindelen van regio Oost. KPI's om het resultaat te meten zijn aantal acties per dag en reductie brandstof. Deze KPI's moeten nog verder ontwikkeld worden.</p> <p>08-2016: Afgerond. Is tool voor ontwikkeld. Ingevoerd voor alle regio's</p>	Voltooid
Transportbewegingen nieuwbouw reduceren.	Management Team		2018	<p>09-2017: Nieuwe actie, nog open.</p> <p>7-2018: staalwerk wordt sinds 2018 rechtstreeks bij projecten afgeleverd.</p> <p>8-2019: Vanaf 2019 worden gereedschap en lokale onderdelen vanuit Orona naar de transporteur gebracht.</p>	Voltooid

Carbon Footprint 2021

Actie	Verantwoordelijke	Indicator	Termijn	Evaluatie/Voortgang	Status
				Hierdoor hoeven de materialen niet naar alle locaties apart gebracht te worden. Ze kunnen dan vanuit de transporteur rechtstreeks met de lift mee naar locatie	
Optimaliseren WebEx meetings	Directie	Minimaal 4 vliegreizen vervangen door Web Ex meetings.	2014	02-2015: Organisatie uitgerust met benodigde hardware 08-2015: Er zijn in 2015 al meer dan 4 vliegreizen bespaart als gevolg van WebEx meetings.	Voltooid
Proef met elektrische rijden	Algemeen directeur		2018	8-2019: in september 2018 is gedurende twee weken een volledig elektrische bus gehuurd voor een nieuwbouw monteur. Conclusie van proef: - actieradius is nog te laag, dit kan voor problemen zorgen.	Voltooid
Kennismakingsdag elektrisch rijden	HR		2019	8-2019: Tijdens de zomer barbecue van 2019 is een kennismakingsdag met elektrisch auto's georganiseerd waarbij medewerkers een testrit konden maken in een elektrisch auto. Het doel was om medewerkers kennis te laten maken met elektrisch rijden en ze hiervoor te enthousiasmeren. De kennismakingsdag is succesvol verlopen. Diverse medewerkers hebben een proefrit gemaakt in de elektrische auto's	Voltooid
Maatregelen reductie gasverbruik					
Nieuwe HR CV-ketel	Manager Support		2018	8-2018: in juni 2018 is een nieuwe CV-ketel geplaatst.	Voltooid
Nieuwe gevel en dak	Manager Support		2018	8-2018: in augustus 2018 is de gevel en het dak van het pand vernieuwd. Waar nodig is ook de isolatie vervangen.	voltooid
Maatregelen reductie elektriciteitsverbruik					
Overgang naar groene stroom	Manager Support	Contract	2014	06-2014: Per 01-01-2014 is er een contract gesloten voor levering van groene stroom. Het betreft hier groene stroom met certificaat (Eneco Wind met milieukeur SMK) waardoor een reductie bereikt wordt. 10-2020: vanaf 01-01-2020 is Orona overgestapt op Vattenfall.	In uitvoering

Carbon Footprint 2021

Actie	Verantwoordelijke	Indicator	Termijn	Evaluatie/Voortgang	Status
				Hier wordt t/m 2022 100% Groene stroom afgenomen.	
Nieuwe liften worden door Orona Spanje ontworpen conform de eisen van Breeam. Op basis hiervan kan een indicatie gegeven worden van het van toepassing zijnde energielabel. Orona Nederland biedt de liften aan met een label en geeft na meting een verklaring af.	Directeur Service, Manager KVT	Energiezuinige liften voorzien van label	2017	08-2016: Er wordt een tool aangeschaft om zelf metingen te kunnen doen. Op basis hiervan kunnen aanpassingen gedaan worden om energiebesparing toe te passen.	In uitvoering
Energiereductie per lift realiseren	Directeur Service, Manager KVT	Energiezuinige liften, toepassen groene energie.	2017	09-2017: In uitvoering	In uitvoering
Aanschaf producten met Energystar of zuinig energielabel.	Financieel manager		Continue	8-2018: vanaf september wordt bij de vervanging van apparatuur gekozen voor een product met Energystar kwalificatie of een goed energielabel.	In uitvoering
Creëren bewustwording en stimulering tot het uitzetten van apparaten.	Management Team	Minimaal 1 maal per jaar onderdeel van overleg of nieuwsbrief	Continu	06-2014: 1e nieuwsbrief opgesteld en verspreid. 07-2015: Nieuwsbrief is verstrekt en kwartaalpresentatie over CO ₂ reductie is gegeven (Q2) 08-2016: CO ₂ nieuwsbrief opstellen 09-2017: Opgenomen in nieuwsbrief, wordt in sept met loonstroken verspreid. 8-2018: wordt in Q4 vermeld in de nieuwsbrief 8-2019: wordt in Q4 vermeld in de nieuwsbrief 10-2020: wordt in Q4 vermeld in de nieuwsbrief 06-2021: wordt in 2022 vermeld in de nieuwsbrief	In uitvoering
Onderzoeken vervangen verlichting door LED verlichting.	Manager Support		2020	8-2018: 4 jaar geleden bleek na onderzoek dat deze maatregel niet rendabel is. Komend jaar wordt opnieuw onderzocht of het plaatsen van LED verlichting mogelijk is. Nieuwe technieken maken de maatregelen nu mogelijk wel rendabel.	Voltooid

Carbon Footprint 2021

Actie	Verantwoordelijke	Indicator	Termijn	Evaluatie/Voortgang	Status
				<p>10-2018: er is onderzoek gedaan naar mogelijkheden voor led verlichting. Terugverdientijd 4/5 jaar. Momenteel wordt bepaald of er voor ledverlichting gekozen wordt en op welke plekken in het pand dit zinvol is.</p> <p>8-2019: maatregel wordt gepland na verlenging contract.</p> <p>10-2020: LED is toegepast in de werkplaats en centrale hal. Kantoorgedeelte wordt, afhankelijk van de investeringsmogelijkheden, de komende jaren vervangen voor LED.</p> <p>03-2021: verlichting in de ontvangsthal, overkapping bij de voordeur en de trainingsruimte zijn vervangen voor LED.</p>	
Vervangen oude airco units. (Milieu en energie)	Manager Support	Energiezuinige units, voorkomen mogelijke uitstoot Freon	2015	Uitgevoerd	Voltooid

Carbon Footprint 2021

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 2021

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.