

CO2 emissie inventaris 2021

Conform ISO 14064-1



Opdrachtgever:

Greendex B.V.

T: 06 29 40 59 20

E: info@greendex.nlW: www.greendex.nl**Locatie:**

Brenksestraat 4a

4054NE Echteld

Postadres:

Voorstraat 59

4033 AC Lienden

Contactpersoon Greendex:

Harmen van der Wekken

Opgesteld door:

Nieuwhuis Consult B.V.

Zoekeweg 7

7591 NZ Denekamp

T: 0541 – 661 024

E: info@nieuwhuisconsult.nlW: www.nieuwhuisconsult.nl**Contact persoon Nieuwhuis Consult:**

Fleur Scharenborg

Datum van uitvoering:

25-04-2022

Versie:

3.0

Inhoudsopgave:

Inleiding en verantwoording

1. Beschrijving van de organisatie
2. Verantwoordelijke
3. Basis jaar en rapportage periode
4. Afbakening (organizational boundary)
 - 4.1 Organisatie grenzen
 - 4.2 Scope-indeling
 - 4.3 Kengetallen en uitgangspunten
5. Directe en indirecte GHG emissies
 - 5.1 Berekende directe en indirecte CO2 emissies
 - 5.2 Verbranding van biomassa
 - 5.3 Broeikasgasverwijderingen
 - 5.4 Uitzonderingen
 - 5.5 CO2 emissies per medewerker en per miljoen euro omzet
6. Kwantificeringsmethoden
 - 6.1 Directe invoer van CO2 emissies
 - 6.2 Invoer van energie gebruiksgegevens
 - 6.3 Invoer van activiteitendata
 - 6.4 Gegevensbronnen per scope
7. Emissiefactoren
8. Onzekerheden
9. Conversiefactoren
10. Rapportage volgens ISO 14064:2012
11. Verificatie Rapportage
12. Conclusie

Inleiding en verantwoording

Deze CO2 emissie inventaris is uitgevoerd in opdracht van Greendex B.V. door Nieuwhuis Consult.

Een CO2 Footprint wordt gemaakt om de totale uitstoot van broeikasgassen te bepalen. Met behulp van een CO2 Footprint kan een organisatie inzicht krijgen in de totale uitstoot van broeikasgassen. Hierbij kan het gaan om de gehele organisatie of een specifiek proces.

Het opstellen van een CO2 Footprint is belangrijk als het gaat om het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen in een organisatie. Het is allereerst van belang om het nulpunt te meten waarna verbeteringen doorgevoerd kunnen worden en het uiteindelijke resultaat gemeten kan worden in aantal kilogram broeikasgasreductie. Hierdoor worden de prestaties van een bedrijf inzichtelijk.

Greendex B.V. is gecertificeerd voor niveau 3 van de CO₂ - prestatieladder houdt onder andere in dat Greendex B.V.

- ✓ inzicht heeft in haar energieverbruik;
- ✓ beschikt over kwantitatieve CO₂-reductiedoelstellingen voor haar eigen organisatie;
- ✓ intern en extern communiceert over haar CO₂-footprint en reductiedoelstelling(-en);
- ✓ actief deelneemt aan initiatieven rond de reductie van CO₂ in de sector of daarbuiten.

In het kader van de CO₂-prestatieladder 3.1 wordt onderscheid gemaakt in 3 scopes voor CO₂ emissies. De eerste twee scopes zijn uitgewerkt in dit rapport. De derde scope is op dit moment voor Greendex B.V. niet van toepassing.

Deze rapportage is gebaseerd op de Nederlandse norm voor Broeikasgassen - Deel 1 (NEN-EN-ISO 14064-1:2019). De rapportage volgt paragraaf 9.3.1. uit deze norm, hiervoor is in hoofdstuk 4 een referentiematrix opgenomen. Daarnaast wordt er in sommige gevallen verwezen naar de CO₂-prestatieladder 3.1 en het handboek van de SKAO (22 juni 2020).

De scope waarop de CO₂ footprint rapportage en het managementsysteem van toepassing is betreft: Ontwerp, aanleg en onderhoud van groenprojecten.

1. Beschrijving van de organisatie

Gegevens

Naam van de onderneming : Greendex B.V.
Contactpersoon : Harmen van Wekken

Locatie : Echteld
Adres : Brenksestraat 4a
4054NE Echteld

Branche : SBI 8130: Landschapsverzorging

2. Verantwoordelijke

Eindverantwoordelijk : Greendex B.V.
Operationeel verantwoordelijk : Harmen van Wekken

Onderzoek uitgevoerd door:

Adviseur : Fleur Scharenborg
Werkzaam bij : Nieuwhuis Consult
Adres : Zoekeweg 7
Postcode en Plaats : 7591NZ Denekamp
Telefoon : 0641549729
Datum onderzoek : 25 april 2022
Datum rapportage : 2 mei 2022

3. Basis jaar en rapportage periode

De rapportage periode is vastgesteld over de periode d.d. 1 januari 2021 tot en met 31 december 2021. Alles wat administratief wordt toegewezen aan een bepaalde periode wordt daar ook gebruikt.

Van het voertuigenpark is informatie beschikbaar over de periode d.d. 1 januari 2021 tot en met 31 december 2021

4 Afbakening (organizational boundary)

4.1 Organisatie grenzen

Op basis van het Greenhouse Gas protocol (2004), ofwel GHG protocol heeft Greendex B.V. haar organisatorische grenzen bepaald. Voor het vaststellen van de carbon footprint heeft Greendex B.V., de methodiek van de control approach gehanteerd. Dit maakt Greendex B.V. verantwoordelijk voor het nemen van de volledige verantwoordelijkheid over 100% van de uitstoot voor de bedrijfsonderdelen waar zij operationele controle over heeft. Een wijziging ten aanzien van voorgaande footprint is dat Greendex sinds kort als B.V. opereert.

Bij het bepalen van de organisatiegrenzen (organizational boundary) is uitgegaan van afbakening op basis van:

- Juridische eenheid Greendex B.V.
- Onder Greendex vallen juridisch geen dochterondernemingen
- Greendex maakt geen gebruik van vliegvluchten (Scope 3 indirecte eigen uitstoot)

Aantal medewerkers

2019			2020		
Eigen medewerkers	Tijdelijke medewerkers	Totaal medewerkers	Eigen medewerkers	Tijdelijke medewerkers	Totaal medewerkers
2	0	2	5	1	6

2021		
Eigen medewerkers	Tijdelijke medewerkers	Totaal medewerkers
7	3	10

Middelen

Tot de middelen ten aanzien van brandstofverbruik behoren: de personenauto's, bestelauto's en diverse arbeidsmiddelen.

Er zijn binnen de organisatie vier bussen die de medewerkers gebruiken voor woon-werk/werk-werk verkeer. Er is één leaseauto die ook privé wordt gereden.

Er wordt geopereerd vanuit één vestiging. Deze vestiging en bedrijfsmiddelen vallen binnen de "boundary" van Greendex BV en zijn dus ten aanzien van het gas en elektra verbruik meegenomen in de CO2 berekening. Het gaat hierbij om de volgende locatie:

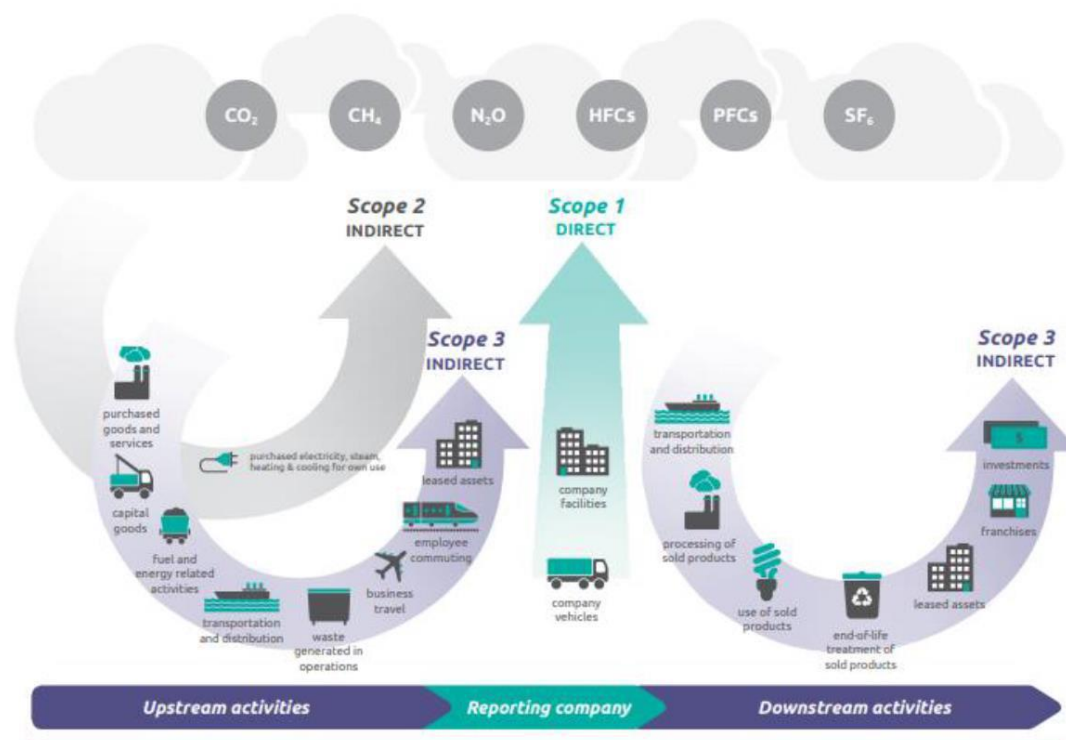
Locatie Echteld : Brenksestraat 4a, 4054NE Echteld

4.2 Scope-indeling

Dit rapport en de carbon footprint zijn opgesteld conform de NEN-EN-ISO 14064-1:2019. 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.

Scopediagram



Figuur 1: scopediagram van de GHG Protocol Scope 3 Standard (bron: handboek CO₂-prestatieladder 3.1 d.d. 22-06-2020)

Om de carbon footprint van Greendex B.V. te bepalen is gekeken naar de eerste twee scopes zoals beschreven in de CO₂-prestatieladder 3.1 (d.d. 22-6-2020). Hieronder een overzicht van de verschillende emissiesoorten per scope.

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. SKAO rekent 'Business Travel' tot scope 2. Zie ook figuur 1, het scopediagram.

Scope 3 (niet van toepassing, slechts ter informatie)

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. Voorbeelden zijn emissies voortkomende uit de productie van ingekochte materialen, de verwerking van het afval en het gebruik van het door het bedrijf aangeboden/verkochte werk, dienst of levering.

4.3 Kengetallen en uitgangspunten

De Carbon footprint van Greendex B.V. is bepaald aan de hand van scope 1 en 2. Hiervoor zijn binnen de organisatie de gegevens verzameld en op de website van <https://www.duurzameleverancier.nl> ingevoerd.

Dit platform rekent met de actuele conversiefactoren, zoals genoemd in het handboek CO₂-prestatieladder 3.1 en via www.CO2emissiefactoren.nl. Op deze manier is bepaald hoeveel CO₂ er is uitgestoten.

Conform de scope-indeling uit het handboek CO₂-prestatieladder 3.1 is het mogelijk om koudemiddelen buiten beschouwing te laten.

Het basisjaar/referentiejaar is het jaar 2020. Dit rapport beschrijft echter de carbon footprint vanaf 2019, maar vanwege de COVID-omstandigheden geeft 2019 geen realistische weergave van de daadwerkelijke uitstoot van het bedrijf wanneer het onder normale omstandigheden opereert. Voor de volledigheid is de uitstoot van 2019 hier wel in meegenomen.

Scope 1

- Brandstoffen voor verwarming

Soort: Gas [m3]

Herkomst gegevens: Er wordt zowel voor het (verwarmen van het) pand, als ook het wagenpark géén gebruik gemaakt van gas.

De locatie van Greendex B.V. bestaat vanaf augustus 2020 uit de werkplaats, opslag en kantoorruimte, gelegen aan de Brenksestraat 4a, 4054NE te Echteld. In de periode hiervoor werd vanuit huis gewerkt. In beide gevallen is er geen gebruik van gas.

2019	2020
-	-
2021	
-	

Soort: Propaan [kg]

Herkomst gegevens: maandfacturen van leveranciers
- Brandstoffen voor onkruidbrander

2019	2020
-	44 kg / 88 liter
2021	
70 kg / 140 liter	

Soort: Diesel [liter]

Herkomst gegevens: maandfacturen van leveranciers

Greendex B.V. bezit een minigraver aangedreven door Diesel. In de CO₂ footprint is het jaarverbruik meegenomen en opgenomen onder 'Overige brandstoffen/ propaan'.

- Zakelijk verkeer

Personenauto's en bussen (eigen beheer)

Soort: Diesel

Herkomst gegevens: jaarfacturen tankkaarten

Zakelijk verkeer betreft het verbruik van diesel en wordt geregistreerd middels een tankpas die per auto is uitgegeven. Op de factuur is zichtbaar wat het verbruik is per voertuig (alles in eigen beheer).

2019		2020	
Mercedes Citan VF 402 L	490,82 liter	Mercedes Citan VF 402 L	1859,50 liter
Opel Vivaro 4 VNP 88	1806,65 liter	Opel Vivaro 4 VNP 88	3131,84 liter
		VW Crafter 6 VRB 78	2236,09 liter
Totaal	2297,47 liter	Totaal	7227,43 liter
2021			
Mercedes Citan VF 402 L	2192,00 liter	VJN-44-j	2667,00 liter
Opel Vivaro 4 VNP 88	2350,00 liter		
VW Crafter 6 VRB 78	3270,00 liter		
Totaal	10479,00 liter		

Soort: Aspen [liter]

Herkomst gegevens: maandfacturen van leveranciers

Greendex B.V. bezit verschillende arbeidsmiddelen aangedreven door Aspen.

Arbeidsmiddelen (eigen beheer)

Soort: Aspen

Herkomst gegevens: jaarfacturen tankkaarten

2019	2020
30 liter	130 liter
2021	
530 liter	

Scope 2

- Elektriciteit

Ingekochte elektriciteit in kWh

Type stroom: groen

Herkomst gegevens: Facturen

2019	2020
Onbekend	3343 kWh
2021	
7539 kWh	

Het elektriciteitsverbruik van het Greendex B.V. is vastgesteld op basis van facturen over de maanden 1 januari 2021 tot en met 31 december 2021. Tot aan 1 maart 2022 kocht Greendex B.V. haar elektriciteit in bij BudgetEnergie en sinds 1 maart 2022 zijn zij overgestapt naar Essent. Ook bij Essent kopen zij groene elektriciteit in. Dit is niet van toepassing voor deze footprint, maar zal bij de footprint van volgend jaar nogmaals benoemd worden.

- Privéauto voor zakelijk verkeer

Personenwagen [in km] Leverancier: n.v.t.

Type brandstof: n.v.t.

Herkomst gegevens: declaratieformulier medewerker in liters

2019		2020	
Privé auto Willem V 539 SG	1081,00 liter	privé auto Willem V 539 SG	1220,78 liter
2021			
Privé auto Willem V 539 SG	2101,00 liter		

De liters die met een privéauto worden gereden worden verrekend middels autorijstaten. Zo kan met het aantal kilometers zien wat er is gereden. Hierbij worden de gereden kilometers in een verslagjaar gelijk gesteld aan het aantal kilometers gedeclareerd in het verslag jaar. Aan de hand van het kenteken van de auto is vastgesteld wat de brandstof van deze auto is.

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

4.4 Biomassa en CO₂-verwijdering

In Hoofdstuk 7 uit de NEN-EN-ISO 14064-1:2019 wordt gesproken over CO₂-emissies uit het verbranden van biomassa en broeikasgasverwijdering.

In 2019, 2020 en 2021 heeft geen biomassa verbranding plaatsgevonden bij Greendex B.V., daarnaast zijn er ook geen broeikasgassen verwijderd.

4.5 Nauwkeurigheid

Greendex B.V. 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.

Brandstofgebruik zakelijk verkeer

Bepaling a.d.h.v. geregistreerde tankbeurten met tankpassen via het tankcardsysteem.

Het getankte bedrag van één jaar is gelijk gesteld aan het verbruik in dezelfde periode.

Brandstofverbruik eigen materieel

Het verbruik van het eigen materieel is inzichtelijk via de facturen van het verbruik van Aspen en diesel. Hierop staan het totaal aantal van ingekochte aantal liters en het tankbedrag. Het totaalbedrag aan ingekochte brandstof is gelijk gesteld aan het verbruik in dezelfde periode.

Elektriciteitsgebruik

Het elektriciteitsgebruik van Greendex B.V. is bepaald op basis van facturen. De gegevens geven het exacte verbruik weer.

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 verslag jaar. De gegevens geven de exacte uitstoot weer.

5 Directe en indirecte GHG emissies

5.1 Berekende directe en indirecte CO2 emissies

CO2 uitstoot wagenpark / arbeidsmiddelen

CO2 uitstoot wagenpark over de periode d.d. 01 januari 2019 tot en met 31 december 2019

Wagenpark	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO2	%
Verbruik benzine	1	0	[liter]	2,7400	[kg CO2/liter]	0	0%
Verbruik diesel	1	2385	[liter]	3,2300	[kg CO2/liter]	7,70	100%
Verbruik LPG	1	0	[liter]	1,806	[kg CO2/liter]	0	0%
Verbruik GTL	1	0	[liter]	3,2300	[kg CO2/liter]	0	0%
Totaal wagenpark						7,70	100%

CO2 uitstoot wagenpark over de periode d.d. 01 januari 2020 tot en met 31 december 2020

Wagenpark	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO2	%
Verbruik benzine	1	0	[liter]	2,7400	[kg CO2/liter]	0	0%
Verbruik diesel	1	9229	[liter]	3,2620	[kg CO2/liter]	30	100%
Verbruik LPG	1	0	[liter]	1,806	[kg CO2/liter]	0	0%
Verbruik GTL	1	0	[liter]	3,2300	[kg CO2/liter]	0	0%
Totaal wagenpark						30	100%

CO2 uitstoot wagenpark over de periode d.d. 1 januari 2021 tot en met 31 december 2021

Wagenpark	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO2	%
Verbruik benzine	1	0	[liter]	2,7400	[kg CO2/liter]	0	0%
Verbruik diesel	1	10479	[liter]	3,2620	[kg CO2/liter]	34	100%
Verbruik LPG	1	0	[liter]	1,806	[kg CO2/liter]	0	0%
Verbruik GTL	1	0	[liter]	3,2300	[kg CO2/liter]	0	0%
Totaal wagenpark						34	100%

CO2 uitstoot arbeidsmiddelen over de periode d.d. 01 januari 2019 tot en met 31 december 2019

Arbeidsmiddelen	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO2	%
Aspen	1	30	[liter]	2,740	[kg CO2/liter]	0,08	88%
Smeermiddelen	1	2	[liter]	3,035	[kg CO2/liter]	0,01	12%
Totaal Arbeidsmiddelen						0,09	100%

CO2 uitstoot arbeidsmiddelen over de periode d.d. 01 januari 2020 tot en met 31 december 2020

Arbeidsmiddelen	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO2	%
Aspen	1	130	[liter]	2,150	[kg CO2/liter]	0,28	70%
Smeermiddelen	1	38	[liter]	3,035	[kg CO2/liter]	0,12	30%
Totaal Arbeidsmiddelen						0,40	100%

CO2 uitstoot arbeidsmiddelen over de periode d.d. 1 januari 2021 tot en met 31 december 2021

Arbeidsmiddelen	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO2	%
Aspen	1	530	[liter]	2,150	[kg CO2/liter]	1	87%
Smeermiddelen	1	49	[liter]	3,035	[kg CO2/liter]	0,15	13%
Totaal Arbeidsmiddelen						1,15	100%

Bepaling conversiefactor Aspen / Motomix. Door de Aspen alkylaatzbenzine fabrikant is een emissievergelijk uitgevoerd tussen euro 95 (EN 228) benzine en Aspen alkylaatzbenzine (bron: Aspen Zweden, juli 2010). Per liter verbrande Aspen alkylaatzbenzine komt vrij: 2,150 kg CO2 Zie verder: http://www.aspen-benelux.nl/showpage.asp?pag_id=718

CO2 uitstoot Vliegwezen over de periode d.d. 01 januari 2019 tot en met 31 december 2019.

Wagenpark	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO2	%
Vliegwezen 0 – 700 km	3	0	[reizigerskm]	0,29700	[kg CO2 / reizigers km]	0	0%
Vliegwezen 700 – 2500 km	3	0	[reizigerskm]	0,20000	[kg CO2 / reizigers km]	0	0%
Vliegwezen 2500+ km	3	0	[reizigerskm]	0,14700	[kg CO2 / reizigers km]	0	0%
Totaal vliegwezen						0	0%

CO2 uitstoot Vliegwezen over de periode d.d. 01 januari 2020 tot en met 31 december 2020.

Wagenpark	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO2	%
Vliegwezen 0 – 700 km	3	0	[reizigerskm]	0,29700	[kg CO2 / reizigers km]	0	0%
Vliegwezen 700 – 2500 km	3	0	[reizigerskm]	0,20000	[kg CO2 / reizigers km]	0	0%
Vliegwezen 2500+ km	3	0	[reizigerskm]	0,14700	[kg CO2 / reizigers km]	0	0%
Totaal vliegwezen						0	0%

CO2 uitstoot Vliegwezen over de periode d.d. 1 januari 2021 tot en met 31 december 2021

Wagenpark	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO2	%
Vliegwezen 0 – 700 km	3	0	[reizigerskm]	0,29700	[kg CO2 / reizigers km]	0	0%
Vliegwezen 700 – 2500 km	3	0	[reizigerskm]	0,20000	[kg CO2 / reizigers km]	0	0%
Vliegwezen 2500+ km	3	0	[reizigerskm]	0,14700	[kg CO2 / reizigers km]	0	0%
Totaal vliegwezen						0	0%

CO2 uitstoot kantoren en productielocaties over de periode 1 januari 2019 tot en met 31 december 2019.

Kantoren en Werkplaats	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO ₂	%
Groene elektriciteit (wind)	2	0	[kWh]	0,000	[kg CO ₂ /kWh]	0	0%
Aardgas	1	0	[m ³]	1,791	[kg CO ₂ /m ³]	0	0%
Propaan (flessen/tank)	1	0	[l]	1,725	[kg CO ₂ /l]	0	0%
Totaal kantoren en werkplaats						0	0%

CO2 uitstoot kantoren en productielocaties over de periode 1 januari 2020 tot en met 31 december 2020.

Kantoren en Werkplaats	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO ₂	%
Groene elektriciteit (wind)	2	3343	[kWh]	0,000	[kg CO ₂ /kWh]	0	0%
Aardgas	1	0	[m ³]	1,791	[kg CO ₂ /m ³]	0	0%
Propaan (flessen/tank)	1	88	[l]	1,725	[kg CO ₂ /l]	0,15	100%
Totaal kantoren en werkplaats						0,15	100%

CO2 uitstoot kantoren en productielocaties over de periode 1 januari 2021 tot en met 31 december 2021

Kantoren en Werkplaats	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO ₂	%
Groene elektriciteit (wind)	2	7539	[kWh]	0,000	[kg CO ₂ /kWh]	0	0%
Aardgas	1	0	[m ³]	1,791	[kg CO ₂ /m ³]	0	0%
Propaan (flessen/tank)	1	140	[l]	1,725	[kg CO ₂ /l]	0,24	100%
Totaal kantoren en werkplaats						0,24	100%

CO2 uitstoot privé auto voor zakelijk verkeer over de periode d.d. 01 januari 2019 tot en met 31 december 2019

Wagenpark	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO2	%
Verbruik benzine	2	0	[liter]	2,7400	[kg CO2/liter]	0	0%
Verbruik diesel	2	1081	[liter]	3,2300	[kg CO2/liter]	3,49	100%
Verbruik LPG	2	0	[liter]	1,806	[kg CO2/liter]	0	0%
Verbruik GTL	2	0	[liter]	3,2300	[kg CO2/liter]	0	0%
Totaal wagenpark						3,49	100%

CO2 uitstoot privé auto voor zakelijk verkeer over de periode d.d. 01 januari 2020 tot en met 31 december 2020

Wagenpark	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO2	%
Verbruik benzine	3	0	[liter]	2,7400	[kg CO2/liter]	0	0%
Verbruik diesel	3	1221	[liter]	3,262	[kg CO2/liter]	4	100%
Verbruik LPG	3	0	[liter]	1,806	[kg CO2/liter]	0	0%
Verbruik GTL	3	0	[liter]	3,2300	[kg CO2/liter]	0	0%
Totaal wagenpark						4	100%

CO2 uitstoot privé auto voor zakelijk verkeer over de periode d.d. 1 januari 2021 tot en met 31 december 2021

Wagenpark	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO2	%
Verbruik benzine	3	0	[liter]	2,7400	[kg CO2/liter]	0	0%
Verbruik diesel	3	2101	[liter]	3,262	[kg CO2/liter]	7	100%
Verbruik LPG	3	0	[liter]	1,806	[kg CO2/liter]	0	0%
Verbruik GTL	3	0	[liter]	3,2300	[kg CO2/liter]	0	0%
Totaal wagenpark						7	100%

Totale directe en indirecte CO2 emissies met een onderverdeling naar scope 1, 2 of 3 over de periode d.d. 01 januari 2019 tot en met 31 december 2019

Carbon Footprint:	ton CO ₂	Eenheid	%
Scope 1:	8,60	ton CO ₂	71%
Scope 2:	0	ton CO ₂	0 %
Scope 3:	3,49	ton CO ₂	29 %
Totaal:	12,09	ton CO ₂	100%

Totale directe en indirecte CO2 emissies met een onderverdeling naar scope 1, 2 of 3 over de periode d.d. 01 januari 2020 tot en met 31 december 2020

Carbon Footprint:	ton CO ₂	Eenheid	%
Scope 1:	30,55	ton CO ₂	88,5%
Scope 2:	0	ton CO ₂	0 %
Scope 3:	4	ton CO ₂	11,5%
Totaal:	34,55	ton CO ₂	100%

Totale directe en indirecte CO2 emissies met een onderverdeling naar scope 1, 2 of 3 over de periode d.d. 1 januari 2021 tot en met 31 december 2021

Carbon Footprint:	ton CO ₂	Eenheid	%
Scope 1:	35,48	ton CO ₂	83,5%
Scope 2:	0	ton CO ₂	0 %
Scope 3:	7	ton CO ₂	16,5 %
Totaal:	42,48	ton CO ₂	100%

5.2 Verbranding van biomassa

Verbranding van biomassa vond binnen scope 1 en 2 niet plaats.

5.3 Broeikasgasverwijderingen

Binding van CO₂ (broeikasgasverwijdering) vindt niet plaats.

5.4 Uitzonderingen

Alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO₂ zijn verantwoord in de rapportage met uitzondering van:

- Motorolie
- Verbruik brandstoffen verhuur materieel
- Taxi ritten (komt niet voor)
- Trein reizen (komt niet voor)

5.5 CO2 emissies per medewerker en per miljoen euro omzet

Omdat de cijfers bij hoofdstuk 5.1 een vertekend beeld kunnen geven bij groei of krimp of bij het verwerven of afstoten van activiteiten zijn deze kengetallen ook berekend.

Binnen Greendex zijn veel externe en tijdelijke medewerkers werkzaam. Op 25-04-2022 waren onderstaande aantallen van toepassing:

	Greendex 2019	Greendex 2020	Greendex 2021
Aantal Medewerkers inclusief externen en stagiairs:	2.0 FTE	5,25 FTE	7,7 FTE
Aantal Medewerkers exclusief externen en stagiairs	2.0 FTE	5.0 FTE	7 FTE

Vaste medewerkers op basis van arbeidsovereenkomst. Inleen is op basis van geboekte gewerkte uren (uitzendkrachten, stagiair, ZZP)

	2019	Totaal aan CO2 emissies	CO2 emissies per medewerker	CO2 per miljoen euro omzet
Aantal Medewerkers inclusief externen en stagiairs:	2.0 FTE	3,58 ton	1,79 ton	-
Aantal Medewerkers exclusief externen en stagiairs	2.0 FTE	3,58 ton	1,79 ton	-
Jaaromzet	€276.131,-	3,58 ton	-	12,96 ton

	2020	Totaal aan CO2 emissies	CO2 emissies per medewerker	CO2 per miljoen euro omzet
Aantal Medewerkers inclusief externen en stagiairs:	5,25 FTE	34,37 ton	6,55 ton	-
Aantal Medewerkers exclusief externen en stagiairs	5.0 FTE	34,37 ton	6,87 ton	-
Jaaromzet	€607.494,-	34,37 ton	-	56,58 ton

	2021	Totaal aan CO2 emissies	CO2 emissies per medewerker	CO2 per miljoen euro omzet
Aantal Medewerkers inclusief externen en stagiairs:	7,7 FTE	42,39 ton	5,51 ton	-
Aantal Medewerkers exclusief externen en stagiairs	7 FTE	42,39 ton	6,06 ton	-
Jaaromzet	€970.000,-	42,39 ton	-	43,69 ton

6 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO2 uitstoot is gebruik gemaakt van een zelf ontwikkelde exceltool. Op drie niveaus kunnen per (sub)systeem de CO2 emissies worden bepaald:

6.1 Directe invoer van CO2 emissies

Niet van toepassing.

6.2 Invoer van energie gebruiksgegevens

Van veel onderdelen zijn de gegevens over het energiegebruik bekend. Als dat het geval is, kunnen deze energie gebruiksgegevens worden ingevoerd in de excel sheet, waarna automatisch met de juiste emissiefactoren de CO2 emissies worden berekend.

6.3 Invoer van activiteitendata

In een aantal gevallen zijn energie gebruiksgegevens niet bekend.

7 Toelichting bij eventuele wijzigingen in kwantificatiemethoden

Er heeft een herberekening plaatsgevonden over het referentiejaar. Dit geldt in het geval van deze footprint over de emissiefactoren van de brandstoffen. De volgende brandstoffen zijn her-berekend met de volgende emissiefactoren:

- Diesel 3,2620
- Benzine 2,7840

7 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO2 uitstoot zijn emissiefactoren uit de CO2-prestatieladder gehanteerd.

- www.skao.nl (versie 3.1 – 02 juni 2020)
- <https://co2emissiefactoren.nl/lijt-emissiefactoren/>

Removal factors zijn niet van toepassing, omdat er geen sprake is van broeikasgasverwijdering (zie ook paragraaf 5.3).

Koudemiddelen zijn voor de CO2 footprint buiten de scope gehouden

8 Conversiefactoren

Het meest recente Handboek CO2-prestatieladder zoals uitgegeven door de SKAO vormt de basis voor de berekeningen binnen elke Periodieke Rapportage. De conversiefactoren zoals daar genoemd worden aangehouden. Voor een lijst met gebruikte conversiefactoren binnen deze Periodieke rapportage zie het Handboek 2.2. bijlage C.

9 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge, maar op basis van de gepresenteerde gegevens kunnen we stellen dat deze marge redelijk klein is. De kleine verschillen in de verbruikte liters brandstof zijn in hoofdzaak te herleiden naar de wijze van afronden.

10 Rapportage volgens ISO 14064:2019

Dit rapport is opgesteld overeenkomstig de eisen uit ISO 14064-1:2019.

NEN-EN-ISO 14064-1:2019	Eisnr. §9.3.1	Paragraaf emissie inventaris	Rapporteringeis
	A.		Beschrijving van rapporterende organisatie
	B.		Verantwoordelijke persoon/personen
	C.		Periode waarover organisatie rapporteert
5.1	D.		Documentatie van de organisatorische grenzen
	E.		Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria
5.2.2	F.		Directe GHG emissies gescheiden in ton CO ₂
Bijlage D	G		Beschrijving van CO ₂ uitstoot door biomassa
5.2.2	H.		GHG verwijderingen in ton CO ₂
5.2.3	I.		Verklaring van weglaten CO ₂ bronnen en –putten
5.2.4	J.		Indirecte GHG emissies gescheiden in ton CO ₂
6.4.1	K.		GHG emissie inventarisatie basis jaar
6.4.1	L.		Verklaring verandering en nacalculaties van basisjaar
6.2	M.		Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode
6.2	N.		Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren

6.2	O.		Referentie/documentatie van gebruikte GHG factoren en verwijderdata
8.3	P.		Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG emissies en verwijderdata
8.3	Q.		Onzekerheden van beoordelings- omschrijvingen en uitkomsten
	R.		Opmerking dat emissie inventaris is gemaakt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2019
	S.		Opmerking dat emissie inventarisatie is geverifieerd incl. type verificatie
	T.		de GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron.

11 Verificatie Rapportage

Dit rapport kan door een externe bevoegde instantie worden geverifieerd. De Certificerende Instelling kan op basis van onderliggend document een toetsing uitvoeren overeenkomstig met de ISO 14064-3 als beschreven in eis 3.A.2 van de CO2 prestatieladder.

12. Conclusie

Deze CO2-Footprint is op hoofdlijnen vastgesteld en maakt de CO2-uitstoot voor Greendex B.V. over de jaren 2019 tot en met 2022 zichtbaar.

Deze CO2-footprint over 2019, 2020 en 2021 dient gezien te worden als referentiejaar.

Aangezien er voor 2019 geen referentiejaar aanwezig was, kunnen er op basis van de verbruik cijfers geen objectieve conclusies getrokken worden. Om beter inzicht te krijgen in de hoeveelheid en prestaties op gebied van CO2-emissies, dient er een periodieke beoordeling uitgevoerd te worden.

Geadviseerd wordt om jaarlijks, met name na de implementatie van reductiemaatregelen opnieuw een CO2 footprint uit te voeren om te bepalen in hoeverre de maatregelen effect hebben gehad op de CO2-emissies.