



EMISSIE INVENTARIS

Conform ISO 14064-1 en 3A1

CO₂ PRESTATIELADDER

In deze inventaris wordt voor de organisatie haar scope 1, 2 & 3 CO₂ emissies weergegeven



1. Organisatie

(a) 1.1 Bedrijfsomschrijving

De activiteiten van Curatio Group bestaan uit het ontwerpen, aanleggen en onderhouden van tuinen, bedrijfstuinen en openbaar groen. Opdrachtgevers zijn particulieren, bedrijven, scholen en diverse overheden (gemeentes en waterschap). De werkzaamheden worden grotendeels uitgevoerd in eigen regio, maar uitstapjes naar onder andere Groningen, Den Haag, en Apeldoorn horen er ook bij.

Het team bestaat uit 20 medewerkers, waaronder ook stagiaires en medewerkers die in het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen bij ons werken.

Het bedrijf is gevestigd aan de Reindersdijk 24, 7751SJ te Dalen (Drenthe).

(b) 1.2 Verantwoordelijke personen

De statutair verantwoordelijke persoon is Joost Timmer, DGA van het bedrijf. Dit verslag is opgesteld door Jelle Wijnhoud, VGM functionaris

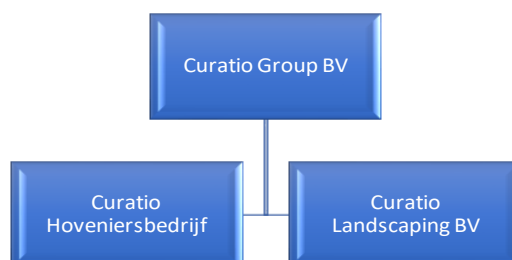
(c),(k),(l), 1.3. Basisjaar en rapportageperiode

Deze rapportage omvat de periode van 1 januari 2022 tot en met 31 december 2025. Dit betreft alle GHG emissies, van scope 1, en 2, en vanaf 2023 scope 3. Dit is gedaan om een goed beeld te krijgen van de uitgangssituatie. Dit zijn dus onze basisjaren. In 2021 hebben we de eerste stappen zetten om onze CO₂ footprint te verminderen, en niveau 3 van de CO₂ prestatieladder behaald. In 2023 is ingezet op het halen van niveau 5 van de CO₂ prestatieladder, en zal daarmee het nieuwe basisjaar worden.

Er zijn in 2020 t/m 2025 geen projecten waarop CO₂ gerelateerd gunningsvoordeel verkregen is. Er is in 2021 1 opdrachtgever geweest waarin duurzaamheid en milieu wel een factor is geweest voor het verkrijgen van de gunning. De opdrachtgever heeft echter niet inzichtelijk gemaakt welke eisen hieraan verbonden waren, en welke gunningsvoordelen hieraan verbonden zaten. In 2023 is een aanbesteding geweest waarin duurzaamheid en milieu ook meegenomen is. Ook daarin is er geen inzichtelijkheid gemaakt in de puntentelling.

(d) 1.4 Organistische grenzen

Curatio Group BV (KvK 73108227) bestaat uit 2 werkmaatschappijen, te weten Curatio Hoveniersbedrijf (KvK 73108758) en Curatio Landscaping BV (KvK 04033294). Curatio Hoveniersbedrijf richt zich op de particuliere markt, terwijl Landscaping het grootgroen voor haar rekening neemt. De Holding en beide werkmaatschappijen vallen allen binnen de organisatorische grenzen. Alle bedrijven kunnen zodoende direct gebruikmaken van het certificaat. Het certificaat is aangevraagd op holding niveau, en beide werkmaatschappijen daaronder worden op het certificaat meegenomen. Omdat alle B.V.'s op het certificaat staan, is er geen A/C-analyse uitgevoerd.



3. Energiebeoordeling en grenzen

(e) 3.1 De energiebeoordeling is opgebouwd uit:

a) een analyse op hoofdlijnen van het huidige en historische energieverbruik. Hierin zijn voor 2022 de cijfers weergegeven.

Als basisjaar voor de certificering niveau 3, is 2020 genomen. De cijfers van 2022 geven een reductie besparing vanuit het basisjaar aan van 36.055,04,22 kg CO₂. De doelstelling voor 2020 t/m 2023 was een totale reductie van 10.844,38 kg CO₂. Daarmee zijn genomen maatregelen en investeringen ruimschoots voldoende geweest om de doelstellingen te behalen.

Door deze bezuinigen zijn er nieuwe doelstellingen opgesteld, gezien we vooruit lopen op de genomen doelstellingen. Hierbij wordt er jaarlijks opnieuw 3% reductie beschreven tot en met 2025.

b) een meer gedetailleerde analyse voor het identificeren van de faciliteiten, apparaten of processen die een significante invloed op het energieverbruik hebben. In het vervolg van deze paragraaf wordt dit onderdeel behandeld.

c) het identificeren, vastleggen van prioriteiten en documenteren van kansen voor verbetering van de energieprestatie. In hoofdstuk 6 van de Handboek CO₂ prestatieladder wordt dit besproken.

(f) 3.2 Directe GHG emissies

Scope 1

Brandstoffen voor wagen- en machinepark: ruim 84% van de totale CO₂ footprint is het gebruik van diesel. Dit wordt vooral gebruikt door de bedrijfsauto's, landbouwtrekker, minitrekker, rups kraan, minikraan, en gazonzitmaaiers. Alle gereden kilometers met bedrijfsauto's zijn zakelijk gereden kilometers. In het verleden zijn de cijfers per machine niet bijgehouden. Het aantal getankte liters brandstof per machine zijn dus onbekend. Per 1 januari 2021 zijn de uren- of kilometerstanden van de dieselmachines opgeschreven zodat via de gewerkte uren / gereden kilometers het brandstofverbruik berekend kan worden. Zo wordt een beter inzicht gegenereerd.

Aspen2 wordt gebruikt voor handgereedschappen, zoals bladblazers, bosmaaiers, kettingzagen en heggenscharen. Door middel van sensoren die gaan worden aangeschaft kan per machine het brandstofgebruik worden gemeten. Ditzelfde geldt voor de kleinere machines die op 95/98 ongelood werken.

Brandstofkosten verwarming kantoor en werkplaats: Het bedrijf is aangesloten op het gasnet. Kantoren en werkplaats worden verwarmd met aardgas en airco's. Jaarlijks worden de verbruikscijfers aan de energiemaatschappij doorgegeven.

Een verbetering van de energieprestaties zal hem met name in de dieselbrandstoffen zitten, daar hier al voor 90% van de uitstoot in zit. Deze zouden verbeterd kunnen worden door het promoten van bewuster omgaan-, en het energie zuiniger gaan werken met dieselbrandstoffen, en door het tanken van bio-diesel.

(g) Curatio maakt geen gebruik van het verbranden van biomassa. (h) Er bevinden binnen Curatio ook geen GHG removals.

(i) 3.2 Onzekerheden en uitsluitingen directe GHG emissies

In de berekeningen zijn absolute waarden gebruikt, hierdoor zijn er voor de in principe geen onnauwkeurigheden in de berekeningen voor de CO₂ emissies in scope 1 en 2.

(j) 3.3 Indirecte GHG emissies

Scope 2

De indirecte CO₂ emissies zijn voor 100% toe te schrijven aan ingekochte elektriciteit. Wij kopen 100% groene stroom uit Nederlandse windmolenparken en zonne-energie in. Daarnaast wordt er stroom opgewekt via eigen zonnepanelen, waarvoor in beide gevallen de omrekenfactor nul is.

Het energieverbruik aan gas en elektriciteit is gebaseerd op genomen meterstanden en/of rekeningen van de energiemaatschappijen.

Scope 3

De organisatie heeft naast scope 1 en 2, de relatieve omvang van scope 3 emissies bepaald, uit aangeleverde gegevens van overige stakeholders, of bij benadering toegepast. Het management is zich bewust van de invloed van de organisatie in de verschillende ketens, up en downstream, waarin het acteert. Op basis van deze kennis identificeert de organisatie kansrijke mogelijke energie en CO₂-reductiemaatregelen in de ketens, en potentiële ketenpartners voor de aanpak ervan.

(m),(n),(o), Voor de berekening van de CO₂ footprint is gebruik gemaakt van de conversiefactoren welke vermeld zijn op de website www.co2emissiefactoren.nl. Wij werken met de cijfers van de laatste update van 23 januari 2023. Waar geen emissiefactoren van bekend zijn wordt aan de hand van beschikbare data en studies, conversiefactoren bepaald.

Voor aspen 2 geldt p/l verbrande aspen 2 komt 2,15 kg CO₂ vrij

Voor het verkrijgen van de resultaten zijn enkel berekeningen gedaan en geen schattingen. Alle data die is verzameld komen voort uit genomen (meter)standen, ontvangen data vanuit rekeningen en/of facturen.

De VGM-functionaris krijgt alle data aangeleverd of haalt deze binnen, en is verantwoordelijk voor het verwerken van deze data.

(p),(q) 3.2 Onzekerheden en uitsluitingen indirecte GHG emissies

Een onzekerheid ligt in het verbruik van aardgas. Zowel de privéwoning van de directeur, als de zakelijke kantoor, worden door 1 meter opgenomen. Hierdoor is niet direct inzichtelijk wat het precieze zakelijke verbruik is. Geschat wordt deze op 80 % privé en 20% zakelijk.

Verder zijn er geen uitsluitingen binnen de energiestromen.

Gezien de lage CO₂ uitstoot van het gasverbruik na de geschatte normen, heeft deze een zeer geringe invloed op de emissie-inventaris.

Uitgesloten bij de berekeningen van de CO₂ emissies zijn de volgende onderdelen:

Zakelijk vliegverkeer, binnen Curatio Group wordt er niet zakelijk gevlogen,

Privé gebruik zakelijke auto, Medewerkers mogen de voertuigen niet privé gebruiken

Indirecte GHG emissies van onderaannemers is geschat op de gefactureerde omzet, omgerekend naar de GHG emissies van de Curatio Group B.V. Doordat niet alle onderaannemers de CO₂ uitstoten bijhouden, is deze uitstoot niet accuraat inzichtelijk.

De productieafval is nog niet berekent. Curatio beschikt over een eigen milieustraat waardoor het grootste deel gerecycled kan worden. Om alle afvalstromen te bereken voor de CO₂ uitstoot is afhankelijk van meerdere variabelen, welke afhankelijk zijn van meerdere partijen, en daarmee erg arbeidsintensief.

(r) Deze emissie inventaris is volgens de ISO-14064-1:2018 opgesteld.

(s) De in dit rapport opgenomen CO₂-footprint is niet geverifieerd door een onafhankelijke verificateur.

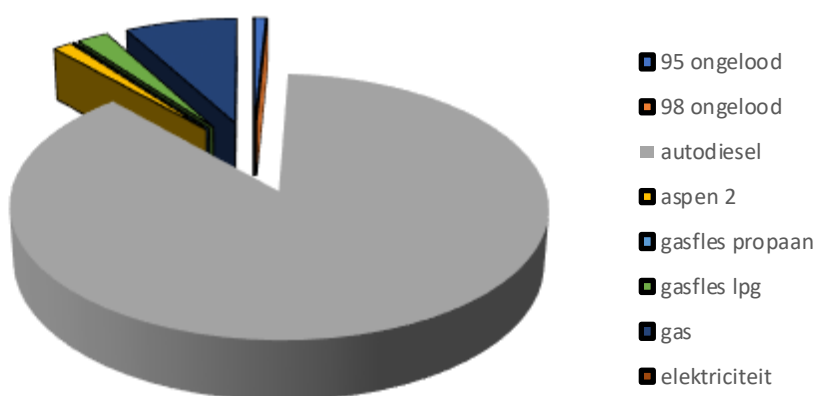
(t) Schematisch overzicht emissies

Tabel totale emissies 2022

	verbruik	Kg CO ₂ per eenheid	totale CO ₂ footprint	%
2022	energie	(WtW)		
95 ongelood	261,17 L	2,784	727,10 kg	0,8
98 ongelood	0,00 L	2,884	0,00 kg	0,0
autodiesel	23191,59 L	3,468	80.428,43 kg	87,6
aspen 2	560,00 L	2,15	1.204,00 kg	1,3
gasfles propaan	56,00 L	1,86	104,16 kg	0,1
gasfles lpg	1265,40 L	1,61	2.037,29 kg	2,2
gas	3515,00 m3	2,079	7.307,69 kg	8,0
elektriciteit	15827 kWh	0	0,00 kg	0,0
			91.808,67 kg	100,0

Scope 1 91.808,67 kg

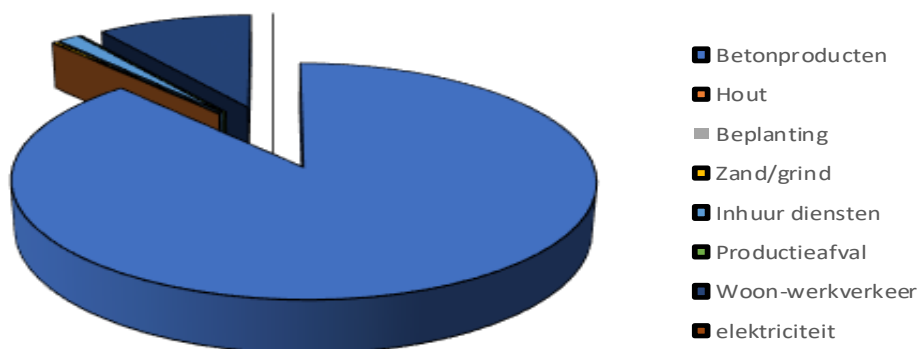
Scope 2 0,00 kg



gasfles lpg fictief over kwartaal 3 en 4 doorgerekend

Scope 3

	verbruik	Kg CO ₂ per eenheid	totale CO ₂ footprint	%
2022	kosten	(WtW)		
Betonproducten	136942,30 €	1,9235	263.408,51 kg	88,2
Hout	0,00 €	0	0,00 kg	0,0
Beplanting	0,00 €	0	0,00 kg	0,0
Zand/grind	541,40 T	1,3089	708,64 kg	0,2
Inhuur diensten			4.250,00 kg	1,4
Productieafval	0,00 T	0	0,00 kg	0,0
Woon-werkverkeer	637,00 km	2,784	30.136,00 kg	10,1
elektriciteit	15827 kWh	0	0,00 kg	0,0
			298.503,15 kg	100,0

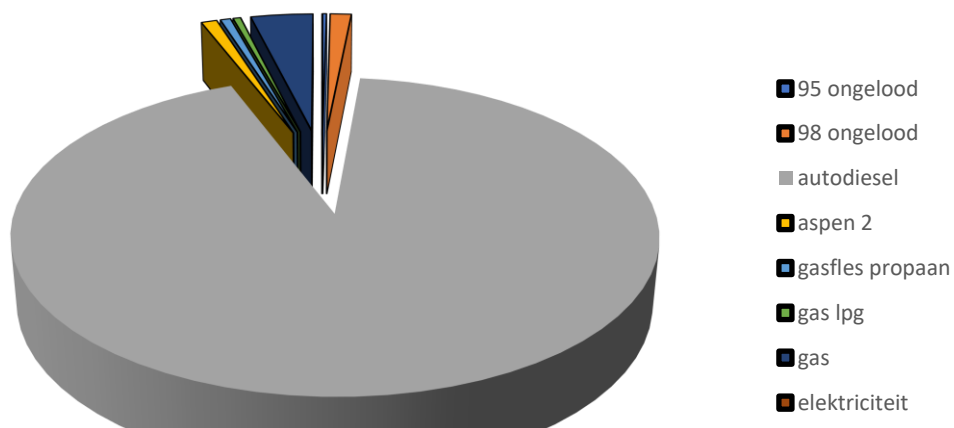


Tabel totale emissies 2025

	verbruik energie	Kg CO ₂ per eenheid (WtW)	totale CO ₂ footprint	%
2025				
95 ongelood	68,51 L	2,821	193,27 kg	0,2
98 ongelood	341,75 L	3,059	1.045,41 kg	1,3
autodiesel	22873,50 L	3,251	74.361,75 kg	92,6
aspen 2	360,00 L	2,15	774,00 kg	1,0
gasfles propaan	294,00 L	1,725	507,15 kg	0,6
gas lpg	209,00 L	1,802	376,62 kg	0,5
gas	1439,00 m3	2,134	3.070,83 kg	3,8
elektriciteit	21165 kWh	0	0,00 kg	0,0
			80.329,02 kg	100,0

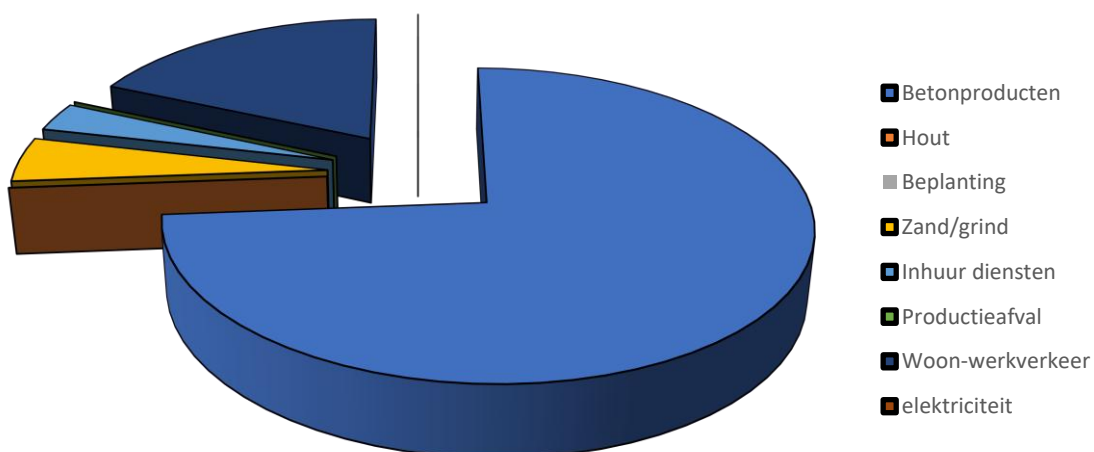
Scope 1 80.329,02 kg

Scope 2 0 kg



Scope 3

		verbruik		Kg CO ₂ per eenheid (WtW)	totale CO ₂ footprint	%
2025		kosten				
Betonproducten	€	131.798,48	€	1,9235	253.514,38 kg	73,8
Hout	€	42.187,89	€	0	0,00 kg	0,0
Beplanting	€	94.449,29	€	0	0,00 kg	0,0
Zand/grind	€	12.589,33	T	1,3089	16.478,17 kg	4,8
Inhuur diensten	€	344.200,86	€	0,031	10.670,23 kg	3,1
Productieafval	€	17.024,02	€	0	0,00 kg	0,0
Woon-werkverkeer		22604,00	CO2	2,784	62.929,54 kg	18,3
elektriciteit			0 kWh	0	0,00 kg	0,0
					343.592,31 kg	100,0



4. Voortgangrapportage

De initiële doelstellingen van 2020 t/m 2023, 3% reductie, per jaar, in de gehele uitstoot breedte van het bedrijf, waarin in 2024 9% reductie behaald moet zijn, is in 2022 ruimschoots behaald. Inmiddels is er per 31-12-2022 al 13,55 % reductie behaald.

Dit is behaald door de aanschaf en inzet van elektrische handgereedschappen (2021), en aanschaf van de elektrische Zero maaier (2022), en het wegvallen van grootverbruikers (w.o. mobiele kraan). Wel is hierdoor scope 3 vergroot, (inhuur derden/mobiele kranen), maar deze tellen in deze initiële doelstellingen niet mee.

Doordat de initiële doelstelling ruimschoots bereikt zijn, is de directie akkoord gegaan met het realiseren van nieuwe doelstellingen.

Daar nu de grootste winstboekingen behaald zijn, zal er voor scope 1 en 2, jaarlijks opnieuw 3% gereduceerd moeten worden. Dit zal over de gehele linie vandaag moeten komen, maar zal met name uit de (diesel)brandstof vandaan komen. Daar nu er geen grote wijzingen, zoals vervanging van grotere dieselverbruikers, door elektrische varianten op de begroting staan, zal dit een reële doelstelling zijn.

De diesel zitmaaier is vervangen door een benzine variant. Dit heeft een kleine besparing van 449,5 kg CO₂ opgeleverd in 2023.

De beoogde doelstelling voor scope 1 en 2 zijn in 2023 en 2024 niet behaald. Waarin in 2024 zelfs een hogere uitstoot heeft opgeleverd t.o.v. 2023. Waarin de grootste CO₂ verbruiker, diesel, is toegenomen.

Dit zal o.a. te maken hebben met de afstanden van de projectlocaties in 2024.

Om voor scope 1 en scope 2 meer reductie te verkrijgen zal er zwaardere investeringen nodig zijn voor elektrische machines en/of werkbussen, en stroom zelf op te wekken en op te slaan.

Voor scope 3 zaten we in 2023 ruim op de geambieerde CO₂ reductie lijn. Voor 2024 geldt dat er weer een grote verhoging op zit waardoor we ruim boven de reductiedoelstelling zitten. Dit heeft te maken door de grotere inkoop t.o.v 2023.

Scope 3 is erg afhankelijk van de inkoop van projecten en lastig om te reduceren.

In 2025 is er een reductie voor scope 1. Er is minder propaan verbruikt door andere werkwijze m.b.t. onkruidbranden. Er heeft een verjonging plaatsgevonden in de werkbussen, waarvan 1 elektrische werkbus waardoor de dieselbrandstof ook gereduceerd kan worden. Gas is ook aanzienlijk verminderd, maar is nog niet sluitend een oorzaak voor.

Voor scope 3 geldt dat deze erg afhankelijk is van de opdrachten en daarmee verbonden in te kopen materialen. Hier is vaak weinig op te sturen daar dit afhankelijk is van de opdrachtgever. In 2025 is er wel een vermindering t.o.v. 2024 maar is de totale doelstelling niet behaald.

In onderstaand tabel zijn de totale emissies over alle jaren weergegeven met daarmee de behaalde reducties van voorgaande jaren.

Scope 3 is in 2022 voor het eerst geïnventariseerd, en zal jaarlijks met 5% gereduceerd moeten gaan worden. Deze reductie zal met name uit betonproducten moten komen.

Jaar	Uitstoot kg/CO ₂ Scope 1	Reductie in %	Uitstoot kg/CO ₂ Scope 2	Reductie in %	Uitstoot kg/CO ₂ Scope 3	Reductie in %
2020	114.299,65		0	-	-	
2021	110.688,97	3,15	0	-	-	
2022	91.808,67	10,73	0	-	298.503,15	
2023	90.497,08	1,43	0	-	230.467,16	22,97
2024	90.876,31	-0,42	0	-	364.375,24	-36,75
2025	80.325,29	11,61	0	-	343.592,31	5,7

Voor de komende jaren zal er jaarlijks 3% gereduceerd moeten gaan worden. Onderstaande tabel geeft aan welke uitstoot in 2025 geambieerd wordt.

CO2 footprint	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Reductie
2022	91.808,67 kg CO ₂	1.660,84 kg CO ₂	298.508.13	
2023	89.054.41 kg CO ₂	1.570,04 kg CO ₂	289.552,88	3%
2024	86.382,78kg CO ₂	1.522,94 kg CO ₂	280.836.30	3%
2025	83.791,30 kg CO ₂	1.477,25 kg CO ₂	272.411,29	3%