

CO2 emissie inventaris 2024



Opdrachtgever:

J. de Lange Vroomshoop B.V.

Betreffende Locatie:

Amerikalaan 31 7681NB Vroomshoop

Postadres:

Postbus 122 7680AC Vroomshoop

Contactpersoon de Lange:

Henk de Ruiter
Martin Mostert
Jan de Lange

Contact persoon Nieuwhuis Consult:

Fleur Scharenborg

Datum van uitvoering:

10/12/2024

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 Emissie indeling – verschil tussen GHG protocol en SKAO
5. Directe en indirecte GHG emissies
 - 5.1 -A Berekende directe en indirecte CO2 emissies (GHG protocol indeling)
 - 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 14064:2018 hoofdstuk 7
- 11 Verificatie Rapportage
- 12 Cross reference ISO 14064-1 en GHG report content hoofdstuk 7
- 13 Conclusie

Inleiding en verantwoording

Deze CO2 emissie inventaris is uitgevoerd in opdracht van J. de Lange Vroomshoop 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. Een breed gebruikte definitie van een CO2 Footprint is:

"A measure of the total amount of carbon dioxide (CO2) and methane (CH4) emissions of a defined population, system or activity, considering all relevant sources, sinks and storage within the spatial and temporal boundary of the population, system or activity of interest. Calculated as carbon dioxide equivalent (CO2e) using the relevant 100-year global warming potential (GWP100)."

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. Dit is relevant om te weten, zeker als het gaat om bijvoorbeeld de handel in emissierechten.

In het kader van o.a. de CO2 prestatieladder versie 3.1 22 juni 2020 (zie www.skao.nl) en de ISO 14064-1 is de footprint van J. de Lange Vroomshoop B.V. opgesteld.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van het eerste half jaar van 2024 besproken. De CO2 voetafdruk (footprint) geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de Green House Gas (GHG) emissies.

Daarnaast geeft ze inzicht in de herkomst van deze emissies over de verschillende bedrijfsonderdelen met een verdeling naar directe en indirecte GHG emissies.

De inventarisatie is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de CO2 prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1; 2018 (E) "quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals". In dit rapport wordt de voetprint gerapporteerd volgens § 9.3.1 van deze norm, in het laatste hoofdstuk is hiertoe een 'cross reference table' opgenomen.

Hoofdstuk 5.1 is gesplitst in een CO2 berekening naar SKAO CO2 prestatieladder indeling en de GHG indeling.

J. de Lange Vroomshoop B.V. opgesteld op basis van de verbruiken van aardgas, elektra en voertuigbrandstoffen.

In het geval van J. de Lange Vroomshoop B.V. gaat het om de CO2-footprint van één gebouw te Vroomshoop, en daarnaast om de CO2-footprint van het totale wagenpark van J. de Lange Vroomshoop B.V.

1. Beschrijving van de organisatie

Gegevens pand

Naam van de onderneming : J. de Lange Vroomshoop B.V.
Contactpersoon : H. de Ruiter
Adres : Amerikalaan 31
Plaats : Vroomshoop
Telefoon : 0546 64 44 54
Fax : 0546 64 51 72
E-mail : postmaster@jdelangevroomshoopbv.nl
Branche : gestuurde boringen/ raketboringen

2. Verantwoordelijke

Eindverantwoordelijk : Directie
Operationeel verantwoordelijk : KAM Coördinator

Onderzoek uitgevoerd door:

Adviseur : Fleur Scharenborg
Werkzaam bij : Nieuwhuis Consult
Adres : Adam Smithstraat 26
Postcode en Plaats : 7559SW Hengelo
Telefoon : 06-41549729
Datum onderzoek : 10/12/2024
Dattum rapportage : 10/12/2024

3. Basis jaar en rapportage periode

De inventarisatie naar GHG emissies is voor het negende jaar uitgevoerd .

De rapportage periode is vastgesteld over de periode 1 januari 2024 tot en met d.d. 30 juni 2024.
Deze rapportage is van toepassing op het verbruik van de verschillende brandstoffen. Daarnaast zijn de smeermiddelen uit facturen van Veltink gehaald, gassen t.b.v. lassen uit de facturen van de firma Hinnen.

Voor wat betreft het verbruik van gas en elektra (Innova) zijn de facturen uit de periode van 01-01 t/m 30-06 gehanteerd.

Alles wat administratief wordt toegewezen aan een bepaalde periode wordt daar ook gebruikt.

4 Afbakening (organizational boundary)

4.1 Organisatie grenzen

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

- Juridische eenheid (J. de Lange Vroomshoop is een B.V.)
- Onder J. de Lange Vroomshoop B.V. vallen verder geen BV's.

Aantal medewerkers

J. de Lange Vroomshoop B.V. bestaat op het moment van schrijven uit 15 medewerkers.

Middelen

J. de Lange Vroomshoop B.V. heeft bedrijfsvoertuigen en personenwagens en specifieke werkvoertuigen zoals boorinstallaties en vrachtwagens in eigen beheer.

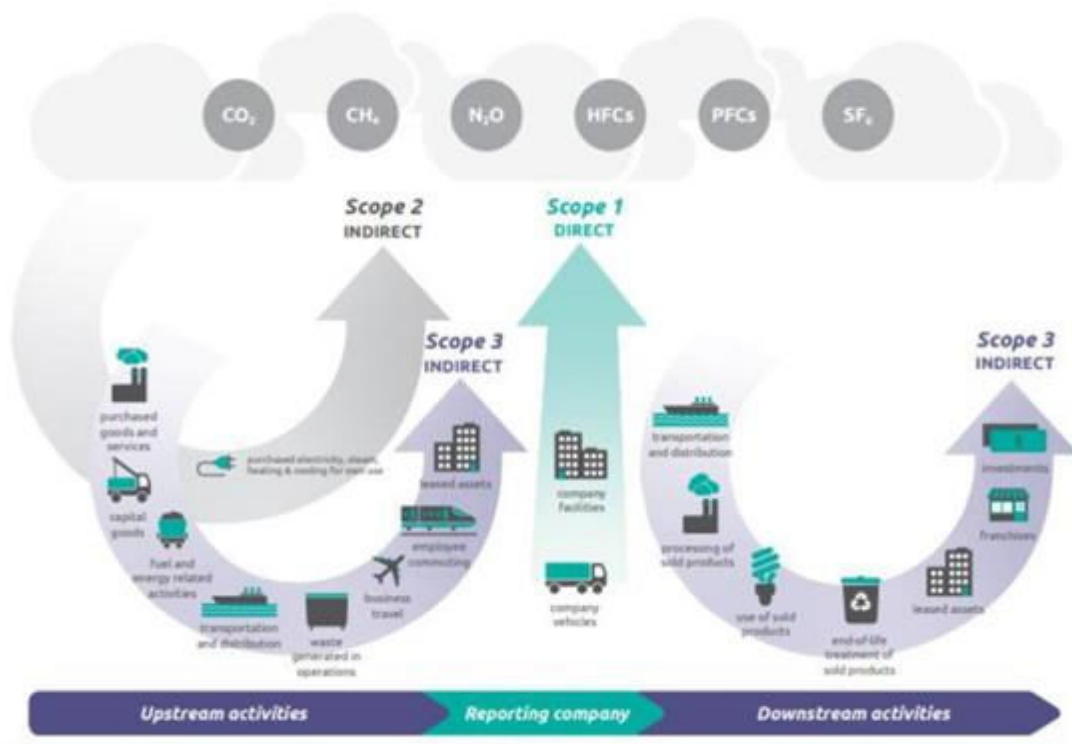
Er wordt geopereerd vanuit één vestiging. Deze vestiging en bedrijfsmiddelen vallen binnen de "boundary" van J. de Lange Vroomshoop B.V. en zijn dus meegenomen in de CO₂ berekening.

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)

CO ₂ emissie inventaris 2024 J. de Lange Vroomshoop B.V.	Versie 10/12/2024	5 van 16
--	-------------------	----------

Om de carbon footprint van J. de Lange Vroomshoop 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.

5 Directe en indirecte GHG emissies

5.1 Berekenende directe en indirecte CO2 emissies (GHG protocol indeling)

CO2 uitstoot wagenpark over de periode d.d. 01 januari 2024 tot en met 30 juni 2024.

Wagenpark	Leverancier	Productsoort	Aantal	Eenheid
Verbruik benzine	Shell	Unleaded - Medium octane	242,51	[liter]
	Shell	Unleaded High Perf	40,65	[liter]
	Weitzelpoort	Ongelood 98-95	942,36	[liter]
Totaal benzine			1.225,52	[liter]
Verbruik diesel	Shell	Diesel AGO	37.615,36	[liter]
	Weitzelpoort	Diesel	9.417,73	[liter]
Totaal diesel			47.033,09	[liter]
Verbruik LPG	Shell		0	[liter]
Totaal LPG			0	[liter]

	Leverancier		
Smeermiddelen	Veltink	777	[liter]
Totaal smeermiddelen		777	[liter]

2023

Wagenpark	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO2	%
Verbruik benzine	1	1.225,52	[liter]	2,821	[kg CO2/liter]	3,46	2,2%
Verbruik diesel	1	47.033,09	[liter]	3,256	[kg CO2/liter]	153,14	96,3%
Verbruik LPG	1	0	[liter]	1,802	[kg CO2/liter]	0	0%
Verbruik smeermiddelen	1	777	[liter]	3,035	[kg CO2/liter]	2,36	1,5%
					Totaal wagenpark	158,96	100%

CO2 uitstoot kantoren en productielocaties over de periode 01 januari t/m 30 juni 2024. Beoordeeld: kantoorgebouw aan Amerikalaan 31, 7681NB Vroomshoop. De organisatie koopt groene stroom in. Echter is het stroometiket van 2024 nog niet beschikbaar en werd de groene stroom vorig jaar voornamelijk opgewekt in het buitenland. Om die reden wordt er gerekend met de emissiefactor van grijze stroom. Ook is de online data van het stroomverbruik over 2024 nog niet inzichtelijk. Op basis van de meterstanden is nu een geschat verbruik gerekend. Dit brengt een bepaalde onzekerheid met zich mee.

Kantoren en productielocaties	Eenheid	Totaal verbruik	Eenheid
Groene elektriciteit (opgewekt in het buitenland)	[kWh]	4.798,18	[kWh]
Aardgas	[m³]	1.269,27	[m³]

Kantoren en productielocaties	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	ton CO ₂	%
Groene elektriciteit (wind)	2	4.798,18	[kWh]	0,523	[kg CO ₂ /kWh]	2,51	48,6%
Aardgas	1	1.269,27	[m³]	2,085	[kg CO ₂ /m³]	2.65	51,4%
Propaan (flessen/tank)*	1	0	[kg]	1,725	[kg CO ₂ /l]	0	0%
Protegon (lassen)	1	0	[liter]	3,70	[kg CO ₂ /m3]	0	0%
Acetyleen (lassen)	1	0	[liter]	0,564	[kg CO ₂ /kg]	0	0%
						5,16	100%

Totale directe en indirecte CO2 emissies met een onderverdeling naar scope 1 of 2 (2024)

Carbon Footprint:	164,08	ton CO₂	
Scope 1:	161,57	ton CO ₂	98,5%
Scope 2:	2,51	ton CO ₂	1,5%
Scope 3:	0	ton CO ₂	0 %

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:

- Koudemiddelen
- Elektriciteit en gas van (gedeelde) projectlocaties
- Business travel
 - Werk ritten met privé auto (komt niet voor)
 - Vlieguren (komt niet voor)
 - 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.

	2024	CO ₂ emissies wagenpark	CO ₂ emissies kantoren en productlocaties	CO ₂ emissies totaal	CO ₂ emissies per medewerker	CO ₂ per miljoen euro omzet
Aantal Medewerkers	15	158,96	5,16	164,08	10,94	-
Jaaromzet	€1.821.460,58	158,96	5,16	164,08	-	90,08

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.

6.4 Gegevensbronnen per scope

GHG	SKAO	Betreft	Scope	Bronnen
	1	Gebruik stationaire verbrandingsapparatuur	2	Facturen Shell en Weitzelpoort voor het eigen wagenpark, smeermiddelen/ Olie via facturen Veltink
	1	Koelkasten en airco lekverliezen	1	eigen inventarisatie
	1	CO2-emissies door gebruik eigen wagenpark	1	Facturen Shell en Weitzelpoort voor het eigen wagenpark, smeermiddelen/ Olie via facturen Veltink
	1	Aardgas	1	Energiefacturen Innova
	1	Protegon, Acetyleen en propaan	1	Facturen Hinnengas B.V. / Linde Gas Benelux B.V.
	2	Elektriciteitsgebruik	2	Energiefacturen Innova
	3	Gebruik privé auto's voor zakelijk verkeer	3	km declaraties bij de salarisadministratie

7 Emissiefactoren

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

- www.skao.nl (versie 3.1 22 juni 2020)
- <https://co2emissiefactoren.nl/lijt-emissiefactoren/> (Laatste update: 14 januari 2022)

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

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 wordt gebruik gemaakt van de actuele lijst als weergegeven op www.co2emissiefactoren.nl (Laatste update: 22 januari 2024).

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.

De organisatie heeft voorgaande jaren gebruik kunnen maken van de emissiefactor voor groene elektriciteit. Echter is in het stroometiket van 2023 te lezen dat deze groene elektriciteit voor meer dan 98% is opgewekt in het buitenland. Voor 2024 is het stroometiket nog niet bepaald waardoor er voor nu gerekend is met grijze elektriciteit. Daarnaast is het verbruik per maand niet inzichtelijk via Innova, maar alleen op basis van de meterstanden. De meterstanden zijn geregistreerd op 01-01-2024 en 18-08-2024. Daarom is er op basis van deze meterstanden teruggerekend naar het verbruik t/m 30-06-2024. Dit brengt echter wel een bepaalde onzekerheid met zich mee aangezien het verbruik niet per dag evenveel is en er teruggerekend is van 231 dagen (meterstanden) naar 182 dagen (half jaar).

Tevens ontbreekt het inzicht hoeveel liters brandstof er gebruikt zijn voor de zakelijke kilometers met privé auto. De gereden kilometers zijn niet bekend en de CO₂ uitstoot is dan ook niet berekend. Dit is toegestaan volgens de CO₂ Prestatieladder handboek als de deze gereden kilometers minder dan 10% van het totale aantal kilometers uitmaken. Aangezien het aandeel van dit type uitstoot in de CO₂ footprint zeer beperkt is, heeft het rekenen met een gemiddelde uitstootfactor weinig effect op de onzekerheidsmarge van de totale footprint. Declaraties hieromtrent zijn niet ingediend.

10 Rapportage volgens ISO 14064:2018 deel 7

Dit rapport is opgesteld overeenkomstig de eisen uit ISO 14064-1:2018, §9.3.1 a t/m t.

11 Verificatie Rapportage

Dit rapport zal door een externe bevoegde instantie geverifieerd. KIWA Nederland B.V. dit toetsen overeenkomstig met de ISO14064 als beschreven in eis 3.4.9 van de CO2 prestatieladder.

12 Cross reference ISO 14064-1 en GHG report content hoofdstuk 7

Onderstaand is een cross reference opgenomen

NEN-EN-ISO 14064-1:2018	Eisnr. §9.3.1	Paragraaf emissie inventaris	Rapporteringeis
	A.	1	Beschrijving van rapporterende organisatie
	B.	2	Verantwoordelijke persoon/personen
	C.	3	Periode waarover organisatie rapporteert
	D.	4	Documentatie van de organisatorische grenzen
	E.	4	Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria
	F.	5.1	Directe GHG emissies gescheiden in ton CO ₂
	G.	5.2	Beschrijving van CO ₂ uitstoot door biomassa
	H.	5.3	GHG verwijderingen in ton CO ₂
	I.	5.4	Verklaring van weglaten CO ₂ bronnen en –putten
	J.	5.1	Indirecte GHG emissies gescheiden in ton CO ₂
	K.	3	GHG emissie inventarisatie basis jaar
	L.	6.4	Verklaring verandering en nacalculaties van basisjaar
	M.	6	Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode
	N.	7	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren
	O.	8	Referentie/documentatie van gebruikte GHG factoren en verwijderdata
	P.	9	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG emissies en verwijderdata
	Q.	9	Onzekerheden van beoordelings- omschrijvingen en uitkomsten
	R.	Inleiding en verantwoording / 10	Opmerking dat emissie inventaris is gemaakt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2018
	S.	11	Opmerking dat emissie inventarisatie is geverifieerd incl. type verificatie
	T.		de GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron.

Tabel 11: Cross reference ISO 14064-1

13. Conclusie

Deze CO2-Footprint is op hoofdlijnen vastgesteld en maakt de CO2-uitstoot voor de Lange Vroomshoop B.V. over het eerste half jaar van 2024 zichtbaar.

13.1 Genomen maatregelen

Via nieuwsbrieven en toolboxmeetings is er met de medewerkers gecommuniceerd over energieverbruik, brandstofverbruik en milieubelasting. Tevens is door aanschaf van nieuw materieel verschil merkbaar.

13.2 Te nemen maatregelen

In een volgend jaar kan wederom een CO2-Footprint worden opgesteld zodat de effectiviteit van energiesparende maatregelen inzichtelijk wordt.

In het huidige jaar (2023) zullen er aanvullend investeringen worden gedaan in nieuwe bussen en euro 6 vrachtauto die bij kan dragen aan de CO2 reductie.

Maatregelen omvatten onder andere:

Wagenpark

Beperking tot A, B, en C labels

Planmatig inzetten van auto's

Introduceren www.hetnieuwerijden.nl

Elektrisch vervoer

Kantoor

Bewegingsensoren met tijdschakelaar monteren

Zuinige verlichting installeren

Isolatie verbeterende maatregelen

Onderhoud installaties

Projectlocatie

Energieverbruik materieel

Werken aan bewustwording en gedrag

Cradle to cradle bouwmaterialen