

# Loon- en grondverzetbedrijf Gebroeders Hartenhof B.V.

## 315.2 Emissie inventarisrapport

### Emissie inventaris rapport



1. Inleiding en verantwoording .....	2
2. Beschrijving van de organisatie .....	2
3. Verantwoordelijke .....	2
4. Basisjaar en rapportage .....	2
5. Afbakening .....	2
6. Directe en indirecte GHG-emissies .....	3
7. Kwantificeringsmethoden .....	5
8. Emissiefactoren .....	5
9. Onzekerheden .....	5
10. Rapportage volgens ISO 14064 deel 9 .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>

# Loon- en grondverzetbedrijf Gebroeders Hartenhof B.V.

## 315.2 Emissie inventarisrapport

### 1. Inleiding en verantwoording

In dit rapport wordt de emissie inventaris over 2022 besproken en richt zich op invalshoek A (inzicht van de CO2 prestatieladder. De CO2 voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG-emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG-emissies (respectievelijk scope 1, scope 2 en business travel).

De inventarisatie is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1:2018. 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.

### 2. Beschrijving van de organisatie

Hartenhof B.V. is eigendom van P.J. Hartenhof en B.J.H. Hartenhof. Het bedrijf is gespecialiseerd in grondverzet, zowel civiele- als cultuurtechnische werkzaamheden, met name het kabel en leidingwerk. De agrarische oorsprong wordt behouden door diverse spit en zaaierwerkzaamheden te verrichten. In de winter verzorgen wij voor meerdere opdrachtgevers de gladheidsbestrijding.

Het bedrijf groeit door de toenemende voorkeur van klanten voor gecertificeerde bedrijven, die diploma's op diverse gebieden kunnen bieden. Wij willen met de CO2 certificering inzichtelijk maken voor onszelf en onze opdrachtgevers wat de energie- en emissiestromen zijn, hoe wij al enkele jaren gericht bezig zijn om onze uitstoot terug te dringen en hoe de reductie in de toekomst voort te zetten.

### 3. Verantwoordelijke

De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO2-reductie alsmede alle activiteiten die hieraan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, ligt bij Marga Hartenhof. Zij rapporteert rechtstreeks aan de directie.

### 4. Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2022. 2020 is ons referentiejaar wat betreft brandstofverbruik, de energierekening die wij hanteren voor het referentiejaar loopt van maart 2019 tot maart 2020, omdat deze tijdfactor gehanteerd wordt door de energieleverancier, zo hebben wij het verbruik van precies een jaar.

### 5. Afbakening

In hoofdstuk 3 van het GHG-protocol worden twee methodes beschreven waarop de "organizational boundary" kan worden bepaald, de GHG-methode en de Laterale Methode. Loon- en grondverzetbedrijf gebroeders Hartenhof B.V. heeft ervoor gekozen om de GHG-methode te hanteren.

Als Boundary wordt gekozen: Loon- en grondverzetbedrijf gebroeders Hartenhof B.V. Er zijn geen dochterondernemingen. De aandelen van Loon- en grondverzetbedrijf gebroeders Hartenhof B.V. zijn in bezit van P.J. Hartenhof Holding B.V. en B.J.H. Hartenhof Holding B.V.

Er wordt naar buiten getreden als Loon- en grondverzetbedrijf gebroeders Hartenhof B.V. Onderstaand wordt de juridische entiteit genoemd die geldt voor het berekenen van de CO2-footprint, de bijbehorende CO2-reductiedoelstellingen en ook als naam zal worden gebruikt op het CO2-bewust certificaat.

# Loon- en grondverzetbedrijf Gebroeders Hartenhof B.V.

## 315.2 Emissie inventarisrapport

Loon- en grondverzetbedrijf Gebroeders Hartenhof BV.

### Met inbegrip van vestiging

Hoofdvaartsweg 73  
9405 AC Assen

### En dochterondernemingen

Geen

Dat wil zeggen dat alle operationele werkzaamheden door Hartenhof B.V. worden verricht, zoals ook ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder de naam Loon- en grondverzetbedrijf Gebroeders Hartenhof B.V. De daarbij behorende CO<sub>2</sub>-uitstoot zal als input worden gebruikt voor het berekenen van de CO<sub>2</sub>-footprint. Onderstaand volgt verdere toelichting op deze boundary volgens de aandelen methode (equity share approach).

Hartenhof B.V.:

- heeft alleen aandelen van het eigen bedrijf; *zie punt 3*
- is geen onderdeel van een joint venture;
- heeft een samenwerking met andere bedrijven waarvan zij ook aandelen bezit; *Emmens Uitzendbureau B.V.\**
- heeft geen franchiseactiviteiten;
- is geen A-leverancier van een ander bedrijf binnen hetzelfde concern/ holding;
- heeft geen A-leveranciers die tevens concern-aanbieders zijn.

\*Loon- en grondverzetbedrijf Gebroeders Hartenhof BV. is voor een derde aandeelhouder van Emmens Uitzendbureau. In Emmens Uitzendbureau is onvoldoende zeggenschap en is daarom niet opgenomen in de boundary.

### 6. Directe en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG-emissies toegelicht.

#### Berekende GHG-emissies

De directe en indirecte GHG-emissie bedroeg in 2022 732.6 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan werd 727.6 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG-emissie (scope 1) en 5 ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG-emissie (scope 2), 0 ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG-emissie (business travel scope 3)

Bron 315.1 Emissie inventaris

#### Scope 1

Het verbruik van lasgassen is bekend maar de hoeveelheden, 40 kilo = 0,04 ton = 0,005% van de footprint, zijn nihil en hebben geen significante invloed op de emissies en/of reductiebeleid. Het verbruik van benzine (Aspen) en olie- en smeermiddelen hebben geen invloed op de totale emissie en reductiebeleid. Wij maken geen gebruik van olie en smeermiddelen, als bedoeld op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) (brandstoffen energiecentrales en individuele warmteopwekking), olie en smeermiddelen en ad blue zijn geen brandstoffen en veroorzaken een minimale CO<sub>2</sub> uitstoot. Deze zijn niet meegenomen in de footprint.

#### Scope 2

Er wordt gebruik gemaakt van grijze stroom, er is geen “garantie van oorsprong” als bedoeld en uitgegeven door CertiQ of SMK-keurmerk. Conversiefactor “grijze stroom” is

# Loon- en grondverzetbedrijf Gebroeders Hartenhof B.V.

## 315.2 Emissie inventarisrapport

gerekend; 556 gram per kWh. Door gebruik van zonnepanelen kunnen wij energie direct van de zonnepanelen gebruiken terug leveren aan het net waardoor onze uitstoot van grijze stroom laag is. De uitstoot van netto grijze stroomverbruik komt uit op: 5 ton. Er zijn plannen om meer zonnepanelen op de daken te leggen waardoor wij in de toekomst helemaal zelfvoorzienend hopen te zijn.

### Scope 3

Business travel is n.v.t. Er worden geen zakelijke kilometers gereden met privéauto's.

### Bedrijfs grootte

De totale emissie bedraagt 732.6 ton CO<sub>2</sub>, waarvan 12.3 ton CO<sub>2</sub> aan aardgas voor kantoor en gebouwen en 720.3 ton CO<sub>2</sub> voor werken. De bijbehorende bedrijfs grootte volgens de criteria van tabel 4.1 van het handboek versie 3.1 is klein.

### Verificatie

De emissie-inventaris zal door onze CI worden geverifieerd. Certificering wordt uitgevoerd door Normec NCK.

### Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Hartenhof B.V. in 2022.

### GHG-verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Hartenhof B.V. in 2022.

### Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG-protocol.

### Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Hartenhof B.V. zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO<sub>2</sub> footprint hebben dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO<sub>2</sub> footprint.

### Toekomst

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2022. De verwachting is dat deze emissie in het komende jaar, 2023, niet aan grote verandering onderhevig zal zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van Hartenhof B.V., de CO<sub>2</sub> uitstoot per miljoen BM in 2025 ten opzichte van 2020 voor scope 1 met 5% dalen en met 100% voor scope 2 in 2025 ten opzichte van 2020. Er wordt ook een reductie verwacht in aardgasverbruik door het plaatsen van een warmtepomp voor verwarming, wat zal leiden tot een verhoging van stroomverbruik. Een verdere groei in elektriciteitsverbruik wordt ook verwacht door doelstellingen om langzamerhand de bedrijfswagens en machines verder te elektrificeren.

### Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 4 beschreven geldt 2020 als basisjaar. In deze paragraaf worden vanaf 2021 de veranderingen gepresenteerd t.o.v. 2020. Waar mogelijk zijn de getallen voor 2019 ook inzichtelijk gemaakt in het overzicht.

Scope 1	2019	2020	2021	2022
Gasverbruik	14.4	14.5	13.7	12.3
Brandstofverbruik diesel	677.4	628.1	621.5	711.91

Brandstofverbruik benzine	2.5	1.6	3.9	3.34
<b>Totaal scope 1</b>	<b>696.3</b>	<b>644.3</b>	<b>639.1</b>	<b>727.6</b>
<b>Scope 2</b>				
Netto Elektraverbruik	0	1.4	11.5	5
<b>Totaal scope 2</b>	<b>0</b>	<b>1.4</b>	<b>11.5</b>	<b>5</b>
<b>Business Travel</b>				
Business travel	0	0	0	0
<b>Totaal scope 1, 2 + BT</b>	<b>696.3</b>	<b>645.7</b>	<b>650.5</b>	<b>732.6</b>
<b>Brutomarge (t.o.v. basisjaar)</b>		100%	112.4%	138.4%
<b>Omzet (t.o.v. basisjaar)</b>		100%	118.2%	132.9%
<b>CO2 scope 1 (t.o.v. basisjaar)</b>		100%	99.2%	112.9%
<b>CO2 scope 2 (t.o.v. basisjaar)</b>		100%	821%	357%
<b>CO2 scope 3 (t.o.v. basisjaar)</b>		100%	100%	100%
<b>Reductie (BM- CO2)</b>		0	10%	16%
<b>Reductie (Omzet-CO2)</b>		0	15%	21%

### 7. Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO2-uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Hartenhof B.V. op maat gemaakt model. In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO2 uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren zoals weergegeven op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gehanteerd.

### 8. Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO2-uitstoot van Hartenhof B.V. over het jaar 2022 zijn de emissiefactoren zoals weergegeven op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO2-emissies. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO2-footprint. De emissiefactoren van Hartenhof B.V. zullen te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren zoals weergegeven op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl). Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

### 9. Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO2 footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Ondanks een zorgvuldige inventarisatie zijn er wel twee noemenswaardige onzekerheden:

1. Het stroomverbruik van aangrenzend bedrijf Emmens en dat van het Woonhuis zijn meegenomen in de footprint. Het is op dit moment niet te onderscheiden welk onderdeel hoeveel van het totaal verbruikt daarom is het totaalverbruik meegerekend. Ambitie is om in de toekomst d.m.v. tussenmeters specifiek onderscheid te kunnen maken tussen stroomverbruik van beide bedrijven en ook het woonhuis.
2. Tanken bij projecten/opdrachtgever (HVO). Het is eens voorgekomen dat machines op projectlocatie HVO-diesel tanken volgens de eis van de opdrachtgever. Er is op dit

# Loon- en grondverzetbedrijf Gebroeders Hartenhof B.V.

## 315.2 Emissie inventarisrapport

moment geen inzicht in de hoeveelheden hiervan. Volgens instructies voor het toewijzen van brandstofemissies valt dit onder scenario 6 (Voorbeelden toewijzing brandstofemissies, 2020) waarbij de emissies voor opdrachtgever zijn.

### 10. Rapportage volgens ISO 14064 deel 9

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 9.3.1 In onderstaande tabel is een cross-reference gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064 en de hoofdstukken in het rapport.

Eisen § 9.3 GHG report content		Deze rapportage
a	Description of the reporting organization	2
b	Person or entity responsible for the report	3
c	Reporting period covered	4
d	Documentation of organizational boundaries	5
e	Documentation of reporting boundaries, including criteria determined by the organization to define significant emissions	5
f	Direct GHG emissions, quantified separately for CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, NF <sub>3</sub> , SF <sub>6</sub> and other appropriate GHG groups (HFC's, PFCs, etc.) in tonnes of CO <sub>2</sub> e	6
g	A description of how biogenic CO <sub>2</sub> emissions and removals are treated in the GHG inventory and the relevant biogenic CO <sub>2</sub> emissions and removals quantified separately in tonnes of CO <sub>2</sub> e	6
h	If quantified, direct GHG removals, in tonnes of CO <sub>2</sub> e	6
i	Explanation of the exclusion of any significant GHG sources or sinks from the quantification	6
j	Quantified indirect GHG emissions separated by category in tonnes of CO <sub>2</sub> e	6
k	The historical base selected and the base-year GHG inventory	4
l	Explanation of any change to the base year or other historical GHG data or categorization and any recalculation of the base year or other historical GHG inventory and documentation of any limitations to comparability resulting from such recalculation	4
m	Reference to, or description of, quantification approaches, including reasons for their selection	8
n	Explanation of any change to quantification approaches previously used	8
o	Reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used	8
p	Description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and removals data per category	9
q	Uncertainty assessment description and results	9
r	A statement that the GHG report has been prepared in accordance with NEN ISO14064-1:2018	10
s	A disclosure describing whether the GHG inventory, report or statement has been verified, including the type of verification and the level of assurance achieved	6
t	The GWP values used in the calculation, as well as their source. If the GWP values are not taken from the latest IPCC report, include the emission factors or the database reference used in the calculation, as well as their source.	8