

Loonbedrijf Houtenbos VOF

CO₂-EMISSIE INVENTARISATIE 2020

Bijlage A Bij Energiemanagement actieplan

SCHAGEN, 15-2-2021

LOONBEDRIJF HOUTENBOS VOF

M. HOUTENBOS

Inhoudsopgave

1	<u>Inleiding</u>	3
1.1	Inleiding	3
2	<u>Beschrijving van de organisatie</u>	4
2.1	Bedrijfsprofiel	4
2.2	Verantwoordelijke	5
2.3	Organisatorische grens	5
2.3.1	Bedrijfsgrootte	5
2.3.2	Organisatiegrenzen	5
3	<u>Basisjaar en rapportage periode</u>	6
4	<u>Afbakening emissies</u>	7
5	<u>Conversie factoren</u>	7
6	<u>Directe en indirecte GHG-emissies</u>	8
6.1	Berekende GHG emissies 2020	8
6.1.1	Verbranding van biomassa	9
6.1.2	GHG verwijderingen	9
6.1.3	Uitzonderingen	9
6.1.4	Belangrijkste beïnvloeders	10
6.1.5	Toekomst	10
6.1.6	Significante veranderingen	10
7	<u>Onzekerheden</u>	10
8	<u>Rapportage volgens ISO 14064 Deel 9</u>	11
9	<u>CO₂-emissie berekening</u>	12
9.1	Berekeningsmethode	12
9.2	Conversiefactoren	12
9.3	Berekeningen	12

Dit document is vastgesteld op 29-2-2020 door

Sjef Houtenbos

Directeur

1 Inleiding

1.1 INLEIDING

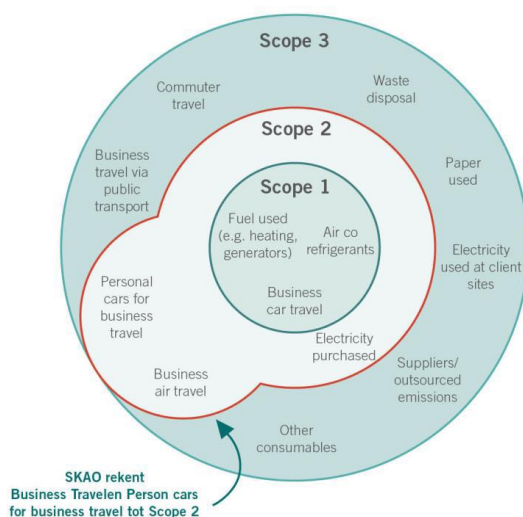
De CO₂-emissies van Loonbedrijf Houtenbos VOF zijn in dit rapport ten behoeve van her certificatie voor niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder in kaart gebracht voor 2020.

De berekening van de cijfers, voor elk jaar afzonderlijk, bestaat uit a) een beschrijving van de indeling van de berekening, b) de conversiefactoren en c) een Excel-bestand met de berekeningen.

Inhoudelijk is dit document opgesteld conform ISO 14064-1. De cijfers die worden getoond in dit document zijn omgezet volgens - de door Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (de organisatie die de CO₂-Prestatieladder beheert en verder ontwikkelt, hierna: SKAO) – voorgeschreven conversiefactoren. De lijst met conversiefactoren is te vinden op www.co2emissiefactoren.nl

Her certificatie voor niveau 3 vergt onder andere inzicht te hebben in de 'scope 1 en 2- emissies', in onderstaande tabel weergegeven. Vanaf niveau 4 worden ook de emissies behorend tot 'scope 3' meegenomen. Zie verder hoofdstuk 4, Afbakening emissies, van dit document.

Figuur 1: CO₂-emissies onderverdeeld naar categorieën ('scopes')



Bron: Handboek SKAO

Het jaar 2019 gaan we gebruiken als referentiejaar om besparingen en/of toename te kunnen berekenen over afgelopen en aankomende jaren.

Over heel 2019 heeft Loon- en kraanverhuurbedrijf Sjef Houtenbos 1101,7 ton CO₂ uitgestoten door activiteiten gerelateerd aan scope 1 en 2.

2 Beschrijving van de organisatie

2.1 BEDRIJFSPROFIEL

Wij zijn als bedrijf actief in het grondverzet, transport, baggerwerk, kraanverhuur, en loonwerk. Het bedrijf is gevestigd te Schagen, Noord-Holland.

Locatie

Het bedrijf heeft 1 vestiging aan de Kanaalweg 1, 1741 NT Schagen. Deze vestiging bestaat uit 1 bedrijfshal waarvan het ene deel bestaat uit de werkplaats, magazijn, kantoorruimte, kleedruimte en kantine. Het andere deel van deze bedrijfshal wordt gebruikt als opslagruimte. Verder staat op de bedrijfslocatie een half-open, overdekt opslaggedeelte en de privéwoning.

De bedrijfslocatie heeft aansluiting op aardgas en op elektriciteit. Al het overige materieel wordt vanuit de dieseltank op de locatie getankt, een enkele keer worden de vrachtwagens of bedrijfsauto's met een tankpas getankt in verband met het voorkomen van lange reistijd.

Materieel

Het rijdend materieel bestond begin 2020 uit:

- 11 Tractoren
- 4 Mobiele kranen
- 1 Rupskraan
- 1 Midikraan
- 2 Shovels
- 1 Hakselaar
- 5 vrachtwagens
- 14 bedrijfsauto's

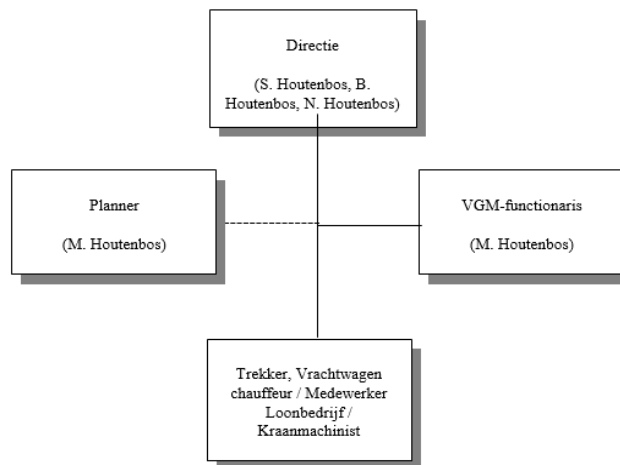
Certificaten

Loon- en kraanverhuurbedrijf Sjef Houtenbos heeft de volgende certificaten:

- VCA
- CO2 prestatieladder niveau 3
- BRL9335.1

Organogram

Bij Loon- en kraanverhuurbedrijf Sjef Houtenbos zijn per 1 januari 2020 16 medewerkers werkzaam in vaste dienst, verdeeld over de VOF zoals weergegeven in Figuur 2. Daarnaast wordt gewerkt met een wisselend aantal inhuurpersoneel.



Figuur 2: Organogram Loonbedrijf Houtenbos VOF

2.2 VERANTWOORDELIJKE

De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO₂ reductie evenals alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Marco Houtenbos. Hij is ook onderdeel van de directie en rapporteert aan de overige leden van de directie.

2.3 ORGANISATORISCHE GRENS

2.3.1 Bedrijfs grootte

Op basis van de CO₂-emissie-inventarisatie voor wat betreft scope 1 en 2 (totale CO₂-uitstoot van kantoren en bedrijfsruimten over het jaar 2020 bedraagt 1251,4 ton CO₂) kan worden vastgesteld dat Loonbedrijf Houtenbos VOF thans in de categorie minder dan 10.000 ton CO₂-uitstoot per jaar valt en derhalve kan worden geclassificeerd als klein bedrijf overeenkomstig de criteria van tabel 4.1 van het handboek.

2.3.2 Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen van Loonbedrijf Houtenbos VOF zijn in het kader van CO₂-bewustzijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedsfeer van het te certificeren bedrijf. Binnen het GHG-protocol wordt dit omschreven als 'organizational boundary'. Loonbedrijf Houtenbos VOF is een zelfstandige VOF, en vormt geen deel van andere ondernemingen.

Uit de bepaling van de boundary (laterale methode) vloeit voort dat de CO₂-prestaties van Loonbedrijf Houtenbos VOF, handelend onder KVKnr: 37054807 worden gecertificeerd. Van deze VOF is 100% van de CO₂-emissies binnen scope 1 en 2 meegenomen in de CO₂-Emissie Inventarisatie.

- Loonbedrijf Houtenbos VOF is 100% eigenaar van deze onderneming.
- Loonbedrijf Houtenbos VOF is geen onderdeel van een Joint Venture.
- Loonbedrijf Houtenbos VOF heeft geen samenwerking met andere bedrijven waarvan zij ook aandelen bezit.
- Loonbedrijf Houtenbos VOF heeft geen franchise activiteiten.
- Loonbedrijf Houtenbos VOF is geen A-leverancier van een ander bedrijf binnen hetzelfde concern / holding.
- Loonbedrijf Houtenbos VOF heeft geen A-leveranciers die tevens concern-aanbieders zijn.

3 Basisjaar en rapportage periode

De inventarisatie van broeikasgasemissies is voor Loonbedrijf Houtenbos VOF voor de eerste maal uitgevoerd in 2013. Er zijn dus daarnaast geen historische gegevens beschikbaar die verder terug in de tijd gaan. Het eerste inventarisatiejaar (2013) is daarom tevens het basisjaar.

De rapportageperiode is gelijk aan het fiscale boekjaar. Het boekjaar voor Loon- en kraanverhuurbedrijf Sjef Houtenbos loopt van 1 januari tot en met 31 december. De gerapporteerde periode is van januari tot en met december van 2020.

Gezien het voorgaande zijn er geen wijzigingen of herberekeningen van voorgaande jaren.

4 Afbakening emissies

Om de scope af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG-protocol), zoals overgenomen in het Handboek. Conform het GHG-protocol wordt onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (scopes) in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies.

Scope 1: de directe emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen aardgasverbruik en emissies veroorzaakt door het eigen wagenpark en de vloot.

Scope 2 de indirecte emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit en warmte die de organisatie gebruikt. SKAO benadrukt dat ze 'eigen auto zakelijk' (personal cars for business travel) en zakelijke vliegtuigkilometers (business air travel) tot scope 2 rekent, in tegenstelling tot het GHG-protocol, die deze onderdelen aan scope 3 toeschrijft.

Scope 3: overige indirecte emissies, een gevolg van de activiteiten van het bedrijf die voortkomen uit bronnen (in de 'productieketen') die geen eigendom zijn van het bedrijf, nog beheerd worden door het bedrijf, zoals woon/werk verkeer en productie van aangekochte materialen.

Voor Loon- en kraanverhuurbedrijf Sjef Houtenbos zijn deze als volgt van toepassing:

Scope 1 (conform het GHG-protocol)

- *Business car travel*: toe te wijzen aan brandstofgebruik eigen bedrijfswagens.
- *Business car travel*: toe te wijzen aan brandstofgebruik machines.
- De registratie van koudemiddelen is niet vereist (zie pag. 76 Handboek); deze is dan ook niet meegenomen.
- Verbruik in de werkplaats: acetyleen, zuurstof, menggas, Weldapp.

Scope 2 (conform het GHG-protocol)

- *Electricity purchased*: toe te wijzen aan indirecte emissies van ingekochte elektriciteit.
- *Air travel*: toe te wijzen aan emissies van zakelijke kilometers afgelegd met het vliegtuig. Niet van toepassing.

Scope 3 (conform het GHG-protocol, nog niet ingevuld)

- *Commuter travel*: toe te wijzen aan indirecte emissies van woon-werkverkeer (privéauto).
- *Paper*: toe te wijzen aan papierverbruik door de organisatie.

5 Conversie factoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van Loonbedrijf Houtenbos VOF over het jaar 2020 zijn de conversiefactoren gehanteerd van de website; www.co2emissiefactoren.nl

Alle geïdentificeerde GHG-bronnen van CO₂ zijn verantwoord in de rapportage. Verbranding van biomassa en binding van CO₂ (broeikasgas verwijdering) vindt binnen Loon- en kraanverhuurbedrijf Sjef Houtenbos niet plaats.

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 emissie. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO₂ footprint. De emissiefactoren zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen van voornoemde website.

6 Directe en indirecte GHG-emissies

6.1 BEREKENDE GHG EMISSIES 2020

De directe en indirecte GHG emissie van Loonbedrijf Houtenbos VOF bedroeg in 2020; 1.251,4 ton CO₂. Hiervan werd 1.250.4 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en 1,2 ton CO₂ door indirecte GHG emissie (scope 2).

Scope 1

Gasverbruik is 4.238m³. Het verbruik is opgenomen van de meterstanden en de jaarrekening van Vattenfal, hierbij is een inschatting gemaakt van het privé verbruik van het woonhuis. In de footprint is onderscheid gemaakt in het verbruik van diesel door materieel (814,2ton), vrachtwagens(377,9ton) en bedrijfsauto's (49,1ton).

Er is verbruik van lasgassen, maar de hoeveelheid is niet relevant. (100 liter in 2020)

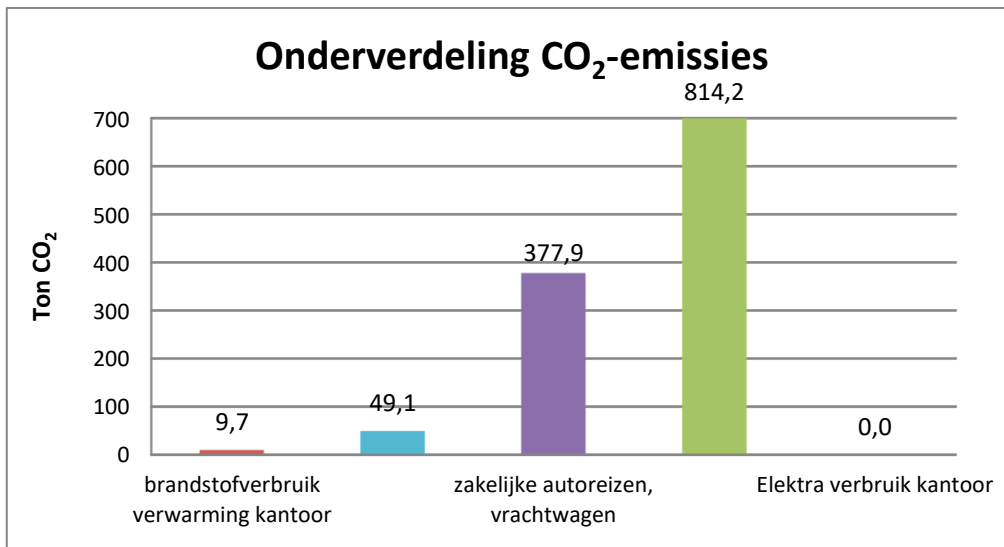
Scope 2

Electraverbruik is 2.234kwh. Dit verbruik is vastgesteld op basis van de jaarrekening van Vattenfal, hierbij is een inschatting gemaakt van het privé verbruik van het woonhuis. Ook is de opbrengst van de zonnepanelen reeds verrekend.

	Categorie	Onderdeel	Omschrijving	Hoeveel heden	Eenheid	Conversie factor	Ton CO ₂	
Scope 1	brandstof verbruik	verwarming	kantoor	4.238	m3 gas	2.129	9,0	
	zakelijke autoreizen	eigen beheer auto's	bedrijfsbussen	15.216	liter diesel	3.230	49,1	
	zakelijke autoreizen	eigen beheer auto's	vrachtwagen	116.982	liter diesel	3.230	377,9	
	brandstof verbruik	eigen beheer materieel	zwaar materieel	252.064	liter diesel	3.230	814,2	
	brandstof verbruik	eigen beheer materieel	licht materieel	100	liter benzine	2.740	0,3	
							Scope 1, ton CO₂	1250,2

	Categorie	Onderdeel	Omschrijving	Hoeveel heden	Eenheid	Conversie factor	Ton CO ₂
Scope 2	Elektra verbruik	Kantoor en werkplaats	Apparaten en verlichting	2.234	kWh	526	1,2
						Scope 2, ton CO₂	1,2

CO₂-footprint Loon- en kraanverhuurbedrijf Sjef Houtenbos						ton CO₂	1251,4
---	--	--	--	--	--	---------------------------	---------------



Figuur 3: onderverdeling CO₂-emissies, 2020

Verificatie:

Eis 3.A.2. De emissie-inventaris wordt tijdens de externe audit door de certificerende instelling geverifieerd.

In hoofdstuk 8 wordt een toelichting gegeven op de totstandkoming van deze cijfers.

6.1.1 Verbranding van biomassa

Verbranding van biomassa (als onderdeel van scope 1 en 2) vond in 2020 niet plaats bij Loonbedrijf Houtenbos VOF.

6.1.2 GHG verwijderingen

In paragraaf 7 uit de NEN-ISO 14049-1 wordt gesproken over CO₂-emissies uit het verbranden van biomassa en broeikasverwijdering (binding van CO₂).

In 2020 heeft geen biomassa (GFT, rioolslib) verbranding bij Loonbedrijf Houtenbos VOF plaatsgevonden. Daarnaast zijn er ook geen broeikasgassen verwijderd.

6.1.3 Uitzonderingen

Alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO₂ zijn verantwoord in de rapportage; er zijn geen uitzonderingen.

Wel kan nog het volgende worden opgemerkt:

- Gebruik van airco refrigerants (koude middelen) behoort tot de directe GHG-emissies, maar zoals eerder vermeld is het in het kader van de CO₂-Prestatieladder (nog) niet vereist om koudemiddelen te registreren.
- Emissies uit papierverbruik en woon-werkverkeer vallen onder scope 3 en zijn nog niet door Loonbedrijf Houtenbos VOF in kaart gebracht. Deze zullen alsnog worden geïnventariseerd wanneer certificatie voor een hoger niveau van de CO₂-Prestatieladder aan de orde is.
- Enkele handapparaten en kleiner materieel verbruiken benzine als brandstof. Deze hoeveelheden zijn dermate gering, dat deze wel benoemd zijn in de footprint, maar verder buiten beschouwing worden gelaten.

6.1.4 Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Loonbedrijf Houtenbos VOF zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂ footprint hebben dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ Footprint.

6.1.5 Toekomst

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2020. De verwachting is dat deze emissie in het komende jaar, 2021, niet aan grote verandering onderhevig zal zijn. Gezien de doelstellingen van Loonbedrijf Houtenbos VOF zal de CO₂ uitstoot met ongeveer 1% per jaar dalen bij gelijkblijvende omstandigheden.

6.1.6 Significante veranderingen

Zoals hoofdstuk 5 beschreven geldt 2013 als basisjaar. In deze paragraaf worden de veranderingen gepresenteerd

7 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge.

Daarnaast moesten als gevolg van enkele praktische beperkingen bepaalde aannames worden gemaakt. Het is de verwachting dat deze nauwelijks invloed hebben op de daadwerkelijke CO₂-emissiecijfers.

1. De verdeelsleutel voor het zakelijk en privé elektriciteitsverbruik is bepaald op een inschatting van het jaarlijks verbruik van de privéwoning.
2. De verdeelsleutel voor het zakelijk en privé verbruik van aardgas voor verwarming is bepaald op een inschatting van het jaarlijks verbruik van de privéwoning.
3. Enkele machines verbruiken benzine. Deze apparaten worden zo weinig gebruikt dat de emissies verwaarloosbaar zijn. Dit betreft minder dan 100 liter per jaar, dan wel minder dan 0,3 ton CO₂.
4. In de werkplaats wordt verbruikt: zuurstof, Weldapp, en menggas 80/20. De hoeveelheden zijn dermate gering, dat deze emissies verwaarloosbaar zijn. Het verbruik betreft ongeveer 1 fles per jaar.
5. Verbruik van brandstof die geleverd wordt door opdrachtgevers; gaat niet via ons registratiesysteem, en wordt teruggerekend aan de hand van gemiddelde verbruiken.

Ad 1 en 2:

Op basis van CBS gegevens is het jaarlijks verbruik van de privéwoning geschat op 2600 kWh en 4500 m³ gas. Dit samen komt overeen met een CO₂-uitstoot van 8,3 ton CO₂.

8 Rapportage volgens ISO 14064 Deel 9

Dit document is opgesteld overeenkomstig de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 9 van het GHG protocol. Onderstaande cross reference beschrijft de relatie tussen de tussen een eis van de voornoemde norm en het hoofdstuk van dit rapport waarin wordt beschreven op welke wijze aan de betreffende eis wordt voldaan.

§ 9.3 GHG report	Beschrijving	Hoofdstuk in dit rapport
A	Description of the reporting organization.	2
B	Person or entity responsible for the report.	2
C	Reporting period covered.	3
D	Documentation of organizational boundaries	2
E	Documentation of reporting boundaries, including criteria determined by the organization to define significant emissions.	2
F	Direct GHG emissions, quantified separately for CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NF ₃ , SF ₆ and other appropriate GHG groups (HFC's, PFCs, etc) in tonnes of CO ₂ .	6
G	A description of how biogenic CO ₂ emissions and removals are treated in the GHG inventory and the relevant biogenic CO ₂ emissions and removals quantified separately in tonnes of CO ₂ .	6
H	If quantified, direct GHG removals, in tonnes of CO ₂ .	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 ₂ .	6
K	The historical base selected and the base-year GHG inventory.	3
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.	3
M	Reference to, or description of quantification approaches, including reasons for their selection.	5
N	Explanation of any change to quantification approaches previously used.	5
O	Reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used.	5
P	Description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and removals data per category.	7
Q	Uncertainty assessment description and results	7
R	A statement that the GHG report has been prepared in accordance with ISO 14064-1 : 2018.	8
S	A disclosure describing whether the GHG inventory, report of 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.	9

9 CO₂-emissie berekening

9.1 BEREKENINGSMETHODE

De energiestromen zijn kwalitatief in kaart gebracht tijdens de energieaudit. Vervolgens zijn deze stromen gekwantificeerd door de relevante facturen en registraties te verzamelen. De kwantificeerde energiestromen zijn vervolgens doorgerekend naar CO₂-emissies met gebruikmaking van de conversiefactoren uit het Handboek.

Deze emissieberekeningen zijn vastgelegd in het document (Excel-bestand) CO₂-emissie berekening Loonbedrijf Houtenbos VOF.

De berekeningen worden voor elk jaar afzonderlijk, vastgelegd in het voornoemde Excel-bestand, welke voor 2020 de volgende werkbladen omvat:

- CO₂ footprint 2020
- Brandstof rijdend materieel
- Kantoor werkplaats electra verwarming

9.2 CONVERSIEFACTOREN

In de onderstaande tabel worden de gebruikte conversiefactoren weergegeven. De bron van al deze conversiefactoren is www.co2emmissiefactoren.nl

In de onderstaande tabel staan de conversiefactoren benoemd.

Categorie	Onderdeel	Omschrijving	Eenheid	Conversie factor
brandstof verbruik	verwarming	kantoor	g CO ₂ / m ³ gas	1.884
zakelijke autoreizen	eigen beheer auto's	bedrijfsbussen	g CO ₂ / liter	3.262
zakelijke autoreizen	eigen beheer auto's	vrachtwagen	g CO ₂ / liter	3.262
brandstof verbruik	eigen beheer materieel	zwaar materieel	g CO ₂ / liter	3.262
Elektra verbruik	Innova Energie	kantoor	G CO ₂ / kWh	556

Voor het brandstofverbruik geldt dezelfde conversiefactor personenvervoer en goederenvervoer. Vandaar dat in het document geen onderscheid is gemaakt tussen goederenvervoer en personenvervoer.

9.3 BEREKENINGEN

Zie Excel-bestand CO₂-emissie berekening Loonbedrijf Houtenbos VOF.