



## CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris over 2023 Totaal



### CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER

**Opgesteld door:**

Juliëtte Kniest, QESH-medewerker

**Namens:**

Engels, daaronder vallen de volgende entiteiten

Engels Logistiek B.V., Engels Logistics N.V. en Engels Behältertechnik GmbH

Park Forum 1139

5657 HK, Eindhoven

T: +31 (0)40 2629222

I: [www.engelslogistiek.nl](http://www.engelslogistiek.nl)

E: [contact@engels.eu](mailto:contact@engels.eu)

KvK nummer: 17068569

**Datum:** 18 september 2024

**Versie:** 1.1

**Status:** Definitief

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>3</b>
1.1	Introductie .....	3
1.2	Opbouw van dit rapport en gehanteerde norm .....	3
<b>2</b>	<b>Beschrijving van de organisatie</b> .....	<b>4</b>
2.1	Inschrijving Kamer van Koophandel.....	4
2.2	Verantwoordelijkheden .....	4
2.3	Organisatiegrens (organisational boundary) .....	4
2.4	Bedrijfs grootte .....	4
<b>3</b>	<b>Basisjaar en rapportageperiode</b> .....	<b>6</b>
3.1	(Her) berekening van het referentiejaar 2022.....	6
<b>4</b>	<b>Afbakening CO<sub>2</sub>-emissies</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Resultaten 2023 totaal</b> .....	<b>8</b>
5.1	Grafieken en diagrammen .....	10
5.1.1	<i>CO<sub>2</sub>-emissies per categorie</i> .....	10
5.1.2	<i>CO<sub>2</sub>-emissies per scope</i> .....	10
5.2	Verbranding van biomassa, broeikasgasverwijderingen .....	11
5.3	Uitzonderingen .....	11
<b>6</b>	<b>Berekeningsmethoden</b> .....	<b>12</b>
6.1	Methode .....	12
6.2	Verificatie .....	12
<b>7</b>	<b>Conversie factoren</b> .....	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Onzekerheden</b> .....	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>Rapportage conform ISO 14064-1</b> .....	<b>14</b>

## 1 Inleiding

### 1.1 Introductie

In het kader van certificatie voor de CO<sub>2</sub>-prestatieladder, wordt gevraagd om het verstrekken van inzicht in de bronnen van het energieverbruik, de CO<sub>2</sub>-emissies en de gerealiseerde CO<sub>2</sub>-footprint in de rapportage periode en de voortgang ten opzichte van een bepaald referentiejaar.

Dit document 'Engels CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris 2023 Totaal' is in opdracht van de directie van Engels Logistiek B.V., Engels Logistics N.V. en Engels Behältertechnik GmbH (hierna Engels) door de afdeling QESH opgesteld door Juliëtte Kniest.

In dit document is de nadere uitwerking terug te vinden van de manier waarop de bronnen van energieverbruik en uitstoot van broeikasgassen zijn geïdentificeerd, wat de verantwoordelijkheden zijn van de betrokken partijen, wat de referentie- en rapportageperiode is, wat de organisatorische en operationele grenzen zijn en op welke manier de gegevens worden verzameld en worden omgerekend naar emissies.

Engels wil het certificaat CO<sub>2</sub>-bewust behouden op niveau 3 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder en in de toekomst door groeien naar niveau 5. De eisen om het certificaat te behouden op dit niveau zijn o.a. dat het bedrijf inzicht heeft in het eigen energieverbruik en dat het bedrijf haar eigen energieverbruik heeft omgerekend naar CO<sub>2</sub>-emissies. Engels wil ook richting haar belanghebbenden transparant zijn over haar activiteiten en haar kennis delen. Engels wil betrokken worden bij de MVO doelstellingen in de branche en van haar klanten. Deze CO<sub>2</sub>-footprint rapportage draagt hieraan bij.

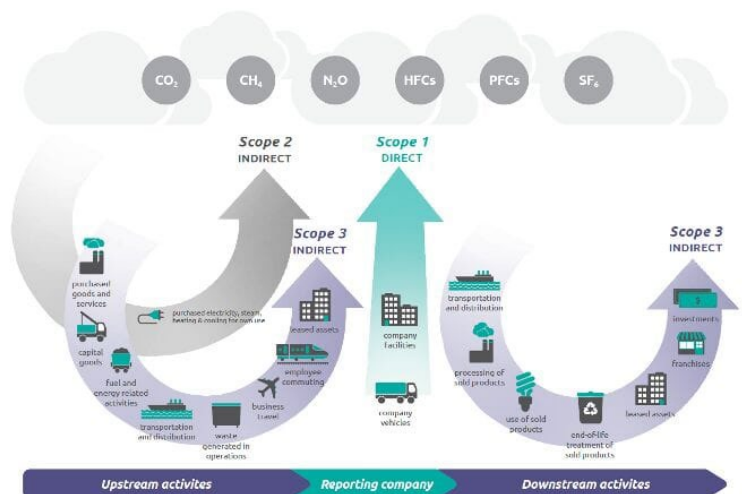
### 1.2 Opbouw van dit rapport en gehanteerde norm

In dit rapport worden alle energiestromen van Engels kwantitatief geïdentificeerd. Deze energiestromen zijn uitgewerkt naar een emissie-inventaris voor scope 1, 2 en scope 3 business travel CO<sub>2</sub>-emissies.

Inhoudelijk is dit document opgesteld conform ISO 14064-1:2019. Deze norm geeft richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en –verwijdering op bedrijfsniveau.

De CO<sub>2</sub>-prestatieladder wordt beheerd en verder ontwikkeld door de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO).

Dit rapport volgt de scope-indeling van SKAO, zoals weergegeven in figuur 1. De scope-indeling staat in detail beschreven in hoofdstuk 4 van dit document.



Figuur 1: Scope indeling

## 2 Beschrijving van de organisatie

Engels produceert en levert (klant specifieke) verpakkingen en opslagproducten uit kunststof en/of metaal welke meermalig te gebruiken zijn. Daarnaast heeft Engels ook een uitgebreid assortiment aan oplossingen voor afval: van een pedaalemmer tot aan een perscontainer op zonne-energie. Ook de bijbehorende servicewerkzaamheden en de complete automatisering rondom afvalinzameling neemt Engels u graag uit handen.

Kortom: Engels levert aan alle branches, maar ook voor bij u thuis heeft Engels kwaliteitsproducten in overvloed. Een groot assortiment aan bakken, pallets, palletboxen, containers, verzegelingen en stellingen staan op voorraad in de magazijnen van Engels in zowel Nederland als België. Producten van topkwaliteit en bewezen (eigen) merken. Scherp geprijsd en snel geleverd.

### 2.1 Inschrijving Kamer van Koophandel

Het bedrijf Engels is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 17068569, onder de naam Engels Logistiek B.V..

### 2.2 Verantwoordelijkheden

De eindverantwoordelijkheid voor dit rapport ligt bij de directie van Engels.

De operationele verantwoordelijkheid voor de CO<sub>2</sub>-reductie alsmede alle coördinerende activiteiten die hieraan gekoppeld zijn voor het behalen van de doelstellingen liggen bij de afdeling QESH. Binnen de afdeling QESH is Gert-Jan van Himbergen de eindverantwoordelijke.

### 2.3 Organisatiegrens (organisational boundary)

De organisatiegrenzen zijn in het kader van CO<sub>2</sub>-bewustzijn bepaald volgens het principe van de juridische eigendomsstructuur van het te certificeren bedrijf. Binnen het Greenhouse Gas (GHG) Protocol wordt dit omschreven als 'organizational boundary' en 'operational boundary': de organizational boundary is bepaald aan de hand van de operational control methode, de operationele boundary is bepaald tot scope 1, 2 en 3 business travel.

De boundary is opgenomen in het boundary rapport genaamd "23.R.0401 Boundary report Engels Logistiek B.V. v2.0", gemaakt op 13-03-2024.

### 2.4 Bedrijfsgrootte

De totale CO<sub>2</sub>-emissie uitstoot van Engels in 2022 was **298,9 ton CO<sub>2</sub>**, waarvan 171,4 ton CO<sub>2</sub> t.g.v. activiteiten in scope 1, 124,0 ton CO<sub>2</sub> t.g.v. gebouwen en activiteiten in scope 2 en 3,5 ton CO<sub>2</sub> t.g.v. activiteiten in scope 3. Het jaartal 2022 is genomen als basisjaar voor Engels voor de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Engels stoot zoals bovenstaand benoemd 298,9 ton CO<sub>2</sub> uit in 2022 en valt binnen de grenzen van de categorie 'klein bedrijf', zijnde "de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar."

**Klein/middelgroot/groot bedrijf**

	<b>Diensten<sup>12</sup></b>	<b>Werken / leveringen</b>
<b>Klein bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van de kantoren en bedrijfsruimten</i> bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van alle bouw- plaatsen en productielocaties</i> bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
<b>Middelgroot bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van de kantoren en bedrijfsruimten</i> bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van alle bouw- plaatsen en productielocaties</i> bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
<b>Groot bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van de kantoren en bedrijfsruimten</i> bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van alle bouw- plaatsen en productielocaties</i> bedraagt meer dan (>) 10.000 ton per jaar.

De totale CO<sub>2</sub>-emissie uitstoot van Engels was in 2023 **276,2 ton CO<sub>2</sub>**, waarvan 170,7 ton CO<sub>2</sub> t.g.v. activiteiten in scope 1, 101,5 ton CO<sub>2</sub> t.g.v. gebouwen en activiteiten in scope 2 en 4 ton CO<sub>2</sub> t.g.v. activiteiten in scope 3. Engels stoot in 2023 276,2 ton CO<sub>2</sub> uit, waardoor het binnen de categorie ‘klein bedrijf’ valt, zijnde “de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.”

Ten opzichte van 2022 is er 22,7 ton CO<sub>2</sub> minder uitgestoten in 2023.

### **3 Basisjaar en rapportageperiode**

De inventaris van de CO<sub>2</sub>-emissies is voor Engels voor de eerste maal uitgevoerd in 2022. Er zijn dus geen historische gegevens beschikbaar die verder terug in de tijd gaan. Het eerste inventarisjaar (2022) is daarom tevens het basisjaar.

De rapportageperiode is gelijk aan het fiscale boekjaar. Het boekjaar voor Engels loopt van 1 januari tot en met 31 december. De gerapporteerde periode is van 1 januari 2023 tot en met 31 december 2023.

#### **3.1 (Her) berekening van het referentiejaar 2022**

Herberekeningen zijn niet van toepassing.

## 4 Afbakening CO<sub>2</sub>-emissies

Om de CO<sub>2</sub>-emissies van Engels af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG-protocol). 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 die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik (in bijv. gas boilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark.

**Scope 2:** de indirecte emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren, doch die door de organisatie worden gebruikt, zoals bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij het opwekken van elektriciteit in centrales.

**Scope 3:** overige indirecte emissies die een gevolg zijn van de activiteiten van het bedrijf en/of die voortkomen uit bronnen (in de 'productieketen') die geen eigendom zijn van het bedrijf, nog beheerd worden door het bedrijf, zoals business travel (zakelijk vervoer met eigen vervoermiddelen, openbaar vervoer of vliegverkeer), woonwerk verkeer, productie van aangekochte materialen en diensten, afval en externe transporteurs.

Voor Engels zijn deze als volgt van toepassing:

### Scope 1, directe emissies

- *Fuel used:* toe te wijzen aan het brandstofverbruik t.g.v. het zware materieel.
- *Business car travel:* toe te wijzen aan brandstofverbruik vrachtauto's en bedrijfswagens.

De registratie van koudemiddelen is nog niet vereist volgens de ladder; deze is dan ook niet meegenomen.

### Scope 2, indirecte emissies

- *Electricity purchased:* toe te wijzen aan indirecte emissies van ingekochte elektriciteit.
- *Electricity purchased:* toe te wijzen aan indirecte emissies van ingekochte elektriciteit als gevolg van het laden van voertuigen.

### Scope 3, Business travel

Een volledige emissie-inventaris voor scope 3 valt momenteel nog buiten de CO<sub>2</sub>-inventaris en is daarom niet opgenomen in deze rapportage. Scope 3 Business Travel emissies voor Engels zijn:

- *Business car travel with personal cars:* toe te wijzen aan brandstofverbruik van privéauto's voor zakelijk gebruik.
- *Air travel:* toe te wijzen aan emissies van zakelijke kilometers afgelegd met het vliegtuig.
- *Business travel by public transport:* toe te wijzen aan emissies van zakelijke reiskilometers afgelegd met het openbaar vervoer.

Sinds de vrijgave van handboek versie 3.1 wordt scope 3 business travel berekend en wordt dit ook opgenomen in de CO<sub>2</sub>-inventarisatie. Een volledige emissie-inventaris voor scope 3 valt momenteel nog buiten de CO<sub>2</sub>-inventarisatie en is daarom niet opgenomen in deze rapportage.

## 5 Resultaten 2023 totaal

In 2023 heeft Engels in totaal 275 ton aan CO<sub>2</sub> uitgestoten, door verschillende categorieën gerelateerd aan scope 1, 2 en 3 business travel. Scope 1 valt onder de directe CO<sub>2</sub>-emmissies. Scope 2 en 3 business travel vallen onder de indirecte CO<sub>2</sub>-emmissies.

Scope 1							
Categorie	Onderdeel	Omschrijving	Hoeveelheden	Eenheid	CO <sub>2</sub> -emissiefactor	Ton CO <sub>2</sub>	% van totaal
Gasverbruik (Nederland)	verwarming	kantoor en/of bedrijfshal	8.639,00	m <sup>3</sup> gas	2,079 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	18,0	6,5%
Gasverbruik (België)	verwarming	kantoor en/of bedrijfshal	11.983,97	m <sup>3</sup> gas	2,079 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	24,9	9,0%
Gasverbruik(Duitsland)	verwarming	kantoor en/of bedrijfshal	10.510,00	m <sup>3</sup> gas	2,031 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	21,3	7,7%
Brandstof verbruik (Benzine E10 / Nederland)	zakelijk personenvervoer	personenauto's / bedrijfsauto's	9.292,85	liter	2,821 kg CO <sub>2</sub> /liter brandstof	26,2	9,5%
Brandstof verbruik (Benzine E10 / België)	zakelijk personenvervoer	personenauto's / bedrijfsauto's	1.188,10	liter	2,821 kg CO <sub>2</sub> /liter brandstof	3,4	1,2%
Brandstofverbruik (benzine E10 / Duitsland)	zakelijk personenvervoer	personenauto's / bedrijfsauto's	1.078,03	liter	2,821 kg CO <sub>2</sub> /liter brandstof	3,0	1,1%
Brandstofverbruik (diesel B7 / Nederland)	zakelijk personenvervoer	personenauto's / bedrijfsauto's	12.508,27	liter	3,256 kg CO <sub>2</sub> /liter brandstof	40,7	14,7%
Brandstofverbruik (diesel B7 / België)	zakelijk personenvervoer	personenauto's / bedrijfsauto's	7.685,01	liter	3,256 kg CO <sub>2</sub> /liter brandstof	25,0	9,1%
Brandstofverbruik (diesel B7 / Duitsland)	zakelijk personenvervoer	personenauto's / bedrijfsauto's	2.216,48	liter	3,256 kg CO <sub>2</sub> /liter brandstof	7,2	2,6%
AdBlue (Nederland)	Activiteiten		219,91	liters	0,260 kg CO <sub>2</sub> /liter brandstof	0,1	0,0%
AdBlue (België)	Activiteiten		12,83	liters	0,260 kg CO <sub>2</sub> /liter brandstof	0,0	0,0%
Propaan (Nederland)	Activiteiten		451,77	liters	1,725 kg CO <sub>2</sub> /liter brandstof	0,8	0,3%
Acetyleen (Duitsland)	Activiteiten		10,00	kg	3,385 kg CO <sub>2</sub> /kg brandstof	0,0	0,0%
Feromaxx 7 (Duitsland)	Activiteiten		870,00	kg	0,012 kg CO <sub>2</sub> /kg brandstof	0,0	0,0%
CO <sub>2</sub> gasfles (Duitsland)	Activiteiten		37,50	kg	1,000 kg CO <sub>2</sub> /kg brandstof	0,0	0,0%
<b>totaal scope 1</b>						<b>170,7</b>	<b>61,8%</b>



CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris over 2023 totaal

Scope 2							
Categorie	Onderdeel	Omschrijving	Hoeveelheden	Eenheid	CO <sub>2</sub> -emissiefactor	Ton CO <sub>2</sub>	% van totaal
Elektra verbruik (Nederland)	verwarming, verlichting, apparatuur	kantoor en/of bedrijfshal	271.606,82	kWh (groen)	0,000 kg CO <sub>2</sub> /kWh	-	0,0%
Elektra verbruik (België)	verwarming, verlichting, apparatuur	kantoor en/of bedrijfshal	86.362,55	kWh (groen)	0,000 kg CO <sub>2</sub> /kWh	-	0,0%
Elektra verbruik (Duitsland)	verwarming, verlichting, apparatuur	kantoor en/of bedrijfshal	0,00	kWh (groen)	0,000 kg CO <sub>2</sub> /kWh	-	0,0%
Elektra verbruik (Nederland)	verwarming, verlichting, apparatuur	kantoor en/of bedrijfshal	0,00	kWh (grijs)	0,456 kg CO <sub>2</sub> /kWh	-	0,0%
Elektra verbruik (België)	verwarming, verlichting, apparatuur	kantoor en/of bedrijfshal	123.011,25	kWh (grijs)	0,213 kg CO <sub>2</sub> /kWh	26,2	9,5%
Elektra verbruik (Duitsland)	verwarming, verlichting, apparatuur	kantoor en/of bedrijfshal	142.156,00	kWh (grijs)	0,489 kg CO <sub>2</sub> /kWh	69,5	25,2%
Elektra verbruik vervoer (Nederland)	zakelijk personenvervoer	personenauto's / bedrijfsauto's	47.290,78	kWh (groen)	0,000 kg CO <sub>2</sub> /kWh	-	0,0%
Elektra verbruik vervoer (België)	zakelijk personenvervoer	personenauto's / bedrijfsauto's	0,00	kWh (groen)	0,000 kg CO <sub>2</sub> /kWh	-	0,0%
Elektra verbruik vervoer (Duitsland)	zakelijk personenvervoer	personenauto's / bedrijfsauto's	0,00	kWh (groen)	0,000 kg CO <sub>2</sub> /kWh	-	0,0%
Elektra verbruik (Nederland)	zakelijk personenvervoer	personenauto's / bedrijfsauto's	8.929,72	kWh (grijs)	0,456 kg CO <sub>2</sub> /kWh	4,1	1,5%
Elektra verbruik (België)	zakelijk personenvervoer	personenauto's / bedrijfsauto's	0,00	kWh (grijs)	0,213 kg CO <sub>2</sub> /kWh	-	0,0%
Elektra verbruik (Duitsland)	zakelijk personenvervoer	personenauto's / bedrijfsauto's	3.428,33	kWh (grijs)	0,489 kg CO <sub>2</sub> /kWh	1,7	0,6%
<b>totaal scope 2</b>						<b>101,5</b>	<b>36,7%</b>

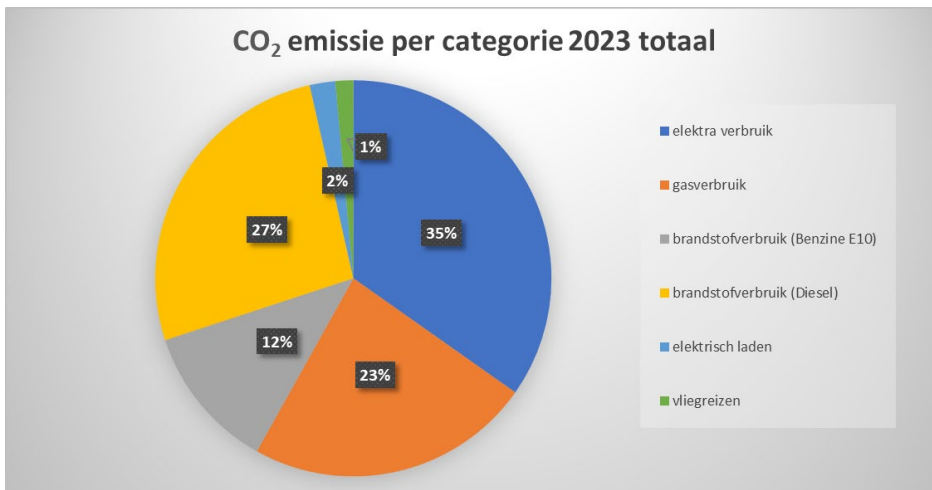
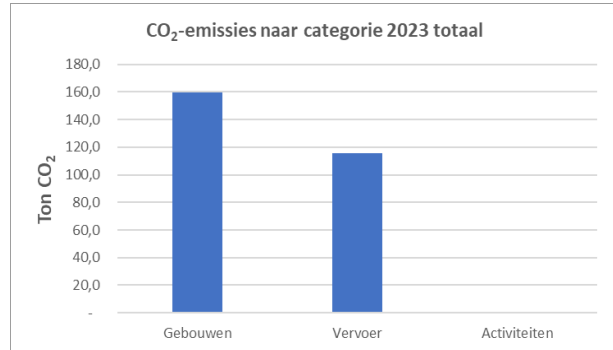
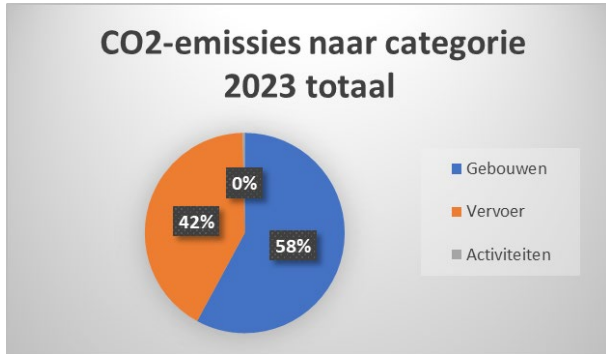
Scope 3: Business travel							
Categorie	Onderdeel	Omschrijving	Hoeveelheden	Eenheid	CO <sub>2</sub> -emissiefactor	Ton CO <sub>2</sub>	% van totaal
Kilometers (Nederland, België en Duitsland)	Zakelijk vliegen	- Afstand < 700 km	9.208,00	reizigerskm	0,234 kg CO <sub>2</sub> /reizigerskm	2,2	0,8%
Kilometers (Nederland, België en Duitsland)	Zakelijk vliegen	- Afstand 700 - 2.500 km	10.842,00	reizigerskm	0,172 kg CO <sub>2</sub> /reizigerskm	1,9	0,7%
Kilometers (Nederland, België en Duitsland)	Zakelijk vliegen	- Afstand > 2.500 km	0,00	reizigerskm	0,157 kg CO <sub>2</sub> /reizigerskm	-	0,0%
Kilometers (Nederland, België en Duitsland)	Zakelijk openbaar vervoer	Openbaar vervoer algemeen - vo	0,00	reizigerskm	0,015 kg CO <sub>2</sub> /reizigerskm	-	0,0%
<b>totaal scope business travel</b>						<b>4,0</b>	<b>1,5%</b>

<b>Totaal scope 1, 2 en 3 business travel</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub> over 2023</b>	<b>276,2</b>
---	-------------------------------------	--------------

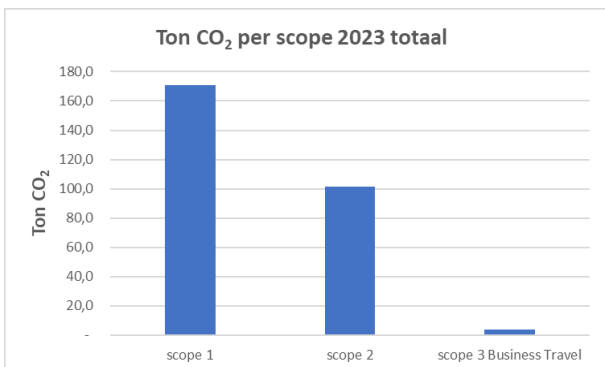
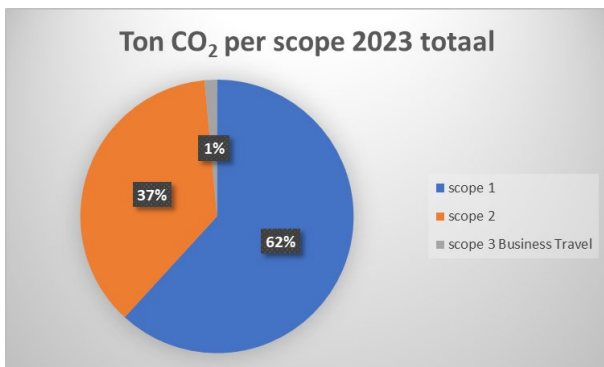
**5.1 Grafieken en diagrammen**

Om beter inzicht te krijgen in de uitstoot CO<sub>2</sub> per scope en per categorie, zijn er een aantal grafieken en diagrammen opgesteld.

**5.1.1 CO<sub>2</sub>-emissies per categorie**



**5.1.2 CO<sub>2</sub>-emissies per scope**



Voor een toelichting op de berekening en de methode die gebruikt is voor het opmaken van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder zie hoofdstuk 6.

## 5.2 Verbranding van biomassa, broeikasgasverwijderingen

Verbranding van biomassa (als onderdeel van scope 1, scope 2 en scope 3 business travel) vond in 2023 niet plaats. Daarnaast zijn er ook geen broeikasgassen verwijderd of heeft er compensatie plaats gevonden bij Engels.

## 5.3 Uitzonderingen

Alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO<sub>2</sub> 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 broeikasgasemissies, maar zoals eerder vermeld is het in het kader van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder (nog) niet vereist om koudemiddelen te registreren.

## 6 Berekeningsmethoden

### 6.1 Methode

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub> uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Engels op maat gemaakt model. In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO<sub>2</sub> uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl), [CO2emissiefactoren.be](http://CO2emissiefactoren.be) en facturen voor energiegebruik Duitsland gehanteerd.

Voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-footprint zijn de volgende stappen uitgevoerd:

- Vaststellen van de organisatiegrenzen;
- Inventariseren van de energiestromen en energieverbruikers;
- Verzamelen van kwantitatieve verbruikscijfers bij de vastgestelde energiestromen;
- Berekenen van de CO<sub>2</sub>-emissies van de verbruikte energie van Nederland aan de hand van CO<sub>2</sub>-emissiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl). Voor België komen de kengetallen van de CO<sub>2</sub>-emissies overeen, op specifieke emissiebronnen na zoals de elektriciteit, deze wordt berekend aan de hand van de website [CO2emissiefactoren.be](http://CO2emissiefactoren.be). Voor de CO<sub>2</sub>-emissies op gebied van energie wordt voor Duitsland de gegevens op de factuur gebruikt.
- Verzamelen van alle CO<sub>2</sub>-emissies (scope 1 en scope 2 en scope 3 business travel) in de CO<sub>2</sub>-footprint.

De berekening van de in dit document opgenomen CO<sub>2</sub>-emissies staan in het Excel-bestand "[2023 Engels CO2-emissie-inventaris](#)".

### 6.2 Verificatie

Er is op 11 juni 2024 een verificatie van de resultaten plaatsgevonden door de organisatie Normec voor de CO<sub>2</sub>-emissie-inventarisatie van Engels en is ook het certificaat hiervoor behaald.

- Op verzoek kan het certificaat van de verificatie worden verstrekt.

Engels verklaart verder dat:

- De inventarisatie is opgezet conform de eisen en wensen vanuit de ISO 14064-1, het GHG-Protocol, het CO<sub>2</sub>-prestatieladder-handboek versie 3.1;
- Genoemde CO<sub>2</sub>-inventaris geen materiële onjuistheden bevat, afbreuk doet aan de onzekerheidsmarge van 5%.

## 7 Conversie factoren

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Engels zijn de CO<sub>2</sub>-emissiefactoren gehanteerd zoals gepubliceerd op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) (Nederland), [CO2emissiefactoren.be](http://CO2emissiefactoren.be) (België) en facturen (Duitsland) conform het Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1. Voor de emissiefactoren van de Ferromaxx 7 en Acetyleen is een eigen berekening gebruikt, omdat voor deze activiteiten geen emissiefactoren gegeven zijn. Alle gebruikte CO<sub>2</sub>-emissiefactoren staan vermeld in hoofdstuk 5.

## 8 Onzekerheden

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

- Het brandstofverbruik van het wagenpark wordt geregistreerd met behulp van tankpassen. De voertuigen zijn allen gekoppeld met eigen brandstofpassen en verbruik is aangetoond. Er wordt nog geen volledige kilometerregistratie bijgehouden en de invloeden van omgevingscondities tijdens het verbruik zijn ook niet meegenomen. Daarom wordt gekozen om de CO<sub>2</sub>-emissie op basis van de brandstofgegevens te bepalen.
- Voor de locatie in België zijn de Nederlandse emissiefactoren gebruikt. Dit komt omdat op de volgende website [CO<sub>2</sub>emissiefactoren.be](https://www.co2emissiefactoren.be) (CO<sub>2</sub>-emissiefactoren website voor België) aangegeven dat de emissiefactoren zoveel mogelijk gealigneerd worden met de Nederlandse website met uitzondering van zeer specifieke emissiebronnen, zoals elektriciteit. Voor elektriciteit staat op de emissiefactoren van België vermeld.
- De emissiefactoren van gas en elektra van Duitsland komen direct van de factuur. Andere factoren zijn Nederlands gebleven, dit doordat er anders een te grote berekening gedaan moest worden waardoor de onzekerheid groter zou zijn geworden.
- In Duitsland zijn alle tankbonnen handmatig over getypt voor 2022, hierdoor kan er een typfout gemaakt zijn. Dit zal nooit over de 5% onzekerheidsmarge komen, aangezien de getallen al dubbel gecontroleerd zijn. Dit zegt echter niet dat de onzekerheid eruit gehaald is.
- Voor het additief AdBlue is er geen CO<sub>2</sub>-emissiefactor vanuit de inventarisatie gepubliceerd op de website [www.co2emissiefactoren.nl](https://www.co2emissiefactoren.nl). Deze website geeft ook aan dat het niet meenemen van AdBlue een kleine afwijking zou geven op de totale footprint van de organisatie. Engels heeft er voor gekozen om AdBlue wel mee te nemen in de Footprint en kent de volgende emissiefactor : 0,260 KG CO<sub>2</sub>/ Liter brandstof.

## 9 Rapportage conform ISO 14064-1

Deze CO<sub>2</sub>-emissieinventarisatie is opgesteld conform de eisen uit de internationaal geaccepteerde norm ISO 14064-1:2019, § 9. In onderstaande referentietabel is de samenhang tussen ISO 14064-1 (algemeen), specifiek § 9.3 (GHG report content) en deze emissie-inventaris.

ISO 14064-1 (algemeen)	Specifiek § 9.3	Beschrijving	Hoofdstuk Emissie-inventaris
	A	Description of the reporting organization	2
	B	Person or entity responsible for the report	2.2
	C	Reporting period covered	3
5.1	D	Documentation of organizational boundaries	2.3
	E	Documentation of reporting boundaries, including criteria determined by the organization to define significant emissions	4
5.2.2	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 (HFCs, PFCs, etc.) in tonnes of CO <sub>2</sub> e	5.1
Annex D	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	5.3
5.2.2	H	If quantified, direct GHG removals, in tonnes of CO <sub>2</sub> e	5.1
5.2.3	I	Explanation of the exclusion of any significant GHG sources or sinks from the quantification	5.4
5.2.4	J	Quantified indirect GHG emissions separated by category in tonnes of CO <sub>2</sub> e	5.2
6.4.1	K	The historical base year selected and the base-year GHG inventory	3
6.4.1	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	3.1
6.2	M	Reference to, or description of, quantification approaches, including reasons for their selection	6.1
6.2	N	Explanation of any change to quantification approaches previously used	6.1
6.2	O	Reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used	7
8.3	P	Description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and removals data per category	8
8.3	Q	Uncertainty assessment description and results	8
	R	A statement that the GHG report has been prepared in accordance with the ISO 14064-1:2019	9
	S	A disclosure describing whether the GHG inventory, report or statement has been verified, including the type of verification and level of assurance achieved	6.2
	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 emissions factors or the database reference used in the calculation, as well as their source	Niet van toepassing