

# CO2-voetafdruk Hoppenbrouwers Techniek BV 2022

**12 mei 2023**  
Versie 1.1



Referentie 20230109-02

Rapporttitel CO2-voetafdruk Hoppenbrouwers Techniek BV 2022

Datum 12 mei 2023  
Versie 1.1

Organisatie Hoppenbrouwers Techniek BV  
Kreitemolenstraat 201  
5071 ND Udenhout

Contactpersoon Dhr. W. (Wouter) Hendrickx  
Programmamanager Duurzaam Ondernemen  
[whendrickx@Hoppenbrouwers.nl](mailto:whendrickx@Hoppenbrouwers.nl)

Extern adviseur ir. P.R. (Paul) Doorn  
Adviseur duurzaamheid  
[p.doorn@tblconsultancy.nl](mailto:p.doorn@tblconsultancy.nl)

## Inhoudsopgave

<b>INHOUDSOPGAVE</b> .....	<b>3</b>
<b>1. DIRECTIEVERKLARING</b> .....	<b>4</b>
2.1 BEDRIJFSPROFIEL .....	5
2.2 ORGANISATORISCHE GRENZEN .....	6
2.3 VERSLAGLEGGING EN BEPALINGSMETHODIEK .....	7
<b>3. CO2 VOETAFDRIJK OVER 2021</b> .....	<b>8</b>
3.1 ONDERVERDELING CO2 EMISSIES .....	8
3.2 TOTAALOVERZICHT CO2 EMISSIES .....	9
3.3 SCOPE 1 EMISSIES .....	11
3.4 SCOPE 2 EMISSIES .....	12
3.5 SCOPE 3 EMISSIES .....	13
3.6 MEETONNAUWKEURIGHEDEN EN AANNAMES .....	14
<b>4. REDUCTIEDOELSTELLINGEN</b> .....	<b>15</b>
4.1 TOETSING DOELSTELLING 2022 .....	15
4.2 DOELSTELLING EN MAATREGELEN 2023 .....	16
4.3 REEDS GENOMEN MAATREGELEN .....	18
4.4 INITIATIEVEN .....	19
<b>5. PROJECTEN</b> .....	<b>20</b>
5.1 PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL .....	20
5.2 ALLOCATIE CO2 EMISSIES .....	20

## 1. Directieverklaring

Hoppenbrouwers Techniek BV is een technische dienstverlener en werkzaam in diverse disciplines waaronder elektrotechnische- en werktuigbouwkundige installaties, duurzame energie en beheer & onderhoud. Hoppenbrouwers Techniek is in 100 jaar uitgegroeid van een elektrotechnische eenmanszaak naar nu een duurzame allround technisch dienstverlener met ongeveer 1600 medewerkers en vestigingen door het hele land.

De maatschappij staat voor omvangrijke uitdagingen. Klimaatverandering, energietransitie, krapte op de arbeidsmarkt en de snelle groei en omvang van technologische ontwikkelingen. De inbreng van een allround technische installateur om dit te kunnen realiseren is hierbij van groot belang. Hoppenbrouwers Techniek wil als familiebedrijf hier een belangrijke en waardevolle bijdrage aan leveren richting haar klanten én haar medewerkers. Zo motiveren wij onze medewerkers om te groeien en ontwikkelen, zijn wij business partner voor onze klanten en werken wij nauw samen met scholen. Met deze initiatieven zetten wij onze visie kracht bij. Vermindering van CO<sub>2</sub>-uitstoot, zorg voor duurzaamheid, leefbaarheid en energiebesparing vormen de pijlers van ons MVO-beleid.

Duurzaamheid is één van de vijf strategische pijlers voor Hoppenbrouwers Techniek. Niet alleen in de advisering en aanleg van installaties van onze opdrachtgevers met bijvoorbeeld zonnepanelen en warmtepompen, maar ook in onze eigen bedrijfsvoering. Zo zijn de bedrijfspanden die in eigendom zijn behoorlijk verduurzaamd en wordt er op het gebied van vervoer met een milieubewust wagenpark gereden om de CO<sub>2</sub> uitstoot per km zo laag mogelijk te houden. Het aandeel van de elektrische voertuigen van het wagenpark neemt daarnaast ook jaarlijks toe. Tevens wordt het elektraverbruik van Hoppenbrouwers Techniek volledig duurzaam opgewekt/ingekocht.

Om nog gericht het eigen energieverbruik en emissies te reduceren en dit als vast onderdeel in de bedrijfsvoering te integreren heeft Hoppenbrouwers Techniek BV de vervolgstap gezet middels certificering op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Hoppenbrouwers Techniek onderschrijft hiermee de doelstelling van de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Door het in kaart brengen van de bedrijfsprocessen en het kwantificeren van de energiestromen wordt daarmee ook het besparingspotentieel inzichtelijk. Hoppenbrouwers Techniek streeft ernaar om de negatieve impact van haar activiteiten op het milieu te minimaliseren om uiteindelijk zo de duurzaamste installateur van Nederland te zijn. Wij hebben op dit moment een CO<sub>2</sub> bewust certificaat op niveau 3 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder.

Hoppenbrouwers Techniek maakt een sterke groei door. De absolute CO<sub>2</sub> emissie van de organisatie zal daarom jaarlijks toenemen. Om het effect van de verduurzamingsmaatregelen te kunnen monitoren en te kunnen toetsen, is er om die reden voor gekozen om de CO<sub>2</sub> footprint van Hoppenbrouwers Techniek uit te drukken in ton CO<sub>2</sub> per miljoen euro omzet.

Voor de periode 2022 t/m 2030 zijn doelstellingen geformuleerd om de CO<sub>2</sub> emissies te reduceren. Een splitsing in de reductiedoelstelling per categorie (scope) met de te nemen maatregelen zijn in hoofdstuk vier vermeld. De onderbouwing van de energiebesparing van de maatregelen en de monitoring van de voortgang hiervan zijn beschreven in het Energie Management Actieplan.

Deze directieverklaring en CO<sub>2</sub> rapportage wordt kenbaar gemaakt in de gehele organisatie middels nieuwsbrieven, intranet en presentaties. Tevens is dit document in te zien op onze website op een speciaal gedeelte over de CO<sub>2</sub> prestatieladder. De informatie over de CO<sub>2</sub> footprint wordt jaarlijks actueel gehouden.

Udenhout, april 2023

Henny de Haas  
Algemeen directeur



## 2. Rapporterende organisatie

### 2.1 Bedrijfsprofiel

Hoppenbrouwers Techniek BV is een technische dienstverlener en werkzaam in diverse disciplines waaronder elektrotechnische- en werktuigbouwkundige installaties, duurzame energie, industriële automatisering, beveiliging, sprinkler, duurzame energie en beheer & onderhoud. Als technisch dienstverlener biedt Hoppenbrouwers Techniek BV op deze wijze een totaalpakket aan diensten voor haar opdrachtgevers.

Hoppenbrouwers Techniek is in ruim 100 jaar uitgegroeid van een elektrotechnische eenmanszaak naar nu een duurzame allround technisch dienstverlener met in 2022 in 21 plaatsen een of meerdere vestigingen en in totaal ongeveer 1600 medewerkers. Het hoofdkantoor van Hoppenbrouwers Techniek bevindt zich in Udenhout. De andere vestigingen bevinden zich in Afferden, Almelo, Arnhem, Barendrecht, Best, Breda, Deurne, Dongen, Goedereede, Haarlem, Heesch, Kaatsheuvel, Middelharnis, Nijmegen, Roosendaal, Rosmalen, Sittard en Utrecht. Elke vestiging is autonoom en richt zich op de klanten in haar regio. De firma Technodak BV te Oldenzaal is in eigendom van Hoppenbrouwers Techniek, maar opereert onder eigen naam in de regio Twente.

Hoppenbrouwers Techniek is in de periode 2021/2022 uitgebreid met vestigingen in Afferden, Haarlem, Middelharnis en Udenhout. In Udenhout bevindt zich naast het hoofdkantoor ook drie andere panden (vestigingen). Eind 2021 is hier het pand aan de Transportweg 1 in Udenhout aan toegevoegd. Dit terrein is voornamelijk voor het opladen van elektrische voertuigen ingericht en het pand is tot klein kantoor omgebouwd. Deze vestiging is inbegrepen in de CO2 footprint over 2022.

De inzet voor landelijke dekking heeft in 2022 geresulteerd in de uitbreiding met vestigingen in Afferden, Haarlem en Middelharnis. In januari 2022 heeft Hoppenbrouwers Techniek De Blaauw Installatietechniek B.V. in Haarlem overgenomen. Deze vestiging in Haarlem is de eerste vestiging in Noord-Holland. Deze vestiging wordt meegenomen in de CO2 footprint over 2022.

In april 2022 heeft Hoppenbrouwers Techniek Kieviet warmte B.V. in Middelharnis overgenomen. Deze vestiging is naast Goedereede de tweede vestiging in Goeree-Overflakkee (Zuid Holland) en wordt vanaf 2022 meegenomen in de jaarlijkse CO2 footprint. In het kader van het optimaliseren van de dienstverlening is in januari 2022 besloten om de vestiging in Oostvoorne samen te voegen met de vestiging in Goedereede en is er sindsdien sprake van één vestiging: Hoppenbrouwers Techniek Goedereede.

In mei 2022 heeft Hoppenbrouwers Techniek RTP Elektrotechniek in Afferden overgenomen. Deze vestiging is naast Arnhem en Nijmegen de derde vestiging in Gelderland en wordt vanaf 2022 meegenomen in de jaarlijkse CO2 footprint.

De integratie van de managementsystemen en de implementatie van de CO2-prestatieladder van de vestigingen Haarlem, Middelharnis en Afferden heeft in de loop van 2022 plaatsgevonden waarna ze vervolgens in de CO2 footprint van Hoppenbrouwers Techniek BV zijn opgenomen.



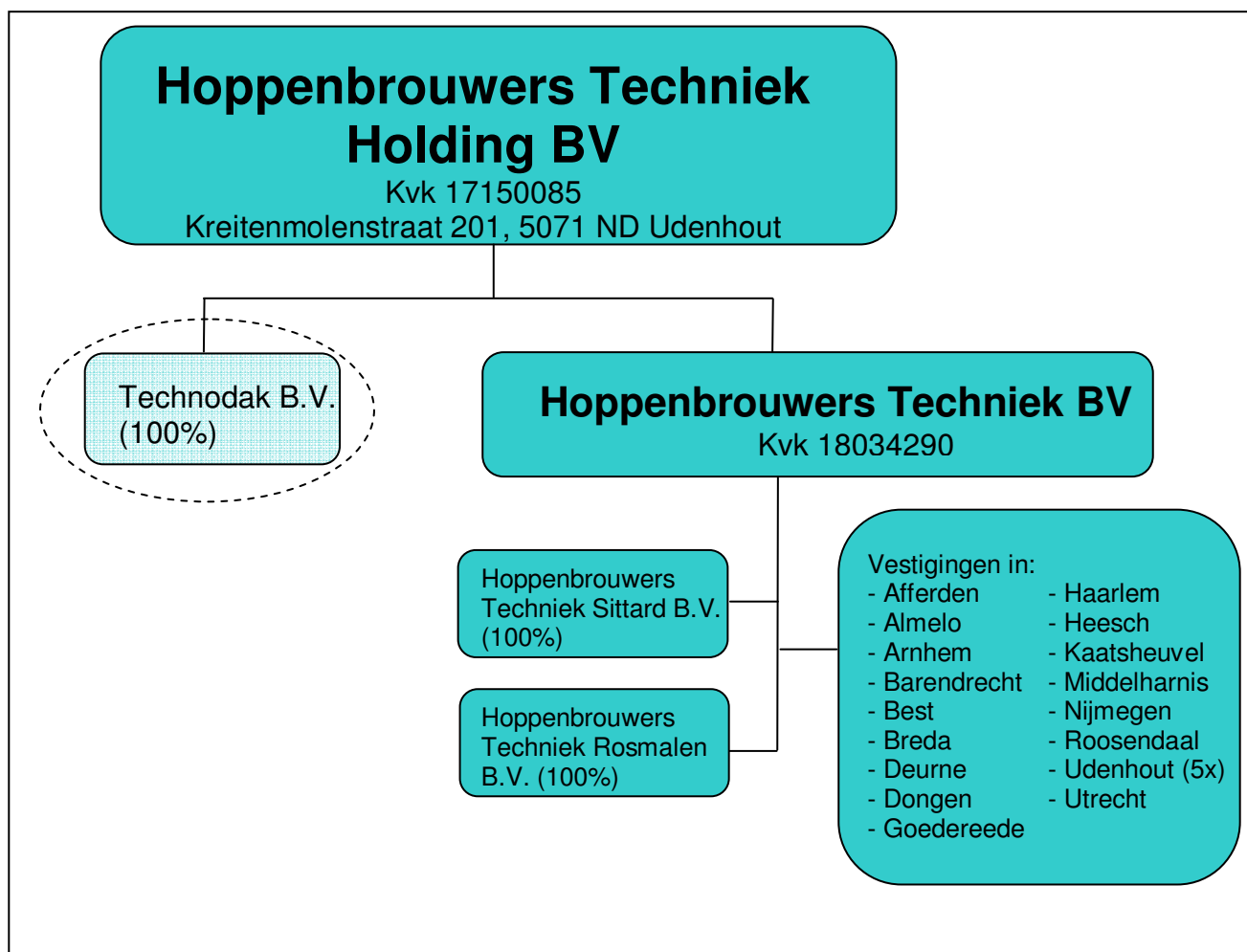
## 2.2 Organisatorische grenzen

De organisatorische grens van Hoppenbrouwers Techniek is in het kader van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk bepaald conform de richtlijnen van het GHG protocol (methode 1). Hoppenbrouwers Techniek BV valt met haar vestigingen en dochteronderneming in de genoemde plaatsen onder Hoppenbrouwers Techniek Holding BV, zie onderstaande organogram in figuur 2.1.

Hoppenbrouwers Techniek BV doorloopt de afgelopen jaren een sterke groeifase en breidt haar organisatie jaarlijks met één of meerdere vestigingen uit ter versterking van de landelijke dekking. In het onderstaande organogram zijn de vestigingen weergegeven welke in 2022 deel uitmaken van de organisatie t.b.v. CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

De entiteiten in Sittard en Rosmalen zullen uiteindelijk juridisch in Hoppenbrouwers Techniek worden geïntegreerd. De bedrijfsvoering en managementsysteem zijn al wel volledig geïntegreerd. Dochteronderneming Technodak (Oldenzaal) wordt structureel niet meegenomen omdat deze entiteit niet geïntegreerd is in het managementsysteem van Hoppenbrouwers Techniek. Dit is aangetoond door middel van een AC analyse (laterale methode).

De in onderstaande organogram vermelde entiteiten zijn, op Techodak na, volledig opgenomen in alle onderdelen van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.



Figuur 2.1 Organogram Hoppenbrouwers Techniek BV t.b.v. CO<sub>2</sub>-prestatieladder in 2022

### Verantwoordelijke personen

Voor een overzicht van de statutair verantwoordelijke personen van de organisatie wordt verwezen naar het uittreksel van de Kamer van Koophandel welke te downloaden is vanaf de website van Hoppenbrouwers Techniek:

<https://www.hoppenbrouwerstechniek.nl/contact/administratieve-gegevens/>

## 2.3 Verslaglegging en bepalingmethode

### Algemeen

Het energieverbruik en de daarmee gepaarde CO<sub>2</sub>-emissies zijn bepaald en vastgelegd conform ISO 14064-1. Voor de inrichting van alle vereisten voor de CO<sub>2</sub>-prestatieladder is het handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder 3.1 d.d. 22 juni 2020 van SKAO gehanteerd. Hierbij wordt in tegenstelling tot het GHG protocol de post 'business travel': zakelijk verkeer met privé auto, OV of vliegtuig wél meegenomen in de CO<sub>2</sub> emissie-inventaris van de scope 1 en scope 2 emissies.

De conversie van energieverbruik naar CO<sub>2</sub> emissies is gebaseerd op de conversiefactoren zoals gepubliceerd op de website van CO<sub>2</sub> emissiefactoren: <https://www.co2emissiefactoren.nl/>

### Verslagperiode en basisjaar (correctie referentiejaar)

De onderliggende rapportage betreft de CO<sub>2</sub>-voetafdruk over het kalenderjaar 2022: de periode van 1 januari tot en met 31 december 2022.

Het rapportagejaar 2021 vormt het basisjaar (referentiejaar). De CO<sub>2</sub>-voetafdruk rapportage over 2021 is onlangs gecorrigeerd (v1.5 d.d. 14 april 2023). De CO<sub>2</sub> emissies in 2022, zoals vermeld in onderliggende rapportage, zijn getoetst aan de herziene CO<sub>2</sub>-voetafdruk rapportage over 2021.

### Verantwoordelijkheid rapportage

De eindverantwoordelijke voor deze rapportage is de directie van Hoppenbrouwers Techniek BV.

### Contactpersoon rapportage

De contactpersoon voor de onderliggende rapportage is dhr. W. (Wouter) Hendrickx, programmamanager duurzaam ondernemen.

### Verificatieverklaringen

De CO<sub>2</sub> emissie-inventaris over 2022 en volgende jaren zullen worden geverifieerd door DEKRA certification BV en vastgesteld worden met een beperkte mate van zekerheid. Hiervan worden rapportages opgesteld en aanbevelingen zullen worden overgenomen.

### ISO 14064-1 verklaring

Hierbij verklaart Hoppenbrouwers Techniek BV dat de onderliggende rapportage is opgesteld conform de richtlijnen in ISO 14064-1. Volledigheidshalve is in onderstaande tabel 2.1 een verwijzing naar de betreffende onderdelen van de rapportage.

Normonderdeel	Rapportage
a) Beschrijving van de rapporterende organisatie	H2.1
b) Verantwoordelijke personen	H2.3
c) Verslagperiode	H2.3
d) Documentatie organisatiegrenzen	H2.2
e) Onderbouwing organisatiegrenzen incl. criteria door definiering significante emissies	H2.1 & H2.2
f) Directe CO <sub>2</sub> emissies, in tonnen CO <sub>2</sub>	H3
g) Beschrijving CO <sub>2</sub> emissies a.g.v. verbranding van biomassa	Nvt
h) Reducties of verwijdering GHG removals, in tonnen CO <sub>2</sub>	Nvt
i) Uitsluitingen GHG bronnen	Nvt
j) Indirectie CO <sub>2</sub> emissies, in tonnen CO <sub>2</sub>	H3
k) Basisjaar en referentiejaar	H2.3
l) Wijzigingen in basisjaar of historische data	H2.3
m) Kwantificeringsmethode en toelichting op keuze	H2.3
n) Toelichting van verandering t.o.v. eerder toegepaste kwantificeringsmethode	Nvt
o) Verwijzing naar toegepaste emissiefactoren en verwijderingsfactoren	H3
p) Beschrijving van invloed onzekerheden op nauwkeurigheid van de emissie- en verwijderingsdata	H3.6
q) Verklaring van overeenstemming met ISO14064-1	H2.3
s) Verklaring omtrent verificatie van emissie-inventaris en vermelding van mate van zekerheid	H2.3
t) Referentie/ documentatie gebruikte GWP waarden incl. bronbeschrijving	Nvt

Tabel 2.1 Verwijzing ISO140164-1 naar onderliggende rapportage

### 3. CO2 voetafdruk over 2021

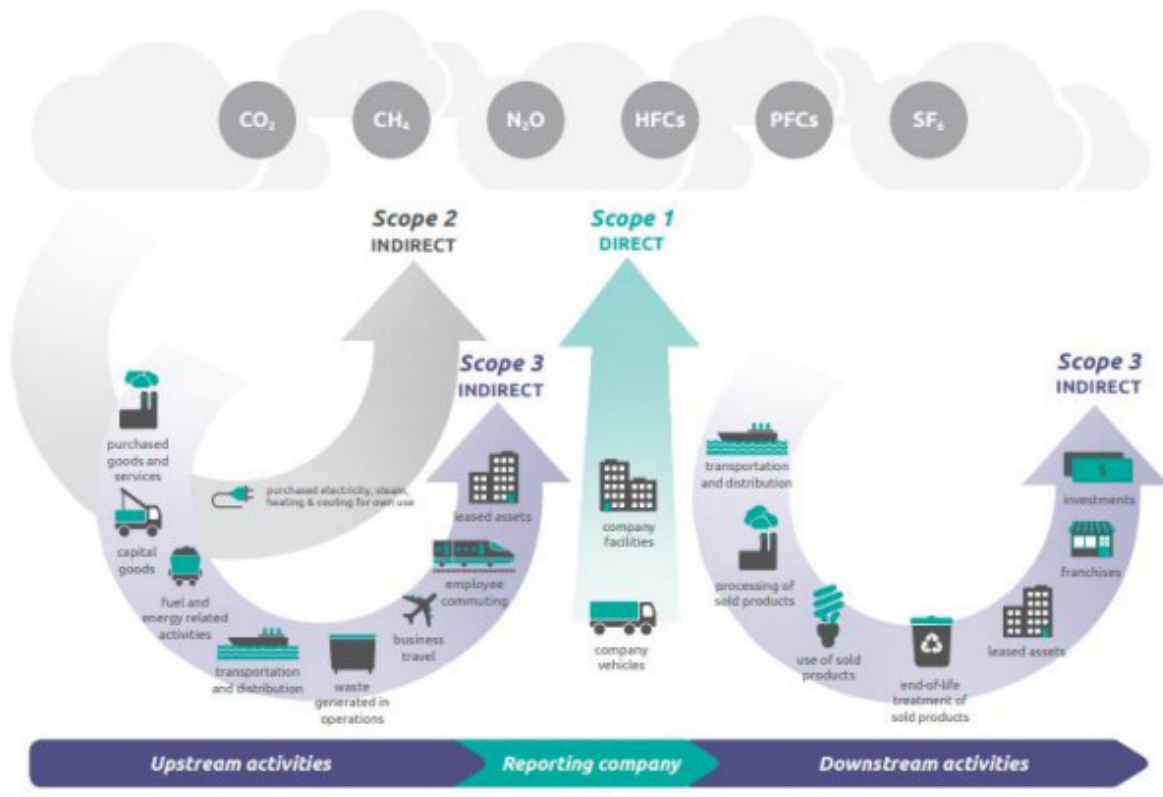
#### 3.1 Onderverdeling CO2 emissies

De CO2 emissies worden conform het GHG protocol onderverdeeld in scope 1 (directe), scope 2 (indirecte) en scope 3 (overige indirecte) emissies.

- Scope 1 emissies (directe emissies) zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de eigen organisatie. Dit betreft de emissies door het gasverbruik voor verwarming van panden en emissies van het eigen wagenpark.
- Scope 2 emissies (indirecte emissies) zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte, koeling en stoom in installaties die niet tot het eigendom van de onderneming behoren (zoals elektriciteitscentrales).
- Scope 3 emissies (overige indirecte emissies) zijn emissies die ontstaan als gevolg van activiteiten van de organisatie, maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn en ook niet beheerd worden door de organisatie. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen emissies als gevolg van ingekochte materialen ('upstream') en emissies als gevolg van het gebruik van de geleverde producten/diensten ('downstream').

Volgens het GHG protocol is de post 'business travel': zakelijk verkeer met prive auto, openbaar vervoer of vliegtuig, een scope 3 emissie. Voor de CO2-prestatieladder dient deze post echter ook voor trede 3 meegenomen te worden in de scope 1&2 CO2 emissie-inventaris. Voor niveau 4 en 5 op de CO2 prestatieladder dienen de overige scope 3 emissies ook geïnventariseerd te worden.

In onderstaande figuur 3.1 is een weergave van de scope 1, scope 2 en scope 3 emissies conform het GHG protocol.



Figuur 3.1 Overzicht scope 1, scope 2 en scope 3 emissies volgens GHG protocol



### 3.2 Totaaloverzicht CO2 emissies

In de onderstaande tabel 3.1 is een overzicht gegeven van alle CO2 emissies van Hoppenbrouwers Techniek over 2022 en het procentuele aandeel van elke post ten opzichte van het totaal. De CO2 emissies zijn conform het GHG protocol onderverdeeld in scope 1, scope 2 en scope 3 emissies. De absolute CO2 emissies zijn in ton CO2 weergegeven in de zesde kolom. De laatste kolom geeft het procentuele aandeel van de betreffende post ten opzichte van het totaal weer.

	hoeveelheid	eenheid	CO2 emissiefactor	ton CO2	Perc. tot %	
<b>Scope 1 directe emissies</b>					<b>4658,8</b>	<b>94%</b>
<b>Wagenpark</b>				<b>4258,3</b>	<b>85%</b>	
- Benzine (E10 blend)	532.724	liter	2,784 kg CO2/L	1483,1	29,8%	
- Diesel (B7 blend)	850.764	liter	3,262 kg CO2/L	2775,2	55,7%	
- LPG	0	liter	1,798 kg CO2/L	0,0	0,0%	
<b>Brandstoffen</b>				<b>400,5</b>	<b>8%</b>	
- aardgas (verwarming)	192.087	Nm3	2,085 kg CO2/Nm3	400,5	8%	
<b>Scope 2 indirecte emissies</b>					<b>0,0</b>	<b>0%</b>
<b>Elektriciteit</b>				<b>0,0</b>	<b>0%</b>	
Totaal elektraverbruik panden*	1.963.252	kWh				
Waarvan eigen opwek zonPV	121.496	kWh				
- grijs (panden)	0	kWh	0,523 kg CO2/kWh	0,0	0,0%	
- groen (panden) - wind.	1.841.756	kWh	0 kg CO2/kWh	0,0	0,0%	
- grijs (mobiliteit) **	0	kWh	0,523 kg CO2/kWh	0,0	0,0%	
- groen (mobiliteit) ** - wind.	355.897	kWh	0 kg CO2/kWh	0,0	0,0%	
<b>Brandstoffen</b>				<b>0,0</b>	<b>0%</b>	
- stadswarmte (n.v.t.)	0	GJ	26,84 kg CO2/GJ	0,0	0%	
<b>Scope 3 overige indirecte emissies</b>					<b>323,6</b>	<b>6%</b>
<b>Business travel (zakelijk verkeer)</b>				<b>323,6</b>	<b>6%</b>	
Zakelijk gebruik prive auto				320,3	6%	
- brandstoftype onbekend	1.659.724	km	0,193 kg CO2/km	320,3	6,4%	
Zakelijk gebruik openbaar vervoer				0,2	0,0%	
- OV algemeen	15.258	km	0,015 kg CO2/km	0,2	0,0%	
Zakelijk vliegverkeer				3,1	0,1%	
- afstand < 700 km	6.246	km	0,234 kg CO2/km	1,5	0,0%	
- afstand 700 - 2500 km	0	km	0,172 kg CO2/km	0,0	0,0%	
- afstand > 2500 km	10.312	km	0,157 kg CO2/km	1,6	0,0%	
<b>Totale CO2 emissie in 2022 (ton CO2)</b>					<b>4982,4</b>	<b>100%</b>

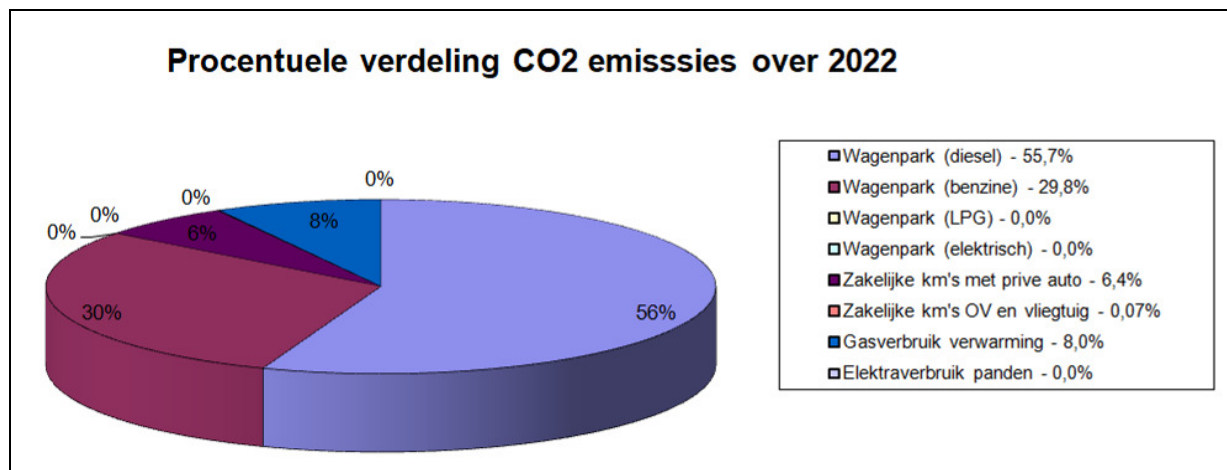
Tabel 3.1 Overzicht CO2 emissies over 2022

In de volgende paragrafen wordt een nadere toelichting gegeven op de CO2 emissies in scope 1, scope 2 en scope 3.

### Middelgrote organisatie

Conform tabel 4.1 van het handboek CO2 prestatieladder 3.1 wordt er een onderverdeling gemaakt in de CO2 uitstoot van werken en leveringen: de CO2 uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten is kleiner dan 2.500 ton CO2 per jaar (nl. 400,5 ton CO2) en de totale CO2 uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt minder dan 10.000 ton CO2 per jaar (nl. 4.581,9 ton CO2). Hoppenbrouwers Techniek BV is dus een 'middelgrote organisatie'.

In onderstaande figuur 3.2 is een cirkeldiagram weergegeven met daarin de procentuele verdeling van de verschillende posten van de CO2 emissies.



Figuur 3.2 Procentuele verdeling CO2 emissies

Het wagenpark vormt het grootste aandeel in de totale CO2 emissies van Hoppenbrouwers Techniek. Het eigen wagenpark (diesel, benzine, lpg, elektrisch) is in totaal verantwoordelijk voor 85,5% van de CO2 emissies. Indien de zakelijke km's met prive auto ook worden meegerekend, dan vormt vervoer in totaal 91,9% van alle CO2 emissies. Het gasverbruik voor verwarming (8,0%) vormt samen met vervoer de totale CO2 uitstoot. De CO2 uitstoot a.g.v. het elektraverbruik van de panden en het elektraverbruik van het wagenpark is nul omdat er volledig gebruik gemaakt wordt van groene stroom.

### Benchmark

De totale CO2 emissie over 2022 bedraagt 4.982,4 ton CO2. De totale CO2 emissie is afhankelijk van de omvang van de organisatie en de uitgevoerde projecten. Om een correcte monitoring van CO2-reductie uit te kunnen voeren, wordt de CO2 emissie gerelateerd aan de jaaromzet. Voor deze benchmark is gekozen omdat Hoppenbrouwers Techniek als organisatie een sterke groei doormaakt. De reductiedoelstelling wordt getoetst aan de CO2-voetafdruk uitgedrukt in ton CO2 per miljoen euro omzet. De CO2 emissies in 2022 worden per scope getoetst aan de reductiedoelstellingen t.o.v. het basisjaar/referentiejaar 2021 (zie par. 4.1). Om een benchmark met sectorgenoten mogelijk te maken is de CO2-voetafdruk in onderstaande tabel tevens uitgedrukt in ton CO2 per FTE.

In tabel 3.2 zijn deze waarden vermeld. De CO2 emissie over 2022 bedraagt 15,92 ton CO2 per €1 miljoen omzet. Voor de allocatie (toekenning) van CO2 emissies voor een individueel project wordt verwezen naar paragraaf 5.2.

Data over 2022	
CO2 emissie	4.982,4 ton CO2
Aantal FTE (zonder inleen)	1.602
Omzet (excl. Technodak)	€ 313 miljoen (excl. BTW)
<b>CO2 emissie per €1,0 miljoen omzet</b>	<b>15,92 ton CO2/ €1,0 miljoen omzet</b>
CO2 emissie per FTE	3,110 ton CO2/ FTE

Tabel 3.2 CO2 emissies per FTE en per jaaromzet

Voor details betreffende de omzet en FTE's wordt verwezen naar de jaarrekening (geconsolideerde balans): [https://www.hoppenbrouwerstechniek.nl/jaarverslag/wp-content/uploads/sites/4/2023/02/financieel\\_jaaroverzicht.pdf](https://www.hoppenbrouwerstechniek.nl/jaarverslag/wp-content/uploads/sites/4/2023/02/financieel_jaaroverzicht.pdf)

### 3.3 Scope 1 emissies

Scope 1 emissies (directe emissies) zijn de CO<sub>2</sub> emissies door het gasverbruik voor verwarming van de panden en de CO<sub>2</sub> emissies van het eigen wagenpark.

Het eigen wagenpark met als brandstof diesel, benzine en LPG is grotendeels verantwoordelijk voor de scope 1 emissies en vormt 85% van de totale CO<sub>2</sub> emissies. Het gasverbruik ten behoeve van verwarming van de panden heeft een relatief kleiner aandeel. In onderstaande tabel 3.3 is een overzicht gegeven van de gebruikte hoeveelheden brandstof, de toegepaste CO<sub>2</sub> emissie factor en de totale CO<sub>2</sub> emissie.

	hoeveelheid	eenheid	CO <sub>2</sub> emissiefactor	ton CO <sub>2</sub>	Perc. tot %
<b>Scope 1 directe emissies</b>				<b>4658,8</b>	<b>94%</b>
<b>Wagenpark</b>				<b>4258,3</b>	<b>85%</b>
- Benzine (E10 blend)	532.724	liter	2,784 kg CO <sub>2</sub> /L	1483,1	29,8%
- Diesel (B7 blend)	850.764	liter	3,262 kg CO <sub>2</sub> /L	2775,2	55,7%
- LPG	0	liter	1,798 kg CO <sub>2</sub> /L	0,0	0,0%
<b>Brandstoffen</b>				<b>400,5</b>	<b>8%</b>
- aardgas (verwarming)	192.087	Nm <sup>3</sup>	2,085 kg CO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>	400,5	8%

Tabel 3.3 Overzicht CO<sub>2</sub> emissies over 2022 in scope 1

De CO<sub>2</sub> emissiefactoren van benzine, diesel en LPG zijn in 2022 niet veranderd t.o.v. 2021. De CO<sub>2</sub> emissiefactor van aardgas voor verwarming is in 2022 t.o.v. 2021 met 10,7% toegenomen.

#### Vergelijking verbruik t.o.v. vorig jaar

Om het absolute verbruik (liters, Nm<sup>3</sup>) in 2022 te vergelijken met 2021 is in onderstaande tabel 3.4 een overzicht hiervan gegeven. Uit tabel 3.4 blijkt dat het absolute verbruik (liters, Nm<sup>3</sup>) in 2022 is gestegen t.o.v. 2021. Deze stijging is grotendeels het gevolg van de gerealiseerde omzetgroei (24,2% toename). Dat de absolute verbruiken niet zo sterk gestegen zijn als de omzetgroei is te danken aan de elektrificatie van het bestaande wagenpark. Tevens wordt opgemerkt dat er in 2021 één bus op LPG reed; deze bus is in 2022 niet meer in gebruik.

	hoeveelheid 2021	hoeveelheid 2022	Proc. toe/af name 2022 t.o.v. 2021
- Benzine (E10 blend) – liter	457.230	532.724	16,5%
- Diesel (B7 blend) – liter	827.558	850.764	2,8%
- LPG – liter	1.790	0	-100,0%
- aardgas (verwarming) – Nm <sup>3</sup>	187.760	192.087	2,3%

Tabel 3.4 Overzicht verbruiken scope 1 in 2021 en 2022

#### Vergelijking CO<sub>2</sub> emissie t.o.v. vorig jaar

De totale scope 1 CO<sub>2</sub> emissie van 4.658,8 ton CO<sub>2</sub> gedeeld door de jaaromzet van €313 miljoen resulteert in een scope 1 CO<sub>2</sub> emissie van 14,88 ton CO<sub>2</sub>/€1,0 miljoen omzet. In onderstaande tabel 3.5 zijn deze scope 1 emissies vermeld en vergeleken met 2021. De absolute scope 1 CO<sub>2</sub> emissie is in 2022 met 7,6% gestegen t.o.v. 2021, de relatieve CO<sub>2</sub> emissie in ton CO<sub>2</sub>/€1 miljoen omzet is met 13,4% afgenomen! In paragraaf 4.1 wordt de gerealiseerde reductie vergeleken met de gestelde reductiedoelstellingen.

	2021		2022		Proc. verschil 2022 t.o.v. 2021	
	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /€1milj	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /€1milj	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /€1milj
Scope 1	4.329,4	17,18	4.658,8	14,88	7,6%	-13,4%

Tabel 3.5 Overzicht CO<sub>2</sub> emissies scope 1 in 2021 en 2022

### 3.4 Scope 2 emissies

Scope 2 emissies (indirecte emissies) zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte, koeling en stoom in installaties die niet tot het eigendom van de onderneming behoren. Dit betreft de emissies die vrijkomen bij de opwekking van elektriciteit. Geen van de bedrijfspanden maakt gebruik van externe warmtelevering.

Het elektraverbruik van de bedrijfspanden (excl. laadpalen) bedraagt 1.963.252 kWh waarvan 121.496 kWh opgewekt is door zonnepanelen op de bedrijfspanden zelf. Het 'netto' elektraverbruik van de panden bedraagt hierdoor 1.841.756 kWh. Een deel van het wagenpark is elektrisch en heeft over 2022 in totaal 355.897 kWh verbruikt, zie tabel 3.6. Het totale elektraverbruik (panden & vervoer) komt daarmee op 2.197.653 kWh. Voor dit totale elektraverbruik (panden & vervoer) is groene stroom ingekocht. Conform de voorwaarden van de CO2 prestatieladder beschikt Hoppenbrouwers Techniek over Garanties van Oorsprong (CertiQ) in 2022 voor dit verbruiksdeel van 2200 MWh. Derhalve is voor dit verbruiksdeel gerekend met een CO2 emissie van 0 kg CO2/ kWh.

Scope 2 indirecte emissies				0,0	0%
Elektriciteit				0,0	0%
Totaal elektraverbruik panden*	1.963.252	kWh			
Waarvan eigen opwek zonPV	121.496	kWh			
- grijs (panden)	0	kWh	0,523	kg CO2/kWh	0,0 0,0%
- groen (panden) - wind.	1.841.756	kWh	0	kg CO2/kWh	0,0 0,0%
- grijs (mobiliteit) **	0	kWh	0,523	kg CO2/kWh	0,0 0,0%
- groen (mobiliteit) ** - wind.	355.897	kWh	0	kg CO2/kWh	0,0 0,0%
Brandstoffen				0,0	0%
- stadswarmte (n.v.t.)	0	GJ	26,84	kg CO2/GJ	0,0 0%

Tabel 3.6 Overzicht CO2 emissies over 2022 in scope 2

\* Excl. laadpalen op vestigingen

\*\* Verbruik voor laden onderweg, laadpalen op eigen vestigingen en thuisladen

#### Vergelijking verbruik t.o.v. vorig jaar

Om het absolute verbruik (kWh) in 2022 te vergelijken met 2021 is in onderstaande tabel 3.7 een overzicht hiervan gegeven. Uit tabel 3.7 blijkt dat het kWh verbruik van de panden in 2022 is gestegen t.o.v. 2021 met 24,1%/ 21,6%. Deze stijging is grotendeels het gevolg van de gerealiseerde omzetgroei (24,2% toename). Daarnaast worden CV ketels voor verwarming vervangen door elektrische luchtwarmtepompen wat het elektraverbruik van panden verder doet toenemen.

Uit tabel 3.7 blijkt verder dat het aandeel van opgewekte stroom middels eigen PV panelen met 81,4% is toegenomen t.o.v. vorig jaar. Het aandeel hiervan op het totale elektraverbruik bedraagt 5,2% (vorig jaar was dit aandeel 3,8%).

Het kWh verbruik van bedrijfsvoertuigen is sterk toegenomen t.o.v. vorig jaar (meer dan verdubbeld!). Dit is het gevolg van de vervanging van bussen en personenauto's op fossiele brandstoffen door elektrische voertuigen.

	hoeveelheid 2021	hoeveelheid 2022	Proc. toe/af name 2022 t.o.v. 2021
- Panden (kWh elektr.)	1.581.720	1.963.252	24,1%
- Eigen opwek zon PV (kWh)	66.988	121.496	81,4%
- Panden ('netto' kWh elektr.)	1.514.732	1.841.756	21,6%
- Mobiliteit (kWh elektr.)	163.881	355.897	117,2%

Tabel 3.7 Overzicht verbruiken scope 2 in 2021 en 2022

Voor het totale elektraverbruik is in 2022 groene stroom ingekocht (100%). Vorig jaar was dit voor 70% van het totale elektraverbruik. Dit resulteert voor 2022 in 0 ton CO2 emissie in scope 2 en dus een volledige CO2 reductie in scope 2 t.o.v. vorig jaar (100% reductie).



### 3.5 Scope 3 emissies

Scope 3 emissies (overige indirecte emissies) zijn emissies die ontstaan als gevolg van activiteiten van de organisatie, maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn en ook niet beheerd worden door de organisatie. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen emissies als gevolg van ingekochte materialen ('upstream') en emissies als gevolg van het gebruik van de geleverde producten/diensten ('downstream').

Voor de CO<sub>2</sub>-prestatieladder wordt de post 'business travel': zakelijk verkeer met prive auto, openbaar vervoer of vliegtuig, meegenomen in de CO<sub>2</sub> emissie-inventaris voor niveau 3 op de CO<sub>2</sub> prestatieladder. In tabel 3.8 is een overzicht gegeven van deze scope 3 emissies. De post zakelijk verkeer met privé auto met 1,6 miljoen reiziger km's vormt veruit de grootste deelpost. Er wordt in beperkte mate zakelijke gereisd met openbaar vervoer en vliegtuig. De post 'business travel' beslaat 6% van de totale CO<sub>2</sub> uitstoot.

<b>Scope 3 overige indirecte emissies</b>						<b>323,6</b>	<b>6%</b>
<b>Business travel (zakelijk verkeer)</b>						<b>323,6</b>	<b>6%</b>
Zakelijk gebruik prive auto						320,3	6%
- brandstoftype onbekend	1.659.724	km	0,193	kg CO <sub>2</sub> /km	320,3	6,4%	
Zakelijk gebruik openbaar vervoer						0,2	0,0%
- OV algemeen	15.258	km	0,015	kg CO <sub>2</sub> /km	0,2	0,0%	
Zakelijk vliegverkeer						3,1	0,1%
- afstand < 700 km	6.246	km	0,234	kg CO <sub>2</sub> /km	1,5	0,0%	
- afstand 700 - 2500 km	0	km	0,172	kg CO <sub>2</sub> /km	0,0	0,0%	
- afstand > 2500 km	10.312	km	0,157	kg CO <sub>2</sub> /km	1,6	0,0%	

Tabel 3.8 Overzicht CO<sub>2</sub> emissies over 2022 in scope 3

#### Vergelijking verbruik t.o.v. vorig jaar

In onderstaande tabel 3.9 is een overzicht gegeven van de post 'business travel' in 2022 t.o.v. 2021. Uit tabel 3.9 blijkt dat de belangrijkste scope 3 post, zakelijke km met prive auto, met 9,3% is afgenomen! Dit is met name gerealiseerd door de beschikbaarheid van (elektrische) wissel auto's waar werknemers gebruik van kunnen maken voor zakelijke ritten i.p.v. met de prive auto. Verder valt op dat het aantal zakelijke km's in het OV t.o.v. vorig jaar is verdubbeld. Dit is het gevolg van het promoten van reizen met OV en het beschikbaar stellen van OV passen op vestigingen. Zakelijke vliegreizen vinden incidenteel plaats voor een specifiek project.

	hoeveelheid 2021	hoeveelheid 2022	Proc. toe/af name 2022 t.o.v. 2021
- zakelijke km prive auto	1.830.789	1.659.724	-9,3%
- zakelijke km OV	7.509	15.258	103,2%
- zakelijke km vliegen	3.674	16.558	350,7%

Tabel 3.9 Overzicht verbruiken scope 1 in 2021 en 2022

#### Vergelijking CO<sub>2</sub> emissie t.o.v. vorig jaar

De totale scope 3 CO<sub>2</sub> emissie van 323,6 ton CO<sub>2</sub> gedeeld door de jaaromzet van €313 miljoen resulteert in een scope 3 CO<sub>2</sub> emissie van 1,03 ton CO<sub>2</sub>/€1,0 miljoen omzet. In onderstaande tabel 3.10 zijn deze scope 3 emissies vermeld en vergeleken met 2021. De absolute scope 3 CO<sub>2</sub> emissie is in 2022 met 9,6% afgenomen t.o.v. 2021, de relatieve CO<sub>2</sub> emissie in ton CO<sub>2</sub>/€1 miljoen omzet is met 27,2% afgenomen! Deze grote reductie van 27,2% is het gevolg van een afname van de absolute CO<sub>2</sub> emissie van 9,6% ondanks een omzetgroei van 24,2%.

	2021		2022		Proc. verschil 2022 t.o.v. 2021	
	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /€1milj	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /€1milj	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /€1milj
Scope 3	357,9	1,42	323,6	1,03	-9,6%	-27,2%

Tabel 3.10 Overzicht CO<sub>2</sub> emissies scope 3 in 2021 en 2022

### 3.6 Meetonnauwkeurigheden en aannames

In de bepaling van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van Hoppenbrouwers Techniek is er naar gestreefd om zo nauwkeurig en correct mogelijk te werken met de beschikbare data. Aflees- en of communicatiefouten kunnen niet worden uitgesloten, maar zijn wel tot een minimum beperkt door interne controle.

Onderstaand is een verantwoording van de gebruikte data om de CO<sub>2</sub>-voetafdruk te bepalen. Indien van toepassing worden meetonnauwkeurigheden en/of aannames vermeld:

- De data van het brandstofverbruik van de lease auto's (benzine, diesel, LPG en elektriciteit) wordt geregistreerd door de tankpassen. Het verbruik van brandstof in liters & kWh wordt hiermee exact bepaald en vormt het uitgangspunt voor het bepalen van de CO<sub>2</sub> emissies. Een uitdraai van de registratie van de tankpassen kan over elke periode gegenereerd worden.
- De auto's van Hoppenbrouwers mogen ook (beperkt) privé worden gebruikt. De hierdoor ontstane emissies behoren in principe niet tot de CO<sub>2</sub> emissies van Hoppenbrouwers Techniek. Deze worden wel meegenomen, enerzijds omdat dit een beperkt aandeel is en anderzijds omdat uitsplitsing op basis van aannames de kwaliteit van de meetdata niet ten goede komt.
- De zakelijke km's van werknemers met een privé voertuig worden geregistreerd in het declaratiesysteem. Werknemers ontvangen hiervoor een vergoeding. Het aantal km's wordt gedeclareerd en daarmee nauwkeurig geregistreerd.
- Zakelijke reizen met openbaar vervoer en vliegtuig vinden beperkt plaats. In het kader van kwaliteitsverbetering zijn in 2022 aanpassingen gedaan in het declaratieformulier zodat registratie hieromtrent nauwkeuriger en makkelijker plaatsvindt. De OV reis km's worden bepaald o.b.v. gemiddelde reiskosten per km. Dit geeft enige onzekerheid in de werkelijke km's. De vlieg km's worden bepaald o.b.v. de vertrek en aankomst locatie.
- Het gas- en elektraverbruik van de panden is vastgesteld op basis van afrekeningen van de energieleverancier en/of tussentijdse uitlezing op afstand van de meters. Indien nodig zijn de gegevens geëxtrapoleerd naar een jaarverbruik of door middel van graaddagenmethode gecorrigeerd naar de juiste periode. Laatstgenoemde is een nauwkeurige manier om het gasverbruik naar een volledig kalenderjaar om te rekenen. In het kader van verbeteren van data kwaliteit worden bedrijfspanden voorzien van slimme meters/ maandelijkse monitoring.
- Een aantal panden zijn voorzien van PV panelen op het dak en voorzien gedeeltelijk in de eigen elektriciteitsvraag. Bij twee panden is geen actieve monitoring van de opbrengst van de PV panelen. De opbrengst van de PV panelen is berekend waarbij rekening is gehouden met de jaarlijkse degradatie van de panelen. Dit geeft enige onzekerheid in de werkelijke opbrengst.
- Het elektraverbruik van de laadpalen op de vestigingen is separaat geregistreerd en verrekend met het elektraverbruik van de vestiging zelf. Het elektraverbruik van laden onderweg volgt uit de tankpasregistratie. Het elektraverbruik van het thuis opladen volgt uit de declaratie 'laadpalen thuis'.
- Het energieverbruik van Technodak (Oldenzaal) van zowel hun wagenpark (liters motorenbrandstof) als van het vestigingspand (m<sup>3</sup> gas en kWh elektra) is niet inbegrepen in de vermelde energieverbruiken van Hoppenbrouwers Techniek in deze rapportage.
- Het aantal FTE is afkomstig uit het jaarverslag en is bepaald op basis van de gegevens van de salarisadministratie (SV loon) over het betreffende jaar en is incl. uurloners, maar excl. inleners (en exclusief Technodak). De jaaromzet is eveneens afkomstig uit het jaarverslag en is ook exclusief Technodak.

## 4. Reductiedoelstellingen

### 4.1 Toetsing doelstelling 2022

Hoppenbrouwers Techniek heeft voor de periode 2022 t/m 2030 per scope een reductiedoelstelling opgesteld. De totale CO2 emissie is afhankelijk van de omvang van de organisatie en de uitgevoerde projecten en zal naar verwachting jaarlijks stijgen als gevolg van de groei die Hoppenbrouwers Techniek als organisatie doormaakt. Om een correcte monitoring van CO2-reductie uit te kunnen voeren, wordt de CO2 emissie gerelateerd aan de jaaromzet. De reductiedoelstelling wordt derhalve getoetst aan de CO2-voetafdruk uitgedrukt in ton CO2 per miljoen euro omzet. In onderstaande tabel 4.1 zijn de CO2 emissie in ton CO2 en in ton CO2 per miljoen euro omzet van scope 1, 2 en 3 weergegeven voor 2022 en 2021. In de laatste twee kolommen is het procentuele verschil t.o.v. het voorgaande jaar vermeld.

	2021		2022		Proc. verschil 2022 t.o.v. 2021	
	ton CO2	ton CO2/ €1milj	ton CO2	ton CO2/ €1milj	ton CO2	ton CO2/ €1milj
Scope 1	4.329,4	17,18	4.658,8	14,88	7,6%	-13,4%
Scope 2	255,0	1,01	0,0	0,00	-100%	-100%
Scope 3	357,9	1,42	323,6	1,03	-9,6%	-27,2%
<b>Totaal</b>	<b>4.942,2</b>	<b>19,61</b>	<b>4.982,4</b>	<b>15,92</b>	<b>0,8%</b>	<b>-18,8%</b>

Tabel 4.1 Overzicht CO2 emissies scope 1 t/m 3 in 2021 en 2022

De jaaromzet in 2021 en 2022 bedraagt respectievelijk €252 en €313 miljoen (+24,2%). Uit tabel 4.1 blijkt dat de totale CO2 emissie in ton CO2 in 2022 slechts 0,8% is toegenomen. De gerealiseerde CO2 reductie in ton CO2 per miljoen euro omzet is in totaal 18,8%.

In onderstaande tabel 4.2 is de gerealiseerde CO2 reductie in 2022 t.o.v. 2021 in ton CO2 per miljoen euro omzet nogmaals weergegeven en vergeleken met de reductiedoelstelling per scope. De doelstellingen voor scope 1 t/m 3 zijn allemaal (ruimschoots) gehaald in 2022!

	Perc. CO2 reductie 2022 t.o.v. 2021 (ton CO2/€1 milj omzet)	Reductiedoelstelling 2022 t/m 2030	Beoordeling
Scope 1	-13,4%	Gemiddeld 4% reductie per jaar in periode 2022-2030	Gehaald
Scope 2	-100%	100% reductie in 2022-2030 (in 2022 al realiseren)	Gehaald
Scope 3	-27,2%	2% reductie in periode 2022-2030	Gehaald

Tabel 4.2 Overzicht behaalde reductie t.o.v. de reductiedoelstellingen

## 4.2 Doelstelling en maatregelen 2023

### Scope 1 doelstelling

De CO2 emissies in scope 1 betreffen de CO2 emissies a.g.v. het fossiel brandstofverbruik van het wagenpark (benzine, diesel) en m3 gas voor verwarming van de bedrijfspanden. De hoogte van het percentage CO2 reductie in scope 1 is afhankelijk van een aantal factoren:

- Het aantal bedrijfsvoertuigen (fossiel) dat in het betreffende jaar door een elektrisch exemplaar vervangen kan worden.
- De gerealiseerde omzetgroei t.o.v. het voorgaande jaar.
- Het aantal bedrijfsvoertuigen op fossiele brandstof dat er bij komt a.g.v. bedrijfsovernames; dit zorgt voor een CO2 toename.
- Het percentage van het wagenpark dat nu al elektrisch is (13% eind 2022). In de periode 2022 t/m 2030 zal op den duur een steeds groter deel al elektrisch zijn en de reductie dus afnemen in omvang, en mogelijk kan er zelfs een toename ontstaan a.g.v. overnames van bedrijven met alleen maar voertuigen op fossiele brandstoffen.
- Om deze redenen wordt de doelstelling voor gemiddeld 4% per jaar in de periode 2022-2030 aangehouden. In aanvulling daarop wordt **voor 2023** er naar gestreefd om **6% CO2 reductie** in scope 1 te realiseren t.o.v. het voorgaande jaar.

### Maatregelen

De volgende maatregelen (scope 1) zullen in 2023 worden uitgevoerd en/of gecontinueerd om de gestelde CO2 reductie te realiseren:

- Vervanging van bestaande bedrijfsvoertuigen op fossiele brandstoffen (diesel, benzine) door een elektrisch exemplaar.
- Begrenzing maximale snelheid (nieuwe) bedrijfsvoertuigen en terugkoppeling naar (veel te) snelrijders i.v.m. veiligheid en daarmee ook gunstig voor brandstofverbruik.
- Investeren in landelijke dekking om het totaal aantal verreden km's per miljoen euro gerealiseerde omzet te reduceren.

### Scope 2 doelstelling

De CO2 emissies in scope 2 betreffen de CO2 emissies a.g.v. het elektriciteitsgebruik. De scope 2 doelstelling van 100% CO2 reductie is in 2022 gerealiseerd door de inkoop van groene stroom voor het volledige elektraverbruik van de bedrijfspanden en elektrische voertuigen (vorig jaar was ca 70% groene stroom). Het elektraverbruik zal de komende jaren stijgen door een toename van het aantal bedrijfspanden (door overnames) en door de overstap naar elektrische voertuigen. Ook voor dit aanvullende elektraverbruik zal gebruik gemaakt gaan worden van groene stroom. De 100% reductie doelstelling voor scope 2 zal dus ook voor de volgende jaren gelden.

### Maatregelen

De volgende maatregelen (scope 2) worden uitgevoerd en/of gecontinueerd om de CO2 reductie te realiseren en/of om het elektraverbruik (waar mogelijk) nog te kunnen reduceren:

- Inkoop groene stroom voor volledige elektraverbruik (panden en voertuigen).
- Plaatsing LED verlichting o.b.v. aanwezigheidsdetectie i.p.v. TL (op veel plekken al gedaan).
- Optimalisering/controle instellingen van gebouwgebonden installaties (verwarming, koeling, ventilatie, verlichting) door eigen monteur om onnodig elektraverbruik op de eigen vestigingen te voorkomen.
- Bij vervanging van een bestaande CV ketel op een vestiging, indien mogelijk, plaatsing van elektrische warmtepompen met als bron buitenlucht. Hierdoor daalt het gasverbruik, maar stijgt het elektraverbruik juist (i.t.t. de twee voorgaande maatregelen). Om die reden is er in de scope 2 doelstelling geen specifieke reductie opgenomen, omdat het totale gebouwgebonden elektraverbruik naar verwachting zal toenemen.
- De doelstelling voor **scope 2** blijft daarom op **100% CO2 reductie** staan. In aanvulling daarop worden de bovenstaande maatregelen uitgevoerd welke lokaal tot reductie van het elektraverbruik kunnen leiden.



### Scope 3 doelstelling

De CO2 emissies in scope 3 betreffen de CO2 emissies van zakelijke km's met prive auto, openbaar vervoer en vliegtuig. De scope 3 doelstelling van 2% reductie in de periode 2022-2030 is in 2022 al ruimschoots gehaald. Dit is met name gerealiseerd door de beschikbaarheid van (elektrische) wissel auto's waar werknemers gebruik van kunnen maken voor zakelijke ritten i.p.v. met de prive auto. Het gebruik hiervan werd versterkt door de hoge brandstofprijzen waardoor het voor een werknemer minder aantrekkelijk werd om van de eigen prive auto gebruik te maken. Het is onduidelijk of deze grote reductie eenmalig is a.g.v. het onder de aandacht brengen van deelauto's en de beschikbaarheid hiervan. Dit zal in de komende jaren duidelijker worden. Om die reden wordt voor **2023** gestreefd naar **2% CO2 reductie** in scope 3 t.o.v. het voorgaande jaar.

### Maatregelen

De volgende maatregelen (scope 3) zullen in 2023 worden uitgevoerd en/of gecontinueerd om de gestelde CO2 reductie te realiseren:

- Beschikbaar stellen van elektrische wissel auto's voor zakelijke ritten i.p.v. gebruik prive auto.
- Ontwikkeling van app om gebruik wissel auto te vergemakkelijken (pilot start in 2023).
- Promoten van reizen met OV en beschikbaar stellen van OV passen op de vestigingen.

In paragraaf 4.3 is een overzicht gegeven van de reeds genomen (of nog lopende maatregelen) waarmee de CO2 reductiedoelstelling in de voorgaande jaren gerealiseerd is.

### 4.3 Reeds genomen maatregelen

Als organisatie is Hoppenbrouwers Techniek al geruime tijd bezig met het onderzoeken en uitvoeren van de mogelijkheden om de eigen bedrijfsvoering te verduurzamen. Zo zijn de onderstaande maatregelen al genomen of lopen deze nog:

- Na isoleren van panden (bijv. pand aan Spoorakkerweg 2, Udenhout, met energielabel A+++).
- Plaatsing van lucht warmtepompen met als bron buitenlucht i.p.v. een conventionele CV ketel.
- Plaatsing LED verlichting o.b.v. aanwezigheidsdetectie i.p.v. TL verlichting.
- Opwek groene stroom door plaatsen PV panelen op het dak van een aantal bedrijfspanden.
- Inkoop van groene stroom (inmiddels voor 100% van het totale elektraverbruik).
- Overstap van voertuigen op fossiele brandstoffen naar hybride voertuigen en een begrenzing van de CO2 emissie bij vrije voertuig keuze van 140 gram naar 125 gram CO2 per km.
- Vanaf 2020 is er begonnen met het gebruik van elektrische voertuigen in het wagenpark. ). Eind 2022 bestaat het wagenpark uit 148 elektrische voertuigen (= 13,0% wagenpark). Voor details elektrificatie wagenpark, zie onderstaande tabel 4.3.
- Wanneer een voertuig tijdelijk in bezit is van wagenparkbeheer wordt deze op 130km/u begrensd (ongeveer 50 per jaar).
- Elke nieuwe e-bus standaard begrensd naar 110km/u.
- Plaatsing van black box in busjes; o.b.v. snelheidsregistratie terugkoppeling naar (veel te) snelrijders i.v.m hun eigen veiligheid en tevens gunstig t.b.v. het brandstofverbruik.
- Ontwikkelen van een App (slim rijstelsysteem) zodat aanwezige elektrische auto's op een vestiging uitgeleend kunnen worden gedurende de dag. Indien een medewerker overdag voor een overleg naar een opdrachtgever of andere vestiging moet gaan, kan er gebruik gemaakt worden van een elektrisch voertuig van de zaak van een andere werknemer dat op dat moment niet in gebruik is (pilot start in 2023).
- Stimuleren van reizen met OV (openbaar vervoer) als dit mogelijk is. Reis km's met OV hebben een lagere CO2 uitstoot per km dan reizen met de auto. Actief stimuleren van reizen met OV voor zowel woon-werk verkeer als voor zakelijke km's van kantoorpersoneel. Er wordt per vestiging een of meerdere OV kaarten beschikbaar gesteld en door een aantal kartrekkers zal het gebruik hiervan worden gepromoot.
- Zakelijke reis km's beperken door stimuleren van digitaal overleggen i.p.v. altijd 'live' op kantoor. Mede door de corona crisis is dit proces al in gang gezet.
- Zakelijke reis km's beperken door verder in te zetten op landelijke dekking. Dit proces vindt plaats door de uitbreiding van het aantal vestigingen en de focus op lokale projecten.

In de onderstaande tabel 4.3 is het verloop van het aantal elektrische voertuigen in het wagenpark weergegeven:

	2020	2021	2022
Aantal elektr. voertuigen	32	59	148
Perc. wagenpark elektr.	3,7%	5,8%	13,0%

Tabel 4.3 Aantal elektrische voertuigen en aandeel in wagenpark

#### Verbetering kwaliteit meetdata

In aanvulling op de genoemde maatregelen ten behoeve van CO2 emissie reductie, worden er ook maatregelen genomen ter verbetering van de kwaliteit van de meetdata. Zo worden de bedrijfspanden voorzien van slimme meters zodat het maandelijkse verbruik van gas en elektra nauwkeurig gemonitord kan worden. Daarnaast worden de energielabels van de panden in kaart gebracht (indien nog niet bekend). Tevens is vorig jaar een verbetering in het declaratiesysteem aangebracht zodat de declaraties van zakelijke reizen met het OV en vliegreizen nauwkeuriger bepaald en gemonitord kunnen worden.

#### **4.4 Initiatieven**

In de voorgaande paragraaf zijn de maatregelen benoemd welke Hoppenbrouwers Techniek uitvoert om haar CO2 emissies te reduceren. Dit betreft zowel haar eigen (directe) emissies in scope 1 en 2, als ook de CO2 emissies in de keten, upstream en downstream – scope 3.

Hoppenbrouwers Techniek is voornemens om haar eigen kennis en inzichten met het oog op het verduurzamen van haar eigen CO2 emissies te vergroten door deelname aan diverse initiatieven in de sector/keten (installatiebedrijven).

In het kader van de CO2-prestatieladder neemt Hoppenbrouwers Techniek actief deel aan de Werkgroep DGC en de CO2 competitie. DGC is een landelijke inkooporganisatie waarin ca. 30 installatiebedrijven zijn aangesloten. In de overlegstructuur van DGC wordt veel aandacht besteed aan de mogelijkheden voor de aanpak en stimulering van duurzaamheid, milieu en CO2-reductie.

Door deelname aan deze overleggen met sectorgenoten wordt inspiratie opgedaan, resultaten van maatregelen vergeleken en de best presterende installateur als winnaar gecommuniceerd. Daarnaast worden ideeën uitgewisseld en creativiteit gestimuleerd om tot nog meer CO2 reductie te komen. Meer informatie over dit initiatief is op de website te vinden.

Vanuit dit bestaande sectorinitiatief (DGC) is een nieuw keteninitiatief ontstaan: Werkgroep Circulariteit. In samenwerking met Lomans installatie Techniek zijn wij in gesprek met leveranciers, groothandels en de DGC om tot een meer circulaire inkoop te komen. Ondanks dat dit nog in de kinderschoenen staat, is het doel scherp in beeld: 50% circulaire inkoop in 2030 voor Hoppenbrouwers Techniek.

## 5. Projecten

### 5.1 Projecten met gunningsvoordeel

Hoppenbrouwers Techniek beschikt in 2022 over een CO2-bewust certificaat niveau 3. In 2022 heeft Hoppenbrouwers Techniek geen projecten met gunningsvoordeel verkregen. De gedefinieerde reductiemaatregelen worden in de projecten geïntegreerd/ uitgevoerd. In paragraaf 5.2 is een beschrijving gegeven van de allocatie (toekenning) van CO2 emissies voor een individueel project.

### 5.2 Allocatie CO2 emissies

Wanneer een project wordt gegund aan Hoppenbrouwers Techniek op basis van inschrijving met een CO2-bewust certificaat, dan wordt vanuit de organisatie extra inspanning verricht om de CO2-emissie van dit specifieke project in kaart te brengen en om de reductiedoelstellingen op dit project te realiseren.

Om te kunnen toetsen of op een individueel project (met gunningsvoordeel) de reductiedoelstellingen behaald worden, dient allocatie (toekenning) van CO2 emissies plaats te vinden. Voor een individueel project is er vrijwel altijd sprake van een bedrijfsbus of voertuig dat meerdere malen op en neer rijdt naar een projectlocatie voor de uitvoering van technische werkzaamheden aan installaties. Voor de allocatie (toekenning) van CO2 emissies op een specifiek project wordt derhalve gekeken naar de CO2 emissies van de gebruikte voertuigen. Het wagenpark en de zakelijke km's met prive auto vormen in totaal 91,9% van de totale CO2 footprint van de organisatie en geven daarmee een representatief beeld van de CO2 emissies op een individueel project. De CO2 emissies als gevolg van het elektra- en gasverbruik van een vestiging worden derhalve niet verdisconteerd voor een individueel (met gunningsvoordeel verkregen) project.

Voor een gemiddeld project in 2022 wordt uitgegaan van een omzet van €50.000,- excl. BTW. Dit is 0,01597% van de jaaronzet van de organisatie (€313 miljoen excl. BTW). Op basis van de totale CO2 footprint van de organisatie komt dit neer op een CO2 emissie van 731,4 kg CO2 voor een project van €50.000, zie specificatie in onderstaande tabel 5.1.

CO2 emissie voor een referentie project van €50.000,- omgerekend in liters en km's			
benzine - scope1	85,1	liter	236,9 kg CO2
diesel - scope 1	135,9	liter	443,3 kg CO2
LPG - scope 1	0,0	liter	0,0 kg CO2
zakelijke km met prive auto - scope 3	265,1	km	51,2 kg CO2
		<b>totaal</b>	<b>731,4 kg CO2</b>

Tabel 5.1 CO2 emissies voor referentie project in 2022

Voor een individueel project (met gunningsvoordeel) kan op basis van een correcte km en liter registratie na afloop de werkelijke CO2 emissie van het project bepaald worden en getoetst worden of de reductiedoelstelling behaald is, zie toelichting hierop in het energiemanagement programma. Indien gebruik gemaakt wordt van een elektrisch voertuig zal de doelstelling behaald worden. Indien dit elektraverbruik tevens verduurzaamd is (groene stroom), dan is er zelfs sprake van een CO2 neutraal project indien de projectuitvoering volledig met elektrische voertuigen heeft plaatsgevonden.