



CO₂ Emissie Rapportage 2022

Van Geleuken Infra

Conform ISO 14064-1

Opgesteld door:
Marcel Kersten
Corio Consultancy b.v.
1 augustus 2023

0	Revisiebeheer	3
1	Inleiding	4
1.1	Over dit document	4
1.2	Betrokkenen	5
2	CO ₂ -Footprint	5
2.1	Kruisverwijzing ISO 14064-1	5
2.2	Beschrijving van de organisatie	6
2.3	Verantwoordelijke	6
2.4	Rapport periode	6
2.5	Afbakening	7
2.5.1	Organisatorische grens (organizational boundary)	7
2.5.2	Rapportage grens (reporting boundary).....	7
2.5.3	Scopes.....	8
2.6	Energiestromen en emissieberekening	10
2.7	Verdeling scope 1 en scope 2	11
2.8	Toewijzing energiestromen	11
2.9	Categorie verdeling	12
2.10	Projecten met gunningsvoordeel.....	13
2.11	Ontnemen van GHG	13
2.12	Overige indirecte emissie	13
2.13	Methode.....	13
2.14	Verandering in de methode	13
2.15	Berekeningsmethode/model	13
2.16	Bepaling conversiefactoren.....	14
2.16.1	Gebruikte conversiefactoren	14
2.17	Uitsluitingen.....	14
2.18	Biomassa.....	14
2.19	Onzekerheden.....	14
3	Energiebeoordeling	16
3.1	Introductie	16
3.2	Huidig en historisch energieverbruik	16
3.3	Identificatie van verbruikers (energiebeoordeling).....	16
3.3.1	Analyse Dieselverbruik:	17
3.3.2	Analyse Elektriciteitsverbruik:	20
4	Voortgang Reductiedoelstellingen.....	21
4.1	Doelstellingen	21
4.2	Doelstelling en Voortgang	21
4.3	Basisjaar	22
4.4	Verwachtingen voor de toekomst.....	22
4.5	Documentatie	22

0 Revisiebeheer

In onderstaand overzicht wordt per wijziging van dit document de datum van de versie aangegeven en wordt toegelicht welke wijzigingen zijn doorgevoerd.

Bij elke versie zal het versienummer van het document worden opgehoogd (1.0, 2.0, 3.0). Conceptversie worden aangeduid met .punt versies (0.1, 0.2, 1.1, 1.2).

Alleen de definitieve volgende versie (1.0, 2.0) wordt formeel vrijgegeven. Alle wijzigingen ten opzichte van de vorige geaccordeerde versie worden dan goedgekeurd.

Versie	Datum	Wijziging
1.0	11 november 2019	CO ₂ rapportage 2018 na interne review
2.0	16 juli 2020	CO ₂ rapportage 2019 na interne review
2.1	1 maart 2021	CO ₂ rapportage 2020 na interne review
3.0	05 november 2021	CO ₂ rapportage 2020 na interne audit + review
3.2	25 oktober 2022	Concept CO ₂ rapportage 2021
4.0	27 oktober 2022	CO ₂ rapportage 2021 na interne review
4.1	3 november 2022	Opmerking HVG toegevoegd.
4.2	18 november 2022	Correctie figuur 3 Emissieberekening
4.3	22 juni 2023	Concept CO ₂ rapportage 2022
5.0	1 augustus 2023	CO ₂ rapportage 2022 na interne review

1 Inleiding

1.1 Over dit document

Dit document is opgesteld in het kader van de CO₂ Prestatieladder CO₂ certificatie van Van Geleuken Infra.

De klimaatverandering is de grootste collectieve uitdaging van de komende decennia. De klimaatverandering heeft niet alleen invloed op het milieu, ook mens en dier zullen hinder ondervinden van de veranderingen. De aandacht die de afgelopen jaren is besteed aan deze veranderingen heeft geleid tot een roep om maatregelen vanuit de maatschappij.

Wereldwijd worden veel initiatieven genomen om de CO₂ uitstoot te reduceren. In Nederland heeft dit onder andere geleid tot invoering van de CO₂ prestatieladder.

Prorail heeft de CO₂ prestatieladder ontwikkeld en deze in 2009 toegevoegd aan haar lijst met gunningcriteria. De CO₂ prestatieladder heeft als doel om bedrijven (opdrachtgevers aan aannemers) inzicht te verschaffen in CO₂ uitstoot en bedrijven te motiveren en stimuleren om maatregelen te treffen gericht op de reductie van CO₂ uitstoot.

Na een succesvolle toepassing van het CO₂ prestatieladder model door Prorail is het beheer van de CO₂ prestatieladder overgedragen naar SKAO (Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen).

Het beperken van de CO₂ uitstoot past ook voor Van Geleuken Infra binnen het MVO beleid (Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen).

Als hulpmiddel om het MVO beleid op het gebied van CO₂ reductie vorm te geven, heeft Van Geleuken Infra gekozen voor toepassing van het CO₂ Prestatieladder model.

Het CO₂ Prestatieladder systeem is een geïntegreerd onderdeel in het bestaande managementsysteem dat onder andere ook gecertificeerd is volgens ISO 9001, VCA**, CKB en BRL SIKB 7000-7001 normen

Gebaseerd op de eisen van het handboek CO₂ prestatieladder, versie 3.1 zijn de volgende documenten opgesteld.

DOC-ID3A	CO ₂ Emissie rapportage
DOC-ID3B	Het energiemangement actieplan
DOC-ID3C	Het communicatieplan
DOC-ID3D	CO ₂ reductie initiatieven

Van Geleuken Infra heeft zich tot doel gesteld om gecertificeerd te zijn op niveau 3 van de CO₂ Prestatieladder met als ambitie om in 2021 op niveau 5 te komen.

1.2 Betrokkenen

Bij de totstandkoming van dit document zijn betrokken:

- Jac van Geleuken, directeur, Van Geleuken Infra
- Yvonne Vinclair-Cuijpers, bedrijfsleider, Van Geleuken Infra
- Fons Caris, KAM Coördinator, Van Geleuken Infra
- Joris Henderickx, Controller, Van Geleuken Infra
- Marcel Kersten, Adviseur Corio Consultancy b.v.


2 CO₂-Footprint

2.1 Kruisverwijzing ISO 14064-1

Dit verslag van de emissie inventarisatie voldoet aan de eisen van NEN-EN-ISO 14064-1 (2018) par 9.3.1, punt a t/m t.

In onderstaande tabel is een kruisverwijzing gemaakt die verwijst naar de genoemde paragrafen van de NEN-EN-ISO 14064-1.

ISO 14064-1, par 9.3.1	Beschrijving:	Hoofdstuk van deze rapportage
a	Beschrijving van de organisatie	2.2
b	Verantwoordelijke	2.3
c	Rapportage periode	2.4
d	Organizational boundaries	2.5
e	Reporting Boundaries	2.5
f	Directe CO ₂ -emissie	2.7
g	Biomassaverbranding	2.18
h	CO ₂ ontnemingen/binding	2.11
i	Uitsluitingen van CO ₂ bronnen	2.17
j	Indirecte CO ₂ -emissie	2.12
k)	Basisjaar	4.3
l	Her-calcuatie van basisjaar	4.3
m	Berekeningsmethode/model Keuze berekeningsmethode Dataselectie en verzameling	2.15
n	Veranderingen in de methode	2.14
o	Gebruikte emissiefactoren	2.16
p	Onzekerheden	2.19
q	Onzekerheden	2.19
R	Verklaring conformiteit met ISO 14064-1	2.1
s	Toelichting verificatiemethode	Externe verificatie vindt niet plaats.
t	Verwijzing naar www.co2emissiefactoren.nl	2.16
Nadere toelichting bij f	<p>In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus voor Handboek 3.1 niet vereist deze niet-CO₂-broeikasgassen (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij operaties van de organisatie, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor de koudemiddelen.</p> <p>Overige emissies van (niet CO₂) broeikas-gassen zijn niet opgenomen in deze rapportage.</p>	

	MANAGEMENTSYSTEEM
	DOC-ID3A CO ₂ Emissie Rapportage
	Versienummer: 5.0 Pagina 6 van 22

2.2 Beschrijving van de organisatie

Van Geleuken Infra is een bedrijf dat staat voor kwaliteit, betrouwbaarheid, flexibiliteit en innovatie. Slagvaardig en continue in ontwikkeling. Oprecht, authentiek en met moderne middelen gaan zij de uitdaging aan in aanleg, onderhoud en beheer van ondergrondse kabel- en leidingnetwerken.

De wereld van de infratechniek is continue in beweging. Snel opeenvolgende veranderingen en uitdagingen waar wij allen mee te maken krijgen. Energietransitie, veranderende wetgeving, veiligheid. De wereld van de infratechniek is complex. Dat vraagt om een betrouwbare, kundige, loyale partner. Van Geleuken Infra realiseert projecten door gedrevenheid, kwaliteit, toewijding en op basis van intensieve samenwerking en wederzijdse belangen en waardering.

Al meer dan veertig jaar houdt Van Geleuken Infra zich bezig met ondergrondse infraprojecten. Voorop staat dat Van Geleuken Infra op ieder project een goed resultaat wilt afleveren. Van Geleuken Infra streeft naar een verstandhouding met erkenning van wederzijdse belangen en met wederzijds respect. Voor iedere opdracht is een goede voorbereiding van groot belang. Met een correct opgesteld projectplan en een juiste uitvoering, zorgt Van Geleuken Infra ervoor dat de opdracht wordt voltooid binnen de gestelde termijn.

Van Geleuken Infra is continue in ontwikkeling, wij nemen een pro actieve houding aan bij de realisering van uw projecten. Een adviserende rol in het proces. Wij denken al in een vroeg stadium mee met onze opdrachtgevers over de uit te voeren werkzaamheden en methodieken. Het ontwerpen van kabel- en leidingconstructies en het oplossen van technische problemen. Ons doel is om u, als opdrachtgever, tevreden te stellen. Snel schakelen, korte communicatielijnen, projectteams formeren op basis van aard en omvang van het werk. Kennis en kunde hiervoor hebben we zelf in huis!

Om een veilige en correcte werkwijze te garanderen, beschikt Van Geleuken Infra over een aantal keurmerken en certificaten. De Certificatieregeling Kabelinfrastructuur en Buizenlegbedrijven (CKB) en Veiligheid, gezondheid en milieu Checklist Aannemers (VCA) houden in dat het bedrijf voldoet aan de CKB-eisen voor het leggen van onder andere kabels en leidingen. Daarnaast is Van Geleuken Infra ISO 9001 en BRL 7000 (protocol 7001) gecertificeerd. Kwaliteit en veiligheid staan bij ons hoog in het vaandel. Deze certificaten zijn een teken voor opdrachtgevers dat onze organisatie volgens de juiste richtlijnen te werk gaat.

2.3 Verantwoordelijke

De verantwoordelijkheid ten aanzien van de CO₂ Prestatieladder ligt bij de directie in de persoon van Jac van Geleuken. De directeur wordt operationeel ondersteunt door de KAM Coördinator.

2.4 Rapport periode

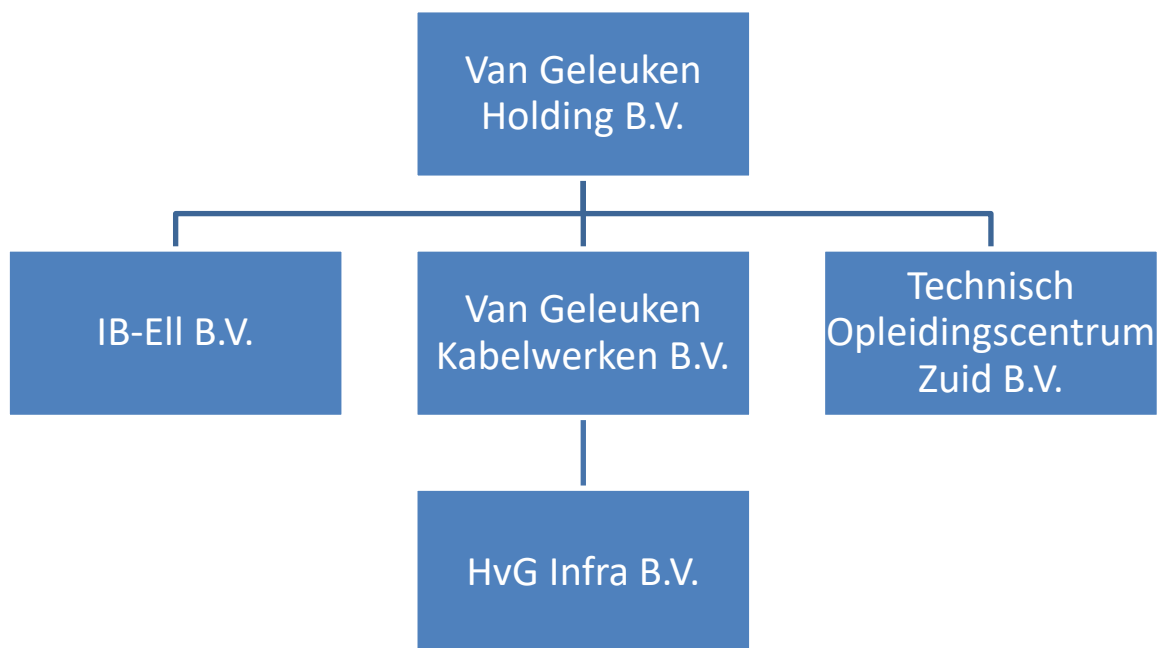
Deze CO₂ emissie rapportage heeft betrekking op de periode van 1 januari 2022 tot en met 31 december 2022.

De emissierapportage zal jaarlijks worden geactualiseerd.

2.5 Afbakening

2.5.1 Organisatorische grens (organizational boundary)

De organisatie, in dit rapport aangeduid met Van Geleuken Infra, ziet er als volgt uit:



Organizational boundary is vastgesteld op basis van de GHG Protocol methode. Daarmee vallen alle bedrijven in de hiërarchie, die onder Van Geleuken Holding B.V. vallen, binnen de organisatorische grens. Een nadere AC analyse is daarom niet van belang en dus niet opgesteld.

Alle onderstaande bedrijven vallen binnen de organisatorische grens:

- J. van Geleuken Holding B.V. Kelpen-Oler 14125481
 - IB-EII B.V. Kelpen-Oler 13008191
 - Van Geleuken Kabelwerken B.V. Kelpen-Oler 13012559
 - HvG Infra B.V. Someren 73983454
 - Technisch Opleidingscentrum Zuid B.V. Kelpen-Oler 74340395

Alle aan bovenstaande bedrijven gerelateerde CO₂ uitstoot is in deze rapportage meegenomen. HvG Infra B.V. is een Joint-Venture waarvoor Van Geleuken Infra werkzaamheden uitvoert.

De werkscope is als volgt:

Het ontwerpen, leggen en vervangen van kabels en leidingen, maken van boringen en uitvoeren van (water)bodemsaneringen.

2.5.2 Rapportage grens (reporting boundary)

Alle operationele activiteiten vallen binnen de “reporting boundary”. Dus alle aan deze activiteiten gerelateerde CO₂ uitstoot is in deze emissie rapportage meegenomen.

2.5.3 Scopes

Bij de identificatie van emissies wordt, conform het [GreenHouse Gas \(GHG\) Protocol](#), onderscheid gemaakt tussen drie scopes gebaseerd op de beheersbaarheid door de organisatie. Daarbij zijn twee categorieën te onderscheiden: directe emissies en indirecte emissies.

Scope 1 emissies of directe emissies

Scope 1 emissies, of directe emissies, zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik (in bijv. gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark. Zie ook onderstaande figuur, het scopediagram.

Scope 2 emissies of indirecte emissies

Scope 2 of indirecte emissies, zijn 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.

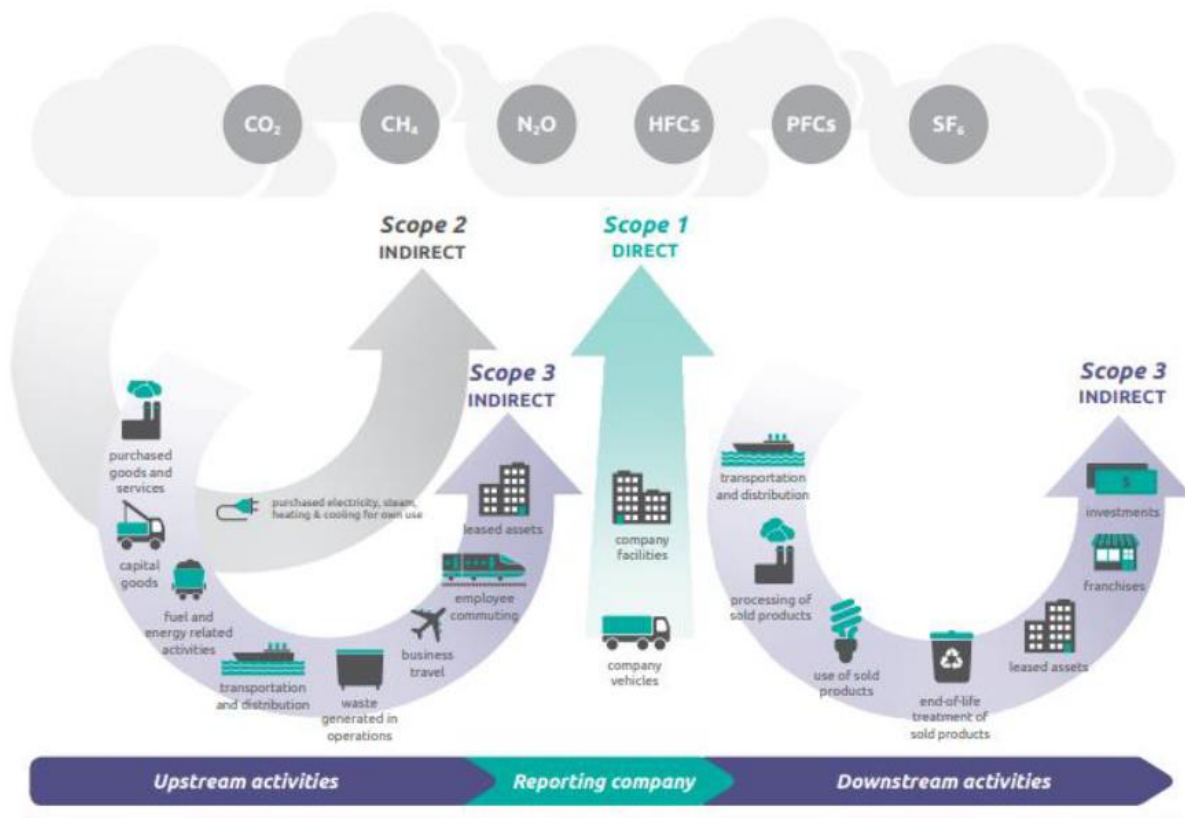
Scope 3: omvat de andere indirecte emissies van bronnen als woon/werk verkeer, productie van aangekochte materialen van derden en uitbestede werkzaamheden zoals goederenvervoer. Onder scope 3 vallen emissies in de keten (upstream en downstream).

Business Travel

'Business Travel'/'Personenvervoer onder werktijd' (Business Travel= 'Business air Travel', 'Personal Cars for business travel' en 'Business travel via public transport') behoort tot de scope 3 emissies.

In het kader van de certificatie op niveau 3 op de CO₂ prestatieladder is een organisatie verplicht om een inventarisatie van de emissies uit te voeren voor scope 1 en 2 en Business travel (één onderdeel van scope 3).

Figuur 1 geeft de indeling van scope 1, 2 en 3 weer.



Figuur 1 Scope diagram

In het kader van de certificatie op niveau 3 van de CO₂ prestatieladder is de organisatie verplicht om een inventarisatie van de emissies uit te voeren voor scope 1 en 2. Scope 3 emissie zal worden gerapporteerd wanneer overgestapt wordt naar niveau 5 van de CO₂ prestatieladder.

2.6 Energiestromen en emissieberekening

De onderstaande tabel benoemt en kwantificeert de energiestromen voor de organisatie.

Energiestromen	2022	2021	2020	2019	2018
Grijze elektriciteit	18384	1645	0	12890	25164
Groene elektriciteit (Water/Wind)	18076	27184	26027	17983	0
Groene elektriciteit (zon)	35043	22650	40725	21407	24750
Aardgas (verwarming)	11526	10523	4767	6929	7276
Diesel (B7, 2020 Blend)	187116	192668	222673	215576	237739
Euro 10 (2020 blend)	24758	17161	9999	1529	0
LPG	9830	10761	10194	0	0
Aspen/Motomix	1620	1620	1620	2700	1650
AdBlue	4082	2797	3540	3639	2773
Propaan	0	0	0	0	63

Figuur 2 Energiestromen

Op basis van de vastgestelde CO₂ emissiefactoren levert dit de volgende emissieberekening op voor 2022.

Van Geleuken						Uitstoot CO ₂ (ton)		
	Scope	Hoeveelheid	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	Scope 1	Scope 2	Scope 3
Grijze elektriciteit	2	18384	kWh	523	gr CO ₂ per kWh		9,61	
Groene elektriciteit (Water/Wind)	2	18076	kWh	0	gr CO ₂ per kWh		0,00	
Groene elektriciteit (zon)	2	35043	kWh	0	gr CO ₂ per kWh		0,00	
Aardgas (verwarming)	1	11526	Nm ³	2085	gr CO ₂ per Nm ³	24,03		
Diesel (B7, 2020 Blend)	1	187116	Liter	3262	gr CO ₂ per liter	610,37		
Euro 10 (2020 blend)	1	24758	Liter	2784	gr CO ₂ per liter	68,93		
LPG	1	9830	Liter	1798	gr CO ₂ per liter	17,67		
Aspen/Motomix	1	1620	Liter	2784	gr CO ₂ per liter	4,51		
AdBlue	1	4082	Liter	260	gr CO ₂ per liter	1,06		
Totaal						726,58	9,61	0,00

Totale uitstoot: 736,19 ton CO₂

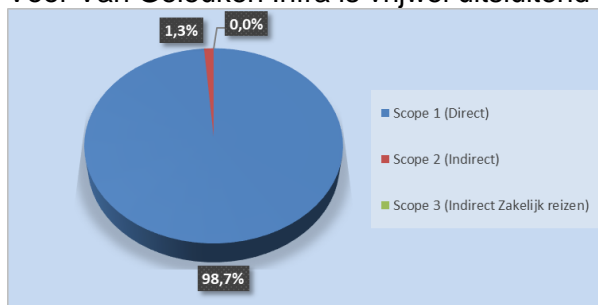
Figuur 3 Emissieberekening

2.7 Verdeling scope 1 en scope 2

De emissie van CO₂ (in Ton) verdeeld over scope 1 en scope 2 ziet er voor Van Geleuken Infra als volgt uit:

	2022	2021	2020	Vershil 2022 t.o.v. 2021	Vershil 2022 t.o.v. 2021 in %
CO2 uitstoot in Ton per Scope					
Scope 1 (Direct)	726,6	720,7	778,8	5,9	1%
Scope 2 (Indirect)	9,6	0,9	0,0	8,7	951%
Scope 3 (Indirect Zakelijk reizen)	0,0	0,0	0,0	0,0	
Totaal	736,2	721,6	778,8		

Voor Van Geleuken Infra is vrijwel uitsluitend sprake van directe CO₂ emissie.



De indirecte CO₂ emissie bedraagt slechts dan 1,3% van de totale CO₂ emissie voor 2022 en bestaat volledig uit CO₂ emissie ten gevolge van gebruik grijze stroom bij het opladen van elektrische voertuigen.

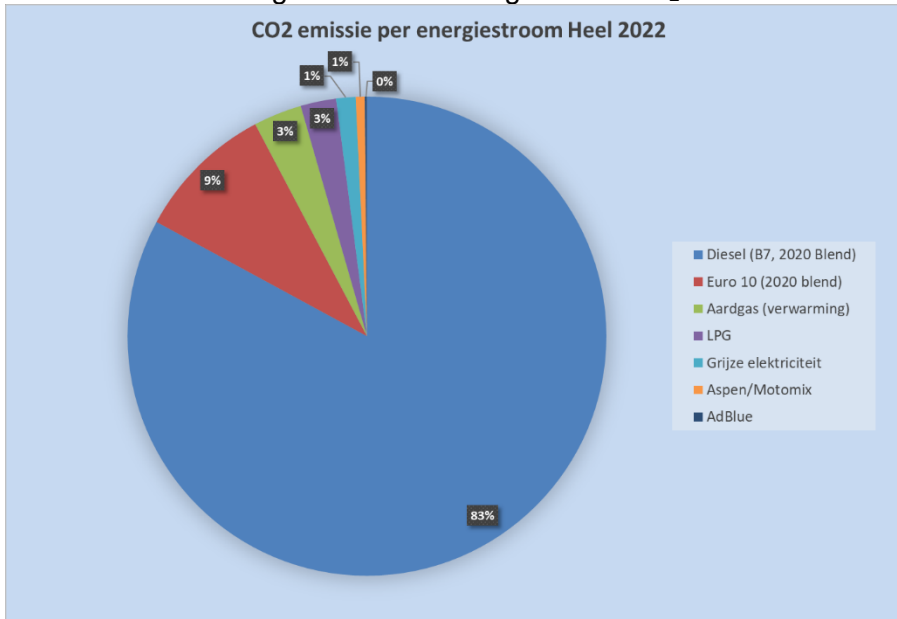
2.8 Toewijzing energiestromen

Bij bovenstaande berekening zijn de energiestromen als volgt toegewezen aan kantoor (overhead), productie (projecten) en wagenpark.

Energiestroom	Kantoren	Productie	Wagenpark
Grijze elektriciteit			100%
Groene elektriciteit (zon)	90%		10%
Aardgas (verwarming)	100%		
Diesel (NL)		40%	60%
Euro 95 (NL)		100%	0%
LPG		20%	80%
Aspen/Motomix		100%	
AdBlue		40%	60%

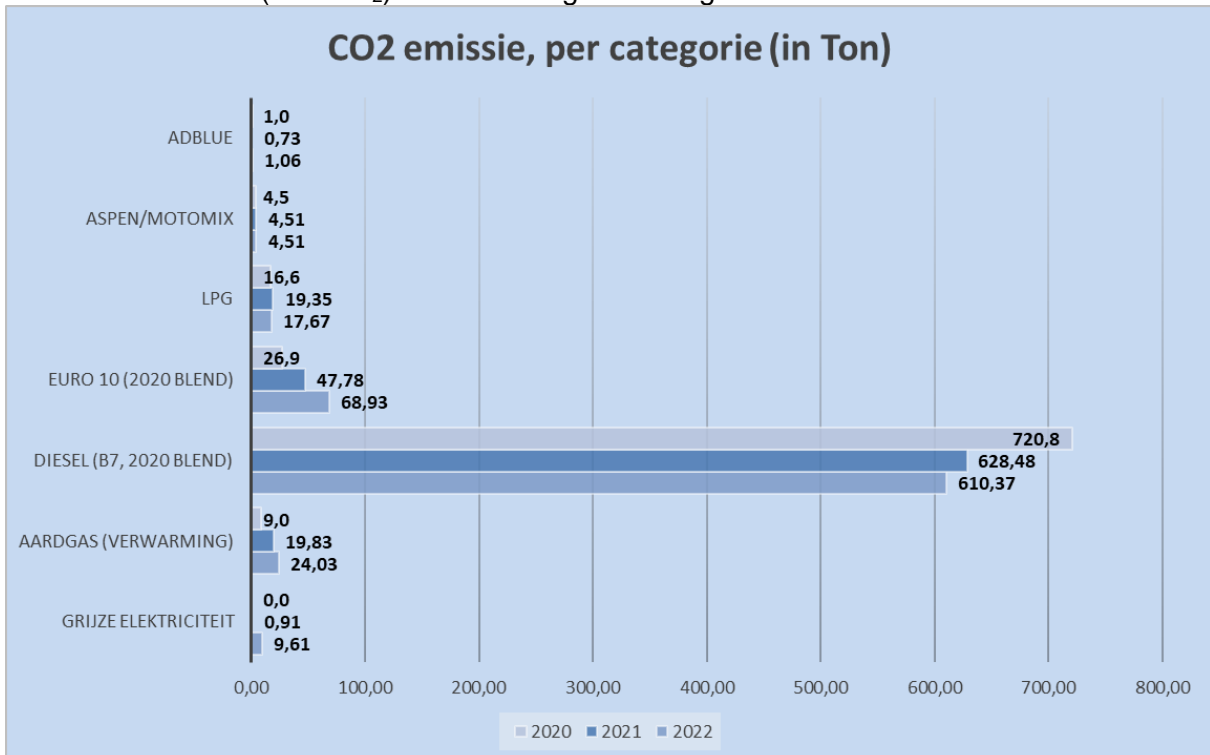
2.9 Categorie verdeling


Onderstaande tabel geeft een verdeling van de CO₂ emissie naar energiestroom weer.



Daaruit kan geconcludeerd worden dat nog steeds vrijwel de volledige CO₂ uitstoot door dieselverbruik wordt veroorzaakt (82,9%).

In absolute uitstoot (Ton CO₂) is dat als volgt weer te geven:



	MANAGEMENTSYSTEEM
	DOC-ID3A CO ₂ Emissie Rapportage
	Versienummer: 5.0 Pagina 13 van 22

2.10 Projecten met gunningsvoordeel

Alle eisen uit de CO₂-Prestatieladder 3.1 zijn ook van toepassing op projecten waarop fictief een gunningvoordeel verkregen is. Er was in 2022 geen sprake van projecten waarop gunningvoordeel is verkregen.

2.11 Ontnemen van GHG

Van ontneming van GHG (broeikasgassen waaronder CO₂) was in 2022 geen sprake.

2.12 Overige indirecte emissie

Zoals eerder aangegeven valt de overige indirecte emissie onder scope 3. Deze scope dient, met uitzondering van de categorie “business travel”, niet meegenomen te worden in de CO₂ ladder conform het handboek.

2.13 Methode

De berekeningen zijn uitgevoerd conform versie 3.1 van het handboek CO₂ prestatieladder. Voor de berekening is een maatwerk rekentool gebruikt waarin de energiestromen aan de hand van de CO₂ emissiefactoren worden omgerekend naar een CO₂ footprint.

2.14 Verandering in de methode

Er heeft zich geen verandering in de methode voorgedaan.

2.15 Berekeningsmethode/model

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Van Geleuken Infra op maat gemaakt model. In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO₂-uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij worden de door het handboek CO₂-Prestatieladder voorgeschreven emissiefactoren gehanteerd.

2.16 Bepaling conversiefactoren

Gebruikte conversiefactoren komen van www.co2emissiefactoren.nl zoals voorgeschreven in het handboek CO₂ prestatieladder.

2.16.1 Gebruikte conversiefactoren

Voor de berekeningen van de CO₂ uitstoot zijn de onderstaande factoren per 14 januari 2022 gebruikt.

Emissie omrekenfactoren

Groene elektriciteit (Water/Wind)	0	gr CO ₂ per kWh
Groene elektriciteit (zon)	0	gr CO ₂ per kWh
Grijze elektriciteit	523	gr CO ₂ per kWh
Aardgas (verwarming)	2085	gr CO ₂ per Nm ³
Euro 95 (NL)	2784	gr CO ₂ per liter
Diesel (NL)	3262	gr CO ₂ per liter
LPG	1798	gr CO ₂ per liter
Aspen/Motomix**	2784	gr CO ₂ per liter
AdBlue*	260	gr CO ₂ per liter

*Alternatieve bron (SGS expert) gebruikt omdat deze factor niet beschikbaar is op www.co2emissiefactoren.nl

**Gelijk gesteld aan Euro95

2.17 Uitsluitingen

Lasgassen zijn vanwege het zeer beperkte verbruik buiten beschouwing gelaten.

Koelgassen in het kader van klimaatbeheersing worden buiten beschouwing omdat deze in relatie tot de hoofdactiviteiten geen rol spelen.

2.18 Biomassa

Er vinden geen activiteiten met biomassa plaats die relevant zijn voor de CO₂ emissie. Wel wordt door het gebruik van specifieke bio-brandstoffen (zoals HVO) indirect met biomassa gewerkt omdat voor de productie van deze brandstoffen biomassa wordt ingezet.

2.19 Onzekerheden

- Diesel brandstofhoeveelheden zijn met name gebaseerd op gegevens uit het tankregistratiesysteem waarin alle tankbeurten uit de bulk tank worden geregistreerd. Daarbij is geen rekening gehouden met begin en eindvoorraden. Daarnaast zijn de tankregistraties van externe tankpassen als input gebruikt.
- Verbruik van elektriciteit is gebaseerd op opgewekte hoeveelheden elektriciteit volgens het Solaredge systeem van de PV installatie. Opwek van de maanden juli t/m september zijn overgenomen uit zelfde periode 2021 i.v.m. een vermoedelijke registratiefout die de originele opwek lager dan verwacht maakt.
- Verbruik van grijze elektriciteit is gebaseerd op geregistreerde meterstanden.

- Verbruik van Aardgas is gebaseerd op geregistreerde meterstanden.
- Verbruiken door onderaannemers die tanken via de tankinstallatie van Van Geleuken zijn meegerekend in het Diesilverbruik.
- Verbruik van propaan in 2018 was gebaseerd op een schatting door de bedrijfsleider. Het verbruik is minimaal (0,1%). Daarom is in 2019 besloten om het propaanverbruik buiten beschouwing te laten op basis van het materialiteitsprincipe.
- HVG Infra BV is een joint Venture met Hurkmans Groep BV. Voor HvG Infra B.V. wordt 100% van de energiestromen die door concernonderdelen van J. van Geleuken Holding B.V. worden verbruikt meegenomen in deze CO₂ emissie rapportage. Partnerbedrijf Hurkmans Group bv is ook CO₂ Prestatieladder gecertificeerd (Kiwa certificaat CO₂-K86484) en neemt de energiestromen die zij verbruiken mee in hun CO₂ emissie rapportage.

3 Energiebeoordeling

3.1 Introductie

De energiebeoordeling is opgebouwd uit:

- a) een analyse op hoofdlijnen van het huidige en historische energieverbruik en
- b) een meer gedetailleerde analyse voor het identificeren van de faciliteiten, apparaten of processen die een significante invloed op het energieverbruik hebben en
- c) het identificeren, vastleggen van prioriteiten en documenteren van kansen voor verbetering van de energieprestatie.

3.2 Huidig en historisch energieverbruik

In dit rapport wordt het energieverbruik van 2022 geanalyseerd. 2018 is het basisjaar. Er worden nog geen vergelijkingen gemaakt met andere jaren.

Daaruit kan geconcludeerd worden dat:

- Diesel is verantwoordelijk voor 82,9% (was 87,1 in 2021, 92,3% in 2020, 95,3 in 2019 en 95,6% in 2018) van de uitstoot. Dit betreft 610,4 Ton CO₂ (was in 2021 628,5 Ton, in 2020 719,2 Ton, in 2019 696,3 Ton en in 2018 767,9 Ton). Diesel is daarmee verreweg de grootste categorie. Daar zal in deze energiebeoordeling dan ook de meeste aandacht aan worden besteed.
- Door meerdere diesel voertuigen te vervangen door benzineauto's is benzine de op één na grootste energiestroom geworden die verantwoordelijk is voor 9,4% van de hoeveelheid CO₂ uitstoot. Dit is ook gelijk de grootste brandstofstijger (44% t.o.v. 2021).
- Aardgas is de derde grootste energiestroom. Deze stroom is sinds 2021 toegenomen van met 9,5% en betreft 3,3% (24,0 Ton) van de gehele 2022 CO₂ emissie (was 19,8 Ton in 2021, 9,0 Ton in 2020, 13,1 Ton in 2019 en 13,8 Ton in 2018).
- LPG bedraagt 2,4% van de totale 2022 CO₂ emissie (17,7 Ton) en is sinds 2021 met 9% gedaald.
- De bovenstaande verbruikers zijn met een totale CO₂ opbrengst van 721,0 Ton (97,9% van het totaal) de grootste verbruikers op een totale uitstoot van 736,2 Ton.
- Elektriciteit was in 2020 door het gebruik van groene energie teruggebracht tot nul, maar ziet sinds 2021 door gebruik van grijze stroom bij het opladen van elektrische voertuigen weer een stijging naar 9,6 Ton CO₂.

De CO₂-reductie maatregelen zullen primair gericht zijn op het terugdringen van het verbruik van de top 2 energiestromen zoals hierboven benoemd.

3.3 Identificatie van verbruikers (energiebeoordeling).

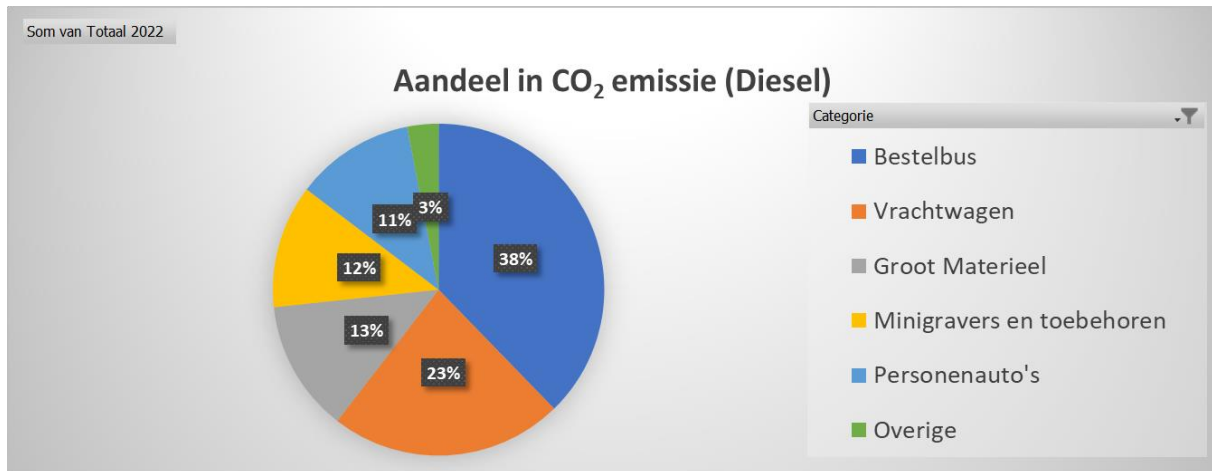
Op basis van de tankregistraties en verbruikte hoeveelheden energie is een analyse gemaakt van het verbruik per voertuig/materieel/machine.

In dit hoofdstuk zijn de individuele energiegebruikers/verbruikers benoemd zodat inzicht ontstaat in welk materieel verantwoordelijk is voor de meeste CO₂ uitstoot.

De analyse is zodanig uitgevoerd dat 80% van de emissie herleidbaar is naar individuele verbruiker.

3.3.1 Analyse Diesilverbruik:

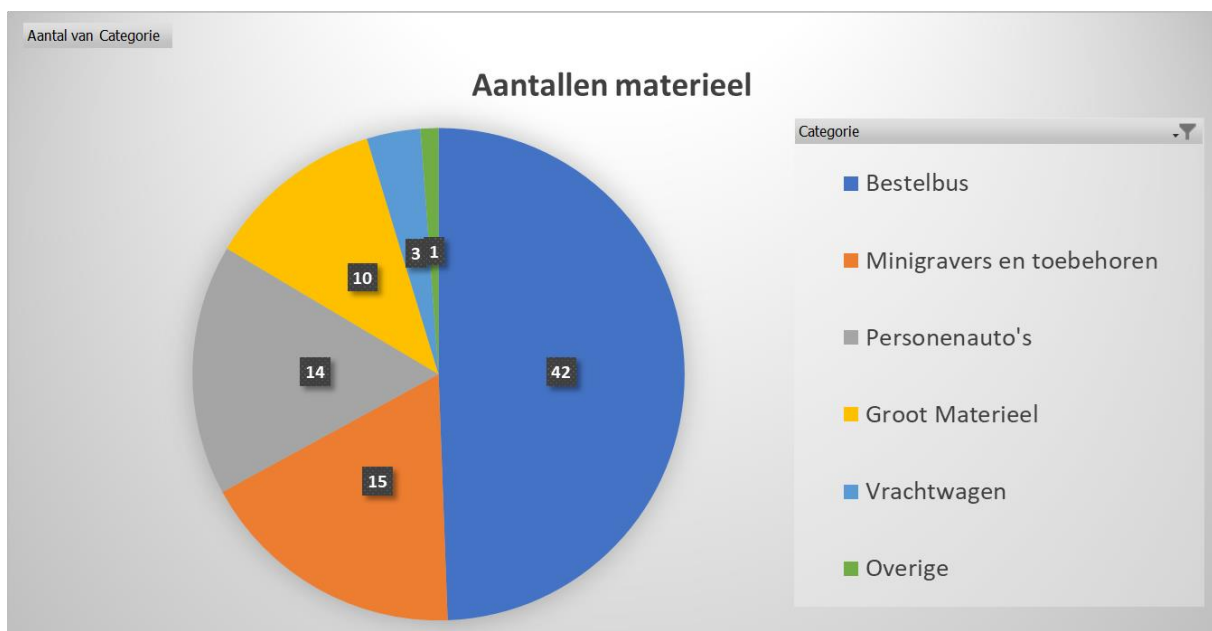
Op basis van het brandstofregistratiesysteem is onderstaande analyse gemaakt. De verdeling van het diesilverbruik naar materieel groep-categorie is voor 2022 als volgt weer te geven.



De bussen zijn met 38% verantwoordelijk voor het grootste deel van de Diesel gerelateerde CO₂ emissie (was 38% in 2021, 32% in 2020 en 2019 en 31% in 2018).

De vrachtwagens vormen de op een na grootste categorie met 23% in 2022 (was 23% in 2021, 25% in 2020 en 2019 en 24% in 2018) van de diesel gerelateerde CO₂ emissie.

Het Groot Materieel vormt de derde categorie met 13% in 2022.



Bijna de helft van het materieel valt onder de categorie Bestelbus (42 stuks).

Het aantal vrachtwagens is veel kleiner (3 stuks). De vrachtwagens zijn daarmee de echte grootverbruikers bij Van Geleuken.

In onderstaand overzicht zijn de grootverbruikers weergegeven die gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor 80% van het dieselverbruik.

Kenteken	Liters	% totale emissie	Categorie
47BLN2	19710,56	8,92%	Vrachtwagen
20BHH9	19098,41	8,64%	Vrachtwagen
Algemeen	6274,52	2,84%	Overige
5VDX50	5834,07	2,64%	Bestelbus
PL.L.Visse	5754,75	2,60%	Groot Materieel
Sami	3958,80	1,79%	Minigravers en toebehoren
Jac	3887,48	1,76%	Minigravers en toebehoren
VLP91V	3874,07	1,75%	Bestelbus
PL.J.Boger	3738,31	1,69%	Groot Materieel
6-VFP-57	3508,32	1,59%	Bestelbus
VNP08B	3441,38	1,56%	Bestelbus
VLP78V	3147,01	1,42%	Bestelbus
PL.P.Makul	3140,24	1,42%	Groot Materieel
VNZ97R	3071,06	1,39%	Bestelbus
9VKV67	3046,00	1,38%	Bestelbus
5VDX47	3016,19	1,36%	Bestelbus
5VKT45	3004,30	1,36%	Bestelbus
PL.E.Bosch	2936,13	1,33%	Groot Materieel
VLP92V	2739,36	1,24%	Bestelbus
VND50T	2680,89	1,21%	Bestelbus
6VJZ46	2645,95	1,20%	Bestelbus
VLP90V	2587,68	1,17%	Bestelbus
9VKV62	2476,88	1,12%	Bestelbus
6VFK94	2473,21	1,12%	Bestelbus
1VSJ99	2465,64	1,12%	Bestelbus
6VFP58	2392,47	1,08%	Bestelbus
VNZ96R	2285,53	1,03%	Bestelbus
VNP05B	2213,27	1,00%	Bestelbus
PL.P.Beend	2158,76	0,98%	Groot Materieel
PL.J.Vonk	2120,62	0,96%	Groot Materieel
VS510B	2047,83	0,93%	Bestelbus
PL.F.Lange	1980,77	0,90%	Groot Materieel
VNJ07G	1922,99	0,87%	Bestelbus
65VTB6	1735,06	0,78%	Personenauto's
VKV09J	1706,27	0,77%	Bestelbus
89BXKH	1658,43	0,75%	Bestelbus
95VHR2	1625,69	0,74%	Bestelbus
VG831F	1611,70	0,73%	Personenauto's
6VTK94	1545,72	0,70%	Bestelbus
VPG29J	1540,32	0,70%	Bestelwagen
PL.E.Uuldr	1530,23	0,69%	Groot Materieel

Kenteken	Liters	% totale emissie	Categorie
VPJ16R	1489,44	0,67%	Bestelwagen
34-VBV-8	1375,70	0,62%	Bestelbus
VKV26J	1307,79	0,59%	Bestelbus
PL.J.Wanne	1282,15	0,58%	Groot Materieel
6VHR00	1278,63	0,58%	Personenauto's
VNZ86R	1275,23	0,58%	Bestelbus
4VNL40	1234,28	0,56%	Bestelbus
V212LH	1190,17	0,54%	Bestelbus
VX225Z	1169,33	0,53%	Personenauto's
VPJ17R	1158,30	0,52%	Bestelwagen
KUBOTA	1092,71	0,49%	Minigravers en toebehoren
PL.M.Krynd	883,23	0,40%	Groot Materieel
VKV29J	839,98	0,38%	Bestelbus
V668LJ	835,18	0,38%	Bestelbus
VNZ85R	812,04	0,37%	Bestelbus
VD796D	773,37	0,35%	Personenauto's
8VFG05	764,82	0,35%	Bestelbus
V665LJ	730,28	0,33%	Bestelbus
12-BN-SZ	704,05	0,32%	Bestelbus
PL.H.Linss	696,08	0,31%	Groot Materieel
VNS13X	692,34	0,31%	Bestelbus
VPG64J	670,23	0,30%	Bestelwagen
SZ457V	647,07	0,29%	Personenauto's
01BTBF	594,05	0,27%	Personenauto's
VNZ84R	554,01	0,25%	Bestelbus
01VGF8	524,93	0,24%	Bestelbus
VD707X	513,33	0,23%	Bestelbus
VF579X	498,41	0,23%	Bestelbus
9VFL10	456,64	0,21%	Bestelbus
VKV08J	454,27	0,21%	Bestelbus
Pl.F.Schok	449,00	0,20%	Groot Materieel
VOLVO L25B	429,37	0,19%	Minigravers en toebehoren
4VPR70	285,82	0,13%	Bestelbus
78VDB5	217,41	0,10%	Bestelbus
PL.R.deRoo	198,98	0,09%	Groot Materieel
PL.M.Mulle	195,37	0,09%	Groot Materieel
PL.J.Janse	193,39	0,09%	Groot Materieel
PL.T.DLROY	191,46	0,09%	Groot Materieel
TOZ	179,24	0,08%	Bestelbus
COMPRESSOR	177,20	0,08%	Groot Materieel
74-VVP-3	144,26	0,07%	Personenauto's
PL.F.Caspe	131,79	0,06%	Groot Materieel
PL.M.Lauwe	119,64	0,05%	Groot Materieel
Pl.R.Srech	106,62	0,05%	Groot Materieel
PL.T.Bosma	48,59	0,02%	Groot Materieel
36BxBV	45,04	0,02%	Bestelbus
PELAS1	34,40	0,02%	Bestelbus
H353XT	21,47	0,01%	Personenauto's

3.3.2 Analyse Elektriciteitsverbruik:

Met betrekking tot het elektriciteitsverbruik is geen nadere analyse gemaakt van de verbruikers omdat de CO₂-emissie door verbruik van elektriciteit voorkomen zal worden door het inkopen van CO₂ neutrale elektriciteit na afloop van het huidige contract.

Het beleid inzake Elektriciteit is om uitsluitend elektriciteit uit duurzame bronnen te verbruiken. Daarbij wordt nagestreefd om 50% van het verbruik zelf op te wekken met behulp van zonnepanelen installaties.

4 Voortgang Reductiedoelstellingen

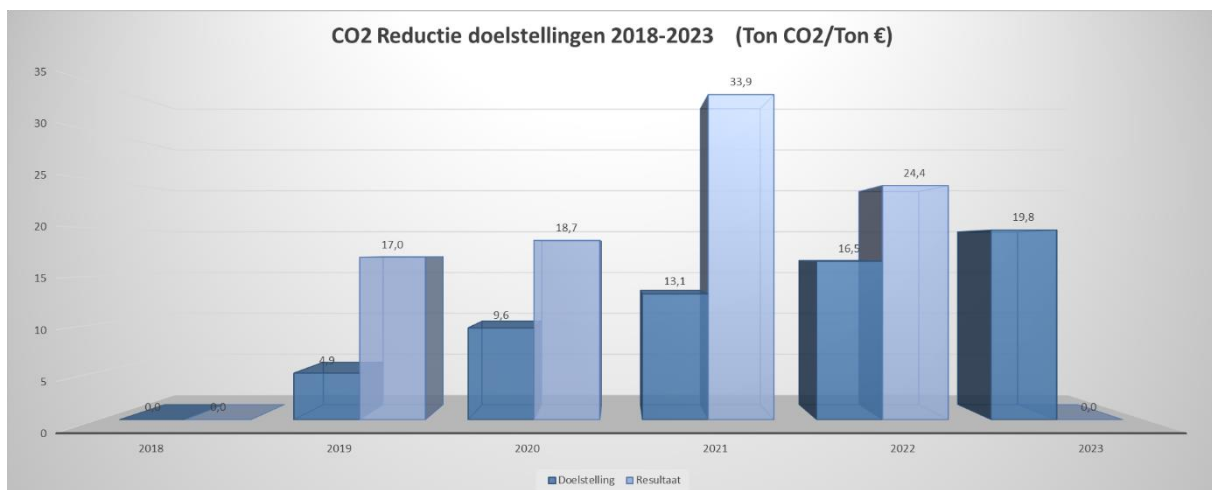
4.1 Doelstellingen

Het actuele basisjaar is 2018. De doelstellingen zijn als volgt geformuleerd:

Hoofddoelstelling scope 1 en 2 (in 2023 t.o.v. basisjaar 2018)	
19,8% CO ₂ reductie in relatie tot de omzet (in 2023 t.o.v. basisjaar 2018)	
Subdoelstellingen scope 1 (in 2023 t.o.v. basisjaar 2018)	
Scope 1: Energiestroom Diesel:	18,5% CO ₂ reductie
Scope 1: Energiestroom Aardgas:	4,9% CO ₂ reductie
Scope 1: Energiestroom Aspen/Motomix:	9,6% CO ₂ reductie
Subdoelstellingen scope 2 (in 2023 t.o.v. basisjaar 2018)	
Scope 2: Energiestroom Elektriciteit:	100% CO ₂ reductie


4.2 Doelstelling en Voortgang

De reductiedoelstelling en de voortgang per eind 2022 ziet er als volgt uit



In relatie tot de omzet is de CO₂ uitstoot in 2022 met 24,4% gedaald ten opzichte van 2018, waarbij de doelstelling op 16,5% ligt.

Van Geleuken ligt daarmee voor op de doelstelling voor 2022 en zelfs op de doelstelling voor 2023.

	MANAGEMENTSYSTEEM
	DOC-ID3A CO ₂ Emissie Rapportage
	Versienummer: 5.0
	Pagina 22 van 22

4.3 Basisjaar

Voor deze rapportage wordt 2018 als referentiejaar gehanteerd.
Voor 2018 wordt de CO₂ uitstoot(gr) ten opzichte van de omzet op 100 gesteld.

4.4 Verwachtingen voor de toekomst

De verwachting is dat de CO₂ emissie zal toenemen door een groei in de activiteiten maar relatief gezien minder zal groeien omdat vanaf 2019 een actief CO₂ reductie beleid gevoerd gaat worden.

Van de mogelijke inzet van HVO wordt een verlaging van de CO₂ emissie verwacht. De invoering hiervan wordt in 2023 onderzocht. Daarna zal de invoering verder worden gepland.

4.5 Documentatie

De documentatie van de emissieberekening wordt beheerd door de KAM Coördinator en wordt geïntegreerd in het KAM managementsysteem.