



CO₂ Emissie Rapportage 2019

Van Geleuken Infra

Conform ISO 14064-1

Opgesteld door:
Marcel Kersten
Corio Consultancy b.v.
16 juli 2020

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	9
2.7	Verdeling scope 1 en scope 2	10
2.8	Toewijzing energiestromen	10
2.9	Categorie verdeling	11
2.10	Projecten met gunningsvoordeel.....	11
2.11	Ontnemen van GHG	12
2.12	Overige indirecte emissie	12
2.13	Methode.....	12
2.14	Verandering in de methode	12
2.15	Berekeningsmethode/model	12
2.16	Bepaling conversiefactoren.....	12
2.16.1	Gebruikte conversiefactoren	12
2.17	Uitsluitingen.....	13
2.18	Biomassa.....	13
2.19	Onzekerheden.....	13
3	Energiebeoordeling	13
3.1	Introductie	13
3.2	Huidig en historisch energieverbruik	13
3.3	Identificatie van verbruikers (energiebeoordeling).....	14
3.3.1	Analyse Dieselverbruik:	14
3.3.2	Analyse Elektriciteitsverbruik:	16
4	Voortgang Reductiedoelstellingen.....	17
4.1	Doelstellingen	17
4.2	Doelstelling en Voortgang	17
4.3	Basisjaar	17
4.4	Verwachtingen voor de toekomst.....	18
4.5	Documentatie	18

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

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, 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
- Mahjoub Labras, Van Geleuken Infra
- Marcel Kersten, Adviseur Corio Consultancy b.v.


2 CO₂-Footprint

2.1 Kruisverwijzing ISO 14064-1

Deze CO₂ emissierapportage voldoet aan de eisen van ISO 14046-1: 2019

In onderstaande tabel is een kruisverwijzing gemaakt tussen de eisen van de ISO 14064-1 norm en de paragrafen van deze CO₂ emissie rapportage.

ISO 14064-1 (2019):	Beschrijving:	Hoofdstuk van deze rapportage
	Beschrijving van de organisatie	2.2
	Verantwoordelijke	2.3
	Rapportage periode	2.4
5.1	Organizational boundaries	2.5
5.2.1	Reporting Boundaries	2.5
5.2.2	Directe CO ₂ emissie	2.7
	Biomassa verbranding	2.18
5.2.2	CO ₂ ontnemingen/binding	2.11
5.2.3	Indirecte CO ₂ emissie	2.12
5.2.4	CO ₂ inventarisatie categorieën	2.6 t/m 2.8
	Uitsluitingen van CO ₂ bronnen	2.17
6.1	Identificatie CO ₂ bronnen	2.6 t/m 2.8
6.2.1	Keuze berekeningsmethode	2.15
6.2.2	Data selectie en verzameling	2.15
6.2.3	Berekeningsmethode/model	2.15
	Veranderingen in de methode	2.14
	Gebruikte emissiefactoren	2.16
6.3	CO ₂ emissie berekening	2.6
6.4.1	Basisjaar	4.3
6.4.2	Hercalculatie van basisjaar	4.3
7.1	CO ₂ Reductie maatregelen	3.3 + ID3B Actieplan
7.2	CO ₂ Reductie projecten	3.3 + ID3B Actieplan
7.3	CO ₂ Reductie beleid/doelstellingen	4.1
8.1	CO ₂ inventarisatie management	ID3B
8.2	Documentatie beheer	4.5
8.3	Onzekerheden	2.19
	Verklaring conformiteit met ISO 14064-1	2.1
10	Toelichting verificatiemethode	Er vindt geen externe verificatie plaats

	MANAGEMENTSYSTEEM
	DOC-ID3A CO ₂ Emissie Rapportage
	Versienummer: 2.0 Pagina 6 van 18

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

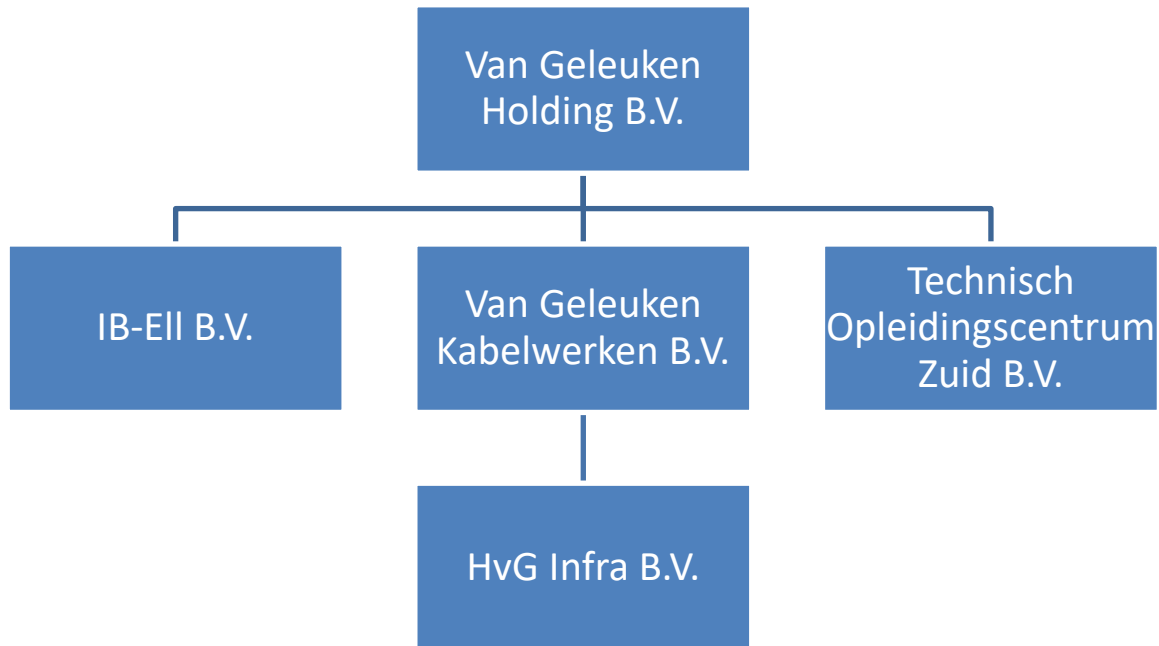
Deze CO₂ emissie rapportage heeft betrekking op de periode van 1 januari 2019 tot en met 31 december 2019.

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 leggen 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

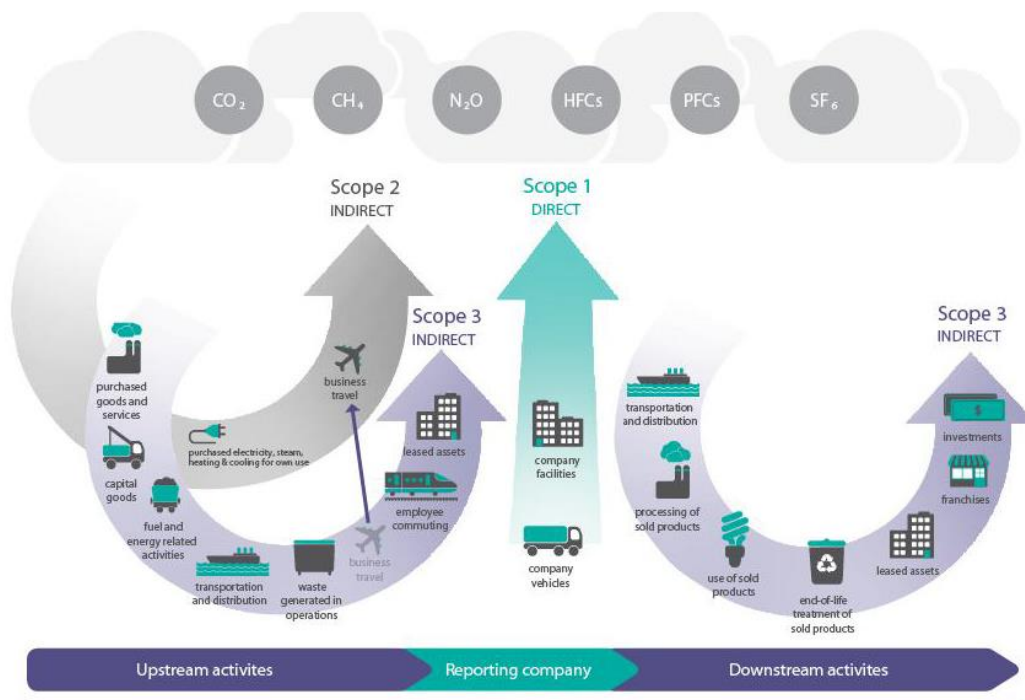
Bij de identificatie van emissies wordt, conform het [GreenHouse Gas \(GHG\) Protocol](#), onderscheid gemaakt tussen drie scopes gebaseerd op de beheersbaarheid door de organisatie. Daarbij zijn twee categorieën te onderscheiden: directe emissies en indirecte emissies.

Scope 1: omvat de directe emissies en worden gecontroleerd door de organisatie. Voorbeelden hiervan zijn de verbranding van brandstoffen, het zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van de rapporterende organisatie en de emissies van verwarmingsinstallatie en koelapparatuur.

Scope 2: omvat de indirecte emissies door verbruik van ingekochte elektriciteit, stoom of warmte;

Scope 3: omvat de andere indirecte emissies van bronnen als woon/werk verkeer, productie van aangekochte materialen van derden en uitbestede werkzaamheden zoals goederenvervoer.

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



Figuur 1

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	Eenheid	Scope	2019	2018	Vershil 2019 t.o.v. 2018	Vershil 2019 t.o.v. 2018 in %
Grijze elektriciteit	kWh	2	12890	25164	-12274,0	-49%
Groene elektriciteit (Water/Wind)	kWh	2	17983	0	17983,0	
Groene elektriciteit (zon)	kWh	2	21407	24750	-3343,1	-14%
Aardgas (verwarming)	Nm3	1	6929	7276	-347,0	-5%
Diesel (NL)	Liter	1	215576	237739	-22163,0	-9%
Euro 95 (NL)	Liter	1	1529	0	1528,8	
Aspen/Motomix	Liter	1	2700	1650	1050,0	64%
AdBlue	Liter	1	3639	2773	866,1	31%
Propaan	Liter	1	0	63	-63,0	

Figuur 2 Energiestromen

Op basis van de vastgestelde CO₂ emissiefactoren levert dit de volgende emissieberekening op voor 2019.

Van Geleuken

Kantoren	Scope	Hoeveelheid	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	Uitstoot CO ₂ (ton)	
						Scope 1	Scope 2
Grijze elektriciteit	2	12890	kWh	649	gr CO ₂ per kWh		8,37
Groene elektriciteit (Water/Wind)	2	17983	kWh	0	gr CO ₂ per kWh		0,00
Groene elektriciteit (zon)	2	21407	kWh	0	gr CO ₂ per kWh		0,00
Aardgas (verwarming)	1	6929	Nm3	1890	gr CO ₂ per Nm3	13,10	
Stadsverwarming (AVI)	2	0	Gj	26490	gr CO ₂ per Gj		0,00
Totaal						13,10	8,37

Productielocaties	Scope	Hoeveelheid	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	Uitstoot CO ₂ (ton)	
						Scope 1	Scope 2
Diesel (NL)	1	194019	Liter	3230	gr CO ₂ per liter	626,68	
Euro 95 (NL)	1	1376	Liter	2740	gr CO ₂ per liter	3,77	
Aspen/Motomix	1	2700	Liter	2740	gr CO ₂ per liter	7,40	
Totaal						637,85	0,00

Wagenpark	Scope	Hoeveelheid	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	Uitstoot CO ₂ (ton)	
						Scope 1	Scope 2
Diesel (NL)	1	21558	Liter	3230	gr CO ₂ per liter	69,63	
Euro 95 (NL)	1	153	Liter	2740	gr CO ₂ per liter	0,42	
AdBlue	1	3639	Liter	260	gr CO ₂ per liter	0,95	
Totaal						71,00	0,00

Totale uitstoot: 730,31 ton CO₂

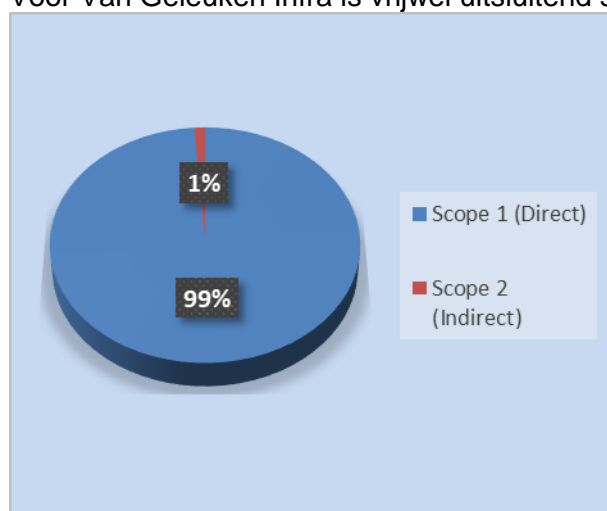
Figuur 3 Emissieberekening

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:

	2019	2018	Vershil 2019 t.o.v. 2018	Vershil 2019 t.o.v. 2018 in %
CO₂ uitstoot in Ton per Scope				
Scope 1 (Direct)	722	787,0	-65,1	-8%
Scope 2 (Indirect)	8,4	16,3	-8,0	-49%
Totaal	730,3	803,3		

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



De indirecte CO₂ emissie bedraagt 1 % van de totale CO₂ emissie voor 2019 en bestaat volledig uit CO₂ emissie ten gevolge van elektriciteitsverbruik *in de eerste helft van 2019*.

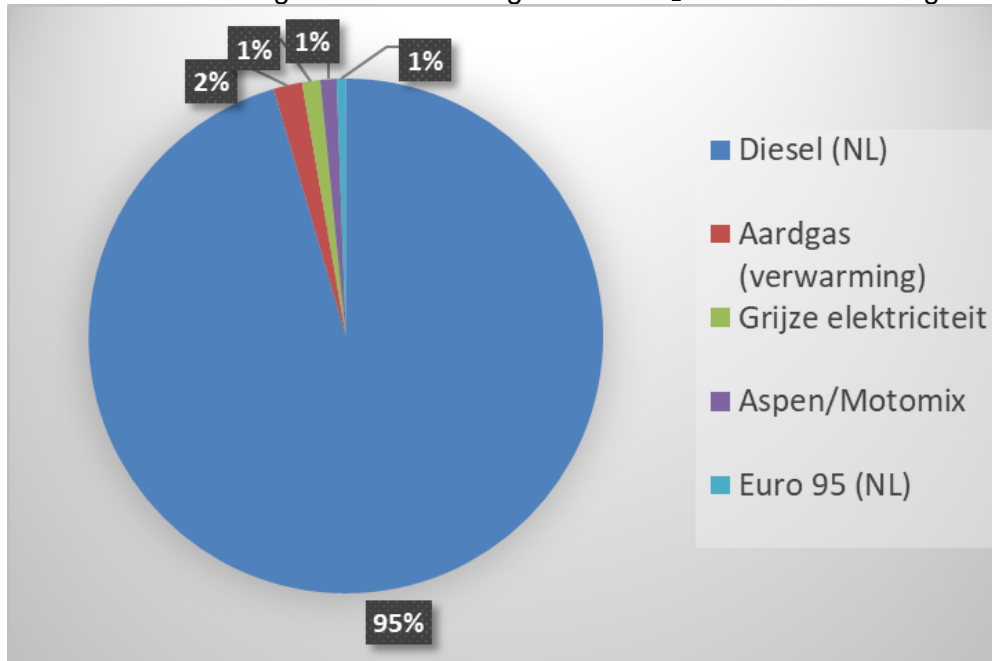
2.8 Toewijzing energiestromen

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

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

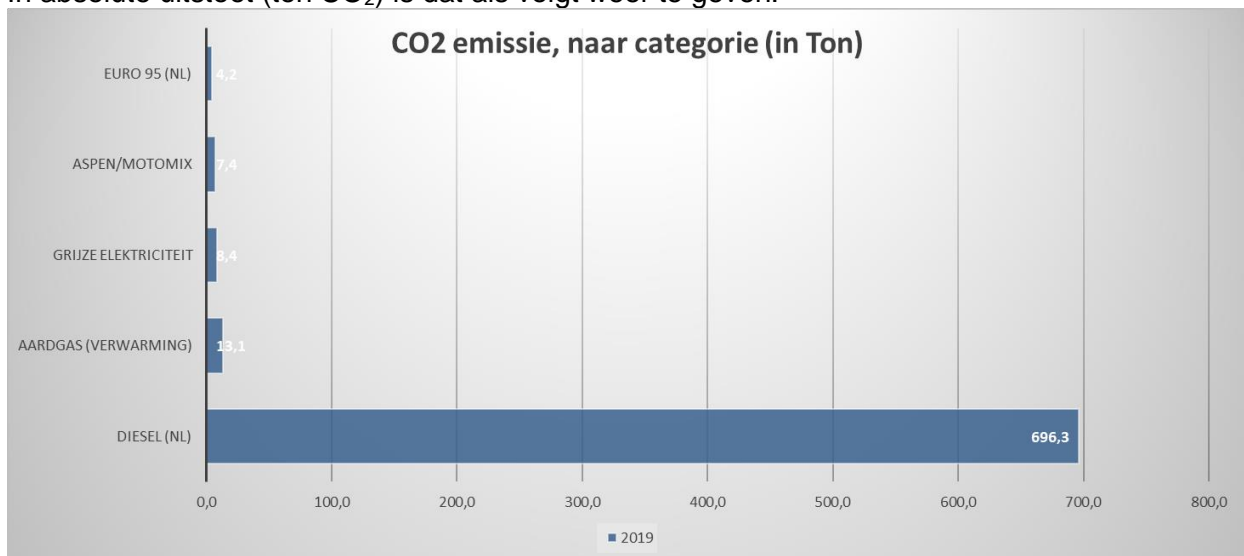
2.9 Categorie verdeling

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 dieselvebruik wordt veroorzaakt (95 %).

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



2.10 Projecten met gunningsvoordeel

Alle eisen uit de CO₂-Prestatieladder 3 zijn ook van toepassing op projecten waarop fictief een gunningsvoordeel verkregen is. Er was in 2019 geen sprake van projecten waarop gunningsvoordeel is verkregen.

2.11 Ontnemen van GHG

Van ontneming van GHG (broeikasgassen waaronder CO₂) was in 2019 geen sprake.

2.12 Overige indirecte emissie

Zoals eerder aangegeven valt de overige indirecte emissie onder scope 3. Deze scope dient niet meegenomen te worden in de CO₂ ladder conform het handboek.

2.13 Methode

De berekeningen zijn uitgevoerd conform versie 3.0 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 gebruikt.

Conversiefactor	Emissiefactor	Eenheid
Groene elektriciteit (wind)	0	gram CO ₂ per kWh
Groene elektriciteit (zon)	0	gram CO ₂ per kWh
Grijze elektriciteit	649	gram CO ₂ per kWh
Aardgas	1890	gram CO ₂ per Nm ³
Euro 95	2740	gram CO ₂ per liter
Diesel	3230	gram CO ₂ per liter
AdBlue*	260	gram CO ₂ per liter
LPG	1806	gram CO ₂ per liter
Aspen/Motomix**	2740	gram CO ₂ per liter
Propaan	1725	gram 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.

LPG is een zeer beperkte energiestroom (1 heftruck op LPG emissie aandeel <0,1%) waar weinig sturing op mogelijk is. Daarom is LPG ook 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.

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.
- Verbruik van grijze elektriciteit is *gebaseerd op geregistreeerde meterstanden*.
- Verbruik van Aardgas is *gebaseerd op geregistreeerde meterstanden*.
- *Verbruiken door onderaannemers die tanken via de tankinstallatie van Van Geleuken zijn meegerekend in het Dieselverbruik.*
- 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.*

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 2019 geanalyseerd. 2018 is het basisjaar. Er worden nog geen vergelijkingen gemaakt met andere jaren.

Daaruit kan geconcludeerd worden dat:

- Diesel is verantwoordelijk voor 95,3% (was 95,6% in 2018) van de uitstoot. Dit betreft 696,3 Ton CO₂ (was 767,9 Ton). Diesel is daarmee verreweg de grootste categorie. Daar zal in deze energiebeoordeling dan ook de meeste aandacht aan worden besteed.
- *Aardgas is de op een na grootste energiestroom die verantwoordelijk is voor 1,8% (was 1,7%) van de CO₂ uitstoot. Dit betreft 13,1 Ton CO₂ (was 13,8 Ton in 2018).*
- De 2 grootste categorieën zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor 96,9% (was 97,6%) van de uitstoot.
- Elektriciteit is de op twee na grootste energiestroom die verantwoordelijk is voor 1,1% (was 2,0%) van de CO₂ uitstoot. Dit betreft 8,4 Ton CO₂ (was 16,3 Ton in 2018). *Met ingang van de 2^e helft 2019 is uitsluitend nog groene elektriciteit ingekocht. In 2021 zal de elektriciteit gerelateerde CO₂ emissie dus nog verder dalen.*

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).

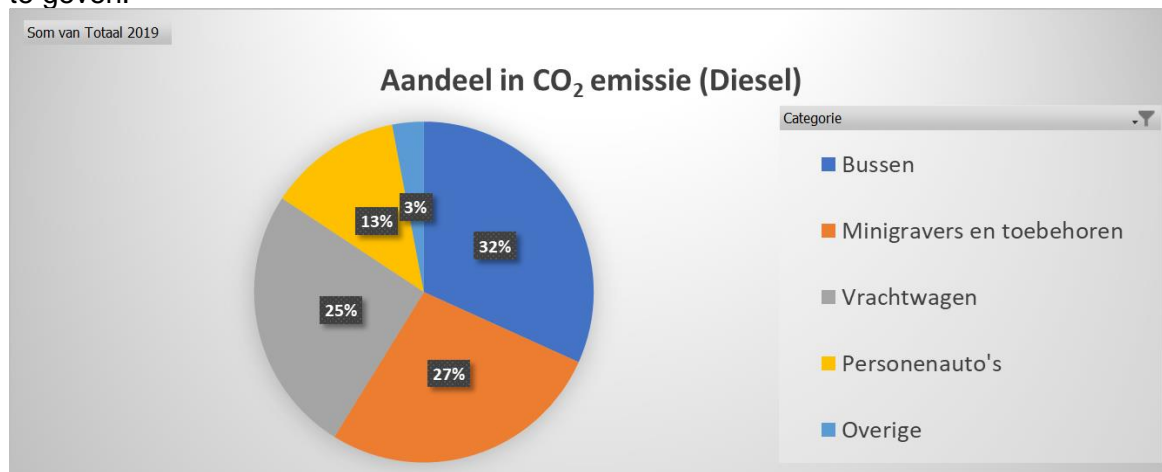
Op basis van de tankregistraties en verbruikte hoeveelheden energie is een analyse gemaakt van het verbruik per voertuig/materieel/machine.

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

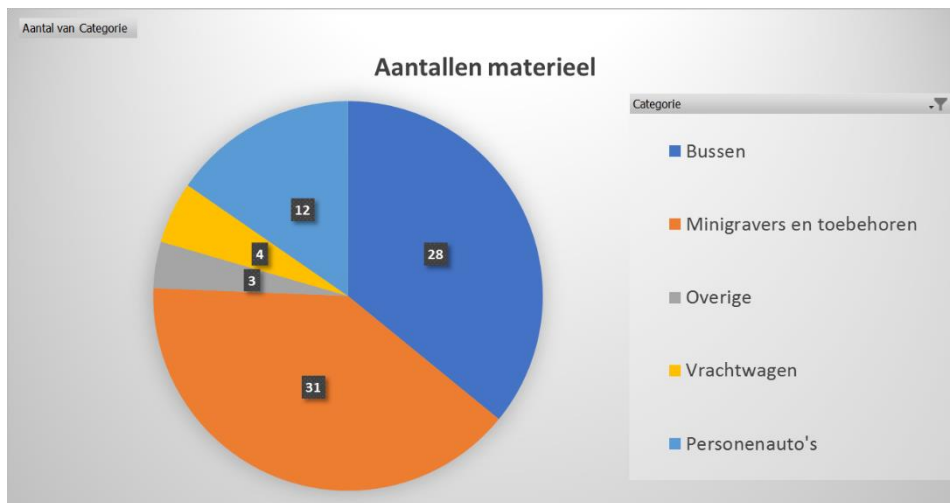
De analyse is zodanig uitgevoerd dat 80% van de emissie herleidbaar is naar individuele verbruiker.

3.3.1 Analyse Dieselverbruik:

Op basis van het brandstofregistratiesysteem is onderstaande analyse gemaakt. De verdeling van het dieselverbruik naar materieel groep-categorie is voor 2019 als volgt weer te geven.



De bussen zijn verantwoordelijk voor het grootste deel van de Diesel gerelateerde CO₂ emissie (32% in 2019, was 31% in 2018). De minigravers zijn eveneens verantwoordelijk voor een groot gedeelte (27% in 2019, was % in 2018). De vrachtwagens vormen de 3^e grootste categorie met 25% in 2019 (was 24% in 2018) van de diesel gerelateerde CO₂ emissie.



De bussen en minigravers zijn ongeveer gelijk in aantallen (ongeveer 30). Het aantal vrachtwagens is veel kleiner (4 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	% totale emissie	Categorie	Merk
20BHH9	10,06%	Vrachtwagen	Volvo FM
47BLN2	9,79%	Vrachtwagen	VOLVO FM
BXFX84	5,29%	Vrachtwagen	Volvo FE 62R
Algemeen	2,28%	Overige	Diverse
8VHF33	2,11%	Bussen	Mercedes Benz 313CDI
9VKV62	1,95%	Bussen	VW CRAFTER 35 BESTEL L2 H2 80 KW EURO5
4VNL40	1,91%	Bussen	VW CRAFTER 35 BESTEL L2 H2 80 KW EURO5
VX225Z	1,90%	Personenauto's	VW CADDY
XXXX	1,89%	Minigravers en toebehoren	Minigravers en toebehoren
VS510B	1,89%	Bussen	VW CRAFTER
5VDX48	1,89%	Bussen	VW CRAFTER 35 BESTEL L2 H2 2.5 TDI 80 KW
Mach.R	1,85%	Minigravers en toebehoren	Minigravers en toebehoren
8VFG05	1,77%	Bussen	VW CRAFTER 35 BESTEL L2 H2 2.5 TDI 80 KW
XXXX	1,71%	Minigravers en toebehoren	Minigravers en toebehoren
6VHR00	1,64%	Personenauto's	VW CADDY 77 KW BESTEL 1,9 TDI
5VDX50	1,61%	Bussen	VW CRAFTER 35 BESTEL L1 H1 2.5 TDI 80 KW
Mach.J	1,57%	Minigravers en toebehoren	Minigravers en toebehoren
66BSBG	1,53%	Bussen	VW LT 35 116 KW TDI VERH. DAK
Jac	1,49%	Minigravers en toebehoren	Minigravers en toebehoren
VF579X	1,48%	Bussen	Mercedes Benz SPRINTER
Mach.T	1,43%	Minigravers en toebehoren	Minigravers en toebehoren
01BTBF	1,42%	Personenauto's	VW CADDY TDI 77 KW BESTEL
6VJZ46	1,37%	Bussen	VW CRAFTER 35 BESTEL L2 H2 80 KW EURO5
J.H.	1,36%	Minigravers en toebehoren	Minigravers en toebehoren

Kenteken	% totale emissie	Categorie	Merk
P.K.	1,35%	Minigravers en toebehoren	Minigravers en toebehoren
6VFP58	1,34%	Bussen	VW CRAFTER 35 BESTEL L2 H2 80 KW EURO5
9VFL10	1,31%	Bussen	VW CRAFTER 35 BESTEL L2 H2 80 KW EU
VG357K	1,29%	Personenauto's	VW CADDY SDI 51 KW BESTEL
R.P.	1,27%	Minigravers en toebehoren	Minigravers en toebehoren
Mach.J	1,24%	Minigravers en toebehoren	Minigravers en toebehoren
65VTB6	1,20%	Personenauto's	VW CADDY MAXI 77 KW BESTEL 1,9 TDI
9VKV67	1,18%	Bussen	VW CRAFTER 35 BESTEL L1 H1 80 KW EURO5
93BXVD	1,18%	Bussen	Mercedes Benz 903.6 311CDI
4VPR70	1,09%	Bussen	VW TRANSPORTER BESTEL D 132 KW DC AUT 4MOTION
36BXBV	1,05%	Bussen	VW TRANSPORTER BESTEL TDI 63KW 9.3
VD796D	1,05%	Personenauto's	VW CADDY
Mach.J	1,04%	Minigravers en toebehoren	Minigravers en toebehoren
5VKT45	1,02%	Bussen	VW CRAFTER 35 BESTEL L2 H2 80 KW EURO5

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

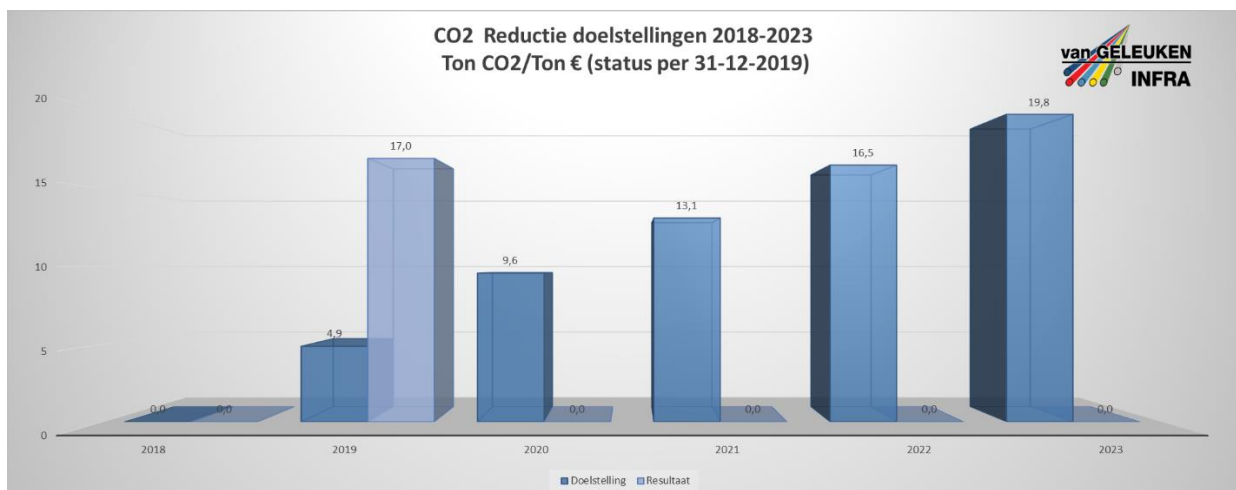
4.1 Doelstellingen

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 2019 ziet er als volgt uit



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.

Voor de nabije toekomst (1-3) worden geen grote verschuivingen voorzien. Wel zal Euro95 als nieuwe energiestroom zijn intrede doen in verband met aanschaffen en nog geplande investeringen voor 2019 en daarna.

Van de mogelijke inzet van HVO wordt een verlaging van de CO₂ emissie verwacht. De invoering hiervan wordt in 2020 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.