

D.C. Molendijk B.V.
Stevinweg 17
3208 KM Spijkenisse

Telefoon: 0181-611610
E-mail: info@molendijk.nl
Website: www.molendijk.nl

EMISSIE INVENTARIS 2021

24-08-2022

Datum: 24-08-2022



R. Molendijk



1. Inleiding

D.C. Molendijk B.V. (verder te noemen Molendijk) heeft als belangrijke opdrachtgevers de overheid (80%), aannemerij (15%), overig (5%). Deze opdrachtgevers gebruiken steeds vaker de CO₂ prestatieladder als selectiecriteria bij haar leveranciers. Deze opdrachtgevers proberen hiermee haar leveranciers uit te dagen en te stimuleren om de eigen CO₂ uitstoot te reduceren. Met dit als gegeven ziet het bedrijf de CO₂ prestatieladder als kans voor de toekomst. Ook ziet Molendijk in deze CO₂ prestatieladder een mooie kans om haar steentje bij te dragen aan een beter milieu.

Door te zorgen voor een reductie in de CO₂-uitstoot en daarmee het verbruik van de fossiele brandstoffen te verlagen. De reductie doelstellingen die het bedrijf heeft gesteld zijn te lezen op de website van het bedrijf.

De CO₂-prestatieladder stimuleert bedrijven om de eigen CO₂ uitstoot inzichtelijk te hebben en te reduceren. Sinds 16 maart 2011 heeft de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen het beheer en eigenaarschap van de CO₂-Prestatieladder overgenomen van ProRail.”

Als onderdeel van haar implementatie van de CO₂-Prestatieladder rapporteert Molendijk over haar CO₂-uitstoot, maatregelen en voortgang op de reductiedoelstellingen.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van Molendijk weergegeven van het jaar 2020

Deze periodieke rapportage beschrijft de volgende aspecten

- Inzicht in eigen CO₂ uitstoot;
- CO₂ reductie;
- Transparantie;
- Deelname aan initiatieven om CO₂ te reduceren.

Dit rapport geeft inzicht in de herkomst van de GHG (Green House Gas Protocol) emissies, met daarin de verdeling naar directe en indirecte GHG-emissies.

Het rapport is uitgevoerd conform ISO-14064-1 Greenhouse gases part 1, paragraaf 7.3.1. uit deze norm.

§ 9.3.1 ISO 14064-1	Omschrijving richtlijn	Periodieke rapportage
A	Beschrijving van de organisatie	H 2
B	Verantwoordelijke persoon	§ 2.3
C	Rapportage periode	§ 3.3
D	Organisatorische grenzen	§ 2.2
E	Directe GHG-Emissies in ton Co ₂	§ 4.1
F	Verbranding biomassa	§ 3.10
G	Broeikasgasverwijdering	§ 3.9
H	Uitsluitingen van bronnen	§ 3.8
I	Energie uit indirecte GHG-emissie, gerelateerd aan ingekochte elektriciteit, ..	§ 4.1
J	Het historische basisjaar en het basisjaar van de GHG-inventarisatie	§ 3.2
K	Uitleg van veranderingen in het basisjaar en herberekeningen	§ 3.7
L	Verwijzing naar of beschrijving van berekeningsmethodes, incl. selectiecriteria	§ 3.1
M	Uitleg van veranderingen van berekeningsmethodes zoals eerder gehanteerd	§ 3.6



N	Wijziging in methode	§ 3.6
O	Verwijzing gehanteerde GHG-emissie of verwijderings-factoren	§ 4.1
P	Beschrijving van de onzekerheden	§ 4.5
Q	Invloed van onzekerheden in de nauwkeurigheid van GHG-emissie	§ 4.5
R	Verklaring dat de GHG-rapportage is opgesteld volgens dit deel van ISO 14064	Inleiding
S	Een verklaring of de GHG-inventaris of -rapportage is geverifieerd	§ 3.4
T	Emissie-factoren en wijziging hiervan	§ 3.1

Tabel 1: Koppelingstabel Periodieke Rapportage en § 7.3 uit de ISO 14064-1



1. Basisgegevens

1.1 Beschrijving van de organisatie

De werkzaamheden van Molendijk bestaan uit:

Het uitvoeren van grond-, straat- en rioleringswerkzaamheden.

1.2 Verantwoordelijkheden

- Eindverantwoordelijke (directie-verantwoordelijke): R. Molendijk
- Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM-coördinator): drs. M. Kraijo
- Contactpersoon emissie-inventaris: R. Molendijk

1.3 Basisjaar

Het basisjaar is 2017

Om een goede vergelijkingsbasis tussen het gerapporteerde jaar en het basisjaar te kunnen blijven garanderen wordt bij een wijziging van de conversiefactoren het basisjaar herberekend. Als er een wijziging in emissiefactoren optreedt die invloed heeft op het basisjaar of andere historische gegevens dan wordt dit beschreven in § 2.3. Het herberekende basisjaar wordt in dat geval beschreven in § 4.1.

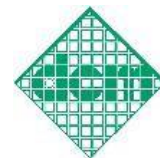
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	correctie	correctie				Half jaar	
Totale uitstoot in ton CO2	115	109	119	93	88	35	
Aantal medewerkers	9	6	5	5	5	5	
Inclusief ZZP-ers	22	22	16	16	16	16	
Uitstoot per medewerker	12,77	18,16	23,80	18,6	17,6	14	
Uitstoot per medewerker (incl. ZZP-ers)	5,22	4,95	7,43	4,42	4,19	3,33	
Arbeidsuren	35200	35200	35200	35200	35200	17600	
Uitstoot per werkuur (kgCO2)	3,3	3,09	3,3	2,64	2,5	1,99	

1.4 Rapportageperiode

Deze Periodieke rapportage beschrijft de CO2-emissies van het jaar 2017, 2018, 2019, 2020 en 2021.

1.5 Verificatie

De emissie inventaris is niet geverifieerd.



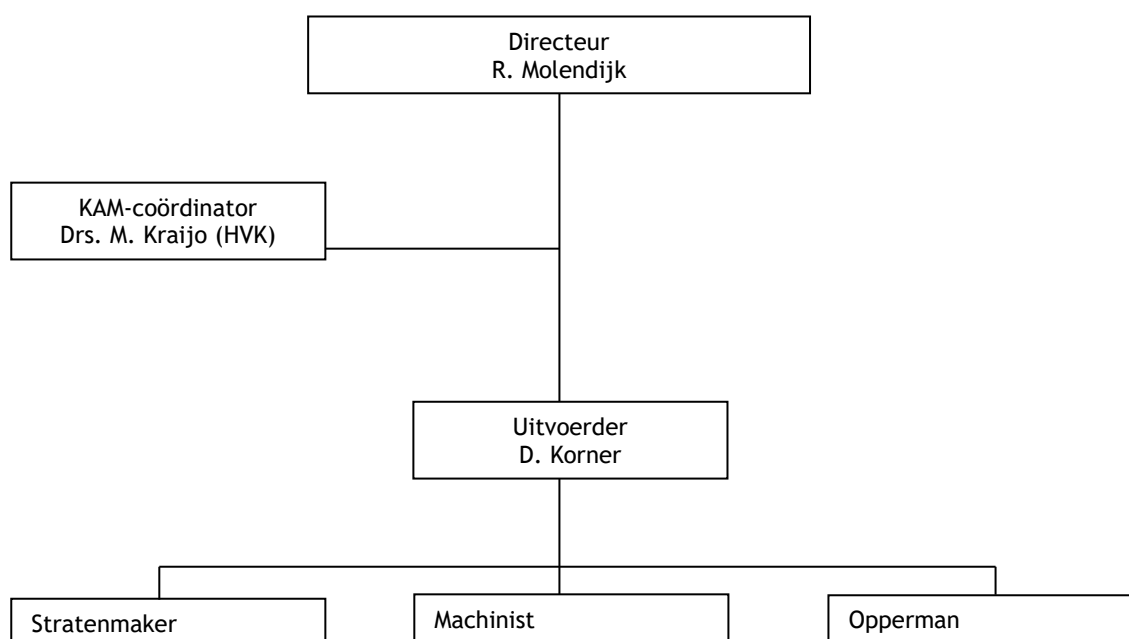
2. Afbakening

2.1 Organisatorische grenzen

Het bedrijf is opgericht door de heer D.C. Molendijk in 1965 en wordt nu doorgezet door zijn zoon R. Molendijk. Sinds de oprichting houdt het bedrijf zich bezig met grond-, straat- en rioleringswerkzaamheden. De meeste werkzaamheden worden uitgevoerd voor overheidsinstanties.

De organisatorische grenzen zijn bepaald met behulp van de operationele zeggenschapsmethode en de uittreksels van de Kamer van Koophandel.

Organisatiestructuur

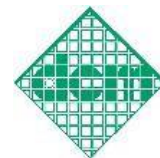


Organisatorische grenzen

Voor de CO2-Prestatieladder bestaat het organisatieonderdeel uit één onderdeel. Er is geen rechtspositionele relatie(s) met andere bedrijven. Van het aangegeven onderdeel is een actueel uittreksel van de Kamer van Koophandel beschikbaar.

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

- **Scope 1:**
 - Verwarming kantoor en overige bedrijfsgebouwen;
 - Brandstofverbruik wagenpark (bedrijfswagens);
 - Brandstofverbruik materieel.
- **Scope 2:**
 - Elektriciteit kantoor en overige bedrijfsgebouwen.



2.2 Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf

Een belangrijk onderdeel van de CO₂ prestatieladder is de bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf. Deze bepaling wordt voor Molendijk gedaan aan de hand van de totale uitstoot van GHG emissies uit scope 1 en 2.

In het handboek CO₂ prestatieladder 3.1 (versie 22-06-2020) onder de definitie Werken/Leveringen Klein bedrijf staat:

De totale CO₂ uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal 500 ton per jaar en de totale CO₂ uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal 2.000 ton per jaar.

De totale uitstoot GHG emissies van Molendijk over 2017 was 115 ton in 2018 was 109 ton, in 2019 was 119 ton, 2020 was 93 ton en in 2021 was het 88 ton. Er is bepaald dat Molendijk in het jaar 2017, 2018, 2019, 2020 en 2021 onder categorie “Klein bedrijf” valt.



2.3 Operationele grenzen

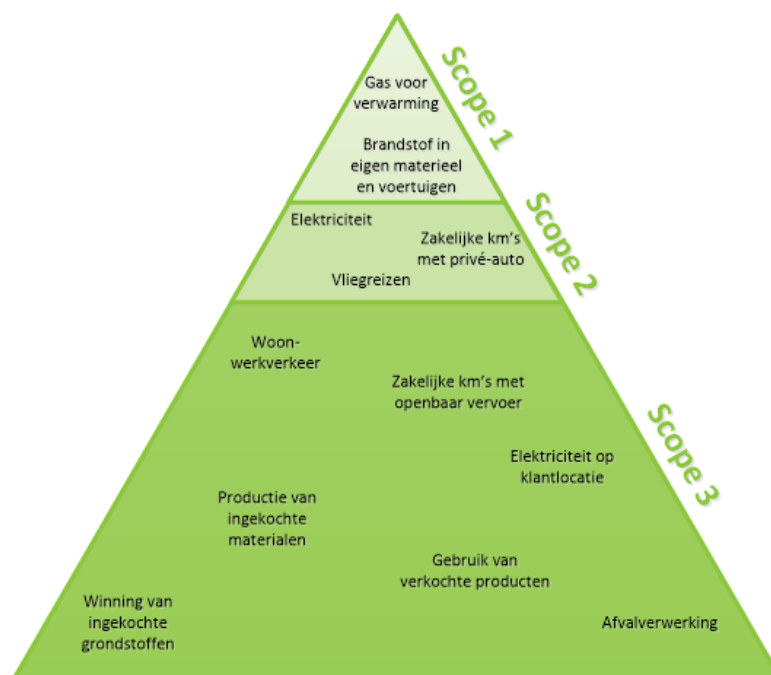
Conform het GHG- protocol wordt onderscheid gemaakt tussen 3 bronnen van emissies (scopes). Deze 3 bronnen kunnen onderverdeeld worden in 2 categorieën, dit zijn directe en indirecte emissies. Bij het bepalen van de operationele grenzen wordt onderscheid gemaakt tussen Scope 1, 2 & 3 categorieën. In de scope-indeling van de CO2-

Prestatieladder houdt dit het volgende in:

Scope 1 is alle directe CO2-uitstoot van het bedrijf.

Scope 2 is alle indirecte CO2-uitstoot die direct te beïnvloeden is, namelijk uitstoot door elektriciteit, vliegreizen en zakelijke kilometers met privéauto's.

Scope 3 is alle overige indirecte uitstoot.



Voor Molendijk zijn deze scopes als volgt ingevuld:

Scope 1:

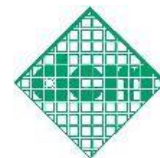
- Het brandstofverbruik van het eigen wagenpark en het materieel (benzine, diesel).
- Brandstof gebruik van gemotoriseerd handgereedschap als, trilplaten, etc.(Aspen).
- De verwarming van het kantoor (wordt gevoed middels gas)
- Keetverwarming als propaan (deze zijn vanwege de minieme hoeveelheid verwaarloosbaar ten behoeve van de inventarisatie);
- Lasgassen (er worden verschillende lasgassen gebruikt. Hierbij gaat het om zeer kleine hoeveelheden en zijn niet meegenomen in de inventarisatie).

Scope 2

- Elektriciteit verbruik op kantoor, werkplaatsen.

Scope 3

- In eerste instantie is gekozen om te certificeren voor niveau 3 en daarom is scope 3 nog niet van toepassing.



3. Berekeningsmethodiek

Het opstellen van de Periodieke rapportage is onderdeel van het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO2-prestatieladder is ingevoerd. Om deze reden is het meest recente Handboek (3.1) CO2-prestatieladder zoals uitgegeven door de Stichting Klimaatneutraal Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) leidend binnen de berekeningsmethodiek.

3.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren

Het meest recente Handboek CO2-prestatieladder zoals uitgegeven door de SKAO vormt de basis voor de berekeningen binnen elke Periodieke Rapportage. De emissiefactoren zoals genoemd op de website worden aangehouden. Voor een lijst met gebruikte conversiefactoren binnen deze Periodieke rapportage zie de website www.co2emissiefactoren.nl. Hierbij is de emissiefactor voor Aspen overgenomen van de site van Quercus Boomverzorging.

Het gebruik van diesel, benzine en Aspen zijn overgenomen van de facturen en leveringsoverzichten van de toeleveranciers. Het gebruik van gas en elektriciteit is gebaseerd op basis van de jaarnota van Eneco MKB.

3.2 Berekening/ allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel

Er zijn geen projecten met gunningvoordeel aangenomen.

3.3 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Is niet van toepassing.

3.4 Herberekening basisjaar & historische gegevens

Is niet van toepassing

3.5 Uitsluitingen

Gasflessen en koelmiddelen worden bij Molendijk in zeer kleine hoeveelheden gebruikt, hierdoor zijn deze gassen en koelmiddelen uitgesloten in de emissie-inventaris.

Er zijn geen overige uitsluitingen.

3.6 Opname van CO2

Er heeft in de afgelopen periode geen opname van CO2 plaatsgevonden binnen de bedrijfsactiviteiten.

3.7 Biomassa

Er is in het jaar 2017, 2018, 2019, 2020 en 2021 geen gebruik gemaakt van biomassaverbranding.



4. Analyse van de voortgang

4.1 Herberekening basisjaar & historische gegevens

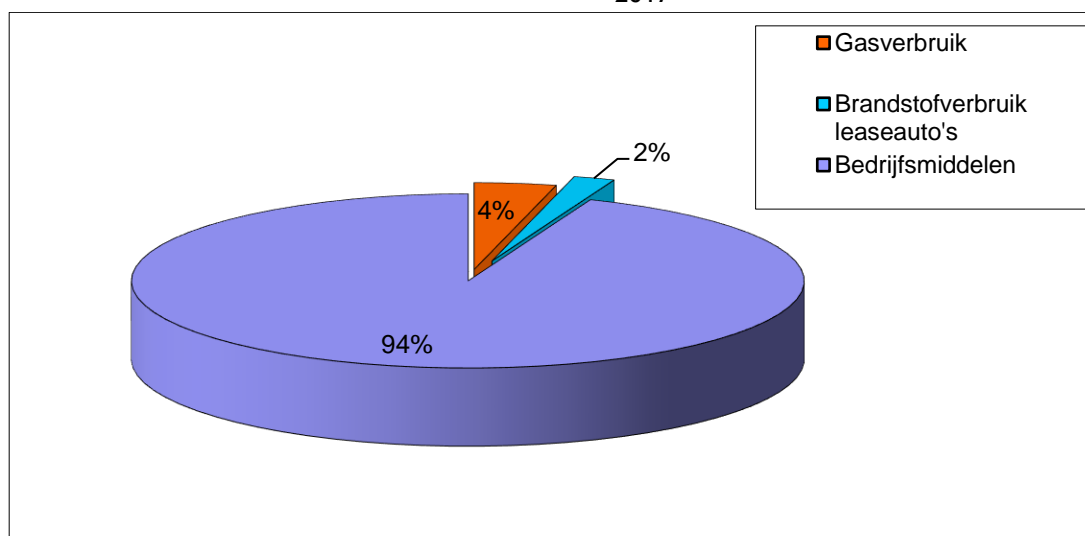
Het basisjaar is 2017.

4.2 Directe & Indirecte emissies 2017

In de jaar 2017 bedroeg de CO2-footprint van Molendijk 115 ton CO2.

Als we naar de verdeling kijken, dan is te zien dat ruim 96% van de uitstoot wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik van de machines en bedrijfsauto's. In de grafiek hieronder is dit duidelijk te zien. Het nemen van maatregelen op dit gebied levert dan ook de meeste milieuwinst op. De maatregelen zijn hier voor een groot deel op gericht.

2017



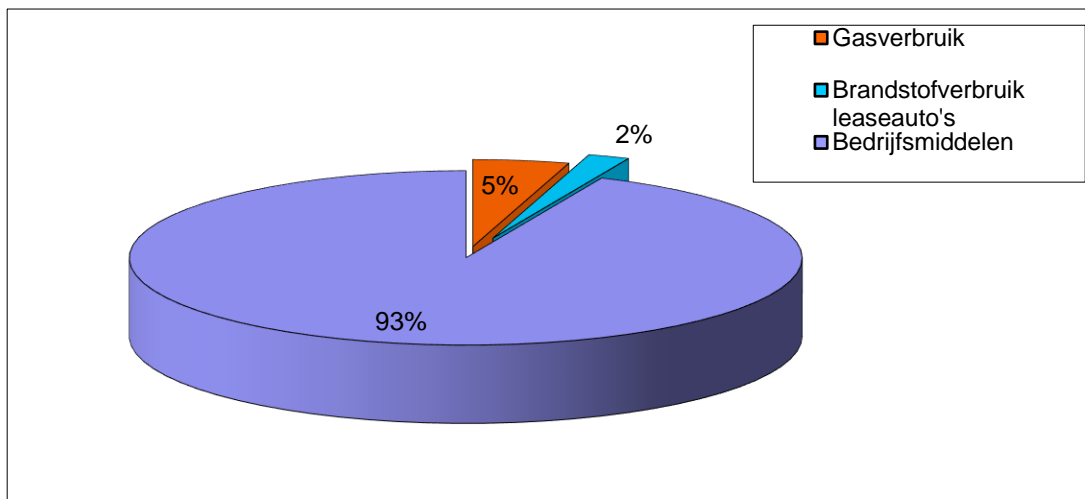


Directe & Indirecte emissies 2018

In 2018 bedroeg de CO₂-footprint van Molendijk 109 ton CO₂.

Als we naar de verdeling kijken, dan is te zien dat ruim 93% van de uitstoot wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik van de machines en bedrijfsauto's. In de grafiek hieronder is dit duidelijk te zien. Het nemen van maatregelen op dit gebied levert dan ook de meeste milieuwinst op. De maatregelen zijn hier voor een groot deel op gericht.

Ten opzichte van 2017 was het dieselverbruik met 6% afgenomen. Dit kwam onder andere door de aanschaf in 2018 van twee nieuwe knikmopsen.

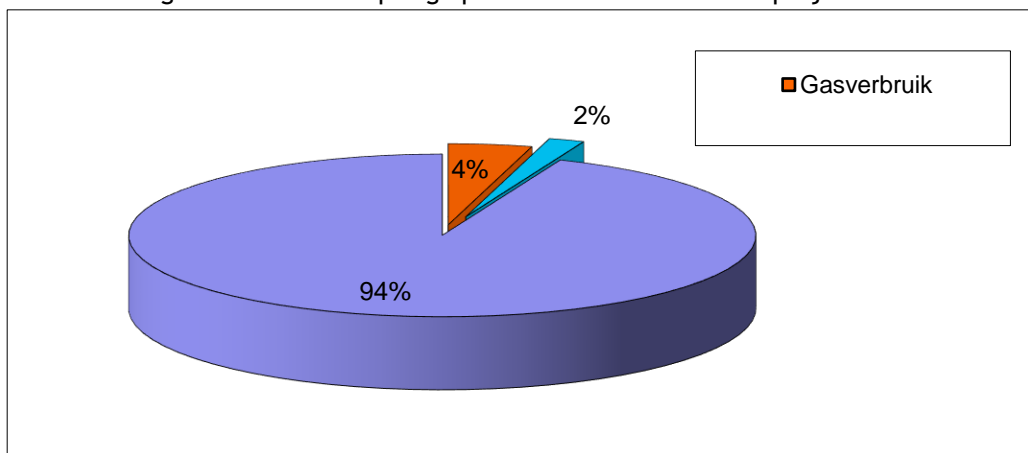


Directe & Indirecte emissies 2019

In 2019 bedroeg de CO₂-footprint van Molendijk 119 ton CO₂.

Als we naar de verdeling kijken, dan is te zien dat 94% van de uitstoot wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik van de machines en bedrijfsauto's. In de grafiek hieronder is dit duidelijk te zien. Het nemen van maatregelen op dit gebied levert dan ook de meeste milieuwinst op. De maatregelen zijn hier voor een groot deel op gericht.

Ten opzichte van 2018 is de CO₂-emissie mede gestegen door dieselverbruik op locatie. Zo moest van de opdrachtgever op de projectlocatie een verwarmde keet staan, met verlichting, terwijl de eigen kantine met opslag op twee kilometer van het project stond.

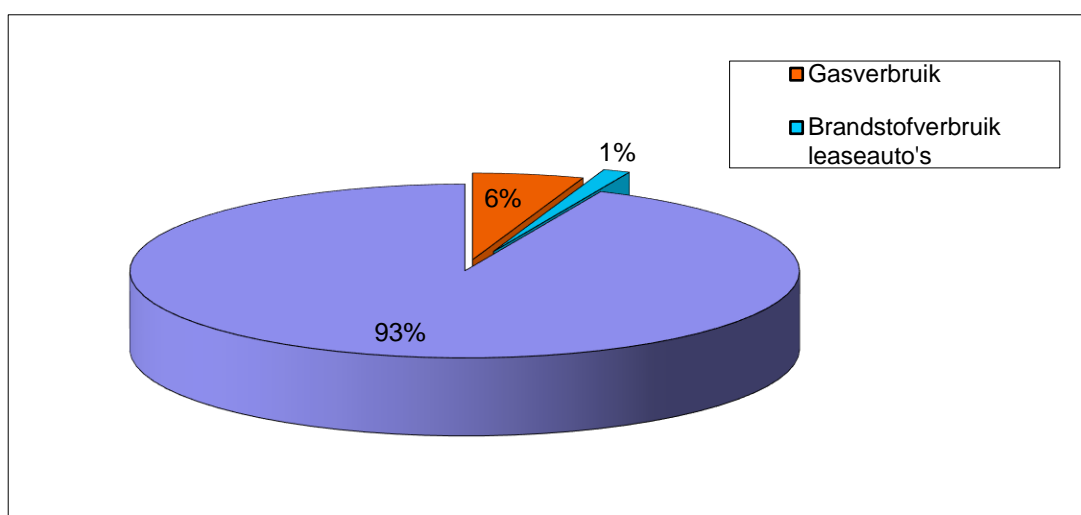




Directe & Indirecte emissies 2020

In 2020 bedroeg de CO₂-footprint van Molendijk 93 ton CO₂.

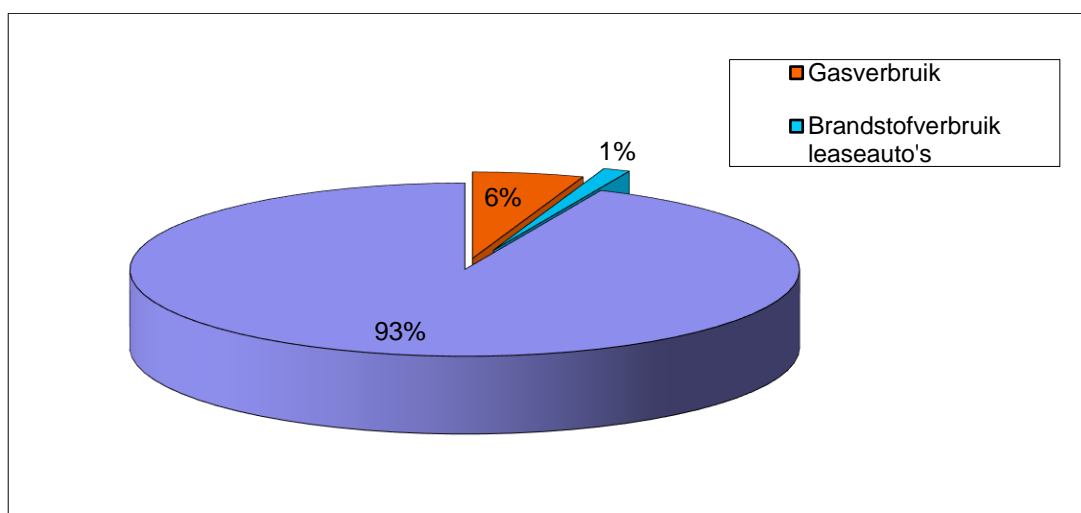
Als we naar de verdeling kijken, dan is te zien dat 93% van de uitstoot wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik van de machines en bedrijfsauto's. In de grafiek hieronder is dit duidelijk te zien. Het nemen van maatregelen op dit gebied levert dan ook de meeste milieuwinst op. De maatregelen zijn hier voor een groot deel op gericht.



Directe & Indirecte emissies 2021

In 2021 bedroeg de CO₂-footprint van Molendijk 88 ton CO₂.

Als we naar de verdeling kijken, dan is te zien dat 93% van de uitstoot wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik van de machines en bedrijfsauto's. In de grafiek hieronder is dit duidelijk te zien. Het nemen van maatregelen op dit gebied levert dan ook de meeste milieuwinst op. De maatregelen zijn hier voor een groot deel op gericht.

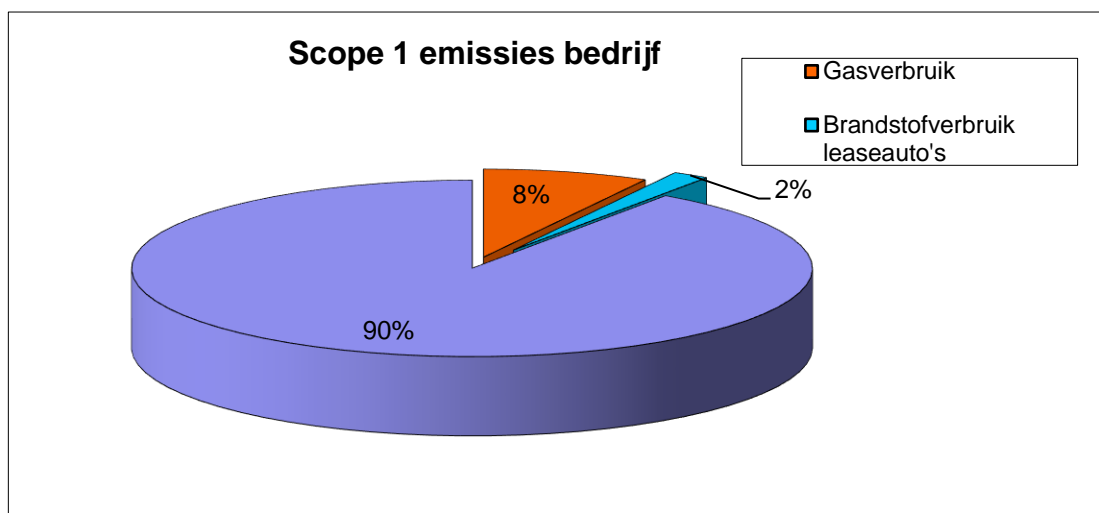




Directe & Indirecte emissies 2022

In het eerste half jaar van 2022 bedroeg de CO₂-footprint van Molendijk 35 ton CO₂.

Als we naar de verdeling kijken, dan is te zien dat 90% van de uitstoot wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik van de machines en bedrijfsauto's. In de grafiek hieronder is dit duidelijk te zien. Het nemen van maatregelen op dit gebied levert dan ook de meeste milieuwinst op. De maatregelen zijn hier voor een groot deel op gericht. Door de aanschaf van o.a. een elektrische wagen zien we al een verschuiving. Het aandeel diesilverbruik t.o.v. de andere emissies neemt naar verhouding af.





In onderstaand overzicht is de uitstoot van scope 1 en 2 weergegeven voor de gehele organisatie:

Emissie inventaris 2021

www.co2emissiefactoren.nl

lijst gezien 24-08-2022

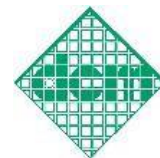
Scope 1	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik	2.645	m ³	2.085	5,51
Brandstofverbruik leaseauto's (diesel)	0	liters	3.473	0,00
Brandstofverbruik leaseauto's (CNG)	0	liters	2.633	0,00
Brandstofverbruik leaseauto's (benzine)	398	liters	3.032	1,21
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	25.165	liters	3.262	82,09
Koudemiddelen	0	kg	260	0,00
Stadswarmte	0	GJ	n.v.t.	0,00
Totaal scope 1				88,81

Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Elektraverbruik - grijs	0	kWh	455	0,00
Elektraverbruik - groen	4.949	kWh	0	0,00
Zakelijke km priveauto's (diesel)	0	km's	205	0,00
Zakelijke km priveauto's (CNG)	0	km's	175	0,00
Zakelijke km priveauto's (benzine)	0	km's	215	0,00
Brandstofverbruik huur (diesel)	0	liters	3.230	0,00
Brandstofverbruik huur (CNG)	0	liters	1.860	0,00
Brandstofverbruik huur (benzine)	0	liters	2.800	0,00
Vliegreizen < 700	0	km's	270	0,00
Vliegreizen 700 - 2500	0	km's	200	0,00
Vliegreizen > 2500	0	km's	135	0,00
Totaal scope 2				0

Totaal scope 1 en 2 **88,81**

Scope 3	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Papierverbruik	0	kg	1.300	0,00
Treinkilometers	0	km's	65	0,00
Waterverbruik	0	liter	0,34	0,00
Afval	0	kg	1.687	0,00
Totaal scope 3				0

Totaal scope 1, 2 en 3 **88,81**



Het gebruik van elektriciteit heeft weinig invloed op de totale footprint (0%), omdat het ook groene stroom betreft. De zakelijke km met privéauto (0%) en het verbruik van gasflessen (0%) hebben geen invloed op de totale footprint.

De directie heeft gekozen voor 2017 als basisjaar, doordat dit jaar het meest relevante referentiekader geeft. De uitstoten bevatten minder onzekerheden en sluiten aan op de huidige werkzaamheden.

4.3 Onzekerheden

Alle resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge. Op basis van de gegevens zoals in dit rapport weergegeven, kan er echter gesteld worden dat deze marges in de loop der tijd minder zullen worden. In de toekomst zullen de cijfers nauwkeuriger zijn door een aangepaste meetmethode. Bij het opstellen van de emissie inventaris gaan we uit van een onzekerheid die kleiner is dan 5% van de volledige CO₂-uitstoot van Molendijk totaal.

Molendijk blijft actief op de markt haar diensten aanbieden. Afhankelijk van de hoeveelheid opdrachten en de grootte daarvan zal een omzetvermeerdering een kantelpunt kunnen zijn in de Co₂ reductie.