

# **Emissie inventarisatie 1<sup>e</sup> helft 2022**

## **DOLMANS LANDSCAPING GROUP**

**Conform ISO 14064-1**

## Inhoud

1	Inleiding .....	3
1.1	Over dit document .....	3
1.2	Betrokkenen .....	3
2	CO <sub>2</sub> -Footprint.....	4
2.1	Cross reference .....	4
2.2	Beschrijving van de organisatie.....	5
2.3	Verantwoordelijke .....	5
2.4	Rapport periode.....	5
2.5	Afbakening.....	6
2.5.1	Organisatorische grens (organizational boundary) .....	6
2.5.2	Scopes.....	6
2.6	Emissie inventarisatie scope 1 en 2 .....	7
2.6.1	Emissie vergelijking scope 1 en 2 .....	7
2.7	Energieverbruik ontwikkelingen en trends .....	14
2.8	Emissie inventarisatie Scope 3 .....	16
2.9	Ontnemen van GHG.....	16
2.10	Overige indirecte emissie .....	16
2.11	Methode.....	16
2.12	Verandering in de methode .....	17
2.13	Bepaling conversiefactoren .....	17
2.14	Uitsluitingen.....	17
2.15	Biomassa.....	18
2.16	Onzekerheden .....	18
3	Reductiedoelstellingen en voortgangsrapportage.....	18
3.1	Beleidsverklaring van de directie .....	18
3.2	Basisjaar.....	21
3.3	Hercalculatie CO <sub>2</sub> Ratio .....	21
3.4	Documentatie .....	21
4	Reductie maatregelen .....	22
4.1	Scope 1 en 2 Actieplan .....	22
4.1.1	Korte termijn (binnen 3 jaar):.....	22
4.1.2	Middellange termijn (3 tot 5 jaar).....	23
4.1.3	Lange termijn (> 5 jaar) .....	23
4.2	Scope 3 .....	23
4.2.1	Plan van Aanpak Inkoop-Circulariteit .....	23
4.2.2	Plan van Aanpak Inhuur Materieel .....	23
4.3	Reductiemaatregelen voor projecten .....	24
4.4	Projecten met gunningsvoordeel.....	24
5	Bijlagen.....	25
5.1	Bijlage 1 Verdeelsleutel toewijzing emissies.....	25
5.2	Bijlage 2 Voortgangsrapportage CO <sub>2</sub> reductie Scope 1 en 2.....	26

## 1 Inleiding

### 1.1 Over dit document

Dit document is opgesteld in het kader van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder certificatie van Dolmans Landscaping Group.

De verwachte klimaatverandering is de grootste collectieve uitdaging van de komende decennia. De klimaatveranderingen hebben 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. Als reactie op deze behoefte is er internationaal veel initiatief genomen ten bate van het maatschappelijk verantwoord ondernemen. In Nederland heeft dit onder andere geleid tot de CO<sub>2</sub> prestatieladder.

ProRail heeft enkele jaren geleden de CO<sub>2</sub> prestatieladder ontwikkeld en deze in 2009 toegevoegd aan haar lijst met gunningcriteria. De CO<sub>2</sub> prestatieladder heeft als doel dat de inschrijvende organisatie goed inzicht heeft in haar CO<sub>2</sub> verbruik, en daarnaast stimuleert het de organisatie om dit verbruik te reduceren. Al snel bleek dat opdrachtgevers uit andere sectoren de voordelen van de CO<sub>2</sub> prestatieladder ook inzagen. Inmiddels hebben diverse opdrachtgevers de CO<sub>2</sub> prestatieladder toegevoegd aan hun lijst met gunningscriteria.

Het beperken van de CO<sub>2</sub> uitstoot van Dolmans Landscaping Group past binnen het duurzame en maatschappelijke beleid.

## Samen beter voor buiten

Als hulpmiddel om het duurzame beleid op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie vorm te geven heeft Dolmans Landscaping Group gekozen voor het CO<sub>2</sub> Prestatieladder model.

Het CO<sub>2</sub> Prestatieladder systeem zal geïntegreerd worden in het bestaande managementsysteem dat onder andere ook gecertificeerd is volgens ISO 9001, ISO 14001, VCA\*\*, BRL Boomverzorging en BRL Groenvoorziening.

Deze footprint is opgesteld conform ID 3A van het handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder versie 3.1. In 2013 waren al bepaalde bedrijfsonderdelen gecertificeerd conform niveau 3 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Eind 2014 is de reikwijdte van het CO<sub>2</sub> Prestatieladder systeem binnen DLG uitgebreid naar de gehele groep. Sinds 2015 is de gehele groep gecertificeerd op niveau 5 van de Prestatieladder.

### 1.2 Betrokkenen

Bij de totstandkoming van dit document zijn betrokken:

- Roel Janssen, Directiesecretaris
- Ingrid Smeets, Group Controller
- Regio Managers van de diverse Vestigingen/bedrijfsonderdelen.
- KAM-functionarissen van de diverse Vestigingen/bedrijfsonderdelen.
- Marcel Kersten, KAM Coördinator Dolmans Landscaping Group, KAM-adviseur
- Fred Lameijer, Group Facility Manager
- Gerard Haven, Landelijke Coördinator Bedrijfsbureau
- Harro van der Vlugt, De duurzame adviseurs

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

### 2.1 Cross reference

Statement in accordance with ISO 14064-1.

Om inzicht te krijgen in het verbruik van energie heeft Dolmans Landscaping Group een emissie inventaris opgesteld. Conform het handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder dient deze emissie inventaris te voldoen aan de eisen van ISO 14064-1, par 9.31, punt A t/m T en het greenhouse gas (GHG) protocol. Om te borgen dat aan deze eisen wordt voldaan heeft Dolmans Landscaping Group een Cross reference opgesteld met daarin alle eisen van ISO 14064-1. Zie het onderstaande overzicht:

ISO 14064-1 (2019, 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 (5.1)	Organizational boundaries	2.5
E (5.2.1)	Reporting Boundaries	2.5
F (5.2.2)	Directe CO <sub>2</sub> -emissie	2.6
G (Annex D)	Biomassaverbranding	2.15
H (5.2.2)	CO <sub>2</sub> ontnemingen/binding	4.4
I (5.2.3)	Uitsluitingen van CO <sub>2</sub> bronnen	2.14
J (5.2.4)	Indirecte CO <sub>2</sub> -emissie	2.6 + 2.9 + 2.10
K (6.4.1)	Basisjaar	3.2
L (6.4.1)	Her-calculation van basisjaar	3.3
M (6.2)	Berekeningsmethode/model Keuze berekeningsmethode Dataselectie en verzameling	2.12 2.11
N (6.2)	Veranderingen in de methode	2.12
O (6.2)	Gebruikte emissiefactoren	2.13
P (8.3)	Onzekerheden	2.16
Q (8.3)	Onzekerheden	2.16
R	Verklaring conformiteit met ISO 14064-1	2.1
S	Toelichting verificatiemethode	2.1 Er vindt geen externe verificatie plaats
T (GWP)	Verwijzing naar <a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a>	2.13

## 2.2 Beschrijving van de organisatie

Dolmans Landscaping Group is van oorsprong een lokaal opererend hoveniersbedrijf, met name actief in Zuid-Limburg.

In de laatste decennia is Dolmans Landscaping Group uitgegroeid tot een landelijk opererende organisatie met vestigingen in het hele land die een landelijke dekking faciliteert.

Binnen de Dolmans Landscaping Group is een strategisch beleid ("Samen beter voor Buiten") ontwikkeld dat sterkt gericht is op duurzame groei en maatschappelijke verantwoord ondernemen.

De regio's hebben een eigen identiteit waarbij lokaal ondernemerschap gestimuleerd wordt. Zoals elke individuele medewerker de ruimte krijgt zichzelf te ontplooien, zo krijgt elke lokale vestiging dat ook. Bij Dolmans Landscaping geloven we in lokaal ondernemerschap, waarbij zakenpartners en regiomanagers hun eigen richting bepalen. Bevlogen en gedreven met volop plaats voor eigen ideeën, binnen de kaders van Dolmans als geheel. Hoe meer we werken vanuit dezelfde visie en kernwaarden, hoe meer vrijheid er ontstaat voor eigen invulling. De houding zet de lijnen uit en ondersteunt. Elke lokale vestiging voelt als een compact bedrijf waar iedereen elkaar en het klantenpakket kent.

De organisatie werkt met regio gebonden bedrijven die elke omzet en resultaat verantwoordelijk zijn en ook specifieke eigen maatregelen toepassen in de CO<sub>2</sub>-reductie. Daarbij wordt wel het landelijke beleid en de doelstellingen gevolgd. De doelen zijn voor de gehele organisatie gesteld.

De belangrijkste diensten van Dolmans Landscaping Group zijn als volgt:

Ontwerp, aanleg, renovatie, onderhoud en beheer van buitenruimten, Cultuur- en civieltechnische werken, erosiebestrijding, (zwem)vijvers, daktuinen, onkruidbeheersingssystemen, gladheidsbestrijding, sportvelden, particuliere tuinen, boomverzorging, onderhoud van bomen en boombestanden, onderzoek, advies, groeiplaatsverbetering en het planten en verplanten van bomen.

Vol trots zet Dolmans Landscaping Group hun opgebouwde kennis en ervaring in voor een groene wereld. Kenmerkend is de duurzame liefde, die ze voor haar groenprojecten heeft. Resultaten moeten mooi en blijvend zijn. Groen ondernemen spreekt voor zich, maar ook een sociaal maatschappelijk betrokken gezicht tonen is belangrijk.

## 2.3 Verantwoordelijke

De verantwoordelijkheid ten aanzien van de CO<sub>2</sub> prestatieladder binnen de directie bij de commercieel directeur Mart Hoppenbrouwers in samenwerking met de Landelijk Coördinator bedrijfsbureau (Gerard Haven) en de landelijke KAM Coördinator (Marcel Kersten).

Binnen elke regiobedrijf ligt de verantwoordelijkheid voor CO<sub>2</sub> management bij de Regiomanager in samenwerking met de (regionale) KAM-functionaris.

## 2.4 Rapport periode

Halfjaarlijks zal bij Dolmans Landscaping Group de rapportage van de emissies plaatsvinden, en er zal ook gekeken worden naar de vooruitgang betreft de doelstellingen. Zie het energiemangement actieplan (ID 3B).

## 2.5 Afbakening

### 2.5.1 Organisatorische grens (organizational boundary)

Alle bedrijfsonderdelen zoals hieronder genoemd behoren tot de organizational boundary (vastgesteld via GHG-protocol methode).

Naam	Plaats	KVK-nr.	Afkorting
Dolmans Landscaping Group B.V.	Bunde	60956828	DLG
• Dolmans Landscaping Noord B.V.	Beilen	04083855	DLSN
• Dolmans Materieelbeheer B.V.	Bunde	08166459	DMB
• Dolmans Landscaping Limburg B.V.	Bunde	14620815	DLSL
• Dolmans L+P Ontwerpers en adviseurs BV	Nuenen	17072509	DLP
• Dolmans Landscaping Brabant BV	Haaren	17141861	DLBZ
• Boomverzorging Amsterdam B.V.	Amsterdam	34116505	PFBA
• Dolmans Wieringen Prins B.V.	Amsterdam	34208236	DWPA
• Dolmans Landscaping Oost B.V.	Duiven	55161944	DLSO
• Monsdal Limburg Noord B.V.	Venray	61681172	DMLN
• Monsdal Limburg Zuid B.V.	Maastricht	54122120	DMLZ
• Dolmans Landscaping België B.V.	Lummen	TG080830	DLSBelgie
• Den Boer Landscaping B.V.	Krimpen aan den IJssel	82550654	DBE

Dolmans Landscaping Group heeft geen verdere dochter of zusterbedrijven die conform de AC-analyse meegenomen dienen te worden. Alle onderdelen van de holding vallen binnen de boundary.

### 2.5.2 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.

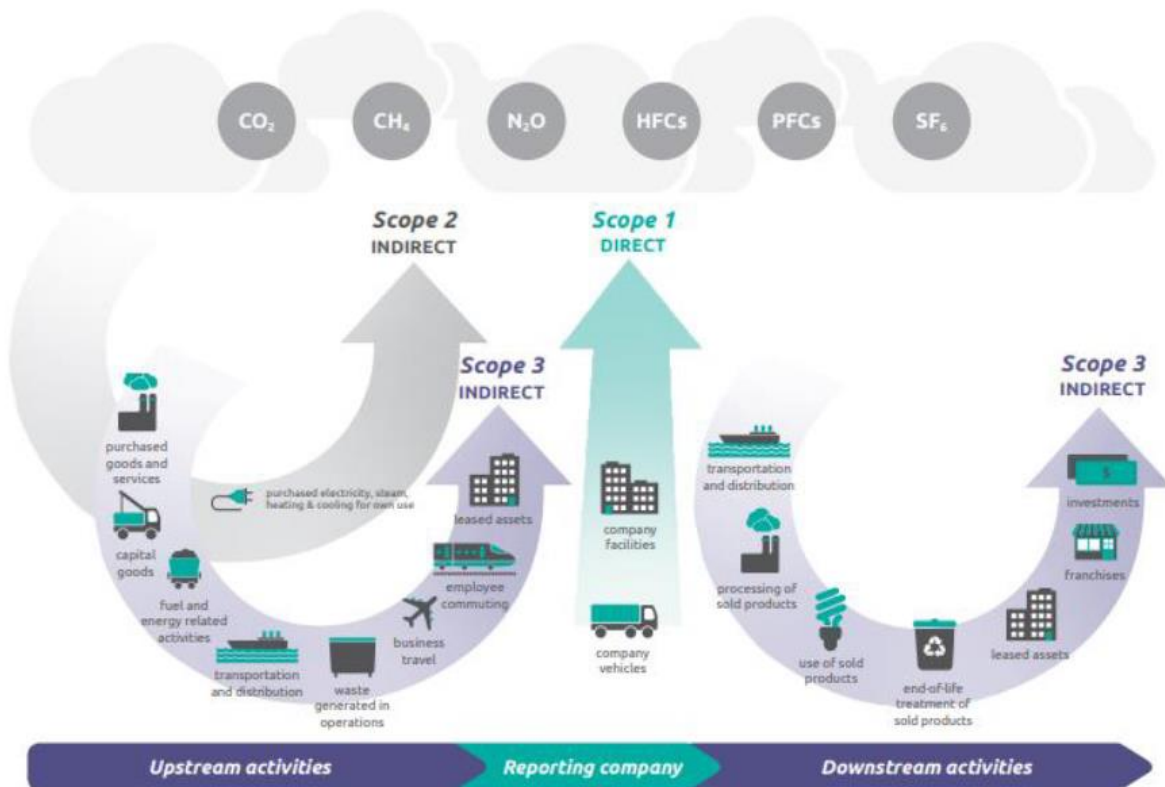
**Scope 1:** omvat de directe emissies en worden gecontroleerd door de organisatie. Voorbeelden hiervan zijn de verbranding van brandstoffen, het zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van de rapporterende organisatie en de emissies van koelapparatuur en klimaatinstallaties.

**Scope 2:** omvat de indirecte emissies door opwekking van gekochte 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.

Dit rapport bevat de inventarisatie van de emissies voor scope 1, 2 en 3.

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



Figuur 1

## 2.6 Emissie inventarisatie scope 1 en 2

### 2.6.1 Emissie vergelijking scope 1 en 2

De emissie van CO<sub>2</sub> (in Ton) verdeeld over scope 1 en scope 2 ziet er voor de gehele Dolmans Landscaping Group als volgt uit:

Totaal DLG	2018 (1e helft)	2018 (2e helft)	2018 (totaal)	2019 (1e helft)	2019 (2e helft)	2019 (totaal)	2020 (1e helft)	2020 (2e helft)	2020 (totaal)	2021 (1e helft)	2021 (2e helft)	2021 (totaal)	2022 (1e helft)	2022 (2e helft)	2022 (totaal)	Vershil (1e H 2022 bv 1e H 2021)
Scope 1 (Directe)	2103	2405	4508	2267	2463	4731	2024	2177	4201	1943	2312	4255	1806	0	1806	-137
Scope 2 (Indirect)	13	11	24	13	12	25	10	12	22	11	23	34	11	0	11	-1
Totaal	2116	2415	4532	2280	2476	4756	2034	2189	4223	1955	2335	4289	1817	0	1817	-138

De reductie op basis van de CO<sub>2</sub> Ratio (in relatie tot de omzet) bedraagt 42,9% per 30 juni 2022 ten opzichte van het basisjaar 2018. (zie ook hoofdstuk 3.3).

De emissie gegevens (in Ton CO<sub>2</sub>) per regio voor de 1<sup>e</sup> helft van 2022 zijn weergegeven in de volgende tabel.

Regio	DLSL	DLSN	DLSBelgië	DLBZ	DWPA+PFB A	DLSO	DMLZ	DMLN	DLP	DBG	Totaal DLG
	1H 2022	1H 2022	1H 2022	1H 2022	1H 2022	1H 2022	1H 2022	1H 2022	1H 2022	1H 2022	
<b>Naar Scope</b>											
Scope 1 (Directe)	253,61	326,04	102,42	150,72	374,35	78,64	99,24	211,53	14,08	195,10	1805,73
Scope 2 (Indirect)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,27	0,00	3,86	0,00	3,79	10,92
Totaal	253,61	326,04	102,42	150,72	374,35	81,91	99,24	215,39	14,08	198,89	1816,65
<b>Naar Categorie</b>											
Groene elektriciteit (Water/Wind)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Groene elektriciteit (zon)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grijze elektriciteit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,86	0,00	3,79	7,65
Elektriciteit voertuigen extern geladen (grijs)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Elektriciteit voertuigen extern geladen (groen)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Waterstof (Groen)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aardgas (verwarming)	11,90	10,76	6,19	8,19	7,17	0,78	20,69	21,67	3,79	3,32	94,47
Stadsverwarming (AVI)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,27	0,00	0,00	0,00	0,00	3,27
Euro 95 (NL)	7,29	13,84	1,26	6,01	17,20	8,07	9,58	11,72	7,69	5,74	88,39
Diesel (NL) (100% reguliere diesel)	27,46	285,11	90,96	9,34	134,83	54,69	14,57	129,70	2,59	90,74	839,99
HVO-Diesel 50%-50% (HVO50)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HVO-Diesel 20%-80% (HVO20)	184,70	0,00	0,00	119,84	200,43	0,00	43,43	12,92	0,00	86,60	647,91
Biodiesel (HVO)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,14	0,00	0,00	0,00	0,00	6,14
LPG	4,32	0,85	0,00	0,00	2,69	0,00	0,00	0,44	0,00	0,94	9,23
Aardgas (CNG)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,65	0,00	0,00	0,00	0,00	2,65
Aspen/Motomix	16,04	12,31	4,01	5,79	12,03	4,29	7,86	6,01	0,00	7,15	75,49
Propaan	1,90	3,02	0,00	1,48	0,00	1,94	3,12	2,68	0,00	0,61	14,75
Groengas (BIO-CNG)	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,18
AdBlue	0,00	0,15	0,00	0,08	0,00	0,10	0,00	0,11	0,00	0,00	0,45
HVO-Diesel 30%-70% (HVO30)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,10	0,00	0,00	26,10
Totaal	253,61	326,04	102,42	150,72	374,35	81,91	99,24	215,39	14,08	198,89	1816,65



De volgende tabel geeft een overzicht van de emissie van 2018 (basisjaar) tot en met de 1<sup>e</sup> helft 2022 voor de hele groep per categorie (in Ton CO<sub>2</sub>).

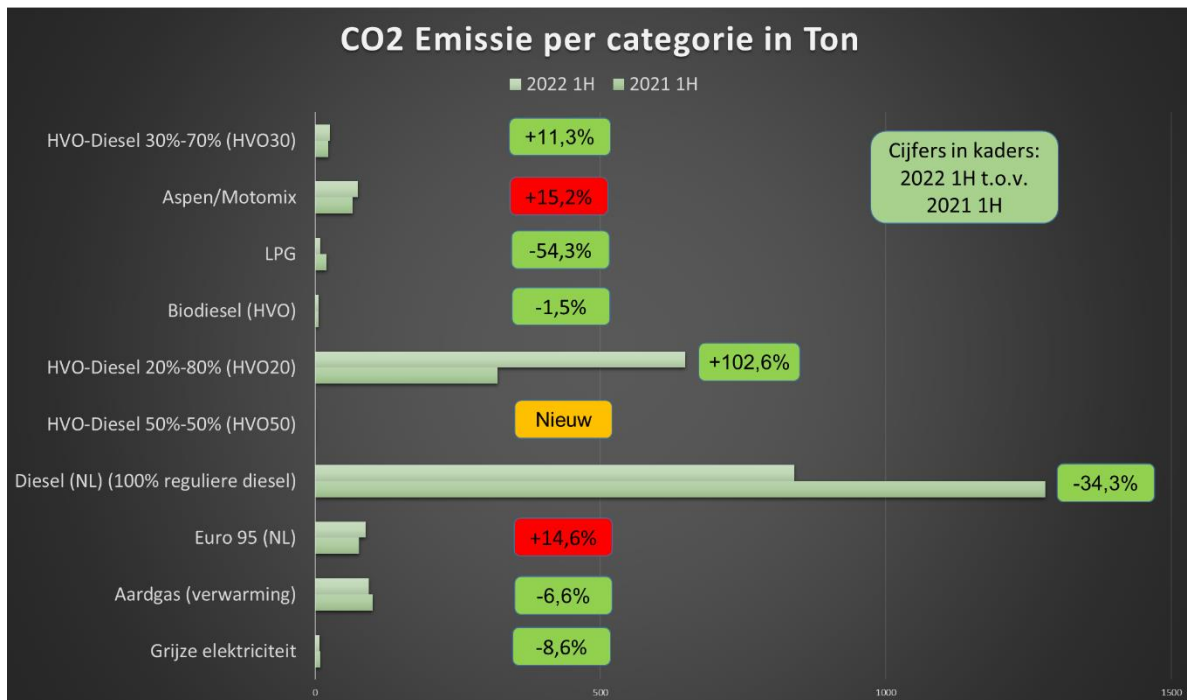
Categorie	2018 1H	2018 2H	2019 1H	2019 2H	2020 1H	2020 2H	2021 1H	2021 2H	2022 1H
Groene elektriciteit (Water/Wind)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Groene elektriciteit (zon)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Grijze elektriciteit	10,0	8,5	9,6	10,2	7,0	9,7	8,4	8,6	7,7
Elektriciteit voertuigen extern geladen (grijs)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Elektriciteit voertuigen extern geladen (groen)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Waterstof (Groen)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aardgas (verwarming)	87,0	56,5	72,5	54,3	68,1	55,1	101,1	55,6	94,5
Stadsverwarming (AVI)	3,0	2,3	3,0	2,2	2,9	2,0	3,4	2,3	3,3
Euro 95 (NL)	58,5	70,0	85,9	103,2	84,5	81,0	77,1	89,2	88,4
Diesel (NL) (100% reguliere diesel)	1765,8	2060,6	1921,5	2061,5	1507,1	1590,9	1279,0	1491,6	840,0
HVO-Diesel 50%-50% (HVO50)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
HVO-Diesel 20%-80% (HVO20)	0,0	0,0	0,0	0,0	185,0	234,4	319,8	412,7	647,9
Biodiesel (HVO)	0,0	0,0	0,0	4,7	7,4	7,5	6,2	11,3	6,1
LPG	102,7	80,3	92,8	90,7	70,3	59,9	20,2	36,2	9,2
Aardgas (CNG)	4,0	4,9	3,1	8,4	1,2	1,1	5,0	6,4	2,7
Aspen/Motomix	79,5	117,2	77,5	126,1	76,0	108,0	65,5	147,3	75,5
Propanaan	4,3	14,0	12,4	13,3	13,0	12,1	43,9	37,6	14,8
Groengas (BIO-CNG)	0,7	0,2	0,1	0,9	2,3	2,9	0,4	0,4	0,2
AdBlue	0,8	1,0	1,5	0,4	0,9	0,9	1,0	0,9	0,4
HVO-Diesel 30%-70% (HVO30)	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	23,6	23,4	23,1	26,1
<b>Totaal</b>	<b>2116,2</b>	<b>2415,4</b>	<b>2279,83</b>	<b>2475,77</b>	<b>2034,1</b>	<b>2188,92</b>	<b>1954,5</b>	<b>2323,36</b>	<b>1816,7</b>

Qua ontwikkeling geeft dit het volgende beeld (voor categorieën verantwoordelijk voor meer dan 3% van de totale Emissie):

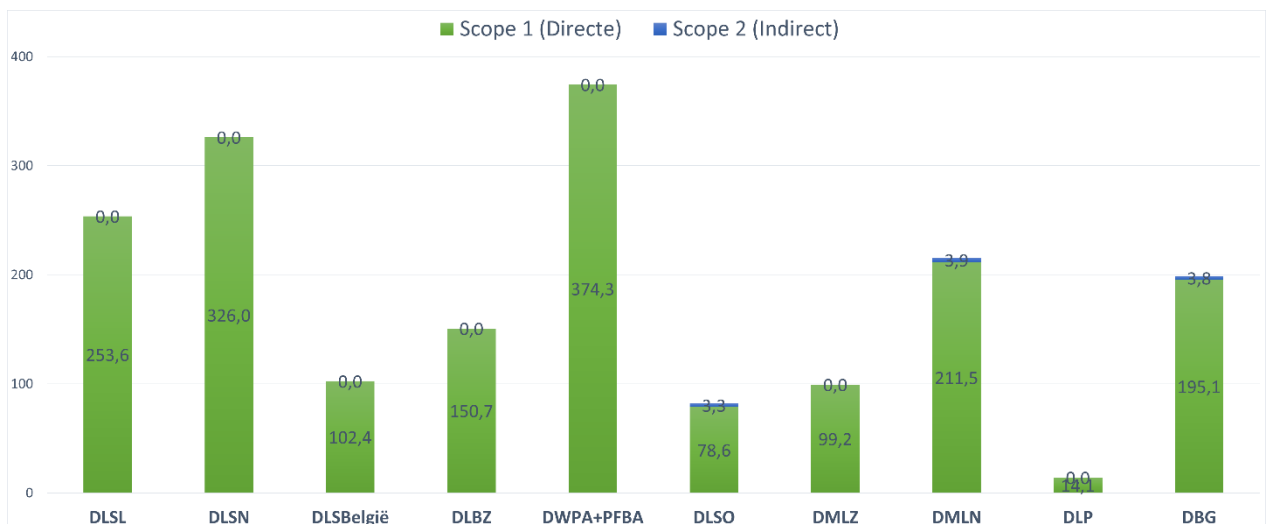
CO <sub>2</sub> emissie in Ton CO <sub>2</sub> Categorie	2022 1H tov 2021 1H
Aardgas (verwarming)	93,4%
Euro 95 (NL)	114,6%
Diesel (NL) (100% reguliere diesel)	65,7%
HVO-Diesel 20%-80% (HVO20)	202,6%
Aspen/Motomix	115,2%
<b>Totale emissie</b>	<b>92,9%</b>

Voor Diesel is zichtbaar dat het verbruik aanzienlijk gedaald is. De directe oorzaak hiervoor is de invoering van HVO (HVO100, HVO30 en HVO20) en de verder doorgevoerde elektrificatie van het machinepark. Daarbij worden momenteel ook diesel aangedreven machines en voertuigen vervangen door elektrisch aangedreven varianten.

Voor de belangrijkste emissiestromen zijn de resultaten als volgt weer te geven.

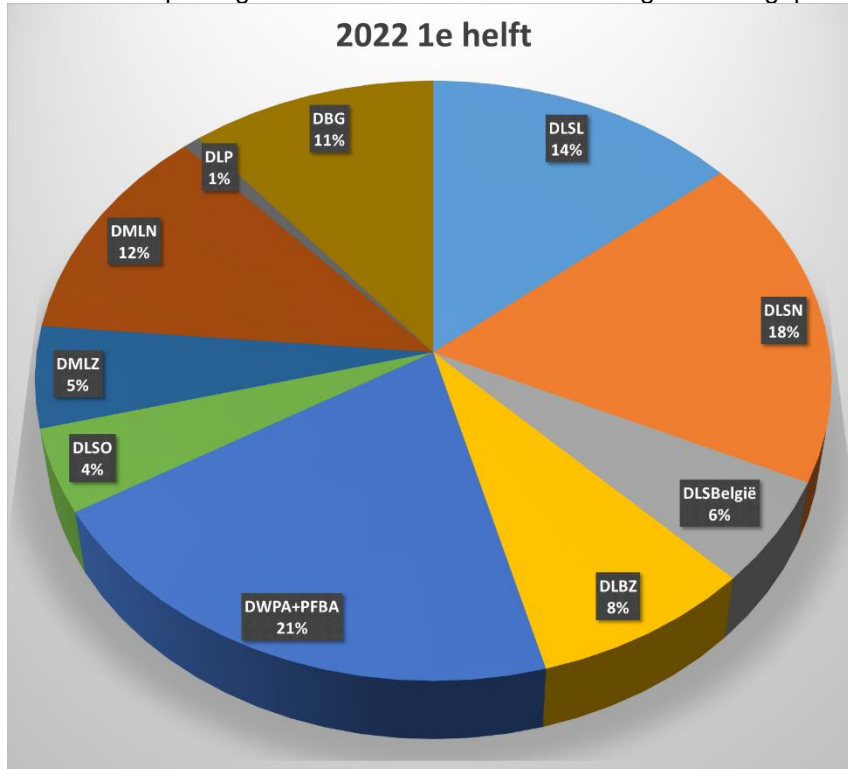


De uitstoot (in Ton CO<sub>2</sub>) per regio ingedeeld naar scope 1 (directe uitstoot) en scope 2 (indirecte uitstoot) ziet er, over de 1e helft 2022, als volgt uit:



Door de inkoop van CO<sub>2</sub> neutrale elektriciteit is nog nauwelijks sprake van scope 2 emissie.

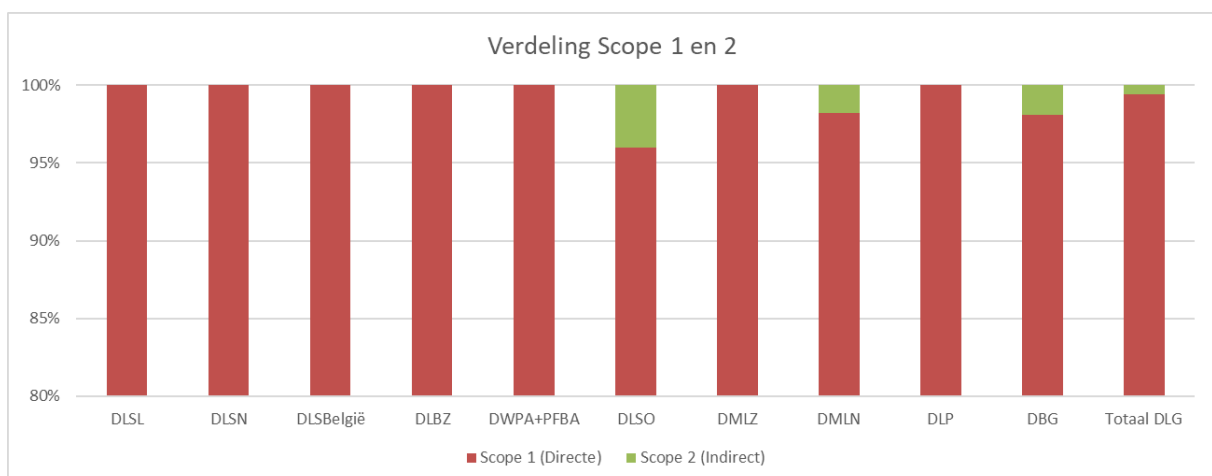
Het aandeel per regio in de totale emissie kan als volgt worden gepresenteerd:



De verschuivingen, ten opzichte van de 2<sup>e</sup> helft 2021, groter dan 2 procentpunten zijn als volgt:

- Den Boer Landscaping (DBG) daling van 14% naar 11%.
- Monsdal Limburg Noord stijging van 9% naar 12%.

De verhouding tussen scope 1 (directe uitstoot) en scope 2 (indirecte uitstoot) per regio ziet er als volgt uit:

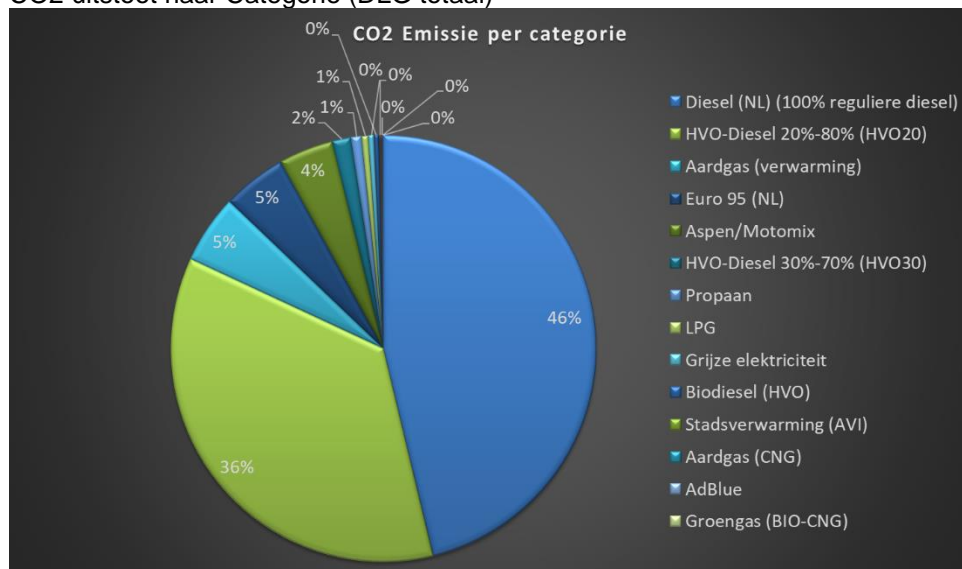


Categorie verdeling scope 1 en 2

Het aandeel scope 2 is zeer beperkt door de inkoop van duurzame elektriciteit.

Voor de locaties die nog gehuurd worden inclusief elektriciteitsverbruik (Venray) wordt grijze stroom gebruikt omdat de verhuurder niet aantoont dat hij groene stroom afneemt en Dolmans Landscaping Services Oost maakt gebruik van stadverwarming. De nieuwe locatie Den Boer Landscaping gebruikte in de tweede helft 2021 nog niet aantoonbaar groene stroom.

#### CO<sub>2</sub> uitstoot naar Categorie (DLG totaal)



Uit bovenstaande grafiek en het onderstaande overzicht blijkt dat, over de eerste helft 2022, de categorie Diesel verantwoordelijk is voor 46,2% (64,9% in 2021, 73,4% in 2020, 83,8% in 2019, 84,4% in 2018, 85,7% in 2017, 86,7% in 2016 en 86,6% in 2015) van de uitstoot van CO<sub>2</sub> door de Dolmans Landscaping Group. Er is geen andere categorie die in de buurt komt van de categorie Diesel. HVO-Diesel 20%-80% (HVO20) is de 2<sup>e</sup> categorie, met 35,7% (was 16,9% in 2021, 9,9% in 2020 en 0,0% in 2019).

Diesel en HVO gezamenlijk is verantwoordelijk voor 83,1% van de totale emissie.

Aardgas (verwarming) is de 3<sup>e</sup> grootste categorie, met een aandeel van 5,2% (was 3,7% in 2021, 2,9% in 2020, 2,7% in 2019, 3,2% in 2018, 3,3% in 2017, 3,6% in 2016 en 2,8% in 2015).

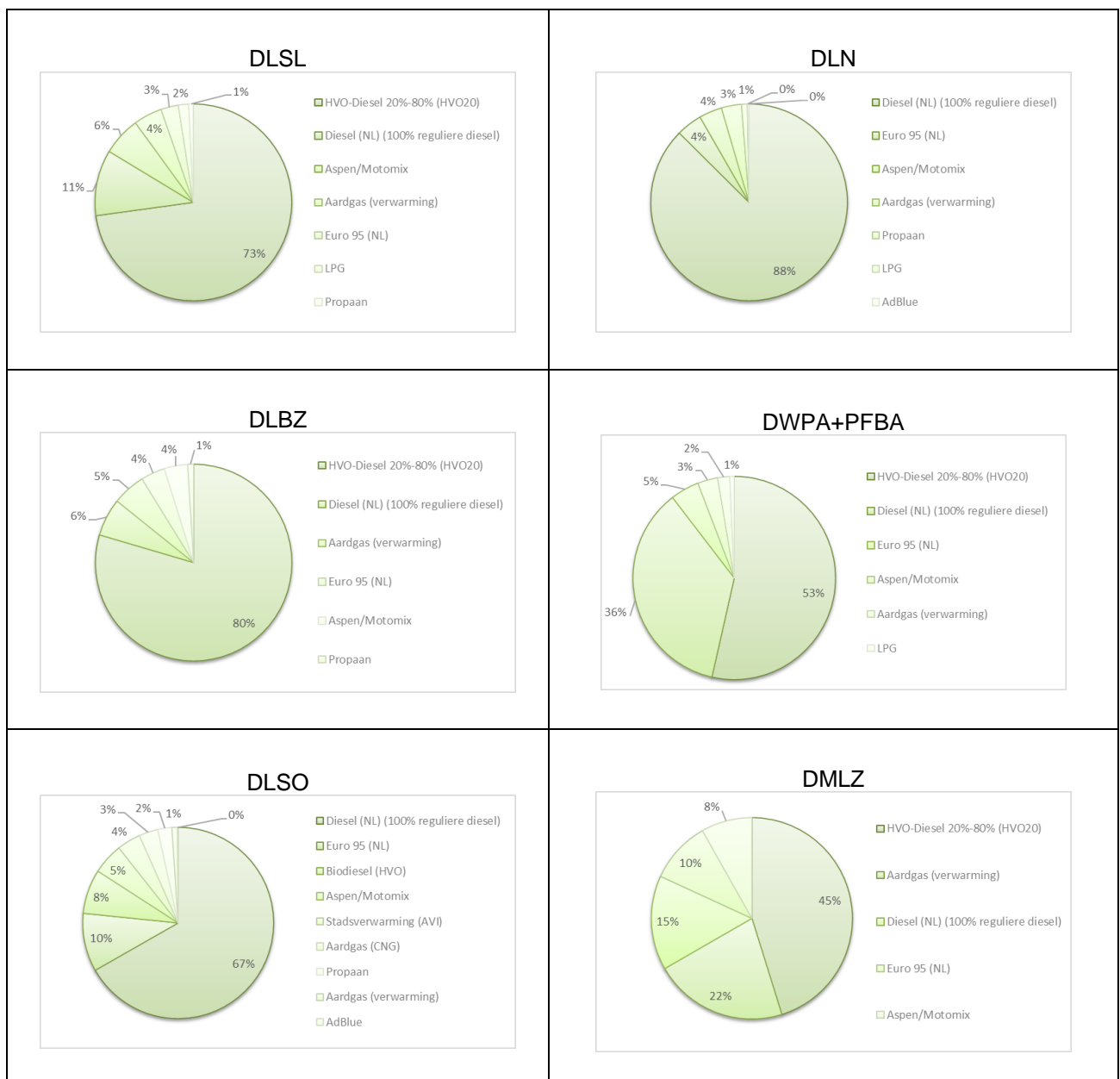
De verschuivingen op jaarbasis in aandeel CO<sub>2</sub>-emissie per categorie zijn in onderstaande tabel weergegeven. (deze gegevens worden op jaarbasis aangevuld)

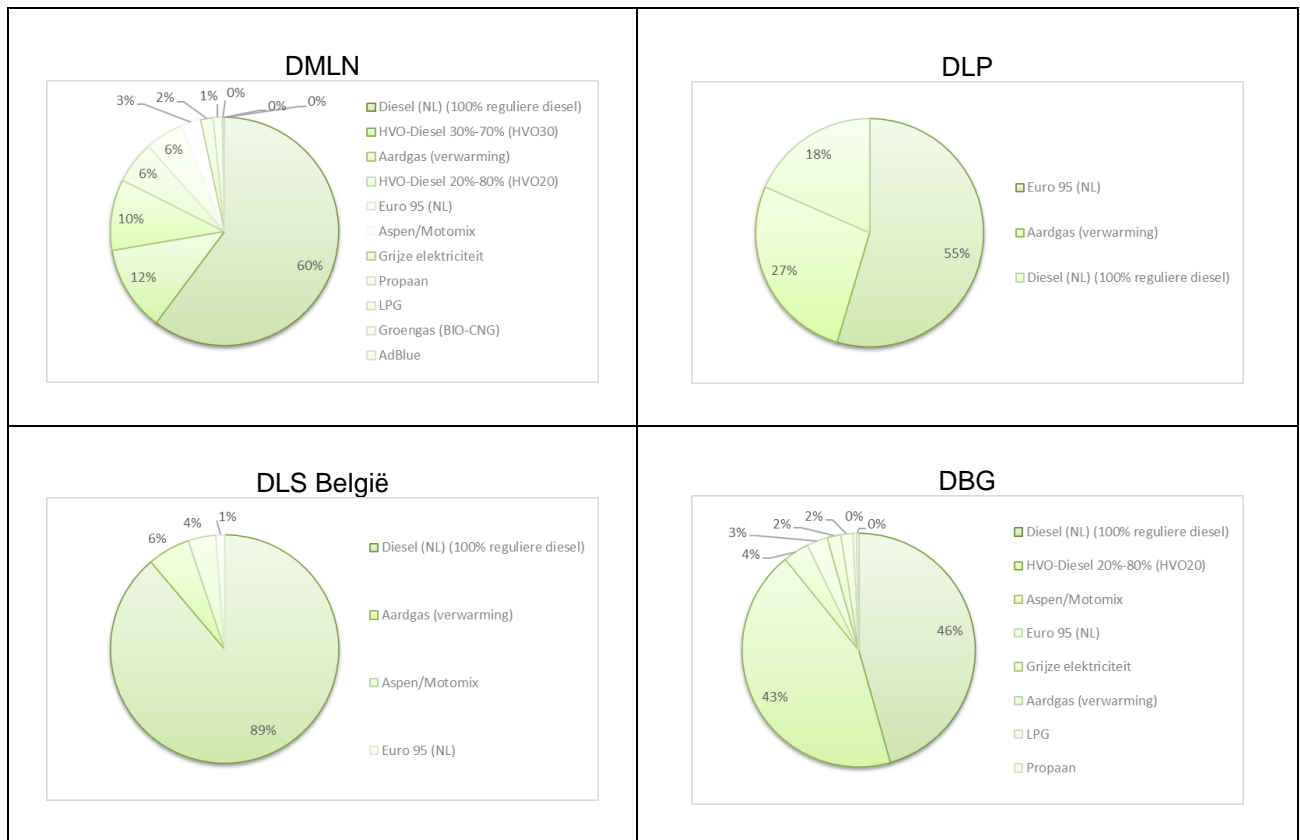
DLG TOTAAL	2022	2021	% punt '22 tov '21*
Diesel (NL) (100% reguliere diesel)	46,2%	64,9%	-18,7%
HVO-Diesel 20%-80% (HVO20)	35,7%	16,9%	18,7%
Aardgas (verwarming)	5,2%	3,7%	1,5%
Euro 95 (NL)	4,9%	3,9%	1,0%
Aspen/Motomix	4,2%	5,0%	-0,8%
Propana	0,8%	1,9%	-1,1%
HVO-Diesel 30%-70% (HVO30)	1,4%	1,1%	0,3%
LPG	0,5%	1,3%	-0,8%
Grijze elektriciteit	0,4%	0,4%	0,0%
HVO100 Biodiesel	0,3%	0,4%	-0,1%
Aardgas (CNG)	0,1%	0,3%	-0,1%
Stadsverwarming (AVI)	0,2%	0,1%	0,0%
Groengas (BIO-CNG)	0,0%	0,0%	0,0%
HVO-Diesel 50%-50% (HVO50)	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>

\* Verschil in %-punten

Er is geen sprake van aanzienlijke verschuivingen in de onderlinge verhoudingen. De grootste verschuiving in procentpunten is 18,7 procentpunten in categorie HVO-Diesel 20%-80% (HVO20). Dit is positief en gewenst effect omdat dit verbruik van Diesel verdringt.

Per regio is sprake van nuance verschillen in de categorie verdeling, maar brandstof (m.n. Diesel) blijft de hoofdverantwoordelijke voor CO<sub>2</sub> uitstoot. Door toename van andere diesel categorieën, zoals HVO100 en HVO20 daalt het relatieve aandeel van diesel met 18,7 procentpunten.





## 2.7 Energieverbruik ontwikkelingen en trends

Het totale energieverbruik voor Dolmans Landscaping Group ziet er als volgt uit:

Categorie	2018 1H	2018 2H	2018 Totaal	2019 1H	2019 2H	2019 Totaal	2020 1H	2020 2H	2020 Totaal	2021 1H	2021 2H	2021 Totaal	2022 1H
Groene elektriciteit (Water/Wind)	143546	135380	278926	135870	138893	274763	149948	164893	314841	193055	184482	377537	187091
Grijze elektriciteit (zon)			0			0			0			0	0
Grijze elektriciteit	15358	13100	28458	14763	15660	30423	12564	17483	30047	15054	15385	30439	14621
Elektriciteit voertuigen extern geladen (grijs)			0			0			0			0	0
Elektriciteit voertuigen extern geladen (groen)			0		4503	4503	6418	4212	10630	19041	25910	44951	28335
Waterstof			0			0			0			0	0
Aardgas (verwarming)	46051	29917	75968	38362	28756	67118	36160	29221	65381	53672	29525	83197	45308
Stadsverwarming (AVI)	114	87	201	115	82	197	109	74	183	128	88	216	122
Euro 95 (NL)	20271	24280	44550	29794	35770	65565	30365	29304	59669	27710	32048	59758	31748
Diesel (NL) (100% reguliere diesel)	533622	606939	1140561	574343	622998	1197341	462029	487694	949723	392102	457272	849374	257506
HVO-Diesel 50%-50% (HVO50)			0			0			0			0	0
HVO-Diesel 20%-80% (HVO20)			0			0	69051	87523	156574	117747	151952	269699	238535
Biodiesel (HVO)			0		13562	13562	21441	21826	43267	19849	35911	55760	19548
LPG	57093	44658	101751	51587	50441	102028	39080	33312	72392	11224	20160	31383	5134
Aardgas (CNG)	1537	1409	2946	1162	3193	4355	471	406	877	1899	2441	4340	0
Aspen/Motomix	27563	40621	68184	26968	43727	70695	27310	39784	66094	23535	52920	76455	27115
Propana	2506	5886	8392	7187	7700	14887	7564	7012	14576	25457	21807	47264	8548
Groengas (BIO-CNG)	635	649	1284	112	849	961	2238	2769	5007	373	364	737	1181
AdBlue	2979	3823	6802	5646	1406	7052	3323	3359	6682	3754	3544	7297	1714
HVO-Diesel 30%-70% (HVO30)			0			0	3291	9887	13179	9688	9540	19228	10787

HVO= Hydrotreated Vegetable Oil wordt geproduceerd op basis van plantaardige oliën.

Per juni 2022 zijn de volgende trends waar te nemen:

- Het gebruik van reguliere Diesel laat een daling zien (in hoeveelheid liters). Dit wordt beïnvloed door de invoering van duurzamere brandstoffen zoals HVO100, HVO30 en HVO20 diesel. Deze laten een sterke stijging zien.
- Het verbruik van Motomix in de eerste helft 2022 komt redelijk overeen met het gemiddelde verbruik in eerste helften van eerdere jaren.
- Het verbruik van Euro95 brandstof is nagenoeg hetzelfde gebleven. Deze energiestroom wordt met name beïnvloed door veranderingen in de samenstelling van het wagenpark (personenauto's).

- Het elektriciteitsverbruik in de eerste helft van 2022 is ongeveer met een kwart toegenomen ten opzichte van de eerste helft van het basisjaar 2018. Dit is het gevolg van elektrificering van niet alleen het handgereedschap en wagenpark, maar ook andere materieelsoorten zoals maaiers, shovels, en quads.
- Het gebruik van aardgas (verwarming) is in de eerste helft 2022 terug op het niveau van de eerste helft van het basisjaar 2018. In de tussenliggende jaren heeft het geschommeld.
- Binnen de categorie LPG en Propana is een sterke daling zichtbaar van zowel LPG als Propana.

## 2.8 Emissie inventarisatie Scope 3

Dolmans Landscaping Group heeft van haar emissiestromen in de keten een inventarisatie gemaakt en geanalyseerd welke grootte de voor haar geldende emissiestromen hebben.

		2022 (1 <sup>e</sup> H)	2021	2020	2019	2018	2017
Categorie	Omschrijving	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>
1	Inkoop goederen en diensten	7.598	13.867	12.943	13.208	10.844	9.051
2	Afvalstromen	1.391	2.223	2.001	2.183	1.964	2.428
3	Gebruik van geleverde producten	313	735	628	680	637	663
4	Transport en distributie (Upstream)	298	543	554	602	435	428
4	Woon-werk verkeer	185	388	320	240	265	280
6	End-of-Life behandeling van verkochte producten	50	99	76	76	62	66

Op basis van deze scope 3 inventarisatie zijn nadere onderzoeken gedaan naar 2 ketenanalyses. Deze zijn gedocumenteerd in het strategisch CO<sub>2</sub>-reductie plan en de daarbij behorende berekeningen. Daarin zijn de concrete doelstellingen en het plan van aanpak benoemd.

Scope 3 emissie kan gezien de aard van het bedrijf en de activiteiten sterk fluctueren. In periodes waarin sprake is van verslechterde economische omstandigheden (wegvallen van projecten) zal de scope 3 emissie verminderen omdat er minder inhuur van onderaannemers en transport plaats vindt. Wel neemt scope 1 emissie toe omdat de eigen machines het werk zullen uitvoeren.

De veranderingen in de schatting van de scope 3 emissie zijn daarom niet rechtstreeks toe te schrijven aan specifieke maatregelen. Wel wordt waar mogelijk de invloed die er is, ook aangewend om leveranciers en onderaannemers aan te moedigen om ook een actief energiebeleid te voeren.

De scope 3 emissie wordt jaarlijks bijgewerkt in het overzicht. De ketenanalyse die zijn opgesteld zijn steeds gericht op de meeste materiele emissiestromen binnen scope 3.

## 2.9 Ontnemen van GHG

Van ontneming van GHG was geen sprake.

## 2.10 Overige indirecte emissie

Zoals eerder aangegeven valt de overige indirecte emissie onder scope 3. (zie par 2.8)

## 2.11 Methode

De berekeningen zijn uitgevoerd conform het handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder versie 3.1.



## 2.12 Verandering in de methode

Er heeft zich geen verandering in de methode voorgedaan, wanneer dit wel gebeurt, zal daar direct melding van worden gemaakt bij de betrokken stakeholders. Daarnaast zal het opgenomen worden in het onderdeel 'verandering in de methode'. Wel zijn de nieuwe emissiefactoren gehanteerd die gepubliceerd zijn per januari 2022.

## 2.13 Bepaling conversiefactoren

Voor de berekeningen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn de factoren gebruikt van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

Onderstaande factoren staan niet gepubliceerd op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

Conversiefactor	Emissiefactor	Eenheid
HVO-Diesel 50%-50% (HVO50)	1827	gram CO <sub>2</sub> per liter
HVO-Diesel 30%-70% (HVO30)	2420	gram CO <sub>2</sub> per liter
HVO-Diesel 20%-80% (HVO20)	2716	gram CO <sub>2</sub> per liter
Motomix	2784	gram CO <sub>2</sub> per liter
Aspen	2784	gram CO <sub>2</sub> per liter
AdBlue	260	gram CO <sub>2</sub> per liter

GWP aspecten zijn door de beheerders van deze website mee in beschouwing genomen.

Conform Handboek CO<sub>2</sub> Prestatieladder hanteren wij deze factoren.

AdBlue is gebaseerd op een expert judgement berekening (bron SGS).

HVO-Diesel mengsels zoals HVO20 en HVO30 worden berekend naar rato de mengverhouding.

Daarbij worden de factoren voor HVO gecombineerd met die voor Diesel (B7 blend).

## 2.14 Uitsluitingen

Tijdens de inventarisatie van relevante factoren is ook vastgesteld dat in zeer beperkte mate lasgas (Argon/ CO<sub>2</sub> 98/2) wordt gebruikt. Het verbruik van lasgas is buiten de berekening gehouden gezien de zeer beperkte hoeveelheid en het feit dat Argon (mono-atomisch) geen Green-house gas is.

Nagenoeg alle "travel" activiteiten worden uitgevoerd met bedrijfsvoertuigen waarvan de brandstoffen zijn meegenomen in deze emissie berekening. Slechts incidenteel worden privé voertuigen gebruikt voor "business travel". In 2020 is dit vanwege de Corona situatie incidenteel meer het geval geweest om medewerker veilig op de projectlocaties te krijgen. In relatie tot de totale emissie is dit aandeel echter zeer beperkt. Daarom wordt "Business travel" uitgesloten op basis van het materialiteits-overweging.

De onderbouwende berekening, uitgaande van een extreem hoog aantal kilometers (500.000) ziet er als volgt uit:

BEREKENING MATERIALITEIT ENERGIESTROOM	
Totale emissie (in ton CO <sub>2</sub> )	3.946 Ton
Materialiteits grens (in %)	2,5% (maximaal 5%, vlg. HB 3.1)
Materiele grens in emissie	98,65 Ton CO <sub>2</sub>
Energiestroom onbekend, gewichtsklasse onbekend	
CO <sub>2</sub> emissiefactor	195 gr CO <sub>2</sub> per km
Geschatte jaarverbruik	500000 Km
CO <sub>2</sub> emissie	97,5 Ton CO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub> aandeel totale emissie	2,47%
RESULTAAT TOETSING MATERIALITEIT	
Op basis van de ingevulde gegevens bedraagt de materiele grens 505897 Km	
Conclusie:	<b>NIET MATERIEEL</b>
De opgegeven jaarhoeveelheid wordt volgens het handboek 3.1 (paragraaf 5.1, pag 31) niet materieel geacht. U kunt deze energiestroom buiten beschouwing laten. Vermeld dit echter wel duidelijk in uw CO <sub>2</sub> emissie rapportage (met onderbouwing).	

Voor elektrische voertuigen wordt gebruik gemaakt van laadpassen. De worden gebruikt op de bedrijfslocaties en op externe locaties. Elektriciteitsverbruik met de laadpalen op de bedrijfslocaties is onderdeel van totale elektriciteitsverbruik van de vestiging. Extern laden is buiten beschouwing gelaten. Op basis van het materialiteitsprincipe is dit uitgesloten.

## 2.15 Biomassa

Dolmans Landscaping Group levert Biomassa ten behoeve van de opwekking van duurzame energie. Dit gebeurt niet in eigen beheer, maar in samenwerking met daarin gespecialiseerde partners.

## 2.16 Onzekerheden

- De gegevens zijn door de regio bedrijven aangeleverd. In sommige gevallen zijn de facturen handmatig nagelopen om de hoeveelheden (veelal liters brandstof) vast te stellen of heeft een terug berekening plaatsgevonden vanaf grootboekrekeningen naar hoeveelheden brandstof.
- Voor de berekening van de uitstoot voor Dolmans Monsdal Limburg Noord wordt de informatie afgelezen op meters waarvan geen 100% inzicht bestaat in de verbruikers. Op de locatie zijn ook andere bedrijven gevestigd die ook een deel van het verbruik veroorzaken. Omdat de locatie gehuurd wordt, kunnen hier geen nadere gegevens worden vastgesteld. Hierdoor is het elektriciteitsverbruik hoger dan het feitelijke verbruik van Dolmans Monsdal Limburg Noord.
- De gegevens uit de Footprint zijn deel gebaseerd op gegevens uit de facturen van leveranciers van energie en deels op feitelijke meterstanden.
- Het energie- en brandstofverbruik van de Holding maakt onderdeel uit van de regio Limburg.
- Voor het omzetten van kilogram propaan naar liters wordt omrekenfactor 2 gebruikt (de dichtheid (=gewicht) van propaan is 0,510 kg bij 15°C voor 1 kubieke dm of 1 liter gas. Afgerond gebruiken we daarom een factor 2 van kg naar liter).
- Sinds publicatie emissierapportage 2021 versie 23.0 hebben minimale correcties op de emissie plaatsgevonden in verband met incorrect berekende emissiefactoren voor HVO20 en HVO30 (ong. 0,25% van totale bedrijfsemissie).

## 3 Reductiedoelstellingen en voortgangsrapportage

### 3.1 Beleidsverklaring van de directie

Dolmans Landscaping Group is zich ervan bewust dat de reductie van de CO<sub>2</sub> uitstoot een positief effect heeft op het milieu. Al in het kader van het volgens ISO 14001 gecertificeerd milieumanagementsysteem zijn diverse acties in gang gezet om de belasting van het milieu te verbeteren.

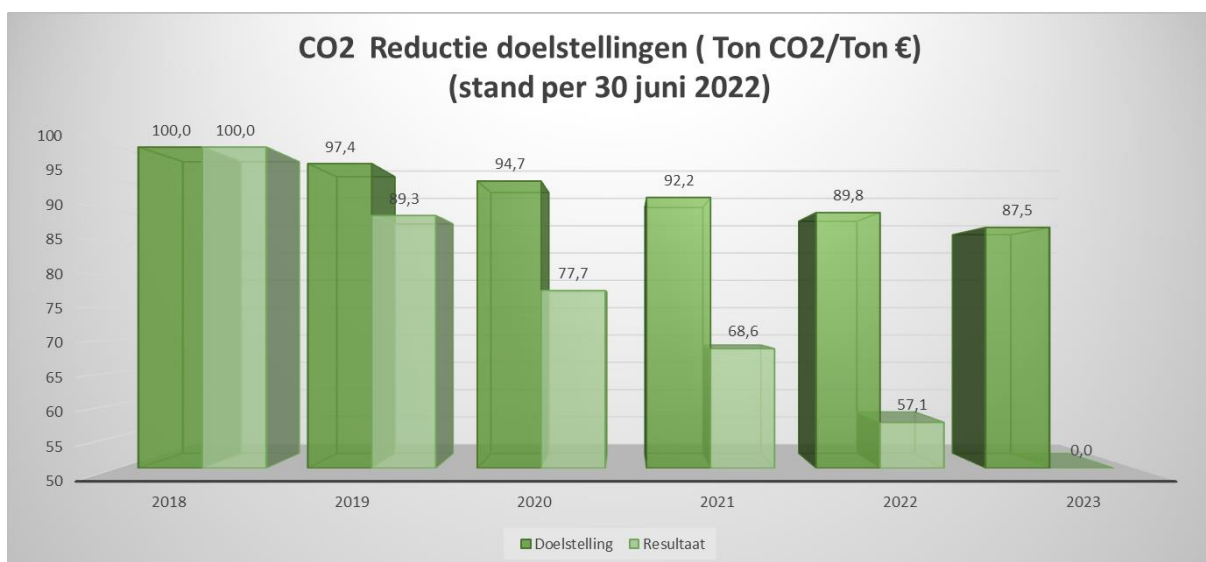
Het energiebeleid richt zich op materieel, mensen en processen.

Door een proactief en duurzaam investeringsbeleid wordt het machine- en wagenpark modern gehouden zodat geen onnodig verbruik van energie plaatsvindt. Bewuste keuzes en afwegingen worden gemaakt bij investeringen waarbij CO<sub>2</sub> uitstoot en andere relevante milieuaspecten medebepalend zijn voor de keuze van het materieel. In relatie tot onze sector achten wij ons een actieve middenmoter.

Door gebruikers, bestuurders, machinisten gericht op te leiden en voor te lichten over relevante milieuaspecten worden medewerkers gestimuleerd om hun gedrag en werkmethode zodanig aan te passen dat deze bijdragen aan een minimalisatie van de uitstoot.

Door de interne processen voor onder andere planning, werkvoorbereiding en uitvoering goed te organiseren worden de werkzaamheden efficiënt gepland en uitgevoerd hetgeen ook bijdraagt aan reductie van CO<sub>2</sub> uitstoot. Ook een goed georganiseerd materieelbeheer-proces (van aanschaf, tot gebruik, onderhoud en innovatie/modificatie) draagt bij tot reductie van CO<sub>2</sub> uitstoot.

Ten aanzien van de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot is een kwantitatieve doelstelling geformuleerd die per 31-12-2023 gerealiseerd moest worden. Ten opzichte van 2018 als basisjaar zal een reductie van 12,5% gerealiseerd worden.



Tot en met de eerste helft van 2022 is de CO<sub>2</sub> uitstoot in relatie tot de omzet (Ton CO<sub>2</sub>/Ton €) gedaald met 42,9% ten opzichte van het basisjaar 2018. Daarmee ligt Dolmans ruim voor op de geplande reductie en daarmee goed op schema voor het bereiken van de doelstelling voor 2023.

Voor de komende jaren wordt het doel gesteld op een reductie van 12,5% in 2023 ten opzichte van 2018. Momenteel ligt DLG voor op haar doelstellingen.

Voor de komende jaren is de volgende projectie gemaakt van de CO<sub>2</sub>-reductie per 2023.

Basisjaar 2018	Totaal	2019	2020	2021	2022	2023	Reductie per energiestroom	Jaarlijkse reductie
Groene elektriciteit (Wind)	0,0							
Grijze elektriciteit	16,1	16,1	8,1	4,0	4,0	4,0	<b>75,0%</b>	
Aardgas (verwarming)	137,9	134,5	131,1	127,9	124,7	121,5	<b>11,9%</b>	2,5%
Stadsverwarming (AVI)	5,3	5,2	5,1	4,9	4,8	4,7	<b>11,9%</b>	2,5%
Euro 95 (NL)	108,5	106,3	104,2	102,1	100,1	98,1	<b>9,6%</b>	2,0%
Diesel (NL)	3168,2	3089,0	3011,8	2936,5	2863,1	2791,5	<b>11,9%</b>	2,5%
LPG	65,2	63,6	62,0	60,5	59,0	57,5	<b>11,9%</b>	2,5%
Aardgas (CNG)	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	<b>0,0%</b>	0,0%
Aspen/Motomix	165,9	157,6	149,7	142,2	135,1	128,4	<b>22,6%</b>	5,0%
Propanaan	18,3	17,9	17,6	17,2	16,9	16,5	<b>9,6%</b>	2,0%
Groengas (BIO-CNG)	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	<b>-27,6%</b>	-5,0%
AdBlue	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,3	<b>-27,6%</b>	-5,0%
<b>Totaal</b>	<b>3697,4</b>	<b>3602,3</b>	<b>3501,7</b>	<b>3407,7</b>	<b>3320,1</b>	<b>3234,9</b>		

Index t.o.v. 2018	97,4%	94,7%	92,2%	89,8%	87,5%
-------------------	-------	-------	-------	-------	-------

De overall doelstelling is om per 2023 de CO<sub>2</sub>-emissie met 12,5% te reduceren (in relatie tot de omzet). Gesplitst naar scope 1 en 2 is dit respectievelijk een reductie van 12,2% en 59,3%.

Naar scopes en categorieën is dit vertaald naar de volgende deeldoelstellingen (2018-2023).

Scope 1 reductie: (per jaar)	Besparing op de uitstoot (2023 t.o.v. 2018)
2,5 % op Diesel verbruik Deze reductie zal mede worden bereikt door het invoeren van HVO met een veel lagere emissiefactor dan Diesel.	376,7 ton
2,0 % op Euro95 verbruik	10,4 ton
2,5 % op LPG verbruik	7,8 ton
2,0% op propaan	1,8 ton
2,5% op gasverbruik (verwarming)	16,4 ton
5,0% op Aspen/Motomix	37,5 ton
Toename van 5% van Groengas en AdBlue	-0,7 ton

Scope 2 reductie:	Besparing op de uitstoot:
75% reductie op elektriciteit (verduurzamen verbruik op huurlocaties)	12,1 ton
2,5% reductie op Warmtegebruik (stadsverwarming)	0,6 ton

### 3.2 Basisjaar

Voor toekomstige emissie berekeningen zal 2018 als nieuw basisjaar dienen. De emissie over 2018 zal als nieuwe indexcijfer 100 worden gehanteerd.

### 3.3 Heralculatie CO<sub>2</sub> Ratio

De hercalculatie wordt berekend door middel van de volgende methode:

- Bereken de hoeveelheid uitgestoten CO<sub>2</sub> in gram en ton in het referentiejaar
- Bereken de omzet in het referentiejaar
- Bereken de uitgestoten CO<sub>2</sub> in uitstoot/omzet (€) (1000kg per 100.000 euro omzet of Ton/Ton)
- Herzie bovenstaande berekeningen voor het jaar van controle en nacalculatie
- Bereken de toe/afname van CO<sub>2</sub> uitstoot per euro in vergelijking met het basisjaar
- Bereken de procentuele toe/afname van de hoeveelheid uitgestoten CO<sub>2</sub> in uitstoot t.o.v. omzet (€)

Voor het basisjaar wordt de CO<sub>2</sub> in uitstoot(ton)/omzet (€) (gram per euro omzet) op 100 gesteld.

De voortgang zal in onderstaand overzicht worden bijgewerkt.

### 3.4 Documentatie

De documentatie van de emissieberekening wordt beheerd door de KAM Coördinator voor de landelijke berekening. Per regio worden een CO<sub>2</sub> Registratie bijgehouden die de input vormt voor de emissieberekening.

## 4 Reductie maatregelen

Dolmans Landscaping Group ziet het reduceren van haar CO<sub>2</sub> uitstoot als een verplichting ten aanzien van het milieu en toekomstige generaties. Daarnaast voelt Dolmans Landscaping Group een maatschappelijke verantwoording om haar verbruik van energie te reduceren.

Voor de lange termijn heeft Dolmans Landscaping Group een duurzaamheidsbeleid ontwikkeld. Dit duurzaamheidsbeleid is gericht op 80% CO<sub>2</sub> reductie in de komende 20 jaar. Meer informatie is opgenomen op onze website.

Om de reductie van CO<sub>2</sub> te kunnen realiseren heeft Dolmans Landscaping Group een aantal CO<sub>2</sub> reducerende maatregelen opgesteld. De belangrijkste maatregelen zullen gericht zijn op brandstof verbruik. In sommige regio's wordt veel brandstof verbruikt voor het vervoer van medewerkers terwijl andere regio's meer brandstof verbruiken op zwaarder materiaal zoals vrachtauto's, tractoren, graafmachines. Ook het soort werk (aanleg, onderhoud) en de regio (stedelijk of landelijk gebied) en de ligging van de projecten (geconcentreerd of wijdverspreid) heeft invloed op het specifieke verbruik. Tijdens de Management review wordt specifiek gerapporteerd over de stand van het wagenpark.

De analyse van het overige materieel wordt binnen de vestigingen uitgevoerd in het kader van de jaarlijkse investeringsvoorstellen.

Elke regio zal op basis van hun specifieke kenmerken specifieke maatregelen treffen. De onderstaande maatregelen zullen dus afhankelijk van het bedrijfsonderdeel en de specifieke situatie een lokale invulling krijgen.

Voor zowel de korte, de middellange en de lange termijn zijn er maatregelen opgesteld die een duurzaam resultaat moeten waarborgen. Deze vormen tezamen het Energie Management Actieplan:

### 4.1 Scope 1 en 2 Actieplan

#### 4.1.1 Korte termijn (binnen 3 jaar):

- Dolmans Landscaping Group koopt uitsluitend duurzame elektriciteit in. Op huurlocaties waar niet geregeld kan worden dat de verbruikte stroom duurzame stroom is, zal Dolmans zorgen voor verduurzaming via GvO's.
- Besparing van elektriciteit door installatie van ledverlichting.
- Daarnaast wordt waar mogelijk ingezet op in gebruik nemen van PV-installaties aan te leggen.
- Invoering van duurzame brandstoffen zoals HVO zal de komende jaren verder worden ingevoerd (10% in 2021, 13% in 2023).
- Elektrificering van gereedschap en materieel zal verder worden doorgevoerd en ook zal daarbij verder gekeken worden naar groter materieel. Behalve het handgereedschapen worden ook maaimachines (Zero Turn), quads en werktuigdragers geëlektrificeerd.
- Elektrificering van het wagenpark.
- Via trainingen voor Het Nieuwe Rijden worden medewerkers bewust gemaakt van de invloed van hun rijgedrag op het brandstofverbruik en ook de CO<sub>2</sub>-emissie.
- Modernisering van gebouwen en isolatie gericht op besparing van aardgas voor verwarming van panden.
- Inregelen van de verwarmingsinstallatie en vervanging van oudere cv-ketels zal een reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot realiseren.
- Een actief investeringsbeleid ten aanzien van machines en voertuigen zorgt voor een verdere verjonging van het machinepark wat een positief effect zal hebben op verbruik/uitstoot.
- Invoering van brandstofmonitoring, en rapportage daarover, zal nog meer bewustzijn bij bestuurders en gebruikers opleveren.

#### 4.1.2 Middellange termijn (3 tot 5 jaar)

- Bij herhuisvesting van regio bedrijven zal actief gekeken worden naar panden die energie efficiënt zijn en goed geïsoleerd.
- Door optimale afstemming tussen regio bedrijven worden onnodige reis- en transportafstanden voorkomen.
- Bij de inkoop ten behoeve van projecten zal bij de materiaalkeuze specifiek gekeken worden naar CO<sub>2</sub>-emissie. Ook de keuze van leveranciers en onderaannemers zal medebepaald worden op hun CO<sub>2</sub>-emissie reductie beleid.
- Waar mogelijk in samenspraak met opdrachtgevers overstappen op meer elektrische voertuigen of voertuigen op biogas.
- In beoordelings- en functioneringsgesprekken zal het gedrag van medewerkers ten aanzien van CO<sub>2</sub>-reductie en aanvaarding van nieuwe technologieën (denk aan werken met elektrisch gereedschap) specifiek worden geïntegreerd. Ook bij het afdelingsoverleg met de medewerkers is dit een terugkerend punt van aandacht.

#### 4.1.3 Lange termijn (> 5 jaar)

- Op het gebied van groot materieel zullen innovatieve ontwikkelingen worden besproken gericht op verduurzaming van groot materieel zoals vrachtwagen, tractoren en grondverzetmachines. Daarbij worden ook de ontwikkelingen op gebied van waterstof op de voet gevolgd.
- Uitvoeren strategisch duurzaamheidsplan

### 4.2 Scope 3

In het kader van scope 3 emissiereductie is een strategisch plan opgesteld. Daarnaast zijn 2 ketenanalyse gemaakt voor de belangrijkste scope 3 emissies. Op basis van de ketenanalyses zijn de volgende maatregelen met betrekking tot scope 3 geformuleerd.

#### 4.2.1 Plan van Aanpak Inkoop-Circulariteit

- inkoop van duurzame producten
- hergebruik op projectlocatie: minder nieuwe producten, minder transport, minder afvalstromen
- opzetten database circulaire producten (2021-2022)
- informeren ketenpartners (continu)
- onderaannemers : periodieke roadshows
- opdrachtgevers : publicaties, presentaties
- inkoopbeleid (doc 201A) aanpassen, bekrachtigen door directie/management en implementeren in organisatie (2023)
- inkoopadministratie o.b.v. hoeveelheden (2023)

#### 4.2.2 Plan van Aanpak Inhuur Materieel

- Uitwerken rekenmethode dieselverbruik o.b.v. gegevens onderaannemers
  - Keuze te benaderen onderaannemers
  - Benaderen onderaannemers
  - Verkrijgen gegevens
  - Verbeteren rekenmethode
- Overleggen met onderaannemers over reductiemogelijkheden
  - Keuze te benaderen onderaannemers
  - Benaderen onderaannemers
  - Inplannen overleggen (o.a. bespreken start-stop systemen & Het Nieuwe Draaien)
  - Pilot brandstofadditief (na goed afronden pilot binnen Dolmans).

### 4.3 Reductiemaatregelen voor projecten

Aanvullend op de algemene hierboven genoemde maatregelen (bijvoorbeeld ten aanzien van investeren in duurzame ontwikkelingen), worden op projecten een of meer van de volgende maatregelen toegepast.

- Het optimaliseren van de communicatie tussen werknemers op machines en de opdrachtgever aan deze chauffeurs. De beladingen dienen geoptimaliseerd te worden, en het zogeheten 'leegrijden' moet zoveel mogelijk voorkomen worden.
- Machines niet laten draaien op het moment dat ze niet gebruikt worden. Denk aan versnipperaars.
- Door afstemming met opdrachtgever en mede- en onderaannemers worden de werkzaamheden goed op elkaar afgestemd bij onderhoudsprojecten (bijvoorbeeld bij bladruimen/vegen).
- Bij vervanging van banden zal er gekeken worden naar de prestaties van de band die betrekking hebben op het verbruik van het voertuig. Dit verbruik is deels afhankelijk van de rolweerstand van de band. Om de kwaliteit van de band te vergelijken is er een Europees bandenlabel ontwikkeld die ertoe zullen leiden dat het makkelijker wordt banden te vergelijken. Dit kan een aanzienlijke besparing opleveren betreft het brandstofverbruik van het wagenpark.
- Aanschaf van elektrische apparatuur ter vervanging van motorische apparatuur zorgt voor minder uitstoot, zeker als de elektriciteit waarmee de apparatuur wordt opgeladen uit windkracht wordt opgewekt.
- Bij vervanging van materieel zal de CO<sub>2</sub> uitstoot een belangrijke factor in de aankoopafweging worden. Daarnaast geldt deze maatregel ook voor nieuwe apparatuur en installaties. (in ieder geval één label zuiniger)
- Ieder personeelslid eens in het kwartaal zijn bandenspanning laten controleren. Een juiste bandenspanning kan een reductie van 20.8 KG CO<sub>2</sub> per (personen)auto per jaar opleveren.
- Efficiëntie van het vervoer van personeel naar de productielocatie herzien.

### 4.4 Projecten met gunningsvoordeel

Door Dolmans Landscaping zijn (bezien over de eerste helft 2022) de volgende projecten aangenomen met gunningsvoordeel op basis van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder:

- Onderhoud, Gemeente Duiven (2 percelen)
- Wijkonderhoud, Gemeente Arnhem (2 percelen)
- Onderhoud Vlaardingen

De emissie, doelstellingen en maatregelen zijn hieronder weergegeven:

Register van projecten, aangenomen met gunningsvoordeel op basis van CO<sub>2</sub> Prestatieladder certificering

Regio	Ambitie	Opdrachtgever, omschrijving	Start-project	Einde project	1e helft 2022		2e helft 2022		Totaal in Ton CO <sub>2</sub>	Doelstelling	Maatregelen***
					Sc. 1*	Sc. 3**	Sc. 1*	Sc. 3**			
Dolmans Landscaping Oost	5	Gemeente Duiven, Noord (Perceel 2, 350)	jan-20	31-12-2022	4,7	3,2			7,9	3% per jaar	1, 2, 3
Dolmans Landscaping Oost	5	Gemeente Duiven, Zuid (Perceel 3, 321)	apr-15	31-12-2022	0,8	3,2			4,0	3% per jaar	1, 2, 3
Dolmans Landscaping Oost	5	Gemeente Arnhem Wijkonderhoud Zuid-Oost	apr-15	31-12-2019 (3+1+1)	8,9	6,6			15,5	3% per jaar	1, 2, 3
Dolmans Landscaping Oost	5	Gemeente Arnhem Wijkonderhoud Zuid-West	apr-15	31-12-2019 (3+1+1)	9,1	11,0			20,1	3% per jaar	1, 2, 3
Den Boer Landscaping	5	Onderhoud Vlaardingen	mrt-22		10,6	0,0			10,6	3% per jaar	1, 2, 3

\* Scope 1 obv Brandstof machines en Kilometers van voertuigen

\*\* Scope 3 obv machine uren derden en geschatte verbruiksgegevens

\*\*\*Overzicht maatregelen: 1. Inzet zuinigere voertuigen, 2. Integreer werkgangen, 3. Gedrag medewerker, 4. Planning en coördinatie verbeteren



## 5 Bijlagen

### 5.1 Bijlage 1 Verdeelsleutel toewijzing emissies

#### Brandstof/Energie totalen:

Voor de locaties is een verdeelsleutel geschat tussen het verbruik van energie op kantoor, productielocaties en het verbruik van het wagenpark. Dit is per onderdeel van de energiestromen, en ziet er als volgt uit:

Energiestroom	Kantoren	Productie	Wagenpark
Groene elektriciteit (Water/Wind)	100%		
Groene elektriciteit (zon)	100%		
Grijze elektriciteit	100%		
Aardgas (verwarming)	100%		
Stadsverwarming (AVI)	100%		
Euro 95 (NL)		20%	80%
Diesel (NL)		60%	40%
LPG		20%	80%
Aardgas (CNG)			100%
Aspen/Motomix		100%	
Propaan		100%	
Groengas (BIO-CNG)			100%
AdBlue		60%	40%

## 5.2 Bijlage 2 Voortgangsrapportage CO<sub>2</sub> reductie Scope 1 en 2

<b>Scope 1 reductie:</b>	<b>Besparing op de uitstoot:</b>
<b>11,9% op brandstof verbruik (diesel)</b>	<b>376,7 ton</b>
Voortgang 1 <sup>e</sup> halfjaar 2018: Op materieel gebied zijn al de meeste acties uitgezet. De overstap naar duurzame brandstoffen is nog niet doorgevoerd. De hiervoor opgerichte werkgroep zal de verdere aanpak en doelstellingen (2023) bepalen.	
Voortgang 2 <sup>e</sup> halfjaar 2018: De overstap naar duurzame brandstoffen is nog niet doorgevoerd. De hiervoor opgerichte werkgroep zal de verdere aanpak en doelstellingen (2023) bepalen.	
Voortgang 1 <sup>e</sup> halfjaar 2019: De invoering van HVO-brandstoffen is een feit. Met opdrachtgevers zijn specifieke afspraken gemaakt over toepassing van HVO. Investerings in aparte tanks voor HVO 100 zijn goedgekeurd. Afspraken met brandstofleveranciers zijn gemaakt.	
Voortgang 2 <sup>e</sup> halfjaar 2019: HVO invoering gaat verder, een meerjaren invoerplan is vastgesteld. Ook bij extern tanken wordt reeds HVO-Diesel mix getankt. Teven sterke focus op investeringen en materieelbeleid. In 2 <sup>e</sup> helft nog wel absolute groei (1,4%) van Diesel gerelateerde CO <sub>2</sub> emissie, maar in relatie tot groei daalt de emissie volgens verwachting.	
Voortgang 1 <sup>e</sup> halfjaar 2020: HVO invoering gaat verder, een meerjaren invoerplan is vastgesteld. Op onze hoofdvestiging wordt vanaf begin 2020 HVO20 getankt vanuit het eigen tankstation. Daarnaast wordt door vernieuwing van het wagenpark ook het verbruik gedrukt doordat nieuwere voertuigen over het algemeen zuiniger zijn dan de voertuigen die daarvoor worden ingeruild.	
Voortgang 2 <sup>e</sup> halfjaar 2020: Het HVO invoerplan wordt verder uitgerold. HVO100, HVO30 en HVO20 worden steeds meer toegepast en levert een aanzienlijke CO <sub>2</sub> emissie besparing op.	
Voortgang 1 <sup>e</sup> halfjaar 2021: Geen wijzigingen. De uitrol verloopt volgens plan en dit is zichtbaar in de dalende emissiecijfers.	
Voortgang 2 <sup>e</sup> halfjaar 2021: Geen wijzigingen. De uitrol verloopt volgens plan en dit is zichtbaar in de dalende emissiecijfers. Ook in 2022 staan weer nieuwe vervangingen van Diesel door HVO gepland.	
Voortgang 1 <sup>e</sup> halfjaar 2022: Het HVO aandeel neemt toe en ook elektrificatie draagt bij tot reductie van Diesel/HVO verbruik.	
<b>9,6% op brandstofverbruik (euro)</b>	<b>10,4 ton</b>
Voortgang 1 <sup>e</sup> halfjaar 2019: Het verbruik van Euro95 is toegenomen omdat voor personenauto's steeds meer diesel aangedreven voertuigen plaats maken voor voertuigen op Euro95. Op zich een gunstige verschuiving op basis van verbruik en emissie per liter. Intrede van elektrische personenauto's moeten toch een neerwaartse trend op verbruik van Euro95 opleveren (op termijn).	
Voortgang 2 <sup>e</sup> halfjaar 2019: De absolute uitstoot van Euro95 brandstof is toegenomen. Voor bedrijfsauto's wordt minder vaak een Dieselvariant, maar eerder een Euro95/Hybride variant aangeschaft. Euro95 levert de grootste stijging in emissie op, maar voorkomt extra uitstoot door Diesel. Door elektrificatie wordt een daling verwacht (1e half jaar 2020 aanschaf van 7 100% elektrische bedrijfsauto's. 2e half jaar 2020 verdere aanschaf 4 100% elektrische personenauto's.)	
Voortgang 1 <sup>e</sup> halfjaar 2020: Er zijn meer hybride en elektrische voertuigen aangeschaft. De stijging van euro van de afgelopen jaren (veroorzaakt door vervanging van dieselvoertuigen door Euro95 voertuigen) lijkt in de eerste helft 2020 terug te lopen. Daarnaast wordt door vernieuwing van het wagenpark ook het verbruik gedrukt doordat nieuwere voertuigen over het algemeen zuiniger zijn dan de voertuigen die daarvoor worden ingeruild.	

<p>Voortgang 2<sup>e</sup> halfjaar 2020: Er zijn meer hybride en elektrische voertuigen aangeschaft. Reductie van Benzine verbruik is duidelijk zichtbaar.</p>	
<p>Voortgang 1<sup>e</sup> halfjaar 2021: Ook de maatregelen op het gebied van elektrificatie gaan steeds verder en ook dit heeft een reducerend effect.</p>	
<p>Voortgang 2<sup>e</sup> halfjaar 2021: Bij vervangingen is primair gegaan voor elektrische of hybride voertuigen.</p>	
<p>Voortgang 1<sup>e</sup> halfjaar 2022: De groei van de organisatie en het wagenpark zorgt toch voor lichte toename in Euro95 verbruik.</p>	
<b>11,9% op gasverbruik (verwarming)</b>	<b>16,4 ton</b>
<p>Voortgang 1<sup>e</sup> halfjaar 2018: Geen specifieke nieuwe ontwikkelingen te melden.</p>	
<p>Voortgang 2<sup>e</sup> halfjaar 2018: Geen specifieke nieuwe ontwikkelingen te melden.</p>	
<p>Voortgang 1<sup>e</sup> halfjaar 2019: Verwarmingsinstallaties worden onderhouden en waar relevant vervangen. Nieuwe generaties verbruiken minder gas.</p>	
<p>Voortgang 2<sup>e</sup> halfjaar 2019: Geen specifieke nieuwe ontwikkelingen te melden.</p>	
<p>Voortgang 1<sup>e</sup> halfjaar 2020: Geen specifieke nieuwe ontwikkelingen te melden. Wel zijn een aantal vestigingen verhuisd naar grotere panden waardoor het verbruik wat is toegenomen.</p>	
<p>Voortgang 2<sup>e</sup> halfjaar 2020: Geen specifieke nieuwe ontwikkelingen te melden.</p>	
<p>Voortgang 1<sup>e</sup> halfjaar 2021: Er zijn geen specifieke maatregelen getroffen, maar het stijgende verbruik van aardgas is wel aanleiding om dit in 2021-2022 weer op de agenda te zetten.</p>	
<p>Voortgang 2<sup>e</sup> halfjaar 2021: Er zijn geen specifieke maatregelen getroffen in de 2<sup>e</sup> helft van 2021. Wel zijn op lokaal niveau enkele installatie/besturingen geoptimaliseerd. Door groei van de organisatie zijn wel meer kantoren in gebruik genomen die ook verwarmd worden.</p>	
<p>Voortgang 1<sup>e</sup> halfjaar 2022: Geen bijzonderheden.</p>	
<b>5% op Aspen/Motomix (klein materieel)</b>	<b>37,5 ton</b>
<p>Voortgang 1<sup>e</sup> halfjaar 2018: De elektrificering van het materieel wordt steeds verder doorgevoerd.</p>	
<p>Voortgang 2<sup>e</sup> halfjaar 2018: De elektrificering van het materieel wordt steeds verder doorgevoerd.</p>	
<p>Voortgang 1<sup>e</sup> halfjaar 2019: Het aandeel geëlektrificeerd gereedschap neemt steeds verder toe. De laadfaciliteiten breiden zich verder uit en zijn beschikbaar op de bedrijfslocatie, maar er zijn ook voertuigen aangeschaft met laadvoorzieningen om op projectlocatie (mobiel) ook accu's voor gereedschappen op te laten.</p>	
<p>Voortgang 2<sup>e</sup> halfjaar 2019: Aanschaf elektrische handgereedschap is nu de regel, tenzij. Techniek en vermogen ontwikkelt zich goed. Verbruik en dus emissie wel toegenomen, wordt veroorzaakt door groei van activiteiten. Verdere elektrificering voorzien.</p>	
<p>Voortgang 1<sup>e</sup> halfjaar 2020: Aanschaf elektrische handgereedschap vormt nog steeds het uitgangspunt. Ook grotere materieelsoorten worden nu waar mogelijk aangeschaft in de elektrische variant.</p>	
<p>Voortgang 2<sup>e</sup> halfjaar 2020: Een steeds groter aandeel van handgereedschappen is elektrisch. Het gebruik van motomix is afgenomen.</p>	

Bij vervanging of investering geldt: "Elektrisch tenzij".	
Voortgang 1 <sup>e</sup> halfjaar 2021: Geen wijzigingen. De elektrificatie gaat door.	
Voortgang 2 <sup>e</sup> halfjaar 2021: Elektrificatie blijft een speerpunt. Nog steeds geldt: "Elektrisch tenzij".	
Voortgang 1 <sup>e</sup> halfjaar 2022: Geen wijzigingen. De elektrificatie gaat door. Wel groei in omvang machinepakket.	
<b>Scope 2 reductie:</b>	<b>Besparing op de uitstoot:</b>
<b>80% op elektriciteit</b>	<b>12,1 ton</b>
Voortgang 1 <sup>e</sup> halfjaar 2018: Geen veranderingen. Doelstelling behaald. Bij ingebruikname van externe locaties zal met verhuurders wel gesproken moeten worden over elektriciteit.	
Voortgang 2 <sup>e</sup> halfjaar 2018: Geen veranderingen.	
Voortgang 1 <sup>e</sup> halfjaar 2019: Ingekochte elektriciteit wordt duurzaam opgewekt (met name door Nederlandse Wind). Ook voor nieuwe locaties en vestigingen worden levering van duurzame elektriciteit geregeld. Door invoering van elektrisch gereedschap en voertuigen neemt wel het verbruik van elektriciteit toe.	
Voortgang 2 <sup>e</sup> halfjaar 2019: Situatie feitelijk onveranderd. E-behoefte op sommige locaties leidt nu wel infrastructurele bottleneck die moeten worden aangepast. Investerings in eigen PV (Zonnepanelen) installaties worden voor toekomst overwogen.	
Voortgang 1 <sup>e</sup> halfjaar 2020: Situatie feitelijk onveranderd. Verbruik neemt enigszins toe, mede door nieuwe (grotere) panden en meer elektrische voertuigen/machines/gereedschappen. Ingekochte elektriciteit is wel CO <sub>2</sub> neutraal. PV installaties staan nog niet concreet op de planning.	
Voortgang 2 <sup>e</sup> halfjaar 2020: Geen bijzonderheden. Het absolute verbruik van elektriciteit is verder toegenomen. Verkenningen naar inzet van waterstof zijn opgestart.	
Voortgang 1 <sup>e</sup> halfjaar 2021: Mede door de elektrificatie neemt het verbruik toe. Door de overname van Den Boer Landscaping is er weer sprake van meer grijze stroom. Ook dit is een punt dat in 2021-2022 op de agenda staat.	
Voortgang 2 <sup>e</sup> halfjaar 2021: Verbruik neemt door elektrificatie verder toe. Contracten zijn zover mogelijk vergroend.	
Voortgang 1 <sup>e</sup> halfjaar 2022: Verbruik neemt door elektrificatie geleidelijk toe.	