

Emissie inventarisatie 1^e halfjaar 2015

DOLMANS LANDSCAPING GROUP

Conform ISO 14064-1

Versie 1: november 2014 (berekening 2013)

Versie 2: januari 2015 (correcties n.a.v. audit)

Versie 3: juli 2015 (emissie 2014)

Versie 4: september 2015 (correcties n.a.v. audit)

Versie 5: oktober 2015 (correcties scope 3 emissie)

Versie 6: december 2015 (rapportage 1^e halfjaar 2015)

0. Inhoud

0. Inhoud	2
1. Inleiding	3
1.1 Over dit document	3
1.2 Betrokkenen	4
2. CO2-Footprint	5
2.1 Cross reference	5
2.2 Beschrijving van de organisatie	6
2.3 Verantwoordelijke	7
2.4 Rapport periode	7
2.5 Afbakening	7
2.5.1 Organisatorische grens (organizational boundary)	7
2.5.2 Scopes	7
2.6 Emissie inventarisatie scope 1 en 2	8
2.6.1 Emissie vergelijking scope 1 en 2	8
2.6.2 Categorie verdeling scope 1 en 2	12
2.7 Energieverbruik ontwikkelingen en trends	15
2.8 Emissie inventarisatie Scope 3	15
2.9 Ontnemen van GHG	16
2.10 Overige indirecte emissie	16
2.11 Methode	16
2.12 Verandering in de methode	16
2.13 Bepaling conversiefactoren	16
2.14 Uitsluitingen	17
2.15 Biomassa	17
2.16 Onzekerheden	17
3. Reductiedoelstellingen en voortgangsrapportage	18
3.1 Beleidsverklaring van de directie	18
3.2 Basisjaar	21
3.3 Heralculatie CO2 Ratio	21
3.4 Documentatie	22
4. Energie audit verslag	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
4.3 Reductiemaatregelen voor projecten	24
5. Bijlage 1	26

1. Inleiding

1.1 Over dit document

Dit document is opgesteld in het kader van de CO2 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 CO2 prestatieladder.

ProRail heeft enkele jaren geleden de CO2 prestatieladder ontwikkeld en deze in 2009 toegevoegd aan haar lijst met gunningcriteria. De CO2 prestatieladder heeft als doel dat de inschrijvende organisatie goed inzicht heeft in haar CO2 verbruik, en daarnaast stimuleert het de organisatie om dit verbruik te reduceren. Al snel bleek dat opdrachtgevers uit andere sectoren de voordelen van de CO2 prestatieladder ook inzagen. Inmiddels hebben diverse opdrachtgevers de CO2 prestatieladder toegevoegd aan hun lijst met gunningscriteria.

Het beperken van de CO2-uitstoot van Dolmans Landscaping Group past binnen het duurzame en maatschappelijke beleid.

THE FUTURE IS GREEN

Als hulpmiddel om het duurzame beleid op het gebied van CO2-reductie vorm te geven heeft Dolmans Landscaping Group gekozen voor het CO2 Prestatieladder model. Het CO2 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 CO2 prestatieladder *versie 3.0*.

In 2013 waren reeds bepaalde bedrijfsonderdelen gecertificeerd conform niveau 3 van de CO2 prestatieladder. Eind 2014 is de reikwijdte van het CO2 Prestatieladder systeem binnen DLG uitgebreid naar de gehele groep.

In 2015 is de overstap voor de gehele groep gemaakt naar niveau 5 van de Prestatieladder.

Voor u ligt ID 3A van de CO2 prestatieladder. Het document heeft de volgende indeling: In hoofdstuk 1 wordt het ID ingeleid. In hoofdstuk 2 wordt de CO2 Footprint beschreven. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de reductiedoelstellingen beschreven. Als laatste geeft hoofdstuk 4 aan hoe de reductiedoelstelling behaald moeten worden door het reductieplan toe te lichten.

1.2 Betrokkenen

Bij de totstandkoming van dit document zijn betrokken:

- Rob Abrahams, Directeur Operations Dolmans Landscaping Group
- Regio Manager van de diverse Vestigingen/bedrijfsonderdelen.
- KAM-functionarissen van de diverse Vestigingen/bedrijfsonderdelen.
- Marcel Kersten, KAM Coördinator Dolmans Landscaping Group
- Fred Lameijer, Wagenpark beheerder

2. CO2-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 CO2 prestatieladder van 4 april 2014 dient deze emissie inventaris te voldoen aan de eisen van ISO 14064-1 en het greenhouse gas (GHG) protocol, conform paragraaf 7 van ISO 14064-1. Om zeker te weten 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:	§7.3 GHG report content:	Beschrijving:	Hoofdstuk van dit verslag
	A	Beschrijving van de organisatie	2.2
	B	Verantwoordelijke	2.3
	C	Rapportage periode	2.4
4.1	D	Organizational boundaries	2.5
4.2.2	E,	Directe CO2 emissie	2.6
4.2.2/5.1	F	Biomassa verbranding	2.15
4.2.2	G	CO2 ontnemingen/binding	2.9
4.2.3	I	Indirecte CO2-emissie	2.6
4.2.4		Overige indirecte emissie	2.10
4.3.1	H	Uitsluitingen van CO2 bronnen	2.14
4.3.2		Identificatie CO2 bronnen	2.6
4.3.3	L	Berekeningsmethode	2.11
4.3.3	M	Veranderingen in de methode	2.12
4.3.5	N	Gebruikte emissiefactoren	2.13
4.3.6 / 5.1		CO2-emissie berekening	2.6
5.2.1		Reductie maatregelen doelstellingen	3.1
5.3.1	J	Basisjaar	3.2
5.3.2	K	Her-calcuatie van basisjaar emissie	3.2
5.4	O	Onzekerheden	2.16
6.1		CO2 inventarisatie management	3.4
6.2		Documentatie	ISO PR501/503
	P	Verklaring conformiteit met ISO 14064-1	2.1
	Q	Toelichting verificatiemethode	N.v.t.

2.2 Beschrijving van de organisatie

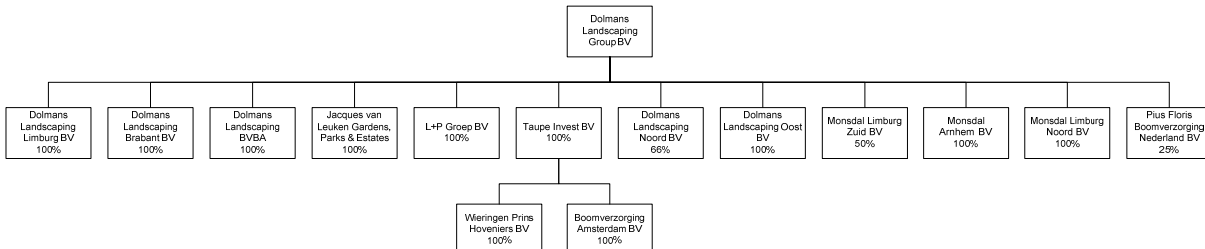
Dolmans Landscaping Group is van oorsprong een lokaal opererend hoveniersbedrijf, met name actief in Zuid-Limburg.

In de laatste 15 jaar 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 (“The future is green”) 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 ontplooiën, 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 van Dolmans Landscaping Group ziet er (per 31-12-2015) als volgt uit:



De organisatie werkt met regio gebonden bedrijven die elke omzet en resultaat verantwoordelijk zijn en ook specifieke eigen maatregelen toepassen in de CO2-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 CO2 prestatieladder ligt bij de directie in de persoon van Rob Abrahams, directeur Operations, in samenwerking met de KAM Coördinator Marcel Kersten.

Binnen elke regiobedrijf ligt de verantwoordelijkheid voor CO2 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 benoemd in het organogram in paragraaf 2.2. behoren tot de scope.

Dolmans Landscaping Group heeft geen verdere dochter of zusterbedrijven die conform de ABC analyse meegenomen dienen te worden. De moedermaatschappij levert geen diensten. In de eerste helft van 2015 hebben geen wijzigingen in de organisatie plaatsgevonden.

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.

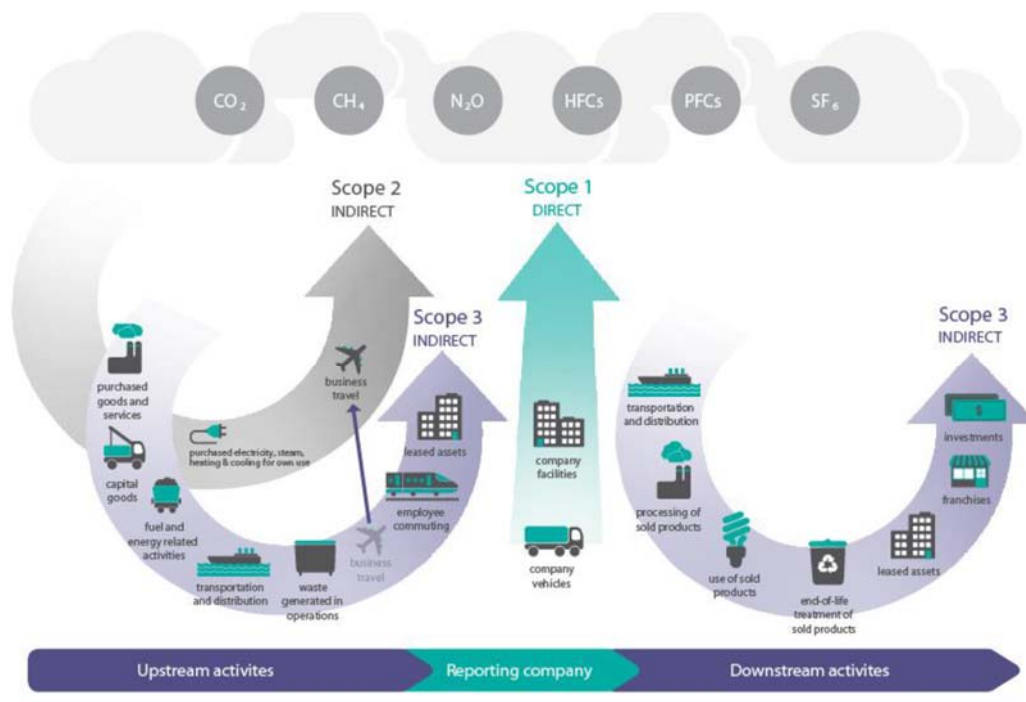
Scope 1: omvat de directe emissies en worden gecontroleerd door de organisatie. Voorbeelden hiervan zijn de verbranding van brandstoffen, het zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van de rapporterende organisatie en de emissies van koelapparatuur en klimaatinstallaties.

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 CO2 (in Ton) verdeeld over scope 1 en scope 2 ziet er voor de gehele Dolmans Landscaping Group als volgt uit:

<i>Totaal DLG</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015 (1e helft)</i>	<i>Vershil (tov helft 2014)</i>
<i>Scope 1 (Directe)</i>	4006,6	3827,9	1875,2	-38,8
<i>Scope 2 (Indirect)</i>	210,8	230,7	53,5	-61,9
<i>Totaal</i>	4217,4	4058,7	1928,7	-100,7

Het basisjaar is herberekend aan de hand van de nieuwe emissiefactoren en de eisen van handboek 3.0

De reductie op basis van de CO2 Ratio (in relatie tot de omzet) *bedraag 6,98% per 30 juni 2015 ten opzichte van het basisjaar 2013.* (zie tevens hoofdstuk 3.3).

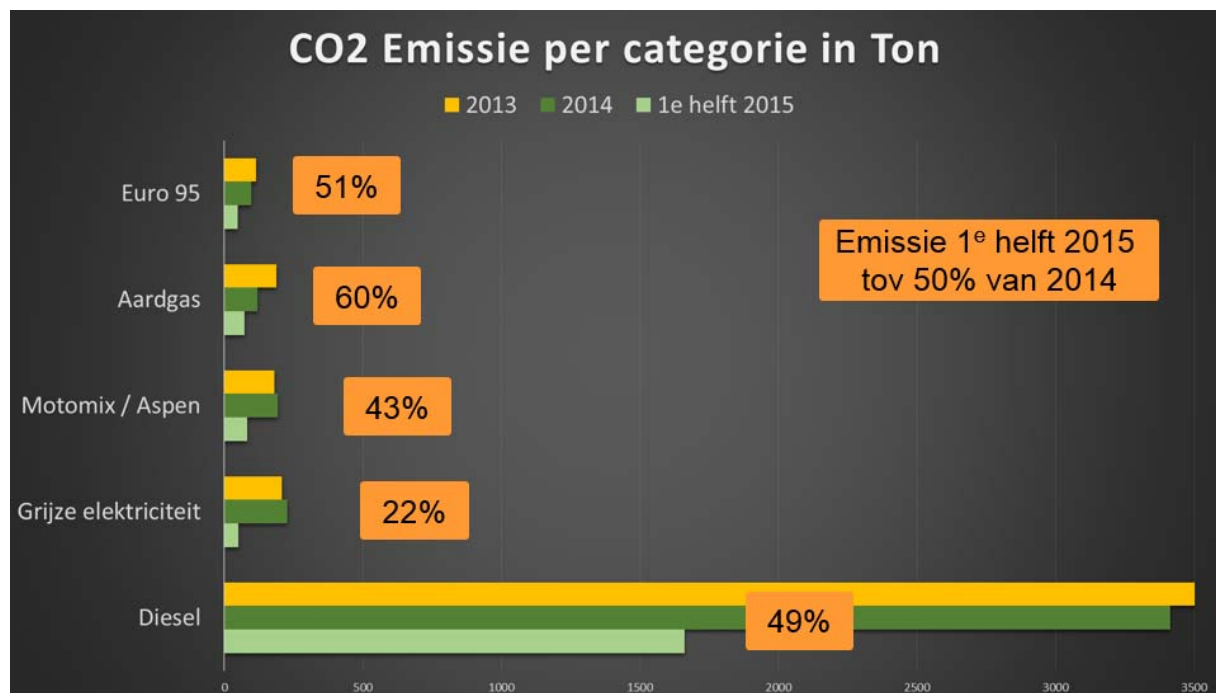
De emissie gegevens (in Ton CO2) per regio voor de eerste helft van 2015 zijn weergegeven in de volgende tabel.

Regio	DL+PFB Limburg	DL Noord	België	DL+PFB Br/Z	WP+PFB A'dam	Monsdal Arnhem	Monsdal Limburg Zuid	Monsdal Limb. Noord	L+P Groep	Totaal DLG
Naar Scope	2015 1H	2015 1H	2015 1H	2015 1H	2015 1H	2015 1H	2015 1H	2015 1H	2015 1H	
Scope 1 (Directe)	439,79	361,98	46,48	84,44	457,08	158,39	129,30	182,23	15,50	1875,20
Scope 2 (Indirect)	8,28	4,90	1,28	2,53	9,09	5,77	5,58	15,46	0,59	53,47
Scope 3 (Keten)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totaal	448,07	366,87	47,76	86,97	466,18	164,16	134,88	197,69	16,08	1928,66
Naar Categorie										
Groene elektriciteit (wind)	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
Grijze elektriciteit	8,28	4,90	1,28	2,53	9,09	3,18	5,58	15,46	0,59	50,88
Aardgas	9,01	11,09	4,31	2,55	8,30	1,79	10,80	19,76	4,08	71,70
Stadsverwarming	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,59	0,00	0,00	0,00	2,59
Euro 95	6,59	18,49	0,00	4,17	5,55	7,67	4,80	0,09	1,63	49,00
Diesel	404,60	319,84	39,78	76,07	424,82	135,15	102,74	149,00	9,78	1661,79
LPG	2,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,23
Aardgas Auto	1,95	0,00	0,00	0,00	1,44	3,92	0,00	0,00	0,00	7,31
Motomix	15,12	12,33	2,39	1,64	16,77	9,86	10,96	9,86	0,00	78,94
Aspen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,51	0,00	3,51
Vrij	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AdBlue	0,29	0,22	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,01	0,00	0,72
Totaal	448,07	366,87	47,76	86,97	466,18	164,16	134,88	197,69	16,08	1928,66

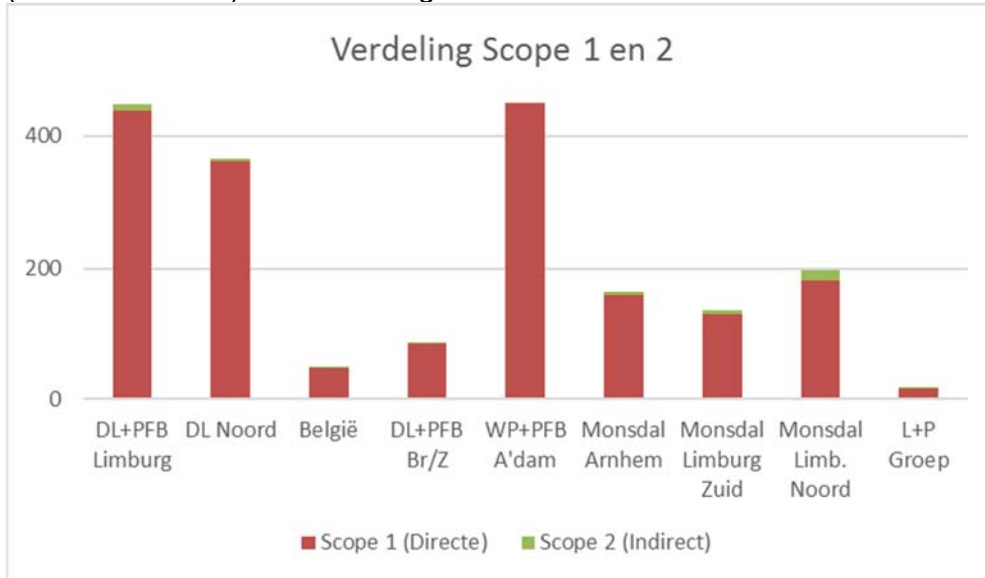
De volgende tabel geeft een vergelijking tussen 2013, 2014 en de 1^e helft 2015 voor de hele groep per categorie (in Ton CO2).

DLG TOTAAL	2013	2014	1e helft 2015	% 15 tov 14
Diesel	3515,1	3413,2	1661,8	49%
Grijze elektriciteit	208,6	227,9	50,9	22%
Motomix / Aspen	181,6	193,6	82,5	43%
Aardgas	188,0	119,4	71,7	60%
Euro 95	114,8	96,1	49,0	51%
Aardgas Auto	4,0	4,1	7,3	179%
Stadsverwarming	2,3	2,8	2,6	93%
LPG	2,8	0,9	2,2	255%
AdBlue	0,2	0,6	0,7	114%
Groene elektriciteit (wind)	0,0	0,0	0,0	
Groene elektriciteit (zon)	0,0	0,0	0,0	
Vrij	0,0	0,0	0,0	
Totaal	4217,4	4058,6	1928,7	48%

Voor de belangrijkste emissiestromen geeft dat de onderstaande tussenstand per 30 juni 2015 (afgezet tegen 50% van 2014).

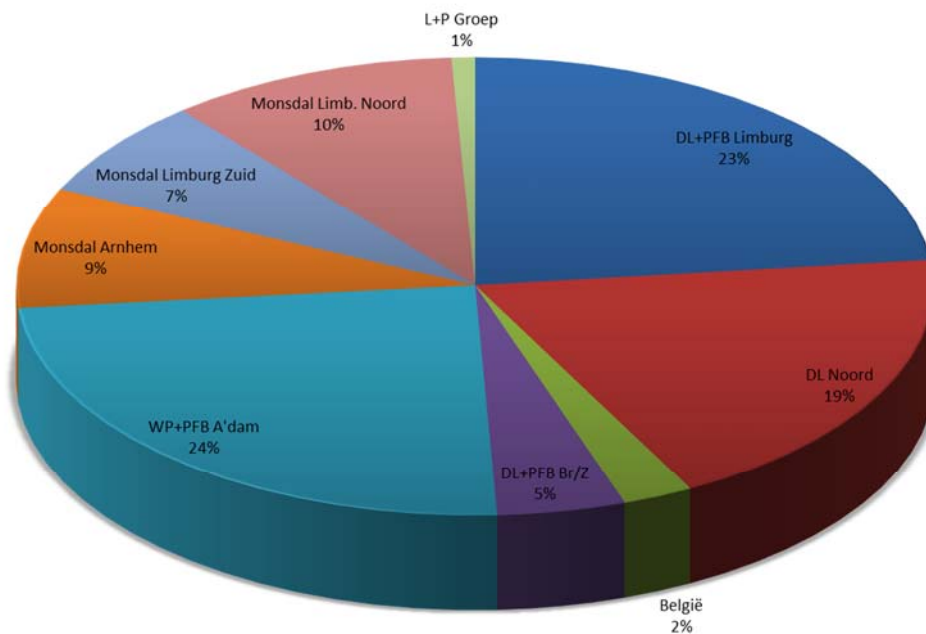


De uitstoot (in Ton CO2) per regio ingedeeld naar scope 1 (directe uitstoot) en scope 2 (indirecte uitstoot) ziet er als volgt uit:



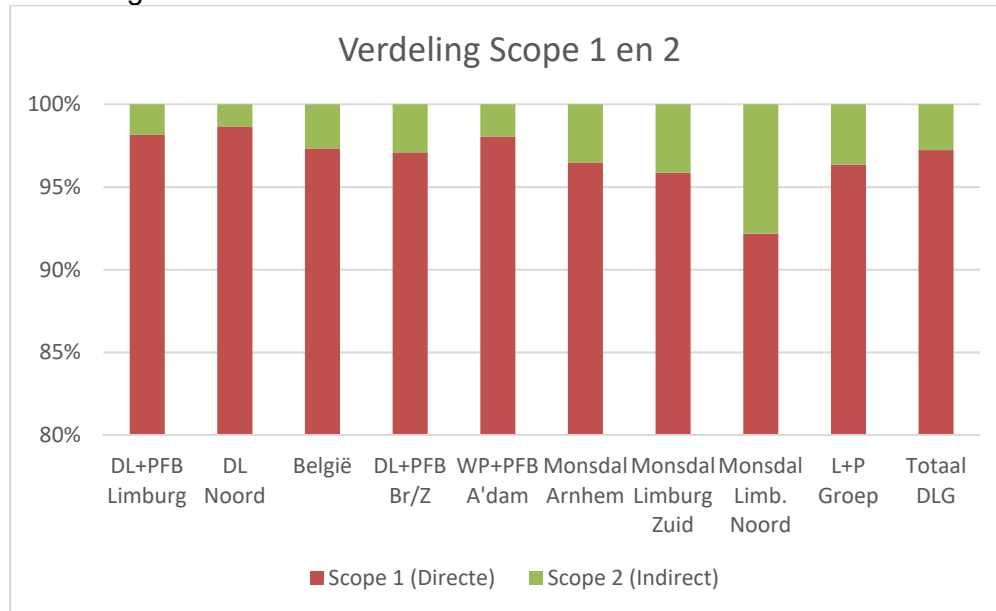
Door de inkoop van CO2 neutrale elektriciteit is de scope 2 uitstoot vergaand gereduceerd.

Het aandeel per regio kan als volgt worden gepresenteerd:



Het relatieve aandeel van de regio's is nagenoeg gelijk gebleven.

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



Het aandeel scope 2 is gedaald door de inkoop van duurzame elektriciteit. Voor de gehele groep is ruim 97,2 (was 94,9% in 2014) van de uitstoot directe uitstoot.

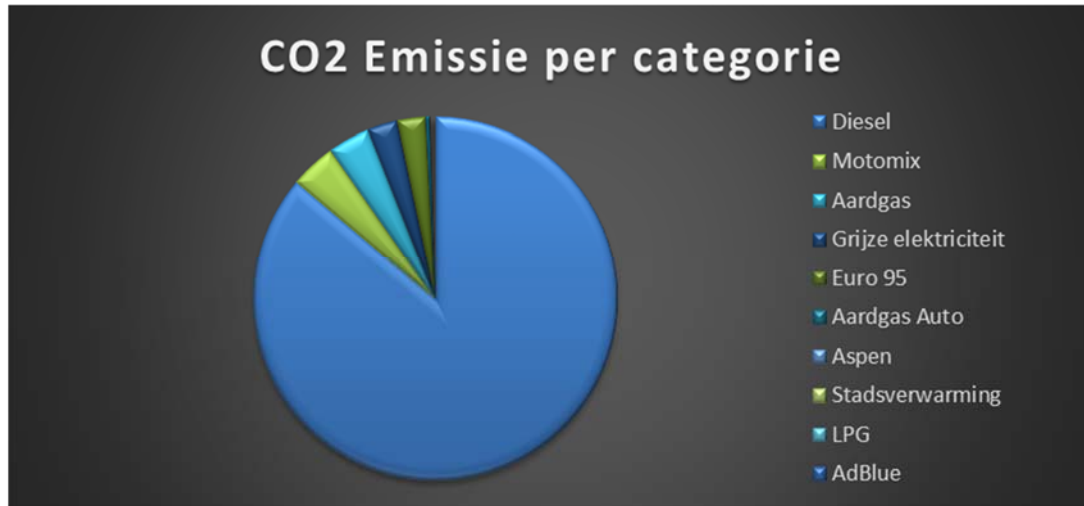
Per regio of bedrijfsonderdeel kan dit nog wel uiteenlopen afhankelijk van de omvang van de regio, de aard van de werkzaamheden of de specifieke aard en ligging van de projecten. Zo is de directe uitstoot bij L&P relatief lager omdat er geen sprake is van uitvoerende werkzaamheden en gebruik van machines en materieel. Daarnaast kunnen verschillen waargenomen worden tussen meer arbeidsintensieve (vooral Monsdal vestigingen) en "materieel"-intensieve regio's (zoals Limburg en Amsterdam, zie ook hoofdstuk 4).

2.6.2 Categorie verdeling scope 1 en 2

Uit het volgende overzicht blijkt dat de categorie Diesel verantwoordelijk is voor 86,2% van de uitstoot van CO2 door de Dolmans Landscaping Group. Er is geen andere categorie die in de buurt komt van de categorie Diesel.

Aspen/Motomix (4.1%) en Aardgas (3.7%) zijn elk verantwoordelijk voor een aandeel van ongeveer 4 procent.

Met ingang van 2015 wordt (gedeeltelijk) CO2 neutrale elektriciteit ingekocht. Het aandeel van CO2 uitstoot door electriciteitsverbruik is daarom gedaald tot 2,7%.



CO2 uitstoot naar Categorie (DLG totaal)

De verschuivingen in aandeel CO2 emissie per categorie zijn in onderstaande tabel weergegeven.

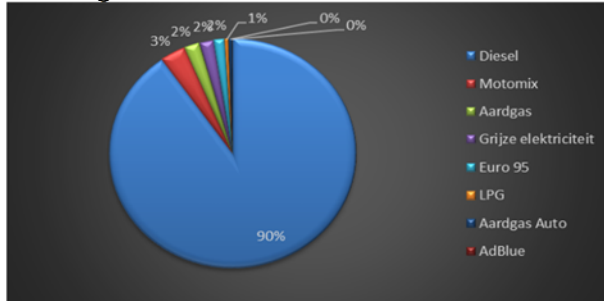
DLG TOTAAL	2013	2014	2015 (1e helft)	Vershil*
Diesel	83,3%	84,1%	86,2%	2,06%
Grijze elektriciteit	4,9%	5,6%	2,6%	-2,98%
Motomix / Aspen	4,3%	4,8%	4,3%	-0,50%
Aardgas	4,5%	2,9%	3,7%	0,78%
Euro 95	2,7%	2,4%	2,5%	0,17%
Aardgas Auto	0,1%	0,1%	0,4%	0,28%
Stadsverwarming	0,1%	0,1%	0,1%	0,07%
LPG	0,1%	0,0%	0,1%	0,09%
AdBlue	0,0%	0,0%	0,0%	0,02%

*Vershil in %-punten, 1^e helft 2015 ten opzichte van 2014.

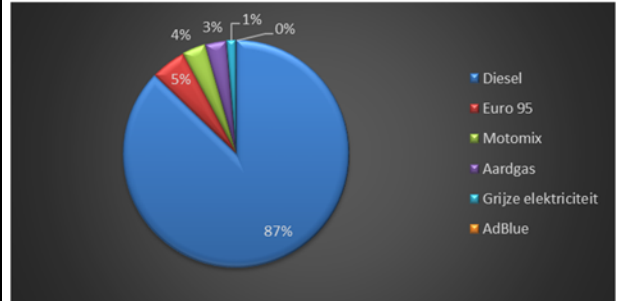
Er is geen sprake van aanzienlijke verschuivingen in de onderlinge verhoudingen. Hier kan dus geen trend uit afgeleid worden.

Per regio is sprake van nuance verschillen in de categorie verdeling, maar brandstof (mn. Diesel) blijft de hoofdverantwoordelijke voor CO2 uitstoot.

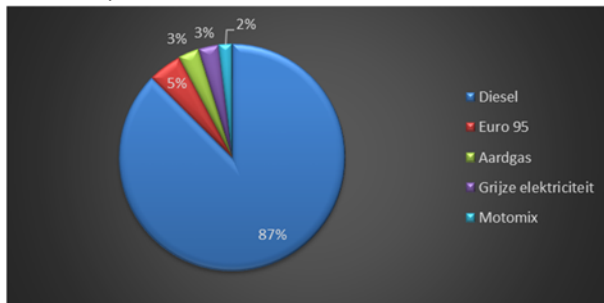
Limburg



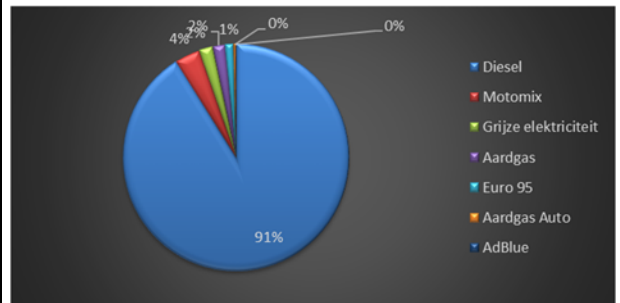
Noord



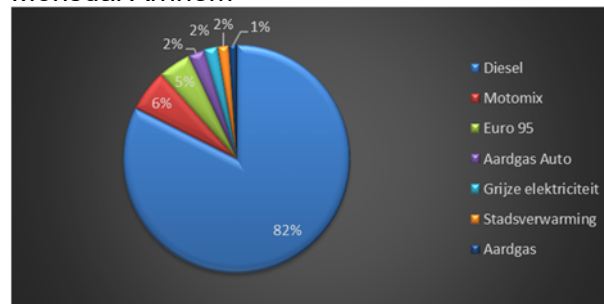
Brabant/Zeeland



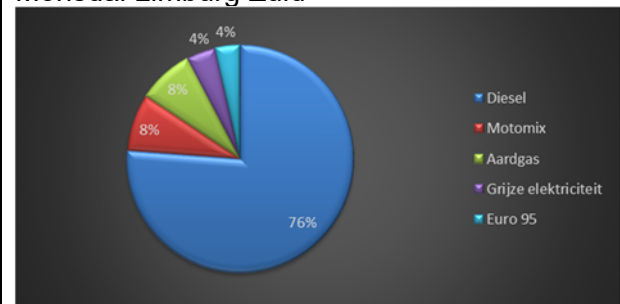
Amsterdam



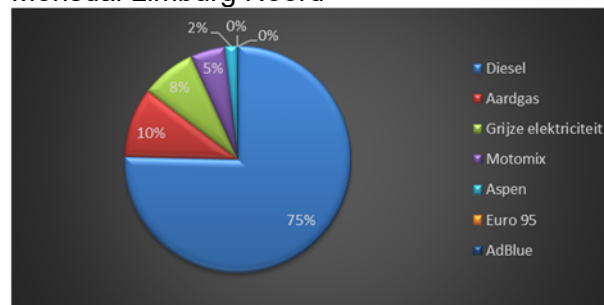
Monsdal Arnhem



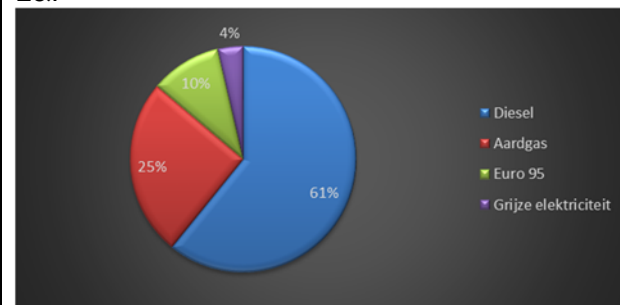
Monsdal Limburg Zuid



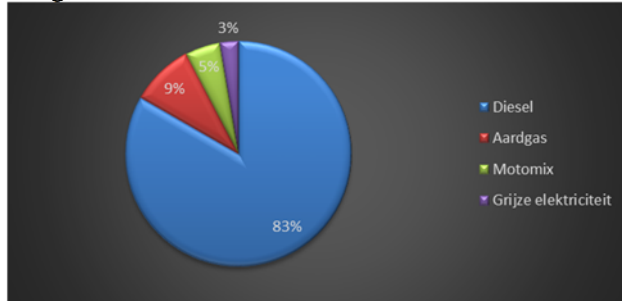
Monsdal Limburg Noord



L&P



België



2.7 Energieverbruik ontwikkelingen en trends

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

Naar Categorie	Totaal DLG			
	2015	2014	2013	Vershil*
Groene elektriciteit (zon) in Kwh	113.445	5.845	3.600	110.523
Grijze elektriciteit in Kwh	96.724	433.325	396.539	-119.939
Aardgas in M3	38.057	63.381	99.809	6.367
Stadsverwarming Gj	129	139	113	60
Euro 95 in liter	17.884	35.072	41.916	348
Diesel in liter	514.486	1.056.717	1.088.281	-13.873
LPG in liter	1.235	485	1.545	993
Aardgas Auto in kg	2.679	1.496	1.458	1.931
Motomix in liter	28.812	22.400	3.120	17.612
Aspen in liter	1.280	48.275	63.160	-22.858
AdBlue in liter	2.762	2.431	729	1.546

Daarbij zijn de volgende trends waar te nemen:

- Gebruik van Diesel en Aspen/Motomix is afgenomen.
- Gebruik van groene-energie is toegenomen. Er is 110 Mw CO2 neutrale energie ingekocht voor de eerste helft van 2015.
- Het verbruik van elektriciteit in de eerste helft van 2015 is 10 Mw (+/- 2,5%) lager dan de helft van 2014.
- Het gebruik van aardgas is gestegen. Bij de jaarrapportage over het volledige jaar 2015 zal hierop nader worden ingegaan.

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.

Categorie	Omschrijving	Ton CO2
1	Inkoop goederen en diensten	7.159
2	Afvalstromen	1.238
3	Gebruik van geleverde producten	631
4	Transport en distributie (Upstream)	311
4	Woon-werk verkeer	291
6	End-of-Life behandeling van verkochte producten	64

Op basis van deze scope 3 inventarisatie zijn nadere onderzoeken gedaan naar 2 keten analyses. Deze zijn gedocumenteerd in het managementsysteem onder DOC 0931-ID4A1-1 en DOC 0931-ID4A1-2. Daarin zijn de concrete doelstellingen en het plan van aanpak benoemd.

Een nadere analyse van de scope 3 emissie zal in de jaarrapportage over het volledige jaar 2015 worden opgenomen.

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 CO2 prestatieladder versie 3.0.

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'.

2.13 Bepaling conversiefactoren

Gebruikte conversiefactoren komen (tenzij anders aangegeven) uit het handboek CO2 prestatieladder versie 3.0. Omdat dit consequenties heeft voor de te hanteren emissiefactoren heeft een herberekening van het basisjaar plaatsgevonden.

Voor de berekeningen van de CO2 uitstoot zijn de onderstaande factoren gebruikt.

Conversiefactor	Emissiefactor	Eenheid
Groene elektriciteit (wind)	0	gram CO2 per kWh
Groene elektriciteit (zon)	0	gram CO2 per kWh
Grijze elektriciteit	526	gram CO2 per kWh
Aardgas	1884	gram CO2 per Nm ³
Euro 95	2740	gram CO2 per liter
Diesel	3230	gram CO2 per liter
Motomix	2740	gram CO2 per liter
Aspen	2740	gram CO2 per liter
AdBlue	260	gram CO2 per liter
Stadsverwarming	20000	gram CO2 per Gj
LPG	1806	gram CO2 per liter
Aardgas Auto (niet aantoonbaar Groengas)	2728	gram CO2 per kilo
Groengas Auto	1039*	gram CO2 per kilo

Deze factoren zijn ontnomen aan de website www.co2emissiefactoren.nl
AdBlue is gebaseerd op een expert judgement berekening (bron SGS).

2.14 Uitsluitingen

Tijdens de inventarisatie van relevante factoren is ook vastgesteld dat in zeer beperkte mate lasgas (Argon/CO2 98/2) wordt gebruikt. Gezien de zeer beperkte hoeveelheid en het feit dat Argon (mono-atomisch) geen Green-house gas is is dit buiten de berekening gelaten.

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. Hiervan is ook een specifieke ketenanalyse gemaakt.

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 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 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.

- Voor de berekening van het energieverbruik in *Borculo (berekend als onderdeel van Monsdal Arnhem)* is gebruik gemaakt van de registratiemodule van de aanwezige PV installatie.
- Het energie- en brandstofverbruik van de Holding maakt onderdeel uit van de regio Limburg.

3. Reductiedoelstellingen en voortgangsrapportage

3.1 Beleidsverklaring van de directie

Dolmans Landscaping Group is zich ervan bewust dat de reductie van de CO2 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 pro-actief 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 CO2 uitstoot en andere relevante milieu aspecten mede bepalend zijn voor de keuze van het materieel.

Door gebruikers, bestuurders, machinisten gericht op te leiden en voor te lichten over relevante milieu aspecten 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 CO2 uitstoot. Ook een goed georganiseerd materieelbeheerproces (van aanschaf, tot gebruik, onderhoud en innovatie/modificatie) draagt bij tot reductie van CO2 uitstoot.

Ten aanzien van de reductie van CO2 uitstoot is een kwantitatieve doelstelling geformuleerd die per 31-12-2018 gerealiseerd moet worden.

Ten opzicht van 2013 als basisjaar zal een reductie van 12,5% gerealiseerd worden.

In relatie tot de uitstoot van 4.085 (incl. correctie) ton CO2 in 2013 zal de uitstoot in 2018 dus 510 ton lager dienen te zijn.

Uitgegaan wordt van een lineaire reductie van 2,5% per jaar (indexcijfer ten opzichte van 2013).

Naar scopes en categorieën is dit vertaald naar de volgende deeldoelstellingen.

Scope 1 reductie:	Besparing op de uitstoot:
10% op brandstof verbruik (diesel/euro)	352 ton
7,5% op gasverbruik (verwarming)	13,6 ton
5% op Aspen/Motomix	9,2 ton

DOC 931	ID3A CO2 EMISSIE INVENTARISATIE	versie 6.0
---------	---------------------------------	------------

--	--

Scope 2 reductie: 80% op elektriciteit	Besparing op de uitstoot: 144 ton
--	---

In onderstaande tabel is de voortgang gerapporteerd.

Scope 1 reductie: 10% op brandstof verbruik (diesel/euro)	Besparing op de uitstoot: 352 ton
<p><i>Voortgang 2014:</i> De absolute reductie op Diesel is 119 ton. Gecorrigeerd voor de omzetgroei (+/- 2%) bedraagt de reductie op brandstof 189 ton. Daarmee is in 1 jaar al een aanzienlijk deel van de beoogde besparing gehaald. Hier liggen we op schema. Binnen de organisatie is het besef aanwezig dat bij vervanging van machines duurzaamheid een belangrijk besliscriterium is (diverse regio's hebben bij investeringen bewust gekozen voor "eco" modellen of duurzame opties die leiden tot minder verbruik). Het investeringsbeleid op dit gebied zal gehandhaafd blijven. Het tempo van de vernieuwing van het machinepark hangt momenteel echter ook sterk af van de financiële resultaten en marktontwikkeling.</p>	
<p><i>Voortgang 1^o halfjaar 2015:</i> Er is een besparing van 50 Ton gerealiseerd. Daarmee ligt deze doelstelling op schema.</p>	
7,5% op gasverbruik (verwarming)	13,6 ton
<p><i>Voortgang 2014:</i> Op gasverbruik is in 2014 ten opzichte van 2013 66,5 ton minder CO2 uitgestoten. Dit is een aanzienlijke vermindering. Als de uitstoot in 2014 gecorrigeerd wordt voor de verhouding van de graaddagen van 2014 ten opzicht van 2013 (respectievelijk 3094 ten opzichte van 2418). Dan zou het verschil altijd nog 34 ton zijn. Daarmee is de doelstelling al behaald. De besparing is gerealiseerd binnen een aantal regio's (Monsdal Limburg Zuid 20 ton bespaard, Monsdal Limburg Noord 10 ton, L&P Groep 4,5 ton, Amsterdam 14 ton).</p>	
<p><i>Voortgang 1^o halfjaar 2015:</i> Het gasverbruik is in de eerste helft van 2015 ten opzichte van 2014 weer gestegen. (20% tov de helft van 2014). Daarmee is een deel van het geboekte resultaat ongedaan gemaakt. Bij de einde jaarsrapportage zal een nadere analyse volgen.</p>	
5% op Aspen/Motomix	9,2 ton
<p><i>Voortgang 2014:</i> De CO2 uitstoot ten gevolge van verbruik van Motomix/Aspen is gestegen. Er is 12 ton meer CO2 uitgestoten. Gecorrigeerd voor de omzetgroei is dit altijd nog 8.5 ton stijging. Dit betekent dat met betrekking tot de verbruikers van Motomix de regio's nog gerichte maatregelen moeten treffen. Er is wel al enig elektrisch gereedschap beschikbaar, dit kan echter nog meer. Grootverbruikers van motomix zullen moeten worden opgespoord en daar zullen gerichte maatregelen getroffen moeten worden. Opvallend is dat in de meeste regio's de uitstoot door Motomix gelijk gebleven is of gedaald. Maar in Amsterdam is op motomix/Aspen 28 ton meer CO2 uitgestoten. Daar zullen dus gerichte maatregelen getroffen moeten worden.</p>	
<p><i>Voortgang 1^o halfjaar 2015:</i> In de eerste helft van 2015 is 91% CO2 uitgestoten ten opzichte van de helft van het basisjaar. Daarmee ligt deze doelstelling goed op schema.</p>	

DOC 931	ID3A CO2 EMISSIE INVENTARISATIE	versie 6.0
---------	---------------------------------	------------

Scope 2 reductie:	Besparing op de uitstoot:
80% op elektriciteit	144 ton
<p><i>Voortgang 2014:</i> Op elektriciteit is geen reductie van CO2 uitstoot gerealiseerd in 2014. In 2014 was ook het grootste gedeelte van de ingekochte elektriciteit nog grijze elektriciteit. Per 1 januari 2015 is het contract aangepast (voor 220 Mwh is gecertificeerde energie ingekocht. Dit levert (voor 2015 een besparing op van 100 ton CO2). De resterende elektriciteit zal in 2016 verduurzaamd worden. Daarmee zou in 2016 de volledige doelstelling tot 2018 (op het gebied van elektriciteit) al gerealiseerd zijn.</p>	
<p><i>Voortgang 1^e halfjaar 2015:</i> De besparing in de eerste helft van 2015 op CO2 uitstoot door electriciteitsverbruik is ongeveer 50 Ton. Daarmee zijn nu de acties uitgevoerd die nodig zijn om de doelstelling op dit punt te realiseren. De verwachte reductie in de 2^e helft is op basis van het inkoopcontract ook 50Ton. Daarmee is ruim 2/3 van de reductie doelstelling gerealiseerd.</p>	

3.2 Basisjaar

De emissie berekening 2013 zal als basisjaar dienen. De emissie over 2013 zal als indexcijfer 100 worden gehanteerd.

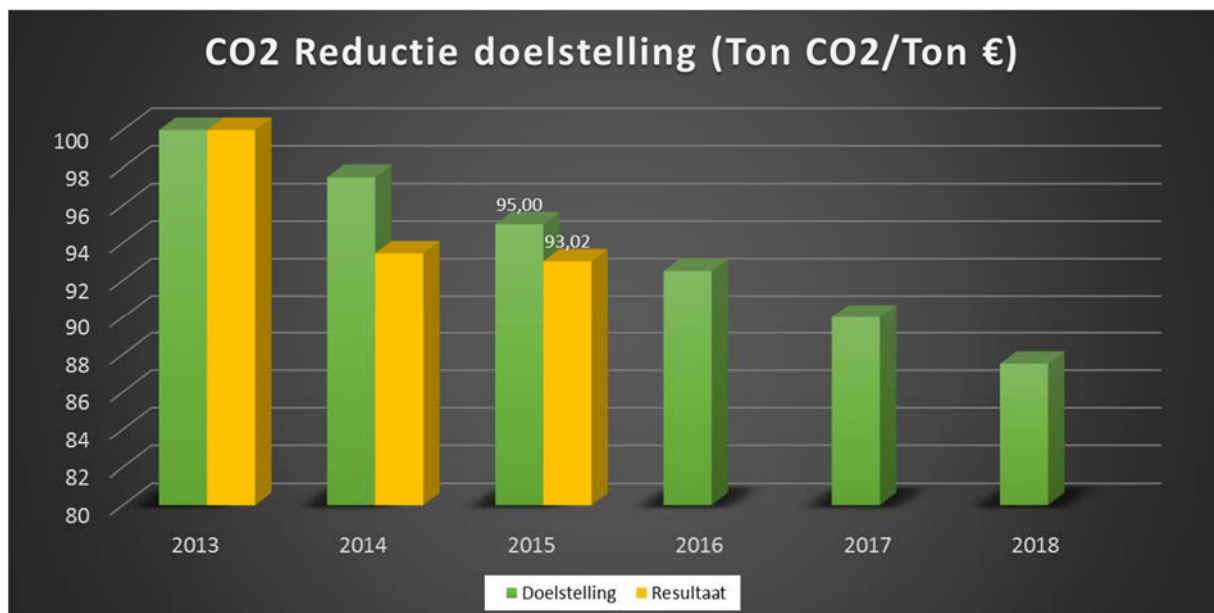
3.3 Heralculatie CO2 Ratio

De hercalculatie wordt berekend door middel van de volgende methode:

- Bereken de hoeveelheid uitgestoten CO2 in gram en ton in het referentiejaar
- Bereken de omzet in het referentiejaar
- Bereken de uitgestoten CO2 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 CO2 uitstoot per euro in vergelijking met het basisjaar
- Bereken de procentuele toe/afname van de hoeveelheid uitgestoten CO2 in uitstoot tov omzet(€)

Voor 2013 (referentiejaar) wordt de CO2 in uitstoot(ton)/omzet(€) (gram per euro omzet) op 100 gesteld.

De voortgang zal in onderstaand overzicht worden bijgewerkt.



Tot en met de 1^e helft van 2015 is de CO2 uitstoot in relatie tot de omzet (Ton CO2/Ton €) gedaald met 6,98%.

3.4 Documentatie

De documentatie van de emissieberekening wordt beheerd door de KAM Coördinator voor de landelijke berekening. Per regio worden een CO2 Registratie bijgehouden die de input vormt voor de emissieberekening.

4. Energie audit verslag

Dolmans Landscaping Group ziet het reduceren van haar CO2 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.

Om de reductie van CO2 te kunnen realiseren heeft Dolmans Landscaping Group een aantal CO2 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 wijd verspreid) 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 heeft in 2013 een onderzoek laten uitvoeren naar centrale inkoop van facilitaire diensten. Daarbij is ook de inkoop van energie beoordeeld. Om de CO2 uitstoot te reduceren zijn de bestaande energie contracten per 31-12-2014 opgezegd en worden nieuwe contracten afgesloten op basis van levering van groene energie (zonne-energie of Nederlandse Wind energie). De CO2 uitstoot besparing kan oplopen tot 96% bij afname van elektriciteit uit windenergie.
- Tevens worden de mogelijkheden onderzocht om PV installaties aan te leggen.
- Op diverse locaties zijn schakelingen voor verlichting en apparatuur aanbracht die helpen bij het onnodig verbruiken van elektriciteit. Dit heeft betrekking op computers, apparaten en verlichting.
- Inzet van led-verlichting in bestaande TL armaturen behoort ook tot de opties die momenteel worden.

- 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.
- Via trainingen voor Het Nieuwe Rijden worden medewerkers bewust gemaakt van de invloed van hun rijgedrag op het brandstofverbruik en ook de CO2 emissie.
- Zoveel mogelijk dubbelzijdig printen. Dit bespaart een grote hoeveelheid papier. Dit zal niet direct een merkbaar resultaat hebben op onze uitstoot van CO2, maar het heeft wel degelijk een reducerend effect.
- Het zo verstandig mogelijk gebruik maken van airco's, hierbij is een goede communicatie zeer belangrijk. Dit kan een meetbare besparing van elektriciteit tot gevolg hebben.
- Inregelen van de verwarmingsinstallatie en vervanging van oudere CV ketels zal een reductie van CO2 uitstoot realiseren.
- Een actief investeringsbeleid ten aanzien van machines en voertuigen zorgt voor een verjonging van het machinepark wat een positief effect zal hebben op verbruik/uitstoot.

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 CO2 emissie. Ook de keuze van leveranciers en onderaannemers zal mede bepaald worden op hun CO2 emissie reductie beleid.
- Waar mogelijk in samenspraak met opdrachtgevers overstappen op meer elektrische voertuigen of voertuigen op bio-gas.
- In beoordelings- en functioneringsgesprekken zal het gedrag van medewerkers ten aanzien van CO2 reductie en aanvaarding van nieuwe technologieën (denk aan werken met elektrisch gereedschap) specifiek worden geïntegreerd.

4.1.3 Lange termijn (> 5 jaar)

- Ontwikkelingen op het gebied van duurzame brandstoffen zullen actief gevolgd worden en bij praktische inzetbaarheid worden toegepast.
- Innovatieve methoden ontwikkelen en adopteren die minder CO2 uitstoot tot gevolg hebben.

4.2 Scope 3

Op basis van de ketenanalyses zijn de volgende maatregelen met betrekking tot scope 3 geformuleerd.

4.2.1 Plan van Aanpak Houtsnippers

- Beoordelen of het zinvol is om de precieze ton/kilometers in kaart te brengen (2^e helft 2015);
- Ketenanalyse verbeteren door de verwerkingsmethode te kwantificeren (uiterlijk 1^e helft 2016);

- Inventariseren wat de mogelijkheden zijn tot gebruik van de houtsnippers binnen een redelijke straal, mogelijk voor eigen gebruik (1^e helft 2016);
- Beoordelen wat de mogelijkheden zijn voor opslag van de houtsnippers voor eigen gebruik. (1^e helft 2016).

4.2.2 Plan van Aanpak Inhuur Materieel

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

4.3 Reductiemaatregelen voor projecten

- 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 CO2 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 CO2 per (personen)auto per jaar opleveren.
- Efficiëntie van het vervoer van personeel naar de productielocatie herzien.

Projecten met gunningsvoordeel

In 2015 zijn de volgende projecten aangenomen met gunningsvoordeel op basis van de CO2 Prestatieladder:

- Mechanisch onderhoud Openbaar groen, Gemeente Vught

5. Bijlage 1

Brandstof/Energie totalen:

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

Verdelingen		
	Productielocaties (%)	Wagenpark (%)
Diesel / AdBlue	60	40
Benzine / LPG	20	80
Aardgas/Groengas Auto	0	100
Motomix/Aspen	100	0

Per locatie is een emissieberekening gemaakt. Deze zijn in de bijlage opgenomen.