

# Strategisch CO2-reductieplan (5.A.2 & 5.B.1 & 5.B.2)

## DOLMANS LANDSCAPING GROUP

### Strategisch CO<sub>2</sub>-reductieplan

**Auteur:** Marcel Kersten, KAM Coordinator Corio Consultancy  
Gerard Haven, Dolmans Landscaping Group  
Harro van der Vlugt, De Duurzame Adviseurs

**Eisen:** 5.A.2-1, 5.A.2-2, 5.A.3, 5.B.1

**Autorisatiedatum:**  
**Autorisatie:**

.....  
{handtekening}



## Inhoud

1	Inleiding .....	3
2	Reductiedoelstelling scope 3 emissies.....	4
2.1	Verlenging reductieperiode.....	5
3	Voortgang ketenmaatregelen .....	6
3.1	Ketenanalyse houtsnippers.....	6
3.1.1	Voortgang maatregelen.....	6
3.2	Ketenanalyse Inhuur materieel .....	7
3.2.1	Voortgang maatregelen.....	8
3.3	Ketenanalyse onkruidbestrijding .....	9
3.3.1	Voortgang .....	9
4	Strategisch plan scope 3 .....	11
4.1	Resultaat kwantitatieve dominantie analyse .....	11
4.2	Voortgang verkrijgen inzicht scope 3 emissies .....	11
4.3	Reductiestrategie upstream scope 3 emissies .....	12
4.3.1	Autonome strategieën reductie upstream emissies.....	12
4.3.2	Autonome strategieën reductie downstream emissies .....	14
4.4	Reductiedoelstellingen scope 3 emissie .....	15
4.5	Voortgang doelstellingen scope 3 emissies .....	16
4.5.1	Verminderen afval .....	16
4.5.2	Ontwerp en Advisering.....	16
4.5.3	Inkoop wagenpark en inzet deelauto's .....	16
4.6	CO <sub>2</sub> emissiegegevens ketenpartners .....	16
4.7	Werkgroep binnen het bedrijf .....	17
	Bijlage A   Inventarisatie reductie strategieën scope 3.....	18

## 0 Inleiding

In dit document worden de scope 3 CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen van de Dolmans Landscaping Group en de voortgang hiervan beschreven. Om deze te kunnen bepalen zijn er 2 ketenanalyses en een scope 3 analyse uitgevoerd. Het betreft een ketenanalyse over onkruidbestrijding (nieuw opgesteld in 2018) en een ketenanalyse over het reduceren van het brandstofverbruik van ingehuurd materieel.

Halfjaarlijks wordt er door Dolmans Landscaping Group geëvalueerd wat de status is van de genoemde doelstellingen in de keten en de benodigde samenwerking met ketenpartners. Daarnaast leest u in het strategisch plan welke mogelijkheden er zijn om CO<sub>2</sub> reductie in de gehele keten te realiseren en welke stappen hiervoor worden genomen.

De kwantitatieve en kwalitatieve analyses zijn over het jaar 2018 uitgevoerd en worden kort in dit document behandeld. De uitgebreide analyse is terug te vinden in het Excel bestand 'DOC 0931-ID4A1 Scope 3 analyses (4.A.1 & 5.A.1) 2018 versie 9.0'.

Het strategisch plan is opgesteld in overleg en met goedkeuring van het management. Dit is tevens terug te lezen in de jaarlijkse directiebeoordeling.



## 1 Reductiedoelstelling scope 3 emissies

Naast een reductiedoelstelling voor de scope 1 & 2 emissies heeft Dolmans Landscaping Group CO<sub>2</sub> op basis van de ketenanalyses reductiedoelstellingen voor de scope 3 emissies bepaald. Hieronder worden de doelstellingen gepresenteerd.

### Scope 3 doelstelling – Brandstof inhuur

Dolmans Landscaping Group wil in 2021 ten opzichte van 2014 **5%** minder CO<sub>2</sub> uitstoten met betrekking tot het verbruikte brandstof van het ingehuurd materieel

Zie hieronder de verwachting aan CO<sub>2</sub> reductie per jaar:

2014:	Referentiejaar -> 0%
2015:	Uitzetten acties en onderzoek uitvoeren -> 0%
2016:	Inventarisatie materieel ketenpartners en onderzoek Centron -> 0%
2017:	Gesprekken met ketenpartners over garantie materiaal -> 0%
2018:	Pilot draaien met brandstofadditief ->2%
2019:	Sturen op bewustwording aansturing materieel - > 2%
2020:	Bij inzetten materieel met start-stop systeem -> 3%
2021:	Maximaal resultaat ketendoelstelling -> 5%

### Scope 3 doelstelling – Onkruidbestrijding

Dolmans Landscaping Group heeft zichzelf als doel gesteld om ten minste 25% van de onkruidbestrijding in 2021 uit te voeren met de heet water methode. Dit staat gelijk aan een CO<sub>2</sub>-reductie van 10% in de gebruiksfase.

Om dit doel te bereiken zijn de volgende subdoelen opgesteld:

2018-2019:	Onderzoek doen naar werkelijk verbruik
2019:	5% toepassing van heet water
2020:	15% toepassing van heet water
2021:	25% toepassing van heet water

### Scope 3 doelstelling – Afval verminderen

Dolmans Landscaping Group wil in 2021 ten opzichte van 2016 **3%** minder CO<sub>2</sub> uitstoten met betrekking tot het geproduceerde afval

Bij deze doelstelling wordt alleen gerekend met bedrijfseigen afval, aangezien het afval van werken te veel fluctueert.

Zie hieronder de verwachting aan CO<sub>2</sub> reductie per jaar:

- 2016: Referentiejaar -> 0%
- 2017-2018: Afvalstromen en hoeveelheden in kaart brengen -> 0%
- 2019: Toepassen maatregelen -> 3%
- 2020: Maximaal resultaat ketendoelstelling -> 3%
- 2021: Handhaven van resultaat ketendoelstelling -> 3%

### Scope 3 doelstelling – Houtsnippers\*

~~Dolmans Landscaping Group wil in 2020 ten opzichte van 2014 4% minder CO<sub>2</sub> uitstoten met betrekking tot het transport en de verwerking van de houtsnippers~~

~~Zie hieronder de verwachting aan CO<sub>2</sub> reductie per jaar:~~

- ~~2014: Referentiejaar -> 0%~~
- ~~2015: Uitzetten acties en onderzoek uitvoeren -> 0%~~
- ~~2016: In kaart brengen transportbewegingen -> 1%~~
- ~~2017-2019: Reduceren vervoersbewegingen, afspraken transporteurs herzien -> 3%~~
- ~~2020: Maximaal resultaat ketendoelstelling -> 4%~~

~~\* In 2018 is geconcludeerd dat Dolmans Landscaping Group met deze ketenanalyse en bijpassende doelstelling geen verdere voortgang kan aantonen. Om die reden is een nieuwe ketenanalyse opgesteld over onkruidbestrijding.~~

## 1.1 Verlenging reductieperiode

In 2015 heeft Dolmans Landscaping Group het niveau 5 certificaat behaald. De doelstellingen die toen zijn opgesteld hadden als einddatum september 2019. In 2018 is om twee redenen besloten om de ambities met twee jaar te verlengen tot 2021. Allereerst omdat bij de hercertificering in 2018 Dolmans Landscaping Group doelstellingen moest opstellen geldig voor tenminste de looptijd van het nieuwe certificaat, dus 2021. Daarnaast omdat bij het herzien van de doelstellingen is gebleken dat de eerdere doelstellingen erg ambitieus waren, vooral in de samenwerkingen met ketenpartners. In de eerste jaren heeft de focus daarom gelegen op het uitzetten van acties en het onderzoek naar haalbaarheid van de acties. Daarna is gekozen voor een strategie en bijbehorende acties. Bij het opstellen van de acties is tevens gekeken naar de mogelijkheid om alsnog een inhaalslag mogelijk te maken. *Ook 2019 heeft sterk in het teken gestaan van mobilisering en bewustwording. In de directiebeoordeling (september 2019) is vastgesteld dat er nog geen meetbare resultaten zijn. Daarom is voor 2020 afgesproken dat de meetbaarheid gerealiseerd moet worden.*

## 2 Voortgang ketenmaatregelen

Dolmans Landscaping Group wil naast de CO<sub>2</sub> reductie voor het eigen bedrijf, ook CO<sub>2</sub> reductie in de keten nastreven. In de afgelopen jaren is middels ketenanalyses onderzocht waar de verbruiken in deze ketens plaatsvinden en wat mogelijkheden zijn voor CO<sub>2</sub> reductie. De onderwerpen voor deze ketenanalyses zijn gekozen op basis van de kwalitatieve scope 3 dominantie analyse. Dit heeft geleid tot de volgende ketenanalyses:

1. Ketenanalyse Houtsnippers (zie 3.1)
2. Ketenanalyse Inhuur materieel (zie 3.2)
3. Ketenanalyse Onkruidbestrijding (zie 3.3)

De uitkomsten van deze ketenanalyse hebben geleid tot het vaststellen van ketenmaatregelen en specifieke reductiedoelstellingen. Daarnaast heeft Dolmans Landscaping een generieke doelstelling vastgesteld voor het verminderen van de afvalstromen (zie 4.4).

### 2.1 Ketenanalyse houtsnippers

Door Dolmans Landscaping Group is gekozen om als eerste een ketenanalyse te maken van een product uit de categorie afval, en dan met name de houtsnippers die voortkomen uit het verwijderen of snoeien van bomen en struiken. Op dit moment worden de snippers vervoerd van de verschillende regio's naar diverse afvalverwerkers in Nederland en/of België. De totale CO<sub>2</sub>-emissies bestaan uit een aantal componenten:

- Transport naar de tussenopslag
- Versnipperen
- Transport naar de hoofdopslag
- Transport naar de eindverwerker
- Eindverwerking

Er zijn voor wat betreft de energiecentrales twee redenen om hout te gebruiken:

1. **Primaire brandstof**  
(afvalhout gebruiken voor energiecentrales als 'groene stroom')
2. **Bijstook**  
(Noodzaak als de primaire feedstock onvoldoende stabiel is. Dat wil zeggen dat de mate van natheid en de calorische waarde te sterk fluctueert. In dat geval is er bijstook nodig van een materiaal met een gegarandeerde calorische waarde zoals bijvoorbeeld hout(snipperen).

De meest interessante optie is om de snippers te gaan gebruiken voor eigen verwarming en mogelijk voor andere institutionele toepassingen waar een biomassaketel een optie is. Financieel is dat zeker interessant omdat het vrijwel gratis brandstof is.

#### 2.1.1 Voortgang maatregelen

In de afgelopen jaren heeft Dolmans onderzoek gedaan naar de mogelijke eigen biomassaketel. Hierbij is gebleken dat de installatie hiervan niet haalbaar en gewenst is. Daarnaast heeft Dolmans Landscaping Group bij verschillende ketenpartners de voordelen van een biomassaketel aangetoond, maar het is als te lastig bevonden om deze partners ook

echt tot actie te bewegen. In 2018 is daarom besloten om deze analyse niet verder te actualiseren en deze te vervangen door een analyse over onkruidbestrijding (zie 3.3)

Naast de reclame die bij opdrachtgevers wordt gemaakt, houdt Dolmans Landscaping Group zich nog steeds bezig met het verzamelen en laten afvoeren van eigen houtsnippers. Hierin heeft wel een optimalisatie plaatsgevonden in de logistieke hoek. Er wordt namelijk (bijna) alleen nog gereden met volle vrachten van 40 of 80 kuub.

## 2.2 Ketenanalyse Inhuur materieel

Deze ketenanalyse gaat over de scope 3 categorie ingekochte goederen en diensten, specifiek de inhuur van materieel en onderaannemers, omdat deze gebruikt worden in de meeste werkzaamheden en dus ook onderdeel is van de meeste product-markt combinaties, waaronder aanleg & renovatie voor zowel overheden als commerciële bedrijven. Binnen de scope 3 emissiestromen, terug te vinden in de kwantitatieve analyse, is de inhuur van onderaannemers verantwoordelijk voor meer dan 20% van de totale uitstoot. In de ketenanalyse wordt met name de mechanisatie geanalyseerd. Hieronder valt specifiek de inhuur van rijdend materieel zoals shovels, kranen, transport etc. Dolmans Landscaping Group denkt dat zij op dit onderwerp tamelijk veel invloed kan uitoefenen op de CO<sub>2</sub> emissie. Dat zit, volgens Dolmans, met name in de beïnvloeding van de leverancier van het materieel. Doelstelling is om 5% brandstofverbruik op uitbesteed werk en ingehuurd materieel te realiseren in 2021 ten opzichte van 2014. Hieronder worden de maatregelen beschreven welke met de top-10 ketenpartners worden opgepakt:

### 1. Start-stop systeem

Nadere opties zijn het huren van materieel met een start-stopsysteem. Er is nog relatief weinig ervaring met deze techniek in de GWW, maar er wordt wel uitgebreid onderzoek naar gedaan. Inmiddels is wel duidelijk dat GWW materieel toch ongeveer 15% van de draaitijd stationair draait. In die tijd is veel te behalen door de motor stop te zetten. Afgezien van de reductie in energieverbruik scheelt het ook in de kosten aangezien de afschrijving van een machine in draaiuren is, ook al zijn dat stationaire draaiuren; dat zijn dan dus dure uren. De onderaannemers van Dolmans Landscaping Group passen dit nog niet of minimaal toe op het materieel wat zij inzetten op projecten.

### 2. Brandstofadditief

Dolmans Landscaping Group voert samen met ketenpartners een pilot uit met het gebruik van alternatieve brandstof. De doelstelling moet zijn om 5% brandstofverbruik op uitbesteed werk en ingehuurd materieel te realiseren in 2021 ten opzichte van 2014. Deze proef wordt uitgevoerd in samenwerking met Gulf Nederland.

### 3. Ketenpartners

Dolmans Landscaping Group werkt met tientallen onderaannemers samen aan projecten. Het doel is om met deze bedrijven samen te gaan werken aan CO<sub>2</sub> reductie, met name de bedrijven die ook al gecertificeerd zijn op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Daarnaast wordt er gekeken of Dolmans andere bedrijven kan motiveren om bezig te zijn met CO<sub>2</sub>-reductie.

## 2.2.1 Voortgang maatregelen

### Startstopsysteem

Startstop systemen worden in vergelijking met eerdere jaren steeds vaker toegepast. Binnen Dolmans Landscaping Group zit het standaard op de 'geel kenteken' auto's en op een deel van de bedrijfswagens. Op (ingehuurde) machines zoals maaiers, tractoren worden dergelijke systemen in geringe mate toegepast. Soms, zo is gebleken uit ervaring, omdat het aandeel stoptijd dermate gering is dat dit niet zinvol is. Soms omdat dit uit veiligheidsissues niet toepasbaar is.

Bij de nieuwe generatie accu-aangedreven machines en apparaten wordt een startstopsysteem wel vaker toegepast omdat dit een positieve invloed heeft op de accuduur. Omdat binnen Dolmans Landscaping Group steeds meer gewerkt wordt met elektrisch aangedreven machines zal daardoor naar verwachting het gebruik van startstopsystemen toenemen. Ook bij het ingehuurd materieel. En die combinatie van accu en startstopsystemen zal bijdragen aan een CO2-reductie.

### Brandstofadditief

De oorspronkelijke maatregel was gericht op het toevoegen van brandstofadditieven om zo de motorprestaties te verbeteren met minder brandstofverbruik en CO2-uitstoot als resultaat. In de afgelopen jaren zijn er testen uitgevoerd (bv gebruik Vpower in project Eemshaven), zijn door Dolmans Landscaping Group de resultaten van andere praktijktesten en onderzoeken geanalyseerd, en gesprekken gevoerd met leveranciers en onderzoeksinstituten. Daaruit heeft Dolmans Landscaping Group de conclusie getrokken dat brandstofadditieven in hun situatie geen meerwaarde biedt ten aanzien van CO2-reductie.

Vanuit dit onderzoek is samen met Gulf Nederland wel gesproken over de toepassing van alternatieve brandstoffen. Samen met Gulf is in 2018 een pilotproject met het gebruik van HVO (Hydrothreated Vegetable Oil) opgesteld en uitgevoerd. De eerste fase vond plaats in oktober 2018 met het testen met een trekker voor waterrem waarbij het product Gulf Diesel Green werd gebruikt. Deze test verliep positief en was aanleiding voor Dolmans Landscaping Group om te kijken of het gebruik van HVO kon worden uitgebreid.

Daartoe zijn in 2018 en 2019 gesprekken gevoerd met diverse leveranciers. Dit om inzicht te krijgen in de technische gebruiksmogelijkheden in combinatie met eventuele effecten van gebruik op de garantie van het aangeschafte/ingehuurde materieel. Van aantal leveranciers is nu toestemming om -onder garantie – HVO van Gulf toe te passen, meestal alleen voor de 'nieuwere' types. Verdere gesprekken lopen.

### Ketenpartners

Als eerste stap om meer met ketenpartners samen te werken zijn in 2017 en 2018 van de ketenpartners gegevens opgevraagd over het CO<sub>2</sub>-beleid van deze bedrijven. Van een aantal partners zijn deze gegevens verkregen, bij een groot deel is het lastig om deze informatie te achterhalen door gebrek aan reactie of beleid.

Als vervolgstap is als communicatie- en bewustwordingsmiddel een toolbox over energiebesparing en zuinig rijden ontwikkeld en op de website geplaatst. Dit heeft geen meetbaar effect gehad.



In 2018 en 2019 is Dolmans Landscaping Group daarom in gesprek gegaan met ketenpartners, met producenten en leveranciers materieel. Deze gesprekken hebben aan beide zijden met name inzicht gegeven in de (technische) ontwikkelingen aan vraag- en aanbodzijde. En hebben o.a. geleid tot het samen ontwikkelen van een aangepaste bedrijfswagen.

Om deze ontwikkelingen ook terug te zien bij het ingehuurd materieel worden de vervolgstappen dat Dolmans Landscaping Group gaat praten met haar belangrijkste partner op inhuurgebied (gepland voor 2019 Q4) en vervolgens ook de opgedane kennis en ervaringen gaat delen met de top 10 van onderaannemers (gepland voor 2020 Q1)

Door de elkaar versterkende kracht van de drie type maatregelen is de verwachting dat de doelstelling van 5% brandstofreductie bij ingehuurd materieel in 2021 nog steeds realiseerbaar is.

### 2.3 Ketenganalyse onkruidbestrijding

Deze ketenganalyse, die zich richt op onderhoud uitgevoerd door overheden, heeft als focus onkruidbestrijding op verharde ondergronden. Er is een vergelijking gemaakt tussen verschillende manieren van bestrijding, zich richtend op de mogelijkheden sinds het verbod op gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen, waaronder glyfosaat op openbare wegen. De drie methoden die zijn onderzocht waren:

- ✓ Gebruik van lucht (verwarmd door LPG)
- ✓ Gebruik van water (verwarmd door alternatieve bronnen in de buurt van het werk)
- ✓ Gebruik van water (verwarmd door alternatieve bronnen op centrale locatie)

Uitkomst is dat de bestrijding m.b.v. heet water significant minder CO2 uitstoot dan het bestrijden van onkruid met hete lucht. Als doel is gesteld om meer heet water te gaan toepassen in e onkruidbestrijding.

Om te komen tot een goed plan van aanpak is het zinvol om te kijken naar de leveranciers in de keten, en op die manier een helderder beeld te krijgen van de werkelijke uitstoot en het mogelijke gebruik van de onkruidbestrijdingsmethodes in de werken van Dolmans Landscaping Group. Door in gesprek te gaan met leveranciers van het materieel kan gekeken worden naar de meest zuinige methode en mogelijke verbeterpunten van het materieel.

Naast de gesprekken met leveranciers gaat Dolmans Landscaping Group ook in gesprek met opdrachtgevers om bewustwording te vergroten over duurzaamheid in de keten. Op die manier wil Dolmans Landscaping Group de methode met heet water promoten en indirect ook andere bedrijven stimuleren deze methode te gebruiken.

#### 2.3.1 Voortgang

De ketenganalyse is in 2018 opgesteld en in dat jaar en in 2019 zijn een aantal acties uitgevoerd gericht op het gebruik van heet water bij onkruidbestrijding. Zo zijn er demo's en testen geweest van typen machines geweest (gericht op waterverbruik), is gekeken naar de mogelijkheden om op diverse soorten projecten en locaties water beschikbaar te hebben, en de methodieken water te verwarmen. Dit heeft het inzicht in de

(on)mogelijkheden vergroot. Het komende jaar zal deze kennis verder worden uitgebreid waarbij o.a. de volgende zaken nader worden onderzocht:

- Toepassing van stadswarmte als bron voor verhitten water
- Mogelijke toepassing van bio-propaan (bijproduct HVO) in onkruidbestrijding
- Verbeteren inzicht verbruiksgegevens machines

Naast inzicht in de werkelijke verbruiken wil Dolmans Landscaping Group in de komende jaren ook een opvolgend onderzoek doen naar het gebruik van zonne-energie. Hiervoor is al een opzet gemaakt v.w.b. de volgende drie mogelijkheden, waarbij de werkelijke toepasbaarheid nog verder moet worden onderzocht:

1. Via een centrale plaats (werf) opwarmen van water middels zonnecollectoren met een boiler systeem
2. Op locatie in de wijk middels een mobiele installatie
3. Op de machine

Het voordeel van idee 1 is dat de productie van warm water grootschalig kan worden aangepakt. Een dak kan bijv. worden voorzien van zonnecollectoren en een grote opslag van water op het terrein. Nadeel is dat er ruimte nodig is voor de collectoren en opslag. Een ander nadeel van het verwarmen op een centrale plek is transport van warm water. Punt Groen bijv. maakt zowel gebruik van verwarming op hun kantoorlocatie als met mobiele installaties.

Verwarming op locatie (2) heeft als voordeel dat grootschalig transport van water niet nodig is, je gebruikt lokaal beschikbaar water (meestal een sloot of boezem e.d.) en verwarmt ter plaatse. Nadeel is dat het voor die dag te gebruiken water ook verwarmd moet worden. Opslag en buffer zijn lastiger te realiseren dan op een centraal daartoe in te richten installatie op een vaste plaats, denk hierbij vooral aan de collectoren die ruimte vragen en niet zozeer aan het verplaatsen van een tank dat eenvoudig met een vrachtwagen valt te transporteren. Punt 3 vraagt de grootste uitdaging maar is als de techniek het toelaat de beste oplossing. Het is al eens berekend dat er ongeveer 100 m<sup>2</sup> oppervlak aan collectoren nodig is om het water 35 graden binnen een doorlooptijd van  $\frac{3}{4}$  uur te verwarmen en dat is al rijdend niet mogelijk.

### 3 Strategisch plan scope 3

Dolmans Landscaping Group vindt het belangrijk om inzicht te verkrijgen in zijn belangrijkste scope 3 emissies. Om dit inzicht te verkrijgen wordt er jaarlijks een kwalitatieve en kwantitatieve dominantie analyse uitgevoerd. De uitkomsten hiervan worden hieronder weergegeven. Tevens wordt er een strategie geformuleerd om deze scope 3 emissies te reduceren.

#### 3.1 Resultaat kwantitatieve dominantie analyse

In de kwantitatieve dominantie analyse wordt bekeken wie de 80% belangrijkste leveranciers van Dolmans Landscaping Group zijn, geëxtrapoleerd naar een heel jaar, en welke up- en downstream emissies van belang zijn. De actuele dominantie analyse is berekend op basis van de inkoopomzet in 2018. Zoals is te zien zijn 4 categorieën van upstream emissies en 2 categorieën van downstream emissies van toepassing. Dit heeft zich in de volgende top 7 geresulteerd:

Top 7 scope 3 emissiebronnen			
1	Aangekochte diensten	6.141	ton CO <sub>2</sub>
2	Aangekochte goederen	4.703	ton CO <sub>2</sub>
3	Productieafval	1.964	ton CO <sub>2</sub>
4	Gebruik van verkochte producten	637	ton CO <sub>2</sub>
5	Upstream transport en distributie	435	ton CO <sub>2</sub>
6	Woon-werkverkeer	265	ton CO <sub>2</sub>
7	End-of-life verwerking van verkochte producten	62	ton CO <sub>2</sub>

De stijging van de omzet heeft in 2018 geleid tot een stijging van de scope 3 CO<sub>2</sub>-emissies ten opzichte van voorgaande jaren. In de relatieve positie van de categorieën heeft geen wijziging plaatsgevonden.

#### 3.2 Voortgang verkrijgen inzicht scope 3 emissies

Vooralsnog zijn de CO<sub>2</sub> emissiegegevens van het productieafval en het transport grotendeels verkregen middels de inkoopomzet. In het verleden was het nog niet mogelijk, met uitzondering van het verwerken van de houtsnippers, om specifieke gegevens hierover te verzamelen. Hiermee wordt bedoeld:

- Het verzamelen van gegevens over afgevoerd afval per reststroom in tonnages
- Het verzamelen van gegevens over het afgelegde transport in kilometers
- Het bundelen van activiteiten bij de inkoop van goederen en diensten

Tot op heden was de administratie van Dolmans Landscaping Group hier niet op ingericht. Echter blijkt uit navraag dat de administratie deze gegevens wel van facturen kan overnemen. De volgende acties zijn hiervoor uitgezet:

- Instructie aan de administratie geven over welke gegevens benodigd zijn.

Door deze actie in te voeren kunnen er in de komende jaren rapportages worden uitgedraaid met deze gegevens om zo de scope 3 analyse te verfijnen. Op het moment is het ook voor Groenkeur en PSO nodig. De regio's krijgen dan een schema wie wanneer moet aanleveren.

### 3.3 Reductiestrategie upstream scope 3 emissies

Voordat er een strategie is geformuleerd is er een uitgebreide analyse uitgevoerd over de mogelijkheden die Dolmans Landscaping Group heeft om de up- en downstream emissies te beïnvloeden. De resultaten van deze analyse zijn terug te vinden als bijlage A. In de volgende paragrafen wordt beschreven voor welke strategie er uiteindelijk is gekozen om de scope 3 emissies te beïnvloeden en uiteindelijk te reduceren.

#### 3.3.1 Autonome strategieën reductie upstream emissies

##### **Strategie 1: Selectie CO<sub>2</sub>-bewuste ketenpartners**

Uit een analyse van de leveranciers is gebleken dat er maar een aantal beschikken over het CO<sub>2</sub>-Prestatieladder certificaat. Daarnaast zijn er wel een aantal leveranciers die een MVO/ duurzaamheidsbeleid voeren, echter hebben zij nog geen specifieke kennis over CO<sub>2</sub> reducerende maatregelen. Momenteel vinden er op inkoopniveau gesprekken plaats met de belangrijkste leveranciers.

Om het CO<sub>2</sub> bewustzijn van deze partners te vergroten is er besloten om CO<sub>2</sub> reductie een speerpunt te maken. Op deze manier wil Dolmans Landscaping Group bekijken of er nog mogelijkheden zijn om producten en diensten die worden afgenomen te verduurzamen. Daarnaast kan er worden gekeken of er een efficiëntere planning van de levering van deze middelen kan plaatsvinden, om zo onnodige transporten te voorkomen. Omdat Dolmans Landscaping Group vrij afhankelijk is van een aantal leveranciers is het helaas niet mogelijk om alleen leveranciers met CO<sub>2</sub> bewustzijn te selecteren. Wel willen zij concrete afspraken gaan maken en eventueel prestatie-gebonden beloningen in gaan voeren om CO<sub>2</sub> reductie verder af te dwingen.

Daarnaast gaan we de gegevens verzamelen van CO<sub>2</sub> emissies bij ketenpartners die van belang zijn voor diensten en producten die Dolmans Landscaping Group levert. Hiervoor wordt de vraag gesteld, wie zijn de belangrijkste ketenpartners? In dit geval zijn dit bijvoorbeeld de volgende leveranciers; materialen, machines, transporteurs, kwekerijen en afvalverwerkers. Bijbehorende acties:

- Periodiek overleg met leveranciers voeren, waarbij CO<sub>2</sub> reductie in de keten (LCA) kan worden meegenomen.
- Welke ketenpartners hebben inzicht in eigen CO<sub>2</sub> emissies of zijn in het bezit van een CO<sub>2</sub>-Prestatieladder certificaat;

##### **Strategie 2: Inkoopbeleid verduurzamen**

Dolmans Landscaping Group heeft momenteel duurzaamheid en CO<sub>2</sub> bewust ondernemen beperkt opgenomen in zijn inkoopbeleid voor het selecteren van leveranciers. Dit zal niet in alle inkooptrajecten mogelijk zijn (in verband met inkopen van zeer specifieke en merk gebonden producten en/of diensten), maar in overige trajecten kan dit toegepast gaan worden. Daarnaast kan als extra aanscherping ook in het inkoopbeleid worden opgenomen dat in bijvoorbeeld 2025, een bepaald percentage van de leveranciers en afvalverwerkers een CO<sub>2</sub>-reductiebeleid moet hanteren.

Bijbehorende acties:

- Inkoopbeleid verscherpen t.a.v. het voeren van een CO<sub>2</sub>-beleid van leveranciers.
- Inkoopbeleid verscherpen t.a.v. het voeren van een CO<sub>2</sub>-beleid van afvalverwerkers.
- Aanscherpen leasebeleid, inkoop van zuinigere voertuigen en leasemaatschappij selecteren die hierbij kan ondersteunen.

### **Strategie 3: Verminderen brandstof**

Voor Dolmans Landscaping Group is brandstof een grote emissiestroom. Dit geldt niet alleen binnen de scope 1 & 2 emissies, maar ook bij het transport, woon-werk verkeer en afvalverwerking is er veel brandstof nodig. Naast de samenwerking die wordt gezocht met ketenpartners zal Dolmans Landscaping Group zelf ook de nodige acties ondernemen om het brandstofverbruik te verminderen. Tevens kan er een duidelijker beleid komen voor het reduceren van de woonwerk kilometers. Deze strategie bestaat uit de volgende acties:

Zoals hierboven is te lezen is er nog relatief weinig informatie bekend. Om tot meer inzicht te komen is het voorstel om een enquête onder de medewerkers te houden. De onderstaande punten dienen als leidraad voor de vragen die de medewerker worden gesteld:

- Uitzoeken met welk vervoersmiddel de medewerker naar kantoor komt (fiets, OV, auto, carpoolen)
- Indien de medewerker met de auto komt, navragen of dit een diesel of benzine auto is. Dit kan op basis van het kenteken van de medewerker. Dit geeft gelijk meer inzicht in zaken als type auto, verbruik en CO<sub>2</sub> uitstoot (RDW.nl)
- Interesse in fietsplan voor medewerkers die dicht bij kantoor/projecten wonen.
- Mogelijkheid tot het reizen met het OV indien mogelijk (trein, metro, bus, Greenwheels)

Concreet gezien liggen hier nog de volgende kansen:

- Het stimuleren van fietsen en/of een andere vorm van mobiliteit (OV)
- Medewerkers met een eigen auto aanmoedigen om zoveel als mogelijk deelauto's te gebruiken om hiermee ook de scope 2 emissies te reduceren.
- Medewerkers stimuleren om te carpoolen door middel van een vergoeding
- Thuiswerken promoten
- Verhuisregeling promoten voor medewerkers die ver van kantoor wonen (+ 65 km enkele reis)
- Mobiliteitsplan c.q. budget invoeren om medewerkers te stimuleren om te carpoolen, thuis te werken, het gebruik van tele- en/of videoconferencing aan te moedigen en bijvoorbeeld een (elektrische) deelauto in te zetten.

#### **Strategie 4: Verminderen afval en kantoorartikelen**

Het betreft hier het verminderen van het door Dolmans Landscaping Group zelf geproduceerde afval en de afname van producten en groen. Hierbij horen de volgende acties:

- Het aantal afvalstromen in kaart brengen en het volume
- Mogelijkheden tot afvalscheiding onderzoeken en beschrijven
- Bewustwording bij medewerkers creëren
- Met leverancier bespreken op welke wijze er minder verpakkingsmateriaal kan worden gebruikt
- Met de afvalverwerker bespreken welke mogelijkheden er zijn tot hergebruik van materialen
- Selecteren van duurzame leverancier van kantoorartikelen
- Voorraadbeheer optimaliseren
- Gebruik van verantwoord (FSC en ongebleekt) papier

### **3.3.2 Autonome strategieën reductie downstream emissies**

#### **Strategie 5: Duurzaamheid meenemen in ontwerp en advisering**

Binnen Dolmans Landscaping Group is er een divisie die zich volledig bezighoudt met ontwerp en advies. Vanuit deze positie kunnen zij meer invloed uitoefenen op de wijze dat de bestekken worden uitgevoerd en/of welke wijze er wordt aangelegd. Hierin kan CO2 ook een belangrijke rol spelen, namelijk door een zo onderhoudsvriendelijk mogelijk ontwerp te adviseren bij de opdrachtgever. Hierdoor hoeft er minder onderhoud te worden gepleegd, waardoor de transportbewegingen en inzet van materieel wordt verminderd. Vanuit de innovatiewerkgroep is bekeken of het afval vanuit een product kan worden ingezet als onkruidbestrijding. Helaas blijkt het onkruid hier niet van te verdwijnen dus is het project stilgelegd.

#### **Strategie 6: Hergebruik van grondstoffen**

Vanuit de onderhouds- en aanlegwerkzaamheden komen veel reststromen vrij, waarvan een aantal reststromen hergebruikt kunnen worden in de vorm van biomassa en/of recycling. Dit geldt niet alleen voor het groenafval, maar ook zand en bestrating. In alle gevallen neemt Dolmans Landscaping Group mee of de reststromen opnieuw gebruikt kunnen worden, om de afvalstromen te verminderen en het opnieuw aanboren van grondstoffen te voorkomen.

### 3.4 Reductiedoelstellingen scope 3 emissie

We hebben ervoor gekozen om een reductiedoelstelling te kiezen die bij 20-40% van onze grootste scope 3 emissiestromen past. Voor ons zijn dit de inkoop van goederen en diensten en het productie- en bedrijfsafval. Hieronder wordt de doelstelling beschreven en welke acties we uit gaan voeren om dit te realiseren. De uitstoot van ingekochte goederen en diensten is momenteel te lastig kwantitatief inzichtelijk te maken. Om die reden richten we de doelstelling op het productie- en bedrijfsafval.

#### Reductiedoelstelling afval

- ✓ Het reduceren van de CO<sub>2</sub> uitstoot dat gepaard gaat met het reduceren van productie- en bedrijfsafval met **3%** in 2021 ten opzichte van 2016.

De doelstelling wordt gerelateerd aan het aantal kilogram afgevoerd afval per stroom. We hebben voor deze doelstelling gekozen omdat Dolmans een grote mate van invloed kan uitoefenen op het behalen van deze doelstelling. Aangezien deze vrij autonoom is, kunnen er maatregelen worden genomen om meer inzicht te verkrijgen, meer bewustwording te creëren en te bekijken of er een circulaire toepassing mogelijk is. Om deze doelstelling te behalen worden de volgende acties uitgevoerd:

- Het aantal afvalstromen in kaart brengen en het volume
- Mogelijkheden tot afvalscheiding onderzoeken en beschrijven
- Bewustwording bij medewerkers creëren
- Met leverancier bespreken op welke wijze er minder verpakkingsmateriaal kan worden gebruikt
- Met de afvalverwerker bespreken welke mogelijkheden er zijn tot hergebruik van materialen
- Selecteren van duurzame leverancier van kantoorartikelen
- Voorraadbeheer optimaliseren
- Gebruik van verantwoord (FSC en ongebleekt) papier

### 3.5 Voortgang doelstellingen scope 3 emissies

#### 3.5.1 Verminderen afval

In het komende jaar communiceren we met onze toeleveranciers dat we nog ontsluitend bestellingen willen doen waarbij verpakkingsmateriaal 100% recyclebaar is, of verpakkingen op retourbasis weer worden ingenomen en hergebruikt door de leverancier. Bijvoorbeeld herbruikbare kunststof potten en containers. Daarnaast wordt nu de hoeveelheid afval inzichtelijk gemaakt door middel van de prijs van het afvoeren, dit geeft alleen geen goed inzicht. Vanaf 2018 wordt op een verbeterde wijze in kaart worden gebracht hoe de afvalstromen van Dolmans Landscaping Group verdeeld zijn en hoeveel CO<sub>2</sub> hierbij werkelijk vrijkomt. Dit gebeurt aan de hand van een inzichtelijk registratiesysteem met zowel de afvalsoort and exacte hoeveelheden.

Gericht acties die in gang zijn gezet om de hoeveelheid afval te verminderen:

- Meer inzetten op bokashi een methode om organisch restmateriaal terug te geven aan de bodem (= CO<sub>2</sub>-neutraal)
- Houtsnippers naar biocentrales
- Hergebruik hout en gras (bv afzettingsspalen gemaakt van gras)
- Recycling van bedrijfskleding

#### 3.5.2 Ontwerp en Advisering

Periodiek vindt er op directieniveau een voortgangsbespreking plaats met ons ontwerpbureau L+P groep. Bij contacten met opdrachtgevers worden naast de besprekingen van nieuwe ontwerpen ook telkens de duurzaamheid en onderhoudsbehoefte meegewogen. We zien dan ook een beweging naar steeds meer “omvormingsprojecten” waarbij de toekomstige onderhoudskosten kunnen worden beperkt.

#### 3.5.3 Inkoop wagenpark en inzet deelauto's

Om een betere dialoog te kunnen voeren ook ten aanzien van de reductie van de CO<sub>2</sub> uitstoot, zijn we voornemens het aantal ketenpartners te gaan beperken. Zo hebben we het aantal leasemaatschappijen voor auto's teruggebracht naar drie, Noordlease, Zuidlease en Volkswagen Leasing. Met deze partners hebben we de afspraak dat bij levering van nieuwe auto's eerst de mogelijkheid moet worden onderzocht voor de inzet van (deels) elektrische auto's. Dit is inmiddels ook vastgelegd in het leasereglement. Inmiddels zijn op vier vestigingen elektrische oplaadpunten beschikbaar.

Daarnaast is op nagenoeg alle vestigingen een elektrische of biogas auto beschikbaar voor bedrijfsritten voor verschillende medewerkers.

### 3.6 CO<sub>2</sub> emissiegegevens ketenpartners

In deze paragraaf worden de ketenpartners van Dolmans Landscaping Group benoemd. Deze ketenpartners zijn benaderd om informatie met betrekking tot CO<sub>2</sub> aan te leveren. In het overzicht zijn alle belangrijke partners geïnventariseerd met hierbij aangegeven of ze over een CO<sub>2</sub>-Prestatieladder certificaat beschikken en/of een footprint. Deze footprints zijn in te zien via de KAM Coördinator. In 2017 zijn de footprints van belangrijke ketenpartners op



het gebied van onderaannemers, afvalverwerkers en transporteurs opgevraagd. Op deze vraag zijn twaalf reacties gekomen met emissie-inventarissen of duurzaamheidsverslagen van de bedrijven. Er kan momenteel niet worden ingeschat wat de specifieke uitstoten zijn per werkzaamheid ingehuurd door Dolmans Landscaping Group. Aangezien dit niet mogelijk is, kan alleen gekeken worden naar de algehele footprints. In de scope 3 analyse wordt bij transporteurs en afvalverwerkers ook inzichtelijk gemaakt welke bedrijven een certificaat hebben op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Op deze manier wordt inzichtelijk gemaakt welke partijen op een positieve wijze bezig zijn met CO<sub>2</sub>-reductie. Dit is meegenomen in het inkoopbeleid van Dolmans.

Nadere inventarisatie CO<sub>2</sub>-emissiegegevens van ketenpartners zal plaatsvinden op projecten die zijn aangenomen met gunningsvoordeel.

Daarbij worden leveranciers gevraagd om feitelijke energieverbruiken aan te leveren van de Top 5 brandstof verbruikers zodat inzicht ontstaat in de CO<sub>2</sub>-emissie in relatie tot de uitgevoerde werkzaamheden.

De verdere acties richting ketenpartners worden bepaald vanuit de werkgroep CO<sub>2</sub>-reductie. De werkgroep zal de concrete maatregelen jaarlijks bepalen. Mogelijke maatregelen zijn:

- Samenwerken met een afvalverwerker om te weten te komen hoeveel het afval uitstoot;
- Producten/diensten benoemen waarvoor bij de leverancier een footprint wordt opgevraagd;
- Besprekingen met onze hoofdleveranciers (Top 5) om specifieke project informatie met betrekking tot energieverbruik in kaart te krijgen.
- Opvragen machine- en verbruiksgegevens bij onderaannemers/transporteurs en monitoring in de praktijk om werkelijke verbruiken in kaart te brengen;

Om terug te geven en bij te dragen aan CO<sub>2</sub>-reductie binnen de keten heeft Dolmans Landscaping Group twee toolboxen op de website gepubliceerd. Op die manier kunnen alle belanghebbenden leren over energiebesparing en tips voor zuinig rijden.

### 3.7 Werkgroep binnen het bedrijf

In 2018 is binnen Dolmans Landscaping Group een werkgroep CO<sub>2</sub>-reductie ingericht met verschillende managers. Evaluatie heeft duidelijk gemaakt dat de gekozen vorm en inhoud onvoldoende effectief was. In Q3 2019 is daarom besloten de werkgroep anders in te richten in afstemming met directie en MR. Dit zal in 2019 Q4 effectief worden.

Daarnaast is duurzaamheid en CO<sub>2</sub> een vast agendapunt op de MT vergaderingen. Elk kwartaal wordt het onderwerp ook meegenomen in een KAM meeting, waarbij de voortgang wordt besproken.

## Bijlage A | Inventarisatie reductie strategieën scope 3

Op basis van de kwantitatieve scope 3 analyse is een inventarisatie gemaakt van de reductie-mogelijkheden en de strategieën die gebruikt kunnen worden om CO<sub>2</sub> reductie in de keten te realiseren.

<p><b>1. Ingekochte goederen &amp; diensten</b></p>	<p>Relevante betrokken partijen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flikweert</li> <li>- Gebr. Bonenkamp b.v.</li> <li>- R&amp;B Civiel- en Cultuurtechniek B.V.</li> <li>- Vaarkamp bv</li> <li>- Webu Reinigingstechnieken B.V.</li> </ul>
<p><b>Reductiemogelijkheden:</b> Vanuit haar positie als inkoper bij de leveranciers, kan Dolmans Landscaping Group een redelijke mate van invloed uitoefenen bij haar leveranciers.</p> <p>Bewustwording van ketenpartners (leveranciers, transporteurs, afvalverwerkers) vergroten. Verscherpen van inkoopbeleid t.a.v. CO<sub>2</sub> reductie.</p>	
<p><b>4. Transport &amp; Distributie (upstream)</b></p>	<p>Relevante betrokken partijen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tijssen BV, Transportbedrijf</li> <li>- Janssen Grondverzet en Transport BV</li> <li>- Hoogveld Visscher Transport bv</li> <li>- Schot Verticaal Transport B.V.</li> </ul>
<p><b>Reductiemogelijkheden:</b> Vanuit haar positie als inkoper bij de transporteurs, kan invloed uitoefenen op de wijze waarop transporten uitgevoerd worden. De mate van invloed hangt wel af van hoe groot het aandeel is dat er wordt ingekocht ten opzichte van de totaalomzet van de transporteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkel vrachtwagens/busjes van transporteurs met zuinige milieuclassificatie</li> <li>- Beter combineren van ritten, door planning en overleg met transporteurs en klanten.</li> </ul>	
<p><b>5. Afval uit bedrijfsvoering (upstream)</b></p>	<p>Relevante betrokken partijen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Den Ouden BV, Groenrecycling</li> <li>- Groenrecycling De Breehoorn B.V.</li> <li>- Vosse Groen Recycling</li> <li>- Attero Noord B.V.</li> <li>- Van Gansewinkel Nederland</li> <li>- Attero Zuid BV</li> </ul>
<p><b>Reductiemogelijkheden:</b> - Beperken van de interne afvalstromen door afval te reduceren en te scheiden.</p>	

- Verpakking reduceren
- Voorraadbeheer en inkoop optimaliseren

### 7. Woon-werkverkeer

#### Reductiemogelijkheden:

- Toepassen van video- en teleconferencing
- Inzetten van deelauto's
- Carpoolen
- Carsharing
- Maximale vergoeding woon-werk verkeer

## Inventarisatie reductiemogelijkheden scope 3 emissies

Water & afvalwater	Toepassen?
Onderhoud kranen en warmwatertoestellen	
Gebruik regenwater voor doorspoelen toiletten	V
Waterbesparende kranen	V
Waterbesparende toiletreservoirs	V
Waterbesparende urinoirs	
<b>Bedrijfsafval</b>	
Afspraken met afvalinzamelaar over afvalscheiding	V
Afspraken met leveranciers over verpakkingen	V
Bulkverpakkingen	
Hergebruik verpakkingen	
Optimaliseer verpakkingen op volume en gewicht	
Optimaliseer voorraadbeheer en inkoopplanning	V
Retourpallets	
Retourverpakkingen	V
Scheiden van papier en karton	V
Scheiden van wit- en bruingoed	
<b>Gevaarlijk afval</b>	
Scheiden van gevaarlijk afval	V
<b>Woon-werkverkeer</b>	
Regeling voor fiets-van-de-zaak	V
Regeling die het gebruik van de fiets ondersteunt	V
Voorzieningen die het gebruik van de fiets ondersteunen	
Aanbieden OV-abonnementen	V
Pendeldienst naar OV-knooppunt	
Gecombineerd (openbaar) vervoer op maat	

Carpoolen	V
Stel een auto voor zakenreizen beschikbaar	V
Carsharing (leaseauto's van elkaar gebruiken)	V
Verhuiskostenregeling die stimuleert dichter bij werk te wonen	
Regeling die woon-werk autokilometers tot maximum vergoedt	V
Aannamebeleid gericht op medewerkers die nabij wonen	
Parkeerbeleid	
Mobiliteitsbudgetten	
Stel een auto voor zakenreizen beschikbaar	V
<b>Kantoorpapier</b>	
Hanteer milieucriteria bij de inkoop van kantoorartikelen	V
Papier met een milieukeurmerk	V
Print en kopieer dubbelzijdig	V
Verminder het papiergebruik	V
<b>Bedrijfsgegevens</b>	
Stimuleer goed gedrag	
Vergelijk uw Milieubarometer met branchegenoten	V
<b>Grondstoffen</b>	
Afspraken met leveranciers over verpakkingen	V
Beoordeel leveranciers op hun milieuprestaties	V
Beperk de hoeveelheid gebruikte kantoorartikelen	V
Bulkverpakkingen	V
Hanteer milieucriteria bij de inkoop van kantoorartikelen	V
Hergebruik verpakkingen	
Optimaliseer voorraadbeheer en inkoopplanning	V
Retourpallets	
Retourverpakkingen	V