

Ketenanalyse INKOOOP-CIRCULARITEIT



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Activiteiten van Dolmans Landscaping Group	3
1.2	Wat is een ketenanalyse	3
1.3	Doel van de ketenanalyse	3
1.4	Leeswijzer	3
2	Scope 3 emissies & keuze ketenanalyses	4
2.1	Selectie ketens voor analyse	5
2.2	Scope ketenanalyse	5
3	Identificeren van schakels in de keten	6
3.1	Ketenstappen	6
3.2	Ketenpartners	7
4	Kwantificeren van de emissies	8
4.1	Primaire & Secundaire data	8
4.2	Allocatie data	8
4.3	CO ₂ uitstoot	8
5	Reductieplan	9
5.1	Reductiemogelijkheden	9
5.2	Circulair inkopen	9
5.3	Transportoptimalisatie	10
5.4	Doelstelling	10
5.4.1	Voortgang maatregelen	10
	Colofon	12

1 Inleiding

In het kader van het behalen van niveau 5 op de CO₂-Prestatieladder voert Dolmans Landscaping Group een analyse uit van een GHG (Green House Gas) genererende keten. Dit document beschrijft de ketenanalyse van inkoop van goederen. Deze ketenanalyse is opgesteld door Dé Duurzame Adviseurs in opdracht van Dolmans Landscaping Group.

1.1 Activiteiten van Dolmans Landscaping Group

Dolmans Landscaping Group is een allround multidisciplinair groenvoorzieningsbedrijf, actief in aanleg, renovatie en onderhoud van alle vormen van groen en bijbehorende civieltechnische projecten.

Dolmans komt voort uit een rijke Limburgse hovenierstraditie. Het bedrijf is in 1961 opgericht in Bunde en heeft inmiddels landelijke dekking. Dolmans Landscaping Group heeft vestigingen in Beilen, Groningen, Duiven, Arnhem, Amsterdam, Alkmaar, Krimpen a/d IJssel, Haaren, Goes, Maasbracht, Maastricht, Bunde, Venray, Lummen (België) en Antwerpen (België). Momenteel zijn er totaal 900 medewerkers werkzaam bij de Dolmans Landscaping Group.

De doelstelling van Dolmans Landscaping Group is in de eerste plaats continuïteit en in de tweede plaats groei. Deze doelstellingen behalen we door ruime aandacht te besteden aan de toekomst van deze aarde en het milieu.

1.2 Wat is een ketenanalyse

Een ketenanalyse houdt in dat van een bepaald product of dienst de CO₂ uitstoot wordt berekend van de gehele keten. Met de gehele keten wordt de gehele levenscyclus van het product bedoeld: van winning van de grondstof tot en met het einde van de levensduur.

1.3 Doel van de ketenanalyse

De belangrijkste doelstelling voor het uitvoeren van deze ketenanalyse is het identificeren van CO₂-reductiekansen, het definiëren van reductiedoelstellingen en het monitoren van de voortgang.

Op basis van het inzicht in de scope 3 emissies en de ketenanalyse wordt een reductiedoelstelling geformuleerd. Binnen het energiemanagementsysteem dat is ingevoerd wordt actief gestuurd op het reduceren van de scope 3 emissies.

Het verstrekken van informatie aan partners binnen de eigen keten en sectorgenoten die onderdeel zijn van een vergelijkbare keten van activiteiten is hier nadrukkelijk onderdeel van. Dolmans Landscaping Group zal op basis van deze ketenanalyse stappen ondernemen om partners binnen de eigen keten te betrekken bij het behalen van de reductiedoelstellingen.

1.4 Leeswijzer

In dit rapport presenteert Dolmans Landscaping Group de ketenanalyse van het omgaan met de inhuur van materieel. De opbouw van het rapport is als volgt:

Hoofdstuk 2: Scope 3 emissies & keuze ketenanalyse

Hoofdstuk 3: Identificeren van schakels in de keten

Hoofdstuk 4: Kwantificeren van de emissies

Hoofdstuk 5: Reductiemogelijkheden

Hoofdstuk 6: Bronvermelding

2 Scope 3 emissies & keuze ketenanalyses

Voordat wordt bepaald welke ketenanalyse uitgevoerd wordt, is overzichtelijk gemaakt wat de Product-Markt Combinaties zijn waarop Dolmans Landscaping Group de meeste invloed heeft om de CO₂-uitstoot te beperken.

Product- marktcombinaties	Omschrijving activiteit waarbij CO2 vrijkomt	Relatief belang van CO2-belasting op de sector en invloed van de activiteiten		Potentiele invloed van het bedrijf op de CO2- uitstoot		Rangorde
		Sector	Activiteiten	Hoe groot is de invloed van het bedrijf om CO2- reducerende mogelijkheden door te voeren?		Gebaseerd op voorgaande kolommen en omzet- verdeling
Sectoren en activiteiten	Hier wordt benoemd welke CO2 uitstotende activiteiten door activiteiten van het bedrijf worden beïnvloed.	Verhouding CO2 uitstoot bedrijf tov CO2 uitstoot sector (hoe groot is het marktaandeel)	Het mogelijke effect van innovatieve ontwerpen op CO2 uitstoot van het project			
Aanleg & Renovatie - Overheden	Ingekochte goederen en diensten Transport Inhuur materieel Woon-werkverkeer medewerkers Afval	k k K K K K	mg mg K k k k	mg mg MG k k mg		3
Aanleg & Renovatie - Commerciële bedrijven	Ingekochte goederen en diensten Transport Woon-werkverkeer medewerkers Afval	k mg K k k	mg mg MG k k	mg mg MG k k		4
Onderhoud - Overheden	Ingekochte goederen en diensten Transport Inhuur materieel Woon-werkverkeer medewerkers Afval	k k k G k k	mg mg K k k mg	k k k MG k k		1
Onderhoud - Commerciële bedrijven	Ingekochte goederen en diensten Transport Inhuur materieel Woon-werkverkeer medewerkers Afval	k k k K k mg	k k k K k k	k mg k MG k k		2
Advies & onderzoek - Overheden	Ingekochte goederen en diensten Transport Inhuur materieel Woon-werkverkeer medewerkers Afval	k k k K k k	k k k G k k	k k k K k k		5
Advies & onderzoek - Commerciële bedrijven	Ingekochte goederen en diensten Transport Inhuur materieel Woon-werkverkeer medewerkers Afval	k k k K k k	k k k G k k	k k k K k k		6

De achterliggende berekeningen zijn terug te vinden in bijlage DOC 0931-ID4A1
Dominantieanalyse Scope 3 (4.A.1 & 5.A.1) 2020 versie 13.0.

2.1 Selectie ketens voor analyse

Dolmans Landscaping Group zal conform de voorschriften van de CO₂-Prestatieladder 3.1 uit de top twee een emissiebron moeten kiezen om een ketenanalyse over op te stellen. De top twee betreft:

- ✓ Onderhoud - overheden
- ✓ Onderhoud – commerciële bedrijven

Door Dolmans Landscaping Group is in 2015 gekozen om één ketenanalyse te maken van een product uit de categorieën omtrent onderhoud en wel over de inkoop van diensten. Deze ketenanalyse (DOC 0931-ID4A1-2 Ketenanalyse Inhuur Materieel versie 5.0a) is nog steeds actueel, en er worden nog steeds reductiemaatregelen uitgevoerd die leiden tot CO₂-reductie in de keten.

Dolmans Landscaping Group is een midden groot bedrijf. Om die reden zal Dolmans Landscaping Group uit de top zes nog een ander onderwerp moeten kiezen om een ketenanalyse te maken. De top zes wordt gecompleteerd door de volgende combinaties:

- ✓ Aanleg & renovatie - overheden
- ✓ Aanleg & renovatie – commerciële bedrijven
- ✓ Advies & onderzoek – overheden
- ✓ Advies & onderzoek – commerciële bedrijven

In 2015 is naast de ketenanalyse over ingekochte diensten een ketenanalyse uitgevoerd over houtsnippers. In 2018 is deze vervangen door een ketenanalyse over onkruidbestrijding. In 2021 is besloten om een nieuwe ketenanalyse uit te voeren aan de hand van een tweetal aanleg & renovatie projecten met specifieke aandacht voor de inkoop van materialen. Dit in het kader van de groeiende aandacht en vraag vanuit overheid en opdrachtgevers naar het circulair toepassen van materialen. Een onderwerp dat binnen Dolmans Landscaping Group ook als een belangrijke ontwikkeling binnen de sector wordt gezien en heeft geleid tot het opstellen van een beleidsplan en het uitvoeren van activiteiten op dit terrein.

2.2 Scope ketenanalyse

Voor deze ketenanalyse kijken we naar de ketens in aanleg & renovatie projecten zoals die door Dolmans Landscaping Groep worden uitgevoerd. Daarbij is gebruik gemaakt van de projectgegevens van een tweetal uitgevoerde projecten die representatief voor dit soort projecten zijn. Daarbij lag de focus van het ene project meer op (duurzame) renovatie en bij het andere project meer op aanleg. In beide projecten zijn, samen met onderaannemers, werkzaamheden op locatie uitgevoerd waarbij materieel en materiaal is aan- en afgevoerd.

3 Identificeren van schakels in de keten

Dit hoofdstuk beschrijft de diverse fasen in de keten van aanleg & renovatie projecten, identificeert (de relatie met) scope 3 emissies en de belangrijkste ketenpartners.

3.1 Ketenstappen

1. Acceptatie opdracht en planning

In de voorbereiding van een aanleg & renovatie project wordt op basis van een aangeleverd bestek een calculatie en planning gemaakt voor de inkoop en inzet van medewerkers, onderaannemers, materiaal en materieel. In deze stap spelen scope 3 emissies nog geen directe rol, al wordt hier al wel bepaald hoeveel scope 3 emissies er in de uitvoering en levensduur van het project zullen ontstaan door de keuzes in toegepaste materialen, de hoeveelheid transport, de inzet van derden en de hoeveelheid materiaal dat als afval zal worden afgevoerd. Traditioneel gezien stelt de opdrachtgever het bestek vast zonder inspraak van of overleg met de uitvoerende partijen.

2. Inkoop van goederen en diensten

De benodigde materialen worden ingekocht en het benodigde materieel en personeel van derden wordt ingehuurd. Hierbij wordt veelal gewerkt met vaste, vaak ook lokale, partners. De gemaakte keuze voor type materialen geeft – gerekend over de levensduur van die materialen, een scope 3 emissie van materialen. Daarnaast is de keuze van de leverancier en onderaannemer bepalend voor de CO₂-emissies die verderop in de keten, bij het transport, ontstaan.

3. Transport van materiaal en materieel naar projectlocatie

De ingekochte goederen worden of direct naar de projectlocatie getransporteerd, of er vindt een tussenlevering op de locatie van het bedrijf/onderaannemer plaats. De uitvoerenden (eigen medewerkers of ingehuurde) reizen vanaf eigen locatie of vanuit de bedrijfsvestiging naar de projectlocatie. Hierbij wordt gebruik gemaakt van (eigen) materieel of bedrijfswagen. De scope 3 emissies in deze stap bestaat uit het transport door derden (vrachtwagen, materieel).

4. Werkzaamheden op de projectlocatie

Het gaat hierbij om werkzaamheden als het verwijderen en afvoeren van oude constructies en materiaal, grondwerk, aanbrengen riolering en straatwerk, plaatsen van meubilair, en het beplanten en/of aanleggen van gras. De werkzaamheden worden over meerdere dagen uitgevoerd. De scope 3 emissies in deze stap bestaan uit het brandstofverbruik door het ingezette materieel van derden en het ontstaan van (puin)afval. Het afval wordt afgevoerd naar een afvalverwerker.

5. Oplevering en nazorg

Aan het einde van werkzaamheden worden de projecten opgeleverd aan de opdrachtgever. Een vervolgfase kan zijn dat er nazorg plaatsvindt in de vorm van regulier beheer en onderhoud op de projectlocatie. Dit kan leiden tot scope 3 emissies door het ontstaan van afval, transport van (ingehuurd) materiaal en inkoop van vervangingsmaterialen.

3.2 Ketenpartners

Opdrachtgevers

De opdrachtgevers van een aanleg & renovatie project stellen hun eisen ten aanzien van de werkwijze en hebben daarmee invloed op de CO₂-emissie in de totale keten.

Bestekschrijvers/architecten

In de ontwerpfase van een project maken opdrachtgevers in projecten regelmatig gebruik van bestekschrijvers en architecten. Hun kennis en zienswijze is van invloed op het ontwerp en uitvoering en daarmee op de CO₂-emissies.

Leveranciers van diensten

In een aanleg & renovatie project wordt gebruik gemaakt van ingehuurd materieel (bv graafmachines). Het brandstofverbruik van dit materieel als gevolg van gebruik en transport is van invloed op de CO₂-emissies.

Leveranciers van materialen

Meerdere leveranciers leveren materialen als onderdeel van een aanleg & renovatie project. Denk aan verharding, meubilair, verlichting, bomen en planten, zand, grond. De samenstelling van deze producten, de afstand van de leveranciers tot de projectlocatie, en de end-of-life mogelijkheden zijn van invloed op de CO₂-emissie in de totale keten

Afvalverwerker

De wijze waarop de afvalverwerker de aangeleverde afvalstromen verwerkt is van invloed op de scope 3 emissies

4 Kwantificeren van de emissies

Op basis van de beschrijving van de keten zoals weergegeven in hoofdstuk 3 is kwantitatief gekeken naar de scope 3 energieverbruiken en de daarmee gepaard gaande hoeveelheid CO₂-emissies

4.1 Primaire & Secundaire data

In deze ketenanalyse wordt gebruik gemaakt van primaire data afkomstig uit de bestekken en calculaties van 2 aanleg-renovatie(projecten. Daarnaast is gebruik gemaakt van data (referentiegetallen) uit bestaande, algemeen beschikbare, studies en publicaties.

Bij de omrekening van verbruiksgegevens naar CO₂-emissie zijn –indien beschikbaar – emissiefactoren van CO₂emissiefactoren.nl gebruikt. Voor de omrekening naar de CO₂-emissie van toegepaste materialen is gebruik gemaakt van emissiefactoren zoals die zijn opgenomen in de nationale milieudatabase en andere bronnen.

4.2 Allocatie data

Er is geen gebruik gemaakt van allocatie van data.

4.3 CO₂ uitstoot

Voor beide projecten is een rekenmodel opgezet en zijn de scope 3 emissies berekend op basis van gecalculerde energieverbruiken.

Ketenstap	Scope 3 CO ₂ -uitstoot (kg CO ₂)	
	Project 1	Project 2
1 Inkoop diensten	1.981	3.392
2 Inkoop goederen	245	17.655
3 Transport van goederen en uitvoerenden naar projectlocatie	171	113.468
4 afval	-	3.890
5 nazorg	95	-
Totale scope 3 CO ₂ -uitstoot	2.491	138.406

Uit bovenstaande tabel komt naar voren dat de hoeveelheid ingekochte materialen van grote invloed zijn op een de scope 3 emissies van een project, zowel door de CO₂-uitstoot van de materialen zelf, als door het noodzakelijke transport van de materialen naar de projectlocatie. Ook de mate waarin er op een project materialen als afvalstroom moeten worden afgevoerd is van invloed.

Uit de analyse komt ook naar voren dat de scope 3 emissies bij de ingekochte diensten voortkomen uit het dieselverbruik door ingehuurde machines. (zie ook DOC 0931-ID4A1-2 Ketenganalyse Inhuur Materieel versie 5.0a)

5 Reductieplan

5.1 Reductiemogelijkheden

Uit de berekening van de CO₂-uitstoot in de keten van een aanleg & renovatie project blijkt dat de meeste CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door de inkoop en het daaropvolgende transport van naar de projectlocatie. Dolmans Landscaping Group heeft voor elke relevante ketenstap gekeken naar verbetermaatregelen om de CO₂-uitstoot te reduceren en daarbij het reductiepotentieel op de CO₂-uitstoot van die ketenstap vastgesteld.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de geïdentificeerde maatregelen.

Maatregel	Autonoom	Samen met ketenpartners
Inkoop van diensten		
• verminderen reisafstand	X	
• duurzaam materieel en brandstofsoort		X
Inkoop van goederen		
• duurzaam materiaal (circulair)		X
• optimalisatie toegepaste hoeveelheden	X	
• hergebruik van materiaal op projectlocatie		X
Transport van goederen en uitvoerenden naar projectlocatie		
• optimalisatie transportfrequentie	X	
• verminderen transportafstand	X	
• duurzaam transportmiddel en brandstofsoort		X
• zuinig rijgedrag		X
Werkzaamheden op projectlocatie		
• optimalisatie werkinzet		X

De geïdentificeerde maatregelen rond de inkoop van diensten en de werkzaamheden op projectlocatie zijn verder uitgewerkt in de ketenanalyse Inhuur materieel en hebben geleid tot doelstellingen.

Op basis van deze ketenanalyse heeft Dolmans Landscaping Group maatregelen op het gebied van inkoop en transport van goederen uitgewerkt. In de volgende paragrafen zijn deze opgenomen en wordt de status en voortgang benoemd.

5.2 Circulair inkopen

Beleidsmaatregelen:

- inkoop van duurzame producten
- hergebruik op projectlocatie: minder nieuwe producten, minder transport, minder afvalstromen

Om dit te realiseren gaat Dolmans Landscaping Group de volgende acties uitvoeren:

- ✓ 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)*

5.3 Transportoptimalisatie

Beleidsmaatregelen:

- regionale leverancier tenzij...
- transportoptimalisatie (eventueel i.c.m. tussenopslag, minimaal volle vrachten)
- transporteisen (euro 6 / duurzame brandstoffen)

Om dit te realiseren gaat Dolmans Landscaping Group de volgende acties uitvoeren:

- ✓ inkoopbeleid aanpassen (2023)
- ✓ onderzoek naar transportplanning (2022)

5.4 Doelstelling

Dolmans Landscaping Group heeft als doel om de scope 3 emissies als gevolg van de inkoop van goederen in aanleg & renovatie projecten in de periode 2021-2026, met 5 % te reduceren ten opzichte van 2021.

Positie binnen de branche

Dolmans Landscaping Group ziet zichzelf met deze doelstelling en maatregelen als een middenmoter in de branche.

5.4.1 Voortgang maatregelen

De maatregelen sluiten aan bij het organisatie-brede circulariteitsplan van Dolmans Landscaping Group. Deze ketenanalyse past daarbij als een aanvullend stuk onderbouwing t.a.v. beleidskeuzes. In 2020 zijn vanuit het beleidsplan al een aantal acties uitgevoerd, te weten:

- Aangesloten bij Green Label
- Medewerkers opgeleid tot gecertificeerde Green Label adviseurs
- Start Werkgroep groene gevels

Bronvermelding

Bron / Document	Kenmerk
Handboek CO ₂ -prestatieladder 3.1, 22-6-2020	Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen
Corporate Accounting & Reporting standard	GHG-protocol, 2004
Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard	GHG-protocol, 2010a
Product Accounting & Reporting Standard	GHG-protocol, 2010b
Nederlandse norm Environmental management – Life Cycle assessment – Requirements and guidelines	NEN-EN-ISO 14044
www.milieudatabase.nl	Nationale Milieudatabase
Branchevereniging GWW	GWWtotaal.nl
Liebherr	Internetsite

De opbouw van dit document is gebaseerd op de Corporate Value Chain (Scope 3) Standaard. Daarnaast is, waar nodig, de methodiek van de Product Accounting & Reporting Standard aangehouden (zie de onderstaande tabel).

Corporate Value Chain (Scope 3) Standard	Product Accounting & Reporting Standard	Ketenanalyse:
H3. Business goals & Inventory design	H3. Business Goals	Hoofdstuk 1
H4. Overview of Scope 3 emissions	-	Hoofdstuk 2
H5. Setting the Boundary	H7. Boundary Setting	Hoofdstuk 3
H6. Collecting Data	H9. Collecting Data & Assessing Data Quality	Hoofdstuk 4
H7. Allocating Emissions	H8. Allocation	Hoofdstuk 2
H8. Accounting for Supplier Emissions	-	Onderdeel van implementatie van CO ₂ -Prestatieladder niveau 5
H9. Setting a reduction target	-	Hoofdstuk 5

Colofon

Titel Ketenanalyse Inkoop-Circulariteit
Auteurs Harro van der Vlugt