

KETENANALYSE Zakelijke markt onderhoud

Versiebeheer

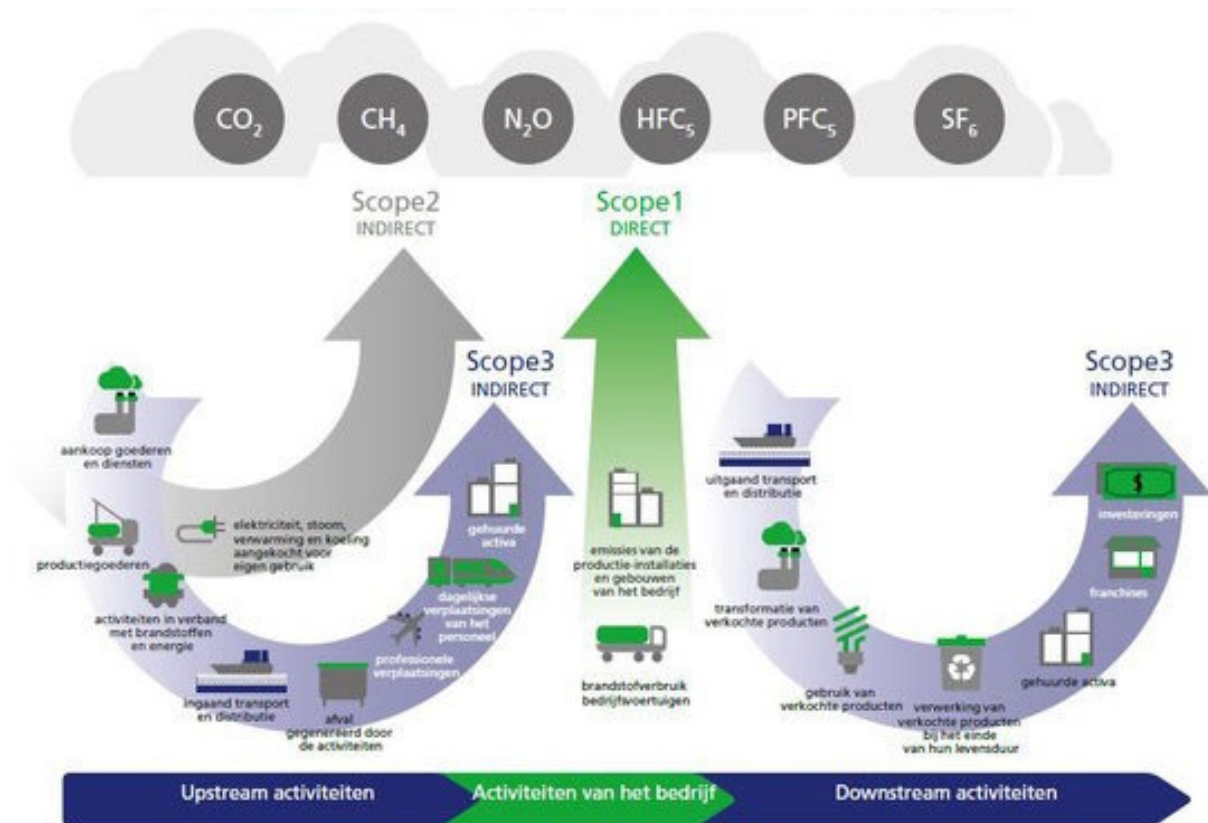
Versie	Datum aanmaak	Gemaakt door	Wijzigingen t.o.v. vorige versie
0.1	29-1-2021	HvdV	Initiële versie
1.0	14-2-2021	HvdV	Definitieve versie

Inhoud

Versiebeheer	2
Inleiding.....	4
1.1 Activiteiten Weverling Groenproviders.....	5
2. Keuze ketenanalyse.....	5
2.1 Rangorde scope 3 emissies.....	5
2.2 Selectie ketenanalyse	5
1.2 Doel en opzet ketenanalyse	5
2.3 Scope ketenanalyse	6
3. Ketenbeschrijving	6
3.1 Ketenstappen	6
3.2 Ketenpartners.....	7
4. CO ₂ -emissies	8
4.1 Kwantificeringsmethodiek.....	8
4.2 CO ₂ -emissies	9
5. Verbetermaatregelen	10
6. Reductieplan.....	12
6.1 Reductiemaatregelen	12
6.2 Doelstelling.....	12
6.3 Actieplan.....	13

Inleiding

Weverling Groenproviders is sinds 2015 gecertificeerd op niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder. Daarmee heeft Weverling Groenproviders inzicht in haar eigen CO₂-emissie en is actief bezig om deze CO₂-emissie te reduceren. Weverling Groenproviders heeft de ambitie om medio 2021 te klimmen naar niveau 5 van de CO₂-Prestatieladder. Dit betekent dat naast de eigen directe (scope 1) en indirecte (scope 2) CO₂-emissies ook de overige indirecte (Scope 3) emissies in kaart worden gebracht. Scope 3 emissies zijn indirecte emissies die een gevolg zijn van de activiteiten die een bedrijf uitoefent, maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf.



Figuur 1 Overzicht van scopes en GHG-emissies in de waardeketen

Conform de eis 4.A.1 uit het handboek versie 3.1 heeft Weverling Groenproviders als eerste stap haar meest materiële scope 3 emissies kwalitatief in kaart gebracht. Dit heeft geleid tot een rangorde van de relevante scope 3 emissiebronnen die samen de grootste bijdrage leveren aan de totale scope 3 emissies van het bedrijf en die tegelijkertijd door het bedrijf beïnvloedbaar zijn.

Om volledig te voldoen aan de eis 4.A.1 dient naast het inzicht in de meest materiële emissies uit scope 3 ook een analyse van GHG-genererende (ketens van) activiteiten te worden uitgevoerd, een ketenanalyse. Weverling Groenproviders heeft gekozen om de keten zakelijke markt onderhoud te analyseren, specifiek gericht op het groenafval.

Dit document vormt de uitwerking van de ketenanalyse. De analyse heeft geleid tot het identificeren van verbetermogelijkheden in de keten en die zijn door Weverling Groenproviders omgezet in actiemaatregelen en een vastgestelde doelstelling om haar scope 3 emissies te reduceren.

1.1 Activiteiten Weverling Groenproviders

Weverling Groenproviders is actief in het groenonderhoud en -aanleg in grootstedelijke gebieden. Dagelijks zijn wij met zo'n 100 gekwalificeerde medewerkers vanuit onze vestigingen in Westland, Den Haag en Rotterdam actief om een bijdrage te leveren aan het groene welzijn.

Woningcorporaties, gemeenten, bedrijven, (semi)overheden, begraafplaatsen, recreatieparken en onderwijs- en zorginstellingen zijn sectoren waarvoor wij een scala aan groenactiviteiten uitvoeren.

Weverling Groenproviders zoekt daarbij voortdurend naar mogelijkheden voor een meer energie- en milieuvriendelijke manier van werken.

2. Keuze ketenanalyse

2.1 Rangorde scope 3 emissies

Conform de eis 4.A.1 uit het handboek versie 3.1 heeft Groenproviders als eerste stap haar meest materiële scope 3 emissies kwalitatief in kaart gebracht. Dit heeft geleid tot een rangorde van de relevante scope 3 emissiebronnen die samen de grootste bijdrage leveren aan de totale scope 3 emissies van het bedrijf en die tegelijkertijd door het bedrijf beïnvloedbaar zijn. De top 2¹ daarvan is:

1. Zakelijke Markt Onderhoud - inkoop, transport, (groen)afval
2. (Semi) overheid onderhoud- inkoop, transport, (groen)afval

2.2 Selectie ketenanalyse

Weverling Groenproviders 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.

Door Weverling Groenproviders is gekozen om de belangrijkste scope 3 categorieën, inkoop van goederen en diensten, het transport door derden, en de afvalstromen te analyseren aan de hand van een aantal referentieprojecten in de keten Zakelijke Markt Onderhoud. Dit is de grootste markt waarin het bedrijf actief is. Daarbij zijn de activiteiten ook te vergelijken met projecten in andere markten waardoor de resultaten ook op deze projecten van toepassing kunnen zijn.

1.2 Doel en opzet ketenanalyse

Het primaire doel van deze ketenanalyse is het in kaart brengen van de keten bij het uitvoeren van (groen)onderhoud in de zakelijke markt. Deze analyse leidt tot het identificeren en kwantificeren van relevante CO₂-emissies en reductiemogelijkheden in de keten.

Daarnaast is de doelstelling om de (keten)partners te betrekken bij het realiseren van de reductiedoelstellingen.

De analyse is uitgevoerd conform de eisen van de CO₂-prestatieladder, handboek 3.1 en daarbij is de structuur van de Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard gevolgd.

¹ De achterliggende analyse is verantwoord in het document Scope 3 inventarisatie Weverling 2019

2.3 Scope ketenanalyse

Voor deze analyse kijken we naar de keten van activiteiten en scope 3 emissies die ontstaan bij het uitvoeren van een onderhoudsproject in de zakelijke markt onder regie van Weverling Groenproviders.

In de analyse is alleen CO₂ in ogenschouw genomen en niet eventueel andere in deze keten voorkomende broeikasgassen.

3. Ketenbeschrijving

Dit hoofdstuk beschrijft de diverse fasen in het realiseren van een project, identificeert (de relatie met) scope 3 energiebronnen en de belangrijkste ketenpartners.

3.1 Ketenstappen

1. Verkrijgen en planning opdracht
Op verzoek van een opdrachtgever wordt (ter plaatse) een inventarisatie gemaakt van de benodigde werkzaamheden en benodigde materialen voor het groenonderhoud. Dit leidt tot een inkoop- en tijdplanning die wordt vertaald in een offerte. Na acceptatie van de offerte wordt een definitieve inkooplijst en inzetplanning opgesteld.
2. Inkoop diensten
Bij dit soort opdrachten worden geen goederen ingekocht, wel diensten door de inzet van onderaannemers/inleenkrachten. Hoewel in deze stap geen scope 3 CO₂-emissies ontstaan, is de keuze van de onderaannemer/inleenkrachten wel bepalend voor de CO₂-emissies die verderop in de keten, bij het transport, ontstaan.
3. Transport van uitvoerenden en materieel naar werklocatie
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 (bedrijfswagens, materieel). Einde werkdag gaan de uitvoerenden weer terug, of indien de werkzaamheden eerder zijn afgerond gaan ze naar een volgende werklocatie.
4. Werkzaamheden op de werklocatie
Het gaat hierbij om het maaien, snoeien en/of verwijderen van groen, deels handmatig en deels machinaal uitgevoerd. De werkzaamheden op dezelfde werklocatie kunnen over verschillende dagen gedurende een (seizoens)periode worden uitgevoerd. De scope 3 emissies in deze stap bestaan uit het brandstofverbruik door het ingezette materieel van derden en het ontstaan van groenafval.
5. Verwerking afval
Het verzamelde groenafval wordt, afhankelijk van de hoeveelheid, meegenomen naar de eigen vestiging en vandaar afgevoerd door een afvalinzamelaar. Of wordt door een afvalinzamelaar direct op de werklocatie opgehaald en afgevoerd. Naast groenafval kan dit afval ook uit andere soorten afval bestaan, al dan niet vanuit zwerfafval.

3.2 Ketenpartners

Opdrachtgevers

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

Onderaannemers/inleenkrachten

In een groenonderhoud project wordt gebruik gemaakt van 'handjes' en machines, variërend van klein handgereedschap tot maaimachines. In de regel brandstof aangedreven werktuigen. Op een project kan van meerdere onderaannemers gebruik worden gemaakt. Deze partijen zorgen zelf voor het transport van en naar de werklocaties. De werktuigen en het transport veroorzaken scope 3 emissies.

Afvalinzamelaar

Afval wordt door een afvalinzamelaar opgehaald op de vestiging of op een werklocatie. De wijze waarop de afvalinzamelaar de aangeleverde afvalstromen transporteert en verwerkt zijn van invloed op de scope 3 emissies.

4. CO₂-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 die in deze keten worden veroorzaakt. Daarbij is gekozen voor een analyse van een drietal referentieprojecten uitgevoerd in 2020. Deze projecten zijn qua activiteiten en omvang representatief voor alle projecten in de zakelijke markt, en verschillen door de wijze van aanpak en uitvoering. Het gaat om de volgende projecten:

1. Groenonderhoud gemeente: inzet mensen en materieel vanuit eigen organisatie en door derden.
2. Groenonderhoud woningcorporatie: inzet mensen en materieel vanuit eigen organisatie en door derden, afvalverwerking.
3. Groenonderhoud spoorbedrijf: inzet mensen en materieel van derden.

4.1 Kwantificeringsmethodiek

Ketenstap	Scope 3 categorie	kwantificering?	
		ja, primair*	ja, secundair*
1	Verkrijgen en planning opdracht	-	
2	Inkoop van diensten		
3	Transport van uitvoerenden en materieel naar werklocatie	Upstream transport	reiskilometers vertreklocatie
4	Werkzaamheden op de werklocatie	Inkoop diensten	inzeturen inschatting gebruiksuren / verbruik
		Afval	Hoeveelheid naar type afval
5	Transport groenafval	Downstream transport	transport- kilometers

* Primaire data: afkomstig van ketenpartners en/of eigen metingen

* Secundaire data: algemene cijfers en/of eigen benaderingen en schattingen

Bij de omrekening van verbruiksgegevens naar CO₂-emissie zijn –indien beschikbaar – emissiefactoren van CO₂emissiefactoren.nl gebruikt. Voor een aantal specifieke omrekeningen is gebruik gemaakt van emissiefactoren vanuit 2012 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting, omgerekend naar euro's en Shanks UPDATE vermeden emissies 2013 MD-Af20131325

4.2 CO₂-emissies

Op basis van beschikbare data is per project en per geïdentificeerde scope 3 emissie categorie kwantitatief een inschatting gemaakt van de CO₂-emissie*.

Scope 3 Categorieën	Scope 3 CO ₂ -uitstoot (ton CO ₂)		
	Project 1	Project 2	Project 3
Inkoop diensten	18,5	1,0	27,2
Transport upstream	1,4	0,2	0,7
Afval		-0,004	
Transport downstream		0,3	
	19,9	1,5	27,9

*Onderliggende berekeningen zijn opgenomen in Ketenanalyse Weverling berekeningen.xlsx.

Inkoop diensten

De omvangrijkste scope 3 emissies in elk project worden veroorzaakt door de inkoop van diensten. Dit zijn de emissies die derden op een werklocatie veroorzaken door het gebruik van hun eigen materieel.

Transport upstream

De inzet van derden zorgt ook voor het ontstaan van transport van mensen en materieel van en naar werklocaties. Afstand is daarbij de belangrijkste invloed factor.

Afval en transport downstream

Waar groenafval ontstaat, wordt deze door de afvalverwerker omgezet in compost en/of biomassa. Dit geeft een vermeden emissie doordat hiervoor geen nieuwe grondstoffen worden ingezet. Het transport van het afval naar de afvalverwerker in project 2 veroorzaakt echter een scope 3 emissie die dit positieve effect teniet doet.

Een belangrijke vaststelling is ook dat de uitkomsten van de berekeningen sterk beïnvloed worden door de kwaliteit van de beschikbare data en de toegepaste emissiefactoren.

5. Verbetermaatregelen

Weverling Groenproviders 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. Deze zijn nader bekeken op potentie en haalbaarheid.

Maatregel	Autonoom	Samen met ketenpartners
Inkoop van diensten		
- materieelkeuze		x
Transport van uitvoerenden en materieel naar werklocatie		
- transportmiddel en brandstofsoort	x	x
- rijgedrag	x	x
Afval		
- hergebruik groenafval op locatie	X	X
- transportkeuze (meenemen of laten ophalen)	X	x

Inkoop van diensten

De CO₂-uitstoot die door derden op werklocaties wordt veroorzaakt bestaat in de geanalyseerde projecten uit het diesilverbruik door ingezet materieel. Deze zijn te beïnvloeden door:

1. Juiste keuze en inzet materieel

De inzet van te licht of te zwaar materieel is van invloed op de duur van de inzet en het brandstofverbruik van het materieel. Materieel dat over een start/stop systeem beschikt verbruikt in de regel minder brandstof, waarbij de kennis en ervaring van de gebruiker ook een factor van belang is. Door training en monitoring van het gebruik kan een structurele besparing in het verbruik worden gerealiseerd.

2. Elektrificeren materieel

Het gebruik van elektrisch materieel leidt, zeker bij gebruik van groene stroom, tot grote CO₂-reductie in de projecten. Nadeel is, zeker bij groter materieel, nog het soms beperkte vermogen en de accuduur waardoor de effectieve inzet beperkt wordt. Ook omdat het (bij)laden op werklocaties nog niet of nauwelijks tot de mogelijkheden behoort. Het is echter wel een ontwikkeling die zich de komende jaren zal manifesteren.

Transport van uitvoerenden en materieel naar werklocatie

In deze ketenstap zijn de volgende aspecten bepalend voor de CO₂-uitstoot:

1. Transportafstand

De keuze voor de onderaannemer bepaalt grotendeels de transportafstand die moet worden afgelegd. Vastgesteld is dat transport in dit soort projecten een rol speelt, echter een gering bijdrage levert aan de totale scope 3 emissies. Bij de keuze spelen in de regel dan ook andere factoren dan de transportafstand een doorslaggevende rol.

2. Transportmiddel

Gelet op de te transporteren materialen en de werklocaties is vervoer over de weg de enige optie. De keuze van het transportmiddel en de mate van belading is van invloed op de CO₂-emissie. Hoe schoner het transportmiddel, des te lager de uitstoot. Bedrijfswagens zijn in de afgelopen jaren wel schoner geworden, echter milieuvriendelijke alternatieven zoals elektrische bedrijfswagens of bedrijfswagens op waterstof zijn nog in de ontwikkelingsfase en worden nog maar sporadisch toegepast. Op langere termijn zit hier echter wel een groot besparingspotentieel.

3. Rijgedrag

Daarnaast is de rijder met zijn rijstijl van invloed op het brandstofverbruik. Het volgen van een cursus 'Het nieuwe rijden' levert volgens ervaringscijfers in potentie een gemiddelde besparing op van 10% op het brandstofverbruik (bron: www.hetnieuwerijden.nl).

Afval

Bij het beïnvloeden van de CO₂-uistoot door afval is gekeken naar de volgende verbetermaatregelen:

1. Hergebruik groenafval op werklocatie

Het grootste deel van het afval dat in de projecten ontstaat is groenafval. Dit wordt nu afgevoerd en verwerkt door een afvalverwerker. Door het groenafval ter plaatse te hergebruiken als b.v. bodembedekker levert dit een CO₂-reductie op doordat het groenafval niet meer hoeft te worden getransporteerd. In project 2 zou de CO₂-uistoot daardoor 22% lager zijn uitgekomen. In de praktijk zal hergebruik niet op alle locaties kunnen en mogen, mogelijk leiden tot meer verbruik van materieel op de werklocatie en blijft er ook ander afval over dat niet kan worden teruggeplaatst.

2. Transportkeuze (meenemen of laten ophalen)

In elke project ontstaat (groen)afval. In de huidige situatie is de hoeveelheid bepalend of dit afval rechtstreeks door de afvalverwerker wordt opgehaald, of dat het afval eerst met eigen wagens naar de vestiging gaat en vanaf daar naar de afvalverwerker.

Een analyse over al het afval van projecten over 2019 heeft duidelijk gemaakt dat het via de vestiging laten lopen van het afval in het kader van CO₂-uitstoot de voorkeur moet hebben. Logisch, want de eigen wagens rijden toch al, met mensen en materieel, van de vestiging naar de werklocaties. Maar de cijfers tonen ook aan dat dit ook veel oplevert. Immers, berekend is dat indien al het afval in 2019 direct van de projecten naar de afvalverwerker zou zijn gegaan zou dit hebben geleid tot bijna 70% meer CO₂-uistoot in de categorie downstream transport. Meenemen loont dus.

6. Reductieplan

6.1 Reductiemaatregelen

De uitgevoerde ketenanalyse over het groenonderhoud zakelijke markt heeft het inzicht in de procesketen vergroot en duidelijk gemaakt dat er een potentieel van (gecombineerde) maatregelen bestaat om de gekwantificeerde scope 3 CO₂-emissies in deze keten te reduceren. Het heeft ook duidelijk gemaakt dat het inzicht wordt beïnvloedt door de beschikbare gegevens.

Om het inzicht en de kennis te vergroten en te komen tot scope 3 CO₂-reductie zal Weverling Groenproviders in de periode 2021- 2024 de komende maatregelen nemen:

Inkoop diensten

Bewustwording: de onderaannemers en de medewerkers van de onderaannemers bewust maken van het belang van zuinig omgaan met fossiele brandstoffen en daarmee het beperken van CO₂ emissie. Dit zal plaatsvinden via het delen van kennis en het gezamenlijk optrekken bij initiatieven.

Toegepast Materieel: in overleg met onderaannemers kijken naar mogelijkheden om meer duurzaam materieel (elektrisch) en zuiniger gebruik te realiseren. Dit kan op termijn leiden tot een inkoopbeleid waarbij materieelkeuze onderdeel is.

Kennis: inzicht in werkelijk verbruik van materieel op de werklocaties vergroten door monitoring ingezet materieel en het werkelijk verbruik van en door onderaannemers.

Afval

Hergebruik: in overleg met opdrachtgevers en andere stakeholders kijken naar de mogelijkheden om te komen tot meer hergebruik van groenafval op werklocaties en daardoor het afvaltransport te reduceren.

Transportkeuze: indien mogelijk het (groen)afval meenemen naar de eigen vestiging, en vanuit daar – gebundeld- af te voeren naar een afvalverwerker.

6.2 Doelstelling

Weverling Groenproviders heeft op basis van de beoogde maatregelen de ambitie om de scope 3 emissies van groenonderhoud Zakelijke markt in de periode 2021-2024, per project, met 5 % te reduceren.

Omdat het hier een eerste ketenanalyse betreft, en het inzicht nog duidelijk verbeterd kan worden, zal op basis van de opgedane kennis deze doelstelling in het komende jaar worden bijgesteld, waarbij ook de wijze van monitoring zal worden verbijzonderd.

6.3 Actieplan

Om de reductiedoelstelling voor deze ketenanalyse te realiseren, zullen de reductiemaatregelen als volgt worden opgepakt:

Stap			Periode	Verantwoordelijk
1	Vergroten bewustwording	Kennisdeling via nieuwsberichten, toolboxen e.d.	2021-2024	Directie
2	Toegepast materieel	Kennissessie duurzaam materieel, Pilots	2021-2024	Directie
3	Kennis	Uitbreiding rapportage inzet materieel door onderaannemers Updaten ketenanalyse	2021	Directie
4	Hergebruik afval	Onderzoek naar mogelijkheden en haalbaarheid	2022	Directie
5	Transportkeuze	Beleid: naar vestiging tenzij..	vanaf 2021	Directie