

# Ketenanalyse

Gebruiken van een opslagsilo

van



Datum opgesteld: september 2019

Auteur(s):  
R. Gerdes (Orgon advies B.V.)

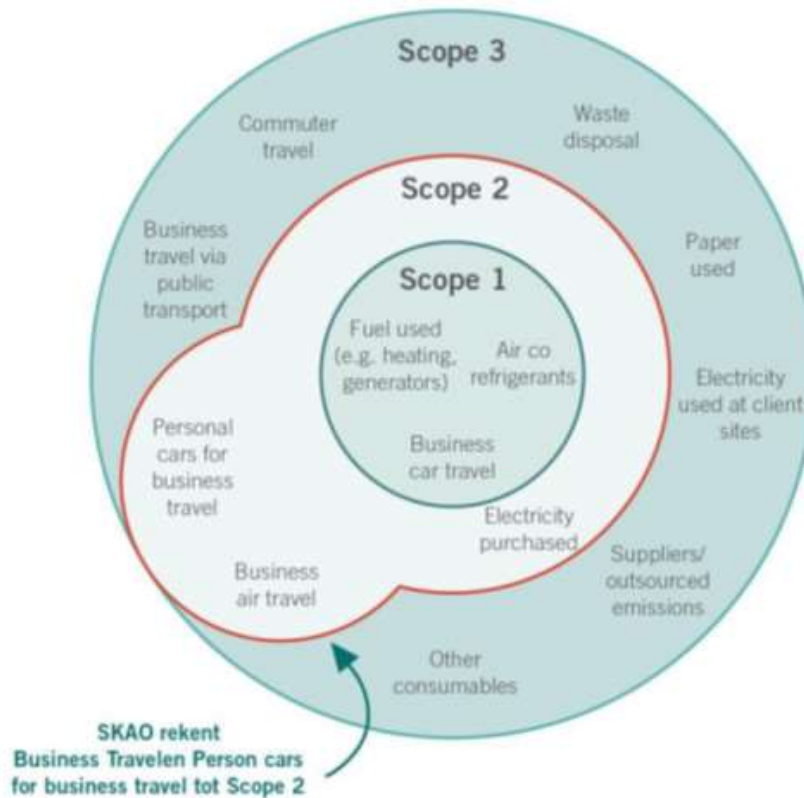
## 1. Inhoudsopgave

2.	Inleiding .....	3
1.1	Achtergrond CO <sub>2</sub> Prestatieladder .....	4
1.2	Kuper B.V.....	4
1.3	Omschrijving van de activiteiten en keuze van ketenanalyse .....	5
3.	Aanpak.....	5
3	Beschrijving van de waardeketen c.q. dominantie-analyse .....	6
4.	Ketenanalyse .....	8
5.	Emissie totaal .....	9
6.	Conclusie .....	11

## 2. Inleiding

Broeikasgasemissies worden onderverdeeld in 3 verschillende scopes. Scope 1 de directe emissies en scope 2 de indirecte emissies. Scope 1 en scope 2 worden uitgebreid besproken in de emissie inventaris van Kuper B.V..

Scope 3 emissies zijn de overige indirecte emissies (zie figuur 1). Deze scope 3 emissies zijn een gevolg van de activiteiten van Kuper B.V. maar komen voort uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn en niet direct worden beheerd door het bedrijf.



Figuur 1: Scope indelingen

Deze rapportage richt zich op het rapporteren van belangrijke scope 3 emissies door middel van een ketenanalyses.

Als basis voor deze rapportage is het GHG-Protocol, deel A "Corporate Accounting and Reporting Standaard" gekozen. In dat rapport wordt inzichtelijk gemaakt waar de meeste uitstoot in scope 3 van Kuper B.V. zich bevindt en waarom we onderstaande keuze hebben gemaakt.

## 1.1 Achtergrond CO<sub>2</sub> Prestatieladder

Kuper B.V. heeft gekozen om zich te certificeren voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder niveau 4. De CO<sub>2</sub> prestatieladder is een initiatief van Pro Rail en sinds maart 2011 overgedragen aan de stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO). De CO<sub>2</sub> prestatieladder belooft bedrijven die klimaat bewust produceren, dit gebeurt d.m.v. gunningcriteria bij aanbestedingen mee te nemen. De CO<sub>2</sub> prestatieladder is opgezet volgens het Green House Gas (GHG) Protocol. De CO<sub>2</sub> prestatieladder is ontwikkeld om bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen te stimuleren hun eigen CO<sub>2</sub> uitstoot te kennen en te verminderen. Volgens het certificatieschema van de CO<sub>2</sub> prestatieladder wordt verwacht van het deelnemende bedrijf, dat er een analyses van GHG genererende activiteiten uit scope 3 kunnen worden voorgelegd, zoals beschreven in het GHG-protocol.

De volgende voorwaarden worden door SKAO aan de analyse gesteld:

- De 5 algemene stappen uit het GHG protocol vormen de structuur van deze analyse (zie hoofdstuk 2);
- Het gaat om een significant deel van de emissies;
- Als het bedrijf werken en leveringen aanbiedt, dient de analyse tenminste een activiteit uit de categorie "Extraction en production of purchased materials en fuels" te omvatten;
- Het resultaat van de analyse dient een aanvulling te zijn op eventueel bestaande inzichten en bij te dragen aan het voortschrijdend maatschappelijk inzicht.

## 1.2 Kuper B.V.

Handels- en loonbedrijf Kuper B.V. is een familiebedrijf met een lange geschiedenis. Met onze ca. 45 vaste medewerkers hebben wij een uitstekende reputatie opgebouwd in diverse disciplines binnen de branche. Ons werkgebied is hoofdzakelijk Noord-Nederland, maar ook zijn regelmatig projecten buiten deze regio gerealiseerd. Kuper realiseert projecten op het gebied van:

- 1 Loon- en grondverzetwerk
- 2 Transport

Door de korte lijnen in onze organisatie heeft u bij Kuper vanaf begin tot eind van uw project te maken met dezelfde medewerkers. Hierdoor hoeft weinig informatieoverdracht plaats te vinden bij de overgang van de diverse stadia waarin uw project verkeert. Kortom: bij Kuper heeft u tijdens alle stadia van uw project te maken met dezelfde contactpersonen.

De verantwoordelijke voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder binnen Kuper B.V. is de afdeling KVGM.

### 1.3 Omschrijving van de activiteiten en keuze van ketenanalyse

Een belangrijke voorwaarde voor de keus van de ketenanalyse is, dat het product een significant deel uitmaakt van de emissies. Daarom heeft Kuper B.V. gekozen voor een analyse van de inzet van materieel binnen het loonbedrijf.

Uit de berekening van de CO<sub>2</sub> uitstoot in 2018 is gebleken dat het brandstofverbruik van het materieel 99% van de totale uitstoot veroorzaakt. Om de CO<sub>2</sub> uitstoot te verminderen zal het management meer inzicht moeten krijgen in de uitstoot en heeft daarbij de keuze uit projecten in het transportbedrijf en het loonbedrijf.

Met betrekking tot het transportbedrijf geldt dat er voldoende inzicht is in het verbruik omdat in de afgelopen jaren meerdere investeringen zijn gedaan in duurzamere transportmiddelen waarbij ook meer informatie beschikbaar is in het verbruik per transportmiddelen door geavanceerde software. Tenslotte wordt alle invloed op de CO<sub>2</sub> uitstoot gebruikt bij het inplannen van de routes.

Op basis hiervan heeft het management besloten als onderdeel van de CO<sub>2</sub> certificatie beter inzicht te willen krijgen in het verbruik binnen het loonbedrijf en de mogelijke besparingsmogelijkheden.

## 3. Aanpak

Als basis voor deze rapportage is het GHG protocol, deel A "Corporate Accounting and Reporting Standard" gekozen. Hoofdstuk 4 "setting Operational Boundaries". De 4 stappen uit het GHG-protocol zijn de basis voor de indeling van deze rapportage.

Hierna volgt een korte toelichting op de passages uit het GHG-protocol.

1. Beschrijving van de waarde keten.  
Het is noodzakelijk om voor de scope 3 emissie-inventaris een volledige levenscyclus uit te voeren.
2. Bepaling van de relevante emissiecategorieën.  
Niet alle scope 3 emissiebronnen van het bedrijf zijn relevant, daarom moet bepaald worden welke emissiecategorieën voor het bedrijf relevant zijn. Dit kan door te kijken naar de omvang van de bron en de invloed op de emissiebronnen.
3. Het bepalen van de ketenpartners.  
Nadat elke emissiecategorie is bepaald moet in beeld worden gebracht welke ketenpartners hierbij betrokken zijn. Het gaat hier dan voornamelijk om de ketenpartners die een significante bijdrage hebben aan de emissiebron.
4. Het kwantificeren van de emissies.  
Hier gaat het om het inzichtelijk maken van de aanpak. Doordat er een beperkte inzichtelijkheid is wordt een lagere nauwkeurigheid geaccepteerd. Het gaat hier vooral om relatieve omvang en mogelijkheden tot reductie.

### 3 Beschrijving van de waardeketen c.q. dominantie-analyse

Voor het in kaart brengen van de scope 3 zijn de volgende 4 stappen genomen:

1. Het identificeren van schakels in de keten
2. Het bepalen van de relevante scope 3 emissiebronnen
3. Het identificeren van de partners binnen de keten
4. Het kwalificeren van data binnen de grenzen van scope 3

#### Schakels in de keten

Als onderdeel van ons KVGM systeem is een stakeholdersanalyse uitgevoerd waarbij onderstaande stakeholders zijn bepaald:

Belanghebbenden	Wie	Invloed	Monitoring/communicatie	Rapportage
<b>Intern</b>	Aandeelhouder	Strategiewensen	Jaarlijkse managementbeoordeling	Managementbeoordeling
	Personeel	Medezeggenschap	Toolbox periodiek	Presentielijsten
<b>Extern</b>	Klanten	Wensen	Meting van klanttevredenheid tijdens bezoeken	Managementbeoordeling
	Leveranciers	Prestaties	Meting tijdens gesprekken	Managementbeoordeling
	Bank	Financiering	Periodieke revisiegesprekken	Gespreksverslagen
	Branchevereniging	Regelgeving	Periodiek via internet	Actielijst
	Subsidiebureau	Subsidieregelingen	Op afroep	Gespreksverslagen
	Bevoegd gezag	Wet- en regelgeving	Op afroep/inspectie	Gespreksverslagen
	Verzekeraar	Verzekeringsvoorwaarden	Revisiegesprekken	Gespreksverslagen
	Accountant	Inrichting administratie	Periodiek	Gespreksverslagen
	Omwonenden	Klachten	Gesprekken	Gespreksverslagen

#### Het bepalen van relevante scope 3 emissiebronnen

Relevante PMC's

Producten	Markten	Verdeling %
<b>Loonbedrijf</b>	Gemeenten/overheden	5%
	Bedrijven/particulieren	10%
<b>Transportbedrijf</b>	Gemeenten/overheden	10%
	Bedrijven	75%

## Rangorde

1. Transportbedrijf
2. Loonbedrijf

## Kwalitatieve rangorde

1) Te verwaarlozen 2) klein 3) middel groot 4) groot

PMC	Activiteit waarbij CO2 vrijkomt	Relatief belang van CO2 belasting van de sector en invloed activiteit		Invloed van Kuper B.V. op CO2 uitstoot	Rangorde
		Sector	Activiteit		
				Eigen bijdrage	
<b>Loonbedrijf</b>	Inkoop goederen	3	3	1	7
	Transport upstream	3	2	2	7
	Inzet machines klant (inkoop diensten)	3	2	4	9
	Inzet machines leveranciers (inkoop diensten)	2	3	4	9
	Einde levensduur	2	2	1	5
<b>Transportbedrijf</b>	Inkoop goederen	3	2	1	6
	Inkoop diensten	3	2	2	7
	Einde levensduur	2	2	1	5
	Transport upstream	3	2	3	8

## Rangorde

1. Inzet machines leveranciers loonbedrijf
2. Inzet machines klant
3. Transport upstream
4. Inkoop diensten

## Het identificeren van de partners binnen de keten

De belangrijkste ketenpartners voor Kuper B.V. zijn:

1. Klanten (bedrijven/gemeenten/overheden)
2. Leveranciers (brandstof/materieel/onderhoud)
3. Onderaannemers (transport/loonwerk)
4. Collega transporteurs

## Kwantificeren van data

1) Geen invloed 2) Weinig invloed 3) Middelmatige invloed 4) Veel invloed

	GHG tabel	Toepassing	Omvang	Risico Kuper	Invloed keten	Score
Upstream	1	Ja	4	4	4	12
	2	Nee				
	3	Nee				
	4	Ja	3	3	2	8
	5	Ja	2	2	2	6
	6	Nee				
	7	Nee				
Downstream	8	Nee				
	9	Nee				
	10	Nee				
	11	Nee				
	12	Ja	3	2	1	6
	13	Nee				
	14	Nee				
	15	Nee				

Rangorde meest significant voor scope 3

- 1) Inkoop van diensten (inzet machines klanten en leveranciers)
- 2) Transport upstream
- 3) Inkoop goederen
- 4) Einde levensduur

## 4. Ketenanalyse

Om dit inzicht te vergroten heeft Kuper ervoor gekozen om inzicht te krijgen in de mogelijkheden om CO<sub>2</sub> te besparen in de keten die van toepassing is op het transporteren van stikstof. Bij deze activiteit bestaat de CO<sub>2</sub> waardeketen uit het CO<sub>2</sub> verbruik van de transportmiddelen die leveranciers worden ingezet.



Door de bouw van een silo op locatie aan de Verlengde Scheperweg (Kuper) was het mogelijk om vanaf 2018 voor de leverancier een efficiënter transport van hun product naar Zuidoost Drenthe mogelijk te maken.

Voorheen vond het transport plaats van Geleen naar Helmond, waar het werd opgeslagen en vanwaar het in het seizoen werd getransporteerd naar Zuidoost Drenthe.

In de nieuwe situatie wordt het product rechtstreeks vanaf Geleen getransporteerd en opgeslagen in Klazienaveen. Dit zorgt ervoor dat niet via Helmond wordt gereden en bespaart 1 maal laden en 1 maal lossen.

In dit samenwerkingsverband worden de emissiebronnen in kaart gebracht en kunnen reductiemogelijkheden bedacht worden. De cijfers die gebruikt zijn in dit rapport, zijn de cijfers uit de administratie van Kuper B.V. en uit de CO2 administratie van de leverancier.

## 5. Emissie totaal

Voor alle berekeningen in gebruik gemaakt van de conversiefactoren uit de CO<sub>2</sub> prestatieladder van SKAO. Deze zijn te vinden op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

*Tabel 3 emissie per leverancier*

De besparing voor scope 3 is als volgt te berekenen:

In de nieuwe situatie wordt het product rechtstreeks vanaf Geleen getransporteerd en opgeslagen in Klazienaveen. Dit zorgt ervoor dat niet via Helmond wordt gereden en bespaart 1 keer laden en 1 keer lossen.

In totaal gaat het om 3.500 ton oftewel 106 vrachten van 33 ton.

Oude route:

Geleen – Helmond 84 km

Helmond – Klazienaveen 227 km

Totaal 311 km

Nieuwe route:

Geleen- Klazienaveen 290 km

Besparing per vracht 21 km (totaal 2310 km/p jr)

Besparing diesel: 2310 km x 0.303 (verbruik 1:3.3) = 700 liter

Per vracht laden en lossen 40 min (totaal 70.67 uur per jaar)

1 uur PTO gebruik 13.2 liter (ervaringsgetallen leverancier)

Totaal besparing: 70.67 x 13.2l= 932,80 liter

Totale besparing: 1632.8 liter per jaar  
Reductie CO2  $1632,80 \times 3230/1000000 = 5,27$

## 6. Conclusie

Om aan de scope 3 doelstellingen van de CO<sub>2</sub> prestatieladder van SKAO te voldoen, heeft Kuper B.V. dit rapport opgesteld. In dit rapport zijn de verschillen in CO<sub>2</sub> uitstoot berekend bij keuzes in het materieel dat ingezet kan worden bij projecten.

Op basis van de gegevens die we hebben verwerkt is een gedegen analyse gemaakt waaruit is gebleken dat het door de bouw van een opslagsilo is bereikt dat de leverancier die wordt ingezet voor het vervoeren van stikstof minder transportbewegingen dient te maken zodat CO<sub>2</sub> uitstoot kan worden voorkomen.

In 2019 zal bij volgende projecten opnieuw worden onderzocht in hoeverre het mogelijk is deze efficiency te benutten. Daarnaast worden deze resultaten gebruikt bij het overtuigen van opdrachtgevers bij de keuze van de verschillende machines.

De uiteindelijke reductie doelstellingen hebben we opgenomen in het energie actieplan, deze is te vinden op onze website.