

# Ketenanalyse

Efficiënt inzetten materieel bietenrooien

van



Datum opgesteld: september 2019/februari 2022

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

## Inhoudsopgave

|     |                                                                  |   |
|-----|------------------------------------------------------------------|---|
| 1.  | 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 |
| 2.  | Aanpak.....                                                      | 5 |
| 3.  | Beschrijving van de waardeketen c.q. dominantie-analyse .....    | 6 |
| 4.  | Ketenanalyse .....                                               | 8 |
| 5.  | Conclusie .....                                                  | 9 |

## 1. 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.

## 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.

## 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 CO2 uitstoot in 2018 is gebleken dat het brandstofverbruik van het materieel 99% van de totale uitstoot veroorzaakt. Om de CO2 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 CO2 uitstoot gebruikt bij het inplannen van de routes.

Op basis hiervan heeft het management besloten als onderdeel van de CO2 certificatie beter inzicht te willen krijgen in het verbruik binnen het loonbedrijf en de mogelijke besparingsmogelijkheden.

Voor het inzetten van het materieel is de opdrachtgever de ketenpartner (upstream) waarmee wordt overlegd. Kuper heeft voor het bieten rooien de keuze uit verschillende machines waarbij de keuze regelmatig wordt bepaald aan de hand van de tarieven. Door deze analyse uit te voeren in overleg met de opdrachtgever wil Kuper inzicht verkrijgen in de verschillen in efficiency en CO2 uitstoot tussen de verschillende machines.

## 2. 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 KVGGM 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 |                                        |          |
| <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<br>tabel | Toepassing | Omvang | Risico<br>Kuper | Invloed<br>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

Op basis van deze analyse heeft Kuper contact gezocht met opdrachtgever om een analyse te maken van de inzet van machines van de opdrachtgever tijdens het rooien van bieten.

Doordat gebruik wordt gemaakt van de HexxTraxx wordt bereikt dat opdrachtgever de opdrachtgever minder machines inzet omdat het minder vaak hoeft te rijden met de

producten. Voorheen werd gebruik gemaakt van 10 ton kippers. Dit betekende in de praktijk dat 2 tractoren werden ingezet om de bietenrooier Agrifac Hexx Traxx te lossen en te bieten af te voeren. De bietenrooier rooit 2 hectare per uur. De werkzaamheden duren gemiddeld 12,5 uur met een verbruik van 15 liter per tractor per uur. Dit betekent dat totaal 375 liter diesel wordt verbruikt.

Door te rooien met de HexxTraxx is het mogelijk in plaats van 2 tractoren nu 1 tractor in te zetten met een capaciteit van 20 liter per uur. Op deze manier wordt  $12,5 \text{ uur} \times 20 = 250$  liter diesel verbruikt.

Dit leidt tot een besparing van 125 liter diesel, omgerekend in  $\text{CO}_2 = 125 \times 3230/1000000 = 0,4$ .

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.

## 5. Conclusie

Om aan de scope 3 doelstellingen van de  $\text{CO}_2$  prestatieladder van SKAO te voldoen, heeft Kuper B.V. dit rapport opgesteld. In dit rapport zijn de verschillen in  $\text{CO}_2$  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 van de inzet van bietenrooiers die kan worden gebruikt om toekomstige klanten te overtuigen dat de inzet van de HexxTraxx een duurzamere oplossing biedt als gevolg van een betere efficiency in combinatie met een lagere uitstoot.

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.