



Ketenanalyse

Reduceren van transportbewegingen onderaannemers en leveranciers

CO₂ prestatieladder niveau 5

Opdrachtgever:
Bevanos B.V.
De heer A. Verdam
Te Utrecht

Rapportage:
KAM adviseur Holland
Havenstraat 3
1949 NP Beverwijk
Opgesteld door: J. Goossens, KAM Adviseur Holland B.V.
Ondersteuning door: Michelle Glorie, KAM adviseur Holland B.V.
Datum: 16 mei 2032, DEF



Inhoudsopgave

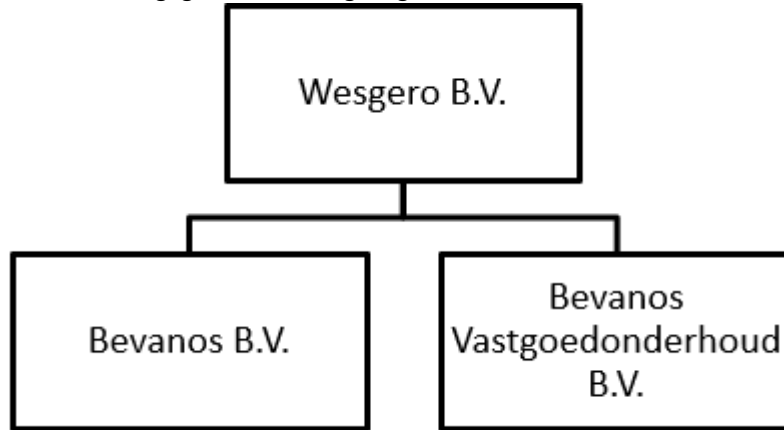
1	Inleiding	3
1.1	De verantwoordelijkheid van Bevanos B.V.	3
1.2	Omschrijving van de bedrijfsactiviteiten.....	4
1.3	Opbouw van de rapportage en leeswijzer	4
2	Scope 3 analyse	4
2.1	De waardeketen en Product markt combinaties.....	4
2.2	Meest materiele scope 3 emissies.....	6
2.2.1	De scope 3 hoofdcategorieën van toepassing	6
2.2.2	Categorieën van toepassing voor Bevanos	7
2.2.3	Onderbouwing ketenanalyse	7
3	Ketenbeschrijving Onderaannemers en leveranciers	8
3.1	Korte beschrijving van de keten	8
3.2	Systeemgrenzen	9
3.3	Ketenbeschrijving nader uitgewerkt.....	9
3.4	ketenpartners.....	9
3.5	Resultaten emissies	9
4	Mogelijkheden tot reductie	10
4.1	Reductiedoelstelling	10
4.2	Maatregelen.....	11

1 INLEIDING

De werkzaamheden van Bevanos bestaat uit grond-, weg-, en waterbouw, groenvoorzieningswerkzaamheden en vastgoedonderhoud.

- Wesgero B.V.

De organisatie is onderstaand weergegeven in het organogram.



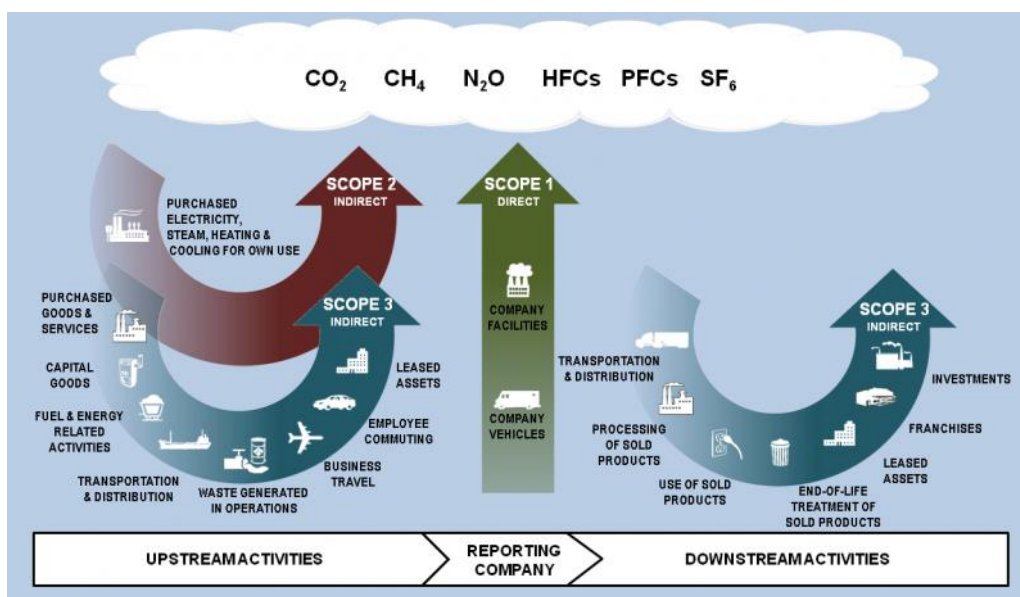
1.1 De verantwoordelijkheid van Bevanos B.V.

Bevanos is zich bewust van haar verantwoordelijkheid voor het milieu bij de uitvoering van de werkzaamheden en heeft ervoor gekozen om zich te certificeren voor de CO₂ prestatieladder.

Zuinig omgaan met energie en het terugdringen van onze CO₂-uitstoot heeft continu aandacht binnen ons bedrijf. De CO₂-uitstoot die direct- en indirect door onze activiteiten, werkzaamheden en projecten worden gegenereerd hebben we in kaart en hiervoor zijn reductiedoelstellingen geformuleerd en gerealiseerd.

Hiertoe willen wij ons echter niet beperken. Derhalve is het CO₂ certificaat niveau 5 behaald. Naast het reduceren van CO₂ in haar eigen organisatie wil Bevanos ook bijdragen aan CO₂-reductie in haar waardeketen en in de sector waarin zij opereert. Enerzijds om gestructureerd te blijven werken aan verdere emissiereductie en duurzaamheid en anderzijds om aanbestedingsvoordeel te realiseren bij (openbare) aanbestedingen.

Voor het behouden van niveau 5 op de CO₂ prestatieladder moeten de scope 3 emissies upstream en downstream in de waardeketen bepaald worden volgens de Green House Gas Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard.



Figuur 2 overzicht van de GHG scopes en emissies in de waardeketen
(bron: http://www.ghgprotocol.org/files/ghgp/public/scopes_diagram.pdf)

We willen inzichtelijk krijgen in scope 3 welke emissies een gevolg zijn van de activiteiten die we uitvoeren maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf. Voorbeelden zijn emissies voortkomende uit de productie van ingekochte materialen, verwerking van het afval en het gebruik van het door het bedrijf aangeboden/verkochte werk, dienst of levering. SKAO rekent 'Business Travel' (Business Travel= 'Business air Travel' en 'Personal Cars for business travel') tot scope 2 en wordt derhalve niet opgenomen in deze rapportage. (bron: CO₂ prestatieladder generiek handboek, versie 3.1).

Het generieke handboek CO₂-Prestatieladder, versie 3.1, geeft aan dat voor het bedrijf om niveau 5 van de CO₂-Prestatieladder te behalen er aantoonbaar inzicht moet zijn in de meest materiele emissies uit scope 3. Als klein bedrijf moet Bevanos uit deze scope 3 emissies één analyse van deze GHG-genererende (ketens van) activiteiten voorleggen. Daarmee voldoen we aan de eis 4.A.1. uit het CO₂ prestatieladder.

Om aan de eisen van niveau 5 te kunnen voldoen hebben we aan KAM adviseur Holland B.V. gevraagd om bij de analyse ondersteuning te bieden. Daarmee geven we invulling aan eis 4.A.3 waarin bepaald wordt dat tenminste één van de analyses professioneel ondersteund of becommentarieerd moet worden door een ter zake bekwaam, erkend en onafhankelijk kennisinstituut.

1.2 Omschrijving van de bedrijfsactiviteiten

Bevanos, gevestigd in Utrecht, heeft zich gespecialiseerd in grond-, weg- en waterbouw activiteiten, groenvoorzieningen en vastgoedonderhoud.

1.3 OPBOUW VAN DE RAPPORTAGE EN LEESWIJZER

De opbouw van de rapportage is gebaseerd op het GHG-protocol (www.ghgprotocol.org) en handboek CO₂ Prestatieladder 3.1 (www.skao.nl):

- Corporate value chain (scope 3) standard;
- Product accounting en reporting standard;
- Identifying Scope 3 emissions;
- PMC's sectoren en activiteiten;
- Activiteiten waarbij CO₂ vrijkomt;
- Relatieve belang CO₂ belasting;
- Relatieve invloed van de activiteiten;
- Potentiële invloed op CO₂ reductie van betreffende sectoren en activiteiten;
- Rangorde.

In hoofdstuk 3 wordt de waardeketen van Bevanos toegelicht.

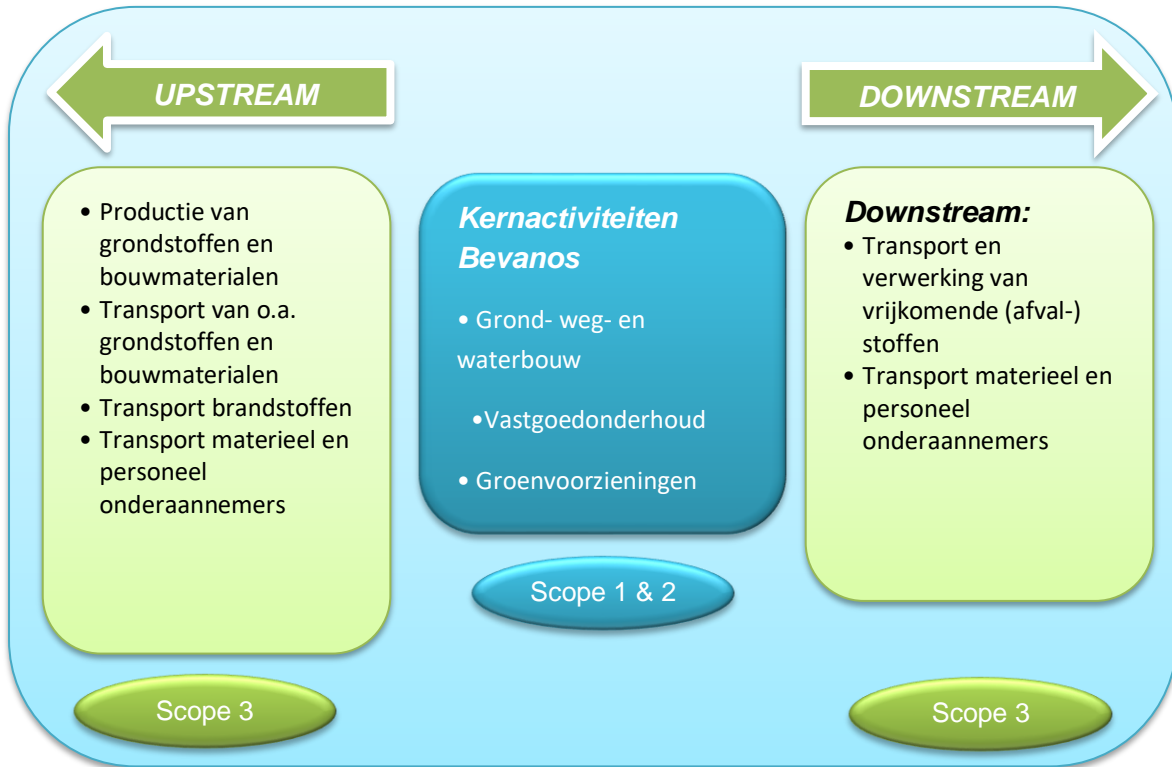
2 Scope 3 analyse

Voor Bevanos (en aannemerij in het algemeen) wordt een belangrijk deel van de totale CO₂ emissie gevormd door de inkoop en afvoer van producten of materialen en het eigen brandstofverbruik voor het materieel.

2.1 De waardeketen en Product markt combinaties

De waardeketen van Bevanos bestaat voornamelijk uit de levering van machines en diensten en uitvoeren van grond-, weg- en waterbouw activiteiten.

In de upstream keten/activiteiten zijn de belangrijkste ketenpartners te bepalen door een onderzoek naar de inkoopwaarde van de leveranciers. Dat geeft een reëel beeld van de grootste(A)- leveranciers. De belangrijkste upstream ketenpartners zijn transporteurs, producenten en inhuur materieel. Voor de downstream activiteiten zijn dit ook transporteurs, maar ook het inhuur van materieel.



Figuur 3: schematische weergave van de waardeketen

Om inzichtelijk te krijgen welke ketenpartners van groot belang zijn voor de totale uitstoot is gekeken naar de PMC's, sectoren en activiteiten, belang, invloed en rangorde ten aanzien van de CO₂ uitstoot en dit de partijen inkoopwaarde die zij vertegenwoordigen.

Bevanos voert werkzaamheden uit in de infra, vastgoed onderhoudt en groenvoorzieningen. Onderstaand is de verdeling van deze werkzaamheden opgenomen.



Uit bovenstaande diagram is te zien dat de meeste activiteiten plaats vinden binnen de infraprojecten. Daarbij heeft Bevanos hier ook de meeste invloed. De onderstaande scope 3 analyse richt zich voornamelijk op de infra activiteiten.

2.2 Meest materiële scope 3 emissies

Om de rangorde te kunnen bepalen van de meest materiële scope 3 emissies zijn de onderstaande stappen gevolgd:

1. Bepalen van de belangrijkste scope 3 hoofdcategorieën zoals genoemd in de Corporate Value Chain (scope 3) – Accounting and Reporting Standard. Daarbij is hoofdzakelijk de omvang en mate van beïnvloedbaarheid bekeken.
2. Selectie van top 2 van scope 3 subcategorieën (activiteiten/producten/diensten). De rangorde geeft aan welke emissies in scope 3 van Bevanos het grootst zijn.

2.2.1 De scope 3 hoofdcategorieën van toepassing

In de onderstaande tabel zijn de hoofdcategorieën van de scope 3 emissies weergegeven. De relevante categorieën voor Bevanos leveren op basis van de inkoopwaarde-analyse een substantiële CO₂ emissie. Een ander belangrijk criterium voor relevantie is de mate van invloed die Bevanos kan uitoefenen om reductie van deze emissies te verkrijgen. De categorieën worden onder de tabel toegelicht.

Tabel 2: Relatieve omvang

PMC's sectoren en activiteiten	Categorie	Omschrijving van activiteiten	Relatief belang van CO ₂ belasting en invloed van de activiteiten		Potentiële invloed	Rangorde
			Sector	Activiteiten		
Infra projecten	Inkoop diensten	Advies en ondersteuning	Klein	Klein	Groot	7
Infra projecten	Inkoop brandstoffen	Transport brandstof	Middel	Klein	Klein	9
Infra projecten	Afval	Transport en verwerking	Groot	Klein	Middel	4
Infra projecten	Inkoop goederen	Machine onderhoudt	Middel	Klein	Middel	5
Infra projecten	Inkoop goederen	Productie goederen	Groot	Groot	Klein	8
Infra projecten	Inkoop goederen	Transport goederen	Groot	Groot	Middel	3
Infra projecten	Onderaanneming	Transport materieel en personeel	Groot	Groot	Groot	1
Infra projecten	Onderaanneming	Uitvoering projecten	Groot	Groot	Groot	2
Infra projecten	Kapitaal goederen	Productie goederen	Groot	Middel	Klein	6

Tabel 3: rangorde

Categorie	Rangorde	Opmerkingen
Onder aanneming (transport en uitvoering)	1 – 2	
Leveranciers goederen (transport)	3	
Afval	4	
Inkoop goederen (onderdelen)	5	
Kapitaal goederen	6	
Inkoop diensten	7	
Inkoop goederen (productie)	8	
Inkoop brandstoffen	9	

2.2.2 Categorieën van toepassing voor Bevanos

De categorieën die wel van toepassing zijn voor de Bevanos worden hieronder toegelicht.

1. Onderaanneming

Aan de hand van inkoopgegevens is de omvang van deze categorie bepaald. Het betreft de inkoop van diensten t.b.v. onder aanneming. Bevanos huurt deze diensten op regelmatige basis in. De uitstoot van deze partijen is groot te noemen en Bevanos kan ook invloed uitoefenen op deze categorie. Zij bepalen zelf welke partijen worden ingezet op welke voorwaarden.

2. Leveranciers goederen

Aan de hand van inkoopgegevens is de omvang van deze categorie bepaald. Het betreft de inkoop van goederen zoals bouwstoffen en grondstoffen. Deze categorie is het grootst gekeken naar CO₂ emissies. Echter kan Bevanos op een paar vlakken invloed uitoefenen. Met name transport is een mogelijkheid om aan te sturen. Productieprocessen zijn lastiger te beïnvloeden of keuzes te maken, vanwege de eisen van de opdrachtgever.

3. Afval

De categorie afval is bij Bevanos beperkt. Er is relatief weinig afval en de grootste stromen gelden niet direct als afval, maar worden vaak direct als grondstof (her)gebruikt. Voorbeeld hiervan zijn grond- en zandstromen. Deze zijn daarom ook buiten beschouwing gelaten. De overige afvalstromen betreffen hout, bedrijfs- en bouw en sloopafval. Dit is een zeer beperkte uitstoot en ook de invloed is beperkt te noemen. Mogelijkheden voor reductie liggen met name richting circulariteit te sturen.

4. Inkoop goederen / onderdelen

Bevanos heeft een groot materieelpark, waarbij onderhoud benodigd is. Bevanos kan alleen invloed uitoefenen op de transportbewegingen en afstand, verder invloed is zeer klein.

5. Kapitaal goederen

Net als bij de onderdelen van machines geldt bij deze categorie hetzelfde. Er is zeer weinig invloed t.b.v. productie en winning van grondstoffen bij de aanschaf van machines.

6. Inkoop diensten

De overige diensten waar gebruik van gemaakt wordt zijn advies, verzekeringen en verdere bedrijfs ondersteuning. Deze categorie is qua uitstoot zeer beperkt, maar Bevanos heeft grote invloed op de keuze van deze partijen en hun transportbewegingen.

7. Inkoop / transport brandstoffen

In deze categorie valt het transport van ingekochte brandstoffen. De productie en verbruik zijn onderdeel van scope 1 en 2. Deze categorie is zeer beperkt en tevens is de invloed ook beperkt.

8. Overige categorieën

Categorieën zoals inhuur materieel en transport zijn niet van toepassing dit is opgenomen bij onderaanneming en inkoop goederen.

2.2.3 Onderbouwing ketenanalyse

Op grond van de bovenstaande analyse en scope 3 kwantificering heeft Bevanos gekozen voor een ketenanalyse over onderaannemers en leveranciers. Uit de gegevens blijkt dat deze partijen een zeer groot gedeelte van de scope 3 uitstoot vertegenwoordigen. Tevens wordt verwacht hier de meest invloed en resultaat mee te kunnen behalen. Bevanos is als opdrachtgever in de mogelijkheid deze emissie met de partners samen te kunnen reduceren.

3 Ketenbeschrijving Onderaannemers en leveranciers

In dit deel wordt de keten van onderaannemers en leveranciers beschreven. Deze keten is kort en bestaat uit het leveren van materiaal, materieel en personeel door leveranciers en uitvoering van projecten.

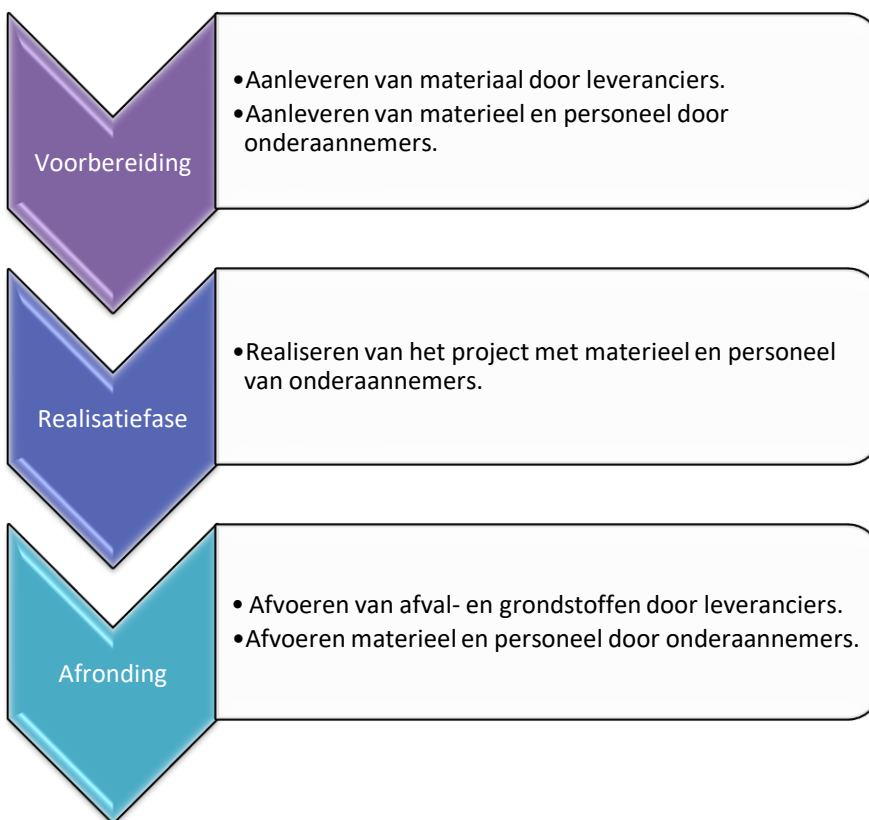
De keten beslaan zowel up- als downstream activiteiten. In dit hoofdstuk volgt een beknopte beschrijving van de keten, de systeemgrenzen, resultaten en mogelijkheden tot reductie.

- Het is de 2^e grootste uitstoot binnen scope 3.
- Er kan goed invloed uitgeoefend worden binnen deze scope.
- Dit geldt niet voor de grootste categorie inkoop goederen, er wordt op RAW bestek gewerkt, er is geen ruimte om te sturen aan inkoop.

3.1 Korte beschrijving van de keten

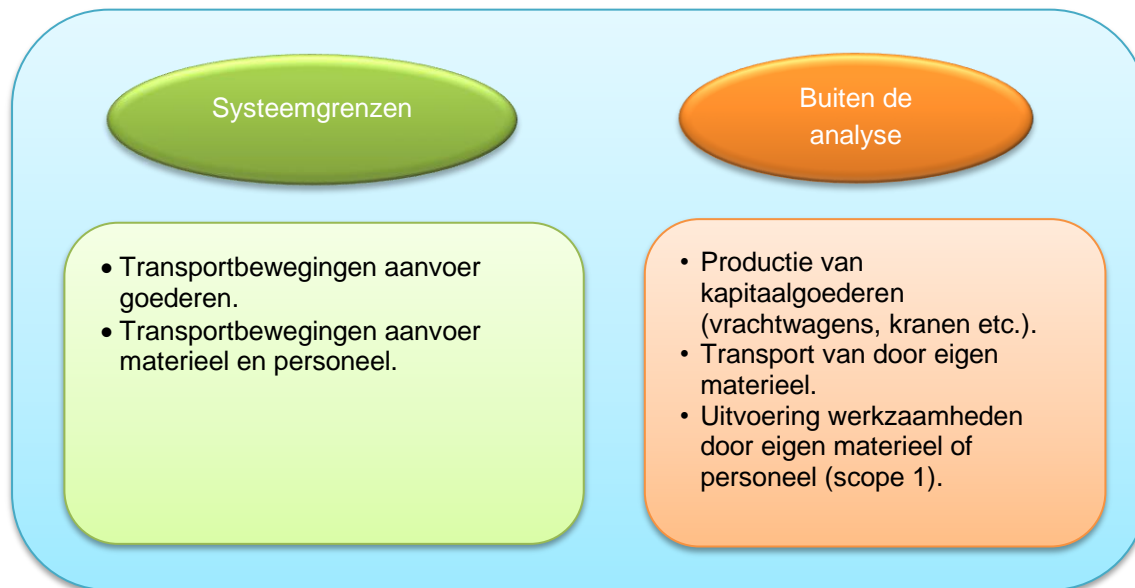
De keten bestaat in de kern uit de volgende stappen:

Figuur 4: beschrijving van de keten leveranciers en onderaannemers



3.2 Systeemgrenzen

Emissies die meegenomen worden in de ketenanalyse zijn weergegeven in onderstaande figuur. De belangrijkste emissiebronnen zijn:



Figuur 5: Inkadering van de systeemgrenzen

3.3 Ketenbeschrijving nader uitgewerkt

De verschillende stappen in de keten worden uitgevoerd met:

- Leveranciers goederen.
- Onderaannemers.

3.4 ketenpartners

Binnen de keten werkt Bevanos met onderstaande ketenpartners:

- Diverse bouw- en infra bedrijven
- Diverse leveranciers.

3.5 Resultaten emissies

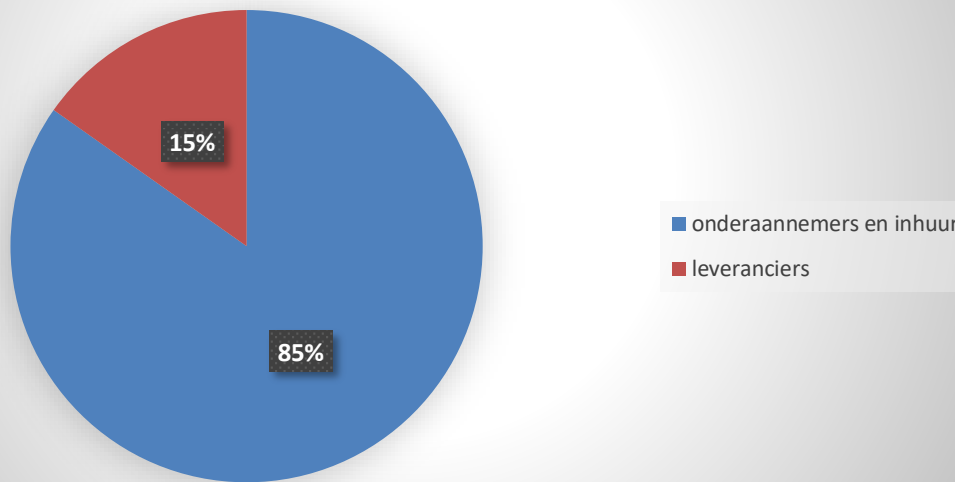
Uitgangspunt bij de ketenanalyse is dat de CO₂-uitstoot binnen de ketenstappen gebaseerd moet zijn op primaire data. Wanneer er geen data voorhanden was van de toeleveranciers is gebruik gemaakt van secundaire data in de vorm van brandstof/energieverbruik van vergelijkbaar materieel.

Voor de kwantificering van de emissies is het brandstofverbruik van het materieel omgerekend naar emissies aan de hand van de conversiefactoren van de website www.co2emissiefactoren.nl.

Tabel 5: verbruik gekwantificeerd in emissies

Werkzaamheden	Jaarlijkse CO ₂ uitstoot
Uitstoot onderaannemers	674 ton
Trasport goederen	121 ton

CO₂ uitstoot onderaannemers en transporteurs



Uit bovenstaande analyse blijkt dat de meeste CO₂ uitstoot binnen de categorie onderaannemers aanwezig is. Er blijkt dat Bevanos enige invloed kan uitoefenen op deze partijen, maar de meeste invloed bij de onderaannemers zit. Daarom zullen de maatregelen beide categorieën beslaan.

Uit de bovenstaande gegevens blijkt dat er minder CO₂ uitstoot is binnen de categorie leveranciers. Echter is deze categorie niet geheel zuiver, omdat er niet alleen transport in de berekende footprints zit. Het is ook mogelijk dat hier wat kleine productiecijfers in aanwezig zijn. In deze ketenanalyse zijn de gegevens vergaard door middel van schattingen. Om de ketenanalyse sterker te krijgen bekijkt Bevanos in de toekomst welke mogelijkheden er zijn om de analyse te baseren op gemeten getallen.

4 Mogelijkheden tot reductie

Aan de hand van deze analyse kunnen reductiemogelijkheden bepaald worden. Bij het benoemen van kansrijke mogelijkheden om CO₂ terug te dringen is van belang:

- De hoeveelheid CO₂ die bespaard kan worden door de maatregel.
- In welke mate Bevanos invloed heeft op het proces waar de maatregel betrekking op heeft.
- Haalbaarheid van de maatregel.

Waar de meeste reductie te behalen is, is bij het transport binnen de levering fase. Maatregelen die hierbij genomen kunnen worden zijn onder andere:

- Leverancierskeuze, gekeken naar duurzaamheid en CO₂ uitstoten.
- Duurzame brandstofkeuzes.
- Inzet zuinige voertuigen.
- Aanpassen van de (rij)stijl van de chauffeurs/machinisten door middel van training en monitoring.
- Strakke routeplanning waarbij ongunstige routes en-of tijdstippen vermeden worden.
- Onderhoud van de machines en bijvoorbeeld controleren van de bandenspanning in samenwerking met collega bedrijven.

Bovenstaande reductiemogelijkheden zijn te behalen in de processen bij de toeleveranciers van transportmiddelen.

4.1 Reductiedoelstelling

De doelstelling is een reductie van 6% op de totale CO₂ uitstoot in 2025 ten opzichte van 2022 (eis 4.B.1) binnen

scope 3.

4.2 Maatregelen

Om de reductiedoelstelling te kunnen realiseren en monitoren worden de volgende maatregelen genomen:

- 1. Inzicht vergroten in de scope 3 van de leveranciers en onderaannemers (autonome acties).**
 - a. Voorkeur geven aan leveranciers met CO₂ Prestatieladder certificaat of gelijkwaardige informatie.
 - b. Inzicht in verbruiksgegevens van ketenpartners en behaalde reductie.
 - c. Inzicht en overleg over te nemen maatregelen ten opzichte van CO₂.

- 2. Projectmatige maatregelen:**
 - a. Tijdens calculatie en werkvoorbereiding nadenken over efficiënt werken (autonome actie).
 - b. Samen met andere partijen samenwerken en afstemmen project inrichting en werkwijze.
 - c. Carpoolen met eigen medewerkers.

- 3. Samenwerkingsverband opzetten met leveranciers of onderaannemers.**
 - a. Mogelijkheden tot reductie samen stimuleren;
 - b. Samen organiseren cursus nieuwe rijden;
 - c. Mogelijkheden tot “niet leeg” terug rijden onderzoeken;
 - d. Overleg transportbewegingen;
 - e. Zuinig in te zetten materieel voor Bevanos.

Om de voortgang van de geformuleerde reductiedoelstellingen te bewaken, zal periodiek (tenminste halfjaarlijks) een voortgangsrapportage worden gepubliceerd (eis 4.B.2).