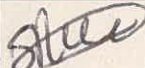




CO₂-Ketenalyse

Van Boekel Bouw en Infra

Datum : 28-05-2025
Versie : 2.0 – definitief

Status	Functie	Naam	Paraaf
Opgesteld	KAM-coördinator	Sabina Nuijten	
Gezien	Directeur	Twan Spanjers	

Inhoud

1	INLEIDING.....	3
1.1	OMSCHRIJVING VAN DE ACTIVITEITEN EN SELECTIE KETENS	3
1.2	AANPAK	3
2	BESCHRIJVING VAN DE KETEN	5
2.1	STAPPEN IN DE KETEN, RELEVANTE SCOPE 3 CATEGORIEËN	5
2.2	SYSTEEMGRENZEN	6
2.3	IDENTIFICATIE PARTNERS IN DE KETEN	6
2.4	KWANTIFICEREN VAN EMISSIES.....	6
2.5	MOGELIJKHEDEN VOOR REDUCTIE	7
2.6	DOELSTELLING	7
2.7	VERBETERMOGELIJKHEDEN EN ONZEKERHEDEN	8
2.8	BRONNEN	8
3	BIJLAGES.....	9
3.1	BIJLAGE 1: VERKLARING BEOORDELING	9
3.2	BIJLAGE 2: AFBAKENING PROJECTEN	9

1 Inleiding

1.1 Omschrijving van de activiteiten en selectie ketens

Een belangrijke voorwaarde voor de keus van de ketenanalyse is, dat het product een significant deel uitmaakt van de emissies. Van Boekel in Uden is actief in het volledige traject van ontwerp tot realisatie van complexe bouwprojecten binnen de civiele techniek en utiliteitsbouw.

Van Boekel hanteert het principe van 'bedenken, bespreken en bouwen', waarbij het bedrijf betrokken is vanaf de ontwerpfase tot en met de uitvoering.

Selectie ketens

Van Boekel heeft conform de voorschriften van de CO2-Prestatieladder uit de top twee een emissiebron moeten kiezen om een ketenanalyse over op te stellen. De top twee betreft:

- Realiseren - Overheid
- Realiseren – Semi-overheid

Uit de top zes wordt nog een andere categorie gekozen om een ketenanalyse te maken. De top zes wordt gecombineerd door de volgende categorieën:

- 1) Realiseren (overheid) – aangekochte goederen en diensten: materieel
- 2) Realiseren (semi-overheid) – aangekochte goederen en diensten: materieel
- 3) Realiseren (overheid) – transport
- 4) Realiseren (semi-overheid) – transport
- 5) Realiseren (privaat) – aangekochte goederen en diensten: materieel
- 6) Realiseren (privaat) – transport

Het is duidelijk dat de invloed en impact ligt op het gebied van inhuur van materieel (bij onderaannemers). Daarom heeft Van Boekel gekozen voor de inhuur van het materieel van projecten (zie voor de onderbouwing van deze keuze de kwalitatieve analyse, welke is geüpdatet in mei 2025).

Een belangrijk punt in deze ketenanalyse is de algemene beschrijving van de ketenanalyse voor scope 3. Het is belangrijk dat inzichtelijk wordt welke bedrijven meegenomen dienen te worden in het onderzoek. Het GHG-protocol geeft hierbij het volgende aan:

“Because the assessment of scope 3 emissions does not require a full cycle assessment, it is important, for the sake of transparency, to provide a general description of the value chain and associated GHG sources.”

1.2 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.

Hieronder 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 Van Boekel zijn relevant, daarom moet bepaald worden welke emissiecategorieën 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.

2 Beschrijving van de keten

In dit deel wordt de keten van inzet materieel bij projecten in Zuid-West Nederland beschreven. De keten beslaan zowel up- als downstream activiteiten.

In dit hoofdstuk volgt een beknopte beschrijving van de keten, activiteiten, relevante scope 3 categorieën en mogelijkheden tot reductie.

2.1 Stappen in de keten, relevante scope 3 categorieën

Van Boekel huurt onderaannemers inclusief materieel in, voor uitvoeren van deze projecten. De totale keten bestaat uit opdrachtvorming, planning, transport naar de projectlocatie en uitvoeren van werkzaamheden. De meeste impact en invloed op het reduceren van CO₂-uitstoot, vindt plaats bij het uitvoeren van de werkzaamheden. De gekwantificeerde emissies komen in paragraaf 2.4 aan bod.

Stappen	Activiteit	Relevante scope 3 categorieën	Kwantificering scope 3 emissies
Opdrachtvorming	Opdrachtvorming voor de uitvoering van het project	Niet van toepassing	Niet van toepassing.
Planning	Maken planning voor het inzetten van het ingehuurd materieel.	Niet van toepassing	Niet van toepassing.
Transport naar de projectlocatie	Transport ingehuurd materieel naar de projectlocatie.	Relevante scope 3 categorie: Upstream transport en distributie	Uitstoot is meegenomen in de uitstoot van uitvoeren van werkzaamheden. Zie document: 'Draaiuren machines projecten 2024 - berekening uitstoot en reductie'
Uitvoeren werkzaamheden	Uitvoering van werkzaamheden door onderaannemers met ingehuurd materieel.	Relevante scope 3 categorie: Upstream transport en distributie	811.67 ton CO ₂ (2024) Zie document: 'Draaiuren machines projecten 2024 - berekening uitstoot en reductie' voor de onderbouwing

2.2 Systeemgrenzen

Emissies die meegenomen worden in de ketenanalyse zijn weergegeven in onderstaande figuur.

Systeemgrenzen	Buiten de analyse
•Onderaannemers die worden ingezet op projecten in <u>Zuid-West Nederland</u>.	•Transport naar projectlocatie door eigen materieel en eigen brandstoffen •De werkzaamheden buiten de regio <u>Zuid-West Nederland</u>.

2.3 Identificatie partners in de keten

Hieronder volgt een overzicht van de meest relevantie partijen die verantwoordelijk zijn voor de uitstoot in de ketenanalyse van Van Boekel. Deze zijn onderverdeeld in verschillende groepen.

Groep	Naam bedrijf	
Grondwerk:	Derks GW	https://www.derksgrw.nl/
	Coremans	https://www.coremans.com/
	van den Heuvel Aannemingsbedrijf BV	https://heuvelgroep.nl/
	Ripping	https://www.rippingbv.nl/
	Adex	https://www.adex.nl/

2.4 Kwantificeren van emissies

Op basis van de beschrijving van de keten is voor de ketenstap 'Het uitvoeren van de werkzaamheden' bepaald hoeveel CO₂ wordt uitgestoten.

Het volledige overzicht en de berekening van de uitstoot is terug te vinden in het document '*Draaiuren machines projecten 2024 - berekening uitstoot en reductie*'.

Voor de geselecteerde projecten is bekeken welk materieel en transport is ingehuurd. Hiervan zijn de draaiuren bepaald en aan de hand van de emissiefactor diesel, is de uitstoot berekend. Hieronder is per project de gekwantificeerde CO₂-uitstoot zichtbaar.

In de komende jaren zal de voortgang worden gemonitord.

Project	Uitstoot (ton CO ₂)
Eindhoven	0,49
Alphen	23,27
Cuijk	115,50
Leiden	31,31
Bonatti	470,58
Hoeven	170,51
Totale uitstoot projecten	811,67

2.5 Mogelijkheden voor reductie

In onderstaande tabel zijn de mogelijkheden voor reductie benoemd. Per project is bekeken hoeveel HVO toegepast kan worden. Deze berekening is te vinden in het document: *'Draaiuren machines projecten 2024 - berekening uitstoot en reductie'*.

Ketenstap	Reductiemogelijkheid
Opdrachtvorming	▪ Onderaannemers selecteren uit de regio. ▪ Afspraken maken met onderaannemers voor het gebruik van alternatieve brandstoffen.
Planning	▪ Inzicht vergroten door geografische ligging beter in kaart te brengen. ▪ Meest efficiënte rijroutes bepalen. ▪ Onderaannemer opdracht geven om via deze efficiënte rijroutes te rijden.
Transport naar projectlocatie	Zie reductiemogelijkheden uitvoeren werkzaamheden.
Uitvoeren werkzaamheden	▪ Transport naar projectlocatie met efficiënte rijroute. ▪ Onderaannemers inhuren die rijden met euro 6 vrachtwagens. ▪ Voorlichting chauffeurs over zuinig rijden en draaien. ▪ Onderaannemers inhuren die rijden op HVO brandstof of elektrisch en/of het gesprek aangaan omtrent de toepassing van HVO. ▪ Bewustwording CO₂-verbruik / -reductie verhogen bij de medewerkers.

2.6 Doelstelling

Binnen de projecten van Van Boekel is het mogelijk om CO₂ te reduceren, door bovengenoemde maatregelen. Dit maakt dat Van Boekel tot de volgende doelstelling is gekomen. De onderbouwing hiervoor is ook te vinden in het document: *'Draaiuren machines projecten 2024 - berekening uitstoot en reductie'*.

Van Boekel wil in 2027 70% CO₂ reduceren in de keten van inhuur van materieel, ten opzichte van 2024.

Daarnaast zijn onderstaande jaarlijkse doelstellingen opgesteld.

Jaarlijkse doelstellingen	
2025	23,3%
2026	23,3%
2027	23,3%

2.7 Verbetermogelijkheden en onzekerheden

Voor deze ketenanalyse zijn een aantal onzekerheden van toepassing, welke hieronder worden benoemd. Daarnaast zijn ook een aantal verbetermogelijkheden geïdentificeerd.

Onzekerheden:

- Op het project van Bonatti is gesteld dat HVO verplicht is. In de praktijk blijkt dit echter niet te zijn uitgevoerd. Daarom is de aanname gedaan dat er bij deze nulmeting geen HVO is toegepast.
- Het project in Alphen is stilgelegd door de Gemeente. Het project is wel meegenomen, gezien hier kansen liggen en de aanname en verwachting is dat de werkzaamheden weer worden hervat.

Verbetermogelijkheden:

- Op het project van Bonatti meer inzicht verkrijgen of er in 2025 al HVO is toegepast
- Wanneer één van bovengenoemde projecten wordt afgerond, is het van belang om nieuwe soortgelijke projecten te selecteren, om voortgang te kunnen blijven aantonen.

2.8 Bronnen

- Handboek CO2-Prestatieladder 3.1.
- Green House Gas-Protocol - A Corporate Accounting and Reporting Standard, maart 2004.
- Green House Gas-Protocol - Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard, september 2011.
- Website SKAO (www.SKAO.nl) voor diverse data (o.a. ketenanalyses).

3 Bijlages

3.1 Bijlage 1: Verklaring beoordeling

De ketenanalyse is in 2022 opgesteld en beoordeeld door AMK Inventaris.

In 2025 is deze geheel herzien en geactualiseerd door adviseur L. Starink, werkzaam bij De Duurzame Adviseurs. De Duurzame Adviseurs heeft ruime ervaring met het opstellen van ketenanalyses en geldt daarom als een professioneel erkend kennisinstituut. Zie hier-voor ook de Verklaring van Deskundigheid (deze is apart op te vragen). Hierin staan be-noemd welke ketenanalyses door De Duurzame Adviseurs opgesteld zijn, met daarbij on-derwerp, opdrachtgever, datum en Certificerende Instelling door wie de ketenanalyse is goedgekeurd. Ook staat hierin beschreven welke adviseurs werkzaam zijn voor De Duur-zame Adviseurs en wat hun kennis- en opleidingsniveau is.

3.2 Bijlage 2: Afbakening projecten

