

Ketenanalyse onderhoud van straatwerk Gebra Infra

CO2-prestatieladder versie 3.1 (trede 5)

Contactpersoon Douwe Gerhardus

Opgesteld door Ellen Reinink

Ondersteuning door Pienter

Documentnaam 20240319 – Ketenanalyse Gebra Infra 2024

Versie 1.1 definitief

Datum 19 maart 2026

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Doel van de ketenanalyse.....	3
1.2	Vaststellen onderwerpen ketenanalyse(s)	3
1.3	Verklaring ambitieniveau	3
1.4	Ondersteuning door onafhankelijk kennisinstituut.....	3
2	Beschrijving van de keten: het onderhoud van straatwerk.....	3
2.1	Vaststellen relevante scope 3 categorieën	4
2.2	Ketenpartners.....	5
2.3	Kwantificatie van de scope 3 emissies	5
3	Reductiedoelstellingen en maatregelen	5
4	Aannames en onzekerheden	6
5	Bronvermelding	6

1 Inleiding

In het kader van het behalen van niveau 5 van de CO₂-prestatieladder voert Gebra Infra een analyse uit van de scope 3 emissies en de daaruit voortvloeiende ketenanalyse. Deze rapportage bevat een analyse van de scope 3 emissies volgens de algemene principes van de 'Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard en ISO 14064-1.

1.1 Doel van de ketenanalyse

De belangrijkste doelstelling voor het uitvoeren van een ketenanalyse is inzicht te krijgen in de mogelijkheden om CO₂-uitstoot te reduceren, reductiedoelstellingen te formuleren en de voortgang te monitoren. Daarmee wordt voldaan aan de eisen uit 4.A.1 van het handboek CO₂-prestatieladder versie 3.1. Door het stellen van doelen en de maatregelen te beschrijven om daar te komen, worden deze opgenomen in het energiemanagementsysteem en daarmee wordt tevens aan eisen 4.B.1 en 5.B.1 voldaan. De voortgang van de maatregelen wordt gemonitord in de voortgangsrapportages.

1.2 Vaststellen onderwerpen ketenanalyse(s)

In het Excel document 'CO₂-Footprint Gebra' is aan de hand van de waardeketen een scope 3 inventarisatie uitgevoerd om te bepalen welke scope 3 emissies belangrijk zijn voor de organisatie. Vervolgens is door middel van een kwalitatieve analyse een rangorde bepaald van de emissiebronnen. Uit de top 2 van deze rangorde is het onderwerp van de ketenanalyse(s) gekozen: **onderhoud van straatwerk**.

1.3 Verklaring ambitieniveau

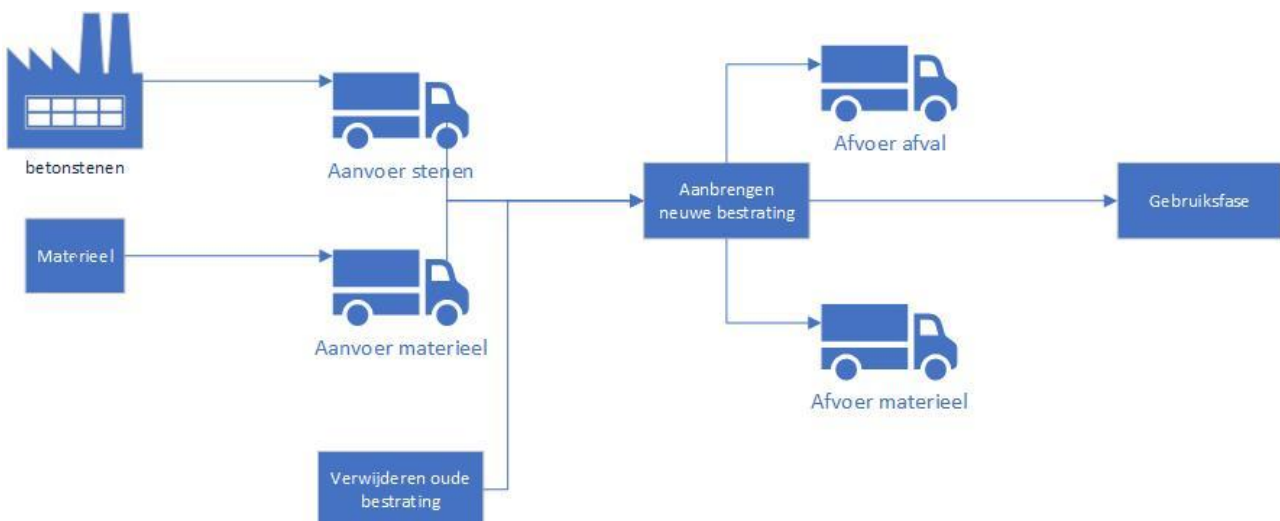
Gebra is op basis van de getroffen maatregelen uit de maatregelenlijst een middenmoter.

1.4 Ondersteuning door onafhankelijk kennisinstituut

Deze rapportage is tot stand gekomen in samenwerking met Pienter. Pienter heeft ruime ervaring met het begeleiden van organisaties naar diverse certificeringen, waaronder de CO₂-prestatieladder.

2 Beschrijving van de keten: het onderhoud van straatwerk

Het onderhoud van straatwerk bestaat uit de volgende ketenstappen:



- **Productie betonstenen**
Betonstenen worden gemaakt van beton. Beton is samengesteld uit het bindmiddel cement en één of meer toeslagmaterialen zoals zand, grind of steenslag, welke gemengd worden met water.
- **Vervoer betonstenen naar projectlocatie**

De producent van de betonstenen verzorgt tevens het vervoer van de stenen naar de projectlocatie. In enkele gevallen worden de stenen opgeslagen en van daaruit vervoerd naar projectlocatie.

- **Aanvoer materieel**
Op de projectlocatie zijn diverse soorten materieel benodigd. Deze worden aangevoerd per vrachtwagen. In enkele gevallen op een aanhanger achter de werkbuss.
- **Verwijderen oude bestrating**
Bestrating wordt verwijderd met behulp van bijvoorbeeld een shovel, mobiele kraan en mechanische kruiwagens. Oude bestrating wordt afgevoerd door een vrachtwagen van de verwerker of onderaannemer. In geval van hergebruik wordt het gepalleteerd opgeslagen in depot. Als de bestrating hergebruikt wordt op de zelfde locatie heeft het de voorkeur daar ook op te slaan.
- **Aanbrengen nieuwe bestrating**
Voor het aanbrengen van nieuwe bestrating moet een zandbed aangebracht worden en worden de stenen gelegd. Hiervoor wordt onder andere gebruik gemaakt van shovels, trilplaten en mobiele kranen. Het straatwerk kan zowel machinaal als handmatig aangelegd worden.
- **Afvoer materieel/afval (scheiding tussen hergebruik en vernietigen)**
Als het verwijderde straatwerk niet op locatie wordt hergebruikt, wordt deze vervoerd naar een opslag of verwerker. Afval wordt tevens afgevoerd.
- **Gebruiksfase**
Tijdens de gebruiksfase kan het voorkomen dat er (een deel) herstraat moet worden.
- **Einde levenscyclus**
Afgevoerd straatwerk wordt ofwel gestort, ofwel vermalen en hergebruikt in de productie van nieuw straatwerk.

2.1 Vaststellen relevante scope 3 categorieën

De volgende scope 3 categorieën worden als relevant gezien:

- Aangekochte goederen en diensten
- Brandstof- en energierelegerelateerde activiteiten (dit is niet gescheiden te rapporteren en daarom meegenomen bij aangekochte goederen en diensten)
- Upstream en downstream vervoer (geclusterd)
- Personenvervoer onder werktijd (business travel)*
- Afvoer materieel/afvalscheiding
- Einde levenscyclus

*Business travel wordt meegenomen bij scope 2 uitstoot en zal hier verder niet meegenomen worden

2.2 Ketenpartners

In deze ketenanalyse zijn de volgende ketenpartners te onderscheiden:

Ketenstap	Ketenpartners	Invloed Gebra op ketenpartner
Bestratingsmateriaal	gemeenten Struyk Verwo Infra Hamer de Beton MBI v/dBosch beton Morssinkhof Groep	Enigszins. De leverancier en steensoort wordt veelal gekozen door opdrachtgever. Gebra kan invloed uitoefenen door middel van advies aan opdrachtgever. (gemeenten)
aanvoer	Gelijk aan bestratingsmateriaal	Geen
afvoer	Hoogveld Visscher transport	Enigszins. Keuze vervoerder
Huur materieel	Visser Janko Ebbers minikraanverhuur NAP vof Arends Didam grondwerken	Enigszins. Keuze verhuurder. Echter keuze voor wel of niet elektrisch ligt bij opdrachtgever.
onderaannemer	o.a.: Straub bestratingen Bakker bestratingen Thijssen en zonen G&D advies (inhuur personeel) Hans Scheers bestratingen	Groot.
afvalverwerker	Heijting Milieuservice Putman Recycling Kraats en Bouw	Groot.

2.3 Kwantificatie van de scope 3 emissies

Voor de ketenstappen in deze analyse is bepaald hoeveel CO₂ wordt uitgestoten. De berekening van de uitstoot is uitgevoerd in document 'CO₂-footprint Gebra 2023'. Hiervoor zijn de inkoopgegevens gebruikt om per categorie vast te stellen wat de relatieve uitstoot is.

▪ Aangekochte diensten:	1647	Ton CO ₂
▪ Aangekochte goederen:	718	Ton CO ₂
▪ Transport en distributie:	188	Ton CO ₂
▪ Afval:	-31	Ton CO ₂

Upstream transport is verwerkt in bestratingsmateriaal (all-in prijs).

Aangekochte diensten en goederen vormen samen voor meer dan 80% aan CO₂-uitstoot.

3 **Reductiedoelstellingen en maatregelen**

De reductiemogelijkheden zijn opgenomen in Excel document 'CO₂-footprint Gebra 2023'. Aangekochte diensten en goederen vormen samen voor meer dan 80% aan CO₂-uitstoot, daarom richten we ons in eerste instantie op deze emissies. Hiervoor zijn maatregelen bedacht die zijn opgenomen in bijlage 1. Daarnaast is het van belang om een beter inzicht te krijgen in de daadwerkelijk uitstoot. Met behulp van de maatregelen wordt beoogd de volgende doelstellingen te behalen in 2024:

1. Ten minste 12 ton CO₂-besparing realiseren binnen alle projecten "onderhoud straatwerk" ten opzichte van 2024, door toepassing van 7 cm straatbakstenen in plaats van 8 cm.
2. Ten minste 10 ton CO₂-besparing realiseren binnen alle deelopdrachten "raambestekken" ten opzichte van 2025, door toepassing van hergebruikte straatstenen.
3. Inzichtelijk hebben welke CO₂-besparende maatregelen onderaannemers hebben en op basis hiervan selectiecriteria maken.

4 Aannames en onzekerheden

De berekeningen met betrekking tot de uitstoot zijn voor 2023 gedaan op basis van een “spend-based” methode. Hier zitten onzekerheden in vanwege de manier van factureren (o.a. all-in prijs). Mede hierom is één van de maatregelen verbeteren administratie om in 2024 meer inzicht te krijgen in de daadwerkelijke uitstoot en op basis daarvan meerjaren doelstellingen te kunnen vaststellen.

5 Bronvermelding

- www.SKAO.nl
- www.CO2emissiefactoren.nl
- Conversion_factors_by_SIC_code_2020_KgCO2_per__spent (1).ods

Bijlage 1: Plan van aanpak

nr.	Reductiemaatregel	Type actie	Emissiecategorie	Reductie in % (op betreffende emissiecategorie)	Verantw.	Planning	Status
1	Waar mogelijk in plaats van 8 mm steendikte kiezen voor 7 mm straatbakstenen	doorlopend	Aangekochte goederen en diensten	1-5%	verkoop	2024	loopt
2	Waar mogelijk in plaats van nieuwe bestrating kiezen voor hergebruik.	doorlopend	Aangekochte goederen en diensten	5-10%	Inkoop	2024	loopt
3	Onderaannemers inzetten die het dichtst bij de locatie gevestigd zijn	doorlopend	Aangekochte goederen en diensten	<1%	Planning	2024	loopt
4	Inzichtelijk maken van ingezet elektrisch materieel	Eenmalig	Aangekochte goederen en diensten	Geen	Administratie	2025	open
5	Waar mogelijk elektrisch materieel inzetten (inhuur)	doorlopend	Brandstof en energie gerelateerde activiteiten	1-5%	Planning	2024	loopt
6	Transporteerder inzetten die het dichtst bij de locatie gevestigd zijn	doorlopend	Downstream transport en distributie	1-5%	Planning	2024	Loopt
6	Verbeteren administratie inkoop	eenmalig	Alle	-	KAM/inkoop	Q4 2024	Open
7	Overzicht onderaannemers en CO2-prestaties maken	eenmalig	Brandstof	-	Administratie	Q3 2024	Open
8	Criteria vaststellen voorkeur onderaannemers	eenmalig	Brandstof	-	Administratie	Q3 2024	Open
9	Selectie onderaannemers op basis van CO2-criteria	doorlopend	Brandstof	5-10%	Planning	2025	Open