

Reductie

Scope 3



Samen zorgen voor minder CO₂

Conform niveau 5 op de CO₂-prestatieladder 3.0
Auteur(s) Erik Luiken
Kenmerk 4.B.1 Reductie; scope 3
Datum 28-02-2017
Versie 1.0

Inhoudsopgave

1 INLEIDING EN DOEL	3
1.1 CO2 - Prestatieladder.....	3
1.2 Doel.....	3
1.3 Professionele ondersteuning.....	3
2 Methode	3
2.1 Kwalitatieve methode	3
2.2 Vaststellen rangorde.....	4
2.3 Kwantitatieve inschatting	4
3 Scope 3 emissies	4
3.1 Algemeen	4
3.2 Toelichting scope 3 emissies	4
4 Rangorde	6
5 Selectie ketenanalyse.....	6
6 Kwantitatieve inschatting.....	7

Rangorde scope 3-emissies

1

1 INLEIDING EN DOEL

1.1 CO₂ - Prestatieladder

Op niveau 5 is onder andere een inventarisatie van de scope 3-emissies nodig en een ketenanalyse van de meest materiële scope 3-emissies (eis 4.A.1).

Op niveau 5 is een kwantitatieve inschatting van de materiele scope 3-emissies nodig (eis 5.A.1).

Scope 3 emissies zijn emissies in de keten. Deze ontstaan als gevolg van de activiteiten van het bedrijf maar komen voort uit bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf noch beheerd worden door het bedrijf. Voorbeelden zijn emissies bij fabrikanten van ingekochte producten of emissies bij het transport door derden of verwerking van afval.

In voorliggend rapport wordt de inventarisatie van de scope 3-emissie beschreven en wordt een kwantitatieve inschatting per emissiecategorie gegeven.

1.2 Doel

Het doel van dit rapport is om:

- een rangorde van de meest materiële scope 3-emissies op te stellen;
- een onderwerpen te selecteren voor een ketenanalyse.

Door middel van de rangorde, de twee CO₂-ketenanalyses en de emissiegegevens kunnen we CO₂-reductiekansen identificeren, reductiedoelstellingen bepalen en de voortgang monitoren. Daarbij worden leveranciers, onderaannemers en andere ketenpartners proactief betrokken, om gezamenlijk te werken aan CO₂-reductie in de projecten.

1.3 Professionele ondersteuning

In 2016 is de rapportage Scope 3 GS Maatweg door KEMA becommentarieerd. Het doel om CO₂ te reduceren te vergelijken met een vergelijkbaar werk is hier aan de orde.

2 Methode

Dit document beschrijft de scope 3-emissies volgens het GHG-protocol 'Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard'. De categorieën 'Leased Assets' en een gedeelte van 'Business travel' zijn al in de scope 1 & 2-emissies meegenomen en worden daarom niet besproken in dit document.

2.1 Kwalitatieve methode

Voor het opstellen van de rangorde van scope 3-emissies is informatie verzameld over de activiteiten van het bedrijf en haar ketenpartners, door het opvragen van de hoeveelheden. Met deze informatie is de potentiële invloed van het bedrijf op de CO₂-uitstoot in de keten bepaald. Hierbij is de kwalitatieve methode uit het Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0

4.B.1 Reductie; scope 3 Versie 1.0

aangehouden (eis 4.A.1). Ook zijn de criteria uit de Corporate Value Chain (Scope 3) Standard gehanteerd.

De emissies zijn zowel upstream als downstream in kaart gebracht.

Het doel is om op basis van indicaties voor de relatieve omvang, te komen tot een rangorde van de meest materiële emissiebronnen die samen de grootste bijdrage leveren aan de totale scope 3-emissies die tegelijkertijd beïnvloedbaar zijn.

2.2 Vaststellen rangorde

Na het in kaart brengen van de scope 3-emissies is een rangorde gemaakt, op basis van de criteria uit het GHG-protocol. Vervolgens is de meest materiële emissiebronnen uitgekozen waarvoor een ketenanalyse wordt gemaakt. Bij Remmits Beheer bleek dat beton. Echter gezien het nut van het in kaart brengen is een project met veel beton geheel op scope 3 geanalyseerd.

2.3 Kwantitatieve inschatting

Per scope 3-categorie is informatie verzameld over de omvang van de activiteiten en haar ketenpartners. De bijbehorende CO₂-emissiefactoren verzameld, uit databases en andere ketenanalyses. Met de verzamelde gegevens zijn de scope 3-emissies op grove wijze gekwantificeerd, conform eis 5.A.1. uit het Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0.

De bronnen en berekeningen zijn vastgelegd echter deze zijn niet gepubliceerd op internet.
Rangorde scope 3-emissies

3

3 Scope 3 emissies

Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste activiteiten waar scope 3-emissies bij vrijkomen.

3.1 Algemeen

Remmits Beheer voert opdrachten uit voor overheden, ProRail, bouwbedrijven, verenigingen en enkele particulieren.

De sectoren waarin de GWW-activiteiten plaatsvinden zijn de wegebouw, realisatie van geluidsschermen, plaatsen hekwerken en realisatie van bruggen.

3.2 Toelichting scope 3 emissies

Inkoop materialen

De materialen die inkoop worden zijn zand, granulaat, asfalt, grond, geluidsschermonderdelen bestaande uit beton, staal, aluminium en glaspanelen. De keuze in het materiaal is veelal vastgelegd in de aanbesteding. Tevens is door het partnerschap met ACON het een logische stap om van ACON het asfalt te betrekken. Dat maakt de mogelijkheid in reductie in dit opzicht dus klein. Echter de 3 participanten in ACON hebben alle drie een Niveau 5 waardoor de invloed op initiatieven en daardoor reductie groot zal zijn.

4.B.1 Reductie; scope 3 Versie 1.0

Inhuur materieel

Er wordt materieel ingehuurd bij de activiteiten van Remmits Beheer. In dat geval zijn wij afhankelijk van de machines die het bedrijf bij Remmits inzet. In veel gevallen is men zich bewust dat reductie in CO2 ook besparing op brandstof met zich mee brengt.

Inkoop diensten van onderaannemers

De grootste emissiebron hierbij is het vervoer van ingehuurd personeel. Remmits Beheer werkt per regio vaak samen met vaste onderaannemers. Hierdoor blijft de afstand die het ingehuurd personeel moet afleggen beperkt. De verbetermogelijkheden zijn daardoor klein, alternatief vervoer met het OV of de fiets is vaak onwenselijk vanwege locatie en de lading die meegebracht moet worden. Daarnaast is de invloed op de keuze van het vervoersmiddel van de inhuurkracht vrij beperkt.

Brandstofverbruik ingehuurd materieel

Het brandstofverbruik van ingehuurde pompen, aggregaten, kranen en graafmachines omvat een groot deel van de emissies tijdens een project. Bij het selecteren van onderaannemers is het milieu nog niet specifiek meegenomen. Er zou een redelijk grote invloed kunnen zijn op het reduceren van CO2-uitstoot bij deze activiteit door met de onderaannemers in overleg te gaan over duurzamere opties en door milieucriteria te verwerken in contracten.

Afvalverwerking

Het bouwafval van de projecten wordt zo veel mogelijk gescheiden in verschillende containers die op de projecten worden geplaatst. Deze containers worden op afroep gehaald en geleegd. Het "bruikbare" restmateriaal wordt door de opdrachtgever meegenomen. Soms wordt gevraagd het restmateriaal op te slaan om bij een volgend project te gebruiken. Het afval van de bedrijfslocaties (kantoren en werkplaatsen) wordt ook zoveel mogelijk gescheiden afgevoerd. Er wordt gewerkt aan het verminderen van afval. Het afval wordt door meerdere verzamelaars opgehaald. Hierdoor is het overzicht niet helemaal dicht.

Transport van ingekochte producten

Het aanleveren en vervoeren van materiaal wordt zo veel als mogelijk door eigen Transport verricht. Hierdoor valt deze bron van emissie onder scope 2. Echter voor de projecten verder in het land zoals de realisatie van bruggen, geluidsschermen en hekwerken gebeurt zo veel mogelijk met behulp van de leveranciers. Hierdoor hebben we te maken met scope 3.

4 Rangorde

Om een rangorde te bepalen is gekeken welke bronnen bij Remmits de belangrijkste spelers zijn en waar invloed op uit te oefenen is. Hierbij is ingegaan op aspecten zoals de invloed op opdrachtgevers, de sectoren waarin Remmits werkzaam is en de rol van Remmits op regionaal niveau. Asphalt wordt bijvoorbeeld betrokken van een vaste centrale in Zevenaar. Dit product is kan niet over 100km vervoerd worden zonder dat het zijn kwaliteit verliest. Daarnaast is van elke activiteit nagegaan wat de omvang ervan is, welke mogelijkheden er zijn om CO2 te reduceren en wat de invloed zou kunnen zijn op de CO2-reductie.

Het resultaat is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Rangorde meest materiële scope 3-emissies

In de tabel is de rol binnen de sector, de omvang van de activiteiten, de emissie en de mogelijke CO2-reductie en de potentiële invloed op ordinale schaal gegeven: groot, middelgroot, klein of verwaarloosbaar.

Scope 3 onderdeel/activiteit	In tonnage	kg/CO2/ton	Invloed
Asfalt	20000	660000	Groot
Beton	11008	1391348	Middelgroot
Granulaat	12300	38130	Klein
Staal	286	270184	Klein
Zand	10839		Middelgroot
Breuksteen	2259		Klein
Betonmortel	290		Klein
Composiet	30		Klein
Aluminium cassettes	6,7		Klein
Afval	20		Verwaarloosbaar
Inhuur materieel			Middelgroot
Brandstofverbruik ingehuurd materieel			Middelgroot

Tabel 1.

In het overzicht zijn de meest materiële emissiebronnen weergegeven. Deze wordt bepaald door de omvang van de activiteit, emissie en potentiële invloed. De activiteiten met de hoogste scores zijn de emissiebronnen waar het CO2-reductiepotentieel het grootste is.

5 Selectie ketenanalyse

Uit de kwalitatieve rangorde van scope 3-emissies is gebleken dat de inkoop van prefab beton tot de grootste beïnvloedbare speler behoort en asphalt tot een belangrijke onderdeel van de scope 3.

De aanbevelingen en conclusies kunnen wij bij asphalt uitoefenen echter het staal is in de meeste gevallen een eis in de aanbesteding.

Beide onderwerpen zijn interessant en waarvan staal eerder middels een ketenanalyse onderzocht.

6 Kwantitatieve inschatting

Remmits heeft in de tabel tevens een kwantitatieve inschatting gemaakt van de omvang (in ton CO₂) van de materiële scope 3-emissies, die in voorgaande hoofdstukken zijn beschreven. Hiermee is invulling gegeven aan eis 5.A.1. van de CO₂-Prestatieladder.

Data-inventarisatie

Per scope 3-emissie is informatie verzameld over de omvang van de grootste activiteiten bij Remmits en haar ketenpartners.

Voor 'inkoop diensten onderaannemers' en voor 'brandstofverbruik ingehuurd materieel' is de emissie niet direct traceerbaar. Er wordt in contracten soms bepaald dat brandstof uit de tanks op het terrein getankt kan worden. Van de eerst genoemde emissiecategorieën waren gegevens beschikbaar, waardoor vrij nauwkeurig een berekening kon worden gemaakt.

Berekening

De bijbehorende CO₂-emissiefactoren verzameld, uit databases en andere ketenanalyses. Met de verzamelde gegevens zijn de scope 3-emissies op grove wijze gekwantificeerd. De bronnen en berekeningen zijn vastgelegd in niet-openbare documenten, onder andere in het document 'Kwantitatieve inschatting scope 3-emissies.

Scope 3 onderdeel/activiteit	In tonnage	kg/CO ₂ /ton	Invloed
Beton	11008	1391348	Middelgroot
Asfalt	20000	660000	Groot
Staal	286	270184	Klein
Granulaat	12300	38130	Klein
Zand	10839		Middelgroot
Breuksteen	2259		Klein
Betonmortel	290		Klein
Composiet	30		Klein
Aluminium cassettes	6,7		Klein
Afval	20		Verwaarloosbaar
Inhuur materieel			Middelgroot
Brandstofverbruik ingehuurd materieel			Middelgroot

Tabel 2.

4.B.1 Reductie; scope 3 Versie 1.0

Het nieuwe referentiejaar is 2016.

De gegevens waarop de berekeningen zijn gebaseerd, zijn dus zoveel mogelijk afkomstig uit 2016. Van sommige effecten (met name downstream) vinden de effecten in de toekomst plaats, zoals de afvalfase.

Rangorde

Op basis van de omvang van de CO₂-uitstoot per emissie categorie is een rangorde gemaakt.

In tabel 2 is in de 3e kolom de rangorde volgens de kwantitatieve methode aangegeven, in volgorde van grootste emissie naar kleinste emissie. De rangorde komt grotendeels overeen met de rangorde volgens de kwalitatieve methode, die ernaast is gezet.

Dit is een aanwijzing dat de resultaten van de kwalitatieve rangorde correct zijn.

De scope 3-emissies met de grootste CO₂-uitstoot en het grootste CO₂-reductiepotentieel zijn:

- Beton
- Asfalt
- Staal
- Granulaat

In februari 2016 is een analyse gemaakt van het beton en staal en becommentarieerd door de KEMA. We zien in de overzichten dat beton nog steeds de grootste post is als activiteit en tonnage. De analyse GS Maatweg laat zien op welke wijze de CO₂ emissie in vergelijking met een vergelijkbaar werk aanzienlijk is verminderd door innovatie bij de calculatie en projectleiding.

De analyse van 2016 laat zien dat een andere methode van werken, per stuk uitrekenen van betonpalen tot een aanzienlijke besparing leidt. Deze manier van calculeren wordt voortgezet in andere werken. In deze zelfde analyse is de werkwijze van coaten opgenomen. Ook dit leidt tot een forse besparing.

Leverantie van prefab producten is in ons geval geen analyse waard. Een bedrijf is afhankelijk van de producent. Onze leverancier heeft Niveau 3. Dat aangeeft dat ook dat bedrijf het nodige zal doen om emissie te reduceren.

Als we naar een 2e in de reeks kijken is dat asfalt. Asfalt is afkomstig van een partnerbedrijf waar wij invloed op uit kunnen oefenen. Wellicht om die voor een volgende her-certificering mee te nemen in een analyse.