

CO₂ Prestatieladder Scope 3 analyse

Hoornstra Bedrijven

Versie 3.3
Datum 11-8-2025
Opgesteld door: M. Geven



Inhoudsopgave

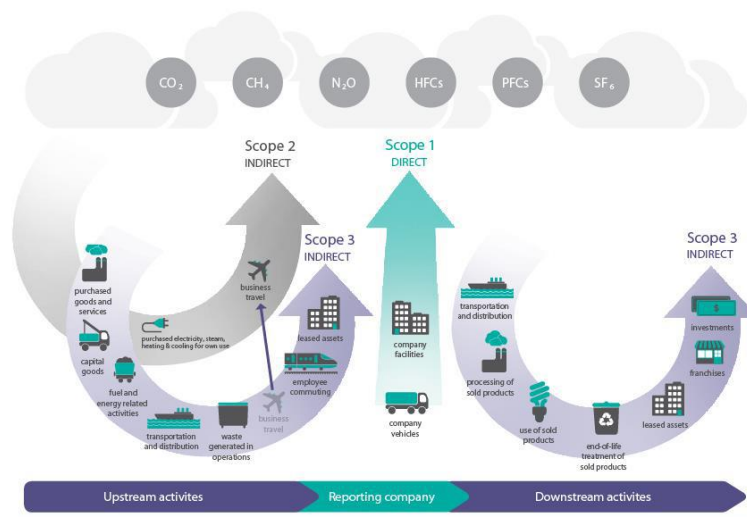
Hoofdstuk 1. Inleiding	3
Hoofdstuk 2. Methode scope 3 analyse	5
Hoofdstuk 3. Uitstoot CO ₂ per categorie	6
3.1 Upstream CO ₂	6
3.2 Downstream CO ₂	6
Hoofdstuk 4. Inschatting rangorde meest materiele emissie	7
4.1 Bepaling relatieve omvang kwaliteit	7
4.2 Onderbouwing keuze ketenanalyse	8
Hoofdstuk 5. Relevante partijen	9
Hoofdstuk 6. Bepalen reductiedoelstellingen	11
6.1 Reductiedoelstelling	11
6.2 Strategieën overige scope 3 aspecten	11
Hoofdstuk 7. Plan van aanpak	12

Hoofdstuk 1. Inleiding

De uitstoot van CO₂ kan in kaart worden gebracht aan de hand van 3 'stromen'. Voor de CO₂ prestatieladder aangeduid als scopes. Scope 1 zijn alle directe emissies, scope 2 zijn indirecte emissies als gevolg van het verbruik van energie en gemaakte vlieguren. Alle overige indirecte emissies vallen onder scope 3.

Doel van de scope 3 analyse is het verkrijgen van extra inzicht in de aan Hoornstra gerelateerde CO₂ uitstoot buiten de directe invloedssfeer. Tevens wil Hoornstra deze analyse gebruiken om door te klimmen op de CO₂ Prestatieladder. De CO₂ berekeningen in deze rapportage hebben betrekking op het jaar 2022.

De bepaling van de verschillende scopes conform de CO₂ prestatieladder is middels onderstaand schema weergegeven:



De emissies van scope 3 zijn te verdelen naar 'upstream' en 'downstream'. Upstream zijn alle emissies ten behoeve van de productie. Downstream betreft de emissies als gevolg van transport / distributie naar de klant en emissies als gevolg van gebruik.

Upstream	Downstream
1) Aangekochte goederen en diensten 2) Kapitaal goederen 3) Brandstof / energie gerelateerde activiteiten (buiten scope 1 en 2) 4) Upstream transport / distributie 5) Productieafval 6) Personenvervoer onder werktijd (bus. travel)* 7) Woon-werk verkeer 8) Upstream geleasete activa	9) Downstream transport / distributie 10) Verwerking geproduceerde goederen 11) Gebruik van verkochte/ geproduceerde goederen 12) End-of-life verwerking van verkochte producten 13) Downstream geleasete activa 14) Franchisehouders 15) Investerings

* - business travel is, mits relevant, al meegenomen in de emissie-inventaris met aparte vermelding naast scope 1 en 2

Inzicht in de scope 3 emissies moet leiden tot het opstellen van realiseerbare reductiedoelstellingen. De nadruk ligt daarbij op scope 3 emissies die binnen het bereik van de Hoornstra liggen.

De verschillende scope 3 emissies worden in dit document nader uiteengezet. Van de belangrijkste scope 3 emissie wordt een nadere inventarisatie gemaakt middels een ketenanalyse.

Hoofdstuk 2. Methode scope 3 analyse

Door Hoornstra wordt op basis van de spilanalyse van de verschillende bv's een totale omzet bepaald van verschillende groepen leveranties en onderaanneming. Aan de hand van deze omzet wordt er een inschatting gemaakt van de CO₂ uitstoot per groep.

Hoofdstuk 3. Uitstoot CO₂ per categorie

3.1 Upstream CO₂

Nr.	Categorie	Relevant Ja/Nee	Toelichting
1	Aangekochte goederen en diensten	Ja	
2	Kapitaal goederen	Nee	Niet van toepassing
3	Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of scope 2)	Nee	Is opgenomen in scope 1 en 2
4	Upstream transport en distributie	Ja	Transport van aangekochte goederen naar de verwerkingslocatie
5	Productieafval	Ja	Verwerking van kantoorafval en afval vrijkomend op projecten
6	Woon-werkverkeer	Nee	Iedereen heeft bedrijfsvoertuig, er vinden geen declaraties van gereden km plaats.
7	Upstream geleasede activa	Nee	Niet van toepassing

3.2 Downstream CO₂

Nr.	Categorie	Relevant Ja/Nee	Toelichting
9	Downstream transport en distributie	Nee	Product wordt op locatie gemaakt en niet getransporteerd
10	Ver- of bewerken van verkochte producten	Nee	Er worden geen halffabricaten verkocht
11	Gebruik van verkochte producten	Ja	Gebruik en onderhoud van wegen en gebouwen
12	End-of-life verwerking van verkochte producten	Ja	
13	Downstream geleasede activa	Nee	Wij uitleasen geen materieel
14	Franchisehouders	Nee	Niet van toepassing
15	Investerings	Nee	Geen uitstoot in deze categorie

Hoofdstuk 4. Inschatting rangorde meest materiele emissie

4.1 Bepaling relatieve omvang kwaliteit

Om tot de keuze te komen welk product het meest geschikt is om als ketenanalyse te gebruiken is er een analyse uitgevoerd naar waar de meeste kans van slagen om tot CO₂ reductie te komen in de keten.

PMC's sectoren en activiteiten	Activiteiten waarbij CO ₂ vrijkomt	Relatief belang van CO ₂ -belasting van de sector en invloed van de activiteiten*		Potentiële invloed van de organisatie op CO ₂ uitstoot*	Score	Rangorde
	<i>Upstream</i>	<i>Sector (A)</i>	<i>Activiteit (B)</i>	<i>(C)</i>	<i>A*B*C</i>	
Het in aanneming uitvoeren van werken in de bouw, grond- weg en waterbouw	1 Aangekochte goederen en diensten	4	4	2	32	1
	2 Kapitaal goederen	0	0	0	0	6
	3 Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of scope 2)	0	0	0	0	6
	4 Upstream transport en distributie	2	2	2	8	2
	5 Productieafval	1	1	2	2	3
	6 Woon-werkverkeer	0	0	0	0	6
	7 Upstream geleasede activa	0	0	0	0	6
	<i>Downstream</i>	<i>Sector (A)</i>	<i>Activiteit (B)</i>	<i>(C)</i>	<i>A*B*C</i>	
	9 Downstream transport en distributie	0	0	0	0	6
	10 Ver- of bewerken van verkochte producten	0	0	0	0	6
	11 Gebruik van verkochte producten	2	2	1	4	5
	12 End-of-life verwerking van verkochte producten	2	1	1	2	3
	13 Downstream geleasede activa	0	0	0	0	6
	14 Franchisehouders	0	0	0	0	6
	15 Investerings	0	0	0	0	6

In de bovenstaande tabel is het resultaat van de weging van de scope 3 analyse weergegeven. Hierbij is voor een grote invloed de score 4 per onderdeel gegeven en naar mate de invloed minder wordt een lagere score. De score 0 is voor géén invloed. Op basis van deze weging zijn de meest materiële scope 3 emissies voor de Hoornstra bepaald. Dit zijn:

- 1) Aangekochte goederen en diensten;
- 2) Upstream transport en distributie.

4.2 Onderbouwing keuze ketenanalyse

Bij de keuze van de ketenanalyse is wordt alleen uitgegaan van de hoeveelheid gebruikte materialen. Bij de keuze van de ketenanalyse wordt (conform het GHG-protocol) gekeken naar de volgende criteria:

- relevantie;
- mogelijkheid voor kostenbesparing;
- het voorhanden zijn van betrouwbare informatie
- potentiële reductiebronnen;
- beïnvloedingsmogelijkheden.

Criteria	Optie 1: Aangekochte goederen en diensten	Optie 2: Upstream transport en distributie
Relevantie		
Mogelijkheden voor kostenbesparing		
Het voorhanden zijn van betrouwbare informatie		
Potentiële reductiebronnen		
Beïnvloedingsmogelijkheden		

Uitleg beoordelingsmethode: **Positief** / **Neutraal** / **Negatief**

Uit bovenstaande beoordeling komt de ketenanalyse m.b.t. Aangekochte goederen en diensten naar voren als beste keus om uit te werken tot een ketenanalyse aangezien deze het meest relevant is, er kostenbesparingen mogelijk zijn, hiervan betrouwbare informatie is en er meer potentiële reductiebronnen voorhanden zijn.

Hoofdstuk 5. Relevante partijen

Hieronder volgt een overzicht van de meest relevante partijen die verantwoordelijk zijn voor de uitstoot in scope 3 van Hoornstra. Deze zijn onderverdeeld in verschillende groepen.

Groep	Omvang (omzet 2020)	Omvang (omzet 2022)	Omvang (omzet 2023)	Omvang (omzet 2024)	Uitstoot CO2 per product /dienst	Conversie factor	Inschatt ing CO2 2020 (ton)	Inschatt ing CO2 2022 (ton)	Inschatt ing CO2 2023 (ton)	CO2 2024 (ton)
Loonwerk	2.320.000 35692 uur 249844 liter	6047883 euro 93044 uur 465220 liter	2.992.907 46044 uur 230.220 liter	6.571.500 93878 uur 328.573 liter	Gemiddeld, brandstof machines en voertuigen. Ook groot aandeel uurloon	3,256 kg CO2/liter diesel	814 ton	1517 ton	750 ton	1.070 ton
Asfalt leveranciers	2.120.000 28.267 ton	778.864 euro 10.384 ton	1.588.952 21.186 ton	1.588.576 21.187 ton	Hoog, productie van asfalt en de verwerking ervan (brandstof) plus winning en transport grondstoffen	39,21 kg CO2/ton	1.110 ton	407 ton	831 ton	831 ton
Beton infra	1.343.000 13.430 m3 32.232 ton	3.019.006 20126 m3 48.304 ton (is ca 50% duurder geworden)	3.122.428 20.816 m3 49.959 ton	3.011.309 20.075 m3 48.181 ton	Hoog door toepassing cement en winning en transport grondstoffen	131,76 kg CO2/ton	4.247 ton	6.369 ton	6.583 ton	6.348 ton
Kunststof leidingen		949.965 euro 237.491 kg	1.051.559 262.890 kg	1.470.089 481.689 kg	Hoog door gebruik olie en veel transport	2,5656 kg CO2/kg		2.447 ton	2.708 ton	1.235 ton
Zandwinn ing	1.132.000 87.077 m3 139.323 ton	2.515.969 euro 167.731 m3 268.370 ton	225.086 euro 15.006 m3 24.009 ton	492.486 32832 m3 52.531 ton	Matig, brandstof voor winning	7,76 kg CO2/ton	1.081 ton	2.083 ton	186 ton	408 ton
Straatwerk	1.001.000 6.673 uur machine 33.366 liter	1.005.463 euro 6.703 uur mach. 33.515 liter diesel	1.206.252 euro 8.042 uur mach. 40.210 liter diesel	2.214.072 14.760 uur 36901 liter	Laag, relatief hoog loonaandee l. Nu helpt emissieloos	3,256 kg CO2/liter	109 ton	109 ton	131 ton	120 ton
Gebakken stenen	891.500 2.410 m3 4.337 ton	1001.599 euro 1.430 m3 2.573 ton (2x zo duur)	736.306 euro 1.052 m3 1.893,6 ton	284.940 euro 407 m3 44n 0 ton	Hoog, gasverbruik en winning grondstoffen	241,76 kg CO2/ton	1.048 ton	622 ton	458 ton	106 ton

Voor een inschatting van de CO₂ uitstoot zijn we uitgegaan van een conversiefactoren conform de uk government ghg conversion factors for company reports versie 1-2021. Voor de factor voor kunststof leidingen is voor de ketenanalyse PVC van Daniël Pijnacker Aannemingsmaatschappij gebruikt. Vanaf 2024 zijn deze bijgesteld met de kengetallen uit de ketenanalyse PVC van van Gelder.

Bij de berekening van de geschatte uitstoot per groep van 2022 en 2023 is rekening gehouden met de enorme prijsstijging die verschillende producten hebben gehad in de afgelopen jaren. Bij de berekening voor het straatwerk is er rekening gehouden dat dit inmiddels voor de helft emissieloos wordt uitgevoerd.

Uit deze analyse blijkt dat de omzet (en uitstoot) enorm varieert afhankelijk van de projecten die we dat jaar uitvoeren. Echter de belangrijkste productgroepen blijven belangrijk.

Hoofdstuk 6. Bepalen reductiedoelstellingen

Op basis van de analyse van de relevante partijen is onze doelstelling bepaald voor de meest relevante partij wat betreft scope 3 CO₂ uitstoot. In het verleden hadden we onze doelstelling gerelateerd aan het gebruik van GWW beton. Dit gebruik was dermate variabel en vooral voorgeschreven door onze opdrachtgevers, zodat dit een ongelukkige keuze bleek. Hierom zijn we in 2023 op zoek gegaan naar een nieuwe doelstelling die raakvlakken heeft met een relevante partij.

6.1 Reductiedoelstelling

Al onze werkzaamheden zijn afhankelijk van het type werk wat we aannemen en wat voor eisen de opdrachtgever hier aan stelt. Hierdoor kunnen we niet andere soorten kunststof gaan toepassen. Wel hebben we directe invloed hoe we met de vrijkomende afvalstoffen omgaan op het moment dat wegen gereconstrueerd worden.

Voor scope 3 emissies is onze doelstelling om tot 2026 **de CO₂ scope 3 uitstootbesparing ten gevolge van het inzamelen en hergebruik van vrijkomend PVC en ander hard kunststof afval met jaarlijks 5% te vergroten ten opzichte van het voorgaande jaar.**

Hiervoor wordt geïnventariseerd op welke projecten kunststof rioolafval vrijkomt en van welk deel van deze projecten deze vrijkomende afvalstroom ter recycling wordt aangeboden. E.e.a. gerelateerd aan het aantal FTE. In 2023 is hiervoor een convenant afgesloten met de Wavin Take Back service en in 2024 zal het eerste jaar zijn waarvan er cijfers beschikbaar zijn.

6.2 Strategieën overige scope 3 aspecten

Niet alleen in de keten van kunststof is reductie te realiseren. Ook op de andere aspecten bestaan diverse reductiemogelijkheden. Een deel hiervan wordt ook al door de Hoornstra toegepast.

Bij het inkoopbeleid kan rekening worden gehouden met:

1. Lokaliteit van loonwerker / leverancier
2. Uitstoot productieproces
3. Hoeveelheid openbare data beschikbaar van hun CO₂ uitstoot

Bij het uitbesteden van transport kan worden gelet op:

1. Inzet motortype van vrachtwagen (euro 4,5 of 6);
2. Gebruik alternatieve brandstoffen of elektrisch
3. Locatie thuisbasis transporteur

Hoofdstuk 7. Plan van aanpak

De in hoofdstuk 6 geplande recycling van kunststof leidingen met de daaraan gekoppelde doelstelling gaan we realiseren doordat we:

In 2023 implementeren we:

- Het afgesloten convenant met Wavin om daar ons kunststof afval aan te bieden en in te leveren. Dit convenant is op 9 maart 2023 door onze directeur en Wavin Nederland b.v. getekend.
- Invoeren van de Wavin take back service op de projecten (eind 2023)

In 2024 implementeren we:

- Het verkrijgen van het totaaloverzicht van de tonnen ingeleverd hard kunststof afval en de hiermee behaalde CO2 besparingen;