

Ketenanalyse

Inhuur materieel en brandstof

CO₂ prestatieladder niveau 5



Opdrachtgever:
Schot Infra B.V.
De heer R. Schouten

Rapportage:
KAM adviseur Holland B.V.
Havenstraat 3
1948 NP Beverwijk
Opgesteld door: R. Schouten, E. de Waal en M. Glorie
Ondersteuning: KAM adviseur Holland B.V.
Datum: 23 november 2020, actualisatie 3 oktober 2023



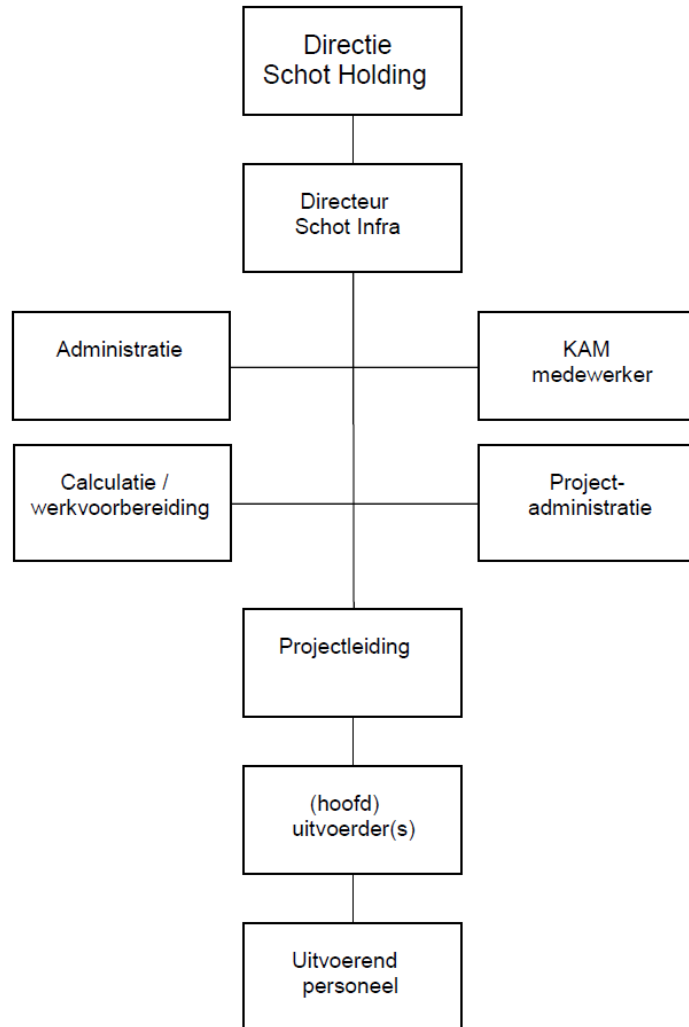
INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	3
1.1	De verantwoordelijkheid van Schot Infra	4
1.2	Omschrijving van de bedrijfsactiviteiten.....	5
1.3	Opbouw van de rapportage en leeswijzer	5
2	Scope 3 analyse	6
2.1	De waardeketen en Product Markt Combinaties	6
2.2	Meest materiele scope 3 emissies	7
2.2.1	De scope 3 hoofdcategorieën	7
2.2.2	Categorieën van toepassing voor Schot Infra	8
2.3	Onderbouwing ketenanalyse	9
3	Ketenbeschrijving Inhuur materieel en brandstof	10
3.1	Korte beschrijving van de keten.....	10
4	Systeemgrenzen	11
4.1	Ketenbeschrijving nader uitgewerkt	11
4.2	Ketenpartners	11
4.3	Resultaten emissies.....	11
5	Mogelijkheden tot reductie	13
5.1	Reductiedoelstelling.....	13
5.2	Maatregelen.....	13

1 Inleiding

Schot Infra houdt zich bezig met grond-, weg-, en waterbouw in de breedste zin van het woord.

De organisatie is onderstaand weergegeven in het organogram.



Figuur 1: Organogram Schot Infra B.V.

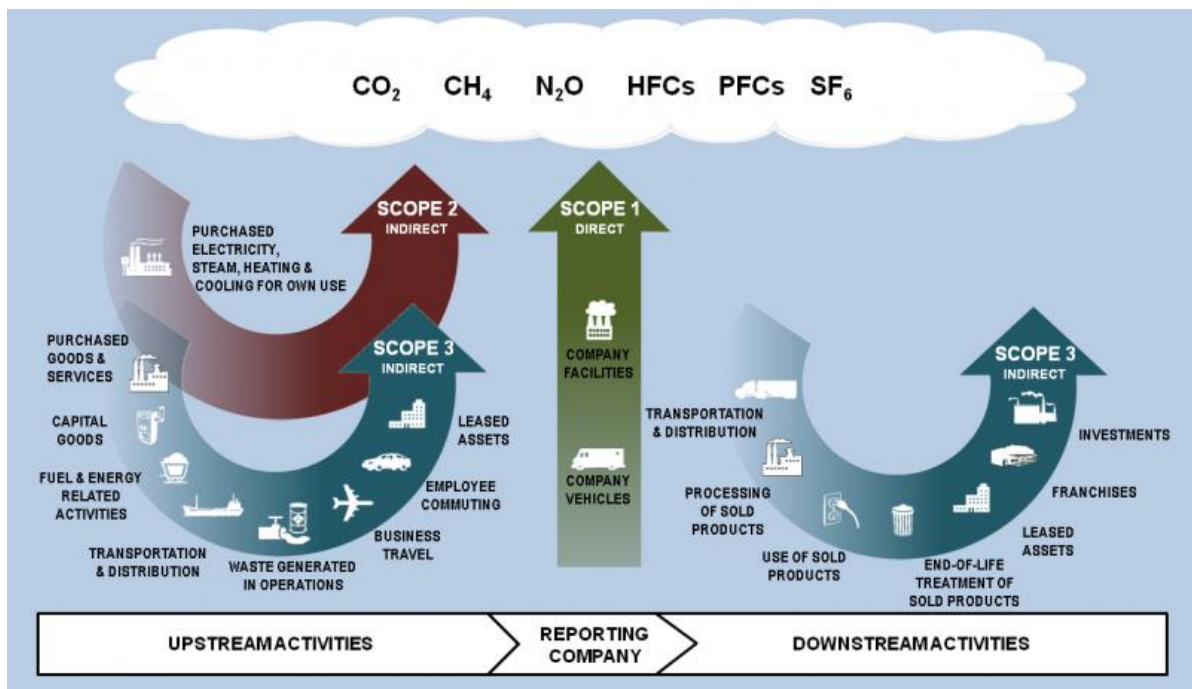
1.1 De verantwoordelijkheid van Schot Infra

Schot Infra 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. De ambitie is om op niveau 5 van de Prestatieladder te opereren. Naast het reduceren van CO₂ in haar eigen organisatie wil Schot Infra 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 behalen 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. (bron: CO₂ prestatieladder generiek handboek, versie 3.1).

Het CO₂-Prestatieladder generieke handboek, versie 3.1, geeft aan dat een bedrijf voor het behalen van niveau 5 van de CO₂-Prestatieladder aantoonbaar inzicht heeft in de meest materiele emissies uit scope 3. Als klein bedrijf moet Schot Infra 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 handboek.

Om aan de eisen van niveau 5 te kunnen voldoen hebben we aan KAM adviseur Holland B.V. gevraagd om bij de analyses te ondersteunen. 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

Schot Infra, de hoofdvestiging is gesitueerd in Broek op Langedijk er is tevens een 2^e locatie in Leeuwarden. Beide zijn gespecialiseerd in grond-, weg-, en waterbouwactiviteiten. Voorbeelden van meest voorkomende werkzaamheden zijn:

- De aanleg en het vernieuwen / renoveren van onderheide (diep)riolering;
- Het aanbrengen en vernieuwen van (druk)riolering;
- Aanbrengen, vernieuwen en het herinrichten van de openbare buitenruimte bestaande uit verhardingen, groenstroken en speelterreinen;
- De aanleg van sportvelden;
- Het plaatsen van geluidschermen;
- Aanleg en vernieuwen van de openbare verlichting;
- Bouw- en woonrijp maken inclusief de aanleg van kunstwerken;
- De uitvoering van waterbouwkundige werkzaamheden;
- Het amoveren van gebouwen;
- De uitvoering van HBO-tank-, (asbest)bodem- en grondwatersaneringen.

Kort gezegd is Schot Infra B.V. een allround grond-, weg- en waterbouw bedrijf dat een breed scala aan werkzaamheden uitvoert voor (lokale)overheden, bedrijven en particulieren. Sinds de oprichting in 1931 uitgegroeid tot een breed georiënteerde dienstverlener in de Infra-sector die projecten realiseert van initiatieffase en schetsontwerp tot en met realisatie en onderhoud.

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;
- Potentiele invloed op CO₂ reductie van betreffende sectoren en activiteiten;
- Rangorde.

In het volgende hoofdstuk wordt de waardeketen van Schot Infra toegelicht. Op basis hiervan is gekomen tot een keuze voor een ketenanalyse.

2 Scope 3 analyse

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

2.1 De waardeketen en Product Markt Combinaties

De waardeketen van Schot Infra bestaat voornamelijk uit de levering van diensten/werken in het aannemen, uitvoeren en opleveren van grond-, weg- en waterbouwactiviteiten.

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 producenten, inhuur materieel en onderaannemers. Voor de downstream activiteiten zijn dit ook transporteurs, maar ook het inhuur van materieel en onderaannemers. Er zijn in de afgelopen periode geen wijzigingen geweest t.b.v. de ketens.



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.

Alle activiteiten binnen de organisatie zijn gerelateerd aan GWW activiteiten. Dit is dan ook de PMC waar naar wordt gekeken.

2.2 Meest materiele 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 Schot Infra het grootst zijn.

2.2.1 De scope 3 hoofdcategorieën

In de onderstaande tabel zijn de hoofdcategorieën van de scope 3 emissies weergegeven. De relevante categorieën voor Schot Infra leveren op basis van de inkoopwaarde-analyse een substantiële CO₂ emissie. Een ander belangrijk criterium voor relevantie is de mate van invloed die Schot Infra heeft om reductie van deze emissies te realiseren. De categorieën worden onder de tabel toegelicht. De tabel is gebaseerd op een kwantificering vanuit de inkoopgegevens van Schot Infra. Deze kwantificering is beschikbaar bij de KAM-coördinator.

In 2023 is de gehele kwantificering opnieuw uitgevoerd, deze is beschikbaar bij de KAM-coördinator. Geconcludeerd kan worden dat er geen wijzigingen zijn t.b.v. de grootte van de categorieën of invloed binnen de organisatie. Er zijn wel wat inhoudelijke wijzigingen, maar deze hebben geen invloed op de kwalificering in onderstaande tabel.

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
1	-	2	3 sector	4 activiteiten	5	6
GWW activiteiten	Leveren diensten, advies, opleidingen e.d.	Leveren diensten	Klein	Klein	Groot	6
GWW activiteiten	Transport	Transport brandstoffen	Middel	Middel	Klein	8
GWW activiteiten	Transport	Afvoeren afvalstoffen	Groot	Groot	Middel	4
GWW activiteiten	Verwerking	Verwerking afvalstoffen	Groot	Groot	Klein	9
GWW activiteiten	Inkoop goederen en bouwmaterialen	Transport	Middel	Middel	Middel	11
GWW activiteiten	Inkoop goederen en bouwmaterialen	Productie goederen	Groot	Groot	Klein	12
GWW activiteiten	Transport	Inhuur transport	Groot	Middel	Middel	5
GWW activiteiten	Inkoop goederen	Genereren bouwstoffen	Groot	Groot	Klein	7
GWW activiteiten	Inkoop goederen	Transport bouwstoffen	Groot	Groot	Middel	3
GWW activiteiten	Kapitaal goederen	Genereren kapitaal goederen	Groot	Groot	Klein	13
GWW activiteiten	Inkoop diensten	Uitvoering projecten	Groot	Groot	Groot	1

PMC's sectoren en activiteiten	Categorie	Omschrijving van activiteiten	Relatief belang van CO ₂ belasting en invloed van de activiteiten		Potentiële invloed	Rangorde
		Transport				
GWW activiteiten	Inkoop diensten	Uitvoering projecten	Middel	Groot	Groot	2
GWW activiteiten	Woon-werk verkeer	Woon-werk verkeer	Middel	Middel	Middel	10

Tabel 3: rangorde

PMC's sectoren en activiteiten	Rangorde	Opmerkingen
Onderaannemers	1	
Inhuur materieel	2	
Transport bouwstoffen	3	
Transport afvalstoffen	4	
Transport (inhuur)	5	
Leveren diensten	6	
Genereren bouwstoffen	7	
Brandstoffen transport	8	
Afval (verwerking)	9	
Woon-werkverkeer	10	
Inkoop goederen (transport)	11	
Inkoop goederen (productie)	12	
Kapitaal goederen (genereren)	13	

2.2.2 Categorieën van toepassing voor Schot Infra

De categorieën die wel van toepassing zijn voor Schot Infra worden hieronder toegelicht.

1. Ingekochte goederen (a) en diensten (b)

Aan de hand van inkoopgegevens en geschatte CO₂ uitstoot is de omvang van deze categorie bepaald. Het betreft de inkoop van goederen zoals beton, betonproducten, PVC, bestratingsmateriaal en overige (bulk) bouwstoffen. De inkoop van goederen zoals machine onderdelen is een relatief klein onderdeel van deze categorie. De CO₂ uitstoot lijkt groot te zijn, maar er veel onduidelijkheid over en dus ook geen invloed op uit te oefenen. Bouwstoffen worden gegenereerd en worden naar de (project) locaties van Schot Infra vervoerd. Uit de analyse is gebleken dat met name de inkoop van beton, PVC en grondstromen zorgen voor relatief veel CO₂ uitstoot. De invloed is echter beperkt, de opdrachtgever schrijft eisen van producten voor, waardoor niet gemakkelijk gekozen kan worden voor andere stoffen. De kansen bevinden zich aan de transport kant.

In deze categorie is ook de inkoop van diensten meegenomen, zoals advieswerkzaamheden, inhuur personeel, inhuur van materieel (kranen etc.), transport en onderaanneming van onder andere straatmakers en grondverzet. De diensten zorgen voor relatief veel CO₂ uitstoot. Ook kan Schot hier veel invloed op uitoefenen door slimme planning, keuze inzet van partijen en afspraken maken met deze partijen.

In 2023 zijn er geen wijzigingen t.b.v. de categorie invulling.

2. Kapitaal goederen

Schot Infra heeft afgelopen jaar diverse kapitaal goederen, zoals personenauto's, kranen, shovels, bedrijfswagens en trilplaten aangekocht. Bij de inkoop wordt veelal rekening gehouden met de uitstoot door de goederen. Vanuit de leveranciers zijn er geen cijfers bekend over het genereren van de kapitaalgoederen, hierdoor kan Schot Infra weinig tot geen invloed uitoefenen in deze categorie.

In 2023 zijn er geen wijzigingen t.b.v. de categorie invulling.

3. Transport en distributie (up- and downstream)

In deze categorie valt het ingehuurde transport. Dit is een relatief klein aandeel, maar als er gekeken wordt naar alle transporten die ook onderdeel uitmaken van de werkzaamheden (aanvoer bouwstoffen, afvoer afvalstoffen) wordt deze categorie groter. De emissies zijn het gevolg van aanvoer van materialen naar de projectlocatie of bedrijfslocatie. De materialen worden per as aangevoerd. De transportbewegingen kunnen worden beïnvloed door een goede planning te maken en afspraken met leveranciers en ingehuurde partijen te maken.

In 2023 zijn er geen wijzigingen t.b.v. de categorie invulling.

4. Reststoffen/afval tijdens productie

Bij de uitvoering van projecten komen reststoffen vrij, maar de hoeveelheden zijn gering in vergelijking met de andere categorieën. De verwerking daarvan leidt tot CO₂ emissies. Hierbij moet gedacht worden aan onder andere restanten bouw- en sloop, puin, hout, papier en karton en bedrijfsafval. De invloed is klein omdat Schot Infra kan kiezen uit meerdere acceptanten. Echter is het lastig inzicht te krijgen welke leverancier het duurzaamste werkt.

In 2023 zijn er geen wijzigingen t.b.v. de categorie invulling.

5. Woon-werk verkeer werknemers

De emissies zijn op basis van de gemiddelde woon-werkafstand van de medewerkers en zijn opgenomen in de scope 1 emissies. Het gaat hier om medewerkers die met een bedrijfsauto naar de bedrijfslocatie rijden. Er zijn een aantal medewerkers die met een privé auto naar de projectlocatie komen. Deze hoeveelheden zijn zeer gering. De mate van invloed hierop is groot. Maatregelen worden genomen vanuit scope 1.

In 2023 zijn er geen wijzigingen t.b.v. de categorie invulling.

2.3 Onderbouwing ketenanalyse

Op grond van de uitgevoerde analyses heeft Schot Infra gekozen voor een ketenanalyse van inhuurmaterieel en brandstof. Uit de analyse blijkt dat dit onderdeel niet de grootste emissie bevat, maar wel de meeste invloed op uitgeoefend kan worden. Er is speciaal gekozen voor inhuur materieel, omdat Schot zeer actief bezig is met inhuren van materieel en ook is een samenwerking aangegeven met een onafhankelijke verhuurpartij. Dit is innovatief. Om zich niet te beperken door alleen deze uitstoot is er besloten de analyse bredere te maken door brandstof bij derden ook te betrekken. Dit geeft meer mogelijkheden tot reductie en zorgt voor bewustzijn binnen de organisatie.

De ketenanalyse is voldoende onderscheidend, omdat er weinig bedrijven zijn in de branche die samenwerkingen met verhuurbedrijven opzetten. Daarnaast is er ook voldoende invloed en reductie mogelijk door ook transport van derden te betrekken.

In 2023 blijken de categorieën binnen scope 3 niet gewijzigd qua grootte ten opzichte van elkaar. Daarnaast is de invloed binnen de organisatie niet gewijzigd. Schot Infra heeft besloten het onderwerp van de ketenanalyse gelijk te houden, omdat er nog voldoende kansen zijn om CO₂ te reduceren.

3 Ketenbeschrijving Inhuur materieel en brandstof

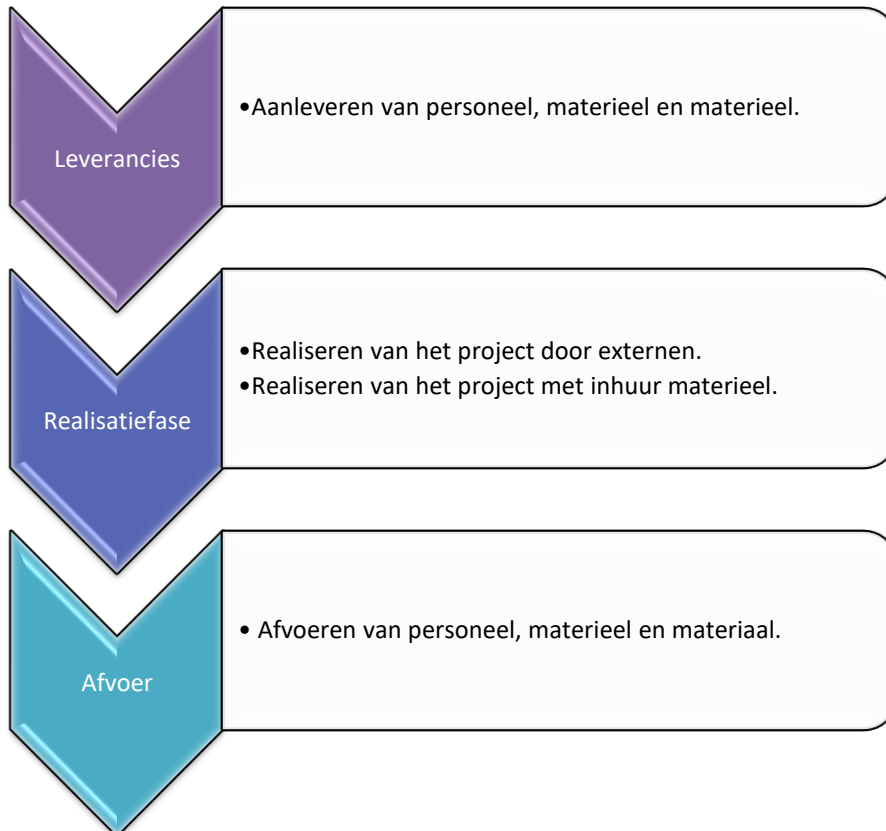
In dit deel wordt de keten van inhuur materieel en brandstof beschreven.

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

Er zijn geen wijzigingen t.b.v. de analyse.

3.1 Korte beschrijving van de keten

De keten van inhuur materieel en brandstof bestaat in de kern uit de volgende stappen:



Figuur 4: beschrijving van de keten van inhuur materieel en brandstof.

4 Systeemgrenzen



4.1 Ketenbeschrijving nader uitgewerkt

De verschillende stappen in de keten worden uitgevoerd met:

- Leverancier inhuur materieel;
- Leverancier transport bij de afvoer van materialen;
- Leverancier transport ingehuurd materieel;
- Leveranciers van ingehuurd materieel en personeel (diensten) voor uitvoering van het project.

4.2 Ketenpartners

Binnen de keten inhuur materieel en brandstof werken de Schot Infra bedrijven met onderstaande ketenpartners:

- Leverancier goederen;
- Leveranciers ingehuurd materieel;
- Onderaannemers.

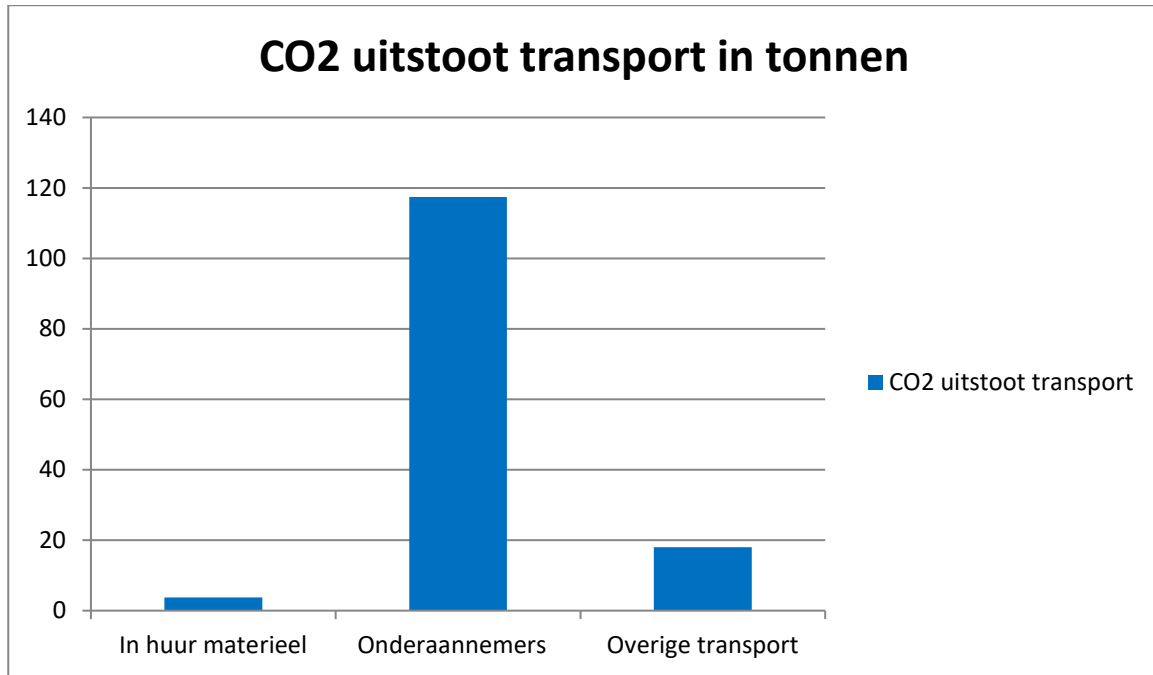
4.3 Resultaten emissies

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.

Figuur 5: CO₂ uitstoot transport

Werkzaamheden	Jaarlijkse CO ₂ uitstoot
Inhuur materieel	3,75 ton *
Onderaannemers	117,4 ton *
Overige transport	18 ton *



Om tot reductie te komen binnen hierboven omschreven keten is het belangrijk om te bepalen waar de kansen liggen voor reductie en in welke mate Schot Infra invloed kan uitoefenen op de emissies binnen de keten. Duidelijk is dat er bij de onderaanneming de meeste CO₂ emissies wordt uitgestoten. Op dit onderdeel worden dan ook de meeste maatregelen gericht. Omdat er weinig verschillen zijn tussen de fasen in de keten is er besloten de maatregelen op alle fasen te richten. Dus op transport van derden en bijbehorende brandstof in het algemeen. Hieronder wordt de doelstelling benoemd met de bijbehorende maatregelen.

In deze ketenanalyse zijn de gegevens vergaard door middel van schattingen. Om de ketenanalyse sterker te krijgen bekijkt Schot Infra in de toekomst welke mogelijkheden er zijn om de analyse te baseren op gemeten getallen.

5 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 Schot Infra invloed heeft op het proces waar de maatregel betrekking op heeft;
- Haalbaarheid van de maatregel.

De meeste reductie is te behalen bij het transport uitvoering. Maatregelen die hierbij genomen kunnen worden zijn onder andere:

1. Inzet duurzaam (elektrisch inhuur materieel);
2. Leverancierskeuze, gekeken naar duurzaamheid en CO₂ uitstoten;
3. Duurzame brandstofkeuzes;
4. Inzet zuinige voertuigen;
5. Aanpassen van de (rij)stijl van de chauffeurs/machinisten door middel van training en monitoring. (onder andere op- en afschakelen en constante snelheid);
6. Strakke routeplanning waarbij ongunstige routes en-of tijdstippen vermeden worden;
7. Onderhoud van de machines en bijvoorbeeld controleren van de bandenspanning;
8. Investeren in nieuwere en modernere motoren;
9. GPS systeem per wagen plaatsen om vervoer te monitoren.

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

5.1 Reductiedoelstelling

De doelstelling is een reductie van 3% op de totale CO₂ uitstoot in 2026 ten opzichte van 2023 (eis 4.B.1).

5.2 Maatregelen

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

1. Samenwerking verhuur leverancier, inzet elektrische en zuinig materieel.
 - a. Afspraken over inzet materieel voor Schot;
 - b. Overleg over in te zetten materieel en wensen van Schot in de toekomst;
 - c. Inzicht en overleg over te nemen maatregelen ten opzichte van CO₂.
2. Inzicht vergroten in de scope 3 van de leveranciers en onderaannemers.
 - d. Voorkeur geven aan leveranciers met CO₂ Prestatieladder certificaat of gelijkwaardige informatie;
 - e. Inzicht in verbruiksgegevens en behaalde reductie;
 - f. Inzicht en overleg over te nemen maatregelen ten opzichte van CO₂.
3. Samenwerkingsverband opzetten met leveranciers en onderaannemers.
 - g. Inzetten van alternatieve brandstoffen;
 - h. Mogelijkheden tot reductie samen stimuleren;
 - i. Samen organiseren cursus het nieuwe rijden;
 - j. Mogelijkheden tot "niet leeg" terug rijden te onderzoeken;
 - k. Overleg transportbewegingen;
 - l. Zuinig in te zetten materieel voor Schot Infra.
4. Projectmatige benadering van de CO₂ reductie.
 - m. Projectmatig maatregelen plannen;
 - n. Evaluatie maatregelen, ook uitvoeren in andere projecten.

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