

Ketenanalyse perscontainer



Opdrachtgever: Sidcon



**de duurzame
adviseurs**

Inhoudsopgave

1	 Inleiding en verantwoording	3
1.1	ACTIVITEITEN SIDCON	3
1.2	WAT IS EEN KETENANALYSE	4
1.3	DOEL VAN DE KETENANALYSE.....	4
1.4	VERKLARING AMBITIENIVEAU	4
1.5	LEESWIJZER	4
2	 Scope ketenanalyse.....	5
2.1	SELECTIE KETENS VOOR ANALYSE	5
2.2	SCOPE KETENANALYSE	5
2.3	PRIMAIRE & SECUNDAIRE DATA.....	6
2.4	ALLOCATIE DATA	6
3	 Identificeren van schakels in de keten.....	7
3.1	KETENSTAPPEN.....	7
3.2	KETENPARTNERS	8
4	 Kwantificeren van emissies.....	9
4.1	INKOOP MATERIALEN	9
4.2	TRANSPORT UPSTREAM.....	9
4.3	ASSEMBLAGE	9
4.4	TRANSPORT DOWNSTREAM	9
4.5	PLAATSING EN INSTALLATIE	9
4.6	GEbruik EN ONDERHOUD	10
4.7	END-OF-LIFE	10
4.8	OVERZICHT CO ₂ -UITSTOOT IN DE KETEN.....	10
5	 Verbetermogelijkheden.....	11
5.1	MOGELIJKHEDEN VOOR CO ₂ -REDUCTIE IN DE KETEN.....	11
5.2	CO ₂ -REDUCTIE DOELSTELLING IN DE KETEN	12
5.3	ONZEKERHEDEN EN VERBETERMOGELIJKHEDEN IN INFORMATIE	13
6	 Bronvermelding	14
7	 Verklaring opstellen ketenanalyse	15
	UITSLUITING VAN JURIDISCHE AANSPRAKELIJKHEID	16
7.1	BESCHERMING INTELLECTUEEL EIGENDOM	16
	ONDERTEKENING.....	16

1 | Inleiding en verantwoording

Sidcon is marktleider op het gebied van ondergrondse perscontainers voor plastic-, rest- en huishoudelijk afval. Het doel is om afval zo efficiënt mogelijk in te zamelen om het later weer te kunnen recycleren. Dankzij gepatenteerde techniek kan het afval tot een minimaal volume gecomprimeerd worden. Op deze manier probeert Sidcon bij te dragen aan een duurzame en circulaire economie en gemeenten te helpen bij het behalen van de afvaldoelstellingen.

Het thema MVO is ook binnen de bedrijfsvoering van Sidcon heel belangrijk. In haar activiteiten is het bedrijf consequent bezig om de impact op het milieu te verkleinen. Soms lukt dit wel, soms ook nog niet. Steeds meer consumenten hebben net als Sidcon behoefte aan eerlijke en 'groene' producten en diensten. Bij Sidcon vinden zij dit heel belangrijk en daarom zijn ze aan de slag gegaan om de eigen CO₂-uitstoot te verminderen.

In 2019 is voor de eerste keer de emissie-inventaris (scope 1,2 en 3) van het bedrijf vastgesteld en daarnaast is een analyse gemaakt van de CO₂-impact van de perscontainers van Sidcon. In 2021 heeft Sidcon besloten haar duurzaamheidsambities verder vorm te geven via het behalen van een CO₂-Bewust certificaat op de CO₂-Prestatatieladder. Doel is om in 2022 een certificaat op het hoogste niveau, niveau 5, van dit CO₂-managementsysteem te krijgen. Onderdeel daarvan is het uitvoeren van een ketenanalyse. Op basis van inzicht in de meest materiële scope 3 emissies is besloten om een ketenanalyse over de perscontainer uit te voeren, waarbij de eerdere analyse is geüpdatet op basis van de uitkomsten van een Life-cycle-analyse en is gekeken naar vergelijkbare analyses. Dit heeft geleid tot het opstellen van een actieplan en een doelstelling om de CO₂-impact van een perscontainer in de komende jaren te reduceren.

Dit document beschrijft de ketenanalyse van de perscontainers van Sidcon.

1.1 Activiteiten Sidcon

Sidcon is marktleider op het gebied van ondergrondse perscontainers voor plastic-, rest- en bedrijfsafval. Vanuit de vestiging in Nijmegen houden een 16tal medewerkers zich bezig met het ontwerp, de assemblage, levering en het onderhoud van deze inzamelmiddelen. Levering vindt voornamelijk plaats binnen Nederland, maar er wordt in toenemende mate ook aan het buitenland geleverd.

Kwaliteit en milieu zijn belangrijke issues binnen het bedrijf. Sidcon beschikt over het ISO 14001 certificaat.

Verdere informatie is te vinden op de website: www.sidcon.nl.

1.2 Wat is een ketenanalyse

Een ketenanalyse houdt in dat van een bepaald product of dienst de CO₂-uitstoot wordt berekend van de gehele keten. Met *de gehele keten* wordt de gehele levenscyclus van het product bedoeld: van winning van de grondstof tot en met het einde van de levensduur.

1.3 Doel van de ketenanalyse

De belangrijkste doelstelling voor het uitvoeren van deze ketenanalyse is het identificeren van CO₂-reductiekansen.

Op basis van het opgedane inzicht in de scope 3 emissies en de ketenanalyse wordt een reductiedoelstelling geformuleerd. Binnen het CO₂-managementsysteem van Sidcon wordt vervolgens actief gestuurd op het uitvoeren van geïdentificeerde reductiemaatregelen en het behalen van de doelstelling.

Het verstrekken van informatie aan partners binnen de eigen keten en sectorgenoten die onderdeel zijn van een vergelijkbare keten van activiteiten is hier nadrukkelijk onderdeel van. Sidcon zal op basis van deze ketenanalyse stappen ondernemen om partners binnen de eigen keten te betrekken bij het behalen van de reductiedoelstellingen.

1.4 Verklaring ambitieniveau

Sidcon is marktleider in de markt van ondergrondse perscontainers en wil die positie ook op het gebied van duurzaamheid van deze producten realiseren. Dit door niet alleen te kijken naar de eigen productontwikkeling, maar ook nadrukkelijk samen met ketenpartners te komen tot verduurzaming in de gehele sector.

1.5 Leeswijzer

In dit rapport presenteert Sidcon de ketenanalyse van perscontainers. De opbouw van het rapport is als volgt:

- Hoofdstuk 2: Scope 3 emissies & keuze ketenanalyse
- Hoofdstuk 3: Identificeren van schakels in de keten
- Hoofdstuk 4: Kwantificeren van de emissies
- Hoofdstuk 5: Reductiemogelijkheden
- Hoofdstuk 6: Bronvermelding

2 | Scope ketenanalyse

Voordat is bepaald welke ketenanalyse uitgevoerd wordt, heeft Sidcon de rangorde vastgesteld van de Product-Markt Combinaties en scope 3 emissiebronnen waarop het de meeste invloed heeft om de CO₂-uitstoot te beperken.

2.1 Selectie ketens voor analyse

Sidcon zal conform de voorschriften van de CO₂-Prestatieladder 3.1 uit de top twee van de vastgestelde rangorde van meest materiele scope 3 emissies een emissiebron moeten kiezen om een ketenanalyse over op te stellen.

- 1 Ingekochte goederen en diensten
- 2 Productieafval
- 3 End-of-life verwerking

PRODUCT-MARKTCOMBINATIES	OMSCHRIJVING ACTIVITEIT	RELATIEF BELANG VAN CO ₂ -BELASTING OP DE SECTOR, INVLOED VAN ACTIVITEITEN		POTENTIELE INVLOED BEDRIJF OP CO ₂ -UITSTOOT	OMZET	RANGORDE
		SECTOR Verhouding CO ₂ -uitstoot bedrijf t.o.v. CO ₂ -uitstoot sector (hoe groot is het marktaandeel) (g/mg/k/nvt)	ACTIVITEITEN Het mogelijke effect van innovatieve ontwerpen op CO ₂ - uitstoot van het project (g/mg/k/nvt)	Hoe groot is de invloed van het bedrijf om CO ₂ -reducerende mogelijkheden (g/mg/k/nvt)	Vanuit bovenstaande tabel	
perscontainers gemeenten	Ingekochte goederen en diensten	k	mg	mg	100%	1
	Upstream transport (-> Nijmegen)	k	k	mg		4
	Productieafval	k	mg	mg		1
	Woon-werkverkeer	k	k	k		7
	Downstream transport (Nijmegen ->)	k	k	mg		4
	Gebruik van verkochte producten	k	mg	k		4
	End-of-life verwerking	k	mg	mg		1

Deze analyse is in 2021 uitgevoerd en maakt duidelijk dat de impact die Sidcon in de keten kan hebben met name ligt rond de inkoop van materialen en producten, productieafval en de wijze waarop met een perscontainer wordt omgegaan wanneer deze end-of-life is.

Voor een nader, meer gekwantificeerd, beeld is besloten om de ketenanalyse van de perscontainer (2019) te actualiseren. Dit omdat er vanuit een in 2022 uitgevoerde life-cycle-analyse van een ondergrondse perscontainer van Sidcon nu een volledig en actueel beeld is van de CO₂-emissies die de inkoop van materialen voor een ondergrondse perscontainer veroorzaakt, de ketenstap met de grootste CO₂-impact.

2.2 Scope ketenanalyse

Bij de analyse van de keten van ondergrondse perscontainers is gekeken naar alle stappen in de keten, van de productie van de benodigde grondstoffen en materialen tot de end-of-life bewerking.

Bij de kwantificering naar CO₂-emissie zijn niet alle ketenstappen specifiek uitgewerkt in de life-cycle-analyse. Dit omdat een aantal ketenstappen project(locatie) afhankelijk zijn, en daarmee sterk kunnen verschillen in CO₂-omvang. Dit geldt voor het transport vanuit Sidcon naar de projectlocaties en het reizen in het kader van onderhoud.

Ook zijn er van een aantal activiteiten binnen ketenstappen geen energieverbruiken bekend, ook niet uit eerdere projecten en/of vanuit sectorgenoten. Dit geldt binnen de ketenstap plaatsing en installatie. Wel is gekeken naar de relatieve omvang binnen de

totale keten en naar mogelijkheden om de CO₂-emissie in deze ketenstappen te reduceren.

Verder is in de analyse niet de CO₂-uitstoot meegenomen die wordt veroorzaakt door het ledigen van een container (de gebruiksfase van een ondergrondse perscontainer). Deze hoeveelheid CO₂ is van veel factoren afhankelijk en verschilt sterk per situatie waardoor een berekening een zeer hoge mate van onzekerheid met zich mee brengt. Daarnaast heeft Sidcon geen directe invloed op de locaties waar de perscontainers worden geplaatst, en geen invloed op het door de gemeentes gevoerde beleid ten aanzien van het ledigen (frequentie, voertuigtype). Wel bieden de perscontainers van Sidcon het voordeel dat het aantal transportbewegingen ten opzichte van andere type containers verminderd doordat er meer afval in een container kan worden verzameld.

Bij het gebruik van perscontainers heeft de analyse zich beperkt tot het stroomverbruik en het transport van onderhoudsmonteurs. Er zijn geen gegevens over het vervangen van onderdelen.

Over de levensduur van een perscontainer zijn nog weinig gegevens beschikbaar. Sidcon heeft in 2019 voor het eerst een tweetal perscontainers retour genomen met als insteek om onderdelen die nog goed zijn te hergebruiken.

2.3 Primaire & Secundaire data

In deze ketenanalyse wordt voornamelijk gebruik gemaakt van primaire data aangeleverd door Sidcon. Waar deze niet beschikbaar was, is gebruik gemaakt van inschattingen en andere databronnen (secundaire data).

	Verdeling Primaire en Secundaire data
Primaire data	Materialen: inkoopgegevens per leverancier Upstream transport: transportafstanden Gebruik: energieverbruik
Secundaire data	Productieafval: hoeveelheid afval per afvalsoort Downstream transport: transporttype, aantal ritten, afstanden

2.4 Allocatie data

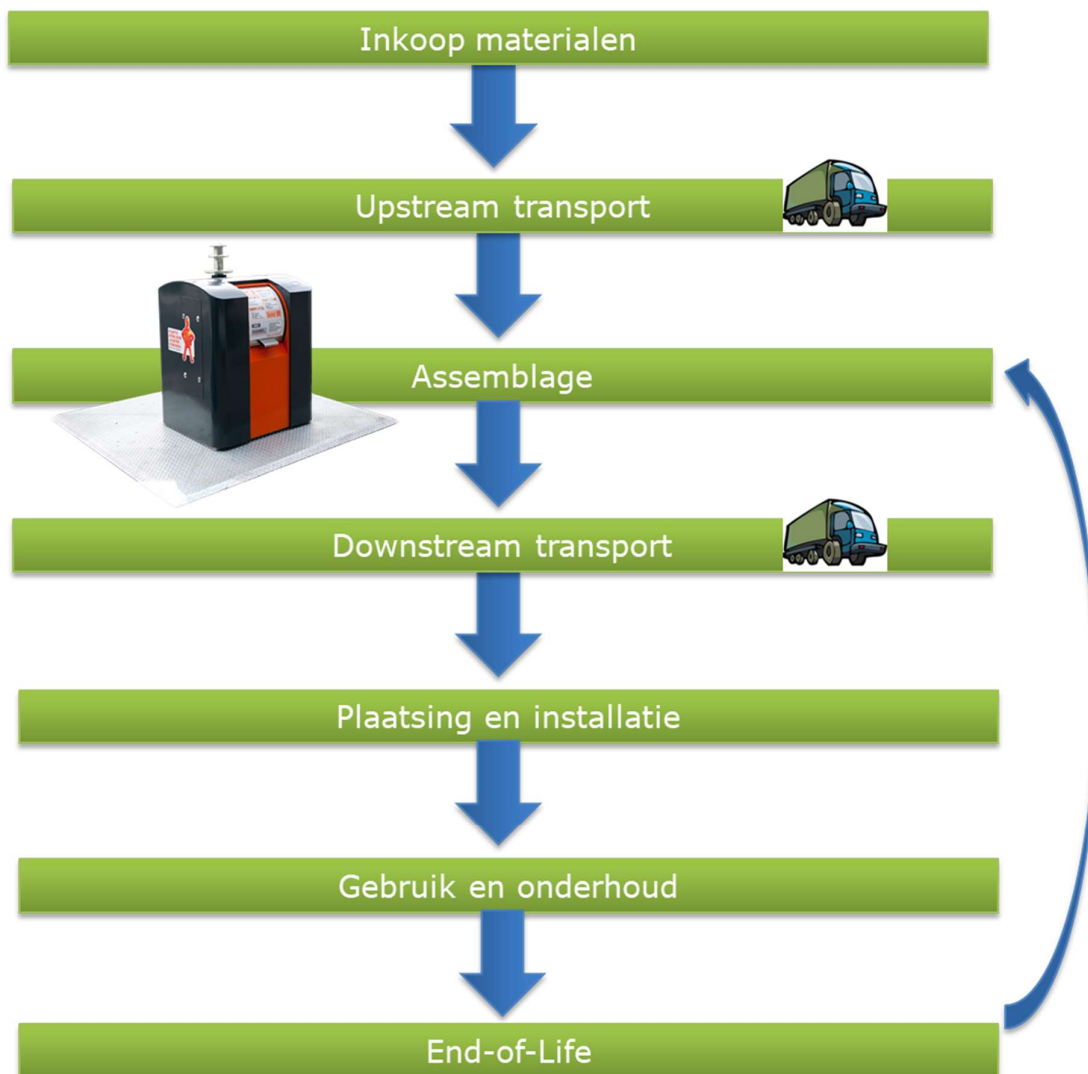
Er wordt geen gebruik gemaakt van allocatie van data.

3 | Identificeren van schakels in de keten

3.1 Ketenstappen

De bedrijfsactiviteiten van Sidcon zijn onderdeel van een keten van activiteiten. Zo moeten materialen die worden ingekocht eerst geproduceerd worden (upstream) en gaat het transporteren en het gebruik van opgeleverde perscontainers ook gepaard met energiegebruik en emissies (downstream).

Onderstaand figuur beschrijft de diverse fasen in de keten van perscontainers.



3.2 Ketenpartners

In de keten zijn diverse partners betrokken:

Ketenpartners	Toelichting
Opdrachtgevers	Gemeentes
Leveranciers	Diversen uit binnen- en buitenland
Transportbedrijven	Wegvervoerders
Servicebedrijven	Netbeheerders, installatie- en onderhoudsbedrijven
Gebruikers	Inwoners gemeentes

4 | Kwantificeren van emissies

Op basis van de beschrijving van de keten zoals weergegeven in hoofdstuk 3 is per ketenstap gekeken hoeveel CO₂ wordt uitgestoten tijdens de diverse fasen van de keten. Elke paragraaf beschrijft een onderdeel van de keten en de bijbehorende CO₂-uitstoot.

4.1 Inkoop materialen

Sidcon koopt bij enkele tientallen leveranciers fabrikaten en elektronische componenten die gebruikt worden voor het maken van een perscontainer. In 2022 is door EcoChain een life-cycle-analyse uitgevoerd op basis van de specifieke samenstelling van een ondergrondse perscontainer van Sidcon. De berekende hoeveelheid CO₂ bedraagt 4.510 kg CO₂eq per ondergrondse perscontainer. De grootste impact komt daarbij door het gebruik van staal en beton.

4.2 Transport upstream

Voor het transport is een inventarisatie gemaakt op basis van de leveranciers en inkoop van Sidcon. Deze is opgenomen in de life-cycle-analyse en de hoeveelheid CO₂ die daarmee wordt veroorzaakt bedraagt 73 kg CO₂eq.

4.3 Assemblage

Bij Sidcon vinden een aantal bewerkingen plaats om vanuit de aangeleverde producten een perscontainer samen te stellen. Daarbij wordt energie verbruikt (scope 1 en 2) en ontstaat productieafval (scope 3). Omdat een ketenanalyse voor de CO₂-Prestatieladder zich richt op scope 3 emissies, is alleen gekeken naar productieafval. Daarbij is vastgesteld dat het overgrote deel van het afval verpakkingsmateriaal (pallets, papier en karton) betreft dat gerecycled wordt en derhalve een geringe CO₂-impact heeft. De CO₂-emissie van deze ketenstap is in deze ketenanalyse verder niet gekwantificeerd.

4.4 Transport downstream

Het transport bestaat uit twee stromen: het vervoeren van de betonnen funderingen en het vervoeren van de perscontainers. De afstanden zijn per plaatsing verschillend, net als de mogelijkheden om afleveringen te combineren op één vrachtwagen. De CO₂-emissie per ondergrondse perscontainer verschilt daarmee sterk per project(locatie) en opname van een CO₂-emissie in de ketenanalyse kent daarmee een grote mate van onzekerheid. De kwantificering is daarom niet meegenomen in de life-cycle-analyse.

4.5 Plaatsing en installatie

Bij plaatsing en installatie van perscontainers worden graafmachines, (PTO) kranen, gebruikt om het gat te graven, de fundering en perscontainer te plaatsen, en deze aan te sluiten op het stroomnetwerk. Over deze activiteiten zijn geen verbruiksgegevens beschikbaar en derhalve niet opgenomen in de life-cycle-analyse.

4.6 Gebruik en onderhoud

Een perscontainer verbruikt per jaar rond de 335 kWh. Of deze stroom groen of grijs is verschilt per locatie, en daarmee de CO₂-impact. Dit is derhalve niet in de life-cycle-analyse opgenomen. Daarnaast vindt er gedurende de levensduur onderhoud en reparatie plaats wat met name transport naar plaatsingslocaties veroorzaakt. Uitgaande van een levensduur van 15 jaar is de CO₂-uitstoot door gebruik en onderhoud berekend als 342 kg CO₂ per perscontainer.

4.7 End-of-life

Vanwege het ontbreken van (ervarings)cijfers is End-of-life verwerking verder in deze analyse niet meegenomen.

4.8 Overzicht CO₂-uitstoot in de keten

Om een overzicht te geven van de totale CO₂-uitstoot in de keten wordt onderstaand een tabel en een taartdiagram gepresenteerd. Hieruit blijkt dat het overgrote deel van de CO₂ uitstoot in de keten van ondergrondse perscontainers wordt veroorzaakt door de productie van ingekochte materialen (92%). Daarnaast wordt ook een deel veroorzaakt tijdens het gebruik (7%). Het upstream transport is in CO₂ uitstoot gemeten de kleinste categorie (1%)

Ketenstap	Uitstoot per perscontainer (kg CO ₂)	aandeel
Inkoop materialen	4.510	92%
Transport upstream	73	1%
Assemblage (scope 1 en 2)	p.m.	
Productieafval	p.m.	
Transport downstream	p.m.	
Gebruik en onderhoud	341	7%
End-of-life	p.m.	
Totaal	4.924	100%

5 | Verbetermogelijkheden

5.1 Mogelijkheden voor CO₂-reductie in de keten

Vanuit literatuuronderzoek zijn er een aantal verbetermogelijkheden geïdentificeerd om te komen tot CO₂-reductie in de onderzochte keten.

Inkoop materialen

- Ontwerp verbeteren: door in de ontwerpfase al rekening te houden met de CO₂-emissie van de gebruikte componenten, (met daarin winning grondstoffen, bewerking tot (half)fabricaten, verpakking, transport) kan een keuze gemaakt worden voor een oplossing die minder CO₂-uitstoot bijdraagt. Deze verbetermogelijkheid kan autonoom door Sidcon worden uitgevoerd en heeft een grote verbeterpotentie op de CO₂-uitstoot van perscontainers.
- Bewustzijn vergroten: daarnaast kan bij de inkoop CO₂-reductie worden bereikt door het bewustzijn bij de leveranciers te vergroten en/of het inkoopbeleid aanscherpen met voorwaarden op het gebied van duurzaamheid

Transport upstream

- Optimalisatie transport: door vanuit inkoop, in overleg met leverancier, te kijken naar factoren als leveradressen / bestelhoeveelheden / afleverfrequentie / combinatiemogelijkheden kan invloed worden uitgeoefend op het aantal en de lengte van transporten.
- Lagere CO₂-uitstoot transport: door invloed uit te oefenen op leveranciers om bij transportkeuze te kijken naar CO₂-uitstoot en alternatieven in de vorm van transportwijze, alternatieve brandstoffen, zuinige vrachtwagens)

Assemblage

- Verlagen energieverbruik scope 1 en 2: met name brandstofverbruik wagenpark verminderen door inzet alternatieve brandstoffen.

Productieafval

- Reduceren productieafval: met name verpakkingsafval (hout, papier en karton)

Transport downstream

- Transportoptimalisatie: door, in overleg met transporteur, te kijken naar optimale planning en combinatiemogelijkheden kan invloed worden uitgeoefend op het aantal transporten. Het toepassen van een hub is daarbij een optie.

- Lagere CO₂-uitstoot transport: door invloed uit te oefenen op transporteurs om te kijken naar CO₂-uitstoot vrachtwagens en waar mogelijk maatregelen te nemen op gebied van zuinige vrachtwagens en alternatieve brandstoffen.

Gebruik en onderhoud

- Vergroening stroomverbruik: door invloed uit te oefenen op de opdrachtgevers om de benodigde stroom duurzaam op te wekken.

End-of-life

- Recycling: Over de verwerking en de mogelijkheden tot recycling van (onderdelen van) perscontainers zijn nog geen gegevens bekend omdat er nog nauwelijks ervaring is met de end-of-life fase van deze systemen. Door bij het ontwerp en de assemblage rekening te houden met deze fase, is het in potentie wel mogelijk om de mate van recycling te vergroten en door hergebruik van componenten de CO₂-uitstoot over de levensduur van deze componenten per perscontainer te verminderen. Deze verbetermogelijkheid kan deels autonoom en deels met ketenpartners (opdrachtgevers) worden uitgevoerd.

5.2 CO₂-reductie doelstelling in de keten

In de afgelopen jaren zijn meerdere ketenanalyses over perscontainers uitgevoerd en gepubliceerd. Naast elkaar gelegd laten deze grote verschillen zien in de berekende hoeveelheid CO₂ die een perscontainer gedurende de levenscyclus per jaar uitstoot. De verschillen komen voort uit het al dan niet meenemen van alle levensfasen van een perscontainer, de gebruikte brongegevens en de toegepaste emissiefactoren. Waarbij in de meeste ketenanalyses ook nog veel gebruik is gemaakt van ingeschatte brongegevens. Dit maakt duidelijk dat het maken van een eenduidige kwantitatieve analyse van de CO₂-impact van een perscontainer tot nu toe lastig was.

Deze ketenanalyse is gebaseerd op een life-cycle-analyse van een ondergrondse perscontainer van Sidcon met gebruik van actuele data. Daarbij is gebruik gemaakt van een breed toegepaste databases met kengetallen en emissiefactoren (ecoinvent v3.6 en nat milieudatabase v3.3) waardoor deze analyse voor Sidcon, en de sector, een goed gefundeerd uitgangspunt biedt om gericht CO₂-reducties te realiseren en meetbaar te maken.

Sidcon zal de komende jaren actief met ketenpartners de haalbaarheid van de geïdentificeerde verbetermogelijkheden onderzoeken en -indien mogelijk – toe te passen.

Daaraan heeft Sidcon de volgende doelstelling verbonden:

SCOPE 3 DOELSTELLING SIDCON

Sidcon wil in de periode 2022-2025 de CO₂-uitstoot per geleverde container met 2% reduceren.

5.3 Onzekerheden en verbetermogelijkheden in informatie

Transport up- en downstream

Bij het bepalen van de transportafstanden is een inschatting gemaakt van de laadadressen en de gereden route en in een aantal gevallen van het aantal transporten. Met name bij downstream transport is verbetering in de informatie wenselijk doordat Sidcon de transporteur bepaald en dus direct invloed heeft op het verkrijgen van meer informatie.

Plaatsing en installatie

Er is geen inzicht in de hoeveelheid CO₂-uitstoot die veroorzaakt wordt tijdens het plaatsen van een perscontainer en het aansluiten op het stroomnet. De CO₂-uitstoot wordt vooralsnog als gering ingeschat en bestaat uit brandstofverbruik van materieel en energieverbruik van klein gereedschap.

End-of-life

Het gebrek aan informatie over de specifieke componenten, en de geringe ervaring met afgedankte perscontainers, heeft mede tot gevolg dat er over de mate van recycling en verwerking van de perscontainers geen gegevens bekend zijn.

.

6 | Bronvermelding

Bron / Document	Kenmerk
<i>Handboek CO₂-prestatieladder 3.1, juni 2020</i>	<i>Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen</i>
<i>Corporate Accounting & Reporting standard</i>	<i>GHG-protocol, 2004</i>
<i>Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard</i>	<i>GHG-protocol, 2010a</i>
<i>Product Accounting & Reporting Standard</i>	<i>GHG-protocol, 2010b</i>
<i>Nederlandse norm Environmental management – Life Cycle assessment – Requirements and guidelines</i>	<i>NEN-EN-ISO 14044</i>
<i>Ecoinvent v3.6 en nat milieudatabase v3.3</i>	<i>CO₂ emissiefactoren</i>

De opbouw van dit document is gebaseerd op de Corporate Value Chain (Scope 3) Standaard. Daarnaast is, waar nodig, de methodiek van de Product Accounting & Reporting Standard aangehouden (zie de onderstaande tabel).

Corporate Value Chain (Scope 3) Standard	Product Accounting & Reporting Standard	Ketenanalyse:
<i>H3. Business goals & Inventory design</i>	<i>H3. Business Goals</i>	<i>Hoofdstuk 1</i>
<i>H4. Overview of Scope 3 emissions</i>	-	<i>Hoofdstuk 2</i>
<i>H5. Setting the Boundary</i>	<i>H7. Boundary Setting</i>	<i>Hoofdstuk 3</i>
<i>H6. Collecting Data</i>	<i>H9. Collecting Data & Assessing Data Quality</i>	<i>Hoofdstuk 4</i>
<i>H7. Allocating Emissions</i>	<i>H8. Allocation</i>	<i>Hoofdstuk 2</i>
<i>H8. Accounting for Supplier Emissions</i>	-	<i>Onderdeel van implementatie van CO₂-Prestatieladder niveau 5</i>
<i>H9. Setting a reduction target</i>	-	<i>Hoofdstuk 5</i>

7 | Verklaring opstellen ketenanalyse

De Duurzame Adviseurs heeft ruime ervaring met het opstellen van ketenanalyses en geldt daarom als een professioneel erkend kennisinstituut. Zie hiervoor ook de Verklaring van Deskundigheid (meegeleverd bij de ketenanalyse of eventueel apart op te vragen). Hierin staan benoemd welke ketenanalyses door De Duurzame Adviseurs opgesteld zijn, met daarbij onderwerp, opdrachtgever, datum en Certificerende Instelling door wie de ketenanalyse is goedgekeurd. Ook staat hierin beschreven welke adviseurs werkzaam zijn voor De Duurzame Adviseurs en wat hun kennis- en opleidingsniveau is.



Disclaimer & Colofon

Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid

Hoewel de informatie in dit rapport afkomstig is van betrouwbare bronnen en exceptionele zorgvuldigheid is betracht tijdens het samenstellen van deze rapportage kunnen De Duurzame Adviseurs geen juridische aansprakelijkheid aanvaarden voor fouten, onnauwkeurigheden, ongeacht de oorzaak daarvan en voor schade als gevolg daarvan. De borging en uitvoering van de opgestelde beoogde doelen en maatregelen aanwezig in dit rapport liggen bij de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Voor het niet behalen van doelen en/of het onjuist aanleveren van data door de opdrachtgever, kunnen De Duurzame Adviseurs niet aansprakelijk worden gesteld.

In geen enkel geval zijn De Duurzame Adviseurs, haar eigenaren en/of medewerkers aansprakelijk ten aanzien van indirecte, immateriële of gevolgschade met inbegrip van gederfde winst of inkomsten en verlies van contracten of orders.

7.1 Bescherming intellectueel eigendom

Het auteursrecht op dit document berust bij De Duurzame Adviseurs of bij derden welke bij toestemming deze documentatie beschikbaar hebben gesteld aan Sidcon. Vermenigvuldiging in wat voor vorm dan ook is alleen toegestaan door voorafgaande toestemming door De Duurzame Adviseurs.

Ondertekening

Auteur(s):	Harro van der Vlugt, De Duurzame Adviseurs
Kenmerk:	Ketenanalyse perscontainer
Datum:	24-8-2022
Versie:	1.1