

QIMS Goes

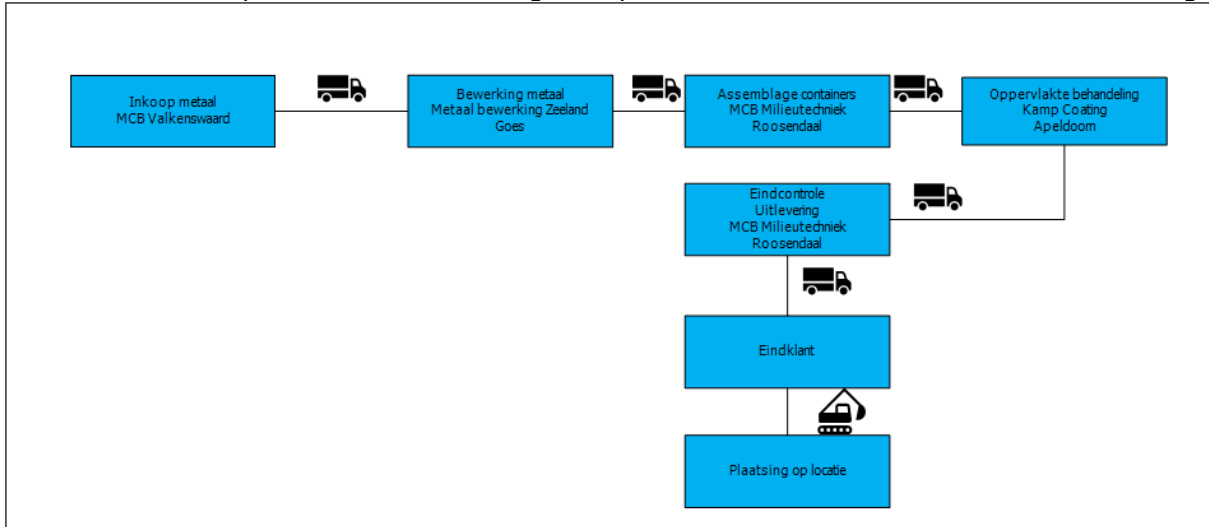
Ketenanalyse besparing van verwerking van staal



1 Beschrijving van de Keten

Stalen platen worden ingekocht bij MCB in Valkenswaard. Deze worden vervolgens daar Metaalbewerking Zeeland gebracht waar de producten worden uitgesneden en gezet worden. Vervolgens worden de onderdelen naar MCB Milieutechniek gebracht waar de containers worden geassembleerd. Vervolgens worden de containers naar Kamp coating gebracht waar een oppervlaktebehandeling wordt uitgevoerd. De containers worden vervolgens weer naar MCB milieutechniek getransporteerd. Hier worden ze gecontroleerd en klaargemaakt voor verzending naar de klant. In sommige gevallen worden de containers ook door MCB milieutechniek geplaatst,

De keten vanaf een plaatmetaal tot aan een gereed product wordt in onderstaande visualisatie weergegeven.



2 Rangorde meest materiële emissies

In het referentie jaar 2022 zijn de scope 3 emissies bepaald. Deze scope 3 emissies zijn als volgt:

CO ₂ Scope 3				
Drinkwater	Water & afvalwater	105m3	0.298kg CO ₂ / m3	0.0313ton CO ₂
Afvalwater	Water & afvalwater	9.80m3 huish	0.678kg CO ₂ / m3 huishoudelijk	0.00664ton CO ₂
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	200km	0kg CO ₂ / km	0ton CO ₂
Personenwagen in km	Woon-werkverkeer	95,185km	0.193kg CO ₂ / km	18.4ton CO ₂
vrachtverkeer	transport van goederen	38,400km	0.100kg CO ₂ / km	3.8ton CO ₂
Gebruik staal	grondstoffen	396ton	1.890Co2/ton	748.4ton CO ₂
Bestelwagen	Woon-werkverkeer	22,750km	0.282kg CO ₂ / km	6.42ton CO ₂
Subtotaal				777.1ton CO ₂

Uit de inventarisatie van de scope 3 emissies blijkt dat het gebruik van staal de hoogste CO2 emissie geeft. In de volgende stap zijn de scope 3 emissies kwantitatief in kaart gebracht (zie onderstaande tabel).

PMC en sectoren	Omschrijving activiteit waarbij CO2 vrijkomt	Relatief belang van de sector en invloed van de activiteiten		Potentiële invloed van de organisatie op co2 uitstoot	Rangorde
1 Klein metaal	Upstream				
	2	3 Sector	4 Activiteiten		
	Aangekochte goederen en diensten	Klein	Groot	Klein	1
	Transport en distributie	Klein	Middelgroot	Klein	2
	Productieafval	Klein	Klein	Klein	4
	Woon werk verkeer	Te verwaarlozen	Klein	Klein	3
	Downstream				
	Transport en distributie	te verwaarlozen	Klein	Te verwaarlozen	5
Verwerken van	Te verwaarlozen	Klein	Te verwaarlozen	6	

2.1 Toelichting

Aangekochte goederen en diensten: het relatieve belang van de invloed van MCB milieutechniek is relatief klein. MCB milieutechniek techniek die gebruikt maar een heel klein deel van de staalproductie in Nederland. De inpakt op de activiteiten is groot. Omdat de hoofdgrondstof staal of aluminium is wat wordt toegepast in de producten. Elke ton staal resulteert in 1,9 ton CO₂ uitstoot (bron ABN-AMRO) . Bij MCB milieutechniek wordt per jaar ca. 400 ton staal gebruikt.

Transport en distributie:De transportbewegingen van MCB milieutechniek zijn klein vergeleken met het aantal transportbewegingen in de sector. De invloed op de activiteiten is middelgroot. Er wordt totaal 38.400 transport km ingekocht ten opzichte van het eigen transport (scope 1) 156.000 KM is dit 24 %.

Productieafval:Per jaar wordt er 24,74 ton CO₂ uitgestoten door het verwerken van productieafval. Dit is 9% van de totale CO₂ uitstoot van het referentiejaar. Het relatieve belang in de sector is klein en het aandeel van CO₂ uitstoot op de activiteiten is ook klein.

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat de emissie die bij het produceren van staal vrijkomt de hoogste in rangorde is. Dit betekent dat we met deze ketenanalyse ingaan op het reduceren van staal.

3 Emissies in de keten.

De emissies waar MCB milieutechniek BV invloed op kan uitoefenen zijn: de emissies die vrijkomen bij het verwerken van ijzererts tot stalen platen en de transportkilometers in de keten. De organisatie heeft in de CO₂-05 Emissie inventaris rapportage zijn de emissies kwantitatief beoordeeld. Er wordt ca 400 ton staal per jaar ingekocht. Dit leidt tot een CO₂ Emissie van 753 ton CO₂ per jaar (1,89 ton CO₂ per ton staal).

4 Huidige productie van containers

De huidige containers worden geassembleerd door elke keer een hoek om te zetten. Bij het uitsnijden uit een plaat staal leidt dit in de praktijk tot meer snijverlies. Dit proces wordt uitgevoerd bij Metaalbewerking Zeeland. Dit is 35% op basis van de productiebatch van 50 containers. In totaal worden er per jaar 200 van deze containers (grote cocons) geproduceerd. Hieronder is een snijplan opgenomen van de huidige werkwijze.

5 Besparingspotentieel

Samen met Metaal bewerking Zeeland hebben we een onderzoek gedaan naar hoe we staal kunnen reduceren. Na diverse opties besproken te hebben zijn we uitgekomen om het ontwerp dusdanig aan te passen dat het snijverlies wordt teruggedrongen en er dus staal wordt bespaard wat anders gerecycled moet worden en er dus indirect co₂ emissie wordt gereduceerd.

We hebben de containers opnieuw ontworpen. We gaan nu werken met hoekprofielen. Hierdoor kunnen we meer materiaal snijden vanuit 1 plaat staal en hebben we maar 25% snijverlies. Op basis van de huidige productie reduceren we hiermee dus 10% staal per jaar. Dit is dus 36 ton x 1,89 ton CO₂, totaal dus 68,04 ton.

6 Nieuw ontwerp

We hebben de containers opnieuw ontworpen. We gaan nu werken met hoekprofielen. Hierdoor kunnen we meer materiaal snijden vanuit 1 plaat staal en hebben we maar 25% snijverlies. Op basis van de huidige productie reduceren we hiermee dus 10% staal per jaar. Inmiddels hebben we een nieuw snijplan uitgewerkt en gaan we dit uit testen. Na het uit testen en beproeven gaan we dit evalueren. De voortgang wordt per half jaar geëvalueerd in met management.

7 Eigen automome acties.

De volgende autonome acties zijn gebeurd: In overleg met MBZ is het ontwerp van de container aangepast. Op basis van dit ontwerp is het snijplan aangepast. MBZ heeft een concept snijplan gerealiseerd en berekend hoeveel besparing dit oplevert. Deze data is gebruikt voor de input voor het opstellen voor de ketenanalyse.

Het doel is om in 2024 volgens dit nieuwe ontwerp te gaan werken en dit halfjaarlijks te evalueren. Begin 2025 zal op basis van ervaringsdata worden besloten of dit toegepast kan worden.