

# CO<sub>2</sub> Management Plan

Swietelsky Rail Benelux



*Auteurs:*

Rutger den Drijver/Martijn Uijtdehaag, Swietelsky Rail Benelux

Datum: 11 juli 2019

Versie: 1.0

# Inhoud

Inhoud.....	2
1 Inleiding en verantwoording.....	3
1.1 LEESWIJZER.....	4
2 Beschrijving van de Organisatie.....	5
2.1 BELEIDSVERKLARING.....	5
2.2 STATEMENT BEDRIJFSGROOTTE.....	5
2.3 PROJECT MET GUNNINGVOORDEEL.....	6
3 Emissie-inventaris rapport.....	7
3.1 VERANTWOORDELIJKE.....	7
3.2 BASISJAAR EN RAPPORTAGE.....	7
3.3 AFBAKENING.....	7
3.4 DIRECTE EN INDIRECTE GHG EMISSIES.....	7
3.5 KWANTIFICERINGSMETHODEN.....	8
3.6 EMISSIEFACTOREN.....	8
3.7 ONZEKERHEDEN.....	9
3.8 VERIFICATIE.....	9
3.9 RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064-1.....	10
4 Energie meetplan.....	11
4.1 PLANNING MEETMOMENTEN.....	11
4.2 MEETPLAN SCOPE 1,2 EN 3.....	11
5 Stuurcyclus.....	14
6 TVB Matrix.....	16
7 Energiemanagement actieplan.....	17
8 Kwaliteitsmanagementplan.....	19
9 Communicatie.....	21
9.1 COMMUNICATIEPLAN.....	21
9.2 EXTERNE BELANGHEBBENDEN.....	21
9.3 WEBSITE.....	21
9.4 WEBSITE SKAO.....	22
Bijlage A: Organogram.....	23

# 1 Inleiding en verantwoording

Swietelsky Rail Benelux levert (direct en indirect) producten en diensten aan opdrachtgevers die bij aanbestedingen gunningvoordeel hanteren aan de hand van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Voor Swietelsky Rail Benelux is de opdrachtgever voornamelijk ProRail. Met deze CO<sub>2</sub>-Prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO<sub>2</sub>-uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO<sub>2</sub> te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

## 1. Inzicht

Het opstellen van een onomstreden CO<sub>2</sub> footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het bedrijf.

## 2. CO<sub>2</sub>-reductie

De ambitie van het bedrijf om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen.

## 3. Transparantie

De wijze waarop een bedrijf intern en extern communiceert over haar CO<sub>2</sub> footprint en reductiedoelstellingen.

## 4. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO<sub>2</sub> te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf vergaart en uiteindelijk des te meer gunningvoordeel het bedrijf ontvangt. Een Certificerende Instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie-inventaris van Swietelsky Rail Benelux over het afgelopen jaar besproken. Dit rapport richt zich op invalshoek A (inzicht) en invalshoek B (CO<sub>2</sub>-reductie) van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. De CO<sub>2</sub>-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG emissies (respectievelijk scope 1 en scope 2).

De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1: 2006 (E) "quantification and reporting of green house gas emissions and removals". In dit rapport wordt de CO<sub>2</sub>-footprint gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm. In het laatste hoofdstuk is hiertoe een kruistabel opgenomen.

## 1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen in de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. In de volgende hoofdstukken worden verschillende eisen aan de orde gesteld. Hieronder een leeswijzer voor de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

<b>Hoofdstuk in dit document</b>	<b>Eis in de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder</b>
<b>Hoofdstuk 2: Beschrijving van de organisatie</b>	3.A.1
<b>Hoofdstuk 3: Emissie-inventaris rapport</b>	3.A.1
<b>Hoofdstuk 4: Energie meetplan</b>	2.C.2
<b>Hoofdstuk 5: Stuurcyclus</b>	2.C.2
<b>Hoofdstuk 6: TVB-Matrix</b>	2.C.2
<b>Hoofdstuk 7: Energiemanagement actieplan</b>	3.B.2
<b>Hoofdstuk 8: Kwaliteitsmanagementplan</b>	4.A.2
<b>Hoofdstuk 9: Communicatieplan</b>	2.C.3

## 2 Beschrijving van de Organisatie

Swietelsky Rail Benelux B.V. is gevestigd in Oisterwijk en in 2010 gestart met 5 medewerkers. In korte tijd is het bedrijf uitgegroeid tot een organisatie met een personeelsbestand van circa 80 vaste medewerkers (1 april 2019).

In bijlage A is het organogram opgenomen van de organisatie zoals die momenteel is ingericht.

Swietelsky Rail Benelux B.V. is gestart als een volwaardig zusterbedrijf van Swietelsky Baugesellschaft GmbH in München. Inmiddels is het een geheel zelfstandige organisatie die is gevestigd in Nederland; het bedrijf houdt zich bezig met het zelfstandig aannemen, engineeren en realiseren van multidisciplinaire projecten in de rail-infra. In het kort, het uitvoeren van spoorbouwprojecten in de Benelux met het accent op projecten in Nederland.

### 2.1 Beleidsverklaring

In de beleidsverklaring van Swietelsky Rail Benelux staat onder andere het volgende t.a.v. milieu:

*Binnen Swietelsky Rail Benelux wordt gestreefd naar een zo min mogelijke belasting van het milieu. Milieu wordt hierbij gezien in de breedste zin van het woord. Door te streven naar machinale onderhouds- en vernieuwingsactiviteiten tracht Swietelsky Rail Benelux de CO<sub>2</sub>-uitstoot en de overlast voor omgeving en milieu tot een minimum te beperken. De kennis die wij hierbij opdoen wordt niet alleen ingezet om de eigen CO<sub>2</sub> prestaties te verbeteren maar delen wij daarnaast graag met derden. Dit past in ons streven om in de hele keten te komen tot vermindering van de milieubelasting in het algemeen en de emissie van broeikasgassen in het bijzonder.*

### 2.2 Statement bedrijfsgrootte

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van Swietelsky Rail Benelux in 2018 bedraagt 1209,16 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan valt 1094,21 ton CO<sub>2</sub> toe aan projecten (brandstof van materieel en auto's) en 114,95 ton aan kantoren. Swietelsky Rail Benelux valt daarmee in de categorie klein bedrijf:

	<b>Diensten<sup>12</sup></b>	<b>Werken / leveringen</b>
<b>Klein bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar
<b>Middelgroot bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar
<b>Groot bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan (>) 10.000 ton per jaar

Tabel 1 | Indeling in klein, middelgroot of groot bedrijf volgens Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder versie 3.0

### 2.3 Project met gunningvoordeel

Formeel zijn er geen projecten met gunningsvoordeel aangenomen. Alle erkende sporaannameers bevinden zich op trede 5 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder, waardoor er sprake is van een gelijkwaardige situatie in aanbestedingen en er geen sprake is van gunningsvoordeel. Projecten worden derhalve op andere criteria gegund, bijvoorbeeld prijs.

Ten aanzien van deze projecten stelt de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder de volgende specifieke en aanvullende eisen:

- De emissiestromen + CO<sub>2</sub> uitstoot en voortgang daarvan moeten apart voor deze projecten inzichtelijk zijn
- De maatregelen die van toepassing zijn op de projecten moeten benoemd zijn (algemene maatregelen op bedrijfsniveau kunnen ook gelden voor de projecten)
- Externe en interne belanghebbenden van het project moeten benoemd zijn
- Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden m.b.t. de projecten met gunningvoordeel moeten vastgelegd zijn
- Er dient specifiek gecommuniceerd te worden over de voortgang in CO<sub>2</sub>-reductie in de projecten.
- Er moet jaarlijks een energiebeoordeling en interne controle uitgevoerd worden

De eisen m.b.t. de projecten zijn geïntegreerd in het bedrijfsbrede CO<sub>2</sub>-reductiedossier van Swietelsky Rail Benelux. Zo zijn in de emissie inventaris de verbruiken reeds per project geregistreerd, waardoor het mogelijk is die van de projecten met gunningvoordeel eruit te filteren. In het huidige document, het CO<sub>2</sub> Managementplan, worden zaken als het energie meetplan, verantwoordelijken en belanghebbenden waar nodig voor deze projecten apart beschreven. In het Reductieplan zijn de eventueel van toepassing zijnde project-specifieke reductiemaatregelen benoemd.

## 3 Emissie-inventaris rapport

### 3.1 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor de stuurcyclus CO<sub>2</sub>-reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Rutger den Drijver. Hij rapporteert rechtstreeks aan de directie.

### 3.2 Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2018. Tot heden diende het jaar 2012 als referentiejaar voor de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen; echter omdat er in 2015 verhuisd is naar een nieuw pand en de manier waarop emissies geïnventariseerd en berekend worden iets gewijzigd is, zal als referentie het jaar 2016 gelden.

### 3.3 Afbakening

De organisatiegrenzen zijn bepaald conform het GHG protocol (top-down), waarbij de mate van operational control en de hiërarchische verhoudingen bepalend zijn voor de grenzen van de zogenaamde Organizational Boundary.

Swietelsky Rail Benelux B.V. is een zelfstandig, in Nederland ingeschreven bedrijf (KvK-nr 50041134), dat onderdeel vormt van het internationale Swietelsky concern, gevestigd in Linz Oostenrijk. Dit concern bestaat uit een groot aantal organisaties die uiteenlopende activiteiten uitvoeren binnen de bouw, zoals civiele bouw waaronder het bouwen van stadions, gww-werk, tunnel bouw en de zogenoemde hoch-en tiefbau. Swietelsky Rail Benelux is gestart als een volwaardig zusterbedrijf van Swietelsky Baugesellschaft GmbH in München en de juridische entiteit die bij initiële certificatie het CO<sub>2</sub> bewust certificaat heeft behaald is in formele zin Swietelsky Baugesellschaft GmbH ZNL München. De praktische uitvoering werd ingevuld door en vanuit het kantoor in Oisterwijk.

Swietelsky Rail Benelux heeft per 21 mei 2013 een eigen toelating verkregen van ProRail voor de uitvoering van werkzaamheden op het spoor. Hierdoor is het CO<sub>2</sub> Bewust Certificaat ondertussen ook op naam van Swietelsky Rail Benelux gesteld. Ten opzichte van de situatie bij de initiële certificatie zijn de organisatiegrenzen echter ongewijzigd.

### 3.4 Directe en indirecte GHG emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG emissies toegelicht.

#### 3.4.1 Berekende GHG emissies

De directe- en indirecte GHG emissies van Swietelsky Rail Benelux bedroeg in 2018 1209,16 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan werd 1094,21 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG emissies (scope 1) en 114,95 ton CO<sub>2</sub> door indirecte emissies (scope 2). In de projecten is in totaal 2.382,11 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten (72% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot). Details over de uitstoot per emissiestroom zijn te vinden in het CO<sub>2</sub> Reductieplan.



#### *3.4.2 Verbranding biomassa*

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Swietelsky Rail Benelux in 2018.

#### *3.4.3 GHG verwijderingen*

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij Swietelsky Rail Benelux in 2018.

#### *3.4.4 Uitzonderingen*

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG Protocol.

#### *3.4.5 Belangrijkste beïnvloeders*

Binnen Swietelsky Rail Benelux zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO<sub>2</sub> footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO<sub>2</sub> footprint.

#### *3.4.6 Toekomst*

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2018. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn, behalve door ontwikkelingen in organisatieomvang. De doelstelling van Swietelsky Rail Benelux blijft om de CO<sub>2</sub>-uitstoot de komende jaren te laten dalen.

#### *3.4.7 Significante veranderingen*

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2016 als nieuw basisjaar. De voortgang van de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt beschreven in het document 'CO<sub>2</sub> Reductieplan'.

### *3.5 Kwantificeringsmethoden*

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Swietelsky Rail Benelux op maat gemaakt model.

In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO<sub>2</sub>-uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren van de website [co2emissiefactoren.nl](http://co2emissiefactoren.nl) gehanteerd.

In hoofdstuk 4 van het CO<sub>2</sub> Managementplan van Swietelsky Rail Benelux wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

### *3.6 Emissiefactoren*

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Swietelsky Rail Benelux zijn de emissiefactoren volgens de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0 gehanteerd (van de website [co2emissiefactoren.nl](http://co2emissiefactoren.nl)). Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO<sub>2</sub>-emissies. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint. De emissiefactoren



van Swietelsky Rail Benelux zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

### 3.7 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint scope 1&2 zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge hiervan zeer gering. Het verbruik van de loc en krollen is berekend op basis van draaiuren en een gemiddeld verbruik per uur.

Met betrekking tot de inventarisatie van scope 3 emissies van ballasttransport worden de gegevens geleverd door de afdeling logistiek en zijn deze gebaseerd op draaiuren.

De methode voor inventarisering van overige scope 3 emissies is beschreven in het energie meetplan (alinea 4.2). Deze inventarisatie is een globale inschatting en bedoeld voor algemeen inzicht, en is daarom niet tot in detail nauwkeurig; er wordt gefocust op de cijfers voor de ketendoelstelling (ballasttransport) om deze in gewenste nauwkeurigheid te verkrijgen.

De precieze methode en achtergrondgegevens voor de emissie inventarisatie staan ook beschreven in het document 'Uitgangspunten inventarisaties'.

### 3.8 Verificatie

De emissie-inventaris 2017 van Swietelsky Rail Benelux is in 2018 voor het eerst extern geverifieerd. Voor de verificatie van de emissie-inventarisatie 2018 is firma Energieconsult wederom gecontracteerd. De verificatie is geweest op 20 augustus 2019.

### 3.9 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 7. In onderstaande tabel is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

<b>ISO 14064-1</b>	<b>§ 7.3 GHG report content</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Hoofdstuk rapport</b>
	A	<i>Reporting organization</i>	2
	B	<i>Person responsible</i>	3.1
	C	<i>Reporting period</i>	3.2
4.1	D	<i>Organizational boundaries</i>	3.3
4.2.2	E	<i>Direct GHG emissions</i>	3.4
4.2.2	F	<i>Combustion of biomass</i>	3.4
4.2.2	G	<i>GHG removals</i>	3.4
4.3.1	H	<i>Exclusion of sources or sinks</i>	3.4
4.2.3	I	<i>Indirect GHG emissions</i>	3.4
5.3.1	J	<i>Base year</i>	3.2
5.3.2	K	<i>Changes or recalculatons</i>	3.4
4.3.3	L	<i>Methodologies</i>	3.5
4.3.3	M	<i>Changes to methodologies</i>	3.6
4.3.5	N	<i>Emission or removal factors used</i>	3.6
5.4	O	<i>Uncertainties</i>	3.7
	P	<i>Statement in accordance with ISO 14064-1</i>	3.9
	Q	<i>Verification</i>	3.8

Tabel 3 | Kruistabel ISO 14064-1

## 4 Energie meetplan

Het Energie meetplan bevat een aantal vaste onderdelen voor het up-to-date houden van het CO<sub>2</sub>-managementsysteem. Het plan is opgezet om te zorgen dat het gehele CO<sub>2</sub>-reductiesysteem voldoet aan de eisen van ISO50001 en ISO 14064-1 waarnaar de CO<sub>2</sub> Prestatieladder verwijst, en dat gedurende het jaar continue verbetering plaatsvindt.

De CO<sub>2</sub> verantwoordelijke heeft de documenten die betrekking hebben op het CO<sub>2</sub> beleid in beheer. Hij draagt zorg voor het juist archiveren en versiebeheer van deze documenten zodat de meest actuele versie van documenten altijd beschikbaar is en oudere versies eenvoudig achterhaald kunnen worden. Daarbij worden oudere versies van documenten minimaal 2 jaar bewaard.

### 4.1 Planning meetmomenten

Voor het meten van de verschillende energiestromen is een plan opgesteld. In de onderstaande tabel is te zien wanneer energiefactoren gemeten worden, door wie en waar de informatie verkregen kan worden. De wijze waarop de verbruiken worden gemeten is de meest haalbare wijze, waarbij rekening wordt gehouden met het doel waarvoor de gegevens worden verzameld en dus de mate van detail die nodig is. De persoon verantwoordelijk voor het verzamelen van de gegevens is daarom op de hoogte van de wijze waarop deze gegevens in de Emissie-inventaris verwerkt worden.

### 4.2 Meetplan scope 1,2 en 3

#### Scope 1 emissies

<b>Categorie</b>	<b>Meetmoment</b>	<b>Wie</b>	<b>Toelichting</b>
Gasverbruik (in m <sup>3</sup> aardgas)	Maandelijks	Business support / Finance	Meterstanden / facturen
Brandstofverbruik materieel (in liters diesel)	Halfjaarlijks	Finance	Facturen
Brandstofverbruik vrachtwagen en auto's (in liters benzine & diesel)	Halfjaarlijks	QHSE / Finance	Overzicht tankpassen

#### Scope 2 emissies

<b>Categorie</b>	<b>Meetmoment</b>	<b>Wie</b>	<b>Toelichting</b>
Elektriciteitsverbruik (in kWh)	Maandelijks	Business support / Finance	Meterstanden / facturen
Zakelijke vliegreizen (in km)	Halfjaarlijks	Business support	E-mail

## Scope 3 emissies

### KEUZE MEENEMEN GHG CATEGORIËN

De volgende GHG categorieën zijn niet van toepassing voor Swietelsky Rail Benelux en daarom niet meegenomen in de scope 3 analyse: 5. Waste generated in operations, 10. Processing of Sold Products, 11. Use of Sold Products, 13. Leased Assets (downstream), 14. Franchises en 15. Investments. Categorie 8. Leased Assets Upstream, is afgedekt in de emissie inventaris scope 1 en 2 maar ook in de huidige scope 3 analyse meegenomen.

### BEREKENINGEN EN EMISSIEFACTOREN

Op basis van bedrijfsgegevens, inschattingen en conversiefactoren uit literatuur is een berekening gemaakt van de grootte van scope 3 emissie van Swietelsky Rail Benelux. Onderstaand wordt per categorie een opsomming gegeven van de gebruikte gegevens, de activiteiten, emissiewaarden en bronnen van deze emissiewaarden. De gebruikte gegevens en emissiewaarden per categorie zijn de best mogelijke waardes die op dit moment beschikbaar zijn. Deze scope 3 emissies zullen ieder jaar opnieuw geïnterpreteerd worden en waar mogelijk en noodzakelijk verbeterd.

#### 1. Ingekochte goederen & diensten

Gegevensbron	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Leverancierslijst	Personeelsdiensten Wissels, staal Dwarsliggers, beton Elektronica seinen	0,42 kg/€ (construction) 2,53 kg/€ (metal products) 1,03 kg/€ (articles of concrete) 0,45 kg/€ (machinery&computers)	Defra, 2011 Omgerekend van £ naar €.

#### 2. Kapitaalgoederen

Gegevensbron	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Investeringslijst, gewicht voertuig	Productie aangeschafte krollen, shovel & vrachtwagen	2,25 kg/kg Aanname = volledig gewicht is staal	Worldsteel, 2011.

#### 3. Brandstof&Energie scope 3

Gegevensbron	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Liters brandstofverbruik	Winning & transport	3,230 kg/l (diesel) 2,740 kg/l (benzine)	co2emissiefactoren.nl, 27-08-2019

#### 4. Transport (Upstream)

Gegevensbron	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Inschatting aantal leveringen/week	Leveringen Office Depot	0,259 kg/km (vrachtwagen 10-20t)	co2emissiefactoren.nl, 27-08-2019

#### 6. Zakelijke reizen

Gegevensbron	Activiteiten	Conversiefactor	Bronnen conversiefactor
OV-declaraties	OV (trein)	0,006 kg/km	Co2emissiefactoren.nl, 27-08-2019
OV-declaraties	OV (bus)	0,140 kg/km	co2emissiefactoren.nl, 27-08-2019

#### 7. Woon-werkverkeer

<b>Gegevensbron</b>	<b>Activiteiten</b>	<b>Emissiefactor</b>	<b>Bronnen emissiefactor</b>
Reisafstanden	auto	0,220 kg/km	co2emissiefactoren.nl, 27-08-2019

#### 8. Ingehuurd materieel

<b>Gegevensbron</b>	<b>Activiteiten</b>	<b>Conversiefactor</b>	<b>Bronnen conversiefactor</b>
Emissie inventaris	Inzet materieel overig	3,23 kg/liter (diesel)	co2emissiefactoren.nl, 27-08-2019

#### 9. Transport (Downstream)

<b>Gegevensbron</b>	<b>Activiteiten</b>	<b>Emissiefactor</b>	<b>Bronnen emissiefactor</b>
Emissie inventaris	Transporten spoormaterialen	3,23 kg/liter (diesel) Schip, trein en vrachtwagen met verschillende zwaartes	co2emissiefactoren.nl, 27-08-2019

#### 12. End of life treatment of Sold Products

<b>Gegevensbronnen</b>	<b>Activiteiten</b>	<b>Emissiefactor</b>	<b>Bronnen emissiefactor</b>
Kosten Van Ganswinkel	Restafval bouwplaats	1,21 kg/€ (sewage & refuse systems) overige materialen uit projecten worden gerecycled	Defra, 2011 Omgerekend van £ naar €.

#### BRONNEN VOLUIT:

- *co2emissiefactoren.nl*
- *Prognos, 2008. "Resource savings and CO2 reduction potential in waste management in Europe and the possible contribution to the CO2 reduction target in 2020"*
- *Defra, 2011. Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting*
- *Worldsteel Association, 2011. Methodology Report: Life cycle inventory study for steel products.*

## 5 Stuurcyclus

In het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid is de PDCA-cirkel gericht op de vier invalshoeken die de CO<sub>2</sub> Prestatieladder aangeeft: Inzicht, Reductie, Transparantie en Participatie. Daarbij is het noodzakelijk dat voor ieder van de vier invalshoeken de PDCA wordt uitgevoerd.

Inzicht: Volgens het energie meetplan (Plan) worden halfjaarlijks de emissies van Swietelsky Rail Benelux geïnventariseerd (Do). Vervolgens wordt door interne controle en een energiebeoordeling geëvalueerd of het juiste inzicht is verkregen (Check), waarna de verbeterpunten uit de energiebeoordeling meegenomen worden in de vernieuwde plannen (Act).

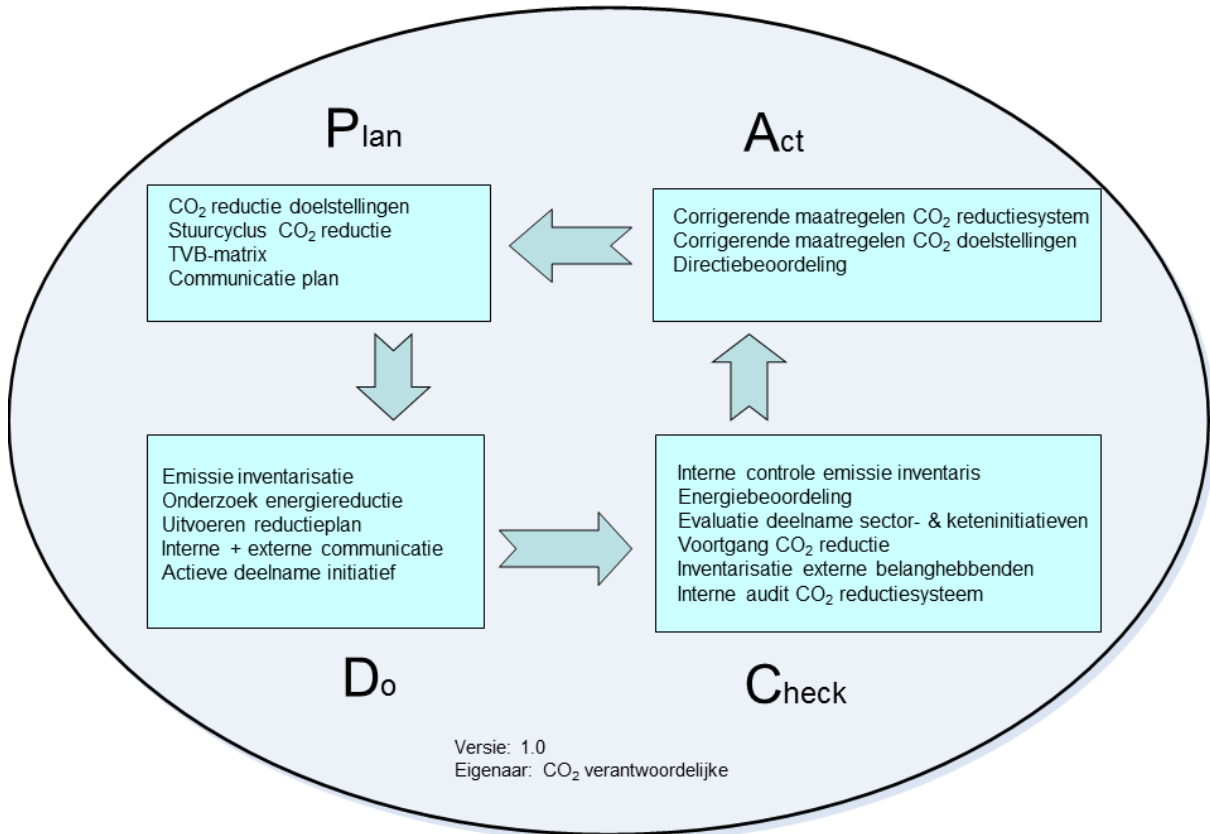
Reductie: Aan de hand van het opgestelde reductieplan (Plan) worden de reductiemaatregelen uitgevoerd (Do) waarbij halfjaarlijks de voortgang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en het behalen van de doelstelling geëvalueerd wordt en wordt onderzocht of nog nieuwe maatregelen toegevoegd kunnen worden aan het reductieplan (Check). De nieuwe maatregelen worden vervolgens opgenomen in het reductieplan (Act).

Transparantie: De TVB-matrix en het communicatieplan (Plan) geven helderheid over de taken van verantwoordelijken en de momenten waarop gecommuniceerd wordt aan de interne en externe belanghebbenden (Do). Jaarlijks wordt beoordeeld of de wijze van communicatie voldoet en de eventueel gegeven feedback van de belanghebbenden op het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid wordt verwerkt in de plannen (Check) waarna de TVB-matrix en het communicatieplan waar nodig geüpdatet wordt (Act).

Participatie: Aan de initiatieven waaraan Swietelsky Rail Benelux haar deelname toeschrijft (Plan) wordt actief deelgenomen, waarbij het halen en brengen van informatie een belangrijk speerpunt is (Do). Halfjaarlijks wordt beoordeeld of deze initiatieven en het doel van deelname, namelijk het vergroten van kennis over CO<sub>2</sub>-reductie in de eigen organisatie en in andere organisaties en het stimuleren van vernieuwende processen, diensten of producten die een CO<sub>2</sub>-reductie tot gevolg hebben, nog actueel is (Check). Van toepassing zijnde maatregelen die voortkomen uit de initiatieven worden opgenomen in het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid (Act).

In onderstaande figuur worden de verschillende onderdelen van het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid weergegeven in de Plan-Do-Check-Act cirkel:

# Stuurcyclus CO<sub>2</sub> reductie





## 6 TVB Matrix

			Functies					
	taak-verantwoordelijkheid-bevoegdheid	Frequentie	Controleur	Emissie inventaris	CO <sub>2</sub> verantwoordelijke	Webbeheerder	Externe adviseurs	Directie
<b>Inzicht</b>								
Compleet maken emissie inventaris	v	halfjaarlijks		X				
Collegiale toets op emissie inventaris	t	halfjaarlijks	X					
Accorderen van emissie inventaris	b	jaarlijks		X				
Opstellen emissie inventaris rapport	t	jaarlijks					X	
Evaluatie op inzicht: energie-beoordeling	t+v	jaarlijks					X	
<b>Reductie</b>								
Uitvoeren onderzoek naar energiereductie	t+v	halfjaarlijks			X		X	
Bepalen CO <sub>2</sub> -reductiemaatregelen	t	halfjaarlijks			X		X	
Bepalen CO <sub>2</sub> -reductiedoelstellingen	t	jaarlijks			X		X	
Accorderen van doelstellingen	b	jaarlijks						X
Realiseren CO <sub>2</sub> -reductie doelstellingen	v	continu						X
Monitoring & evaluatie voortgang CO <sub>2</sub> -reductie	t+v	halfjaarlijks					X	
<b>Communicatie</b>								
Aanleveren informatie nieuwsberichten	t	halfjaarlijks			X			
Actualiseren website	t+b	halfjaarlijks				X		
Actualiseren pagina SKAO-website	t+b	jaarlijks			X			
Opstellen communicatieberichten	t+b	halfjaarlijks					X	
Goedkeuren van interne communicatie	b	halfjaarlijks			X			
Goedkeuren van externe communicatie	b	halfjaarlijks			X			
<b>Participatie</b>								
Inventarisatie mogelijk relevante initiatieven	t	halfjaarlijks			X			
Besluit deelname initiatieven	b	jaarlijks						X
Deelname aan sectorinitiatieven	v	continu						X
<b>Overig</b>								
Eindredactie CO <sub>2</sub> -dossier	v	continu					X	
Voldoen aan eisen CO <sub>2</sub> -Prestatieladder	v	continu					X	
Uitvoeren Interne Audit CO <sub>2</sub> -reductiesysteem	t	halfjaarlijks					X	
Rapporteren aan management	b	halfjaarlijks			X			
Besluitvorming over CO <sub>2</sub> -reductiebeleid	v	halfjaarlijks						X

## 7 Energiemanagement actieplan

Dit beknopte hoofdstuk heeft als doel om aan te tonen dat Swietelsky Rail Benelux aan alle onderdelen uit NEN50001 voldoet. Er is besloten hiervoor geen apart energiemanagement actieplan op te stellen omdat de eisen in de andere documenten geïntegreerd zijn. Zie onderstaand een opsomming van de eisen. Per eis is een verwijzing naar de betreffende documentatie opgenomen in de tabel onderaan dit hoofdstuk.

### **Eisen van NEN-EN-ISO 50001:**

#### 4.4.3. Uitvoeren van een energie review (directiebeoordeling)

- a) Het energieverbruik en de gebruikte energiefactoren moeten gebaseerd zijn op metingen of andere data.
- b) Significant energieverbruik, in het bijzonder significante veranderingen, moeten in beeld worden gebracht.
- c) Een inschatting van het verwachte energieverbruik van de komende periode.
- d) Het identificeren van alle personen die werken voor de organisatie wiens acties kunnen leiden tot significante veranderingen in het energieverbruik.
- e) Identificatie van mogelijkheden om energie te besparen en het bepalen van de prioriteiten.

#### 4.4.4. Opstellen van referentiekader

- a) Basisjaar wordt beschreven in hoofdstuk 3.

#### 4.4.5. Vaststellen van performance indicatoren voor monitoren (meten KPI's)

- a) Beschrijven van de handelingen.

#### 4.4.6. Energie doelstellingen, doelen en programma's

- a) Het aanwijzen van verantwoordelijkheden.
- b) De middelen en het tijdsplan voor het behalen van de verschillende doelen.

#### 4.6.1. Monitoring, meten en analyseren

- a) De organisatie maakt en beschrijft de bewaking en de eisen om de gestelde doelen te behalen. Er moet een energie meetplan worden geschreven en geïmplementeerd.
- b) De organisatie moet er voor zorgen dat het energieverbruik en bijbehorende energiefactoren op vooraf bepaalde momenten wordt gemeten en gedocumenteerd.
- c) De organisatie moet ervoor zorgen dat juistheid en herhaalbaarheid van de meetmethode die is gebruikt past bij de taak.
- d) De organisatie moet de relatie tussen het energieverbruik en de energiefactoren aangeven. En zal op vooraf bepaalde momenten de werkelijke situatie toetsen met de verwachte situatie.
- e) De organisatie moet alle significante afwijking van het verwachte energieverbruik documenteren, inclusief de mogelijke oorzaken.
- f) De relatie tussen het energieverbruik en de energie factoren moeten op vooraf bepaald tijdstip worden beoordeeld en waar nodig aangepast.
- g) De organisatie moet zijn energieverbruik, waar mogelijk, vergelijken met andere, gelijksoortige, organisaties.

#### 4.6.4. Afwijkingen, verbeteringsacties en preventieve maatregelen.

- a) De organisatie moet afwijkingen identificeren en binnen een vooraf gestelde tijdslijn verbeteringsacties uitvoeren. De organisatie moet alle relevante documentatie bewaren rekening houdend met de wettelijke termijn.

<b>NEN 50001</b>	<b>Documenten CO<sub>2</sub> reductiesysteem</b>
4.4.3 a	<i>Emissie inventaris</i>
4.4.3 b	<i>CO<sub>2</sub>-reductieplan, H5</i>
4.4.3 c	<i>CO<sub>2</sub>-reductieplan</i>
4.4.3 d	<i>CO<sub>2</sub>-reductieplan</i>
4.4.3 e	<i>CO<sub>2</sub>-reductieplan, bijlage B 'Inventarisatie reductiemogelijkheden'</i>
4.4.4 a	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H3</i>
4.4.5 a	<i>CO<sub>2</sub>-reductieplan</i>
4.4.6 a	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H4</i>
4.4.6 b	<i>CO<sub>2</sub>-reductieplan</i>
4.6.1 a	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H4</i>
4.6.1 b	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H4</i>
4.6.1 c	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H4</i>
4.6.1 d	<i>Interne audit &amp; zelfevaluatie</i>
4.6.1 e	<i>CO<sub>2</sub>-reductieplan, Directiebeoordeling CO<sub>2</sub>-reductiesysteem en Interne audit &amp; zelfevaluatie</i>
4.6.1 f	<i>Directiebeoordeling CO<sub>2</sub>-reductiesysteem</i>
4.6.1 g	<i>CO<sub>2</sub>-reductieplan, §3.1 'Vergelijking met sectorgenoten'</i>
4.6.4 a	<i>Interne audit &amp; zelfevaluatie</i>



## 8 Kwaliteitsmanagementplan

Dit document is opgesteld om aan te tonen dat het CO<sub>2</sub>-reductiesysteem van Swietelsky Rail Benelux aan de eisen conform hoofdstuk 6.1 van ISO 14064-1 voldoet. Omdat de eisen in de andere documenten geïntegreerd zijn, is besloten om hiervoor geen apart kwaliteitsmanagement plan op te stellen. Om specifiek aan te geven met welke documenten aan de eisen van hoofdstuk 6.1 uit ISO 14064-1 wordt voldaan, worden onderstaand deze letterlijke eisen opgesomd. Per eis staat in de daarop volgende tabel aangegeven welk document uit het CO<sub>2</sub>-reductiesysteem van Swietelsky Rail Benelux hieraan voldoet.

### **Eisen ISO 14064-1 | Hoofdstuk 6**

#### 6.1 Informatiemanagement

##### 6.1.1 De organisatie moet de volgende procedures opstellen en onderhouden:

- a) Garanderen dat het informatiemanagement voldoet aan de eisen van ISO 14064-1
- b) Garanderen dat het consistent is met de principes van het GHG Protocol
- c) Regelmatig de compleetheid van de emissie-inventaris controleren
- d) Identificeer fouten en missende aspecten
- e) Documenteer en archiveer relevante emissiegegevens. Ook informatie over de management activiteiten

##### 6.1.2 De informatiemanagement procedures moeten tenminste bevatten:

- a) De identificatie en beoordeling van de verantwoordelijkheden en de eigenaar van deze verantwoordelijkheden
- b) Het identificeren, implementeren en beoordelen van geschikte training voor medewerkers van het projectteam
- c) Het identificeren en beoordelen van de 'organizational boundaries'
- d) Het identificeren en beoordelen van de CO<sub>2</sub>-emissiebronnen en afvoerplekken
- e) Het selecteren en beoordelen van rekenmethodes voor het berekenen van de emissie-inventaris
- f) Een beoordeling van de gebruikte rekenmethode
- g) Het gebruik, onderhoud en kallibratie van meetapparatuur (indien van toepassing)
- h) Het ontwikkelen en onderhouden van een systeem om data te verzamelen
- i) Regelmatige controles op accuratie van de berekening
- j) Periodieke interne audits en technische beoordelingen
- k) Een periodieke beoordeling van de mogelijkheden om het informatiemanagement te verbeteren

## 6.2 Documentbeheer

De organisatie moet een procedure opstellen om de documentatie te beheren en te archiveren. De organisatie zal de documentatie beheren en onderhouden als onderbouwing van de ontwikkeling en onderhoud van de emissie-inventaris zodat dit ook geverifieerd kan worden. De documentatie, op papier of digitaal, zal worden behandeld volgens het door de organisatie opgezette informatiemanagement.

<b>NEN 14064-1</b>	<b>Documenten CO<sub>2</sub> reductiesysteem</b>
6.1.1 a	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H3</i>
6.1.1 b	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H3</i>
6.1.1 c	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H3 en Interne audit &amp; zelfevaluatie</i>
6.1.1 d	<i>Interne audit &amp; zelfevaluatie</i>
6.1.1 e	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H3</i>
6.1.2 a	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H6</i>
6.1.2 b	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H3</i>
6.1.2 c	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H3</i>
6.1.2 d	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H3</i>
6.1.2 e	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H3</i>
6.1.2 f	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H3</i>
6.1.2 g	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H3</i>
6.1.2 h	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan, H4</i>
6.1.2 i	<i>Interne audit &amp; zelfevaluatie</i>
6.1.2 j	<i>Interne audit &amp; zelfevaluatie</i>
6.1.2 k	<i>Interne audit &amp; zelfevaluatie</i>
6.2	<i>CO<sub>2</sub> Management Plan</i>

## 9 Communicatie

Swietelsky Rail Benelux wil op transparante wijze communiceren over haar CO<sub>2</sub>-reductiebeleid en de voortgang daarvan. Dit gebeurt via de website en interne communicatie.

### 9.1 Communicatieplan

Op welke wijze, wat en wanneer wordt gecommuniceerd over het CO<sub>2</sub>-beleid is opgenomen in een algemeen communicatieplan dat ook MVO en de Veiligheidsladder omvat. In dit plan wordt geborgd dat de volgende informatie halfjaarlijks intern en extern gecommuniceerd wordt:

- ✓ CO<sub>2</sub>-footprint
- ✓ CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen, subdoelstellingen en maatregelen
- ✓ huidig energiegebruik en trends binnen het bedrijf en projecten
- ✓ mogelijkheden voor individuele bijdrage en feedback

### 9.2 Externe belanghebbenden

Externe belanghebbenden van Swietelsky Rail Benelux worden in een algemene inventarisatie ('Inventarisatie stakeholders') beschreven. In onderstaande tabel worden een aantal belangrijke belanghebbenden specifiek voor het CO<sub>2</sub>-beleid nogmaals benoemd:

<b>Externe belanghebbenden</b>	<b>Belang CO<sub>2</sub>-beleid &amp; kennisniveau</b>
<i>ProRail</i>	<i>Streeft naar CO<sub>2</sub>-reductie middels gunningcriteria in aanbestedingen. Voert zelf ook een CO<sub>2</sub>-reductiebeleid op niveau 5 van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder dus heeft voldoende kennis in huis, hoewel variërend per medewerker/functie.</i>
<i>Jan van den Boomen BV</i>	<i>Onderaannemer op gebied van grond, weg- en waterbouw. In bezit van certificaat op niveau 3 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder, dus voldoende kennis in huis</i>
<i>Voestalpine Railpro</i>	<i>Toeleverancier in keten van bbm (ballast, dwl's en spoorstaven). Ketenpartner waarmee ontwikkeling van "groene producten" en de SALT trein gerealiseerd worden. In bezit van certificaat op niveau 5 van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder dus voldoende kennis in huis.</i>
<i>ALOM</i>	<i>Toeleverancier in keten van bbm (ballast, dwl's en spoorstaven). Potentiele ketenpartner. In bezit van certificaat op niveau 5 van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder dus voldoende kennis in huis.</i>
<i>Voestalpine WBN</i>	<i>Toeleverancier van wissels. In bezit van certificaat op niveau 5 van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder dus voldoende kennis in huis.</i>
<i>Vossloh Cogifer Kloos BV</i>	<i>Toeleverancier van wissels. In bezit van certificaat op niveau 5 van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder dus voldoende kennis in huis.</i>

### 9.3 Website

Op de website van Swietelsky Rail Benelux is een pagina ingericht over het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid. Deze informatie is te vinden via de volgende link: [www.swietelsky-rail.nl](http://www.swietelsky-rail.nl)

### 9.3.1 *Tekstuele informatie*

Op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder pagina op de website bevindt zich te allen tijde actuele informatie over:

- ✓ Het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid;
- ✓ De CO<sub>2</sub> footprint;
- ✓ De CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen (en de voortgang hiervan);
- ✓ De CO<sub>2</sub>-reductiesubdoelstellingen (en de voortgang hiervan);
- ✓ De CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen (en de voortgang hiervan);
- ✓ Acties en initiatieven waarvan Swietelsky Rail Benelux deelnemer of oprichter is;
- ✓ Een verwijzing naar de bedrijfspagina op de website van de SKAO;

De voortgang zal beschreven worden middels het publiceren van de halfjaarlijkse communicatie-berichten. Om daadwerkelijk transparant te kunnen zijn over deze voortgang, zullen de communicatieberichten minimaal 2 jaar op de website zichtbaar blijven.

### 9.3.2 *Gedeelde documenten*

Tevens bevinden zich op deze pagina ten allen tijde de meest actuele versies van onderstaande documenten (te downloaden als PDF):

- ✓ *Communicatieberichten* (eis 3.C.1 & 5.C.3)
- ✓ *Het CO<sub>2</sub>-reductieplan* (eis 3.B.1 & 5.A.2 & 5.B.1 & 5.B.2)
- ✓ *Het CO<sub>2</sub>-management plan* (eis 2.C.3 & 3.B.2)
- ✓ *Actieve deelname initiatieven* (eis 3.D.1 & 5.C.2)
- ✓ *Certificaat CO<sub>2</sub>-Prestatieladder*

### 9.4 *Website SKAO*

Op de website van de SKAO bevinden zich ten allen tijde de meest actuele versies van onderstaand document (te downloaden als PDF).

- ✓ *Actieve deelname initiatieven* (eis 3.D.1)
- ✓ *Kwantitatieve scope 3 analyse* (eis 5.A.1)
- ✓ *Ketenanalyse* (eis 4.A.1)

Op de website van de SKAO dient elk document een PDF te zijn, met vermelding van een versienummer, een handtekening van de autoriserende verantwoordelijke manager en de autorisatiedatum.



# Bijlage A: Organogram

## Organogram Swietelsky Rail Benelux BV

