

CO₂ Management Plan

Swietelsky Rail Benelux



Auteurs:

Eefje Goudvis, Swietelsky Rail Benelux
Margriet de Jong, Dé CO₂ Adviseurs

Datum: 15 september 2016

Versie: 1.1

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 CO₂-Prestatieladder. Voor Swietelsky Rail Benelux zijn deze opdrachtgevers voornamelijk de gemeenten en de waterschappen. Met deze CO₂-Prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂-uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

1. Inzicht

Het opstellen van een onomstreden CO₂ footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO₂-uitstoot van het bedrijf.

2. CO₂-reductie

De ambitie van het bedrijf om de CO₂-uitstoot te verminderen.

3. Transparantie

De wijze waarop een bedrijf intern en extern communiceert over haar CO₂ footprint en reductiedoelstellingen.

4. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO₂ 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 CO₂-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie-inventaris van Swietelsky Rail Benelux over 2015 besproken. Dit rapport richt zich op invalshoek A (inzicht) en invalshoek B (CO₂-reductie) van de CO₂-Prestatieladder. De CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-Prestatieladder. In de volgende hoofdstukken worden verschillende eisen aan de orde gesteld. Hieronder een leeswijzer voor de eisen van de CO₂-Prestatieladder.

Hoofdstuk in dit document	Eis in de CO₂-Prestatieladder
Hoofdstuk 2: Beschrijving van de organisatie	3.A.1
Hoofdstuk 3: Emissie-inventaris rapport	3.A.1
Hoofdstuk 4: Energie meetplan	2.C.2
Hoofdstuk 5: Stuurcyclus	2.C.2
Hoofdstuk 6: TVB-Matrix	2.C.2
Hoofdstuk 7: Energiemanagement actieplan	3.B.2
Hoofdstuk 8: Kwaliteitsmanagementplan	4.A.2
Hoofdstuk 9: Communicatieplan	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 35 vaste medewerkers.

In bijlage A is het organogram opgenomen van de organisatie zoals die per april 2015 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 CO₂-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 CO₂ 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 CO₂-uitstoot van Swietelsky Rail Benelux in 2015 bedraagt 631 ton CO₂. Hiervan valt 607 ton CO₂ toe aan projecten (brandstof van materieel en auto's) en 24 ton aan kantoren. Swietelsky Rail Benelux valt daarmee in de categorie klein bedrijf:

	Diensten¹²	Werken / leveringen
Klein bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar
Middelgroot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar
Groot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -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 CO₂-Prestatieladder versie 3.0

2.3 Project met gunningvoordeel

Projecten die met gunningvoordeel aangenomen zijn, zijn de volgende:

BBV Vlissingen, Goes, Etten-Leur
BBV Zuid-Limburg
RNO BBV 2015 Regio Noord Oost D-002670
RRN - BBV 2014 Extra Scope
RRN BBV 2012 Midden
RRZ - Vervangen splitpennen K-004908
RRZ Trace Betuweroute
TRS Zuid-Limburg 2015

Een deel van deze projecten start pas in 2016, waardoor over 2015 nog geen CO₂ uitgestoten is.

Ten aanzien van deze projecten stelt de CO₂-Prestatieladder de volgende specifieke en aanvullende eisen:

- De emissiestromen + CO₂ 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 CO₂-reductie in de projecten.
- Er moet jaarlijks een energiebeoordeling en interne controle uitgevoerd worden

Let wel: er hoeft geen specifieke reductiedoelstelling per project opgesteld te worden, zolang uit de documentatie maar blijkt in hoeverre de reductiemaatregelen in deze projecten bijdragen aan de totale reductiedoelstelling van het bedrijf.

De eisen m.b.t. de projecten zijn geïntegreerd in het bedrijfsbrede CO₂-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 CO₂ 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 stuursysteem CO₂-reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Eefje Goudvis. Zij rapporteert rechtstreeks aan de directie.

3.2 Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2015; het jaar 2012 dient daarbij als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen.

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 Organisational 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 CO₂ 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 CO₂ 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 2015 631,3 ton CO₂. Hiervan werd 612,8 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG emissies (scope 1) en 18,5 ton CO₂ door indirecte emissies (scope 2). Details over de uitstoot per emissiestroom zijn te vinden in het CO₂ Reductieplan.

3.4.2 Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Swietelsky Rail Benelux in 2015.

3.4.3 GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij Swietelsky Rail Benelux in 2015.

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 CO₂ footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ footprint.

3.4.6 Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2015. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar, 2016, niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van Swietelsky Rail Benelux, de CO₂-uitstoot de komende jaren dalen.

3.4.7 Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2012 als basisjaar. De voortgang van de reductie in CO₂-uitstoot wordt beschreven in het document 'CO₂ Reductieplan'.

3.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-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 CO₂-uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren van de website co2emissiefactoren.nl gehanteerd.

In hoofdstuk 4 van het CO₂ Managementplan van Swietelsky Rail Benelux wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

3.6 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van Swietelsky Rail Benelux over het jaar 2015 zijn de emissiefactoren volgens de CO₂-Prestatieladder 3.0 gehanteerd (van de website 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 CO₂-emissies. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO₂ footprint. De emissiefactoren van Swietelsky Rail Benelux zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO₂-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 CO₂ footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn nog wel onzekerheden. Deze worden onderstaand omschreven:

- Het verbruik van eigen materieel is bepaald op basis van de draaiuren per machine en per project. Hierbij is een inschatting van gemiddeld verbruik per uur aangehouden voor het berekenen van het brandstofverbruik; het werkelijk verbruik is dus niet bekend. Voor deze methode is gekozen om zo het totaalverbruik per machine en per project inzichtelijk te maken.

3.8 Verificatie

De emissie-inventaris van Swietelsky Rail Benelux is niet geverifieerd.

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.

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

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 CO₂-managementsysteem. Het plan is opgezet om te zorgen dat het gehele CO₂-reductiesysteem voldoet aan de eisen van ISO50001 en ISO 14064-1 waarnaar de CO₂ Prestatieladder verwijst, en dat gedurende het jaar continue verbetering plaatsvindt.

De CO₂ verantwoordelijke heeft de documenten die betrekking hebben op het CO₂ beleid in beheer. Zij 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

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting
Gasverbruik (in m ³ aardgas)	Maandelijks	Eefje	Meterstanden
Brandstofverbruik materieel (in liters diesel)	Halfjaarlijks	Bram	Facturen
Brandstofverbruik vrachtwagen en auto's (in liters benzine & diesel)	Halfjaarlijks	Eefje	Overzicht tankpassen

Scope 2 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting
Elektriciteitsverbruik (in kWh)	Maandelijks	Eefje	Meterstanden
Zakelijke vliegreizen (in km)	Halfjaarlijks	Eefje	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: 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 geïnventariseerd 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	0,624 kg/l (diesel) 0,471 kg/l (benzine)	co2emissiefactoren.nl, 20-11-2015

4. Transport (Upstream)

Gegevensbron	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Inschatting aantal leveringen/week	Leveringen Office Depot	0,295 kg/tkm (vrachtwagen <20t)	co2emissiefactoren.nl, 20-11-2015

6. Zakelijke reizen

Gegevensbron	Activiteiten	Conversiefactor	Bronnen conversiefactor
OV-declaraties	OV (bus)	0,104 kg/km	co2emissiefactoren.nl, 20-11-2015

7. Woon-werkverkeer

Gegevensbron	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Reisafstanden	auto	0,220 kg/km	co2emissiefactoren.nl, 20-11-2015

8. Ingehuurd materieel

Gegevensbron	Activiteiten	Conversiefactor	Bronnen conversiefactor
Emissie inventaris	Inzet materieel overig	3,32 kg/liter (diesel)	co2emissiefactoren.nl, 20-11-2015

9. Transport (Downstream)

Gegevensbron	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Emissie inventaris	Transporten spoormaterialen	Divers; schip, trein en vrachtwagen met verschillende zwaartes	co2emissiefactoren.nl, 20-11-2015

12. End of life treatment of Sold Products

Gegevensbronnen	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Kosten Van Gansewinkel	Restafval bouwplaats	1,21 kg/€ (sewage & refuse systems) overige materialen uit projecten worden gerecycled	Defra, 2011 Omerekend 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 CO₂-reductiebeleid is de PDCA-cirkel gericht op de vier invalshoeken die de CO₂ 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).

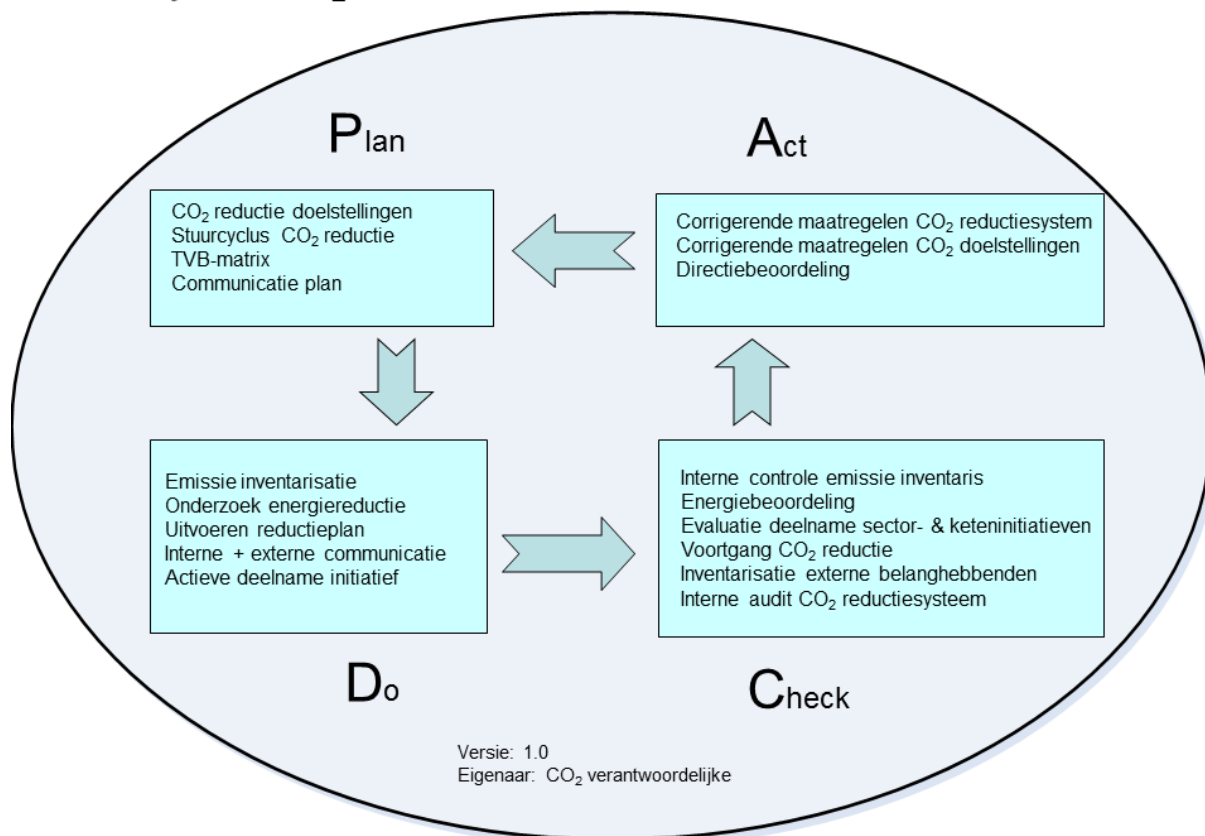
Reductie: Aan de hand van het opgestelde reductieplan (Plan) worden de reductiemaatregelen uitgevoerd (Do) waarbij halfjaarlijks de voortgang van de CO₂-uitstoot en het behalen van de doelstelling geëvalueerd wordt en wordt onderzocht of nog nieuwe maatregelen toegevoegd kunnen worden aan het reductieplan (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 CO₂-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 CO₂-reductie in de eigen organisatie en in andere organisaties en het stimuleren van vernieuwende processen, diensten of producten die een CO₂-reductie tot gevolg hebben, nog actueel is (Check). Van toepassing zijnde maatregelen die voortkomen uit de initiatieven worden opgenomen in het CO₂-reductiebeleid (Act).

In onderstaande figuur worden de verschillende onderdelen van het CO₂-reductiebeleid weergegeven in de Plan-Do-Check-Act cirkel:

Stuurcyclus CO₂ reductie



6 TVB Matrix

			Functies				
	taak-verantwoordelijkheid-bevoegdheid	Frequentie	Controleur Emissie inventaris	CO ₂ verantwoordelijke	Webbeheerder	Externe adviseurs	Directie
Inzicht							
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	
Reductie							
Uitvoeren onderzoek naar energiereductie	t+v	halfjaarlijks		X		X	
Bepalen CO ₂ -reductiemaatregelen	t	halfjaarlijks		X		X	
Bepalen CO ₂ -reductiedoelstellingen	t	jaarlijks		X		X	
Accorderen van doelstellingen	b	jaarlijks					X
Realiseren CO ₂ -reductie doelstellingen	v	continu					X
Monitoring & evaluatie voortgang CO ₂ -reductie	t+v	halfjaarlijks				X	
Communicatie							
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			
Participatie							
Inventarisatie mogelijk relevante initiatieven	t	halfjaarlijks		X			
Besluit deelname initiatieven	b	jaarlijks					X
Deelname aan sectorinitiatieven	v	continu					X
Overig							
Eindredactie CO ₂ -dossier	v	continu				X	
Voldoen aan eisen CO ₂ -Prestatieladder	v	continu				X	
Uitvoeren Interne Audit CO ₂ -reductiesysteem	t	halfjaarlijks				X	
Rapporteren aan management	b	halfjaarlijks		X			
Besluitvorming over CO ₂ -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 is 2015.

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 tijdspad 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.

NEN 50001	Documenten CO₂ reductiesysteem
4.4.3 a	Emissie inventaris
4.4.3 b	CO ₂ -reductieplan, H5
4.4.3 c	CO ₂ -reductieplan
4.4.3 d	CO ₂ -reductieplan
4.4.3 e	CO ₂ -reductieplan, bijlage B 'Inventarisatie reductiemogelijkheden'
4.4.4 a	CO ₂ Management Plan, H3
4.4.5 a	CO ₂ -reductieplan
4.4.6 a	CO ₂ Management Plan, H4
4.4.6 b	CO ₂ -reductieplan
4.6.1 a	CO ₂ Management Plan, H4
4.6.1 b	CO ₂ Management Plan, H4
4.6.1 c	CO ₂ Management Plan, H4
4.6.1 d	Interne audit & zelfevaluatie
4.6.1 e	CO ₂ -reductieplan, Directiebeoordeling CO ₂ -reductiesysteem en Interne audit & zelfevaluatie
4.6.1 f	Directiebeoordeling CO ₂ -reductiesysteem
4.6.1 g	CO ₂ -reductieplan, §3.1 'Vergelijking met sectorgenoten'
4.6.4 a	Interne audit & zelfevaluatie



8 Kwaliteitsmanagementplan

Dit document is opgesteld om aan te tonen dat het CO₂-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. Pers eis staat in de daarop volgende tabel aangeven welk document uit het CO₂-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 CO₂-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.

NEN 14064-1	Documenten CO₂ reductiesysteem
6.1.1 a	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.1 b	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.1 c	CO ₂ Management Plan, H3 en Interne audit & zelfevaluatie
6.1.1 d	Interne audit & zelfevaluatie
6.1.1 e	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.2 a	CO ₂ Management Plan, H6
6.1.2 b	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.2 c	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.2 d	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.2 e	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.2 f	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.2 g	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.2 h	CO ₂ Management Plan, H4
6.1.2 i	Interne audit & zelfevaluatie
6.1.2 j	Interne audit & zelfevaluatie
6.1.2 k	Interne audit & zelfevaluatie
6.2	CO ₂ Management Plan

9 Communicatie

Swietelsky Rail Benelux wil op transparante wijze communiceren over haar CO₂-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 CO₂-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:

- ✓ CO₂-footprint
- ✓ CO₂-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 CO₂-beleid nogmaals benoemd:

Externe belanghebbenden	Belang CO₂-beleid & kennisniveau
<i>ProRail</i>	<i>Streeft naar CO₂-reductie middels gunningcriteria in aanbestedingen. Voert zelf ook een CO₂-reductiebeleid op niveau 5 van de CO₂ Prestatieladder dus heeft voldoende kennis in huis, hoewel variërend per medewerker/functie.</i>
<i>Bonder Recycling</i>	<i>Inzamelaar en verwerker van oude ballast. Ketenpartner waarmee m.b.t. CO₂-reductie, dialoog en initiatieven gerealiseerd worden.</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 4 van de CO₂ Prestatieladder dus voldoende kennis in huis.</i>

9.3 Website

Op de website van Swietelsky Rail Benelux is een pagina ingericht over het CO₂-reductiebeleid. Deze informatie is te vinden via de volgende link: www.swietelsky-rail.nl

9.3.1 Tekstuele informatie

Op de CO₂-Prestatieladder pagina op de website bevindt zich te allen tijde actuele informatie over:

- ✓ Het CO₂-reductiebeleid;
- ✓ De CO₂ footprint;
- ✓ De CO₂-reductiedoelstellingen (en de voortgang hiervan);
- ✓ De CO₂-reductiesubdoelstellingen (en de voortgang hiervan);

- ✓ De CO₂-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 CO₂-reductieplan* (eis 3.B.1 & 5.A.2 & 5.B.1 & 5.B.2)
- ✓ *Het CO₂-management plan* (eis 2.C.3 & 3.B.2)
- ✓ *Actieve deelname initiatieven* (eis 3.D.1 & 5.C.2)
- ✓ *Certificaat CO₂-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 cope 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 v1 NL
Date: 4-9-2015

