

CO₂ Reductieplan

Swietelsky Rail Benelux



Auteurs:

Rutger den Drijver, Swietelsky Rail Benelux
Margriet de Jong, Dé CO₂ Adviseurs

Datum: 6 juli 2018

Versie: 1.1

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	LEESWIJZER	3
2	Energiebeoordeling scope 1&2	4
2.1	CONTROLE OP INVENTARISATIE VAN EMISSIES	4
2.2	TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK EN VOORTGANG CO ₂ -REDUCTIE	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
2.3	IDENTIFICATIE GROOTSTE VERBRUIKERS	6
2.4	WAGENPARK	7
2.5	MATERIEEL	8
2.6	VERBETERPOTENTIEEL	8
3	Strategisch plan scope 3	9
3.1	KWALITATIEVE SCOPE 3 ANALYSE	9
3.2	KWANTITATIEVE SCOPE 3 ANALYSE	9
3.3	MOGELIJKE REDUCTIESTRATEGIEËN SCOPE 3	9
4	Doelstellingen	11
4.1	VERGELIJKING MET SECTORGENOTEN	11
4.2	HOOFDDOELSTELLING	11
5	Maatregelen reductieplan	12
6	Participatie sector- en keteninitiatieven	15
6.1	ACTIEVE DEELNAME	15
6.2	LOPENDE INITIATIEVEN	15
Bijlage A	Inventarisatie reductiemogelijkheden	16
A.1	REDUCEREN BRANDSTOFVERBRUIK	16
A.2	REDUCEREN ELEKTRA- EN GASVERBRUIK	18
Bijlage B	Duurzame leveranciers	20
B.1	ENERGIE	20
B.2	MOBILITEIT	20

1 Inleiding

In dit document worden de scopes 1 en 2 CO₂-reductiedoelstellingen van Swietelsky Rail Benelux gepresenteerd en de voortgang van de CO₂-reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO₂ footprint voor scope 1 en 2 opgesteld conform ISO 14064-1 en het GHG Protocol.

Voor het bepalen van de CO₂-reducerende maatregelen die binnen Swietelsky Rail Benelux toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is beschreven in bijlage A van dit document. Aan de hand van de maatregelen die voor Swietelsky Rail Benelux relevant zijn, is vervolgens het CO₂-reductieplan opgesteld. Hierin worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

In hoofdstuk 2 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven waarin een analyse is uitgevoerd over de voortgang in CO₂-reductie voor scope 1&2 en mogelijke verbeterpunten. In hoofdstuk 3 worden de scope 3 emissies en voortgang daarin beschreven, met daarbij uitgelegd welke strategie Swietelsky Rail Benelux in de keten hanteert. De verbeterpunten die vanuit hoofdstuk 2 en 3 naar voren komen, worden in hoofdstuk 4 en 5 waar nodig verder opgenomen. In hoofdstuk 4 worden de reductiedoelstellingen beschreven, terwijl het concrete plan van aanpak en de status van de uit te voeren maatregelen is weergegeven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 tenslotte wordt een beschrijving gegeven van initiatieven waaraan wordt deelgenomen en welke winst deze initiatieven op het gebied van kennisdeling en CO₂-reductie hebben opgeleverd.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

Hoofdstuk in dit document	Eis in de CO₂-Prestatieladder
<i>Hoofdstuk 2: Energiebeoordeling</i>	2.A.3
<i>Hoofdstuk 3: Strategisch Plan scope 3</i>	5.B.1
<i>Hoofdstuk 4: Doelstellingen</i>	3.B.1
<i>Hoofdstuk 5: Maatregelen reductieplan</i>	3.B.1
<i>Hoofdstuk 6: Participatie sector- en keteninitiatief</i>	3.D.1 en 3.D.2
<i>Bijlage A</i>	1.D.1
<i>Bijlage B</i>	1.B.1
<i>Bijlage C</i>	1.B.1

2 Energiebeoordeling scope 1&2

Jaarlijks wordt een energiebeoordeling uitgevoerd, waarin verschillende onderdelen van het CO₂-reductiesysteem van Swietelsky Rail Benelux onder de loep genomen worden. Het doel van de energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van Swietelsky Rail Benelux in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energiestromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De achterliggende gegevens van de analyse zijn terug te vinden in een excel-bestand met kilometerstanden en verbruik per wagen.

2.1 Controle op inventarisatie van emissies

Ten aanzien van de emissie inventaris en de juistheid van de geïnventariseerde gegevens wordt door de CO₂ verantwoordelijke in overleg met de personen die de gegevens aanleveren voor de emissie inventarisatie, controles uitgevoerd of de gegevens op de afgesproken wijze worden verzameld. Ook wordt aan de hand van de hoeveelheden van voorgaande jaren gekeken of de cijfers logischerwijs juist lijken te zijn.

2.2 Analyse trends en voortgang

In onderstaande tabel een overzicht van de CO₂ uitstoot van Swietelsky Rail Benelux over de afgelopen jaren:

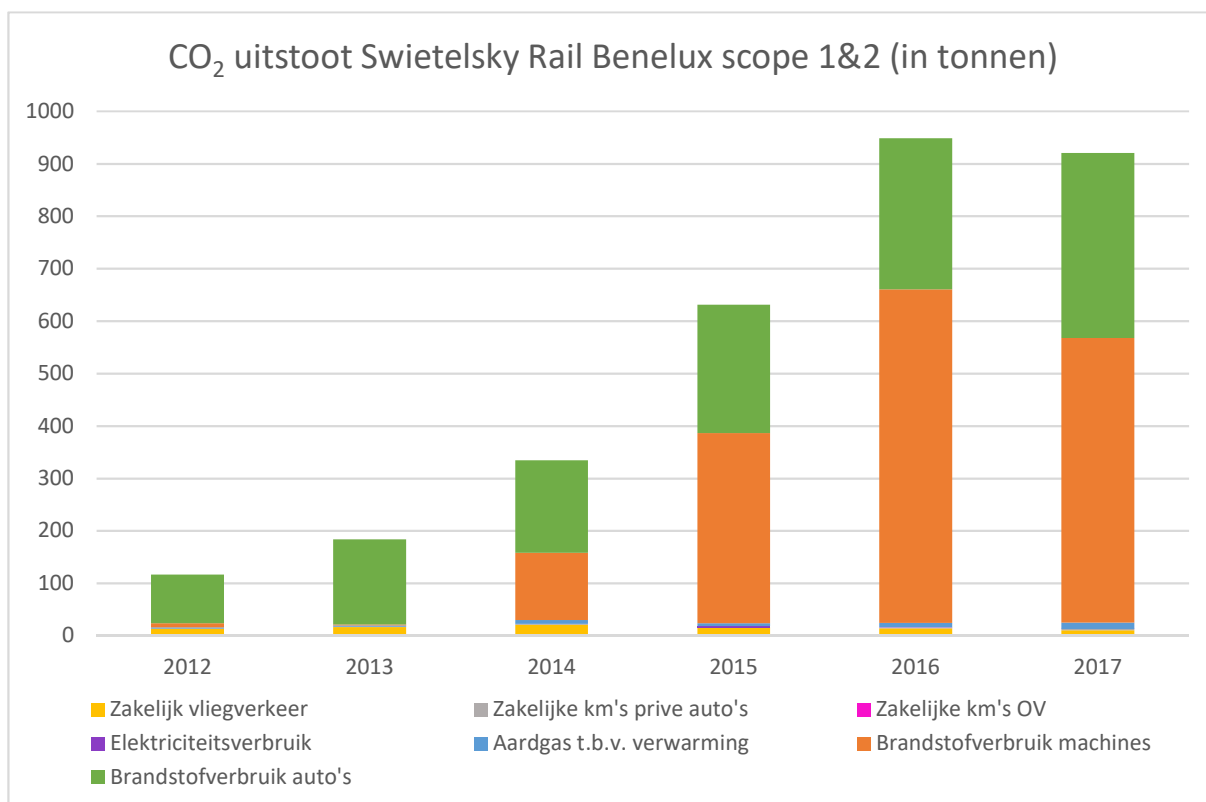
		2012	2013	2014	2015	2016	2017
Scope 1	Aardgas t.b.v. verwarming	2,1	2,2	7,7	5,5	9,0	11,9
	Brandstofverbruik machines	8,1	1,7	128,3	362,3	635,6	542,8
	Brandstofverbruik auto's	93,2	162,6	176,3	245,0	288,7	353,5
	Scope 1	103,4	166,5	312,3	612,8	933,2	908,2
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	0	0	0	2,8	0	0
	Zakelijk vliegverkeer	13,4	16,7	20,5	15,1	14,0	10,6
	Zakelijke km's privé auto's en OV	0,0	0,6	1,8	0,7	1,6	2,4
	Scope 2	13,4	17,6	22,4	18,5	15,6	13,0
	TOTAAL eigen uitstoot:	116,8	184,1	334,6	631,3	948,8	921,2

Vergelijking met 2016 als basisjaar

Evenals de organisatie, vertoont de uitstoot van de emissies van 2012 tot 2016 een sterk stijgende lijn. Dit werd veroorzaakt door de groei van het aantal projecten en van de organisatie zelf. Afgelopen jaar is besloten om als referentiejaar 2016 aan te houden, vanwege de sterke groei van het bedrijf en de verhuizing naar een nieuw pand waardoor 2012 als basisjaar niet representatief meer is. De emissies van 2017 zullen dus vergeleken worden met 2016.

Trends

In 2017 is de extreme groei in CO₂-emissies niet doorgezet; het brandstofverbruik van de machines is verminderd ten opzichte van 2016 (-15%). Het brandstofverbruik van de auto's is wel verder gestegen met 22%. Het zakelijk vliegverkeer is gedaald (-24%), de zakelijke kilometers met privé auto's gestegen (48%). De totale CO₂-uitstoot is gedaald ten opzichte van het referentiejaar 2016.



Brandstof

Het brandstofverbruik van materieel en auto's bepaalt samen 98% van de CO₂-footprint van Swietelsky Rail Benelux. Om die reden is het belangrijk goed inzicht te hebben in deze emissiestromen en te analyseren wat kansen voor reductie zijn. Een analyse van brandstof en potentiële verbetering is beschreven in alinea 2.3.

Kantoor

Eind 2015 is Swietelsky verhuisd naar een ander pand in Oisterwijk; een pand met duurzamere, maar ook ruimere inrichting. De stroom afgenomen aan de Laarakkerweg is 100% windenergie uit Nederland; dit wordt vergroend door inkoop van Garanties van Oorsprong.

Relatieve CO₂ uitstoot

Met 2016 als nieuw referentiejaar is de verwachting dat er een realistischer basisjaar wordt aangehouden waarin de exponentiele groei van eerste jaren niet in de vergelijking m.b.t reductievoortgang hoeft worden meegenomen.

Als kengetal voor de CO₂-uitstoot zullen de omzet, het aantal FTE en de gereden kilometers van het wagenpark worden meegenomen. Wanneer het aantal draaiuren van de machines beter inzichtelijk zijn, zal dit ook meegenomen kunnen worden als kengetal.

Kengetal	2016	2017
CO ₂ -uitstoot	100%	97%
Omzet	100%	40%
Gereden km	100%	75%
FTE	100%	74%

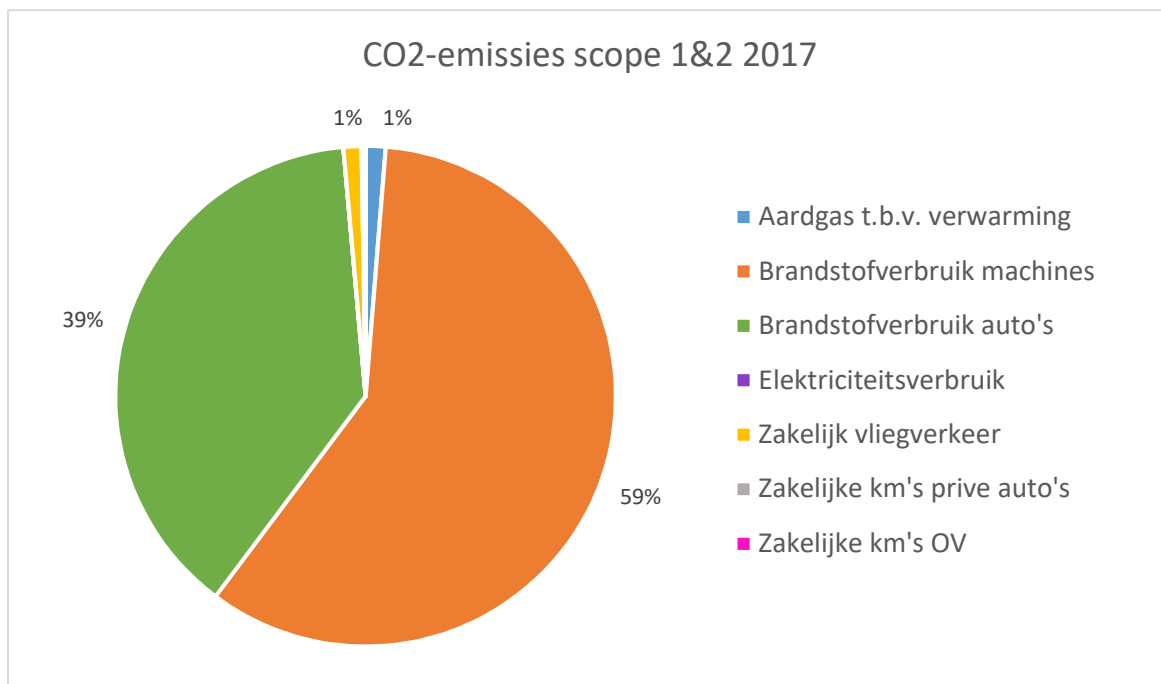
Conclusie voortgang CO₂-reductie

Met betrekking tot de voortgang van CO₂-reductie bij Swietelsky Rail Benelux kan geconcludeerd worden dat er afgelopen jaren een turbulente groei is geweest, waardoor de CO₂ drastisch toegenomen is. Door deze wijzigingen is nu de keuze gemaakt om vanaf dit jaar in plaats van 2012, 2016 als een nieuw referentiejaar te gaan hanteren. In absolute zin is de CO₂-uitstoot het afgelopen jaar (2017) voor het eerst gedaald en ook gerelateerd aan de kengetallen is de uitstoot gedaald.

Met het gebruiken van een nieuw referentiejaar zijn ook de reductiedoelstellingen herzien en een nieuw doeljaar worden opgesteld. Het nieuwe reductiedoel is 2% in 2020. Dit wordt in hoofdstuk 3 verder beschreven.

2.3 Identificatie grootste verbruikers

De grootste verbruikers van Swietelsky Rail Benelux betreffen het wagenpark en het materieel (samen 98% van de scope 1&2 emissies):



2.4 Wagenpark

Door een analyse op het wagenpark van Swietelsky Rail Benelux uit te voeren, is in 2016 onderzocht wat de huidige status van het wagenpark is en waar nog verbetering mogelijk is. In de analyse zijn aan de hand van de kentekens via de website van het RDW de normverbruiken en milieulabels opgezocht; de werkelijke verbruiken waren reeds bekend. In 2017 en 2018 is deze analyse geüpdatet om de actuele status te onderzoeken.

Milieulabels

Van de in 2015 bekende kentekens waren 30 personenwagens, waarvan één hybride en twee benzine wagens (waaronder de hybride). Uit de analyse blijkt dat 23 van de 30 personenwagens label A hebben, en nog eens 5 wagens label B. Als laatste zijn er nog twee wagens met label D (waarvan één koop-auto). Daarnaast waren er 7 bestelwagens en een pick-up truck aanwezig; één bestelwagen heeft het Euro 6-label, de anderen Euro 5.

In 2018 zijn er nog vijf label D-auto's aanwezig (Ford Focus en VW Golf), de overige personenwagens zijn label A en B. Van de busjes/bestelwagens zijn er inmiddels 5 met het Euro 6-label; de andere 4 zijn Euro 5.

Verbruik

Vervolgens zijn de werkelijke verbruiken vergeleken met het normverbruik. Hieruit blijkt dat in 2017 het verbruik van de wagens gemiddeld genomen 56% hoger ligt dan de fabrieksopgave; in 2016 was dat 70% hoger dan de fabrieksnorm.

Het gemiddelde verbruik van de personenauto's en de bestelbusjes zijn als volgt (liter per 100 km):

<i>Gemiddeld verbruik</i>	2015	2016	2017
Auto's	6,5	5,9	5,9
Busjes	7,4	7,8	9,5

2.5 Materieel

Wat betreft het materieel maakt Swietelsky Rail Benelux gebruik van haar eigen materieel, wat relatief nieuw materieel is (o.a. shovel, spoorkraan en krollen) en daardoor niet veel mogelijkheid om te verduurzamen. Daarnaast zijn het in sommige gevallen ook nog eens vrij specialistische machines, wat maakt dat de keuze in merken en typen (en dus zuinigheid) beperkt wordt. Om een verbetering in inzicht te krijgen zouden wel de draaiuren van de machines onderzocht kunnen worden; van een tweetal nieuwe typen is daar waarschijnlijk informatie van uit het motormanagementsysteem uit te lezen, van de oudere types is alleen het aantal draaiuren zichtbaar.

2.6 Verbeterpotentieel

Vanuit de energiebeoordeling, en met name de analyse op het wagenpark, worden de volgende punten aangedragen als mogelijke verbetering:

- Het wagenpark zoveel mogelijk naar label A, en daarbij een CO₂-emissieplafond instellen (bijv. 110 g/km als maximaal normverbruik).
- Gericht terugkoppelen aan bestuurders met extreem hoog en extreem laag verbruik + continue monitoring en terugkoppeling van alle bestuurders
- Draaiuren van machines inventariseren en monitoren op o.a. stationaire uren

3 Strategisch plan scope 3

Aan de hand van een kwalitatieve en kwantitatieve scope 3 analyse is onderzocht welke activiteiten in de keten van Swietelsky Rail Benelux een significante en beïnvloedbare CO₂-uitstoot hebben. Op basis daarvan is vervolgens bepaald welke strategieën er mogelijk zijn om de keten te verduurzamen, en welke van deze strategieën uitgevoerd zullen worden.

3.1 Kwalitatieve scope 3 analyse

Op basis van een indeling in Product-Marktcombinaties en de kwalitatieve benoeming van de grootte van invloed en mogelijkheden die Swietelsky Rail Benelux op de verschillende Product-Marktcombinaties heeft, is de volgende top 3 naar voren gekomen:

- 1 Benelux - spoorbouw (de bestaande ketenanalyse sluit aan op deze PMc)
- 2 Benelux - verhuur materieel
- 3 Benelux – bovenleiding

De kwalitatieve analyse en de resultaten daaruit zijn ongewijzigd ten opzichte van voorgaand jaar.

3.2 Kwantitatieve scope 3 analyse

Aan de hand van de 15 GHG-genererende categorieën voor scope 3 is een kwantitatieve analyse opgesteld. Bij deze kwantitatieve analyse is ook per categorie een inventarisatie gemaakt van welke ketenpartners betrokken zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn (zie excel-bestand Scope 3 Analyses). De top 6 is als volgt:

1	Ingekochte goederen en diensten	22.172 ton CO ₂
2	Distributie (downstream)	916 ton CO ₂
3	Inhuur van materieel	819 ton CO ₂
4	Kapitaalgoederen	215 ton CO ₂
5	Brandstof- en energie (niet in scope 1&2)	181 ton CO ₂
6	Transport (upstream)	13 ton CO ₂

De meeste uitstoot in de keten komt van de nummer 1, ingekochte goederen en diensten. Een groot deel hiervan, ruim 60%, komt voor rekening van ingekochte materialen (staal).

3.3 Mogelijke reductiestrategieën scope 3

Aan de hand van de kwantitatieve scope 3 analyse is in kaart gebracht wat de mogelijkheden voor het beïnvloeden van de CO₂ uitstoot in de keten van Swietelsky Rail Benelux zijn, en de daarbij uit te voeren acties. Onderstaand is een opsomming gegeven van de relevante mogelijk strategieën in de keten + bijbehorende autonome acties:

- Inkoop; alternatieve producten stimuleren en ontwikkelen (eco-dwarsligger, kunststof dwarsligger). Bij inkoopbeleid de verplichting tot voeren CO₂-reductiebeleid opstellen (bij onderaannemers).

- Inzet materieel derden: zuinigheid/milieulabel als criterium bij inhuur van materieel, in overleg met onderaannemers/concern over mogelijkheden van besparing.
- Transport derden: verminderen van transportkilometers o.a. door hergebruik van ballast in een project dichtbij projectlocatie waar de materialen zijn vrijgekomen, door inzet van de PM1000 bij onderbaansanering, door plannen van ritten en letten op maximale belading en door zoveel mogelijk per schip of trein te vervoeren.

Swietelsky Rail Benelux kiest ervoor zich te focussen op het verminderen van het transport van ballast. Daarbij is de doelstelling geformuleerd om 3% CO₂ te verminderen ten opzichte van het basisjaar.

3.3.1 Voortgang scope 3 doelstelling

In 2017 zijn weer vrij veel materialen per vrachtwagen vervoerd (61%). Helaas is het type vervoer niet altijd even beïnvloedbaar door Swietelsky Rail Benelux; in sommige projecten is de aanvoer per as een logischer optie dan per schip of trein, bijvoorbeeld door de omvang van een buitendienststelling of de locatie / bereikbaarheid waarop de werkzaamheden uitgevoerd worden.

Transport	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Transport materialen per as	13%	13%	43%	50%	66%	61%
Transport materialen per trein	87%	34%	22%	7%	10%	38%
Transport materialen per schip	0%	54%	35%	43%	24%	1%
TOTAAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%

4 Doelstellingen

Aan de hand van voorgaande hoofdstukken wordt bepaald of de reeds opgestelde doelstellingen nog steeds actueel zijn, of dat deze mogelijk aangepast (aangescherpt of juist afgezwakt) moeten worden, teneinde ambitieus én realiseerbaar te blijven. Dit wordt in de volgende alinea's verder beschreven. Aanpassingen aan de doelstellingen worden ook besproken in het managementoverleg.

4.1 *Vergelijking met sectorgenoten*

Om zich een beeld te vormen van waar Swietelsky Rail Benelux qua CO₂ reductie ten opzichte van haar branchegeenoten staat, is van een aantal concullega's het CO₂-reductiebeleid onderzocht. De volgende bedrijven beschrijven een CO₂-reductiebeleid op hun website:

Strukton Rail: 2% reductie per jaar, vnl. door verduurzaming wagenpark en gebruik NS Business Card.

Volker Rail: 8% op wagenpark en op materieel in 2017 t.o.v. 2012 door aanpassen leasebeleid (alleen auto's met label A of B en elektrische wagens) en Het Nieuwe Rijden.

Spitzke; heeft als doelstelling om van 2016-2020 max 14% per 1MIO euro in scope 1 en lager dan 3,9% in scope 2. Een duidelijke onderbouwing van de doelstelling en behaalde reductie ontbreken in de documenten op de website van het bedrijf.

Net als bovenstaande bedrijven, richt Swietelsky Rail Benelux zich op verduurzaming van haar wagenpark en haar materieel. Uit hoofdstuk 2 is gebleken dat dit al hoog scoort, maar dat er ook nog steeds punten voor verbetering zijn. De komende periode zal gekeken worden in hoeverre bepaalde maatregelen verder doorgevoerd kunnen worden. Swietelsky Rail Benelux beschouwt zichzelf op basis van bovenstaande, op het gebied van CO₂-reductie, als middenmoter vergeleken met sectorgenoten.

4.2 *Hoofddoelstelling*

Swietelsky Rail Benelux heeft als doel gesteld om in de komende drie jaar, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂-reductie te realiseren.

Scope 1 en 2 doelstellingen Swietelsky Rail Benelux

Swietelsky Rail Benelux wil in 2020 ten opzichte van 2016 2% minder CO₂ uitstoten

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan de behaalde omzet/aantal draaiuren/aantal FTE om de voortgang in CO₂-reductie te monitoren.

Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen als volgt:

- Scope 1: 1,5% reductie in 2020 ten opzichte van 2016
- Scope 2: 2,7% reductie in 2020 ten opzichte van 2016

Daarnaast wil Swietelsky Rail Benelux in de keten van transport van ballast onderstaande reductie realiseren:

Scope 3 doelstellingen Swietelsky Rail Benelux – transport ballast

Swietelsky Rail Benelux wil in 2020 ten opzichte van 2016 3% minder CO₂ uitstoten

De beoogde reductie voor de komende jaren ziet er met deze doelstelling als volgt uit:

	2016	2017	2018	2019	2020
scope 1&2	0%	0,5%	1,0%	1,5%	2,0%
scope 1	0%	0,4%	0,8%	1,1%	1,5%
scope 2	0%	0,7%	1,4%	2,0%	2,7%
Scope 3	0%	0,8%	1,5%	2,3%	3,0%

De maatregelen die voor de beoogde reductie moeten zorgen zijn opgenomen in een ondersteunend document waarin ook de reductie per maatregel, planning, verantwoordelijken, KPI's en de status van de voortgang zijn opgenomen ('Voortgang CO₂-reductie en maatregelen').

5 Maatregelen reductieplan

In onderstaande tabel worden de maatregelen van het huidig reductieplan voor scope 1&2 en scope 3 weergegeven:

Maatregel	Status
SCOPE 1	
Wagenparkbeleid: vervangen van label D auto door label A of B	Bij vervanging
Bandenspanning check van leaseauto's	2x per jaar; voor het laatst in mei 2018
Gericht terugkoppelen aan bestuurders met een extreem hoog verbruik	Lopend, tweejaarlijks. Juli 2018 analyse inzichtelijk
Bijhouden van kilometerstanden/draai-uren en daaraan gekoppeld verbruik Gemiddeld verbruik (l/100km) van wagenpark is gedaald van 6,5 in 2015 naar 5,9 in 2016 en weer gestegen naar 6,9 in 2017	Lopend; eind 2018 worden ook draaiuren inzichtelijk gemaakt
Huidig gebruik NS-business card: 2015 – 3632 km gereisd – 75 ritten (enkele reis) 2016 – 5024 km gereisd – 82 ritten (enkele reis) 2017 – 5513 km gereisd – 79 ritten (enkele reis) Gebruik al hoger, maar behoeft nog meer aandacht, wellicht keus voor ieder eigen Business Card.	Eind 2018 onderzoek naar mogelijkheid om iedereen eigen business card te geven
Bewustwording van medewerkers mbt auto, skype/facetime etc middels presentaties	Na audit
Combineren van overleggen op 1 dag, carpoolen	Lopend
Hotelovernachtingen boeken i.p.v. op en neer rijden (alle projecten)	Lopend
Centrale keetlocatie zodat de rijafstand keet-werk zo minimaal mogelijk is	Lopend
Afvoer materialen zoveel mogelijk naar lokale partijen	Lopend
Transporten (aan-afvoer materieel en materialen) trachten te combineren	Lopend
Duurzame bouwplaatsinrichting (fluisteraggregaten, afvalscheiding, LED, etc). Uit kostenoverweging is besloten om hier niets mee te doen.	In 2019 business case uitwerken van hybride lichtarmaturen
SCOPE 2	
Afnemen van 100% groene stroom	Lopend
Bewustwording kantoormedewerkers	Lopend
Waar mogelijk telefonisch overleg of treinreizen i.p.v. vliegen In 2016 minder vluchten uitgevoerd: 2015 – 65.000 km – 84 vluchten (enkele reis) 2016 – 58.404 km – 77 vluchten (enkele reis) 2017 – 51.072 km – 60 vluchten (enkele reis)	Lopend

SCOPE 3	
Aanvoer ballast in grote partijen per schip (tot zo dicht mogelijk bij werk)	Lopend
Transporten (aan-afvoer materieel en materialen) trachten te combineren	Lopend

De volgende maatregelen zijn reeds uitgevoerd in de afgelopen jaren:

Maatregel	Afgerond
Greendriver Challenge en vaststellen richtlijn verbruik / zakelijke kilometer	2014
Stimuleren fietsgebruik	2015
Nieuw pand: zuinig koelinstallatiesysteem (circuleren van de lucht) / alarm koppelen aan elektriciteit	2015
Energiezuinigheid pc's en andere apparaten bij aanschaf Nieuw pand, printers met inlogfunctie, waardoor je bij printer pas kan printen. Hierdoor worden geen onnodige printjes gemaakt.	2017

6 Participatie sector- en keteninitiatieven

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om deelname aan een sector- of keteninitiatief. Het bedrijf dient zich daarbij op de hoogte te stellen van de initiatieven die binnen de branche spelen.

6.1 Actieve deelname

De gedachte achter deelname aan een initiatief is dat door interactie met andere bedrijven informatie kan worden uitgewisseld en in samenwerking nieuwe ideeën en ontwikkelingen op het gebied van CO₂-reductie tot stand kunnen komen. Vanuit dit doel vraagt de norm om een actieve deelname, middels bijvoorbeeld werkgroepen. Verslagen van bijeenkomsten en van overlegmomenten en presentaties van het bedrijf in de werkgroep kunnen tegenover de auditor dienen als bewijs van actieve deelname. Mocht een initiatief waaraan wordt deelgenomen op zeker moment niet meer relevant zijn voor het bedrijf (wanneer gedurende een half jaar of langer geen voortgang in het initiatief of actieve deelname aangetoond kan worden) en de deelname wordt beëindigd, dan kan de inventarisatie van de initiatieven dienen als bron voor het kiezen van deelname aan een ander initiatief.

6.2 Lopende initiatieven

Door Swietelsky Rail Benelux wordt deelgenomen aan meerdere initiatieven op het gebied van CO₂-reductie. Onderstaand treft u een overzicht en het jaarlijks budget voor de lopende initiatieven aan:

- (potentiele) deelname aan keteninitiatieven als Stakeholdersdialoog ProRail, Duurzame Leverancier en Nederland CO₂ Neutraal;
- Duurzaamheidsinitiatief met ProRail waarbij de mogelijkheid van hergebruik van ballast wordt onderzocht;
- Ecodwarsligger en kunststof dwarsligger;
- Pilot kwartsloze basalt;
- Stimuleren treinreizen door gebruik van NS Business Cards;
- Meer inzet van nieuw en efficiënter materieel zoals de Kirow kraan en ander materieel;

Praktisch toepasbare resultaten van initiatieven

Deelname aan bovenstaande initiatieven is voor Swietelsky Rail Benelux vooral nuttig doordat de hierin verkregen informatie ook in de keten gebruikt kan worden t.b.v. CO₂-reductie.

Bijlage A | Inventarisatie reductiemogelijkheden

Dit verslag is een opsomming van allerlei mogelijke CO₂-reductiemaatregelen, benoemd per emissiestroom. Dit document dient als inspiratie voor het bepalen van de reductiemaatregelen die in het reductieplan zijn opgenomen. Per maatregel is een globale indicatie gegeven van het reductiepotentieel. Tevens is er op de website van de SKAO de maatregelenlijst ingevuld. Deze zal ook ter inspiratie gelden voor het nakomen van de reductiemaatregelen.

A.1 Reduceren brandstofverbruik

Het verminderen van brandstofverbruik kan op twee manieren: het verminderen van het aantal te rijden kilometers en het efficiënter rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt. Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen.

A.1.1 Algemeen

- ✓ Zorgen voor een goed registratiesysteem van eventuele eigen tank voor brandstof voor materieel en/of aggregaten, zodat het verbruik eenvoudig per machine uit de administratie gehaald kan worden.

A.1.2 Efficiënter rijgedrag

- ✓ Cursus Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien geven aan medewerkers. Door instructies te geven over welke aspecten van het rijgedrag het brandstofverbruik van de auto beïnvloeden, leren autobestuurders zuiniger te rijden.

De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: initieel 5 -10%. Bij het juist toepassen van de cursus kan een besparing van 10% behaald worden.

- ✓ Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
 - Regelmatig terugkerende aandacht aan Het Nieuwe Rijden via toolbox, werkoverleg, etc.
 - Wedstrijd voor chauffeurs: Green Driver Challenge (terugkoppeling per kwartaal of half jaar; voortgang van het rijgedrag meten aan de hand van het normverbruik per auto of aan het verbruik van chauffeur zelf)
 - Halfjaarlijks een 'Fiets naar je Werk Dag' (met 's middags een bedrijfsborrel)
 - Mentorchauffeur die nieuwe chauffeurs coacht op veilig en zuinig rijden

Verwachte CO₂-reductie op brandstof door correct toepassen van Het Nieuwe Rijden: 10 % (op langere termijn)

- ✓ Stimuleren van carpooling door digitaal platform waarop ritten naar andere vestigingen geplaatst kunnen worden (of via een openbare app of website zoals togethr.nl of slimmercarpoolen.nl)

- ✓ Ter beschikking stellen van zuinige leenauto's, eventueel van collega medewerkers, aan medewerkers die voor enkele uren een auto nodig hebben.
- ✓ Invoeren van een mobilitaire regeling met verschillende vervoersvormen. Hiermee wordt duurzaam reisgedrag gestimuleerd door medewerkers naast het gebruik van een auto ook gebruik te laten maken van andere vervoersmiddelen zoals de fiets, trein of bus.
- ✓ *Het Low Car Diet van Stichting Urgenda*
Het Low Car Diet is de ideale speeddate met verschillende vormen van vervoer. Elk jaar vindt deze wedstrijd plaats vanaf de 'Dag van de Duurzaamheid'. De deelnemers maken 30 dagen lang gebruik van de mobiliteitskaart waarbij ze voor vervoer naar werk- en vergaderlocaties gebruik maken van fietsen, high speed e-bikes, openbaar vervoer en elektrische en hybride auto's. Bedrijven gaan met elkaar de strijd aan om zoveel mogelijke duurzame kilometers te maken en ervaren dat de dagelijkse reis goedkoper, schoner en gezonder kan.

A.1.3 Verminderen van reiskilometers

- ✓ Bij projecten verder van huis het personeel laten overnachten in hotels
- ✓ Inschakelen van personeel dat dichtbij projectlocatie woont
- ✓ Werkmaterieel zoveel mogelijk op projectlocatie laten staan
- ✓ Visualisering en optimalisatie van afgelegde afstanden in werkplaats door bijvoorbeeld spaghetti-diagram (Lean Six Sigma)

A.1.4 Vergroening wagens en brandstoffen

- ✓ Aanschaffen van zuinige auto's en werkmaterieel (A- of B-label, hybride/elektrische auto)

De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: een zuinige auto met A- of B-label verbruikt zo'n 10% minder dan een gemiddelde auto in dezelfde klasse.

- ✓ Rijden op groengas
- ✓ Start-stop systeem, eco-stand en/of motormanagementsysteem op kranen en shovels
- ✓ Lager instellen van hydraulische druk op materieel
- ✓ Frequent onderhoud in combinatie met Het Nieuwe Rijden, zoals het controleren van de bandenspanning (*banden op spanning houden scheelt al zo'n 3% in brandstofverbruik!*)
- ✓ Banden: zuinig label (profiel, weerstand etc.)
Banden: oppompen met stikstof of CO₂
 - ✓ Brandstof met optimale verbrandingswaarde aanschaffen
De verwachte CO₂-reductie is mogelijk enkele procenten
 - ✓ Bouwkeet/schaftruimte verduurzamen (isoleren, groene aggregaat op zonne-energie plaatsen)
 - ✓ Aanschaffen van elektrische en/of hybride machines en materieel
 - ✓ Aanschaf van nieuwe vrachtwagens en machines met Euro 5 of 6 motoren

A.2 Reduceren Elektra- en gasverbruik

A.2.1 Algemeen

- ✓ Het plaatsen van slimme tussenmeters waardoor gas- en elektraverbruik nauwkeuriger gemeten kunnen worden. Dit helpt om beter inzicht te krijgen in het energieverbruik en nauwkeuriger meetgegevens te verkrijgen waardoor onzekerheden in de emissie-inventaris kleiner worden.

Verwachte reductie op het gas- en elektraverbruik: geen directe reductie door deze maatregel.

A.2.2 Reduceren gasverbruik

- ✓ Betere isolatie van de panden door toepassen van dakisolatie, muurisolatie, HR-glas, isolerende raamfolie of tochtwering in kozijnen of deuren.

Verwachte reductie op het gasverbruik: afhankelijk van hoeveel in de pand verbeterd kan worden, kan hierop gemiddeld zo'n 5% gereduceerd worden.

- ✓ Onnodig aan laten staan van ruimteverwarming buiten bedrijfsuren, voornamelijk bij bedrijfshallen. Toepassen van een tijdschakelaar. Eventueel temperatuur per ruimte inregelen met ruimtethermostaten.
- ✓ Aanbrengen van sneldeuren in magazijnen en bedrijfshallen om warmteverlies te voorkomen.
- ✓ Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages om warmteverlies te voorkomen.
- ✓ Hoog Rendement ketels installeren.

Verwachte reductie op gasverbruik: 5% ten opzichte van gewone CV-ketel.

- ✓ Warmte-Koude-Opslag (WKO) met warmtepomp installeren.

Verwachte reductie op gasverbruik: circa 40% ten opzichte van een HR-ketel.

- ✓ Klimaatinstallatie opnieuw laten inregelen door een expert (waarbij rekening gehouden wordt met hoe kantoorpanden worden gebruikt, hoe facilitaire dienst en servicetechnicus werkt en hoe de individuele gebruiker met zijn werkplek omgaat)

Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart 10%.

- ✓ Warmte van bijvoorbeeld servers of compressoren gebruiken voor verwarming van ruimtes

A.2.3 Reduceren elektraverbruik

- ✓ Het inkopen van groene stroom met SMK-keurmerk voor alle panden of een gedeelte van de panden. In het geval een pand met meerdere gebruikers gedeeld wordt, kan overwogen worden om slechts een bepaald percentage aan groene stroom in te kopen of losse groencertificaten (Garanties van Oorsprong) te kopen.

Verwachte reductie: volledige overstap op groene stroom realiseert een reductie van 100% op de CO₂-uitstoot door elektraverbruik.

- ✓ Plaatsen van energiezuinige verlichting zoals LED-verlichting of energiezuiniger TL-verlichting. Er is ook LED-verlichting verkrijgbaar die past op TL-armatuur.
- ✓ Plaatsen van armatuur met reflectoren op montagebalk zodat licht naar de werkplek wordt weerkaatst

Verwachte reductie op elektraverbruik: afhankelijk van de huidige soort verlichting: 5-50%.
(In een gemiddeld kantoor is verlichting 60% van totale elektraverbruik!)

- ✓ Plaatsen van bewegingssensoren in bijvoorbeeld ruimtes die minder vaak gebruikt worden zoals toilet, hal en opslagruimte.

Verwachte reductie op elektraverbruik: zo'n 5%

- ✓ Plaatsen van lichtsensoren voor daglichtafhankelijke lichtregeling
- ✓ Temperatuur van de airco in de serverruimte verhogen naar 21-22 °C (met name nieuwere servers hoeven niet zo koud te staan als oude servers) of zorgen voor passieve ventilatie naar buiten toe

Verwachte reductie op elektraverbruik: niet bekend

Bijlage B | Duurzame leveranciers

B.1 Energie

De Windcentrale: geeft bedrijven en particulieren de mogelijkheid eigenaar van een windmolen te worden om zo hun eigen energie op te wekken.

Windchallenge: produceert kleine plug-and-play windturbines voor het opwekken van energie. De turbines kunnen tevens gebruikt worden als acculader.

Esvelde: Ontwikkelaar LED-verlichting als vervanging voor TL. Innovatief concept door de mogelijkheid om de LED-verlichting te leasen. Hierdoor directe besparing en maandelijkse aflossing op de investering. Geen grote initiële investering nodig.

Maru Systems: De Groene Aggregaat is een hybride generator die is voorzien van REC zonnepanelen en een ingebouwd accupakket, verwerkt in een compacte mobiele unit. Het gepatenteerde Maru ELx systeem is een daglichtregeling voor bestaande lichtlijnen in een industriële omgeving. Het systeem onderscheidt zich door de verlichting daadwerkelijk uit te schakelen. Het Maru ELx systeem verzorgt geheel automatisch het verlichtingsniveau op de werkvloer. Daarmee kunnen grote besparingen aan energie en kosten worden gerealiseerd.

Raedthuys Groep BV: ontwikkelt windenergieprojecten en zorgt daarmee voor levering van duurzame energie.

GreenChoice: Leverancier van groene stroom en groengas.

Exalius: is een complete dienstverlener op het gebied van duurzame energie. Exalius adviseert welk product het beste bij het bedrijf past en regelt eventueel subsidie, fiscaal voordeel en financiering.

MobiSolar: biedt het duurzame alternatief voor een aggregaat. De Mobile Solar Units (MSU) gebruiken enkel de zon bij het opwekken van energie. Daarmee kan een reeks apparaten van stroom worden voorzien.

Trending Energy: helpt bedrijven om energie en kosten te besparen zonder dat de bedrijven hoeven te investeren in energiebesparende maatregelen.

DeVention: ontwikkelt innovatieve en duurzame oplossingen om sluipverbruik tegen te gaan zoals de SolarBell (deurbel op zonne-energie).

EnergyAlert: een online service waarmee bedrijven hun energieverbruik kunnen monitoren.

Climate Neutral Group: helpt bedrijven om duurzamer te werk te gaan in de breedste zin. Dit doen zij door inzicht in te geven in de CO₂ footprint en door advies te geven.

B.2 Mobiliteit

Mister Green: Leasemaatschappij met enkel duurzame auto's.

Zero-e: Bewustwording van reisgedrag & MVO door een serious game.

Green Star Statistics: helpt bedrijven het verbruik te verbeteren door het rijgedrag van bestuurders te meten en te beoordelen.

Orangegas: Orangegas biedt zowel commerciële tankstations als klein- en grootschalige thuishuiskinstallaties, een concept voor het realiseren van een groengas tankpunt.