

CO₂ Reductieplan

Swietelsky Rail Benelux



Auteurs:

Martijn UijtdeHaag, Swietelsky Rail Benelux

Datum: 11 juni 2020

Versie: 1.1

Inhoud

Inhoud.....	2
1 Inleiding	3
<i>LEESWIJZER</i>	3
2 Energiebeoordeling scope 1&2	4
<i>CONTROLE OP INVENTARISATIE VAN EMISSIES</i>	4
<i>ANALYSE TRENDS EN VOORTGANG</i>	4
<i>IDENTIFICATIE GROOTSTE VERBRUIKERS</i>	6
<i>WAGENPARK</i>	7
<i>MATERIEEL</i>	8
<i>VERBETERPOTENTIEEL</i>	8
3 Strategisch plan scope 3	9
<i>KWALITATIEVE SCOPE 3 ANALYSE</i>	9
<i>KWANTITATIEVE SCOPE 3 ANALYSE</i>	9
<i>MOGELIJKE REDUCTIESTRATEGIEËN SCOPE 3</i>	10
3.1.1 <i>Voortgang scope 3 doelstelling</i>	10
4 Doelstellingen	11
<i>VERGELIJKING MET SECTORGENOTEN</i>	11
<i>HOOFDDOELSTELLING</i>	12
5 Maatregelen reductieplan	13
6 Participatie sector- en keteninitiatieven	15
<i>ACTIEVE DEELNAME</i>	15
<i>LOPENDE INITIATIEVEN</i>	15
Bijlage A Inventarisatie reductiemogelijkheden	16
A.1 <i>REDUCEREN BRANDSTOFVERBRUIK</i>	16
A.1.1 <i>Algemeen</i>	16
A.1.2 <i>Efficiënter rijgedrag</i>	16
A.1.3 <i>Verminderen van reiskilometers</i>	16
A.1.4 <i>Vergroening wagens en brandstoffen</i>	16
A.2 <i>REDUCEREN ELEKTRA- EN GASVERBRUIK</i>	17
A.2.1 <i>Algemeen</i>	17
A.2.2 <i>Reduceren gasverbruik</i>	17
A.2.3 <i>Reduceren elektraverbruik</i>	18
Bijlage B Duurzame leveranciers	19
B.1 <i>ENERGIE</i>	19
B.2 <i>MOBILITEIT</i>	19

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.

Leeswijzer

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

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

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.

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.

Analyse trends en voortgang

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

		2016	2017	2018	2019
Scope 1	Aardgas t.b.v. verwarming	9,0	11,9	15,5	19,13
	Brandstofverbruik machines	635,6	542,8	627,88	646,90
	Brandstofverbruik wagenpark	288,7	353,5	450,82	580,93
	Elektriciteitsverbruik wagenpark*	-	-	-	0,97
	Scope 1	933,2	908,2	1094,2	1247,93
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	0	0	91,06*	42,32
	Zakelijk vliegverkeer	14,0	10,6	21,9	29,76
	Zakelijke km's privé auto's	1,6	2,4	1,79	1,64
	Zakelijke km's OV*	-	-	-	0,32
	Scope 2	15,6	13,0	114,9	74,,04
TOTAAL eigen uitstoot:		948,8	921,2	1209,2	1321,97

*Vanaf 2019 apart vermeld in overzicht

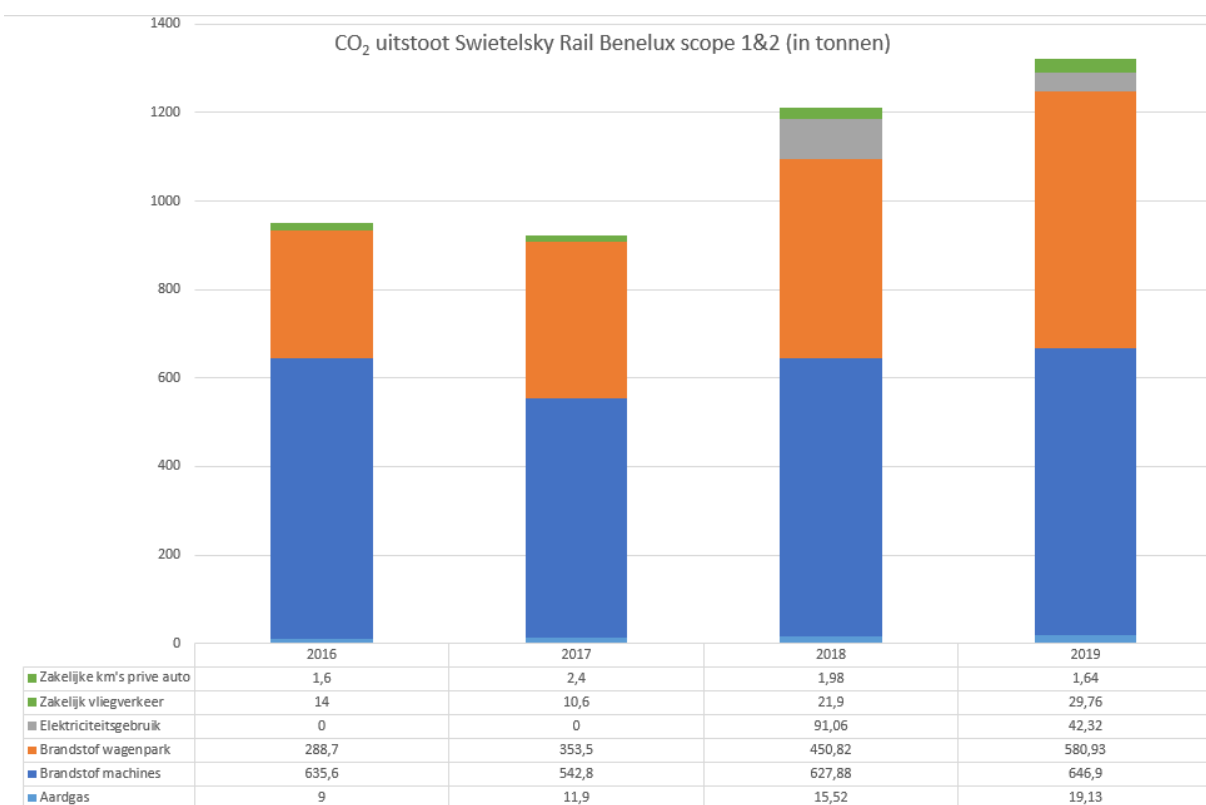
Vergelijking met 2019 als referentiejaar

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.

Voorafgaande jaren was daarom 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 referentiejaar niet representatief meer is. Maar ondertussen is de stijgende lijn zo ver doorgestegen dat 2016 ook niet meer representatief zal zijn. Daarom is voor de huidige ketendoelstelling en de hierop volgende emissie inventarisaties van 2020 gekozen om vergeleken te worden met 2019 als referentiejaar.

Trends

In 2019 is de groei in CO₂-emissies doorgezet; het brandstofverbruik van de machines is gestegen ten opzichte van 2018 met +3,0%. Het brandstofverbruik van de auto's is, logischerwijs door de forse groei van de organisatie, eveneens verder gestegen met nogmaals een +28,9%. Het zakelijk vliegverkeer is weer flink gestegen met +35,9%, maar niet zo drastisch als in 2018. De zakelijke kilometers met privé auto's zijn verder gedaald met -17,2%. De totale CO₂-uitstoot is gestegen ten opzichte van vorig jaar 2018 met +9,3%, en ten opzichte van het oude referentiejaar 2016 met +39,3%.



Brandstof

Het brandstofverbruik van materieel en auto's bepaalt samen 93% 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

In 2021 begint Swietelsky met de verbouwing van het huidige pand in Oisterwijk; dit om het pand verder te verduurzamen en geschikt te maken voor de toekomst. Nu hebben we nog personeel in externe kantoorunits zitten, welke een matige isolatiewaarde hebben en een extra belasting geven qua stroomverbruik. Door het huidige pand beter in te richten en gelijk duurzaam in te zetten in de ontwikkelingsplannen, kan het stroom- & gasverbruik substantieel worden afgebouwd. De stroom afgenomen aan de Laarakkerweg is nog steeds opgebouwd uit 100% groene energie uit Nederland; dit wordt vergroend door inkoop van Garanties van Oorsprong. De discussie die liep is opgehelderd, maar Swietelsky heeft ervoor gekozen om de Footprint van 2018 blijvend op de “worst case scenario” grijze stroom te laten staan. Met ingang van 1 mei 2019 had Swietelsky Rail Benelux een nieuw energiecontract afgesloten, waarbij direct groene stroom (windkracht) wordt afgenomen.

Relatieve CO₂ uitstoot

Met 2019 als nieuw referentiejaar, kunnen we de komende jaren terugkijken naar een betrouwbaar en realistisch referentiecijfer. De voorgaande jaren zijn door de enorme groei en ontwikkeling van de organisatie niet meer realistisch i.v.m. de huidige uitstoot- en reductiecijfers. Als kengetal voor de CO₂-uitstoot zullen de omzet en het aantal FTE worden meegenomen. Wanneer het aantal tonnage ballast van de projecten beter inzichtelijk wordt, zal dit ook meegenomen kunnen worden als kengetal. Puur voor de beeldvorming wordt er in de onderstaande tabel, de cijfers van 2016 t/m 2019 weergegeven. Voor komend jaar zullen we alleen nog 2019 als startpunt weergeven.

Kengetal	2016	2017	2018	2019
CO ₂ -uitstoot	100%	102%	125%	137%
Omzet EUR	100%	171%	150%	226%
FTE	100%	137%	199%	221%

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 2016, 2019 als een nieuw referentiejaar te gaan hanteren. In absolute zin is de CO₂-uitstoot het afgelopen kalenderjaar (2019) gestegen en ook gerelateerd aan de kengetallen is de uitstoot gestegen. De keuze voor een nieuw referentiejaar is gevallen op 2019, omdat dit ook het begin is van de nieuwe ketenanalyse voor scope 3. Daarbij kunnen we dan binnen de analyse alleen jaren vergelijken waarbij de nieuwe strategie- en reductiedoelstellingen van toepassing zijn. Het nieuwe reductiedoel is 2,0% in 2024 voor Scope 1&2. Dit wordt in hoofdstuk 3 verder beschreven.

Identificatie grootste verbruikers

De grootste verbruikers van Swietelsky Rail Benelux betreffen het wagenpark en het materieel (samen 93% van de scope 1&2 emissies):

Wagenpark

Door jaarlijks een analyse op het wagenpark van Swietelsky Rail Benelux uit te voeren, wordt er steeds 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 opgezocht; de werkelijke verbruiken waren reeds bekend.

Milieulabels

Swietelsky heeft besloten om niet meer te kijken naar milieulabels van voertuigen. Na een klein onderzoek bleek dat dezelfde voertuigen met dezelfde CO₂ uitstoot, in verschillende jaren verschillende labels kregen. Hierdoor bleek dat deze labelinventarisatie niet betrouwbaar was.

Verbruik

Vervolgens zijn de werkelijke verbruiken vergeleken met het normverbruik. Hieruit blijkt dat in 2019 het verbruik van de wagens gemiddeld genomen meer dan 80% hoger was dan het normverbruik. Als we dit vergelijken met de voorgaande jaren; in 2018 was dit 47%, in 2017 56% hoger en in 2016 was dat 70% hoger dan de fabrieksnorm. De top 5 uitschieters zijn hierop aangesproken, want een afwijking van 40-60% blijkt normaal volgens studies, maar daar boven worden naar afwijking gezocht in verreden kilometers en verbruik. Het gemiddelde verbruik van de personenauto's en de bestelbusjes zijn als volgt (liter per 100 km):

Gemiddeld verbruik	2015	2016	2017	2018	2019
Auto's	6,5	5,9	5,9	6,2	6,1
Busjes	7,4	7,8	9,5	6,3	8,2

De stijging van de busjes is te verklaren vanwege een stijging van het aantal voertuigen van het type Ford Ranger. Deze hebben een grote impact op het gemiddelde verbruik. Dit type voertuig blijkt nodig te zijn om terrein te betreden wat niet door busjes te bereiken is. Dit is dus een verslechtering die helaas niet te vermijden is.

Verder moet worden gemeld dat Swietelsky het wagenpark aan het vergroenen is met volledig elektrische voertuigen. In 2019 zijn er 7 voertuigen in gebruik genomen. Om deze voertuigen op te kunnen nemen in een trendtabel, schakelen we in 2019 over op de CO₂ uitstoot van het wagenpark, i.p.v. het gemiddeld verbruik, om deze vergroening mee te kunnen nemen.

Gemiddeld CO₂ uitstoot (gr) per km	2018	2019	2020
Auto's	197,5	182,4	
Busjes	254,2	256,9	

Om dit te kunnen berekenen, gaan we ervan uit dat elektrische voertuigen 40% zuiniger zijn dan de gemiddelde auto. In de tabel hierboven is daarmee rekening gehouden. Dan zien we inderdaad een substantiële daling van uitstoot (gr) per km bij de auto's. We verwachten dan ook deze dalende lijn verder te zien in 2020 d.m.v. verdere vergroening.

Materieel

Wat betreft het materieel maakt Swietelsky Rail Benelux gebruik van haar eigen materieel. Wat al relatief nieuw is (o.a. shovel, spoorkraan en krollen) en hierdoor zijn er niet veel mogelijkheden om verder 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. Na een klein onderzoek is gebleken dat de kosten voor deze inventarisaties niet opwegen tegen een mogelijke reductie in brandstof. Om de voertuigen hiervoor geschikt te maken moet namelijk een meetsysteem worden ingesteld met een geschatte kostenpost van € 12.500,00. Dit zou pas terugverdiend worden wanneer de machines alweer afgeschreven kunnen worden.

Verbeterpotentieel

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

- Stapsgewijs vervangen bestaand wagenpark door zuinigere voertuigen.
- Inzet van full-elektrische personenauto's en laadpalen.
- Gericht terugkoppelen aan bestuurders met extreem hoog en extreem laag verbruik + continue monitoring en terugkoppeling van alle bestuurders
- Overschakelen op andere merken voertuigen om personeel te motiveren om zuinigere voertuigen te nemen. Huidig voorkeursmerk Ford is niet vooruitstrevend in zuinigere voertuigen.

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.

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 nieuwe ketenanalyse van 2019 sluit aan op deze PMC)
- 2 Benelux - Bovenleiding
- 3 Benelux - Energievoorziening

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

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 5 is als volgt:

1	Purchased Goods & Services	38.873 ton CO ₂
2	Transportation & Distribution (Upstream)	1.751 ton CO ₂
3	Capital Goods	232 ton CO ₂
4	Waste Generated in Operations	13 ton CO ₂
5	Employee Commuting	4 ton CO ₂

De meeste uitstoot in de keten komt van de nummer 1, ingekochte goederen en diensten. Een groot deel hiervan, ruim 42%, komt voor rekening van ingekocht staal, kort gevolgd door beton met 36%.

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; Aan de hand van tender/calculatiegegevens, het jaar vooraf al inkopen van bijv. 60-70% van de geschatte benodigde ballast. I.p.v. af te wachten op de calculatie van de werkvoorbereider op een veel later moment. Hierdoor kan er verder van te voren voorbereid worden wat waar geleverd moet worden qua ballast.
- Inkoop; Project overschrijdend inkopen van kleine en grote projecten met bijvoorbeeld een jaarvoorraad, welke op de meest efficiënte transportmethode aangevoerd kan worden. Hierdoor hebben kleine projecten, met kleine hoeveelheden ook de mogelijkheid in grote partijen mee te komen i.p.v. alleen vrachtwagentransport.
- Transport derden: verminderen van “lege” transportkilometers o.a. door gebruik van zowel heen- als terug trips van vrachtwagen- & treintransporten; nieuwe ballast heen, oude ballast terug in dezelfde vrachtwagen. Verwachting is dat 60% gecombineerd kan worden om “lege” transportkilometers te verminderen.

Swietelsky Rail Benelux kiest ervoor zich te focussen op het verminderen van het transport van ballast. Daarbij is de doelstelling geformuleerd om 2,5% CO₂ te verminderen ten opzichte van het basisjaar.

3.1.1 Voortgang scope 3 doelstelling

In 2019 is een nieuwe ketenanalyse opgestart met veelbelovende vooruitzichten. Helaas is alleen de inventarisatie compleet veranderd en zijn alleen nog maar de cijfers van 2019 bekend. Hierdoor zijn er nog geen conclusies of trends te herkennen.

Wel kon er al geconstateerd worden dat de calculatie vooraf in de tenderfase, erg dichtbij het uiteindelijke aantal tonnen ballast kwam wat geleverd was in een groot project. Dit betekent dat de inkoop van ballast veel verder van te voren ingeschat kan worden dan in de huidige werkwijze en dus meer ruimte kan worden gecreëerd om ballast zo zuinig mogelijk aan te voeren.

Verder kon er aangetoond worden dat kleine projecten een veel groter percentage van de tonnen ballast per vrachtwagen laten aanleveren, dan de grotere projecten. Dit toont aan dus dat project overschrijdend inkopen kan werken.

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.

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:

BAM: 25% reductie in scope 1,2 en 3 in 2020 (basisjaar 2015). Dit wordt verwacht door een grote range van activiteiten, waaronder 100% bouw- en kantoorafval te recyclen of hergebruiken. 100% duurzaam hout in te kopen. Gebruik van GTL i.p.v. diesel.

Volker Rail: Duurzaam materieeltransport met een reductie van 49% of 100 ton CO₂ per jaar. Verder wordt er niet in uitgeweid behalve dat het verder zal worden besproken in de ketenanalyse van 2019.

Dura; Implementeren van nieuwe autoregeling om een reductie van 2% te krijgen op het brandstofverbruik van het wagenpark door o.a. het stimuleren van rijden van kleinere autoklasse, elektrische voertuigen, openbaar vervoer en het max CO₂ plafond voor voertuigen vast te stellen.

Net als bovenstaande bedrijven, richt Swietelsky Rail Benelux zich op verduurzaming van haar wagenpark. 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.

Hoofddoelstelling

Swietelsky Rail Benelux heeft als doel gesteld om in de komende 5 jaar, gemeten vanaf het referentiejaar (2019) tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂-reductie te realiseren.

Scope 1 en 2 doelstellingen Swietelsky Rail Benelux

Swietelsky Rail Benelux wil in 2024 ten opzichte van 2019 2,0% minder CO₂ uitstoten

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

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

- Scope 1: 1,0% reductie in 2024 ten opzichte van 2019
- Scope 2: 1,0% reductie in 2024 ten opzichte van 2019

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 2024 ten opzichte van 2019 2,5% minder CO₂ uitstoten

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

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
scope 1&2	0,00%	0,4%	0,8%	1,2%	1,6%	2,0%
scope 1	0,00%	0,2%	0,4%	0,6%	0,8%	1,0%
scope 2	0,00%	0,2%	0,4%	0,6%	0,8%	1,0%
Scope 3	0,00%	0,50%	1,00%	1,50%	2,00%	2,5%

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: vergroening wagenpark	Bij vervanging
Bandenspanning check van leaseauto's	2x per jaar; voor het laatst in mei 2020 bij bandenwissel door Euromaster.
Gericht terugkoppelen aan bestuurders met een extreem hoog verbruik	Lopend, jaarlijks. Mei 2020 laatste analyse inzichtelijk gemaakt.
Sinds 2019 wordt de vergroening inzichtelijk gemaakt d.m.v. berekenen van CO2 (gr) per KM om het gunstige effect van elektrische voertuigen mee te nemen.	Lopend, jaarlijks. Mei 2020 laatste analyse inzichtelijk gemaakt.
Huidig gebruik NS-business card: 2016 – 5.024 km gereisd – 82 ritten (enkele reis) 2017 – 5.513 km gereisd – 79 ritten (enkele reis) 2018 – 17.497 km gereisd – 247 ritten (enkele reis) 2019 – 38.266 km gereisd – 851 ritten (enkele reis) Gebruik weer hoger, maar heeft nog meer aandacht, wellicht keus voor ieder eigen Business Card, want groot aantal km's ligt bij klein clubje mensen. Grootste deel van Swietelsky maakt nog geen gebruik van OV.	Personen welke meest met OV reizen hebben ieder een eigen business card. Kanttekening, bus- en metroreizen worden nu ook geïnventariseerd.
Bewustwording van medewerkers m.b.t. auto, skype/facetime etc middels presentaties. Dit is in 2019 niet verder uitgedragen, wel verwachten we na Coronavirus in 2020, dat dit een blijvende verandering van gedrag zal veroorzaken. Swietelsky stuurt in ieder geval op meer thuiswerken, teams-meetingen en facetimen.	Evaluatie na 2020 coronavirus terug naar de werkplek.
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 (hybrideaggregaten, afvalscheiding, hybride lichtmasten, etc).	Lopend

SCOPE 2	
Afnemen van 100% groene stroom	Lopend
Bewustwording kantomedewerkers	Lopend
Waar mogelijk telefonisch overleg of treinreizen i.p.v. vliegen In 2019 meer 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) 2018 – 97.153 km – 133 vluchten (enkele reis) 2019 – 138.118 km – 281 vluchten (enkele reis)	Lopend, maar niet realistisch vanwege functie van personen die veelvuldig vliegen.
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.

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.

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:

- Deelname aan keteninitiatieven als Stakeholdersdialoog ProRail, Duurzame Leverancier en Railforum;
- Duurzaamheidsinitiatief met ProRail waarbij de mogelijkheid van hergebruik van spoormaterialen 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

- ✓ Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
 - Regelmatig terugkerende aandacht over verbruiksgegevens. Top 5 en Bottom 5 aanspreken op het brandstofverbruik.
- ✓ 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.

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

A.1.4 Vergroening wagens en brandstoffen

- ✓ Aanschaffen van zuinige auto's en werkmaterieel (lagere CO₂ uitstootcijfers, hybride/elektrische auto)

De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: een full-elektrische personenwagen verbruikt tot op 40% minder dan een gemiddelde auto in dezelfde klasse.

- ✓ Start-stop systeem, eco-stand en/of motormanagementsysteem op kranen en shovels
- ✓ Frequent onderhoud zoals het controleren van de bandenspanning (*banden op spanning houden scheelt al zo'n 3% in brandstofverbruik!*)
- ✓ Bouwkeet/schaftruimte verduurzamen (isoleren, hybride aggregaat 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 bij verbouwing pand 2021.

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.
- ✓ Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages om warmteverlies te voorkomen.
- ✓ 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%.

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

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.

Essent: Leverancier van groene stroom.

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

ALD: Leasemaatschappij met enkel duurzame auto's.