



Schindler

CO₂ Reductieplan 2019

Versie: 1.0



Inhoud

Inhoud.....	2
1 Inleiding	3
1.1 LEESWIJZER	3
2 Energiebeoordeling scope 1&2.....	4
2.1 IDENTIFICATIE VAN GROOTSTE VERBRUIKERS.....	4
2.2 TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK	4
2.3 VERBETERPOTENTIEEL.....	6
3 Strategisch plan scope 3.....	7
3.1 SIGNIFICANTE SCOPE 3 EMISSIES.....	7
3.2 Kwalitatieve scope 3 analyse	7
3.3 Kwantitatieve scope 3 analyse	7
3.4 Ketenganalyses	8
3.5 REDUCTIESTRATEGIE SCOPE 3	8
3.6 Inventarisatie reductiestrategieën.....	9
3.7 Ketenpartners	9
4 Doelstellingen.....	10
4.1 VERGELIJKING MET SECTORGENOTEN	10
4.2 DOELSTELLINGEN 2017-2020	11
4.3 VOORTGANG REDUCTIEDOELSTELLINGEN.....	12
5 Participatie sector- en keteninitiatieven	14
5.1 ACTIEVE DEELNAME	14
5.2 LOPENDE INITIATIEVEN EN PROGRAMMA'S	14
Bijlage A Inventarisatie sector- en keteninitiatieven	15
Bijlage B Inventarisatie reductiemogelijkheden	17
B.1 REDUCEREN BRANDSTOFVERBRUIK.....	17
5.3 B.1.1 Algemeen	17
5.4 B.1.2 Efficiënter rijgedrag	17
5.5 B.1.3 Verminderen van reiskilometers.....	18
5.6 B.1.4 Vergroening wagens en brandstoffen	18
B.2 REDUCEREN ELEKTRA- EN GASVERBRUIK.....	18
5.7 B.2.1 Algemeen	18
5.8 B.2.2 Reduceren gasverbruik	18
5.9 B.2.3 Reduceren elektraverbruik	19
Bijlage C Duurzame leveranciers	20
C.1 ENERGIE	20
C.2 MOBILITEIT	20
C.3 OVERIGE GROENE BEDRIJVEN EN ORGANISATIES	21

1 Inleiding

In dit document worden de scope 1, 2 en 3 CO₂-reductiedoelstellingen van Schindler Liften B.V. 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-reducerendemaatregelen die binnen Schindler liften B.V. 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 Schindler liften B.V. relevant zijn, is vervolgens het CO₂-reductieplan opgesteld.

In dit CO₂-reductieplan 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 Schindler Liften B.V. 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 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.

<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

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van Schindler Liften B.V. 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 brongegevens zijn terug te vinden als extra tabblad in Emissie-inventaris (2.A.3 & 3.A.1). Deze energiebeoordeling is uitgevoerd op 09-05-2019.

2.1 Identificatie van grootste verbruikers

De grootste emissiestromen in 2018 van Schindler Liften B.V. zijn:

- Wagenpark: 90%
- Gasverbruik: 4%



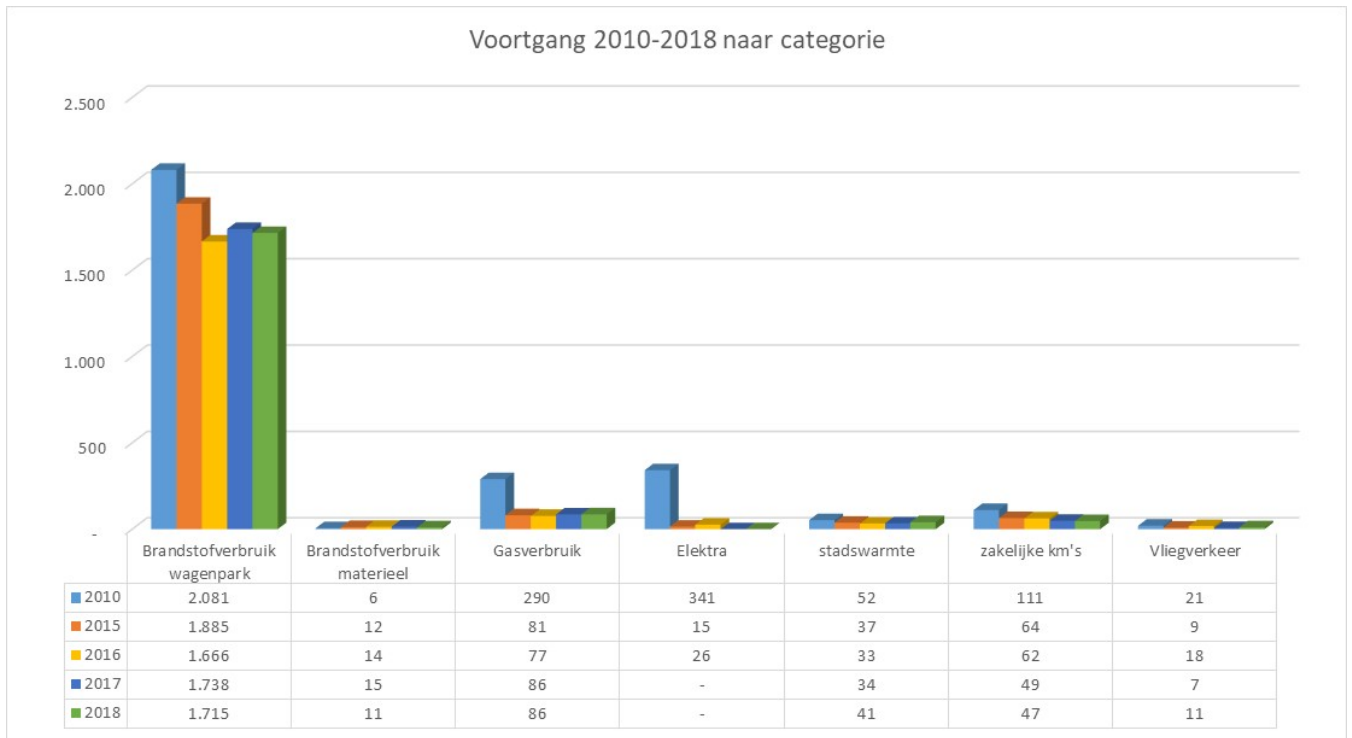
2.2 Trends in energieverbruik

Vanaf 2010, het eerste jaar waarvoor Schindler Liften B.V. het energieverbruik in kaart heeft gebracht, is het energieverbruik en de relatieve CO₂-uitstoot van Schindler verminderd.

In 2010 bedroeg de totale uitstoot in scope 1 en 2 2.902 ton CO₂. Dit is verminderd naar 1.928 ton CO₂ in 2017 en 1.910 ton CO₂ in 2018. In relatieve zin, gemeten naar omzet, is de daling nog iets groter, van 34,1 ton/euro naar 27,6 ton/euro in 2017 en 16,1 ton/euro in 2018. Dit is veroorzaakt door genomen maatregelen zoals het schoner maken van het wagenpark,



het overstappen op groene stroom en het vergroten van de bewustwording bij medewerkers. Het gevolg is dat het energieverbruik nu voor 95% zit in het direct verbruik van brandstoffen, gas voor verwarming en benzine/diesel voor het wagenpark en het materieel.



In 2018 heeft de algemene trend in het energieverbruik zich in bijna elke categorie voortgezet. Alleen bij het gebruik van stadswarmte in de vestiging Den Haag en bij het vliegverkeer is een toename van het verbruik vast te stellen, een ontwikkeling tegen de algemene trend in.

Het wagenpark is en blijft de grootste categorie. Bij een nadere blik op het brandstofverbruik van deze personenauto's en bestelbussen valt op dat in 2018 ten opzichte van 2017 het dieselverbruik is toegenomen terwijl het aantal getankte liters benzine bijna is gehalveerd. Dit heeft te maken met verschuivingen in de samenstelling van het wagenpark.

2.3 *Verbeterpotentieel*

In 2019 beschikt Schindler niet meer over de vestiging van dochter Mohringer in Haarlem. Dit zal een positief effect hebben op het energieverbruik zowel door minder aardgas als door minder ingekochte elektriciteit. Ook zal naar verwachting daardoor het dieserverbruik van het materieel (vrachtwagen) verdwijnen. Dit potentieel is dan ook opgenomen in de reductiedoelstellingen van Schindler voor de periode 2018-2020. Daar tegenover staat wel dat de medewerkers van de vestiging Haarlem voortaan Den Haag als standplaats hebben, waardoor de scope 3 emissies van het woon-werkverkeer structureel zullen toenemen. Deze verhuizing heeft in de 2^e helft van 2018 plaatsgevonden met als effect dat het aantal woon-werkkilometers in 2018 zo'n 70% hoger ligt dan in 2017.

Het grootste verbeterpotentieel zit voor Schindler in de energieprestaties van het wagenpark. Dit omdat hier zowel vanuit de inrichting van de werkzaamheden, de keuze voor type auto (soort brandstof en zuinigheid) en het rijgedrag van de bestuurders beïnvloeding van het energieverbruik mogelijk is. Wijzigende onderhoudsmethodieken in combinatie met effectieve planning kunnen zorgen voor minder reizen. De steeds meer zichtbare ontwikkeling van elektrische bestelbussen biedt mogelijk kansen als vervanging van diesel. En door aandacht voor het individuele rijgedrag kunnen de 'uitschieters' gedempt worden.



3 Strategisch plan scope 3

Schindler Liften B.V. vindt het belangrijk om inzicht te verkrijgen in haar belangrijkste scope 3 emissies. Om dit inzicht te verkrijgen is er een kwalitatieve en kwantitatieve dominante analyse uitgevoerd en deze wordt jaarlijks op actualiteit beoordeeld. De uitkomsten hiervan worden hieronder weergegeven. Tevens wordt er een strategie geformuleerd om deze scope 3 emissies te reduceren. Omdat Schindler valt onder de categorie klein bedrijf is een verder strategisch plan niet vereist.

3.1 Significante scope 3 emissies

Aan de hand van zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve scope 3 analyse zijn de emissies in de keten van Schindler Liften B.V. in kaart gebracht.

3.2 Kwalitatieve scope 3 analyse

Op basis van een indeling in Product-Marktcombinaties en de kwalitatieve benoeming van de grootte van invloed en mogelijkheden die Schindler Liften B.V. op de verschillende Product-Marktcombinaties heeft, is de volgende top 3 naar voren gekomen:

1. Schindler Nieuwbouw liften - Gebruik van verkochte producten
2. Schindler Nieuwbouw liften – up- & downstream transport
3. Möhringer Nieuwbouw liften – Ingekochte goederen en diensten & verbruik van verkochte producten

3.3 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 relevante categorie een inventarisatie gemaakt van welke ketenpartners betrokken zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn. Zie hieronder de resultaten van de meest significante scope 3 categorieën voor Schindler Liften B.V.:

	Activiteit binnen categorie	Omvang in CO2 (ton)	Beïnvloedbaar (Ja, matig, nee)	Ranking	
Upstream Scope 3 Emissions					
4.	Upstream transport en distributie	nationaal en internationaal	106	ja	2
5.	Productieafval	diverse	32	matig	4
7.	Woon-werkverkeer	Per auto	76	matig	3
Downstream Scope 3 Emissions					
9.	Downstream transport en distributie	nationaal en internationaal	samengevoegd met upstream	ja	2
11.	Gebruik van verkochte producten	Elektra verbruik	13.839	ja	1

Ten opzichte van de analyse over 2017 is de berekende omvang van productieafval gedaald. Bij afval is hier geen directe oorzaak vast te stellen, waarschijnlijk doordat de

hoeveelheid afval gerelateerd is aan type projecten/werkzaamheden. Omdat in de administratie geen relatie ligt tussen de afvalstromen en projecten is hier geen analyse mogelijk. Het gebruik van verkochte producten en het transport (up- en downstream) ligt bijna op hetzelfde niveau als vorig jaar. Het woon-werkverkeer is toegenomen als gevolg van de verhuizing van de standplaats van de medewerkers van Mohringer.

3.4 Ketenganalyses

Op basis van de kwalitatieve en kwantitatieve scope 3 analyses is in 2011 een ketenanalyse uitgevoerd op het standaardliftpakket S3100 .

In afgelopen jaren zijn de processen in de keten van liften weinig verandert. Wel is er een ontwikkeling dat het standaard verbruik van de nieuwe generatie liften lager ligt dan die van de S3100. Deze verschillen zijn meetbaar, vastgesteld en kunnen worden gebruikt in het doorrekenen van de effecten van de introductie van deze nieuwe generatie liften op het energieverbruik in de gebruiksfase. Om dat er verder in de keten geen significante veranderingen zijn is er voor gekozen om dit jaar verder dezelfde gegevens uit de ketenanalyse te gebruiken.

3.5 Reductiestrategie scope 3

Aan de hand van de 15 GHG-categorieën, besproken in voorgaand hoofdstuk, is een analyse uitgevoerd over de mogelijkheden die Schindler liften B.V. heeft om de up- en downstream emissies te beïnvloeden, inclusief de betrokken ketenpartners. De resultaten van deze analyse zijn terug te vinden in 5.A.1, Kwantitatieve Analyse. Omdat Schindler liften B.V. valt onder de categorie 'klein bedrijf' is een reductiedoelstelling, met bijbehorend plan van aanpak voor de ketenanalyse, voldoende voor de CO₂ prestatieladder eisen.

In de afgelopen jaren was de reductiestrategie gericht op het verminderen van de emissies van het papierverbruik, het woon-werkverkeer en het transport. Daarbij zijn verschillende maatregelen uitgezet en is een monitoring opgezet. Wanneer gekeken wordt naar de voortgangsrapportages voor de doelstellingen uit de ketenanalyse zien we dat Schindler b.v. haar doelstellingen voor scope 3 niet heeft gehaald. Voor de liften heeft dit te maken met de ontwikkelingen in de markt. De modernisatiekits worden steeds minder noodzakelijk omdat de nieuwe liften al vele malen zuiniger zijn dan de oude modellen. Voor het transport geldt dat er onvoldoende inzicht is in het verbruik van de transporteurs. Alleen voor het nationale transport van de Groot b.v. zijn de verbruik gegevens structureel aangeleverd. Schindler heeft meermaals vergeefs contact gezocht met haar internationale transporteurs om gegevens te ontvangen.

Voor de periode 2017-2020 heeft Schindler Liften B.V. gekeken naar nieuwe doelstellingen voor het transport en energieverbruik van haar liften portfolio. Hierbij is rekening gehouden met bovenstaande ontwikkelingen.

3.6 Inventarisatie reductiestrategieën

Schindler Liften B.V. kiest ervoor zich te blijven focussen op het verminderen van het energieverbruik van haar liftenportfolio ('verbruik van verkochte producten') en het verminderen van het brandstofverbruik in het transport ('Up en Downstream transport') van haar transporteurs. Het woon-werkverkeer wordt nog wel gemonitord alleen zullen er geen gerichte reductiemaatregelen op worden gezet.

Verbruik van energie verkochte producten – Liftenportfolio

Om het energieverbruik van haar liftenportfolio te verminderen zullen de inspanningen van Schindler gericht zijn op het vervangen van bestaande liften en het installeren van modernisatiekits. Per vervangen lift kan ongeveer 44% van het energieverbruik verminderd worden, en door het installeren van modernisatiekits wordt ongeveer 30% van het energieverbruik verminderd.

Up en downstream transport – liften en roltrappen

Naast het energieverbruik veroorzaakt transport de meeste uitstoot in de keten van Schindler's liften en roltrappen. Daarom is er voor gekozen om als 2^e strategie te focussen op het verminderen van de uitstoot van haar belangrijkste nationale transporteurs. Dit omdat daar het meest inzicht in is, en omdat de mate van invloed op het internationale transport zeer gering is.

3.7 Ketenpartners

In deze paragraaf worden de belangrijkste ketenpartners van Schindler liften B.V. benoemd die betrokken zullen worden bij het realiseren van de scope 3 doelstelling. Deze ketenpartners zullen benaderd worden om informatie met betrekking tot CO₂ reductie in de keten of het bedrijf aan te leveren.

Ketenpartner	Type aan te leveren gegevens
De Groot logistiek	<i>Transportgegevens (liters, kilometers en ritten)</i>
Medewerkers	<i>Woon-werk verkeer (declaraties)</i>

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

Voor het opstellen van de doelstelling wordt onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. Schindler Liften B.V. schat zichzelf in als middenmoot op het gebied van CO₂-reductie vergeleken met sectorgenoten, omdat zij al jaren op niveau 5 van de CO₂ prestatieladder presteren. Zij zijn bezig met elektrisch vervoer, groene stroom, zonnecellen, verminderen van gasverbruik en innovaties in hun keten. Naast hun eigen uitstoot zijn zij betrokken in diverse initiatieven en projecten om CO₂ te reduceren. Een goed voorbeeld hiervan is de deelname aan Lean & Green personal mobility award. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaalt Schindler Liften B.V. dan ook een overall gemiddelde score van *B-Vooruitstrevend*.

Wanneer we kijken naar sectorgenoten dan zijn bedrijven als Otis en Mitsubishi nog niet bezig met de CO₂ prestatieladder.

Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO₂ bewust certificaat hebben de volgende doelstellingen:

- Sectorgenoot 1 | Kone [Niveau 5]
Zij hebben zich als doel gesteld om 21% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren in 5 jaar tijd.
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
- Sectorgenoot 2 | Orona [niveau 3 sinds 2012]
Orona heeft zich als doel gesteld om jaarlijks 2% reductie te behalen t.o.v. aantal fte.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- Brandstofvermindering door bewustwording chauffeurs
- Optimaliseren van logistieke handelingen
- Apparaten uitzetten (bewustwording)
- Overstap naar groene stroom
- Digitale bijeenkomsten om kilometers te besparen
- Liften conform BREAM eisen



Schindler

4.2 Doelstellingen 2017-2020

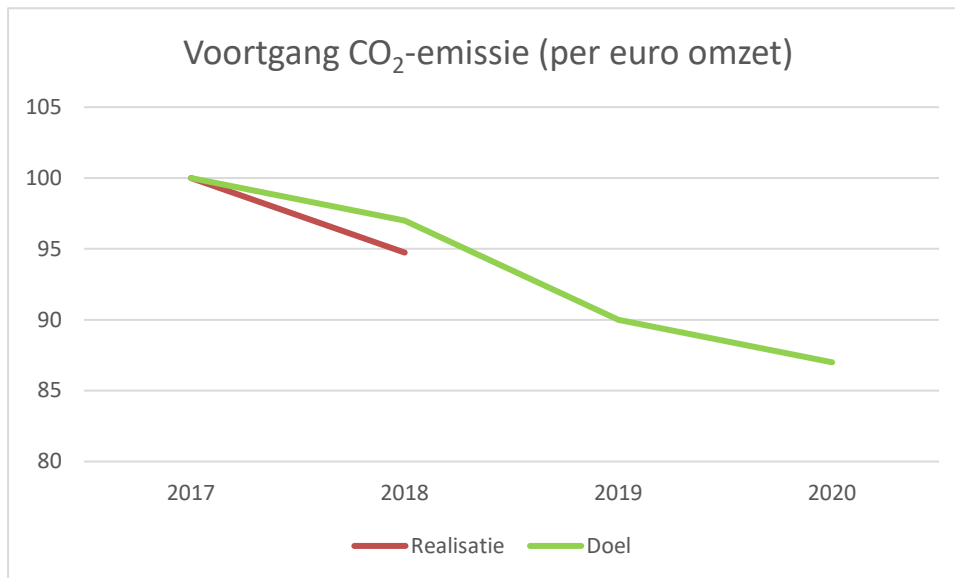
Voor de periode tot en met 2020 zijn vorig jaar doelstellingen geformuleerd, waarvoor 2017 als referentiejaar gaat dienen. De algemene doelstelling is een reductie van 13% eind 2020 ten opzichte van de uitstoot in het basisjaar 2017, genormaliseerd naar de behaalde omzet ten opzichte van het basisjaar. Voor scope 1,2 en 3 zijn separate subdoelstellingen opgesteld:

Hoofddoelstelling scope 1&2	-13%
Doelstelling scope 1	-14%
Doelstelling scope 2	-1%
Doelstelling scope 3	divers

Reductiemaatregel	Type actie	Emissiestroom	Verbruiker	Referentiejaar	Termijn	Reductie in % of ton CO2 (op betreffende verbruikersstroom)	
						energie	CO2
SCOPE 1							
Verschonen van het leasewagenpark	continu	Brandstofverbruik	Wagenpark	2017	2020	0%	-10%
Verminderen dieselverbruik materieel door opheffen vestiging	eenmalig	Brandstofverbruik	Materieel	2017	2019	-100%	-100%
Verminderen gasverbruik door opheffen vestiging	eenmalig	Gasverbruik	Haarlem	2017	2019	-79%	-79%
SCOPE 2							
Verminderen elektraverbruik door opheffen vestiging	eenmalig	Elektraverbruik	Haarlem	2017	2019	-29%	0%
Verminderen elektraverbruik door energiezuinigere middelen	continu	Elektraverbruik	DH, Zwolle, E'hvn	2017	2020	-10%	0%
Verminderen vliegverkeer door beleidsmaatregelen	continu	Vliegverkeer	organisatie	2017	2020	-20%	-20%
SCOPE 3							
Verminderen energieverbruik liften (door nieuwe generatie/modkits)	continu	Elektraverbruik (extern)	Klanten	2017	2020	136.000	88
Verminderen transport (up- en downstream) door planning	continu	transport	transporteurs	2017	2010	-5%	-5,0%

4.3 Voortgang reductiedoelstellingen

In absolute omvang is de CO₂-emissie scope 1 en 2 in 2018 met 1% lager uitgekomen dan in 2017. Een positief resultaat. De voortgang van de doelstellingen worden gemonitord door de CO₂-emissie te relateren aan de omzet (in mln euro). Onderstaande grafiek laat zien dat de reductie op die wijze bekeken nog beter uitkomt. Dankzij de gegroeide omzet ligt de CO₂-emissie per omzet in 2018 op 26,1 ton CO₂ per mln euro, 5% lager dan in 2017 en dat is meer dan het beoogde doel van 3%.



Per scope en energiestroom bekeken valt wel op dat met name in scope 2 de bereikte reductie wordt beïnvloed door een toename in stadswarmte en het zakelijk vliegverkeer. Een trend die tegen de gewenste richting in gaat. Een ontwikkeling die zal worden gevolgd en mogelijk kan leiden tot het nemen van extra maatregelen. Al met al is Schindler Liften B.V. met de voortgang van haar CO₂-reductie goed op weg om de beoogde doelstellingen voor scope 1 en 2 in 2020 te realiseren.

De voortgang van de doelstellingen die vorig jaar zijn opgesteld op basis van de ketenanalyse voor scope 3 emissies is wisselend. Het woon-werkverkeer over geheel 2018 is lager uitgekomen dan in 2017, ondanks de toegenomen woon-werkafstanden in de 2^e helft van 2018 als gevolg van de verhuizing van medewerkers van Haarlem naar Den Haag.

De ontwikkeling van de afname in de CO₂-emissie door de inzet van nieuwe liften is op zich positief, 23 ton CO₂ is berekend, maar blijft iets achter bij de verwachtingen.

De toegenomen omzet heeft ook bijgedragen dat er meer binnenlands transport moest worden ingehuurd waardoor de CO₂-emissie hiervan flink is toegenomen.



Scope 1	2017	2018			
	referentiejaar	doel	% tov 2017	realisatie	% tov 2017
Brandstofverbruik wagenpark	1.738	1.685	-3%	1.715	-1%
Brandstofverbruik materieel	15	15	0%	11	-28%
Gasverbruik	86	86	0%	86	0%
Totaal	1.839	1.786	-3%	1.812	-1%
Scope 2					
Elektra	-	-	0%	-	0
Stadswarmte	34	34	0%	41	20%
Zakelijke km's	49	49	0%	47	-4%
Vliegverkeer	7	6	-10%	11	63%
Totaal	90	89	-1%	99	10%
Totaal scope 1 en 2	1.928	1.875	-3%	1.910	-1%

Scope 3	2017	2018			
	referentiejaar	doel	% tov 2017	realisatie	% tov 2017
Woon-werk verkeer	86	86	0%	83	-3%
Reductie CO2 door vervanging liften		28		23	18%
Nationaal transport	87	86	-1%	108	25%

CO₂-emissie Schindler liften B.V. 2017-2018

5 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.

5.1 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 t.b.v. CO₂-reductie tot stand kunnen komen. Vanuit dit doel vraagt de norm om een actieve deelname, middels bijvoorbeeld werkgroepen. Mocht een initiatief waaraan wordt deelgenomen op een gegeven 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.

5.2 Lopende initiatieven en programma's

Samenwerking met Renault (elektrische auto)

Voorheen had Schindler twee elektrische bestelbussen in gebruik. De gereden kilometers werden gemeten. Omdat de actieradius in de praktijk tot problemen heeft geleid is er voor gekozen om voorlopig geen nieuwe elektrische bussen aan te schaffen. Wel heeft de directie in 2018 een elektrische personenauto aangeschaft en gezorgd dat op alle vestigingen laadpalen aanwezig zijn.

Personal Mobility Award / Lean and Green

In 2015 is de deelname aan de Lean & Green Personal Mobility Award gestart met als doel om 20% CO₂ reductie op het wagenpark te realiseren t.o.v. 2013. Hiervoor wordt jaarlijks de online tool van Lean and Green ingevuld met de recente emissie gegevens van Schindler. Het systeem controleert de ingevulde gegevens. Daarnaast worden er netwerkbijeenkomsten en workshops georganiseerd. (*investering van €1500 per jaar*)

Daarnaast heeft Schindler alle auto's bestickerd om het belang van duurzaam rijden te benadrukken.

Eind 2018 is vanuit het management besloten om met Lean and Green het gesprek aan te gaan over een mogelijke –actieve- verlenging van deelname en/of het starten van deelname aan andere initiatieven. Een inventarisatie van mogelijke alternatieve initiatieven om aan deel te nemen is uitgevoerd. Medio kwartaal 2 zal een definitieve beslissing worden genomen.

Bijlage A | Inventarisatie sector- en keteninitiatieven

Filter onderstaande lijst op enkel relevante initiatieven en vul aan met initiatieven die bekend zijn binnen de branche van het bedrijf! Deze inventarisatie van initiatieven dient ook ieder jaar in de directiebeoordeling besproken te worden.

Sector- en keteninitiatieven omtrent CO₂-reductie	
<p>Lean and Green <i>Lean and Green is een stimuleringsprogramma voor bedrijven en overheid dat wordt uitgevoerd door Connekt. Het stimuleert organisaties om te groeien naar een hoger duurzaamheidsniveau door maatregelen te nemen die niet alleen kosten besparen, maar gelijktijdig milieubelasting reduceren.</i></p>	<p>lean-green.nl/ Schindler neemt sinds 2015 deel aan dit initiatief</p>
<p>Nederland CO₂ Neutraal <i>Werken aan CO₂-reductie kan ook leuk zijn! Dat is de boodschap die de oprichters van het initiatief Nederland CO₂ Neutraal haar deelnemers meegeven. Het doel achter het initiatief is het actief informeren en betrekken van bedrijven bij de verschillende mogelijkheden om CO₂-reductie te bewerkstelligen. Dit wordt niet alleen gerealiseerd door het verstrekken van informatie, maar ook door het organiseren van bijeenkomsten en werkgroepen.</i></p>	<p>nlco2neutraal.nl/ <i>Deelname wordt overwogen.</i></p>
<p>Duurzameleverancier.nl <i>Sectorinitiatief van Movares. Samen met andere marktpartijen uit de sector (van ingenieursbureaus tot aannemers) bouwt Movares aan een platform van partijen die hun leveranciers actief ondersteunen in het opzetten en uitvoeren van duurzame bedrijfsvoering, te beginnen door bij de belangrijkste leveranciers na te vragen wat zij op dit gebied al doen.</i></p>	<p>www.duurzameleverancier.nl/</p>
<p>Leaders for Nature <i>Een Programma van IUCN NL dat tot doel heeft het Nederlandse bedrijfsleven te helpen verduurzamen met bijzonder oog voor biodiversiteit. Vanaf 2016 gaan ze de samenwerking met bedrijven intensiveren via langlopende individuele partnerschappen.</i></p>	<p>www.iucn.nl/actueel/terugblik-10-jaar-leaders-for-nature</p>
<p>Climate Neutral Group <i>Climate Neutral Group is met een groep bedrijven aan de slag met klimaatneutraliteit: de Coalition of the Doing. Hierin wordt aan een klimaatneutrale(re) bedrijfsvoering gewerkt en concrete CO₂-reductie. De groep laat zien dat het nú tijd is om tot actie over te gaan! Alle deelnemers werken actief mee aan het behalen van het Klimaatakkoord en willen daarmee anderen inspireren.</i></p>	<p>www.climateneutralgroup.com/</p>
<p>Low Car Diet – stichting Urgenda <i>Low Car Diet is de grootste duurzame mobiliteitswedstrijd in Nederland tussen bedrijven en collega's onderling. Het Low Car Diet brengt bedrijven, Organisaties en medewerkers in aanraking met verschillende vormen van duurzaam vervoer. Workshops en online tools leveren informatie over CO₂ reductie.</i></p>	<p>www.lowcardiet.nl/</p>



De volgende initiatieven zijn initiatieven die goed aansluiten bij de eisen van een reductieprogramma (eis 5.C en 5.D):

Nederland CO₂ Neutraal <i>Werken aan CO₂-reductie kan ook leuk zijn! Dat is de boodschap die de oprichters van het initiatief Nederland CO₂ Neutraal haar deelnemers wil meegeven. Het doel achter het initiatief is het actief informeren en betrekken van bedrijven bij de verschillende mogelijkheden om CO₂-reductie te bewerkstelligen.</i>	
CO₂ Visie 2050 <i>Duurzaamheid is belangrijk voor de spoorsector in Nederland. Hoewel het vervoer per spoor al zeer duurzaam is, streeft de sector continu naar verdere verbetering. Zowel vanuit de MJA-3 (MeerJarenAfspraak Energie-efficiency) als vanuit de Railforum werkgroep Duurzaamheid is de behoefte ontstaan om een gezamenlijke visie voor de lange termijn neer te zetten. Een visie rond de meest omvattende duurzaamheidsindicator, koolstofdioxide. Een gezamenlijk stip op de horizon, inclusief marsroute om daar te komen: een CO₂-visie 2050 met tussenliggende mijlpalen. In het voorjaar van zal deze visie worden bekrachtigd door de sector. ProRail vormt samen met NS, Rijkswaterstaat, Railforum, Agentschap NL en I&M het kernteam dat verantwoordelijk is voor onder andere het opdrachtgeverschap, het beoordelen van de resultaten.</i>	
Green Deal Groen Bouwen <i>De ontwikkeling en het gebruik van groene bouwmaterialen en bouwtechnieken is nog beperkt. De ondertekenaars willen innovatie verder stimuleren en de afzetmarkt voor groene bouwmaterialen en -technieken ontwikkelen en vergroten. De partijen stellen zich tot doel om in 2015 een gedeelde visie geformuleerd te hebben hoe in 2020 het marktaandeel van groene bouwmaterialen binnen alle bouwmaterialen aanzienlijk vergroot kan worden.</i>	www.greendeals.nl/gd153-groen-bouwen
Green Deals <i>In een samenwerking met bedrijfsleven en overheid worden de zogenoemde Green Deals gesloten; deze Green Deals kunnen vallen binnen één van de volgende thema's: Water, Klimaat, Grondstoffen, Biobased Economy, Biodiversiteit, Mobiliteit, Energie, Voedsel en Bouw.</i>	www.greendeals.nl/green-deals



Bijlage B | 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 zullen worden toegepast binnen Schindler liften B.V. 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.

B.1 Reduceren brandstofverbruik

Het verminderen van brandstofverbruik kan op 3 manieren: het verminderen van het aantal te rijden kilometers, het efficiënter rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt of het gebruiken van een alternatief vervoersmiddel. Hieruit volgt een aantal mogelijk te nemen maatregelen.

5.3 B.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.

5.4 B.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. (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, slimmercarpoolen.nl of BlaBlacar)
- ✓ Ter beschikking stellen van zuinige leenauto's, eventueel van collega medewerkers, aan medewerkers die voor enkele uren een auto nodig hebben.
- ✓ Invoeren van een mobiliteitsregeling 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.

5.5 B.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
- ✓ Gebruik maken van digitale vergadermogelijkheden (bijvoorbeeld door conference calls)

5.6 B.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.

- ✓ 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*)

B.2 Reduceren Elektra- en gasverbruik

In de onderstaande alinea's wordt beschreven welke maatregelen er kunnen worden genomen om in kantoren, magazijnen en serverruimten de CO₂-uitstoot te verminderen.

5.7 B.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.

5.8 B.2.2 Reduceren gasverbruik

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

Verwachte reductie op het gasverbruik: afhankelijk van hoeveel in het 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. Of een zonneboiler of elektrische waterpomp

Verwachte reductie op gasverbruik: 5% ten opzichte van gewone Cv-ketel en bij een zonneboiler of elektrische pomp zelfs gemiddeld 50%

- ✓ 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

5.9 B.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



Bijlage C | Duurzame leveranciers

C.1 Energie

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

Windchallenge: produceert kleine plug and play windmolens of windturbine voor het opwekken van energie. De molens kunnen tevens gebruikt worden als acculader.

Esveld: Ontwikkelaar LED verlichting als vervanging voor TL. Innovatief concept door de mogelijkheid om de LED verlichting te leasen. Hierdoor bespaar je direct en los je maandelijks af op de investering. Hierdoor is 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 en 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 u past én regelen eventueel subsidie, fiscaal voordeel en financiering.

MobiSolar: biedt het duurzame alternatief voor een aggregaat. Onze Mobile Solar Units (MSU) gebruiken enkel de zon bij het opwekken van energie, dat voldoende is om een scala aan apparaten van stroom te 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 advies te geven.

C.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.

Emission Europe: Emission Europe brengt een brandstofadditief op de markt waarmee brandstof bespaart kan worden en een reductie plaats vindt van schadelijke stoffen in de uitlaatgassen.

Band op spanning: biedt service op locatie om van aanwezige auto's de bandenspanning te meten en indien nodig de juiste bandenspanning te voorzien.

Tesla Motors: ontwerpt en produceert wereldwijd premium elektrische voertuigen.

C.3 Overige groene bedrijven en organisaties

Natuur op je muur: levert verticale moestuinen. Daarmee kan iedereen zijn eigen groente en fruit kweken. Groene vingers zijn niet nodig want de verticale moestuin zit zo in elkaar dat de planten voor zichzelf kunnen zorgen.

Stichting Trees for all: draagt bij aan een duurzame wereld door CO₂ compensatie mogelijk te maken. Dit doen zij door te investeren in bosherstel en duurzame energie projecten. Deze projecten leveren extra inkomsten op voor de lokale bevolking en dragen bij aan herstel van natuur en milieu.

FairClimateFund: ondersteunt bedrijven, non-profit organisaties en particulieren om klimaatneutraal te worden. FairClimateFund biedt hiervoor CO₂ rechten uit eigen voorgefinancierde projecten waarmee CO₂ uitstoot gecompenseerd kan worden. Alle projecten van FairClimateFund stimuleren schoner koken voor huishoudens in ontwikkelingslanden.



Colofon

<i>auteur(s)</i>	<i>Sabine Kahrger / Harro van der Vlugt</i>
<i>kenmerk</i>	<i>CO₂-reductieplan 2019</i>
<i>datum</i>	<i>08-05-2019</i>
<i>versie</i>	<i>1.0</i>
<i>Verantwoordelijk manager</i>	<i>Rob Jue</i>