



3.A1, 4.A.1, 4.B.2 & 5.B.1

Voortgangsrapportage CO2 emissies



	Verantwoording
Titel	: Voortgangsrapportage CO2 emissies
Periode	: Januari 2018 t/m december 2018
Revisie	: 1.0
Datum	: 21-3-2019
Gecontroleerd en goedgekeurd door	: Claes Brantjes, Quality and Environmental manager KONE B.V.



Inhoudsopgave

1. INLEIDING.....	4
1.1 Aanleiding en indeling rapport	4
1.2 De rapportage (scope 1, 2 & 3 emissies)	4
1.3 Beschrijving organisatie	4
1.4 Verantwoordelijk persoon	4
2.0 NAUWKEURIGHEID SCOPE 1 EN 2 EMISSIES	5
2.1 Scope 1 & 2	5
2.2 Scope 3.....	6
2.3 Nauwkeurigheid	6
3. VOORTGANGSRAPPORTAGE SCOPE 1 EN 2 EMISSIES	8
3.1 Carbon footprint Q1-Q4 2018 scope 1 & 2	8
3.2 Scope 1 emissies (directe CO2-emissies)	10
3.3 Scope 2 emissies (indirecte emissies binnen de boundary).....	11
4 SCOPE 3 EMISSIES	13
5. ANALYSE VOORTGANG REDUCTIEDOELSTELLINGEN EN MAATREGELEN... 15	
6 RAPPORTAGE CONFORM NEN-ISO 14064	17
7 LITERATUUR.....	18



1. Inleiding

1.1 Aanleiding en indeling rapport

Duurzaam ondernemen is een van de strategische doelen van KONE B.V. (KONE). Onderdeel van het beleid is het reduceren van de CO2 uitstoot.

Om de voortgang van de doelstellingen en bijhorende maatregelen te evalueren stelt KONE tweemaal per jaar (in Q1 en Q3) haar Carbon Footprint rapportage op (CO2 uitstoot voor scope 1, 2 emissies). Alle CO2 emissies zijn per energiestroom omgerekend naar een kental om betere vergelijking in toename of afname per periode mogelijk te maken. In de bijlage van het Energiemanagement actieplan 2015-2020: Doelstellingen 2015-2020 en de voortgang, is in een tabel elk kengetal per energiestroom opgenomen.

In dit document vindt rapportage plaats voor de Carbon Footprint (scope 1 en 2) van KONE voor de periode 1 januari 2018 tot en met 30 december 2018. Besloten is om het basisjaar te veranderen naar 2018, mede omdat de deuren nu deel uitmaken van de scope van KONE.

De voortgang van de reductiedoelstellingen en maatregelen (zoals verwoord in het Energie management actieplan van KONE) zijn in hoofdstuk 4 geëvalueerd en gerapporteerd. Deze evaluatie heeft plaats gevonden op basis van het uitstootcijfer en het beschikbare kengetal per energiestroom.

1.2 De rapportage (scope 1, 2 & 3 emissies)

Middels deze rapportage geven wij inzicht in de directe (scope 1) en indirecte CO₂-emissies (scope 2) van KONE. Van de indirecte emissies, uitgestoten door ketenpartners in opdracht van KONE (scope 3), vindt ook rapportage plaats.

In het document 2.C.2 Energiemanagementsysteem versie 2.3 zijn de methode beschreven voor het kwantificeren van de scope 1 en 2 emissies. Ook is in het energiemanagementsysteem de methodiek beschreven voor het rapporteren van scope 3 emissies, conform de eisen uit handboek 3.0.

1.3 Beschrijving organisatie

De beschrijving van de organisatie wordt jaarlijks geëvalueerd. In het rapport Boundary analyse 2018 vindt u de actuele beschrijving van KONE. Minimaal jaarlijks vindt een nieuwe analyse plaats.

1.4 Verantwoordelijk persoon

Binnen KONE is de Quality and Environmental manager (C. Brantjes) verantwoordelijk voor het beleid ten aanzien van de uitstoot van CO₂ emissies.

2.0 Nauwkeurigheid scope 1 en 2 emissies

KONE heeft de in dit rapport gepresenteerde resultaten met de grootst mogelijke nauwkeurigheid geschat en berekend. De gepresenteerde resultaten geven echter niet altijd de exacte CO₂ uitstoot van KONE weer. Bij het bepalen van de CO₂-emissie is gebruik gemaakt van inventarisaties, benaderingen en conversiefactoren. Aan de hand van de geregistreerde aantallen wordt met de conversiefactoren bepaald hoeveel CO₂ uitstoot de verschillende bronnen hebben veroorzaakt. In onderstaande uiteenzetting is per energiestroom beschreven welke nauwkeurigheid in acht is genomen.

2.1 Scope 1 & 2

De methode die voor het opstellen van deze rapportage van de Carbon footprint zijn toegepast, zijn overeenkomstig met de rapportage van de CO₂ footprint van 2014. De kwaliteit van data die wordt gebruikt voor rapportage van de emissies, de acties voor verbetering van de kwaliteit en de actuele status vindt u in het document "4.A.2 Datamanagementplan KONE B.V.". In onderstaande paragrafen is beschreven voor elke energiestroom afzonderlijk welke uitgangspunten en data is gebruikt om te kunnen rapporteren.

2.1.1 Aardgasgebruik kantoorruimte

Voor het verbruik van aardgas zijn voor de kantoorlocaties Veenendaal en Den Haag zijn eigen opname van digitale meterstanden gebruikt. Om het jaarverbruik op basis van kental te berekenen voor 2018 is gerekend met graaddagen. Voor de twee locaties is vervolgens het verbruik berekend, middels de CO₂-conversiefactor, in CO₂-uitstoot in tonnen.

2.1.2 Energiegebruik kantoorruimte

Het gebruik van energie wordt bepaald door het aflezen van digitale meterstanden. Het energieverbruik van KONE is vervolgens bepaald door het totaal gebruik, bepaald aan de hand van het aflezen te vermenigvuldigen met de beschikbare CO₂-conversiefactor. Voor het kental is gekozen voor het aantal vierkante meters per kantoor.

2.1.3 Brandstofgebruik wagenpark

Voor het zakelijk verkeer wordt bij KONE gebruikt gemaakt van een leasewagenpark. Bestuurder van de leaseauto's krijgen incidenteel een 'leen' auto mee indien er reparatie en/of onderhoud plaats vindt. Dit betekent dat op de naam en kenteken van een medewerker meermaals verschillende brandstoffen getankt zijn.

Gebruikers van de leasewagens zijn in het bezit van een tankcard. De gegevens van de tankbeurten en het aantal gereden kilometers is geregistreerd bij Arval en Leaseplan.

De getankte liters brandstof van de hybride auto's zijn in de Carbon Footprint opgenomen onder de getankte liters diesel en benzine. Het elektriciteitsverbruik van drie volledig elektrische en 11 hybride auto's vindt grotendeels plaats op de kantoorlocatie Den Haag en/of Veenendaal en wordt gerapporteerd bij het elektriciteitsverbruik. Het overige elektriciteitsverbruik voor deze auto's vindt elders plaats. Het verbruik elders is minimaal en sluiten wij uit van deze Carbon Footprint rapportage.

2.1.4 Vlieguren

Naast vervoer met een leaseauto worden er binnen KONE ook vlieguren gemaakt. Vlieggkilometers worden bepaald aan de hand van registraties die de reisorganisatie opstelt. De reisorganisatie registreert de afstanden van deze vlieguren.

2.1.5 Zakelijk gebruik privé auto

Incidenteel vindt zakelijk gebruik van privé auto's (scope 2) plaats. De zakelijke reizen met privéauto's zijn bekend op basis van declaraties. De gereden kilometers worden opgegeven door



desbetreffende medewerker en geregistreerd door de afdeling HRM.

2.1.6 Biomassa en CO₂-verwijdering

In paragraaf 7 uit de NEN-ISO 14049-1 wordt gesproken over CO₂-emissies uit het verbranden van biomassa en broeikasgasverwijdering. In 2018 heeft geen biomassa verbranding plaatsgevonden bij KONE, daarnaast zijn er ook geen broeikasgassen verwijderd.

2.1.7 Brandstofverbruik overige

Op de locaties in Den Haag zijn een tweetal hydraulische liften in gebruik op de KONE academie die olie verbruiken. Dit verbruik is nihil, bij het 'verversen' van de olie wordt incidenteel een paar millimeter gelekt. Eens in de drie jaar wordt één fles olie van vijf liter besteld voor een lift. Deze flessen olie zijn niet opgenomen in de rapportage.

Op de projecten wordt incidenteel gebruik gemaakt van een aantal oliën, zoals bijvoorbeeld kettingolie. Dit gebruik is minimaal en wordt buiten beschouwing gelaten van deze rapportage. Als in de toekomst blijkt dat er toename is van het gebruik van de overige brandstoffen wordt opnieuw beoordeeld of deze opgenomen zullen worden in de Carbon Footprint.

2.2 Scope 3

2.2.2 Downstream transport naar de projectlocaties (Downstream transport)

Voor 2018 zijn alle uitstootgegevens van de leveranciers voor transport berekend aan de hand van gereden kilometers en/of het brandstofverbruik vanuit de transporteurs. Dit is voor het eerst, waardoor de cijfers veel nauwkeuriger zijn dan voorgaande jaren.

2.2.3 Use of sold products.

Voor de *use of sold products* is gekeken naar alle producten die in de gerapporteerde periode verkocht zijn. Deze uitgangspunten betreffen vaak vertrouwelijke informatie en zult u niet vinden in dit document.

2.3 Nauwkeurigheid

KONE heeft de in dit rapport gepresenteerde resultaten met de grootst mogelijke nauwkeurigheid geschat en berekend. De gepresenteerde resultaten geven echter niet altijd de exacte CO₂ uitstoot van KONE weer. Bij het bepalen van de CO₂-emissie is gebruik gemaakt van inventarisaties, benaderingen en conversiefactoren. Aan de hand van de geregistreerde aantallen wordt met de conversiefactoren bepaald hoeveel CO₂ uitstoot de verschillende bronnen hebben veroorzaakt.

2.3.1 Nauwkeurigheid brandstof totalen

Het aantal getankte liters wordt per medewerker geregistreerd door de twee leasemaatschappijen. Getankte liters in 2017 kunnen verreden worden in 2018, echter geldt dit zelfde voor het jaar erop.

2.3.2 Nauwkeurigheid gasverbruik gegevens.

Het gasverbruik wordt aan de hand van meterstanden die eventueel buiten de rapportageperiode zijn opgemaakt, door middel van de graaddagenrekenmethode berekend.

2.3.3 Nauwkeurigheid elektriciteitsverbruik gegevens.

Voor de kantoororganisatie in Den Haag en Veenendaal is het elektriciteitsverbruik bepaald op basis van de digitale meterstanden. Vervolgens heeft een berekening plaats gevonden welk aandeel de medewerkers van KONE hebben in dit verbruik.

2.3.4 Nauwkeurigheid zakelijke kilometers met privé auto's.

Voor de registraties van het aantal gereden kilometers, geven de medewerkers bij hun declaraties



de kilometerstanden op van voor het vertrek en na aankomst van de reis. Deze opgegeven kilometerstanden worden door de afdeling HR verwerkt en geregistreerd op naam van de medewerker.

Er is niet geregistreerd welk type auto de desbetreffende medewerker in gebruik heeft. De algemene conversiefactor is gebruikt om het aantal gereden kilometers om te rekenen naar de bijhorende CO2 uitstoot.

2.3.5 Nauwkeurigheid zakelijke kilometers per vliegtuig.

Per enkele vlucht van elke medewerker wordt het aantal gevlogen kilometers geregistreerd, door de maatschappij die de reservering van deze vluchten en boekingen beheert. Er is in deze rapportage nog geen rekening gehouden met eventuele tussenstops.



3. Voortgangsrapportage scope 1 en 2 emissies

3.1 Carbon footprint Q1-Q4 2018 scope 1 & 2

Binnen het beleid van KONE is groen of duurzaam werken prominent aanwezig. Om dit beleid goed tot uitvoering te kunnen brengen is het noodzakelijk inzicht te krijgen in directe energiestromen en bijhorende emissies van de organisatie (scope 1), een aantal indirecte emissies (scope 2) en de emissies die bij ketenpartners ontstaan (scope 3). Met dit inzicht kunnen reductiedoelstellingen en bijhorende verbetermaatregelen vastgesteld worden door de directie voor de meest relevante directe en indirecte emissies. De reductiedoelstellingen en bijhorende maatregelen zijn vastgelegd in het Energiemanagementplan 2015-2020.

Deze CO₂-footprint rapportage is de eerste stap met betrekking het inzichtelijk krijgen van de voortgang van het energie reductiebeleid. In dit hoofdstuk zullen alle uitstoot gegevens voor de periode van 2018 gerapporteerd worden en nu nog vergeleken worden met de uitstootcijfers van het basisjaar 2014. Als de gegevens over heel 2018 zijn geanalyseerd, zal 2018 het nieuwe basisjaar van KONE worden. Mede omdat er de afgelopen jaren veel is veranderd binnen KONE is het niet meer representatief om 2014 als basisjaar te nemen.

De voortgang van de reductiedoelstellingen, de bijhorende maatregelen en keten initiatieven zijn in hoofdstuk 5, "Analyse voortgang reductiedoelstellingen", geëvalueerd. Om de voortgang te kunnen toetsen is voor elke energiestromen een kental berekend. Op basis van welke uitgangspunten een kental is berekend is divers en kunt u vinden in de overzichtstabel in de bijlage berekeningsmethode reductiedoelstellingen.

In onderstaande tabel is de CO₂ uitstoot van scope 1, 2 per energiestroom weergegeven voor de periode 2014, 2018 en het verschil tussen 2014 en 2018.

In de een-na-laatste kolom is geëvalueerd of er sprake is van een af- of toename op basis van een kental. Deze cijfers zullen over het algemeen niet representatief zijn, omdat de afgelopen jaren onder andere de Deuren bij KONE BV zijn gegaan en er interne verhuizingen hebben plaats gevonden.

Afgelopen jaren zijn er veel wijzigingen binnen KONE doorgevoerd. Naar aanleiding van dit rapport zullen er daarom nieuwe doelstellingen worden opgezet, met 2018 als nieuw basisjaar. De uitgangspunten uit 2014 zijn verouderd en daarom zijn niet alle vergelijkingen relevant.



	Energiestromen KONE B.V.	2014: uitstoot (ton CO2)	2014 emissie (per kental)	Reductie doelstelling 2018	Reductie doelstelling in tonnen CO2	Q1-Q4 2018: uitstoot (ton CO2)	2018 emissie (per kental)	% Δ 2014-2018 (uitstootcijfer tonnen CO2)	% Δ 2014-2018	Omschrijving kental
Scope 1 (directe emissies)	Brandstofverbruik	4.061,2	0,0001580	2,4%	97,47	4.416,3	0,0001420	8,7%	-10,0%	Norm KM
	Aardgasverbruik	140,5	0,019			129,4	0,016	-7,9%	-15,5%	Graaddagen
	Totaal scope 1	4.201,7		2,3%	97,47	4.545,7		8,2%		
Scope 2 (Indirecte emissies KONE B.V.)	Uitstoot elektriciteit	391,8	0,053	ntb		0,0	0,0	-100,0%	-100,0%	m2
	Brandstofverbruik zakelijk verkeer met privé auto	18,5	0,6			16,5	0,3	-10,7%	-52,3%	Privéwagen
	Brandstofverbruik zakelijke vliegreizen	66,4	0,08			47,8	0,06	-28,0%	-31,9%	Headcount
	Totaal scope 2	476,7				64,4		-86,5%		
Scope 3 (Indirecte emissies bij derden)	Inkoop goederen en diensten	40.243,0	51,4			47.058,8	56,8	16,9%	10,6%	Headcount
	Transport naar projectlocaties	313,5	0,2	2,1%	6,43	66,1	0,0	-78,9%	-82,0%	€100.000,- omzet.
	Energieverbruik verkochte producten	24.925,3	45,7	2%	498,51	29.411,8	10,2	18,0%	-77,7%	Verkochte producten
	Totaal scope 3	65.481,7		0,8%	504,93	76.536,7		16,9%		
	Totaal scope 1, 2 & 3	70.160,1		0,86%	602,40	81.146,8		15,7%		

Tabel: Totaal overzicht CO₂-emissies scope 1, 2 en 3 emissies voor 2014 (basisjaar) en 2018

3.2 Scope 1 emissies (directe CO₂-emissies)

Onder directe emissies, scope 1, behoort het gasverbruik ten behoeve van kantoorverwarming, zakelijk verkeer in leaseauto's en de koelmiddelen voor koelinstallaties. De laatste categorie wordt buiten beschouwing gelaten in deze analyse.

3.2.1 Aardgasverbruik

Locatie	Verbruik Nm ³ Q1-Q4 2018	Verbruik Nm ³ Q1-Q4 2014	Conversie factor (g CO ₂ /Nm ³)	Uitstoot ton CO ₂ 2018 Q1-Q4	2018 uitstoot per graaddag	Q1-Q4 2014 : 2014: uitstoot ton CO ₂	2014: uitstoot per graaddag	%Δ 2014-2018 per graaddag
Den Haag	51.155,0	43.173,0	1,890	96,7	0,036	81,6	0,03	3,8%
Veenendaal	17.315,0	2.806,0	1,890	32,7	0,012	5,3	0,00	472,3%
Eindhoven	0,0	28.365,0	1,890	0,0	0,0	53,6	0,02	-100,0%
Totaal	68.470,00	74.344,00	-	129,4	0,016	140,5	0,020	-18,5%

Tabel: Rapportage en vergelijking CO₂-Emissies aardgasverbruik

Met de graaddagen methode is een verbruik berekend voor de rapporterende periode per locatie. Op basis van deze cijfers kan wel gezegd worden dat voor de locaties Den Haag en Veenendaal zijn geen besparing gehaald ten opzichte van 2014. Deze vergelijking geeft echter een vertekend beeld, want in 2017 is er veel veranderd binnen KONE.

Zo is de grote toename voor de locatie Veenendaal te verklaren vanwege het feit dat er meer mensen in deze locatie zijn gaan werken, mede dankzij de integratie van de Deuren bij KONE NL. Op deze locatie werken nu ook mensen die eerst in de locatie in Eindhoven werkten. De vergelijking met 2014 is daarom niet meer relevant.

3.2.2 Brandstofverbruik wagenpark

Type brandstof	Verbruik (liters) Q1-Q4 2018	Verbruik (liters) Q1-Q4 2014	Conversie factor (g CO ₂ /liter)	Uitstoot ton CO ₂ 2018	Q1-Q4 2018: uitstoot per norm KM	Q1-Q4 2014 : uitstoot ton CO ₂	2014: uitstoot per norm km	%Δ 2014- 2018 per norm KM
Benzine	931.785,6	767.561,1	2,74	2.553,1	0,000131	2.103,1	0,000158	-17,1%
Diesel	575.842,8	605.988,0	3,23	1.860,0	0,000162	1.957,3	0,000158	2,5%
LPG	1.789,0	430,9	1,81	3,2	0,000137	0,8	0,000091	50,5%
Totaal	1.509.417,3	1.373.980,0	-	4.416,3	0,000142	4.061,2	0,000169	-10,0%

Tabel: Rapportage en vergelijking CO₂-Emissies brandstofverbruik leaseauto's en bedrijfswagens (ton CO₂)

Voor het benzineverbruik is een afname te zien op basis van kental. Voor diesel en LPG is een stijging te zien.

Op basis van de rapportages die KONE krijgt van de leasemaatschappijen, blijkt dat alleen het norm verbruik per auto (hoeveel een auto per kilometer verbruik) en het aantal getankte liters per auto vaste en betrouwbare gegevens zijn. In hoofdstuk 5 zijn deze exacte gegevens uitgerekend en wordt vervolgens uitgelegd wat de voortgang is met betrekking tot de reductiedoelstellingen. Wat wel te zien is dat de uitstoot per norm kilometer in 2018 hoger was dan in 2014. Dit komt mede omdat de Deurenmonteurs nog met oudere busjes rijden. Van deze wagens zijn een flink aantal in 2018 vervangen of zullen in 2019 worden vervangen.

De stijging van de dieselwagens komt mogelijk door de toename van het aantal dieselwagens. Omdat in 2017 de deuren zijn toegevoegd zijn er meer verouderde wagens in het wagenpark gekomen. Echter kan dit niet met zekerheid worden vastgesteld, mede omdat pas halverwege het jaar de deuren bij KONE zijn gegaan. Daarom zal 2018 als nieuw basisjaar worden genomen.

De LPG auto is nog steeds maar een auto, waardoor vrij weinig gezegd kan worden over eventuele reductieplannen en de uitstoot van dit type brandstof.

3.3 Scope 2 emissies (indirecte emissies binnen de boundary)

Deze paragraaf behandelt de scope 2 emissies, indirecte emissies. Tot deze categorie behoort elektriciteitsgebruik, brandstofgebruik zakelijk verkeer privéauto's en vliegtuigreizen.

3.3.1 Elektriciteitsverbruik

Locatie	Verbruik (kWh) Q1-Q4 2018	Verbruik (kWh) Q1-Q4 2014	Conversie factor (g CO2/kWh)	Uitstoot ton CO2 2018	Q1-Q4 2018: uitstoot per m2	Q1-Q4 2014 : uitstoot ton CO2	2014: uitstoot per m2	%Δ 2014- 2018 per m2
Den Haag	550.825,0	561.939,0	0,649	0,0	0,000	364,7	0,08	-100,0%
Veenendaal	119.318,0	41.773,0	0,649	0,0	0,000	27,1	0,02	-100,0%
Eindhoven	0,0	71.311,0	0,649	0,0	0,000	46,3	0,06	-100,0%
Totaal	670.143,0	675.023,0	-	0,0	0,000	438,1	0,06	-100,0%

Tabel: Rapportage en vergelijking CO₂-Emissies elektriciteitsverbruik (ton CO₂)

De uitstoot van het elektriciteitsverbruik is volledig afgenomen, omdat KONE sinds 2016 groene stroom met certificaat van herkomst inkoop voor de beide locaties. Met het analyseren van de gegevens over 2018 is ook gekeken naar de doelstellingen voor de komende periode, hier zal nu gekeken worden naar het verbruik in plaats van de uitstoot.

Elektraverbruik voor de locatie Den Haag is afgenomen. De afgelopen jaren is bij KONE veel gedaan aan energiebesparende maatregelen in de kantoren. In de ruimtes waar wordt verbouwd, wordt rekening gehouden met het doorvoeren energiebesparende maatregelen.

Voor de locatie Veenendaal is een toename in het elektriciteitsverbruik te zien. Dit komt omdat er meer medewerkers in dit kantoor zijn gaan werken, met een stijging van het elektraverbruik als logisch gevolg. 2018 zal het nieuwe basisjaar worden, waardoor in de toekomst betere vergelijkingen kunnen worden gemaakt.

Laadpalen

Laadpalen (als onderdeel van elektraverbruik)	Verbruik 2017	Aantal laadacties 2017	Verbruik 2018 Q1Q4	Aantal laadacties 2018 Q1Q4	Uitstoot 2017	2017: verbruik per laadactie	2018 : uitstoot ton CO2	2018: verbruik per laadactie
Den Haag	10.036,7	1.505	7.902,0	1.477	0,0	0,2	0,00	5,4
Veenendaal	29,7	5	5.866,0	495	0,0	0,0	0,00	11,9
	10.066,4	1.510	13.768,0	1.972	0,0		0,00	

Tabel: verbruik laadpalen

Sinds 2017 wordt het verbruik van de laadpalen voor de elektrische auto's bij KONE bijgehouden. Dit zal in de toekomst, naar verwachting, alleen maar meer worden. KONE wil daarom inzichtelijk hebben hoeveel er wordt 'getankt' bij de laadpalen. Het gebruik van de laadpalen zal invloed hebben op het elektraverbruik van KONE.

De conclusies over heel 2018 kunnen nog niet met zekerheid worden vastgesteld, mede omdat pas vanaf 2017 het verbruik van de laadpalen worden bijgehouden.

3.3.2 Brandstofverbruik zakelijk verkeer privéauto's

Zakelijke kilometers privé auto	Afstand (km) Q1-Q4 2018	Afstand (km) Q1-Q4 2014	Conversie factor (g CO2/km)	Uitstoot ton CO2 2018	2018: uitstoot per wagen	Q1-Q4 2014 : uitstoot ton CO2	2014: uitstoot per wagen	%Δ 2014- 2018 Q1-Q2 per wagen
KONE B.V.	75.116,5	84.227,0	0,220	16,5	0,393	18,5	0,60	-34,2%

Tabel: rapportage en vergelijking CO₂-Emissies zakelijk verkeer privéauto's (ton CO₂)

Ten opzichte van 2014 is er een afname geconstateerd van brandstofverbruik van zakelijk verkeer met privéauto's. Ondanks een toename in het aantal privé auto's dat voor zakelijke kilometers wordt gebruikt, is er wel een afname geconstateerd in de CO₂uitstoot. In 2014 werden er 31 privé auto's gebruikt voor zakelijke kilometers, in 2018 waren dit er 42.

KONE had voor deze categorie geen reductiedoelstellingen opgesteld, mede omdat dit maar een klein deel van de totale CO₂ uitstoot van KONE is. Voor de komende periode zullen voor deze categorie ook geen doelstellingen worden opgesteld, mede omdat de invloed op deze categorie niet heel groot is en omdat het maar een klein deel van de Footprint van KONE betreft.

3.3.3 Vliegreizen

Categorie vliegreizen	Afstand (km) Q1-Q4 2018	Afstand (km) 2014	Conversie factor (g CO ₂ /km)	Uitstoot ton CO ₂ Q1-Q4 2018	Q1-Q4 2018: uitstoot per FTE	Q1-Q4 2014 : uitstoot ton CO ₂	2014: uitstoot per FTE	%Δ 2014- 2018 per FTE
< 700km	23.250,0	21.970,9	0,297	6,9	833,967	6,5	833,38	0,1%
700 < 2500 km	167.581,0	224.556,9	0,200	33,5	4047,850	44,9	5735,81	-29,4%
> 2500 km	50.374,0	101.917,3	0,147	7,4	894,321	15,0	1913,39	-53,3%
Totaal	241.205,0	348.445,1	-	47,8	5776,139	66,4	8482,58	-31,9%

Tabel: Rapportage en vergelijking CO₂-Emissies zakelijk vliegverkeer (ton CO₂)

Het aantal vliegkilometers is in 2018 afgenomen ten opzichte van 2014. Op deze verbruikscategorie is geen specifieke acties gezet. Vliegreizen worden in sommige gevallen vanuit Corporate verplicht, waardoor KONE Nederland zelf er geen invloed op heeft. Om deze reden zullen geen doelstellingen worden opgesteld voor deze categorie.

4 Scope 3 emissies

4.1 Rangorde bepaling meest materiële emissies (kwalitatief)

In onderstaande tabel vindt u de kwalitatieve rangorde bepaling voor scope 3 emissies. De methode voor de rangorde bepaling is beschreven in het Energiemanagementsysteem in paragraaf 3.4.4.

Een eerste inschatting van de bepaling is gemaakt op basis van het inkoopcijfer.

Kwalitatieve rangorde bepaling scope 3 emissies

Activiteiten van KONE B.V.	Activiteit waarbij CO2 vrijkomt	% CO2-belasting aan activiteit	Invloed van activiteiten	Invloed op CO2 uitstoot	Kwantitatieve inschatting ton CO2 per jaar (% van totaal scope 3)	Rangorde
Nieuwbouw deuren, liften, rol- trappen en paden	Productie deuren, liften, rol- trappen en paden.	<input checked="" type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	88.022 (40%)	36
Nieuwbouw deuren, liften, rol- trappen en paden	Energieverbruik gedurende levensduur verkochte producten	<input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	66.017 (30%)	36
Nieuwbouw deuren, liften, rol- trappen en paden	Transport naar de leveranciers	<input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	35.209 (16%)	28,8
Nieuwbouw deuren, liften, rol- trappen en paden	Kapitaal goederen	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	4.401 (2%)	21,6
Nieuwbouw deuren, liften, rol- trappen en paden	Transport naar de projectlocaties	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input checked="" type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	2.201 (1%)	19,2
Nieuwbouw deuren, liften, rol- trappen en paden	Sloop einde levensduur van verkochte producten	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input checked="" type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	Valt buiten de 80% van de totale emissies	18
Nieuwbouw deuren, liften, rol- trappen en paden	Inkoop van diensten betrokken bij de uitvoering	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input checked="" type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	Valt buiten de 80% van de totale emissies	14,4
Nieuwbouw deuren, liften, rol- trappen en paden	Afval ontstaan bij de uitvoering	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input checked="" type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	Valt buiten de 80% van de totale emissies	14,4
Ondersteunende	Woon-	<input type="checkbox"/> groot	<input type="checkbox"/> groot	<input type="checkbox"/> groot	Valt buiten de	6,4

Activiteiten van KONE B.V.	Activiteit waarbij CO2 vrijkomt	% CO2-belasting aan activiteit	Invloed van activiteiten	Invloed op CO2 uitstoot	Kwantitatieve inschatting ton CO2 per jaar (% van totaal scope 3)	Rangorde
afdelingen (Kantoor)	werkverkeer Medewerkers	<input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input checked="" type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input checked="" type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	80% van de totale emissies	
Ondersteunende afdelingen (Kantoor)	Inkoop van goederen en of diensten	<input checked="" type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> Middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	Valt buiten de 80% van de totale emissies	4,5
Service en modernisering	Productie materialen en onderdelen	<input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	Valt buiten de 80% van de totale emissies	3,6
Service en modernisering	Kapitaalgoederen	<input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	Valt buiten de 80% van de totale emissies	3,6
Service en modernisering deuren, liften, rol- trappen en paden	Transport naar distributiecentra	<input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	Valt buiten de 80% van de totale emissies	3,6
Service en modernisering deuren, liften, rol- trappen en paden	Transport naar projectlocaties	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	Valt buiten de 80% van de totale emissies	3,6
Service en modernisering deuren, liften, rol- trappen en paden	Afval ontstaan bij de uitvoering	<input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	Valt buiten de 80% van de totale emissies	3,6
Ondersteunende afdelingen (Kantoor)	Kapitaal goederen	<input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	Valt buiten de 80% van de totale emissies	1,8
Ondersteunende afdelingen (Kantoor)	Transport naar de kantoorlocaties	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	Valt buiten de 80% van de totale emissies	3,6
Ondersteunende afdelingen (Kantoor)	Afval ontstaan bij kantooractiviteiten	<input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input checked="" type="checkbox"/> minimaal	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input checked="" type="checkbox"/> minimaal	Valt buiten de 80% van de totale emissies	1,6



4.2 Specifieke CO2 emissies

De kwantitatieve inschatting van de scope 3 emissies zijn gemaakt met behulp van de Greenhouse Gas Protocol Quantis scope 3 evaluator tool. Hier worden de inkoopcijfers ingevoerd en het programma berekend de CO2 uitstoot.

4.3 Relevante partijen

De volgende partijen zijn relevant voor KONE en de scope 3 emissies, want hier ontstaan de meeste scope 3 emissies.

- Bij de productie van deuren, liften, rol- trappen en paden komen veel scope 3 emissies vrij. De relevante partijen bij deze emissies zijn vooral de fabrikanten van deuren, liften, rol- trappen en paden. Bij dit proces worden de diverse onderdelen in elkaar gezet.
- Een ander materiële scope 3 emissies is het energieverbruik gedurende levensduur verkochte producten. Deze emissies ontstaan bij de geïnstalleerde deursystemen, liften, rol- trappen en paden. De relevante partijen hierin zijn de klanten van KONE en de mensen die gebruik maken van de deursystemen, liften, roltrappen en paden.
- Een andere materiële scope 3 emissie ontstaat bij het transport naar de distributiecentra en naar de projectlocaties. Een relevante partij hierin zijn de leveranciers die door KONE worden ingeschakeld om de liften, roltrappen en paden en in sommige gevallen deuren de transporteren.

5. Analyse voortgang reductiedoelstellingen en maatregelen

Met deze analyse wordt getoetst of het energiemanagementplan het juiste effect heeft op de footprint van KONE en welke stappen eventueel ondernomen kunnen worden om de effectiviteit te vergroten. Daar dit de rapportage van het basisjaar betreft, is een analyse van de doelstellingen nog niet mogelijk. Vanwege een aantal interne wijzigingen de afgelopen jaren is besloten om niet meer vast te houden aan de doelstellingen die zijn opgesteld in 2014. In plaats daarvan zal op basis van dit jaar (2018) als nieuw basisjaar worden gebruikt.

Voor elke energiestroom is onderzocht waarom deze is toe- of afgenomen ten opzichte van 2014, het vorige basisjaar. Dit wordt gedaan omdat doelstellingen zijn opgesteld ten opzichte van dit jaar. In onderstaande paragrafen wordt per energiestroom of categorie scope 3 emissies de toe- of afname geanalyseerd.

5.1.1 Brandstofverbruik leaseauto's en bedrijfswagens

De samenstelling van het wagenpark van KONE is de afgelopen jaren flink onderhevig aan veranderingen, mede dankzij de toevoeging van de deuren bij KONE BV. Daarnaast wordt het wagenpark steeds verder vergroend waar mogelijk. Sinds een aantal jaar kijkt KONE naar het verbruik van de auto's op basis van norm kilometers. Op basis van de rapportages van de leasemaatschappijen wordt het norm verbruik per auto en het aantal getankte liters per auto als vaste en betrouwbare gegevens gezien. De invoer van de daadwerkelijke gereden kilometers wordt door de bestuurders niet altijd correct ingevuld met als gevolg dat er gekeken wordt naar het norm verbruik en de getankte liters. Daarom is gekozen om het kental aan te passen naar CO2 uitstoot per norm kilometer, berekend door het aantal getankte liters te vermenigvuldigen met het normverbruik per auto. Hieruit kan worden afgeleid of het wagenpark daadwerkelijker groener is geworden.

De volgende maatregelen zijn genomen om het wagenpark verder te vergroenen:

- Wagenpark vernieuwen door middel van het aanschaffen van zuinigere auto's. Selectiecriteria nieuwe auto's aanpassen;
- Campagne herhalen om medewerkers bewust te maken van zuinig rijden.
- Toename van het hybride/volledig elektrische wagenpark;

Op basis van de bestaande gegevens, is onderstaande vergelijking gemaakt.

		ton CO2 uitstoot	norm KM	uitstoot/KM	toe/afname
2014	benzine	2.103,1	13.497.605	0,000156	
	diesel	1.957,3	12.000.728	0,000163	
	lpg	0,8	8.794	0,000091	
	4.061,2	25.507.127	0,000158		
2018	benzine	2.553,1	19.533.272	0,000131	-16,11%
	diesel	1.859,9	11.474.341	0,000162	-0,61%
	lpg	3,2	23.571	0,000137	50,63%
	4.416,3	31.031.184	0,000142	-10,61%	

Tabel: Rapportage Normgebruik voortgang brandstofverbruik op basis van Norm kilometers 2014-2018

Uit bovenstaand tabel blijkt dat het wagenpark van KONE als geheel groener aan het worden is. De daadwerkelijke uitstoot (op basis van getankte liters) wordt gedeeld door de norm Kilometer (dat wat gereden zou kunnen worden met de auto's), met het cijfer dat hier uit volgt is de uitstoot per kilometer. De verwachting is dat de komende jaren het wagenpark wel verder zal worden vergroend.

5.1.2 Aardgas

Er voor 2018 geen doelstellingen vastgesteld voor de besparing van aardgas. Op basis van dit rapport zullen er nieuwe doelstellingen voor de periode tot en met 2021 worden opgesteld.

5.1.3 Overige emissies scope 1 & 2

Omdat de overige emissies van KONE geen grote invloed hebben op de CO2 Footprint van het bedrijf, zijn hiervoor geen doelstellingen opgesteld.

5.1.4 Overige scope 3 emissies

Op alle andere scope 3 emissies was in de rapporterende periode nog geen sprake van een reductiedoelstelling en bijhorende maatregelen. De toename van de scope 3 emissies komt vooral vanwege een nieuwe rekenmethode en omdat er meer goederen en diensten worden ingekocht, nadat de deuren bij KONE zijn gegaan.

5.1.5 Downstream transport

KONE heeft een nieuwe manier van berekenen van de Downstream transport gebruikt. Aan alle leveranciers is gevraagd om, waar mogelijk, de kilometers gereden voor KONE bij te houden en te rapporteren. Op deze manier kan KONE veel nauwkeuriger de scope 3 gegevens berekenen. Op basis van deze gegevens heeft KONE in het kader van Downstream transport in 2018 ongeveer **66,11 ton CO2** uitgestoten. Een vergelijking met 2014, waar 313,5 ton werd uitgestoten, is niet relevant. De toenmalige rekenmethode was niet zo nauwkeurig als deze methode. Tevens is er het een en ander verandert in de verantwoordelijkheid van het transport.

5.1.6 Use of sold products (energieverbruik verkochte installaties)

Op basis van de geïnstalleerde installaties in 2018, is er **29.411,8 ton CO2** uitgestoten. Voor deze categorie kan ook geen vergelijking worden gemaakt met 2014, omdat toen nog geen gegevens beschikbaar waren over de verkoop van deuren.

6 Rapportage conform NEN-ISO 14064

Deze rapportage is opgesteld conform de eisen uit de NEN-ISO 14064-1; 2006 hoofdstuk 7. In dit hoofdstuk is een referentiematrix opgenomen om de rapportage inzichtelijk te maken.

NEN ISO 14064-1	§7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk onderhavige rapportage
	A	Reporting organization	1.1
	B	Person responsible	1.4
	C	Reporting period	1.1
4.1	D	Organizational boundaries	1.3
4.2.2	E	Direct GHG emissions	3.2
4.2.2	F	Combustion of biomass	2.1.6
4.2.2	G	GHG removals	2.1.6
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	2.1.7
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	3.3
5.3.1	J	Base year	1.1
5.3.2	K	Changes or recalculations	2 en 3
4.3.3	L	Methodologies	1.2 & 2
4.3.3	M	Changes to methodologies	2
4.3.5	N	Emission or removal factors used	2 & 3
5.4	O	Uncertainties	2.3 & 3
	P	Statement in accordance with NEN-ISO 14064	6
	Q	Statement on the verification	Carbon Footprint 2014



7 LITERATUUR

Greenhouse Gas Protocol (2004), A Corporate Accounting and Reporting Standard, revised document.

Nederlands Normalisatie-instituut (2006). NEN ISO 14064-1:2006, Greenhouse gases — Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals, Delft

SKAO (2014); CO2-prestatieladder 3.0