



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

Voortgangsrapportage CO2 emissies



	Verantwoording
Titel	: Voortgangsrapportage CO2 emissies
Periode	: Januari 2019 t/m juni 2019
Revisie	: 0
Datum	: 12-11-2019
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-Q2 2019 scope 1 & 2.....	8
3.2 Scope 1 emissies (directe CO2-emissies).....	10
3.3 Scope 2 emissies (indirecte emissies binnen de boundary).....	10
4 SCOPE 3 EMISSIES	12
5. ANALYSE VOORTGANG REDUCTIEDOELSTELLINGEN EN MAATREGELEN...	14
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 2019-2022: Doelstellingen 2019-2022 en de voortgang, is in een tabel elk kengetal per energiestroom opgenomen. Aan het eind van 2019 zal dit document echter worden herzien omdat er intern veel wijzigingen zijn geweest en de toenmalig opgestelde doelstellingen niet meer relevant zijn. Tevens zal het basisjaar worden gewijzigd naar 2018, mede omdat de deuren nu deel uitmaken van de scope van KONE.

In dit document vindt rapportage plaats voor de Carbon Footprint (scope 1 en 2) van KONE voor de periode 1 januari 2019 tot en met 30 juni 2019. In hoofdstuk 3 vindt vergelijking met het basisjaar 2018 plaats op basis van het uitstootcijfer.

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 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, dat zal worden opgesteld in begin 2020 nadat de gegevens van Q3-Q4 over 2019 bekend zijn, 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.

2.1 Scope 1 & 2

De methode die voor het opstellen van deze rapportage van de Carbon footprint zijn toegepast, zijn overeenkomstig met de voorgaande rapportages van de CO₂ footprint van KONE. 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. versie 2.0". 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 de eerste helft van 2019 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 deze vier auto's vindt grotendeels plaats op de kantoorlocatie Den Haag 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.

Voor de elektrische wagens is sinds 2019 inzichtelijk hoeveel zij getankt hebben. Omdat KONE kan zien hoeveel kWh er bij de laadpalen is getankt, is ook direct duidelijk hoeveel er door de medewerkers bij laadpalen thuis of onderweg is getankt. Omdat KONE voor de kantoren groene stroom inkoopt, kan voor deze post de conversiefactor van groene stroom worden gebruikt. Omdat niet duidelijk is wat voor stroom bij de overige locaties aanwezig is, is hier gekozen voor de conversiefactor 'stroometiket onbekend'. Voor het laadgedrag en verbruik geldt hetzelfde als voor de benzine en dieselauto's.

2.1.4 Vliegreizen

Naast vervoer met een leaseauto worden er binnen KONE ook vliegreizen gemaakt.



Vliegkilometers 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 de eerste helft van 2019 heeft geen biomassa verbranding plaatsgevonden bij KONE, daarnaast zijn er ook geen broeikasgassen verwijderd.

2.1.7 Brandstofverbruik overige

Op de locatie 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 mm. 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 de eerste helft van 2019 zijn alle uitstootgegevens van de leveranciers voor transport berekend aan de hand van inkoopcijfers.

2.2.3 Use of sold products.

Voor de *use of sold products* is gekeken naar alle producten die in de gerapporteerde periode gestart 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 2018 kunnen verreden worden in 2019, echter geldt dit zelfde voor het jaar erop.

2.3.2 Nauwkeurigheid gasverbruik gegevens.

Het gasverbruik wordt aan de hand van digitale 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. Bij de kantoororganisatie in Eindhoven is dit gedaan door het aflezen van maandelijkse meterstanden. Van deze locatie wordt sinds de tweede helft van 2018 geen gebruik meer gemaakt. 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-Q2 2019 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 Q1 en Q2 van 2019 gerapporteerd worden en vergeleken met de uitstootcijfers van het basisjaar 2018. Aan het eind van het jaar zal 2018 als nieuw basisjaar worden genomen.

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 2018 (basisjaar), Q1 en Q2 2019 en het verschil tussen 2018 en 2019 (fictief Full Year). De gegevens van Q1 en Q2 2019 zijn van een half jaar. Om toch een representatieve vergelijking te kunnen maken, zijn deze halfjaarlijkse gegevens voor de vergelijking verdubbeld. In de een-na-laatste kolom is geëvalueerd of er sprake is van een af- of toename op basis van een kental.

	Energiestromen KONE B.V.	2018: uitstoot (ton CO2)	2018 emissie (per kental)	2019 Doelstelling reductie (%)	2019: uitstoot (ton CO2)	2019 emissie (per kental)	% Δ 2019-2019 FFY (kental)	% Δ 2018-2019 FFY (uitstootcijfer tonnen CO2)	Omschrijving kental
Scope 1 (directe emissies)	Brandstofverbruik wagenpark nieuw	4.420,0	27,50	4,0%	4.173,0	23,74	-13,7%	-5,6%	Omzet rolling 3y
	Aardgasverbruik	130,2	0,0238	2,0%	140,8	0,0448	88,4%	8,1%	Graaddagen
	Totaal scope 1	4.550,2	27,5	3,9%	4.313,8	23,8	-13,6%	-5,2%	
Scope 2 (Indirecte emissies KONE B.V.)	Uitstoot elektriciteit	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0%	0,0%	m2
	Brandstofverbruik zakelijk verkeer met privé auto	17,700	0,305		18,8	0,470	54,0%	6,2%	Aantal privéwagens
	Brandstofverbruik zakelijke vliegreizen	45,2	0,0546		42,7	0,1	-3,3%	-5,5%	Headcount
	Totaal scope 2	62,9	0,4		61,5	0,5	45,3%	-2,2%	
	Totaal scope 1 & 2	4.613,1	27,9	3,9%	4.375,3	24,3	-12,8%	-5,2%	
Scope 3 (Indirecte emissies bij)	Inkoop goederen en diensten	47.058,8	56,8		51.448,1	63,6	12,0%	9,3%	Headcount
	Transport naar projectlocaties	66,1	0,0387	1,0%	51,0	0,1	50,0%	-22,8%	€100.000,- omzet.
	Energieverbruik verkochte producten	29.411,8	10,2	2%	29.951,1	52,9	419,2%	1,8%	Verkochte producten
	Totaal scope 3	76.536,7	67,1	0,8%	81.450,2	116,6	73,9%	6,4%	
	Totaal scope 1, 2 & 3	81.149,8	95,0	0,95%	85.825,5	140,9	48,4%	5,8%	

Tabel: Totaal overzicht CO₂-emissies scope 1, 2 en 3 emissies voor 2018 (basisjaar) en 2019 (Fictief Full Year)

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 Nm3 Q1-Q2 2019	Verbruik Nm3 Q1-Q4 2018	Conversie factor (g CO2/Nm3)	Uitstoot ton CO2 Fictief FY 2019	2019 Fictief FY uitstoot per graaddag	Q1-Q4 2018 : uitstoot ton CO2	2018: uitstoot per graaddag	%Δ 2018- 2019 Fictief FY per graaddag
Den Haag	28.775,0	51.555,0	1,890	108,8	0,035	97,4	0,04	-3,1%
Veenendaal	8.461,0	17.315,0	1,890	32,0	0,010	32,7	0,01	-14,6%
Totaal	37.236,00	68.870,00	-	140,8	0,022	130,2	0,024	-5,8%

Tabel: Rapportage en vergelijking CO₂-Emissies aardgasverbruik

Met de graaddagen methode is een verbruik berekend voor de rapporterende periode per locatie. De verwachting is dat voor beide locaties een besparing zal worden behaald. Op basis van de cijfers kan er nog geen uitspraak worden gedaan over de voortgang van de reductiedoelstellingen voor 2019.

3.2.2 Brandstofverbruik wagenpark

Type brandstof	Verbruik (liters) Q1-Q2 2019	Verbruik (liters) Q1-Q4 2018	Conversie factor (g CO2/liter)	Uitstoot ton CO2 2019	Uitstoot ton CO2 2019 Fictief FY	Q1-Q2 2019: uitstoot per omzet	Q1-Q4 2018 : uitstoot ton CO2	2018: uitstoot per omzet	%Δ 2018- 2019 per omzet fictief
Benzine	462.816,7	931.785,6	2,74	1.268,1	2.536,2	14,426823	2.553,1	15,887306	-9,2%
Diesel	250.570,8	576.898,0	3,23	809,3	1.618,7	9,207550	1.863,4	11,595395	-20,6%
LPG	311,5	733,8	1,81	0,6	1,1	0,006400	1,3	0,008276	-22,7%
Elektra kantoor	14.977,0	13.768,0	0,00	0,0	0,0	0,000000	0,0	0,000000	0,0%
Elektra onbekend	20.524,0	5.445,6	0,41	8,5	17,0	0,096432	2,2	0,013995	589,0%
Totaal liters	713.699,0	1.509.417,4	-	2.086,5	4.173,0	23,737206	4.420,0	27,504972	-13,7%

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

De verwachting is dat het wagenpark verder zal vergroenen, wat ook terug te zien is in de cijfers. Het aandeel elektrische auto's is ook meegenomen in de gegevens, omdat deze nu beter inzichtelijk zijn. Het aantal laadacties en hoeveel kWh bij deze palen was al wel inzichtelijk, alleen krijgt KONE ook vanaf 2018 vanuit de leasemaatschappij de tankgegevens van de bestuurders inzichtelijk.

Er is gekozen om te kijken naar de uitstoot op basis van omzet (rolling three years), wat verder zal worden toegelicht in hoofdstuk 5.

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-Q2 2019	Verbruik (kWh) Q1-Q4 2018	Conversie factor (g CO2/kWh)	Verbruik ton CO2 2019 Fictief FY	Q1-Q2 2019: uitstoot per m2	Q1-Q4 2018 : uitstoot ton CO2	2018: uitstoot per m2	%Δ 2018- 2019 Fictief FY per m2
Den Haag	270.165,0	550.825,0	0,000	540.330,0	0,000	0,0	0,00	-1,9%
Veenendaal	51.313,0	119.318,0	0,000	102.626,0	0,000	0,0	0,00	-14,0%
Totaal	321.478,0	670.143,0	-	642.956,0	0,000	0,0	0,00	-4,1%

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



Omdat KONE al sinds 2016 Groene Stroom met certificaat van herkomst inkoop, is het niet zinvol om te kijken naar de CO2 uitstoot maar wordt er gekeken naar het verbruik. Op basis van het verbruik is de verwachting dat over het gehele jaar een besparing zal worden behaald ten opzichte van het basisjaar.

3.3.2 Brandstofverbruik zakelijk verkeer privéauto's

Zakelijke kilometers privé auto	Afstand (km) Q1-Q2 2019	Afstand (km) Q1-Q4 2018	Conversie factor (g CO2/km)	Uitstoot ton CO2 2019 Q1-Q2	Uitstoot ton CO2 2019 Fictief FY	Q1-Q2 2019: uitstoot per wagen	Q1-Q4 2018 : uitstoot ton CO2	2018: uitstoot per wagen	% Δ 2018-2019 Q1-Q2 per wagen	% Δ 2018-2019 Fictief FY (uitstootcijfer tonnen CO2)
KONE B.V.	42.790,3	80.665,3	0,220	9,4	18,8	0,471	17,7	0,31	54,3%	6,4%

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

De verwachting is dat over het gehele jaar er een kleine toename te zien zal zijn voor het brandstofverbruik van het zakelijkverkeer van privéauto's. Deze toename kan echter niet met zekerheid worden vastgesteld omdat er geen vaste gebruikers zijn op het gebied van privé auto's voor zakelijk gebruik.

3.3.3 Vliegweizen

Categorie vliegweizen	Afstand (km) Q1-Q2 2019	Afstand (km) 2018	Conversie factor (g CO2/km)	Uitstoot ton CO2 Q1-Q2 2019	Uitstoot 2019 Fictief FY	Q1-Q2 2019: uitstoot per FTE	Q1-Q4 2018 : uitstoot ton CO2	2018: uitstoot per FTE	% Δ 2018-2019 Fictief FY per FTE
< 700km	9.097,0	17.930,0	0,297	2,7	5,4	322,412	5,3	680,10	-52,6%
700 < 2500 km	81.603,0	162.347,0	0,200	16,3	32,6	1947,566	32,5	4146,79	-53,0%
> 2500 km	15.682,0	50.374,0	0,147	2,3	4,6	275,090	7,4	945,72	-70,9%
Totaal	106.382,0	230.651,0	-	21,3	42,7	2545,067	45,2	5772,62	-55,9%

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

KONE heeft zelf geen volledige invloed in de vliegweizen, deze worden veelal vanuit Corporate geïnitieerd. Desondanks is te zien dat de verwachting over het gehele jaar is dat het aandeel vliegweizen zal afnemen ten opzichte van 2018. Dit kan echter niet met zekerheid worden vastgesteld, omdat in de tweede helft van het jaar zomaar meer vliegweizen kunnen worden ingepland vanuit Corporate.

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	13.377 (52%)	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	5.402 (21%)	36
Nieuwbouw deuren, 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	5.145 (20%)	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	772 (3%)	21,6
Nieuwbouw deuren, rol-trappen en paden	Transport naar de projectlocaties	<input checked="" 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	257 (<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

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
Ondersteunende afdelingen (Kantoor)	Woon-werkverkeer Medewerkers	<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 checked="" type="checkbox"/> middel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> minimaal	Valt buiten de 80% van de totale emissies	6,4
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 te transporteren.

5. Analyse voortgang reductiedoelstellingen en maatregelen

Met deze analyse wordt getoetst of het energiemangementplan het juiste effect heeft op de footprint van KONE en welke stappen eventueel ondernomen kunnen worden om de effectiviteit te vergroten. In deze paragraaf zal de voortgang van de reductiedoelstellingen en maatregelen getoetst worden aan de hand van de uitstootgegevens en de beschikbare kengetallen voor elke energiestroom. De toegepaste methode voor het berekenen van een kengetal per energiestroom is omschreven in de bijlage: Doelstellingen 2019-2022 en de voortgang. In een tabel vindt u een overzicht naar welk kengetal voor elke energiestroom is toegerekend.

Op basis van kentallen zal de verwachting zijn dat KONE besparing zal behalen over de CO2 uitstoot in de verschillende categorieën of onderwerpen. Omdat er per onderwerp wordt gekeken naar een ander kental, kan er geen uitspraak worden gedaan over de totale Carbon Footprint (scope 1 en 2) op basis van kental.

Voor elke energiestroom is onderzocht waarom deze is toe- of afgenomen. In onderstaande paragrafen wordt per energiestroom of categorie scope 3 emissies de toe- of afname geanalyseerd en wordt een verwachting uitgesproken voor het komende halfjaar.

5.1.1 Brandstofverbruik leaseauto's en bedrijfswagens

KONE heeft besloten om 2018 het nieuwe basisjaar te maken. Dit komt onder meer omdat de afgelopen jaren de organisatie aan veel veranderingen onderhevig was. Zo zijn de deuren geïntegreerd bij KONE, wat als gevolg heeft dat het wagenpark is toegenomen. 2018 was het eerste volledige jaar waarbij de deuren hebben meegedraaid binnen KONE, waardoor dit een representatief jaar is.

KONE heeft besloten om de uitstoot van het wagenpark te relateren aan omzet. Omdat veel nieuwbouwprojecten over langere projecten zijn, is omzet per jaar niet representatief. KONE werkt voor het berekenen van eigen rapportages altijd met 'rolling three years', omdat hier pieken en dalen worden afgevlakt, waardoor grote verkochten nieuwbouw projecten geen grote invloed hebben op de Footprint.

De volgende maatregelen worden genomen om de reductiedoelstellingen van 2019 te behalen:

- Het promoten van elektrisch rijden onder de stafmedewerkers. Langzaam komen er meer elektrische auto's in het wagenpark van KONE.



- Het uitrollen van het gebruik van de ULU-app waardoor het rijgedrag van benzineverbruik van de monteurs beter inzichtelijk zal worden.

De verwachting is dat de volgende maatregelen zullen worden toegepast in de tweede helft van 2019:

- Toename van het elektrische wagenpark;
- Het wagenpark verder vergroenen.

Uit de vergelijking op basis van kental blijkt dat KONE in de eerste helft van 2019 een reductie heeft behaald, alleen kan over dit over het hele jaar nog niet gezegd worden. Op dit moment is er een reductie van **5,9%**, op basis van kental behaald.

Volledig elektrisch

Als medewerkers ervoor kiezen om een volledig elektrische auto te leasen, dan wordt de laadpaal bij het huis vergoed door KONE. Vanaf 2019 is het inzichtelijk hoeveel de mensen buiten de kantoren in Den Haag en Veenendaal opladen. Door van de totaal getankte hoeveelheid de laadacties van de kantoren af te halen, is inzichtelijk hoeveel buiten KONE is getankt. Omdat niet duidelijk is wat voor soort stroom wordt gebruikt, is gekozen voor de conversiefactor 'stroom onbekend'.

Tankgedrag (als onderdeel van elektraverbruik)	Verbruik 2018	Aantal laadacties 2018	Verbruik 2019 Q1 Q2	Aantal laadacties 2019 Q1 Q2	Verbruik 2019 Fictief FY	Laadacties 2019 Fictief FY	Q1-Q2 2019: uitstoot	Q1-Q4 2018 : uitstoot	% Δ 2018- 2019 Fictief FY
Den Haag	7.902,0	1.477	10.152,00	974,0	20.304,0	1.948,0	0,000	0,0	0,0%
Veenendaal	5.866,0	495	4.825,00	335,0	9.650,0	670,0	0,000	0,0	0,0%
Buiten kantoor	5.445,6	onbekend	20.524,0	onbekend	41.048,0	onbekend	8,476	17,0	
	19.213,6	1.972	14.977	1.309	29.954	2.618	11	10	17,43%

Te zien is dat het totale verbruik ten behoeve van elektrische auto's ten opzichte 2018 naar verwachting zal toenemen. Dit komt omdat het aantal elektrische wagens is toegenomen. De komende jaren zal dit nog meer toenemen, waarmee ook het elektriciteitsverbruik ten behoeve van het wagenpark zal toenemen.

5.1.2 Aardgas

Op basis van de cijfers kan er nog geen uitspraak worden gedaan over de voortgang van de reductiedoelstellingen voor 2019. Dit komt omdat in de tweede helft van jaar de weersinvloeden verschillend kunnen zijn en daarmee effect op het gasverbruik kunnen beïnvloeden.

5.1.3 Overige emissies scope 1 & 2

Op alle andere scope 1 & 2 emissies was in de rapporterende periode nog geen sprake van een reductiedoelstelling en bijhorende maatregelen. KONE koopt Groene stroom met certificaat van herkomst in, waardoor de CO2 uitstoot volledig is verdwenen.

5.1.4 Downstream transport

Afgelopen jaren zijn er veranderingen doorgevoerd in afspraak omtrent wie er verantwoordelijk is voor het transport van bepaalde installaties. Door deze wijzigingen is het echter wel voor KONE beter inzichtelijk geworden te kijken hoeveel kilometers er gereden worden door de transporteurs.

Het verhaal met betrekking tot transport voor de roltrappen is ongewijzigd, het transport vanaf de haven van Rotterdam naar de projectlocaties is voor KONE.

Tot nu toe heeft KONE in de eerste helft van 2019 **50,77** ton CO2 uitgestoten, ten opzichte van 66,11 ton CO2 over heel 2018.



5.1.5 Use of sold products (energieverbruik verkochte installaties)

Over deze categorie kan nog geen uitspraak worden gedaan over de voortgang van de reductiedoelstellingen. Op dit moment is nog niet duidelijk hoeveel producten in de tweede helft van 2019 worden verkocht.

In het eerste half jaar van 2019 stoten de producten van KONE samen **14.975,55** ton CO₂ uit. In het overzicht zijn de cijfers van Q1 en Q2 vermenigvuldigd met twee om toch een vergelijking te kunnen maken. In dat geval zou KONE uitkomen op **29.951,1 ton CO₂** voor heel 2019. In 2018 was dit 27.403,47 ton CO₂, wat zou betekenen dat er 9,2% toename wordt verwacht dit gebied.

Aan het eind van het jaar kan er met zekerheid wat vastgesteld worden over deze doelstelling een uitspraak gedaan worden. Deze gegevens zullen worden verwerkt in de ketenanalyse *Use of sold products*.

5.1.6 Overige scope 3 emissies

Op alle andere scope 3 emissies was in de rapporterende periode nog geen sprake van een reductiedoelstelling en bijhorende maatregelen.

6 Rapportage conform NEN-ISO 14064

Deze rapportage is opgesteld conform de eisen uit de NEN-ISO 14064-1; 2019 hoofdstuk 9. In dit hoofdstuk is een referentiematrix opgenomen om de rapportage inzichtelijk te maken.

NEN ISO 14064-1 (2019)	§9.3.1 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk onderhavige rapportage
	A	Reporting organization	1.1
	B	Person /entity responsible	1.4
	C	Reporting period	1.2
5.1	D	Documentation of Organizational boundaries	1.3
5.2	E	Documentation of reporting Organizational boundaries including criteria to define significant emmissions	1.3
5.2.2	F	Direct GHG emissions	2.1
5.2.2	G	Combustion of biomass	2.1.6
5.2.2	H	GHG removals	2.1.6
5.2.3	I	Exclusion of sources or sinks	2.1.7
5.2.4	J	Indirect GHG emissions	3.3
6.4	K	Base year	1.1
6.4.2	L	Changes or recalculations	2
6.2	M	Methodologies	1.2 & 2
6.2	N	Changes to methodologies	2
6.2.3	O	Emission or removal factors used	2 & 3
8.3	P	Uncertainties	2.3 & 3
8.3	Q	Uncertainty assessment descriptions and result	2.3 & 3
	R	Statement in accordance with NEN-ISO 14064	6
	S	Statement on the verification	Carbon Footprint 2018
	T	GWP Values used including their source	-



7 LITERATUUR

Greenhouse Gas Protocol (2015), 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