

## Inzicht - Footprint

Q4 2016



## Inhoudsopgave

1. Inleiding .....	3
2. Afbakening.....	4
2.1 Uitbreiding organisatie.....	4
3. Directe en indirecte emissies (scope 1 en 2).....	4
3.1 Emissie 2016 Q4 per categorie .....	4
3.2 Emissies van projecten onder gunning van de CO2-Prestatieladder .....	5
3.3 Onzekerheid in resultaten .....	6
4. Voortgang .....	6
4.1 Reductiedoelstellingen en maatregelen .....	6
4.2 Transparantie .....	6
4.3 Participatie .....	7
5. Conclusie .....	7

## 1. Inleiding

Het duurzaamheidsbeleid van de Kleywegen groep is in belangrijke mate gericht op een stuk bewustwording en reducering van de energie en CO<sub>2</sub>-uitstoot. Het doel is om in 2016 en 2017 de CO<sub>2</sub> emissie te reduceren en de energie-efficiency te verbeteren ten opzichte van het jaar 2015. In de jaarplannen van de bedrijven wordt dit ook meegenomen.

De bedrijven onder de Kleywegen groep hebben de ambitie om bewust om te gaan met de CO<sub>2</sub> uitstoot. Daarbij hoort ook de inzicht in de eigen footprint. Dit zal jaarlijks gebeuren en verwerkt in een CO<sub>2</sub> footprintverslag, waarmee het onderdeel uitmaakt van het managementsysteem.

In dit rapport wordt de footprint met de CO<sub>2</sub> emissies (scope 1 en 2) van de Kleywegen groep van het vierde kwartaal 2016 zichtbaar gemaakt. Er wordt inzicht gegeven in de inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies.

De algemene gegevens van de organisatie (basisgegevens, afbakening en berekeningsmethode) zijn te vinden in het rapport van het referentiejaar 2015. Alleen de eventuele veranderingen worden hier besproken.

De systematiek die gebruikt wordt om tot de footprint te komen is volgens NEN-ISO 14064-1 en het Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0.

## 2. Afbakening

### 2.1 Uitbreiding organisatie

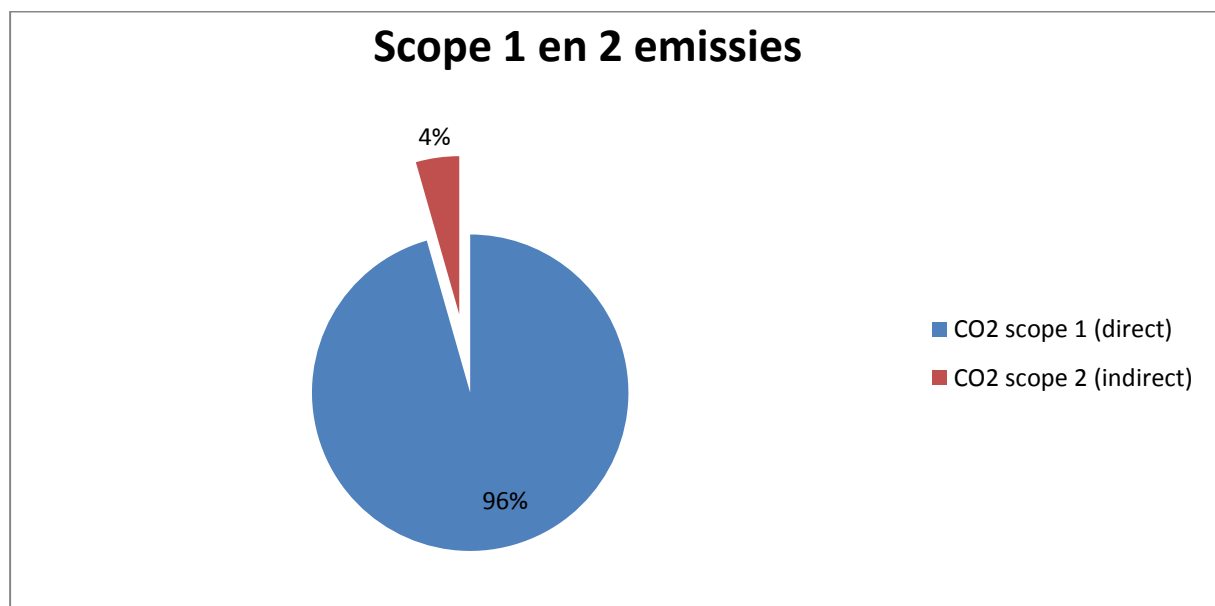
In het referentiejaar 2015 was sprake van 117 FTE. In het jaar 2016 is sprake van een toename van het aantal FTE naar 135 FTE. De activiteiten zijn daarmee dus ook toegenomen.

### 3. Directe en indirecte emissies (scope 1 en 2)

In onderstaande figuur zijn de totale directe (scope 1) en indirecte (scope 2) emissies zichtbaar gemaakt voor Q4 2016. Deze emissies zijn zichtbaar gemaakt aan de hand van het verbruik.

Het totale verbruik is via de CO2 Emissiefactoren omgezet naar een CO2 verbruik. Dit is gebeurd aan de hand van de conversiefactoren die gepubliceerd zijn op <http://co2emissiefactoren.nl/>. De exercitie heeft in Excel plaatsgevonden.

	<i>CO2-equivalent/ton</i>	<i>Percentage</i>
<b>CO2 scope 1 (direct)</b>	876	95,91%
<b>CO2 scope 2 (indirect)</b>	37	4,09%
	<b>914</b>	<b>100,00%</b>



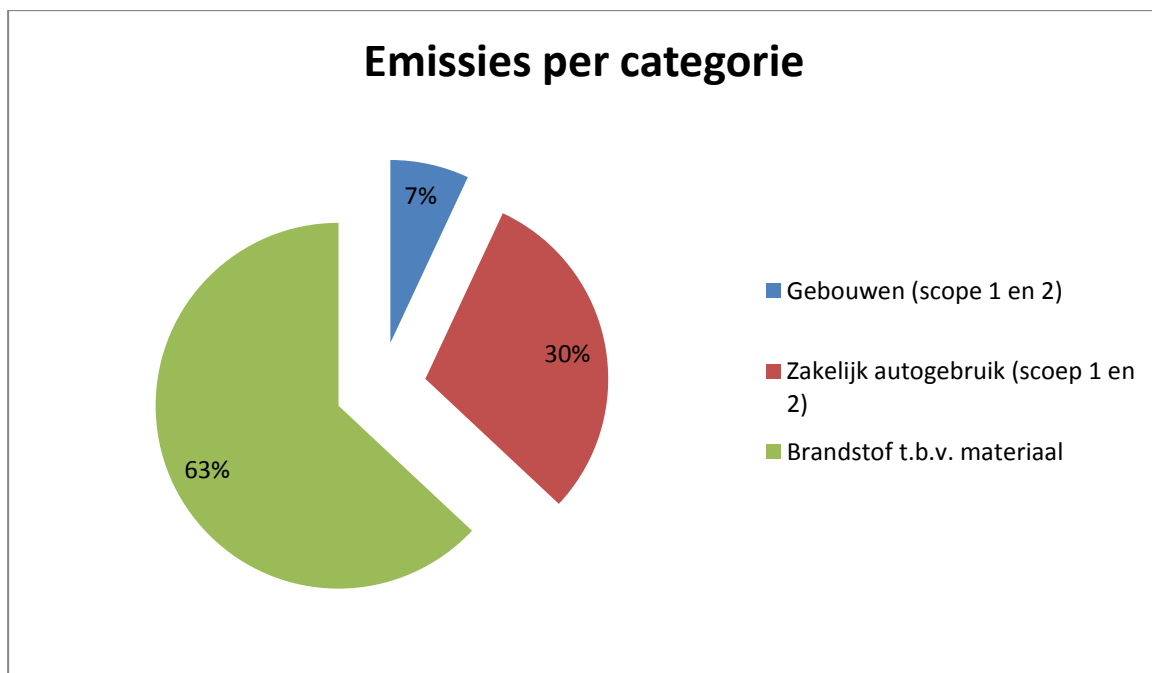
#### 3.1 Emissie 2016 Q4 per categorie

Om een sprekend vergelijk te kunnen maken tussen de verschillende CO2-emitterende activiteiten is de uitstoot in categorieën verdeeld:

- Gebouwen (gas en elektriciteit)
- Zakelijk autogebruik
- Brandstof t.b.v. materieel

In onderstaand figuur is zichtbaar gemaakt wat de CO2-emissies zijn van de verschillende activiteiten. In de bijlage is het totaaloverzicht meegenomen.

		CO2 uitstoot per eenheid	Verbruik	Conversiefactor	CO2-equivalent	CO2-equivalent/ton	Percentage
<b>CO2 scope 1 (direct)</b>							
<b>Brandstofverbruik voor verwarming</b>							
Verwarming pand	Aardgas	1,884	18358	kg/nm3	34586	35	3,79%
<b>Emissies materieel</b>							
Gassen	Argon	0,072	0	kg	0	0	0,00%
	Ferromax	2200	31	kg	68200	68	7,46%
	Stikstof	0	0	kg	0	0	0,00%
	Propaan	2,995	686	kg	2055	2	0,22%
	Zuurstof	0	331	kg	0	0	0,00%
<b>Zakelijk verkeer</b>							
Personenwagens	Diesel	3,230	75057	kg/liter	242.434	242	26,53%
Personenwagens	Benzine	2,740	5394	kg/liter	14.779	15	1,62%
Personenwagens	LPG	1,806	2846	kg/liter	5.140	5	0,56%
Personenwagens	Aardgas	2,728	749	kg/liter	2.043	2	0,22%
Bedrijfswagens	Diesel	3,230	156987	kg/liter	507.068	507	55,50%
<b>Totaal scope 1</b>							<b>95,91%</b>
<b>CO2 scope 2 (indirect)</b>							
Elektriciteit	Ingekocht	0,526	55.130,00	kg/kwh	28998	29	3,17%
	Groene Stroom	0	0		0	0	0,00%
Privé auto voor zakelijk verkeer	Brandstof onbekend	0,22	37.997,00	kg/km	8359	8	0,91%
<b>Totaal scope 2</b>							<b>4,09%</b>
<b>Totaal</b>							<b>913,66 100,00%</b>



Het is zichtbaar dat het grootste verbruik betrekking heeft op materieel. Deze zijn toe te wijden aan de projecten/werken die gedaan worden door alle bedrijven. Bij de bedrijven ligt ook de nadruk op de projecten die wij buiten uitvoeren.

### 3.2 Emissies van projecten onder gunning van de CO2-Prestatieladder

De certificering verplicht ons om voor deze projecten specifiek inzicht te verschaffen in de CO2-emissies. Ook in Q4 2016 was hier geen sprake van, net als de andere kwartalen van 2016.

### 3.3 Onzekerheid in resultaten

De gepresenteerde resultaten moeten geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge. Het is onmogelijk om alles tot in detail zichtbaar te maken. Hierbij moet gedacht worden aan:

1. Het verbruik van gas en elektriciteit is op basis van voorschotten inzichtelijk gemaakt. Zodra de eindafrekeningen bekend zijn, wordt dit verwerkt.
2. De opgegeven hoeveelheid brandstof voor het eigen wagenpark is gebaseerd op de tankoverzichten van tankstations waar tankpassen van zijn. Er zal sporadisch ook bij andere tankstations getankt worden. De gedeclareerde bonnen zijn meegenomen in het verbruik. Wellicht dat er eentje tussendoor glipt.
3. Niet iedereen declareert zijn/haar gereden kilometers maandelijks. Het kan dus zijn dat dit aantal niet helemaal compleet is. Dit gaat echter niet om het grootste verbruik, waardoor de invloed minimaal is.
4. De opgegeven hoeveelheid diesel en olie/benzine voor het materieel betreffen de ingekochte hoeveelheden in Q4 2016. We gebruiken daarvoor onze dieseltanks. We kopen zoveel mogelijk projectmatig in. Het kan zijn dat we een voorraad hebben, maar deze zal door projectmatig inkoop beperkt zijn. In theorie zou het daadwerkelijke gebruik dan ook iets lager kunnen liggen. Schatting is minimaal.
5. Het is theoretisch mogelijk dat brandstof die officieel geleverd is aan onze eigen tanks wordt afgenomen door onderaannemers op projecten zonder dat dit in de administratie zichtbaar wordt. Wij werken niet altijd met onderaannemers en vervullen juist zelf ook de rol van onderaannemer. Dit zal om kleine hoeveelheden gaan die op het totaal nauwelijks invloed hebben.

## 4. Voortgang

### 4.1 Reductiedoelstellingen en maatregelen

In onze emissiereductieverklaring hebben wij de doelstelling uitgesproken om binnen de Kleywegen groep onze energie en CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren met 5% voor scope 1 en 2 emissies in 2017 t.o.v. het basisjaar 2015. Dit is voor ons een uitdaging, omdat wij hier mee starten. Ook in vergelijking met andere bedrijven is dit procentueel een reële afname. De ambitie is om elke twee jaar een reductie te realiseren van 5%. Over 10 jaar is er dan sprake van een reductie van 22% t.o.v. het basisjaar.

In het Energie Management Actieplan van het referentiejaar 2015 is het plan van aanpak met maatregelen opgenomen. In het gehele jaar 2016 is geen sprake geweest van projecten onder gunning van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder. We zijn wel begonnen met het uitvoeren van een aantal maatregelen.

In Q4 hebben we specifiek de volgende concrete maatregelen getroffen:

- nieuwe minigraafmachine die energiezuiniger is
- Oude minigraafmachine is verkocht en ingeruild voor een nieuwe energiezuiniger graafmachine

### 4.2 Transparantie

Wij communiceren zowel intern als extern gecommuniceerd over onze stukken in het kader van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. De kwartaalcijfers zijn gepubliceerd op de websites. Daarnaast wordt het personeel hierover geïnformeerd. Extra wordt er ook een externe nieuwsbrief uitgebracht. Dat geldt straks ook weer als het jaar 2016 bekend is.

In ons communicatieplan is de stuurcyclus opgenomen, waarin aangegeven staat wanneer er wat gebeurt en door wie.

Via onze communicatie worden mensen uitgenodigd om ideeën in het kader van energie- en CO<sub>2</sub>-reductie kenbaar te maken. De ideeën kunnen gemaild worden naar [projecten@kleywegengroep.nl](mailto:projecten@kleywegengroep.nl). Daarnaast kunnen mensen ook mondeling hun idee kenbaar maken aan hun leidinggevende. Via dit kanaal komt het bij de werkgroep terecht.

#### **4.3 Participatie**

Er is sprake van diverse sector- en keteninitiatieven op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie waar de Kleywegen groep zowel informatie kan 'halen' en 'brengen'. Deze initiatieven zijn gepubliceerd op de website van SKAO. Wij hebben onderzocht welke initiatieven interessant zijn voor ons.

In 2016 nemen wij actief deel aan de U15. Hiervoor heeft de U15 een verklaring afgegeven die op de SKAO website gepubliceerd is.

Daarnaast zijn wij lid van het duurzame initiatief Vlakglas Recycling, staan we 1x per kwartaal met alle bedrijven uitvoerig stil bij de mogelijkheden van energie- en CO<sub>2</sub>-reductie en gaan we met partijen kijken naar de mogelijkheden om gecombineerd tot energie- en CO<sub>2</sub>-reductie te komen bij projecten.

De bijeenkomsten van de U15 staan in het teken van energie- en CO<sub>2</sub> reductie. Ook de footprint wordt expliciet meegenomen. De komende tijd gaan wij met een groep ondernemers uit de regio kijken hoe onze footprint eruit ziet en wat mogelijkheden zijn om tot reductie te komen. Bij de U15 staat het verzoek uit om zelf een bijeenkomst te organiseren.

#### **5. Conclusie**

De totale scope 1 en 2 CO<sub>2</sub> uitstoot van de Kleywegen groep bedroeg in Q4 2016 913,66 ton. Hiervan is 96% het gevolg van directe emissies (scope 1) en daarmee 5% het gevolg van indirecte emissies. Per FTE wordt er 6,77 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten.

Met dit laatste kwartaal kunnen we ook de balans gaan opmaken wat betreft daadwerkelijke verbruik van het gas- en elektriciteitsverbruik. Hier kunnen de jaaroverzichten voor gebruikt worden.

In vergelijking met het basisjaar 2015 is het zakelijke autogebruik en verbruik gebouwen gezamenlijk afgenomen in verhouding tot het brandstof t.b.v. materieel. Dit heeft mede te maken met de investeringen die wij op dit gebied hebben gedaan. Daarnaast hebben wij natuurlijk geïnvesteerd in een stuk bewustwording onder het personeel. In het eerste kwartaal van 2017 wordt de balans opgemaakt in hoeverre er ook sprake is van een absolute daling als het gaat om brandstof materieel en verbruik gebouwen.

In 2017 staat op de planning om een materiaal te ontwikkelen, waarmee wij het thema verder onder de aandacht kunnen brengen in combinatie met een toolbox. Dit wordt dan ook gecombineerd met een pilot. Hierover willen wij van tevoren goed communiceren.

De investering om LED-verlichting aan te schaffen is uitgesteld. Dit heeft met andere investeringen en prioriteiten te maken. Dit is nog wel iets wat de komende tijd meegenomen gaat worden. Dat geldt idem dito voor groen stroom.

Het lijkt er op dat het absolute totale verbruik, omgerekend naar een jaar, wel iets is toegenomen. Dit heeft ook te maken met de uitbreiding van de organisatie. Meer mensen op projecten betekent ook een toename van het verbruik. Dit kan echter pas goed bekeken worden als de echte cijfers van een heel jaar bekend zijn.

		CO2 uitstoot per eenheid	Verbruik	Conversiefactor	CO2-equivalent	CO2-equivalent/ton	Percentage	Percentage
<b>CO2 scope 1 (direct)</b>								
<b>Brandstof t.b.v. verwarming</b>								
Ampereweg 17	Aardgas	1,884	4275	kg/nm3	8054	8	23%	
Edisonweg 19	Aardgas	1,884	7692	kg/nm3	14492	14	42%	
Trasmolenlaan 10	Aardgas	1,884	853	kg/nm3	1607	2	5%	
Edisonweg 11	Aardgas	1,884	5010	kg/nm3	9439	9	27%	
Finse Golf 16	Aardgas	1,884	528	kg/nm3	995	1	3%	
						35	100%	4,04%
<b>Emissies materieel</b>								
Propaan GvL	Propaan	2,995	686	kg	2055	2	100%	
Zuurstof GvL	Zuurstof	0	331	kg	0	0	0%	
						2	100%	0,24%
<b>Zakelijk verkeer</b>								
<b>Personenwagens Diesel</b>								
Kleywegen	Diesel	3,230	18395	kg/liter	59.417	59	25%	
Kleybruggen/Nelis Infra	Diesel	3,230	7812	kg/liter	25.231	25	10%	
GvL	Diesel	3,230	40967	kg/liter	132.322	132	55%	
Vermeij Schilderwerken	Diesel	3,230	2828	kg/liter	9.134	9	4%	
Van Veen Glasspecials	Diesel	3,230	5056	kg/liter	16.330	16	7%	
DTE	Diesel	3,230	0	kg/liter	0	0	0%	
						242	100%	28,32%
<b>Personenwagens Benzine</b>								
Kleywegen	Benzine	2,740	599	kg/liter	1.641	2	11%	
Kleybruggen/Nelis Infra	Benzine	2,740	0	kg/liter	0	0	0%	
Gebr. Van Leeuwen Boringen	Benzine	2,740	3419	kg/liter	9.369	9	63%	
Vermeij Schilderwerken	Benzine	2,740	0	kg/liter	0	0	0%	
Van Veen Glasspecials	Benzine	2,740	1376	kg/liter	3.769	4	26%	
DTE	Benzine	2,740	0	kg/liter	0	0	0%	
						15	100%	1,73%
<b>Personenwagens LPG</b>								
Kleywegen	LPG	1,806	155	kg/liter	280	0	5%	
Kleybruggen/Nelis Infra	LPG	1,806	0	kg/liter	0	0	0%	
GvL	LPG	1,806	2691	kg/liter	4.860	5	95%	
Vermeij Schilderwerken	LPG	1,806	0	kg/liter	0	0	0%	
Van Veen Glasspecials	LPG	1,806	0	kg/liter	0	0	0%	
DTE	LPG	1,806	0	kg/liter	0	0	0%	
						5	100%	0,60%
<b>Personenwagens Aardgas</b>								
Kleywegen	Aardgas	2,728	0	kg/liter	0	0	0%	
Kleybruggen/Nelis Infra	Aardgas	2,728	0	kg/liter	0	0	0%	
GvL	Aardgas	2,728	697	kg/liter	1.901	2	93%	
Vermeij Schilderwerken	Aardgas	2,728	0	kg/liter	0	0	0%	
Van Veen Glasspecials	Aardgas	2,728	52	kg/liter	142	0	7%	
DTE	Aardgas	2,728	0	kg/liter	0	0	0%	
						2	100%	0,24%
<b>Brandstof t.b.v. materieel</b>								
Kleywegen	Diesel	3,230	28573	kg/liter	92.291	92	18%	
Kleybruggen/Nelis Infra	Diesel	3,230	19173	kg/liter	61.929	62	12%	
GvL	Diesel	3,230	109241	kg/liter	352.848	353	70%	
Vermeij Schilderwerken	Diesel	3,230	0	kg/liter	0	0	0%	
Van Veen Glasspecials	Diesel	3,230	0	kg/liter	0	0	0%	
DTE	Diesel	3,230	0	kg/liter	0	0	0%	
						507	100%	59,23%
<b>CO2 scope 2 (indirect)</b>								
<b>Elektriciteit</b>								
Ampereweg 17	Ingekocht	0,526	33.894,00	kg/kwh	17828	18	61%	
Edisonweg 19	Ingekocht	0,526	2.564,00	kg/kwh	1349	1	5%	
Trasmolenlaan 10	Ingekocht	0,526	12.273,00	kg/kwh	6456	6	22%	
Edisonweg 11	Ingekocht	0,526	1.095,00	kg/kwh	576	1	2%	
Finse Golf 16	Ingekocht	0,526	135,00	kg/kwh	71	0	0%	
Halfweg	Ingekocht	0,526	5.169,00	kg/kwh	2719	3	9%	
						29	100%	3,39%
<b>Privé auto voor zakelijk verkeer</b>								
Kleywegen BV	Brandstof onbekend	0,22	6.362,00	kg/km	1400	1	7%	
Gebr. Van Leeuwen Boringen	Brandstof onbekend	0,22	8.371,00	kg/km	1842	2	10%	
Kleybruggen	Brandstof onbekend	0,22	23.264,00	kg/km	5118	5	27%	
Kleywegen Beheer	Brandstof onbekend	0,22	48.292,00	kg/km	10624	11	56%	
						19	100%	2,22%
<b>Totaal</b>						<b>856,09</b>	<b>100,00%</b>	