

3.A.1. Emissie-inventaris Grijsen 2016(jan 2017)

Inhoudsopgave

1) Introductie.....	2
1.1 Inleiding	2
1.2 Beleidsverklaring.....	2
1.3 Rapportage	2
2) Aanpak en afbakening.....	3
2.1 Aanpak.....	3
2.2 Afbakening	4
3) Carbon Footprint Analyse.....	5
3.1 Directe CO ₂ -emissie (scope 1).....	6
3.2 Indirecte CO ₂ -emissies door energieopwekking (scope 2).....	6
3.3 Overige indirecte CO ₂ -emissies (scope 3).....	7
3.4 Onderbouwing carbon footprint	7
Bijlage: gegevens carbon footprint	9
Carbon footprint 2015	9
Carbon footprint 2016	9

1) Introductie

1.1 Inleiding

Binnen Grijsen staat zowel interne als externe duurzaamheid hoog op de agenda. Interne duurzaamheid richt zich met name op het eigen huisvestingsbeleid, de bedrijfsprocessen en maatschappelijke betrokkenheid (het leveren van een bijdrage in maatschappelijke vraagstukken). Extern maken we onze klant bewust van een duurzame oplossing voor de inrichting van de openbare ruimte en de mogelijkheden aan het einde van de levensduur van straatmeubilair.

De carbon footprint is een onderdeel van duurzaamheid, zowel intern als extern. Het is een maatstaf voor de invloed van menselijke activiteit op het milieu uitgedrukt in de hoeveelheid broeikasgassen. Grijsen wil met deze carbon footprint inzicht krijgen en derden inzicht geven in het effect van haar activiteiten op de CO₂-problematiek.

1.2 Beleidsverklaring

Mooi, functioneel en duurzaam straatmeubilair is niet meer weg te denken uit de openbare ruimte in onze woon-, werk- en recreatie omgeving. De filosofie van Grijsen rust op drie belangrijke pijlers. Naast Design en Kwaliteit is dit Duurzaamheid. Hierbij streven we er naar het milieu zo min mogelijk te belasten. Ons milieubeleid is erop gericht onze ecologische voetafdruk te verkleinen. Met gerichte investeringen en slimme innovaties doen we er alles aan om dit te bereiken. Daarbij gaan we verder dan de milieueisen die de wet aan ons stelt. Zo zijn we steeds op zoek naar duurzamer materiaalsoorten, wordt in productontwerp- en ontwikkeling uitgegaan van zo min mogelijk materiaal en zo min mogelijk verschillende materialen om mogelijkheden voor hergebruik te optimaliseren en streven we naar terugname aan het einde van de gebruiksduur van onze producten. We streven er ook naar de uitstoot van CO₂ te reduceren, bijvoorbeeld door de optimale inzet van transporten. We gebruiken zo weinig mogelijk verpakkingen en hergebruiken ze ook. De materialen die wij gebruiken zijn duurzaam en garanderen een langere levensduur voor onze eindproducten. Daardoor produceren we aanzienlijk minder afval. Het afval dat we produceren wordt gescheiden en voor recycling aangeboden. Ten slotte bevorderen wij een groter milieubesef bij onze medewerkers. Op onze website www.grijsen.nl communiceren we continu over onze inspanningen op het gebied van duurzaamheid.

1.3 Rapportage

Deze emissie-inventaris (ofwel carbon footprint) is opgesteld over het boekjaar 2016 en conform ISO 14064-1. De rapportage loopt van januari tot en met december en valt onder verantwoordelijkheid van de afdeling financiële administratie, Danielle Schneider-Poot en Peter Pampiermole, zij rapporteren aan eindverantwoordelijke directeur Patrick Grijsen. De carbon footprint van 2015 dient als nieuw referentiejaar.

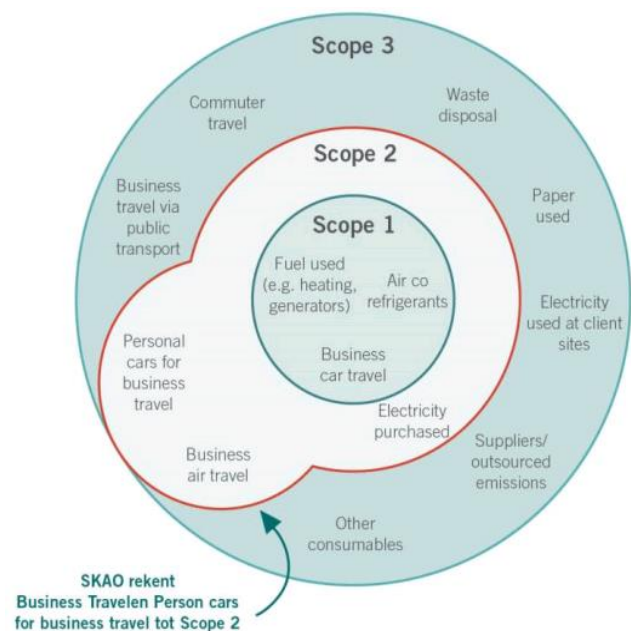
2) Aanpak en afbakening

2.1 Aanpak

Om de scope af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG-protocol). De analyse is uitgevoerd conform de CO₂-prestatieladder van SKAO (zie scopediagram hierna).

Conform het GHG-protocol wordt onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (scopes) in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies.

- Scope 1: de directe emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen aardgasverbruik, verbranding van brandstoffen in mobiele werktuigen en veroorzaakt door het eigen wagenpark
- Scope 2 de indirecte emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt. SKAO rekent "Business air travel" en "Personal cars for business travel" tot scope 2, in tegenstelling tot het GHG-protocol, die deze onderdelen aan scope 3 toeschrijft
- Scope 3: overige indirecte emissies, een gevolg van de activiteiten van het bedrijf die voortkomen uit bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf, nog beheerd worden door het bedrijf, zoals woon/werk verkeer en productie van aangekochte materialen.



Figuur 1: Scopediagram

Om de carbon footprint te bepalen van Grijsen zijn gegevens verzameld over alle soorten emissies:

Scope 1

Business car travel: toe te wijzen aan brandstofgebruik van personenauto's van directie en verkoop buitendienstmedewerkers en werkbussen in eigendom (benzine en diesel).

Fuel used: toe te wijzen aan brandstofgebruik voor verwarming kantoor (aardgas), brandstofgebruik van gereedschappen voor externe werkzaamheden.

Bij Grijsen zijn geen airco's aanwezig en worden dus geen airco refrigerants gebruikt.

Scope 2

Electricity purchased: toe te wijzen aan indirecte emissie van ingekochte elektriciteit voor het pand.

Personal cars for business travel: toe te wijzen aan brandstofgebruik van privé personenauto's voor zakelijke ritten.

Business air travel: toe te wijzen aan zakelijke vliegtuigreizen, die zeer incidenteel voorkomen binnen Grijsen.

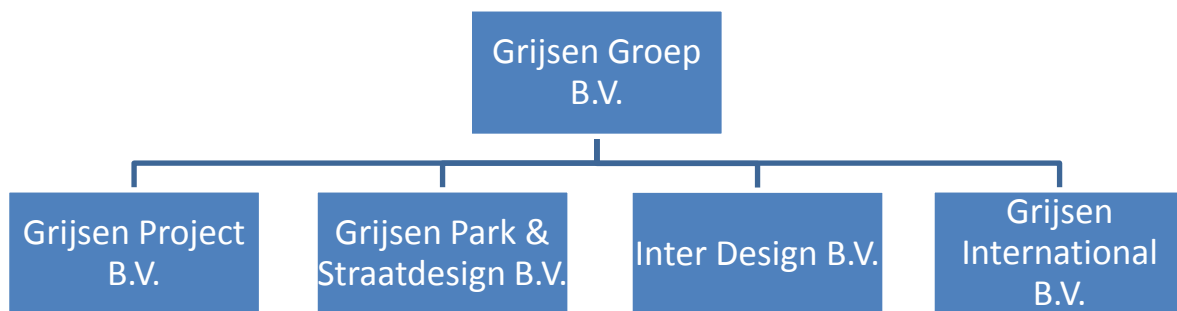
Scope 3

De emissies van scope 3 zijn nog niet geïnteriseerd. De waarden zijn daarom buiten deze rapportage gehouden.

Op basis van de geïnteriseerde gegevens en de conversiefactoren zijn de hoeveelheden CO₂- bepaald. Voor het vaststellen van de footprint zijn de conversiefactoren zoals opgenomen in "CO₂- Prestatieladder/ Samen zorgen voor minder CO₂" (SKAO, Handboek 3.0, 10 juni 2015) gehanteerd. Het referentiejaar voor de CO₂-doelstellingen is 2015. Deze rapportage betreft het jaar 2016.

2.2 Afbakening

Deze carbon footprint betreft Grijsen Groep B.V. met alle onderliggende ondernemingen, zijnde Grijsen Project B.V., Grijsen Park & Straatdesign B.V., Inter Design B.V. en Grijsen International B.V.. Hieronder is het organogram opgenomen van de organizational boundaries.

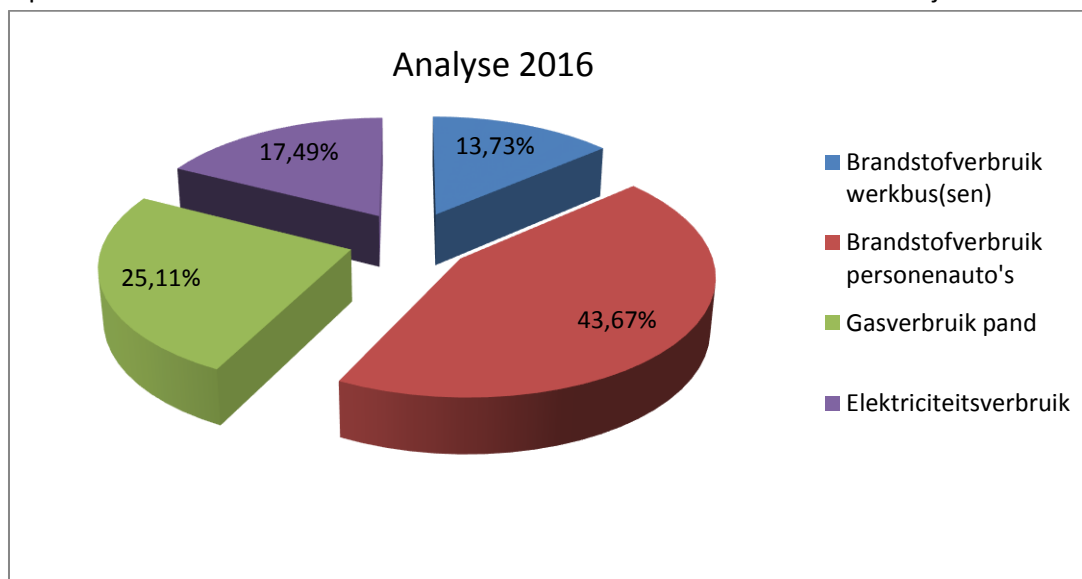


Figuur 2: Organogram Grijsen

De verantwoordelijke personen voor de rapportage zijn de heer P. Grijsen, directeur en de heer P. Pampiermole en Danielle Schneider-Poot, medewerkers financiële administratie

3) Carbon Footprint Analyse

Op basis van de diverse soorten CO₂-emissies is de **totale CO₂-emissie** van Grijsen berekend.



Figuur 5: CO₂-emissie scope 1 en 2

De totale CO₂-emissie van Grijsen in 2016 is 80,0 ton CO₂. Het grootste aandeel hierin, 57,4 % = 46,0 ton, is afkomstig van brandstofverbruik van personenauto's en bus(sen). In onderstaande tabel is de totale CO₂-emissie onderverdeeld naar de verschillende soorten weergegeven.

Activiteit	CO ₂ (ton/jr)	%
Scope 1		
Brandstofverbruik personenauto's	35,0	43,67%
Brandstofverbruik werkbus(sen)	11,0	13,73%
Brandstofverbruik gereedschap externe werkzaamheden	-	-
Gasverbruik pand	20,1	25,11%
Totaal Scope 1	66,1	82,51%
Scope 2		
Elektriciteitsverbruik	14,0	17,49%
Brandstofverbruik zakelijke kilometers met privé auto	-	-
Vliegverkeer	-	-
Totaal Scope 2	14,0	17,49%
Totaal	80,0	100%

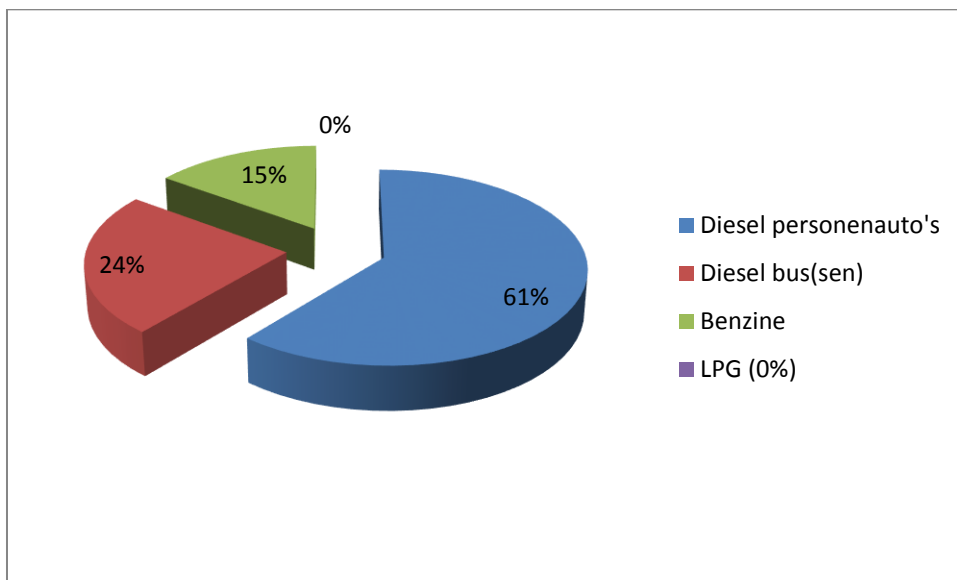
Er zit een kleine onzekerheid in de berekening van de gemiddelde brandstofprijzen ten aanzien van personenauto's en werkbus(sen). Wij hebben de mogelijkheden onderzocht om te werken met een tankpas. Helaas bleek dit voor ons kostenverhogend te zijn en daarnaast zou maar een relatief klein aantal auto's (twee stuks) hier gebruik van kunnen maken. Onze conclusie was om de eerder gebruikte methode van berekening te blijven handhaven.

3.1 Directe CO₂-emissie (scope 1)

De directe CO₂-emissies bestaan uit de emissies veroorzaakt door het brandstofverbruik van het eigen wagenpark en het gasverbruik.

Brandstofverbruik auto's

De totale CO₂-emissie van het brandstofverbruik eigen wagenpark is gelijk aan 46,0 ton CO₂. Dit is gelijk aan 57,39 % van de gehele CO₂-emissie in 2016. De grootste CO₂-emissie hiervan wordt veroorzaakt door de dieselpersonenauto's 61 %.



Figuur 4: Verdeling brandstofverbruik wagenpark

Gasverbruik pand

Het gasverbruik door de operatie van Grijsen vindt slechts plaats binnen het pand, dat bestaat uit een kantoordeel en montagehallen. Het gasverbruik is verantwoordelijk voor 25,11% van de totale CO₂-emissie.

3.2 Indirecte CO₂-emissies door energieopwekking (scope 2)

De indirecte CO₂-emissies bestaan uit de emissies veroorzaakt door de inkoop van elektriciteit voor het bedrijfspand, zakelijk gebruik van privéauto's en zakelijke vliegwezen.

In 2015 is de inkoop van elektriciteit voor het pand de oorzaak van CO₂-emissies binnen scope 2.

Elektriciteitsverbruik

Het elektriciteitsverbruik van de vestigingen is met een emissie van 14,0 ton CO₂, verantwoordelijk voor 17,49 % van de totale CO₂-uitstoot van de organisatie.

Brandstofverbruik zakelijke kilometers met privéauto

Zoals vermeld zijn er in 2016 geen zakelijke kilometers gedeclareerd en is hiermee dus geen sprake van CO₂-emissies.

Vliegverkeer

Er hebben in 2015 geen zakelijke vliegwezen plaatsgevonden.

3.3 Overige indirecte CO₂-emissies (scope 3)

Scope 3 maakt geen onderdeel uit van deze rapportage

3.4 Onderbouwing carbon footprint

Het basisjaar voor het energieauditverslag binnen Grijsen is vastgesteld op 2015.

Toelichting vaststellen nieuw basisjaar 2015

Grijsen heeft ervoor gekozen om 2015 als nieuw basisjaar in te stellen i.v.m. de gewijzigde conversiefactoren volgens handboek 3.0. Tevens is de bedrijfsvoering de afgelopen 5 jaar zodanig aangepast dat 2015 beter voldoet als referentiejaar dan 2010.

De CO₂-emissie door brandstoffen is berekend aan de hand van de gegevens uit de grootboekrekeningen. De hoeveelheden verbruikte brandstoffen zijn bepaald door de factuurbedragen middels de vastgestelde gemiddelde brandstofprijzen per moment om te zetten in volume-eenheden, waarna de conversiefactoren zijn toegepast volgens het meest recente handboek. Deze methode is inzichtelijk en transparant. De personenauto's worden tevens privé door de directie en verkoop buitendienst medewerkers gebruikt. Deze beperking is niet in de inventarisatie doorgevoerd. Bij de CO₂-emissieberekening is dus de emissie door privékilometers meegenomen.

Het gas- en elektriciteitsverbruik is vastgesteld aan de hand van de opgenomen meterstanden. Per abuis is de meterstand per 1-1-2017 niet bewaard gebleven. We hebben er voor gekozen om de stand per 12-5-2017 te hanteren en terug te rekenen naar 1-1-2017.

Binnen de rapportage zijn de CO₂-emissie bronnen geïdentificeerd. Geen van de bronnen zijn uitgesloten. Het binden of compenseren van scope 1 emissies heeft niet plaatsgevonden.

Voor de berekeningen van de carbon footprint is er in Microsoft Excel een sheet gemaakt waarin alle gegevens bij elkaar staan en waaruit de CO₂ analyse volgt. De uitkomsten van de carbon footprint zijn in dit document te vinden in de bijlage.

Scope 1

Brandstof

Verwarming wordt gemeten aan de hand van het aantal kubieke meters verbruikt gas. Halfjaarlijks zal er worden vastgesteld wat de meterstand is. Deze meterstanden worden vervolgens vertaald naar het aantal uitgestoten CO₂ in tonnen.

Het verbruik van Machines en diversen zal middels facturen worden vastgesteld. Het aantal liters verbruikte brandstof wordt halfjaarlijks gemeten en vervolgens vertaald naar het aantal uitgestoten CO₂ in tonnen.

Zakelijk auto gebruik

Het zakelijk verbruik van auto's wordt middels factureren berekend. Middels een berekening wordt het aantal liters verbruikte brandstof (LPG, Benzine of Diesel) berekend. Vervolgens wordt er per auto het aantal liter verbruikte brandstof vertaald naar het aantal uitgestoten CO₂ in tonnen.

Airconditioning

In het huidige pand van Grijsen wordt geen gebruik gemaakt van airconditioning. Dit onderdeel wordt dus door Grijsen voor het huidige pand buiten beschouwing gelaten.

Scope 2

Zakelijke vliegreizen

Halfjaarlijks wordt er vastgesteld welke zakelijke vluchten er zijn geweest doormiddel van facturen. Vervolgens wordt er aan de hand van een berekening op 'Great Circle Mapper' (een website die het aantal vliegkilometers berekend) bepaald hoeveel kilometers er totaal in dat halfjaar zijn afgelegd. Dit aantal kilometers wordt vervolgens vertaald naar het aantal uitgestoten CO₂ in tonnen.

Zakelijk verbruik privé auto

Ook het zakelijk privé auto verbruik wordt halfjaarlijks vastgesteld. Dit gebeurt aan de hand van facturen waarin het aantal gedeclareerde kilometers voor zakelijke ritten worden weergegeven. Vervolgens wordt het aantal kilometers vertaald naar het aantal uitgestoten CO₂ in tonnen.

Elektriciteitsverbruik

Elektriciteit wordt gemeten aan de hand van het aantal kWh. Halfjaarlijks zal worden vastgesteld wat de meterstand is. Deze meterstanden worden vervolgens vertaald naar het aantal uitgestoten CO₂ in tonnen.

Relatieve Co2 emissie

Grijsen heeft er voor gekozen om de Co2 emissie te relateren aan de omzet.



Bijlage: gegevens carbon footprint

Carbon footprint 2015

CO2 data inventarisatie 2015								
	Categorie	Onderdeel	extra gegevens	Contactpersoon	Eenheid	Hoeveelheden	CO2 conversie factor	Ton CO2
Scope 1	Brandstof	Verwarming	Lorentzstraat 13		m3 gas	6.431	1.884	12,1
		machines en diversen	Diesel		Liter Diesel		3.230	0,0
			Benzine		Liter benzine		2.740	0,0
			LPG		Liter LPG			0,0
		Overige	Overige					0,0
	Zakelijk auto gebruik	Lease bedrijf 1	Diesel		Liter Diesel		3.230	0,0
			Benzine		Liter benzine		2.740	0,0
			LPG		Liter LPG			0,0
		Eigen beheer auto's	Diesel		Liter Diesel	8.869	3.230	28,6
			Diesel*		Liter Diesel	3.408	3.230	11,0
		Benzine		Liter benzine	3.808	2.740	10,4	
		LPG		Liter LPG			0,0	
	Overige	Overige					0,0	
	Airconditioning	Vestiging	Vestiging 1		Kg gelekt koelgas		NVT	
Scope 2	Zakelijke vliegreizen	boekings agent	vlucht <700 km		Kilometers			0,0
			vlucht 700-2500 km		Kilometers			0,0
			vlucht >2500 km		Kilometers			0,0
	Zakelijke gebruik prive auto	gedeclareerde kilometers voor zakelijke ritten			Kilometers			0,0
Electriciteitsverbruik	Electriciteit	Vestiging 1		KWh	51.995	526	27,3	
*Goederenvervoer								
Totaal ton CO2								89,6

Carbon footprint 2016

CO2 data inventarisatie 2016								
	Categorie	Onderdeel	extra gegevens	Contactpersoon	Eenheid	Hoeveelheden	CO2 conversie factor	Ton CO2
Scope 1	Brandstof	Verwarming	Lorentzstraat 13		m3 gas	10.641	1.887	20,1
		machines en diversen	Diesel		Liter Diesel		3.230	0,0
			Benzine		Liter benzine		2.740	0,0
			LPG		Liter LPG			0,0
		Overige	Overige					0,0
	Zakelijk auto gebruik	Lease bedrijf 1	Diesel		Liter Diesel		3.230	0,0
			Benzine		Liter benzine		2.740	0,0
			LPG		Liter LPG			0,0
		Eigen beheer auto's	Diesel		Liter Diesel	8.687	3.230	28,1
			Diesel*		Liter Diesel	3.401	3.230	11,0
		Benzine		Liter benzine	2.520	2.740	6,9	
		LPG		Liter LPG			0,0	
	Overige	Overige					0,0	
	Airconditioning	Vestiging	Vestiging 1		Kg gelekt koelgas		NVT	
Scope 2	Zakelijke vliegreizen	boekings agent	vlucht <700 km		Kilometers			0,0
			vlucht 700-2500 km		Kilometers			0,0
			vlucht >2500 km		Kilometers			0,0
	Zakelijke gebruik prive auto	gedeclareerde kilometers voor zakelijke ritten			Kilometers			0,0
Electriciteitsverbruik	Electriciteit tot 30-6-2016	Vestiging 1		KWh	26.560	526	14,0	
Electriciteitsverbruik	Electriciteit WIND!!! Vanaf 1-7-2016	Vestiging 1		KWh	26.827	0	0,0	
*Goederenvervoer								
Totaal ton CO2								80,0