



Rijksstraatweg 69
Postbus 159
4190 CD
GELDERMALSEN
t- (0345) 471380
f- (0345) 471381
info@misa-advies.nl
www.misa-advies.nl
Rabobank 1027.49.795
K.v.K. Tiel 11060529

**CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1, 2 EN 3 OVER KWARTAAL 1+2 2017
SCHOTGROEP BV
IN HET KADER VAN DE CO₂-PRESTATIELADDER**

Rapport 7SGR-CO2.Q12 2017.R

Opdrachtgever : Schotgroep BV
t.a.v. de heer D.Schot, de heer H.Piek

Titel : CO₂-emissie inventaris scope 1, 2 en 3 over kwartaal 1+2 2017 van
Schotgroep BV in het kader van de CO₂-prestatieladder

Rapportnummer : 7SGR-CO2.Q12 2107.R

Auteur : drs. ing. J.A. van Herk

Projectnummer : 7SGR-CO2

Datum : november 2017

Status : definitief

<i>Auteur</i>	<i>Authorisatie</i>
drs. ing. J.A. van Herk	Voor Schotgroep:

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	DEFINITIES EN EISEN	5
3	RAPPORTAGEPERIODE EN ORGANISATIEGRENZEN	7
	3.1 Rapportageperiode	7
	3.2 Basisjaar	7
	3.3 Organisatiegrenzen.....	7
	3.4 Uitsluitingen	8
4	CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1	9
	4.1 Bronnen scope 1.....	9
	4.2 Scope 1 emissies.....	9
5	CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 2	11
	5.1 Bronnen scope 2.....	11
	5.2 Scope 2 emissies.....	11
6	CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 3	12
7	TOTAALOVERZICHT SCOPE 1,2 EN 3 EMISSIES	14
	7.1 Ontnemen van GHG	15
	7.2 Overige indirecte emissie	15
	7.3 Methode.....	15
	7.4 Bepaling conversiefactoren	15
	7.5 Gebruikte conversiefactoren.....	16
	7.6 Biomassa	16
	7.7 Onzekerheden	16
8	CONCLUSIES	17
9	LITERATUUR	18

1 INLEIDING

Schotgroep BV is een bedrijf dat actief is op het gebied van o.a. GWW, sloop, groenvoorziening, cultuurtechniek en saneringen.

Deze CO₂-emissie inventaris is opgesteld in het kader van certificering volgens de prestatieladder. Deze ontwikkeling past binnen de visie die Schotgroep BV heeft ten aanzien van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO).

De CO₂-prestatieladder is een initiatief van ProRail dat in december 2009 is geïntroduceerd. Doel van ProRail was dat de leveranciers en aannemers waar ProRail mee samenwerkt werden geacht de CO₂-emissie die samenhangen met hun activiteiten in de eerste plaats te kwantificeren en in de tweede plaats te reduceren. Vanuit andere organisaties (met name overheden) kwam ook belangstelling om de leveranciers waar mee zij samen werkten gecertificeerd te laten zijn volgens de prestatieladder. Om de prestatieladder breder te kunnen gebruiken is deze verzelfstandigd en in eigendom gegeven van de onafhankelijke Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO).

Thans wordt door Schotgroep BV de certificatie volgens de CO₂-prestatieladder op niveau 5 voorbereid. In dit kader is MiSa advies door Schotgroep BV gevraagd om haar scope 1,2 en scope 3 emissies te inventariseren en te rapporteren. Voorliggend rapport geeft hier invulling aan. De opbouw van dit rapport is als volgt. In hoofdstuk 2 worden de definities en eisen beschreven. Hierna worden in hoofdstuk 3 de organisatiegrenzen en rapportageperiode beschreven. In de daarop volgende hoofdstukken 4 t/m 6 worden respectievelijk de scope 1, 2 en 3 emissies geïntroduceerd. In hoofdstuk 7 wordt een totaal overzicht gegeven van de scope 1, 2 en 3 emissies. Hoofdstuk 8 bevat de analyse en conclusies. Aan het einde van dit rapport, in hoofdstuk 9, is een literatuurlijst opgenomen.

Schotgroep BV kan dit rapport gebruiken ten behoeve van certificatie volgens de CO₂-prestatieladder en om haar scope 1,2 en 3 emissies te rapporteren aan partijen die ook zelf gecertificeerd zijn volgens de CO₂-prestatieladder van SKAO.

Deze inventarisatie is opgesteld volgens de eisen die worden gesteld in de NEN-ISO 14064 -1 [2].

2 DEFINITIES EN EISEN

Onderstaand is een kort overzicht weergegeven van de belangrijkste definities en eisen van de CO₂-prestatieladder.

Scope 1 emissies of directe emissies

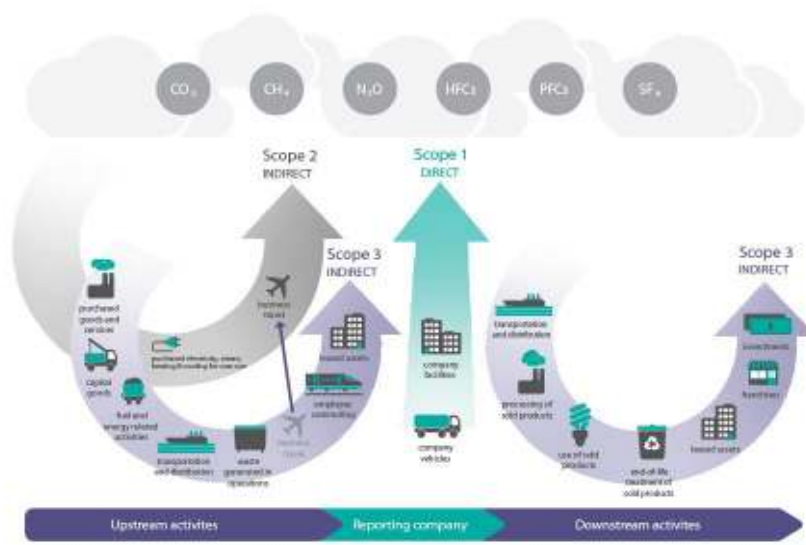
Scope 1 of directe emissies zijn emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gas gebruik (bijv. gas boilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark. Zie ook scopediagram hierna.

Scope 2 emissies of indirecte emissies

Scope 2 of indirecte emissies zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt, zoals emissies door centrales die deze elektriciteit leveren. SKAO rekent “Business air Travel” en “Personal Cars for business travel” tot scope 2. Zie ook scopediagram hierna.

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies zijn een gevolg van de activiteiten van het bedrijf (de organisatie) maar komen voort uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf. Voorbeelden zijn emissies voortkomende uit de productie van ingekochte materialen, de verwerking van het afval en het gebruik van het door het bedrijf aangeboden/verkochte werk, dienst of levering. SKAO rekent “Business air Travel” en “Personal Cars for business travel” tot scope 2. Zie ook scopediagram hierna.



Voor certificatie op niveau 3 van de prestatieladder volstaat het op dit moment om alleen een opgave te doen van scope 1 en 2 emissies [1].

Geldigheidsduur CO₂-inventarisatie/verificatie

De CO₂-inventaris/verificatie van een bepaald jaar blijft geldig voor ladder toepassingen tot maximaal 15 kalendermaanden (1 jaar plus 3 kalendermaanden) na afloop van dat jaar. Een (inventaris)jaar bestaat daarbij uit 12 opeenvolgende kalendermaanden.

Klein/middelgroot/groot bedrijf

	Diensten	Werken / leveringen
Klein bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot <i>van de kantoren en bedrijfsruimten</i> bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot <i>van alle bouw- plaatsen en productielocaties</i> bedraagt maximaal (\leq) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot <i>van de kantoren en bedrijfs-ruimten</i> bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot <i>van alle bouwplaatsen en productielocaties</i> bedraagt maximaal (\leq) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot <i>van de kantoren en bedrijfsruimten</i> bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot <i>van alle bouwplaatsen en productielocaties</i> bedraagt meer dan ($>$) 10.000 ton per jaar.

CO₂-compensatiemaatregelen

CO₂-compensatiemaatregelen grijpen niet in op de bedrijfsvoering van het bedrijf of de inkoop en verminderen de CO₂-uitstoot daarvan niet. Voorbeelden zijn het kopen van emissierechten of het laten aanplanten van bossen. Compensatiemaatregelen vallen buiten het meetbereik van de ladder.

GHG-protocol

Het 'Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) Initiative' werd in 1998 gelanceerd door WBSD/WRI met de dubbele doelstelling om een internationale standaard te ontwikkelen voor de verantwoording en de verslaggeving in verband met de uitstoot van broeikasgassen door bedrijven en om deze standaard zo breed mogelijk te verspreiden. Het GHG-protocol bestaat uit meerdere modules:

* A Corporate Accounting and Reporting Standard. March 2004.

* Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard. September 2011.

Zie www.ghgprotocol.org/

ISO 50001

Nederlandse norm NEN-EN-ISO 50001 (nl) - Omschrijving: Energiemanagementsystemen - Eisen met gebruiksrichtlijnen Versie: 01-06-2011.

ISO 14064-1

Nederlandse norm NEN-ISO 14064-1 (en) - Omschrijving: Broeikasgassen - Deel 1: Specificatie met richtlijnen voor kwantificering en verslaggeving van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau Versie: 01-03-2006

ISO 14064-3

Nederlandse norm NEN-ISO 14064-3 (en) - Omschrijving: Broeikasgassen - Deel 3: Specificatie met richtlijnen voor de validatie en verificatie van verklaringen inzake broeikasgassen Versie: 01-03-2006.

3 RAPPORTAGEPERIODE EN ORGANISATIEGRENZEN

3.1 Rapportageperiode

Tenzij anders vermeld is de periode waarover de CO₂-emissie inventaris wordt gerapporteerd de periode 1 januari 2017 t/m 30 juni 2017.

3.2 Basisjaar

2014 is gekozen als basisperiode (-jaar) gezien de betrouwbaarheid van de verbruiksregistraties. In voorgaande jaren waren deze registraties niet of niet geheel compleet of waren er veel wisselingen van leveranciers.

3.3 Organisatiegrenzen

De organisatorische grens Schotgroep BV is getrokken bij de volgende organisatie:

- Schotgroep BV KvK nr.23071522
- Schotgroep Bodemafluiting BV KvK nr. 23071523
- Schotgroep Aannemingsbedrijf BV KvK nr. 23056956
- Schotgroep Groenvoorziening BV KvK nr. 23063565
- Schotgroep Services BV KvK nr. 57977283
- Schotgroep Environmental BV nr. 855763899
- Combinatie Uilenvlietsehaven BV KvK nr. 54773881

De overige onder Schotgroep vallende BV's bevatten geen activiteiten die relevant zijn voor wat betreft CO₂ emissies.

Er zijn geen uitsluitingen.

De organisatiegrenzen zijn bepaald door middel van het toepassen van werkwijze 1 uit het handboek CO₂ prestatieladder versie 3.0.

Schotgroep BV beschikte voor haar activiteiten in de rapportageperiode over een bedrijfslocatie gelegen aan de Uilenvlietsehaven 1 2995 ZG te Heerjansdam. Tevens worden op kleine schaal (opslag en onderhoud ten behoeve van Schotgroep Groenvoorziening BV) werkzaamheden verricht op de lokatie Rijksstraatweg 100c te Numansdorp.

Het wagenpark van Schotgroep BV bestaat uit een wisselend bestand aan personen- en bestelauto's. Verder heeft Schotgroep BV de beschikking over materieel en machines voor grondverzet als kranen en een bulldozer (ca. 11 stuks).

3.4 Uitsluitingen

In deze inventarisatie van CO₂-emissies zijn geen activiteiten uitgesloten, uitgezonderd de verbruiken als gevolg van:

- laswerkzaamheden (1 cilinder acetyleen per 2 jaarcilinders);
- gasflessen t.b.v. verwarming op projecten (enkele gasflessen butagas, niet geregistreerd);
- adblue, slechts gering verbruik en bijdrage CO₂ emissie (<1%);
- airco installaties (verbruik enkele tientallen liters per jaar, niet geregistreerd).
- vliegreizen (geen reizen)

Betreffende verbruiken zijn dusdanig laag dat deze ten aanzien van de totale CO₂ emissie niet relevant zijn (< 0,1 %)

4 CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1

4.1 Bronnen scope 1

Binnen Schotgroep BV kunnen de volgende scope 1 bronnen worden geïdentificeerd.

- mobiele werktuigen;
- personenwagens;
- bestelbussen;
- verwarming (aardgas).

In de volgende paragraaf wordt de aan deze bronnen gerelateerde CO₂-emissie berekend.

4.2 Scope 1 emissies

Voor het tanken van mobiele werktuigen en voertuigen is er binnen Schotgroep BV een tank met diesel waaruit deze machines worden getankt (het dieselvebruik door werktuigen op projectlocaties is hierbij inbegrepen).

Ten behoeve van de berekening van het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen als kranen en bulldozers op projectlocaties is het vooralsnog niet mogelijk uit te gaan van de aangeleverde gegevens van de brandstofleveranciers. Dit omdat er op projecten door verschillende partijen brandstof wordt besteld, geleverd en afgenomen, waardoor er geen sluitende registratie mogelijk is. Besloten is deze verbruiken te bepalen door middel van draaiuren en specifieke verbruikgegevens afkomstig van de producenten van de bedrijfsmiddelen en input van machinisten

Het aardgasverbruik is gebaseerd op de jaarafrekening van de aardgasleverancier.

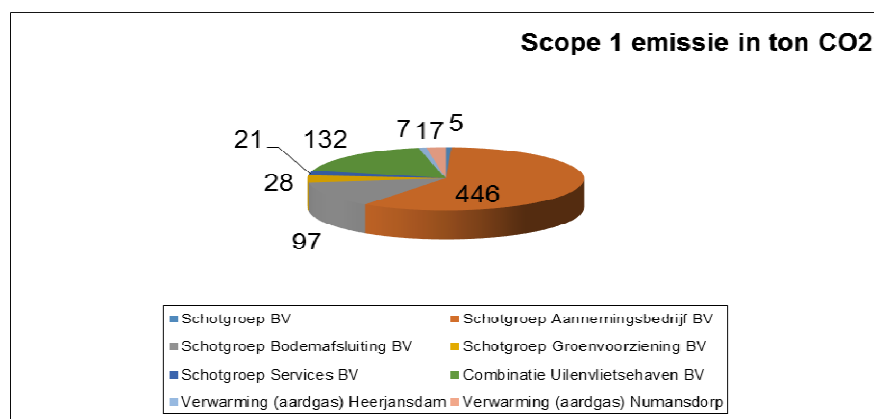
De verbruikgegevens van brandstof zijn opgenomen in **bijlage 1**. Het verbruik van aardgas op de bedrijfslocaties is opgenomen in **bijlage 2**. Op basis van deze gegevens is een goed inzicht verkregen in het brandstof- en aardgasverbruik. In tabel 4.1 worden deze verbruiken met behulp van de door SKAO gegeven conversiefactoren [1] omgerekend naar CO₂-emissie.

Tabel 4.1: Overzicht scope 1 emissies

Omschrijving	Energieverbruik in liter	Soort	CO ₂ emissiefactor *)	CO ₂ -emissie [ton]
Schotgroep BV	1.693	benzine	2.740	5
Schotgroep Aannemingsbedrijf BV				
- auto's, busjes	24.071	diesel	3.230	78
- auto's	1.523	benzine	2.740	4
- vrachtwagen, materieel	42.939	diesel	3.230	152
- brandstof op projecten (Salland)	65.597	diesel	3.230	212
Schotgroep Bodemafluiting BV				
- auto's, busjes	2.900	diesel	3.230	9
- auto's	770	benzine	2.740	2
- vrachtwagen, materieel	26.628	diesel	3.230	86
Schotgroep Groenvoorziening BV				
- auto's, busjes,	4.498	diesel	3.230	15
- materieel	3.663	diesel	3.230	12
- Aspen	275	benzine	2.740	1
Schotgroep Services BV				
- auto's, busjes	9.915	diesel	3.230	21
Combinatie Uilenvlietshaven BV	40.909	diesel	3.230	132
totaal	159.784 (225.381)	diesel	3.230	517 (729)
Verwarming (aardgas):				
Heerjansdam	3.707 m ³	aardgas	1.884	7
Numansdorp	8.973 m ³			16,9
Hovendaal	726 m ³			1,4
Totaal scope 1				542 (754)

))Geel gearceerd: eenmalig verbruik i.v.m. project Salland

De in tabel 4.1 berekende CO₂-emissies zijn in figuur 4.1 grafisch weergegeven.

**Figuur 4.1 Grafische weergave scope 1 emissies in tonnen CO₂**

5 CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 2

5.1 Bronnen scope 2

Binnen Schotgroep BV kan alleen elektriciteitsverbruik als scope 2 bron worden geïdentificeerd. In de volgende paragraaf wordt de aan het elektriciteitsverbruik gerelateerde CO₂-emissie berekend.

5.2 Scope 2 emissies

Het elektriciteitsverbruik is gebaseerd op de jaarafrekening van de elektriciteitsleverancier. Het verbruik van elektriciteit is opgenomen in **bijlage 2**. Op basis van deze gegevens is een goed inzicht verkregen in het elektriciteitsverbruik. In tabel 5.1 wordt het elektriciteitsverbruik met behulp van de door SKAO gegeven conversiefactor [1] voor grijze stroom omgerekend naar CO₂-emissie.

Tabel 5.1: Overzicht scope 2 emissies

Omschrijving	Energieverbruik	Soort	CO ₂ emissiefactor	CO ₂ -emissie [ton]
Kantoor + werkplaats Heerjansdam	16.235	elektriciteit	0	0
Kantoor + werkplaats Numansdorp	26.906			0
Kantoor + werkplaats Hovendaal	15.543			0
Totaal scope 2	58.684			0

De scope 2 emissie bestaat dus uitsluitend uit het elektriciteitsverbruik uit de kantoren en de bedrijfsruimten. Vanaf 1 januari 2016 betreft vestiging Heerjansdam via Greenchoise gecertificeerde "groene" stroom.

6 CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 3

Op basis van de administraties van projecten, inkoop en personeel is de omvang bepaald van ingekochte goederen en diensten over het eerste half jaar van 2015 bij de belangrijkste leveranciers. Aan de hand van de systematiek van het Green House Gas protocol (Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard [8] en GHG protocol Scope 3) zijn de ingekochte goederen en diensten onderverdeeld in upstream- en downstream emissies en de daarvoor gehanteerde categorieën (zie onder).

Upstream categorieën:

- Aangekochte goederen en diensten
- Kapitaal goederen
- Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of scope 2)
- Upstream transport en distributie
- Productieafval
- Personenvervoer onder werktijd (Business Travel)
- Woon-werkverkeer
- Upstream geleaste activa

Downstream categorieën:

- Downstream transport en distributie
- Ver- of bewerken van verkochte producten
- Gebruik van verkochte producten
- End-of-life verwerking van verkochte producten
- Downstream geleaste activa
- Franchisehouders
- Investerings

De omvang van de ingekochte goederen en diensten is omgerekend naar CO₂-emissie. In tabel 3.1 (volgende pagina) is een overzicht opgenomen van ingekochte goederen en diensten, inclusief de omvang daarvan en de berekende CO₂-emissie.

Tabel 6.1: indeling en kwantificering scope 3 emissies

Scope 3 categorie	Omschrijving	Omvang	CO2 emissiefactor	CO2-emissie [ton]
Upstream emissies				
Q1+Q2 2017				Totaal
Aangekochte goederen en diensten	kalkkorrels	3.834 ton	2,3 kg CO2/ton	8,8
	EPS korrels	216 ton	2,8 kg CO2/kg	605
	Zand	79.122 ton	5,6 kg CO2/ton	443
	Beton (incl. transport)	3.746 ton	160 kg CO2 per m ³ , s.m. 2300 kg/m ³	261
	PVC buizen en applicaties	68,6 ton	4,85 kg CO2/kg	332
	PE buizen en applicaties	<1 ton	3,27 kgCO2/kg	<1
	PP buizen en applicaties	< 1 ton	8,1 kgCO2/kg	<1
	Kantoorartikelen			<1
	inzet mobiel materieel		inbegrepen bij 'Purchased goods and services'	
	inzet machines		inbegrepen bij 'Purchased goods and services'	
Upstream transport en distributie	transport aangekochte kalkkorrels (35 ton)	3.834	>20 ton bulk: 0,115 kgCO2/tonkm x1,5	66
	transport aangekochte EPS korrels	216	>20 ton bulk: 0,115 kgCO2/tonkm x1,5	<1
	Transport zand		inbegrepen bij 'Purchased goods and services'	
	Transport kunststof buizen en applicaties		inbegrepen bij 'Purchased goods and services'	
	Transport overige grondstoffen		inbegrepen bij 'Purchased goods and services'	
Afval	papierafval	1,0	1,3kg/ton*	< 1
	bedrijfsafval	2,0	0,94 ton CO2/ton afval	2
(Business Travel)	transport ingehuurd personeel	-		
Woon-werkverkeer	woon- werkverkeer met privéauto's	-		
	reizen met OV	-		
Downstream emissies				
Downstream transport en distributie	Transport zand en overige bouwstoffen		inbegrepen bij 'Purchased goods and services'	
	transport aangekochte kalkkorrels		inbegrepen bij 'Purchased goods and services'	
	transport aangekochte EPS korrels		inbegrepen bij 'Purchased goods and services'	
Gebruik van verkochte producten	n.v.t.		n.v.t.	
End-of-life verwerking inkoop	n.v.t.		n.v.t.	
Totaal CO2-emissie				1718 ton

7 TOTAALOVERZICHT SCOPE 1,2 EN 3 EMISSIES

In hoofdstuk 4 en 5 zijn respectievelijk de CO₂-emissies van de scope 1,2 en 3 bronnen geïnventariseerd. In dit hoofdstuk wordt een totaal overzicht van de scope 1, 2 en 3 emissies weergegeven en worden ze gerelateerd aan de totaalemisatie. In tabel 6.1 is dit weergegeven.

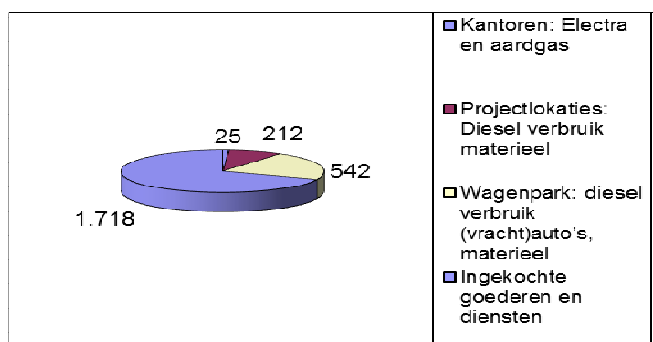
Tabel 7.1: Totaaloverzicht scope 1,2 en 3 emissies

Omschrijving	CO ₂ -emissie [ton]	Percentage [%]
Scope 1	754	31
Scope 2	0	0
Scope 3	1.718	69
Totaal scope 1 en 2	2.472	100

Het verbruik van energie is toe te schrijven aan verschillende onderdelen binnen de organisatie. De procentuele verdeling over de verschillende bedrijfsonderdelen is in onderstaande tabel weergegeven:

Omschrijving	Scope 1 CO ₂ -emissie [ton]	Scope 2 CO ₂ -emissie [ton]	Scope 3 CO ₂ -emissie [ton]	Totaal CO ₂ -emissie	%
Kantoren: Electra en aardgas	25	0		25	1
Projectlocaties: brandstof verbruik materieel	212			212	8,6
Wagenpark: brandstof verbruik (vracht)auto's, materieel	517			542	21,9
Ingekochte goederen en diensten			1.718	1.718	69,5
Totaal	754	0	1.718	2.472	100

Tabel 7.2: Verdeling CO₂ emissies per bedrijfsonderdeel



Figuur 7.1 Grafische weergave CO₂ emissie in ton per bedrijfsonderdeel

Het verbruik van energie is op deze wijze verdeeld zodat het voor de directie van Schotgroep BV duidelijk is waar het meeste energie wordt verbruikt, en waar de meeste energie kan worden bespaard. Tevens is het verbruik uitgesplitst in een overzicht van scope 1, 2 en 3. Dit heeft als resultaat dat er per bedrijfs onderdeel bekeken kan worden voor welke uitstoot (direct of indirect) het verantwoordelijk is.

7.1 Ontnemen van GHG

Klimaatcompensatie is het compenseren van de effecten van CO₂-uitstoot. Compensatie is de derde stap naar klimaat neutraal ondernemen.

Het compenseren van vrijgekomen CO₂ kan op meerdere manieren bijvoorbeeld door de uitstoot van eenzelfde hoeveelheid broeikasgassen te voorkomen (in eigen land of elders op de wereld), waardoor de totale hoeveelheid broeikasgassen niet toeneemt.

Toepasbaarheid

Compensatie is alleen toepasbaar en geloofwaardig als u eerst stappen heeft genomen om energie te besparen en duurzame energie toe te passen zoals duurzame energie gebruiken, zoals zelf opwekken met zonnepanelen of groene elektriciteit inkopen.

Van ontneming van GHG was in de rapportageperiode geen sprake.

7.2 Overige indirecte emissie

Zoals eerder aangegeven valt de overige indirecte emissie onder scope 3. Deze scope dient niet meegenomen te worden in de CO₂ ladder conform het handboek.

7.3 Methode

De berekeningen zijn uitgevoerd conform het handboek CO₂ prestatieladder van juni 2015 (versie 3.0).

7.4 Bepaling conversiefactoren

Alle gebruikte conversiefactoren komen van de site www.emissiefactoren.nl. Alle vormen van brandstof stonden beschreven in het handboek, hierdoor was het niet nodig op een andere manier de conversiefactoren te bepalen.

7.5 Gebruikte conversiefactoren

Conversiefactor	Emissiefactor	Eenheid
Elektriciteit (zonder 'groen'certificaat)	526	Gram CO2 per kWh
Elektriciteit (met 'groen'certificaat - zon/water/wind)	0	Gram CO2 per kWh
Aardgas	1825	Gram CO2 per m ³
Euro 95 (NL)/Aspen	2740	Gram CO2 per liter
Diesel (NL)	3230	Gram CO2 per liter

Tabel 6.3: Overzicht gebruikte conversiefactoren

7.6 Biomassa

Schotgroep BV doet momenteel niets met biomassa.

7.7 Onzekerheden

De gegevens uit de Footprint zijn gebaseerd op gegevens uit de facturen van leveranciers van energie (gas, electra en interne brandstofleveranties) en de daadwerkelijk geregistreerde verbruikte liters. Aan de hand van deze facturen is voor Q12 2017 het verbruik van de verschillende energiesoorten berekend. Voor een nadere toelichting van het verbruik van energie is op het bedrijfsbureau van Schotgroep BV een map opgesteld met alle relevante facturen en documenten.

8 CONCLUSIES

In dit rapport zijn scope 1, scope 2 en scope 3 CO₂-emissies van Schotgroep BV geïnventariseerd. De scope 1 emissie bedraagt 754 ton CO₂, de scope 2 emissie bedraagt 25 ton CO₂ en de scope 3 emissie bedraagt 1.718. De totale emissie bedraagt derhalve 2.472 ton CO₂.

9 LITERATUUR

- [1] Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen, *Handboek CO2-prestatieladder 3.0*, juni 2015.
- [2] Nederlands Normalisatie-instituut, NEN-ISO 14064-1 (en) Greenhouse gases - Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals, maart 2006.