



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 3+4 2019
Schotgroep BV
IN HET KADER VAN DE CO₂-PRESTATIELADDER

Rapport 9SGR-CO2.Q34 2019.R

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

Titel : CO₂-emissie inventaris scope 1, 2 en 3 over kwartaal 3+4 2019 van Schotgroep BV in het kader van de CO₂-prestatieladder

Rapportnummer : 9SGR-CO2.Q34 2019.R

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

Projectnummer : 9SGR-CO2

Datum : februari 2020

Status : definitief

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

Op de uitvoering van werkzaamheden, en daarmee voor zover relevant op deze rapportage, zijn de Algemene Voorwaarden van MiSa advies van toepassing, die onder nummer 11060529 zijn gedeponeerd bij de KvK te Tiel.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	DEFINITIES EN EISEN	5
3	RAPPORTAGEPERIODE EN ORGANISATIEGRENZEN	8
	3.1 Rapportageperiode	8
	3.2 Basisjaar	8
	3.3 Organisatiegrenzen	8
	3.4 Uitsluitingen	9
4	CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1	10
	4.1 Bronnen scope 1	10
	4.2 Scope 1 emissies	10
5	CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 2	13
	5.1 Bronnen scope 2	13
	5.2 Scope 2 emissies	13
6	CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 3	14
7	TOTAALOVERZICHT SCOPE 1,2 EN 3 EMISSIES	16
	7.1 Ontnemen van GHG	17
	7.2 Overige indirecte emissie	17
	7.3 Methode	17
	7.4 Bepaling conversiefactoren	17
	7.5 Biomassa	17
	7.6 Onzekerheden	18
8	CONCLUSIES	19
9	LITERATUUR	20

1 INLEIDING

Schotgroep BV is een bedrijf dat actief is op het gebied van o.a. GWW, 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 jaarlijkse 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 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

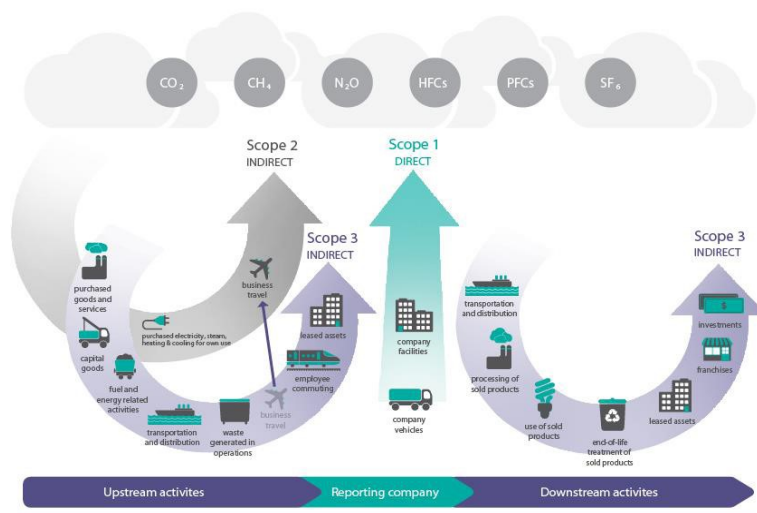
Scope 1 of directe emissies zijn emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gas gebruik (bijv. gas boilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark. Zie ook scopediagram hierna.

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 opgaaf 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 (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot <i>van de kantoren en bedrijfsruimten</i> bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot <i>van alle bouw- plaatsen en productielocaties</i> bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot <i>van de kantoren en bedrijfs-ruimten</i> bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot <i>van alle bouwplaatsen en productielocaties</i> bedraagt maximaal (≤) 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 verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau Versie: 01-02-2019

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: 01-04-2019

2.1 Leeswijzer ISO 14064-1

Om duidelijk inzicht te geven dat alle eisen vanuit de ISO 14064-1 zijn opgenomen, is onderstaand een referentietabel opgenomen met de verwijzing waar welk onderdeel van de norm in de rapportage terug is te vinden.

A	Beschrijving van rapporterende organisatie	§ 3.3
B	Verantwoordelijkheden	§ 3.4
C	Periode waarover organisatie rapporteert	§ 3.1
D	Documentatie van organizational boundary	§ 3.3
E	Directe GHG emissies gescheiden in ton CO2	§ 4.1 / 4.2
F	Beschrijving van CO2-uitstoot door biomassa	§ 6.6
G	GHG verwijderingen in ton CO2	§ 6.1
H	Verklaring van weglaten CO2 -bronnen en –putten	§ 6.7
I	Indirecte GHG emissies gescheiden in ton CO2	§ 5.1 / 5.2
J	GHG emissie-inventarisatie basis jaar	§ 3.2
K	Verklaring veranderingen en nacalculaties van basisjaar	§ 5.3
L	Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode	§ 6.3
M	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren	§ 6.3
N	Referentie/documentatie van gebruikte GHG factoren en verwijderdata	§ 6.5
O	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG emissies en verwijderdata	§ 6.7
P	Opmerking dat emissie-inventaris is gemaakt in overeenstemming met ISO 14064-1	§ 2
Q	Opmerking dat emissie-inventarisatie is geverifieerd inclusief type verificatie Indirecte GHG emissies gescheiden in ton CO2. Vanaf juni 2020 niet meer van toepassing	Geen externe verificatie

3 RAPPORTAGEPERIODE EN ORGANISATIEGRENZEN

3.1 Rapportageperiode

Tenzij anders vermeld is de periode waarover de CO₂-emissie inventaris wordt gerapporteerd de periode 1 augustus 2019 t/m 31 december 2019. Dit houdt in dat deze CO₂-emissie inventaris geldig is tot en met maart 2021 (zie ook hoofdstuk 2).

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.

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 Rijksweg 100c te Numansdorp en een vestiging te Oude Tonge.

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).

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 shovels 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

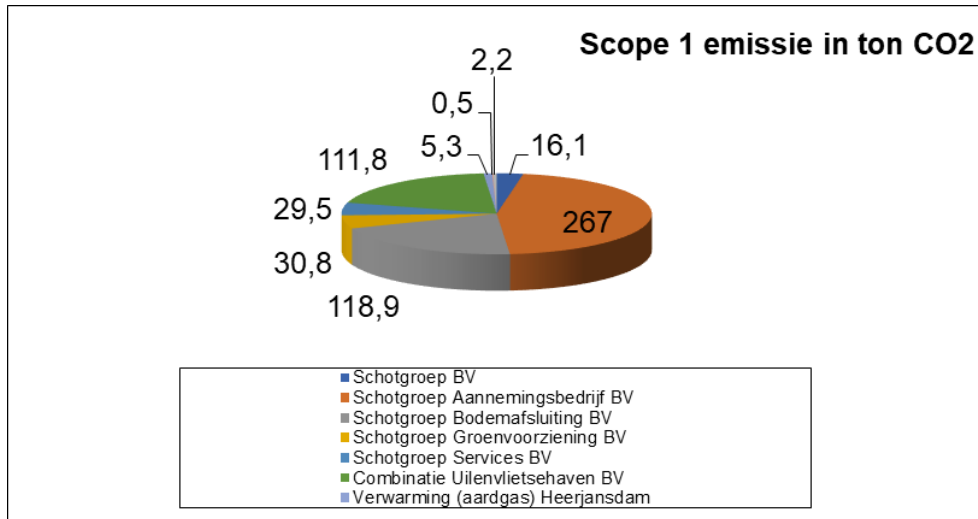
Het aardgasverbruik is gebaseerd op de jaarafrekening van de aardgasleverancier en meteropnames. Op basis van deze gegevens is een goed inzicht verkregen in het brandstof- en aardgasverbruik. In tabel 4.1 worden deze verbruiken met behulp van de door SKAO gegeven conversiefactoren [1] omgerekend naar CO₂-emissie.

Tabel 4.1: Overzicht scope 1 emissies

Omschrijving	Energieverbruik in liter Q12	Energieverbruik in liter Q34	Soort	CO ₂ emissiefactor ^{*)}	CO ₂ -emissie [ton] Q3/4 2019
Schotgroep BV	2.653	5.874	benzine	2.740	16,1
Schotgroep Aannemingsbedrijf					
- auto's, busjes	24.515	19.707	diesel	3.230	63,7
- auto's	3.044	3.384	benzine	2.740	9,3
- vrachtwagen, materieel	59.503	60.213	diesel	3.230	194
- brandstof op projecten (Baat)	(51.778)	(30.731)	diesel	3.230	(99,3)
					267 (366,3)
Schotgroep Bodemafluiting BV					
- auto's, busjes	6.321	7.645	diesel	3.230	24,7
- auto's	2.625	1.878	benzine	2.740	5,1
- vrachtwagen, materieel	24.886	27.571	diesel	3.230	89,1
					118,9
Schotgroep Groenvoorziening BV					
- auto's, busjes,	5.129	5.681	diesel	3.230	18,3
- materieel	3.684	3.527	diesel	3.230	11,4
- Aspen	240	240	benzine	2.740	0,7
					30,4
Schotgroep Services BV					
- auto's, busjes	9.842	5.508	diesel	3.230	17,8
	totaal	4.276	benzine	2.740	11,7
					29,5
Combinatie Uilenvlietsehaven BV	34.143	34.619	GTL diesel	3.230	111,8
Totaal diesel	170.846 (222.624)	164.471 (195.202)	diesel	3.230	531,2 (630,5)
Totaal benzine	8.562	15.652	benzine	2.740	42,9
Verwarming (aardgas):					
Heerjansdam	3.374 m ³	2.778 m ³	aardgas	1.890	5,3
Numansdorp	2.096 m ³	285 m ³			0,5
Hovendaal + Goeree	1.175 m ³	1.175 m ³			2,2
Totaal scope 1					582,1 681,4 ^{*)}

*)eenmalig verbruik i.v.m. project

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 elektriciteitsverbruik als scope 2 bron worden geïdentificeerd. Verder vallen onder scope 2 de emissies door zakelijke kilometers gereden in privéauto's en zakelijke vliegkilometers.

In de volgende paragraaf wordt de aan de scope 2 gerelateerde CO₂-emissie berekend.

5.2 Scope 2 emissies

Het elektriciteitsverbruik is gebaseerd op de jaarafrekening van de elektriciteitsleverancier en meteropnames. 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 stroom met onbekende oorsprong omgerekend naar CO₂-emissie. Met betrekking tot de zakelijke kilometers verreden met privé voertuig is uitgegaan van een licht dieselveertuig.

Tabel 5.1: Overzicht scope 2 emissies

Omschrijving	Verbruik Q1/2	Verbruik Q3/4	Soort	CO ₂ emissiefactor	CO ₂ -emissie [ton]
Kantoor + werkplaats Heerjansdam	17.420	18.596	kWh		
Kantoor + werkplaats Numansdorp	31.991	29.991	kWh	0 ¹⁾	0
Kantoor + werkplaats Hovendaal ^{***)}	7.543	7.543	kWh	0	0
Overig ^{***)}	1.804	1.804	kWh	0,556	1
Zakelijke km's privé voertuig	243.756	256.566	km	0,176 ^{**)} kg/km	45
Vliegreizen	-		km	0,147 kg/km	0
Totaal scope 2					46

¹⁾Greenchoice gecertificeerde "groene" stroom. ^{**)} diesel- middelgroot ^{***)} Alleen jaaroverzicht beschikbaar

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 Q3/4 van 2019 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 6.1 (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				
Q3+Q4 2019				Totaal
Aangekochte goederen en diensten	kalkkorrels	8.259	2,3 kg CO2/ton	19
	EPS korrels	301 ton	2,8 kg CO2/kg	843
	Zand	22.097 ton ex ophoogzand	5,6 kg CO2/ton	124
	Beton (incl. transport)	80 ton	160 kg CO2 per m ³ , s.m. 2300 kg/m ³	5,6
	PVC buizen en applicaties	57,3 ton	4,85 kg CO2/kg	278
	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	8.259	>20 ton bulk: 0,110 kgCO ₂ /tonkm x1,5	136
	transport aangekochte EPS korrels	301	>20 ton bulk: 0,110 kgCO ₂ /tonkm x1,5	5
	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	1 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'	
End-of-life verwerking inkoop	n.v.t.		n.v.t.	
Totaal CO2-emissie				1.412 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.

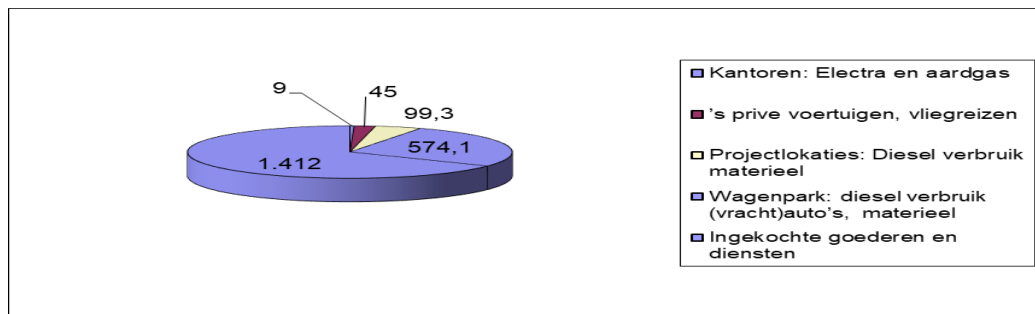
Tabel 7.1: Totaaloverzicht scope 1,2 en 3 emissies

Omschrijving	CO ₂ -emissie [ton]	Percentage [%]
Scope 1	681,4	31,8
Scope 2	46	2,1
Scope 3	1.412	66,1
Totaal scope 1 en 2	2.139,4	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	8	1		9	0,4
Km's prive voertuigen, vliegreizen		45		45	2,1
Projectlokaties: brandstof verbruik materieel	99,3			99,3	4,6
Wagenpark: brandstof verbruik (vracht)auto's, materieel	574,1			574,1	26,9
Ingekochte goederen en diensten			1.412	1.412	66
Totaal	681,4	46	1.412	2.139,4	100

Tabel 7.2: Verdeling CO₂ emissies per bedrijfs onderdeel



Figuur 7.1 Grafische weergave CO₂ emissie in ton per bedrijfs onderdeel

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 van toepasbaar en geloofwaardig als er eerst stappen zijn genomen om energie te besparen en duurzame energie toe te passen zoals het zelf opwekken met zonnepanelen of het inkopen van groene elektriciteit.

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.

7.3 Methode

De berekeningen zijn uitgevoerd conform het handboek CO₂ prestatieladder van juni 2020 (versie 3.1).

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 Biomassa

Schotgroep BV heeft momenteel geen activiteiten met biomassa.

7.6 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 Q3/4 2019 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 681,4 ton CO₂, de scope 2 emissie bedraagt 46 ton CO₂ en de scope 3 emissie bedraagt 1.412 ton CO₂. De totale emissie bedraagt derhalve 2.139 ton CO₂.

9 LITERATUUR

- [1] Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen, *Handboek CO2-prestatieladder 3.1*, juni 2020.
- [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, 2019.