



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 2023
SCHOTGROEP BV
IN HET KADER VAN DE CO₂-PRESTATIELADDER**

Rapport 4SGR-CO2.Q12 2023.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 1+2 2023 van
Schotgroep BV in het kader van de CO₂-prestatieladder

Rapportnummer : 4SGR-CO2.Q12 2023.R

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

Projectnummer : 4SGR-CO2

Datum : september 2023

Status : definitief

Auteur : *Authorisatie*
drs. ing. J.A. van Herk 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
	2.1 Leeswijzer ISO 14064-1	7
3	RAPPORTAGEPERIODE EN ORGANISATIEGRENZEN	8
	3.1 Rapportageperiode	8
	3.2 Basisjaar	8
	3.3 Organisatiegrenzen	8
	3.4 Verantwoordelijkheden	9
	3.5 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	18
	7.3 Methode.....	18
	7.4 Gebruikte emissiefactoren	18
	7.5 Biomassa	18
	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, woningsisolatie 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 geïnventariseerd. 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

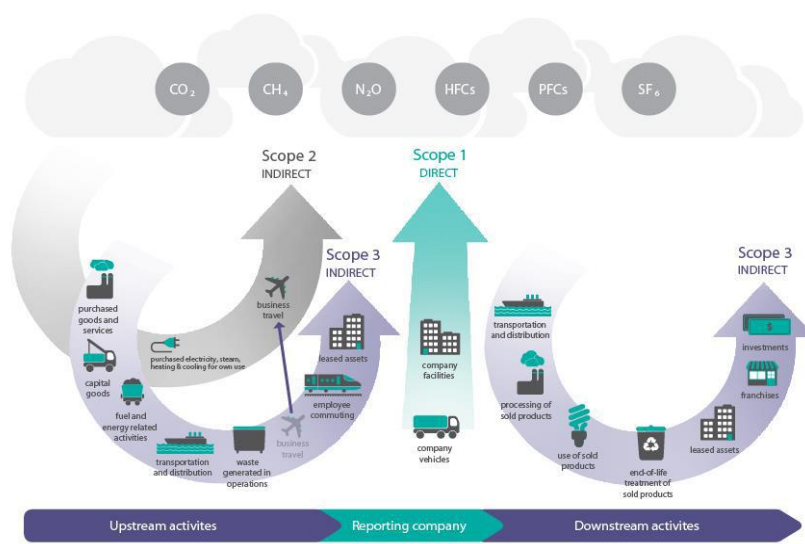
Scope 1 of directe emissies zijn emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gas gebruik (bijv. gas boilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark. Zie ook scopediagram hierna.

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 opgave te doen van scope 1 en 2 emissies [1].

A-aanbieder

Een A-aanbieder is een aanbieder die behoort tot de grootste aanbieders van de organisatie die samen verantwoordelijk zijn voor tenminste 80% van de inkoopomzet.

C-aanbieder

Een C-aanbieder (concernaanbieder) is een aanbieder die een zeggenschapsrelatie heeft (financiële en of operationele controle) binnen hetzelfde concern als de ontvanger van de aanbidding. Of anders gezegd aanbieder en ontvanger zijn beide geheel of gedeeltelijk lid (in termen van zeggenschap, control, eigendom etc.) van het zelfde concern.

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.

14064-1 § 9.3	Rapportage eis	Hfdst.
A	Beschrijving van rapporterende organisatie	§ 3.3
B	Verantwoordelijkheden	§ 3.5
C	Periode waarover organisatie rapporteert	§ 3.1
D	Documentatie van organisatie grens	§ 3.3
E	Documentatie van rapportagegrenzen inclusief criteria die door de organisatie zijn bepaald om significante emissies te definiëren	§ 3.3
F	Directe GHG emissies gescheiden in ton CO ₂	§ 4.1 / 4.2
G	Beschrijving van CO ₂ -uitstoot door biomassa	§ 7.5
H	GHG verwijderingen in ton CO ₂	§ 7.1
I	Verklaring van weglaten CO ₂ -bronnen en -putten	§ 3.4
J	Indirecte GHG emissies gescheiden in ton CO ₂	§ 5.1 / 5.2
K	GHG emissie-inventarisatie basis jaar	§ 3.2
L	Verklaring veranderingen en nacalculaties van basisjaar	§ 3.2
M	Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode	§ 7.3
N	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren	§ 7.3
O	Referentie/documentatie van gebruikte GHG factoren en verwijderdata	§ 7.4
P	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG emissies en verwijderdata	§ 7.6
Q	Onzekerheden van beoordelings- omschrijvingen en uitkomsten	§ 7.6
R	Opmerking dat emissie inventaris is gemaakt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2019	§ 1
S	Opmerking dat emissie inventarisatie is geverifieerd incl. type verificatie	n.v.t.
T	de GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron.	n.v.t.

3 RAPPORTAGEPERIODE EN ORGANISATIEGRENZEN

3.1 Rapportageperiode

Tenzij anders vermeld is de periode waarover de CO₂-emissie inventaris wordt gerapporteerd de periode 1 januari 2023 t/m 30 juni 2023. Dit houdt in dat deze CO₂-emissie inventaris geldig is tot en met september 2024 (zie ook hoofdstuk 2).

3.2 Basisjaar

2020 is gekozen als basisperiode (-jaar) gezien de betrouwbaarheid van de verbruiksregistraties. In de CO₂-emissie inventaris van voorgaand jaar, was het basisjaar 2014. 2020 is als basisjaar gekozen om zo met recentere gegevens te vergelijken. Tevens is 2020 het referentiejaar voor het reductieplan. Zo wordt bij beide rapportages naar hetzelfde referentiejaar verwezen. De invloed van COVID-19 (begin 2020 tot mei 2022) op de bedrijfsvoering is verwaarloosbaar, aangezien Schotgroep haar activiteiten in de buitenlucht uitvoert en dus geen stop heeft moeten zetten op de uitvoering ervan. Dit maakt dat deze periode betrouwbare data bevat, wat betreft de CO₂-emissie inventaris. Er hebben geen hercalculaties plaats gevonden van het referentiejaar of basisjaar.

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 uit het handboek CO₂ prestatieladder versie 3.1 hoofdstuk 4.1. Alle onder de holding vallende BV's vallen onder Organizational boundary en er bevinden zich geen C-aanbieders onder A-aanbieder (zie Rapportnummer: 2SGR.CO2-32921OB.R).

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 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 shovel (ca. 11 stuks).

3.4 Verantwoordelijkheden

Bij Schotgroep BV worden in het kader van de CO₂-prestatieladder de volgende verantwoordelijkheden onderscheiden:

Directeur	Eindverantwoordelijk voor het werken volgens CO ₂ -prestatieladder en het actueel houden van het systeem
Controller	De controller is lid van het Management team en rapporteert aan de directie. Hij is verantwoordelijk voor het aanleveren van benodigde (cijfermatige) gegevens en implementatie van maatregelen.
KAM medewerker	De KAM-medewerker is verantwoordelijk voor het op peil houden van het systeem en bijbehorende documentatie.

3.5 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 dieselverbruik 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

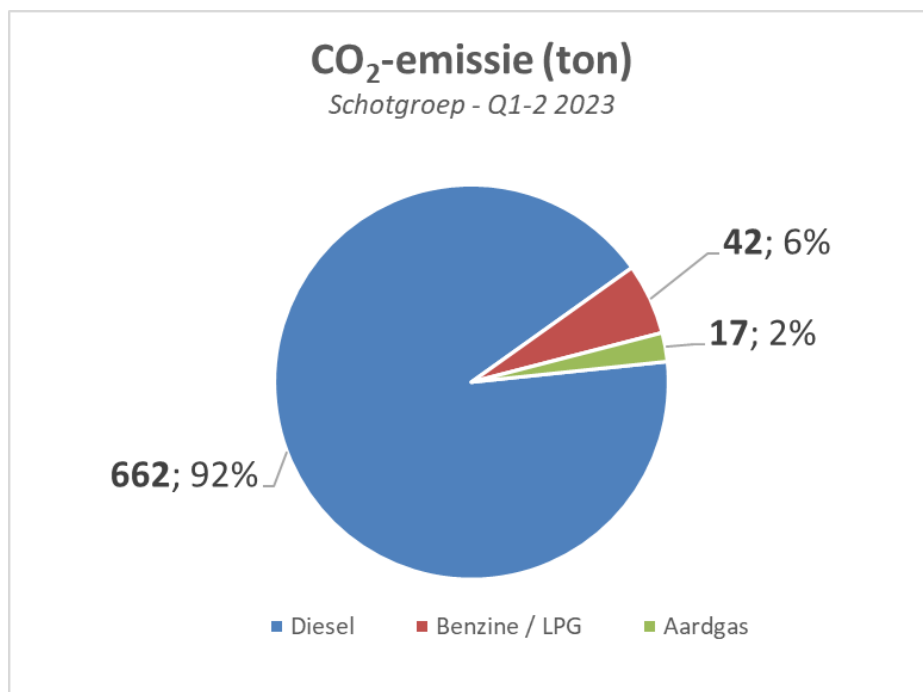
Het aardgasverbruik is gebaseerd op de jaarafrekening van de aardgasleverancier en meteropnames. Op basis van deze gegevens is een goed inzicht verkregen in het brandstof- en aardgasverbruik. In tabel 4.1 worden deze verbruiken met behulp van de door SKAO gegeven conversiefactoren [1] omgerekend naar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

Tabel 4.1: Overzicht scope 1 emissies

Omschrijving	Verbruik in liter Q1/2 2023	Soort	CO ₂ emissiefactor **)	CO ₂ -emissie [ton] Q1/2 2023
Schotgroep BV				
- auto's	1.612	benzine	2,821	4,5
- auto's	2.114	diesel	3,256	6,9
subtotaal				11,4
Schotgroep Aannemingsbedrijf BV				
- auto's, busjes	14.082	diesel	3,256	45,9
- auto's	1.373	benzine	2,821	3,9
- auto's LPG	3.812	LPG	1,802	6,9
- vrachtwagen, materieel	53.214	diesel	3,256	173,3
- brandstof op projecten (Baat)	(38.870)	diesel	3,256	(126,6)
subtotaal				230,0 (356,6)
Schotgroep Bodemafluiting BV				
- auto's, busjes	6.691	diesel	3,256	21,8
- auto's	1.278	benzine	2,821	3,6
- vrachtwagen, materieel	43.251	diesel	3,256	140,8
subtotaal				166,2
Schotgroep Groenvoorziening BV				
- auto's, busjes	2.076	diesel	3,256	6,8
- auto's	485	benzine	2,821	1,4
- materieel	2.646	diesel	3,256	8,6
- materieel, Aspen/benzine	1.580	benzine	2,821	4,5
subtotaal				21,3
Schotgroep Services BV				
- auto's, busjes	3.029	diesel	3,256	9,9
- auto's	6.222	benzine	2,821	17,6
Afvalcontainers - vrachtwagens	5.591	diesel	3,256	18,2
subtotaal				45,7
Combinatie Uilenvlietsehaven BV	31.683	diesel	3,256	103,2
Totalen				
Totaal diesel	164.377 (203.247)	diesel	3,256	535,2 (661,8)
Totaal benzine + LPG	16.362	benzine	2,821	42,0
Verwarming (aardgas):				
Heerjansdam	3.123 m ³	aardgas	2,079	6,5
Numansdorp	3.533 m ³			7,3
Hovendaal + Goeree	1.399 m ³			2,9
subtotaal				16,7
Totaal scope 1				594 (721¹⁾)

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

*)eenmalig verbruik i.v.m. project

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 gereden met privé voertuig is uitgegaan van een gewichtsklasse middel dieselveertuig.

Tabel 5.1: Overzicht scope 2 emissies

Omschrijving	Verbruik Q1/2	Soort	CO ₂ emissiefactor	CO ₂ -emissie [ton] Q1/2 2022
Kantoor + werkplaats Heerjansdam	15.505	kWh	0	0
Kantoor + werkplaats Numansdorp	31.629	kWh	0 ⁾	0
Kantoor + werkplaats Hovendaal ^{**)}	7.682	kWh	0	0
Overig ^{**)}	2.450	kWh	0,456	1,1
Zakelijke km's privé voertuig	55.171	km	0,180 ^{**) kg/km}	9,9
Vliegreizen	-	km	0,147 kg/km	0
Totaal scope 2				11,0

⁾Greenchoice gecertificeerde "groene" stroom. ^{**) diesel- middelgroot}

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 2023 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				
Q1/2 2023				Totaal
Aangekochte goederen en diensten	kalkkorrels	6.358 ton	2,3 kg CO2/ton	14,6
	EPS korrels	841 ton	2,8 kg CO2/kg	2354,8
	Zand	17.620 ton ex ophoogzand	5,6 kg CO2/ton	98,7
	Beton (incl. transport)	4.928 ton	160 kg CO2 per m ³ , s.m. 2300 kg/m ³	342,8
	PVC buizen en applicaties	31,2 ton	4,85 kg CO2/kg	151,3
	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	6.358	>20 ton bulk: 0,110 kgCO ₂ /tonkm x1,5	104,9
	transport aangekochte EPS korrels	841	>20 ton bulk: 0,110 kgCO ₂ /tonkm x1,5	13,8
	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				3.081 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 geïventariseerd. 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 7.1 is dit weergegeven.

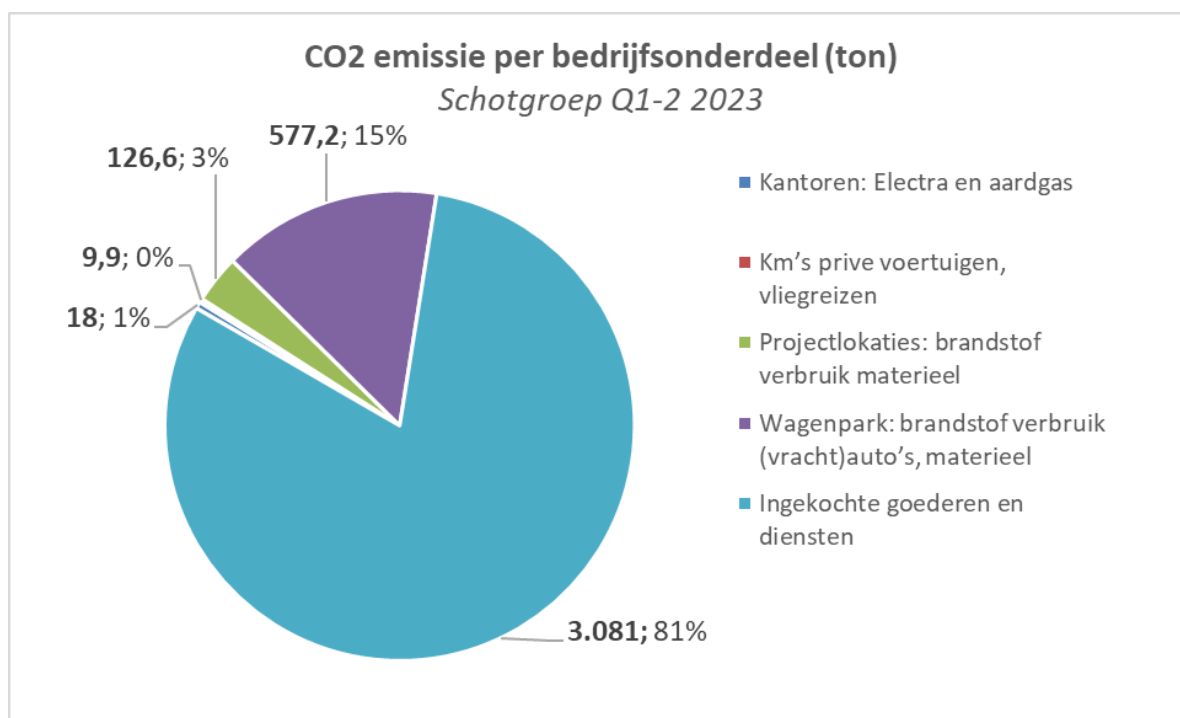
Tabel 7.1: Totaaloverzicht scope 1,2 en 3 emissies

Omschrijving	CO ₂ -emissie [ton]	Percentage [%]
Scope 1	594	16,1
Scope 2	11	0,3
Scope 3	3.081	83,6
Totaal scope 1, 2 en 3	3.686	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	16,7	1,1		17,8	0,5
Km's prive voertuigen, vliegreizen		9,9		9,9	0,3
Projectlokaties: brandstof verbruik materieel	(126,6)			(126,6)	
Wagenpark: brandstof verbruik (vracht)auto's, materieel	577,2			577,2	15,6
Ingekochte goederen en diensten			3.081	3.081	83,6
Totaal	594 (721)	11,0	3.081	3.686	100

Tabel 7.2: Verdeling CO₂ emissies per bedrijfsonderdeel



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). Er zijn geen veranderingen in de methode doorgevoerd voor de CO₂ emissieberekening t.o.v. voorgaande periodes. Als er in toekomstige rapportage een verandering in de berekeningsmethode wordt toegepast, zal dat in dit hoofdstuk worden benoemd.

7.4 Gebruikte emissiefactoren

Alle gebruikte emissiefactoren voor brandstoffen en elektriciteit komen van de site www.emissiefactoren.nl. Alle vormen van brandstof en elektriciteit stonden beschreven op de website, hierdoor was het niet nodig op een andere manier de emissiefactoren te bepalen.

7.5 Biomassa

Schotgroep BV heeft in deze rapportageperiode 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 Q12 2023 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 594 CO₂, de scope 2 emissie bedraagt 11,0 ton CO₂ en de scope 3 emissie bedraagt 3.081 ton CO₂. De totale emissie bedraagt derhalve 3.686 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, maart 2019.