



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

**ANALYSE CO<sub>2</sub>-EMISSION INVENTARIS SCOPE 1, 2 EN 3  
Q 3/4 2019 EN Q 1/2 2020  
SCHOTGROEP BV  
IN HET KADER VAN DE CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER**

---

Rapport 0SGR-CO2.analyse.R

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

Titel : Analyse CO<sub>2</sub>-emissie inventaris scope 1, 2 en 3 over kwartaal 3+4  
2019 en kwartaal 1+2 2020 van Schotgroep BV in het kader van de  
CO<sub>2</sub>-prestatieladder

Rapportnummer : 0SGR-CO2.analyse.R

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

Projectnummer : 0SGR-CO2

Datum : september 2020

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.

## 1 ANALYSE

In deze analyse zijn de CO2 emissies van 2019 en het eerste half jaar van 2020 vergeleken met voorliggende periodes met name 2018 en met het basisjaar 2014. Dit geeft dan het volgende beeld:

### *Economische indicatoren:*

Schotgroep heeft in 2019 (en begin 2020) een groei doorgemaakt in zowel personele omvang als omzet. Deze groei zet zich naar verwachting in 2020 door (ca. 2% in omzet en 2% in aantal FTE's).

### 1.1 Analyse energieverbruiken – CO2 emissies 2019

#### *Gas en elektriciteit:*

In 2019 is het gasverbruik voor vestiging Heerjansdam ten opzichte van het basisjaar gedaald (>20%) echter licht gestegen t.o.v. 2018 (4%%). Opvallend hierbij is het lage verbruik van locatie Numansdorp. Dit is voornamelijk toe te wijzen aan het verhuren van ruimten aan derden. Variatie is met name afkomstig van weersinvloeden aangezien er geen wezenlijk wijzigingen aan de verwarmingssystemen is aangebracht. Het verbruik op locatie Hovendaal is gestabiliseerd al zijn de toegenomen bedrijfsactiviteiten wel waarneembaar. Het verbruik van de vestiging in Oude Tonge is meegenomen in de rubriek overig.

**Tabel 1.1 Overzicht gasverbruik**

Locatie	verbruik [m <sup>3</sup> ] basisjaar	verbruik [m <sup>3</sup> ] 2018	verbruik [m <sup>3</sup> ] 2019	verbruik [m <sup>3</sup> ] jan 2020 – juli 2020
locatie Heerjansdam	7.850	5.907	6.152	3.917
locatie Numansdorp	13.872	14.666	9.143	1.927
Lokatie Hovendaal/overig		6.980	3.520	2.372
<b>totaal</b>	<b>21.722</b>	<b>27.553</b>	<b>18.815</b>	<b>8.216</b>

Het elektriciteitsverbruik op de bedrijfslocaties is totaal gezien gestabiliseerd ten opzichte van 2018 en het basisjaar. Aangezien er sprake is van het gebruik van groene stroom voor de vestigingen Heerjansdam en Numansdorp is hier een CO2 reductie van ca. 30 ton per jaar gerealiseerd. Voor de andere vestigingen is ook grotendeels overgegaan op groene stroom.

**Tabel 1.2 Overzicht electriciteitsverbruik**

Locatie	verbruik [kWh] basisjaar	verbruik [kWh] 2018	verbruik [kWh] 2019	verbruik [kWh] jan 2020 – Juli 2020
locatie 1 Heerjansdam	31.200	35.333	36.016	20.873
locatie 2 Numansdorp	62.497	45.972	61.982	35.342
locatie 3 Hovendaal/Oude Tonge	11.606	47.639	28.130	17.373
<b>Totaal</b>	<b>107.071</b>	<b>128.945<sup>1)</sup></b>	<b>126.128<sup>1)</sup></b>	<b>73.588<sup>1)</sup></b>

<sup>1)</sup> CO2 bijdrage komt door inkoop groene stroom v.a. 2016/2017 te vervallen

Het stroomverbruik in Heerjansdam heeft zich gestabiliseerd in de achterliggende perioden en ligt op hetzelfde niveau als in 2014. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het personeelsbestand ten opzichte van 2014 is gestegen. Echter door het doorvoeren van besparende maatregelen als LED verlichting is het verbruik niet relevant toegenomen. Hetzelfde geldt voor de vestiging Numansdorp waarbij ondanks dat een aantal onderdelen in het pand, die tot dusver waren verhuurd of leegstonden, wederom in gebruik genomen en vervolgens weer verhuurd zijn waardoor het verbruik wisselend is.

De afname in vestiging Hovendaal heeft met name te maken met seizoensinvloeden (in de winter minder activiteiten). Ook de verbruiken van vestiging Oude Tonge zijn hierin verdisconteerd.

*Brandstoffen:*

Ten opzichte van de vergelijkbare rapportageperiode in 2018 is het brandstofverbruik in 2019 netto gering gedaald. Voor 2019 is een verder afname te zien zowel t.o.v. het basisjaar als in voorgaande rapportageperiodes. De verbruiken zijn overigens direct te relateren aan een hogere omzet met direct hieraan gekoppeld, toename van voertuigen en meer draaiuren van machines en voertuigen op Uilenvlietsehaven als gevolg van meer op- en overslag activiteiten en meer verreden kilometers.

Aangezien draaiuren pas vanaf 2019 daadwerkelijk worden geregistreerd evenals brandstofverbruiken per voertuig/bedrijfsmiddel, is een nauwkeurige analyse van de toename pas mogelijk in de rapportageperiode over geheel 2020. Vooralsnog blijkt uit de verbruiken voor 2019 ten opzichte van dezelfde periode in 2018 ongeveer 5% gedaald te zijn. Voornamelijk de brandstofverbruiken op projecten zijn duidelijk gedaald (37%). De verbruiken op de projecten zijn niet nader geanalyseerd aangezien hierbij de projectomvang, afstand en inzet van materieel zodanig kunnen variëren dat vergelijking niet opportuun is.

Tabel 1.3 Overzicht brandstofverbruik

Omschrijving	liter basisjaar	2018 totaal	jan-juli 2019	juli-dec 2019	2019 totaal	jan-juli 2020
Schotgroep BV (benzine)	3.612	6.072	2.653	5.874	8.527	2.424
Schotgroep Aannemingsbedrijf BV						
- auto's, busjes	56.718	51.560	24.515	19.707	44.222	17.410
- auto's benzine			3.044	3.384	6.428	4.220
- vrachtwagen, materieel	99.638	80.229	59.503	60.213	119.716	63.119
- brandstof op project	159.059	130.656	51.778	30.731	82.509	57.488
Schotgroep Bodemafluiting BV						
- auto's, busjes	4.496	11.770	8.946	7.645	16.591	11.547
- auto's benzine			2.625	1.878	4.503	1.288
- vrachtwagen, materieel	51.342	51.915	24.886	27.571	52.457	29.569
Schotgroep Groenvoorziening BV						
- auto's, busjes	18.389	11.063	5.129	5.681	10.810	4.440
- vrachtwagen, materieel	4.925	4.441	3.684	3.527	7.211	2.980
- Aspen			240	240	480	300
Schotgroep Services BV						
- auto's, busjes	9.488	22.475	9.842	5.508	19.626	3.851
- auto's benzine				4.276		4.969
Combinatie Uilenvlietsehaven BV	50.481	96.968	36.966	34.619	71.585	38.105
totaal	299.089 (458.148)	336.584 (467.149)	182.033 (233.811)	180.123 (210.854)	362.156 (444.665)	184.222 (241.710)

\*)Geel gearceerd: incl. geleverd aan projecten;

## 1.2 Aangekochte goederen en diensten (scope 3)

Op basis van voorliggende berekeningen zijn de scope 3 emissies in de laatste periode redelijk stabiel. Wel is er een toename te zien in de CO2 emissies ten gevolge van toegenomen isolatiewerkzaamheden en de bijbehorende inkoop van materialen.

In onderstaande tabel zijn de CO<sub>2</sub> emissies weergegeven van scope 3 over 2018, 2019 en de eerste helft van 2020 en vergeleken met de emissies over voorgaande perioden.

**Tabel 1.4 Overzicht scope 3 emissies**

	grondstof	ton CO2 2014	ton CO2 2018	ton CO2 2019	ton CO2 kw 1+2 2020
Aangekochte goederen en diensten	kalkkorrels	27,5	37	28,7	15,6
	EPS korrels	358	1.979	1.966	1.543
	Zand	171	220	227	77,1
	Beton (incl. transport)	293	683	211,6	1,6
	PVC buizen en applicaties	235	434	680	679
	PE buizen en applicaties	10,8	<1	<1	<1
	PP buizen en applicaties	21,1	<1	<1	<1
Upstream transport en distributie	transport aangekochte kalkkorrels	208	272	205	111,7
	transport aangekochte EPS korrels	2,2	12	12	9,1
Afval	papierafval	< 1	< 1	<1	<1
	bedrijfsafval	4,4	4	4	2
Totaal		1.331	3.641	3.334	2.439

### 1.3 Conclusie

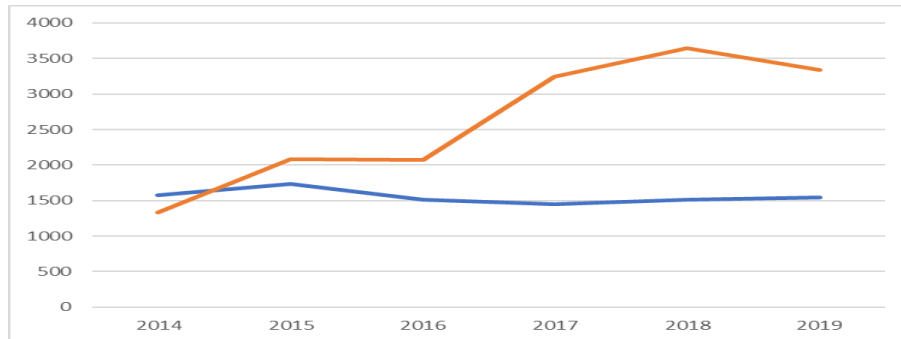
Ten opzichte van het referentiejaar 2014 geven 2019 en eerste helft van 2020 een stabilisering van de CO<sub>2</sub> emissie voor wat betreft de scope 1&2 emissies. Worden deze getallen gerelateerd naar omzet en personeelsbestand dan blijkt dat er sprake is van een geringe daling (zie tabel 8.6).

Ten aanzien van scope 3 is in 2019 een afname van >8 % te zien t.o.v. 2018. Dit is dit voornamelijk afkomstig van de afname inkoop van materialen (m.n. beton). Verder is de inkoop van materiaal en kapitaalgoederen als gevolgen van tijdelijke projecten hierbij van invloed.

Ook hierbij blijkt dat op basis van de prognose voor 2019 e.v. een daling van de CO<sub>2</sub> emissie per werknemer/miljoen euro omzet is voorzien.

**Tabel 1.5 Overzicht CO<sub>2</sub> emissies**

Ton CO2/jaar	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020/1
Scope 1+2	1573	1729	1511	1.449	1.509	1.542	790
Scope 3	1331	2081	2077	3.246	3.641	3.334	2.439
Totaal	2904	3810	3588	4.695	5.150	4.876	3235



**Grafiek 1.6 CO2 emissies scope 1+2 (blauwe lijn) en scope 3 (oranje lijn)**

Bovenstaande grafiek illustreert dat er een gestage daling te zien is in de scope 1+2 emissie ten opzichte van het basisjaar (blauwe lijn) met ca. 8%. Dit betekent dat betreffende reducties op koers zijn met de geformuleerde doelstelling in 2020.

Worden deze emissies over 2018 gerelateerd aan KPI's als omzet en FTE's dat is deze daling zelfs nog sterker (resp. 30 en 28%):

**Tabel 1.7 Overzicht CO<sub>2</sub> emissies in relatie tot omzet en FTE's voor scope 1 en 2**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Verskil met referentiejaar
Ton CO <sub>2</sub> /FTE	17,7	14,9	11,1	13,3	12,7	12,6	- 29%
Ton CO <sub>2</sub> /10 <sup>6</sup> euro omzet	145	139	82,1	98,6	100,7	80,6	- 44%

Wordt de doelstelling uit 2014 hierbij betrokken (10% CO<sub>2</sub> reductie in 2020 t.o.v. 2014) dan is te zien dat deze doelstelling ruimschoots is gerealiseerd.

Met betrekking tot de scope 3 emissies is een daling te zien die met name te maken heeft met de inkoop en verwerkingsgegevens van EPS en andere materialen. In vergelijking met 2014 is de verwerking hiervan met bijna een factor 4 toegenomen. Hierdoor is het niet opportuun de scope 3 emissies te relateren aan omzetcijfers en FTE's.