

Mos Grondmechanica B.V.

Energie audit verslag over 2019

Verslag jaar: 2019

Verantwoordelijk: Ruud van der Meel

Directievertegenwoordiger: Ruud van der Meel

Plaats: Rotterdam



01-04-2020

Inleiding

In dit rapport wordt gekeken naar de Co₂ emissies en genomen reductie maatregelen van Mos Grondmechanica B.V..

Het rapport is opgesteld volgens ISO 14064-1 richtlijnen en bevat onder andere:

- Een emissie inventaris van het verslagjaar
- Reductiemogelijkheden
- Reductiemaatregelen
- Reductiedoelstellingen
- Actieplan

De emissie inventaris is niet geverifieerd door een onafhankelijke instantie, maar is wel onderhevig aan periodieke externe audits van onze certificerende instelling.

De emissie inventaris is na opstelling wel geverifieerd door de directie en de extern adviseur.

Bedrijf

Mos Grondmechanica B.V. had in 2019 vanaf april haar hoofdkantoor in Rotterdam, aan de Albert Plesmanweg 47. Daarnaast zijn er vestigingen in Amsterdam, Almelo en Helmond. In Almelo wordt maximaal 32,5 % gedeeld met het bedrijf Hoogveld. De vestigingen Helmond en Amsterdam hebben een eigen gehuurd pand.

Op de bedrijfslocaties zijn verschillende energie verbruikende objecten waar Mos Grondmechanica B.V. gebruik van maakt, dit zijn: kantoor, werkplaatsen en loods/opslag.

Naast de activiteiten op de bedrijfslocatie vindt het grootste deel van de activiteiten plaats op een projectlocatie. Op de projectlocatie wordt een belangrijk deel van onze corebusiness uitgevoerd namelijk: het uitvoeren van sonderingen en boringen.

Het toepassingsgebied van dit energie audit verslag is het gehele bedrijf en alle activiteiten die zij uitvoert zoals ook vastgesteld in de organizational boundary.

Inhoud

Inleiding.....	2
Bedrijf.....	2
Co ₂ emissie inventaris	4
Inventariseren van de energiestromen	4
Scope 1.....	6
Scope 2.....	6
Scope 3.....	7
CO ₂ emissie overzicht.....	8
Analyse.....	10
Identificatie Co ₂ reductie mogelijkheden.....	15
Initiatieven in de sector/keten.....	18
Inventarisatie sectorgenoten.....	18
Initiatieven	18
Budgetoverzicht 2020	19

co₂ emissie inventaris

Inventariseren van de energiestromen

Mos Grondmechanica B.V. meet de energiestromen die vallen binnen scope 1 & scope 2 van het GHG protocol (Green House Gas protocol) en de Co₂ prestatieladder. Om de energie stromen te kwantificeren in Co₂ emissie wordt gebruik gemaakt van emissiefactoren die vermeld staan op [www. Co₂emissiefactoren.nl](http://www.Co2emissiefactoren.nl). Dit betekent dat er een controle heeft plaatsgevonden op de te gebruiken conversiefactoren bij de laatste emissie-inventaris. Er zijn over het emissiejaar 2019 geen nieuwe conversiefactoren toegepast.

Scope 1 Directe emissies

Onder Scope 1 vallen alle emissies waar het bedrijf direct voor verantwoordelijk is.

Scope 2 Indirecte emissies

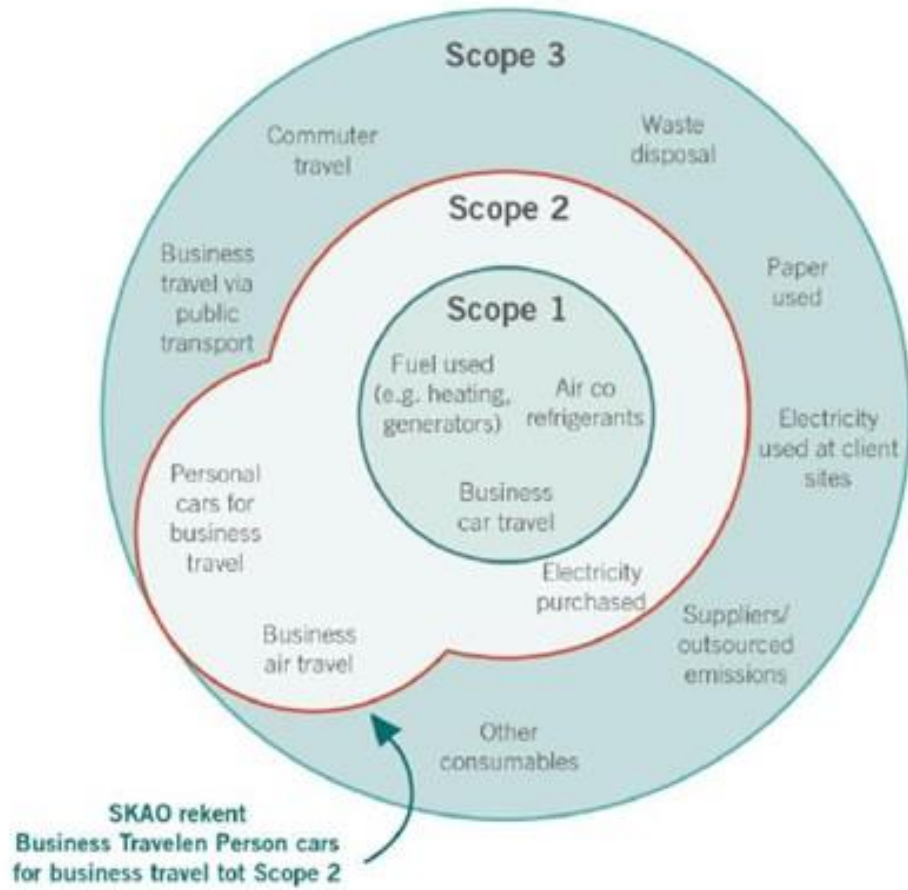
Onder scope 2 vallen de emissies die verband houden met het elektriciteitsverbruik van het bedrijf. De emissies ontstaan bij het opwekken van elektriciteit en worden daarom gezien als indirecte emissies.

SKAO rekent het zakelijkvervoer met een privéauto en zakenreizen per vliegtuig ook onder scope 2.

Binnen Mos Grondmechanica B.V. vinden de volgende energiestromen plaats:

- Energie verbruik kantoor;
- Koude middelen op kantoor;
- Uitstoot brandstof zakelijke kilometers;
- Uitstoot brandstof bedrijfsmiddelen;
- Uitstoot brandstof materieel;
- Uitstoot brandstof woon en werk verkeer;
- Papier verbruik;

Er wordt door Mos Grondmechanica B.V. geen gebruik gemaakt van bio- massa.



Scope 1

Gasverbruik

Het totale gasverbruik komt voor het grootste deel voor rekening van de vestiging in Rotterdam gecombineerd met nog een deel Rhoon (ong. 83%). Hoewel er in het nieuwe kantoor in Rotterdam een klimaatbeheersysteem is geïnstalleerd zijn de standen nu hoog. Dit heeft te maken met het feit dat dit is gebaseerd op een inschatting aangezien de meterstanden over 2019 niet konden worden afgelezen. Mos deelt haar kantoor met Wierks en de meters staan bij Wierks in het pand. Hoewel er afspraken stonden met de installateur om de informatie over het precieze gebruik van beide organisaties te ontvangen, heeft de corona crisis hier roet in het eten gegooid. Door de sluiting van Wierks kunnen wij het pand niet betreden en berusten onze gegevens daarom op een 'best guess'.

Brandstof lease auto's

Het wagenpark bestaat uit verschillende vervoermiddelen die ofwel een benzine ofwel een dieselmotor hebben. De verbruikte brandstof van deze auto's valt onder scope 1 en is opgenomen in de CO₂ emissie inventaris. De uitstoot wordt berekend op basis van het aantal liters brandstof.

Brandstof bedrijfsmiddelen

Op en naar de bedrijfs- en projectlocaties gebruiken wij bedrijfsmiddelen/materieel om werkzaamheden uit te voeren. Dit zijn hoofdzakelijk diesel gedreven middelen. Het verbruik valt in scope 1 en wordt gemeten door middel van het aantal liters brandstof.

Bovengenoemde energie stromen vallen onder scope 1 en worden op basis van inkoop gemeten.

Koude middelen

Op kantoor en in het laboratorium is een klimaatinstallatie aanwezig met koelmogelijkheid. Ook is er een koelruimte, een koelcontainer en zijn er enkele kleine koelkasten aanwezig. De CO₂ emissie van deze koudemiddelen is niet opgenomen in de emissie inventaris omdat de hoeveelheden niet significant zijn. Wel wordt de stroom die deze apparaten verbruiken meegenomen onder scope 2 energie verbruik.

Scope 2

Elektraverbruik

In de kantoorpanden maken wij gebruik van elektra voor verlichting, PC's, server etc. In het laboratorium maken wij gebruik van elektra voor laboratoriumtesten. Ook in deze metingen hebben wij dit jaar gebruik moeten maken van een 'best guess' om de reden dat nog geen exacte meterstanden en verbruik bekend is. En daarnaast hadden we nog niet kunnen aantonen dat het elektraverbruik in Rotterdam groene stroom betrof. Hier zijn we nog mee bezig maar om die reden is het elektraverbruik in Rotterdam nu aangemerkt als zijnde grijze stroom.

Brandstof zakelijke kilometers

Een enkele medewerker declareert zakelijke kilometers voor het gebruik maken van zijn/haar privé auto bij het bezoeken van klanten, projecten en het volgen van cursussen. De uitstoot die gemaakt wordt, wordt daarbij toegerekend aan scope 2. Deze kilometers meten wij op basis van de gedeclareerde kilometers van de betreffende medewerkers.

Energie verbruik bedrijfsterrein

De jaarlijks ingekochte elektriciteit behoort tot scope 2 en is opgenomen in het Co₂ emissie inventaris. Informatie is afkomstig van de energienota die bij de energierekening wordt gevoegd.

Scope 3

Papier

Op kantoor verbruiken we papier voor het registreren, administreren en communiceren van gegevens. Papierverbruik behoort tot scope 3 en nemen wij niet mee in ons emissie inventaris.

Woon/werkverkeer

Deze kilometers zijn opgenomen onder scope 1 en zijn dus inzichtelijk in ons Co₂ emissie inventaris.

Energie verbruik op projecten

Bedrijfsmiddelen verbruiken brandstof om op locatie te opereren. Dit verbruik is opgenomen onder scope 1.

CO₂ emissie overzicht

Emissie inventaris 2019				
Scope 1	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik	25.430	m ³	1.890	48,06
Brandstofverbruik leaseauto's (diesel)	40.540	liters	3.230	130,95
Brandstofverbruik leaseauto's (LPG)	0	liters		0,00
Brandstofverbruik leaseauto's (benzine)	15.977	liters	2.740	43,78
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (benzine)	207	liters	2.740	0,57
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	93.661	liters	3.230	302,52
Brandstofverbruik huur (diesel)	0	liters	3.230	0,00
Brandstofverbruik huur (LPG)	0	liters		0,00
Brandstofverbruik huur (benzine)	0	liters		0,00
Koudemiddelen	0	kg		0,00
			Totaal scope 1	525,87
Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Elektraverbruik - grijs	112.053	kWh	649	72,72
Elektraverbruik - groen	49.634	kWh	0	0,00
Elektraverbruik - grijs leaseauto's	19.961	kWh	649	12,95
Elektraverbruik - groen leaseauto's	5.234	kWh	0	0,00
Zakelijke km priveauto's (diesel)	0	km's		0,00
Zakelijke km priveauto's (LPG)	0	km's		0,00
Zakelijke km priveauto's (benzine)	6.958	km's	224	1,56
Vliegreizen < 700	0	km's		0,00
Vliegreizen 700 - 2500	0	km's		0,00
Vliegreizen > 2500	0	km's		0,00
Stadswarmte	0	GJ		0,00
			Totaal scope 2	87,24
Totaal scope 1 en 2				613,11

Scope 1		Gasverbruik in m ³				
	2019	2018	2017	2016	2015	
Vestiging Rhooon (t/m 9-7-2019)	7.641	17.782	17.999	19.055	13.265	
Vestiging Amsterdam	84	311	435	564	1.200	
Vestiging Almelo	1.043	1.138	1.886	1.878	1.096	
Vestiging Helmond	3.162	3.861	4.083	4.651	4.248	
Vestiging Rotterdam	13.500					
Totaal	25.430	23.092	24.403	26.148	19.809	

Scope 1		Brandstofverbruik leaseauto's in liter				
	2019	2018	2017	2016	2015	
Diesel	40.540	43.577	51.239	54.000	61.922	
Benzine	15.977	20.509	10.403	8.914	14.965	
Totaal	56.517	64.086	61.641	62.914	76.887	

Scope 1		Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen in liter				
	2019	2018	2017	2016	2015	
Diesel	93.661	86.410	92.550	95.548	97.335	
Benzine	207	127	193	269	170	
Totaal	93.868	86.537	92.743	95.817	97.505	

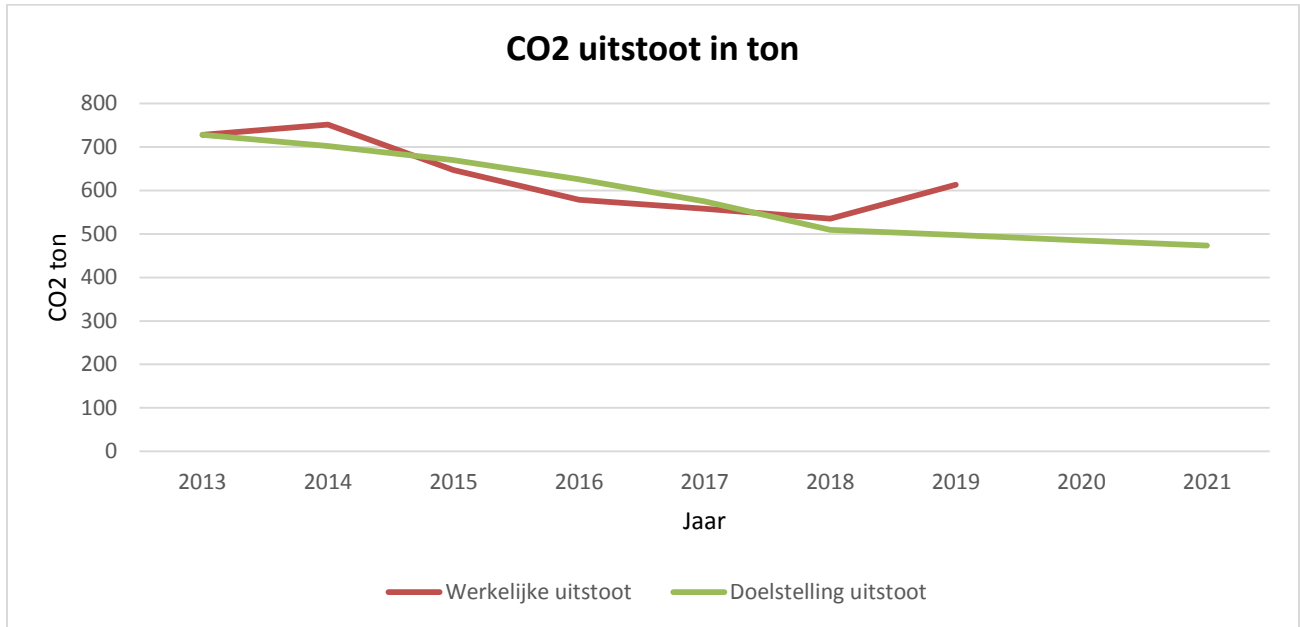
Scope 2		Grijze stroom in kWh				
	2019	2018	2017	2016	2015	
Vestiging Rhooon	0	0	0	0	79.058	
Vestiging Amsterdam	3.217	3.867	2.231	1.866	5.000	
Vestiging Almelo (deel 32,5%)	5.685	7.421	14.103	5.269	5.416	
Vestiging Helmond	4.900	4.682	4.701	5.317	7.798	
Vestiging Rotterdam	107.127					
Privé oplaadpunt Reeuwijk	2.069	2.633	2.831	3.185	0	
Travel Card oplaadpunten openbaar	3.851	1.417				
			285	1.094	114	
Privé oplaadpunt Pijnacker	5.166	1.891				
Totaal	132.015	21.911	24.151	16.731	97.386	

Scope 2		Groene stroom in kWh				
	2019	2018	2017	2016	2015	
Vestiging Rhooon (t/m 9-7-2019)	49.634	169.109	168.182	170.348	79.489	
Privé oplaadpunt Steenberg		3.651	3.379	3.929	3.978	
Totaal	49.634	172.760	171.561	174.277	83.467	

Projecten met gunningsvoordeel

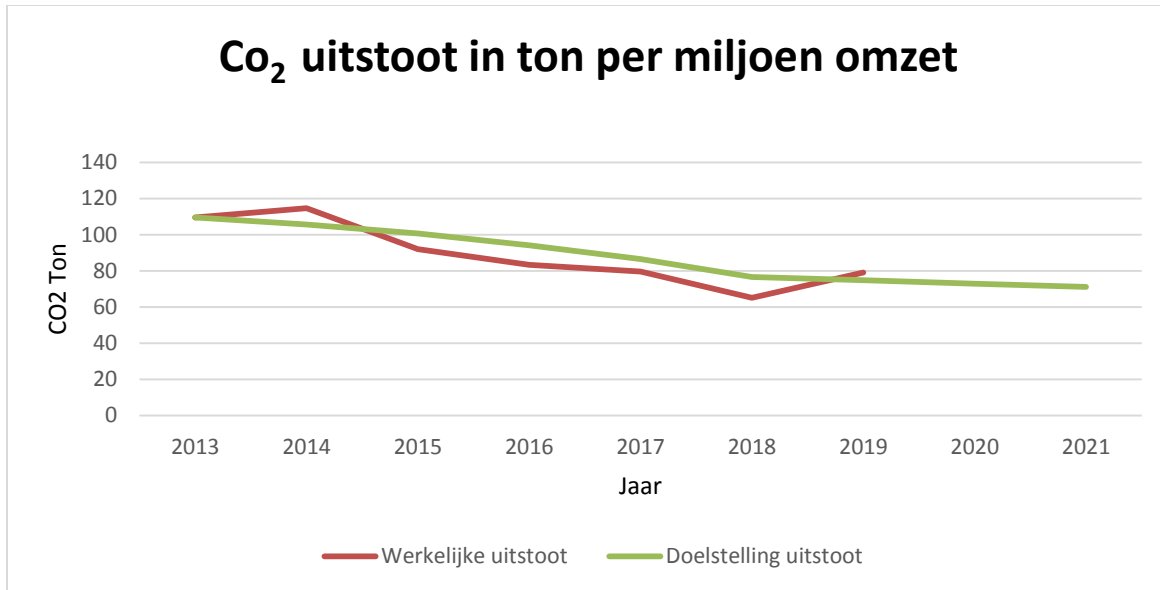
We hebben in 2019 geen projecten gehad waarbij sprake was van een specifiek gunningsvoordeel door het CO₂ certificaat niveau 3.

Analyse



De rode lijn geeft de werkelijk uitstoot weer, de groene lijn de doelstelling. De doelstelling was om voor eind 2018, 30% CO₂ reductie te bereiken t.o.v. 2013. De reductie bedroeg toen 26% en het is ons dit jaar niet gelukt om alsnog op die reductie van 30% te komen. Dit maakt het bereiken van het einddoel in 2021 (reductie van 35%) wellicht lastig.

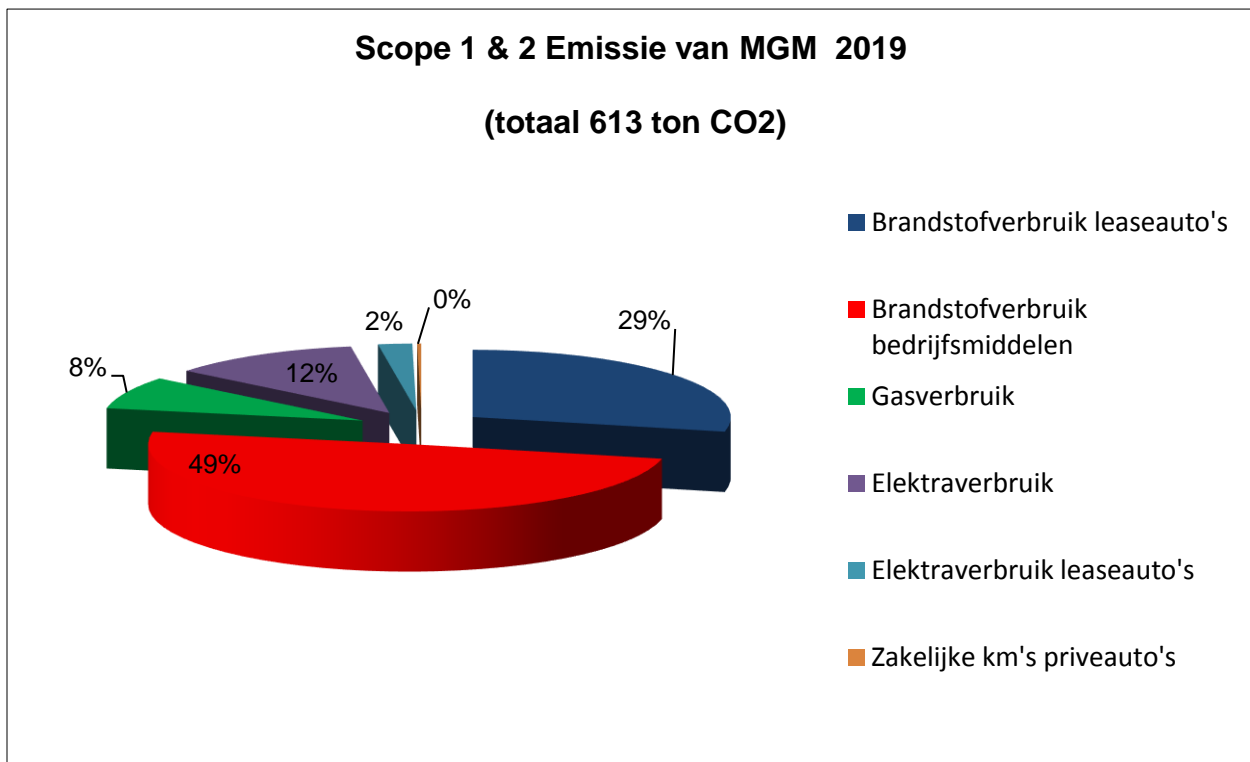
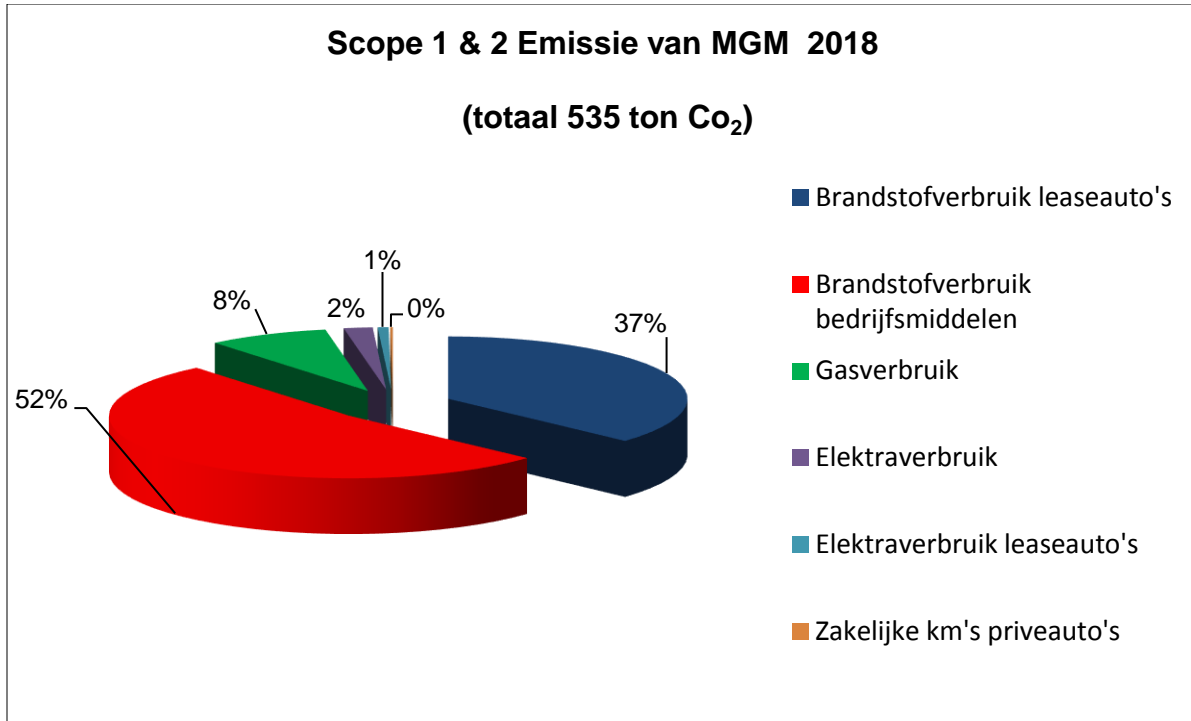
Totaal is er naar aanleiding van de bedrijfsactiviteiten 613,11 ton CO₂ gemeten in 2019. Door gedurende de afgelopen paar jaar te monitoren kunnen we het volgende verloop inzichtelijk maken. De uitstoot in CO₂ is een stuk hoger dan het zou moeten zijn. Dit is te wijten aan het feit dat we zijn verhuisd naar Rotterdam in 2019 waar we geen groene stroom hadden en dat hier de metingen op het gebied van gas en elektra op basis van een schatting zijn ingevuld.



Helaas is er afgelopen jaar ook een stijging te zien in de CO₂ uitstoot per miljoen omzet. Dit is in jaren niet gebeurd en is wederom te wijten aan het feit dat we in Rotterdam nog geen gebruik hebben kunnen maken van groene stroom met een goedgekeurd keurmerk en dit derhalve hebben moeten aanmerken als grijze stroom. Verder hebben we niet gewerkt met werkelijke cijfers als het gaat om elektraverbruik en gasverbruik in Rotterdam. Hierdoor is qua grijze stroom het pand in Rotterdam grootverbruiker.

Qua gasverbruik is dan het pand in Rotterdam ook een grootverbruiker. Dit komt omdat we de cijfers voor het 2^e half jaar niet goed hebben kunnen uitlezen. Het eerste jaar verbruikten we in Rotterdam 2000 m³ gas. Dit hebben we gebaseerd op een inschatting op basis van ons gebruik van Rhoon in dezelfde periode van het voorgaande jaar (apr t/m jun 2018). In het tweede half jaar hebben we dit op 11.500 m³ gas moeten zetten. Dit getal is voortgekomen op basis van de totale servicekosten over de 20.000m³ van het pand van Mos en Wierks gecombineerd tijdens verbouwingswerkzaamheden. We zijn uiteindelijk uitgegaan van 18.000m³ voor heel 2019. Dat komt wel redelijk overeen met het gasverbruik in Rhoon. We hebben dit getal uiteindelijk voor 9 maanden laten meetellen ($9/12 \times 18.000 = 13.500$ m³).

Op basis van het emissie inventaris kunnen we de onderlinge verhouding van de energiestromen inzichtelijk maken.



Op basis van de 2019 gegevens kunnen we de volgende conclusies trekken:

1. De bedrijfsmiddelen verbruiken het grootste deel van de brandstof t.o.v. de leaseauto's. Hierin is nauwelijks een verandering te zien t.o.v. 2018. Echter zijn zowel de percentages van leaseauto's als bedrijfsmiddelen lager geworden als gevolg van de stijging van het elektrapercentage.

Het totaal aan brandstofverbruik (dus excl. Gas zoals in de emissie inventaris scope 1 betreft) is 525,87 -/- 48,06 (gas) = 477,81 ton CO₂.

Leaseauto's gebruiken hiervan 130,95 + 43,78 = 174,73 ton CO₂ (2018: 196,95)

Bedrijfsmiddelen gebruiken hiervan 0,57 + 302,52 = 303,09 ton CO₂ (2018: 279,45)

Dit levert de volgende procentuele verdeling op waarin we zien dat de bedrijfsmiddelen dit jaar meer brandstofverbruik tot hun rekening namen ten opzichte van de leaseauto's:

	2019	2018
Leaseauto's	36,6%	41,3%
Bedrijfsmiddelen	63,4%	58,7%

2. Binnen de categorie bedrijfsmiddelen blijven de sondeerwagens (SW's) de grootste dieselverbruikers met 62,7% in 2019 (189.790,09 / 302.523,90). Dit is wel een sterke daling t.o.v. 2018 waarbij de sondeerwagens nog 84% van het dieselverbruik van de bedrijfsmiddelen in gebruik namen.
3. SW15 verbruikt bijna 18% van de brandstof van alle sondeerwagens en -rupsen. Hier vlak achteraan komt SW12 met 17%, gevolgd door SR7 met 15%. Opvallend is dat SW10 in 2019 een veel lager dieselverbruik heeft aangetoond van slechts 4% ten opzichte van bijna 19% in 2018. Deze sondeerwagen is aanzienlijk minder vaak ingezet. Dit is het gevolg van de aanschaf van SW15 in 2018 ter vervanging van SW10. Deze SW15 is in december 2018 binnen gekomen.

	Kenteken	2018		2019	
		Eenheden	% brandstof	Eenheden	% brandstof
SW5	BH-HJ-78	6.011	7,9%	9.069	10,6%
SW9	BV-HP-84	13.083	17,1%	11.314	13,2%
SW10	BG-ZG-28	13.454	17,6%	3.035	3,5%
SW11	BV-TH-09	6.558	8,6%	7.973	9,3%
SW12	BV-TH-08	13.772	18,0%	13.359	15,6%
SW15	48-BLN-2	107	0,1%	14.009	16,3%
SR1	BR-VZ-67	3.041	4,0%	2.764	3,2%
SR2	BJ-TH-53	7.502	9,8%	6.827	8,0%
SR4	3-VFZ-28	951	1,2%	419	0,5%
SR7-Afzetrups	BJ-VG-68	11.841	15,5%	11.748	13,7%
SR14				2.794	3,3%
SR16				2.507	2,9%
		76.320	100,0%	85.817	100,0%

	Kenteken	2018		2019	
		Sondeermeters	% sondeermeters	Sondeermeters	% sondeermeters
SW5	BH-HJ-78	18576	9,3%	27261,87	11,7%
SW9	BV-HP-84	28115	14,0%	27027,95	11,6%
SW10	BG-ZG-28	33486	16,7%	5986,80	2,6%
SW11	BV-TH-09	19271	9,6%	25421,42	10,9%
SW12	BV-TH-08	28436	14,2%	26470,28	11,4%
SW15	48-BLN-2	70	0,0%	28433,22	12,2%
SR1	BR-VZ-67	16800	8,4%	1099,61	0,5%
SR2	BJ-TH-53	28827	14,4%	36553,45	15,7%
SR4	3-VFZ-28	854	0,4%	375,78	0,2%
SR7 - Afzetrups	BJ-VG-68	26212	13,1%	33955,74	14,6%
SR14				9250,65	4,0%
SR16				10501,42	4,5%
		200647	100,0%	232338,19	100,0%

	Kenteken	Liter per meter.				
		2015	2016	2017	2018	2019
SW5	BH-HJ-78	0,31	0,37	0,39	0,32	0,33
SW9	BV-HP-84	0,42	0,41	0,42	0,47	0,42
SW10	BG-ZG-28	0,41	0,41	0,44	0,40	0,51
SW11	BV-TH-09	0,36	0,43	0,34	0,34	0,31
SW12	BV-TH-08	0,49	0,59	0,51	0,48	0,50
SW15	48-BLN-2				1,53	0,49
SR1	BR-VZ-67	0,48	0,46	0,18	0,18	2,51
SR2	BJ-TH-53	0,28	0,21	0,17	0,26	0,19
SR4	3-VFZ-28	2,16	1,14	1,01	1,11	1,12
SR7 - Afzetrups	BJ-VG-68	0,30	0,32	0,29	0,45	0,35
SR14						0,30
SR16						0,24

SW15 is pas in december 2018 in gebruik genomen. Het aantal liters per meter was in 2018 daarom hoog en niet representatief. In 2019 is het verbruik van SW15 in lijn met het overige equipment. SR1 verbruikte in 2019 het hoogste aantal liter per meter. Deze sondeerrups draagt echter slechts 0,5% bij in het totale percentage brandstof en deze sondeerrups sondeert ook relatief weinig meters. Sondeerrupsen SR14 en SR16 zijn nieuw in gebruik genomen in 2019.

Identificatie CO₂reductie mogelijkheden

Op basis van de SKAO maatregelen lijst is een hieronder een samenvatting gemaakt acties die ervoor moeten zorgen dat onze CO₂reductie doelen behaald worden.

Gebouwen

Voor vestiging Rhooon is eerder besloten om te gaan verhuizen. Dit zou in 2018 gebeuren maar is uiteindelijk begin 2019 gerealiseerd (april). We zijn van een eigen pand naar een huurpand gegaan aan de Albert Plesmanweg in Rotterdam. In dit pand zijn een aantal energiebesparende faciliteiten aanwezig (energielabel A). We hebben daarnaast zelf geïnvesteerd in energiebesparende maatregelen. Zo is overall LED verlichting aanwezig en zijn er aanwezigheidsmelders in de gangen en toiletten. Daarbij komt dat er een veegschakelaar is om alle resterende verlichting aan het eind van de dag uit te zetten met het inschakelen van het alarm.

Verder hebben we onderzocht of het nodig is om het dak na-te-isoleren. Er is isolatie en witte dakbedekking aangebracht om de warmte buiten te houden. Hier is subsidie voor verkregen (ook voor de LED verlichting en de warmtepomp).

Met de verhuizing hebben we overleg gehad met de verhuurder en de andere huurder (Wierks) over het gebruiken van groene stroom met goedgekeurd keurmerk. Dit is per 1 januari 2020 gerealiseerd en heeft daarom geen positief zichtbaar effect op de cijfers van 2019. Sterker nog, dit zorgt voor een grote toename in de CO₂ uitstoot omdat de stroom in Rotterdam moest worden aangemerkt als grijze stroom, terwijl dit in Rhooon wel groene stroom betrof.

Klimaatinstallaties

Er moest een nieuwe klimaatinstallatie komen in het nieuwe pand. Dit is gerealiseerd en inmiddels werkt deze naar behoren. We hopen hierdoor zeker in 2020 een positief resultaat te zien in onze CO₂ uitstoot.

We blijven continueren dat de installateur ieder jaar de installaties naloopt en bepaalt of ze optimaal functioneren. Onze doelstelling is om 80% van de gebouwen te hebben ingeregeld met een klimaatbeheersysteem.

Inkoop groene stroom

Zoals hierboven genoemd zijn wij door de verhuizing van Rhooon naar Rotterdam onze groene stroom als het ware kwijt geraakt. Dit is per 1 januari 2020 weer opgelost en dat zullen we in 2020 terug zien in de cijfers.

In Helmond is de verhuurder, op dit moment, niet geïnteresseerd om over te stappen op groene stroom. De groene stroom uit Almelo heeft geen SMK certificaat. Hierin zijn geen wijzigingen ten opzichte van voorgaande jaren (tot 2016) geweest. Gezien de geringe mogelijke reductie die hiermee te realiseren is, is dit voor ons ook voorlopig geen prioriteit.

Voor Amsterdam was er bij Eneco een offerte opgevraagd voor het overstappen naar Eneco Hollandse Wind. De huidige elektriciteit is wel groene stroom maar is een mix van energie waarvan geen Certificaat Van Oorsprong is. We hebben dit uiteindelijk niet doorgevoerd. We menen dat de reductie die hiermee gepaard zou gaan ook minimaal zou zijn. Het pand werd namelijk tot februari 2019 gebruikt door een adviseur maar het pand staat inmiddels leeg.

Opwekking hernieuwbare elektriciteit

We wilden graag op het nieuwe pand in Rotterdam zonnepanelen laten plaatsen. In 2018 is uitgezocht of dit rendabel is voor ons. Helaas is dat niet gebleken en daarom zullen er (voorlopig) geen zonnepanelen worden geplaatst in Rotterdam.

Erkende maatregelen energiebesparing voor gebouwen

De wettelijke maatregelen die verplicht zijn voor ieder bedrijf liggen met name in het beheer van de eigenaren van de panden omdat de energiebesparende maatregelen, welke binnen 5 jaar terug te verdienen zijn, met name gerelateerd zijn aan de bedrijfspanden. Indien er andere wettelijke maatregelen zijn, zullen wij deze ondernemen. Inmiddels hebben we wel de lijst met erkende maatregelen doorlopen en aan onze plicht voldaan.

Aanschaf zuinigere machines

SW15 is in december 2018 in gebruik genomen. Deze is met name aangeschaft ter vervanging van SW10. Daarnaast zijn er 2 nieuwe sondeerrupsen aangeschaft (SR14 en SR16) welke in respectievelijk april en februari in gebruik zijn genomen. De machines zijn uitgerust met zuinigere Euro 6 motoren.

Aanschaf/ lease nieuwe personen auto's

Op dit moment ligt de gemiddelde Co₂ uitstoot van nieuwe personenauto's tussen 150-110 gr/km. We hadden onszelf ten doel gesteld om in 2019 een gemiddelde Co₂-uitstoot van nieuwe personenauto's tussen 110-95 gr/km te realiseren. Dat willen we o.a. doen door het verminderen van de eigen bijdrage en stimuleren van energiezuinige auto's. Dit doel hebben we nog niet gerealiseerd omdat dit ook een wijziging in ons autoreglement behoeft. Daarom zal dit waarschijnlijk in de loop van 2020 gaan plaatsvinden. Wel is er één hybride auto vervangen voor een full electric auto in 2019. We hebben nu een totaal van 3 full electric auto's en 2 hybride benzine auto's. We hopen dat we door het aanpassen van het autoreglement, medewerkers stimuleren om voor zuinigere auto's (het liefst elektrische) te kiezen.

Zuinig rijden

Per 31-12-2015 registreren we de km standen van de wagens en de busjes. In 2016 hadden we een kilometerregistratie na iedere 6 maanden. In 2017 zijn er per kwartaal de kilometerstanden opgevraagd waarna we meer inzicht hebben verkregen in het verbruik. Data kan daarnaast ook worden terug herleid naar de gebruikers.

In de bedrijfsauto's zit een monitoringssysteem 'ULU' waarmee we rijgedrag kunnen monitoren. Deze zit niet in de personenauto's. Er kan nog wel actiever gebruik worden gemaakt van 'ULU' om het rijgedrag verder te monitoren en zuinig rijden verder te stimuleren.

Terugkoppeling van het rijgedrag vindt nog niet structureel plaats. Hoewel we ons hadden voorgenomen dit in 2019 actiever op te pakken is dat helaas niet gelukt. Dit willen we wel gaan oppakken in de komende jaren.

Stimuleren elektrisch rijden/rijden op alternatieve brandstoffen

In Rhoon hadden wij 4 oplaadpunten voor elektrische auto's. Daarnaast waren er nog 3 oplaadfaciliteiten thuis. Bij het nieuwe pand in Rotterdam zijn er 8 oplaadpunten. Hiermee zitten we nu op 11 oplaadpunten. Met betrekking tot de aanschaf van elektrische auto's, zie hierboven de paragraaf over aanschaf lease/personenauto's.

Doelstelling voor 2020 waarin we stimuleren om tenminste 5% van het wagenpark full-elektrisch te hebben. Mede door het verminderen van de eigen bijdrage en de aanpassing in het bedrijfsautoreglement.

Energiezuinige banden

Wij zullen de chauffeurs er op attenderen dat zij iedere 3 maanden hun bandenspanning laten controleren. Wij hopen dat dit ook deels automatisch plaatsvindt (tenminste 1x onderhoud, wissel

zomerbanden, wissel winterbanden).

Om dit nog verder te stimuleren is er een klein compressortje aangeschaft. Dit n.a.v. een verbeternotitie die binnenkwam van één van de medewerkers om zelf de bandenspanning te kunnen meten en aanpassen indien nodig.

Brandstof: Toepassing mobiele werktuigen op basis van een full-electric of hybride systeem/technologie.

Het elektrisch sonderen is momenteel niet iets waar we actief mee bezig zijn. We zien af en toe berichten voorbij komen waaruit blijkt dat men bij materieel op bouwplaatsen hiermee bezig is (zoals graafmachines en een hybride hijskraan). Op bouwplaatsen is vaak een voorziening om op te laden en bij onze werkplekken buiten is die voorziening er veelal niet. Daarom staat dit even on hold. Indien er ontwikkelingen komen zullen we dit weer oppakken.

Faciliteiten voor thuiswerken en teleconferencing

Medewerkers bij Mos Grondmechanica krijgen de gelegenheid om thuis te werken. Dit scheelt CO₂ uitstoot. We streefden naar een percentage van 10% van de kantoormedewerkers die thuis kan werken door dit ook te faciliteren (toegankelijk maken van systemen buiten kantoorpand etc.). Inmiddels werken 6 personen geregeld thuis wat neerkomt op ongeveer 8% van de kantoormedewerkers.

CO₂ bewustzijn bij medewerkers

Door goede communicatie kunnen we bewustwording stimuleren in alle lagen van het bedrijf. Bewustwording zorgt ervoor dat het hele bedrijf alert wordt op energieverbruik, betrokken wordt bij ons gezamenlijke doel en geeft de mogelijkheid dat iedereen binnen het bedrijf verbetervoorstellen kan aandragen. Bij indiensttreding nemen we CO₂ als apart item mee op het inwerk-schema. Dit willen we verder doortrekken in 2020 door er ook aandacht aan te besteden bij de functioneringsgesprekken.

Lean and Green logistics

Dit is een nieuwe maatregel van de SKAO maatregellijst. We hebben onderzocht of we hier nog aan deel kunnen nemen. Hoewel het in eerste instantie 'te laat' leek om hier nog aan deel te nemen (omdat je in 5 jaar tijd minimaal 20% reductie moet realiseren in CO₂ uitstoot), lijkt het er op dat dit alsnog kan omdat we kunnen aantonen dat we dit in 5 jaar tijd hebben gerealiseerd. Of we hier actief aan willen gaan deelnemen is een besluit dat nog bij het MT ligt en moet worden genomen.

Nationale benchmark mobiliteit

Ook dit is een nieuwe regel op de SKAO maatregellijst. Voor de Nationale benchmark wilden we begin 2020 kijken of we dit met de gegevens over 2019 konden realiseren en in kaart konden brengen. Helaas blijkt dat dit een eenmalige actie was welke uitsluitend over 2018 had kunnen worden uitgevoerd. De nationale benchmark mobiliteit is 'gesloten' en daarom kunnen we hier niet meer aan deelnemen.

Initiatieven in de sector/keten

Inventarisatie sectorgenoten

De belangrijkste sectorgenoten van Mos Grondmechanica zijn:

1. Fugro N.V. (uitstoot van 1.467 ton CO₂ in 2018 – niveau 5 gecertificeerd)
2. Inpijn Blokpoel (Eindhoven)
3. Wiertsema & partners (Groningen)

Fugro heeft haar cijfers over 2019 nog niet gepubliceerd. Daarom kijken we naar de cijfers van 2018. Fugro is wel een aparte sectorgenoot omdat zij een heel stuk groter zijn dan Mos Grondmechanica. Dit kun je ook terugzien aan hun uitstoot. Fugro onderneemt daarbij ook enorm veel activiteiten omdat zij ook een ISO 14001 certificaat hebben. Het is wel interessant om te zien dat zij vanaf hun basisjaar in 2010 reeds 44% CO₂ reductie hebben weten te realiseren.

Inpijn Blokpoel heeft voor 2019 de prognose gemaakt dat zij 762 ton CO₂ uitstoten (met een omzet van € 10 miljoen) dus gemiddeld zitten zij op 76,2 ton CO₂ per miljoen omzet. Dat is iets lager dan Mos Grondmechanica dit jaar (waarschijnlijk door de toename van onze CO₂ uitstoot dit jaar, normaliter zullen wij hier onder vallen). Ook valt op dat hun reductie initiatieven vergelijkbaar zijn (of zelfs minder) dan Mos Grondmechanica. Deze zijn vooral gericht op verandering van gedrag van medewerkers (zuinig rijden, controleren bandenspanning en 'good housekeeping' waaronder het uitschakelen van verlichting).

Wiertsema & partners heeft geen CO₂ prestatieladder certificaat maar wel een ISO 14001 certificaat. Een vergelijking maken met hun CO₂ uitstoot is daarom niet mogelijk.

Kijkend naar de sector menen we dat wij onszelf prima kunnen meten met de sectorgenoten. Eigenlijk is alleen een vergelijking met Inpijn Blokpoel een realistische vergelijking omdat Fugro te groot is om mee te vergelijken en Wiertsema & partners geen CO₂ prestatieladder heeft.

Initiatieven

Onderstaand treft u een overzicht van alle initiatieven waar Mos Grondmechanica B.V. aan deelneemt die, direct of indirect, iets met CO₂ reductie te maken hebben of een relatie hebben met onderwerpen als duurzaamheid, MVO, Cradle to Cradle, life cycle management, duurzaam aanbesteden, etc.

<i>Deelname initiatieven Co₂ reductie</i>	<i>Deelname</i>
SKAO Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen beheert de Co ₂ -Prestatieladder waarmee leveranciers worden beoordeeld op hun inspanningen om Co ₂ uitstoot te beperken.	Mos Grondmechanica B.V. neemt actief deel aan de Co ₂ -Prestatieladder door het behalen van niveau 3.

Nederland Co₂ neutraal	<p>Actief lid en jaarlijkse bijdrage. In 2019 hebben wij 2 bijeenkomsten bijgewoond waarbij wij deel hebben genomen aan de werkgroep (Bedrijfsmiddelen 1 groot) en de workshop mobiliteit.</p> <p>Nederland CO₂ neutraal heeft de werkwijze aangepast en werkt nu met workshops voorafgaand aan een plenaire sessie (i.p.v. werkgroepen). De eerste ervaring met de workshop was dat dit meer een (commerciële) presentatie was.</p>
De Vereniging Ondernemers Technisch Bodemonderzoek (VOTB)	Ruud van der Meel is gestopt als voorzitter van het bestuur van VOTB in 2019. Per april 2019 neemt Nils Mulder zitting als bestuurslid bij het VOTB.
Duurzame Leverancier Duurzame Leverancier is een platform voor organisaties die investeren in duurzaamheid. Het initiatief helpt leveranciers bij de opzet van een duurzame bedrijfsvoering.	Hier zijn we lid van geworden in november 2014 en nemen deel aan hun initiatieven.

Om een benchmark uit te voeren hebben we op basis van het overzicht met initiatieven op de SKAO site beoordeeld of wij nog steeds aan de relevante initiatieven deelnemen. Gezien de noodzaak op de focus rond brandstofverbruik verwachten wij van de huidige deelnamen het meeste profijt te hebben.

Budgetoverzicht 2020

Omschrijving	Frequentie/aantal	Totaalkosten
Contributies	Duurzame leveranciers Co ₂ neutraal SKAO	€ 1.600
Inzet medewerkers Co ₂	KAM ICT Directie	€ 8.000
Certificering	DNV	€ 3.000
Externe adviesdiensten	De Vaart	€ 2.000
Totaal		€14.600

Investeringen worden opgenomen in de normale bedrijfsvoering en geagendeerd voor afweging en besluitvorming.

