



**CO₂ Emissie Inventaris Scope 1 en 2
2014 – juli t/m december**

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	3
2.1 Beschrijving van de organisatie	3
2.2 Verantwoordelijkheden	3
2.3 Basisjaar	3
2.4 Rapportageperiode	3
2.5 Verificatie	3
3. Afbakening	4
3.1 Organisatie	4
4. Berekeningsmethodiek	4
4.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren	4
4.2 Uitsluitingen	4
4.3 Opname van CO ₂	4
4.4 Biosmassa	4
5. Directe en indirecte emissies	5
5.1 Herberekening basisjaar & historische gegevens	5
5.2 Directe en indirecte emissies 1-7-2014 t/m 31-12-2014	5
5.3 Trends	6
5.4 Voortgang reductiedoelstellingen	8
5.5 Genomen en te nemen maatregelen	8
5.6 Onzekerheden	9
5.7 Medewerkersbijdrage	9

Colofon

Status en datum

Versie: definitief, maart 2015

	Voor akkoord, Auteur	Voor collegiale toets,	Voor vrijgave,
Naam	M.W.G. Peters	J.H.M. Rokven	C.M. Roovers
Functie	KAM Coördinator	Medewerker bedrijfsbureau	Directeur
Handtekening			

1. Inleiding

Binnen Oldenkamp BV staat Maatschappelijk Verantwoordt Ondernemen hoog in het vaandel. Een duurzamere bedrijfsvoering staat hoog op het prioriteitenlijstje, en begin 2014 hebben zij zich dan ook gecertificeerd op niveau 3 van de CO₂ prestatieladder.

Deze halfjaarlijkse CO₂-emissie inventarisatie is opgesteld naar aanleiding van deze certificering, met als doel het kwantificeren van het energieverbruik en het aantonen van een reductie t.o.v. 2013. Oldenkamp kan dit rapport gebruiken ten behoeve van certificatie volgens de CO₂-prestatieladder en om haar emissies te rapporteren aan partijen die zelf ook 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. Basisgegevens

2.1 Beschrijving van de organisatie

De werkzaamheden van Oldenkamp bestaan uit de uitvoering van infrastructurale- en milieukundige werken, natuurbouw en cultuurtechniek en GWW. Het beleid hierbij is te streven naar flexibiliteit, efficiency, veiligheid, kwaliteit, innovatie en ruimte voor initiatief en samenwerking. Veel aandacht wordt gegeven aan planning en inzetbaarheid van eigen medewerkers en materieel. Verbetering van effectiviteit en kostprijsbeheersing zijn belangrijk in een concurrerende markt en hier besteedt Oldenkamp BV dan ook veel aandacht aan.

2.2 Verantwoordelijkheden

Binnen Oldenkamp is dhr. Kees Roovers namens de directie eindverantwoordelijke voor het CO₂ management beleid/proces. KAM-coördinator Marc Peters is verantwoordelijk voor het uitvoerende gedeelte zoals de stuurcyclus, emissie inventaris, vastlegging en communicatie.

2.3 Basisjaar

Oldenkamp neemt 2013 als basisjaar voor het bepalen van de emissie inventaris.

2.4 Rapportageperiode

Deze periodieke rapportage beschrijft de CO₂-emissies in de periode 1 juli t/m 31 december 2014.

2.5 Verificatie

De footprint is niet extern geverifieerd.

3. Afbakening

3.1 Organisatie

Oldenkamp beschikte in 2014 over één bedrijfslocatie, gelegen te Oss. Het wagenpark bestaat uit een wisselend bestand aan personen- en bestelauto's. Daarnaast heeft Oldenkamp BV de beschikking over materieel en machines t.b.v. grondverzet, zoals kranen en bulldozers (12 stuks). Op basis van deze gegevens wordt de CO₂ emissie over het tweede half jaar van 2014 bepaald.

4. Berekeningsmethodiek

4.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren.

Omdat deze periodieke rapportage onderdeel is van een CO₂-prestatieladder certificaat wordt de methodiek aangehouden zoals voorgeschreven in het Handboek CO₂-prestatieladder 2.2 zoals uitgegeven door de SKAO op 4 april 2014.

Deze methode schrijft voor om 'business air travel' en 'personal cars for business travel' tot Scope 2 te rekenen. De gebruikte conversiefactoren zijn afkomstig uit het SKAO Handboek CO₂-prestatieladder 2.2 Bijlage C Conversiefactoren.

4.2 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)
- + Benzineverbruik motorbootjes (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%).

4.3 Opname van CO₂

Er vindt geen opname van CO₂ plaats.

4.4 Biomassa

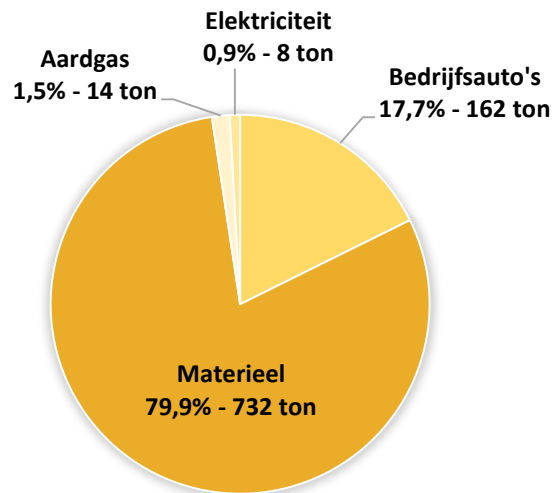
Er wordt geen gebruik gemaakt van biomassa.

5. Directe en indirecte emissies

5.1 Herberekening basisjaar & historische gegevens

In onderstaand diagram is de verdeling van CO₂ uitstoot over 2013 weergegeven. In totaal stootte Oldenkamp dat jaar 916 ton CO₂ uit.

2013

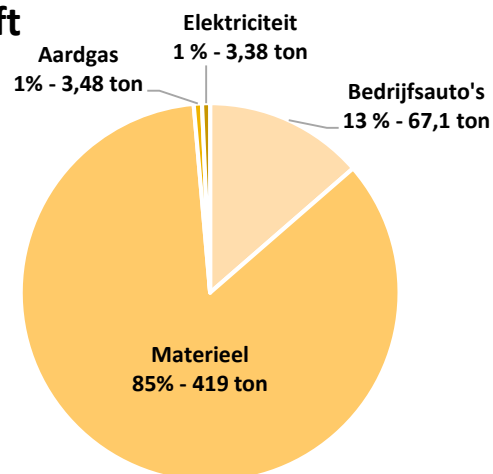


Afb. 1: Emissie 2013

5.2 Directe en indirecte emissies 1-7-2014 t/m 31-12-2014

De tweede helft van 2014 stootte Oldenkamp 494 ton CO₂ uit. In afb. 2 is dit eveneens in een diagram weergegeven.

2014 2e helft



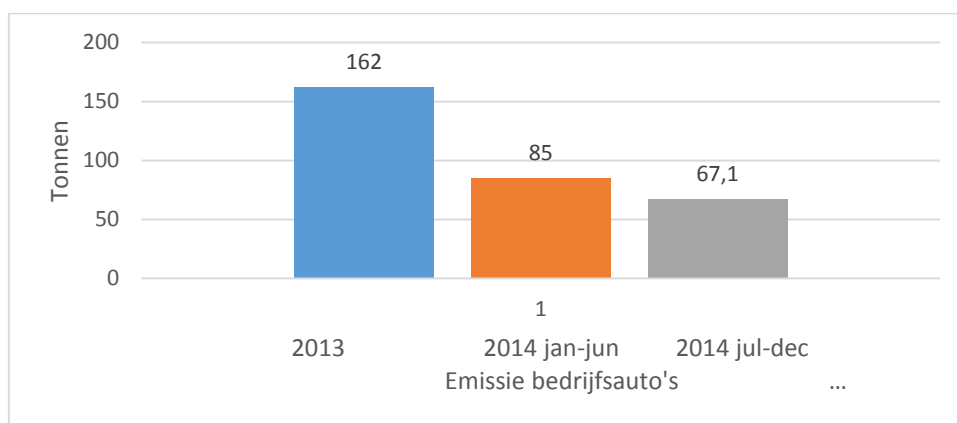
Afb. 2: Emissie 2014

5.3 Trends

Deze paragraaf licht de emissiestromen en CO₂-uitstoot van het twee half jaar van 2014 toe en vergelijkt de verschillende onderdelen met de emissie in 2013. Binnen Oldenkamp wordt er onderscheid gemaakt tussen de onderdelen bedrijfsauto's, materieel, aardgas en elektriciteit. Alleen deze laatste behoort tot Scope 2, de overige 3 onderdelen vallen onder Scope 1.

5.3.1 Bedrijfsauto's

De verbruiksgegevens van brandstof voor bedrijfsauto's zijn opgenomen in bijlage 1. Op basis van deze gegevens is een goed inzicht verkregen in het brandstof en aardgas verbruik in het tweede half jaar van 2014 en kan dit worden vergeleken met verbruiken van 2012 en 2013. Afbeelding 3 geeft een overzicht van de emissie in 2013 en in de eerste en tweede helft van 2014.



Afb. 3: CO₂-emissie bedrijfsauto's

Zoals te zien is heeft Oldenkamp in 2014 minder CO₂ zal uitstoten dan in 2013. Tabel 1 geeft dit nogmaals weer en legt de relatie tussen de emissie en het aantal gereden km. Hieruit is af te leiden dat Oldenkamp in 2014 beduidend minder CO₂ per gereden km uitstoot dan in 2013.

	CO ₂ -emissie (ton)	Gereden km	CO ₂ emissie (ton) / 1000 km
2013	162	672.115	0,24
2014 (jan-jun)	85,36	396.223	0,21
2014 (jul-dec)	69,10	346.735	0,20

Tab. 1: CO₂-emissie / 1000 gereden km

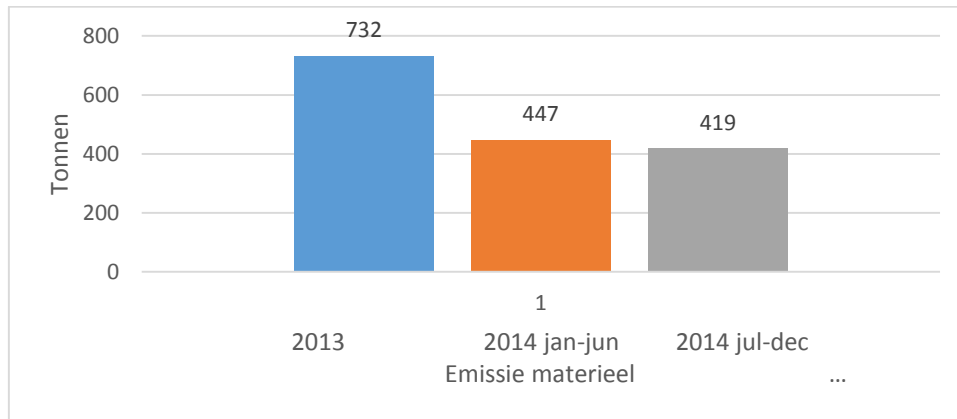
5.3.2 Materieel

Voor het tanken van mobiele werktuigen en voertuigen zijn er binnen Oldenkamp tanks met diesel waaruit deze machines worden getankt (het dieselverbruik door werktuigen op projectlocaties hierbij inbegrepen). De verbruiksgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

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. Van een drietal machines (CAT 324, CAT 336 en CAT 349) kan op afstand het gasolieverbruik en draaiuren digitaal worden afgelezen via VisionLink. Besloten is om de overige verbruiken te bepalen

door middel van draaiuren en specifieke verbruiksgegevens afkomstig van de producenten van de bedrijfsmiddelen en input van machinisten.

Ook de CO₂-emissie van het materieel is voor 2014 hoger dan de emissie in 2013 (afb. 4). Hiervoor geldt eenzelfde verklaring als voor de bedrijfsauto's; er zijn meer draaiuren gemaakt, maar de emissie per gedraaid uur is beduidend lager dan in 2013 (tabel 2).



Afb. 4: emissie materieel

	CO ₂ -emissie (ton)	Gedraaide uren	CO ₂ -emissie (ton) / 100 draaiuren
2012	329	5.689	5,79
2013	732	12.086	6,05
2014 (jan-jun)	447	8.100	5,52
2014 (jul-dec)	419	6.997	5,99

Tabel 2: Emissie per 100 draaiuren

5.3.2 Aardgas

Het aardgasverbruik is in 2014 totaal 3814 m³. Tabel 3 geeft de emissie weer. Het aardgasverbruik is gebaseerd op de jaarafrekening van de aardgasleverancier.

	Verbruik aardgas (verwarming)	CO ₂ -emissie (ton)
2012		
2013	7.620 m ³	13,90
2014 (jan-jun)	1.907 m ³	3,48
2014 (jul-dec)	1.907 m ³	3,48

Tabel 3: Aardgas (verwarming)

5.3.3 Elektriciteit

Het elektriciteitsverbruik is gebaseerd op de jaarafrekening van de elektriciteitsleverancier.

	Verbruik elektriciteit	CO ₂ -emissie (ton)
2012	-	-
2013	17.825	8
2014 (jan-jun)	7.420	3,38
2014 (jul-dec)	7.420	3,38

Tabel 3: CO₂-emissie scope 2

Er is slechts sprake van één bron die binnen het elektriciteitsverbruik (scope 2) valt, te weten Romeinenweg 47. De scope 2-emissie bestaat dus uitsluitend uit het elektriciteitsverbruik uit de kantoren en de bedrijfsruimten.

5.4 Voortgang reductiedoelstellingen

De algemene bedrijfsdoelstelling van Oldenkamp is het reduceren van 3,8% van de totale CO₂ emissie in 2014-2015. Dit uiteraard gerelateerd aan de groei van Oldenkamp. D.w.z. wanneer er meer kilometers gereden worden, zal de emissie stijgen. Relatief gezien kan de emissie echter wel dalen.

5.4.1 Brandstofverbruik

De belangrijkste bronnen van emissie zijn het materieel en de bedrijfsauto's van Oldenkamp. In de eerste helft van 2014 zijn er beduidend meer km gereden met de bedrijfsauto's en zijn er meer draaiuren gemaakt door het materieel. Om een reëel beeld van de CO₂ uitstoot van bedrijfsauto's en materieel te krijgen laten tabel 1 en 2 de emissie van CO₂ zien per 1000 gereden km en per 100 draaiuren. Relatief gezien betekent dit dus dat Oldenkamp in 2014 een beduidend lagere CO₂-emissie per gereden km/gedraaid uur bereikt.

Voor materieel is dit een besparing van 5% (2013 - 0,0605 ton/uur, 2014- 0.0574 ton/uur).

Voor bedrijfsauto's is dit een besparing van 14% (2013 - 0,00024 ton/km, 2014- 0.00021 ton/km).

5.5 Genomen en te nemen maatregelen

Om de CO₂-emissie van Oldenkamp BV te reduceren zetten zij in op het inzetten van zuinige transportmiddelen en op het tevens zuinig omgaan met deze transportmiddelen. Vandaar dat er begin 2014 5 bedrijfsauto's zijn vervangen voor zuiniger exemplaren. Bovendien zijn Het Nieuwe Rijden en Het Nieuwe Draaien geïntroduceerd. Medewerkers zijn geattendeerd op het zuiniger omgaan met auto's en materieel, wat inmiddels reeds zijn vruchten afwerpt (hst. 5). Begin 2015 zal een deel van het personeel een cursus/workshop m.b.t. Het Nieuwe Draaien volgen. Daarnaast bouwt Oldenkamp registratie apparatuur in haar machines om zo het brandstofverbruik te kunnen monitoren.

Daarnaast is Oldenkamp BV lid geworden van branchevereniging Cumela, waar zij deelneemt aan het sectorinitiatief 'Sturen op CO₂'. Dit sectorinitiatief helpt de leden van Cumela om de eisen die de norm stelt gezamenlijk op peil te houden en verder te ontwikkelen. Actieve deelname aan dit meerjarig sectorinitiatief zorgt voor een uitgebreide stroom aan informatie, nieuwe ideeën en zicht op de benodigde documenten om de CO₂ sturing te verbeteren. De meest elementaire emissie, brandstof, komt hierbij ook uitgebreid aan bod.

Met betrekking tot scope 2 (elektriciteit) zijn de lampen op kantoor zijn vervangen door energiezuinige LED lampen, zodat zij minder elektriciteit verbruiken.

5.6 Onzekerheden

Bewustwording van de werknemers is van groot belang. Oldenkamp stuurt aan op het vermijden van onnodig stationair draaien van materieel en bedrijfsauto's. Het is echter niet met zekerheid te stellen dat medewerkers zich hier ook daadwerkelijk bewust aan houden. Door voorlichting middels toolboxes én door de training omtrent 'Het nieuwe draaien' worden werknemers hierop attent gemaakt.

Daarnaast wordt momenteel van de meeste machines het verbruik bepaald aan de hand van draaiuren. Zoals in paragraaf 5.5 al aangegeven worden diverse machines voorzien van digitale registratie apparatuur, zodat het verbruik exact kan worden bepaald en dit niet meer geschat hoeft te worden.

5.7 Medewerkersbijdrage

Oldenkamp houdt haar medewerkers op de hoogte omtrent de CO₂ emissie van het bedrijf. Medewerkers wordt echter ook gevraagd mee te denken over verbeteringen voor nu en in de toekomst. Zo stimuleert Oldenkamp carpoolen wanneer dit mogelijk is. Daarnaast staat de directie altijd open voor suggesties. In VGM overleggen, functioneringsgesprekken, toolboxmeetings of via een e-mail kunnen medewerkers hun ideeën kenbaar maken.

Bijlage 1: Uitstoot bedrijfsauto's

		2014, juli t/m december								2014, januari t/m juni					
		KM vlgs tankpas	KM vlgs	Routevison	Liter	CO2 emissie (ton)	verbr. /100 km			KM vlgs tankpas	KM vlgs	Roi	Liter	CO2 emissie (ton)	verbr. /100 km
Kenteken	Bestuurder							Kenteken	Bestuurder						
diesel	17-RPN-4	John Peters	17.517		17.517	1.339,88	4,20	13,07	diesel	05-VG-XS	Peter v. Lieshout		2.315	422,42	1,32
premium diesel	17-RPN-4						0,00		diesel	17-RPN-4	John Peters	20.071	20.071	1.578,62	4,95
diesel	1-TVT-91	Nick van Rijn	15.936	15.917	685,14	2,15	23,26	premium d	17-RPN-4					39,60	0,12
benzine	1-TVT-91				13,01	0,04		diesel	1-TVT-91	Nick van Rijn				42,00	0,13
diesel	1-TVT-91	Erik-Jan Timmermans	3.443	3.337	153,00	0,48	22,50	diesel	22-RDP-7	Vincent t. Boer	7.898	8.491	277,03	0,87	19,25
diesel	22-RDP-7	Vincent t. Boer	5.670	5.541	261,51	0,82	21,68	diesel	22-ZH-PR	Ruud Tonnaer	20.870	19.938	1.268,97	3,98	16,45
diesel	22-ZH-PR	Ruud Tonnaer	22.738	22.543	1.408,84	4,42	16,14	benzine	22-ZH-PR				54,79	0,17	
premium diesel	22-ZH-PR				51,66	0,16		premium d	22-ZH-PR				51,01	0,16	
diesel	25-KXR-7	Erik-Jan Timmermans	23.887	23.887	1.181,70	3,70	20,21	diesel	25-KXR-7		31.943	31.943	1.630,69	5,11	19,59
benzine	25-KXR-7				10,02	0,03		benzine	25-KXR-7				11,44	0,04	
diesel	3-VRH-20	Frans Gijbers	16.658	16.724	1.239,88	3,89	13,44	diesel	25-XN-DH		17.527	17.527	1.023,94	3,21	17,12
benzine	3-VRH-20				121,59	0,38		benzine	25-XN-DH				96,61	0,30	
diesel	41-PTF-2	Kees Roovers	29.459	29.459	2.380,41	7,46	12,38	diesel	3-VRH-20	Frans Gijbers		11.818	949,71	2,98	12,44
diesel	4-KXR-22	Marc Peters	16.507	16.507	1.053,24	3,30	15,67	benzine	3-VRH-20				58,15	0,18	
diesel	4-TGL-62	Martijn d. Kinderen	23.250	23.541	1.334,24	4,18	17,43	diesel	41-PTF-2	Kees Roovers	32.101	32.101	2.568,08	8,05	12,50
premium diesel	4-TGL-62				62,17	0,19		diesel	4-KXR-22	Marc Peters	17.340	17.340	1.082,73	3,39	16,02
diesel	50-BV-RP	Nick v. Sonsbeek	12.388	12.253	1.123,60	3,52	11,03	diesel	4-TGL-62	Martijn d. Kinderen		19.925	1.383,43	4,34	14,40
benzine	50-BV-RP					0,00		premium d	4-TGL-62				80,64	0,25	
diesel	63-ZHL-9	Johan Rokven	33.318	33.318	1.670,23	5,24	19,95	diesel	50-BV-RP	Nick v. Sonsbeek		14.700	1.355,66	4,25	10,84
diesel	66-RLK-6	Joris Broekman	7.536	7.499	446,54	1,40	16,88	benzine	50-BV-RP				22,92	0,07	
benzine	66-RLK-6				148,46	0,47		diesel	51-GRJ-3				854,22	2,68	
diesel	76-HSK-2	Jean-Louis Beerling	33.963	33.963	2.077,46	6,51	16,35	benzine	51-GRJ-3				30,78	0,10	
benzine	76-HSK-2				18,09	0,06		diesel	63-ZHL-9	Johan Rokven	37.295	37.295	1.969,25	6,17	18,94
	83-VR-BT	Peter v. Lieshout		160		0,00		diesel	64-SK-JB						
diesel	9-VFZ-49	JL+Henny+Nick v S.		1.363		0,00		diesel	66-RLK-6	Joris Broekman	23.341	21.888	1.200,77	3,76	18,23
diesel	25-XN-DH					0,00		diesel	69-BS-KV	Roy v. Eggelen					
diesel	VG-213-G	Fred Besselink	18.198	18.205	1.102,16	3,46	16,51	diesel	70-BS-KV	Jan Budding	4.573	4.685	355,60	1,11	12,86
diesel	VH-374-F	Henny Vink	19.928	19.674	1.249,78	3,92	15,95	diesel	76-HSK-2	Jean-Louis Beerling	38.688	38.688	2.787,53	8,74	13,88
diesel	VH-378-F	Peter v. Lieshout	15.219	15.232	979,08	3,07	15,54	benzine	76-HSK-2				21,14	0,07	
diesel	VH-383-F	Jan Budding	16.985	17.193	1.119,85	3,51	15,17	diesel	78-ZF-XS	Vincent t. Boer	bij 22-RDP-7		133,35	0,42	
diesel	VG-216-G	Roy v. Eggelen	13.529	12.902	809,19	2,54	16,72	diesel	83-VR-BT			2.375		0,00	
	TOTAAL		346.129	346.735	22.041	69,10	0,000200	diesel	9-VFZ-49	Nick v. Rijn en Henny V		6.790	549,91	1,72	12,35
				Emissie/km				diesel	98-VDD-2						
								diesel	VG-213-G	Fred Besseling	22.648	23.090	1.535,49	4,81	14,75
								diesel	VH-374-F	Henny Vink	17.328	17.878	1.191,35	3,73	14,54
								diesel	VH-378-F	Peter v. Lieshout	11.141	12.485	729,08	2,29	15,28
								diesel	VH-383-F	Jan Budding	13.750	13.787	973,89	3,05	14,12
								diesel	VG-216-G	Roy v. Eggelen		16.000	897,35	2,81	17,83
									TOTAAL		391.129	27.228	85,36	0,000218	
												Emissie/km			

83-VR-BT is gebruikt door Peter
9-VFZ-49 is gebruikt door JL, Henny en Nick v S.

25-XN-DH niet gebruikt+verkocht 30-10-14
25-KXR-7 verkocht 11-12-14

78-ZF-XS verkocht 21-01-14
70-BS-KV verkocht 27-02-14
05-VG-XS verkocht 27-02-14

Bijlage 2: Uitstoot materieel

	2015			2014, januari t/m juni			2014, juli t/m december			2013					
	Aantal draaiuren	Verbruik/uur (L)	CO2 emissie Verbruik (L) (ton)	Aantal draaiuren	Verbruik/uur (L)	CO2 emissie Verbruik (L) (ton)	Aantal draaiuren	Verbruik/uur (L)	CO2 emissie Verbruik (L) (ton)	Aantal draaiuren	Verbruik/uur (L)	CO2 emissie Verbruik (L) (ton)			
Liebherr A900C				788,00	14,70	11.583,60	36,31	833,50	14,70	12.252,45	38,41	843,75	14,70	12.403,13	38,88
Hitachi ZX180				412,25	12,63	5.206,72	16,32	490,00	12,63	6.188,70	19,40	1.454,00	12,63	18.364,02	57,57
Bulldozer D6R				659,00	29,67	19.552,53	61,30	823,00	29,67	24.418,41	76,55	1.099,00	29,67	32.607,33	102,22
CAT 336EL				830,80	27,60	22.930,08	71,89	855,00	29,20	24.966,00	78,27	1.534,50	27,78	42.628,41	133,64
CAT 324E				853,50	20,60	17.582,10	55,12	791,10	20,70	16.375,77	51,34	1.600,00	20,30	32.480,00	101,82
CAT349EL				754,60	36,00	27.165,60	85,16	587,90	36,30	21.340,77	66,90	1.150,50	42,70	49.126,35	154,01
Takeuchi TB175 Henny				811,00	6,75	5.474,25	17,16		6,75	-	-	2.548,00	6,75	17.199,00	53,92
Takeuchi TB175 HD				660,00	6,75	4.455,00	13,97	1333,00	6,75	8.997,75	28,21				
Takeuchi TB175 RVR				622,50	6,75	4.201,88	13,17		6,75	-	-				
CAT D3K Henny				875,00	13,00	11.375,00	35,66	498,50	13,00	6.480,50	20,32	1.186,25	13,00	15.421,25	48,35
CAT D3K Allworks				480,50	13,00	6.246,50	19,58	401,50	13,00	5.219,50	16,36				
Tractor NH				353,00	19,70	6.954,10	21,80	383,50	19,70	7.554,95	23,68	669,50	19,70	13.189,15	41,35
TOTAAL				8.100		142.727,35	447	6.997		133.794,80	419	12.086		233.418,64	732
						<i>Emissie/uur (</i>	<i>0,0552</i>			<i>Emissie/uur (</i>	<i>0,0599</i>			<i>Emissie/uur (</i>	<i>0,0605</i>