



**CO<sub>2</sub> Emissie Inventaris Scope 1 en 2  
2015 – januari t/m juni**

## 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 <sub>2</sub> .....	4
4.4 Biosmassa .....	4
5. Directe en indirecte emissies .....	5
5.1 Herberekening basisjaar & historische gegevens .....	5
5.2 Directe en indirecte emissies 1-1-2015 t/m 30-6-2015 .....	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, september 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 CO<sub>2</sub> prestatieladder.

Deze halfjaarlijkse CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-prestatieladder en om haar emissies te rapporteren aan partijen die zelf ook gecertificeerd zijn volgens de CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>-emissies in de periode 1 januari t/m 30 juni 2015.

### ***2.5 Verificatie***

De footprint is niet extern geverifieerd.

## 3. Afbakening

### 3.1 Organisatie

Oldenkamp beschikte in 2015 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 (13 stuks). Op basis van deze gegevens wordt de CO<sub>2</sub> emissie over het eerste half jaar van 2015 bepaald.

## 4. Berekeningsmethodiek

### 4.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren.

Omdat deze periodieke rapportage onderdeel is van een CO<sub>2</sub>-prestatieladder certificaat wordt de methodiek aangehouden zoals voorgeschreven in het Handboek CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-prestatieladder 2.2 Bijlage C Conversiefactoren.

### 4.2 Uitsluitingen

In deze inventarisatie van CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-emissie niet relevant zijn (<0,1%).

### 4.3 Opname van CO<sub>2</sub>

Er vindt geen opname van CO<sub>2</sub> plaats.

### 4.4 Biomassa

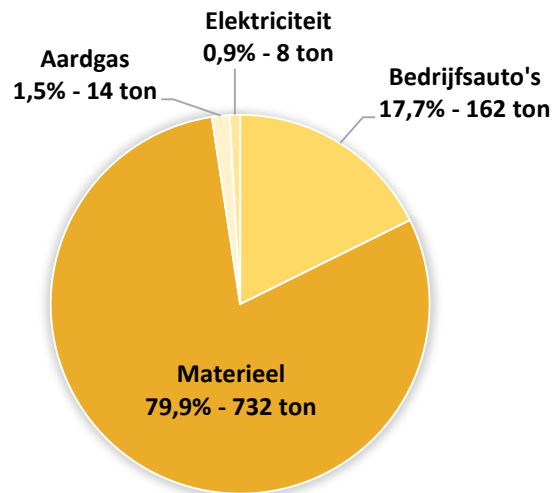
Er wordt geen gebruik gemaakt van biomassa.

## 5. Directe en indirecte emissies

### 5.1 Herberekening basisjaar & historische gegevens

In onderstaand diagram is de verdeling van CO<sub>2</sub> uitstoot over 2013 weergegeven. In totaal stootte Oldenkamp dat jaar 916 ton CO<sub>2</sub> uit.

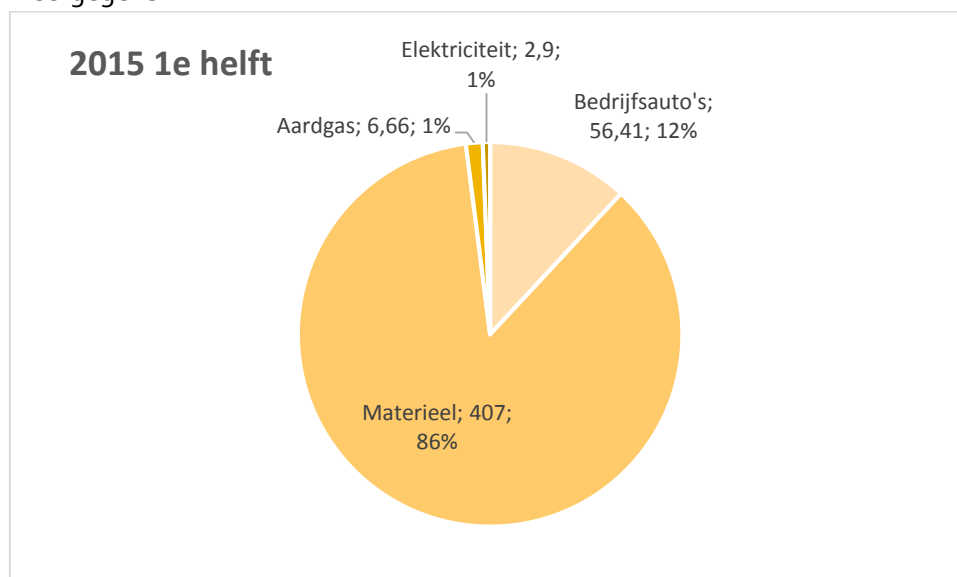
**2013**



Afb. 1: Emissie 2013

### 5.2 Directe en indirecte emissies 1-1-2015 t/m 30-6-2015

De eerste helft van 2015 stootte Oldenkamp 472 ton CO<sub>2</sub> uit. In afb. 2 is dit eveneens in een diagram weergegeven.



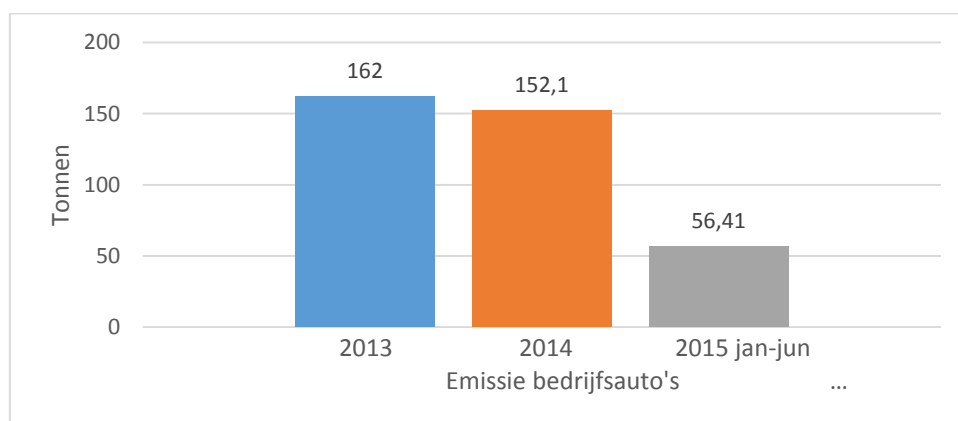
Afb. 2: Emissie 2015

### 5.3 Trends

Deze paragraaf licht de emissiestromen en CO<sub>2</sub>-uitstoot van het eerste half jaar van 2015 toe en vergelijkt de verschillende onderdelen met de emissie in 2013 en 2014. 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 eerste half jaar van 2015 en kan dit worden vergeleken met verbruiken van 2013 en 2014. Afbeelding 3 geeft een overzicht van de emissie in 2013, 2014 en de 1<sup>e</sup> helft van 2015..



Afb. 3: CO<sub>2</sub>-emissie bedrijfsauto's

Zoals te zien is heeft Oldenkamp in de 1<sup>e</sup> helft van 2015 minder CO<sub>2</sub> uitgestoten in verhouding tot 2014. Dit heeft vooral te maken met het minder totaal aantal gereden km. De uitstoot per gereden km laat geen vermindering zien. Tabel 1 geeft dit nogmaals weer en legt de relatie tussen de emissie en het aantal gereden km.

	CO <sub>2</sub> -emissie (ton)	Gereden km	CO <sub>2</sub> emissie (ton) / 1000 km
2013	162	672.115	0,24
2014	152,10	742.958	0,205
2015 (jan-jun)	56,41	274.949	0,205

Tab. 1: CO<sub>2</sub>-emissie / 1000 gereden km

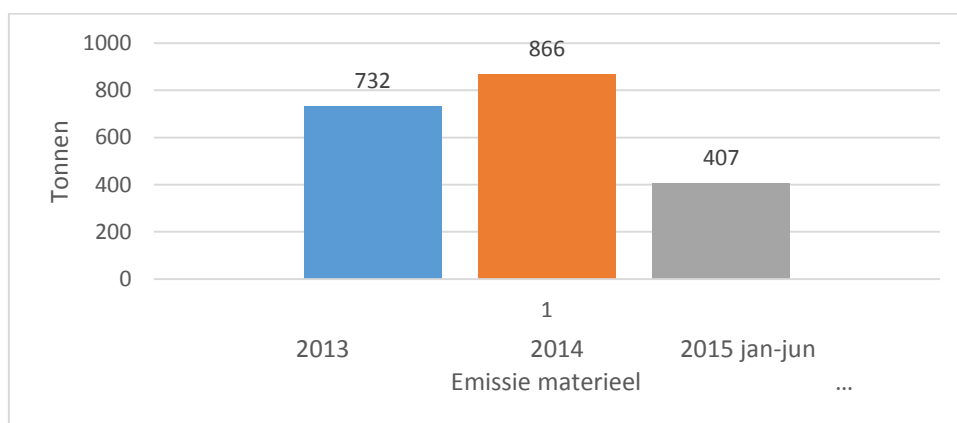
#### 5.3.2 Materieel

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 vijftal machines (CAT 324, CAT 336, CAT 349, HitachiZX180 en CATD3K) kan op afstand het

gasolieverbruik en draaiuren digitaal worden afgelezen via VisionLink en Globalservice. 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.

De CO<sub>2</sub>-emissie van het materieel is de eerste helft van 2015 lager dan de emissie in 2013 (afb. 4). Echter de uitstoot per gedraaid uur gaat ver over de waardes van 2013 en 2014 heen. Dit komt gedeeltelijk doordat onze kleinere machines veel minder uren hebben gedraaid dan voorgaande jaren. Echter uit de overzichten per machine blijkt dat al onze grotere machines meer verbruikt hebben per uur. Opgemerkt hierbij moet worden dat het verbruik sterk afhankelijk is van de soort werkzaamheden waarvoor deze wordt ingezet. Auto's laden kost relatief veel meer brandstof als terrein afwerken.



Afb. 4: emissie materieel

	CO <sub>2</sub> -emissie (ton)	Gedraaide uren	CO <sub>2</sub> -emissie (ton) / 100 draaiuren
2012	329	5.689	5,79
2013	732	12.086	6,05
2014	866	15.097	5,73
2015 (jan-jun)	407	6.352	6,40

Tabel 2: Emissie per 100 draaiuren

### 5.3.2 Aardgas

Het aardgasverbruik is in het 1<sup>e</sup> half jaar van 2015 totaal 3.651 m<sup>3</sup>. Tabel 3 geeft de emissie weer. Het aardgasverbruik is gebaseerd op de halfjaarlijkse aflezing op de gasmeter.

	Verbruik aardgas (verwarming)	CO <sub>2</sub> -emissie (ton)
2012		
2013	7.620 m <sup>3</sup>	13,90
2014 (jan-jun)	3.814 m <sup>3</sup>	3,48
2014 (jul-dec)	3.651 m <sup>3</sup>	6,66

Tabel 3: Aardgas (verwarming)

### 5.3.3 Elektriciteit

Het elektriciteitsverbruik is gebaseerd op de halfjaarlijkse aflezing van de meter.

	Verbruik elektriciteit	CO <sub>2</sub> -emissie (ton)
2012	-	-
2013	17.825	8
2014	14.840	6,76
2015 (jan-jun)	6.370	2,90

Tabel 3: CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub> 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 2015 zijn er beduidend minder km gereden met de bedrijfsauto's en zijn er minder draaiuren gemaakt door het materieel. Om een reëel beeld van de CO<sub>2</sub> uitstoot van bedrijfsauto's en materieel te krijgen laten tabel 1 en 2 de emissie van CO<sub>2</sub> zien per 1000 gereden km en per 100 draaiuren. Relatief gezien betekent dit dus dat Oldenkamp in de 1<sup>e</sup> helft van 2015 een zelfde CO<sub>2</sub>-emissie per gereden km heeft bereikt en een veel hogere emissie per gedraaid uur.

Voor materieel is dit een toename van 5,5% t.o.v. basisjaar 2013.

Voor bedrijfsauto's is dit een afname van 14% t.o.v. basisjaar 2013. T.o.v. het jaar 2014 is de emissie per km gelijk gebleven.

## 5.5 Genomen en te nemen maatregelen

Om de CO<sub>2</sub>-emissie van Oldenkamp BV te reduceren zetten zij in op het inzetten van zuinige transportmiddelen en op het tevens zuinig omgaan met deze transportmiddelen. Een aantal bedrijfsauto's zal vervangen worden door zuiniger exemplaren. Bovendien zijn Het Nieuwe Rijden en Het Nieuwe Draaien geïntroduceerd. Medewerkers zijn geattendeerd op het zuiniger omgaan met auto's en materieel.

In juni zijn onze grootste verbruikers voorzien van een toevoeging aan de olie (Longbridge) Deze nano technologie zou de uitstoot van CO<sub>2</sub> fors moeten reduceren. In de 2e helft van 2015 zullen deze machines nauwlettend gemonitord worden op de uitstoot van diverse schadelijke stoffen.

Daarnaast is Oldenkamp BV lid geworden van branchevereniging Cumela, waar zij deelneemt aan het sectorinitiatief 'Sturen op CO<sub>2</sub>'. 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 CO<sub>2</sub> 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. Dit blijkt ook al duidelijk uit het verbruik in de 1<sup>e</sup> helft van 2015.

### **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 toolboxen 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 CO<sub>2</sub> 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.