

## Co<sub>2</sub> Projectportfolio

Project: Herinrichting Mariaplaats  
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht  
Aannemer: Scherrenberg Bv



Opgesteld door: J. Niezen  
Functie: KAM Coördinator  
Datum: 28-01-2015

Paraaf:



A blue ink signature of J. Niezen.

Gecontroleerd door: N. Veenendaal  
Functie: Directeur  
Datum: 28-01-2015

Paraaf:



A blue ink signature of N. Veenendaal.

## Inhoudsopgave

- **Voorblad** pag. 1
- **Inhoudsopgave** pag. 2
- **1. Inzicht**
  - 1.1 Overzicht energiestromen en energieverbruikers pag. 3
  - 1.2 Onderbouwing energieverbruik Scope 1+2 pag. 3-4
  - 1.3 Co2 footprint project pag. 5
  - 1.4 Inventarisatie reductiemogelijkheden pag. 5-6
- **2. Reductie**
  - 2.1 Energie management actieplan pag. 6
- **3. Transparantie**
  - 3.1 Communicatieplan pag. 7
  - 3.2 Communicatie uitingen intern project pag. 7
  - 3.3 Communicatie uitingen extern project pag. 8

## 1. Inzicht

Scherrenberg B.V. heeft een uitgesproken visie op het gebied van duurzaamheid. Zowel onze directie als onze werknemers zien de noodzaak in van een duurzame manier van werken. De werkzaamheden aan de Mariaplaats vinden zo efficiënt mogelijk plaats, om de milieubelasting te beperken. Dit plan bevat een beschrijving van de maatregelen die de milieubelasting in dit werk beperken. Daarnaast heeft Scherrenberg B.V. in 2014 een concreet actieplan geformuleerd met maatregelen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het bedrijf te reduceren. Onze ambitie is om uiteindelijk ambitieniveau 5 te halen op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

### 1.1 Overzicht energiestromen en energieverbruikers

Hieronder vind u een overzicht van de in te zetten CO<sub>2</sub> verbruikers binnen het project "Herinrichting Mariaplaats".

#### Scope 1:

Brandstofverbruiker	Verbruik per uur/km	Gebruikstijd/km	Energieverbruik	Percentage
Shovel	6,35 liter	800 uur	15,93 ton CO <sub>2</sub>	16,1 %
Mobiele kraan 12 t	14 liter	800 uur	35,11 ton CO <sub>2</sub>	35,5 %
Vrachtwagen	1:2	10.000 km	15,68 ton CO <sub>2</sub>	15,8 %
Rupskraan 15 t	16 liter	400 uur	20,06 ton CO <sub>2</sub>	20,3 %
Minigraver	7 liter	400 uur	8,78 ton CO <sub>2</sub>	8,9 %
Bedrijfsauto's	1:10	12.000 km	2,28 ton CO <sub>2</sub>	2,3 %
Klein materieel	n.v.t.	250 liter	0,76 ton CO <sub>2</sub>	0,8 %
Gasverbruik	n.v.t.	250 liter	0,38 ton CO <sub>2</sub>	0,4 %

#### Scope 2:

Niet van toepassing binnen dit project

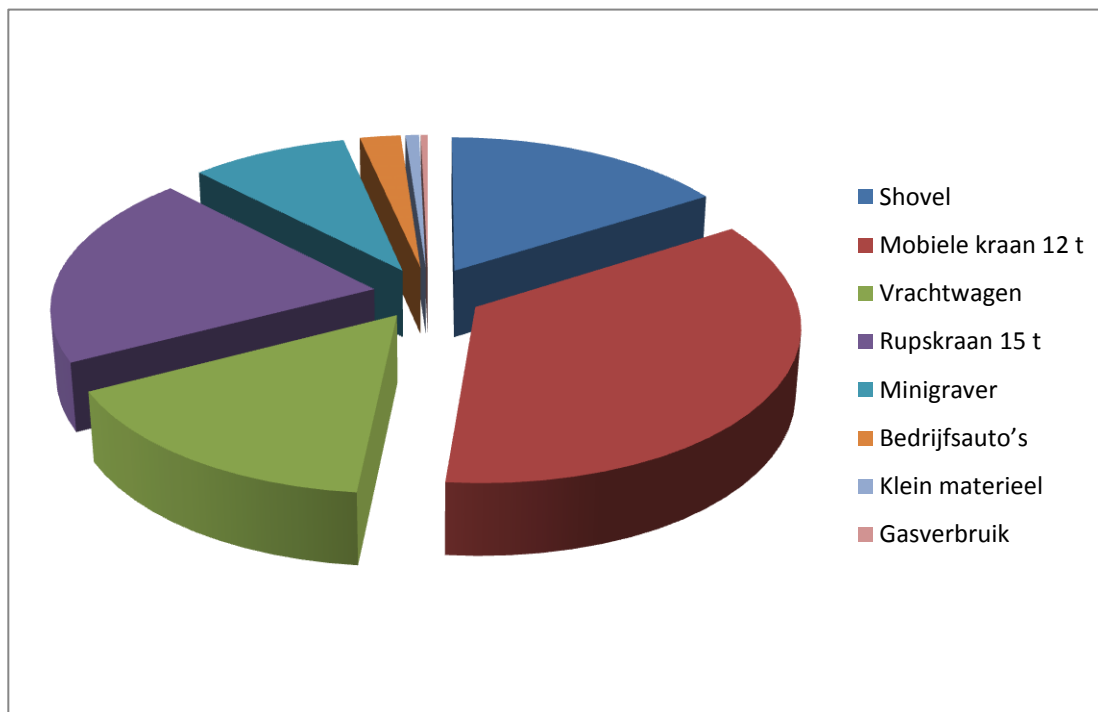
### 1.2 Onderbouwing energieverbruik Scope 1+2:

- Shovel type Alhman AZ95 en AZ 45**  
 Verbruik AZ45 4,8 ltr/uur en de AZ95 7,9 ltr/uur, gemiddeld 6,35 liter per uur  
 Bakinhoud 1000 ltr /1200 ltr  
 Inzet project 20 weken 40 uur per week, gemiddeld 1 shovel = 800 uur  
 Brandstofverbruik: 800x6,35 liter = 5080 liter  
 Conversiefactor 3.135 gr./liter
- Mobiele kraan 12 ton**  
 Bakinhoud 800 ltr  
 Inzet project 20 weken 40 uur per week = 800 uur  
 Brandstofverbruik: 800x14 liter = 11.200 liter  
 Conversiefactor 3.135 gr./liter
- Vrachtwagen Volvo FHX7 EURO 6 knijperauto**  
 Transportinhoud 16 m<sup>3</sup>  
 Inzet binnen project +- 100 km per dag 20 weken 40 uur per week = 10.000 km  
 Conversiefactor 1.568 gr./km

- **Rupskraan 15 ton**  
Bakinhoud 1000 ltr  
Inzet project 10 weken 40 uur per week = 400 uur  
Brandstofverbruik: 400x16 liter = 6.400 liter  
Conversiefactor 3.135 gr./liter
- **Minigraver 3 ton**  
Bakinhoud 100 liter  
Inzet project 10 weken 40 uur per week = 400 uur  
Brandstofverbruik: 400x7 liter = 2.800 liter  
Conversiefactor 3.135 gr./liter
- **Bedrijfsauto's (Peugeot partner/Peugeot 307)**  
Gemiddeld verbruik 1:10  
Inzet binnen project gemiddeld 6 auto's per dag a 20 km per dag x 20 weken = 12.000 km  
Conversiefactor 190 gr./km
- **Klein materieel**  
Onder klein materieel verstaan wij o.a. trilplaten, wackerstampers, aggregaten e.d.  
Het in kaart brengen van het verbruik van dit materieel is zeer lastig, zeker doordat dit ons eerste project is waarbij wij het CO2 verbruik bijhouden, wij hebben hiervoor dan ook een aanname gedaan. De werkelijk verbruikte hoeveelheden worden binnen dit project gemonitord en zullen bij volgende projecten gebruikt worden.  
Aanname verbruik: 175 liter diesel en 75 liter benzine  
Conversiefactor 3.135 gr./liter voor diesel  
Conversiefactor 2.780 gr./liter voor benzine
- **Gasverbruik**  
Gassoort: Propaan  
Gebruik: Als verwarmingsvoorziening in de keten  
Verbruik: +- 5 flessen a 50 liter  
Conversiefactor 1.530 gr./liter

### 1.3 Co2 Footprint “Herinrichting Mariaplaats”

Verbruiker	Hoevh.	Eenh.	Aantal	Eh.	CO2		Perc.
Shovel	6,35	Liter	800	uur	15,93	ton co2	16,1 %
Mobiele kraan 12 t	14	Liter	800	uur	35,11	ton co2	35,5 %
Vrachtwagen	1:02		10.000	km	15,68	ton co2	15,8 %
Rupskraan 15 t	16	Liter	400	uur	20,06	ton co2	20,3 %
Minigraver	7	Liter	400	uur	8,78	ton co2	8,9 %
Bedrijfsauto's	1:10		12.000	km	2,28	ton co2	2,3 %
Klein materieel	n.v.t.		250	liter	0,76	ton co2	0,8 %
Gasverbruik	n.v.t.		250	liter	0,38	ton co2	0,4 %
					<b>Totaal: 98,98</b>	<b>Ton co2</b>	<b>100,0 %</b>



### 1.4 Inventarisatie reductiemogelijkheden

Scherrenberg B.V. heeft zich in het kader van haar Kwaliteit- Arbo en Milieubeleid ten doel gesteld om de uitstoot van CO2 bij de uitvoering van projecten zoveel mogelijk te beperken.

Hierbij is het toepassen van de CO2 Prestatieladder een systematische en meetbare manier gebleken om dit te kunnen realiseren. Op basis van een 0-meting over het jaar 2013 is het uitgangspunt vastgesteld voor het realiseren van deze doelstelling.

Doelstellingen zijn vastgelegd in het ons Energie management Actieplan die te vinden is op de site van Scherrenberg bv.

Scherrenberg B.V. heeft ervoor gekozen om in te stappen op niveau 3 van de CO2 prestatieladder.

De voortgang van de CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen wordt 2 maal per jaar geanalyseerd en zal zowel intern als extern gecommuniceerd worden.

Enkele reductiemaatregelen uit ons Energie Management Actieplan die van toepassing zijn tijdens de werkzaamheden aan de Mariaplaats zijn:

- Toolboxmeeting over bewust omgaan met CO<sub>2</sub> verbruik
- Euro 5 en 6 (vracht)wagens toepassen binnen het project
- Chauffeurs van zowel vrachtwagens als bestelbussen een cursus “Het nieuwe rijden” aanbieden tijdens de duur van dit project.
- Onze machinisten een cursus “Het nieuwe draaien” aanbieden tijdens de duur van dit project.

## 2. Reductie

Dit Energie Management Actieplan beschrijft de door de directie vastgestelde CO<sub>2</sub> reductie maatregelen en reductiedoelstellingen voor het bedrijf Scherrerberg B.V die van toepassing zijn tijdens de werkzaamheden aan de Mariaplaats.

Scherrerberg B.V. heeft de keus gemaakt om in te stappen op niveau 3 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder om beter mee te komen met openbare aanbestedingen en om bewuster met energie om te gaan. Om tot de reductiemaatregelen te komen heeft Scherrerberg B.V. het totale CO<sub>2</sub> verbruik van 2013 in kaart gebracht en is momenteel bezig het verbruik van 2014 in kaart te brengen.

De voortgang van de CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen wordt 2 maal per jaar geanalyseerd en zal zowel intern als extern gecommuniceerd worden.

### 2.1 Energie management actieplan

Hieronder ziet u een overzicht van de reductiemaatregelen uit het Energie Management Actieplan van Scherrerberg bv die van toepassing zijn op het werk “Herinrichting Mariaplaats”.

- Toolboxmeeting “bewust omgaan met CO<sub>2</sub> verbruik”

Door een toolboxmeeting onder het werkende personeel te houden zal de bewustwording omtrent het verbruik van CO<sub>2</sub> vergroten, dit zal een nog niet goed in te schatten besparing opleveren, maar het zal het personeel van Scherrerberg bewuster maken over het verbruik van CO<sub>2</sub>. Deze zal in week 10 van 2015 gehouden worden.

- Scherrerberg zal alleen EURO 5 en 6 vrachtwagens inhuren binnen het project. Dit zal een besparing opleveren van 3 tot 5% op het brandstofverbruik.
- Onze chauffeurs krijgen in 2015 de cursus “het nieuwe rijden”, dit zal een brandstofbesparing opleveren van 2-5%.
- Training “Het nieuwe draaien” en toepassing van start- en stopsystemen op de grondverzetmachines. Machinisten worden hierdoor in staat gesteld machines zuiniger te bedienen. Dit zal naar verwachting een brandstofbesparing opleveren van 5-10 %

### 3. Transparantie

Scherrenberg streeft naar het actief betrekken van haar medewerkers bij het energiebeleid. Door effectieve en gerichte communicatie naar de medewerkers wil Scherrenberg bewustzijn bij iedereen creëren en medewerkers stimuleren om te participeren in het reduceren van het energieverbruik. Scherrenberg wil de medewerkers stimuleren om met ideeën en voorstellen te komen om het energieverbruik verder te reduceren. Het kan hierbij zowel gaan om mogelijkheden voor persoonlijke bijdrages als optimalisaties binnen het bedrijf.

#### 3.1 Communicatieplan

Communicatiemiddel	Inhoud	Planning	Verantwoordelijk
Toolboxmeeting	Energiebeleid	Week 10	KAM-Coördinator
	CO2-	Week 14	Uitvoerder
	reductiedoelstellingen	Week 18	
	CO2-footprint	Week 22	
Website	Voortgang project Doelstellingen binnen project CO2 Footprint Mariaplaats	Maandelijks update	KAM-Coördinator
Bouwvergadering	Bespreken reductiedoelstellingen Resultaat doelstellingen	2 wekelijks	KAM-Coördinator Uitvoerder

#### 3.2 Communicatie uitingen intern project

Binnen Scherrenberg zijn diverse doelgroepen te onderscheiden. De manier van communiceren is afhankelijk van de functie en de wijze waarop mensen zijn te bereiken. Niet elke medewerker van Scherrenberg heeft de beschikking over een eigen werkplek. Medewerkers die op projectlocatie werken, kunnen moeilijk met digitale hulpmiddelen worden bereikt. Dit is een aspect waarmee rekening moet worden gehouden.

De interne doelgroepen kunnen worden onderverdeeld in:

- Directie en management
- Medewerkers op kantoor en in de werkplaats
- Medewerkers op projectlocatie.

### **3.3 Communicatie uitingen extern project**

Externe doelgroepen kunnen worden onderverdeeld in:

#### **Opdrachtgever**

- Directie en management
- Toezichhouders
- Medewerkers gemeente

#### **Onderaannemers**

Onderaannemers kunnen een bijdrage leveren om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren. Om de onderaannemers te betrekken, te informeren en aan te geven hoe zij kunnen participeren, is het van groot belang een goede relatie te hebben en te onderhouden met de onderaannemers. Onderaannemers werkzaam aan het project “Herinrichting Mariaplaats” worden actief geïnformeerd over het energiebeleid van Scherrenberg.