



**Project QI 2014-01**  
**CO2 reductie**

---

Aanwezig	Marco Wanner (Jos van der Graaf) Fred Winner (Jos van der Lubbe) Teunis Kraaijeveld (Kraaijeveld) Ron Toussaint (Complex) Jan Hoogendijk	Datum overleg : 20-04-2018 Datum verslag : 26-04-2018 Opgesteld door : Jan Hoogendijk
Afwezig	Geen	Distributie : Aan- en afwezigen
Volgend overleg	Oktober 2018	Origineel : Jan Hoogendijk

---

## 1.0 Opening

De aanwezigen worden van harte welkom geheten. Een korte voorbereiding voor de bijeenkomst leert, dat de belangstelling bij de deelnemers ruim voldoende is om het project voort te zetten. Op grond daarvan zal de eerstvolgende bijeenkomst in oktober worden georganiseerd bij een van de deelnemers. Algemeen heeft men behoefte aan een agenda om de bijeenkomst beter te kunnen voorbereiden. Bij de uitnodiging voor de volgende bijeenkomst wordt een agenda meegestuurd.

## 2.0 Input algemeen

### 2.1 *Kraaijeveld's Aannemingsbedrijf*

#### *Ecostars Rotterdam*

Het programma Ecostars is in 2009 binnen de Europese Unie gestart. Naast Rotterdam namen aan dit programma meerdere Europese steden en regio's mee. Het Europese project is in 2014 geëindigd, maar de gemeente Rotterdam is er mee doorgedaan. Ecostars richt zich met name op het vracht- en personenvervoer. Deelnemers aan het project kunnen met sterren gewaardeerd worden op hun bereikte resultaten op basis van brandstofbesparing. De maximale score is 5 sterren en dat zorgt voor een goede publiciteit. In Rotterdam zijn inmiddels meer dan 250 Ecostars-certificaten uitgereikt, waarvan er 55 op het hoogste niveau van 5 sterren staan. Kraaijeveld's Aannemingsbedrijf B.V. is als deelnemer ingeschreven met een waardering van 4 sterren. De deelnemende bedrijven worden van de ontwikkelingen op de hoogte gehouden door middel van een Nieuwsbrief. Voor nadere informatie wordt verwezen naar [ecostars@rotterdam.nl](mailto:ecostars@rotterdam.nl).

#### *VMS Uitwisseling depots*

De VMS is in het kader van duurzaam werken en verminderen van de CO2 uitstoot een initiatief gestart om bedrijven, aannemers en gemeentes de mogelijkheid te bieden van elkaars depots gebruik te maken. Kraaijeveld heeft zich voor dit initiatief aangemeld.

#### *Invloed Werkvoorbereiding*

Kraaijeveld heeft vastgesteld dat Werkvoorbereiding een grote invloed heeft op de CO2 uitstoot van het uitvoeringsproces. Met name door de keuze van het in te zetten materieel kan een aanzienlijke besparing van de CO2 uitstoot worden bereikt, terwijl daarnaast een besparing van kosten wordt gerealiseerd. Bij de uitvoering van een project zijn de volgende resultaten gerealiseerd;

- Besparing aan productieve uren
- Beperking van de afvalstroom naar een verwerker
- Besparing van brandstof

Onder verwijzing naar de bereikte resultaten tracht Kraaijeveld een impuls te geven aan de andere deelnemers aan het project CO2 reductie om ook eens te kijken naar de invloed van



**Project QI 2014-01  
CO2 reductie**

---

Werkvoorbereiding. De vermindering van de CO2 uitstoot betrof uiteindelijk 9,16% ten opzichte van de berekening met de oorspronkelijk te gebruiken apparatuur.



**Project QI 2014-01  
CO2 reductie**

---

**2.2 Jos van der Graaf**

*Wieneberger Duurzaamheid*

Een belangrijk deel van de te verwerken materialen betreft Jos van der Graaf van Wienerberger B.V. Deze onderneming is een van de meest belangrijke spelers op het gebied van duurzaam ondernemen. Als leverancier van bakstenen, bestratingsmateriaal en soortgelijke producten, is hij toonaangevend en hanteert daarbij de slogan “de kracht van keramiek is de wereld van Wienerberger”. In een keten van grondstof tot eindproduct en een ontwikkeling naar kwaliteit voor hergebruik van materiaal. Het is mooi om als verwerker van het materiaal te kunnen meegroeien met een dergelijke producent en leverancier naar een aanzienlijke besparing op kosten en CO2 uitstoot.

*Duurzaamheid in de GWW*

Jos van der Graaf is uitgenodigd door de gemeente Hendrik Ido Ambacht om deel te nemen aan een marktverkenning met als onderwerp “Duurzaamheid in de GWW”. Deze marktverkenning is ontstaan uit het voornemen om op korte termijn een aanbesteding te starten voor de realisatie van een Duurzaam bedrijvenpark. Uitgangspunt voor de realisatie en het onderhoud van dit bedrijvenpark is dat er zo veel mogelijk aan “duurzaamheid” wordt gedaan. Zowel in de buitenruimte (fundering, verharding, riolering, verlichting, waterhuishouding, groen, etc.) als de gebouwen die op het bedrijvenpark gebouwd gaan worden. Doel van deze marktverkenning is meer duidelijkheid verkrijgen in de mogelijkheden en ontwikkelingen op dit onderwerp en daarmee een basis te leggen voor een goed programma van eisen voor de aanbesteding en keuze. Jos van der Graaf gaat zich voor dit initiatief aanmelden.

*(Gelderse) gemeenten*

De Gelderse gemeenten nemen in het Gelders Energie Akkoord (GEA) het initiatief voor een grootschalige introductie van de CO2 prestatieladder. In januari 2018 presenteerde wethouder Ruwhof de resultaten van Renkum, de eerste gemeente die het gecertificeerde reken-instrument voor het concreet bepalen van de directe en indirecte CO2 emissies, in gebruik heeft genomen. Vrijwel alle gemeenten in Nederland hebben een doelstelling om klimaat neutraal te worden. Met de ambitie om dat doel te bereiken in 2030 of 2040. Voor gemeenten een pittige opgave, waarbij de CO2 prestatieladder concreet is en de bestaande vage plannen van tafel veegt. De ladder helpt gemeenten bij het realiseren van hun klimaatdoelstellingen.

**2.3 Jos van der Lubbe Projecten**

Als houder van het certificaat CO2 bewust op niveau 3 neemt Jos van der Lubbe Projecten deel aan het initiatief van Hoogendijk Consultancy gericht op het verminderen van de CO2 uitstoot. Evenals de andere deelnemers aan het project, heeft Jos van der Lubbe Projecten de intentie om de CO2 uitstoot in scope 1 en 2 met 10% te verminderen in een periode van 10 jaar, uitgaande van het basisjaar 2013. Samen met Jos van der Graaf heeft Jos van der Lubbe Projecten met begeleiding van Hoogendijk Consultancy deelgenomen aan de Ketenganalyse Grond en Straatwerk. De resultaten van deze analyse zijn in een eerdere bijeenkomst van het project QI 2014-01 CO2 reductie besproken.

**2.4 Complex E- techniek**

Complex E-techniek is partner van MVO Nederland. Zij zijn de nationale kennis- en netwerkorganisatie die ondernemers inspireert en stimuleert om maatschappelijk verantwoord te ondernemen. Deze ambitie wordt door Complex E-techniek ondersteund en zowel binnen als buiten de organisatie wordt daar actief aan bijgedragen.



**Project QI 2014-01**  
**CO2 reductie**

**3.0 CO2 uitstoot**

**3.1 CO2 Emissie inventaris**

<b>Energiestroom 2017</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Normale (grijze) stroom kWh	116778	0	46277	44094
Groene stroom kWh	0	19643	0	0
Aardgas m3	27736	2901	5566	5483
Propaan Ltr.	3874	0	0	0
Aspen (mengsmering) Ltr.	1700	1000	30	0
Benzine (loodvrij) Ltr.	45356	478	1891	36895
LPG Ltr.	265	29	0	0
Diesel op projectlocatie Ltr	258793	20773	20773	0
Diesel transport	Nb	12587	82671	15011
Ad Blue	5351	0	97	0

- 1 Kraaijeveld's Aannemingsbedrijf
- 2 Jos van der Graaf
- 3 Jos van der Lubbe Projecten
- 4 Complex E-techniek

**3.2 CO<sub>2</sub> Emissie factoren**

Voor het bepalen van de CO<sub>2</sub> Uitstoot zijn de volgende Emissiefactoren gebruikt;

- 2017-12 Personenvervoer 16-01-2018
- 2017-12 Elektriciteit 16-01-2018
- 2016-05 Warmtelevering 16-01-2018
- 2016-06 Brandstoffen voertuigen 16-01-2018
- 2016-12 Goederenvervoer 16-01-2018
- 2017-12 Koudemiddelen 16-01-2018
- 2016-12 Brandstoffen voor energieopwekking 16-01-2018

Vornoemde overzichten zijn afkomstig van internet.

**3.3 CO<sub>2</sub> Uitstoot**

<b>CO<sub>2</sub> Uitstoot per Deelnemer aan het project</b>	<b>FTE</b>	<b>Scope 1</b>	<b>Scope 2</b>	<b>Scope 3</b>	<b>Totaal 1 en 2</b>	<b>Per FTE</b>
Kraaijeveld's Aannemingsbedrijf	145	1025	62	17	1087	7
Jos van der Graaf	28	126	0	41	126	5
Jos van der Lubbe Projecten	49	352	26	nb	378	8
Complex E-techniek	50	150	25	nb	175	4

Vornoemde FTE's zijn ontleend aan de Directiebeoordeling 2017, inclusief tijdelijke krachten. De per deelnemer opgestelde CO<sub>2</sub> Emissie Inventaris 2017 en de gebruikte Emissiefactoren vormen de basis voor de CO<sub>2</sub> Uitstoot. Scope 3 is voor Jos van der Lubbe en Complex niet relevant, daarom worden voor de vergelijking per FTE alleen de gegevens van scope 1 en 2 gebruikt.



## Project QI 2014-01 CO2 reductie

---

Voor beoordeling van de tabel CO<sub>2</sub> Uitstoot, moet rekening worden gehouden met de volgende kenmerken van de deelnemers aan het project;

- Jos van der Graaf en Jos van der Lubbe Projecten zijn vrijwel gelijk. Beide ondernemingen zijn werkzaam in de GWW en infrastructuur en werken met relatief klein materieel.
- Kraaijeveld's Aannemingsbedrijf is werkzaam in de GWW en werkt met groot materieel.
- Complex werkt aan systemen voor Elektrotechniek, Telecom ICT, Beveiliging en Klimaatbeheersing, voornamelijk met handgereedschap in woningen en bedrijfsgebouwen.
- De verhouding indirect – direct personeel varieert relatief sterk.

Met het oog op de ontwikkeling naar niveau 3 en 4 op de CO<sub>2</sub> Prestatieladder, is het noodzakelijk om ook aan scope 3 invulling te geven. Jos van der Graaf heeft daarvoor de verzamelde gegevens van het door derden uitgevoerde transport van goederen zoals zand, grond en bestratingmateriaal gebruikt. Kraaijeveld's Aannemingsbedrijf heeft de inzet van privé voertuigen voor zakelijk gebruik ingevoerd.

### 4.0 Ervaringen CO2 Audits

#### 4.1 *Kraaijeveld's Aannemingsbedrijf*

Uit de in 2017 uitgevoerde Audits zijn de volgende aandachtspunten voortgekomen;

- De eigen website en die van SKAO vereisen actuele en complete info (externe communicatie)
- De CO<sub>2</sub> rapportage vereist een duidelijk inzicht omtrent de Emissie inventaris, de berekende CO<sub>2</sub> Uitstoot en een relevante CO<sub>2</sub> Uitstoot Analyse.
- De opvolging van te realiseren doelstellingen, vereist een structurele aanpak via het MT en/of KO
- Er moet een duidelijke communicatieplan zijn (in- en extern) met frequenties en deelname

De certificatieovereenkomst voor de CO2 Prestatieladder met SGS is gehandhaafd.

#### 4.2 *Jos van der Graaf*

Uit de in 2017 uitgevoerde Audits zijn de volgende aandachtspunten voortgekomen;

- De verplichte publicaties op internet voldeden niet volledig aan de eisen
- Een nadere uitsplitsing is vereist voor projecten met gunningsvoordeel
- Voor scope 3 geldt alleen het intern transport, uitgevoerd door derden
- Er was nog geen update beschikbaar van de uitgevoerde ketenanalyse

De certificatieovereenkomst voor de CO2 Prestatieladder met SGS is in 2019 omgezet naar Kiwa.

#### 4.3 *Jos van der Lubbe Projecten*

Uit de in 2017 uitgevoerde Audits zijn de volgende aandachtspunten voortgekomen;

- De verplichte publicaties op internet voldeden niet volledig aan de eisen
- Door het ontbreken van projecten met gunningsvoordeel ontbreekt een nadere analyse
- Er is bewust voor gekozen om de CO2 Emissie inventaris niet door derden te laten toetsen
- De aantoonbaarheid van deelname aan een keten- of sector initiatief ontbreekt

Evenals Kraaijeveld Aannemingsbedrijf en Jos van der Graaf, is Jos van der Lubbe Projecten in 2013 gestart met een certificatieovereenkomst voor de CO2 Prestatieladder met SGS. Bij de hernieuwde aanpak in 2015 is een certificatieovereenkomst van kracht met Kiwa.

#### 4.4 *Complex E-techniek*



**Project QI 2014-01  
CO2 reductie**

---

Voor Complex E-techniek is nog geen aanleiding voor certificering. De CO2 Prestatieladder wordt gebruikt als een concreet middel om aan de eisen van ISO 14001 te voldoen.



## Project QI 2014-01 CO2 reductie

---

### 5.0 Maatregelen

Voor 2017 staan de volgende maatregelen op het programma;

#### 5.1 *Kraaijeveld's Aannemingsbedrijf*

Effecten van de in 2015 genomen maatregelen, worden in 2016 zichtbaar maken. Deze betreffen;

- Vervangen van vrachtwagens door een type met hybridetechniek
- Investeren in hybride kraanwagens, waarbij de PTO elektrisch aangedreven wordt.
- Monitoren brandstofverbruik door middel van een ingebouwde boordcomputer.
- CO2 Prestatie opwaarderen naar niveau 4, mogelijk 5.

#### 5.2 *Jos van der Graaf*

- Uitbreiden van het aantal ketenanalyses
- Overleg met opdrachtgevers over hergebruik van bestratingsmateriaal
- Relevante maatregelen uit de Maatregellijst van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder overnemen
- Optimaliseren van het leveranciersbestand om transporten te reduceren

#### 5.3 *Jos van der Lubbe Projecten*

- Ketenanalyse goederenvervoer
- Ketenanalyse afvalverwerking
- Grijs stroom vervangen door groene stroom
- Overzicht voertuigen uitbreiden met energielabel en CO<sub>2</sub> uitstoot

#### 5.4 *Complex E-techniek*

- Splitsing tussen grijze en groene stroom vastleggen
- Bestaande verlichtingselementen vervangen door LED
- Gebruik van het acculaadstation bevorderen en/of uitbreiden

#### 5.4 *Algemeen*

De CO<sub>2</sub> rapportage wordt gecombineerd met de Directiebeoordeling. De bereikte resultaten komen daarmee tot uiting in het Directieverslag. Mede door de invloed vanuit de actuele ISO 9001/14001 wordt gewerkt met een Prestatieoverzicht, waarin naar de CO<sub>2</sub> Prestatie ook de prestaties per onderdeel van het bedrijfsproces wordt gemeten in relatie tot concrete meetwaarden.

### 6.0 Communicatie

Om te voldoen aan de CO<sub>2</sub> Prestatieladder (N3 en N4) moet aandacht worden geschonken aan actuele publicaties via de eigen website van een bedrijf alsmede de website van SKAO.

### 7.0 Volgende bijeenkomst

Onder voorbehoud;

Datum	Donderdag 18 oktober 2018
Aanvang	10.00 uur
Locatie	Jos van der Lubbe Projecten Verbreepark 35 2731 BR Benthuisen

