


# CO<sub>2</sub> Rapportage 1<sup>e</sup> helft van 2016



Almere, 3 maart 2016


 Datum: 6-9-2016 / versie 1.0  <b>CO<sub>2</sub> – Rapportage 1<sup>e</sup> helft 2016</b>	Knipscheer Infrastructuur Knipscheer Rail-Infra Knipscheer Infra-Clean	

**Opgesteld:**

Opsteller: G.A.W. van den Hoed en M.E. Kloos  
d.d. 6 september 2016


**Verificatie:**

Beheerder CO<sub>2</sub> coördinator: P. Dinkelman  
d.d. 6 september 2016

 Datum: 6-9-2016 / versie 1.0	Knipscheer Infrastructuur Knipscheer Rail-Infra Knipscheer Infra-Clean	

## Inhoud

Opgesteld: .....	2
Verificatie: .....	2
CO <sub>2</sub> Rapportage 1 <sup>e</sup> helft 2016 .....	4
1.1 De bedrijfsafbakening van Knipscheer .....	5
1.2 Werkzaamheden .....	5
1.3 CO <sub>2</sub> management team .....	5
1.4 Rapportageperiode .....	5
1.5 Onzekerheden .....	5
2. CO <sub>2</sub> prestaties over de 1 <sup>e</sup> helft van 2016 .....	7
2.1 CO <sub>2</sub> footprint over de 1 <sup>e</sup> helft van 2016 .....	7


 Datum: 6-9-2016 / versie 1.0  <b>CO<sub>2</sub> – Rapportage 1<sup>e</sup> helft 2016</b>	Knipscheer Infrastructuur Knipscheer Rail-Infra Knipscheer Infra-Clean	

## CO<sub>2</sub> Rapportage 1<sup>e</sup> helft 2016

Dit rapport heeft als doel om aan te geven dat Knipscheer op systematische wijze de CO<sub>2</sub> uitstoot van haar activiteiten verantwoordt en om deze uitstoot van CO<sub>2</sub> te verminderen.

Om aan dit doel te kunnen voldoen heeft Knipscheer de organisatie doelmatig ingericht en zijn alle voor de CO<sub>2</sub> reductie van belang zijnde processen overzichtelijk gerangschikt. Alle personeelsleden van Knipscheer zijn op de hoogte van en vertrouwd met het milieubeleid en de daaraan gekoppelde documentatie en passen deze consequent toe. Ook zijn de personeelsleden op de hoogte van wettelijk opgelegde eisen en regelgeving.

De directie heeft zichzelf verplicht tot het naleven van de voorschriften conform *CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0* welke grote overeenkomsten heeft met de *ISO 14064-1*. In navolging hiervan is deze rapportage opgesteld.

 Datum: 6-9-2016 / versie 1.0 CO <sub>2</sub> – Rapportage 1 <sup>e</sup> helft 2016	Knipscheer Infrastructuur Knipscheer Rail-Infra Knipscheer Infra-Clean	

## 1. CO<sub>2</sub> inventarisatie

### 1.1 De bedrijfsafbakening van Knipscheer

Knipscheer heeft meerdere vestigingen. De vestigingen in Almere-Stad, Dronten, Emmeloord, Lelystad en Zeewolde functioneren onder de verantwoordelijkheid van het hoofdkantoor in Almere-De Vaart. De directie, de administratie en het bedrijfsbureau (calculatie & werkvoorbereiding) zijn gevestigd op het hoofdkantoor. Knipscheer is gecertificeerd inclusief die deelnemingen, waarbij er sprake is van operationele controle. Deze wordt verondersteld bij een deelname van 51% of meer. Op grond van deze veronderstelde controle is de boundary van de CO<sub>2</sub>-inventarisatie gelijk aan die welke is gekozen ten behoeve van de certificering ISO 9001. De operational boundary bestaat uit de volgende ondernemingen: Knipscheer Infrastructuur BV, Knipscheer Rail-Infra BV en Knipscheer Infra-Clean BV. Tezamen zullen wij deze ondernemingen in deze rapportage Knipscheer noemen.

### 1.2 Werkzaamheden

Knipscheer is qua infrastructurele werkzaamheden breed opererend en heeft tevens enkele specialisaties binnen het bedrijf. Hieronder een lijst met de meest voorkomende werkzaamheden.

- Ontwerp van terreininrichting en bijbehorende zaken;
- Bouwrijp- en woonrijp maken van gebieden;
- Uitvoeren van:
  - grondwerken;
  - onderhoudswerken;
  - reconstructiewerken;
  - bodemsanering (BRL7000);
  - rioleringswerken;
  - waterbouwkundige werken;
- Aanleg van diverse soorten elementenverhardingen;
- Aanleg vloeistofdichte ter plaatse gestorte betonvloeren (BRL2362);
- Realisatie civiele betonbouw (deksloven, funderingen, geluidschermen, etc.);
- Beheer en reiniging van de infrastructuur en drainagesystemen;
- Werkzaamheden rondom de railinfrastructuur.

### 1.3 CO<sub>2</sub> management team


De verantwoordelijkheden ten aanzien van de CO<sub>2</sub> werkzaamheden worden gecombineerd met die van de ISO 9001:2008 en de VCA. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de KAM coördinator van Knipscheer Infrastructuur B.V. De KAM-coördinator maakt jaarlijks een taakstellende planning met betrekking tot acties ter waarborging van het CO<sub>2</sub> reductie plan, hierbij is te denken aan interne audits, inventarisaties, beoordelingen en rapportages.

### 1.4 Rapportageperiode

Deze CO<sub>2</sub> rapportage is opgesteld voor de 1<sup>e</sup> helft van 2016, zijnde de periode 1 januari tot en met 30 juni. Deze rapportage is niet geverifieerd door een onafhankelijke instantie. Het referentiejaar is 2012.

### 1.5 Onzekerheden

Voor scope 1 emissies zijn primaire data gebruikt zoals het aflezen van meterstanden en facturen van brandstof leveranciers. De in de rapportage gebruikte conversiefactoren zijn ontleend aan de website "CO<sub>2</sub>emissiefactoren.nl", in beheer bij de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en

 Datum: 6-9-2016 / versie 1.0  <b>CO<sub>2</sub> – Rapportage 1<sup>e</sup> helft 2016</b>	<b>Knipscheer Infrastructuur</b> <b>Knipscheer Rail-Infra</b> <b>Knipscheer Infra-Clean</b>	

Ondernemen (SKAO). Wij zijn van mening dat bovenstaande werkwijze een getrouw beeld geeft in de ontwikkeling van de CO<sub>2</sub> uitstoot in de 1<sup>e</sup> helft van 2016.

### 1.6 Operationele grenzen

Bij het bepalen van de operationele grenzen wordt onderscheid gemaakt tussen scope 1, 2 en 3 categorieën. Deze indeling is oorspronkelijk afkomstig uit het GHG-protocol. De SKAO plaatst business air travel en personal cars for business travel in scope 2. Daar deze periodieke rapportage onderdeel uitmaakt van de CO<sub>2</sub> prestatieladder van de SKAO worden de scope 1 en scope 2 categorieën van de SKAO aangehouden. Als onderdeel van het energiemangement systeem wordt er een actueel overzicht bijgehouden van de energiegebruikers en emissiebronnen binnen de organisatie.

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:


- Scope 1
  - Brandstofverbruik eigen materieel
  - Brandstofverbruik van eigen wagenpark
  - Gasverbruik
- Scope 2
  - Elektriciteitsverbruik
  - Stadsverwarming
  - Zakelijke kilometers

### 1.7 Berekening allocatie van emissies binnen projecten met gunningsvoordeel

Gedurende 2016 waren er een aantal projecten in uitvoering waarbij er CO<sub>2</sub> gunningsvoordeel is verleend. Dit zijn de volgende projecten:

- |                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| • Geleidelijnen Zuid               | Gereed        |
| • Overwegen Dinkelland             | Afronding     |
| • RNO Schouwpaden                  | Afronding     |
| • Noodtrappen Barendrecht          | Afronding     |
| • Leiden Centraal                  | Afronding     |
| • Geluidsscherm Wolfheze           | In uitvoering |
| • Raamovereenkomst Perronoutillage | In uitvoering |
| • Eemshaven-Roodeschool            | Vorbereiding  |
| • RNN Markeringen Stations         | Vorbereiding  |

Voor al deze projecten zijn er CO<sub>2</sub> project rapportages opgesteld teneinde de uitstoot effecten van onze activiteiten op project basis te verantwoorden.

 Datum: 6-9-2016 / versie 1.0 <b>CO<sub>2</sub> – Rapportage 1<sup>e</sup> helft 2016</b>	<b>Knipscheer Infrastructuur</b> <b>Knipscheer Rail-Infra</b> <b>Knipscheer Infra-Clean</b>	

## 2. CO<sub>2</sub> prestaties over de 1<sup>e</sup> helft van 2016

### 2.1 CO<sub>2</sub> footprint over de 1<sup>e</sup> helft van 2016

Onze activiteiten hebben voor deze periode geleid tot een totale uitstoot van 686,47 ton CO<sub>2</sub>. Ten opzichte van de uitstoot in de eerste helft van 2015 (723,42 ton) is dit een daling van 5%.

Net als in voorgaande jaren wordt de grootste gedeelte van de emissie veroorzaakt door het verbruik van fossiele brandstoffen, de zogenaamde scope 1 emissies, 95%, zijnde 666 ton CO<sub>2</sub>. Waarvan 650 ton CO<sub>2</sub> toe te schrijven is aan logistieke activiteiten en inzet van materieel, en 16 ton CO<sub>2</sub> aan huisvesting.

Scope 1	2012	2013	2014	2015	2015_1	2016_1
Verbruik diesel (L)	1.799,08	1.413,05	1.376,69	1.202,08	652,17	650,01
Ingekocht gas (m3)	50,82	54,49	34,28	26,26	17,13	16,14
Verbruik benzine (L)	36,42	40,76	38,39	47,72	23,21	15,88
Verbruik LPG (L)				0,07		-
Verbruik propaangas (L)	3,25	1,22	-	-	-	-
Scope 2						
Ingekochte stroom grijs (kWh)	50,54	27,97	45,94	27,93	22,97	-
Ingekochte stroom groen (kWh)	-	-	-	-	-	-
Zakelijke kilometers (km)	20,65	23,55	23,80	11,85	7,02	2,94
Ingekochte SVW (GJ)	3,22	3,22	1,85	2,51	0,93	1,50
<b>TOTAAL:</b>	<b>1.963,99</b>	<b>1.564,25</b>	<b>1.520,95</b>	<b>1.318,43</b>	<b>723,42</b>	<b>686,47</b>

Bovenstaande tabel geeft de CO<sub>2</sub> footprint weer voor de eerste helft van 2016 vergeleken met de eerste helft van 2015 en voorgaande jaren.

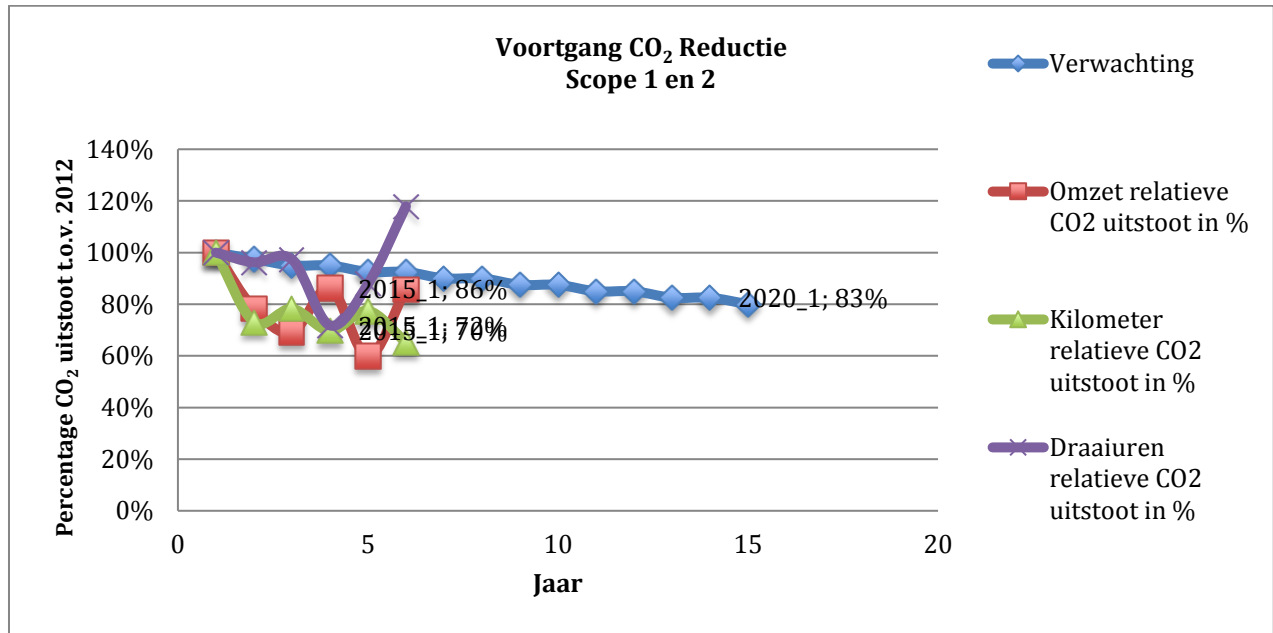
De totale CO<sub>2</sub> uitstoot/omzet van de eerste helft van 2016 is 14% lager dan in vergelijking met 2012. In vergelijking met het eerste half jaar van 2015 is de CO<sub>2</sub> uitstoot ook gedaald van 723,42 naar 686,47 in 2016. Dit is een mooie daling in de grootste uitstoot van Knipscheer. In de eerste helft van 2016 zijn echter wel minder draaiuren gemaakt met grote machines, door het ontbreken van grondverzet werken in de orderportefeuille.

### 2.2 Reductiedoelstellingen 2020 Scope 1 en Scope 2

Zoals aangegeven in het CO<sub>2</sub> reductieplan is het streven van Knipscheer om het energieverbruik met 20,0 % te verlagen ten opzichte van het referentiejaar 2012 in 2020. Dit komt neer op een reductie van 2,5% per jaar.

Er is ervoor gekozen om de doelstelling te relateren aan de relevante draaiuren van de projecten.

De voortgang van de doelstelling is hieronder weergegeven in een figuur:



### Scope 1

In 2016 zijn de eerste nieuwe Black-Box systemen geplaatst in een tweetal auto's. Deze zijn een oplossing om inzicht te krijgen (per kenteken/materieelstuk) van het verbruik. En om middels een positieve "competitie" tussen de gebruikers van deze materieelstukken een brandstof besparing te realiseren. Het totale investeringsbedrag voor dergelijke toepassing voor het gehele materieelpark bedraagt ongeveer € 35.000. Echter voor het draaiend materieel is een dergelijke toepassing door het ontbreken van software niet standaard te gebruiken.


### Scope 2

Het doel is om in 2020 voor 90% gebruik te maken van groene stroom voor wat betreft de huisvesting. Door de plaatsing van +/- 170 zonnepanelen is er in de eerste helft van 2016 meer elektra opgewekt is dan verbruikt. Dit betekent een totale reductie van de uitstoot op elektra.

### 2.3 Scope 3- Ketenanalyse

Knipscheer heeft gedurende 2015 met het oog op de certificering tegen Prestatieladder 3.0 een analyse gemaakt van haar Product Markt Combinaties en de belangrijkste scope 3 emissies die deze veroorzaken. Deze analyse geeft geen aanpassing van inzicht in de uitkomst van de ketenanalyse. Op de SKAO website is reeds bestaande ketenanalyse van beton en betonelementen opgenomen.



 Datum: 6-9-2016 / versie 1.0 <b>CO<sub>2</sub> – Rapportage 1<sup>e</sup> helft 2016</b>	<b>Knipscheer Infrastructuur</b> <b>Knipscheer Rail-Infra</b> <b>Knipscheer Infra-Clean</b>	

### Scope 3 Emissie

Scope 3	2012	2013	2014	2015	2016 1 <sup>ste</sup> helft
Verwerkte beton en beton-elementen (m <sup>3</sup> )	22.259	15.890	31.205	22.514	7.750
Scope 3 emissie (ton CO <sub>2</sub> )	5.564	3.973	7.801	5.629	1.937
S3 emissie per Euro (g/€)	249	174	310	224	212

In bovenstaande tabel wordt inzicht gegeven in de ontwikkeling van de scope 3 emissie met betrekking tot de inkoop en verwerking van beton en betonelementen. Zoals valt te zien fluctueert deze gedurende de gerapporteerde periode. Deze fluctuatie wordt verklaard door de samenstelling van de werken waarmee de omzet wordt behaald. Een groter aandeel van bijvoorbeeld grondverzet in de omzet zal direct leiden tot een lagere emissie voor wat betreft ingekocht en verwerkt beton en betonelementen.

#### Betonelementen

We zijn op een tweetal locaties begonnen met het inzamelen en recyclen van betonpuin. Om op eigen loswal dit puin te breken tot betongranulaat. Dat kan worden geleverd aan betonproducten als toeslagmateriaal. In samenwerking met Caron is er een proef voorbereid voor een fietspad dat geheel zal bestaan uit duurzaam beton. Echter als gevolg van licentie en certificaat uitdagingen heeft er stagnatie plaatsgevonden in de realisatie van dat. Verwachting is dat dit fietspad in de tweede helft van 2016 zal worden gerealiseerd.

#### 2.4 Medewerker bijdrage

Binnen Knipscheer is er een CO<sub>2</sub> werkgroep actief. In deze werkgroep worden ideeën om CO<sub>2</sub> te Reduceren besproken en wordt onderzoek gedaan naar CO<sub>2</sub>-reductie. Ook tijdens toolboxmeetings wordt aandacht besteed aan CO<sub>2</sub>- en energiereductie. Via de 4 wekelijkse nieuwsbrief vragen wij het personeel ook zelf tips in te sturen. Wij hebben vanuit het personeel geen tips ontvangen.