


# CO<sub>2</sub> Rapportage 2016



Almere, 15 maart 2017

	Knipscheer Infrastructuur Knipscheer Rail-Infra Knipscheer Infra-Clean	

Datum: 15-03-2017 / versie 1.0


**CO<sub>2</sub>-Rapportage 2016**

**Opgesteld:**

Opsteller: G.A.W. van den Hoed  
 d.d. 15 maart 2017


**Verificatie:**

Externe adviseur: M.E. Kloos  
 d.d. 15 maart 2017

 <b>KNIPSCHEER</b> INFRASTRUCTUUR	Knipscheer Infrastructuur Knipscheer Rail-Infra Knipscheer Infra-Clean	
	Datum: 15-03-2017 / versie 1.0	
<b>CO<sub>2</sub>-Rapportage 2016</b>		

## Inhoud

1	CO <sub>2</sub> Rapportage 2016.....	4
2	CO <sub>2</sub> inventarisatie .....	5
2.1	De bedrijfsafbakening van Knipscheer.....	5
2.2	Werkzaamheden .....	5
2.3	CO <sub>2</sub> management team.....	5
2.4	Rapportageperiode .....	5
2.5	Onzekerheden .....	5
2.6	Operationele grenzen .....	6
2.7	Berekening allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel.....	6
2.8	Statement bedrijfsgroote.....	6
3	CO <sub>2</sub> prestaties over 2016 .....	7
3.1	CO <sub>2</sub> footprint over 2016.....	7
3.2	Reductiedoelstellingen 2020 Scope 1 en Scope 2 .....	7
3.3	Scope 3- Ketenanalyse .....	9
4	Medewerker bijdrage.....	10
5	Lopende projecten met gunning voordeel.....	10


 <b>KNIPSCHEER</b> INFRASTRUCTUUR	Knipscheer Infrastructuur Knipscheer Rail-Infra Knipscheer Infra-Clean	
	Datum: 15-03-2017 / versie 1.0	
<b>CO<sub>2</sub>-Rapportage 2016</b>		

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

 <b>KNIPSCHEER</b> INFRASTRUCTUUR	Knipscheer Infrastructuur Knipscheer Rail-Infra Knipscheer Infra-Clean	
	Datum: 15-03-2017 / versie 1.0	
<b>CO<sub>2</sub>-Rapportage 2016</b>		

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

### 2.1 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.

### 2.2 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.

### 2.3 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.

### 2.4 Rapportageperiode

Deze CO<sub>2</sub>-rapportage is opgesteld voor het kalenderjaar 2016, zijnde de periode 1 januari tot en met 31 december. Deze rapportage is niet geverifieerd door een onafhankelijke instantie. Het referentiejaar is 2012.

### 2.5 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

 <b>KNIPSCHEER</b> INFRASTRUCTUUR	Knipscheer Infrastructuur Knipscheer Rail-Infra Knipscheer Infra-Clean	
	Datum: 15-03-2017 / versie 1.0	
<b>CO<sub>2</sub>-Rapportage 2016</b>		

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

## 2.6 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 energiemanagementsysteem 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

## 2.7 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. Deze projecten zijn in het beheer van Knipscheer Rail Infra. Voor elk project zal in de toekomst een duidelijke project rapportage komen. Hieronder wordt een samenvatting gegeven over de uitstoot van deze projecten en de maatregelen die genomen worden. Voor al deze projecten zijn in de CO<sub>2</sub> project rapportages teneinde de uitstoot effecten van onze activiteiten op projectbasis te verantwoorden.

## 2.8 Statement bedrijfsgroote

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van Knipscheer bedraagt 1.368 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan is 1.313 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot door projecten en 55 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot door kantoren. Knipscheer valt daarmee in de categorie klein bedrijf.

 <b>KNIPSCHEER</b> INFRASTRUCTUUR	Knipscheer Infrastructuur Knipscheer Rail-Infra Knipscheer Infra-Clean	
	Datum: 15-03-2017 / versie 1.0  <b>CO<sub>2</sub>-Rapportage 2016</b>	

### 3 CO<sub>2</sub> prestaties over 2016

#### 3.1 CO<sub>2</sub> footprint over 2016

Onze activiteiten hebben voor deze periode geleid tot een totale uitstoot van 1.368,5 ton CO<sub>2</sub>. Ten opzichte van de uitstoot in 2015 (1.318,43) is dit een absolute stijging van 3,8%.

Net als in voorgaande jaren wordt de grootste gedeelte van de emissie veroorzaakt door het verbruik van fossiele brandstoffen, de zogenaamde scope 1 emissies, 96%, zijnde 1.342 ton CO<sub>2</sub>. Waarvan 1.285 ton CO<sub>2</sub> toe te schrijven is aan het verbruik van diesel voor logistieke activiteiten en inzet van materieel, en 28 ton CO<sub>2</sub> aan huisvesting.

Scope 1	2012	2013	2014	2015	2016	t.o.v 2015	t.o.v 2012
Verbruik diesel (L)	1.799,08	1.413,05	1.376,69	1.202,08	1.284,78	7%	-29%
Ingekocht gas (m3)	50,82	54,49	34,28	26,26	28,48	8%	-44%
Verbruik benzine (L)	36,42	40,76	38,39	47,72	28,45	-40%	-22%
Verbruik LPG (L)				0,07	-	100%	0%
Verbruik propaangas (L)	3,25	1,22	-	-	-	0%	-100%
<b>Scope 2</b>							
Ingekochte stroom grijs (kWh)	50,54	27,97	45,94	27,93	17,71	-37%	-65%
Zakelijke kilometers (km)	20,65	23,55	23,80	11,85	6,41	-46%	-69%
Ingekochte SVW (GJ)	3,22	3,22	1,85	2,51	2,66	6%	-18%
<b>TOTAAL:</b>	<b>1.963,99</b>	<b>1.564,25</b>	<b>1.520,95</b>	<b>1.318,43</b>	<b>1.368,48</b>	<b>4%</b>	<b>-30%</b>

Bovenstaande tabel geeft de CO<sub>2</sub> footprint weer voor 2016 vergeleken met de voorgaande jaren.

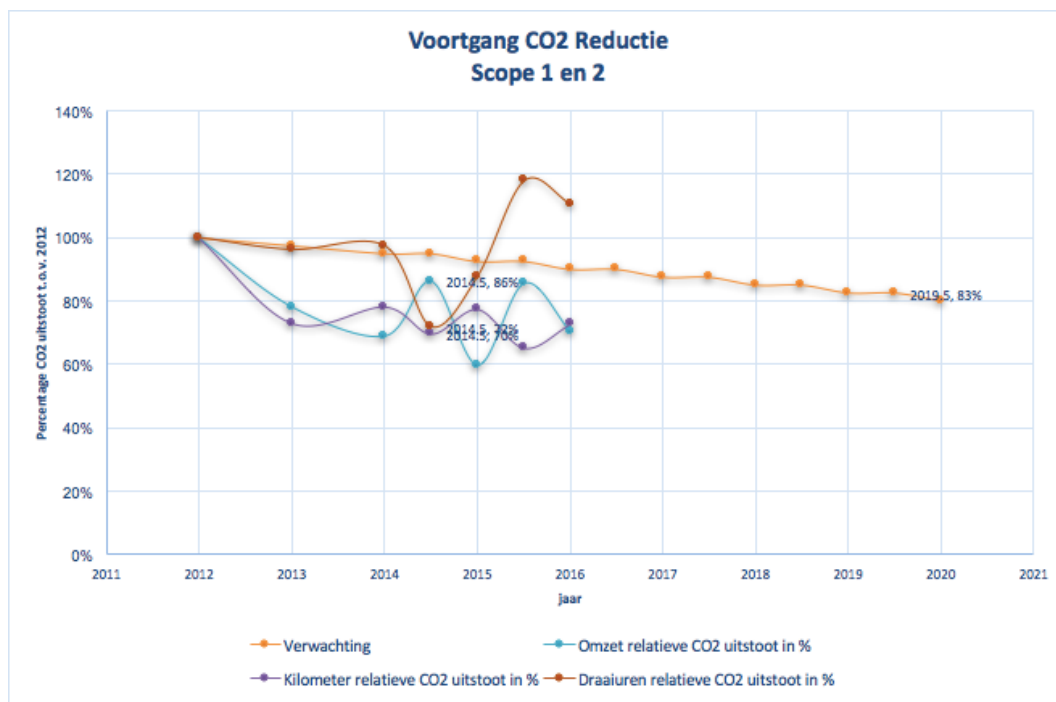
De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot/omzet van 2016 is 30% lager dan in vergelijking met 2012. In vergelijking met 2015 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot gestegen met 4% in 2016. Over de gehele lijn zien we een hele mooie daling ten opzichte van 2012.

#### 3.2 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. Mede door de veranderde samenstelling van de activiteiten die de omzet genereren.

Er is ervoor gekozen om de doelstelling te relateren aan de relevante gereden kilometers van het hele bedrijf.

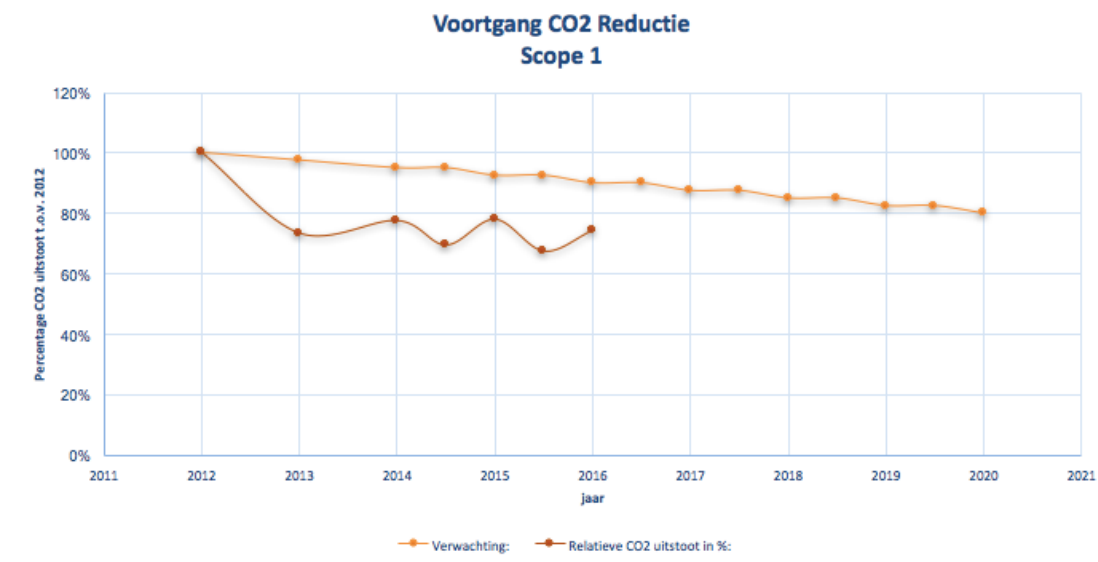
De voortgang van de gehele doelstelling is hieronder weergegeven in een figuur:



### Scope 1

In 2016 zijn de eerste nieuwe Black-Box systemen in de nieuwe auto's. Deze zijn voor 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 brandstofbesparing te realiseren. Het totale investeringsbedrag voor dergelijke toepassing bedraagt ongeveer € 35.000. Deze nieuwe Black-Box systemen zijn niet mogelijk in materieel.

Hieronder de voortgang van de scope 1 doelstelling relatief aan gereden kilometer:

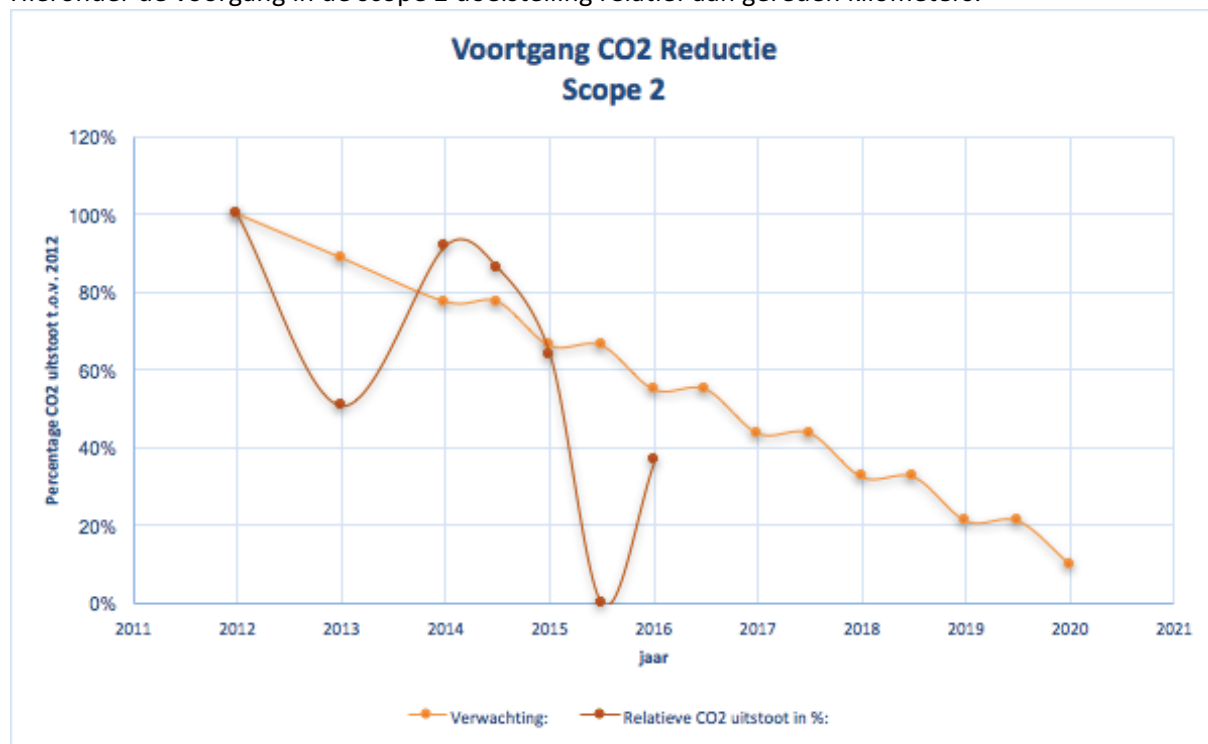




## Scope 2

Het doel is om in 2020 voor 90% gebruik te maken van groene stroom voor wat betreft de huisvesting. De plaatsing van +/- 170 zonnepanelen hebben dit jaar ervoor gezorgd dat er het eerste half jaar meer Elektra opgewekt is dan verbruikt. Dit betekent een totale reductie van de uitstoot op Elektra.

Hieronder de voorgang in de scope 2 doelstelling relatief aan gereden kilometers:




### 3.3 Scope 3- Ketenanalyse

Knipscheer heeft in 2016 haar keten nog een keer beoordeeld op meest materiële scope 3 emissies. De rapportage voor beton en betonelementen zijn nog steeds van toepassing op de meest materiële scope 3 emissies.

#### Scope 3 Emissie

Scope 3	2012	2013	2014	2015	2016
Verwerkte beton en betonelementen (m <sup>3</sup> )	22.259	15.890	31.205	22.514	17.705
Scope 3 emissie (ton CO <sub>2</sub> )	5.564	3.973	7.801	5.629	4.426
S3 emissie per Euro (g/€)	249	174	310	224	199

 <b>KNIPSCHEER</b> INFRASTRUCTUUR	Knipscheer Infrastructuur Knipscheer Rail-Infra Knipscheer Infra-Clean	
	Datum: 15-03-2017 / versie 1.0	
<b>CO<sub>2</sub>-Rapportage 2016</b>		

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. Als gevolg van licentie en certificaat uitdagingen heeft er stagnatie plaatsgevonden in de realisatie van een fietspad dat geheel uit duurzaam beton bestaat. Verwachting is dat dit fietspad in 2016 zal worden gerealiseerd.

#### **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 toolbox-meetings 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.

#### **5 Lopende projecten met gunning voordeel**

Gedurende 2016 zijn er de volgende projecten met CO<sub>2</sub> gunningsvoordeel in voorbereiding c.q. uitvoering gegaan:

- 7016012, Vervangen keerwanden Grou-Jirnsum
- 7016014, Eemshaven-Roodeschool
- 7016018, RNN Markeringen stations
- 7017003, Blerick perronwerkzaamheden Station Blerick
- 7017006, Verbeteren RIP's RNN
- 7017007, Perron outillage fase 2
- 7017008, Geluidsschermdoek Ut-Ark
- 7017009, Vervangen dakbedekking Amsterdam CS en Almelo CS

Voor bovenstaande projecten is er een initiële CO<sub>2</sub> projectrapportage opgesteld en wordt er aan het einde van het project over de CO<sub>2</sub> uitstoot gerapporteerd.