



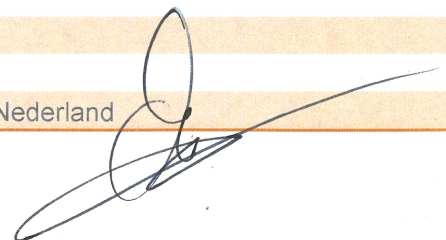
 bam

KAM

# Voortgangsrapportage CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen

BAM Infra Nederland bv

<b>Periode</b>	Q2 2016 (cumulatief)
<b>Versie</b>	1 - Extern
<b>Datum</b>	2016-09-12
<b>Auteur</b>	M.D. Visser
<b>Goedkeuring</b>	C. K. den Uil, Hoofd KAM BAM Infra Nederland



## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>CO<sub>2</sub>-REDUCTIEDOELSTELLINGEN</b>	<b>4</b>
2.1	CO <sub>2</sub> -emissiebronnen	4
2.2	Bedrijfsdoelstellingen	5
2.3	CO <sub>2</sub> -reductiedoelstellingen op projecten met CO <sub>2</sub> -gerelateerd gunningvoordeel	5
<b>3.</b>	<b>CARBON FOOTPRINT BAM INFRA NEDERLAND BV</b>	<b>6</b>
3.1	Projecten met CO <sub>2</sub> EMVI	7
<b>4.</b>	<b>VOORTGANG CO<sub>2</sub>-REDUCTIEDOELSTELLINGEN</b>	<b>8</b>
5.1	Trends	9
<b>5.</b>	<b>KEY PERFORMANCE INDICATORS</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>VOORTGANG KETENANALYSES</b>	<b>10</b>



## 1. Inleiding

BAM Infra Nederland stelt elk jaar een emissie inventaris op volgens ISO 14064-1. De CO<sub>2</sub>-emissie inventaris wordt uitgevoerd conform de procedure "Emissie Inventaris (Scope 1 & 2)". SAP BPC CSR is hiervoor input geweest.

De carbon footprint van BAM Infra Nederland over de eerste helft van 2016 is berekend op basis van het energieverbruik van de totale organisatie, als gevolg van directe en indirecte CO<sub>2</sub>-emissies uit bedrijfsactiviteiten. De emissie inventarisatie wordt jaarlijks geverifieerd door een extern verificatiebureau.

Twee keer per jaar rapporteert BAM Infra Nederland de resultaten, voortgang van de CO<sub>2</sub>-reductie-doelstellingen en de trends.



## 2. CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen

Om het duurzaamheidsbeleid te kwantificeren heeft BAM Infra Nederland CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen vastgesteld voor het bedrijf tot en met 2016. Tevens bestaat de mogelijkheid om project specifieke CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen vast te stellen. Dit kan tevens een eis zijn van de opdrachtgever.

### 2.1 CO<sub>2</sub>-emissiebronnen

Het GreenHouse Gas protocol (GHG) bevat richtlijnen om CO<sub>2</sub>-emissie van een organisatie te kwantificeren. De verschillende bronnen waaruit CO<sub>2</sub>-emissie ontstaat, worden in het GHG-protocol verdeeld in drie scopes<sup>1</sup>:

Scope 1 - directe emissies: emissies door de eigen organisatie en emissies door het eigen wagenpark.

- Verwarmingsbrandstof gebruikt in kantoren en op bouwplaatsen;
- Brandstof gebruikt op bouwplaatsen;
- Vrachtwagens, bedrijfsauto's, leaseauto's.

Scope 2 - indirecte emissies: emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt.

- Aangekochte elektriciteit gebruikt in kantoorgebouwen en op bouwplaatsen.

Scope 3 - overige indirecte emissies: emissies als gevolg van de activiteiten van de organisatie maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn noch beheerd worden door de organisatie.

- Autoritten werknemers (= gerestitueerde kilometers voor auto's van werknemers en woon-werkverkeer per auto);
- Vliegreizen werknemers;
- Afval.

---

<sup>1</sup> Let op: de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder rekent 'Business Travel'/'Personenvervoer onder werktijd' (Business Travel = 'Business air Travel', 'Personal Cars for business travel' en 'Business travel via public transport') ook tot scope 2.



## 2.2 Bedrijfsdoelstellingen

Er is voor gekozen om voor 2016 zowel een absolute als een relatieve doelstelling per scope te bepalen. De relatieve doelstellingen worden om strategische redenen alleen intern gerapporteerd.

### **Procentuele CO<sub>2</sub>-doelstellingen**

In 2015 is als gevolg van optimalisatie van werkplekbezetting en processen een forse CO<sub>2</sub>-reductie gerealiseerd. Met dit als gegeven is voor de periode 2016-2020 de reductiedoelstelling per scope vastgesteld op -0,5% per jaar.

### ***Absolute CO<sub>2</sub>-doelstellingen***

De absolute doelstellingen per scope zijn als volgt:

- Scope 1: De CO<sub>2</sub>-uitstoot, als gevolg van brandstof- en gasverbruik bedraagt 66 Kton
- Scope 2: De CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van elektraverbruik bedraagt 1 Kton
- Scope 3: De CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van kantoor en bedrijfsafval bedraagt 5 Kton

## 2.3 CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen op projecten met CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel

In de verslagperiode zijn er geen specifieke CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen vastgesteld op projecten met CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel. De genomen CO<sub>2</sub>-reducerende maatregelen in deze projecten zijn opgenomen in de projectplannen en -rapportages.



### 3. Carbon footprint BAM Infra Nederland bv

In de voortgangsrapportage verdeelt BAM Infra Nederland bv haar CO<sub>2</sub>-emissie conform de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder in de onderstaande scopes:

- Scope 1: brandstof en gasverbruik
- Scope 2: elektraverbruik + vliegreizen
- Scope 3: materiaalverbruik en afval

In onderstaande tabel is de CO<sub>2</sub>-emissie [Kton CO<sub>2</sub>] per scope weergegeven. De CO<sub>2</sub>-emissie is berekend met de conversiefactoren die gepubliceerd zijn op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

Tabel 1: CO<sub>2</sub>-emissie [Kton CO<sub>2</sub>] per scope

Scope 1	24,989
Scope 2	0,078
Scope 3	2,257
<b>CO<sub>2</sub>-emissie totaal</b>	<b>27,324</b>

In de tabel op de volgende pagina wordt de carbon footprint, verdeeld over kantoor & overhead en projecten & asfaltcentrales, weergegeven voor Q2 2016.



Tabel 2: Carbon footprint BAM Infra Nederland bv 2016 Q2

	CO <sub>2</sub> -emissie [ton]
<b>Kantoor &amp; overhead</b>	
Scope 1; brandstof- en gasverbruik	4.053
Scope 2; elektraverbruik + vliegreizen	72
Scope 3; materiaalverbruik en afval	1.315
<b>Totaal Kantoor en overhead</b>	<b>5.440</b>
<b>Projecten (inclusief asfaltcentrales, exclusief projecten)</b>	
Scope 1; brandstof- en gasverbruik	19.009
Scope 2; elektraverbruik	0
Scope 3; materiaalverbruik en afval	767
<b>Totaal Projecten (inclusief asfaltcentrales)</b>	<b>19.776</b>
<b>Uitgevoerde projecten met gunningvoordeel</b>	
Scope 1; brandstof- en gasverbruik	1.927
Scope 2; elektraverbruik	6
Scope 3; materiaalverbruik en afval	174
<b>Totaal uitgevoerde projecten met CO<sub>2</sub>-gunningvoordeel</b>	<b>2.107</b>
<b>Totaal BAM Infra Nederland bv 2016 Q2 [ton CO<sub>2</sub>]</b>	<b>27.324</b>

### 3.1 Projecten met CO<sub>2</sub> EMVI <sup>2</sup>

In de verslagperiode zijn zeven projecten met CO<sub>2</sub>-gunningvoordeel in uitvoering (geweest), namelijk: A27 Flevoland, (Projecten) IVOD 2015-2016 (Wegen West), RWS Glasvezeltracé 4Glas (Telecom), Realisatie capaciteitsverruiming fase 1, Oss-Elzenburg (Rail), Open IJ Zeesluis IJmuiden, OT4Y (Optitrans), Vernieuwen SW-blokkabel, Regio Zuid.

De aan deze projecten toegerekende CO<sub>2</sub>-emissie bedraagt 2.107 ton.

<sup>2</sup> EMVI = Economisch Meest Voordelige Inschrijving.



## 4. Voortgang CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen

BAM Infra Nederland heeft Q2 2016 t.o.v. Q2 2015 een CO<sub>2</sub>-reductie behaald van 8%. Wanneer deze lijn zich doorzet in de tweede helft van 2016 dan zal de absolute doelstelling (72 kton) worden onderschreden.

Tabel 3: CO<sub>2</sub>-emissie [ton] per scope

	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Totaal
<b>Q2 2015</b>	27.284	276	2.047	<b>29.607</b>
<b>2015</b>	64.188	1.001	4.760	<b>69.949</b>
<b>Q2 2016</b>	24.989	78	2.257	<b>27.324</b>

In **scope 1** is in 2016 t/m Q2 24.989 ton CO<sub>2</sub> geëmitteerd. In vergelijking met Q2 2015 (27.284 ton) is dit een afname van 8,5%. Dit verschil is te verklaren door enerzijds een afname van het gasverbruik op de kantoorlocaties, het brandstofverbruik van de leaseauto's, de busjes en het materieel op de bouwplaatsen. Anderzijds is er een toename in het brandstofverbruik van de privéauto's (woon-werk) en het gebruik van bruinkool bij de productie van asfalt.

Aangezien de asfaltcentrales, het wagenpark en de bouwplaatsen de grootste bijdrage leveren aan de CO<sub>2</sub>-emissie van BAM Infra Nederland richten de maatregelen zich voornamelijk op deze bronnen. Voor elke asfaltcentrale is een energie-efficiëntieplan (EEP<sup>3</sup>) opgesteld. Een nieuwe leaseregeling is in voorbereiding<sup>4</sup> om de emissie van de leaseauto's en busjes te reduceren. BAM Infra neemt actief deel aan werkgroepen binnen de Green Deal 'Het nieuwe Rijden' en start een pilot op bij project Rotterdamse Baan om de effecten van het gebruik van GTL i.p.v. diesel te inzichtelijk te maken.

In **scope 2** is in 2016 t/m Q2 78 ton CO<sub>2</sub> geëmitteerd. In vergelijking met Q2 2015 (276 ton) is dit een daling van 72%. Dit verschil is te verklaren door een ruime halvering van het aantal vliegkilometers (door videoconferentie) en de forse toename van het gebruik van groene elektriciteit op de kantoorlocaties.

In **scope 3** is in 2016 t/m Q2 2.257 ton CO<sub>2</sub> geëmitteerd. In vergelijking met Q2 2015 (2.047 ton) is dit een stijging van 10%. Dit verschil is met name te verklaren door een toename in de hoeveelheid bouw- en sloopafval. De organisatorische wijzigingen hebben verbouwingen en verhuizingen als gevolg gehad.

<sup>3</sup> Voor de planperiode 2017-2020 wordt er per asfaltcentrale een nieuw EEP geschreven.

<sup>4</sup> De nieuwe leaseregeling zal ingaan vanaf 1 juli 2016.





## 5.1 Trends

De organisatorische wijzigingen binnen BAM (Back in Shape) en de ontwikkeling van de nieuwe organisatie BAM Infra Nederland bv zijn eind 2015 afgerond. De komende jaren zullen specifieke trends per scope scherper zichtbaar worden.

Tabel 4: CO<sub>2</sub>-emissie [ton] per scope 2014 - Q2 2016

	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Totaal
<b>2014</b>	72.785	711	4.324	<b>77.820</b>
<b>2015</b>	64.188	1.001	4.760	<b>69.949</b>
<b>Q2 2016</b>	24.989	78	2.257	<b>27.324</b>

De CO<sub>2</sub>-emissies in **scope 1** laten door een structurele aandacht voor reductie van de emissies op eigen locaties (kantoren en bouwplaatsen) en het eigen wagenpark een dalende trend zien.

Binnen **scope 2** zijn de CO<sub>2</sub>-emissies met name door de overstap op groene elektriciteit op kantoorlocaties op een relatief laag niveau uitgekomen.

De **scope 3** emissie laten door de toename van de hoeveelheid bouw- en sloopafval een licht stijgende lijn zien.

### **Nieuwe ontwikkelingen**

Recente initiatieven zoals de Green Deal Het Nieuwe Draaien, toepassing van de schonere brandstof GTL in bouwmachines en de toenemende inzet van Laag Energie Asphalt Beton (LEAB) leveren een belangrijke bijdrage aan de ambitie van BAM om samen met opdrachtgevers en ketenpartners onderscheidend te zijn in het creëren van waardevolle oplossingen voor de maatschappij.

Voor de periode 2016-2020 zijn binnen de BAM-brede Strategische Agenda ambitieuze doelstellingen opgenomen op het gebied van 'Climate Positive, Resource Positive en Enhancing Lives'. Ingezet wordt o.a. op een verdere reductie van de relatieve CO<sub>2</sub>-emissie en het voorkomen van het ontstaan van bouwafval.

## 5. Key Performance Indicators

Informatie met betrekking tot de Key Performance Indicators wordt alleen intern binnen BAM verspreid.



## 6. Voortgang ketenanalyses

Eind mei 2016 heeft BAM Infra Nederland bv voor al haar bedrijfsactiviteiten het hoogste niveau behaald van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Het CO<sub>2</sub>-Bewust certificaat is een erkenning voor de inspanningen van BAM Infra Nederland bv om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de keten te verlagen en de bedrijfsrisico's met betrekking tot klimaatverandering te beperken.

In Q2 2016 is er een nieuwe analyse gemaakt van de meest materiele scope 3 emissie binnen BAM Infra Nederland bv. De ketenanalyse van asfalt is extern beoordeeld en de opmerkingen zullen in Q3 2016 worden verwerkt. De ketenanalyse van beton zal in Q4 2016 worden herzien.

