



KAM

# Voortgangsrapportage CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen Q2 2017

BAM Infra Nederland bv

Periode	Q2 2017 (cumulatief)
Versie	1 - Extern
Datum	2017-09-19
Auteur	M.D. Visser – KAM Specialist CSR
Gecontroleerd door	A. Slenters - Teamleider SSC KAM
Goedkeuring	C.K. den Uil - Hoofd KAM BAM Infra Nederland

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>3</b>
1.1	CO <sub>2</sub> -emissiebronnen conform GHG	3
1.2	CO <sub>2</sub> -emissies conform de CO <sub>2</sub> -Prestatieladder	4
1.3	Leeswijzer	4
<b>2.</b>	<b>CO<sub>2</sub>-REDUCTIEDOELSTELLINGEN 2017</b>	<b>5</b>
2.1	Bedrijfsdoelstellingen	5
2.2	CO <sub>2</sub> -reductiedoelstellingen op projecten met CO <sub>2</sub> -gerelateerd gunningvoordeel	5
<b>3.</b>	<b>CO<sub>2</sub>-FOOTPRINT BAM INFRA NEDERLAND BV Q2 2017</b>	<b>6</b>
3.1.	CO <sub>2</sub> -emissie per scope	6
3.2.	CO <sub>2</sub> -emissie per locatie	6
3.3.	Projecten met CO <sub>2</sub> -gerelateerd gunningvoordeel	7
<b>4.</b>	<b>RESULTATEN CO<sub>2</sub>-REDUCTIEDOELSTELLINGEN Q2 2017</b>	<b>8</b>
4.1.	Conclusie	8
<b>5.</b>	<b>TREND EN ONTWIKKELINGEN</b>	<b>9</b>
5.1.	Trend 2014 – Q2 2017	9
5.2.	Ontwikkelingen	9
<b>6.</b>	<b>VOORTGANG KETENANALYSES</b>	<b>10</b>
6.1	Asfalt	10
6.2	Beton	11



## 1. Inleiding

Twee keer per jaar rapporteert BAM Infra Nederland de voortgang/resultaten van de CO<sub>2</sub>-reductie-doelstellingen, trends en ontwikkelingen, en de voortgang in een tweetal ketens. In dit document wordt de voortgang beschreven t/m Q2 2017.

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 emissie inventarisatie wordt jaarlijks geverifieerd door een extern verificatiebureau.

De CO<sub>2</sub>-footprint van BAM Infra Nederland over de eerste helft van 2017 is berekend conform de richtlijnen van het GreenHouse Gas protocol (GHG) met BAM-specifieke CO<sub>2</sub>-conversiefactoren.

Voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-emissies conform de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder zijn de CO<sub>2</sub>-emissiefactoren gebruikt die gepubliceerd zijn op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

### 1.1 CO<sub>2</sub>-emissiebronnen conform GHG

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.



## 1.2 CO<sub>2</sub>-emissies conform de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

De cijfers in dit document zijn tot stand gekomen door de verbruiksgegevens uit SAP BPC te verwerken in een intern conversiebestand.

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen 2017 weergegeven. De CO<sub>2</sub>-footprint BAM Infra Nederland bv over de eerste helft van 2017 is in hoofdstuk 3 toegelicht. Hierbij wordt de CO<sub>2</sub>-emissie in totaal en per scope gepresenteerd en wordt de CO<sub>2</sub>-footprint uitgesplitst, verdeeld over kantoor & overhead en projecten (inclusief asfaltcentrales). Verder is de CO<sub>2</sub>-emissie bij projecten met CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningsvoordeel benoemd. Vervolgens is in hoofdstuk 4 de voortgang van de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen belicht. De trend in de CO<sub>2</sub>-emissies in de periode 2004 – Q2 2017 en ontwikkelingen komen in hoofdstuk 5 aan de orde. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 de betrokkenheid van BAM Infra Nederland bv bij ontwikkelingen in de asfalt- en beton keten beschreven.



## 2. CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen 2017

BAM Infra Nederland heeft CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen per scope vastgesteld voor het bedrijf tot en met 2017. Deze doelstellingen staan los van de mogelijkheid om project specifieke CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen vast te stellen. Dit kan tevens een eis zijn van de opdrachtgever.

### 2.1 Bedrijfsdoelstellingen

Er is voor gekozen om voor 2017 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 65,7 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

### 2.2 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. CO<sub>2</sub>-footprint BAM Infra Nederland bv Q2 2017

#### 3.1. CO<sub>2</sub>-emissie per scope

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>] in 2017 t/m Q2 per scope weergegeven.

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

Scope 1	26.849
Scope 2	218
Scope 3	823
<b>CO<sub>2</sub>-emissie totaal</b>	<b>27.890</b>

#### 3.2. CO<sub>2</sub>-emissie per locatie

Op de volgende pagina wordt in tabel 2 de CO<sub>2</sub>-footprint uitgesplitst, verdeeld over kantoor & overhead en projecten (inclusief asfaltcentrales).

Tabel 2: CO<sub>2</sub>-footprint BAM Infra Nederland bv

<b>Kantoor &amp; overhead [ton CO<sub>2</sub>]</b>		
Scope 1; brandstof- en gasverbruik		
Gas	9,8	
Wagenpark	5.979	
Scope 2; elektraverbruik + vliegreizen		
Elektriciteit	16,9	
Vliegreizen	201,0	
Scope 3; materiaalverbruik en afval		
Papierverbruik	3,3	
Kantoorafval		
	Recycling	44,3
	Verbranding	487,1
	Stort	0
<b>Totaal Kantoor en overhead [ton CO<sub>2</sub>]</b>	<b>6.741,9</b>	



<b>Projecten (inclusief asfaltcentrales) [ton CO<sub>2</sub>]</b>		
Scope 1; brandstof- en gasverbruik		
Brandstoffen asfaltcentrales	9.150,6	
Wagenpark	5.461,2	
Materieelpark	6.223,0	
Brandstoffen overig	26,0	
Scope 2; elektraverbruik		
Asfaltcentrales	0	
Projecten	0	
Scope 3; materiaalverbruik en afval		
Papierverbruik	6,6	
Bouw- en sloop afval		
	Recycling	176,5
	Verbranding	96,5
	Stort	8,0
<b>Totaal Projecten (inclusief asfaltcentrales) [ton CO<sub>2</sub>]</b>	<b>21.148,4</b>	
<b>Totaal projecten met CO<sub>2</sub>-gunningvoordeel [ton CO<sub>2</sub>]</b>	<b>3.554,5</b>	
<b>Totaal BAM Infra Nederland bv 2016 Q4 [ton CO<sub>2</sub>]</b>	<b>27.890,3</b>	

### 3.3. Projecten met CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel

In de verslagperiode is er ten bate van 8 projecten met CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningsvoordeel omzet geboekt. Voor de bepaling van het aantal projecten met CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningsvoordeel is de grens gelegd bij de projecten met een omzet > 0,9 M€.

De aan deze projecten toegerekende CO<sub>2</sub>-emissie bedraagt 3.554,5 ton CO<sub>2</sub>.



## 4. Resultaten CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen Q2 2017

### 4.1. Conclusie

De CO<sub>2</sub>-emissie van BAM Infra Nederland in Q2 2017 is vrijwel gelijk gebleven aan die van Q2 2016.

Wanneer deze lijn zich doorzet in de tweede helft van 2017 dan zal de absolute doelstelling (71,7 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>
<b>2016</b>	61.684	325	3.594	<b>65.603</b>
<b>Q2 2017</b>	26.849	218	823	<b>27.890</b>
<b>2017 Plan</b>	65.700	1.000	5.000	<b>71.700</b>

In **scope 1** is in Q2 2017 26.849 ton CO<sub>2</sub> geëmitteerd. In vergelijking met Q2 2016 (24.989 ton) is dit een toename van 6,9%. Dit verschil is te verklaren door enerzijds een toename van het gasverbruik van kantoren door een reclassificatie van de bouwplaatsen naar kantoren, het diesilverbruik van leaseauto's, brandstofverbruik op enkele grote projecten (Rotterdamsebaan en Zeesluis IJmuiden), en het gebruik van bruinkool bij asfaltcentrale ACL. Daartegenover staat een afname van het brandstofverbruik van de busjes en het gasverbruik bij de asfaltcentrales.

In **scope 2** is in Q2 2017 218 ton CO<sub>2</sub> geëmitteerd. In vergelijking met Q2 2016 (78 ton) is dit een stijging van 64%. Dit verschil is te verklaren door een stijging van het aantal vliegekilometers.

In **scope 3** is in Q2 2017 823 ton CO<sub>2</sub> geëmitteerd. In vergelijking met Q2 2016 (2.257 ton) is dit een daling van 63,5%. Dit verschil is te verklaren door een afname van de hoeveelheid afgravingsafval en sloopaafval (verminderde inname freesafval door asfaltcentrales), en een afname van de hoeveelheid kantoor- en sloopaafval.





## 5. Trend en ontwikkelingen

### 5.1. Trend 2014 – Q2 2017

- De daling van de **scope 1** CO<sub>2</sub>-emissies is in Q2 2017 niet doorgezet.
- Binnen **scope 2** zijn de CO<sub>2</sub>-emissies toegenomen t.o.v. Q2 2016.
- De **scope 3** emissie laten door de afname hoeveelheid afval een dalende lijn zien.

Tabel 5: CO<sub>2</sub>-emissie [ton] per scope 2014 - 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>
<b>2016</b>	61.684	325	3.594	<b>65.603</b>
<b>Q2 2017</b>	26.849	218	823	<b>27.890</b>

### 5.2. Ontwikkelingen

Initiatieven zoals de Green Deal Het Nieuwe Draaien, Green Deal Duurzaam GWW, Zero Waste Coalition, de 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'. Deze doelstellingen zullen worden vertaald in 14 concrete werkpakketten. In het OP 2018 van BAM Infra worden doelstellingen gekoppeld aan de werkpakketten.



## 6. Voortgang ketenanalyses

Onderstaand wordt de betrokkenheid van BAM Infra Nederland bv in ontwikkelingen in de asfalt- en betonketen beschreven.

### 6.1 Asfalt

#### Asfalt Impuls

BAM Infra NL is actief betrokken in het programma Asfalt-Impuls.

In 2016 heeft Rijkswaterstaat het initiatief voor het Asfalt-Impuls programma genomen. Wegbeheerders, asfaltaannemers, leveranciers, ontwerpers, kwaliteitsborgers en kennisinstellingen staan de komende jaren gesteld voor grote uitdagingen<sup>2</sup>. De Asfalt-Impuls kan hier als gecoördineerd programma op een effectieve manier oplossingen voor leveren. De Asfalt-Impuls moet zorgen voor afstemming tussen bestaande initiatieven én voor een versnelling. Daarnaast zullen nieuwe projectvoorstellen worden ontwikkeld en geïmplementeerd.

Doelstelling van het Asfalt-Impuls programma is het verlengen van de levensduur van onze wegen. Dat zal leiden tot lagere onderhoudskosten en minder verkeers hinder. Daarnaast spelen ook duurzaamheid en innovatie een belangrijke rol in de gehele asfaltketen.

Tijdens een sector brede verkenning zijn zes thema's geïdentificeerd waaraan in het programma gewerkt zal worden: kwaliteitsverbetering, kwaliteitsborging, CO<sub>2</sub>-reductie, levensduurvoorspelling, kosteneffectiviteit, en samenwerking.

Aan het programma Asfalt-Impuls wordt inhoud gegeven door verschillende bijeenkomsten. Eind 2017 moet de definitieve vorm en inhoud van het programma gereed zijn.

De aftrap van het programma werd gegeven tijdens de Asfalttop op 1 februari 2017. Tijdens deze bijeenkomst waren vertegenwoordigers vanuit opdrachtgevers, opdrachtnemers, de markt, adviesbureaus en kennisinstellingen aanwezig.

De uitkomst van de dag was positief: de hele asfaltsector steunt het initiatief om te gaan werken aan een impulsprogramma rond asfalt.

---

<sup>2</sup> Voorbeelden van deze uitdagingen zijn het invulling geven aan de circulaire economie, het Klimaatakkoord van Parijs en de Green Deal duurzaam GWW 2.0.



Op 5 april 2017 vond de 1<sup>e</sup> inhoudelijke workshop van de Asphalt-Impuls plaats. Door middel van brainstormsessies zijn 23 mogelijke onderwerpen geïdentificeerd die binnen het Asphalt-Impuls programma opgepakt zouden kunnen worden. De initiatiefnemers van de verschillende onderwerpen zijn gevraagd om de ideeën uit te werken tot concrete projectvoorstellen.

Tijdens een 2<sup>e</sup> workshop op 21 juni 2017 zijn de projectvoorstellen geprioriteerd en verder aangescherpt. De aangepaste voorstellen vormen de basis voor een definitief plan van aanpak voor het Asphalt-Impuls programma. Dit plan zal worden gepresenteerd op de 2e Asfalttop op 4 oktober 2017.

#### Energie Efficiëntie Plannen Asphaltcentrales

In het kader van de MJA3 zijn voor de asphaltcentrales van BAM Energie Efficiëntie Plannen (EEP) opgesteld. Deze hebben een looptijd van 2017-2020. De EEP's zijn goedgekeurd door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).

## 6.2 Beton

### Betonakkoord

BAM Infra NL schrijft mee aan de teksten in het Betonakkoord.

Het Betonakkoord is een initiatief van MVO Nederland Netwerk Beton. Het Betonakkoord verenigt opdrachtgevers, aannemers, betonfabrikanten en recyclers. Met hen zijn afspraken geformuleerd t.a.v. 4 speerpunten: reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot, circulariteit, natuurlijk en sociaal kapitaal. Hiermee draagt het Betonakkoord mee aan de verdere verduurzaming van Nederland in lijn met ambities uit het Klimaatakkoord van Parijs en het Grondstoffenakkoord.

In mei 2016 verscheen het conceptakkoord. Het conceptakkoord verplicht tot een drastische reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot t.o.v. 1990: 35 procent in 2030 en 95% in 2050; en zet in op 100 procent recycleren in 2030. Het bijmengen van oud beton bij de productie van nieuwe beton gaat vanaf 2018 van de huidige 2 procent naar 5 procent. Daarnaast beoogt het Betonakkoord een positieve bijdrage te leveren aan het natuurlijk kapitaal van Nederland en de betonsector een hightech en veilige plek te maken om te werken.

De teksten van het Betonakkoord zijn nog niet definitief. De planning is dat in het najaar van 2017 het Betonakkoord zal worden ondertekend door een eerste lichte partijen. Ondertekenaars van het Betonakkoord verplichten zich per sector tot het naleven van de gemaakte afspraken bij het aangaan van een opdracht, ook als daar niet actief om wordt gevraagd. Aannemers worden onder meer geacht Milieukostenindicator (MKI) informatie te leveren en een circulariteit op projectniveau bij verwerking van een bepaalde hoeveelheid beton. Alle partijen verplichten zich tot aanleveren van gevraagde informatie aan de zogeheten Voortgangscommissie.

