



KAM

Voortgangsrapportage CO₂-reductiedoelstellingen Q4 2018

BAM Infra Nederland bv

Periode	Q4 2018 (cumulatief)
Versie	1 - Extern
Datum	2019-19-04
Auteur	M.D. Visser – KAM Specialist CSR
Goedkeuring	C.K. den Uil - Hoofd KAM BAM Infra Nederland

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1.	CO ₂ -emissiebronnen conform GHG	3
1.2.	CO ₂ -emissies conform de CO ₂ -Prestatieladder	4
1.3.	Wijzigingen t.o.v. vorige rapportageperiode	4
1.4.	Leeswijzer	4
2	CO₂-REDUCTIEDOELSTELLINGEN 2018	6
2.1	Bedrijfsdoelstellingen	6
2.2	CO ₂ -reductiedoelstellingen op projecten met CO ₂ -gerelateerd gunningvoordeel	6
3	CO₂-FOOTPRINT BAM INFRA NEDERLAND BV Q4 2018	7
3.1	CO ₂ -emissie per scope	7
3.2	CO ₂ -emissie per locatie	7
3.3	Projecten met CO ₂ -gerelateerd gunningvoordeel	8
4	RESULTATEN CO₂-REDUCTIEDOELSTELLINGEN Q4 2018	9
5	TREND EN ONTWIKKELINGEN	10
5.1	Trend 2015 - 2018	10
5.2	Ontwikkelingen	11
6	VOORTGANG KETENANALYSES	12
6.1	Asfalt	12
6.2	Beton	14



1 Inleiding

Twee keer per jaar rapporteert BAM Infra Nederland bv de voortgang/resultaten van de CO₂-reductie-doelstellingen, trends en ontwikkelingen, en de voortgang in een tweetal ketens. In dit document wordt de voortgang beschreven t/m Q4 2018.

BAM Infra Nederland bv stelt elk jaar een emissie inventaris op volgens ISO 14064-1. SAP BPC CSR levert hierbij de data. De emissie inventarisatie wordt jaarlijks geverifieerd door een extern verificatiebureau.

De CO₂-footprint van BAM Infra Nederland in 2018 is berekend conform de richtlijnen van het GreenHouse Gas protocol (GHG) met BAM-specifieke CO₂-conversiefactoren.

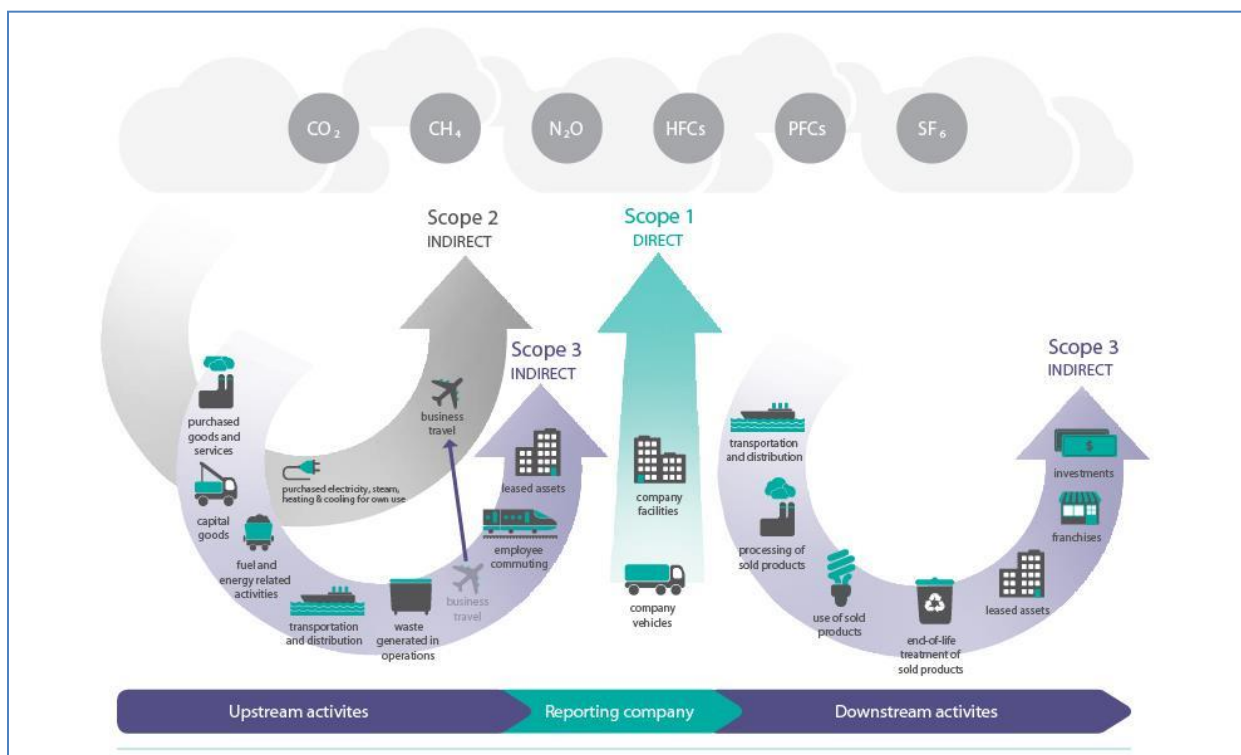
Voor de berekening van de CO₂-emissies conform de CO₂-Prestatieladder zijn de CO₂-emissiefactoren gebruikt die gepubliceerd zijn op de website www.co2emissiefactoren.nl.

1.1. CO₂-emissiebronnen conform GHG

Het GreenHouse Gas protocol (GHG) bevat richtlijnen om CO₂-emissie van een organisatie te kwantificeren. De verschillende bronnen waaruit CO₂-emissie ontstaat, worden in het GHG-protocol verdeeld in drie scopes.

De CO₂-Prestatieladder (CPL) sluit zich aan bij deze verdeling, met 1 uitzondering. De CPL 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. Zie afbeelding 1.

Afbeelding 1: CO₂-Prestatieladder scopediagram



De scopeverdeling voor BAM Infra Nederland bv ziet er volgt uit:

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

Brandstof- en gasverbruik

- 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 en zakelijk verkeer (vliegen en privéauto's).

Elektraverbruik en zakelijk verkeer

- Aangekochte elektriciteit gebruikt in kantoorgebouwen en op bouwplaatsen
- Autoritten werknemers (= gerestitueerde zakelijke km's voor privéauto's)
- Vliegereizen werknemers

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.

Afval en woon-werkverkeer

- Kantoor- en bedrijfsafval
- Papiergebruik
- Woon-werkverkeer privéauto's

1.2. CO₂-emissies conform de CO₂-Prestatieladder

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

1.3. Wijzigingen t.o.v. vorige rapportageperiode

Ten opzichte van de externe voortgangsrapportage Q2 2018 zijn geen wijzigingen in de rapportagemethoden doorgevoerd.

Tabel 1: Wijzigingen t.o.v. vorige rapportageperiode

Categorie (SAP BPC)	Van	Naar
-	-	-

1.4. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de CO₂-reductiedoelstellingen 2018 weergegeven. De CO₂-footprint BAM Infra Nederland bv in 2018 is in hoofdstuk 3 toegelicht. Hierbij wordt de CO₂-emissie in totaal en per scope gepresenteerd en wordt de procentuele bijdrage aan de CO₂-emissie per bron weergegeven. Ook wordt CO₂-footprint uitgesplitst, verdeeld over kantoor & overhead en projecten (inclusief asfaltcentrales).



Verder is de CO₂-emissie bij projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel benoemd.

Vervolgens is in hoofdstuk 4 de voortgang van de CO₂-reductiedoelstellingen belicht. De trend in de CO₂-emissies in de periode 2015 - 2018 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 betonketen beschreven.



2 CO₂-reductiedoelstellingen 2018

BAM Infra Nederland bv heeft CO₂-reductiedoelstellingen per scope vastgesteld. Deze doelstellingen staan los van de mogelijkheid om project specifieke CO₂-reductiedoelstellingen vast te stellen. Dit kan tevens een eis zijn van de opdrachtgever.

2.1 Bedrijfsdoelstellingen

Er is voor gekozen om voor 2018 zowel een absolute als een relatieve doelstelling¹ per scope te bepalen. De relatieve doelstellingen worden om strategische redenen alleen intern gerapporteerd.

Procentuele CO₂-doelstellingen

In 2015 is als gevolg van optimalisatie van werkplekbezetting en processen een forse CO₂-reductie gerealiseerd. Met dit als gegeven is voor de periode 2016 - 2020 de reductiedoelstelling per scope vastgesteld op -0,5% per jaar.

Absolute CO₂-doelstellingen

De absolute doelstellingen per scope zijn als volgt:

- Scope 1: De CO₂-uitstoot, als gevolg van brandstof- en gasverbruik bedraagt 65,4 Kton
- Scope 2: De CO₂-uitstoot als gevolg van elektraverbruik bedraagt 0,995 Kton
- Scope 3: De CO₂-uitstoot als gevolg van kantoor en bedrijfsafval bedraagt 4,98 Kton

2.2 CO₂-reductiedoelstellingen op projecten met CO₂-gerelateerd gunningvoordeel

In de verslagperiode is er op 1 project met CO₂-gerelateerd gunningvoordeel een specifieke CO₂-reductiedoelstelling vastgesteld. Het gaat om het project Groot onderhoud aan de provinciale weg N211, 'De N221 geeft Energie'. Binnen het project worden 21 innovaties toegepast die bijdragen aan minimaal 50% energiebesparing ten opzichte van conventionele maatregelen en een CO₂-uitstootreductie met 10 ton CO₂ per jaar.

De genomen CO₂-reducerende maatregelen in de overige projecten zijn opgenomen in de projectplannen en -rapportages.

¹ Alleen absolute doelstellingen kunnen een vertekend beeld geven. Zo kan de CO₂-intensiteit van de activiteiten bijvoorbeeld afnemen bij een hogere CO₂-emissie, doordat de omzet in verhouding nog meer is toegenomen.



3 CO₂-footprint BAM Infra Nederland bv Q4 2018

3.1 CO₂-emissie per scope

In de voortgangsrapportage verdeelt BAM Infra Nederland bv haar CO₂-emissie conform de CO₂-Prestatieladder in de onderstaande scopes:

- Scope 1: brandstof en gasverbruik
- Scope 2: elektraverbruik + zakelijk verkeer (vliegereizen en km's privéauto's)
- Scope 3: kantoor- en bedrijfsafval, papier en woon-werkverkeer privéauto's

In onderstaande tabel is de CO₂-emissie [ton CO₂] in 2018 per scope weergegeven.

Tabel 2: CO₂-emissie [Kton CO₂] per scope

Scope 1	60.890
Scope 2	1.217
Scope 3	6.048
CO₂-emissie totaal	68.155

3.2 CO₂-emissie per locatie

In tabel 3 de CO₂-footprint uitgesplitst, verdeeld over kantoor & overhead en projecten (inclusief asfaltcentrales).

Tabel 3: CO₂-footprint BAM Infra Nederland bv

Kantoor & overhead	CO ₂ -emissie [ton]
Scope 1: brandstof- en gasverbruik	10.652.097
Scope 2: elektraverbruik + zakelijk verkeer (vliegereizen en km's privéauto's)	990.098
Scope 3: kantoor- en bedrijfsafval, papier en woon-werkverkeer privéauto's	4.163.622
Totaal Kantoor en overhead	15.805.817
Projecten (inclusief asfaltcentrales, exclusief projecten met gunningvoordeel)	
Scope 1: brandstof- en gasverbruik	38.892.566
Scope 2: elektraverbruik + zakelijk verkeer (vliegereizen en km's privéauto's)	0
Scope 3: kantoor- en bedrijfsafval, papier en woon-werkverkeer privéauto's	757.161
Totaal Projecten (inclusief asfaltcentrales)	39.649.727
Uitgevoerde projecten met CO₂-gunningvoordeel	
Scope 1: brandstof- en gasverbruik	11.345.393
Scope 2: elektraverbruik + zakelijk verkeer (vliegereizen en km's privéauto's)	226.726
Scope 3: kantoor- en bedrijfsafval, papier en woon-werkverkeer privéauto's	1.126.826
Totaal uitgevoerde projecten met CO₂-gunningvoordeel	12.698.945
Totaal BAM Infra Nederland bv 2018 Q4 [ton CO₂]	68.154.490



3.3 Projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel

In de verslagperiode is er ten bate van 14 projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel omzet geboekt. Voor de bepaling van het aantal projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel is de grens gelegd bij de projecten met een omzet > 2,4 M€ in de periode Q1-Q4 2018.

De in 2018 aan deze projecten toegerekende CO₂-emissie bedroeg 12.698,9 ton CO₂.



4 Resultaten CO₂-reductiedoelstellingen Q4 2018

4.1 Conclusie

De CO₂-emissie van BAM Infra Nederland bv in Q4 2018 is licht gestegen t.o.v. die van Q4 2017.

In onderstaande tabel wordt de gerealiseerde emissie per scope en in totaal weergegeven in 2017, 2018 en het plan 2018.

Tabel 4: CO₂-emissie [ton] per scope

	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Totaal
Realisatie 2017	60.381	936	4.552	65.896
Realisatie 2018	60.890	1.217	6.048	68.155
2018 Plan	65.400	995	4.980	71.375

4.2 Toelichting CO₂-emissie per scope

In **scope 1** is in Q4 2018 60.890 ton CO₂ geëmitteerd. T.o.v. Q4 2017 (60.381 ton) is dit een toename van 0,8%. De volgende interne verschuivingen zijn opgetreden:

- Verschuiving van diesel naar benzine leaseauto's
- Afname gasverbruik van kantoren en asfaltcentrales
- Afname dieselverbruik busjes
- Afname verbruik bruinkool bij asfaltcentrale ACL
- Toename gasverbruik bouwplaatsen
- Toename (berekend) verbruik van grijze elektriciteit op de bouwplaatsen (o.b.v. verhouding BIS- niet-BIS)

Daarnaast zijn er in 2018 een tweetal reclassificaties doorgevoerd:

- Zakelijke kilometers van privéauto's van scope 1 naar scope 2 (514 ton)
- Kilometers woon-werkverkeer van privéauto's van scope 1 naar scope 3 (1.881 ton)

In **scope 2** is in Q4 2018 1.217 ton CO₂ geëmitteerd. T.o.v. Q4 2017 (936 ton) is dit een stijging van 30%. Dit verschil is te verklaren door een lichte stijging en reclassificatie van zakelijke kilometers van privéauto's van scope 1 naar scope 2 en een toename van het (berekend) verbruik van grijze elektriciteit in de kantoren. In Q4 2017 was dit niet meegenomen in de cijfers. Daartegenover stond een daling van het vliegverkeer.

In **scope 3** is in Q4 2018 6.048 ton CO₂ geëmitteerd. T.o.v. Q4 2017 (4.552 ton) is dit een stijging van 32,8%. Dit verschil is te verklaren door een lichte stijging en reclassificatie van de kilometers woon-werkverkeer van privéauto's van scope 1 naar scope 3, en een toename van bouwafval, met name op de combinatiewerken Stationsgebied Driebergen - Zeist, Zeesluis IJmuiden en de Spoorverbreding Utrecht - Amsterdam Rijnkanaal (UtARK).



5 Trend en ontwikkelingen

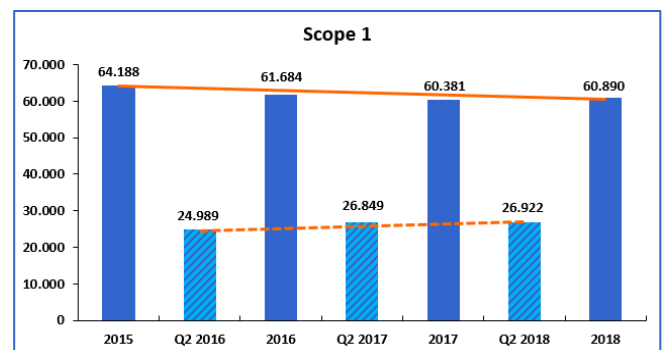
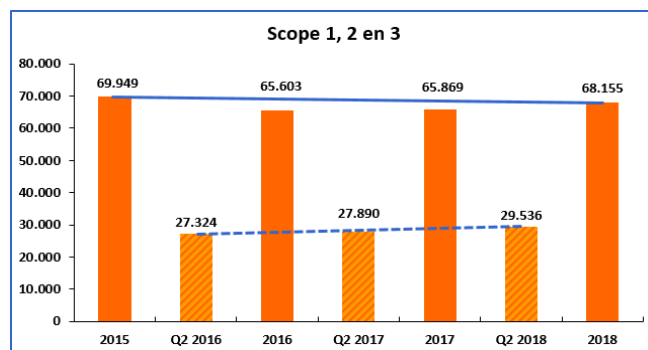
5.1 Trend 2015 - 2018

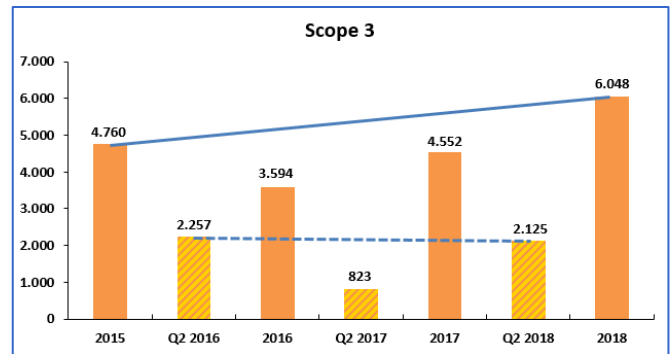
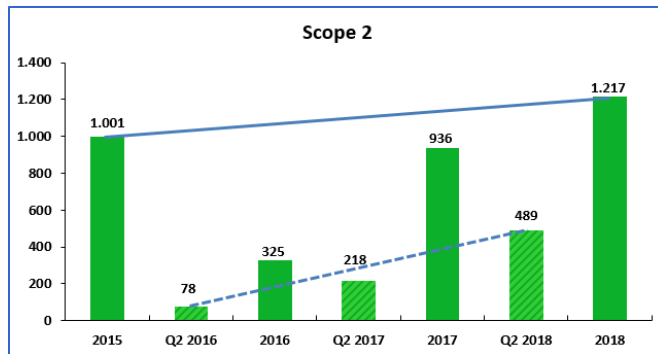
In tabel 5 wordt de ontwikkeling van de CO₂-emissie weergegeven voor de periode 2015 - 2018.

Tabel 5: CO₂-emissie [ton] per scope 2015 - 2018

	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Totaal
2015	64.188	1.001	4.760	69.949
Q2 2016	24.989	78	2.257	27.324
2016	61.684	325	3.594	65.603
Q2 2017	26.849	218	823	27.890
2017	60.381	936	4.552	65.896
Q2 2018	26.922	489	2.125	29.536
2018	60.890	1.217	6.048	68.155

In onderstaande grafieken zijn trendlijnen op de Q2 en Q4 data toegevoegd om de richting van de ontwikkeling aan te geven. In de grafieken voor scope 1, 2 en 3 is een lichte daling van de totale CO₂-emissie te zien in de periode 2015 - 2018. De dalende trend is in 2018 echter wel verlaten. Voor scope 1, de grootste categorie, geldt hetzelfde. Voor scope 2 en 3 zijn de grafieken grilliger; scope 2 laat een stijging zien, mede door de reclassificatie in verslagjaar 2018 van vergoede kilometers van privéauto's van scope 1 naar scope 2. Ook scope 3 laat een stijging zien. Deze is voor een groot deel te verklaren door een reclassificatie van kilometers woon-werkverkeer van privéauto's van scope 1 naar scope 3.





5.2 Ontwikkelingen

Initiatieven zoals de Green Deal Het Nieuwe Draaien, de Green Deal Duurzaam GWW, VBW Asfalt, de Zero Waste Coalition, de toepassing van de schonere brandstof GTL in bouwmachines en de toenemende inzet van Laag Energie Asfalt Beton (LEAB), deelname in het Betonakkoord en de CB'23 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 zijn vertaald in 14 concrete werkpakketten. In het OP 2018 van BAM Infra zijn deze doelstellingen gekoppeld aan de werkpakketten.



6 Voortgang ketenanalyses

BAM Infra NL heeft ketenanalyses uitgevoerd voor de asfalt- en de (transport van) betonmortelketen uitgevoerd.

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

In Q2 2019 zal er een nieuwe analyse worden uitgevoerd naar de Meest Materiele en Meest Relevante Emissies. Afhankelijk van de uitkomst zullen de ketenanalyses opnieuw worden opgesteld / geactualiseerd.

6.1 Asfalt

BAM Infra NL heeft ketenanalyses uitgevoerd voor de asfalt- en de (transport van) betonmortelketen uitgevoerd. Onderstaand wordt de betrokkenheid van BAM Infra Nederland bv in ontwikkelingen in de asfalt- en betonketen beschreven.

In Q2 2019 zal er een nieuwe analyse worden uitgevoerd naar de Meest Materiele en Meest Relevante Emissies. Afhankelijk van de uitkomst zullen de ketenanalyses opnieuw worden opgesteld / geactualiseerd.

Innovatie - Nieuwe generatie asfalt: circulair, sterker, stiller

BAM Infra Asfalt heeft een nieuwe generatie dunne geluidswerende deklogen (DGD) ontwikkeld. De doelstelling van dit product is dat zij circulair is, sterker en stiller is. De gemeente Breda heeft de potentie van dit product ingezien en heeft een proefvak ter beschikking gesteld. Niet toevallig, want de slogan van de gemeente Breda is 'Innovatie doe je samen'. Het testen van dit soort innovaties in de praktijk is een voorwaarde om deze op de markt te kunnen brengen. De proef moet uitwijzen of deze doelstellingen haalbaar zijn.

Circulair

De nieuwe generatie DGD is in tegenstelling tot eerdere generaties aan het einde van de levensduur volledig te hergebruiken. De verschillende componenten van de deklaag; mastiek (bitumen, zand en stof) en de stenen zijn volledig van elkaar te scheiden. En hierdoor weer te gebruiken bij het maken van mengsels voor nieuwe deklogen.



Sterker

Doordat het sterker is gaat de deklaag langer mee. BAM Infra Asfalt hoopt aan te kunnen tonen dat dit nieuwe mengsel een langere levensduur heeft van in totaal 8 tot 10 jaar. De weg hoeft daardoor minder vaak opgebroken te worden voor onderhoud. Dat betekent minder hinder voor de weggebruiker. De opdrachtgever heeft hierdoor lagere kosten.

Stiller

De nieuwe deklaag is stiller dan haar voorgangers. Met name in dichter bevolkte gebieden maakt dat een groot verschil. De geluidsreductie bedraagt ca. 3,7 dB(A).



Branche - LCA-achtergrondrapport voor Nederlandse asfaltmengsels

EcoChain en TNO hebben in opdracht van Rijkswaterstaat en de Vakgroep Bitumineuze Werken van Bouwend Nederland, waarvan BAM Infra Nederland lid is, levenscyclusanalyses (LCA's) uitgevoerd voor 17 asfaltmengsels die representatief zijn voor de branche. De uitkomsten worden opgenomen in de Nationale Milieudatabase (versie 2.1). Het project is begeleid door de Permanente Commissie Duurzaamheid van de VBW. Ook hierin is BAM Infra Nederland vertegenwoordigd.

Branche - Asfaltdag 2018

Op 11 december 2018 hebben [Eurobitume](#) en de Vakgroep Bitumineuze Werken van Bouwend Nederland (VBW) de Asfaltdag 2018 georganiseerd. Het centrale thema voor de Asfaltdag 2018 was "Op weg naar een circulaire Asfaltsector". BAM Infra Asfalt heeft een presentatie gegeven over haar innovaties binnen het onderzoekstraject LE2AP: [Én-Én-Én-Én-asfalt](#) (Én Klimaat- én Energie-neutraal én Circulair én Duurzaam Asfalt).

Verder zijn o.a. aan de orde zijn geweest:

- Nieuwe levenscyclus analyse van bitumen

De MKI-waarde van bitumen is fors aan het dalen. Als belangrijke grondstof van asfalt is de impact hiervan op de totale MKI-waarde van asfalt groot.

- Versnelling in verduurzamen asfalt

Rijkswaterstaat heeft toegelicht welke scenario gevolgd zal moeten worden om het gestelde duurzaamheidsdoel voor 2030 te realiseren: 50% circulair en 50% klimaatneutraal. De conclusie was dat opdrachtgevers en opdrachtnemers gezamenlijk aan de slag zullen moeten gaan.

Markt - Heijmans en BAM onderzoeken mogelijke joint venture asfaltcentrales

Heijmans en BAM onderzoeken mogelijkheden om de huidige asfaltcentrales in Nederland onder te brengen in een nieuw, gezamenlijk asfaltbedrijf. De Autoriteit Consument & Markt (ACM) zal een onderzoek uitvoeren naar deze transactie. Ook de Europese Commissie zal het verzoek moeten goedkeuren.

Op dit moment exploiteren Heijmans en BAM elk afzonderlijk een aantal asfaltcentrales.

Door de oprichting van het nieuwe asfaltbedrijf kunnen de kennis, kunde en investeringen in vernieuwing van beide bedrijven worden gebundeld. Verdere verduurzaming van de asfaltketen is daarbij een belangrijke doelstelling, van het verlagen van de CO₂-uitstoot tot circulariteit en hergebruik van grondstoffen en deelproducten. Samenwerking biedt eveneens kansen om de beschikbare capaciteit beter te benutten en de bezettingsgraad van de asfaltcentrales te verbeteren, met als doel efficiency en een beter rendement. Naast eigen klanten van de bedrijven zal het op te richten asfaltbedrijf zich richten op het bedienen van derden in de asfaltmarkt. Ook de stijgende grondstofprijzen vormen een reden tot het mogelijke samengaan.



6.2 Beton

Leveranciers - Werkgroep Betonmortel

In 2018 is BAM gestart met een centraal gecoördineerde aanpak voor de inkoop van betonmortel voor BAM Bouw en Vastgoed en voor BAM Infra Nederland. Er zijn contracten afgesloten met een aantal grote leveranciers.

In het Betonakkoord en binnen het overleg Betonbewust / CSC ('Concrete Sustainability Council') staan afspraken over verduurzaming. Om hier goed bij aan te kunnen sluiten is een interne werkgroep Betonmortel opgezet.

Onderwerpen die aan de orde komen zijn:

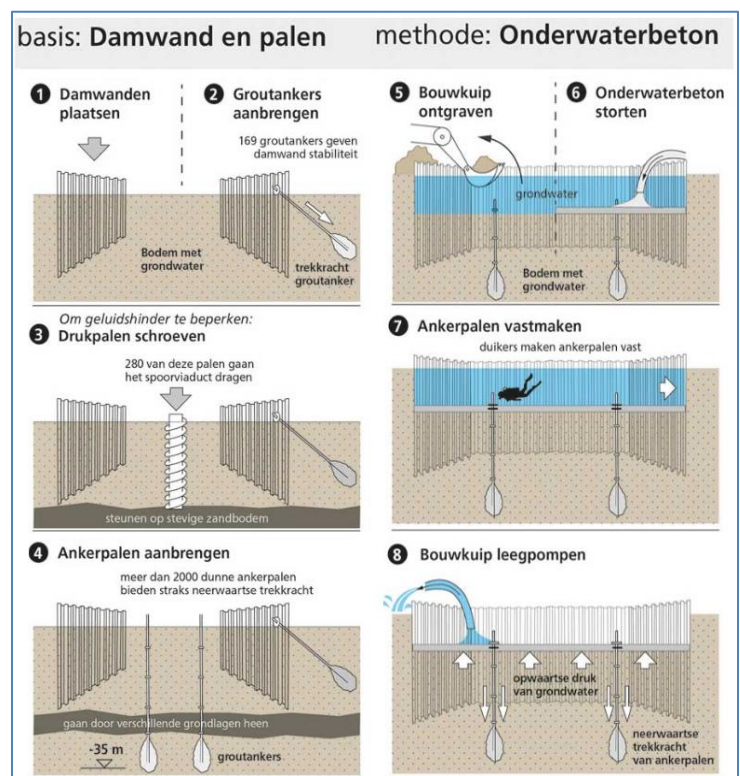
- Implicaties Betonakkoord voor BAM
- Gestandaardiseerde rapportage doelstellingen (indirecte) scope 3 CO₂-emissie
- Introductie standaard maatregelen om de CO₂-reductiedoelstelling te behalen (betere MKI scores)
- Cementvervangers
- Alternatieven voor bindmiddelen
- Visie en middellange- en /lange termijn strategie

Innovatie - Onderwaterbeton bij station Driebergen-Zeist

In augustus 2018 is op het project Driebergen-Zeist is bij het bouwen van bouwkuip* voor het realiseren van de diepste delen van het stationsgebied - het spoordek, de fietsenstalling en de waterkelder - een speciaal mengsel onderwaterbeton toegepast. Dit is ontwikkeld samen met ketenpartners Owens Corning en Mebin.

Het is een zelfverdichtend mengsel met vergelijkbaar vloeigedrag als traditioneel onderwaterbeton. Om dit vloeigedrag in de praktijk te testen is met succes een proef uitgevoerd.

** Om het station droog en veilig te kunnen bouwen is een bouwkuip nodig. Een bouwkuip is een tijdelijke waterdichte constructie waarbinnen een bouwwerk wordt gerealiseerd. Verticale stalen damwanden zorgen ervoor dat er geen water van de zijkant komt. Zo ontstaat een veilige en droge bouwkuip. De onderkant van de bouwkuip wordt afgesloten met onderwaterbeton.*



Innovatie - Eigen 3D printfaciliteit voor beton



De eerste 3D constructieve geprinte betonnen brug ter wereld in Gemert) krijgt een vervolg. In Eindhoven wordt Europa's eerste commerciële, industriële productielocatie voor het 3D printen van constructieve betonnen elementen voor de bouw gerealiseerd. BAM Infra Nederland en partner Weber Beamix zullen begin 2019 een 3D betonprintfaciliteit openen. Ook betrokken zijn Saint-Gobain en kennispartners Bekaert, Witteveen+Bos, Technische Universiteit Eindhoven en Van Wijnen.

De voordelen van deze nieuwe manier van werken zijn:

- Individuele seriematige productie wordt mogelijk
- Minder beton (=minder CO₂-emissie) nodig voor hetzelfde resultaat.
- Geen bekisting meer nodig, dus ook geen afval meer.
- Gehele proces verloopt sneller en met minder foutmarge af.
- Ontwerp(proces) inzichtelijk voor alle betrokkenen
- Wijzigingen worden direct digitaal doorgerekend en toegepast.

In de printrij staan al verschillende projecten. Waaronder huizen van het project Milestone en toepassingen binnen lopende projecten van BAM. Ook is gestart met een innovatieve samenwerking met de provincie Noord-Holland om een viertal fietsbruggen te printen.

