



Voortgangsrapportage CO₂-reductiedoelstellingen Q2 2025 BAM divisie Nederland

Onder certificaat van Koninklijk BAM groep nv

Periode	Q2 2025 (cumulatief)
Versie	1 - Extern
Datum	18-09-2025
Auteur	Mycha Bosch - KAM Specialist BAM Nederland
Goedkeuring	Lonneke Holierhoek – directeur KAM 



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	Scopeverdeling BAM divisie Nederland	4
1.5	Leeswijzer	5
2	CO₂-REDUCTIEDOELSTELLINGEN 2025	6
2.1	Bedrijfsdoelstellingen	6
2.2	CO ₂ -reductiedoelstellingen op projecten met CO ₂ -gerelateerd gunningvoordeel	6
3	CO₂-FOOTPRINT BAM DIVISIE NEDERLAND Q2 2025	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	ANALYSE CO₂-EMISSIE Q2 2025 VS. Q2 2024	9
4.1	Conclusie	9
4.2	Scope 1 Brandstof- en gasverbruik	9
4.3	Scope 2 Elektraverbruik	9
5	MEERJARIGE TREND	11
5.1	Trend 2015 – Q2 2025	11
6	INITIATIEVEN EN ONTWIKKELINGSPROJECTEN	12
6.1	Initiatief (eis 3.D.1)	12
6.2	Ketenanalyses (eis 4.A.1)	12
6.3	Ontwikkelingsproject (eis 4.D.1)	13
6.4	Sectorbreed CO ₂ -reductieprogramma (eis 5.D.1)	13
7	SPECIFIEKE SCOPE 3 DOELSTELLINGEN	15
7.1	Scope 3 doelstellingen Asfalt	15
7.2	Scope 3 doelstellingen Nul op de meter woningen	15
7.3	Scope 3 doelstellingen Bouw- en kantoorafval	16

1 Inleiding

Twee keer per jaar rapporteert BAM Nederland¹ de voortgang van haar CO₂-reductie-doelstellingen. In dit document wordt de voortgang beschreven in de eerste 2 kwartalen van 2025.

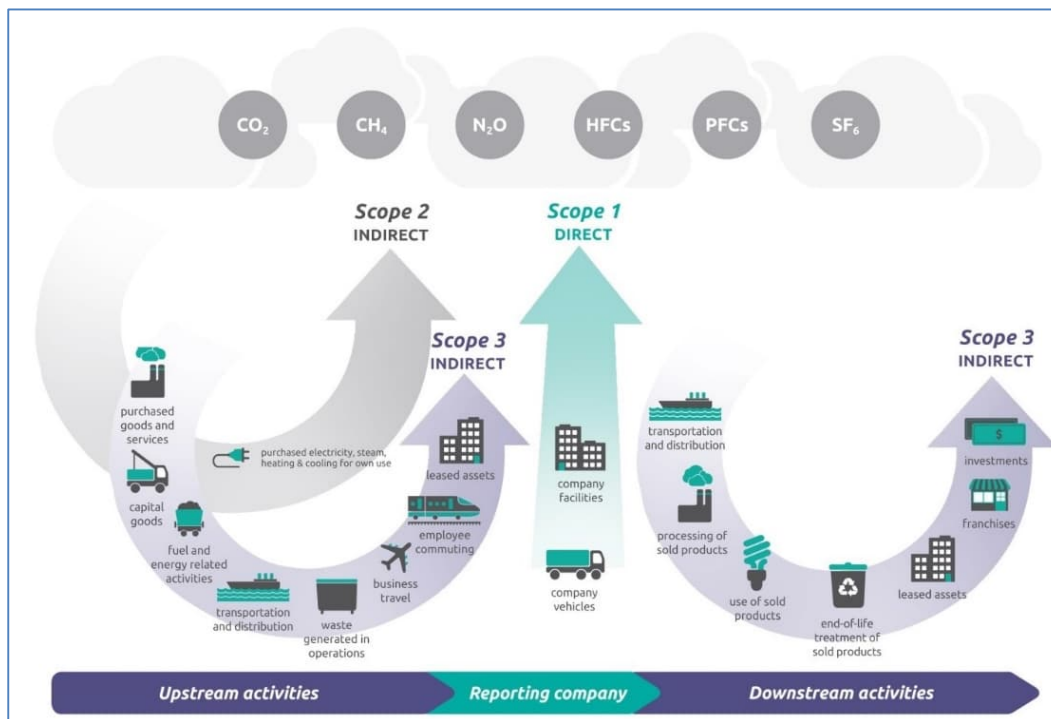
BAM Nederland is onderverdeeld in de 4 segmenten: Infra, Bouw en Techniek, Specials, Residential, en staf BAM Nederland.

Voor de berekening van de CO₂-emissies² conform de CO₂-Prestatieladder zijn de CO₂-emissiefactoren gebruikt die gepubliceerd zijn op de website www.co2emissiefactoren.nl, conform de werkwijze van SKAO, de beheerder van de CO₂-Prestatieladder.

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. Zie afbeelding 1.

Afbeelding 1: CO₂-Prestatieladder scopediagram ³



¹ De CO₂-emissies gerelateerd aan het hoofdkantoor van BAM Groep in Bunnik vallen buiten scope.

² Elk jaar wordt conform ISO 14064-1 een CO₂-Emissie-inventaris opgesteld van de Nederlandse activiteiten van BAM, BAM Groep nv. De emissie-inventarisatie wordt jaarlijks geverifieerd door een Certificerende Instelling.

De CO₂-footprint van BAM Nederland over Q2 2025 is berekend conform de richtlijnen van het Greenhouse Gas (GHG) protocol.

³ NB: hoewel 'business travel' conform het GHG-protocol een scope 3 emissie categorie is, moeten deze emissies voor de CO₂-Prestatieladder (CPL) worden meegenomen in de emissie-inventaris (eis 3.A.1).



1.2 CO₂-emissies conform de CO₂-Prestatieladder

De CO₂-emissies zijn tot stand gekomen door de data uit SAP BPC te verwerken in een intern conversiebestand. Conform het Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1 worden de scope 1 emissies berekend door de hoeveelheden te vermenigvuldigen met de 'Tank to Wheel' CO₂-emissiefactoren. De scope 3 emissies worden berekend door de dezelfde hoeveelheden te vermenigvuldigen met de upstream Well to Tank CO₂-emissiefactoren. De CO₂-emissies scope 2 worden berekend door de hoeveelheden elektriciteit te vermenigvuldigen met de Well to Tank CO₂-emissiefactoren.

1.3 Wijzigingen t.o.v. vorige rapportageperiode

T.o.v. de interne voortgangsrapportage Q4 2024 zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd.

- Op het titelblad is de BAM divisie Nederland opgenomen i.p.v. BAM Groep Nederland B.V.
- De CO₂-emissies van staf BAM Groep Nederland zijn meegenomen in de cijfers.

1.4 Scopeverdeling BAM divisie Nederland

De scopeverdeling voor BAM divisie Nederland ziet er als 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 (excl. (PH)EV)

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

Elektraverbruik

- Aangekochte elektriciteit gebruikt in kantoorgebouwen, (PH)EV wagenpark, en 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.

- Brandstof en energie gerelateerde activiteiten voor zover niet meegenomen in scope 1 en 2
- Kantoor- en bouwafval
- Papierverbruik
- Autoritten werknemers (= gerestitueerde zakelijke km's voor privéauto's)
- Vliegreizen werknemers
- Woon-werkverkeer privéauto's

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de CO₂-reductiedoelstellingen van BAM divisie Nederland nv Q2 2025 weergegeven. De CO₂-footprint BAM divisie Nederland nv Q2 2025 is in hoofdstuk 3 toegelicht. Hierbij wordt de CO₂-emissie in totaal en per scope gepresenteerd. Ook wordt CO₂-footprint uitgesplitst, verdeeld over kantoor & overhead en projecten. Vervolgens is in hoofdstuk 4 de voortgang van de CO₂-reductiedoelstellingen belicht. De trend in de CO₂-emissies in de periode 2015 – Q2 2025 komen in hoofdstuk 5 aan de orde. In hoofdstuk 6 wordt de voortgang van de initiatieven en ontwikkelprojecten in het kader van de verplichte internetpublicatie beschreven. In hoofdstuk 7 wordt tenslotte de voortgang t.a.v. de scope 3 doelstellingen die voortkomen uit de ketenanalyses Asphalt en Nul op de meter woningen, en de scope 3 doelstelling m.b.t. bouw- en kantoorafval gerapporteerd.

2 CO₂-reductiedoelstellingen 2025

BAM divisie Nederland 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. Zie ook '2.2 CO₂-reductiedoelstellingen op projecten met CO₂-gerelateerd gunningvoordeel'.

2.1 Bedrijfsdoelstellingen

In tabel 1 zijn de doelstellingen voor 2025 weergegeven voor BAM divisie Nederland.

Tabel 1: Doelstellingen CO₂-emissie 2025

Doelstellingen 2025	BAM divisie Nedeland
Scope 1	21.128
Scope 2	1.552
Scope 3	15.400
Totaal	37.180

2.2 CO₂-reductiedoelstellingen op projecten met CO₂-gerelateerd gunningvoordeel

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

3 CO₂-footprint BAM divisie Nederland Q2 2025

3.1 CO₂-emissie per scope

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

- Scope 1: brandstof en gasverbruik
- Scope 2: elektraverbruik
- Scope 3: kantoor- en bedrijfsafval, papierverbruik en zakelijk verkeer

In onderstaande tabel is de CO₂-emissie [ton CO₂] in Q2 2025 per scope weergegeven.

Tabel 2: CO₂-emissie [ton CO₂] per scope Q2 2025

CO ₂ -emissie	BAM divisie Nederland
Scope 1	7.185
Scope 2	326
Scope 3	8.138
Totaal	15.649

3.2 CO₂-emissie per locatie

In tabel 3 is de CO₂-footprint uitgesplitst, verdeeld over kantoor & overhead en projecten.

Tabel 3: CO₂-footprint BAM divisie Nederland

Kantoor & overhead	CO ₂ -emissie [ton]
Scope 1: brandstof- en gasverbruik	2.052
Scope 2: elektraverbruik	173
Scope 3: kantoor- en bedrijfsafval, papier en zakelijk verkeer	4.482
Totaal Kantoor en overhead	6.707
Projecten (exclusief projecten met gunningvoordeel)	
Scope 1: brandstof- en gasverbruik	4.836
Scope 2: elektraverbruik	147
Scope 3: kantoor- en bedrijfsafval, papier en zakelijk verkeer	3.436
Totaal Projecten	8.419
Uitgevoerde projecten met CO₂-gunningvoordeel	
Scope 1: brandstof- en gasverbruik	297
Scope 2: elektraverbruik	5
Scope 3: kantoor- en bedrijfsafval, papier en zakelijk verkeer	220
Totaal uitgevoerde projecten met CO₂-gunningvoordeel	522
Totaal BAM divisie Nederland Q2 2025 [ton CO₂]	15.649

3.3 Projecten met CO₂-gerelateerd gunningvoordeel

In de verslagperiode is er ten bate van 8 projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel /-eis omzet geboekt. Voor de bepaling van het aantal projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel is in Q2 2025 de grens gelegd bij de projecten met een omzet > 1 M€.

De in Q2 2025 aan deze projecten toegerekende CO₂-emissie bedroeg 522 ton CO₂.



4 Analyse CO₂-emissie Q2 2025 vs. Q2 2024

4.1 Conclusie

In Q2 2025 bedroeg de CO₂-emissie van BAM divisie Nederland 15.649 ton. Dit is 29,0% lager dan in Q2 2024 (22.051 ton).

	Q2 2025	Q2 2024	Δ ton	Δ %
CO ₂ (ton)	15.649	22.051	- 6.402	- 29,0 %

Na afloop van ieder kwartaal vindt er een analyse plaats van de data. Er worden verklaringen gegeven van de significante verschillen tussen de cumulatieve waarden van Q2 2025 en Q2 2024. Hieronder worden per scope de wijzigingen in CO₂-emissies nv weergegeven.

4.2 Scope 1 Brandstof- en gasverbruik

De CO₂-emissie scope 1 in Q2 2025 bedroeg 7.185 ton. Dit is een afname van 14,5 % t.o.v. Q2 2024 (8.408 ton).

	Q2 2025	Q2 2024	Δ ton	Δ %
CO ₂ (ton)	7.185	8.408	- 1.223	- 14,5 %

Onderstaande wijzigingen hadden de grootste impact op de CO₂-emissie.

Per 1-1-2022 is in de nieuwe Leaseautoregeling vastgelegd dat medewerkers die recht hebben op een leaseauto standaard een elektrische leaseauto krijgen.

Grotere inzet van elektrische werktuigen en vervanging diesel door HVO.

4.3 Scope 2 Elektraverbruik

De CO₂-emissie scope 2 in Q2 2025 bedroeg 326 ton. Dit is afname van 83,0% t.o.v. in Q2 2024 (1.916 ton).

	Q2 2025	Q2 2024	Δ ton	Δ %
CO ₂ (ton)	326	1.916	-1.590	- 83,0 %

Onderstaande wijziging had de grootste impact op de CO₂-emissie.

Per 1-1-2022 is in de nieuwe Leaseautoregeling vastgelegd dat medewerkers die recht hebben op een leaseauto standaard een elektrische leaseauto krijgen.

Elektriciteitsverbruik Fehmarnbelt met custom CO₂-emissiefactor van 0,009 kg CO₂ / kWh.

Door de certificaten is al het elektriciteitsverbruik van BAM binnen Nederland vergoend.



4.4 Scope 3: Brandstof en energie gerelateerde activiteiten voor zover niet meegenomen in scope 1 en 2, bouw- en kantoorafval, papierverbruik, zakelijk verkeer en km's privéauto's

De CO₂-emissie scope 3 in Q2 2025 bedroeg 8.138 ton. Dit is afname van 30,6% t.o.v. Q2 2024 (11.727 ton).

	Q2 2025	Q2 2024	Δ ton	Δ %
CO ₂ (ton)	8.138	11.727	- 3.589	- 30,6

Onderstaande wijzigingen had de grootste impact op de CO₂-emissie.

Afname zakelijk verkeer
Afname woon-werkverkeer privéauto's
Minder emissies uit 3. Brandstof en energie gerelateerde activiteiten

5 Meerjarige trend

5.1 Trend 2015 – Q2 2025

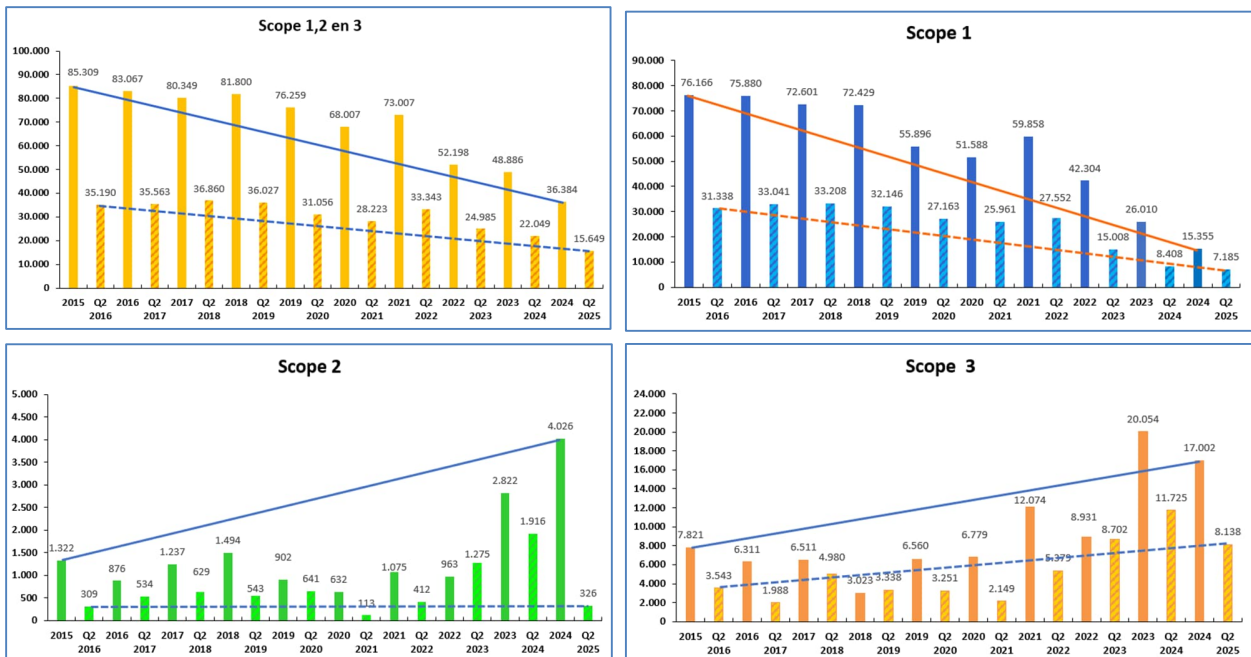
In tabel 4 wordt de ontwikkeling van de CO₂-emissie weergegeven voor Q2 2025 en die van basisjaar 2015

Tabel 4: CO₂-emissie [ton] per scope 2015 - Q2 2025

	Q2 2025	2015
Scope 1	7.185	76.166
Scope 2	326	1.322
Scope 3	8.138	7.821
Totaal	15.649	85.309

In onderstaande grafieken voor scope 1, 2 en 3 zijn trendlijnen op de Q2 en Q4 data toegevoegd om de richting van de ontwikkeling aan te geven.

Grafieken 1 t/m 4: CO₂-emissies 2015 – Q2 2025





6 Initiatieven en ontwikkelingsprojecten

In het kader van de verplichte internetpublicatie (paragraaf 6.3 van het Handboek 3.1) wordt hieronder een update gegeven t.a.v. (de sector / keten)initiatieven (eis 3.D.1), ketenanalyses (eis 4.A.1), ontwikkelingsproject (eis 4.D.1) en het Sectorbreed CO₂-reductieprogramma (eis 5.D.1).

6.1 Initiatief (eis 3.D.1)

Emissieloos Netwerk Infra

BAM Nederland neemt deel aan het Emissieloos Netwerk Infra (ENI). ENI heeft als doel om Zero emissie bouw materieel in 2026 mogelijk te maken.

Terugblik ENI netwerkevent 3 juli 2025

Het ENI-netwerkevent van 3 juli 2025 stond in het teken van *“het onmogelijke mogelijk maken”*, waarbij ruim honderd deelnemers samenwerkten aan de versnelling van emissieloos bouwen. De sector ziet vooruitgang sinds 2020, maar ook een blijvende behoefte om complexe thema's zoals standaardisatie, opschaling, veiligheid en duurzaam aanbesteden verder uit te diepen.

Keynotes van Els Otterman en Rick Wolbertus benadrukten het belang van praktische samenwerking en een goed georganiseerde energie-infrastructuur. Otterman liet zien hoe in het project Sterke Lekdijk aannemers onderling emissieloos materieel uitwisselen en hoe waterschappen bijdragen met nieuwe laadpunten. Wolbertus toonde dat inzicht in vermogensvraag en slimme benutting van bestaande netten cruciaal is voor succesvolle emissieloze projecten.

In acht deelsessies kwamen onderwerpen aan bod zoals interoperabiliteit, onderhoud van elektrisch materieel, veiligheid en waterstoftoepassingen. Ondanks de diversiteit aan uitdagingen bleek de bereidheid om samen te werken groot, vooral in de samenwerking met materieelproducenten via de ENI-Ronde Tafels.

BAM heeft onder andere bijgedragen aan dit evenement door gezamenlijk met ProRail een [workshop](#) te houden over het organiseren van stroomvoorziening via de opdrachtgevers, waarbij pilots tussen ProRail en BAM werden besproken met de deelnemers.

Greendeal houtbouw metropoolregio Amsterdam

Op 21 oktober 2021 hebben AM en BAM Wonen samen met meer dan 80 organisaties (gemeenten, provincies, projectontwikkelaars, beleggers, aannemers, woningcorporaties, architecten, houtbouwers, hout producerende partijen, kennisinstellingen, ingenieurs- en adviesbureaus, financiële instellingen) haar handtekening gezet onder de Green Deal convenant Houtbouw. Het streven van de Green Deal is dat één op de vijf nieuwe woningen in de Metropoolregio Amsterdam (MRA) gebouwd is van hout. Concreet betekent dit dat vanaf 2025 20 % van de MRA-woningproductie van hout en andere biobased materialen is, zodat nieuwe woningen sneller en duurzamer worden gebouwd. Dat levert jaarlijks ca. 220.000 ton CO₂ uitstootreductie en een aanzienlijke vermindering van de uitstoot van stikstof op.

Er staan voor 2025 weer diverse acties gepland, zie ook:

[Actieplan Houtbouw MRA 2021-2025](#)

6.2 Ketenganalyses (eis 4.A.1)

Op 2 september 2023 is de Meest Materiële scope 3 Emissie inventarisatie voor BAM Nederland over het jaar 2022 opgesteld. Hieruit is naar voren gekomen dat de bestaande ketenganalyses voor asfalt en Nul op meter woningen nog steeds relevant zijn. Zie voor de stand van zaken van de specifieke scope 3 doelstellingen hoofdstuk 7.



6.3 Ontwikkelingsproject (eis 4.D.1)

BAM Nederland is gestart met GROENR om versneld duurzame doorbraken te realiseren. BAM Infra heeft een duurzamer betonconcept met de naam GROENR BETON beschikbaar gesteld aan de markt. GROENR BETON is per 2025 beschikbaar bij Oostgroninger Betoncentrale, Dyckerhoff Basal, BouwOort Lithoijen en Albeton.

Het nieuwe duurzamere beton dat BAM Infra als impuls voor GROENR beschikbaar stelt aan de markt bevat minder cement. Toepassing van het betonconcept leidt tot een reductie van 15 tot 20 procent CO₂-uitstoot ten opzichte van traditionele mengsels. De eigenschappen van GROENR BETON zijn vergelijkbaar met die van traditioneel beton, waardoor het geschikt is voor vele toepassingen. Zo is het duurzamere betonconcept ook te gebruiken in combinatie met circulaire toeslagmaterialen. Aan het einde van de levenscyclus is GROENR BETON net zoals traditioneel beton herbruikbaar en klaar voor een nieuw leven. BAM Infra heeft het betonconcept in diverse civiele bouwprojecten succesvol toegepast, zoals bij [de fiets- en voetgangersbrug over de Grote Wielenplas in Rosmalen](#). Ook zijn er positieve ervaringen met het beton binnen de woning- en utiliteitsbouw. Tevens wordt in 2025 gewerkt aan het toepassen van GROENR-restbeton in Xstream-mallen, om zo afval te reduceren.

6.4 Sectorbreed CO₂-reductieprogramma (eis 5.D.1)

Betonakkoord

Het Betonakkoord zit per 2025 in de opschalingsfase, waarna er tussen 2026-2030 aan de mainstreamingfase begonnen wordt. Gezamenlijk hebben alle partijen in de betonketen een indrukwekkende reeks geplande activiteiten succesvol afgerond. Het is nu aan de opdrachtgevers en de Rijksoverheid om de ambitieuze duurzaamheidsplannen om te zetten in concrete acties. Het Betonakkoord blijft hieraan de komende jaren ondersteuning bieden.

In het overzichtelijke document 'Resultaten Betonakkoord 2018-2023' heeft het Betonakkoord samengevat wat sinds 2018 is bereikt in samenwerking met meer dan 250 betrokken partijen. De eerste fase om het Betonakkoord te formuleren en te ondertekenen, gevolgd door de opbouwfase waarin alle benodigde instrumenten en routekaarten zijn ontwikkeld. De derde fase, de opschalingsfase, is in juni 2021 gestart en eind 2023 afgerond – op een aantal cruciale punten na.

Ambities voor 2030

De opschalingsfase heeft geleid tot scherpere doelen voor 2030:

1. Minimaal 70% CO₂-reductie ten opzichte van 1990, mogelijk zelfs klimaatneutraal.
2. 100% van het beton en staal wordt circulair gesloopt en zo hoogwaardig mogelijk hergebruikt.
3. Reductie van benodigde grondstoffen door slim, adaptief en circulair ontwerp.

Resultaten tot nu toe

Het Betonakkoord heeft vier centrale thema's: CO₂-reductie, circulariteit, natuurlijk kapitaal (biodiversiteit behoud), en innovatie, kennis en onderwijs. In de opbouwfase zijn zeven uitvoeringsteams opgezet om deze thema's uit te werken. Deze teams hebben routekaarten, instrumenten, monitoringtools, onderwijsprogramma's en innovatie-initiatieven ontwikkeld. Alle activiteiten zijn gedocumenteerd in het document 'Resultaten Betonakkoord 2018-2023' op de website.

Stand van zaken opschalingsfase

De opschalingsfase, begonnen in juni 2021, richtte zich op het vertalen van CO₂- en circulariteits-roadmaps naar aanbestedingseisen voor 2021 en 2023 en monitoringrapportages. Daarnaast werd het



thema natuurlijk kapitaal ('biodiversiteit') verankerd in Concrete Sustainability Council (CSC) richtlijnen. Andere activiteiten waren de ontwikkeling van nieuwe standaarden, de formulering van een roadmap voor emissieloos transport, en het informeren van alle betrokken partijen over verwachte vernieuwingen.

[Anno 2025](#) is er samen met de opdrachtgevers en aannemers gestart met de toepassing van CO2-arm beton in de woning- en utiliteitsbouw, werken aan duurzame bruggen en viaducten en de verduurzaming van bestrating. Daarnaast is er gewerkt aan circulaire sloop, 1 op 1 hergebruik van constructieve betonelementen en een pilotproject voor het toepassen van CO2-arme circulaire materialen in grote woningbouw.

Ten slotte heeft het Betonakkoord meegewerkt aan het tot stand brengen van het Bouwmaterialenakkoord dat als doel het versneld verduurzamen van de materiaalketens. Deze zal eind 2025 ondertekend worden.



7 Specifieke scope 3 doelstellingen

BAM Nederland heeft ketenanalyses uitgevoerd voor de asfalt- en betonmortelketen. Naar aanleiding van de 2 ketenanalyses zijn voor beide ketens scope 3 doelstellingen geformuleerd. Historisch worden er ook scope 3 doelstellingen geformuleerd voor de hoeveelheid bouw- en kantoorafval en de bouw- en kantoor afval intensiteit.

7.1 Scope 3 doelstellingen Asfalt

BAM Nederland neemt haar asfalt af van haar 50% deelneming AsphaltNu. De productie van asfalt is energie-intensief. Er wordt veel aardgas⁴ verstoekt. Bij de productie van nieuw asfalt wordt frees asfalt (asfaltgranulaat) hergebruikt. Nieuw asfalt met het toegepaste asfaltgranulaat wordt PR asfalt⁵ genoemd. Ook wordt steenslag gebruikt wat geheel wordt teruggewonnen uit oud asfalt. Dit wordt PA-stone⁶ genoemd.

De scope 3 doelstelling is:

- Aandeel secundaire materialen [%] > 50 %
- Aandeel warm mix asfalt (<140°C) > 15 %

De scope 3 doelstelling sluiten goed aan op de doelstellingen ten aanzien van reductie CO₂ en reductie gebruik primaire grondstoffen zoals die zijn geformuleerd in de Duurzaamheidsraad BAM NL.

Asfalt	Q2 2025	Doelstelling 2025
Aandeel secundaire materialen [%]	37,6 %	> 50 %
Aandeel warm mix asfalt (<140°C)	38,8 %	> 15 %

De verhouding primaire – secundaire materialen fluctueert erg te met de specifieke projecten die we aannemen. Er wordt gewerkt aan een roadmap met doelen voor 2023 en 2050.

7.2 Scope 3 doelstellingen Nul op de meter woningen

Voor de ketenanalyse zijn twee bouwmethodes onderzocht: kalkzandsteen breedplaat en warme gietbouw.

Kalkzandsteen breedplaat

Bij deze productiemethode bestaat 'het skelet' van de woning uit kalkzandsteenblokken en - breedplaat (verdiepings)vloeren. De kalkzandsteenblokken en breedplaatvloeren worden op locatie verlijmd. De energie benodigd voor het bouwen van het skelet is voor deze methode klein en is als verwaarloosbaar verondersteld (niet meegenomen in de CO₂-emissie berekening).

Warme gietbouw

Bij warme gietbouw wordt een tunnel geplaatst waaromheen het beton voor de wanden en vloeren wordt gestort. Hierna wordt de tunnel verwarmt door propaanbranders. Hierna worden de tunnels verwijderd en hergebruikt. Vanwege het hergebruik van de tunnels is de productie en afvalverwerking

⁴ Er wordt onderzoek gedaan naar alternatieven voor aardgas als energiedrager; bijv. waterstof.

⁵ PR-asfalt staat voor Partiële Recycling, mengsels waarin een deel van de grondstoffen is vervangen door asfaltgranulaat.

⁶ PA staat voor Poreus Asphalt, het Engelse woord voor ZOAB.



van deze tunnels niet meegenomen in de studie (verwaarloosbaar per woning).
De productiemethode (A5) Warme gietbouw zorgt voor een veel grotere (80%) CO₂ emissie tijdens de bouwfase dan de kalkzandsteen Breedplaat methode door het gebruik van propaan voor het verwarmen van het beton.

Een deel-doelstelling is om het verbruik van propaangas bij warme gietbouw te reduceren.

Brandstofverbruik warme gietbouw	Δ	Q2 2025	Q2 2024
Propaangas (liter)	+27,1 %	39.943	31.429

7.3 Scope 3 doelstellingen Bouw- en kantoorafval

De KPI's voor de hoeveelheid bouw- en kantoorafval en de bouw- en kantoorafval intensiteit zijn als volgt.

Bouw- en kantoorafval	Q2 2025	Doelstelling 2025
Bouw- en kantoorafval [ton]	10.035	≤ 22.170
Bouw- en kantoorafval intensiteit [ton/M€]	6,1	≤ 6,6