




Voortgangsrapportage CO₂-reductiedoelstellingen Q4 2021

BAM Groep nv

Organisatiegrenzen:

BAM Infra Nederland bv
BAM Bouw en Vastgoed Nederland bv

Periode	Q4 2021 (cumulatief)
Versie	1 - Extern
Datum	22 maart 2022
Auteurs	Menno Visser - KAM Specialist Duurzaamheid divisie Nederland Peter Gijsen - CSR manager divisie Nederland Kommer den Uijl – director SHEQ divisie Nederland
Goedkeuring	 Hans Wentink - director SHEQ divisie 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 2021	5
2.1	Bedrijfsdoelstellingen	5
2.2	CO ₂ -reductiedoelstellingen op projecten met CO ₂ -gerelateerd gunningvoordeel	5
3	CO₂-FOOTPRINT BAM GROEP NV 2021	6
3.1	CO ₂ -emissie per scope	6
3.2	CO ₂ -emissie per locatie	6
3.3	Projecten met CO ₂ -gerelateerd gunningvoordeel	7
4	RESULTATEN CO₂-REDUCTIEDOELSTELLINGEN 2021	8
4.1	Conclusie	8
4.2	Toelichting CO ₂ -emissie per scope	8
5	MEERJARIGE TREND	10
5.1	Trend 2015 – 2021	10
6	INITIATIEVEN EN ONTWIKKELPROJECTEN	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 Asphalt	15
7.2	Scope 3 doelstellingen Betonmortel	16

1 Inleiding

Per 1 maart 2021 zijn de CO₂-Bewust certificaten van BAM Infra Nederland bv¹ en BAM Bouw en Vastgoed Nederland bv² samengevoegd tot 1 certificaat voor BAM Groep nv. Twee keer per jaar rapporteert BAM Groep nv de voortgang van haar CO₂-reductie-doelstellingen, trends, initiatieven en ontwikkelprojecten, en de voortgang t.a.v. de scope 3 doelstellingen die voortkomen uit de ketenanalyses. Het format van eerdere voortgangsrapportages van BAM Infra NL is hierbij voortgezet. **NB:** de CO₂-emissies gerelateerd aan het hoofdkantoor van BAM Groep in Bunnik vallen buiten scope.

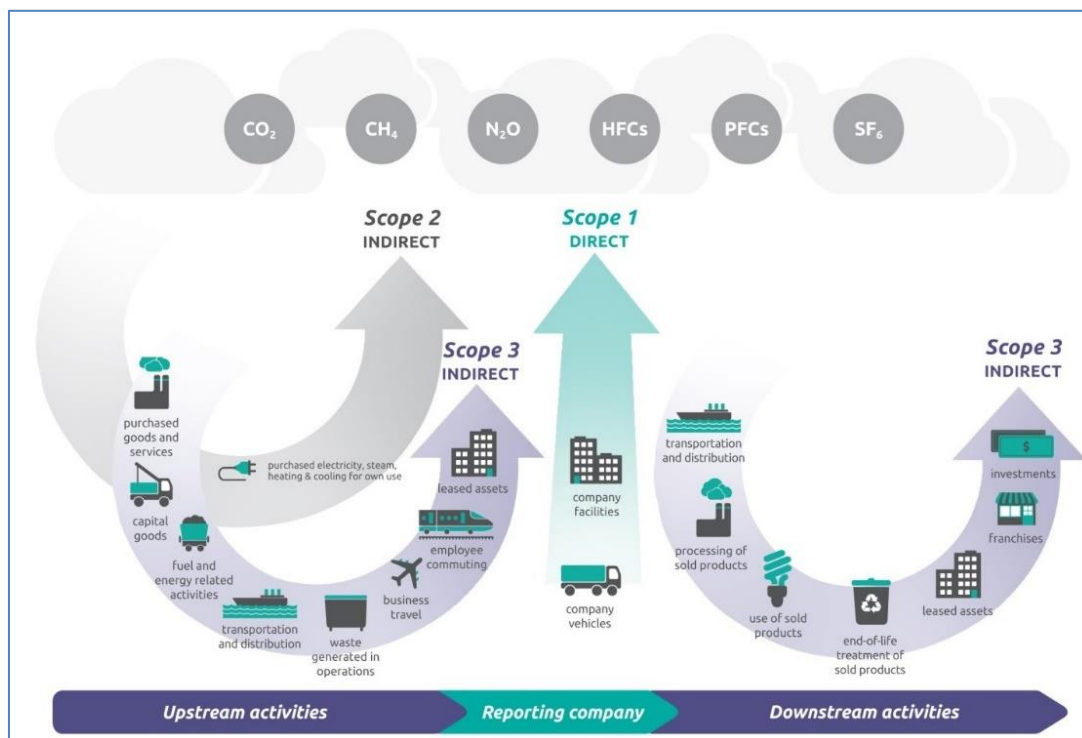
In dit document wordt de voortgang beschreven in 2021.

Voor de berekening van de CO₂-emissies³ 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 ⁴



¹ De CO₂-emissies van Van Velzen Reflectielijnen worden meegenomen conform het deelnamepercentage van BAM Infra NL van 39,11%.

De CO₂-emissies van AsfaltNu worden meegenomen conform het deelnamepercentage van BAM Infra NL van 50%.

² Per 1 juli 2021 is BAM Bouw en Vastgoed NL opgesplitst in BAM Bouw en Techniek, BAM Residential en BAM Specials.

³ Elk jaar wordt conform ISO 14064-1 een CO₂-Emissie-inventaris opgesteld van de Nederlandse activiteiten van BAM, BAM Groep nv. Ons ERP-systeem SAP BPC CSR levert hierbij de data. De emissie-inventarisatie wordt jaarlijks geverifieerd door een extern verificatiebureau. De CO₂-footprint van BAM Infra Nederland over 2020 is berekend conform de richtlijnen van het GreenHouse Gas protocol (GHG) met BAM-specifieke CO₂-conversiefactoren.

⁴ 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).



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
- Brandstof asfaltcentrales (AsfaltNu - deelname 50%)
- 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, bouwplaatsen en asfaltcentrales (AsfaltNu – 50% deelname)

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, papierverbruik en zakelijk verkeer ('business travel')

- Kantoor- en bouwafval
- Papierverbruik
- Woon-werkverkeer privéauto's
- Autoritten werknemers (= gerestitueerde zakelijke km's voor privéauto's)
- Vliegvervoer werknemers

1.2 CO₂-emissies conform de CO₂-Prestatieladder

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

1.3 Wijzigingen t.o.v. vorige rapportageperiode

T.o.v. de externe voortgangsrapportage Q2 2021 van BAM Groep nv zijn er geen wijzigingen in rekenmethoden.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de CO₂-reductiedoelstellingen van BAM Groep nv 2021 weergegeven.

De CO₂-footprint BAM Groep nv 2021 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).

Vervolgens is in hoofdstuk 4 de voortgang van de CO₂-reductiedoelstellingen belicht. De trend in de CO₂-emissies in de periode 2015 - 2021 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. Tenslotte wordt in hoofdstuk 7 de stand van zaken t.a.v. de scope 3 doelstellingen zoals die voortkomen uit de ketenanalyses Asfalt en Betonmortel gerapporteerd.

2 CO₂-reductiedoelstellingen 2021

BAM Groep nv 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 2 zijn de doelstellingen voor 2021 weergegeven voor BAM Groep nv.

Tabel 2: Doelstellingen CO₂-emissie 2021

Doelstellingen 2021	BAM Groep nv
Scope 1	62.850
Scope 2	650
Scope 3	12.800 ⁵
Totaal	76.300

2.2 CO₂-reductiedoelstellingen op projecten met CO₂-gerelateerd gunningvoordeel

In de verslagperiode is binnen de projecten met CO₂-gerelateerd gunningvoordeel op 1 project een specifieke CO₂-reductiedoelstelling vastgesteld. Binnen het project Vechtdal Verbinding is in het Duurzaamheidsplan aangegeven dat er een CO₂-reductie zal worden behaald van 37%⁶.

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

⁵ Doelstelling 2021 gecorrigeerd voor de CO₂-emissies van bouw- en kantoorafval bij BAM B&V NL. Deze waren initieel niet opgenomen in de doelstellingen van BAM B&V NL.

⁶ Percentage t.o.v. de totale referentiewaarde van de onderdelen waarop maatregelen zijn aangeboden. Deze onderdelen zijn goed voor 97% van de CO₂-emissies van het project.

3 CO₂-footprint BAM Groep nv 2021

3.1 CO₂-emissie per scope

In de voortgangsrapportage verdeelt BAM Groep nv 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 2021 per scope weergegeven.

Tabel 3: CO₂-emissie [ton CO₂] per scope 2021

CO ₂ -emissie	BAM Groep nv
Scope 1	59.858
Scope 2	1.075
Scope 3	12.074
Totaal	73.007

3.2 CO₂-emissie per locatie

In tabel 4 is de CO₂-footprint uitgesplitst, verdeeld over kantoor & overhead en projecten (inclusief asfaltcentrales).

Tabel 4: CO₂-footprint BAM Groep nv

Kantoor & overhead	CO ₂ -emissie [ton]
Scope 1: brandstof- en gasverbruik	13.102,2
Scope 2: elektraverbruik	1.026,6
Scope 3: kantoor- en bedrijfsafval, papier en zakelijk verkeer	8.484,3
Totaal Kantoor en overhead	22.613,1
Projecten (inclusief asfaltcentrales, exclusief projecten met gunningvoordeel)	
Scope 1: brandstof- en gasverbruik	37.220,8
Scope 2: elektraverbruik	0,0
Scope 3: kantoor- en bedrijfsafval, papier en zakelijk verkeer	2.710,5
Totaal Projecten (inclusief asfaltcentrales)	39.931,4
Uitgevoerde projecten met CO₂-gunningvoordeel	
Scope 1: brandstof- en gasverbruik	9.535,1
Scope 2: elektraverbruik	48,1
Scope 3: kantoor- en bedrijfsafval, papier en zakelijk verkeer	879,1
Totaal uitgevoerde projecten met CO₂-gunningvoordeel	10.462,2
Totaal BAM Groep nv 2021 [ton CO₂]	73.006,7

3.3 Projecten met CO₂-gerelateerd gunningvoordeel

In de verslagperiode is er ten bate van 11 projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel /-eis omzet geboekt. Voor de bepaling van het aantal projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel is in 2021 de grens gelegd bij de projecten met een omzet > 1,0M€. Uitzondering hierop is het enige project van BAM B&V NL met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel, Berlijnplein Utrecht.

De in 2021 aan deze projecten toegerekende CO₂-emissie bedroeg 10.462,2 ton CO₂.

4 Resultaten CO₂-reductiedoelstellingen 2021

4.1 Conclusie

Met 73.007 ton is de CO₂-emissie in 2021 7,4 % hoger dan in 2020 (68.007 ton). NB: in 2021 zijn voor het eerst de CO₂-emissies van bouw- en kantoorafval bij BAM Bouw en Vastgoed (5.944 ton) meegenomen.

De doelstelling voor geheel 2021 (76.300 ton) is hiermee met 4,3 % onderschreden.

In tabel 6 wordt de emissie per scope en in totaal weergegeven in 2020, 2021 en doelstelling 2021.

Tabel 6: CO₂-emissie [ton] per scope

Jaar / scope	BAM Groep nv
2020	68.007
Scope 1	60.596
Scope 2	632
Scope 3	6.779
2021	73.007
Scope 1	59.858
Scope 2	1.075
Scope 3	12.074
Doelstellingen 2021	76.300
Scope 1	62.850
Scope 2	650
Scope 3	12.800

4.2 Toelichting CO₂-emissie per scope

Scope 1	Ton CO ₂
2021	59.858
2020	60.596
Δ	- 1,2 %

De volgende significante wijzigingen in verbruiken zijn opgetreden:

	BAM Infra NL	BAM Bouw en Vastgoed NL
Toename	Gasverbruik kantoren	Gasverbruik kantoren
	-	Propaanverbruik op bouwplaatsen
Afname	Gasverbruik asfaltcentrales ⁷	Gasverbruik op bouwplaatsen
	Brandstofverbruik ⁸ op bouwplaatsen	Brandstofverbruik op bouwplaatsen
	Brandstofverbruik leaseauto's	Brandstofverbruik leaseauto's
	Brandstofverbruik busjes	

⁷ Het gasverbruik van deelneming AsfaltNu wordt voor 50% meegenomen vanaf 2021.

⁸ Afname dieselverbruik, nu ook rapportage op GTL en HVO.

Scope 2	Ton CO ₂
2021	1.075
2020	632
Δ	+ 70,1 %

Naast de verplaatsing van zakelijk verkeer van scope 2 naar scope 3 per Q4 2020 zijn de volgende significante wijzigingen in verbruiken opgetreden:

	BAM Infra NL	BAM Bouw en Vastgoed NL
Toename	Elektriciteitsverbruik leaseauto's	Elektriciteitsverbruik kantoren
	-	Elektriciteitsverbruik leaseauto's
Afname	-	-

Scope 3	Ton CO ₂
2021	12.074
2020	6.779
Δ	+ 78,1 %

Naast de verplaatsing van zakelijk verkeer van scope 2 naar scope 3 per Q4 2020 en het meenemen van de CO₂-emissies van bouw- en kantoorafval bij BAM Bouw en Vastgoed zijn de volgende significante wijzigingen opgetreden:

	BAM Infra NL	BAM Bouw en Vastgoed NL
Toename	-	Vergoedde kilometers privéauto's
Afname	Woon-werkverkeer privéauto's	Woon-werkverkeer privéauto's
	Vergoedde kilometers privéauto's	-
	Bouwafval	-
	Kantoorafval	-

5 Meerjarige trend

5.1 Trend 2015 – 2021

In tabel 7 wordt de ontwikkeling van de CO₂-emissie weergegeven voor de periode 2015 - 2021.

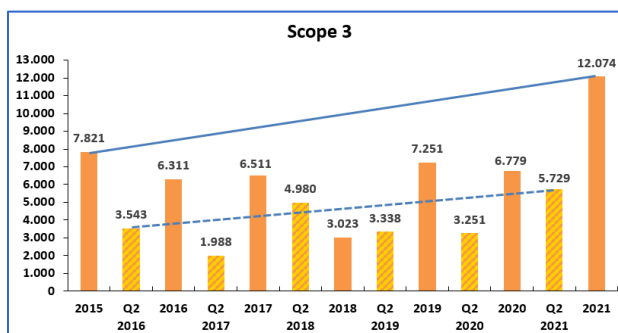
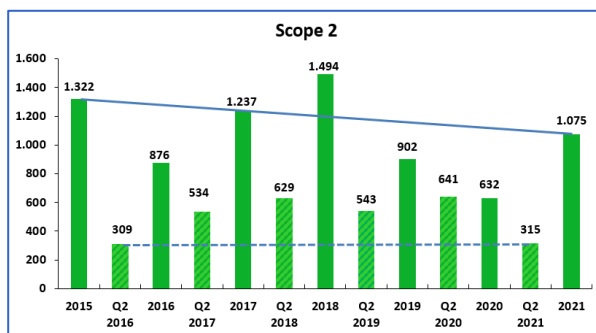
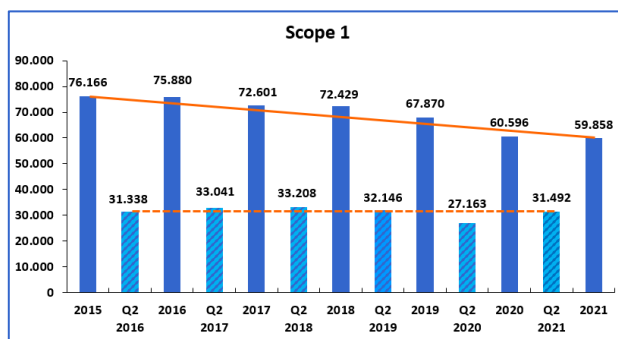
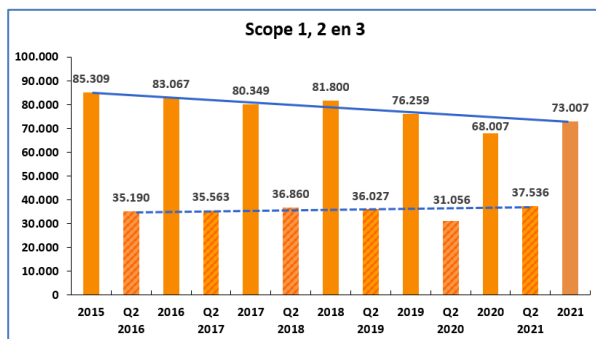
Tabel 7: CO₂-emissie [ton] per scope 2015 - 2021

Jaar / scope	BAM Groep nv
2015	85.309
Scope 1	76.166
Scope 2	1.322
Scope 3	7.821
Q2 2016	35.190
Scope 1	31.338
Scope 2	309
Scope 3	3.543
2016	83.067
Scope 1	75.880
Scope 2	876
Scope 3	6.311
Q2 2017	35.563
Scope 1	33.041
Scope 2	534
Scope 3	1.988
2017	80.349
Scope 1	72.601
Scope 2	1.237
Scope 3	6.511
Q2 2018	36.860
Scope 1	33.208
Scope 2	629
Scope 3	3.023
2018	81.800
Scope 1	72.429
Scope 2	1.494
Scope 3	7.876
Q2 2019	36.027
Scope 1	32.146
Scope 2	543
Scope 3	3.338
2019	76.259
Scope 1	67.870
Scope 2	1.138
Scope 3	7.251

Jaar / scope	BAM Groep nv
Q2 2020	31.056
Scope 1	27.163
Scope 2	641
Scope 3	3.251
2020	68.007
Scope 1	60.596
Scope 2	632
Scope 3	6.779
Q2 2021	37.536
Scope 1	31.492
Scope 2	315
Scope 3	5.729
2021	73.007
Scope 1	59.858
Scope 2	1.075
Scope 3	12.074

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. In de periode 2015 - 2021 is een CO₂-emissiereductie behaald van 14,5%⁹.

Grafieken 1 t/m 4: CO₂-emissies 2015 - 2021



⁹ Feitelijk ligt het percentage nog wat hoger, aangezien in de 2015 cijfers bij BAM Bouw- en Vastgoed de CO₂-emissies van afval niet zijn meegenomen. Dit is pas het geval geweest van Q2 2021.

6 Initiatieven en ontwikkelprojecten

In het kader van de verplichte internetpublicatie (paragraaf 6.3 van het Handboek 3.1) wordt hieronder een overzicht gegeven van de stand van zaken 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 Infra Nederland (BIN) neemt deel aan het [Emissieloos Netwerk Infra](#) (ENI). ENI heeft als doel om Zero emissie bouwmaterieel in 2026 mogelijk te maken.

Eind 2021 is met de programmamanager van ENI gesproken over de mogelijkheden voor BIN om concreet betrokken te zijn in 2022. De inbreng van BIN kan betrekking hebben op de werkgroepen Kennis & Praktijkervaring, Uitvragen & Aanbesteden, Meten & Vergelijken, Waardecreatie en Financiering, Techniek & Gebruik Materieel, en Energievoorziening, het kernteam en de deelname en algemene kennissessies over een diversiteit aan onderwerpen.

Zodra binnen het kernteam is bepaald wat de focus van de werkgroepen moet zijn in 2022 zal BIN hier concreet invulling aan gaan geven.

Greendeal houtbouw metropoolregio Amsterdam

Op 21 oktober 2021 hebben AM en BAM Wonen samen met mee 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 covenant 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 procent 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.

Partijen kunnen met de Green Deal covenant Houtbouw gebruiken maken van elkaars expertise, processen zo eenvoudig mogelijk maken en steeds in open source en zo transparant mogelijk de opgave en oplossingen bespreken.

Een belangrijk onderwerp van het Green Deal covenant Houtbouw is het beschikbaar krijgen van locaties die geschikt zijn voor houtbouwwoningen. Natuurlijk werken partijen ook actief samen aan kennisdelen. Daarnaast bekijken partijen of meer stimulerende regelgeving voor houtbouw mogelijk is. Tenslotte werken de betrokken partijen actief samen aan het verbeteren van de businesscases van de keten van houtbouw. Met de schaa sprong en toename van de kennis rond houtbouw is de verwachting dat de huidige prijsstelling van houtbouw binnen een afzienbare tijd verbeterd zal worden.

6.2 Ketenganalyses (eis 4.A.1)

Op 2 september 2021 is de Meest Materiële scope 3 Emissie inventarisatie voor BAM Groep nv over het jaar 2020 opgesteld. Hieruit is naar voren gekomen dat de bestaande ketenanalyses voor asfalt de betonmortel 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)

Aantoonbaar duurzaam asfalt

Nederland verduurzaamt en de asfaltsector draagt hier volop aan bij. Om op uniforme manier de duurzaamheid van asfalt te kunnen berekenen zijn rekenregels nodig. Deze rekenregels, Product Category Rules (PCR-NL), zijn ontwikkeld in opdracht van het Asfalt Impuls project '[Aantoonbaar Duurzaam Asfalt](#)' en zijn in juli 2020 gepubliceerd. Deze specifieke regelregels zijn een aanvulling op de generieke rekenregels die voorgeschreven worden door de Bepalingsmethode van de Nationale Milieu Database (NMD). De doelstelling van de rekenregels is het creëren van een gelijkspelveld voor alle partijen die werkzaam zijn in de asfaltsector voor wat betreft duurzaamheid.

Alle partijen die een milieuprofiel op (laten) stellen voor gebruik in de Nederlandse Grond-, Weg- en Waterbouw-sector (GWW-sector), moeten deze rekenregels volgen. Dit geldt zowel in het geval dat een partij een milieuprofiel wil indienen in de Nationale Milieudatabase (NMD), maar ook wanneer in een aanbesteding om een MKI-score gevraagd wordt. Om die reden zijn deze rekenregels opgesteld door een samenwerking van de asfaltbranche met opdrachtgevers en LCA-experts.

In 2021 hebben opdrachtgevers, opdrachtnemers en duurzaamheidsspecialisten in samenwerking gewerkt aan de actualisatie van deze rekenregels. De PCR Asfalt 2022 is intussen gepubliceerd. Het streven van alle partijen is om jaarlijks te bepalen of het actualiseren de PCR noodzakelijk is, op basis van de ervaringen, methodologische, normatieve en database-updates en andere nieuwe inzichten. Het al dan niet uitbrengen van een nieuwe versie is afhankelijk van de omvang en impact van de eventuele wijzigingen.

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

Betonakkoord

De afspraken uit het [Betonakkoord](#) zijn geclusterd tot zeven thema's. Elk thema heeft zijn eigen Regisseur en Uitvoeringsteam. De Regisseurs en Uitvoeringsteams zijn zelfsturend en zelf verantwoordelijk voor de uitvoering van de afspraken. Zij geven verdere invulling aan de afspraken die in het Betonakkoord zijn gemaakt. De Regisseur biedt deze nadere invulling ter goedkeuring aan, aan de Stuurgroep. De Voortgangscommissie adviseert hierbij op haalbaarheid en effectiviteit.

Thema	Invulling
Roadmap CO₂-reductie	Een verder dalende CO ₂ -uitstoot met als ondergrens 30% CO ₂ -reductie in 2030 ten opzichte van 1990, en een intentie tot 49% reductie in de keten. Om de ambities te realiseren worden afspraken gemaakt over het toepassen van een dalende Milieu Kosten Indicator (MKI) en het transparant maken van CO ₂ -reductie in de keten.
Circulair ontwerpen	Afspraken maken om circulair ontwerpen te stimuleren zoals het ontwikkelen en toepassen van een systematiek die gebaseerd is op de R-ladder.
Hergebruik betonreststromen	Route om in 2030 100% van de betonreststromen te hergebruiken in nieuw beton.
Impact op natuurlijk kapitaal	De betonketen creëert in 2030 een netto positieve waarde van natuurlijk kapitaal over de gehele keten. Hiertoe wordt onder andere de Handleiding NCP vertaald voor de betonsector



Dalende MKI	Maken van route zodat Opdrachtgevers vragen en marktpartijen projecten en producten leveren met een aantoonbare dalende MKI in de tijd.
Kennis en innovatie	Het opstellen van een jaarlijks werkplan om kennisontwikkeling, kennisverspreiding en innovatie te organiseren en te stimuleren.
Onderwijs en kennisdeling	Het opstellen van een jaarlijks werkplan om kennisontwikkeling en kennisverspreiding aan te sluiten op het onderwijs en opleiding.

De deelnemers aan het Betonakkoord hebben voor 2021 [contracteisen en gunningscriteria](#)) gedefinieerd om de milieu-impact onder een bepaald niveau te krijgen. Aan een ingenieursbureau is gevraagd te onderzoeken welke koploperwaarden met ingang van 2023 en 2025 in de contracteisen kunnen worden opgenomen.

Met de koploeraanpak wil het Betonakkoord de Milieu Kosten Indicator (MKI) zo snel mogelijk naar nul brengen. Om de ketenpartners daarbij te ondersteunen, heeft de Betonvereniging de Leergang MKI gelanceerd. De leergang omvat vier cursussen: 1 introductiecursus en 3 verdiepingscursussen.

7 Specifieke scope 3 doelstellingen

BAM Groep nv heeft ketenanalyses uitgevoerd voor de asfalt- en betonmortelketen.

Naar aanleiding van de 2 ketenanalyses zijn voor beide ketens scope 3 doelstellingen geformuleerd. Doordat de certificaten van BAM Infra NL en BAM Bouw en Vastgoed NL per 1 maart 2021 zijn samengevoegd tot 1 certificaat voor BAM Groep nv is de monitoring van de doelstellingen gestart vanaf Q2 2021.

7.1 Scope 3 doelstellingen Asfalt

BAM Groep nv neemt haar asfalt af van haar 50% deelneming AsfaltNu. Eenmaal per kwartaal levert AsfaltNu haar relevante cijfers aan.

De productie van asfalt is vrij energie-intensief. Er wordt veel aardgas¹⁰ verstoekt. BAM heeft Laag Energie Asfalt Beton (LEAB) ontwikkeld, waarbij asfalt met 100 in plaats van 160 graden Celsius wordt geproduceerd. De halfwarme productie en verwerking van LEAB kost minder energie en gaat gepaard met lagere emissies. Concreet betekent dit maar liefst 30 procent minder CO₂-uitstoot dan bij de productie van conventioneel asfalt.

Bij de productie van nieuw asfalt wordt frees asfalt (asfaltgranulaat) hergebruikt. Nieuw asfalt met het toegepaste asfaltgranulaat wordt PR asfalt¹¹ genoemd. Ook wordt steenslag gebruikt wat geheel wordt teruggewonnen uit oud asfalt. Dit wordt PA-stone¹² genoemd. Het gebruik van secundaire grondstoffen (PR +PA) draagt bij aan CO₂-reductie van de asfaltproductie.

De scope 3 doelstellingen zijn:

- Productie LEAB [ton]
- Percentage hergebruik in nieuwe asfaltmengsels [%]

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

Voor het percentage hergebruik in nieuwe asfaltmengsels is geen formele doelstelling 2021 afgegeven, maar dat zal wel het geval zijn voor 2022. Alle relevante data worden al standaard bijgehouden.

Scope 3 doelstelling Asfalt	2021	Doelstelling 2021
Productie LEAB [ton]	53.659	50.000
Percentage hergebruik in nieuwe asfaltmengsels [%]	45,47	n.b.

¹⁰ Er wordt onderzoek gedaan naar alternatieven voor aardgas als energiedrager; bijv. waterstof.

¹¹ PR-asfalt staat voor Partiele Recycling, mengsels waarin een deel van de grondstoffen is vervangen door asfaltgranulaat.

¹² PA staat voor Poreus Asphalt, het Engelse woord voor ZOAB.



7.2 Scope 3 doelstellingen Betonmortel

BAM Groep nv gebruikt in haar werken veel betonmortel. De productie van betonmortel is energie-intensief. Bij de productie van betonmortel kan betongranulaat als secundaire grondstof wordt gebruikt.

De scope 3 doelstellingen zijn:

- CO₂-intensiteit readymix beton [kg/m³]
- Percentage betongranulaat [%]

Het type scope 3 doelstellingen sluiten goed aan op de doelstellingen ten aanzien van reductie CO₂ en reductie gebruik primaire grondstoffen zoals die zijn geformuleerd in de Stuurgroep BAM Infra NL.

Een van de uitdagingen is het verkrijgen van de juiste informatie van leveranciers. In het Milieuactieplan 2021 van BAM Infra NL is dit onderkend en is onderstaande actie opgenomen:

'Inzichtelijk maken van het % primaire / secundaire grondstofgebruik van de materialen beton, asfalt en staal'.

Doelstelling voor 2022 is om van de meeste relevante leveranciers tweemaal per jaar de cijfers te ontvangen. Doelstellingen zullen hier vervolgens op worden afgestemd.

Scope 3 doelstelling Betonmortel	Q4 2021	Doelstelling 2021
CO ₂ -intensiteit readymix beton [kg/m ³]	≈ 144 - 150 ¹³	n.b.
Percentage betongranulaat [%]	≈ 4 - 8 ¹³	n.b.

¹³ Op basis van data van de 2 grootste leveranciers.