



Voortgangsrapportage CO₂-reductiedoelstellingen Q4 2022

BAM Nederland nv

Organisatiegrenzen:

- BAM Infra Nederland bv
- BAM Bouw en Techniek
- BAM Specials
- BAM Residential

Periode	Q4 2022 (cumulatief)
Versie	1 - Extern
Datum	2 februari 2023
Auteur	Menno Visser - KAM Specialist Duurzaamheid - BAM Nederland Kommer den Uil - directeur SHEQ - BAM Nederland
Goedkeuring	



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 2022	5
2.1	Bedrijfsdoelstellingen	5
2.2	CO ₂ -reductiedoelstellingen op projecten met CO ₂ -gerelateerd gunningvoordeel	5
3	CO₂-FOOTPRINT BAM GROEP NV 2022	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 2022	8
4.1	Conclusie	8
4.2	Toelichting CO ₂ -emissie per scope	8
5	MEERJARIGE TREND	10
5.1	Trend 2015 – 2022	10
6	INITIATIEVEN EN ONTWIKKELPROJECTEN	12
6.1	Initiatief (eis 3.D.1)	12
6.2	Ketenanalyses (eis 4.A.1)	13
6.3	Ontwikkelingsproject (eis 4.D.1)	13
6.4	Sectorbreed CO ₂ -reductieprogramma (eis 5.D.1)	14
7	SPECIFIEKE SCOPE 3 DOELSTELLINGEN	15
7.1	Scope 3 doelstellingen Asphalt	15
7.2	Scope 3 doelstellingen Betonmortel	15
7.3	Scope 3 doelstellingen Bouw- en kantoorafval	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.

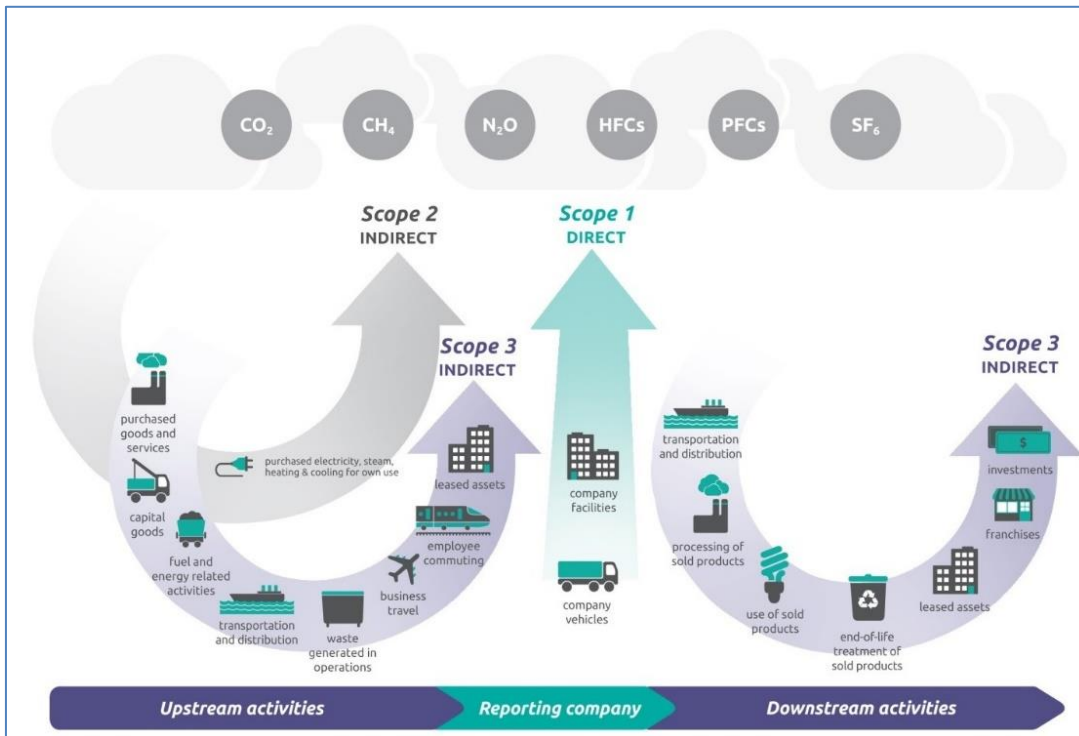
In dit document wordt de voortgang beschreven in 2022.

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
- 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.

Afval, papierverbruik en zakelijk verkeer ('business travel')

- Kantoor- en bouwafval
- Papierverbruik
- Woon-werkverkeer privéauto's
- Autoritten werknemers (= gerestitueerde zakelijke km's voor privéauto's)
- Vliegreizen 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 2022 van BAM Groep nv zijn er geen wijzigingen in rekenmethoden.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de CO₂-reductiedoelstellingen van BAM Groep nv 2022 weergegeven.

De CO₂-footprint BAM Groep nv 2022 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.

Vervolgens is in hoofdstuk 4 de voortgang van de CO₂-reductiedoelstellingen belicht. De trend in de CO₂-emissies in de periode 2015 - 2022 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 Asphalt en Betonmortel gerapporteerd.

2 CO₂-reductiedoelstellingen 2022

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 2022 weergegeven voor BAM Groep nv.

Tabel 2: Doelstellingen CO₂-emissie 2022

Doelstellingen 2022	BAM Groep nv
Scope 1	52.022
Scope 2	1.367
Scope 3	5.050
Totaal	58.480

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%⁵.

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

⁵ 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 2022

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 2022 per scope weergegeven.

Tabel 3: CO₂-emissie [ton CO₂] per scope 2022

CO ₂ -emissie	BAM Groep nv
Scope 1	42.304
Scope 2	963
Scope 3	8.931
Totaal	52.198

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	10.336
Scope 2: elektraverbruik	793
Scope 3: kantoor- en bedrijfsafval, papier en zakelijk verkeer	7.494
Totaal Kantoor en overhead	18.623
Projecten (exclusief projecten met gunningvoordeel)	
Scope 1: brandstof- en gasverbruik	24.552
Scope 2: elektraverbruik	39
Scope 3: kantoor- en bedrijfsafval, papier en zakelijk verkeer	5.151
Totaal Projecten (inclusief asfaltcentrales)	29.742
Uitgevoerde projecten met CO₂-gunningvoordeel	
Scope 1: brandstof- en gasverbruik	2.617
Scope 2: elektraverbruik	47
Scope 3: kantoor- en bedrijfsafval, papier en zakelijk verkeer	1.168
Totaal uitgevoerde projecten met CO₂-gunningvoordeel	3.833
Totaal BAM Groep nv 2022 [ton CO₂]	52.198

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 Q4 2022 de grens gelegd bij de projecten met een omzet > 1,9M€.

De in Q4 2022 aan deze projecten toegerekende CO₂-emissie bedroeg 6.554,5 ton CO₂.

4 Resultaten CO₂-reductiedoelstellingen 2022

4.1 Conclusie

Met 52.198 ton is de CO₂-emissie in 2022 28,5 % lager dan in 2021 (73.007 ton). NB: in 2022 zijn voor het eerst de CO₂-emissies van de asfaltcentrales niet meer meegenomen.

De doelstelling voor geheel 2022 (76.300) ton) is hiermee met 4,3 % onderschreden.

In tabel 6 wordt de emissie per scope en in totaal weergegeven in 2021, 2022 en doelstelling 2022.

Tabel 6: CO₂-emissie [ton] per scope

Jaar / scope	BAM Groep nv
2021	73.007
Scope 1	59.858
Scope 2	1.075
Scope 3	12.074
2022	52.198
Scope 1	42.304
Scope 2	963
Scope 3	8.931
Doelstellingen 2022	58.480
Scope 1	52.022
Scope 2	1.367
Scope 3	5.050

4.2 Toelichting CO₂-emissie per scope

Scope 1	Ton CO ₂
2022	42.304
2021	59.858
Δ ton	-17.554
Δ %	- 29,3 %

Naast de uitsluiting van de scope 1 emissies van de asfaltcentrales zijn de volgende significante wijzigingen in verbruiken opgetreden:

	Toename	Afname
BAM Groep nv	Benzine leaseauto's	Aardgas kantoren
	Benzine busjes	Diesel leaseauto's
	Aardgas op bouwplaatsen	Diesel busjes
	HVO100 op bouwplaatsen	Diesel op bouwplaatsen
	GTL op bouwplaatsen	Propaan op bouwplaatsen



Scope 2	Ton CO ₂
2022	963
2021	1.075
Δ ton	-112
Δ %	- 10,6 %

De volgende significante wijzigingen in verbruiken opgetreden:

	Toename	Afname
BAM Groep nv	Elektriciteit leaseauto's	Elektriciteit kantoren
	Elektriciteit busjes	Elektriciteit bouwplaatsen

Scope 3	Ton CO ₂
2022	8.931
2021	12.074
Δ ton	- 3.143
Δ %	- 26 %

De volgende significante wijzigingen opgetreden:

	Toename	Afname
BAM Groep nv	Gedeclareerde km's privéauto's	Woon-werkverkeer privéauto's
		Bouwafval
		Kantoorafval

5 Meerjarige trend

5.1 Trend 2015 – 2022

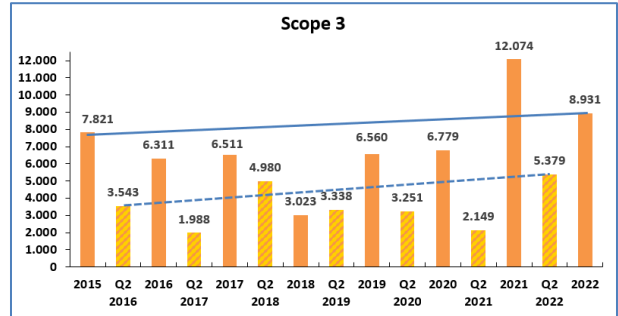
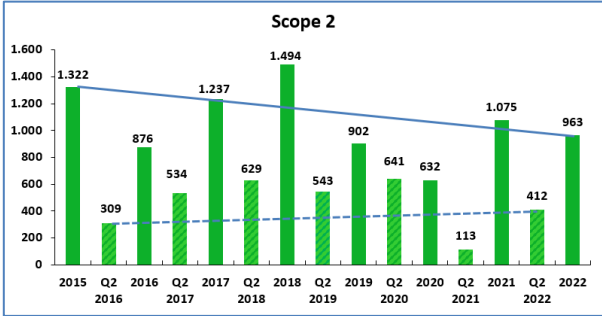
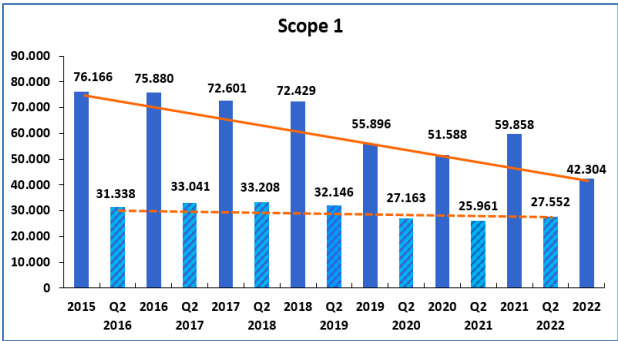
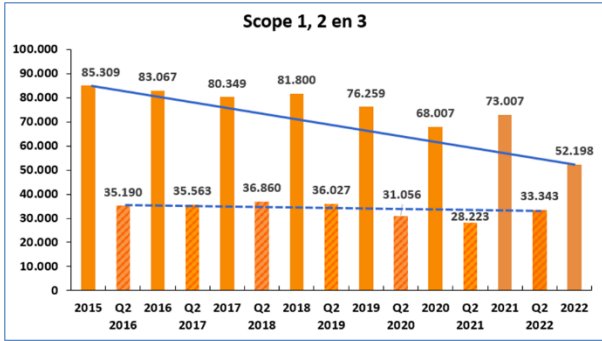
In tabel 7 wordt de ontwikkeling van de CO₂-emissie weergegeven voor de periode 2015 - 2022.

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

Jaar / scope	BAM Groep nv	Jaar / scope	BAM Groep nv
2015	85.309	2019	76.259
Scope 1	76.166	Scope 1	67.870
Scope 2	1.322	Scope 2	1.138
Scope 3	7.821	Scope 3	7.251
Q2 2016	35.190	Q2 2020	31.056
Scope 1	31.338	Scope 1	27.163
Scope 2	309	Scope 2	641
Scope 3	3.543	Scope 3	3.251
2016	83.067	2020	68.007
Scope 1	75.880	Scope 1	60.596
Scope 2	876	Scope 2	632
Scope 3	6.311	Scope 3	6.779
Q2 2017	35.563	Q2 2021	37.536
Scope 1	33.041	Scope 1	31.492
Scope 2	534	Scope 2	315
Scope 3	1.988	Scope 3	5.729
2017	80.349	2021	73.007
Scope 1	72.601	Scope 1	59.858
Scope 2	1.237	Scope 2	1.075
Scope 3	6.511	Scope 3	12.074
Q2 2018	36.860	Q2 2022	33.343
Scope 1	33.208	Scope 1	27.552
Scope 2	629	Scope 2	412
Scope 3	3.023	Scope 3	5.379
2018	81.800	2022	58.480
Scope 1	72.429	Scope 1	52.022
Scope 2	1.494	Scope 2	1.367
Scope 3	7.876	Scope 3	5.050
Q2 2019	36.027		
Scope 1	32.146		
Scope 2	543		
Scope 3	3.338		

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 - 2022 is een CO₂-emissiereductie behaald van 44,5%.

Grafieken 1 t/m 4: CO₂-emissies 2015 - 2022



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 neemt deel aan het [Emissieloos Netwerk Infra](#) (ENI). ENI heeft als doel om Zero emissie bouwmaterieel in 2026 mogelijk te maken.

Op 22 sep. 2022 kwamen BAM, ENI-leden en opdrachtgevers uit de infra tijdens het Koplopers event bijeen. Op het programma stonden:

SEB subsidies die de markt liever ziet veranderen in inzetperspectief op de lange termijn.
Terugdringen van transactiekosten, maar ook van processen en gewoontes die innovatie in de weg staan, bijv. in aanbestedingsprocedures en investeringsbesluiten.
Wederzijds vertrouwen tussen opdrachtgever en opdrachtnemer
De overweldigende chaos die lijkt te ontstaan met alle crises die er tegelijk spelen.
De belangrijkste randvoorwaarde om beter uit de transitie te komen dan dat we er in gingen: samenwerking.

Ook waren er workshops m.b.t.:

Samenwerking: op welke wijze kunnen Opdrachtgevers en Opdrachtnemers elkaar morgen helpen om emissieloos te bouwen?

- Monitoring: Aantoonbaarheid en handhaving tijdens het werk. Hoe ver wil je gaan? EMPK vs. Vertrouwen.
- Ketendilemma's: Waarom HVO als brandstof geen oplossing is.
- Energie op de bouwplaats: De ENI keuzehulp voor energiebehoefte en energiemix werd gedemonstreerd.

Connectiviteit op de bouwplaats: Hoe kunnen alle elektrische systemen op de bouw goed samen functioneren?

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 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 % 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 convenant Houtbouw is het beschikbaar krijgen van locaties die geschikt zijn voor houtbouwoningen. 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.

Met de schaa sprong en toename van de kennis rond houtbouw is de verwachting dat de huidige prijsstelling van houtbouw binnen een afzienbare tijd zal worden verbeterd. Zie het [Actieplan Houtbouw MRA 2021-2025](#).

6.2 Ketenganalyses (eis 4.A.1)

Op 1 augustus 2022 is de Meest Materiële scope 3 Emissie inventarisatie voor BAM Nederland over het jaar 2021 opgesteld. Hieruit is naar voren gekomen dat de besta nde ketenganalyses 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](#)'.

Rekenregels

Op 1 april 2022 is versie 2.0 van de PCR-asfalt opgeleverd. Hierin staan de rekenregels voor het bepalen van de MKI-waarde van asfalt weergegeven. PCR-asfalt kan gebruikt worden bij aanbestedingen en in contracten. De PCR biedt opdrachtnemers de mogelijkheid om zich op eigen waarde te onderscheiden bij inschrijving met de producent en project. Hiermee kunnen bij gunning de duurzaamheidsscore van de diverse inschrijvende partijen op transparante en eenduidige wijze worden vergeleken. De NL-PCR is in beheer van een sector breed Technisch inhoudelijk Comité (TIC) gefaciliteerd door de Permanente Commissie Duurzaamheid (PCD) van de Vakgroep Bitumineuze Werken (VBW).

Online platform voor uitvragen en aanbieden duurzaam asfalt

In mei 2022 is de eerste versie van de ADA-tool beschikbaar gekomen voor een testpanel. Van deze versie zijn de uitkomsten van vorige testen verwerkt en hiermee nadert de ontwikkeling van de tool de eindfase. Momenteel wordt de MVP versie uitgebreid getest in de markt ter voorbereiding op de lancering in 2023.

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

Betonakkoord

De afspraken uit het [Betonakkoord](#) zijn geclusterd tot onderstaande zeven thema's.

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.

Leergang MKI

Met de koploperaanpak 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.

Handreiking Duurzaam inkopen van beton met de MKI

De handreiking biedt opdrachtgevers, contractmanagers, bestekschrijvers en inkopers een heldere basis om de duurzaamheidseisen van het Betonakkoord in de aanbesteding op te nemen.

Leergang 'Introductie CO₂-reductie'

Wereldwijd neemt de bouwproductie – en daarmee het gebruik van beton – verder toe en dit heeft uiteraard consequenties voor de totale CO₂-uitstoot. Daarnaast nemen de kosten van CO₂-emmissies snel toe.

De door de Betonvereniging ontwikkelende cursus is in september gestart voor iedereen in de beton(bouw)sector en aanverwante sectoren die meer wil weten over CO₂ en de reductiemogelijkheden. Er wordt ingezoomd op:

- de milieueffecten van CO₂-uitstoot
- de invloed van beton daarop
- hoe dit wordt gemeten, berekend, gecontroleerd en vastgelegd.

Ook de mogelijkheden t.a.v. CO₂-reductie en hoe dit vorm kan krijgen in de praktijk wordt besproken. Aan de hand van praktische voorbeelden wordt concreet gemaakt welke mogelijkheden onmiddellijk inzetbaar zijn en welke (klimaat)winst dit kan opleveren.



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 AsfaltNu. Eenmaal per kwartaal levert AsfaltNu haar relevante cijfers aan.

De productie van asfalt is energie-intensief. Er wordt veel aardgas⁶ verstoekt. Bij de productie van nieuw asfalt wordt frees asfalt (asfaltgranulaat) hergebruikt. Nieuw asfalt met het toegepaste asfaltgranulaat wordt PR asfalt⁷ genoemd. Ook wordt steenslag gebruikt wat geheel wordt teruggewonnen uit oud asfalt. Dit wordt PA-stone⁸ genoemd.

De scope 3 doelstelling is:

- Percentage hergebruik in nieuwe asfaltmengsels [%]

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 Stuurgroep BAM Infra NL.

Ook het ontwikkelproject (eis 4.D.1) 'Aantoonbaar duurzaam asfalt'⁹ draagt bij aan het behalen van de scope 3 doelstellingen.

Asfalt	Q4 2022	Doelstelling 2022
Percentage hergebruik in nieuwe asfaltmengsels [%]	45,0	45 %

7.2 Scope 3 doelstellingen Betonmortel

BAM Nederland 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:

⁶ Er wordt onderzoek gedaan naar alternatieven voor aardgas als energiedrager; bijv. waterstof.

⁷ PR-asfalt staat voor Partiele Recycling, mengsels waarin een deel van de grondstoffen is vervangen door asfaltgranulaat.

⁸ PA staat voor Poreus Asphalt, het Engelse woord voor ZOAB.

⁹ Project binnen bij aan Asfalt-Impuls van de CROW. De uitdaging voor het project 'Aantoonbaar Duurzaam Asfalt' is mogelijk te maken dat de MKI en CO₂ reductiewaardes voor de innovaties op uniforme en onderbouwde wijze aangetoond worden.



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

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.

Ook het CO₂-emissie reductieprogramma (eis 5.D.1) 'Betonakkoord'¹⁰ draagt bij aan het behalen van de scope 3 doelstellingen.

Bij de totstandkoming van de cijfers van 2022 is gebruik gemaakt van input drie grote leveranciers. Doelstelling voor 2023 is om van alle relevante leveranciers periodiek de cijfers te ontvangen.

Beton	Q4 2022	Doelstelling 2022
CO ₂ -intensiteit readymix beton [kg/m ³]	134,9	Monitoring
Percentage betongranulaat [%]	18%	Monitoring

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. De doelstellingen voor einde jaar lijken onderschreden te worden.

Bouw- en kantoorafval	Q4 2022	Doelstelling 2022
Bouw- en kantoorafval [ton]	12.920	≤ 16.881
Bouw- en kantoorafval intensiteit [ton/M€]	4,4	≤ 6,2

¹⁰ BAM Infra NL heeft op 1 juli 2018 het [Betonakkoord](#) ondertekend.