



# PMC analyse

---

## Colas Belgium

Auteur: Jente Deckers & Lucas Demierbe

Publicatiedatum: 13/02/2026

# Inhoud

|      |                                                                                      |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1    | PMC-analyse.....                                                                     | 3  |
| 1.1  | Grondstoffen voor de productie van asfalt .....                                      | 3  |
| 1.2  | Beton en betonproducten .....                                                        | 4  |
| 1.3  | Grondstoffen voor de productie van beton.....                                        | 5  |
| 1.4  | Metalen en gietijzer (inclusief wapening).....                                       | 6  |
| 1.5  | Kunststoffen.....                                                                    | 7  |
| 1.6  | Diversen (hout, kalk, enz.) .....                                                    | 8  |
| 1.7  | Onderaannemers zonder aankoop van grondstoffen .....                                 | 9  |
| 1.8  | Onderaannemers met aankoop van grondstoffen .....                                    | 10 |
| 1.9  | Investeringen in apparatuur .....                                                    | 11 |
| 1.10 | Transport stroomopwaarts en stroomafwaarts .....                                     | 12 |
| 1.11 | Productieafval (met uitzondering van koolwaterstofhoudend afval en sloopbeton) ..... | 13 |
| 1.12 | Woon-werkverkeer (voertuigen die geen eigendom zijn van het bedrijf) .....           | 15 |
| 1.13 | Verwerking van verkochte producten .....                                             | 16 |
| 1.14 | Gebruik van verkochte producten – Onderhoud.....                                     | 17 |
| 1.15 | Einde levensduur – Koolwaterstofhoudend puin .....                                   | 18 |
| 1.16 | Einde levensduur – afgebroken beton.....                                             | 19 |
| 1.17 | Einde levensduur – Diversen (composietproducten, kunststoffen, enz.).....            | 21 |
| 2    | Conclusie van de PMC-analyse.....                                                    | 23 |
| 2.1  | Classificatie van activiteiten.....                                                  | 24 |

# 1 PMC-analyse

---

## 1.1 Grondstoffen voor de productie van asfalt

Colas België gebruikt verschillende grondstoffen voor de productie van asfalt, zoals granulaten, zand, vulstof en vooral bitumen. Deze materialen worden voornamelijk buiten het terrein gewonnen en verwerkt voordat ze aan de productiefabrieken worden geleverd.

**Scope 3-emissiecategorie:** 1a. Aangekochte goederen – Grondstoffen voor de productie van asfalt

**Classificatie:**

- Emissievolume: 3 (hoog)
- Reductiepotentieel: 2 (gemiddeld)
- Invloed/aankoopvolume: 3 (groot)

**Omvang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot:**

In de hele sector van de wegenbouw en de productie van asfaltmengsels is de aankoop van grondstoffen voor de productie van asfalt een zeer belangrijke bron van emissies. De emissies houden voornamelijk verband met bitumen, een derivaat van aardolie. Hoewel bitumen slechts ongeveer 5 % van de totale massa van asfalt uitmaakt, is de productie en het transport ervan zeer energie-intensief. Voor de winning, raffinage en verwarming ervan zijn grote hoeveelheden fossiele energie nodig. Door deze processen draagt dit kleine aandeel bitumen bij aan het grootste deel van de broeikasgasemissies van asfalt op sectorniveau.

**Potentieel voor CO<sub>2</sub>-emissiereductie:**

Het reductiepotentieel is gemiddeld in de sector. Het is gebaseerd op een toenemend gebruik van gerecycled asfalt, gemodificeerd bitumen met een lagere koolstofimpact en een verlaging van de productietemperaturen (lauw asfalt). Het beperkte aantal leveranciers en de technische eisen van de projecten beperken echter de speelruimte op sectoraal niveau.

**Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

Colas Belgium koopt de grondstoffen die nodig zijn voor de productie van asfalt. Hoewel de technische specificaties doorgaans door de klant worden opgelegd, oefent Colas via zijn ACT 2030-programma enige invloed uit op de toeleveringsketen, met name door zijn leveranciers bewust te maken van milieukwesties.

## 1.2 Beton en betonproducten

Colas koopt prefab betonelementen zoals tegels, stoepranden, buizen of steunelementen voor de uitvoering van zijn projecten.

**Emissiecategorie Scope 3:** 1a. Aangekochte goederen – Beton en betonproducten

### **Classificatie:**

- Emissievolume: 3 (hoog)
- Reductiepotentieel: 2 (gemiddeld)
- Invloed/aankoopvolume: 3 (belangrijk)

### **Omvang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot:**

In de wegenbouw en de productie van beton voor wegen vormen betonproducten een belangrijke bron van uitstoot. De hoge koolstofintensiteit van beton is voornamelijk te wijten aan de productie van cement, waarbij kalksteen wordt gebrand, een energie-intensief proces dat veel CO<sub>2</sub> uitstoot. Ook andere componenten, zoals granulaten en zand, dragen bij aan de uitstoot door de winning en het transport ervan. In de sector wordt deze post dan ook systematisch als belangrijk aangemerkt.

### **Potentieel voor CO<sub>2</sub>-emissiereductie:**

Het reductiepotentieel is gemiddeld. De sector kan de uitstoot verminderen door gebruik te maken van:

- cement met een laag klinkeraandeel,
- gerecycleerde materialen zoals gebroken beton of slakken,

Deze hefbomen zijn bekend en toepasbaar, maar hun inzet blijft gedeeltelijk beperkt door technische en normatieve beperkingen van de bouwwerken.

### **Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

Colas koopt een breed scala aan prefabbetonproducten (platen, buizen, straatmeubilair, enz.). Het bedrijf kan de voorkeur geven aan gecertificeerde koolstofarme producenten en in bepaalde situaties keuzes sturen of duurzamere alternatieven voorstellen. Door zijn aankoopvolume en zijn positie op de Belgische markt heeft het bedrijf dan ook een grote invloed op deze emissiebron.

## 1.3 Grondstoffen voor de productie van beton

Colas produceert ook beton ter plaatse of via mobiele centrales, waarvoor cement, zand, granulaten en water nodig zijn.

**Emissiecategorie Scope 3:** 1a. Aangekochte goederen – Grondstoffen voor de productie van beton

### **Classificatie:**

- Emissievolume: 3 (aanzienlijk)
- Reductiepotentieel: 2 (gemiddeld)
- Invloed/aankoopvolume: 2 (gemiddeld)

### **Omvang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot:**

In de wegenbouw en betonproductie is cement de belangrijkste veroorzaker van emissies. De productie ervan genereert hoge emissies, zowel door de chemische reactie van decarbonatie als door het bakken op zeer hoge temperatuur.

Hoewel granulaten minder koolstofintensief zijn, dragen ze door hun winning en transport ook bij aan de uitstoot.

Ter illustratie: voor een kubieke meter klassiek (C25/30 XC1) ongewapend beton bedraagt de koolstofvoetafdruk 197 kg CO<sub>2</sub>-eq, waarvan 171 kg toe te schrijven is aan cement (Bron: SFIC – CIMBéton - [De koolstofvoetafdruk van beton | Infociments](#)).

### **Potentieel voor vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot:**

Het gebruik van alternatieve cementsoorten en de toevoeging van kalkhoudende vulstoffen of gerecycleerde materialen bieden belangrijke mogelijkheden om de koolstofvoetafdruk van beton te verkleinen. Een geoptimaliseerde samenstelling, waarbij overdosering wordt vermeden, is ook een effectieve manier, mits een strenge kwaliteitscontrole wordt gegarandeerd. Deze mogelijkheden zijn toepasbaar op sectorniveau, maar blijven gedeeltelijk beperkt door de normatieve en technische eisen van projecten.

### **Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

De grondstoffen voor de productie van beton worden door Colas aangekocht, maar de technische keuzes worden voornamelijk bepaald door de voorschriften van de klanten. De invloed van Colas op deze bevoorrading blijft dus gemiddeld.

Colas heeft echter al cementsoorten met een lagere milieu-impact ingevoerd, waardoor het bedrijf momenteel weinig speelruimte heeft om deze uitstoot verder te verminderen.

## 1.4 Metalen en gietijzer (inclusief wapening)

Deze materialen worden gebruikt voor wapening in gewapend beton, wegebouw en diverse constructies.

**Emissiecategorie Scope 3:** 1a. Aangekochte goederen – Metalen en gietijzer (inclusief wapening)

**Classificatie:**

- Emissievolume: 3 (belangrijk)
- Reductiepotentieel: 3 (groot)
- Invloed/aankoopvolume: 1 (gering)

**Omvang van de CO2-uitstoot:**

In de wegebouw en de betonnen infrastructuursector is de productie van metalen en gietijzer zeer energie-intensief. Voor de productie van staal en gietijzer zijn boog- of cokesovens en erts nodig, wat zeer hoge CO2-emissies met zich meebrengt.

Ook logistiek en transport, van de winning tot het vervoer van de eindproducten, dragen bij aan de koolstofbalans. Deze post vertegenwoordigt dus een zeer groot deel van de uitstoot van de sector.

**Potentieel voor vermindering van de CO2-uitstoot:**

Het reductiepotentieel is groot voor de sector. De hefbomen zijn onder meer:

- het gebruik van gerecycleerd staal,
- het gebruik van groene waterstof in directe reductieprocessen,
- het optimaliseren van productieprocessen om het gebruik van fossiele brandstoffen te beperken.

Deze maatregelen kunnen de koolstofvoetafdruk van de metaal-/gietijzerketen aanzienlijk verkleinen, maar de toepassing ervan blijft beperkt door de momenteel beschikbare infrastructuur en technologieën.

**Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

Colas koopt diverse metalen producten, waaronder wapening. De invloed op de technische kenmerken en de herkomst van de materialen is gering, omdat de specificaties vaak door de klant worden opgelegd. De speelruimte van Colas om de uitstoot op dit gebied te verminderen blijft dus beperkt, ook al is het gebruik van gerecycleerd staal of gecertificeerde koolstofarme producten mogelijk, maar nog niet op grote schaal beschikbaar.

## 1.5 Kunststoffen

Colas gebruikt kunststoffen voor signalisatieapparatuur, mantels, afwateringselementen en wegebouwproducten.

**Emissiecategorie Scope 3:** 1a. Aangekochte goederen – Kunststoffen

**Classificatie:**

- Emissievolume: 1 (laag)
- Reductiepotentieel: 1 (laag)
- Invloed/aankoopvolume: 1 (laag)

**Omvang van de CO2-uitstoot:**

In de wegebouw- en infrastructuursector vertegenwoordigen kunststoffen een relatief kleine uitstootpost. Dit komt door de marginale hoeveelheden die worden gebruikt in vergelijking met de belangrijkste materialen zoals bitumen, beton of staal, waardoor hun bijdrage aan de totale koolstofbalans van de sector beperkt is.

**Potentieel voor vermindering van CO2-uitstoot:**

Het reductiepotentieel is laag. Mogelijke hefboomen, zoals het gebruik van gerecycleerde kunststoffen, zijn moeilijk toe te passen in de sector vanwege normatieve en technische beperkingen van de infrastructuur. De meeste technische keuzes en specificaties worden opgelegd door de opdrachtgevers, waardoor de speelruimte om de uitstoot te verminderen beperkt is.

**Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

Colas koopt een verscheidenheid aan kunststofproducten. Net als bij metalen worden de technische specificaties doorgaans opgelegd door de klanten, wat de directe invloed van Colas beperkt. Bovendien zijn de door Colas gekochte volumes zeer klein.

## 1.6 Diversen (hout, kalk, enz.)

Colas Belgium gebruikt af en toe zogenaamde "diverse" materialen, zoals hout (tijdelijke bekistingen), kalk (stabilisatie) of andere secundaire componenten voor specifieke toepassingen op de bouwplaats. Deze materialen zijn niet structureel en worden niet op grote schaal gebruikt in projecten, en hun aandeel in de totale aankopen is zeer beperkt.

**Emissiecategorie Scope 3:** 1a. Aangekochte goederen – Diversen (hout, kalk, enz.)

### **Classificatie:**

- Emissievolume: 1 (laag)
- Reductiepotentieel: 1 (laag)
- Invloed/aankoopvolume: 1 (laag)

### **Omvang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot:**

In de wegenbouw- en infrastructuursector vertegenwoordigen de zogenaamde "diverse" materialen een marginale uitstootpost. Ze worden weinig en niet systematisch gebruikt, waardoor hun bijdrage aan de totale koolstofbalans sterk beperkt is in vergelijking met de belangrijkste materialen zoals asfalt, beton of metalen.

### **Potentieel voor CO<sub>2</sub>-emissiereductie:**

Het reductiepotentieel is laag. De mogelijkheden voor vervanging of koolstofoptimalisatie zijn beperkt vanwege het geringe gebruik en het incidentele karakter van deze materialen. Bovendien worden hout en andere componenten al beschouwd als materialen met een lage uitstoot, waardoor de speelruimte voor de sector nog kleiner wordt.

### **Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

Colas gebruikt ook verschillende materialen met een kleinere impact. Deze producten worden beschouwd als minder significant in termen van koolstofvoetafdruk in vergelijking met de belangrijkste materialen (asfalt, beton, metalen).



## 1.7 Onderaannemers zonder aankoop van grondstoffen

Activiteit in verband met dienstverleners die tussenbeide komen zonder zelf bouwmaterialen te leveren.

**Emissiecategorie Scope 3:** 1b. Ingekochte diensten – Onderaannemers zonder aankoop van grondstoffen

**Classificatie:**

- Emissievolume: 1 (laag)
- Reductiepotentieel: 2 (gemiddeld)
- Invloed/aankoopvolume: 2 (gemiddeld)

**Omvang van de CO2-uitstoot:**

In de wegenbouw- en infrastructuursector vertegenwoordigen onderaannemers die geen materialen leveren een relatief laag emissievolume. De uitstoot is voornamelijk afkomstig van het gebruik van brandstoffen voor voertuigen, bouwmachines of apparatuur, en van het energieverbruik op de bouwplaats. De voetafdruk varieert naargelang de duur van de werkzaamheden, de aard van de activiteiten (heffen, boren, reinigen) en het type apparatuur dat wordt ingezet.

**Potentieel voor vermindering van de CO2-uitstoot:**

Er is ruimte voor verbetering door te kiezen voor onderaannemers die nieuwere of emissiearme machines gebruiken (alternatieve aandrijvingen, elektrische of hybride machines). Door milieucriteria op te nemen in aanbestedingen en contracten kunnen praktijken worden gestuurd in de richting van een betere energieprestatie. Bovendien kan een betere logistieke coördinatie – door lege ritten te vermijden, bepaalde interventies te bundelen of de aanwezigheidstijden te optimaliseren – bijdragen tot een beperking van de uitstoot.

**Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

Colas besteedt veel activiteiten uit zonder rechtstreeks materialen aan te kopen. Zijn invloed op de uitstoot hangt af van het type contract en de geleverde diensten. Wanneer Colas als hoofdaannemer optreedt, kan het rechtstreeks controle uitoefenen via de selectiecriteria voor onderaannemers (bijv. motornormen), zelfs als het niet over de apparatuur beschikt.

## 1.8 Onderaannemers die grondstoffen aankopen

Onderaannemers die zowel de werkzaamheden als de levering van materialen (asfalt, beton, enz.) verzorgen.

**Emissiecategorie Scope 3:** 1b. Ingekochte diensten – Onderaannemers die grondstoffen inkopen

**Classificatie:**

- Emissievolume: 3 (hoog)
- Reductiepotentieel: 2 (gemiddeld)
- Invloed/aankoopvolume: 1 (gering)

**Omvang van de CO2-uitstoot:**

Op het niveau van de wegenbouw en de productie van asfalt/beton genereren deze onderaannemers een aanzienlijk emissievolume. Zij leveren namelijk rechtstreeks zeer emissieve materialen, zoals asfalt of beton, waarvan de productie veel CO2 genereert. Deze uitstoot is dus veel hoger dan die van onderaannemers die geen materialen leveren en alleen bijdragen aan de uitstoot van machines en transport.

Deze emissies zijn echter vaak verspreid over verschillende leveranciers en weinig zichtbaar in de directe balansen van de opdrachtgevers, wat het moeilijker maakt om ze op te volgen en te verminderen.

**Potentieel voor vermindering van de CO2-uitstoot:**

Het reductiepotentieel is **gemiddeld**, afhankelijk van het type grondstof:

- Voor materialen met een hoge CO2-impact (beton, staal, asfalt) is het potentieel voor de sector **groot**.
- Voor andere materialen met een lagere uitstoot blijft het potentieel **gering**.

**Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

In sommige gevallen leveren onderaannemers ook de materialen. In vergelijking met onderaannemers die geen materialen aankopen, blijft de directe invloed van Colas beperkt, omdat het gaat om beslissingen in een eerder stadium (formulering, keuze van fabrieken, logistiek) waarover het bedrijf niet volledig de controle heeft.

## 1.9 Investerings in apparatuur

Aankoop van zware apparatuur, bouwmachines, technische voertuigen.

**Emissiecategorie Scope 3:** 2. Kapitaalgoederen – Investerings in apparatuur

**Classificatie:**

- Emissievolume: 3 (hoog)
- Reductiepotentieel: 2 (gemiddeld)
- Invloed/aankoopvolume: 1 (gering)

**Omvang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot:**

In de wegenbouw en de productie van asfalt/beton vertegenwoordigen investeringen in apparatuur een aanzienlijk emissievolume. Voor de productie van machines, werktuigen en voertuigen zijn grote hoeveelheden grondstoffen met een hoge koolstofimpact nodig, zoals staal, aluminium of technische kunststoffen, en worden complexe, energie-intensieve industriële processen gebruikt.

Hoewel deze apparatuur minder talrijk en minder recurrent is dan verbruiksgoederen, is de koolstofintensiteit per eenheid hoog, waardoor deze post een aanzienlijke invloed heeft op de koolstofvoetafdruk van de sector.

**Potentieel voor CO<sub>2</sub>-reductie:**

Het reductiepotentieel is gemiddeld. Mogelijke hefbomen zijn onder meer:

- verlenging van de levensduur van apparatuur (onderhoud, hergebruik),
- de aankoop van tweedehands of gereviseerde machines,
- de keuze voor ecologisch ontworpen modellen waarin meer gerecycleerde materialen zijn verwerkt of die energiezuiniger zijn.

Op lange termijn kan de integratie van milieucriteria in aanbestedingen aan fabrikanten de markt sturen in de richting van apparatuur met een lagere uitstoot.

**Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

Colas bezit relatief weinig eigen apparatuur, het merendeel wordt gehuurd of gebruikt via onderaannemers. De emissies van gehuurde apparatuur worden meegeteld in scope 1 en 2.

Colas heeft beperkte invloed op deze post, maar streeft naar een vermindering van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk door middel van gerichte investeringen in schonere apparatuur, in overeenstemming met de ACT 2030-ambitie.

## 1.10 Transport stroomopwaarts en stroomafwaarts

Transport van binnenkomende materialen, leveringen, afvalverwijdering. De emissies in verband met transport stroomopwaarts en stroomafwaarts vertegenwoordigen een aanzienlijk deel van de indirecte emissies (Scope 3) van Colas Belgium.

**Emissiecategorie Scope 3:** 4 Transport en distributie – Upstream en downstream

**Classificatie:**

Emissievolume: 2 (gemiddeld)

Reductiepotentieel: 2 (gemiddeld)

Invloed/aankoopvolume: 2 (gemiddeld)

**Omvang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot:**

In de wegenbouw en de productie van asfalt/beton is het transport stroomopwaarts en stroomafwaarts een gemiddelde bron van emissies. De emissies zijn voornamelijk afkomstig van het wegtransport van materialen (aggregaten, bitumen, bindmiddelen), apparatuur en de afvoer van puin en afval.

Het merendeel van de ritten wordt uitgevoerd door zware dieselvrachtwagens, die veel CO<sub>2</sub> uitstoten. De koolstofvoetafdruk is sterk afhankelijk van factoren zoals de afstand tussen productielocaties, leveranciers, bouwplaatsen en verwerkingscentra, en de bezettingsgraad van de vrachtwagens.

**Potentieel voor CO<sub>2</sub>-emissiereductie:**

Het reductiepotentieel is **gemiddeld**. De hefbomen zijn onder meer:

- het optimaliseren van de ritten (vermindering van de afstanden, betere planning, bundeling van ladingen),
- het gebruik van alternatieve vervoerswijzen (spoor, binnenvaart),
- het gebruik van emissiearme of elektrische voertuigen,
- de keuze voor leveranciers die dicht bij de bouwplaatsen zijn gevestigd.

Door de logistieke stromen en emissies nauwkeurig te volgen, kunnen maatregelen met een grote impact prioriteit krijgen.

**Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

Het grootste deel van het transport wordt uitbesteed. Colas oefent indirecte invloed uit via de keuze van vervoerders en de logistieke planning. De beschikbare hefbomen zijn onder meer de selectie van betrokken partners en de optimalisatie van de stromen om de uitstoot te beperken.

## 1.11 Productieafval (exclusief koolwaterstofhoudend puin en gesloopt beton)

Afval dat tijdens de werkzaamheden wordt gegenereerd (met uitzondering van belangrijke recyclebare materialen) wordt hier opgenomen. Klein, niet-herbruikbaar afval van bouwplaatsen: hout, plastic, schroot, inert afval.

**Emissiecategorie Scope 3:** 5. Afval in verband met de productie

### **Classificatie:**

- Emissievolume: 1 (laag)
- Reductiepotentieel: 1 (laag)
- Invloed/aankoopvolume: 1 (laag)

### **Omvang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot:**

In de wegenbouw en de productie van asfalt/beton vertegenwoordigt productieafval, met uitzondering van koolwaterstofhoudend freesafval en sloopbeton, een laag emissieniveau. De belangrijkste componenten zijn:

- inert afval (puin, niet-verontreinigde grond),
- niet-gevaarlijke materialen (hout, kunststoffen, schroot),
- een restfractie van niet-recyclebaar afval.

De koolstofimpact van inert afval is verwaarloosbaar. De uitstoot is vooral afkomstig van de verwerking van niet-recyclebaar afval, door verbranding met of zonder energierugwinning of storting.

### **Potentieel voor vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot:**

Het reductiepotentieel is gering, omdat dit afval vaak restafval is en moeilijk te vermijden is. Enkele marginale winsten zijn mogelijk:

- verbetering van de sortering aan de bron op bouwplaatsen,
- vermindering van verpakkingen (met name plastic),
- oriëntatie op terugwinning of recycling (hout, metalen).

Het sensibiliseren van de teams en het inschakelen van gespecialiseerde dienstverleners op het gebied van milieuvriendelijke verwerking kunnen het proces ook optimaliseren, maar de impact op de totale uitstoot van de sector blijft beperkt.

### **Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

Colas houdt rekening met de circulariteit van afval, maar de volumes zijn klein en de speelruimte voor emissiereductie is beperkt.



## 1.12 Woon-werkverkeer (voertuigen die geen eigendom zijn van het bedrijf)

Woon-werkverkeer van werknemers die hun eigen voertuig gebruiken.

**Emissiecategorie Scope 3:** 6. Woon-werkverkeer

**Classificatie:**

- Emissievolume: 1 (laag)
- Reductiepotentieel: 1 (laag)
- Invloed/aankoopvolume: 0 (verwaarloosbaar)

**Omvang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot:**

In de wegenbouw en de productie van asfalt/beton zijn de emissies als gevolg van het woon-werkverkeer van werknemers die hun eigen auto gebruiken gering. Ze zijn voornamelijk afhankelijk van:

- de afgelegde afstanden,
- voertuigtypes,
- het percentage carpoolen of het gebruik van alternatieve vervoersmiddelen.

Hoewel deze uitstoot gematigd is in vergelijking met andere uitstootbronnen, vormt ze een constante stroom.

**Potentieel voor CO<sub>2</sub>-reductie:**

Het reductiepotentieel is gering, omdat de mobiliteitskeuzes grotendeels door de werknemers zelf worden gemaakt. Mogelijke maatregelen zijn onder meer:

- het stimuleren van telewerken,
- het promoten van carpoolen,
- het gebruik van milieuvriendelijke vervoersmiddelen (fietsen, lopen).

**Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

Het woon-werkverkeer met privévoertuigen is voor Colas verwaarloosbaar, aangezien de meeste werknemers beschikken over bedrijfsvoertuigen die onder scope 1 en 2 vallen.

## 1.13 Verwerking van verkochte producten

Colas Belgium verkoopt kant-en-klare producten (beton, asfalt, gestabiliseerde materialen) die vervolgens op de bouwplaats worden gebruikt. De verwerking heeft hier betrekking op de handelingen die vóór of tijdens het aanbrengen worden uitgevoerd, waaronder het op temperatuur houden, het mengen, het vormen of het aanpassen van de samenstelling op de bouwplaats.

**Emissiecategorie Scope 3:** 10. Verwerking van verkochte producten

**Classificatie:**

- Emissievolume: 2 (gemiddeld)
- Reductiepotentieel: 1 (laag)
- Invloed/aankoopvolume: 0 (niet relevant)

**Omvang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot:**

In de wegenbouw en de productie van asfalt/beton genereert de verwerking ter plaatse van de verkochte producten een gemiddelde uitstoot. De belangrijkste posten zijn:

- het mengen in mobiele centrales,
- het gebruik van asfalteermachines, walsen of rotatiemengwagens,
- het op temperatuur houden van de materialen.

De intensiteit van de uitstoot varieert naargelang het type product en de werf: dikke lagen warm asfalt vereisen meer energie dan mager of gestabiliseerd beton dat koud wordt aangebracht. Deze uitstoot is diffuus, maar significant in het algemene kader van Scope 3.

**Potentieel voor CO<sub>2</sub>-emissiereductie:**

Het reductiepotentieel is gering, omdat de technische speelruimte voor deze fase beperkt is. Beperkingen in verband met thermogevoelige bindmiddelen, veiligheid en materiaalsterkte maken het gebruik van bepaalde machines en temperaturen noodzakelijk.

Optimalisaties zijn mogelijk (bijv. lauwwarm asfalt, efficiëntere materialen, vermindering van verspilling), maar deze fase wordt vaak beperkt door de omstandigheden op de bouwplaats, de veiligheid of de weerstand van de materialen, waardoor de alternatieven beperkt zijn.

**Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

De invloed van Colas op deze transformatiefase wordt als niet relevant beschouwd.



## 1.14 Gebruik van verkochte producten – Onderhoud

Colas Belgium verkoopt voornamelijk inerte materialen zoals asfalt of beton, die na plaatsing zeer weinig specifiek onderhoud vereisen. Het toekomstige gebruik van deze producten genereert slechts zeer weinig directe of indirecte emissies in verband met het onderhoud ervan.

**Emissiecategorie Scope 3:** 11. Gebruik van verkochte producten – Onderhoud

**Classificatie:**

- Emissievolume: 1 (laag)
- Reductiepotentieel: 1 (laag)
- Invloed/aankoopvolume: 0 (niet relevant)

**Omvang van de CO2-uitstoot:**

In de wegenbouw en de productie van asfalt/beton veroorzaken de verkochte producten (beton, asfalt) vrijwel geen directe uitstoot tijdens hun gebruiksfase. Eenmaal aangebracht verbruiken ze geen energie of hulpbronnen.

De enige indirecte uitstoot is afkomstig van zeer incidentele onderhoudswerkzaamheden, zoals het dichten van scheuren of het herstellen van voegen. Deze werkzaamheden zijn zeldzaam, lokaal en weinig intensief, waardoor de totale uitstoot gering is.

**Potentieel voor vermindering van de CO2-uitstoot:**

Het reductiepotentieel is laag, omdat de huidige emissies al verwaarloosbaar zijn. Er is geen actief gebruik van deze producten dat energie-optimalisatie mogelijk maakt. Mogelijke verbeteringen hebben meer te maken met de initiële duurzaamheid van het product (betere samenstelling, langere levensduur) dan met de vermindering van emissies tijdens het gebruik ervan.

**Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

De invloed op het onderhoud wordt als weinig relevant beschouwd.

## 1.15 Einde levensduur – Hydrocarbonaatfreesmateriaal

Koolwaterstofhoudend freesmateriaal is het materiaal dat ontstaat bij het frezen van oude lagen bitumineus asfalt. Dit materiaal wordt doorgaans hergebruikt als secundaire grondstof bij de productie van nieuw asfalt, of gerecycled in andere wegtoepassingen.

**Emissiecategorie Scope 3:** 12 Einde levensduur van verkochte producten – Koolwaterstofgas

### **Classificatie:**

- Emissievolume: 2 (gemiddeld)
- Reductiepotentieel: 2 (gemiddeld)
- Invloed/aankoopvolume: 2 (gemiddeld)

### **Omvang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot:**

In de wegenbouw en de productie van asfalt zijn de emissies aan het einde van de levensduur van gefreesd asfalt gemiddeld. Ze zijn voornamelijk afkomstig van:

- transport en opslag,
- het breken,
- de thermische herverwerking die nodig is voor hergebruik.

Deze activiteiten verbruiken energie, vaak van fossiele oorsprong. Deze uitstoot wordt echter gedeeltelijk gecompenseerd door de vervanging van nieuwe grondstoffen, met name bitumen, waarvan de productie veel CO<sub>2</sub> uitstoot. Het hergebruik van gefreesd materiaal vermindert dus indirect de uitstoot stroomopwaarts.

### **Potentieel voor vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot:**

Het reductiepotentieel is gemiddeld, omdat er een reële technische mogelijkheid bestaat om het hergebruik van freesmateriaal in nieuwe asfaltformules te maximaliseren. Deze praktijk is al gangbaar bij Colas Belgium, maar kan nog verder worden geoptimaliseerd door:

- de verbetering van de verwerkingstechnieken,
- het verhogen van het percentage dat in de (meer veeleisende) slijtlagen wordt verwerkt,

Bovendien leidt het hergebruik van freesmateriaal tot een directe vermindering van de emissies die verband houden met de aankoop van bitumen (zie paragraaf "Grondstoffen voor de productie van asfalt"), een component die in de upstreamfase veel emissies veroorzaakt.

### **Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

Colas past recyclingpraktijken toe volgens de voorschriften van klanten en de keuzes van studiebureaus. De invloed van Colas blijft dus beperkt tot de toepassing van de ontvangen specificaties en het percentage dat het bedrijf op zijn bouwplaatsen kan aanbieden.

## 1.16 Einde levensduur – Afgebroken beton

Sloopbeton is afkomstig van de sloop van wegenwerken of betonnen infrastructuren (stoepranden, tegels, funderingen, enz.) die zijn aangelegd of ontmanteld in het kader van bouwplaatsen van Colas Belgium of andere spelers in de sector. Dit beton kan worden afgevoerd naar een verwerkingscentrum of worden vermalen voor hergebruik.

**Emissiecategorie Scope 3:** 12. Einde levensduur van verkochte producten – Afgebroken beton

### **Classificatie:**

- Emissievolume: 2 (gemiddeld)
- Reductiepotentieel: 2 (gemiddeld)
- Invloed/aankoopvolume: 2 (gemiddeld)

### **Omvang van de CO2-uitstoot:**

In de wegenbouw en betonproductie zijn de emissies aan het einde van de levensduur van gesloopt beton gemiddeld. Ze zijn voornamelijk afkomstig van:

- de afvoer en het transport naar verwerkingscentra,
- het breken en sorteren voor recycling of hergebruik,
- de verwijdering naar stortplaatsen wanneer hergebruik niet mogelijk is.

Deze activiteiten verbruiken energie en veroorzaken indirecte emissies. Door beton gedeeltelijk te recycleren kan echter de winning van nieuwe granulaten worden verminderd en kunnen dus de emissies in een eerder stadium worden beperkt.

### **Potentieel voor vermindering van de CO2-uitstoot:**

Het reductiepotentieel is gemiddeld en kan via verschillende sectorale hefboomen worden gerealiseerd:

- ecologisch ontwerp van materialen om hun recyclebaarheid te verbeteren,
- systematische integratie van eisen voor het einde van de levensduur in bestekken (demonteerbaarheid, materiaalmarkering),
- betere coördinatie met de recyclingketens en infrastructuurbeheerders voor hergebruik of materiaal-/energieterugwinning.

Deze maatregelen maken het mogelijk om de totale uitstoot in verband met de verwerking van betonmaterialen aan het einde van hun levensduur te verminderen.

### **Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

Colas organiseert de ontvangst, het zeven en het gedeeltelijk hergebruik van gesloopt beton op zijn bouwplaatsen, met name als gerecycled granulaat voor de productie van beton of andere wegtoepassingen.

Er zijn echter ook andere spelers in de sector die zich met dit beheer bezighouden. De invloed van Colas blijft dus beperkt tot een deel van de totale keten aan het einde van de levensduur.

Colas is echter niet de enige op de Belgische markt die dit type valorisatie toepast. Ook andere spelers zijn betrokken bij het beheer en de verwerking van dit afval. Dus zelfs al beschikt Colas over de operationele capaciteit om een deel van deze stroom in een circulaire logica te integreren, blijft zijn invloed op de hele eind-van-de-levensduurketen beperkt.

## 1.17 Einde levensduur – Diversen (composietproducten, kunststoffen, enz.)

Omvat diverse materialen aan het einde van hun levensduur (kunststoffen, hout, kleine stedelijke elementen).

**Emissiecategorie Scope 3:** 12. Einde levensduur van verkochte producten – Diversen

**Classificatie:**

Emissievolume: 2 (gemiddeld)

Reductiepotentieel: 2 (gemiddeld)

Invloed/aankoopvolume: 2 (gemiddeld)

**Omvang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot:**

Op het niveau van de wegenbouw- en infrastructuursector zijn de CO<sub>2</sub>-emissies van deze heterogene materialen aan het einde van hun levensduur gemiddeld. Ze zijn voornamelijk afkomstig van:

- het transport en de sortering van materialen,
- de verbranding of storting van kunststoffen, behandeld hout en composietproducten die moeilijk te recyclen zijn.

Door het diverse en complexe karakter van deze producten kunnen ze slechts gedeeltelijk worden gerecycled, wat de vermindering van de totale uitstoot beperkt.

**Potentieel voor CO<sub>2</sub>-emissiereductie:**

Het reductiepotentieel is gemiddeld. De sectorale hefbomen omvatten:

- het ecologisch ontwerpen van producten om recycling te vergemakkelijken,
- het opnemen van clausules inzake het einde van de levensduur in bestekken en aanbestedingen,
- samenwerking met openbare beheerders of recyclingbedrijven om het recycling- of hergebruikpercentage te verhogen.

Deze maatregelen maken het mogelijk om de emissies in verband met de verwerking aan het einde van de levensduur te verminderen, hoewel de complexiteit van de materialen de volledige doeltreffendheid beperkt.

**Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume):**

Colas oefent een matige invloed uit: hoewel het bedrijf deze producten niet rechtstreeks ontwerpt, kan het in zijn aanbestedingen en raadplegingen eisen opnemen met betrekking tot recycleerbaarheid en terugwinning aan het einde van de levensduur. Dit helpt leveranciers en onderaannemers om duurzamere praktijken op zijn bouwplaatsen toe te passen.



## 2 Conclusie van de PMC-analyse

| Categorie                                                            | Omvang van de CO2-uitstoot | Potentieel voor vermindering van CO2-uitstoot | Invloed op de activiteit (marktaandeel/volume) | Score |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|
| Grondstoffen voor de productie van asfalt                            | 3                          | 2                                             | 3                                              | 8     |
| Beton en betonproducten                                              | 3                          | 2                                             | 3                                              | 8     |
| Grondstoffen voor de productie van beton                             | 3                          | 2                                             | 2                                              | 7     |
| Metalen en gietijzer (inclusief wapening)                            | 3                          | 3                                             | 1                                              | 7     |
| Kunststoffen                                                         | 1                          | 1                                             | 1                                              | 3     |
| Diversen (hout, kalk, enz.)                                          | 1                          | 1                                             | 1                                              | 3     |
| Onderaannemers zonder aankoop van grondstoffen                       | 1                          | 2                                             | 2                                              | 5     |
| Onderaannemers met aankoop van grondstoffen                          | 3                          | 2                                             | 1                                              | 6     |
| Investerings in apparatuur                                           | 3                          | 2                                             | 1                                              | 6     |
| Transport stroomopwaarts en stroomafwaarts                           | 2                          | 2                                             | 2                                              | 6     |
| Productieafval (exclusief koolwaterstofhoudend afval en sloopbeton)  | 1                          | 1                                             | 1                                              | 3     |
| Woon-werkverkeer (voertuigen die geen eigendom zijn van het bedrijf) | 1                          | 1                                             | 0                                              | 2     |
| Verwerking van verkochte producten                                   | 2                          | 1                                             | 0                                              | 3     |
| Gebruik van verkochte producten – Onderhoud                          | 1                          | 1                                             | 0                                              | 2     |
| Einde levensduur – Koolwaterstofhoudend afval                        | 2                          | 2                                             | 2                                              | 6     |
| Einde levensduur – Afgebroken beton                                  | 2                          | 2                                             | 2                                              | 6     |
| Einde levensduur – Diversen (composietproducten, kunststoffen, enz.) | 2                          | 2                                             | 2                                              | 6     |

## 2.1 Classificatie van activiteiten

| #  | Categorie                                                                         | Score |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | Grondstoffen voor de productie van asfalt                                         | 8     |
| 2  | Beton en betonproducten                                                           | 8     |
| 3  | Einde levensduur – Koolwaterstofhoudend afval                                     | 7     |
| 4  | Grondstoffen voor de productie van beton                                          | 7     |
| 5  | Metalen en gietijzer (inclusief wapening)                                         | 6     |
| 6  | Onderaannemers met aankoop van grondstoffen                                       | 6     |
| 7  | Investeringen in uitrusting                                                       | 6     |
| 8  | Gebruik van verkochte producten – Onderhoud                                       | 6     |
| 9  | Woon-werkverkeer (voertuigen die geen eigendom zijn van het bedrijf)              | 6     |
| 10 | Verwerking van verkochte producten                                                | 6     |
| 11 | Einde levensduur – Diversen (composietproducten, kunststoffen, enz.)              | 5     |
| 12 | Transport stroomopwaarts en stroomafwaarts                                        | 3     |
| 13 | Einde levensduur – Afgebroken beton                                               | 3     |
| 14 | Kunststoffen                                                                      | 3     |
| 15 | Onderaannemers zonder aankoop van grondstoffen                                    | 3     |
| 16 | Diversen (hout, kalk, enz.)                                                       | 2     |
| 17 | Productieafval (met uitzondering van koolwaterstofhoudend puin en gesloopt beton) | 2     |