

Waardeketenanalyse Renovatie Bruggen, Sluizen en Stuwen



GELDERS STAALSTRAAL- EN SCHILDERSBEDRIJF B.V.





Colofon

Project: CO₂-Prestatieladder, Handboek 4.0 | Trede 2

Opdrachtnemer: GSB B.V.
Transitoweg 12
4051 CA Ochten

Documentcode: Nv..t.

Versie: 2.0

Datum: 27-08-2025/Versie 1 – 13-08-2026/Versie 2 (update)

Status: Defintief

	Opgesteld:	Geautoriseerd:
Naam:	B. Nanlohy (adviseur)	M. van Schenkhof
Paraaf:		
Datum:	13-08-2026	26-08-2026



Inhoudsopgave

1. INLEIDING	4
4.1 ACTIVITEITEN GSB	4
4.2 WAT IS EEN WAARDEKETENANALYSE	4
4.3 DOEL VAN DEZE WAARDEKETENANALYSE	4
2. DIRECTE RELATIES	5
3. MAPPING EN ALLOCEREN VAN EMISSIES & ANALYSE WAARDEKETENPARTNERS	6
3.1 BESCHRIJVING WAARDEKETEN RENOVATIE VAN BRUGGEN, SLUIZEN EN STUWEN	6
3.2 EMISSIES	7
3.3 ANALYSE WAARDEKETENPARTNERS	8
4. ANALYSE REDUCTIEMOGELIJKHEDEN	9
4.1. KORTE TERMIJN	9
4.2. MIDDELLANGE TERMIJN	9
4.3. SCOPE SAMENHANGENDE REDUCTIEMAATREGEL	9
5. BRONVERMELDING	10



1. Inleiding

In het kader van het behalen van Trede 2 op de CO2 Prestatieladder, conform Handboek 4.0, voert Gelders Staalstraal- en Schildersbedrijf B.V. (hierna GSB B.V. te noemen) een Waardeketenanalyse uit op de meeste relevante activiteiten van de GHG (Green House Gas) genererende ketens. Deze waardeketenanalyse is bepaald op basis van de analyse van de Scope 1,2 en 3 emissies. (Impact & Invloedanalyse).

1.1. Activiteiten GSB

GSB B.V. is al meer dan 40 jaar specialist op het gebied conserveringswerkzaamheden. Met name is het bedrijf gespecialiseerd in het stralen en conserveren van grote staalconstructies en het uitvoeren van multidisciplinaire projecten. Hierbij kun je denken aan verkeers- en spoorbruggen, sluisdeuren, stuwsluizen, technische installaties, booreilanden en vaartuigen. Tevens heeft het bedrijf diverse specialisaties in huis, waaronder het op innovatieve wijze inpakken en bereikbaar maken van de te behandelen constructies.

GSB B.V. is met name actief in het onderhoud (gritstralen en conserveren) van bruggen, sluizen en stuwen. In 2024 bedroeg deze activiteit 80% van de omzet.

1.2. Wat is een waardeketenanalyse

Een waardeketenanalyse is een Inventarisatie en analyse van de CO2-emissies van een waardeketen waarin de organisatie actief is. Deze analyse is gericht op inzicht in de omvang en herkomst van de CO2-emissies en op de mogelijkheden van de organisatie om deze emissies te beperken, bijvoorbeeld door het productieproces aan te passen, door andere ontwerpkeuzes en/of door keuze van, beïnvloeding van of samenwerking met organisaties in de waardeketen.

1.3. Doel van deze waardeketenanalyse

De belangrijkste doelstelling voor het uitvoeren van deze waardeketenanalyse is het identificeren van CO2-reductiekansen.

Op basis van het inzicht in de Scope 1,2 en 3-emissies en de waardeketenanalyse worden reductiemogelijkheden voor de korte en middellange termijn geformuleerd. Binnen het energimanagementsysteem van GSB B.V. wordt actief gestuurd op het reduceren van de Scope 3-emissies.

Het verstrekken van informatie aan partners binnen de eigen keten en sectorgenoten die onderdeel zijn van een vergelijkbare keten van activiteiten is hier nadrukkelijk onderdeel van. GSB B.V. zal op basis van deze Waardeketenanalyse stappen ondernemen om partners, waar mogelijk, binnen de eigen keten te betrekken bij het behalen van de maatregelen.



2. Directe Relaties

In de Impact & Invloedanalyse over 2024 is bepaald dat “Renovatie van Bruggen, Sluizen en Stuwen” de meest belangrijke activiteit is, wanneer we kijken naar de CO₂-emissie over de ingekochte goederen en diensten. Voor het jaar 2025 is dit niet veranderd.

De directe relaties binnen de waardeketen zijn bepaald op:

Top 50% Toeleveranciers
DOORN
AMANOS
SCHEP
RMS
ESS
NL Steigers
Floor & Steel
BS
PPG
INTERCHEM

Top 50% Klanten
Mourik
Hollandia

3. Mapping en alloceren van emissies & Analyse waardeketenpartners

3.1 Beschrijving waardeketen renovatie van bruggen, sluizen en stuwen

Bij de beschrijving van de keten beperken we ons tot de levensfase van de door GSB B.V. verrichte conserveringswerkzaamheden. We zien de coating inclusief de daarmee verband houdende activiteiten als het product van GSB B.V.

Waar in deze waardeketenanalyse over afval wordt gesproken gaat het deels over materialen die hergebruikt kunnen worden, of die omgezet kunnen worden in waardevolle grondstoffen voor nieuwe producten. Een deel van het afval is echter op dit moment nog niet te hergebruiken, zodat dit zal worden verbrand of gestort. In het geval van verbranding zal hier in elk geval energie bij vrijkomen.

De waardeketen bestaat zowel uit upstream als downstream activiteiten. We zullen de waarde per fase van de levenscyclus beschrijven. Ook geven we aan of GSB B.V. verwacht invloed te kunnen uitoefenen in de betreffende fase.

Fase A1 – winning van grondstoffen

In de keten zijn de volgende grondstoffen van belang:

- Straalgrit: Dit wordt gemaakt van smeltslak dat een restproduct is van de industrie.
- Grondstoffen voor de productie van verf, zoals synthetische stoffen en pigmenten.
- Petrochemische producten voor het produceren van brandstoffen en synthetische stoffen. Brandstoffen kunnen zowel onder scope 1 als 3 vallen.

GSB B.V. heeft geen invloed op deze fase.

Fase A2 – Transport van grondstoffen naar de producent.

GSB B.V. heeft geen invloed op deze fase.

Fase A3 – De producent produceert straalgrit, verf en brandstoffen.

Alleen als er voldoende leveranciers van straalgrit en verf zijn kan GSB B.V. kiezen voor een leverancier die duurzaam werkt.

Fase A4 – Transport van producten naar de projectlocatie.

Door (waar mogelijk) te kiezen voor transporteurs die duurzaam rijden kan GSB B.V. beperkt invloed hebben op deze fase.

Fase A5 – Gebruik van straalgrit en aanbrengen van verf op projectlocatie.

In deze waardeketenanalyse wordt beschreven hoe GSB B.V. invloed heeft op deze fase.

Fase B1 – Gebruik van het opgeleverde object.

GSB heeft geen invloed op deze fase.

Fase B2/B3/B4/B5 – Onderhoud van het object. Zo nodig stralen en bijwerken of aanbrengen van (nieuwe) coating.



In deze waardeketenanalyse wordt beschreven hoe GSB B.V. invloed heeft op deze fase.

Fase C1 – Het verwijderen van de coating kunnen we als sloop beschouwen.

GSB B.V. heeft enige invloed op deze fase, omdat zij het verwijderen van de coating in eigen hand heeft.

Fase C2 – Transport van straalgrit met verfresten en ander materiaal naar de afvalverwerker.

Indien het mogelijk is om te kiezen voor transporteurs die duurzaam rijden kan GSB enige invloed hebben op deze fase.

Fase C3/C4 – Verwerking van het afval.

GSB B.V. heeft geen invloed op deze fase.

Fase D – Herwinning van de grondstoffen.

GSB B.V. heeft geen invloed op deze fase.

3.2 Emissies

Eigen activiteiten (Scope 1 en Scope 2)

Scope 1 – Directe uitstoot:

Verbranding van brandstoffen in eigen voertuigen

Verbranding van aardgas en houtpallets voor verwarming

Scope 2 – Indirecte uitstoot (energiegebruik):

Elektriciteitsgebruik van gebouwen en elektrische voertuigen.

Upstream Scope 3 emissies (indirect)

Inkoop van materialen voor bouw en ondersteunende activiteiten

Inkoop van diensten voor bouw en ondersteunende activiteiten

Transport van goederen en materialen

Verwerken van afval

Vervoer van en door medewerkers

Downstream Scope 3 emissies (indirect)

Transport van afval en materieel (na afloop werkzaamheden)



3.3 Analyse waardeketenpartners

Toeleverancier	Emissie bron	Scope 1, 2 of 3	Emissie CO ₂	Top waardeketen partners
DOORN	Transport	Scope 3/ cat 4 en 9	840,00 Ton CO ₂	2
AMANOS	Inhuur personeel - woon-werk verkeer medewerkers	Scope 3/ cat 1	197,00 Ton CO ₂	4
SCHEP	Inhuur personeel - woon-werk verkeer medewerkers	Scope 3/ cat 1	193,05 Ton CO ₂	5
RMS	Inhuur personeel - woon-werk verkeer medewerkers	Scope 3/ cat 1	141,45 Ton CO ₂	6
ESS	Steigerbouw - transport steigers - woon-werk verkeer medewerkers	Scope 3/ cat 1	97,83 Ton CO ₂	7
NL Steigers	Steigerbouw - transport steigers - woon-werk verkeer medewerkers	Scope 3/ cat 1	81,46 Ton CO ₂	8
Floor & Steel	Inhuur personeel - woon-werk verkeer medewerkers	Scope 3/ cat 1	78,70 Ton CO ₂	9
BS	Onderaanneming	Scope 3/ cat 1	77,07 Ton CO ₂	10
PPG	Leverancier verf	Scope 3/ cat 1	198,82 Ton CO ₂	3
INTERCHEM	Afvalverwerker - transport - verwerking afval	Scope 3/ cat 5	931,00 Ton CO ₂	2

Klanten	Emissie Bron	Scope 1,2 of 3	Emissie Ton CO ₂	Top waardeketen partners
Mourik	Afval, inkopen, brandstof, transport	Scope 1,2 en 3	1.495	1
Hollandia	Afval, inkopen, brandstof, transport	Scope 1,2 en 3	1.065	2

4. Analyse reductiemogelijkheden

Analyse reductiemogelijkheden op de korte en middellange termijn: uit welke (productie)processen zijn emissies afkomstig, wat is het reductiepotentieel van deze bronnen onderverdeeld naar scope 1, 2 en scope 3 en welke mogelijkheden heeft de organisatie om deze te beïnvloeden en te reduceren, welke zijn daarvan het meest kansrijk, en op welke termijn, en welke beleidskeuzes kunnen daaruit voortkomen. Bij stap 5 hoort ook een inschatting of er eventuele negatieve effecten kunnen optreden binnen Scope 1, Scope 2 of Scope 3 als gevolg van reductiemaatregelen.

Reductie mogelijkheden	Ketenpartner(s)	Reductie potentieel	Termijn	Scope	Invloed GSB
Levensduur verlengend onderhoud (minder afval)	Opdrachtgevers	20 ton CO ₂ in 2030	Middellang/ lang	3	Middel
Upstream transport van materieel en materialen - diesel (B7) vervangen door HVO (biodiesel)	Transporteurs	105 ton CO ₂ / 58 GJ	Kort/ Middellang	3	Klein
Downstream transport van materieel en materialen - diesel (B7) vervangen door HVO (biodiesel)	Transporteurs	105 ton CO ₂ / 58 GJ	Kort/ Middellang	3	Klein
Diesel vervangen door HVO (biodiesel)	Geen	454 Ton CO ₂ /253 GJ	Kort of middellang	1	Groot
Elektrificeren wagenpark	Geen	37 Ton CO ₂ /477 GJ	Kort of middellang	1	Groot

4.1. Korte termijn

- Bij vervanging wagenpark kijken of elektrisch of zuiniger model gekozen kan worden;
- Overstappen op duurzamer brandstoffen ter vervanging van diesel; en
- Overleg met ketenpartners om brandstoffen te leveren met vrachtwagens die op HVO-brandstoffen rijden.

4.2. Middellange termijn

Overleg met klanten om te bespreken of levensduur verlengend onderhoud ingezet kan worden.

4.3. Scope samenhangende reductiemaatregel

Strategie om minder transport bewegingen uit te besteden geeft een reductie op scope 3, dit geeft echter een toename in Scope 1. Strategie om HVO-brandstoffen te gebruiken geeft een CO₂-reductie op Scope 1, en een toename op de OBE.



5. Bronvermelding

- GSB 2024 – Scope 3 en Impact- en invloedanalyse;
- GSB 2025 – Scope 3 en Impact- en invloedanalyse;
- Overzicht klanten GSB B.V. over 2024;
- Overzicht klanten GSB B.V. over 2025;
- [CO2emissiefactoren.nl](https://co2emissiefactoren.nl);
- www.climatiq.io/data; en
- The Carbon Cost of Slag Production in the Blast Furnace: A Scientific Approach (5 february 2016).