

Waardeketenanalyse

RAILTD Ontwerp en Engineering

Bedrijf : RAIL Technical Design

Auteur : S. Chraa

CO2-manager : N. Lapaire

Datum/Versie nummer : 202512_1

Rapportagejaar: 2024



Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	2
1. INLEIDING	3
1.1. ACTIVITEITEN BEDRIJF	3
1.2. WAT IS EEN WAARDEKETENANALYSE	4
1.3. DOEL VAN DEZE WAARDEKETENANALYSE	4
2. DIRECTE RELATIES	5
3. MAPPING EN ALLOCEREN VAN EMISSIES & ANALYSE WAARDEKETENPARTNERS	6
3.1. BESCHRIJVING WAARDEKETEN VAN 'RAILTD' NAAR DE KERNACTIVITEITEN VAN RAILTD	6
3.2. WAAROM DEZE DRIE ACTIVITEITEN DOMINANT ZIJN IN 2024	6
3.3. EMISSIES	7
3.4. ANALYSE WAARDEKETENPARTNERS	7
4. ANALYSE REDUCTIEMOGELIJKHEDEN	8
4.1. KORTE TERMIJN 1-2 JAAR	8
4.2. MIDDELLANGE TERMIJN 3-10 JAAR	8
4.3. SCOPE SAMENHANGENDE REDUCTIEMAATREGEL	8
5. STRATEGIE BELANGRIJKSTE ACTIVITEITEN	9
6. STRATEGIE OVERIGE ACTIVITEITEN	10
7. KPI EN MIJLPALEN:	11
8. SAMENVATTING DOEL EN CONTEXT	12
9. BRONVERMELDING	13

1. Inleiding

In het kader van het behalen van trede 3 op de CO₂ Prestatieladder 4.0 voert RAILTD 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/ invloed analyse).

1.1. Activiteiten Bedrijf

RailTD BV is een onafhankelijk, raadgevend ingenieursbureau gespecialiseerd in railinfrastructuur. Vanuit het hoofdkantoor in Breda ondersteunt RailTD opdrachtgevers als ProRail en andere infrapartijen bij het ontwerp, de vervanging en verbetering van spoor-, tram- en kraanbaanprojecten in Nederland. Sinds de oprichting in 2016 heeft RailTD zich ontwikkeld tot een betrouwbare partner voor complexe en grootschalige railprojecten.

Kernactiviteiten

Ontwerp en Engineering

- RailTD ontwikkelt technische ontwerpen voor spoorvernieuwing en -verbetering, inclusief haalbaarheidsstudies, constructieberekeningen en integratie met bestaande infrastructuur.
- Het bureau werkt met moderne digitale tools voor optimale projectbeheersing en visualisatie.

Projectmanagement en Directievoering

- RailTD begeleidt projecten van initiatie tot oplevering, inclusief planning, budgettering en coördinatie met alle betrokken partijen.
- Het bureau verzorgt de directievoering bij aanleg, onderhoud en vernieuwing van spoortracés, met aandacht voor veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid.

Advies en Begeleiding

- RailTD adviseert opdrachtgevers over materiaalkeuze, ontwerpoptimalisatie, risicobeheersing en compliance met Nederlandse regelgeving.
- Het bureau voert inspecties uit en stelt rapportages op over de technische staat

Uitvoeringsbegeleiding

- Tijdens de uitvoering van projecten biedt RailTD toezicht en kwaliteitsborging, zodat het ontwerp wordt gerealiseerd en aan alle eisen voldoet.

Missie en Visie

RailTD streeft naar hoogwaardige, veilige en duurzame railinfrastructuur. Het bureau combineert technische expertise met een pragmatische aanpak, gericht op het realiseren van projecten binnen tijd en budget, met minimale impact voor het treinverkeer. Kwaliteit, flexibiliteit en klantgerichtheid staan centraal in de dienstverlening.

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, middellange en lange termijn geformuleerd. Binnen het klimaat transitieplan van RAILTD 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. RAILTD 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 en invloed analyse over (2024) is bepaald dat “Engineering” de meest belangrijke activiteit is, wanneer we kijken naar de CO₂-emissie over de ingekochte goederen en diensten.

De directe relaties binnen de waardeketen zijn bepaald.

De belangrijkste leveranciers en opdrachtgevers staan in de onderstaande tabellen:

Upstream:

Bron: 2024_omzetlijst_leveranciers

Relatiecode	Naam	Plaats	Omzet	Individueel	Oplopend cumulatief	% van het totaal	50% fin. waarde
179	MV Ingenieursbureau B.V.	Hippolytushoef		26%		26%	
525	Breda 1866 B.V.	BREDA Huur		0%		26%	
209	Terra Carta	Hoogeveen		12%		39%	
270	SMART DIMENSIONS B.V. N.J. Schellekens Schilder- en	Oisterwijk		9%		48%	
538	Afwerkingstechnieken	TILBURG		6%		54%	
387	Nexus Rail Engineering B.V.	Rijswijk ZH		5%		59%	
185	Belastingdienst (Loonh)	Breda		5%		64%	
526	De Groot Service	TILBURG		4%		68%	
152		Oudenbosch		4%		72%	
501	Jacobs Elektro B.V.	BREDA		4%		76%	
337	APcon Adviesbureau B.V.	Rijsbergen		4%		79%	
478	Multiselect	RUINERWOLD		3%		82%	
539	Vervoort Project B.V.	GOIRLE		3%		86%	
516	Bouwbedrijf Bos B.V.	ETTEN-LEUR		3%		89%	
195	SRLEV N.V./Zwiterleven	Alkmaar		3%		91%	
393		Breda		3%		94%	
601	Clafis Engineering Midden-Zu	ARNHEM		2%		96%	
472		Etten-Leur		2%		98%	
399		Breda		2%		100%	

Breda 1866 is als concernrelatie verwijderd

Downstream:

Relatiecode	Naam	Plaats	Omzet	Individueel	Oplopend cumulatief	% van het totaal	50% fin. waarde
2	ProRail B.V.	Utrecht		90%		90%	
26	Antea Nederland	Heerenveen		4%		95%	
6	Dutch Rail Control B.V.	Vorstenbosch		2%		97%	
13	De Wilde Spoorwegbouw	Vianen		1%		98%	
24	Van Gelder Rail B.V.	Elburg		1%		100%	
25	AM-P Groep	Willemstad		0%		100%	
16	Strukton Rail Nederland B.V.	Utrecht		0%		100%	

3. Mapping en alloceren van emissies & Analyse waardeketenpartners

3.1. Beschrijving waardeketen van 'RAILTD' naar de kernactiviteiten van RAILTD

Engineering is het hart van een ingenieursbedrijf als RAILTD BV. Dit omvat het ontwerpen en uitwerken van technische oplossingen voor spoorvernieuwing en -verbetering. Denk aan:

- Het maken van gedetailleerde ontwerptekeningen en constructieberekeningen.
- Integratie van nieuwe spoorcomponenten met bestaande infrastructuur.
- Gebruik van digitale tools en BIM-modellen voor visualisatie en projectbeheersing. Engineering vormt het grootste deel van de omzet, omdat vrijwel elk project begint met een ontwerptraject. De complexiteit en omvang van spoorprojecten in Nederland zorgen ervoor dat deze activiteit structureel het grootste aandeel heeft in de jaaromzet.

Advieswerk betreft het ondersteunen van opdrachtgevers met specialistische kennis en ervaring. Dit omvat:

- Technisch advies over materiaalkeuze, ontwerpoptimalisatie en risicobeheersing.
- Compliance met regelgeving en veiligheidsnormen.
- Inspecties en rapportages over de staat van spoorinfrastructuur. Advieswerk is essentieel voor klanten als ProRail, die betrouwbare en onafhankelijke expertise nodig hebben. Door de diversiteit aan projecten en de behoefte aan specialistisch advies, is dit een stabiele pijler in de omzetverdeling.

Uitvoeringsbegeleiding betekent toezicht en kwaliteitsborging tijdens de realisatie van spoorprojecten. Dit houdt in:

- Controle op correcte uitvoering van het ontwerp.
- Kwaliteitsbewaking en naleving van veiligheidsvoorschriften.
- Directe communicatie met aannemers en leveranciers op locatie. Deze activiteit is onmisbaar om te garanderen dat het ontwerp daadwerkelijk wordt gerealiseerd zoals bedoeld. Het aandeel in de omzet is groot, omdat elk project een fase van uitvoeringsbegeleiding kent, vaak met intensieve inzet van ingenieurs.

3.2. Waarom deze drie activiteiten dominant zijn in de waardeketen

- **Omzetvolume:** Engineering, advieswerk en uitvoeringsbegeleiding vormen samen het grootste aandeel in de omzet, omdat ze direct gekoppeld zijn aan de kern van spoorprojecten: van ontwerp tot oplevering.
- **Projectverdeling:** De meeste projecten in 2024 zijn ontwerp gerelateerd, met een sterke vraag naar advieswerk en begeleiding tijdens uitvoering. Dit blijkt uit de verdeling van projecten en de waardeketenanalyse.

3.3. Emissies

Eigen activiteiten (Scope 1 en Scope 2)

Scope 1 – Directe uitstoot:

Bij RAILTD BV vormt het werkverkeer en het reizen naar projectlocaties met de auto door medewerkers de belangrijkste bron van directe CO₂-uitstoot (Scope 1). Omdat veel projecten verspreid liggen door heel Nederland en het openbaar vervoer niet altijd een praktisch alternatief biedt, zijn medewerkers vaak aangewezen op de auto. Dit resulteert in een aanzienlijk aandeel van de totale emissies van het bedrijf. Het verminderen van deze uitstoot vraagt om gerichte maatregelen, zoals het stimuleren van carpoolen, het gebruik van elektrische voertuigen of het combineren van afspraken om het aantal autokilometers te beperken.

Naast de uitstoot van personenvervoer is er in 2024 sprake van beperkte uitstoot door gasverbruik. Dit was voor de verduurzaming van het kantoor en noodzakelijk om het gebouw te beschermen tegen vorst bij leegstand en verbouwing.

Scope 2 – Indirecte uitstoot (energiegebruik):

De scope 2-uitstoot van RailTD BV betreft voornamelijk het energiegebruik en opbrengst van het eigen kantoor waar de medewerkers werken. Het kantoor is echter zeer duurzaam ingericht. Door deze bewuste keuzes is de CO₂-uitstoot die voortkomt uit het energieverbruik van het kantoor bijzonder gering. Dit onderstreept de inzet van RailTD BV om de milieu-impact van de bedrijfsvoering zoveel mogelijk te beperken en een voorbeeld te zijn op het gebied van duurzaamheid.

Upstream Scope 3 emissies (indirect)

De upstream emissies van RailTD BV zijn voornamelijk toe te schrijven aan externe aannemers die essentiële werkzaamheden uitvoeren, zoals geotechnisch onderzoek. Deze onderzoeken vormen de basis voor de studies en ontwerpen van RailTD BV of worden ingezet om bestaande ontwerpen te valideren. De emissies die hierbij vrijkomen, vallen onder scope 3 en omvatten onder andere het brandstofverbruik van machines en voertuigen, het gebruik van materialen en de logistiek rondom deze werkzaamheden. Omdat RailTD BV afhankelijk is van deze externe partijen voor het leveren van cruciale input, maken deze emissies een belangrijk deel uit van de totale CO₂-voetafdruk van het bedrijf.

Downstream Scope 3 emissies (indirect)

Uit de analyse (beschikbaar ten kantoor) is gebleken dat RAILTD geen downstream scope 3 emissies heeft.

3.4. Analyse waardeketenpartners

In de onderstaande tabellen vul je de directe relaties uit de relatie-inventarisatie in. Deze kun je vinden in het excel-bestand met de CO₂-footprint.

Waardeketen Analyse RailTD							Ton CO2	Ton CO2	Ton CO2	Ton CO2
Ref	Naam	Locatie	Categorie	Organisatie activiteit	Afnemer eindproduct	Invloed RailTD naar Nul CO2 2050	Upstream Scope 3	Scope 1	Scope 2	Downstream scope 3
							294,57	12,11	0,00	0
179	[Redacted]	Hippolytushoef	Upstream	Engineering	ProRail	Klein	77,311	3,179	0,000	0,000
209		Hoogeveen	Upstream	Engineering	ProRail	Klein	36,640	1,506	0,000	0,000
270		Oisterwijk	Upstream	Engineering	ProRail	Klein	26,237	1,079	0,000	0,000
538		TILBURG	Upstream	NVT (eenmalig ivm huisvesting)	Nvt	te verwaarlozen	18,109	0,745	0,000	0,000
387		Rijswijk ZH	Upstream	Engineering	ProRail	Klein	14,722	0,605	0,000	0,000
2		Utrecht	Downstream	Engineering	ProRail	Klein	265,792	10,928	0,000	0,000

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)	Reductiepotentieel	Termijn	Scope	Invloed Organisatie
Elektrificatie stimuleren privé	Ingenieursbureaus/aannemers 179, 209, 270, 387	5-10%	Middellang	3	Middel
Inkoop van goederen en diensten reduceren in het algemeen	Klant 2	1-2%	Middellang	3	Te verwaarlozen

4.1. Korte termijn 1-2 jaar

Elektrificatie van gebruikte personenauto's zal een verdere uitstoot (scope 3) reduceren. Waardoor de toerekenbaarheid van deze uitstoot aan de ketenpartners zal dalen. De invloed hiervan is Middel tot klein daar de organisatie dit niet zelf kan initiëren en controleren maar allen vriendelijk kan stimuleren. De verwachting is een 5-10% reductie op Scope 3 op de korte termijn 1-2 jaar.

4.2. Middellange termijn 3-10 jaar

Structureel minder goederen inkopen waardoor upstream scope 3 uitgaven dalen, daarmee nominaal de uitstoot van CO2 die upstream wordt toegerekend aan de bij RAILTD bekende ketenpartners. De verwachte besparing is gering en zal mede door bijv. inflatoire druk al snel een opwaartse trend laten zien daar deze is bepaald naar inkoopprijs in de scope 3 analyse zoals uitgevoerd.

4.3. Scope samenhangende reductiemaatregel

Minder uitbesteden geeft een reductie op scope 3 (inkoop goederen en diensten) echter een toename in scope 1 en 2.



5. Strategie belangrijkste activiteiten

Voor RAILTD is de volgende activiteit de meest belangrijke activiteit: Ontwerpen/engineering van Railinfraprojecten. Onderstaand zijn mogelijke strategieën omschreven voor de meest belangrijke activiteit binnen Rail TD. Deze strategie is gepland om te voldoen aan het Parijs akkoord.

Nr	Belangrijkste organisatieactiviteit	Mogelijke Strategie	Scope (1/2/3)	Relevant OBE-type	Waardeketenfase	Doel en bijdrage aan 2050-ambitie	Impact / Invloed	Vorbereidende acties en maatregelen
	Ontwerpen van railinfraprojecten	CO ₂ -gestuurd ontwerpen (Design for Carbon)	3	Biogene Emissies	Ontwerp → realisatie	Structurele reductie van scope 3-emissies door CO ₂ als ontwerpparameter, in lijn met Parijs en EU-doelen	Hoog	Ontwikkelen CO ₂ -ontwerpcriteria; LCA/MKI in VO/DO; opleiding ontwerpers; CO ₂ -tools koppelen
2	Ontwerpen van railinfraprojecten	Circulair en modulair ontwerpen	3	Biogene Emissies	Ontwerp → gebruik → einde levensduur	Sluiten van waardeketens en verminderen primaire grondstoffen	Hoog	Circulaire ontwerpprincipes; samenwerking leveranciers; pilots circulaire componenten
3	Ontwerpen van railinfraprojecten	Lage-emissie materiaal- en systeemkeuzes	3	Biogene Emissies	Ontwerp → realisatie	Reductie van scope 3-emissies	Middel-hoog	Materiaalbibliotheek met CO ₂ -profielen; afstemming aannemers; volgen innovaties
4	Ontwerpen van railinfraprojecten	Beïnvloeden ontwerpstandaarden en contracteisen	3	Biogene Emissies	Ontwerp → aanbesteding	Sectorale emissie-normering	Zeer hoog	Adviseren opdrachtgevers; deelname normcommissies; best practices ontwikkelen
5	Ontwerpen van railinfraprojecten	Samenwerken in de waardeketen	3	Biogene Emissies	Volledige keten	Versnelen en circulaire samenwerking	Hoog	Identificeren ketenpartners; innovatieagenda; onderzoeksprogramma's
6	Ondersteunende ontwerporganisatie	Verduurzamen bedrijfsvoering	1 / 2	Vermeden Emissies	Interne organisatie	Reductie van indirecte emissies	Laag-middel	Energieneutrale kantoren; elektrische mobiliteit; groene stroom; hybride werken

6. Strategie overige activiteiten

Voor Rail TD zijn de volgende activiteiten de overige activiteiten

1.1 Uitvoeringsbegeleiding

1.2 Adviestrajecten

Onderstaand zijn mogelijke strategieën omschreven voor de overige activiteiten binnen Rail TD. Deze strategie is gepland om te voldoen aan het Parijs akkoord.

Nr	Organisatieactiviteit	Mogelijke Strategie	Scope (1/2/3)	Relevant OBE-type	Waardeketenfase	Doel en bijdrage aan 2050-ambitie	Impact / Invloed	Vorbereidende acties en maatregelen
1	Uitvoeringsbegeleiding en advies railinfraprojecten	CO ₂ -gestuurde uitvoeringsbegeleiding	3	Biogene emissies	Realisatie	Beperken scope 3-emissies tijdens uitvoering door actieve sturing op CO ₂ -prestaties	Hoog	Ontwikkelen CO ₂ -checks uitvoering; training toezichthouders; monitoring CO ₂ -prestaties aannemers
2	Uitvoeringsbegeleiding en advies railinfraprojecten	Bevorderen van emissiearme bouwmethoden	3	Biogene emissies	Realisatie	Reductie emissies door inzet van emissieloos materieel en efficiënte bouwlogistiek	Middel-hoog	Adviseren over bouwmethoden; kennis van emissieloos bouwen; afstemming met aannemers
3	Uitvoeringsbegeleiding en advies railinfraprojecten	Circulaire uitvoering en materiaalhergebruik	3	Biogene emissies	Realisatie	Optimaliseren hergebruik en efficiëntie afvalstromen tijdens uitvoering	Hoog	Richtlijnen circulaire uitvoering; toezicht op hergebruik; samenwerking verwerkers
4	Uitvoeringsbegeleiding en advies railinfraprojecten	Adviseren over duurzame contract- en uitvoeringsafspraken	3	Biogene emissies	Aanbesteding → realisatie	Realiseren CO ₂ -reductie via afspraken en afspraken	Zeer hoog	Ondersteunen bij CO ₂ -eisen; audits; lessons learned documenteren
5	Uitvoeringsbegeleiding en advies railinfraprojecten	Samenwerken met ketenpartners tijdens uitvoering	3	Biogene emissies	Volledige keten	Implementatie maatregelen in de keten	Hoog	Structureel overleg ketenpartners; pilots duurzame uitvoering; evaluaties
6	Ondersteunende uitvoeringsorganisatie	Verduurzamen eigen bedrijfsvoering	1 / 2	Vermeden emissies	Interne organisatie	Optimaliseren en aanpak	Laag-middel	Elektrisch vervoer; duurzame huisvesting; groene energie; hybride werken

7. KPI en mijlpalen:

Organisatieactiviteit	Strategie	KPI	Eenheid	2030	2040	2050	Sleutelpersoon
Ontwerpen railinfraprojecten	CO ₂ -gestuurd ontwerpen	% projecten met LCA/MKI als ontwerpparameter	%	50%	90%	100%	Directie
Ontwerpen railinfraprojecten	Circulair ontwerpen	% projecten met circulaire ontwerpprincipes	%	40%	80%	100%	Directie
Uitvoeringsbegeleiding & advies	CO ₂ -gestuurde uitvoering	% projecten met CO ₂ -sturing tijdens uitvoering	%	50%	85%	100%	Directie
Ondersteunende organisatie	Bedrijfsvoering	CO ₂ -uitstoot scope 1+2	ton CO ₂	-50%	-90%	0	Directie

Organisatieactiviteit	Strategie	Actie / maatregel	Startjaar	Eindjaar	Status
Ontwerpen railinfraprojecten	CO ₂ -gestuurd ontwerpen	Ontwikkelen interne CO ₂ -ontwerprichtlijnen	2027	2040	Gepland
Ontwerpen railinfraprojecten	Circulair ontwerpen	Pilot circulaire railcomponenten	2028	2050	Gepland
Uitvoeringsbegeleiding & advies	CO ₂ -gestuurde uitvoering	Training uitvoeringsbegeleiders CO ₂ -sturing	2030	2050	Gepland
Ondersteunende organisatie	Bedrijfsvoering	Elektrificatie wagenpark	2024	2030	Lopend

8. Samenvatting Doel en context

RailTD heeft in het kader van **trede 3 van de CO₂-Prestatieladder 4.0** een waardeketenanalyse uitgevoerd om inzicht te krijgen in de herkomst van haar **scope 1, 2 en 3 CO₂-emissies** en om **reductiekansen in de keten** te identificeren. De analyse is gebaseerd op de scope-emissie-inventarisatie over 2024 en een impact- en invloedanalyse

Kernactiviteiten in de waardeketen

De waardeketen van RailTD is opgebouwd rond drie dominante kernactiviteiten:

1.3 Ontwerp en engineering

Dit is de belangrijkste activiteit van RailTD en vormt structureel het grootste deel van de omzet. De activiteit omvat het maken van technische ontwerpen, constructieberekeningen en integratie met bestaande railinfrastructuur, ondersteund door digitale tools en BIM-modellen.

1.4 Advies en begeleiding

RailTD levert specialistisch technisch advies aan opdrachtgevers zoals ProRail, onder andere over materiaalkeuze, ontwerpoptimalisatie, regelgeving en risicobeheersing. Deze activiteit is een stabiele pijler binnen de waardeketen.

1.5 Uitvoeringsbegeleiding

Tijdens de realisatie van projecten verzorgt RailTD toezicht, kwaliteitsborging en directe afstemming met aannemers en leveranciers, om te waarborgen dat ontwerpen correct en veilig worden uitgevoerd.

Deze drie activiteiten zijn in 2024 dominant vanwege hun directe koppeling aan spoorprojecten van ontwerp tot oplevering en hun aandeel in omzet en inzet van personeel

Emissiebronnen binnen de waardeketen

Scope 1 – directe emissies

De belangrijkste bron is het de emissie van het kantoor en diens energieconsumptie (voornamelijk elektriciteit). Daarnaast is sprake van een beperkte gasemissie voor het kantoor, vooral gerelateerd aan vorstbescherming tijdens leegstand en verbouwing.

Scope 2 – indirecte emissies (energie)

De scope 2-emissies zijn zeer beperkt. Het kantoor van RailTD is duurzaam ingericht en efficiënte oplossingen, waardoor de CO₂-uitstoot uit elektriciteitsgebruik gering is.

Scope 3 – upstream emissies

De grootste klimaatimpact van RailTD bevindt zich in de upstream scope 3-emissies, met name door ingekochte diensten van externe partijen zoals aannemers en gespecialiseerde onderzoeksbureaus (bijvoorbeeld geotechnisch onderzoek). Deze emissies hangen samen met brandstofgebruik van machines en voertuigen, materiaalvervoer en logistiek.

Scope 3 – downstream emissies

Op basis van de analyse heeft RailTD geen relevante downstream scope 3-emissies, omdat de organisatie geen fysieke producten levert of exploiteert.

Invloed en reductiemogelijkheden

RailTD heeft relatief beperkte directe impact, maar een grote beïnvloedingsrol in de keten:

1.6 Korte termijn (1–2 jaar)

De elektrificatie van het motor/wagenpark biedt een concreet en door RailTD zelf te sturen minimaal reductiepotentieel van circa 0–0,001% op scope 1-emissies.

1.7 Middellange termijn (3–10 jaar)

Mogelijkheden liggen vooral in het beïnvloeden van inkoop en samenwerking met ketenpartners, gericht op het beperken van upstream scope 3-emissies. Het verwachte reductiepotentieel is beperkt en mede afhankelijk van marktontwikkelingen en prijsmechanismen.

RailTD zet in op het **betrekken en informeren van ketenpartners** om gezamenlijk CO₂-reductiemaatregelen te realiseren en kennis te delen binnen de sector

Conclusie

De waardeketenanalyse laat zien dat RailTD's grootste klimaatimpact zich voordoet in de upstream scope 3-emissies, terwijl de organisatie via haar rol in ontwerp, advies en uitvoeringsbegeleiding een grote invloed heeft op keuzes in de keten. De analyse is daarmee een belangrijke basis geweest voor het verder uitwerken van strategie, reductiemaatregelen en samenwerkingen binnen het kader van de CO₂-Prestatieladder

9. Bronvermelding

- CO₂ prestatieladder handboek 4.0 januari 2025
- Scope 3 analyse over (2024) van RAILTD
- Invloed en impact analyse over (2024) van RAILTD
- Interview gesprekken betrokken medewerkers