



CO2 Voortgangsrapportage en Energieactieplan

Periode 1 januari 2025 t/m 31 december 2025



Strukton

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1 Inleiding	3
2 Doelen en doelstellingen	4
2.1 Doelstellingen scope 1 & 2	4
2.2 Scope 3	4
3 CO₂e-footprint	6
3.1 Footprint	6
3.2 Mobiliteit	8
3.3 Materieel	10
3.4 Gebouwen	12
3.5 Overige emissies	13
4 Waardeketen	14
4.1 Scope 3 analyse	14
4.2 Waardeketenanalyses	15
4.3 Betrokkenheid waardeketen	17
5 Medewerkersbetrokkenheid	19
6 Algemene informatie	20
6.1 Beschrijving organisatie	20
6.2 Verantwoordelijke functionarissen	20
6.3 Organisatorische grenzen	20
6.4 Organisatorische veranderingen	21
6.5 Projecten aanbesteed met gunningsvoordeel van de CO2 Prestatieladder	21
6.6 Basisjaar	22
6.7 Verslagperiode	22
6.8 Verificatie	22
6.9 Resultaten in het verleden	23
7 Rekenmethode	24
7.1 Huidige berekeningsmethode en conversiefactoren	24
7.2 Wijzigingen in berekeningsmethode	24
7.3 Uitsluitingen	24
7.4 Opname van CO ₂	24
7.5 Biomassa	24
7.6 Andere beïnvloedbare emissies	25
Bijlagen	26

Samenvatting

In 2025 reduceerde Strukton de CO₂-uitstoot met 1.692 ton CO₂e ten opzichte van 2024, een daling van 4,3%. Afgezet tegen de omzet daalde de uitstoot met 1,5%. Hiermee zijn wij op koers om onze doelen te behalen: onze bruto uitstoot in 2030 met 50% verminderen ten opzichte van 2021 en klimaatneutraal opereren in 2050, in lijn met de doelen van het Klimaatakkoord van Parijs. Daarnaast vergroten we ons inzicht in scope 3-emissies om emissiereductiemaatregelen in onze materiële waardeketen te identificeren en te implementeren. Daarnaast nemen we stappen om meer inzicht te krijgen in onze andere beheersbare emissies.

Onze maatregelen voor reductie van de uitstoot leiden tot zichtbaar resultaat, vooral met betrekking tot onze gebouwen, het wagenpark en in mindere mate binnen ons materieelpark. Verder ervaren we dat onze collega's zich steeds meer bewust zijn van en steeds meer kennis hebben over duurzaamheid in zijn algemeenheid en de uitstoot in het bijzonder.

1 Inleiding

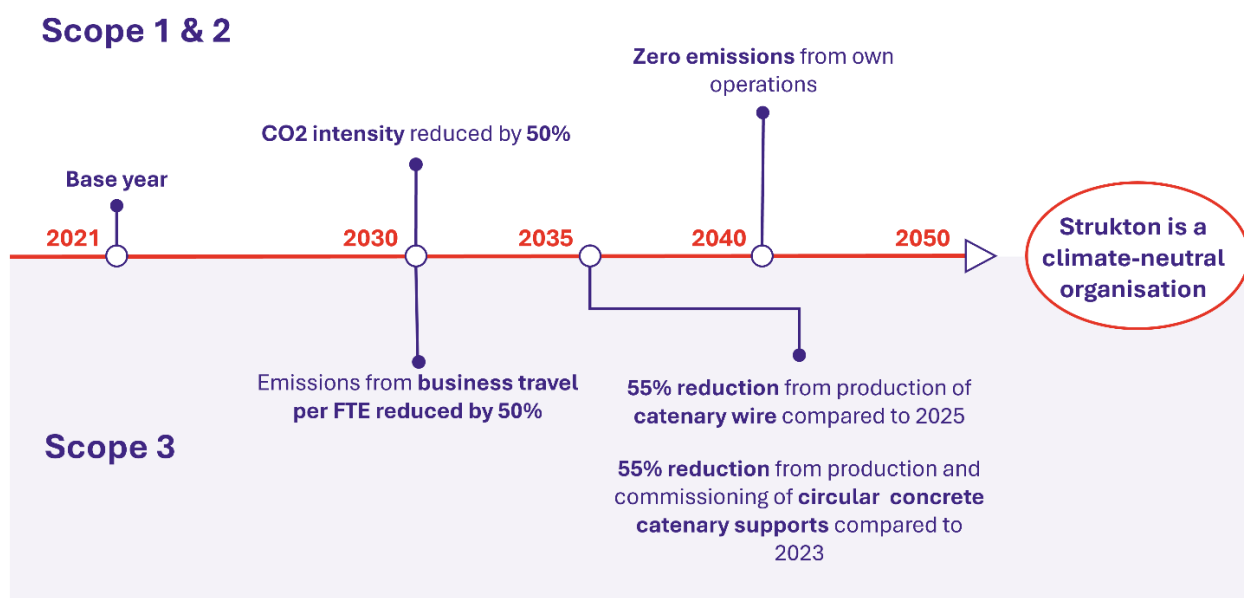
In dit document rapporteren we over de ontwikkelingen bij Strukton met betrekking tot reductie van de CO₂-uitstoot in 2025. Dit rapport is opgesteld in overeenstemming met de eisen van de CO₂-Prestatieladder en geeft inzicht in onze ecologische voetafdruk, reductiedoelstellingen en de geboekte vooruitgang in 2025. Het rapport beschrijft de emissies binnen onze gedefinieerde scopes, vergelijkt de resultaten met eerdere rapportageperiodes en ons basisjaar, en evalueert de effectiviteit van geïmplementeerde reductiemaatregelen.

Het verminderen van onze CO₂-uitstoot blijft een structureel onderdeel van onze strategie voor de toekomst. Door gerichte maatregelen, actieve monitoring en continue verbetering streven we ernaar de milieubelasting van onze activiteiten te minimaliseren en tegelijkertijd bij te dragen aan nationale en internationale klimaatdoelstellingen.

2 Doelen en doelstellingen

Onze sector heeft een aanzienlijke impact op het milieu – van hulpbronengebruik en afval tot emissies en biodiversiteit. Dit creëert grote kansen voor duurzame innovatie. We hebben daarom ambitieuze doelen gesteld voor de korte, middellange en lange termijn (zie Figuur 1).

Figuur 1. Ambitietijdlijn Strukton (2021 – 2050)



2.1 Doelstellingen scope 1 & 2

We streven ernaar onze CO2-uitstoot te verminderen in lijn met het Klimaatakkoord van Parijs. We hebben daarom de ambitie om onze eigen (scope 1 en 2) CO2-uitstoot en biogene emissies in 2030 met 50% te verminderen ten opzichte van 2021. Dit betekent dat onze scope 1 en 2 CO2-uitstoot en biogene emissies per miljoen euro in 2030 niet meer dan 16,08 ton CO2e mogen zijn (ten opzichte van 32,17 ton CO2e in 2021). Zie hoofdstuk 3 voor een gedetailleerde beschrijving van de maatregelen die we in 2025 per functiegroep hebben geïmplementeerd.

Vanaf 2025 stellen we onze biogene emissies en onze CO2e-uitstoot afzonderlijk vast vanwege een wijziging in onze rapportagemethodologie (zie hoofdstuk 7.2). Om consistentie met voorgaande jaren te behouden en een eerlijke vergelijking van emissietrends te waarborgen, nemen we biogene emissies nog steeds mee in de gerapporteerde emissiecijfers en doelstellingen. Daardoor voorkomen we een kunstmatige emissiereductie als gevolg van een methodologische verandering.

2.2 Scope 3

Voor onze scope 3-emissies hebben we verschillende doelstellingen geformuleerd voor de korte, middellange en lange termijn. In deze rapportage beschrijven we onze voortgang met betrekking tot zakenreizen en twee waardeketenanalyses.

Zakenreizen

Strukton heeft zich verbonden aan de ambitie van de *Anders Reizen* Coalitie. Ons doel is om onze emissies gerelateerd aan zakenreizen in 2030 met 50% per FTE te verminderen vergeleken met 2016.

Emissies in de waardeketen

Voor de emissies in de waardeketen hebben we reductiedoelstellingen vastgesteld voor de productgroepen waarvoor wij een waardeketenanalyse hebben uitgevoerd. Zie hoofdstuk 4.

3 CO₂e-footprint

In dit hoofdstuk beschrijven we onze uitstoot op basis van scope¹, functiegroep en entiteit. In bijlage A staan tabellen met meer gegevens in meer detail, inclusief de scope 2-uitstoot op basis van locatie.

In Figuur 2 staan de scope 1-uitstoot, scope 2-uitstoot en scope 3-uitstoot van zakelijke reizen, evenals de bijbehorende biogene emissies. Vanaf 2025 stellen we onze biogene emissies en onze CO₂e-uitstoot afzonderlijk vast vanwege een wijziging in onze rapportagemethodologie (zie hoofdstuk 7.2). Om consistentie met voorgaande jaren te behouden en een eerlijke vergelijking van emissietrends te waarborgen, nemen we biogene emissies nog steeds mee in de gerapporteerde emissiecijfers en doelstellingen. Daardoor voorkomen we een kunstmatige emissiereductie als gevolg van een methodologische verandering.

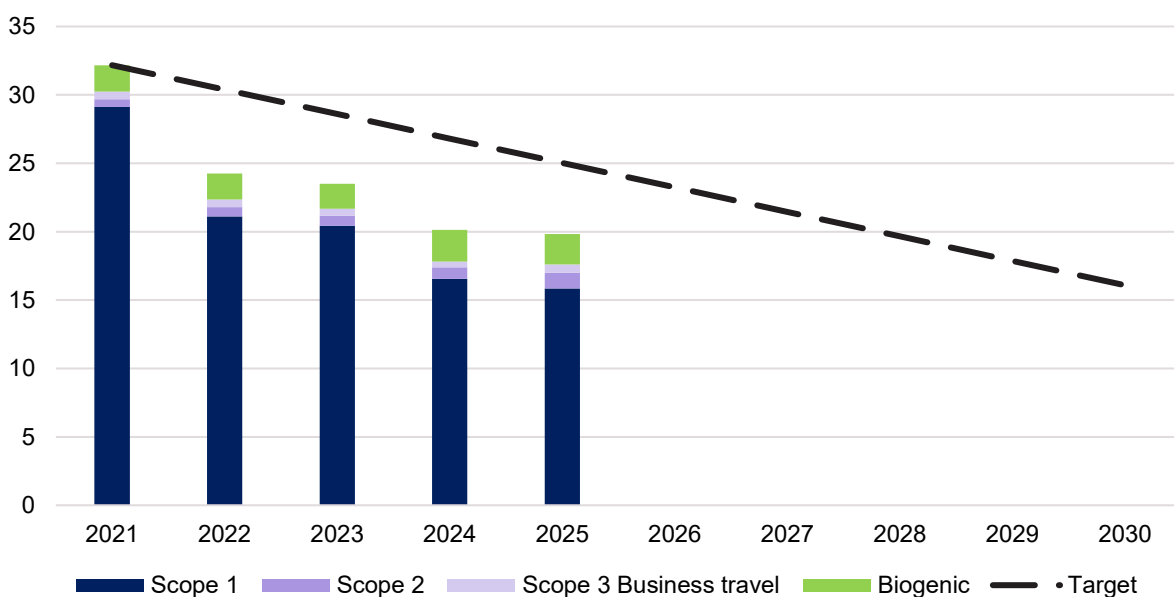
Figuur 2. CO₂e-footprint Strukton

CO ₂ e footprint <i>In tonnes</i>			CO ₂ e intensity <i>In tonnes CO₂e per mln EUR</i>			Business travel per FTE <i>In tonnes</i>		
2021	2024	2025	2021	2024	2025	2016	2024	2025
44,413	38,944	37,253	32.2	20.1	19.8	6.0	5.3	5.4

3.1 Footprint

De totale footprint van onze eigen CO₂-uitstoot (in ton CO₂e) wordt weergegeven in Grafiek 1 en grafiek 2. Zie bijlage 1 voor een meer gedetailleerd overzicht.

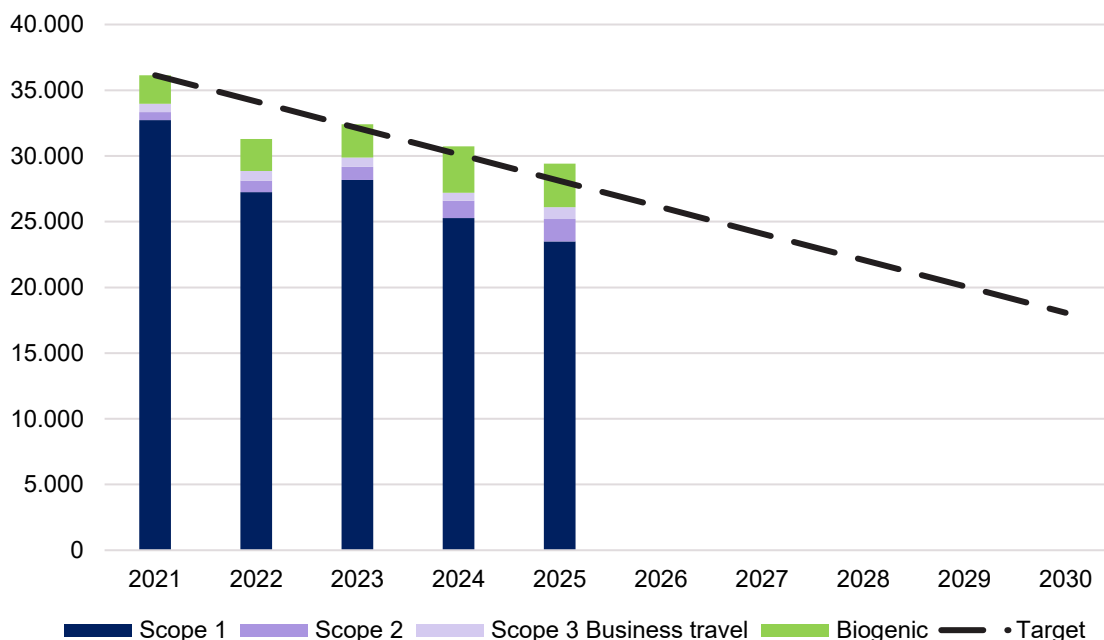
Grafiek 1. CO₂e emissie intensiteit (ton) Strukton Group 2021 – 2025 per scope



¹ In hoofdstuk 3 staat de scope 2-uitstoot op basis van market-based emissiefactoren

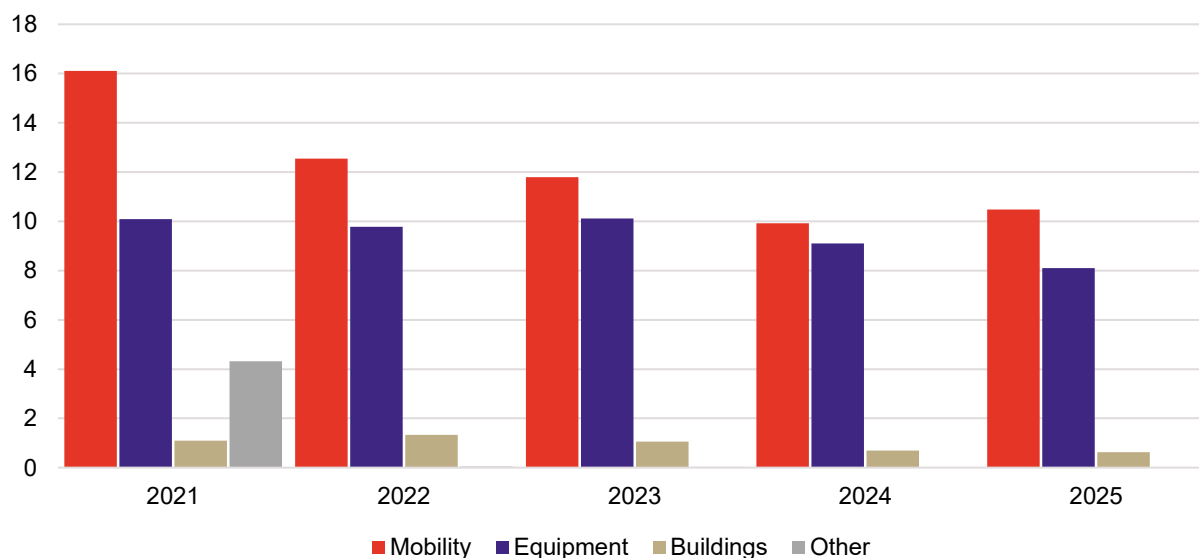
De CO₂e-intensiteit wordt berekend op basis van de emissie- en omzetcijfers volgens de organisatiegrenzen, zoals toegelicht in hoofdstuk 6.3. Tussen 2021 en 2025 zijn er aanzienlijke desinvesteringen gedaan. We kunnen niet alle emissies uit de afgestoten productieactiviteiten volledig uitsluiten. Daarom zijn de totale CO₂e-uitstoot en CO₂e-intensiteit van Strukton in 2021 kunstmatig hoog. Dit is terug te zien in grafiek 2.

Grafiek 2. CO₂e emissies (tonnen) Strukton Group 2021 – 2025 per scope



De emissieintensiteit van onze CO₂-uitstoot per functiegroep (in ton CO₂e per miljoen euro) wordt weergegeven in Grafiek 3.

Grafiek 3. CO₂e intensiteit Strukton Groep 2021 – 2025 per functiegroep (scope 1, 2 en biogeen)



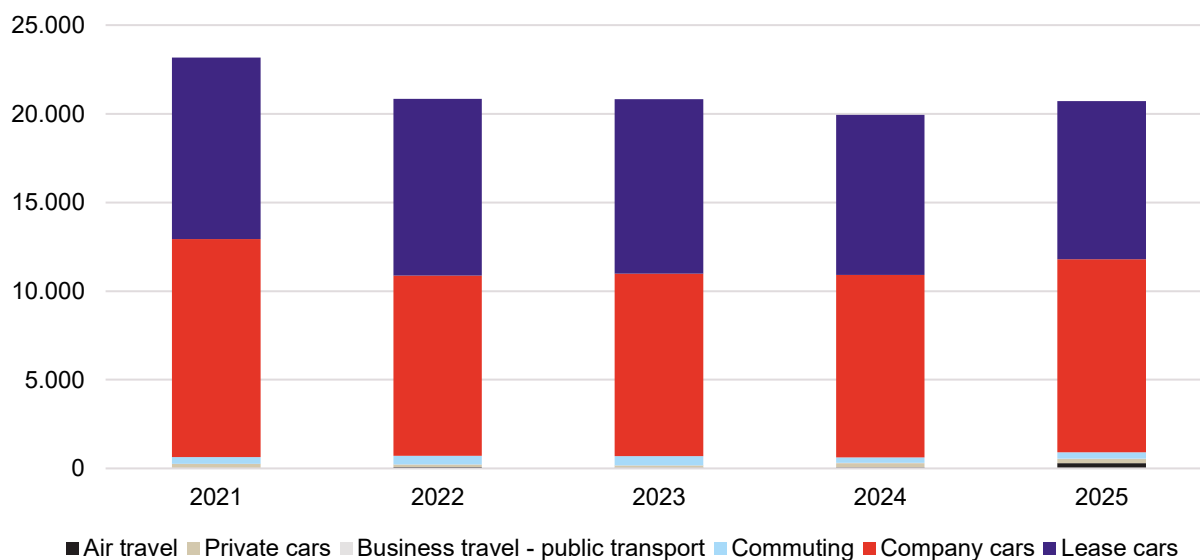
In de hoofdstukken hieronder volgt de CO₂e-uitstoot die samenhangt met de functiegroepen Mobiliteit, Materieel en Gebouwen. Deze categorieën vormen het grootste aandeel van onze uitstoot en binnen deze categorieën hebben we de grootste invloed op de uitstoot.

3.2 Mobiliteit

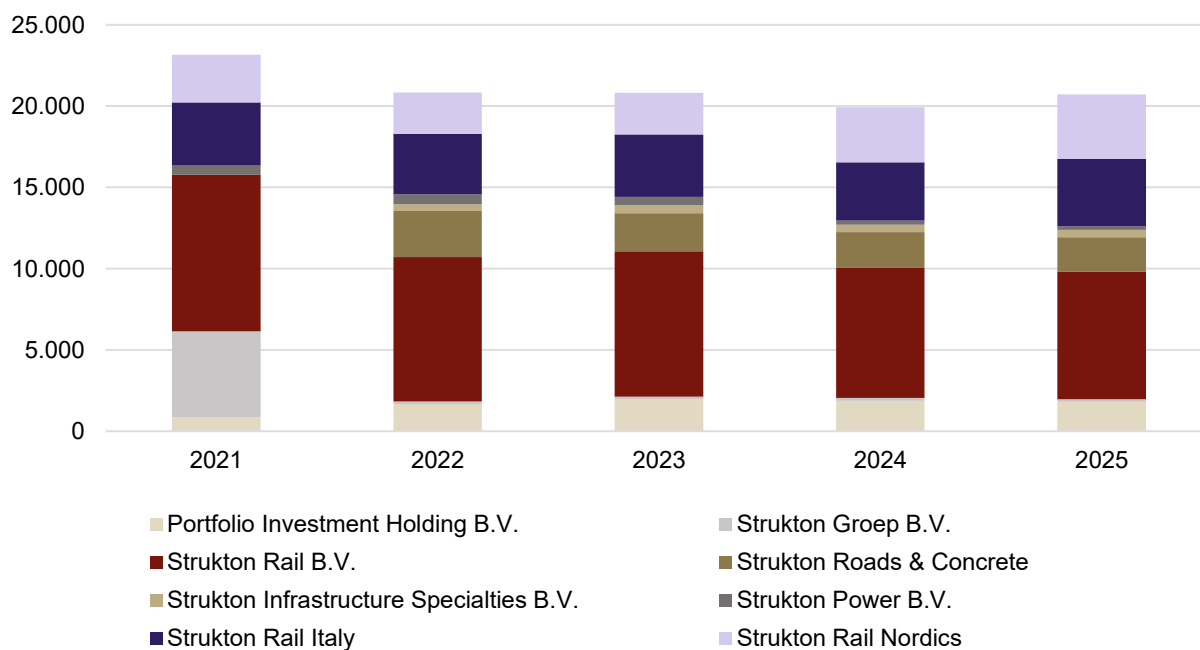
3.2.1 Mobiliteitsvoetafdruk

De totale uitstoot (in ton CO₂e) als gevolg van mobiliteit staat hieronder in Grafiek 4 en Grafiek 5. Zie bijlage 2 en bijlage 3 voor een meer gedetailleerd overzicht.

Grafiek 4. CO₂E-uitstoot (ton) 2021 - 2025 door mobiliteit per functie



Grafiek 5. CO₂E-uitstoot (tonnen) 2021 – 2025 uit mobiliteit per entiteit



3.2.2 Reductiemaatregelen

Hieronder gaan we in op de belangrijkste reductiemaatregelen op het gebied van mobiliteit.

Leaseauto's

In Nederland is een nieuw mobiliteitsbeleid ingevoerd dat medewerkers de mogelijkheid biedt hun leaseauto in te ruilen voor een mobiliteitsbudget. Medewerkers zonder bedrijfsauto of leaseauto kunnen gebruik maken van een elektrische poolauto. Het nieuwe beleid zal naar verwachting op de lange termijn de CO₂e-voetafdruk van het wagenpark verminderen. In België is voor het kantoorpersoneel een 100% elektrisch autobeleid ingevoerd. In de toekomst wordt dit uitgebreid naar uitvoerende medewerkers.

Bedrijfsauto's

Op Strukton-projectlocaties in Nederland voorziet Strukton waar mogelijk in elektrische laadpalen en (e-)bikes. Voor het leasen van nieuwe bestelwagens is elektrisch de standaard in Nederland. Net als bij leaseauto's zal de impact op de lange termijn zichtbaar zijn. In Zweden wordt een groot deel van de bedrijfsauto's nu aangedreven door HVO100 in plaats van diesel. In 2025 is een haalbaarheidsstudie uitgevoerd om het traditionele diesel dat in bouwmachines wordt gebruikt te vervangen door HVO, een biobrandstof die een reductie van de CO₂-uitstoot tot wel 90% mogelijk maakt. In april 2026 staat de eerste test op gepland bij CLF in Italië.

Fietsen, openbaar vervoer en alternatieve mobiliteit

In Nederland wordt fietsen gepromoot via een leaseregeling en de beschikbaarheid van (deel)e-bikes voor woon-werkverkeer. Daarnaast hebben de medewerkers met een leaseauto een OV-kaart tot hun beschikking en wordt thuiswerken aangemoedigd om de mobiliteitsgerelateerde emissies verder te verminderen. Strukton is deelnemer van *Anders Reizen*, een Nederlandse coalitie met als doel de mobiliteitsgerelateerde emissies in Nederland te verminderen.

3.2.3 Ontwikkelingen uitstoot

De uitstoot van bedrijfsauto's in de Nordics is gestegen door een nieuwe methodologie bij Strukton Rail Denemarken (zie hoofdstuk 7.2). Zonder dit effect is er een afnemende trend als gevolg van de vervanging van dieselveertuigen door elektrische voertuigen. Door de overname van CO. RAC. FER in Italië is de uitstoot van leaseauto's gestegen ten opzichte van 2024. In Nederland is een dalende trend te zien. Dit is toe te schrijven aan het nieuwe leasebeleid dat begin 2024 van kracht werd. Naarmate steeds meer diesel-leaseauto's worden vervangen door elektrische voertuigen, is de verwachting dat deze trend zich in de komende jaren zal voortzetten.

Figuur 3. Elektrische bedrijfsauto's in Nederland

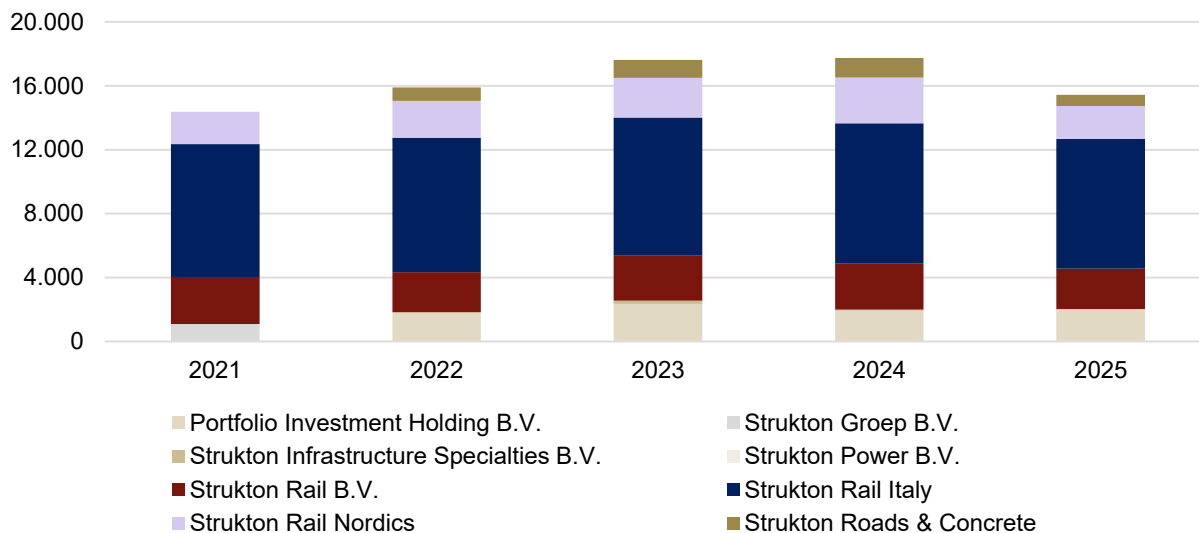


3.3 Materieel

3.3.1 Uitstoot materieel

In onderstaande grafiek 6 wordt de uitstoot (in tCO₂e) van het materieel weergegeven. Zie bijlage 4 voor een meer gedetailleerd overzicht Bijlage 4. CO₂e-voetafdruk van materieel per entiteit (marktgebaseerd).

Grafiek 6. CO₂E-emissies (tons) 2021 - 2025 van materieel per entiteit



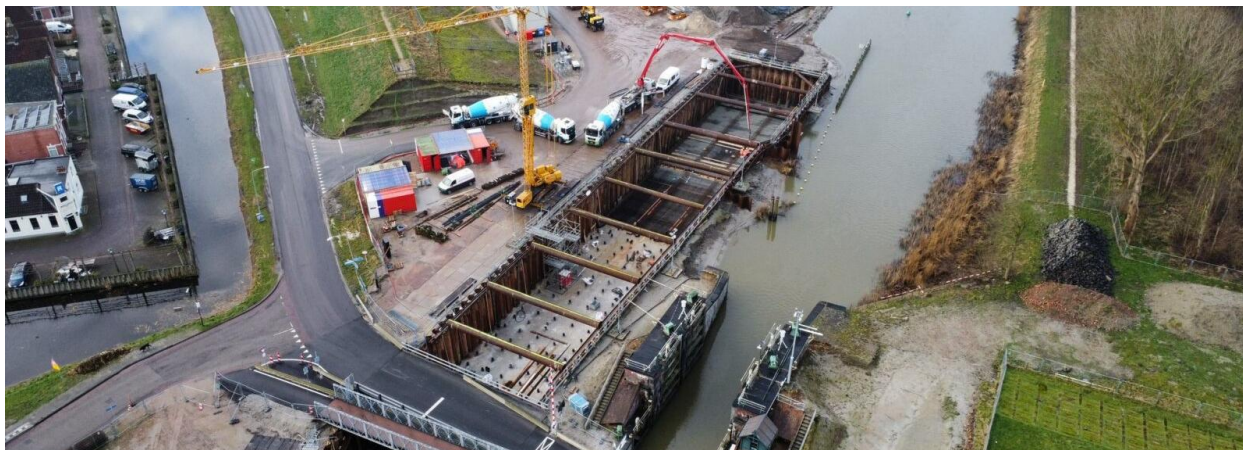
3.3.2 Reductiemaatregelen

Hieronder staan de belangrijkste reductiemaatregelen op het gebied van materieel, met voorbeelden uit projecten.

Elektrificatie materieel

In Nederland gebruikt Strukton steeds meer elektrisch materieel. Voorbeelden zijn de elektrische telekraan bij de projecten Zoutkamp en Dijksgracht en de elektrische Krol. Voor optimaal gebruik van de elektrische Krol gebruikt Strukton verschillende batterijpakketten, zoals bij het Ede-Maarn spoorvernieuwingsproject. Bij alle projecten van Strukton Infrastructure Specialties wordt waar mogelijk emissievrij materieel ingezet om onze uitstoot verder te verminderen. Strukton Roads & Concrete voerde samen met een onderaannemer een succesvolle proef uit met emissievrije grondwaterontwatering met behulp van energiehubbs en batterijsystemen. Deze oplossing voorkomt stikstofemissies en vermindert de CO₂ -uitstoot aanzienlijk, omdat er geen dieselpompen nodig zijn. Deze technologie zal ook in toekomstige projecten worden ingezet.

Figuur 4. Elektrische telekraan in gebruik bij het Zoutkamp-project



Retrofit en verbetering energie-efficiëntie

Strukton Italië heeft zich gedurende 2025 gericht op het vernieuwen van de materieelvloot. Een aandachtspunt daarbij was het verbeteren van de energie-efficiëntie. Het doel is verminderd energieverbruik door het nieuwe materieel. Als onderdeel hiervan heeft Strukton in Italië in Q1 nieuwe locomotieven en ballastprofileermachines aangeschaft. Waar mogelijk past Strukton ook bestaand materieel aan. De elektrische Krol die werd ingezet bij het Ede-Maarn spoorvernieuwingsproject is hier een voorbeeld van. Tijdens de succesvolle pilot op dit project werden de batterijpakketten van deze kraan opgeladen met behulp van groene waterstof.

Figuur 5. Elektrische Krol bij spoorvernieuwingsproject



3.3.3 Ontwikkelingen emissiecijfers

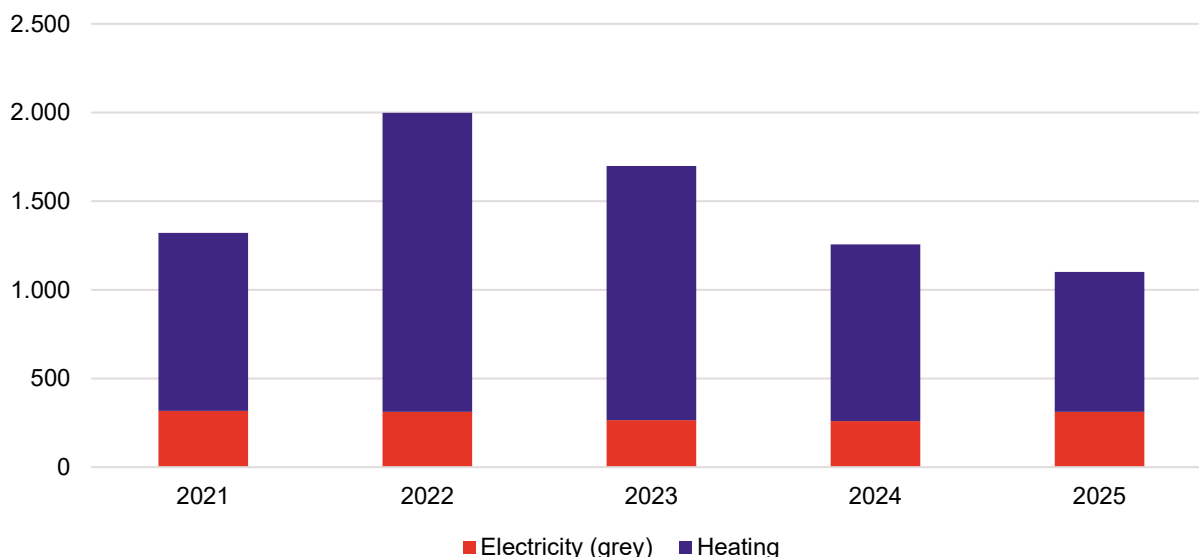
De uitstoot van het materieel van Strukton is aanzienlijk gedaald ten opzichte van 2024. De daling wordt voor een groot deel veroorzaakt door de prestaties van het materieel in Italië, dat energiezuiniger is geworden. Ook bevonden projecten zich in relatief vlakke gebieden vergeleken met voorgaande jaren. Met de daling wordt de in het eerste kwartaal van 2024 ingezette neerwaartse trend vervolgd. De daling is tevens voor een deel het gevolg van de aangepaste methodologie bij Strukton Rail Denemarken als het gaat om de tankpassen.

3.4 Gebouwen

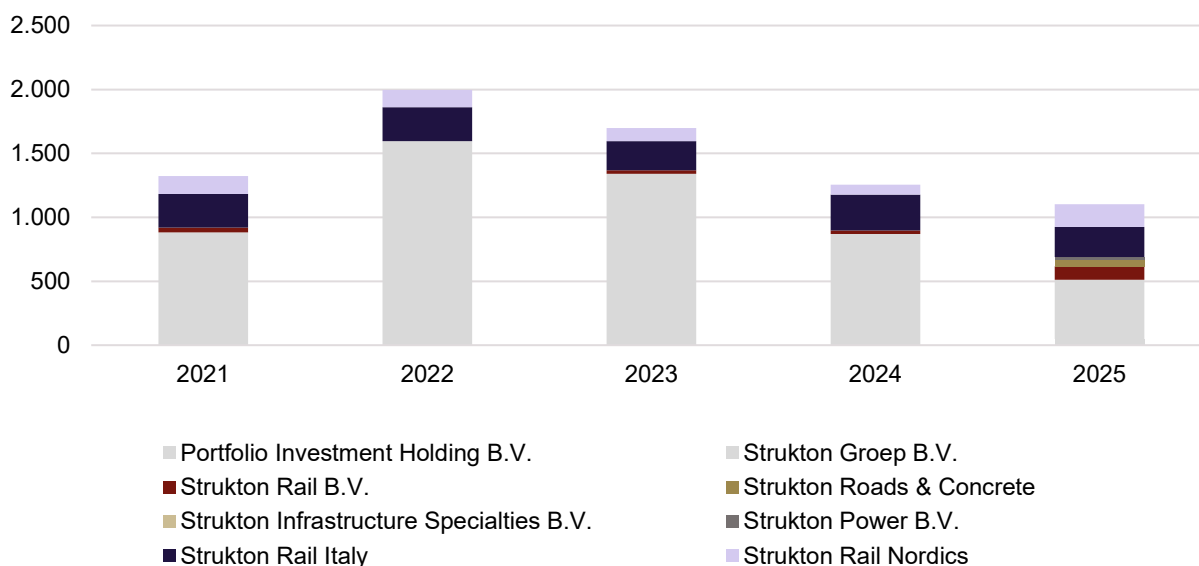
3.4.1 Gebouwooppervlak

In onderstaande grafiek 7 en grafiek 8 wordt de voetafdruk weergegeven van onze uitstoot (in ton CO₂e) die voortkomt uit gebouwen. Zie bijlage 5 en bijlage 6 voor een meer gedetailleerd overzicht Bijlage 4. CO₂e-voetafdruk van materieel per entiteit (marktgebaseerd).

Grafiek 7. CO₂e-uitstoot (ton) 2021 - 2025 van gebouwen per functie



Grafiek 8. CO₂e-uitstoot (ton) 2021 - 2025 van gebouwen per entiteit



3.4.2 Reductiemaatregelen

Strukton Nederland maakt de overstap naar nieuwe kantoorlocaties met betere energielabels. Tegelijkertijd onderzoeken wij hoe we beter inzicht kunnen krijgen in ons energieverbruik bij kantoren met meerdere huurders. Verder zetten wij in op de isolatie van gasleidingen en verhoogd gebruik van LED-verlichting. In de Nordics koopt Strukton alleen hernieuwbare energie om de energietransitie verder te bevorderen en de uitstoot van niet-hernieuwbare energiebronnen te beperken. In december 2025 is

Strukton Rail België gestart met de renovatie van het kantoor in Gent/Merelbeke; ook dit zal de energie-efficiëntie verder verbeteren.

In Italië zijn alle elektriciteitsleveringscontracten die onder CLF zijn geregistreerd, herzien en vervolgens overgedragen aan een nieuwe leverancier, met als doel alle marktgerichte scope 2-emissies tegen 2026 te elimineren. Deze leverancier kan de exclusieve levering van elektriciteit uit hernieuwbare bronnen garanderen, gecertificeerd via Oorsprongsgaranties (GO), gedurende de gehele looptijd van het contract. Daarnaast zijn zonnepanelen geïnstalleerd in Reggio Emilia; in Alessandria zal naar verwachting de installatie van zonnepanelen in juli 2026 worden afgerond.

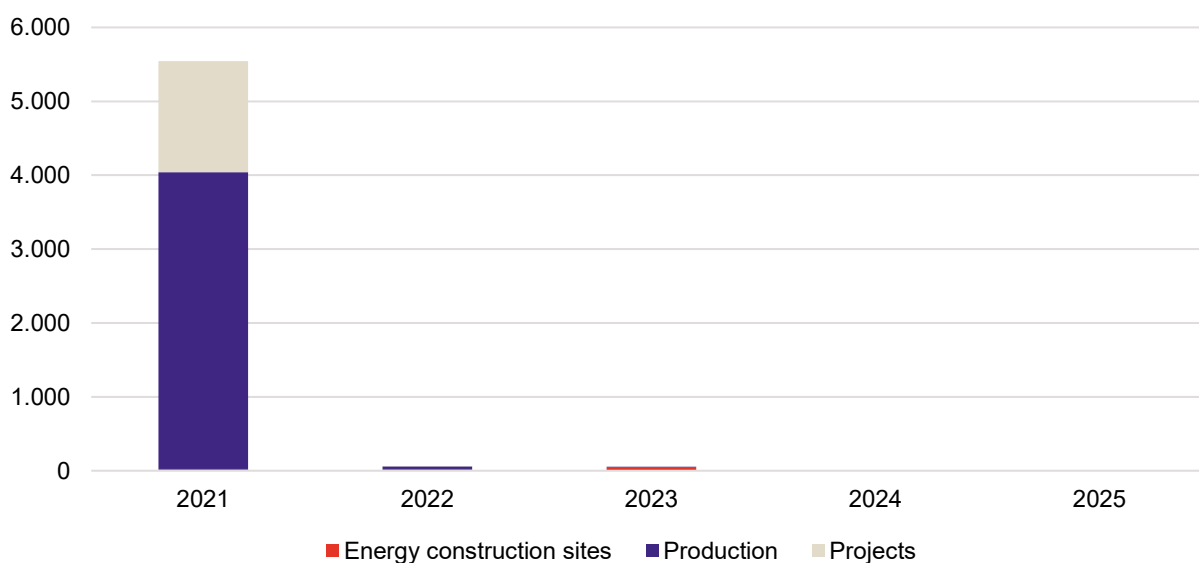
3.4.3 Ontwikkelingen emissiecijfers

De uitstoot als gevolg van verwarming is aanzienlijk afgenomen, ondanks lagere temperaturen in het eerste kwartaal van 2025 vergeleken met het eerste kwartaal van 2024 in Nederland. Hogere eisen qua energielabel in Nederland leidt tot daling van de uitstoot. Ook heeft het centraliseren van kantoorlocaties een positief effect. Bij het gebruik van elektriciteit is dit effect minder zichtbaar. Toch neemt het elektriciteitsverbruik licht af; dat is te danken aan de hierboven genoemde reductiemaatregelen.

3.5 Overige emissies

In onderstaande grafiek 9 staat een overzicht van overige emissies (in ton CO₂e) in scope 1 en scope 2. Grafiek 9. CO₂E-uitstoot (ton) 2021 - 2025 van overige functies. Zie bijlage 7 voor een meer gedetailleerd overzicht. Bijlage 4. CO₂e-voetafdruk van materieel per entiteit (marktgebaseerd).

Grafiek 9. CO₂E-uitstoot (ton) 2021 - 2025 van overige functies



De bovenstaande functies waren in 2021 onderdeel van onze voormalige CO₂e-administratie. Omdat deze emissies niet passen bij de in hoofdstuk 3.2, 3.3 en 3.4 beschreven emissies zijn ze hier apart opgenomen.

4 Waardeketen

4.1 Scope 3 analyse

Strukton heeft een scope 3 analyse uitgevoerd om te identificeren welke scope 3 categorieën tot de meeste uitstoot leiden. Vooralsnog berekent Strukton scope 3-emissies op basis van SPEND en ingekochte hoeveelheden materiaal. In 2025 bedroeg onze scope 3 uitstoot 165.243 kg ton (inkoopwaarde 540 miljoen euro). Dit is een significant lagere ingeschatte uitstoot ten opzichte van vorig 2024 (447.733 kg ton). De voornaamste reden voor deze reductie is dat Strukton sinds 2025 voor het eerst uitstoot inschat op basis van ingekochte gewichten, in plaats van volledig op basis van SPEND. Dit zorgt voor een preciezere inschatting, aangezien er per ingekocht materiaal een specifieke conversiefactor wordt gebruikt.

De grootste bijdrage aan scope 3-emissies zijn de emissies die gepaard gaan met de productie en het transport van metaal-, beton- en asfalt gerelateerde producten en de emissies die worden gegenereerd door onderaannemers. Strukton heeft daarnaast een dubbele materialiteitsanalyse uitgevoerd om te bepalen welke bedrijfsactiviteiten tot de hoogste emissies leiden. Hierbij is geïdentificeerd dat de activiteiten met de grootste impact onze railactiviteiten in Nederland² zijn.

Scope 3 categorie	CO ₂ uitstoot
Aangekochte goederen en diensten	130.245
Onderaanneming	52.677
Materiaal (grondstoffen)	44.522
Staalproducten	10.429
Betonproducten	10.410
Asfaltproducten	6.391
Overige metaalproducten (koper, zink)	2.779
Kunststoffen	594
Grond- en steenproducten	345
Overige materialen	13.573
Overig	14.764
Arbeid	12.412
Materieel	5.869
Productieafval	24.869
Upstream transport en distributie	8.043
End-of-life verwerking van verkochte producten	1.437
Kapitaal goederen	650
Totaal	165.243

Binnen de categorie 'aangekochte diensten en goederen' hebben we in kaart gebracht in hoeverre Strukton invloed kan uitoefenen op de emissies in de waardeketen van bepaalde specifieke producten en materialen. Soms beperkt deze invloed zich tot het bespreken met onze opdrachtgevers of het ondersteunen van pilotprojecten (bijvoorbeeld de pilot met duurzaam staal in spoorstaven bij een van onze projecten). Voor andere producten hebben wij betere mogelijkheden om emissies in de waardeketen te verminderen, denk aan de inzet van circulair koper voor bovenleidinggijdraad en circulair

² De spoorweggeoriënteerde bedrijven buiten Nederland gebruiken voornamelijk materialen die door de klant zijn aangeschaft en geleverd. Daarom worden de bijbehorende emissies niet meegenomen in onze scope 3-emissies.

beton. Ons doel is om, daar waar onze opdrachtgevers dit goedkeuren, in eerste instantie zoveel mogelijk materialen te hergebruiken en vervolgens, als hergebruik niet mogelijk is, materialen te refurbishen en te recyclen en bij het gebruik van nieuwe materialen over te stappen op biobased materialen. We hebben de toeleveringsketens van deze materialen geanalyseerd en specifieke CO₂e-reductiedoelstellingen en -maatregelen opgesteld, gedocumenteerd en gepubliceerd.

4.2 Waardeketenanalyses

Zoals in hoofdstuk 4.1 wordt beschreven, heeft Strukton de inkoop van materialen voor onze spooractiviteiten in Nederland als materieel geïdentificeerd. In lijn hiermee heeft Strukton de waardeketens geanalyseerd van bovenleidingportalen en -palen van circulair beton en bovenleidingrijdraad van circulair koper, aangezien wij hier ook invloed kunnen uitoefenen op een reductie van de uitstoot. De volledige updates over de waardeketenanalyses zijn raad te plegen op [onze website](#).

4.2.1 Ketenanalyse circulair betonnen opzetpalen

Strukton Rail werkt samen met GBN en Magnus Beton aan bovenleidingportalen van circulair beton. Oude betonnen portalen worden door Strukton Rail van het spoor gehaald en door GBN verwerkt tot granulaat. Magnus Beton maakt er nieuwe betonelementen van en Strukton Rail plaatst ze weer op het spoor. De keten voor circulaire betonnen bovenleidingportalen ziet er als volgt uit:

Fase A1	Winning (hergebruikte) grondstoffen
Fase A2	Transport grondstoffen naar productielocatie in Utrecht
Fase A3	Produceren elementen
Fase A4	Transport elementen naar projectlocatie
Fase A5	Constructie/installatie elementen
Fase C1	Ontmanteling elementen
Fase C2	Transport oude elementen naar locatie waar grondstoffen worden verwerkt
Fase C3	Recycling materialen

De ketenanalyse circulair betonnen opzetpalen laat in het verslagjaar 2025 een voortgang zien die zich met name kenmerkt door afronding, evaluatie en inhoudelijke validatie van eerder uitgevoerde pilots. In dit verslagjaar zijn geen nieuwe toepassingen gerealiseerd, maar is er wel een belangrijke stap gezet in het consolideren van kennis en het voorbereiden van vervolgstappen richting certificering en opschaling.

De feitelijke toepassing van circulaire betonnen palen en funderingen, waaronder de pilot in Steenwijk en eerdere toepassingen op andere locaties, heeft plaatsgevonden in voorgaande verslagjaren. In 2025 lag de focus op het evalueren van deze toepassingen, het uitvoeren van aanvullende testen en het delen van de resultaten binnen de keten. Dit heeft onder andere plaatsgevonden tijdens het evenement 'Circulair beton' op 21 maart 2025, waarbij ook opdrachtgever ProRail betrokken was.

De uitgevoerde testen bevestigen dat:

- Circulair beton met hoogwaardig gerecyclede grondstoffen technisch toepasbaar is,
- De prestaties van circulair beton vergelijkbaar zijn met traditioneel beton,
- En de toepassing van glasvezelwapening voordelen biedt ten opzichte van stalen wapening, met name op het gebied van levensduur en storingsgevoeligheid.

Deze validatie vormt een inhoudelijke verdieping van de ketenanalyse en onderbouwt de gekozen circulariteitsrichting. Tegelijkertijd is in 2025 duidelijk geworden dat de certificering van circulaire

betonnen opzetzpalen nog niet is afgerond. Tijdens overleg met ProRail zijn vervolgstappen gedefinieerd, maar deze zijn in het verslagjaar nog niet volledig uitgevoerd. Hierdoor bevindt de keten zich in een overgangsfase van pilot en validatie naar certificering en mogelijke opschaling.

Naast de circulaire palen wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een circulaire betonnen balk die geschikt is voor toepassing over twee sporen. Met de afronding van deze ontwikkeling ontstaat de mogelijkheid om een volledig circulair bovenleidingportaal te realiseren. De verwachting is dat deze technische ontwikkeling in de loop van 2026 verder vorm krijgt, waarbij de daadwerkelijke toepassing afhankelijk blijft van het certificeringstraject.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de voortgang in 2025 binnen de ketenanalyse Circulair Betonnen Opzetzpalen niet heeft geleid tot nieuwe kwantitatief aantoonbare CO₂-reducties, maar wel tot:

- Afronding en inhoudelijke borging van de pilotfase,
- Bevestiging van de technische haalbaarheid van circulaire betonoplossingen,
- En een heldere positionering van vervolgstappen richting certificering en opschaling.

De ketenanalyse heeft zich daarmee in 2025 ontwikkeld tot een inhoudelijk volwassen en onderbouwd instrument, dat gereed is om in volgende verslagjaren door te groeien naar structurele toepassing en meetbare emissiereducties.

4.2.2 Ketenanalyse duurzame bovenleiding

De keten voor circulaire bovenleidingrijdtraad ziet er als volgt uit:

Fase A1	Winning (hergebruikte) grondstoffen
Fase A2	Transport grondstoffen naar productielocatie
Fase A3	Productie
Fase A4-5	Transport en constructie
Fase B1-4	Gebruik en onderhoud
Fase B5	Transport oude materialen naar productielocatie (Fase A3)

De ketenanalyse duurzame / circulaire Bovenleidingen laat in het verslagjaar 2025 een duidelijke versnelling en inhoudelijke doorbraak zien. Waar in eerdere verslagperiodes de nadruk lag op het verbeteren van datakwaliteit, het ontwikkelen van circulaire oplossingen en het voorbereiden van toepassing, markeert 2025 de overgang naar daadwerkelijke, grootschalige toepassing en gerealiseerde reductie.

Een belangrijke mijlpaal in dit verslagjaar is de vervanging van circa 36 kilometer dubbele rijdtraad op de Zeeuwse lijn door rijdtraad die volledig is vervaardigd uit gerecycled koper. Deze toepassing is het resultaat van een intensieve samenwerking tussen internationale en Nederlandse ketenpartners en vormt een wereldprimeur binnen de spoorsector. De toepassing voldoet aan de geldende normen en productspecificaties en is daarmee volledig geïntegreerd in de reguliere spoorinfrastructuur. De gerealiseerde toepassing leidt tot een geschatte reductie van de CO₂-uitstoot in de productiefase van de rijdtraad van 92% en draagt bovendien bij aan verminderd gebruik van primaire grondstoffen, water en fossiele brandstoffen. Hiermee wordt de eerder geïdentificeerde hotspot in de ketenanalyse – het gebruik van primair koper – effectief aangepakt.

Naast de gerealiseerde reducties bevestigt de ketenanalyse dat de keten inmiddels beschikt over:

- Gevalideerde en extern onderbouwde productdata (EPD's),

- Bewezen technische prestaties van circulaire rijdraad,
- En een ketensamenwerking die in staat is innovaties daadwerkelijk toe te passen op schaal.

Voor de overige ketenfasen geldt dat verduurzaming in 2025 grotendeels ondersteunend en beleidsmatig van aard is gebleven. Verdere reducties in transport, uitvoering en logistiek worden gezien als vervolgstappen binnen de bredere ketenontwikkeling.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de ketenanalyse Duurzame/ Circulaire Bovenleidingen zich in 2025 heeft ontwikkeld tot een volwassen en resultaatgerichte ketenanalyse, waarin niet alleen ambities en voorbereidingen zijn vastgelegd, maar ook concreet gerealiseerde milieuwinst. Hiermee levert deze ketenanalyse een aantoonbare bijdrage aan de transitie naar een circulaire en klimaatneutrale spoorinfrastructuur.

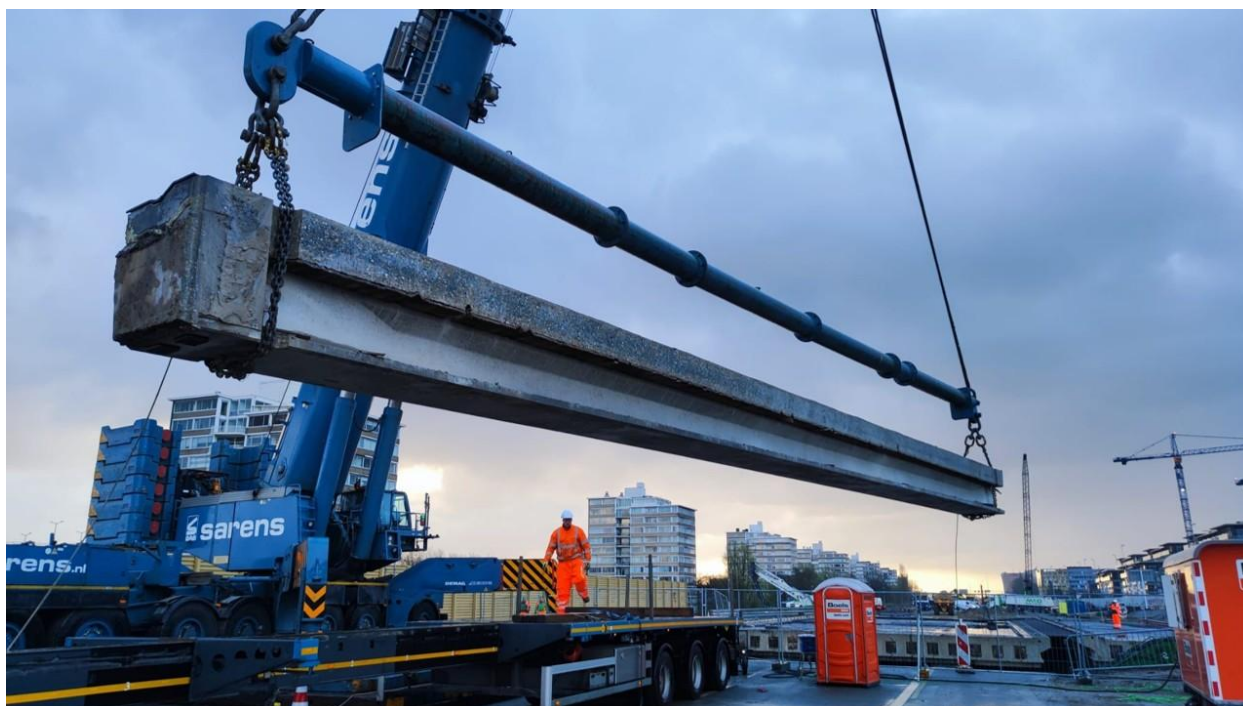
4.3 Betrokkenheid waardeketen

Om onze eigen directe en indirecte emissies te verlagen, zijn wij daarnaast betrokken bij initiatieven in onze gehele waardeketen.

Circulaire materialen en materialen met lage emissie

Strukton bevordert actief circulair materiaalgebruik in de gehele waardeketen. We initiëren pilotprojecten voor bovenleidingportalen en -palen van circulair beton, ook na de verkoop van Strukton Prefab Beton. Via het sectorinitiatief *Groene Liggers V.O.F.* werken we aan het opschalen van het hergebruik van betonnen liggers naar een volwassen markt. Daarnaast hergebruiken we waar de klant dit toelaat spoorcomponenten, zoals wissels, dwarsliggers en portalen, en passen we steeds vaker circulair beton toe op perrons.

Figuur 6. Hergebruikte betonnen liggers in het initiatief Groene Liggers



Strukton Rail Nederland voert ook pilots uit met spoorstaven van circulair staal en circulair bovenleidingdraad. Dit zorgt voor een aanzienlijke reductie van de scope 3 emissies en overige emissies

bij de productie van staal en koper. Dankzij samenwerking met partners zoals voestalpine Track Solutions Netherlands versterken we circulariteit in de sector.

Strukton Roads & Concrete deelt actief kennis met partners als Rijkswaterstaat en de provincie Utrecht over de inzet van materialen met lage CO₂-uitstoot, zoals geopolymeerbeton. Door tijdig (preventief) onderhoud uit te voeren, helpt Strukton de levensduur van assets te verlengen en grootschalige vernieuwingsprojecten te voorkomen. Dit leidt tot een minimale vraag naar materialen en vermindert scope 3-emissies die gepaard gaan met vernieuwingen.

Waardeketensamenwerking

Strukton neemt deel aan verschillende initiatieven om duurzaamheid binnen de keten te versnellen. In de zomer van 2025 werd het Impact on the Beach-festival georganiseerd. Centrale thema's waren duurzame transformatie en samenwerking. Strukton deelde tijdens het festival kennis over circulaire oplossingen, zoals het gebruik van geopolymeerbeton en emissievrij materieel. Ook was Strukton aanwezig om te leren van initiatieven buiten de infrastructuursector. Er werden actieve dialogen gevoerd met partners zoals Rijkswaterstaat, ProRail, TenneT, Vitens en de provincie Utrecht over verduurzaming van de waardeketen.

Wij participeren actief in door GBN geïnitieerde dialogen over circulaire spoorinfrastructuur en organiseren eigen sessies over gedeelde uitdagingen. Medewerkers hebben deelgenomen aan Circo-workshops en Circonnect-evenementen om kansen te identificeren voor circulair materieel, productieprocessen en datagebruik. Internationaal draagt Strukton Rail Zweden bij aan het Fossil Free Sweden-initiatief om de overgang van Zweden naar een fossielvrije industriële sector te ondersteunen.

GBN ontwikkelt een circulaire corridor voor grondstoffen om vraag en aanbod van materialen in regionale projecten beter op elkaar af te stemmen. Deze aanpak van verbeterde coördinatie rond resources vermindert de uitstoot van transport en materiaalkosten.

In onderstaand overzicht staan aanvullende initiatieven en acties waar Strukton actief aan deelneemt:

- Coalitie Anders Reizen
- Europe's Rail Joint Venture
- Fossil Free Sweden-initiatief
- Closing the Loop-initiatief voor circulaire viaducten / Groene Liggers
- Transitiepaden ProRail en Rijkswaterstaat
- Manifest Duurzaam GWW 2030
- Green Deal Verduurzaming Betonketen (Betonakkoord)
- De Duurzame Leverancier
- Asfalt Impuls
- Bewuste Bouwers
- Emissieloos Netwerk Infra (ENI)
- De Groene Koers
- Batterij-aangedreven locomotief op industriespoor
- Programma Natuurlijk Kapitaal in de Bouwsector
- Natuurbouwers (onderdeel Infranatuur – Deltaplan herstel van biodiversiteit)
- Ketenoverleg Duurzaam Spoor
- Circulaire Grondstoffencorridor Utrecht

5 Medewerkersbetrokkenheid

Medewerkers van Strukton zijn actief betrokken bij het behalen van onze reductiedoelstellingen. Door duurzaamheid te integreren in leer- en ontwikkelingsprogramma's, het onboardingprogramma voor nieuwe medewerkers, evenals workshops en collectieve doelstellingen, streven we ernaar zowel het bewustzijn als de betrokkenheid van medewerkers bij een duurzamer Strukton te vergroten.

Op hun eerste dag bij Strukton maken alle medewerkers in Nederland kennis met onze duurzaamheidsdoelen, -strategieën en -maatregelen in projecten. Binnen Nederland hebben de verschillende Business Units hun eigen programma opgezet om duurzaamheid te stimuleren en medewerkers te informeren over de rol die zij (kunnen) spelen. Daarnaast zijn er verschillende interne initiatieven om duurzaamheid aan te pakken. Bijvoorbeeld via de interne cursus spoorinfratechniek (BORIT) binnen Strukton Rail Nederland. Daarnaast zijn er verschillende samenwerkingsactiviteiten waarin kennis wordt uitgewisseld.

Tijdens de Duurzaamheids Roadshow in 2025 wisselden Strukton-medewerkers van verschillende onderdelen in Nederland praktische ervaringen en ideeën uit om projecten duurzamer te maken. Zo kwamen projectmanagers van Strukton Infrastructure Specialties bijeen met collega's van Strukton Rail Nederland om verpakkingsvrije levering te bespreken: Strukton Rail gebruikt herbruikbare kratten in plaats van met plastic verpakte houten dozen voor materiaalleveringen. Dit reduceert afval, kosten en tijd. Het systeem strekt zich ook uit over de hele toeleveringsketen, aangezien zelfs upstream-leveranciers deze kratten nu gebruiken. Daarnaast onderzochten planners hoe productieplanning duurzaamheid kan stimuleren. Het kiezen van duurzame materialen of tweedehands opties kan milieuvriendelijke keuzes vergemakkelijken. Strukton Roads & Concrete gebruikt een 'groene lijst' van duurzame materialen. De Roadshow werd afgesloten met het Strukton Duurzaamheidsfestival, een dag vol workshops en een innovatiemarkt met groen materieel, duurzame materialen en uitgelichte projecten.

In januari en juni organiseerde Strukton Infrastructure Specialties een Sustainability Game voor trainees van Strukton Roads & Concrete. Het spel bestaat uit meerdere rondes waarin deelnemers verschillende rollen aannemen (bijvoorbeeld opdrachtgever of aannemer), om te analyseren hoe duurzaamheid een rol speelt in het aanbestedingsproces. Daarnaast nam Strukton Infrastructure Specialties deel aan een samenwerkingsdag binnen de sector, waar verschillende workshops over duurzaamheid werden gehouden.

In België heeft Strukton collectieve doelstellingen opgesteld voor alle werknemers. Wanneer deze doelen zijn behaald, wordt elke medewerker beloond. De gezamenlijke doelstellingen richten zich op vier verschillende thema's met betrekking tot duurzaamheid (van het nemen van de trein, het organiseren van fietsdagen tot het controleren van de bandenspanning van bestelwagens tot het inzamelen van afval). De collectieve doelstellingen voor 2024 waren zo'n succes dat dezelfde thema's terugkwamen in de collectieve doelstellingen voor 2025.

6 Algemene informatie

6.1 Beschrijving organisatie

Strukton draagt bij aan de transitie naar een klimaatneutrale en circulaire economie door de energietransitie mede te faciliteren, materialen te hergebruiken, circulariteit en duurzaamheid te stimuleren in de hele keten waarin we actief zijn, het aandeel duurzame energie te verhogen en een positieve ecologische impact te maken met onze activiteiten.

Wij zijn een dienstverlener op het gebied van duurzame infrastructuur, met een focus op groen vervoer en elektrificatie. Met passie en energie combineren we meer dan een eeuw vakmanschap met de nieuwste technologie en innovatie. Wij geven prioriteit aan veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid. We hebben een sterke basis opgebouwd in onze thuislanden: België, Denemarken, Italië, Nederland en Zweden. Wij willen bijdragen aan de veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid van infrastructuur. Spoorwegen, wegen en energie. Om dit te doen ontwikkelen en integreren we technologieën en oplossingen, waardoor klanten worden uitgedaagd om te kiezen voor contracten met ruimte voor duurzaamheid en innovatie. Wij zetten ons in om met zorg en integriteit en op een duurzame manier te opereren en moedigen onze sector- en waardeketenpartners aan om hetzelfde te doen. We combineren deze aanpak met een focus op functionaliteit, kwaliteit, levensduur en een goede prijs-kwaliteitverhouding.

6.2 Verantwoordelijke functionarissen

In onderstaande Tabel 1) staat een overzicht van de functionarissen die verantwoordelijk zijn voor de gegevens per entiteit.

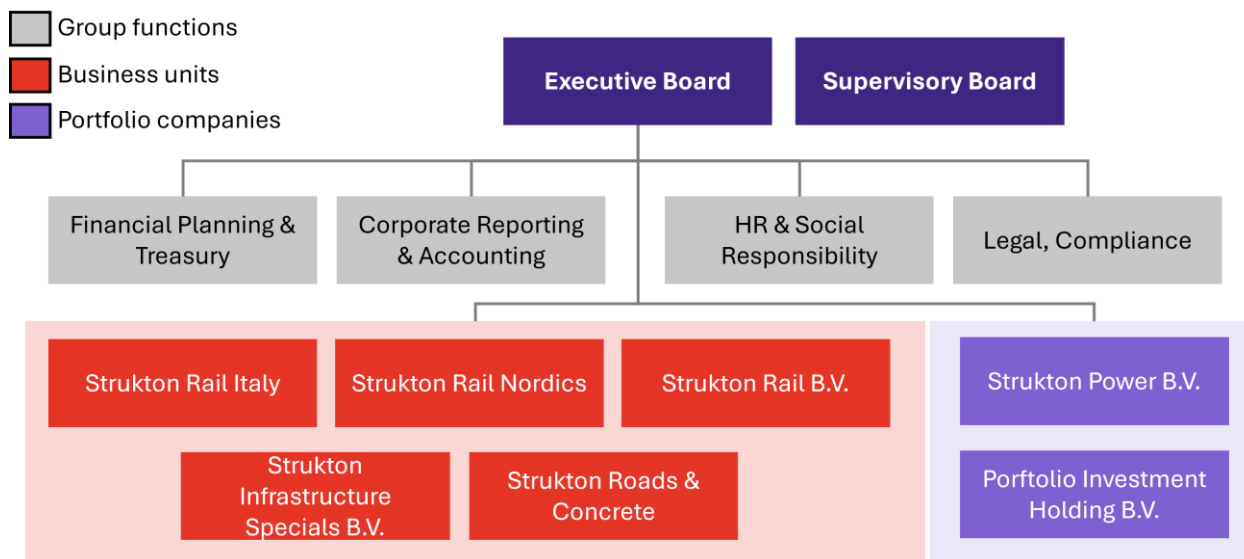
Tabel 1. Verantwoordelijke functionarissen per entiteit

Naam	Acteurs
Strukton Groep N.V.	CSR-analist Strukton Group
Portfolio Investment Holding B.V.	CSR-analist Strukton Group
Strukton Roads & Concrete B.V.	Financieel beheerder Strukton Roads & Concrete
Strukton Infrastructure Specialties B.V.	Financieel beheerder Strukton SIS
Strukton Groep Enkelvoudig	Manager Shared Service Center
Strukton Power B.V.	Financieel beheerder Strukton Power
Strukton Rail B.V.	Beheerder Shared Service Center
Strukton Rail Italië B.V.	CSR-coördinator Strukton Rail Italië
Strukton Rail Nordics	CSR-coördinator Strukton Rail Zweden

6.3 Organisatorische grenzen

Hieronder staat een overzicht van de verschillende entiteiten binnen de organisatorische grenzen (zie Figuur 7). Alle entiteiten in het organigram hebben een consolidatiepercentage van 100%.

Figuur 7. Organigram Strukton 2025



6.4 Organisatorische veranderingen

In het tweede kwartaal van 2025 heeft Strukton Rail Italië CO.RAC.FER overgenomen.

In het tweede kwartaal van 2025 is de Nederlandse organisatiestructuur herzien om alle portefeuillebedrijven onder de Nederlandse rail- en civiele bedrijfsonderdelen te plaatsen. Vanaf Q2 2025 maken Strukton Power B.V. en Molhoek Infratechniek B.V. (inclusief het voormalige Terracon Funderingstechniek B.V.) deel uit van Strukton Rail Netherlands. Daarnaast maken GBN Holding B.V., Strukton Milieutechniek B.V. en Unihorn B.V. deel uit van Strukton Roads and Concrete B.V. Om consistent te blijven met het CO 2-voortgangsrapport van het tweede kwartaal, zijn deze wijzigingen niet opgenomen in de organisatiestructuur van dit rapport. De organisatorische verandering wordt vanaf 2026 opgenomen in de CO2-voortgangsrapporten.

In december 2025 verwerf Strukton een meerderheidsbelang in de bedrijven De Vuyst en Eurailscout. Aangezien deze entiteiten het grootste deel van 2025 geen deel uitmaakten van Strukton, zijn ze niet opgenomen in de organisatorische grens van dit rapport. Vanaf 2026 zal de organisatorische grens worden aangepast om beide entiteiten op te nemen.

6.5 Projecten aanbesteed met gunningsvoordeel van de CO2 Prestatieladder

Eens per jaar wordt een lijst van gewonnen projecten met gunningsvoordeel vanuit de CO2-Prestatieladder gepubliceerd op de SKAO-website.

Op basis van de economische allocatiemethode is een inschatting gemaakt van het emissieaandeel van gunningsprojecten in onze totale footprint. Hierbij is vastgesteld dat 22,8% van onze footprint gerelateerd is aan onze gunningsprojecten. Dit betreft enkel projecten in Nederland en België, aangezien de overige landen geen gunningsvoordeel kennen. In tabel 2 staan de aandelen van gunningsprojecten genoteerd per organisatieonderdeel.

Tabel 2. Verantwoordelijke functionarissen per entiteit

Business unit	Emissies (tCO₂e)*	% van totale emissies
Gunningsprojecten Portfolio Investment Holding B.V.	32	0.1%
Gunningsprojecten Roads & Concrete B.V.	345	0.9%
Gunningsprojecten Strukton Infrastructure Specialties B.V.	2,568	6.9%
Gunningsprojecten Strukton Rail B.V.	5,545	14.9%
Totaal gunningsprojecten	8,489	22.8%
Strukton Groep B.V.	37,253	100.0%

*Omvat de emissies zoals gerapporteerd in hoofdstuk 3.1

6.6 Basisjaar

Voor alle entiteiten in Figuur 7 geldt 2021 als basisreferentiejaar.

6.7 Verslagperiode

Dit rapport beslaat de periode van 1 januari 2025 tot en met 31 december 2025.

6.8 Verificatie

De emissiegegevens van Strukton worden intern gecontroleerd in het eerste kwartaal na de rapportageperiode. De CO₂e-voetafdruk in dit document is niet geverifieerd door een (externe) auditor. In lijn met de certificeringsaudit gebeurt dit eenmaal per jaar door een externe certificerende instantie (CI).

6.9 Resultaten in het verleden

Strukton presteert al meer dan 10 jaar op het hoogste niveau van de CO2-Prestatieladder. Nadat wij tussen 2009 en 2021 onze ecologische voetafdruk in Nederland met 47% hadden verminderd, hebben we onze ambitie voor 2030 herzien. Enkele reductiemaatregelen in het verleden:

- Mobiliteit – aanpassingen wagenpark (van standaard benzine naar diesel en stimuleren van elektrisch)
- Mobiliteit – invoering OV-pas
- Promotie hybride werken (voor en na COVID)
- Sluiting asfaltcentrale
- Implementatie biobrandstoffen voor specifiek materieel
- Investerings in retrofit materieel voor elektrificatie
- Hergebruik materialen
- Implementatie circulaire ontwerp- en productiemethoden

7 Rekenmethode

7.1 Huidige berekeningsmethode en conversiefactoren

De conversiefactoren voor het berekenen van de CO₂- footprint zijn afgeleid van verschillende bronnen, in overeenstemming met de lokale normen:

- Voor Nederland: <https://www.co2emissiefactoren.nl>
- Voor België: <https://www.co2emissiefactoren.be>
- Voor Italië: Vereniging van Uitgevende Instellingen (AIB)
- Voor Zweden: Zweedse Energieautoriteit
- Voor Denemarken: Klimakompaset (Deens klimaatkompas)

7.2 Wijzigingen in berekeningsmethode

In het eerste kwartaal heeft Strukton een nieuwe berekeningsmethode geïmplementeerd om onderscheid te maken tussen de verschillende scopes van de CO₂e-uitstoot. In ons energie- en managementsysteem werken we nu met aparte conversiefactoren (scope 1, scope 2, scope 3 en andere scopes) per functiegroep. Dit stelt ons in staat om onze scope 1, 2, 3 en biogene emissies nauwkeuriger te berekenen. Als gevolg hiervan kunnen scope 1- en 2-emissies afwijken ten opzichte van eerdere rapportagejaren. Voorgaande jaren die als onderdeel van dit voortgangsrapport werden gerapporteerd, zijn aangepast naar de nieuwe berekeningsmethode.

Strukton Rail Denemarken heeft een nieuwe methode voor het bepalen van emissies van materieel en bedrijfsauto's. In voorgaande jaren was het nog niet mogelijk om de uitstoot van tankpassen uit te splitsen naar bedrijfsauto's en materieel. De aanname was dat het grootste deel van de brandstof voor materieel was. Daarom werd alle brandstof onder die functiegroep opgenomen. Vanaf 2025 kunnen we deze cijfers splitsen en rapporteren we de uitstoot van de data uit de tankpassen apart. Dit heeft geleid tot een aanzienlijke daling van de gerapporteerde emissies van materieel en een aanzienlijke toename van de emissies van bedrijfsauto's.

7.3 Uitsluitingen

Net als in voorgaande jaren is de elektriciteit die wordt gebruikt voor de treinen van Strukton Rail Equipment niet opgenomen in de footprint. De elektriciteit die deze treinen verbruiken, is niet inbegrepen. De inkoop van elektriciteit voor treinen gaat via een algemene distributiesleutel van ProRail, en deze sleutel geeft ons geen inzicht in het verbruik per trein. Op onze uitstoot heeft dit geen invloed, omdat het uitsluitend om groene energie gaat.

7.4 Opname van CO₂

Strukton ontwikkelt commerciële betonproducten gemaakt van miscanthusgras. Dit gras neemt tijdens de groei 4 tot 5 keer zoveel CO₂ op als een bos van vergelijkbare afmetingen. Na verwerking blijft de CO₂ afgevangen in het gras.

Daarnaast testen we op een industriespoor een nieuw type dwarsligger van bamboecomposiet. Gedurende zijn levenscyclus heeft deze bamboecomposiet dwarsligger een aanzienlijk lagere ecologische footprint in vergelijking met veelgebruikte alternatieven. Dit komt door de opname van CO₂ tijdens de groei van bamboe die na productie in het product blijft zitten.

7.5 Biomassa

Strukton maakt geen gebruik van biomassa.

7.6 Andere beïnvloedbare emissies

In lijn met de richtlijnen van de Corporate Sustainability Reporting Directive en de CO2-Prestatieladder heeft Strukton potentiële andere indirecte (beïnvloedbare) emissies (OBE) beoordeeld.

Biogene emissies

Op basis van deze beoordeling zijn biogene emissies als materieel geïdentificeerd. Daarom worden ze opgenomen in onze ecologische footprint.

Vermeden van emissies

Wat betreft vermeden emissies, is alleen ons OV-energiebank-project als relevant en mogelijk materieel aangemerkt. De OV-energiebank is een volwaardig mobiel onderstation dat de stroomvoorziening op het bestaande (light)railnetwerk versterkt. Het vereist geen aansluiting op het hoofdelektriciteitsnet, omdat het energie opslaat via de bovenleiding en deze levert aan passerende trams. Gezien de huidige omvang van dit project worden de bijbehorende vermijdende emissies niet als materieel beschouwd en zijn ze niet gekwantificeerd of opgenomen in de gerapporteerde cijfers.

CO2-verwijdering

Ten slotte heeft Strukton momenteel geen activiteiten gerelateerd aan de actieve verwijdering van CO2 (bijvoorbeeld door CO2-afvang en -opslag). Verwijderde emissies worden dan ook als niet-materieel beschouwd.

Bijlagen

Bijlage 1. CO2e-voetafdruk per scope (marktgebaseerd en locatiegebonden)

	2021	2022	2023	2024	2025
Scope 1	32,720.2	27,258.1	28,180.6	25,266.4	23,500.1
Scope 2 marktgebaseerd	620.6	877.4	1,002.0	1,314.9	1,698.5
<i>Scope 2 locatiegebaseerd</i>	<i>3.845,7</i>	<i>4.232,5</i>	<i>2.857,7</i>	<i>2.103,5</i>	<i>3.422,9</i>
Scope 3	8,915.8	8,212.3	8,466.8	8,831.4	8,755.9
Biogeen	2,156.7	2,453.5	2,531.4	3,531.8	3,298.1

Bijlage 2. Mobiliteit CO2e-voetafdruk per functie (marktgebonden)

	2021	2022	2023	2024	2025
Luchtvervoer	-	78.0	47.9	65.2	294.5
Zakelijke reizen - privéauto's	251.4	142.1	124.6	238.1	244.0
Zakelijke reizen - openbaar vervoer	0.4	1.1	1.7	2.5	2.5
Woon-werkverkeer	388.4	491.7	528.4	316.8	369.4
Bedrijfsauto's	12,288.0	10,155.7	10,288.0	10,291.4	10,881.5
Leaseauto's	10,238.9	9,967.7	9,828.1	9,023.7	8,926.4
Totaal	23.167,1	20.836,4	20.818,7	19.937,7	20.718,2

Bijlage 3. Mobiliteit CO2e-voetafdruk per entiteit (marktgebonden)

	2021	2022	2023	2024	2025
Portefeuille Investment Holding B.V.	855.1	1,670.8	1,963.3	1,875.8	1,824.7
Strukton Groep B.V.	5,282.4	160.7	164.9	174.4	154.1
Strukton Infrastructure Specialties B.V.	-	413.3	476.5	443.6	436.3
Strukton Power B.V.	574.9	618.2	527.2	257.7	224.3
Strukton Rail B.V.	9,634.9	8,892.1	8940.7	7,995.9	7,856.9
Strukton Rail Italië	3,876.7	3728.6	3,828.3	3,581.6	4,147.5
Strukton Rail Nordics	2,943.1	2,535.2	2,567.7	3,402.9	3,967.0
Strukton Roads & Concrete B.V.	-	2,817.5	2,350.1	2,205.8	2,107.5
Totaal	23,167.1	20,836.4	20,818.7	19,937.7	20,718.2

Bijlage 4. CO2e-voetafdruk van materieel per entiteit (marktgebaseerd)

	2021	2022	2023	2024	2025
Portefeuille Investment Holding B.V.	-	1,802.2	2,362.0	1,925.9	2,004.5
Strukton Groep B.V.	1,093.2	-	-	0.2	-
Strukton Infrastructure Specialties B.V.	-	28.3	191.6	65.0	35.2
Strukton Power B.V.	-0.01	-	-	-	0.6
Strukton Rail B.V.	2,947.6	2,504.9	2,840.0	2,906.3	2,516.2
Strukton Rail Italië	8,309.6	8,418.7	8,626.3	8,763.8	8,115.6
Strukton Rail Nordics	2,022.1	2,301.4	2,482.1	2,856.0	2,061.0
Strukton Roads & Concrete B.V.	-	848.3	1,107.5	1,229.0	693.5
Totaal	14.372,5	15.903,8	17.609,6	17.746,2	15.426,5

Bijlage 5. CO2e-voetafdruk van gebouwen per functie (marktgebonden)

	2021	2022	2023	2024	2025
Elektriciteit (grijs)	317.5	312.5	264.8	259.9	312.6
Verhitting	1,004.4	1,685.0	1,434.5	996.6	789.0
Totaal	1.321,9	1.997,5	1.699,3	1.256,5	1.101,7

Bijlage 6. Co2e-footprint gebouwen per entiteit (marktgebaseerd)

	2021	2022	2023	2024	2025
Portefeuille Investment Holding B.V.	-	-	-	-	48.9
Strukton Groep B.V.	881.6	1,596.6	1,340.2	868.6	462.4
Strukton Infrastructure Specialties B.V.	-	-	-	-	-
Strukton Power B.V.	-	-	-	-	21.4
Strukton Rail B.V.	37.7	-	26.8	28.5	106.7
Strukton Rail Italië	264.4	263.8	227.6	280.3	235.6
Strukton Rail Nordics	138.2	137.1	104.7	79.1	177.3
Strukton Roads & Concrete B.V.	-	-	-	-	49.3
Totaal	1.321,9	1.997,5	1.699,3	1.256,5	1.101,7

Bijlage 7. CO2e-emissies per functiegroep per scope

	2021				2022				2023				2024				2025			
<i>Reikwijdte</i>	1	2	3	OBE	1	2	3	OBE	1	2	3	OBE	1	2	3	OBE	1	2	3	OBE
<i>Luchtvervoer</i>	-	-	-	-	-	-	78.0	-	-	-	47.9	-	-	-	65.2	-	-	-	294.5	-
<i>Zakelijke reizen – privéauto's</i>	-	-	251.4	-	-	-	142.1	-	-	-	124.6	-	-	-	238.1	-	-	-	244.0	-
<i>Zakelijke reizen – openbaar vervoer</i>	-	-	0.4	-	-	-	1.1	-	-	-	1.7	-	-	-	2.5	-	-	-	2.5	-
<i>Woon-werkverkeer</i>	-	-	388.4	-	-	-	491.7	-	-	-	528.4	-	-	-	316.8	-	-	-	369.4	-
<i>Bedrijfsauto's</i>	9,449.6	3.9	2,213.6	620.9	7,775.2	6.2	1,811.5	562.8	7,785.3	41.4	1,829.7	631.7	6,979.7	44.3	2,310.4	957.0	7,376.4	82.6	2,411.4	1,011.1
<i>Elektriciteit (groen)</i>	-	-	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Elektriciteit (grijs)</i>	-	274.0	41.7	-	-	275.7	36.8	-	-	231.8	33.1	-	-	225.4	34.5	-	-	276.8	35.9	-
<i>Energiebouwplaatsen</i>	21.3	-	1.2	-	20.7	-	4.1	-	43.3	-	7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Energieproductie</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3	-	-	-	4.2	-
<i>Materieel</i>	10,486.4	-	3,039.3	846.8	11,187.1	-	3,283.8	1,433.0	12,485.4	-	3,658.1	1,466.1	11,701.7	-	3,843.2	2,201.4	10,076.8	-	3,418.1	1,931.6
<i>Brandstoffen</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Verwarming</i>	952.3	1.1	57.0	-	1,445.7	-	239.2	-	1,229.7	-	204.8	-	833.1	-	163.6	-	659.2	-	129.0	0.8
<i>Leaseauto's</i>	7,190.4	341.6	2,221.2	485.8	6,800.0	595.5	2,116.1	456.1	6,634.5	728.9	2,031.0	433.6	5,750.3	1,045.3	1,854.8	373.4	5,385.8	1,339.1	1,846.9	354.6
<i>Productie</i>	3,593.2	-	375.9	47.8	23.4	-	7.0	1.5	2.5	-	0.3	-	1.6	-	0.2	-	1.8	-	0.2	-
<i>Projecten</i>	1,027.1	-	323.8	155.4	5.9	-	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scope 3 analyse</i>	-	-	N.v.t.	-	-	-	293,559	-	-	-	289,308	-	-	-	371,228	-	-	-	165,243	-
Totaal	32,720.2	620.6	8,915.8	2,156.7	27,258.1	877.4	301,771	2,453.5	28,180.6	1,002.0	297,775	2,531.4	25,266.4	1,314.9	380,060	3,531.8	23,500.1	1,698.5	174,366	3,298.1

Naam	Type	Consolidatiepercentage
Strukton Groep B.V.	Groep	100%
Portefeuille Investment Holding B.V.	Afdeling	100%
Strukton Roads & Concrete B.V.	Afdeling	100%
Strukton Infrastructure Specialties B.V.	Afdeling	100%
Strukton Power B.V.	Afdeling	100%
Strukton Rail B.V.	Afdeling	100%
Strukton Rail Italië	Afdeling	100%
Strukton Rail Nordics	Afdeling	100%

Het opstellen van deze periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-Prestatieladder is ingevoerd. Deze periodieke rapportage is opgesteld door de energiemanager en beschrijft alle zaken zoals beschreven in §9.3.1 punt a t/m t uit de NEN-EN-ISO 14064-1:2018. De volgende aspecten uit de ISO 14064-1 zijn tenminste beschreven in dit rapport: Beschrijving van de Organisatie (a), Verantwoordelijken (b), Rapportageperiode (c), Organisatorische grenzen (d), Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren (f, m, n, o, r, t), Opname van CO₂ (g, h), Biomassa (f, g), Directe en indirecte emissies (i, j), Referentiejaar (k, l), Wijzigingen berekeningsmethodiek (k, l), Uitsluitingen (h), Herberekening basisjaar en historische gegevens (j, k), Onzekerheden (p) en Verificatie (s).



Strukton

