



CO2-voortgang en energieactieplan

Periode 1 januari 2023 t/m 30 juni 2024



Strukton

Inhoud

1	Inleiding	2
2	Beschrijving van de organisatie	3
	2.1 Verantwoordelijke functionarissen	3
	2.2 Basisjaar	3
	2.3 Verslagperiode	3
	2.4 Verificatie	3
3	Afbakening	4
	3.1 Organisatorische grenzen	4
	3.2 Organisatorische veranderingen	4
	3.3 Projecten aanbesteed met onderdeel CO2-Prestatie 2 Ladder	4
4	Berekeningsmethode	5
	4.1 Huidige berekeningsmethode en omrekeningsfactoren	5
	4.2 Uitzonderingen	5
	4.3 Opname van CO2	5
	4.4 Biomassa	5
	4.5 Onzekerheden	5
5	CO2-uitstoot	6
	5.1 Footprint basisjaar scope 1 & 2	6
	5.2 Footprint scope 1 en 2 Q2 2023)	6
	5.3 Footprint scope 1 en 2 Q2 2024)	7
	5.4 Trend door de jaren heen per categorie	8
	5.5 Doelstellingen	9
	5.6 Voortgang reductiemaatregelen	10
	5.7 Bijdrage medewerkers	16
6	Initiatieven	17

BIJLAGE: Afkortingen

1 Inleiding

In dit document rapporteren wij over de ontwikkelingen bij Strukton met betrekking tot de CO₂-reductie in het eerste half jaar van 2024 (1 januari – 30 juni).

Bij Strukton maken we de transitie naar een klimaatneutrale en circulaire economie mede mogelijk door in onze activiteiten bij te dragen aan de energietransitie, hergebruik van materialen, het omarmen en stimuleren van circulariteit en duurzaamheid in de keten, het aandeel duurzame energie te vergroten en positieve ecologische impact te maken.

Resultaten in het verleden

Strukton is al meer dan 10 jaar gecertificeerd op het hoogste niveau van de CO₂-Prestatieladder. In de periode 2009-2021 hebben we de CO₂-voetafdruk van onze activiteiten in Nederland met 47% verminderd. Na dit succes hebben we begin 2022 onze ambitie richting 2030 verhoogd. Door de jaren heen hebben we onze CO₂-uitstoot verminderd door verschillende maatregelen. Op het gebied van mobiliteit hebben we aanpassingen gedaan in ons wagenpark (van benzine naar diesel en het stimuleren van elektrisch rijden), het mogelijk maken en stimuleren van het gebruik van de NS-business card en het vasthouden van deels thuiswerken, ook na covid 19. Ook in onze dagelijkse operatie nemen we maatregelen, zoals het sluiten van een (verouderde) asfaltcentrale en het gebruik van biobrandstoffen (bijv. hvo) voor bepaalde types productiemiddelen en materieel. Ook nemen wij initiatieven om materieel te elektrificeren (retrofit), materialen te hergebruiken en circulair denken te introduceren.

Doelstellingen en ambities vanaf 2021

Door verschillende organisatorische veranderingen hebben we onze organisatiegrenzen uitgebreid met – naast Nederland - onze activiteiten in België, Scandinavië (Zweden en Denemarken) en Italië. Dit heeft ertoe geleid dat we 2021 als nieuw referentiejaar (basisjaar) hebben vastgesteld, aangezien dit het eerste jaar was waarin voor alle divisies gegevens beschikbaar zijn rond CO₂-emissies. Wij relateren ons doel voor reductie van broeikasgassen aan onze omzet. De komende jaren verwachten wij onze uitstoot verder te verminderen door een overgang naar een elektrisch wagenpark, de ombouw van ons materieel naar elektrische aandrijving of het gebruik van biobrandstoffen waar ombouw niet kan,. Ook gaan we de CO₂-impact en het energieverbruik van onze werklocaties verminderen. Last but not least zetten alle divisies en portfoliobedrijven in op bewustwording onder medewerkers. Samen moeten deze maatregelen ervoor zorgen dat de CO₂-uitstoot van Strukton (alle thuislanden) per miljoen omzet in 2030 niet hoger is dan 12,68 ton (ten opzichte van 25,37 ton in 2021).

Ons doel om in 2030 50% CO₂ te reduceren ten opzichte van 2021 is een ambitieuze mijlpaal in ons proces om te voldoen aan het Klimaatakkoord van Parijs (45% reductie in 2030 ten opzichte van 2010, en netto zero emissie in 2050).

Ten aanzien van scope 3 is ons doel een 55% emissiereductie in de keten voor de productie en toepassing van (circulaire) betonnen bovenleidingportalen in 2030 ten opzichte van 2023. Daarnaast hebben wij als doel de emissie in de keten voor de productie en toepassing van ballast in het spoor in 2030 met 50% te hebben gereduceerd ten opzichte van 2023.

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,), Uitsluitingen (h), Herberekening basisjaar en historische gegevens (j,k), Onzekerheden (p) en Verificatie (s).

2 Beschrijving van de organisatie

Wij zijn een dienstverlener in duurzame infrastructuur, met een focus op groen transport en elektrificatie. We hebben een sterke basis opgebouwd in onze thuislanden: Italië, Zweden, Nederland, Denemarken en België. Met passie en energie integreren we meer dan een eeuw vakmanschap met de nieuwste technologie en innovatie. Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid staan bij ons voorop. Wij ontwikkelen en integreren technologieën en oplossingen, waarbij we klanten uitdagen om te kiezen voor contracten met ruimte voor duurzaamheid en innovatie. We zetten ons in om zorgvuldig en integer en op een duurzame manier te werken en moedigen onze sector aan hetzelfde te doen. Deze aanpak combineren we met een focus op functionaliteit, kwaliteit, levensduur en een goede prijs-kwaliteitverhouding.

2.1 Verantwoordelijke functionarissen

Naam	Verantwoordelijke functionaris
Strukton Groep N.V.	Coen Veenboer
Portfolio Investment Holding B.V.	Coen Veenboer
Strukton Roads & Concrete B.V.	Abdelaziz Fifel
Strukton Infrastructure Specialties B.V.	Abdelaziz Fifel
Strukton Groep Enkelvoudig	Yvonne van de Biezen
Strukton Power B.V.	Marcel van Kordelaar
Strukton Rail B.V.	Goitom Verseput
Strukton Rail Italy B.V.	Massimiliano Serci
Strukton Rail Nordics	Carolina Osterberg

2.2 Basisjaar

Naam	Referentiejaar
Strukton Groep N.V.	2021
Portfolio Investment Holding B.V.	2021
Strukton Roads & Concrete B.V.	2021
Strukton Infrastructure Specialties B.V.	2021
Strukton Power B.V.	2021
Strukton Rail B.V.	2021
Strukton Rail Italy B.V.	2022
Strukton Rail Nordics	2021

2.3 Verslagperiode

Dit rapport heeft betrekking op de periode van 1 januari 2024 tot en met 30 juni 2024.

2.4 Verificatie

De CO2-footprint in dit document is niet geverifieerd door een (externe) auditor. Dit gebeurt één keer per jaar in lijn met de certificeringsaudit door een externe certificerende instelling (CI).

3 Afbakening

3.1 Organisatorische grenzen

Naam	Consolidatie percentage
Strukton Groep N.V. <i>Groep</i>	100%
Portfolio Investment Holding B.V. <i>Portfoliobedrijven</i>	100%
Strukton Roads & Concrete B.V. <i>Divisie</i>	100%
Strukton Infrastructure Specialties B.V. <i>Divisie</i>	
Strukton Power B.V. <i>Divisie</i>	100%
Strukton Rail B.V. <i>Divisie</i>	100%
Strukton Rail Italië <i>Divisie</i>	100%
Strukton Rail Nordics <i>Divisie</i>	100%

3.2 Organisatorische veranderingen

Per 15 december 2023 is Strukton Immersion Projects verkocht aan Immontec Holding. Omdat Strukton Immersion Projects in het basisjaar 2021 buiten scope viel, is het basisjaar niet aangepast. Voor een beter vergelijk tussen de jaren, is de emissie van Strukton Immersion Projects uit de cijfers over de afgelopen jaren gehaald.

Per 31 december 2023 zijn de Grid Solutions activiteiten (voorheen onderdeel van Strukton Power) verkocht aan SPIE. Het betreft een verkoop van activiteiten en niet van een rechtspersoon. Daarom is het basisjaar niet aangepast en is de uitstoot van broeikasgassen van Strukton Groep in 2023 niet aangepast als gevolg van de Verkoop van de Grid Solutions activiteiten. De cijfers worden ook niet in een dermate detail bijgehouden dat dit mogelijk zou zijn.

Per 28 maart 2024 is A1 Electronics (voorheen onderdeel van Strukton Power) verkocht aan Gimv. Omdat A1 Electronics bijna het gehele Q1 onderdeel was van Strukton, is A1 Electronics nog steeds opgenomen in de Q1 carbon footprint. Aangezien A1 Electronics deel uitmaakte van de Q1 uitstoot, is de uitstoot van Strukton Groep in het basisjaar en in de afgelopen jaren niet aangepast als gevolg van de verkoop van A1 Electronics.

3.3 Projecten aanbesteed met onderdeel CO2-Prestatie 2 Ladder

Elk jaar publiceert Strukton een lijst met verworven projecten met CO2-Prestatieladder gunningsvoordeel op de [SKAO website](#).

4 Berekeningsmethode

4.1 Huidige berekeningsmethode en omrekeningsfactoren

De toegepaste conversiefactoren voor het berekenen van de CO₂-voetafdruk zijn afkomstig van verschillende bronnen, in overeenstemming met de lokale standaard:

- Voor Nederland: <https://www.co2emissiefactoren.nl/>
- Voor België: <https://www.co2emissiefactoren.be>
- Voor Italië: Vereniging van uitgevende instanties (AIB)
- Voor Scandinavië: Zweedse Energieautoriteit

4.2 Uitzonderingen

Net als voorgaande jaren is de elektriciteit die door (werk)treinen van Strukton Rail Equipment wordt verbruikt niet opgenomen in de footprint.

4.3 Opname van CO₂

Strukton ontwikkelt commerciële betonproducten op basis 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 doen wij op een industriespoor een pilot met een nieuw type dwarsligger (van bamboe in plaats van beton). De bamboe dwarsligger heeft over de hele levenscyclus een lagere uitstoot dan gangbare alternatieven. Dit is het gevolg van de opname van CO₂ gedurende de groei van het bamboe; dit blijft na productie opgenomen in het product.

4.4 Biomassa

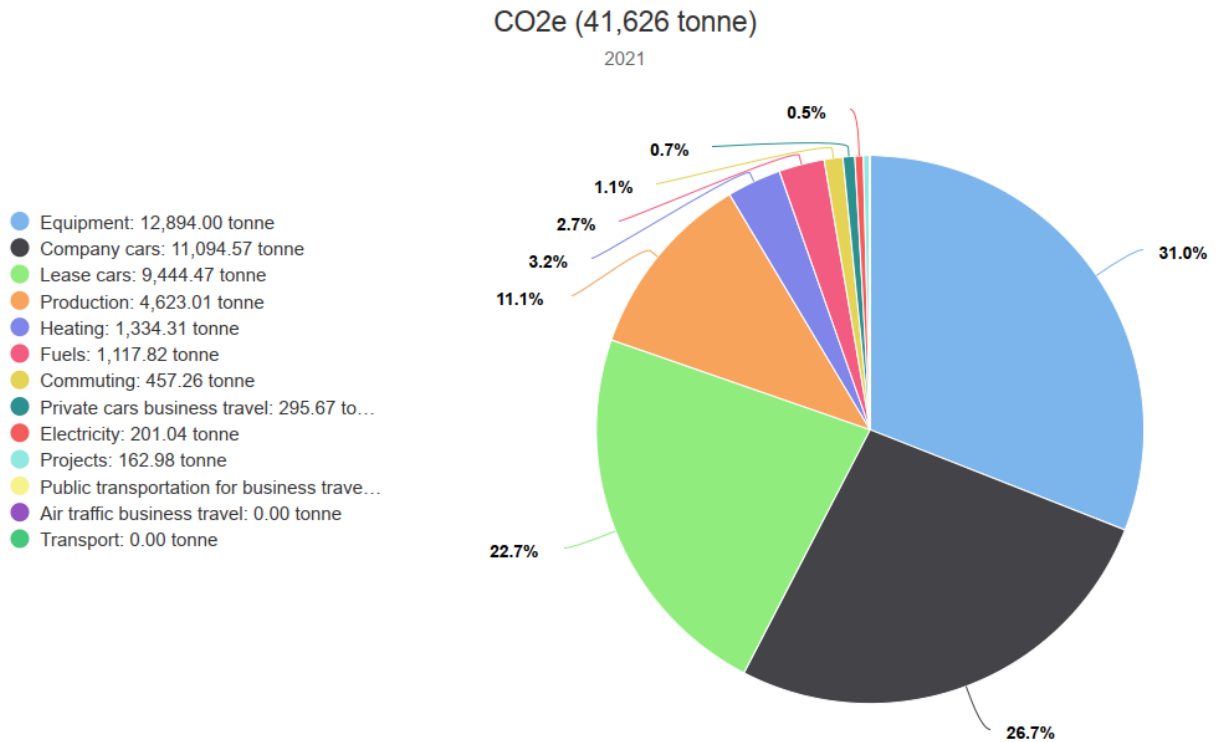
Strukton maakt geen gebruik van biomassa.

4.5 Onzekerheden

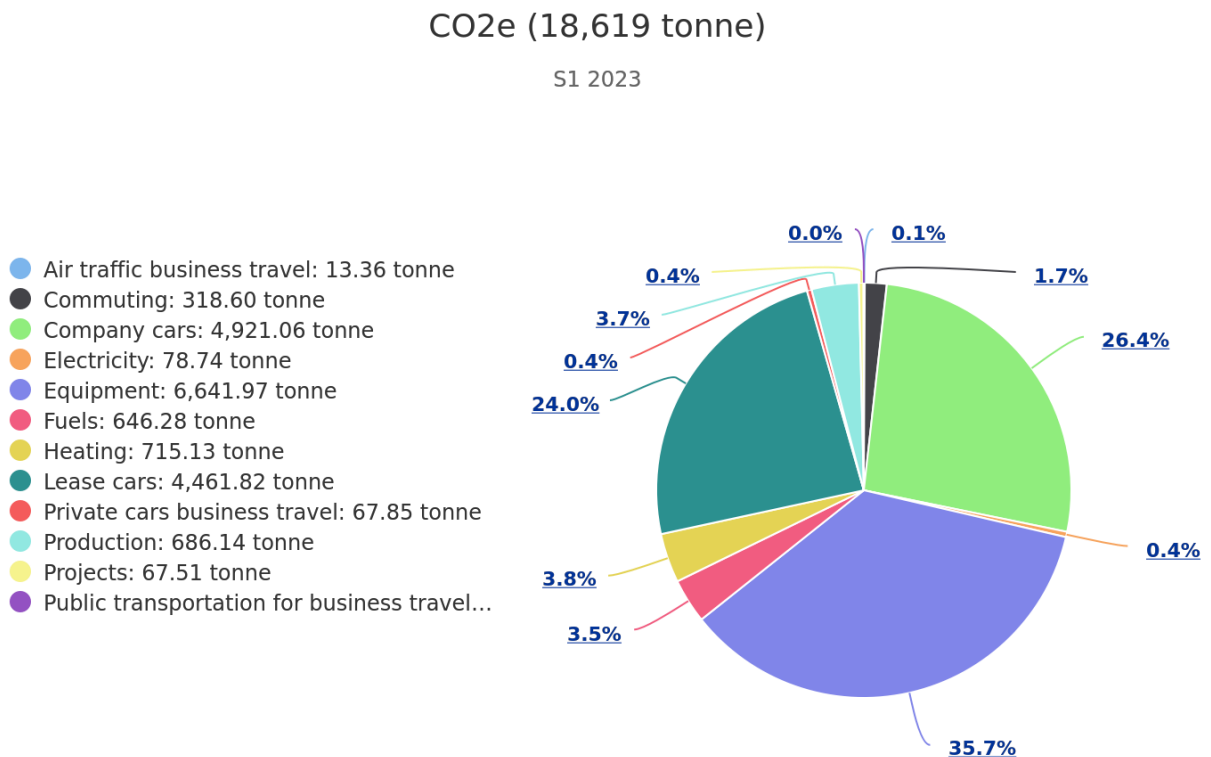
Omdat de gegevens over het brandstofverbruik (zowel fossiele brandstoffen als elektriciteit) door ons wagenpark niet op tijd beschikbaar zijn, extrapoleren we de gegevens over het brandstofverbruik in de eerste twee maanden van het kwartaal voor een inschatting van het verbruik in de derde maand. Verschillen tussen de inschatting in het voorgaande kwartaal en de daadwerkelijke uitstoot worden gecorrigeerd zodra de ontbrekende data beschikbaar zijn.

5 CO2-uitstoot

5.1 Footprint basisjaar scope 1 & 2



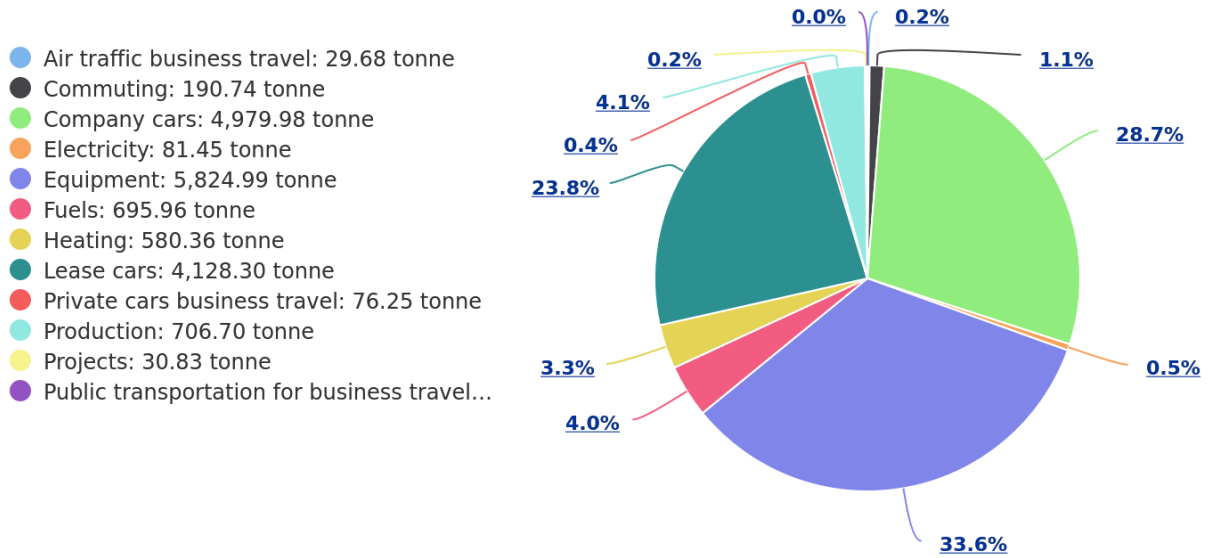
5.2 Footprint scope 1 en 2 Q2 2023



5.3 Footprint scope 1 en 2 Q2 2024)

CO2e (17,326 tonne)

01/01/2024 until 06/30/2030

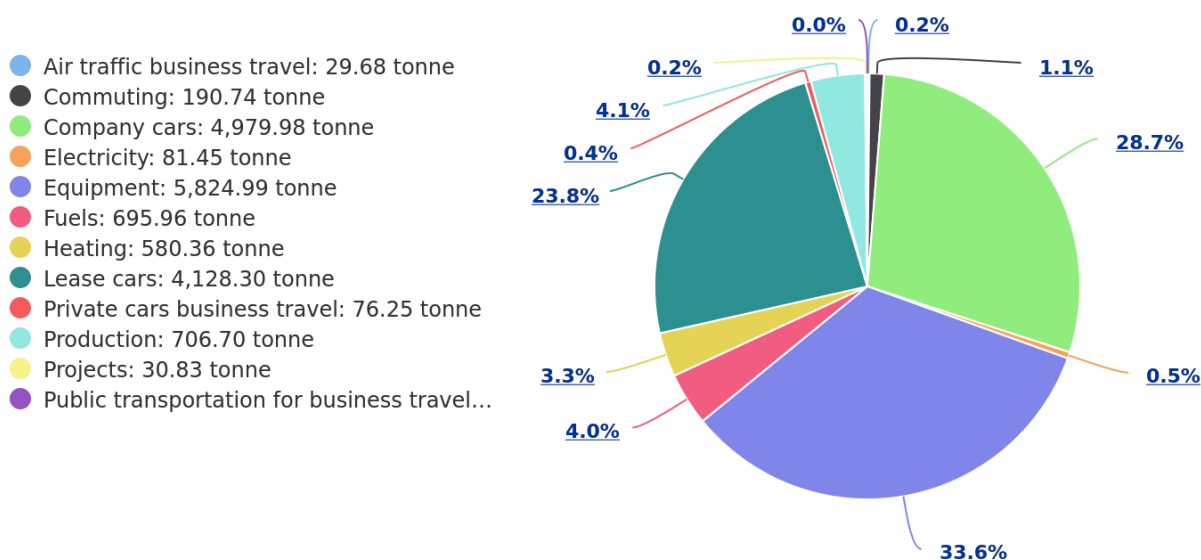


5.4 Trend door de jaren heen per categorie

CO2-uitstoot 01/01/2021 t/m 31/12/2030

CO2e (17,326 tonne)

01/01/2024 until 06/30/2030



CO2-uitstoot 2021-2023

CO2 (ton)	2021	2022	2023	Q2 2024
Air traffic business travel (vliegreizen)	0.00	81,63	58,11	29,68
Commuting (woon-werkverkeer)	457,26	615,50	659,11	190,74
Company cars (bedrijfswagens)	11.094,57	10.376,57	10.094,82	4.979,98
Electricity (elektriciteit)	201,04	169,35	161,03	81,45
Equipment (materieel)	12.894,00	11.441,81	13.040,54	5.824,99
Fuels (brandstoffen)	1.117,82	1.381,81	1.402,98	695,96
Heating (verwarming)	1.334,31	1.673,14	1.425,49	580,36
Lease cars (leaseauto's)	9.444,47	9.101,42	9.037,05	4.128,30
Private cars business travel (zakelijke reizen privé-auto's)	295,67	161,69	149,64	76,25
Production (productie)	4.623,01	2.624,04	1,511.47	706,70
Projects (projecten)	162,98	87,85	121.24	30,83
Public transportation for business travel (OV zakelijk vervoer)	0,44	1,12	1.43	1,24
Totaal	41.625,56	37.715,93	37.662,90	17.326,48

Hieronder beschrijven wij de belangrijkste ontwikkelingen in de trend door de jaren heen.

- **Vliegreizen (Air traffic business travel)** – De uitstoot van vluchten is aanzienlijk gestegen ten opzichte van de eerste helft van 2023. Strukton houdt deze ontwikkeling nauwkeurig in de gaten om te bepalen of sprake is van een trend en of strenger moet worden toegezien op ons internationale reisbeleid.
- **Woon-werkverkeer (Commuting)** - In de eerste helft van 2024 hebben relatief meer medewerkers thuis gewerkt dan in de eerste helft van 2023. Bovendien heeft de concentratie van kantoorlocaties in Utrecht tot minder woon-werkverkeer geleid, met als gevolg een afname van de uitstoot.
- **Bedrijfswagens (Company cars)** - De uitstoot van bedrijfswagens is de afgelopen jaren geleidelijk afgenomen. Dit is het gevolg van minder gereden kilometers. In de eerste helft van 2024 was er echter een lichte stijging van de uitstoot van bedrijfswagens.
- **Elektriciteit (Electricity)** - De uitstoot van elektriciteit is de afgelopen jaren afgenomen door maatregelen, met name het centraliseren van kantoorlocaties in Utrecht. Ten opzichte van de eerste helft van 2023 is de CO₂-uitstoot in de eerste helft van 2024 licht gestegen.
- **Materieel (Equipment)** - De uitstoot van ons materieel vertoont geen significante toename of daling. De uitstoot van ons materieel is in de eerste helft van 2024 significant afgenomen ten opzichte van 2023, met name in het tweede kwartaal. Dit kan het gevolg zijn van de elektrificeren van materieel op projectlocaties en minder projecten met hoge CO₂-uitstoot. Strukton zal deze ontwikkeling nauwlettend volgen om te bepalen of deze afname incidenteel is of een trend die zich doorzet.
- **Verwarming (Heating)** - De uitstoot als gevolg van verwarming is afgenomen door een mildere winter in 2024 ten opzichte van 2023, met name in Nederland. Hierdoor is het gasverbruik afgenomen evenals de daarbij behorende uitstoot.
- **Leaseauto's (Lease cars)** - De uitstoot van leaseauto's is ten opzichte van 2023 gedaald door de introductie van meer elektrische auto's. De verwachting is dat de uitstoot in 2024 in het tweede halfjaar van 2024 licht zal stijgen, waarna de uitstoot tot 2030 elk jaar met 10% zal dalen als gevolg van het nieuwe leasebeleid met uitsluitend elektrische auto's.
- **Productie (Production)** – Ten opzichte van de CO₂-uitstoot van de productie in de eerste helft van 2023 is de CO₂-uitstoot licht gestegen. De gemiddelde uitstoot in de eerste helft van 2024 was echter iets lager dan de uitstoot in dezelfde periode van 2023. Strukton zal deze ontwikkeling nauwlettend in de gaten houden om te bepalen of deze trend zich de komende kwartalen zal voortzetten.
- **Brandstoffen (Fuels)** – Ten opzichte van het eerste half jaar van 2023 is de uitstoot van brandstof licht gestegen. Dit komt vooral door meer brandstofverbruik in Denemarken in lijn met een hogere productie en omzet.

5.5 Doelstellingen

De duurzaamheidsambities van Strukton voor de periode 2021-2035 zijn:

- In 2035 zijn wij een klimaatneutrale organisatie
- In 2030 zijn onze werklocaties (zowel kantoor- als projectlocaties) vrij van schadelijke uitstoot en restafval
- In 2030 ontwerpen we circulair, hergebruiken wij materiaal hoogwaardig en bouwen we met duurzame en circulaire materialen
- In 2030 dragen al onze projecten dragen bij aan een betere bodemkwaliteit en biodiversiteit

Onze ambitie om in 2035 klimaatneutraal te zijn, vertaalt zich naar de volgende CO2-reductiedoelstellingen:

- Wij reduceren onze totale bruto eigen uitstoot met 50% in 2030 ten opzichte van 2021, gerelateerd aan de bedrijfsopbrengsten
- Onze uitstoot voor zakelijke mobiliteit per FTE is in 2020 50% minder dan in 2016
- Wij verlagen de CO2-uitstoot in onze keten voor de productie en toepassing van (circulaire) betonnen bovenleidingportalen met 55% in 2030 ten opzichte van 2023
- Wij reduceren de CO2-uitstoot in onze keten voor de productie van ballast en het aanbrengen van ballast in het spoor met 50% in 2030 ten opzichte van 2023

Deze langetermijndoelen hebben we doorvertaald naar jaarlijkse doelen voor de periode 2024-2026. De jaarlijkse doelen voor 2024 tot en met 2026 (uitgedrukt in procenten) zijn relatieve reducties ten opzichte van de bruto-uitstoot van het voorgaande jaar. Als wij een doel bereiken eerder bereiken dan verwacht, stellen wij onze doelstelling bij.

CO2-reductiedoelstellingen

Jaar	Referentiejaar	Wagenpark per fte	Materieel per bedrijfsresultaat	Aardgas per bruto oppervlakte
2024	2023	5%	10%	5%
2025	2024	5%	10%	5%
2026	2025	5%	5%	5%

5.6 Voortgang reductiemaatregelen

Per doelstelling beschrijven we de implementatie van en voortgang op maatregelen waarmee we reductie willen bereiken.

Onze totale bruto CO2-uitstoot bedroeg 8.808 ton in het eerste kwartaal van 2024. Ten opzichte van het eerste kwartaal van 2023 (8.318 ton) was de stijging 499 ton (+5,9%). Gerelateerd aan onze bedrijfsopbrengsten realiseerden we een reductie van 1,2 ton CO2 (of 4%) per miljoen euro: 29,26 ton CO2 per miljoen euro over het eerste kwartaal van 2023 ten opzichte van 28,1 ton CO2 per miljoen euro in het eerste kwartaal van 2024.

Onze totale bruto CO2-uitstoot was 17.326 ton in de eerste helft van 2024. Ten opzichte van de eerste helft van 2023 (18.679 ton) hebben we de uitstoot met 1.212 ton (- 6,5%) gereduceerd. Gerelateerd aan onze bedrijfsopbrengsten realiseerden we een reductie van 6,31 ton CO2 (21,2 %) per miljoen euro: 28,83 ton CO2 per miljoen euro over het eerste half jaar van 2023 ten opzichte van 23,77 ton CO2 per miljoen euro in de eerste helft van 2024. De hoge reductie komt voor een groot deel door een toename in de omzet en de hierboven genoemde daling van de absolute uitstoot ten opzichte van 2023.

CO2-uitstoot in tonnen	2023	2024	Verskil	% verschil
Bruto CO2-uitstoot	18.679	17.326	-1.353	-7,2%
CO2-uitstoot per miljoen euro omzet	28,83	23,77	-5,06	-17,6%
CO2-uitstoot per FTE als gevolg van zakelijke reizen	2,42	2,35	-0,07	-3,0%

De CO₂-uistoot per fte als gevolg van zakelijke reizen daalde naar 2,35 ton CO₂-uistoot per FTE (2023: 2,42 ton).

Algemene maatregelen

Strukton Italië implementeert een nieuw managementsysteem dat Strukton Italië helpt bij het identificeren van verdere reductiemogelijkheden.

Strukton Rail Nederland is in gesprek met ProRail over het aanscherpen van duurzaamheidseisen bij aanbestedingen met betrekking tot een zero-emissie projectlocatie. Dit zou meer investeringen in emissievrije machines stimuleren, omdat het een gelijk speelveld zou creëren.

Mobiliteit

Vanaf Q1 van 2024 geldt in Nederland een nieuw leasebeleid met uitsluitend elektrische leaseauto's. Niet-elektrische leaseauto's worden alleen toegestaan als elektrisch rijden niet mogelijk is vanwege de aard van het werk of omstandigheden. Dit beleid geldt voor alle Nederlandse entiteiten.

In Nederland faciliteert Strukton waar mogelijk elektrische laadvoorzieningen en (e-)bikes op projectlocaties waar het mogelijk is de uitstoot als gevolg van mobiliteit te reduceren. Bovendien hebben medewerkers met een leaseauto recht op een NS Business Card. Voor kantoormedewerkers wordt online vergaderen gestimuleerd, waarmee het aantal gereden kilometers wordt teruggedrongen. Ook worden elektrische fietsen beschikbaar gesteld voor medewerkers voor de afstand tussen kantoor en treinstation. Op regelmatige basis houdt Strukton dialogen met NGO's over het verder verbeteren van de mobiliteitsvoorzieningen rond het hoofdkwartier om duurzame mobiliteit te stimuleren. De focus daarbij ligt op het stimuleren van openbaar vervoer en fietsen.

Voor de lease van nieuwe bestelauto's is elektrisch sinds 1 januari 2024 de standaard binnen Strukton Rail Nederland. Net als bij de bedrijfsauto's zal de impact pas op langere termijn zichtbaar zijn. Begin Q2 2023 worden elektrische bedrijfsauto's geleverd voor nog een pilot met elektrische bedrijfsauto's (E-LCVs).

In België heeft Strukton weer een bike-and-breakfast georganiseerd. Collega's die op deze dag op de fiets naar het werk kwamen werden getraakteerd op een ontbijt.

Bij Strukton Rail Nordics is de mogelijkheid van een (elektrische) leasefiets geïntroduceerd. Ook wordt gewerkt aan initiatieven om het aandeel elektrische auto's en biobrandstof te vergroten. Hieronder valt ook het gebruik van in huis ontwikkelde mobiele laadstations voor elektrische voertuigen.

Materieel

In Nederland heeft Strukton Rail de eerste twee pilots uitgevoerd met een elektrische krol. Deze pilot omvatte laadvoorzieningen op de werklocatie en een snel ladende elektrische krol. De reacties op de eerste pilot waren positief. Op basis van de resultaten van de pilots heeft Strukton Rail opdracht gegeven voor het retrofitten van nog eens 3 krols naar 100% elektrisch.

Strukton werkt samen met studenten van de TU Eindhoven aan een onderzoek gericht op het elektrificeren van kleine mechanisch gereedschap. Dit onderzoek is in Q1 van 2024 afgerond. Strukton gebruikt de resultaten om het machinepark verder te elektrificeren.

De procedures voor de toelating en certificering van de omgebouwde hoogwerker van Strukton Rail voor bovenleidingswerkzaamheden en de batterijlocomotief van Strukton Rail lopen nog.

Strukton Roads & Concrete heeft het project N270 Deurne afgerond, waarbij gebruik wordt gemaakt van emissievrij en emissiearm materieel, gerecycled asfalt wordt toegepast en HVO wordt toegepast. Het gebruik van emissievrij en emissiearm materieel is geïnitieerd om NOx te reduceren en leidt ook tot CO₂-reductie. De lessen die uit dit project zijn getrokken, worden toegepast in andere aanbestedingen en projecten.

Waar mogelijk gebruikt Strukton Infrastructure Specialties (SIS) HVO100 als vervanger van diesel. Dit resulteert in een aanzienlijke reductie van de uitstoot van het machinepark van Strukton. Op het project Dijkgracht in Amsterdam maakt SIS steeds meer gebruik van emissiearm materieel. Het is de bedoeling om in 2024 meer emissiearm en emissievrij materieel in te zetten. Dit gebeurt ook op het project Zoutkamp, waar een elektrische torenkraan en telescoopkraan zijn ingezet.

Energie

Voor 2024 is Strukton Italië van plan om te investeren in de bouw van zonnepanelen op twee van hun kantoren. De bouw van deze PV-systemen zal naar verwachting eind 2024 zijn afgerond. De verwachting is dat dit de CO₂-uitstoot van het energieverbruik bij Strukton Italië aanzienlijk zal verminderen.

In Nederland minimaliseert Strukton het energieverbruik van fossiele brandstoffen door gebruik te maken van batterijen en hybride generatoren op projectlocaties. Daarnaast is Strukton in Nederland een project gestart voor het standaardiseren van de voorzieningen op de projectlocaties, waaronder (groene) energievoorziening.

Naast het plaatsen van zonnepanelen op projectlocaties, probeert SIS ook actief om op tijdelijke basis zonnepanelen te plaatsen op gebouwen rond de projectlocaties. Daarmee zal SIS het gebruik van fossiele brandstoffen als energiebron verder terug kunnen dringen.

In Scandinavië koopt Strukton uitsluitend hernieuwbare energie in om de energietransitie te bevorderen en de uitstoot als gevolg van niet-hernieuwbare energiebronnen te beperken. Gas wordt in Scandinavië uitsluitend gebruikt als energiebron voor het lasproces.

Projecten

Voor elk project dat wordt behaald met CO₂-gunningsvoordeel, stellen we een reductieplan op, dat wordt besproken met de opdrachtgever. De initiatieven om de uitstoot van brandstof door ons materieel en voor de stroomvoorziening te verminderen, hebben (naast leaseauto's) de grootste impact op de scope 1- en 2-reductie op de project- en contractlocaties. We streven ernaar het gebruik van elektriciteit in plaats van brandstof te optimaliseren. De kennis en best practices worden in heel Strukton gebruikt.

In Nederland heeft Strukton Rail nieuwe afspraken gemaakt met de leverancier van bouwketen, waarbij alleen gebruik wordt gemaakt van goed geïsoleerde keten in combinatie met een hybride aggregaat. De resultaten op het gebied van brandstofbesparing zijn veelbelovend voor de rest van 2024.

Scope 3

Voor het terugdringen van de scope 3-emissies, nemen wij diverse maatregelen.

- Wij voeren pilots uit met bovenleidingfundaties en -portalen van circulair beton. Het gehele proces wordt uitgevoerd door Strukton-bedrijven (van het demonteren van de oude

bovenleidingconstructies tot het verwerken hiervan in nieuw beton tot het maken en installeren van nieuwe bovenleidingconstructies.

- Door (preventief) onderhoud op tijd uit te voeren, is onze ambitie grootschalig onderhoud of vernieuwing te voorkomen. Hierdoor zijn minder materialen benodigd.
- Op industriesporen voeren wij een pilot uit met een nieuw type dwarsligger van bamboe composiet. Dit type dwarsligger reduceert de CO₂-uitstoot over de gehele levenscyclus significant in vergelijking met de traditionele betonnen dwarsligger. De bamboe dwarsligger heeft zelfs een negatieve CO₂-uitstoot.
- Als de klant het toestaat, hergebruiken wij in onze projecten waar dat kan elementen (wissels, dwarsliggers, pijlers, overgangen) en materialen (zoals circulair beton voor perrons). Wij benaderen onze opdrachtgevers proactief om mogelijkheden voor hergebruik van elementen te bespreken.
- Strukton is onderdeel van het sectorbrede initiatief Groene Liggers V.O.F., dat zich richt op het verhogen van de hergebruikratio van liggers. Waar eerdere pilots hebben aangetoond dat hergebruik van liggers technisch mogelijk is, is het doel van Groene Liggers om dit hergebruik op te schalen tot een volwassen markt. Momenteel ligt de focus van dit project erop om te leren van de toepassing van verschillende vormen van aanpak van hergebruik. Door de verschillende manieren toe te passen, wil Strukton de meest effectieve methodes bepalen om hergebruik van liggers op te schalen en kennis over circulariteit te delen met de infrasector. Momenteel verricht Strukton een pilot op twee projecten waarin geogste liggers worden hergebruikt

Naast de hierboven genoemde maatregelen neemt Strukton ook initiatieven om de waardeketen te beïnvloeden:

Voor reductie van de scope 3 emissies is Strukton actief betrokken bij gesprekken met ketenpartners (bijvoorbeeld het in Nederland door GBN geïnitieerde 'ketenoverleg duurzaam spoor'). Op basis van deze dialoog is een adviesrapport opgesteld met betrekking tot het vrijgaveproces van nieuwe materialen. Dit rapport is overhandigd aan de grootste klant van Strukton, met het doel de acceptatie en implementatie van duurzame alternatieven te versnellen. Ook organiseert Strukton sessies met ketenpartners om de uitdagingen in de waardeketen rondom duurzaamheid te bespreken.

Strukton was in maart 2024 actief deelnemer aan de Week van de Circulariteit. Deze week staat in het teken van het gebruik van circulair beton. Strukton deelde zijn kennis over het verduurzamen van de betonketen, waaronder de productie en toepassing van circulaire betonnen bovenleidingfundaties en het hergebruik van betonnen liggers. Omdat beton een van de grondstoffen met de hoogste CO₂-uitstoot is die Strukton gebruikt, kan het gebruik van circulair beton de scope 3-emissies aanzienlijk verminderen. Daarnaast is Strukton actief betrokken initiatieven om de kringloop te sluiten en het creëren van circulaire grondstofstromen. GBN deelde tijdens de week haar ervaring met het organiseren van een circulaire grondstoffencorridor. Strukton Rail Short Line lichtte toe hoe hergebruik van materialen werkt voor industriesporen.

Strukton nam deel aan de CEE Staal Tafel. Dit evenement stond in het teken van de ontwikkeling van circulaire en koolstofarme staalproductie. Staal is een van de grondstoffen met hoge CO₂-uitstoot die Strukton gebruikt. Daarom zouden ontwikkelingen op het gebied van circulair of koolstofarm staal de scope 3-emissies aanzienlijk verminderen.

Strukton Rail en leverancier Voestalpine Track Solutions Netherlands organiseerden voor een delegatie van ProRail een bijeenkomst over het hergebruik van wissels. Het doel was ervaringen uit te wisselen,

uitdagingen en kansen te bespreken en daarmee het hergebruik van materialen in de spoorsector te stimuleren.

Strukton Rail organiseerde een bijeenkomst voor een delegatie van ProRail over circulair beton (voor meer informatie, zie de waardeketenanalyse). De bijeenkomst vond plaats bij Strukton Rail Equipment in Zutphen, waar een bovenleidingpaal van circulair beton is geplaatst.

GBN heeft tijdens het evenement 'Together on the way towards a Climate Neutral and Circular Infra' een workshop gefaciliteerd over het hergebruik van brugliggers, die was georganiseerd door ProRail en Rijkswaterstaat.

De MVO-gedragscode van Strukton voor leveranciers is geactualiseerd en meer in lijn gebracht met de duurzaamheidsinspanningen van Strukton en de komende CSRD- en CSDDD-verantwoordelijkheden.

Op dit moment berekent Strukton de scope 3 uitstoot op basis van SPEND. In 2023, waren onze scope 3 emissies 299.027 ton, bij een omzet van 1,45 miljard euro. In 2022 was de scope 3 uitstoot 293.559 ton, bij een omzet van 1,42 miljard euro. Dit is een absolute toename van 1,86 procent scope 3 emissies. De toename van de CO₂-uitstoot in scope 3 per miljoen euro omzet is toegenomen met 0,13%.

Strukton wil het inzicht in de scope 3 emissies verbeteren. Momenteel onderzoeken wij de mogelijkheden om de scope 3 uitstoot te berekenen op basis van hoeveelheid materialen.

Verder

Samen met de Vlinderstichting en bedrijven in de bouwsector in Nederland was Strukton actief betrokken bij de ontwikkeling van de Natuurladder. In mei 2024 is de Natuurladder gepubliceerd en is hij beschikbaar voor projectteams. Strukton is nu bezig met de volgende stap: het toepassen van de Natuurladder in projecten en tenders.

Waardeketenanalyse

Strukton heeft een materialiteitsanalyse uitgevoerd om te bepalen welke activiteiten tot de hoogste uitstoot in scope 3 leiden en welke toeleveringsketens de grootste impact hebben. De activiteiten met de grootste impact zijn onze spooractiviteiten in Nederland. Het gebruik van materialen, vooral staal en beton, heeft de grootste impact op de scope 3 uitstoot. Op basis van deze analyse en een analyse van onze invloed in de toeleveringsketen ligt onze focus op beton en spoorballast. Deze twee ketens hebben een significante impact op de CO₂-uitstoot en het zijn toeleveringsketens waarin Strukton enige invloed heeft om de CO₂-uitstoot te verminderen. Ons doel is om zoveel mogelijk materialen te hergebruiken door hergebruik of recycling (als onze klanten dit toestaan). Wij hebben de toeleveringsketens van deze materialen geanalyseerd en CO₂-reductiedoelstellingen en bijbehorende maatregelen gedefinieerd. De ketenanalyses zijn in detail uitgewerkt en zijn te vinden op [onze externe website](#).

Circulaire bovenleidingconstructies

Samen met GBN en Prefab Beton ontwikkelt Strukton bovenleidingportalen en -fundaties van circulair beton. Strukton Rail verwijdert oude betonnen portalen en fundaties en deze worden door GBN verwerkt tot granulaat. Prefab Beton verwerkt het granulaat tot nieuwe betonnen elementen en Strukton Rail plaatst deze terug in het spoor. De keten voor bovenleidingportalen van circulair beton is als volgt:

Fase A1	Winning (hergebruikte) grondstoffen
Fase A2	Transport grondstoffen naar productielocatie in Utrecht
Fase A3	Productie elementen
Fase A4	Transport elementen naar projectlocatie
Fase A5	Aanbrengen elementen
Fase C1	Weghalen elementen
Fase C2	Transport oude elementen naar locatie waar ruwe grondstoffen eruit worden gehaald
Fase C3	Terugwinnen grondstoffen

Voor 2023 was de doelstelling een CO₂-reductie van 9,7%. De daadwerkelijke reductie was slechts 0,014% CO₂. Dit had twee oorzaken:

- Bovenleidingportalen van circulair beton zijn nog niet opgenomen in de productspecificaties van ProRail. Dit betekent dat het product nog niet in het spoor mag worden toegepast. Circulair beton is daardoor in 2023 nog niet in de projecten toegepast, en dit wordt ook nog niet toegestaan in de tenders die in 2024 zijn gewonnen. In 2023 zijn slechts zes portalen van circulair beton als proef toegepast.
- In fase A5 en C1 is nog geen switch naar biobrandstof HVO100 gemaakt, omdat daarmee de garantie op het materieel zou komen te vervallen.

Strukton ziet echter voldoende aanknopingspunten om dit keteninitiatief en de samenwerking voort te zetten. Circulair beton is een innovatief product, waarbij kwaliteit, veiligheid en levensduur van groot belang zijn. Strukton richt zich daarom op het aantoonbaar maken hiervan voor onze opdrachtgever. Als dat lukt en als het product eenmaal mag worden toegepast, kan de reductie in de keten heel groot zijn. Daarnaast onderzoekt Strukton de mogelijkheden om ook andere betonelementen rondom het spoor te produceren met circulair beton. Bijvoorbeeld funderingsblokken, maar ook keerwanden en betonproppen. Eigen berekeningen van Strukton laten zien dat ook op deze manier CO₂ kan worden gereduceerd. Daarom breidt Strukton deze ketenanalyse in 2024 uit met deze circulaire betonelementen. Ook werkt Strukton voortdurend aan het verduurzamen van zijn materieel.

Spoorballast

Spoorballast (steenslag) wordt gebruikt om het spoor stabiel te houden, trillingen te dempen en overtollig regenwater af te voeren. Het materiaal wordt gewonnen in buitenlandse steengroeven, omdat het van nature niet in Nederland voorkomt. De hele keten ziet er als volgt uit:

Fase A1	Winning grondstoffen
Fase A2	Transport grondstoffen naar Nederland
Fase A3	Breken stenen in de juiste fractie
Fase A4	Transport ballast naar projectlocatie
Fase A5	Aanbrengen ballast op projectlocatie
Fase C1	Verwijderen oude ballast van projectlocatie
Fase C2	Afvoeren oude ballast naar verwerking
Fase C3	Verwerking oude ballast tot grondstof of nieuwe producten

Het doel voor 2023 was een CO₂-reductie van 1,96%. De werkelijke reductie was niet minder dan 11%. Dit komt doordat veel meer transport van de ballast via het spoor is gedaan dan aanvankelijk berekend.

Voor 2024 betekent dit dat Strukton de doelstellingen voor fase A4 en C2 aanscherpt.

Een van de uitdagingen is dat de spoorsector geconfronteerd is met een uitspraak van de Arbeidsinspectie met betrekking tot kwartshoudende ballast. ProRail heft daarom een kwarts actiekader opgesteld waar ProRail aan voldoet. Dit betekent dat Strukton op steeds meer plaatsen kwartsvrije ballast moet gebruiken en daardoor minder snel kan kiezen voor gerecyclede ballast of ballast uit groeves met een lagere CO2-uitstoot. Dit heeft geen directe gevolgen voor deze ketenanalyse, omdat voor fase A2 nog geen reductiedoelstelling was gedefinieerd. De CO2-uitstoot van de hele keten neemt hierdoor wel toe.

De komende periode zal Strukton zich richten op het verder terugdringen van emissies in fase A4 en C2. Daarna zal Strukton bepalen of er voldoende voortgang kan worden geboekt in deze ketenanalyse, of dat wij ons moeten richten op een andere keten om scope 3 emissies verder terug te dringen.

5.7 Bijdrage medewerkers

Binnen de organisatie worden verschillende initiatieven ontplooid om medewerkers bewust te maken van (het belang van) duurzaamheid. Zo is duurzaamheid een onderwerp tijdens de onboarding van nieuwe medewerkers en tijdens kwartaalvergaderingen. In de 'Winterschool' van Strukton Rail Nederland was duurzaamheid een van de onderwerpen; alle medewerkers die werkzaam zijn op contract- en projectlocaties hebben deelgenomen aan de Winterschool. Duurzaamheid is ook onderdeel van een interne cursus over railinfratechniek binnen Strukton Rail Nederland (BORIT). In Q1 2024 organiseerde het MVO-team van SIS workshops over duurzaamheid. Verder deden 15 collega's mee aan de Climate Classic, een fietstoertocht langs de 'denkbeeldige' kustlijn die in de toekomst ontstaat als gevolg van klimaatverandering en een stijgende zeespiegel. In de Climate Classic gaat het om bewustwording en het ontketenen van actie. Strukton Rail Nederland heeft verder een brainstormsessie georganiseerd over het verminderen van afval.

In België formuleert Strukton collectieve doelstellingen voor alle medewerkers. Wanneer deze doelstellingen worden behaald, wordt elke medewerker beloond. De collectieve doelstellingen voor 2023 richtten zich op 4 verschillende thema's die te maken hebben met duurzaamheid (van het nemen van de trein, het organiseren van fietsdagen tot het controleren van de bandenspanning van bestelwagens tot het ophalen van afval). De doelstellingen voor 2023 waren zo'n succes dat dezelfde thema's worden herhaald in de collectieve doelstellingen voor 2024. Verder organiseerde Strukton Rail België een duurzaamheidswerkshop voor de medewerkers. Een van de onderdelen van deze workshop was het maken van de bouwplaats van de toekomst.

6 Initiatieven

Strukton neemt actief deel aan initiatieven en acties, waaronder:

- Batterijlocomotief op industriesporen
- Europe's Rail Joint Undertaking
- Closing the Loop-initiatief voor circulaire viaducten
- Coalitie Anders Reizen
- Manifest Duurzaam GWW 2030
- Green Deal Verduurzaming Betonketen
- De Duurzame leverancier
- Asphalt Impuls
- Bewuste Bouwers
- Emissieloos Netwerk Infra (ENI)
- De Groene Koers
- Bereikbaarheidsalliantie A2
- Programma Natuurlijk Kapitaal in de Bouwsector
- Transitiepaden van ProRail en Rijkswaterstaat
- Natuurbouwers (onderdeel van Infranatuur – Deltaplan herstel biodiversiteit)
- Ketenoverleg duurzaam spoor
- Circulaire Grondstoffencorridor Utrecht
- Energie in het OV
- Energiehub in Rotterdam

Strukton Groep nv

Westkanaaldijk 2
3512 DA UTRECHT

www.strukton.com



Strukton

BIJLAGE: Verklarende woordenlijst en afkortingen

- CI – Certificerende instelling
- CO₂ – Kooldioxide
- E-LCV – Elektrische lichte bedrijfsvoertuigen
- EV – Elektrisch voertuig
- HVO - 'Hydrotreated vegetable oil'. Dit type diesel wordt, naast de plantaardige oliën, geproduceerd uit afval, restoliën en vetten, zoals gebruikt frituurvet.
- PV-paneel – Een apparaat dat zonlicht omzet in elektriciteit door gebruik te maken van fotonvoltaïsche (PV) cellen. PV-cellen zijn gemaakt van materialen die bij blootstelling aan licht geëxciteerde elektronen produceren
- SKAO – Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen



Strukton