

# CO2 reductieplan 2009-2020

Versie 2019

		Datum	Handtekening
Opgesteld:	Peter Kingma	11-10-2019	

Gecontroleerd  
en vrijgegeven:

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Update CO2 reductie plan</b>	<b>3</b>
1.1	Herberekening CO <sub>2</sub> -footprint	3
1.2	CO <sub>2</sub> -emissiereductiedoelstelling energie- en CO <sub>2</sub> -uitstoot Strukton Groep	3
1.2.1	Stroom	5
1.2.2	<i>Ambitieniveau</i>	6
1.3	Stand van zaken CO2 reductiemaatregelen Strukton Groep	6
1.3.1	<i>Theoretisch potentieel</i>	6
1.3.2	<i>Resultaten 2018</i>	7
1.4	Stand van zaken CO2 emissie per scope	8
1.4.1	<i>Scope 3</i>	9
<b>2</b>	<b>CO<sub>2</sub>-maatregelen op Groepsniveau</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Strukton Civiel 2018</b>	<b>11</b>
3.1	Ontwikkelingen groene stroom	12
3.2	Effect leasebeleid	12
3.3	Deelbedrijven	13
<b>4</b>	<b>Strukton Integrale Projecten</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Strukton Rail</b>	<b>14</b>
5.1	CO <sub>2</sub> -maatregelen	14
5.2	Duurzaamheidsinitiatieven Strukton Rail	14
5.3	Ketenanalyse Strukton Rail	15
<b>6</b>	<b>Strukton Worksphere</b>	<b>15</b>
6.1	Ontwikkeling CO <sub>2</sub> footprint 2009-2018	16
6.2	Ontwikkelingen groene stroom	16
6.3	CO2 reductieplannen entiteiten	17
6.3.1	<i>Reductiemaatregelen Strukton Worksphere</i>	17

## 1 Update CO2 reductie plan

Dit rapport bevat een update van het CO<sub>2</sub>-reductieplan voor 2019 van de werkmaatschappijen en bedrijfsonderdelen die vallen onder het Strukton Groepscertificaat (verder Strukton Groep te noemen). Deze update vindt jaarlijks plaats.

Strukton Groep betreft de werkmaatschappijen Strukton Civiel, Strukton Rail, Strukton Integrale Projecten en Strukton Worksphere. De organisatiegrens van het Groepscertificaat staat beschreven in het Energiemanagement/kwaliteitsmanagement plan versie 2019. Strukton houdt bij de berekening van de CO<sub>2</sub>-footprint de indeling van het Green House Gas protocol aan. Alle emissies in dit document zijn berekend volgens de GHG 14064 (2012). Dat betekent dat zakelijk vervoer en gebruik van privéauto's onder indirecte energie emissies (Scope 3) vallen.

In het jaar 2020 zullen de doelstellingen worden herijkt voor de periode daarna. Daarnaast wordt de structuur en de opzet rond het CO<sub>2</sub>-dossier in dit jaar opnieuw tegen het licht gehouden. Deze ambitie zorgt ervoor dat de plannen die in dit document beschreven zijn betrekking hebben op de periode tot en met 31-12-2020.

### 1.1 Herberekening CO<sub>2</sub>-footprint

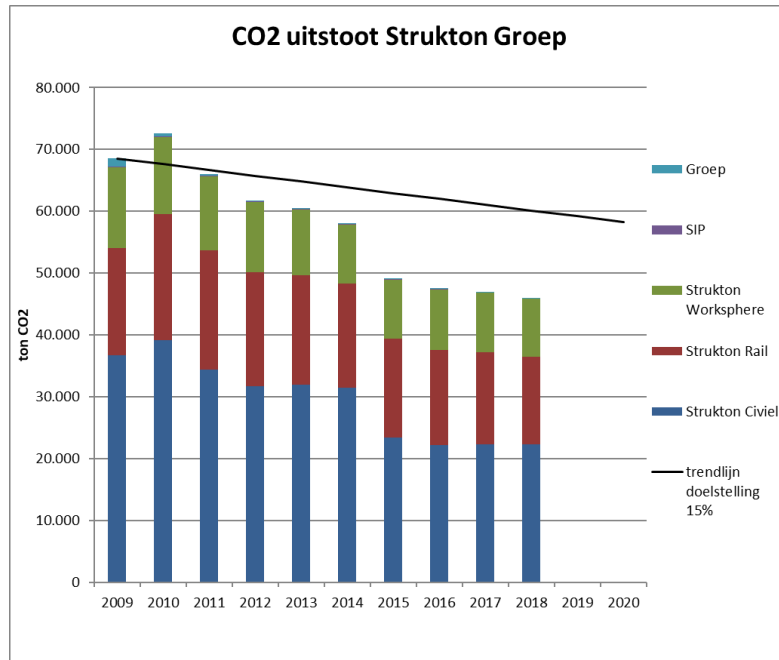
Bij de berekening van de footprint wordt rekening gehouden met de conversiefactoren geldend voor 2019. De uitstoot over 2018 is met deze factoren opnieuw berekend. Eind 2018 is er gekeken naar de aard van de vliegreizen. Geconcludeerd is dat het merendeel van deze vliegreizen niet uitgevoerd wordt t.b.v. de activiteiten in Nederland maar voor de (projecten van) de buitenlandse vestingen. Om die reden zullen we in 2019 geen vliegreizen meer meenemen.

### 1.2 CO<sub>2</sub>-emissiereductiedoelstelling energie- en CO<sub>2</sub>-uitstoot Strukton Groep

De CO<sub>2</sub>-emissie reductiedoelstelling voor de Strukton Groep is als volgt geformuleerd:

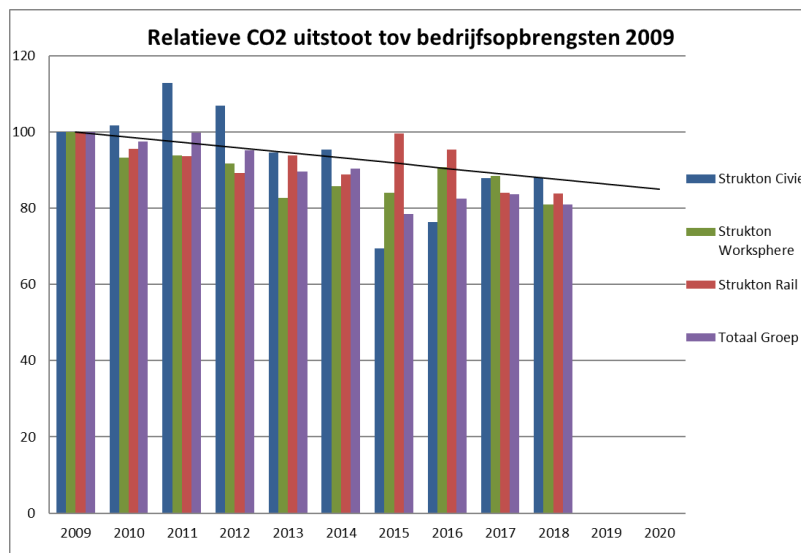
- 15% CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 t.o.v. 2009 gerelateerd aan de bedrijfsopbrengsten;
- 2% CO<sub>2</sub>-reductie t.o.v. van voorgaand jaar gerelateerd aan de bedrijfsopbrengsten overall Strukton Groep;
- 90% groene elektriciteit.
- 50% reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot per FTE van de zakelijke mobiliteit (inclusief woon-werkverkeer) In 2030 t.o.v. 2016.

De onderstaande figuren geven de stand van zaken per 1-1-2019.



**Figuur 1: Absolute emissies vanaf 2009 met emissiereductie doelstelling**

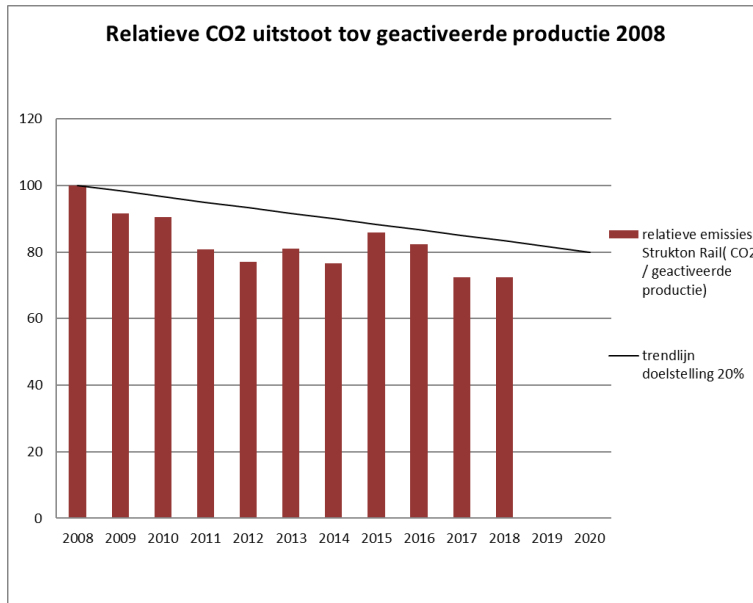
De figuren laten over 2018 een vrij stabiele emissie zien. Ten opzichte van 2017 zijn de totale emissies gedaald met 2,0%.



**Figuur 2: Relatieve emissies vanaf 2009 met emissiereductie doelstelling**

De relatieve emissies laten voor Strukton Groep een daling zien van 3,1% ten opzichte van 2017. Tussen de onderlinge werkmaatschappijen zijn er verschillen zichtbaar. Strukton Civiel en Strukton Rail hebben hun jaarlijkse doelstelling van 2% reductie niet behaald, maar Strukton WorkspHERE wel. Op Strukton Groepsniveau liggen we voor op onze lange termijn doelstelling.

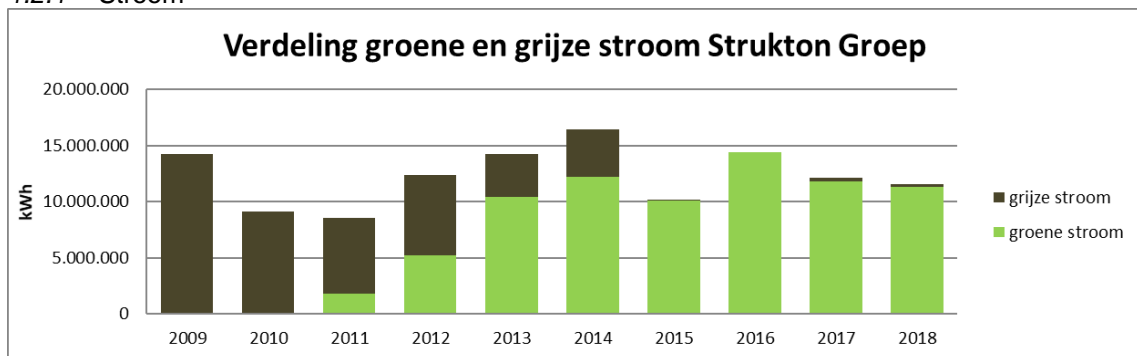
Strukton Rail hanteert specifieke doelstellingen ten aanzien van geactiveerde productie en deze zijn gepresenteerd in Figuur 3:



**Figuur 3: relatieve emissies Strukton Rail**

Strukton Rail laat over de afgelopen twee jaar een vrijwel stabiele waarde zien in relatieve emissies. Ondanks dat de jaarlijkse reductiedoelstelling niet is behaald, laat figuur 3 duidelijk zien dat Strukton Rail voorligt op haar lange termijn doelstelling.

1.2.1 Stroom



**Figuur 4: groene en grijze stroom**

Over 2018 is er voornamelijk groene stroom ingekocht. Grijze stroom is zoveel mogelijk vergoend, alleen de grijze verbruiken bij Strukton Rail zijn (nog) niet vergoend. Dit heeft

ertoe geleid dat 99% van de stroom groen is. Hiermee voldoen we aan de eis om minimaal 90% groene stroom in te kopen.

### 1.2.2 Ambitieniveau

Als naar de cijfers in figuur 1 gekeken wordt, kan geconstateerd worden dat de absolute CO<sub>2</sub>-uitstoot van Strukton Groep over de periode 2009-2018 met 35% is afgenomen. Dit ondanks de invloeden vanuit de markt die deze uitstoot negatief beïnvloeden.

De CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt in grote mate gerealiseerd door de uitstoot als gevolg van de leasewagenpark gerelateerde brandstof verbruiken. Dit verbruik neemt toe door de huidige (onderhouds-)contracten waarbij de plaats waar het werk moet worden uitgevoerd verspreid over het hele land kan liggen. Dit beperkt de mogelijkheden tot een gestructureerde reductie en is en blijft daarom een continu punt van aandacht.

Om de doelstelling te kunnen realiseren is deze in het verleden verbonden aan de bedrijfsopbrengsten resp. geactiveerde productie. Hierbij moet wel bedacht worden dat ook bij deze correlatie sprake is van een tijdsinterval. Minder omzet leidt met enige vertraging tot een reductie.

In 2020 zal de doelstelling voor de periode na dit jaartal vastgesteld worden. Hierbij is het streven om in 2030 te komen tot een CO<sub>2</sub>-reductie van 50% op het gebied van mobiliteit per FTE . dit ten opzichte van 2016 .

## 1.3 Stand van zaken CO2 reductiemaatregelen Strukton Groep

### 1.3.1 Theoretisch potentieel

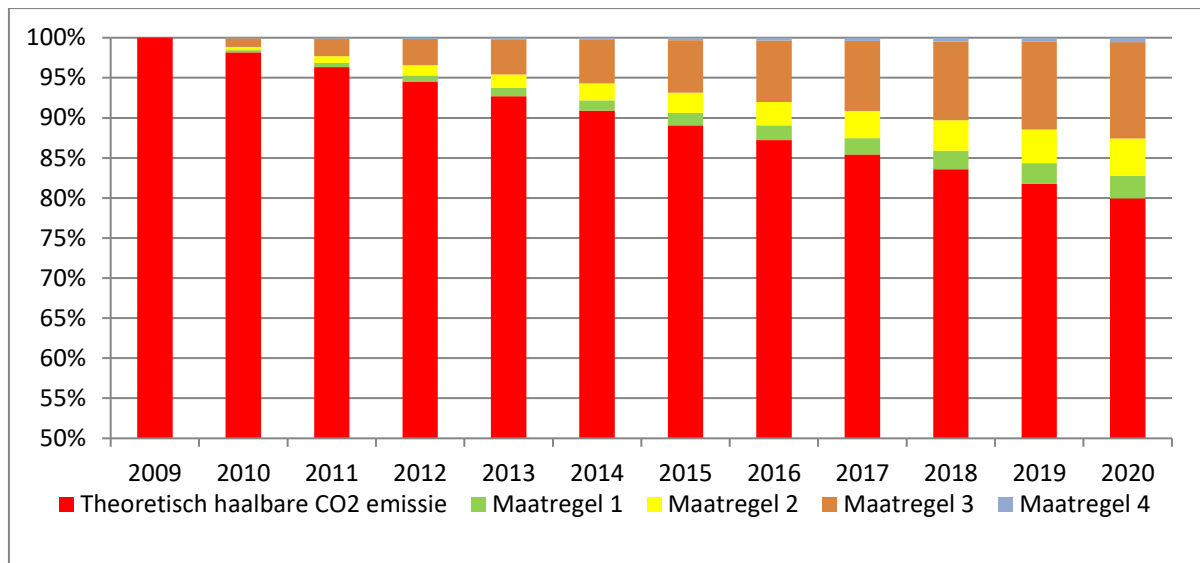
In 2011 is op basis van de energiestromen en CO<sub>2</sub>-emissie van 2010 bepaald wat het lange termijn CO<sub>2</sub>-emissiereductiepotentieel is van Strukton Groep. Bij deze berekening van het theoretisch reductiepotentieel is uitgegaan van gelijkblijvende bedrijfsopbrengsten, gelijkblijvende bezettingsgraad van de asfaltcentrales en gelijkblijvende samenstelling van projecten tot en met 2020. De uitkomsten van deze berekening zijn weergegeven in Tabel 1.

Scope	Maatregel	Theoretische CO <sub>2</sub> reductie (in ton)	%
S1	10% zuiniger eigen materieel projecten	1.382	3%
S1	Aanscherpen leaseautoregeling (16% tot en met 2020)	2.251	5%
S2	Vergroening elektriciteit: grijs naar wind (90%)	5.852	12%
S3	Minder km privéauto's (10% in 2020)	271	1%
	<i>Totaal</i>	9.756	21%

**Tabel 1: CO<sub>2</sub>-effect maatregelen 2009**

Tabel 1 laat zien dat, uitgaande van gelijkblijvende bedrijfsopbrengsten, er in theorie een CO<sub>2</sub>-emissiereductie van 20% haalbaar is voor Strukton Groep op basis van de benoemde maatregelen.

Figuur 5 laat zien hoe deze reductie zich theoretisch, gedurende de looptijd, ontwikkelt.



**Figuur 5: grafische weergave van theoretisch haalbare CO<sub>2</sub>-emissiereductie in 2020. Nummering van maatregelen verwijst naar de nummering in Tabel 1.**

### 1.3.2 Resultaten 2018

#### S1: Materieel

De uitstoot van het materieel op de Nederlandse markt wordt sterk bepaald door de daar gegunde projecten en onderhoudscontracten. Het materieel van Strukton Rail wordt, naast de inzet in Nederland, ook veelvuldig ingezet voor buitenlandse projecten. Projecten die niet meetellen in de uitstoot. Naast dit inzetpatroon wordt de uitstoot in sterke mate beïnvloed door het gebruik van GoodFuels. Deze brandstofsoort, waar in Q4 van 2018 mee geëxperimenteerd is, is in 2019 integraal in gebruik genomen. Dit moet tot een substantiële daling van de uitstoot leiden.

Naast deze interne maatregelen is Strukton deelnemer aan de Green Deal: Het Nieuwe Draaien. Dit is een initiatief van Stichting Natuur & Milieu en BMWT om brandstofbesparing bij mobiele werktuigen te stimuleren. Het nieuwe draaien is het slim toepassen van de ervaringen van het nieuwe rijden op bouwmachines. Door de bouwmachines slimmer te bedienen kan er veel energie worden bespaard. In 2018 zijn in dit kader de volgende maatregelen genomen:

1. Er zijn trainingen gegeven aan machinisten en uitvoerders van Strukton Civiel conform de principes van het Nieuwe Draaien;
2. Er is een toolbox 'Het Nieuwe Draaien' ontwikkeld;
3. Er is gestart met het gebruiken van GoodFuels hernieuwbare diesel.

In 2019 zal hier verder aandacht aan geschonken worden.

#### S2: Leasewagens

De afgelopen jaren zijn de benzine auto's uit gefaseerd. Dit heeft geleid tot een daling in CO<sub>2</sub>-uitstoot. In 2017 leek de daling in emissies van leasewagens gestopt, maar in 2018 is er toch nog een reductie behaald. Dit komt door strengere leaseregeling en het gegeven dat er meer elektrische auto's zijn geleased.

Om ook in de toekomst de emissies van mobiliteit verder te beperken is er in 2016 een proef gestart met elektrische auto's in de leaseregeling. Naast de al bestaande full-electric pool auto's, kunnen personeelsleden vanaf 1 juli 2019 in elke categorie een elektrische auto leasen. Deze mogelijkheid zal actief bij de medewerkers onder de aandacht gebracht worden.

### S3: Groene stroom

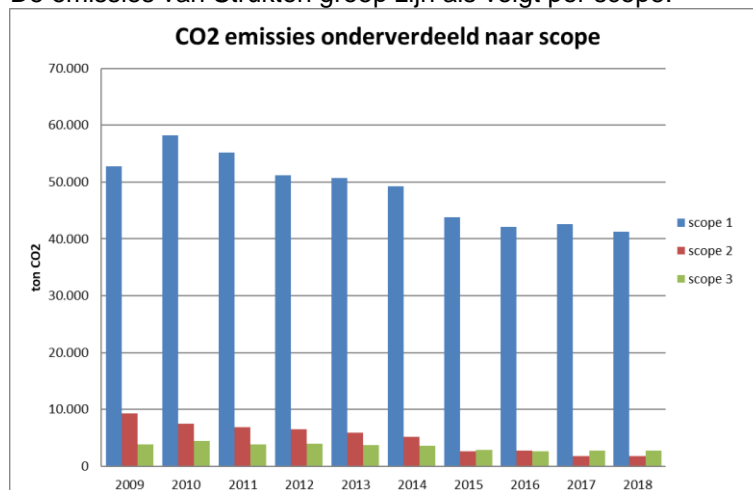
Er is een contract met Greenchoice afgesloten voor de Strukton Groep, Antea en Centric voor de inkoop van 100% groene elektriciteit en bosgecompenseerd gas dat geldig is van 1 januari 2019 t/m 31 december 2021. Niet voor alle locaties is het echter mogelijk dat er groene stroom wordt ingekocht, denk aan bouwlocaties of gedeelde panden waarbij Strukton geen inspraak heeft over de energie inkoop. In deze gevallen wordt het verbruik gemonitord en geregistreerd en wordt de grijze stroom achteraf vergoed door middel van groencertificaten. In totaal is in 2018 99% van de afgenomen stroom groene stroom. Dit maakt dat we voor 2019 niet actief een verdere reductie na zullen streven; de doelstelling blijft wel van kracht. Wel zullen we de uitdaging aan gaan om de verbruiken aan elektra in verband met de bij S2 genoemde elektrische auto's actief te monitoren en te vergroenen.

### S4: Privé auto's

De verbruiken van privé auto's worden ook structureel bijgehouden, voor zowel woon-werk als zakelijk verkeer. Nagegaan zal worden in hoeverre het Openbaar Vervoer (OV) voor deze kilometers een adequate vervanging kan zijn.

## 1.4 Stand van zaken CO2 emissie per scope

De emissies van Strukton groep zijn als volgt per scope:



**Figuur 6: Emissies Strukton Groep per scope**

De scope 2 en scope 3 emissies zijn in 2018 licht gestegen. Dit wordt veroorzaakt door een groter aantal zakelijke kilometers en meer woon-werkverkeer met privéauto's. De verschillen in emissies zijn echter klein. De voorgenomen reductie per scope wordt hieronder weergegeven.



	Behaalde reductie t.o.v. 2009: 2018	Doel 2020
Scope 1	24%	4%
Scope 2	84%	87%
Scope 3	38%	2%
Totaal	35%	15%

**Tabel 2: gerealiseerde CO2-reductie per scope in 2018****1.4.1 Scope 3**

In 2015 hebben Strukton Civiel en Strukton Workspere onderzocht wat de belangrijkste scope 3 emissies zijn. In 2016 heeft Strukton Rail zijn meest materiële scope 3 emissies onderzocht. Onderstaande tabellen geven hier een overzicht van. Deze verhouding is ook relevant in 2019.

Cat. CO <sub>2</sub> -PL	Strukton code	Productgroep	CO <sub>2</sub> -emissie in ton 2015	Rangorde
1	13	wapeningstaal	9.361	1
8	28	grondverzet	4.463	2
1	10	betonmortel	4.097	3
1	13	constructiestaal	3.164	4
1	13	prefab beton	2.839	5
1	10	heipalen	2.048	6
1	12	kabels	1.075	7
1	29	asfalt	1.055	8
8	28	huur kranen	995	9

**Tabel 3: Meest materiële emissies in 2015 Strukton Civiel en Strukton Workspere**

Cat. CO <sub>2</sub> -PL	Productgroep	CO <sub>2</sub> -emissie in ton 2016	Rangorde
1	spoorstaven	10.770	1
1	Betonnen dwarsliggers	4.027	2
8	Ingehuurd materieel	2.697	3
1	Ballast materiaal	963,5	4
1	lijmassen	403,6	5
1	Houten dwarsliggers	249,8	6

**Tabel 4: Meest materiële emissies in 2016 Strukton Rail**

Op basis van deze analyse zijn de volgende ketenanalyses uitgevoerd:

- Ballastmateriaal
- Beton

In 2018 is er een actuele analyse uitgevoerd naar de projecten van Strukton Workspere wat heeft geleid tot een aanvullende ketenanalyse: Op naar Paris Proof gebouwen. Emissiereductie bij klanten realiseren.

### *Ad 1. Ballast materiaal*

Via ketenprojecten werken we aan de reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van onze leveranciers en bij onze klanten. In 2014 heeft Strukton Rail een ketenanalyse in scope 3 uitgevoerd. Uit deze ketenanalyse is de volgende maatregelen benoemd:

#### *Ketenanalyse ballast*

- Combineren van vrachten: Per hoofdlocatie opzetten gezamenlijke inkoop en vervoer (soort van carpoolen), waardoor minder transportbewegingen hoeven plaatsvinden.
- Onderzoeken emissie verwerking ballast; inclusief reinigen ballast naast het spoor / op het werkterrein; door reinigen ballast naast het spoor hoeven minder transportbewegingen plaats te vinden.
- Nieuwe rijden: alle machinisten opgeleid: Door machinisten bewuster te laten rijden, kan de CO<sub>2</sub>-emissie omlaag.
- Zonnecellen op locs: Dit vermindert het verbruik van locs; voorbeeld: Loc Janine
- Onderzoeken efficiënt plannen materieel: Door materieel zo in te plannen dat er minder kilometers afgelegd hoeven worden, of zelfs diverse aannemers gezamenlijk gebruik laten maken van hetzelfde materieel, kan bespaard worden op transportbewegingen en transportkilometers.

### *Ad. 2. Beton*

In het 2<sup>e</sup> half jaar 2016 is Strukton gestart met een update van de ketenanalyse beton. Daarvoor is samen met de leveranciers de CO<sub>2</sub> van beton in kaart gebracht. Vervolgens is samen met de bedrijfsonderdelen Strukton Prefab en GBN bepaald welke maatregelen kunnen worden genomen om in de betonketen CO<sub>2</sub> te reduceren. Momenteel wordt de ketenanalyse afgerond en ter besluitvorming aan de directie aangeboden. Daarnaast is in het kader van het convenant Beton Bewust gewerkt aan de inventarisatie van de CO<sub>2</sub> uitstoot van betonmortel. In 2019 is om deze doelstelling te realiseren, mede door actieve bemoeienis van Strukton, het BetonAkkoord ondertekend.

### *Ad 3. Emissies gebouwen – scope 3*

Strukton Worksphere is gestart met een aanvullende inventarisatie uitgevoerd van de scope 3 emissies. Deze analyse betreft de panden en energieverbruiken van de klantenportefeuille en is in verder uitgewerkt. Zie hiervoor ook het document 'Op naar Paris Proof gebouwen'. In de klantportefeuille zitten zowel panden waar Strukton Worksphere verantwoordelijk is voor het behalen van emissiereducties als panden waar alleen beheer en onderhoudscontracten zijn afgesloten. Uit de analyse van de projecten blijkt dat de gebruiksfase van een pand veel hogere emissies hebben dan het project zelf. Strukton Worksphere heeft daarmee grote impact op de emissies die tijdens de gebruiksfase vrijkomen bij een klant. Voor alle klanten wordt de functie van hun panden afgezet tegen het energieverbruik. Dit moet inzicht geven in materialiteit van emissies en mogelijkheden om scope 3 emissies te reduceren. In 2019 wordt dit verder uitgewerkt.

## 2 CO<sub>2</sub>-maatregelen op Groepsniveau

Op groepsniveau neemt Strukton in 2019 de volgende acties om CO<sub>2</sub> te reduceren:

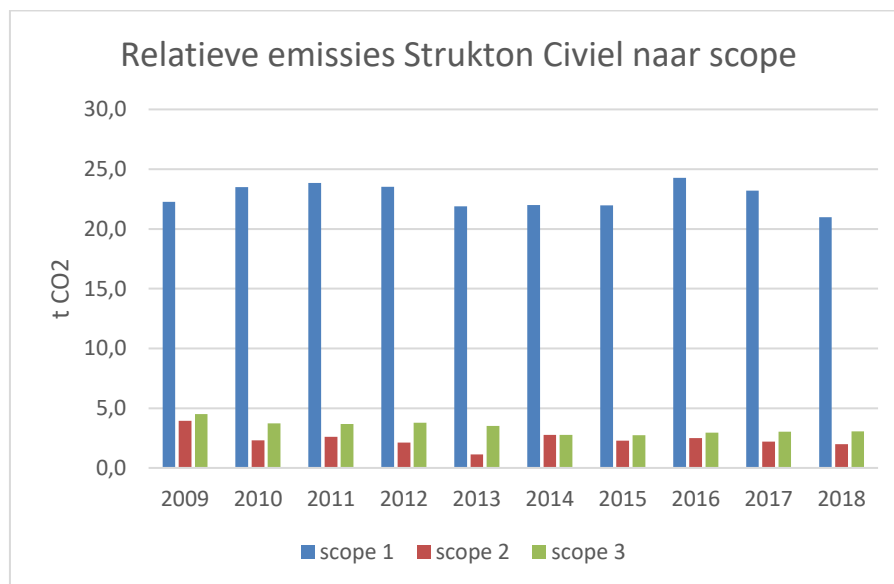
- Mobiliteitsaanpak: we signaleren dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot gerelateerd aan mobiliteit in een aantal Strukton bedrijven stijgt. De afgelopen jaren zijn al maatregelen genomen om deze te terug te dringen. In elke leasecategorieën zijn nu elektrische auto's beschikbaar als leaseauto. Om ook op lange termijn een daling te garanderen zijn grotere integrale stappen nodig om meer CO<sub>2</sub> te reduceren, zo kan gedacht worden aan een mobiliteitsbudget.
- Zowel Strukton Rail als Strukton Civiel beschikken over materieel. Vanaf het vierde kwartaal 2018 is de brandstof verbruiken van dit materieel zoveel mogelijk vervangen door hernieuwbare diesel.

## 3 Strukton Civiel

Strukton Civiel volgt de doelstellingen zoals geformuleerd voor Strukton Groep:

- 15% CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 t.o.v. 2009 gerelateerd aan de bedrijfsopbrengsten;
- 2% CO<sub>2</sub>-reductie t.o.v. van voorgaand jaar gerelateerd aan de bedrijfsopbrengsten overall Strukton Civiel;
- 90% groene elektriciteit.
- 50% reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot per FTE van de zakelijke mobiliteit (inclusief woon-werkverkeer) In 2030 t.o.v. 2016.

Zoals in paragraaf 1.2 is beschreven ligt Strukton Civiel op schema om de lange termijn doelstellingen te behalen. Er is niet voldaan aan de korte termijn doelstelling van 2% reductie in 2018 ten opzichte van 2017



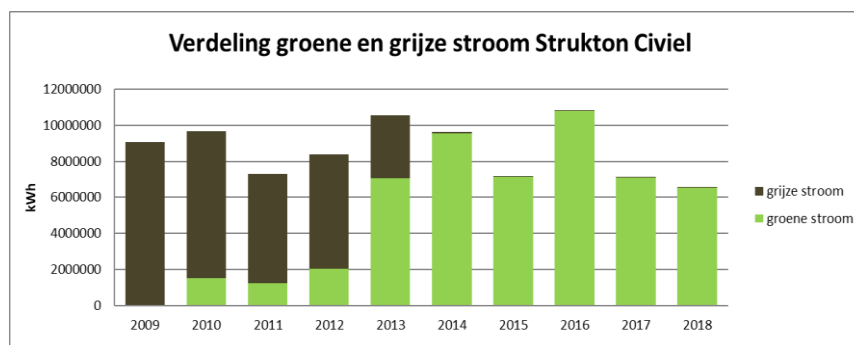
**Figuur 6: Relatieve emissies Strukton Civiel**

Strukton Civiel heeft vanaf 2009 verschillende maatregelen van Strukton Groep doorgevoerd om de CO<sub>2</sub>-emissie te verlagen. Het gaat daarbij om overschakeling op groene stroom en aanscherping van het leasebeleid. De vervanging van materieel gebeurt op bedrijfsniveau en telt mee in het CO<sub>2</sub>-reductie beleid van Strukton Civiel. De inzet van

zuiniger materieel wordt op project niveau bepaald, maar wordt gemotiveerd door bedrijfsbeleid om CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen en telt mee als maatregel bij projecten met CO<sub>2</sub>-gunningsvoordeel.

### 3.1 Ontwikkelingen groene stroom

Vanaf 2010 is Strukton en dus ook Strukton Civiel bezig met de overschakeling op groene stroom. Sindsdien is het aandeel groene stroom sterk gestegen (zie figuur 7). In eerste instantie is gekozen voor waterkracht. Vanaf de tweede helft van 2011 is gekozen voor windenergie. In 2013 was ruim 65% van de stroom groene stroom. Dit relatief lage percentage werd veroorzaakt door langlopende contracten bij een aantal bedrijfsonderdelen. Vanaf 2016 is Strukton overgestapt van energieleverancier. Hierdoor wordt nu voor alle panden en projecten waar Strukton zelf energie inkoop, 100% groene stroom afgenomen. Alleen projecten waar Strukton geen energie inkoop verzorgt kan nog grijze stroom worden ingekocht. Deze wordt standaard vergoed via certificaten met Nederlandse windenergie. In 2018 is er voor 99.6% groene stroom ingekocht.



Figuur 7: Inkoop stroom Civiel

### 3.2 Effect leasebeleid

Strukton Civiel heeft begin 2010 de aanscherpingen in het leasewagenbeleid van Strukton Groep één op één doorgevoerd in de organisatie. De CO<sub>2</sub>-emissies van Strukton Civiel van leasewagens is gedaald tot onder de 5.000 ton CO<sub>2</sub> (zie tabel 6). De absolute omvang van de CO<sub>2</sub>-emissie hangt ook af van het aantal gereden kilometers, wat weer sterk afhangt van de locatie van projecten die in uitvoering zijn.

Jaar	CO <sub>2</sub> -emissie leasewagenpark
2009	6.207
2010	6.237
2011	7.000
2012	6.562
2013	6.758
2014	6.441
2015	5.945
2016	5.057
2017	5.630
2018	4.931

Tabel 6: CO<sub>2</sub>-emissie van brandstofverbruik leasewagenpark

### 3.3 Deelbedrijven

Met ingang van 2014 zijn de deelbedrijven van Strukton Civiel zelf verantwoordelijk voor het bepalen van de reductiemaatregelen om te komen tot 2% CO<sub>2</sub>-reductie per jaar. De bedrijfsonderdelen maken daarom ieder plannen om CO<sub>2</sub> te reduceren. De rode draad in de reductieplannen van Strukton Civiel bestaat uit de volgende maatregelen:

1. Vervangen gasgestookte installaties door biomassacentrale voor asfaltcentrale;
2. Reviseren asfaltmolen:
  - a. Onder andere vervangen van de asfalttrommel door een energiezuinige variant;
  - b. Verbruiken analyseren van verschillende asfaltmengsels (waaronder GreenFalt);
3. Op afstand monitoren en meten;
4. Optimaliseren software, waardoor minder misproductie beton;
5. Materieel:
  - a. Bij vervanging aanschaf energiezuinig materieel;
  - b. Trainingen het nieuwe draaien;
  - c. Actiewagens met zonnepanelen;
6. Verminderen emissies leaseauto's en privéauto's door:
  - a. Aanscherpen leasebeleid;
  - b. Stimuleren zuinig rijden;
  - c. Stimuleren videoconferencing;
  - d. In de buurt van hun woonplaats laten werken;
  - e. Carpoolen;
  - f. Aanbieden hotelovernachtingen bij een woon-werk afstand indien die meer dan 100 km bedraagt;
  - g. Het gebruik van OV stimuleren;
7. Digitaal keuren;
8. Inventarisatie MVO-aspecten leveranciers;
9. Bulkleveringen;
10. Centraliseren materieeldienst;
11. Maatregelen in projecten gericht op:
  - a. CO<sub>2</sub>-reductie bij elektriciteitsvoorziening op de bouwplaats;
  - b. Energiezuinige bouwplaats verlichting;
  - c. Groene bouwstroom i.p.v. aggregaten.

## 4 Strukton Integrale Projecten

De uitstoot van Strukton Integrale projecten is in vergelijking met de andere werkmaatschappijen gering. Desondanks wordt ook daar gewerkt aan CO<sub>2</sub>-reductie via:

- Stimuleren van Flexwerken onder medewerkers
- Toekenningsbeleid lease auto's

## 5 Strukton Rail

De volgende doelstellingen voor 2019 zijn geformuleerd:

- CO<sub>2</sub>-reductie van 2,5% in scope 1;
- CO<sub>2</sub>-reductie van 0,5% in scope 2;
- CO<sub>2</sub>-reductie van 1,0% in scope 3.

### 5.1 CO<sub>2</sub>-maatregelen

In 2019 zet Strukton Rail middels onderstaande acties in op de volgende CO<sub>2</sub>-maatregelen:

#### *Aanscherping leasewagenpark (geel kenteken)*

- Het volgen van ontwikkelingen in de auto-industrie en de Strukton pilots op het gebied van energiezuinige auto's en op basis daarvan het beleid aanpassen;
- Het implementeren van het leasebeleid dat op Strukton Groepsniveau door Wagenparkbeheer beschreven wordt.

#### *Aanscherping leasewagenpark (grijs kenteken)*

- Het verlagen van het gewicht van de bedrijfswagens;
- Het begrenzen van de bedrijfswagens;
- Top 10 bedrijfswagens van ANWB en Stichting Natuur en Milieu;
- Stimuleren van het Nieuwe rijden.

#### *Project specifieke CO<sub>2</sub>-maatregelen*

- Uitvoeren van reductiemaatregelen.

### 5.2 Duurzaamheidsinitiatieven Strukton Rail

Strukton Rail heeft de volgende duurzaamheidsinitiatieven aangewezen voor 2019:

- *Duurzame leverancier*  
Een samenwerkingsverband om o.a. inzicht te krijgen in de footprints van leveranciers. Deelnemers van het samenwerkingsverband Duurzame Leverancier streven naar een CO<sub>2</sub>-reductie van 20% in het jaar 2020 (t.o.v. 2010).
- *Recycling van ballast*  
Initiatief om ballast die voor gebruik in het spoor niet meer geschikt is te recyclen en te verwerken in vlinderblokken t.b.v. bovenleidingfundatie.
- *Mechanisatie vernieuwing en onderhoud spoor*  
Door inzet van machines zoals de kettinghor en vernieuwingstrein bij vernieuwing en onderhoud is er bij werken aanzienlijk minder vervoer van materialen over de weg nodig (vervoer wordt geminimaliseerd en als het gebeurt, dan zo veel mogelijk over het spoor).

Alle specifieke initiatieven voor Strukton Rail zijn terug te vinden in het Strukton Rail reductieplan.

### 5.3 Ketenganalyse Strukton Rail

Op basis van de ketenanalyses heeft in 2016 een review plaatsgevonden naar de meest materiële emissie op basis van scope 3. Uit de analyse is het volgende resultaat naar voren gekomen (zie tabel 7).

Cat. CO <sub>2</sub> -PL	Productgroep	CO <sub>2</sub> -emissie in ton 2016	Rangorde
1	Spoorstaven	10.770	1
1	Betonnen dwarsliggers	4.027	2
8	Ingehuurd materieel	2.697	3
1	Ballast materiaal	963,5	4
1	Lijmassen	403,6	5
1	Houten dwarsliggers	249,8	6

**Tabel 7: Meest materiële emissies in 2016 Strukton Rail**

## 6 Strukton Worksphere

Strukton Worksphere volgt de doelstellingen zoals geformuleerd voor Strukton Groep:

- 15% CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 t.o.v. 2009 gerelateerd aan de bedrijfsopbrengsten;
- 2% CO<sub>2</sub>-reductie t.o.v. voorgaand jaar gerelateerd aan de bedrijfsopbrengsten overall Strukton Worksphere;
- 90% groene elektriciteit.
- 50% reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot per FTE van de zakelijke mobiliteit (inclusief woon-werkverkeer) In 2030 t.o.v. 2016.

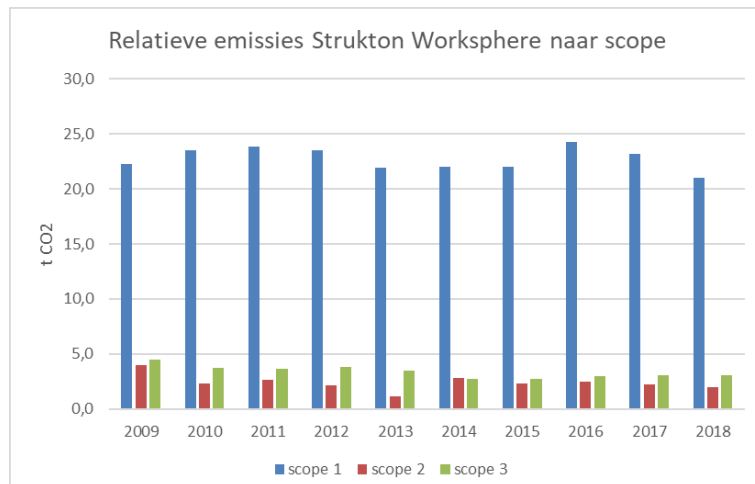
Strukton Worksphere heeft de lange termijn doelstelling gehaald, net als de relatieve emissies op basis van bedrijfsopbrengsten

Daarnaast bestaat alle elektriciteit die is ingekocht uit groene elektriciteit en zijn de emissies per werknemer gedaald met 2,5%. Hiermee voldoet Strukton Worksphere aan iedere doelstelling, met uitzondering van de doelstelling ten aanzien van de emissies per FTE.

## 6.1 Ontwikkeling CO<sub>2</sub> footprint 2009-2018

Per scope zijn ten opzichte van 2009 de volgende doelstellingen vastgelegd voor Strukton Worksphere in 2020:

- CO<sub>2</sub>-reductie van 4% in scope 1;
- CO<sub>2</sub>-reductie van 99% in scope 2;
- CO<sub>2</sub>-reductie van 3% in scope 3;
- Een totale CO<sub>2</sub>-reductie van 15% over scope 1, 2 en 3.

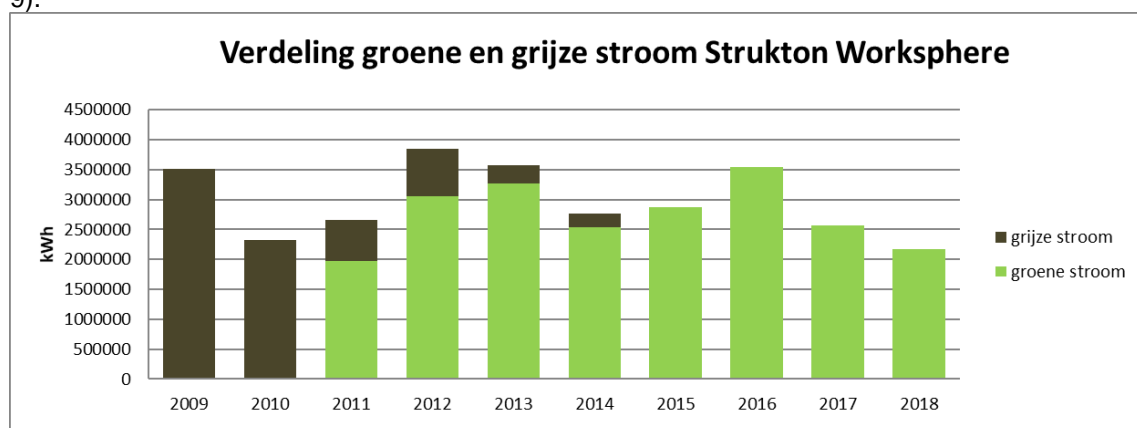


**Figuur 8: Relatieve emissies Strukton Worksphere**

Zoals uit figuur 8 blijkt zijn de relatieve emissies fors gedaald. Dit wordt veroorzaakt door lagere absolute emissies en een stijging in bedrijfsopbrengsten.

## 6.2 Ontwikkelingen groene stroom

Sinds 2010 is Strukton bezig met de omschakeling op groene stroom. In 2018 was 100% van de ingekochte stroom groen, een score die we in 2019 weer willen realiseren (zie figuur 9).



**Figuur 9: aandeel groene stroom Strukton Worksphere**



### 6.3 CO2 reductieplannen entiteiten

#### 6.3.1 Reductiemaatregelen Strukton Worksphere

Bij Strukton Worksphere komt 75% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot uit het leasewagenpark. Deze omvatten onder andere het uitgeven van elektrische auto's, het stimuleren van het reizen met OV door het beschikbaar stellen van een NS-businesscard en het verkleinen van de woon-werk afstanden door hier in planning - waar mogelijk - rekening mee te houden. Verder is er landelijk een campagne gevoerd rondom video vergaderen.

Daarnaast zijn er ook maatregelen ontplooid op de thema's: MVO in projecten, ketenprojecten, duurzaamheidsinitiatieven en communicatie. Voorbeelden hierin zijn het toepassen van elektrische vervoer op grote onderhoudslocaties, gratis beschikbaar stellen van elektrische fietsen op stations (via app te reserveren), het circulair afvoeren van oude kabels en klanten positief verrassen met CO<sub>2</sub>-reducerende voorstellen.

De belangrijkste maatregelen die de entiteiten nemen zijn:

1. Een strikter toewijzingsbeleid van leaseauto's om zo het aantal leaseauto's te verminderen;
2. Analyse van het woon-werk verkeer van technici om het aantal kilometer te beperken, o.a. via Mobielplannen;
3. Het stimuleren van carpoolen;
4. Technisch beheer op afstand. Hiermee is een groeiend aantal storingsen aan installaties van klanten vanaf kantoor of huis te verhelpen. Daardoor vermindert het aantal kilometers voor technisch beheer;
5. CO<sub>2</sub>-emissies reduceren op groot binnenstedelijke projecten door logistieke planning af te stemmen en een CO<sub>2</sub>-specifiek reductieplan voor projecten met een waarde van meer dan 1 mln te gebruiken;
6. Het stimuleren van Videoconferencing en Skype;
7. Toepassen Karwei regeling, Bij meerdaagse opdrachten wordt gekeken of een overnachting een optie is. bij grotere afstanden, over meerdere dagen, overnachten.
8. Analyse van het energieverbruik van eigen kantoren en het daaraan koppelen van het energiereductieplan;
9. Stimuleren van OV-gebruik, zowel voor woon-werk verkeer als voor projectmedewerkers;
10. Onderzoek naar haalbaarheid om installaties in eigen kantoren te vervangen door energiezuinigere varianten, bv. toepassing van LED-verlichting en warmteterugwinning.