



Milieu CO2 Prestatieladder

Contents

I.	CO2 Prestatieladder	3
II.	Achtergrond en doelstellingen	4
III.	Footprint 2014 (1e basisjaar)	5
IV.	Footprint 2015	6
V.	Footprint 2016	10
VI.	Footprint 2017	14
VII.	Footprint eerste helft 2018	18
VIII.	Footprint 2018	19
IX.	Footprint eerste halfjaar 2019	21
X.	Footprint 2019	22
XI.	Footprint eerste halfjaar 2020	24
XII.	Initiatieven	26
XIII.	Ketenanalyses	27
XIV.	Verificatie-statements en CO2-bewust certificaat	27

For more information please visit

<http://www.alstom.com>

<http://www.skao.nl>

I. CO2 Prestatieladder

De uitstoot van broeikasgassen in de wereld is te groot en een daling is noodzakelijk om klimaatverandering te voorkomen. Alstom streeft er naar om hier ook een significante bijdrage aan te leveren. Mede in het kader hiervan neemt Alstom Transport BV deel aan de CO₂-Prestatieladder waarmee ProRail bedrijven probeert te stimuleren hun eigen, maar ook van derden, CO₂ uitstoot te reduceren.

De linken naar de door Alstom vastgestelde footprints staan in het menu.

De Alstom CO₂ Footprints worden door een verifiërende instantie gecontroleerd. De link naar de reeds uitgegeven verificatie-statements en het huidige geldende CO₂ Bewustcertificaat, staat in het menu.

Verdere informatie met betrekking tot de doelstellingen en de ketenanalyses is te vinden via de linken in het menu. De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) is verantwoordelijk voor alle zaken van de ladder betreffende: het gebruik, de doorontwikkeling, het beheer van het certificeringschema, verbreding van deelnemende sectoren e.d. Voor meer informatie zie: <https://www.skao.nl>

II. Achtergrond en doelstellingen

Over Alstom

Alstom, een voorvechter van duurzame mobiliteit, ontwikkelt en levert een compleet assortiment systemen, voorzieningen en diensten voor de spoorwegmarkt. Alstom verzorgt volledige vervoerssystemen (waaronder rollend materieel, treinbeveiligingsystemen, onderhoud, complete infrastructuur) en biedt kant-en-klare oplossingen. In Nederland heeft Alstom vestigingen in Ridderkerk en Utrecht.

Onze innovatieve, milieuvriendelijke technologieën vormen een benchmark op het gebied van spoortransport. Bescherming van de omgeving vormt een belangrijk onderdeel van de Alstom activiteiten. We zetten ons in om de meest energie-efficiënte producten en technologieën met zo laag mogelijke emissie te leveren. Tevens zetten we ons in om onze eigen bedrijfsvoering zo schoon en zuinig mogelijk te maken.

Alstom heeft voor de komende jaren de volgende ambities en doelen geformuleerd.

Doelstellingen

1. Vermindering van het energieverbruik van onze transportoplossingen van 20% in 2020 ten opzichte van 2014 (scope 3 emissies). Alstom definieert gestandaardiseerde methodes om het energieverbruik van de treinen te beoordelen, is voorstander van de inzet van de beste beschikbare technologieën en innovatie voor de nieuwe treinen en diensten voor energie-efficiëntie en werkt samen met klanten en leveranciers om het energieverbruik van haar oplossingen te optimaliseren.
2. Vermindering van de energie-intensiteit in haar activiteiten met 10% in 2020 ten opzichte van 2014. Alstom voert hiertoe energie-enquêtes uit in verschillende vestigingen, lanceert energie actieplannen en ontwikkelt het gebruik van hernieuwbare energie.
3. Het reduceren van onze CO2 uitstoot met 10% van scope 1 emissies en met 10% van scope 2 emissies in 2020 ten opzichte van basisjaar 2014.

Om de bewustwording met betrekking tot de CO2-footprint te vergroten is binnen Alstom Transport BV bijv. een Groen Team opgericht. Het Groen Team communiceert actief en regelmatig, zowel intern als extern. Tevens verzamelt het Groen Team gegevens aangaande de energiestromen op basis waarvan de footprint wordt berekend. Medewerkers worden gestimuleerd mee te denken over energiebesparende maatregelen en waar mogelijk deze door te voeren. Onder andere door het instellen van een ideeën box, in de vorm van een emailadres, kunnen medewerkers hun suggesties geven.

Alstom is volop bezig om te bekijken welke maatregelen er op korte en/of langere termijn genomen kunnen worden om nog duurzamer te produceren en te werken.

[Alstom beleid CSR](#)

[Alstom beleid voor het leefmilieu](#)

[Alstom en duurzaam inkopen](#)

[Alstom Duurzaamheid en MVO](#)

[Alstom en Ecodesign beleid](#)

Contactpersoon

Wilbert Ruck

Energie manager

Tel: +31 30 2929 672

wilbert.ruck@alstomgroup.com

III. Footprint 2014 (1e basisjaar)

In 2014 was de CO2 emissie 1022 ton.

Scope 1

Van deze 1022 ton wordt 548 ton veroorzaakt door scope 1 emissies (gas voor verwarming en lease auto's).

Scope 2

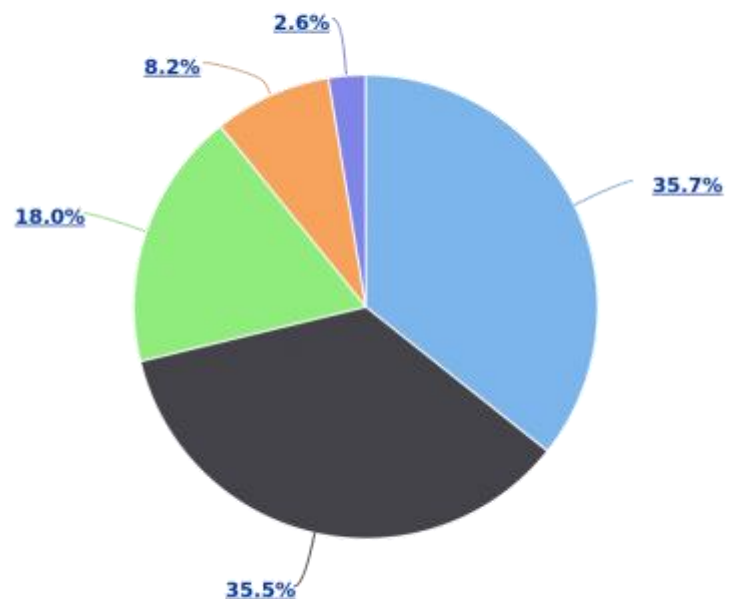
474 ton werd veroorzaakt door scope 2 emissies (vliegwezen, stadsverwarming, gedeclareerde km's privé auto's en elektriciteit).



CO2e (1.022 ton)

2014

- Leasewagens: 364,89 ton
- Elektriciteit: 363,46 ton
- Verwarmen: 183,86 ton
- Vliegwezen: 83,91 ton
- Privé auto's: 26,37 ton



IV. Footprint 2015

In 2015 was de CO2 emissie 1080 ton.

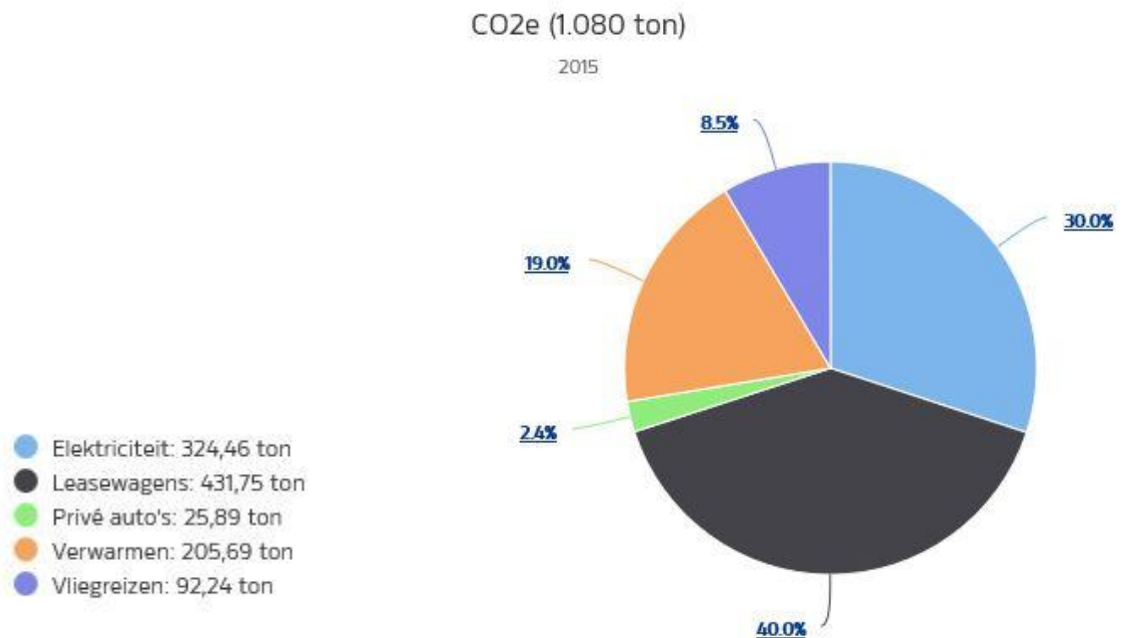
Scope 1

Van deze 1080 ton wordt 628 ton veroorzaakt door directe, scope 1 emissies (gas voor verwarming en benzine en diesel voor lease auto's). Bijna evenveel als vorig jaar.



Scope 2

452 ton door indirecte emissies (vlieguren, stadsverwarming, gedeclareerde km's privé auto's en elektriciteit). Een lichte daling t.o.v. 2014 door operationele variatie.



Beschrijving van de organisatie

De Footprint is opgesteld voor de vestigingen van Alstom Transport B.V. in Nederland. Er zijn vestigingen in Rijswijk, Ridderkerk en Utrecht. In de loop van 2015 is een tijdelijke (project) locatie in Duivendrecht in gebruik genomen, de energiegegevens hiervan zijn opgenomen in de Footprint 2015.

Verantwoordelijkheden

De activiteiten met betrekking tot de inventarisatie en de reductie van de CO2 uitstoot, vinden plaats onder leiding/toezicht van het Alstom Groen team, het gehele proces wordt bewaakt door de EHS Manager in de rol van Energiemanager.

Basisjaar

In 2009 heeft Alstom voor het eerst haar footprint opgesteld en laten verifiëren, 2009 wordt als basisjaar genomen. Naar aanleiding van de nieuwste versie van het Handboek CO2-Prestatieladder (v3.0) en de daarmee ingevoerde nieuwe conversiefactoren is de Footprint 2009 opnieuw berekend en komt uit op 1206 ton CO2. (was 1147 ton CO2). Ten opzichte van het basisjaar zijn er energiestromen bijgekomen voor o.a. elektriciteit voor de locatie Duivendrecht en elektriciteit voor het opladen van elektrische leaseauto's.

Uitsluitingen

In Ridderkerk vinden sporadisch laswerkzaamheden plaats, vanwege de geringe omvang wordt dit uitgesloten. Openbaar vervoer wordt sporadisch gebruikt en de CO2 emissies ten gevolge hiervan zijn niet materieel en worden verder niet gerapporteerd.

Rapportageperiode

De rapportage heeft betrekking op het kalenderjaar 2015 en omvat de CO2 uitstoot van de vestigingen Rijswijk, Ridderkerk en Utrecht van Alstom Transport B.V. Tijdens deze periode zijn er geen bronnen verwijderd of toegevoegd ten opzichte van het referentie jaar 2009. Wijzigingen in de organisatiegrenzen of in de emissiestromen worden vastgelegd en gerapporteerd.

De referentie standaard is ISO14064, de uitgangspunten voor de CO2 reductiedoelstellingen zijn de milieu doelstellingen van de Alstom Groep.

De gegevens zijn gebaseerd op meterstanden, facturen van energie- en lease maatschappijen, alsmede opgave van het reisbureau met betrekking tot vlieguren.

Onzekerheden

Onzekerheden zijn er met betrekking tot de bijdrage van privé-gebruik van lease-auto's, 40% van de totale CO2 uitstoot is afkomstig van lease-auto's. Het is niet mogelijk het aandeel van het privé-gebruik inzichtelijk te maken. Daarnaast worden de gebruikscijfers van Utrecht en Rijswijk zeer onregelmatig opgenomen door de energiemaatschappij, waardoor gewerkt wordt met inter- dan wel extrapolaties op basis van de laatst bekende gegevens. Fluctuaties tengevolge van weersinvloeden zijn daardoor niet zichtbaar.

Verificatie

Verificatie van de organisatorische grenzen, emissie-inventaris en CO2-uitstoot heeft sinds 2009 jaarlijks plaatsgevonden door de certificerende instelling, Lloyd's Register. De verificatie van de CO2-Footprint 2015 vindt in juli 2016 plaats.

Organisatorische grenzen

Voor de bepaling van de organisatie grenzen t.b.v. de Alstom Transport CO2-footprint wordt gekozen voor de operational control methode. Tevens is de, in het Handboek CO2- Prestatieladder, Versie 3.0 omschreven, laterale methode toegepast om vast te stellen of er AC-leveranciers binnen het Alstom concern naar voren komen die gedurende een langere tijd een belangrijke bijdrage hebben in de CO2 uitstoot van Alstom Transport.

Bij toepassing van de operational control methode volgens het GHG-protocol vallen in het geval van Alstom Transport BV de vestigingen in Rijswijk, Ridderkerk en Utrecht binnen de organisatie grenzen. De vestiging in Duivendrecht wordt sinds eind mei 2015 gehuurd en is een (tijdelijke) projectlocatie, deze wordt meegenomen in de bepaling van onze footprint. Na toepassing van de Pareto-analyse over de inkoopomzet van het boekjaar 2015/2016 blijkt dat binnen de 80% (inkoopomzet) van Alstom Transport BV zes buitenlandse Alstom vestigingen vallen. Alstom Transport BV heeft geen (overwegende) zeggenschap of stemrecht binnen deze zusterbedrijven om de CO2 uitstoot van deze bedrijven inzichtelijk te krijgen.

Alstom Transport BV voert soms projecten uit binnen een consortium. Op dit moment wordt geen project in consortiumverband uitgevoerd. In samenwerking met Alstom Frankrijk wordt momenteel gewerkt aan het project voor nieuwe beveiliging van de Amsterdamse Metro.

Doelstelling

De Alstom Groep heeft zich in 2016 tot doel gesteld een reductie van 10% van de energieconsumptie in 2020 ten opzichte van het referentie jaar 2014 te realiseren, gerelateerd aan het aantal gewerkte uren. Alstom Transport B.V. onderschrijft deze doelstelling.

Maatregelen In het eerste halfjaar 2015 is in pand Y24 te Ridderkerk energiezuinige LED verlichting gemonteerd. In de productiehal is deze voorbereid op de installatie van een daglichtregeling. In pand Y12 zijn energiezuinigere TL's gemonteerd in bestaande armaturen en is een daglichtregeling geïnstalleerd. De verwachte jaarlijkse besparing is 100.000 KWh, wat met het huidige elektriciteitscontract overeen komt met 47 Ton CO2 reductie.

Biomassa

Alstom Transport B.V. maakt geen gebruik van biomassa als brandstof.

Opname van CO2

Alstom Transport B.V. maakt geen gebruik van CO2-afvang en -opslag.

Scope 3

Bij de emissiedata in scope 3 is uitgegaan van de CVC Scope 3 Reporting standard van het GHG protocol, in de loop van de tijd zullen deze data verder verbeterd worden.

De voor Alstom relevante scope 3 emissies zijn:

Up stream: aangekochte goederen en diensten, productieafval, woon-werkverkeer, in totaal 151155 Ton CO2;

Down stream: downstream transport en distributie, gebruik van verkochte producten, in totaal 724652 Ton CO2.

De hoofdmoot van de scope 3 is downstream de CO2-uitstoot door het gebruik van de Alstom producten.

Voor scope 3 is het ambitieniveau vastgesteld en onderschreven door het management. De nadruk komt te liggen op de CO2 uitstoot in de gebruiksfase van de ketenanalyses.

Met betrekking tot scope 3 worden de volgende ketens op hun CO2 uitstoot reductiemogelijkheden onderzocht: de Hybride loc, de IGBT ombouw en de HESOP. Het is gebleken dat reductiepotentie van de HESOP groter is dan de IGBT ombouw. Aanvullend is vastgesteld dat er met betrekking tot de HESOP ook in de toekomst nog ontwikkelingen zullen zijn. Daarom is de HESOP als tweede ketenanalyse opgepakt naast de Hybride loc in plaats van de IGTB ombouw.

Status reductiedoelstellingen per ketenanalyse.

Hybride loc

Het onderzoek naar de Hybride loc loopt nog steeds, aandachtspunt is het verkrijgen van nauwkeurigere

gegevens met betrekking tot de batterijen.

De reductie doelstelling in 2010 was dat Alstom Transport in Europa voor 2014 vijf rangeerlocomotieven zou vervangen door hybride rangeerlocomotieven. Dit doel is bereikt omdat sinds begin 2012 er 5 hybride locomotieven zijn ingezet bij de Mitteldeutsche Eisenbahn. De doelstelling voor 2014 is de CO₂-uitstoot van de benodigde batterijen voor de hybride rangeerlocomotief met 5% te verlagen.

Voor meer informatie over deze hybride loc: <https://www.duurzaamspoor.nl/document/hybride-lokomotief/>

HESOP

HESOP is een productontwikkeling van Alstom wat zich richt op het terugvoeden van remenergie aan het publieke net of andere voertuigen. De HESOP vult een traditioneel onderstation aan, dat de bovenleidingspanning van rail-infrastructuur vanuit een AC-midden of hoogspanningsnet verzorgt, met de mogelijkheden van terugvoeding van remenergie (de belangrijkste), en spanningsstabilisatie.

Het systeem is ondermeer toegepast in de metro in Londen, zie ook: <https://www.alstom.com/press-centre/2013/5/alstom-to-supply-ground-braking-energy-recovery-system-for-london-underground/>

De ketenanalyse van de HESOP is opgestart in 2013. Het is dan ook de eerste keer dat voor deze analyse reductiedoelstellingen geformuleerd kunnen worden. De reductiedoelstelling van ten aanzien van dit product is dat Alstom Transport in 2014 minimaal 1 HESOP-station introduceert in Nederland en dit uit te breiden met 5 extra installaties in 2015, zodat daarmee op basis van theoretische modellen een reductie van $6 \times 450 \text{ ton CO}_2 = 2700 \text{ ton CO}_2$ over een periode van 20 jaar gerealiseerd kan worden. Voor meer informatie over dit systeem zie ook: <https://www.duurzaamspoor.nl/document/poster-hesop-terugvoeding-van-remenergie/>
<https://www.duurzaamspoor.nl/document/hesop-terugvoeding-van-remenergie/>

V. Footprint 2016

Scope 1

In 2016 was de CO₂ emissie 778 ton.

Van deze 778 ton wordt 617 ton veroorzaakt door scope 1 emissies (verwarming Ridderkerk en lease auto's).

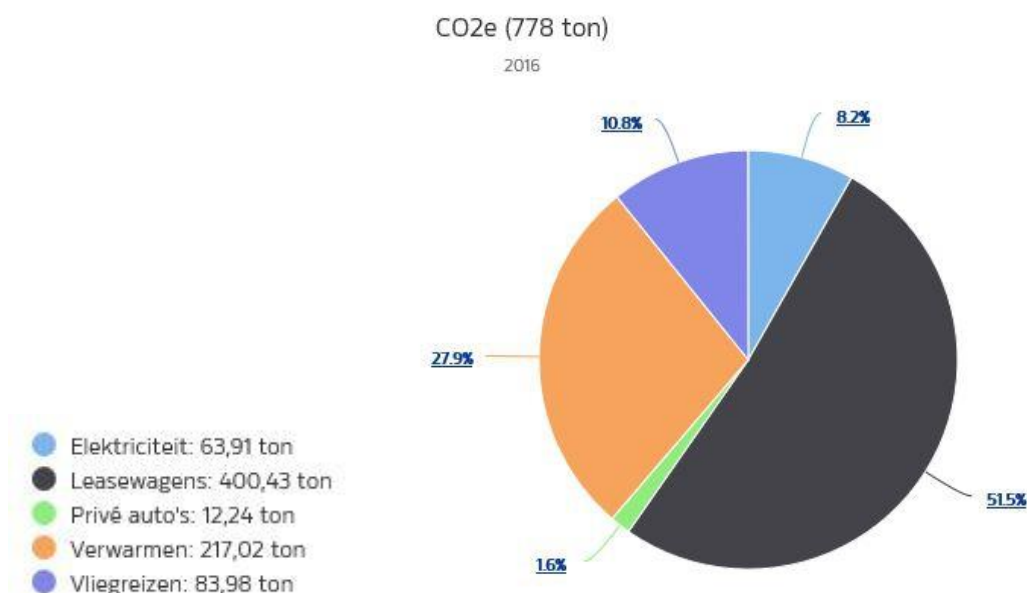
Een minimale verlaging ten opzichte van 2015, door operationele variatie.



Scope 2

Van de 778 ton wordt 160 ton door scope 2 emissies (vliegreizen, gedeclareerde km's privé auto's en elektriciteit) veroorzaakt.

Reden voor de grote verlaging t.o.v. 2015 is de keuze van groene stroom op de locatie Ridderkerk.



De voor Alstom Transport BV relevante scope 3 emissies zijn:

Up stream: aangekochte goederen en diensten, productieafval, woon-werkverkeer (21.971 ton CO₂)

Down stream: downstream transport en distributie, gebruik van verkochte producten (359.220 ton CO₂)

De hoofdmoot van de scope 3 emissies (94%) is downstream, namelijk de CO₂-uitstoot door het gebruik van Alstom producten.

Onderstaand worden alle punten van paragraaf 7.3.1 van ISO 14064-1:2006 behandeld

7.3.1 a)

description of the reporting organization

Beschrijving van de organisatie

De Footprint is opgesteld voor de vestigingen van Alstom Transport B.V. in Nederland. Er zijn vestigingen in Ridderkerk en Utrecht. Tot 1 september 2016 was de hoofdvestiging in Rijswijk, deze is verhuisd naar de vestiging in Utrecht. Omdat het contract in Rijswijk beëindigd is in maart 2017 zijn de energiegegevens voor heel 2016 meegenomen in de Footprint 2016. Sinds 2015 is een tijdelijke (project) locatie in Duivendrecht in gebruik, de energiegegevens hiervan zijn opgenomen in de Footprint 2016.

7.3.1 b)

person responsible

Verantwoordelijkheden

De activiteiten met betrekking tot de inventarisatie en de reductie van de CO2 uitstoot, vinden plaats onder leiding/toezicht van het Alstom Groen team, het gehele proces wordt bewaakt door de EHS Manager in de rol van Energiemanager.

7.3.1 c)

reporting period covered

Rapportageperiode

De rapportage heeft betrekking op het kalenderjaar 2016 en omvat de CO2 uitstoot van de vestigingen Ridderkerk, Utrecht en Rijswijk van Alstom Transport B.V. Tijdens deze periode zijn er geen bronnen verwijderd ten opzichte van het referentie jaar 2014. Toegevoegde bronnen zijn het opladen van elektrische auto's en het elektriciteitsverbruik voor de projectlocatie in Duivendrecht. Het contract voor het pand in Rijswijk loopt tot in 2017, de energiegegevens zijn voor heel 2016 meegenomen in deze footprint. Wijzigingen in de organisatiegrenzen of in de emissiestromen worden vastgelegd en gerapporteerd.

7.3.1 d)

documentation of organizational boundaries

Organisatorische grenzen

Voor de bepaling van de organisatie grenzen t.b.v. de Alstom Transport CO2 Footprint wordt gekozen voor de operational control methode. Tevens is de, in het Handboek CO2- Prestatieladder, Versie 3.0 omschreven, laterale methode toegepast om vast te stellen of er AC-leveranciers binnen het Alstom concern naar voren komen die gedurende een langere tijd een belangrijke bijdrage hebben in de CO2 uitstoot van Alstom Transport.

Bij toepassing van de operational control methode volgens het GHG-protocol vallen in het geval van Alstom Transport B.V. de vestigingen in Rijswijk, Ridderkerk en Utrecht binnen de organisatie grenzen. Waarbij de hoofdvestiging in Rijswijk is per 1 september 2016 is opgegaan in de vestiging Utrecht. De vestiging in Duivendrecht wordt sinds eind mei 2015 gehuurd en is een (tijdelijke) projectlocatie, deze wordt meegenomen in de bepaling van onze footprint. Na toepassing van de Pareto-analyse over de inkoopomzet van het boekjaar 2016/2017 blijkt dat binnen de 80% (inkoopomzet) van Alstom Transport B.V. vijf buitenlandse Alstom vestigingen vallen. Alstom Transport B.V. heeft geen (overwegende) zeggenschap of stemrecht binnen deze zusterbedrijven om de CO2 uitstoot van deze bedrijven inzichtelijk te krijgen.

Alstom Transport B.V. voert soms projecten uit binnen een consortium. Op dit moment wordt geen project in consortiumverband uitgevoerd. In samenwerking met Alstom Frankrijk wordt momenteel gewerkt aan het project voor nieuwe beveiliging van de Amsterdamse Metro.

7.3.1 e)

direct GHG emissions, quantified separately for each GHG, in tonnes of CO2e

7.3.1 i)

energy indirect GHG emissions associated with the generation of imported electricity, heat or steam, quantified separately in tonnes of CO₂ e

Directe en indirecte emissies

Van de 778 ton wordt 605 ton veroorzaakt door directe, scope 1 emissies (gas voor verwarming en benzine en diesel voor lease auto's) en 173 ton door indirecte, scope 2 emissies (vlieguren, stadsverwarming, gedeclareerde km's privé auto's en elektriciteit).

7.3.1 f)

description of how CO₂ emissions from the combustion of biomass are treated

Biomassa

Alstom Transport B.V. maakt geen gebruik van biomassa als brandstof.

7.3.1 g)

if quantified, GHG removals, quantified in tonnes of CO₂e

Opname van CO₂

Alstom Transport B.V. maakt geen gebruik van CO₂-afvang en -opslag.

7.3.1 h)

explanation for the exclusion of any GHG sources or sinks from the quantification

Uitsluitingen

In Ridderkerk vinden sporadisch laswerkzaamheden plaats, vanwege de geringe omvang wordt dit uitgesloten. Zakelijk treinverkeer is uitgesloten.

7.3.1 j)

the historical base year selected and the base-year GHG inventory

Basisjaar

In 2009 heeft Alstom voor het eerst haar footprint opgesteld en laten verifiëren, 2009 wordt als basisjaar genomen. Naar aanleiding van de nieuwste versie van het Handboek CO₂-Prestatieladder (v3.0) en de daarmee ingevoerde nieuwe conversiefactoren is de Footprint 2009 opnieuw berekend en komt uit op 1207 ton CO₂. (was 1147 ton CO₂)

7.3.1 k)

explanation of any change to the base year or other historical GHG data, and any recalculation of the base year or other historical GHG inventory

Wijzigingen ten opzichte van het basisjaar Ten opzichte van het basisjaar zijn er energiestromen bijgekomen voor o.a. elektriciteit voor de locatie Duivendrecht en elektriciteit voor het opladen van elektrische leaseauto's.

7.3.1 l)

reference to, or description of, quantification methodologies including reasons for their selection

Data verzamelen

De gegevens zijn gebaseerd op meterstanden, facturen van energie- en lease maatschappijen, alsmede opgave van het reisbureau met betrekking tot vlieguren.

7.3.1 m)

explanation of any change to quantification methodologies previously used

Wijziging data verzamelen

De meterstanden elektriciteit voor algemeen gebruik van de vestiging Utrecht werden in het verleden opgevraagd bij, en toegestuurd door, de beheerder. Aangezien het pand van eigenaar gewisseld is, van beheerder gewisseld is én de vestiging in Utrecht per augustus het pand verlaten heeft is voor deze gegevens een schatting gemaakt. De gegevens konden niet verkregen worden.

7.3.1 n)

reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used

Gebruikte emissie factoren

Voor het berekenen van de Footprint is gebruik van gemaakt van de conversie factoren van de website: CO2emissiefactoren.nl. Voor de verschillende categorieën zijn de volgende uitgaven gebruikt: Personenvervoer 2016-02, Elektriciteit 2016-05, Warmtelevering 2016-05, Brandstoffen-voertuigen 2016-06 en Brandstoffen-energieopwekking 2016-12.

7.3.1 o)

description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and removals data

Onzekerheden

Onzekerheden zijn er met betrekking tot de bijdrage van privé-gebruik van lease-auto's, 53% van de totale CO2 uitstoot is afkomstig van lease-auto's. Het is niet mogelijk het aandeel van het privé-gebruik inzichtelijk te maken. Bij de gedeclareerde km's van privé auto's is de brandstof soort en de gewichtsklasse onbekend, er is gebruik gemaakt van de conversiefactor die hiervoor geldt. Daarnaast worden de gebruikscijfers van Utrecht en Rijswijk zeer onregelmatig opgenomen door de energiemaatschappij. In 2016 is de vestiging binnen Utrecht verhuisd. Het is onmogelijk gebleken de gegevens van de algemene ruimte te achterhalen. Er is gebruikt gemaakt van schattingen voor warmte en elektriciteitsverbruik. Fluctuaties tengevolge van weersinvloeden zijn daardoor niet zichtbaar.

7.3.1 p)

a statement that the GHG report has been prepared in accordance with this part of ISO 14064-1:2006

ISO14064-1:2006

De referentie standaard is ISO14064-1:2006, de uitgangspunten voor de CO2 reductiedoelstellingen zijn de milieu doelstellingen van de Alstom Groep.

7.3.1 q)

a statement describing whether the GHG inventory, report or assertion has been verified, including the type of verification and level of assurance achieved.

Verificatie

Verificatie van de organisatorische grenzen, emissie-inventaris en CO2-uitstoot heeft sinds 2009 jaarlijks plaatsgevonden, met een beperkte mate van zekerheid, door de certificerende instelling Lloyd's Register Nederland B.V. De verificatie van de CO2-Footprint 2016 heeft in juli 2017 plaats gevonden.

Doelstelling

De Alstom Groep heeft zich tot doel gesteld een reductie van 10% van de energieconsumptie in 2020 ten opzichte van het referentie jaar 2014 te realiseren, gerelateerd aan het aantal gewerkte uren.

VI. Footprint 2017

In 2017 was de CO₂ emissie van Alstom Transport BV 638 ton.

Scope 1

Van de 638 ton wordt 524 ton veroorzaakt door scope 1 emissies (verwarming Ridderkerk en lease auto's).

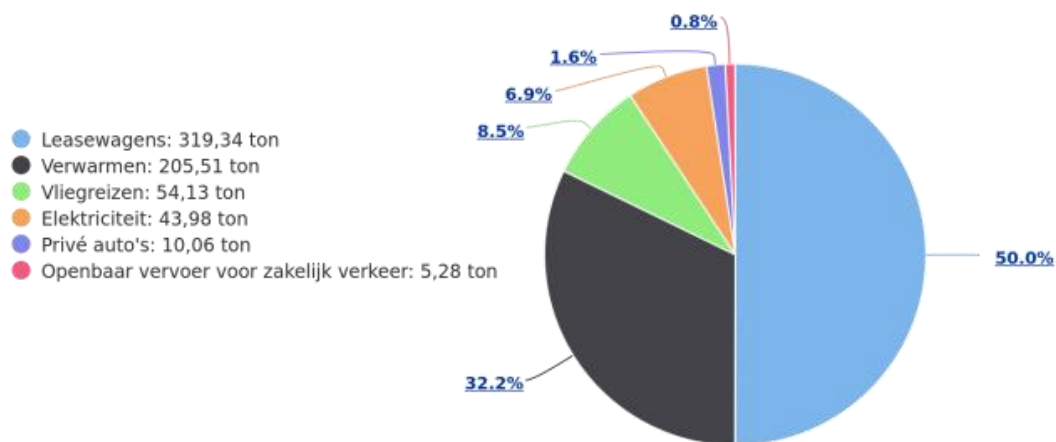


Scope 2

Van de 638 ton wordt 113 ton door scope 2 emissies (vliegpreizen, gedeclareerde km's privé auto's en elektriciteit) veroorzaakt.

Dit is een verlaging ten opzichte van 2016 (64 ton). Reden is operationele variatie.

CO₂e (638 ton)
2017



Scope 3

De voor Alstom Transport BV relevante scope 3 emissies zijn:

Up stream: aangekochte goederen en diensten, productieafval, woon-werkverkeer (14.403 ton CO₂)

Down stream: downstream transport en distributie, gebruik van verkochte producten (67.009 ton CO₂)

De totale scope 3 emissies bedragen 81.421 Ton CO₂.

De hoofdmoot van de scope 3 emissies is downstream, namelijk de CO₂-uitstoot door het gebruik van Alstom producten.

Deze is beduidend lager geworden in verband met de keuze en gebruik van groene stroom door de Alstom producten van onze klanten.

Onderstaand worden alle punten van paragraaf 7.3.1 van ISO 14064-1:2006 behandeld

7.3.1 a)

description of the reporting organization

Beschrijving van de organisatie

De Footprint is opgesteld voor de vestigingen van Alstom Transport B.V. in Nederland. Er zijn vestigingen in Ridderkerk en Utrecht. Sinds 2015 is een tijdelijke (project) locatie in Duivendrecht in gebruik, de energiegegevens hiervan zijn opgenomen in de Footprint 2016.

7.3.1 b)

person responsible

Verantwoordelijkheden

De activiteiten met betrekking tot de inventarisatie en de reductie van de CO₂ uitstoot, vinden plaats onder leiding/toezicht van het Alstom Groen team, het gehele proces wordt bewaakt door de EHS Manager in de rol van Energiemanager.

7.3.1 c)

reporting period covered

Rapportageperiode

De rapportage heeft betrekking op het kalenderjaar 2017 en omvat de CO₂ uitstoot van de vestigingen Ridderkerk en Utrecht (inclusief de projectlocatie in Duivendrecht) van Alstom Transport B.V. Tijdens deze periode zijn er geen bronnen verwijderd ten opzichte van het referentie jaar 2014. Toegevoegde bronnen zijn het opladen van elektrische auto's en het elektriciteitsverbruik voor de projectlocatie in Duivendrecht. Wijzigingen in de organisatiegrenzen of in de emissiestromen worden vastgelegd en gerapporteerd.

7.3.1 d)

documentation of organizational boundaries

Organisatorische grenzen

Voor de bepaling van de organisatie grenzen t.b.v. de Alstom Transport CO₂ Footprint wordt gekozen voor de operational control methode. Tevens is de, in het Handboek CO₂- Prestatieladder, Versie 3.0 omschreven, laterale methode toegepast om vast te stellen of er AC-leveranciers binnen het Alstom concern naar voren komen die gedurende een langere tijd een belangrijke bijdrage hebben in de CO₂ uitstoot van Alstom Transport.

Bij toepassing van de operational control methode volgens het GHG-protocol vallen in het geval van Alstom Transport B.V. de vestigingen in Ridderkerk en Utrecht binnen de organisatie grenzen. De vestiging in Duivendrecht wordt sinds eind mei 2015 gehuurd en is een (tijdelijke) projectlocatie, deze wordt meegenomen in de bepaling van onze footprint. Na toepassing van de Pareto-analyse over de inkoopomzet van het boekjaar 2017/2018 blijkt dat binnen de 80% (inkoopomzet) van Alstom Transport B.V. zeven buitenlandse Alstom vestigingen vallen. Alstom Transport B.V. heeft geen (overwegende) zeggenschap of stemrecht binnen deze zusterbedrijven om de CO₂ uitstoot van deze bedrijven inzichtelijk te krijgen.

Alstom Transport B.V. voert soms projecten uit binnen een consortium. Op dit moment wordt geen project in consortiumverband uitgevoerd. In samenwerking met Alstom Frankrijk wordt momenteel gewerkt aan het project voor nieuwe beveiliging van de Amsterdamse Metro.

7.3.1 e)

direct GHG emissions, quantified separately for each GHG, in tonnes of CO₂e

7.3.1 i)

energy indirect GHG emissions associated with the generation of imported electricity, heat or steam, quantified separately in tonnes of CO₂e

Directe en indirecte emissies

Van de 718 ton wordt 592 ton veroorzaakt door directe, scope 1 emissies (gas voor verwarming en benzine en diesel voor lease auto's) en 126 ton door indirecte, scope 2 emissies (vlieguren, stadsverwarming, gedeclareerde km's privé auto's en elektriciteit).

7.3.1 f) description of how CO₂ emissions from the combustion of biomass are treated

Biomassa

Alstom Transport B.V. maakt geen gebruik van biomassa als brandstof.

7.3.1 g) if quantified, GHG removals, quantified in tonnes of CO₂e

Opname van CO₂

Alstom Transport B.V. maakt geen gebruik van CO₂-afvang en -opslag.

7.3.1 h) explanation for the exclusion of any GHG sources or sinks from the quantification

Uitsluitingen

In Ridderkerk vinden sporadisch laswerkzaamheden plaats, vanwege de geringe omvang wordt dit uitgesloten. Zakelijk treinverkeer is uitgesloten.

7.3.1 j) the historical base year selected and the base-year GHG inventory

Basisjaar

Het basisjaar was 2009 maar is naar aanleiding van hernieuwing van de doelstellingen gewijzigd in 2014. De CO₂ emissie 2014 was 1161 ton (gerekend met de conversiefactoren van 2018)

7.3.1 k) explanation of any change to the base year or other historical GHG data, and any recalculation of the base year or other historical GHG inventory

Wijzigingen ten opzichte van het basisjaar

Ten opzichte van het basisjaar zijn er energiestromen bijgekomen voor o.a. elektriciteit voor de locatie Duivendrecht en elektriciteit voor het opladen van elektrische leaseauto's.

7.3.1 l) reference to, or description of, quantification methodologies including reasons for their selection

Data verzamelen

De gegevens zijn gebaseerd op meterstanden, facturen van energie- en lease maatschappijen, alsmede opgave van het reisbureau met betrekking tot vlieguren.

7.3.1 m) explanation of any change to quantification methodologies previously used

Wijziging data verzamelen

Er heeft geen wijziging plaats gevonden in het verzamelen van de data.

7.3.1 n) reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used

Gebruikte emissie factoren

Voor het berekenen van de Footprint is gebruik van gemaakt van de conversie factoren van de website: CO2emissiefactoren.nl. Voor de verschillende categorieën zijn de volgende uitgaven gebruikt: Personenvervoer 2017-12, Elektriciteit 2017-12, Warmtelevering 2016-05, Brandstoffen-voertuigen 2017-12 en Brandstoffen-energieopwekking 2017-12.

7.3.1 o) description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and removals data

Onzekerheden

Onzekerheden zijn er met betrekking tot de bijdrage van privé-gebruik van lease-auto's, 54% van de totale CO2 uitstoot is afkomstig van lease-auto's. Het is niet mogelijk het aandeel van het privé-gebruik inzichtelijk te maken. Bij de gedeclareerde km's van privé auto's is de brandstof soort en de gewichtsklasse onbekend, er is gebruik gemaakt van de conversiefactor die hiervoor geldt.

7.3.1 p) a statement that the GHG report has been prepared in accordance with this part of ISO 14064-1:2006

ISO14064-1:2006

De referentie standaard is ISO14064-1:2006, de uitgangspunten voor de CO2 reductiedoelstellingen zijn de milieu doelstellingen van de Alstom Groep.

7.3.1 q) a statement describing whether the GHG inventory, report or assertion has been verified, including the type of verification and level of assurance achieved.

Verificatie

Verificatie van de organisatorische grenzen, emissie-inventaris en CO2-uitstoot heeft sinds 2009 jaarlijks plaatsgevonden, met een beperkte mate van zekerheid, door de certificerende instelling Lloyd's Register Nederland B.V. De verificatie van de CO2-Footprint 2017 zal in juli 2018 plaats vinden.

Doelstelling 2020

De Alstom Groep heeft zich tot doel gesteld een reductie van 10% van de energieconsumptie in 2020 ten opzichte van het referentie jaar 2014 te realiseren, gerelateerd aan het aantal gewerkte uren.

[Footprintrapportage 2017](#)

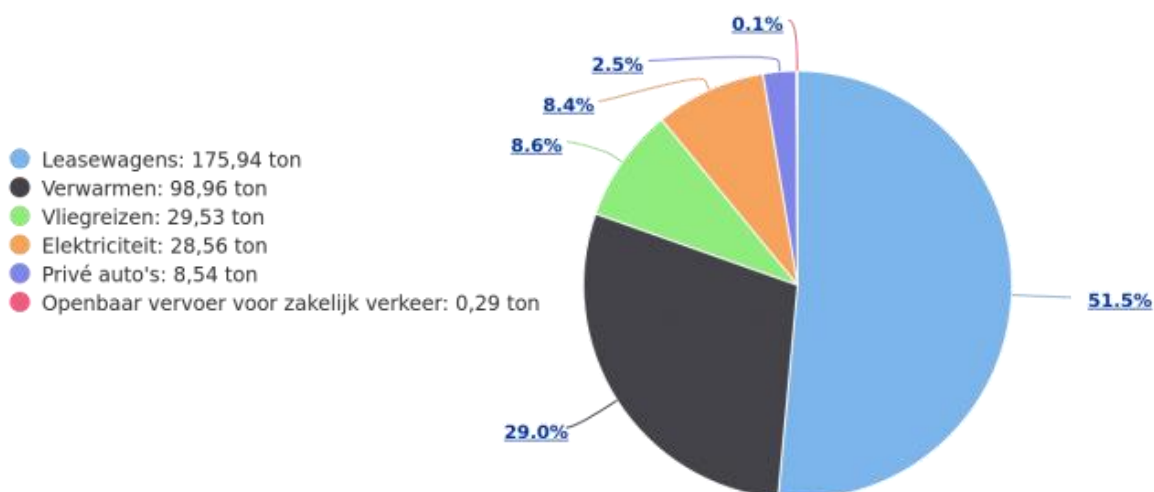
VII. Footprint eerste helft 2018

Scope 1 en 2



CO2e (342 ton)

S1 2018



VIII. Footprint 2018

Scope 1

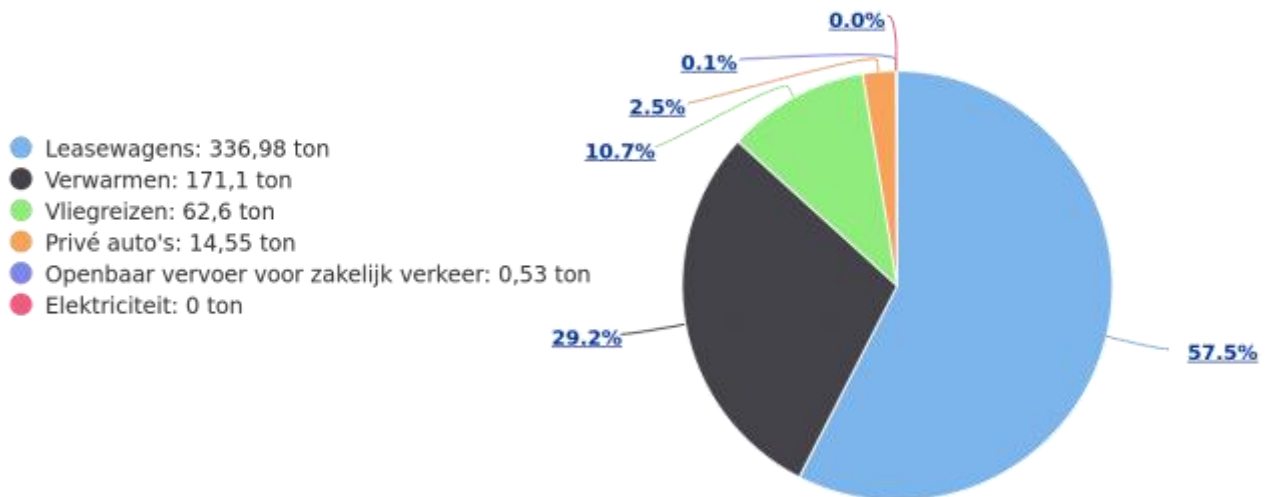
In 2018 was de CO2 emissie van Alstom Transport BV 586 ton. Van deze 586 ton wordt 508 ton veroorzaakt door scope 1 emissies (verwarming Ridderkerk en Duivendrecht en lease auto's). Dit is een verlaging t.o.v. vorig jaar door de energiebesparingsmaatregel op verwarming in Ridderkerk (magazijn).



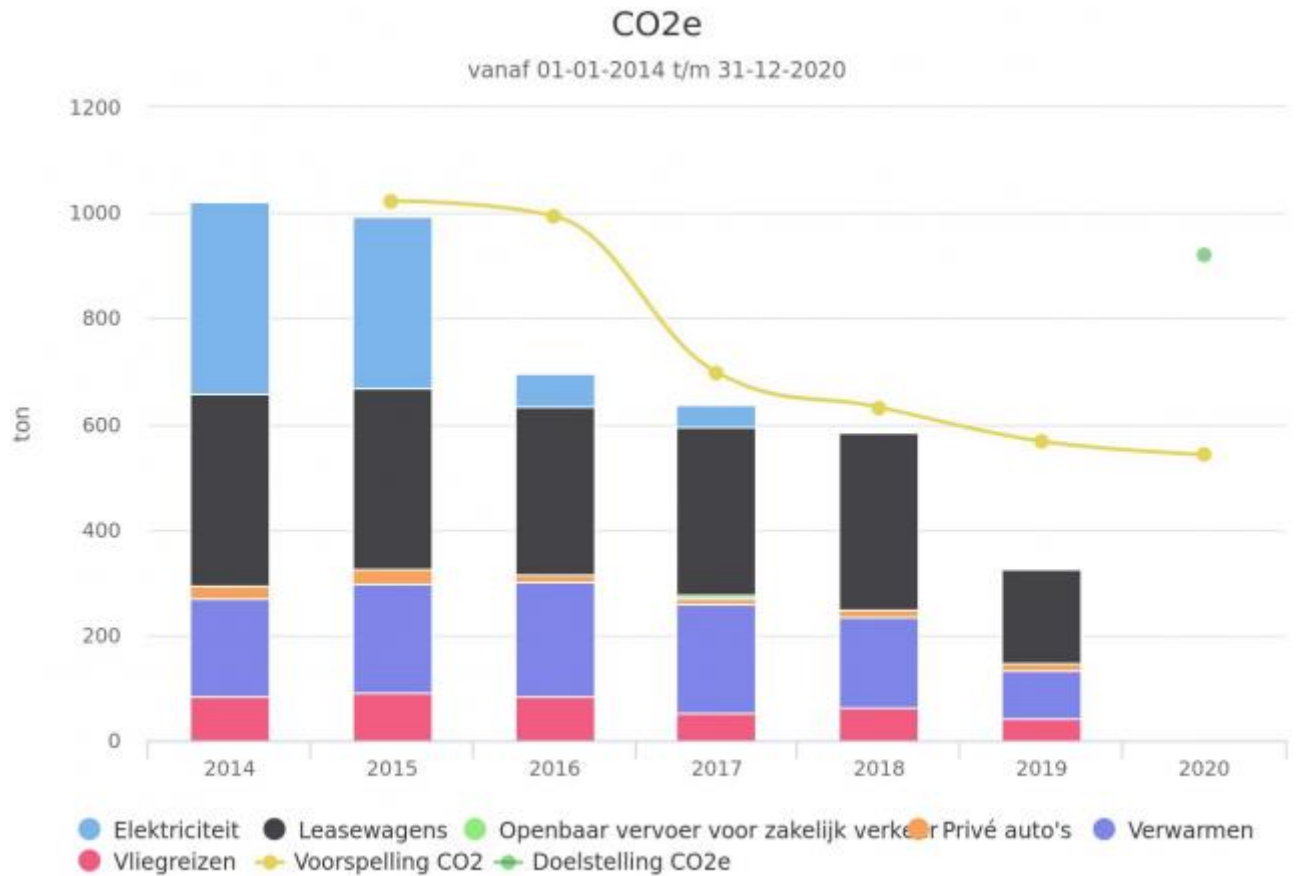
Scope 2

78 Ton wordt veroorzaakt door scope 2 emissies (vliegereizen, gedeclareerde km's privé auto's en elektriciteit). Dit is een verlaging, doordat alle elektriciteit nu "groen" is.

CO2e (586 ton)
 2018



De Footprint van 2018 inclusief het overzicht van de voorgaande Footprints (zie hieronder). De voorspelde invloed van de genomen maatregelen is hierbij uitgezet tot en met 2020.



Scope 3

De totale scope 3 emissies zijn 67.228 Ton CO₂.

De hoofdmoot van de scope 3 emissies is downstream, namelijk de CO₂-uitstoot door het gebruik van Alstom producten (67.000 Ton CO₂).

De CO₂-uitstoot door het gebruik van Alstom producten is met 833 Ton afgenomen in verband met het gebruik van ATO.

[CO2 voortgangsverslag en actieplan 2018](#)

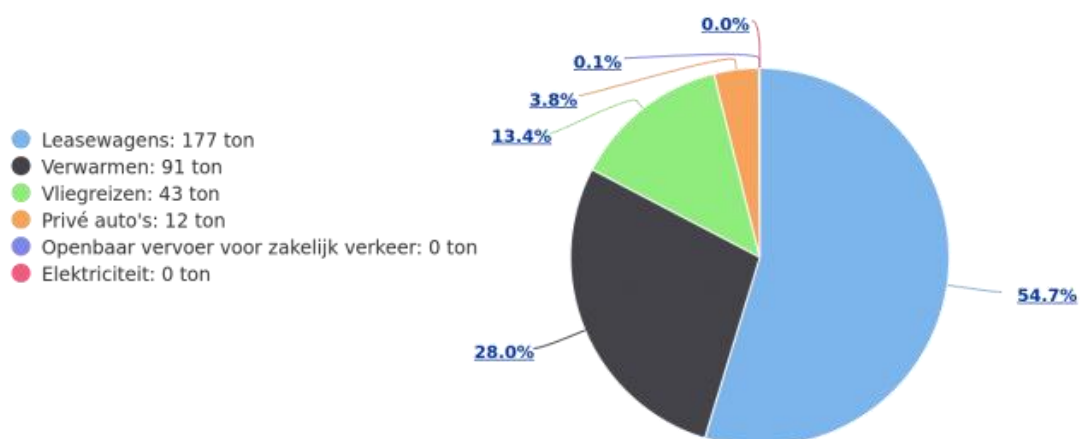
IX. Footprint eerste halfjaar 2019

Scope 1 en 2

In de eerste helft van 2019 was de CO2 emissie 324 ton.



CO2e (324 ton)
2019



Scope 3

De totale scope 3 emissies voor het eerste halve jaar zijn 32.781 Ton CO2.

CO2 voortgangsverslag en actieplan 1e helft 2019

X. Footprint 2019

Scope 1

In 2019 was de CO2 emissie van Alstom Transport BV 632 ton. Van deze 632 ton wordt 494 ton veroorzaakt door scope 1 emissies. Dit is ongeveer gelijk gebleven t.o.v. 2018.



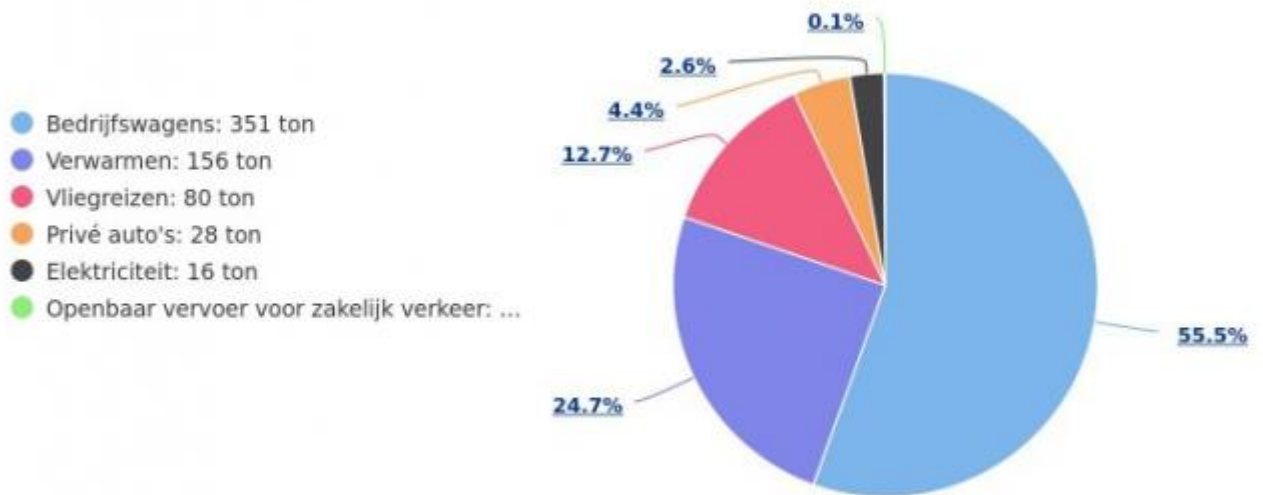
Scope 2

138 Ton wordt veroorzaakt door scope 2 emissies. Dit is een verhoging, door de toegenomen bedrijfsactiviteiten.

Dit is een verhoging, door de toegenomen bedrijfsactiviteiten.

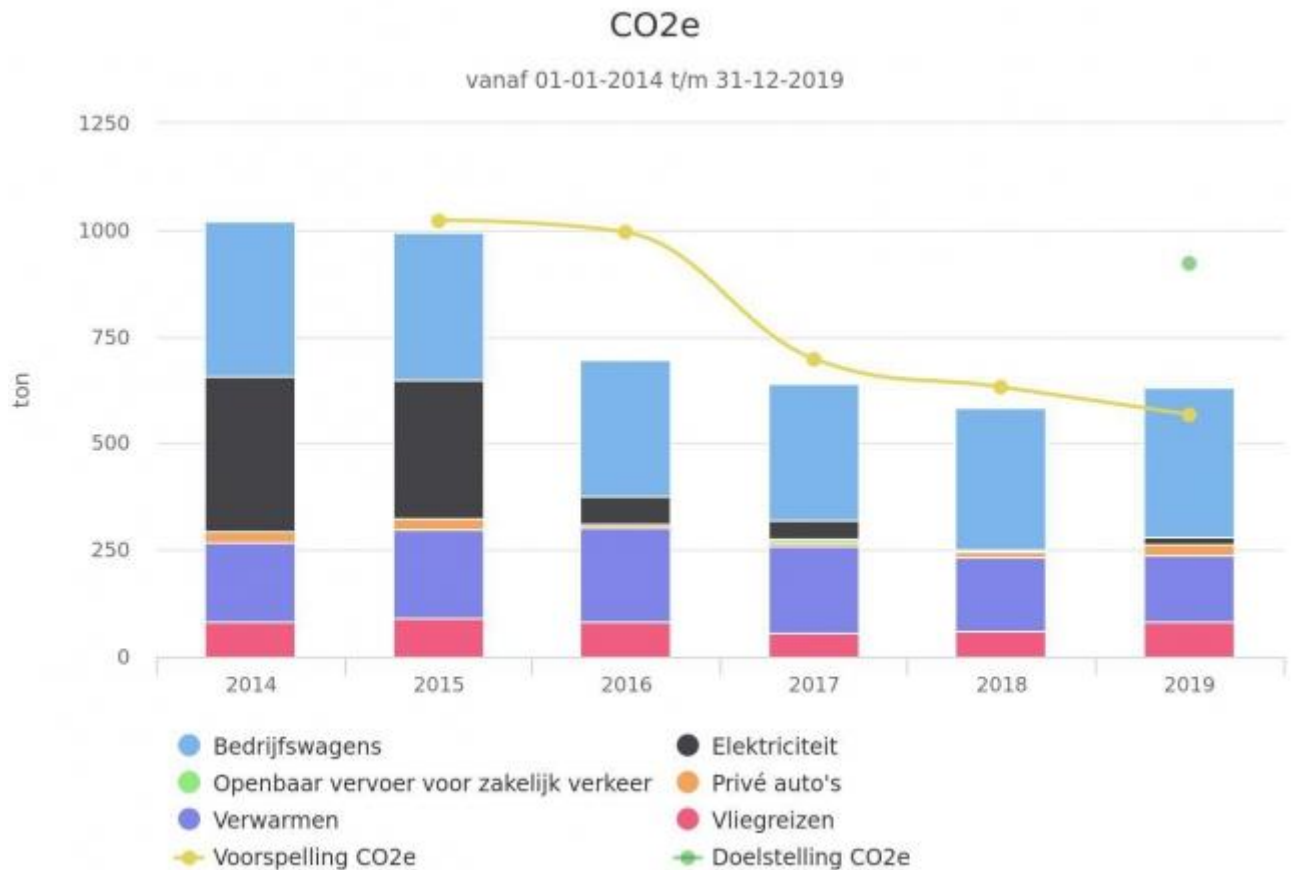
CO2e (632 ton)

2019



De footprint van 2019 inclusief het overzicht van de voorgaande jaarlijkse footprints vanaf 2014 (zie hieronder). De doelstelling en voorspelde invloed van de genomen maatregelen is hierbij uitgezet.

Footprints 2014 tot en met 2019



Scope 3

De totale scope 3 emissies zijn 89.000 Ton CO2.

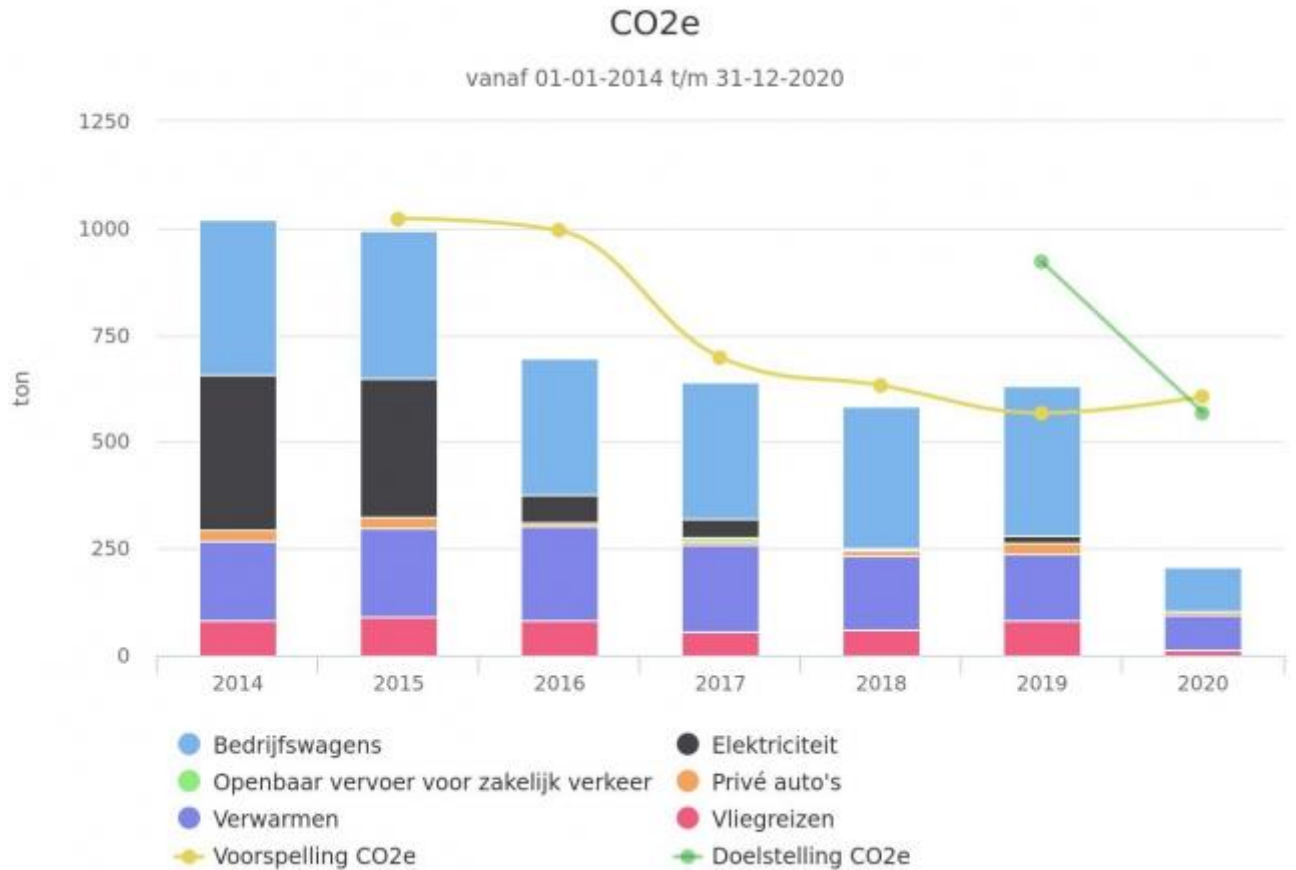
De hoofdmoot van de scope 3 emissies is downstream, namelijk de CO2-uitstoot door het gebruik van Alstom producten (67.000 Ton CO2).

De CO2-uitstoot door het gebruik van Alstom producten kon met 1666 Ton afnemen in verband met het gebruik van ATO.

CO2 voortgangsverslag en actieplan 2019

XI. Footprint eerste halfjaar 2020

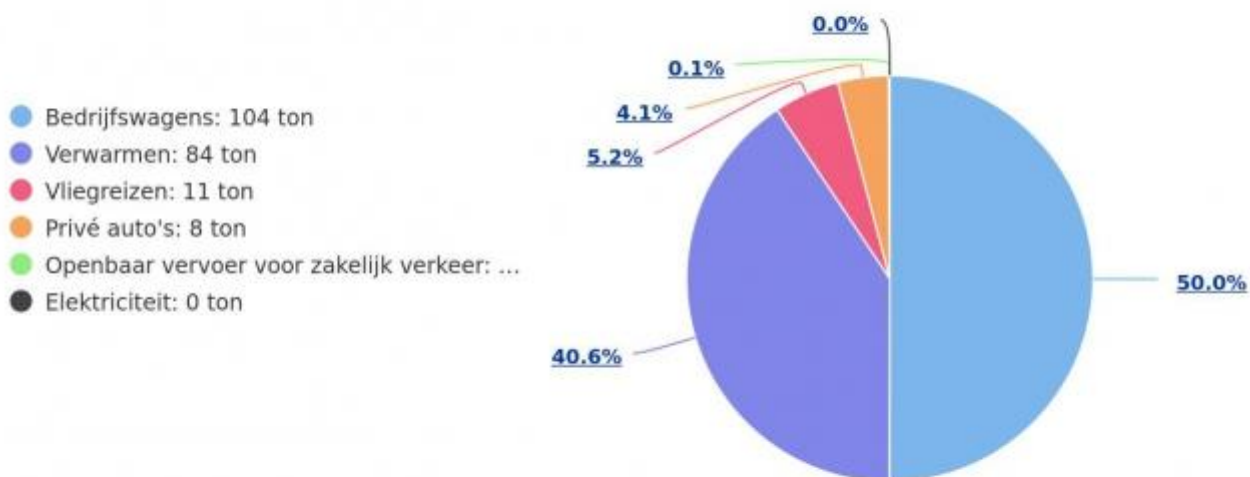
Scope 1 en 2



De verklaring voor de significante verlaging van het CO2 emissies, ten opzichte van dezelfde periode vorig jaar, is door de genomen beheersmaatregelen in verband met de Covid-19 epidemie.

CO2e (208 ton)

2020



Scope 3

De scope 3 emissies zijn 34.000 Ton CO2.

De hoofdmoot van de scope 3 emissies is downstream, namelijk de CO2-uitstoot door het gebruik van Alstom producten.

De CO2-uitstoot door het gebruik van Alstom producten kon met 833 Ton afnemen in verband met het gebruik van ATO.

[CO2 voortgangsverslag en actieplan 1e helft 2020](#)

XII. Initiatieven

Alstom Transport BV is actief betrokken en/of initiatiefnemer van verschillende duurzame innovaties die in Nederland op spoor- en ander transportgebied actueel zijn. Een aantal voorbeelden hiervan zijn:

Club van 49

De Club van 49 bestaat uit organisaties die serieuze stappen willen zetten om hun CO₂-footprint met 49% te reduceren. Die elkaar helpen, ondersteunen en inspireren om maatregelen te nemen die vooral verspilling tegengaan. Dergelijke maatregelen zijn vaak nog onderbelicht, maar leveren al snel flinke besparingen op.

<https://clubvan49.nl>



H2 Platform

Het H2 Platform (voorheen Nationaal Waterstof Platform) functioneert als samenwerkingsverband van bedrijfsleven en overheid (IenM, EZ en decentrale overheden), met betrokkenheid van overige partijen die nodig zijn voor het realiseren van CO₂-reductie en betere luchtkwaliteit. Door de markt voor te bereiden op de transitie naar zero emissie rijden op waterstof.

Het H2Platform is gericht op het organiseren van de waterstofketen van productie tot eindgebruikers, op het bundelen, integreren en versterken van losse initiatieven en op het wegnemen van hobbels voor de doelen en streefambities, zoals op het gebied van wet- en regelgeving en vergunningverlening.

(<https://opwegmetwaterstof.nl/over-h2-platform/>)

Normalisatietraject waterstof

De nationale normcommissie 'Waterstof en Brandstofcellen' is actief betrokken bij onder andere, de ISO commissie 'Hydrogen technologies'. (<https://www.nen.nl/Normontwikkeling/Energie/Waterstof-en-brandstofcellen.htm>)

XIII. Ketenganalyses

Alstom Transport is als leverancier van duurzame railoplossingen wereldwijd actief. Met rollend materieel producten, zoals metro, tram en trein, en treinbeveiligingssysteem is Alstom Transport een promotor van duurzaam transport en heeft duurzaamheid in haar bedrijfsvoering verankerd. Onze innovatieve, milieuvriendelijke technologieën vormen een benchmark op het gebied van spoortransport. We zetten ons in om de meest energie-efficiënte producten en technologieën met zo laag mogelijk emissie te leveren. Tevens zetten we ons in om onze eigen bedrijfsvoering zo schoon en zuinig mogelijk te maken. Een belangrijke manier om inzicht te krijgen in de reductiemogelijkheden buiten de bedrijfsgrenzen is het uitvoeren van ketenganalyses.

Alstom Transport heeft in dit kader van CO2 reductie van scope 3 emissies de volgende ketenganalyses uitgevoerd:

[ATO Systeem \(pdf\)](#)

[Ketenanalyse Hesop \(pdf\)](#)

[Rangorde Meest Materiële Emissies \(pdf\)](#)

XIV. Verificatie-statements en CO2-bewust certificaat

Deze verificatie vindt plaats in het kader van de CO2 Prestatieladder.

[Verification Statement 2014](#)

[Verification Statement 2015](#)

[Verification Statement 2016](#)

[Verification Statement 2017](#)

[Verification Statement 2018](#)

Sinds december 2010 heeft Alstom Transport BV een certificaat voor niveau 5 van de CO2 prestatieladder.

Dit is het actuele [CO2-bewust certificaat niveau 5](#).