

Carbon Footprint Analyse FY 2021

Inhoud

Beleidsverklaring	2
Organisatie	3
Introductie	3
Rapporterende organisatie	3
Verantwoordelijk persoon	4
Organisatiegrenzen	4
Verificatieverklaring	4
Gerapporteerde periode	5
Grondslag van de analyse	5
Historisch basisjaar	7
Aanpassingen aan historisch jaar	7
Normalisering meetresultaten	7
Scope 1: Directe CO₂-emissie	13
Verklaring van weggelaten CO₂-bronnen of putten	13
Scope 2: Indirecte CO₂-emissie	14
Scope 3: Indirecte overige CO₂-emissie	15
Invloed van meeton nauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1, 2 en 3	17
CO₂-compensatie	18
Kwantificeringsmethodes	19
Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethodes	19

JAARGANG 3, NR.2
15 december 2021

SIEMENS

Zoetermeer, oktober 2019

Beleidsverklaring EHS Siemens Mobility B.V.

Siemens Mobility B.V. is een totaalaanbieder en systeemintegrator ten behoeve van de productgroepen railverkeer, wegverkeer en waterwegen. Betrouwbaarheid, veiligheid, duurzaamheid, aantrekkelijkheid en efficiëntie hebben daarbij onze hoogste prioriteit.

Dit vormt ook de basis van het Environment, Health & Safety (EHS) beleid van Siemens Mobility B.V. en dit beleid is gericht op het maatschappelijk verantwoord ondernemen, het bewust voldoen aan de wettelijke en andere EHS-eisen, het zekerstellen van de veiligheid en gezondheid van al onze medewerkers en het voorkomen van persoonlijk letsel en milieuschade. Deze verantwoordelijkheid strekt zich ook uit tot klanten, leveranciers, onderaannemers, bezoekers en gebruikers van onze producten, systemen en diensten.

Duurzaamheid

Duurzaamheid is een 'leidraad' voor onze ondernemingsstrategie. Siemens Mobility B.V. wil, als onderneming, maar ook als onderdeel van de lokale maatschappij, een rol spelen in economische, ecologische en sociaal maatschappelijke ontwikkelingen. Siemens Mobility B.V. verstaat onder duurzaamheid: Maatschappelijk verantwoord handelen en ondernemen met oog voor verschillende belanghebbenden en voor de gevolgen hiervan voor toekomstige generaties. Met andere woorden: een optimale balans tussen 'people, planet en profit'.

Milieu

De speerpunten van ons milieubeleid vinden hun basis in de inventarisatie en evaluatie van onze milieuaspecten. Op basis hiervan streven wij naar het reduceren van onze CO2 uitstoot, het voorkomen van materiële- en milieuschade binnen de vestiging en bij de uitvoering van projecten en serviceactiviteiten. Daarnaast worden onze medewerkers geënthousiasmeerd om ook sociaal een bijdrage te leveren aan de maatschappij en betrekken wij onze toeleveranciers bij duurzaamheid.

Veiligheid en Gezondheid

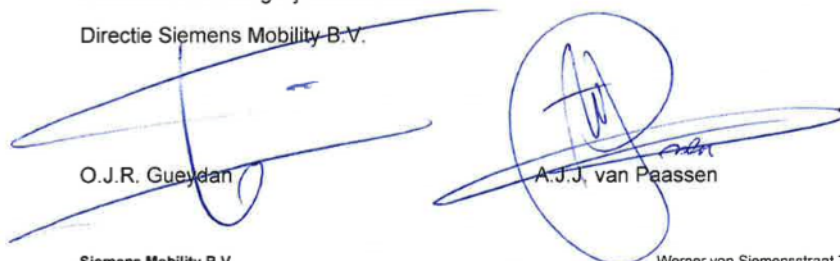
Siemens Mobility B.V. streeft naar een 'Zero Harm Culture'. Ons uitgangspunt is dat alle werk-gerelateerde incidenten en ongevallen te voorkomen zijn. Veiligheid staat bij onze activiteiten voorop, ongeacht de grootte van een project, de druk van deadlines en eisen van klanten. Van alle medewerkers en managers van Siemens Mobility B.V. wordt verwacht dat zij deze cultuur volledig onderschrijven en uitdragen in de dagelijkse praktijk.

EHS-beleid en -managementsysteem

Siemens Mobility B.V. heeft haar organisatie voor de uitvoering van dit beleid ingericht en de daarvoor benodigde middelen beschikbaar gesteld. De basisprincipes van wetgeving en het EHS-managementsysteem worden daarbij gehanteerd, terwijl de ISO 9001, ISO 14001, de Veiligheid Checklist Aannemers (VCA**) en CO2 prestatieladder daarbij als richtlijnen worden aangehouden. Bij het uitvoeren van al onze werkzaamheden wordt, indien van toepassing, voldaan aan de bovengenoemde criteria.

De directie onderschrijft hiermee het belang van deze verklaring voor de organisatie en stelt zeker dat beslissingen in overeenstemming zijn met dit beleid.

Directie Siemens Mobility B.V.



Siemens Mobility B.V.
Directie: Olivier J.R. Gueydan, Ad J.J. van Paassen

Werner von Siemensstraat 7
2712 PN Zoetermeer
Nederland

Tel.: +31 (70) 333 2695
www.siemens.nl

Handelsregister Den Haag nr 71002693; BTW nr NL858542122B01
Deutsche Bank AG Amsterdam, IBAN/BIC: NL45DEUT0265104459 / DEUTNL2A

SCF 06/2018 V13.06

Pagina 1 van 1

Introductie

In Nederland zijn de Siemens bedrijven actief sinds 1879, een periode van 142 jaar, waarmee de onderneming haar klanten een grote mate van continuïteit biedt. Met een jaaromzet van ruim € 815 miljoen euro en meer dan 1500 medewerkers behoort de Siemens Groep tot de grootste (elektro)technische ondernemingen van ons land.

Wereldwijd werken er bij de Siemens bedrijven ongeveer 293.000 medewerkers, verspreid over meer dan 190 landen. Om het innovatietempo hoog te houden, wordt er wereldwijd per jaar ongeveer € 4,7 miljard besteed aan research & development.

Met haar visie 2030 + bedrijfsstrategie kiest Siemens de koers voor een toekomst waarin de organisatie een grote waarde kan creëren op basis van een Lean corporate structuur. Onder de vlag van het sterke Siemens merk hebben de verschillende bedrijfsactiviteiten meer ondernemersvrijheid verworven om zich op hun respectieve markten te concentreren. In deze context heeft Siemens AG de activiteiten van haar vroegere mobiliteitsdivisie overgedragen aan haar volledige dochteronderneming Siemens Mobility GmbH met ingang van 1 juni 2018.

Siemens Mobility B.V. in Nederland is een 100% dochteronderneming van Siemens Mobility GmbH.

Onze diensten omvatten het leveren van rollend materieel (trams en treinen), turnkey-oplossingen en intelligente transportsystemen met bijbehorende diensten. We helpen transportbedrijven om hun infrastructuur intelligent te maken, om de beschikbaarheid en duurzaamheid gedurende de hele levenscyclus te vergroten en de passagierservaring te verbeteren.

Siemens Mobility B.V. kan als volgt worden onderverdeeld:

Spoor oplossingen en -diensten (Siemens Mobility B.V.)

Deze businessunit biedt mobiliteitsoplossingen die het efficiënte, veilige en milieuvriendelijke transport van mensen en goederen mogelijk maken en de kwaliteit van het dagelijks leven voor miljoenen mensen over de hele wereld helpen verbeteren. Ons aanbod omvat spoorvoertuigen, spoorweg automatisering en spoor elektrificatie. Onze datagestuurde diensten bieden klanten ongeëvenaarde toegevoegde waarde in de spoorwegsector. Onze intelligente mobiliteitsoplossingen verhogen de beschikbaarheid van infrastructuur, optimaliseren de doorvoer en creëren een nieuwe kwaliteit van de passagiers beleving. We noemen deze inventiviteit 'Ingenuity for Life'.

Wegen & Stadsmobiliteit (Yunex Traffic B.V.)

Deze businessunit is innovatieleider die intelligente oplossingen biedt voor het verbeteren van de mobiliteit op wegen en in steden, terwijl tegelijkertijd de veiligheid en milieubescherming worden vergroot.

Intelligent Traffic Systems is aangesteld als competentiecentrum voor automatisering en digitalisering van snelwegen, waterwegen en tunnels in de Noordse landen en de Benelux. Sinds 1 september 2021 is Yunex Traffic is een zelfstandige dochteronderneming van Siemens Mobility B.V..

Siemens Mobility B.V. en Yunex Traffic B.V. zijn statutair gevestigd te Zoetermeer en zijn actief vanuit deze locatie en op enkele projectlocaties.

Rapporterende organisatie

Tenzij anders aangegeven, heeft de navolgende informatie in dit document uitsluitend betrekking op Siemens Mobility B.V.

Naam : Siemens Mobility B.V. en haar dochteronderneming Yunex Traffic B.V.
Postadres : Werner von Siemensstraat 5
Postcode en plaats : 2712 PN Zoetermeer
Land : Nederland
Internetadres : www.siemens.nl / www.siemens.nl/mobility/nl/nl/pages/siemens-mobility
www.yunextraffic.com/global/

Verantwoordelijk persoon

Statutair verantwoordelijk voor de rapporterende organisaties zijn de Supervisory Board van Siemens Mobility B.V. vertegenwoordigd door: de heer O.J.R. Gueydan (CEO) en de heer A.J.J. van Paassen (CFO) en supervisory board van Yunex Traffic B.V., vertegenwoordigd door de heren F.A. Hartman (MD) en M. Wolswijk (MFD).

Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen van Siemens Mobility B.V. en dochteronderneming Yunex Traffic B.V. zijn in het kader van CO₂ (koolstofdioxide)-bewustzijn bepaald. Binnen het GHG protocol wordt dit omschreven als 'organizational boundary', gebaseerd op de 'operational control' methode. In de praktijk betekent dit dat voor alle activiteiten waarvan de ondernemingen een controlerend belang hebben, de verantwoording voor de CO₂-productie wordt opgenomen.

Naast Siemens Mobility B.V. en Yunex Traffic B.V. zijn in Nederland ook andere vennootschappen onder de Siemens naam actief die tot de Siemens-groep behoren. Dit zijn de volgende bedrijven:

- Siemens Nederland N.V.;
- Siemens Healthcare Diagnostics B.V. is actief op het gebied van in-vitro diagnostiek (laboratoriumdiagnostiek);
- Siemens Audiologie techniek (Sivantos B.V.). verkoopt en verzorgt de service van Siemens hoortoestellen in Nederland;
- Siemens Industry Software B.V. is leverancier van producten op het gebied van datamanagement en product design software (PLM oplossingen);
- Omnetric B.V. ontwikkelt smart-gridoplossingen;
- Siemens Energy B.V. met de volgende onderdelen:
 - o Siemens Gamesa, grote producent van windturbines.
 - o NEM Energy B.V., fabrikant van stoomgeneratoren;
 - o De Dresser-Rand-vennootschappen waaronder Dresser-Rand B.V., actief op het gebied van rotating equipment in de oil & gas markt;

Deze bedrijven zijn geen onderdeel van Siemens Mobility B.V., zij heeft geen juridische zeggenschap over de activiteiten van deze groepsmaatschappijen.

Yunex Traffic B.V. is een 100% dochter van Siemens Mobility B.V.. Siemens Mobility B.V. is een 100% dochter van Siemens International Holding B.V., gevestigd te Den Haag. Siemens International Holding B.V. is een volledige dochter van Siemens AG in Berlijn/ München.

De organisatiegrenzen voor deze inventarisatie omvat:

- Siemens Mobility B.V.
- Yunex Traffic B.V.
 - o de locatie Zoetermeer en enkele projectlocaties.

Binnen de reguliere organisatie vindt de aansturing van alle activiteiten plaats.

Verificatieverklaring

Hierbij verklaart Siemens Mobility B.V. dat deze rapportage nog niet is geverifieerd en zij verklaart verder dat:

- de inventarisatie is opgezet conform de eisen en wensen vanuit de ISO 14064-1, het GHG-Protocol, en het CO₂-prestatieladderhandboek versie 3.1;
- genoemde CO₂-inventaris geen materiële onjuistheden kent, afbreuk doende aan de materialiteitseis van 5%.

Gerapporteerde periode

Siemens Mobility B.V. en Yunex Traffic B.V. (hierna afgekort als Siemens Mobility) rapporteren synchroon aan het boekjaar over de Carbon Footprint. Het boekjaar voor beide ondernemingen loopt van 1 oktober tot en met 30 september. De gerapporteerde periode betreft het fiscale boekjaar FY 2021 en loopt van 1 oktober 2020 tot en met 30 september 2021 (FY 2021).

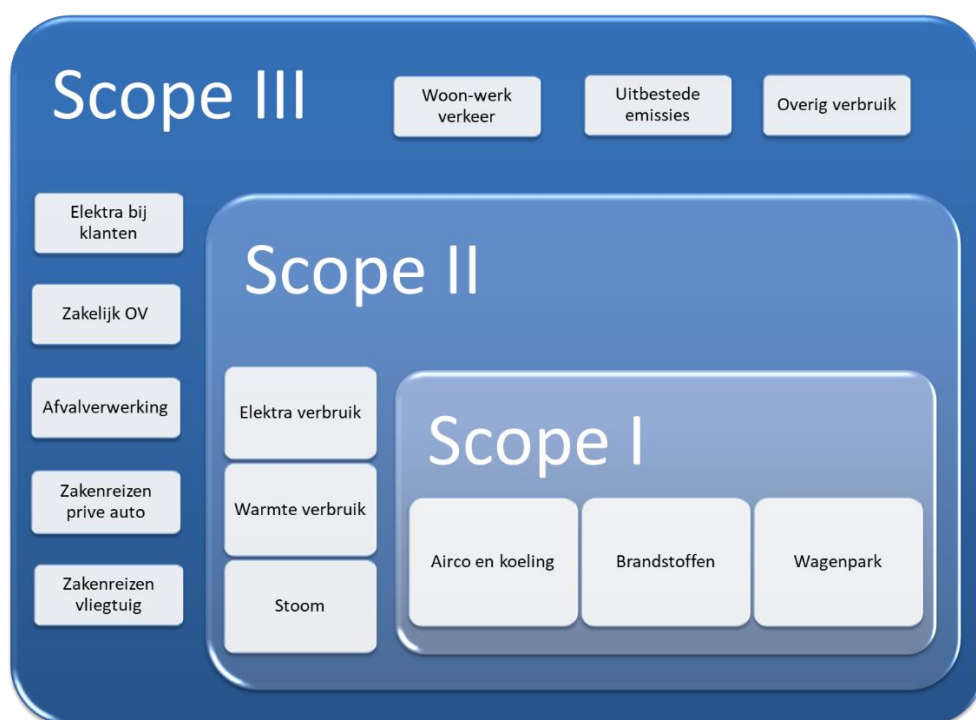
Grondslag van de analyse

Op basis van de vastgestelde operationele grenzen zijn de CO₂-emissies en -absorpties door de activiteiten van de organisatie geïdentificeerd. Bij de identificatie van emissies wordt, conform het Greenhouse Gas (GHG) Protocol, onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (bekend als scopes) in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies.

- **Scope 1** omvat de directe emissies die onder het beheer vallen en worden gecontroleerd door de organisatie. Voorbeelden hiervan zijn de verbranding van brandstoffen in vaste machines, het zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van of geleased zijn door de rapporterende organisatie en de emissies van koelapparatuur en klimaatinstallaties;
- **Scope 2** omvat de indirecte emissies door opwekking van gekochte elektriciteit, stoom of warmte;
- **Scope 3** omvat de andere indirecte emissies van bronnen zoals zakelijk gereden kilometers met privéauto's, zakelijk openbaar vervoer en het vliegverkeer, woon/werk verkeer, productie van aangekochte materialen en uitbestede werkzaamheden zoals bijvoorbeeld afvalverwerking en goederenvervoer.

Deze Carbon Footprint-analyse omvat de CO₂-emissie van Siemens Mobility betreffende scope 1, 2 en 3 van het fiscale boekjaar FY 2021. De CO₂-emissie is geanalyseerd in overeenstemming met de CO₂-prestatieladder versie 3.1.

Het overzicht van de resultaten is weergegeven in annex 1: CO₂-emissie FY 2021 scope 1, 2 en 3. De detail rapportage van de Carbon Footprint analyse met de meetresultaten en toelichting is uitgewerkt in annex 2.



Reductiedoelstellingen

Ambitie CO₂ emissiereductie 2020 – 2025

Als onderdeel van Siemens Nederland N.V. zijn sinds 2011 belangrijke stappen gemaakt in energiereductie, verlaging van de eigen footprint en het realiseren van significante reducties in de keten. Als onderdeel van Siemens AG is in de gezamenlijke doelstelling vastgelegd en gecommuniceerd dat de Siemens Groep eind 2030 volledig CO₂ neutraal opereert. Siemens Mobility geeft met dit plan invulling aan de centrale doelstelling.

In lijn met de Siemens AG doelstellingen heeft Siemens Mobility B.V. als doel gesteld om:

- De CO₂ uitstoot tot en met FY 2025 de CO₂-emissie ten opzichte van FY 2019 voor scope 1 en 2 met 55% te reduceren.
- De CO₂ uitstoot tot en met FY 2025 de CO₂-emissie ten opzichte van FY 2019 voor scope 3 met 34% te reduceren.

De uitwerking van deze doelstellingen is beschreven in het Reductieplan scope 1 – 2 -3. Het Reductieplan is gebaseerd op de 3 pijlers van de organisatie: gebouwen – projecten – mobiliteit.

Scope 1 en 2 emissies

De directe en indirecte emissies van de eigen organisatie worden bepaald door het wagenpark en de stadsverwarming van de eigen locatie. Siemens Mobility wil de reductie van de CO₂ emissies realiseren door:

- Uitvoeren van het Siemens Mobility Mobiliteitsbeleid, met als doelstelling dat uiterlijk einde FY 2025 het wagenpark voor minimaal 75% bestaat uit elektrische en/of duurzaam aangedreven voertuigen onder voorbehoud van de noodzakelijke technische ontwikkelingen in de markt.¹
- De huisvesting van Siemens Mobility volgens label A te realiseren.

Scope 3 indirecte overige emissies

De overige indirecte emissies worden voornamelijk veroorzaakt door de ingekochte goederen en diensten. Voor deze categorie is de ketenanalyse ingekochte goederen en diensten van de wegkantsystemen uitgewerkt. Op basis van de uitkomsten wil Siemens Mobility de reductie van de CO₂ emissies realiseren door:

- Ontwikkeling en marktintroductie van het energie neutrale wegkantsysteem in de markt.

Voor de detail invulling van de doelstellingen wordt verwezen naar het Reductieplan. In het Reductieplan is per pijler de doelstelling, de verwachte resultaten per scope en het globale tijdspad beschreven. De detailuitwerking is waar gewenst verder uitgewerkt in onder meer het huisvestingplan, het nieuwe mobiliteitsbeleid en -actieplan en specifieke project- of afdelingsplannen. De maatregelen zijn tevens aan de hand van bijvoorbeeld de maatregellijst van de SKAO gebenchmarkt voor vergelijking en reflectie ten opzichte van collega's in de branche.

¹ De doelstellingen voor business travel (scope 3 per handboek 3.1.) zijn conform het harmonisatiebesluit SKAO nog onderdeel van de scope 2 reductiedoelstellingen. Het huidige reductieplan is hierop niet aangepast.

Voortgang ten opzichte van het referentiejaar

Historisch basisjaar

Door Siemens Mobility B.V. is voor deze rapportage de vijfde meting uitgevoerd in het kader van de ISO 14064-norm, op basis van de nieuwe boundary. Boekjaar FY 2019 is het basisjaar en referentiejaar.

Aanpassingen aan historisch jaar

Vanwege de aangepaste scope indeling met aansluiting aan het Green House Gas protocol en handboek 3.1 is het basisjaar in FY 2020 aangepast aan de nieuwe structuur. De energiestromen voor business travel zijn nu onderdeel van scope 3. In de doelstellingen wordt business travel nog meegenomen in scope 2 conform het harmonisatiebesluit van de SKAO. Voor een juiste vergelijking is in onderstaande tabel de emissie volgens handboek 3.0 en handboek 3.1 weergegeven.

Normalisering meetresultaten

De omvang van de CO₂-emissie heeft een duidelijke correlatie met de omvang van de activiteiten welke door Siemens Mobility B.V. zijn ontplooid. Ten behoeve van vergelijking van de emissie in het referentiejaar en die tijdens de gerapporteerde periode, is daarom een maatstaf bepaald voor normalisatie van de meetresultaten.

Voor Siemens Mobility B.V. is gekozen de omvang van bedrijfsactiviteiten te meten aan de hand van: het gebruikte vloeroppervlak in M², het aantal FTE en de geïndexeerde contractkilometers. In de periode FY 2021 was het gebruikte vloeroppervlak voor Siemens Mobility B.V. gelijk aan vorige periode - 3.510 m², was het gemiddelde aantal FTE 250 en werden ca. 4,25 miljoen kilometers verreden volgens de leasecontracten.

Periode FY 2021:

Scope 1

Factor	FY 2019 HB 3.0	FY 2019 HB 3.1	FY 2020	FY 2021
Kg CO ₂ Scope 1	681.009	681.009	521.102	474.957
Kg CO ₂ Scope 1 / M ² vloeroppervlak	194	194	148	135
Kg CO ₂ Scope 1 / FTE	2.899	2.899	2.250	1.899
Kg CO ₂ Scope 1 / 1000 km	164	164	131	112

Scope 2

Factor	FY 2019 HB 3.0	FY 2019 HB 3.1	FY 2020	FY 2021
Kg CO ₂ Scope 2	147.506	51.240	45.317	35.967
Kg CO ₂ Scope 2 / M ² vloeroppervlak	42	15	13	10
Kg CO ₂ Scope 2 / FTE	628	218	196	144
Kg CO ₂ Scope 2 / 1000 km	35	12	11	8

Scope 3

Factor	FY 2019 HB 3.0	FY 2019 HB 3.1	FY 2020	FY 2021
Kg CO ₂ Scope 3	121.769	218.035	168.663	54.963
Kg CO ₂ Scope 3 / M ² vloeroppervlak	35	62	48	16
Kg CO ₂ Scope 3 / FTE	518	928	728	220
Kg CO ₂ Scope 3 / 1000 km	29	52	42	13

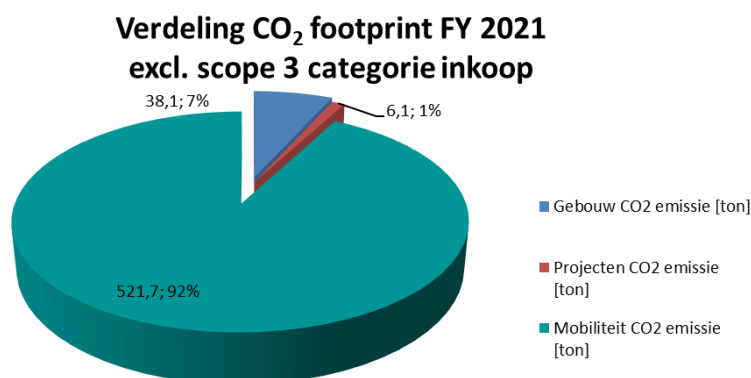
Als gevolg van het seizoenpatroon (het fiscale jaar loopt van 1 oktober tot 30 september) is het energieverbruik van gebouwen in de eerste helft van het boekjaar standaard hoger. De CO₂-emissie in

Voortgang ten opzichte van het referentiejaar

absolute zin wordt beïnvloed door het seizoenpatroon, daarom wordt in de analyses vergeleken met gelijke periodes en op fiscaal jaar basis.

Door de centrale aankoop van garanties van oorsprong voor groene stroom op basis van 100% Nederlandse windenergie is sinds FY 2019 de elektra op de locatie van Siemens Mobility groen – windenergie en dus volledig CO₂ neutraal. De Garanties van Oorsprong zijn voldoende om ook het energieverbruik als gevolg van het laden op eigen en andere locaties te vergroenen.

Doorlopende acties binnen Siemens waar Siemens Mobility aan deelneemt zijn onderstaand kort beschreven. In onderstaande afbeelding is de footprint grafisch weergegeven naar de drie hoofdthema's: gebouw – projecten – mobiliteit.



Scope 1 directe emissies

Aardgasverbruik voor verwarmingsinstallaties is voor Siemens Mobility niet van toepassing. Siemens Mobility maakt gebruik van collectieve warmte aangeleverd vanuit het centrale net van de Dutch Tech Campus. Er waren zover bekend in deze periode geen incidenten met verlies van koudemiddelen.

Het brandstofverbruik van het wagenpark in absolute zin veroorzaakte in deze periode 475,0 ton CO₂. Analyse van het wagenpark en de mobiliteit toonde aan dat 68% van de emissie wordt veroorzaakt door benzineverbruik en 32% door diesilverbruik. De CO₂ emissie in scope 1 gerelateerd aan de gereden kilometers daalde verder; van een gemiddelde norm emissie van 164 gr. CO₂/km in FY 2019 is over het hele boekjaar FY 2021 een gemiddelde norm emissie van 103,6 gr. CO₂/km behaald. De emissies als gevolg van het wagenpark daalden met bijna 9% ten opzichte van FY 2020.

Voortgang geplande reductie activiteiten scope 1

Gebouw

- In Zoetermeer heeft Siemens Mobility samen met SRE met de pandeigenaar afspraken gemaakt om de mogelijkheden voor energie- en CO₂ reductie te realiseren. Siemens Mobility is per 1 oktober 2021 verhuisd naar de nieuwe locatie op Dutch Tech Campus. De resultaten van deze verhuizing zullen in de komende periodes zichtbaar zijn.

Wagenpark

- Siemens Mobility volgt het mobiliteitsbeleid van Siemens Nederland waarin maximale CO₂/km grenzen per functiecategorie zijn vastgelegd, maar voor het wagenpark zijn eigen doelstellingen bepaald. De effecten van dit besluit en het einde van de fiscale stimulering van de overheid hebben er toe geleid, dat de gemiddelde normuitstoot van de nieuw ingezette auto's in FY 2021 is bepaald op 92,1 gram CO₂/km. De werkelijke CO₂ emissie/km van het volledige wagenpark in FY 2021 wordt ingeschat op 111,8 gr. CO₂/km. Eind FY 2021 bestond het wagenpark voor Siemens Mobility B.V. voor 25,8% uit elektrische en hybride voertuigen, een stijging van 4,2% ten opzichte van FY 2020.
- Alle leaserijders hebben inzicht in hun rijgedrag incl. eigen brandstofgebruik, afgezet tegen een referentiekader. Deze informatie is zowel te raadplegen via een smartphone app als online via het internet.

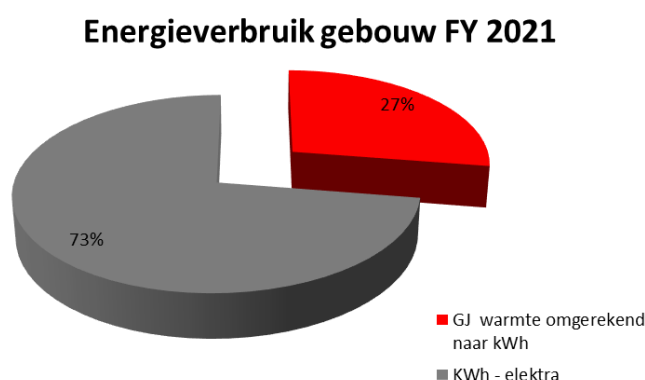
Voortgang ten opzichte van het referentiejaar

Scope 2 indirecte emissies

Het absolute elektraverbruik in periode FY 2021 voor de locatie Zoetermeer bedroeg ongeveer 773.838 kWh, inclusief elektraverbruik voor het laden van voertuigen. Genormaliseerd naar het vloeroppervlak bedraagt het elektraverbruik voor de periode FY 2021 ca. 209 kWh/m². Het elektraverbruik voor het wagenpark steeg conform verwachting vanwege de uitbreiding van het elektrisch wagenpark en is ruim verdubbeld ten opzichte van vorige periode.

De energielevering voldoet aan de eisen voor groene stroom. Omdat Siemens zelf de garanties van oorsprong inkoop, is het volledige elektraverbruik voorzien van groene stroom op basis van 100% Nederlandse windenergie. Het absolute elektraverbruik is deels gerelateerd aan productie, derhalve wordt een besparing of stijging niet volledig als structurele stijging/ reductie beschouwd. Alle stroomverbruik valt binnen de omvang van de GVO's.

Het warmteverbruik aangeleverd middels de collectieve warmtevoorziening voor verwarming van het pand in Zoetermeer was in FY 2021 in totaal 1.000 GJ. Genormaliseerd naar graaddagen en m² bedraagt het huidige warmteverbruik voor de huidige locatie dus ongeveer 0,28 GJ/m² op halfjaarbasis en genormaliseerd naar graaddagen werd in FY 2021 ongeveer 0,35 GJ/graaddag aan warmte verbruikt. Omdat er sprake is van een seizoen patroon is het warmteverbruik in de 1^e periode standaard hoger. De energieverdeling op de locatie Zoetermeer over FY 2021 is in de bijgaande grafiek weergegeven.



Overzicht verdeling energieverbruik pand Zoetermeer

Voortgang geplande reductie activiteiten scope 2

Gebouw

- De CO₂ reductie als gevolg van de inkoop van groene stroom op basis van 100% Nederlandse windenergie levert een reductie op jaarbasis van 40% op de eigen footprint voor scope 1, 2 inclusief scope 3 business travel ten opzichte van 100% grijze stroom. Siemens heeft besloten zelf rechtstreeks voor haar locaties de Garanties van Oorsprong voor groene energie in te kopen. Sinds 1 oktober 2018 (FY 2019) beschikt locatie Zoetermeer over groene stroom op basis van 100% Nederlandse windenergie.
- In Zoetermeer heeft Siemens Mobility samen met SRE met de pandeigenaar afspraken gemaakt om de mogelijkheden voor energie- en CO₂ reductie te realiseren. Siemens Mobility is per 1 oktober 2021 verhuisd naar de nieuwe locatie op Dutch Tech Campus. De resultaten van deze verhuizing zullen in de komende periodes zichtbaar zijn.

Scope 3 overige emissies

Sinds handboek CO₂ prestatieladder versie 3.1 zijn de drie energiestromen voor zakelijk vervoer onderdeel van scope 3.

De emissie van het zakelijk verkeer met privé voertuigen veroorzaakte in FY 2021 een CO₂ emissie van 22,4 ton CO₂ (FY 2020 was 32,3 ton). Het zakelijk reizen met openbaar vervoer wordt sinds FY 2016 inzichtelijk gemaakt in de CO₂ footprint rapportages en wordt gestimuleerd in de totale mobiliteitsmix. Door COVID-19 gerelateerde maatregelen, zoals lockdowns en thuiswerken, zijn minder zakelijke kilometers gemaakt. Ook worden sinds 1 januari 2021 geen vaste woon-werk vergoeding meer uitgekeerd vanwege fiscale regelgeving. Alle gereden kilometers inclusief woonwerk verkeer worden daarom op kilometerbasis gedeclareerd. De afname van het aantal gereden kilometers als gevolg van de

afschaffing van de vast woon-werk vergoeding blijkt duidelijk groter dan de toename van gedeclareerde kilometers, waardoor de totale emissie voor de energiestromen zakelijk verkeer met privéauto en woon-werk verkeer duidelijk lager is dan in voorgaande periodes.

In boekjaar FY 2021 werden 15.402 vliegkilometers gemaakt door Siemens medewerkers. De emissies als gevolg van het vliegverkeer waren in deze periode 3,5 ton CO₂. Als gevolg van de COVID-19 gerelateerde maatregelen is er duidelijk minder gevlogen (FY 2020 nog 130.000 km). Detailanalyse van het vliegverkeer gerelateerd aan de bedrijfsvoering en projectactiviteiten is daarom voor deze periode achterwege gelaten. Ook het zakelijk verkeer met het openbaar vervoer was in deze periode duidelijk lager.

De absolute emissies in scope 3 voor de energiestromen afvalverwerking veroorzaakten ongeveer 15% van de CO₂ emissie van Siemens Mobility B.V.. Net als in voorgaande periode FY 2020 steeg het aandeel van de energiestroom afvalverwerking in de totale footprint, doordat de eigen emissies in scope 1, 2 en 3 business travel significant daalden, terwijl de omvang van de afvalstroom in deze periode steeg. De emissie per ton afval daalde wel, mede door een lager aandeel van het ongesorteerde bedrijfsafval.

Op jaarbasis wordt gerapporteerd over de voortgang van de initiatieven en ketenanalyse ingekochte goederen en diensten Siemens Mobility B.V. in de rapportage Siemens Scope 3 emissie inventarisatie.

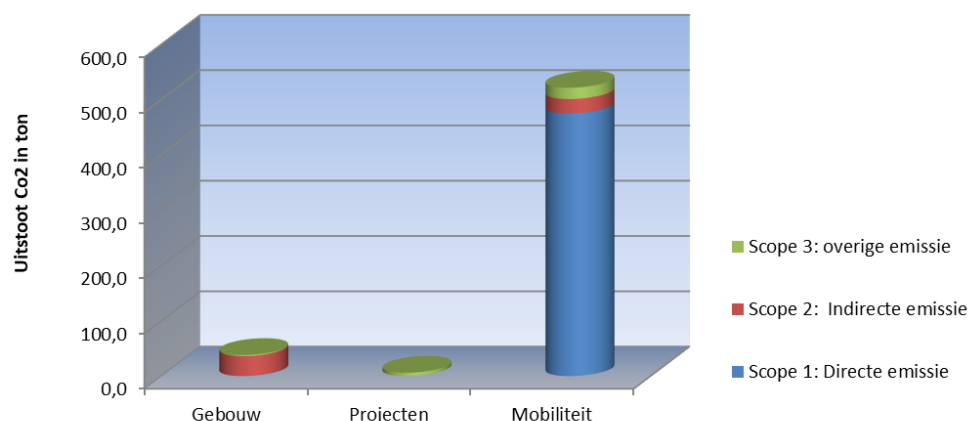
Voortgang geplande reductie activiteiten scope 3 business travel

Travel

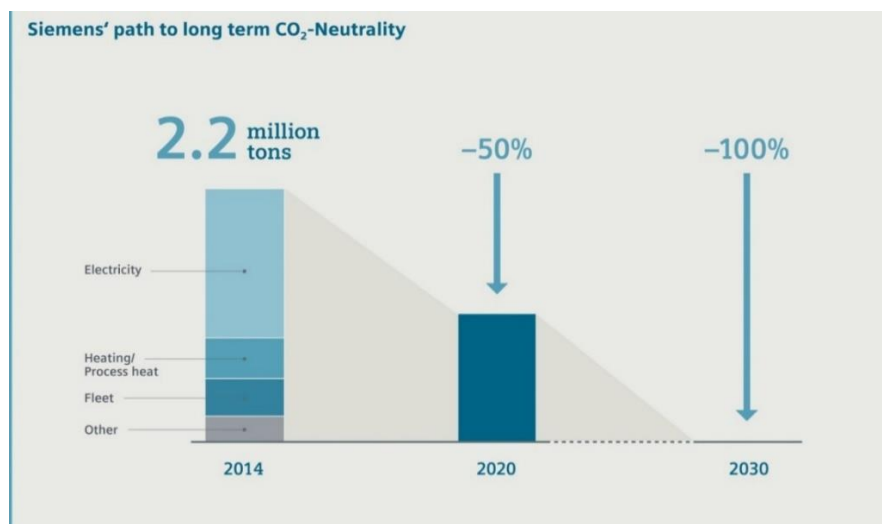
- Het beleid met betrekking tot beperking van het (vlieg)verkeer, onderdeel van het mobiliteitsbeleid van Siemens Nederland blijft gehandhaafd en is in uitvoering.

In onderstaand overzicht is de significantie van scope 1, 2 en 3 naar de drie hoofdthema's weergegeven.

**verdeling CO₂-uitstoot FY 2021 naar pijler en scope
excl. scope categorie inkoop**



CO ₂ emissie totaal	Totaal CO ₂ -emissie [ton]	Gebouw CO ₂ -emissie [ton]	Projecten CO ₂ -emissie [ton]	Mobiliteit CO ₂ -emissie [ton]
Scope 1: Directe emissie	474,96	-	-	474,96 84%
Scope 2: Indirecte emissie	35,97	35,97		26,19 6%
Scope 3: overige emissie	54,96	2,13	6,12	20,53 10%
	565,89	38,09	6,12	521,68



Projecten met gunningsvoordeel:

Siemens Mobility heeft in FY 2021 geen nieuwe projecten met gunningsvoordeel opgestart of in uitvoering gehad. Conform de condities van de CO₂ prestatieladder zijn voor de overige projecten de emissiestromen, waar van toepassing, in beeld en integraal opgenomen in deze Carbon Footprint.

Annex 1: CO₂-emissie FY 2021 scope 1,2 en 3

A Siemens Business

	CO ₂ -emissie factor ¹				FY 2021		
	Hoeveelheid	Eenheid	Hoeveelheid [totaal]	Eenheid	CO ₂ -emissie [bedrijfslocaties]	CO ₂ -emissie [projectlocaties]	CO ₂ -emissie [ton]
Scope 1: Directe emissie					204,2	270,8	475,0
Stationaire verbrandingsapparatuur					0,0	0,0	0,0
- Aardgas	1.884	g CO ₂ / Nm ³	0	Nm ³	0,0	0,0	0,0
Projecten met gunningsvoordeel							0,0
Geen actuele projecten	1.884	g CO ₂ / Nm ³	0	m ³	0,0	0,0	0,0
Gebruik eigen wagenpark			163,5		204,2	270,8	475,0
- Benzine	2.784	g CO ₂ / liter	109.573	liter	163,5	141,6	305,1
- Diesel	3.262	g CO ₂ / liter	52.033	liter	40,6	129,1	169,7
- CNG (aardgas) (NL)	2.633	g CO ₂ / kg	59	kg	0,2	0,0	0,2
	CO ₂ -emissie factor ¹				FY 2021		
	Hoeveelheid	Eenheid	Hoeveelheid [totaal]	Eenheid	CO ₂ -emissie [bedrijfslocaties]	CO ₂ -emissie [projectlocaties]	CO ₂ -emissie [ton]
Scope 2: Indirecte emissie					36,0	0,0	36,0
Elektriciteitsgebruik en centrale warmtelevering					36,0	0,0	36,0
- Windkracht	0	g CO ₂ / kWh	734.036	kWh	0,0	0,0	0,0
- Elektra mobiliteit - Windkracht	0	g CO ₂ / kWh	39.802	kWh	0,0	0,0	0,0
- Warmtelevering STEG	35.970	g CO ₂ / GJ	1.000	GJ	36,0	0,0	36,0
Projecten met gunningsvoordeel							
Geen actuele projecten	556	g CO ₂ / kWh	0	kWh	0,0	0,0	0,0

	CO ₂ -emissie factor ¹				FY 2021		
	hoeveelheid	eenheid	Hoeveelheid [totaal]	Eenheid	CO ₂ -emissie [bedrijfslocaties]	CO ₂ -emissie [projectlocaties]	CO ₂ -emissie [ton]
Scope 3: Overige indirecte emissie					48,8	6,1	55,0
Scope 3: business travel					26,2	0,0	26,2
Privé-auto's voor zakelijk verkeer					22,4	0,0	22,4
- Personenauto, brandstoftype en gewichtsklasse niet bekend	195	g CO ₂ / voertuigkm	114.950	km	22,4	0,0	22,4
Zakelijk vliegen					3,5	0,0	3,5
- Afstand < 700 km	297	g CO ₂ / reizigerskm	3.852	reizigerskm	1,1	0,0	1,1
- Afstand 700 - 2.500 km	200	g CO ₂ / reizigerskm	11.550	reizigerskm	2,3	0,0	2,3
- Afstand > 2.500 km	147	g CO ₂ / reizigerskm	0	reizigerskm	0,0	0,0	0,0
Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer					0,3	0,0	0,3
- OV algemeen	15	g CO ₂ / reizigerskm	21.180	reizigerskm	0,3	0,0	0,3
Woon-werkverkeer met niet-bedrijfsvoertuigen					20,5	0,0	20,5
<i>Woon-werkverkeer met privé-auto's</i>					<i>20,2</i>	<i>0,0</i>	<i>20,2</i>
- Personenauto, brandstoftype en gewichtsklasse niet bekend	195	g CO ₂ / voertuigkm	103.684	voertuigkm	20,2	0,0	20,2
<i>Woon-werkverkeer met openbaar vervoer</i>					<i>0,3</i>	<i>0,0</i>	<i>0,3</i>
- OV algemeen	15	g CO ₂ / reizigerskm	20.983	reizigerskm	0,3	0,0	0,3
Afvalverwerking					2,1	6,1	8,2
- Papier en karton	820	g CO ₂ / kg	2.594	kg	2,1	0,0	2,1
- Plastic - kunststof	167	g CO ₂ / kg	24	kg	0,0	0,0	0,0
- Hout	687	g CO ₂ / kg	886	kg	0,0	0,6	0,6
- Metaal	1.000	g CO ₂ / kg	1.256	kg	0,0	1,3	1,3
- Elektrisch en elektronisch gereedschap	1.735	g CO ₂ / kg	301	kg	0,0	0,5	0,5
- Gevaarlijke stoffen - div. chemisch afval	1.308	g CO ₂ / kg	20	kg	0,0	0,0	0,0
- Overige bedrijfsafval	1.308	g CO ₂ / kg	2.828	kg	0,0	3,7	3,7

Referenties

1: Bron: website CO2emissiefactoren.nl

2: Bron: ketenanalyse Siemens Nederland

Berekening overige afvalstromen: de emissie is berekend op basis van de afvalstromen x de emissiefactor. De totale emissie is weergegeven.

Annex 2: Meetresultaten Carbon Footprint en toelichting

Scope 1: Directe CO₂-emissie

De directe emissie van CO₂ is gemeten en berekend als **475,0** ton CO₂.

Stationaire verbrandingsapparatuur

Siemens Mobility B.V. maakt op haar locatie geen gebruik van stationaire verbrandingsapparatuur. De verwarming wordt aangeleverd via stadsverwarming voor de totale campus. Er is daarom geen sprake van verbruik van aardgas.

Lekkage van koelgassen en F-gassen

In FY 2021 zijn zover bekend vanuit opgave van de leveranciers in de kantoorinstallaties geen koudemiddelen verbruikt voor de klimaatsystemen. Siemens Mobility B.V. gebruikt geen koudemiddelen in haar productieprocessen. De emissie bedroeg 0,0 ton CO₂ in deze periode.

Brandstofgebruik van het eigen wagenpark

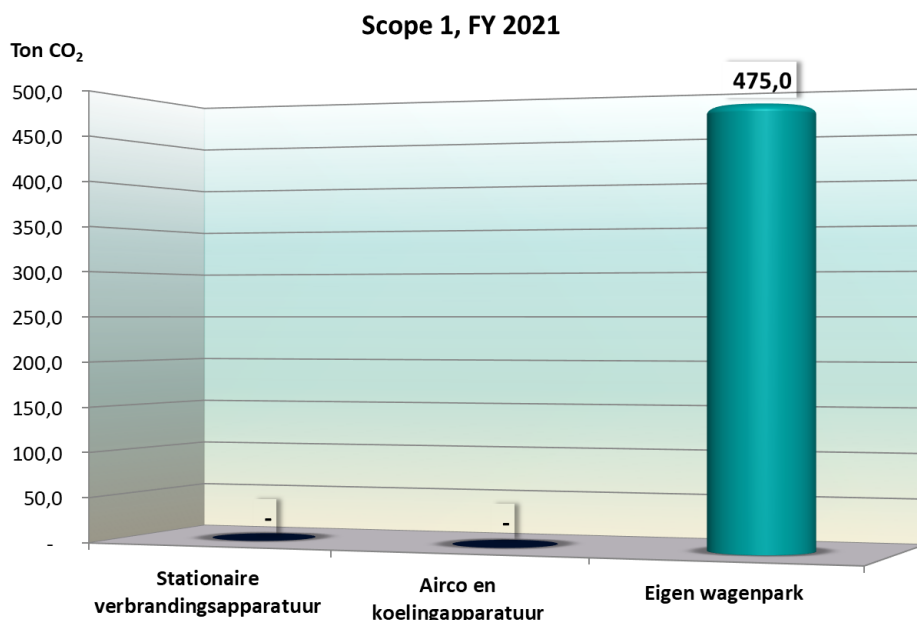
Het wagenpark van Siemens Mobility B.V. bestaat uit 132 lease-, bedrijfs- en huurauto's, waarvan eind FY 2021 inmiddels 25,8% elektrische of hybride voertuigen zijn. Met dit wagenpark is in FY 2021 in totaal 109.573 liter benzine, 52.591 liter diesel en 59 kg CNG (aardgas) getankt. Het brandstofverbruik veroorzaakte in FY 2021 een CO₂ emissie van 475,0 ton CO₂, 100% van de directe CO₂-emissie.

CO₂-emissie van verbranding biomassa

De verbranding van biomassa heeft binnen Siemens Mobility B.V. niet plaatsgevonden.

Verklaring van weggelaten CO₂-bronnen of putten

Alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO₂ zijn verantwoord in de rapportage. Binding van CO₂ vindt niet plaats, waardoor geen sprake is van putten.



Annex 2: Meetresultaten Carbon Footprint en toelichting

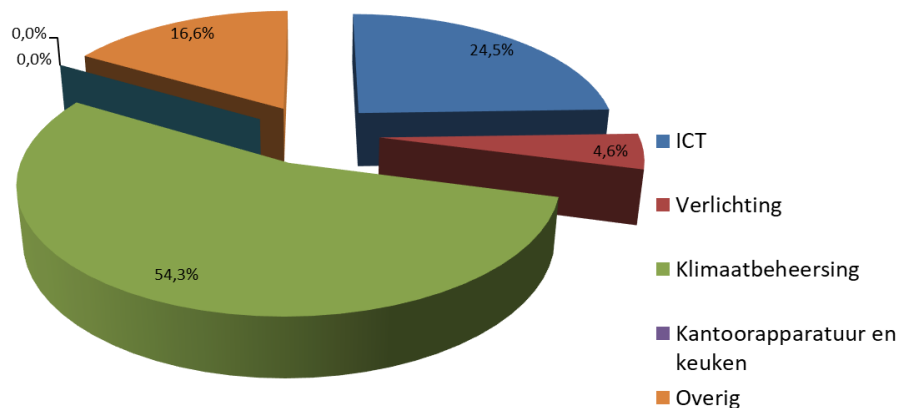
Scope 2: Indirecte CO₂-emissie

De indirecte CO₂-emissie is gemeten en berekend als **36,0** ton CO₂.

Elektriciteitsgebruik

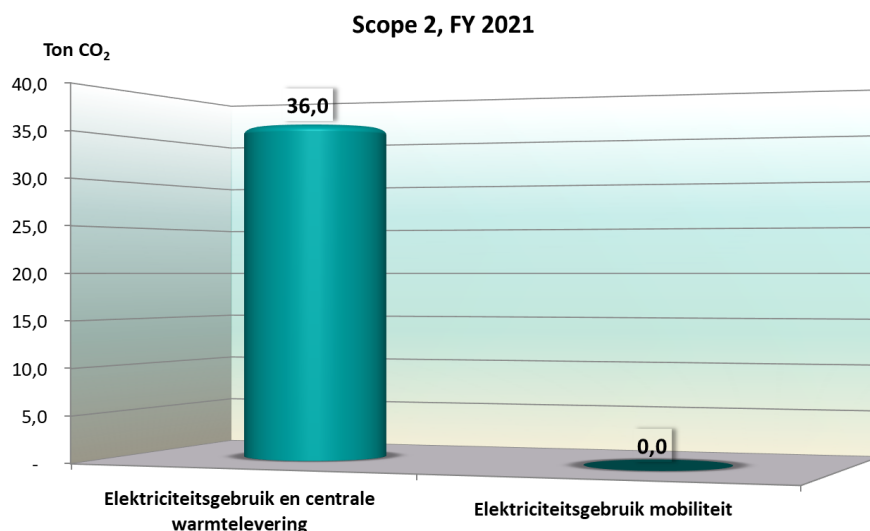
De indirecte CO₂-emissie wordt veroorzaakt door het gebruik van ingekochte elektriciteit en warmte. Er werd in FY 2021 734.036 kWh gebruikt voor gebouwgebonden installaties en activiteiten en 39.802 kWh elektraverbruik werd verbruikt ten behoeve van het opladen van voertuigen, exclusief het laden op de eigen locatie. (Dit verbruik is nog niet apart bemeterd, maar onderdeel van totaal verbruik gebouwen).

Siemens Mobility heeft voor haar eigen locatie de beschikking over groene stroom op basis van 100% Nederlandse Windenergie. 100% van alle elektraverbruik in deze periode betreft groene energie conform de voorwaarden van de CO₂ prestatieladder, de overige elektrische veroorzaakt door extern laden van voertuigen is ook vergroend. De meeste kWh (buiten projecten) wordt verbruikt door klimaatinstallaties, verlichting en kantoor- & keukenapparatuur zoals zichtbaar in onderstaande grafiek waarin de gegevens met betrekking tot het elektra verbruiksaandeel per gebruikersgroep op jaarbasis zijn ingeschat.



Stadsverwarming/ Warmte

De indirecte CO₂-emissie wordt voor 100% veroorzaakt door het gebruik van ingekochte warmte via het centrale verwarmingsnet op de Dutch Tech Campus (DTC). Er werd in FY 2021 in totaal 1.000 GJ warmte gebruikt, goed voor 36,0 ton CO₂.



Annex 2: Meetresultaten Carbon Footprint en toelichting

Scope 3: Indirecte overige CO₂-emissie

De indirecte overige CO₂-emissie is gemeten en berekend als **55,0** ton CO₂.

Sinds handboek CO₂ prestatieladder versie 3.1 wordt de emissieberekening weer volledig berekend volgens de indeling van het Green House Gas Protocol. Dit betekent dat de drie energiestromen voor zakelijk vervoer nu onderdeel zijn van scope 3. Als onderdeel van de eisen van het handboek worden halfjaarlijks ook de energiestromen van zakelijk vervoer onderzocht.

Zakelijk vervoer bestaat uit de volgende drie energiestromen:

- Zakelijk verkeer met privé auto's
- Vliegreizen voor zakelijke doeleinden
- Zakelijk openbaar vervoer

De emissie-inventaris voor scope 3 voor woonwerk verkeer en de afvalstromen zijn ook opgenomen in deze Carbon Footprint rapportage. De overige emissiestromen en de voortgang van de scope 3 reductiedoelstellingen zijn jaarlijks uitgewerkt in een separate scope 3 emissie inventaris rapportage.

Privéauto's voor zakelijk verkeer

Medewerkers hebben bij zakelijke bezoeken gebruik gemaakt van de eigen privéauto en de gereden kilometers gedeclareerd. In totaal zijn in FY 2021 binnen Siemens Mobility 114.950 kilometers gedeclareerd, goed voor 22,4 ton CO₂ (41%) van de overige indirecte emissie.

Vliegreizen voor zakelijke doeleinden

Er zijn in FY 2021 door medewerkers van Siemens Mobility zakelijke vliegreizen uitgevoerd. In totaal werd in deze periode 15.402 vliegkilometers gereisd. Het vliegverkeer veroorzaakte in FY 2021 een CO₂ emissie van 3,5 ton CO₂, 6% van de overige indirecte CO₂-emissie.

Openbaar vervoer reizen voor zakelijke doeleinden

Er is in FY 2021 voor Siemens Mobility ook zakelijk gereisd met het openbaar vervoer. In totaal is in deze periode 21.180 kilometers gereisd door medewerkers van Siemens Mobility B.V. Het zakelijk openbaar vervoer veroorzaakte in FY 2021 een CO₂ emissie van 0,3 ton CO₂, 1% van de indirecte CO₂-emissie.

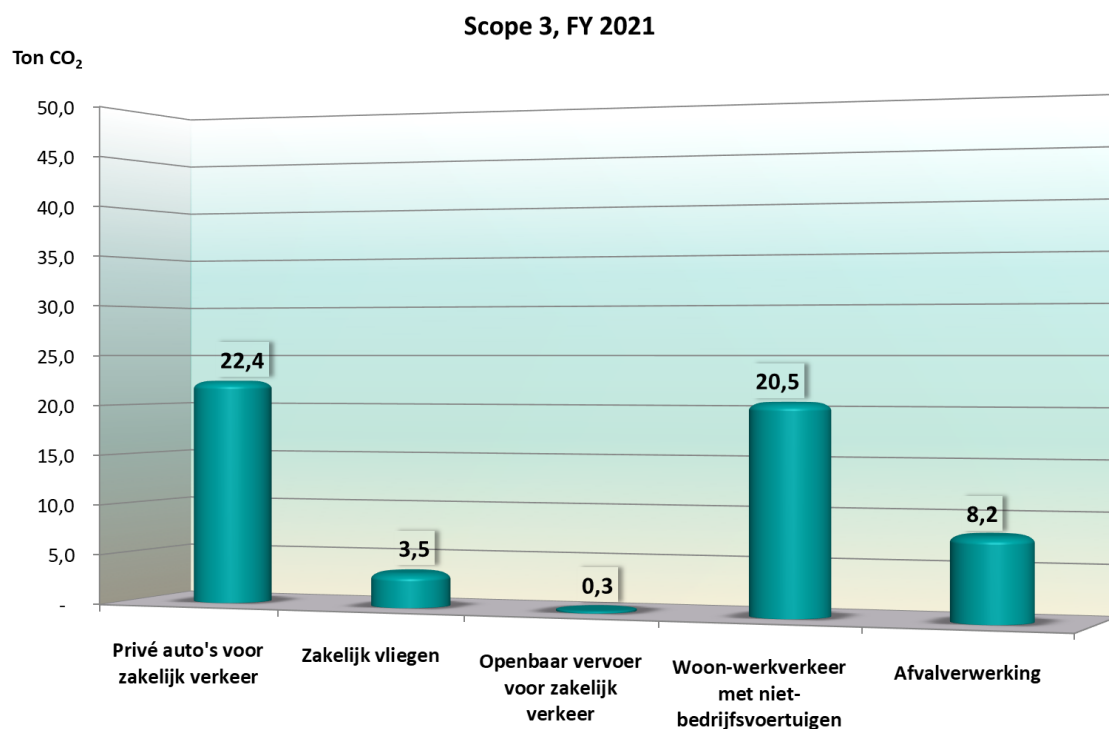
Woonwerk verkeer

Voor het reizen naar de bedrijfslocatie hebben medewerkers gebruik gemaakt van eigen privéauto en het openbaar vervoer. Als gevolg van veranderde regelgeving mag vanaf 1 januari 2021 geen vaste woonwerk vergoeding worden uitgekeerd. In plaats daarvan worden de woon-werk kilometer worden gedeclareerd. Hiermee is het aandeel van woon-werk verkeer sinds 1 januari 2021 nu onderdeel van de registraties van de energiestroom privéauto's voor zakelijk verkeer. Ongeveer 10% van de woonwerk mobiliteit vindt plaats middels openbaar vervoer. In totaal is in FY 2021 binnen Siemens Mobility 124.667 woonwerk kilometers gereisd, goed voor 20,5 ton CO₂ (37%) van de overige indirecte emissie.

Afvalstromen

Voor de afvalstromen als gevolg van de activiteiten van Siemens Mobility B.V. is in FY 2021 in totaal ruim 7,9 ton afval afgevoerd naar de afvalverwerkers. Uit analyse blijkt dat 33% van de afvalstromen papier en karton betreft, metalen 16%, hout 11%, elektrotechnisch afval 4% en bedrijfsafval 36%. Het bedrijfs- en overig afval wordt verbrand met elektriciteitsopwekking. Papier en karton, hout, metaal, kunststof en elektrische gereedschap werden gerecycled. Van de overige reststromen is de verwerking niet volledig in kaart gebracht. Het recycling percentage is daarmee ca. 64% van de totale afvalstroom. De CO₂ emissie als gevolg van de afvalstroom bedraagt 8,2 ton CO₂ (15%) van de overige emissie.

Annex 2: Meetresultaten Carbon Footprint en toelichting



Annex 2: Meetresultaten Carbon Footprint en toelichting

Invloed van meetonnauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1, 2 en 3

Uit het voorgaande blijkt dat het overgrote deel van de CO₂-emissie wordt veroorzaakt door gebruik van het eigen wagenpark (475,0 ton CO₂), warmtelevering (36,0 ton CO₂), zakelijk verkeer met eigen voertuig (22,4 ton CO₂), woon-werkverkeer (20,5 ton CO₂) en het vliegverkeer (behalve in FY 2021, 3,5 ton CO₂). Het is dus van belang om deze emissies nauwkeurig vast te leggen.

Scope 1:

De meetgegevens van het eigen wagenpark zijn door de brandstofleverancier en de leasemaatschappijen aangeleverd aan de organisatie. Alle voertuigen zijn gekoppeld vanuit de medewerker met eigen brandstofpassen. Per gebruiker is middels een dashboard de verbruikscijfers en een management-rapportage inzichtelijk. Er wordt een kilometerregistratie bijgehouden en wordt gerapporteerd middels contract kilometers. De omgevingscondities tijdens het verbruik en de kwaliteit van de registratie van de kilometerstanden zijn zodanig van invloed en de primaire gegevens van voldoende kwaliteit dat is gekozen om de CO₂-emissie op basis van de primaire brandstofgegevens te bepalen. Deze worden als meest betrouwbaar geacht en de mate van onzekerheid als minimaal ingeschat.

De meetgegevens van het brandstofgebruik van stationaire verbrandingsapparatuur ten behoeve van verwarming komen van de facturen van de energieleverancier en de eigen energiemanager registratiesystemen en opgaven van projecten. Indien mogelijk wordt maandelijks het energieverbruik van de vestigingen geïnventariseerd en periodiek de data geanalyseerd ten behoeve van kwaliteitsverbetering. De mate van onzekerheid is minimaal.

De meetgegevens van het gebruik van overige gassen voor projecten zijn indien van toepassing afkomstig van aflevergegevens van de betreffende gasleverancier. Verbruiksgegevens van koelmiddelen van koelsystemen zijn afkomstig van de declaratiebonnen van de leverancier en logboeken bij de installaties.

Scope 2:

De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik en stadsverwarming zijn verzameld van facturen of aangeleverde meterstanden van gebouwbeheerders, opgaven elektriciteitsverbruik van de leasemaatschappij en opgaven van projecten. Het elektraverbruik voor het laden van voertuigen wordt niet apart bemeterd op de eigen locatie en is derhalve nog opgenomen in het totaalverbruik van het gebouw. Het elektriciteitsverbruik van de projecten wordt verzameld aan de hand van opgaven van de opdrachtgever en vanuit projectplannen op basis van doorbelast elektriciteitsverbruik en warmte. Deze worden als meest betrouwbaar geacht en de mate van onzekerheid als minimaal ingeschat.

Scope 3:

De meetgegevens van zakelijke kilometers met privévoertuigen zijn verzameld op basis van door werknemers gedeclareerde kilometers geregistreerd in het SAP systeem. Het ingezette brandstoftype en motorklasse van de betreffende voertuigen is niet in kaart gebracht.

Door verandering van de regelgeving mag vanaf 1 januari 2021 geen vaste woon-werk vergoeding meer worden uitgekeerd. Als gevolg hiervan worden de woon-werk kilometers gedeclareerd via de registraties voor zakelijk verkeer met privéauto. Daarmee zal aantal zakelijke kilometers met privévoertuigen in de totale mobiliteit stijgen. Voor inzicht in de verdeling zakelijk verkeer en woon-werkverkeer kon in deze periode nog geen betrouwbare detailanalyse worden gemaakt en wordt verwacht dat meer inzicht verkregen is in de volgende periode rapportage.

De meetgegevens van het vliegverkeer zijn verstrekt door het centrale reisbureau. Sinds FY 2019 wordt de methodiek van de CO₂ prestatieladder gebruikt in verband met gewijzigde brondata bij de toeleverancier en het nu rechtstreeks kunnen relateren aan de indeling van www.CO2emissiefactoren.nl.

De meetgegevens van zakelijke kilometers met openbaar vervoer zijn verzameld op basis van kosten die door werknemers zijn gedeclareerd in het SAP systeem. Het aantal OV kilometers is bepaald op basis van een gemiddelde OV kilometerprijs van € 0,15/ km, gebaseerd op informatie mobiliteitsadvies

Annex 2: Meetresultaten Carbon Footprint en toelichting

van NS Zakelijk. Het soort openbaar vervoer is via deze administratie niet inzichtelijk. Voor de verdeling openbaar vervoer zakelijk en woonwerk wordt een standaard verdeling gehanteerd die periodiek wordt gecontroleerd. Omdat het aantal zakelijke kilometers met openbaar vervoer ruim onder de 10% norm van de mobiliteit blijft, wordt deze methode als voldoende betrouwbaar geacht en de mate van onzekerheid is bepaald op niveau minimaal.

De meetgegevens van de woonwerk kilometers met privévoertuigen en openbaar vervoer zijn verzameld op basis van declaraties en woonwerkvergoedingen (voor de periode oktober-december 2020) in de salarisgegevens, geregistreerd in het SAP systeem, gedeeld door de normprijs per kilometer. De verbijzondering naar type modaliteit van het woonwerk verkeer is onvoldoende inzichtelijk te maken, voor de berekening is gebruik gemaakt van de verhouding eigen vervoer / OV vervoer, bepaald in het scope 3 emissie inventarisatie onderzoek. Omdat het aantal woonwerk kilometers ruim onder de 10% norm van de mobiliteit blijft, wordt deze methode als voldoende betrouwbaar geacht. De mate van onzekerheid voor deze energiestroom wordt ingeschat op maximaal 4% als gevolg van het gebruik van de emissiefactor brandstof en gewichtsklasse niet bekend.

De meetgegevens van de afvalstromen zijn verkregen uit de afvalregistratie van Siemens Nederland. De totalen zijn bepaald op basis van de afvalregistratie van locatie Zoetermeer vermenigvuldigd met de vastgelegde verdeling tussen de Siemensbedrijven onderling. Deze informatie wordt voldoende betrouwbaar geacht en de mate van onzekerheid is bepaald op niveau minimaal.

CO₂-compensatie

Er vindt geen compensatie plaats van CO₂-emissies. Beschikbare middelen worden aangewend om verbeteringen te bewerkstelligen binnen de eigen locaties en het machinepark om hiermee de bedrijfsmiddelen optimaal te laten presteren in het kader van de CO₂-emissie.

Annex 3: Berekeningsmodellen

Kwantificeringsmethodes

De kwantificering van grondstoffen naar CO₂-emissiewaarden is telkens gedaan door geregistreerde volume-eenheden van de gebruikte brandstoffen te benutten. De omrekening van volume naar emissiewaarden is eenduidig en geeft de meest betrouwbare vergelijking. In die situaties waar geen volume-eenheden van brandstof beschikbaar waren, is gebruikgemaakt van de meest betrouwbare informatie die beschikbaar was.

Elektriciteit-, aardgas en warmtegebruik is genomen aan de hand van geijkte meters en/of aan de hand van de facturen en overzichten van de energieleverancier op externe pandbeheerder. Door de geldende wetgeving is dit de meest betrouwbare informatiebron die beschikbaar is.

Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethodes

De meting over FY 2021 betreft de vijfde meting in het kader van de ISO 14064-norm en ten opzichte van het nieuwe historisch jaar FY 2019. Er is geen sprake van aanpassingen in kwantificeringsmethodes ten opzichte van het historisch jaar. In januari 2021 zijn de emissiefactoren voor benzine en diesel aangepast. Beide kwartalen van dit eerste halfjaar van FY 2021 zijn met de nieuwe emissiefactoren doorgerekend. Vanwege de geringe afwijking van minder dan 2 ton CO₂ (< 1%) en voor vergelijkbaarheid in volgende jaren is besloten de periode oktober t/m december 2020 met dezelfde nieuwe emissiefactoren door te rekenen.

Rapportage conform ISO 14064-1

Deze CO₂-emissieinventarisatie is opgesteld conform de eisen uit de internationaal geaccepteerde norm ISO 14064-1; 2018, § 9. In onderstaande referentietabel is de samenhang tussen ISO 14064-1 (algemeen), specifiek § 9.3 (GHG report content) en de inventarisatie.

ISO 14064-1 (algemeen)	Specifiek § 9.3	Beschrijving	Hoofdstuk Emissie-inventaris
	A	Reporting Organization	Pag. 3
	B	Person Responsible	Pag. 3
	C	Reporting Period	Pag. 4
5.1	D	Organizational Boundaries	Pag. 4
	E	Documentation of reporting boundaries, including criteria determined by the organization to define significant emissions	Pag. 4 en separate boundary rapportage
5.2.2	F	Direct GHG Emissions	Pag. 12
Appendix D	G	Combustion of Biomass	Pag. 12
5.2.2	H	GHG Removals	Pag. 12
5.2.3	I	Exclusion of sources or sinks	Pag. 12
5.2.4	J	Indirect GHG Emissions	Pag. 13
6.4.1	K	Base Year	Pag. 7
6.4.1	L	Explanation of changes in Base Year	Pag. 7
6.2	M	Methodologies	Pag. 18
6.2	N	Changes of Methodologies	Pag. 18
6.2	O	Emission or Removal Factors Used	Pag. 12
8.3	P	Uncertainties	Pag. 16
8.3	Q	description of results of uncertainty assessment	Pag. 16
	R	Statement in accordance with ISO 14064	Pag. 4
	S	Statement regarding the verification of the emissions inventory, including indication of the degree of certainty	Pag. 4
	T	GWP values used in the calculation, as well as their source.	Niet van toepassing