

Carbon Footprint Analyse 2014 H2

Inhoud

Beleidsverklaring	2
Organisatie	3
Introductie	3
Rapporterende organisatie	3
Verantwoordelijk persoon	3
<i>Organisatiegrenzen</i>	3
ISO 14064-verklaring	4
Verificatieverklaring	4
Carbon Footprint-analyse	5
Grondslag van de analyse	5
Reductiedoelstellingen	6
Voortgang ten opzichte van het referentiejaar	7
Historisch basisjaar	7
Aanpassingen aan historisch jaar	7
Normalisering meetresultaten	7
Annex 1: CO₂-emissie FY 2014 H2 scope 1 en 2	10
Annex 2: Meetresultaten en toelichting	12
Gerapporteerde periode	12
Scope 1: Directe CO ₂ -emissie	12
Verklaring van weggelaten CO ₂ -bronnen of putten	12
Scope 2: Indirecte CO ₂ -emissie	13
Invloed van meeton nauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 en 2	14
Scope 3: Indirecte overige CO ₂ -emissie	16
CO ₂ -compensatie	16
Annex 3: Berekeningsmodellen	17
Kwantificeringsmethodes	17
Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethodes	17



Den Haag, januari 2014

EHS Beleidsverklaring - Siemens Nederland N.V.

Siemens Nederland levert producten, systemen en diensten op vrijwel alle terreinen van de elektrotechniek en de elektronica ten behoeve van de Sectoren Energy, Healthcare, Industry en Infrastructure & Cities.

'One world, one life, we care', is de mission statement voor Environment, Health en Safety (EHS) van Siemens wereldwijd. Dit vormt ook de basis van het EHS beleid van Siemens Nederland en is gericht op het maatschappelijk verantwoord ondernemen, het voldoen aan de wettelijke en andere EHS eisen, het zekerstellen van de veiligheid en gezondheid van al onze medewerkers en het voorkomen van milieuschade. Deze verantwoordelijkheid strekt zich ook uit tot klanten, leveranciers, onderaannemers, bezoekers en gebruikers van onze producten, systemen en diensten.

Duurzaamheid

Duurzaamheid (Sustainability) is een 'leidraad' voor onze ondernemingsstrategie. Siemens wil, als mondiale onderneming, maar ook als onderdeel van de lokale maatschappij, een rol spelen in economische, ecologische en sociaal maatschappelijke ontwikkelingen. Siemens Nederland 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 beheersen van milieurisico's binnen de Siemens Nederland vestigingen en bij de uitvoering van projecten en serviceactiviteiten. Daarnaast worden onze medewerkers geënthousiasmeerd om ook sociaal een bijdrage te leveren aan de maatschappij (corporate citizenship) en betrekken wij onze toeleveranciers bij duurzaamheid (supply chain dialoog).

Veiligheid en Gezondheid

Siemens Nederland streeft naar een 'Zero Harm Culture'. Ons uitgangspunt is dat alle werkgerelateerde 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 Nederland wordt verwacht dat zij deze cultuur volledig onderschrijven en uitdragen in de dagelijkse praktijk.

Wij hechten grote waarde aan ons gezondheidsbeleid. Siemens Nederland besteedt veel aandacht aan preventie. Wordt een medewerker ziek dan wordt de dag van ziekmelding beschouwd als de eerste dag van de re-integratie.

EHS beleid en -managementsysteem

Het EHS beleid en managementsysteem wordt vormgegeven door de Country EHS Officer in afstemming met de Raad van Bestuur, de Ondernemingsraad en de Duurzaamheids commissie. Het EHS beleid en managementsysteem wordt ondersteund door het geïntegreerde kwaliteit-, arbo- en milieu managementsysteem conform ISO9001, VCA (**/P/BTR), OHSAS 18001, ISO14001 en de CO₂ prestatieladder.

Jaarlijks worden EHS doelstellingen vastgesteld door de Raad van Bestuur. De doelstellingen zijn gericht op continue verbetering en worden bewaakt met het EHS dashboard. De performance wordt onder andere getoetst tijdens audits en assessments en jaarlijks geëvalueerd in het Management Review waarna nieuwe doelstellingen voor de volgende periode worden vastgesteld.

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

Raad van Bestuur

A.F. van der Touw

W.G. van der Poel

B.C. Fortuyn

Introductie

In Nederland is Siemens al actief vanaf 1879, een periode van 135 jaar, waarmee de onderneming haar klanten een grote mate van continuïteit biedt. Met een omzet van ruim € 1,0 miljard en bijna 3000 medewerkers behoort de Siemens Groep tot de grootste onderneming op elektrotechnisch en technologisch gebied in ons land.

Wereldwijd werken er bij Siemens ongeveer 362.000 medewerkers, verspreid over meer dan 190 landen. De concernomzet bedraagt € 76 miljard en 40% hiervan wordt behaald met een duurzaam portofolio. Om het innovatietempo hoog te houden, wordt er wereldwijd per jaar ongeveer € 4 miljard besteed aan research & development.

In Nederland levert Siemens Nederland N.V. zowel producten, systemen, installaties als diensten. Het gevarieerde leveringsprogramma bestrijkt vrijwel alle terreinen van de elektrotechniek en de elektronica. De Nederlandse afnemers uit de zakelijke markt vinden bij Siemens totaaloplossingen op het gebied van Power and gas, Wind Power and Renewables, Power Generation Services, Energy Management, Building Technologies, Mobility, Digital Factory, Process Industries and Drives en Healthcare. Met deze 9 divisies geeft Siemens antwoord op de maatschappelijke vragen die de Megatrends (urbanisatie en demografische veranderingen) met zich meebrengen.

Omdat Siemens een integrale solution partner wil zijn, heeft haar toegevoegde waarde vele gezichten; van projectmanagement, advies en engineering tot service, onderhoud en reparatie. Maar bijvoorbeeld ook activiteiten op het gebied van installatie, inbedrijfstelling en logistiek. Opleidingen en insourcing tot slot, maken eveneens deel uit van het uitgebreide leveringspakket. Naast continuïteit en betrouwbaarheid zoeken klanten bij Siemens kwaliteit en innovatieve kracht binnen een mondiaal opererend kennisnetwerk.

Siemens Nederland N.V. is statutair gevestigd te Den Haag en actief vanuit zeven locaties: het hoofdkantoor in Den Haag en kantoorlocaties in Zoetermeer, Assen, Den Bosch, Rotterdam en Amersfoort, Hengelo (kantoor en productielocatie) en op enkele projectlocaties.

Rapporterende organisatie

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

Naam : Siemens Nederland N.V.
Postadres : Postbus 16068
Postcode en plaats : 2500 BB Den Haag
Land : Nederland
Internetadres : www.siemens.nl

Producten, installaties, systemen en totaaloplossingen op het gebied van Industry, Infrastructure and Cities, Healthcare en Energy.

Verantwoordelijk persoon

Statutair verantwoordelijk voor de rapporterende organisatie is de Raad van Bestuur vertegenwoordigd door de heren: A.F. van der Touw (voorzitter en CEO), W.G. van der Poel (CFO) en B.C. Fortuyn.

Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen van Siemens Nederland N.V. zijn in het kader van CO₂ (kooldioxide)-bewustzijn bepaald. Binnen het GHG protocol wordt dit omschreven als 'organizational boundary' gebaseerd op de 'control' methode. In de praktijk betekent dit dat voor alle activiteiten waarvan Siemens Nederland N.V. de operationele controle heeft de verantwoording voor de CO₂-productie worden opgenomen.

Organisatie

Naast Siemens Nederland N.V. werken onder de Siemens naam in Nederland ook de volgende bedrijven:

- Siemens Healthcare Diagnostics B.V. is actief op het gebied van in-vitro diagnostiek (laboratoriumdiagnostiek)
- Siemens Audiologietechniek 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

Deze bedrijven zijn geen onderdeel van Siemens Nederland N.V., zij heeft geen juridische zeggenschap over de activiteiten van deze groepsmaatschappijen. Siemens Nederland N.V. verzorgt wel de facilitaire aansturing van de (Nederlandse) vestiging van Siemens Industry Software B.V. in Den Bosch. De Nederlandse vestiging van deze B.V. is daarom opgenomen in de boundary. Siemens Nederland N.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 Beteiligungsverwaltung GmbH & Co. OHG, welke weer een volledige dochter is van Siemens AG in Berlijn/ München.

De organisatiegrenzen voor deze inventarisatie omvat:

- **Siemens Nederland N.V.** en haar dochterbedrijf
- Siemens Healthcare Diagnostics B.V.¹

Binnen de reguliere organisatie vindt de aansturing van alle activiteiten van Siemens Nederland N.V. plaats.

ISO 14064-verklaring

Hierbij verklaart Siemens Nederland N.V. dat deze rapportage voor het CO₂-bewust certificaat is opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen in NEN-ISO 14064, versie maart 2006.

Verificatieverklaring

Hierbij verklaart Siemens Nederland N.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 2.2
- genoemde CO₂-inventaris geen materiële onjuistheden kent, afbreuk doende aan de materialiteitseis van 5%.

Gerapporteerde periode

Siemens Nederland N.V. rapporteert synchroon aan het boekjaar over haar Carbon Footprint. Het boekjaar voor Siemens Nederland N.V. loopt van 1 oktober tot en met 30 september. De gerapporteerde periode is de tweede helft van het fiscale boekjaar 2014 en loopt van 1 april 2014 tot en met 30 september 2014 (FY 2014 H2).

¹ De onderbouwing van de boundary is beschreven in het boundary rapport 2014, versie 1.0

Carbon Footprint-analyse

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, de zakelijk gereden kilometers met priveauto's en het vliegverkeer;
- **Scope 3** omvat de andere indirecte emissies van bronnen zoals 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 Nederland N.V. betreffende scope 1 en 2 van de tweede helft van het fiscale boekjaar 2014. De CO₂-emissie is geanalyseerd in overeenstemming met de CO₂-prestatieladder versie 2.2.

Het overzicht van de resultaten is weergegeven in annex 1: CO₂-emissie FY 2014 H2 scope 1 en 2. De detail rapportage van de Carbon Footprint analyse met de meetresultaten en toelichting is uitgewerkt in annex 2.



Reductiedoelstellingen

Siemens Nederland N.V. heeft vanuit het wereldwijde reductieprogramma van Siemens AG. reductiedoelstellingen opgesteld die voor het lopende fiscale boekjaar worden uitgevoerd. Op basis van deze Carbon Footprint, de lopende vervolgonderzoeken, de doelstellingen van Siemens AG 2014 en de Carbon Footprints van de periodes FY 2011 tot en met FY 2013 zijn de reductiedoelstellingen van Siemens Nederland N.V. als volgt opgesteld.

Siemens Nederland N.V. heeft als doelstelling om op middellange termijn tot en met FY 2015 de CO₂-emissie ten opzichte van FY 2011 voor scope 1 en 2 met 20% te reduceren. (zie voor een volledig overzicht van alle EHS-doelstellingen ook het maatschappelijk verslag van Siemens Nederland).

Scope 1 directe emissies

Siemens Nederland wil de directe emissie van de eigen organisatie tot en met 2015 ten opzichte van FY 2011 met 4% verminderen door:

- Realiseren en borgen van energiebesparingen op de locaties (EM inventarisatie);
- Verhogen van het energiebewust zijn van medewerkers;
- Verder stimuleren van communicatiemiddelen voor overleg (Live-meeting);
- Uitvoering van het energie efficiency plan van de vestiging Hengelo, opgesteld in verband met de deelname aan het MJA 3 programma van de overige industrie;
- Vergroenen van de leasevloot met maximale CO₂/km grenzen per functiecategorie;
- Handhaven en actief monitoren van het travelbeleid.

Scope 2 indirecte emissies

Siemens Nederland wil de indirecte emissie van de eigen organisatie tot en met 2015 ten opzichte van FY 2011 met 38% verminderen door:

- Per 1 januari 2013 is voor alle vestigingen van Siemens Nederland waar Siemens zelf de elektriciteit inkoopt groene stroom op basis van windenergie conform de eisen van de CO₂ prestatieladder ingekocht met uitzondering van de fabriek in Hengelo. Dit levert een verwachte reductie van de CO₂ emissie op van ca. 65%.
- Uitvoering van het energie efficiency plan van de vestiging Hengelo, opgesteld in verband met de deelname aan het MJA 3 programma van de overige industrie.
- Het beleid met betrekking tot beperking van het (vlieg)verkeer te continueren.

Daarnaast worden medewerkers voorgelicht over de nagestreefde normen. Medewerkers worden door voorlichting en communicatie aangespoord tot energiebewust gedrag en op de hoogte gebracht van energiebesparende maatregelen middels presentaties en workshops en periodieke communicatie op het intranet. Op deze wijze wordt ook een aanpassing beoogd in het aantal branduren van de verlichting, de ICT-apparatuur, vermindering van reiskilometers en meer gebruik van teleconferencing, lager brandstofverbruik van voertuigen en een grotere bewustwording bij de medewerkers.

Reductiedoelstelling CO ₂ emissie organisatie Siemens Nederland	Uitstoot 2011 %	Red. 2015 target (%)
Totale Reductie Scope 1	49,7%	4%
Totale reductie Scope 2	50,3%	38%
Totale reductie	100,0%	20%

Voortgang ten opzichte van het referentiejaar

Historisch basisjaar

Door Siemens Nederland N.V. is voor deze rapportage de zevende meting uitgevoerd in het kader van de ISO 14064-norm, over de periode FY 2011- FY 2014H2. FY 2011 geldt als referentiejaar op basis waarvan de toe- of afname van de CO₂-emissie wordt vastgesteld.

Aanpassingen aan historisch jaar

Er zijn geen aanpassingen aan het historisch jaar.

Normalisering meetresultaten

De omvang van de CO₂-emissie heeft een duidelijke correlatie met de omvang van de activiteiten welke door Siemens Nederland N.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 Nederland N.V. is gekozen de omvang van bedrijfsactiviteiten te meten aan de hand van het gebruikte vloeroppervlak in M² en op basis van het aantal FTE. In de periode FY 2014 H2 daalde het gebruikte vloeroppervlak voor Siemens Nederland N.V. tot **78.719,36 M²** . (daling, maar nog steeds hoger dan basisjaar) en bedroeg het aantal FTE **2.599** (verdere afname t.o.v. basisjaar). De wijziging van het gebruikte vloeroppervlak in deze periode wordt veroorzaakt door het sluiten van de fabriek in Zoetermeer tegenover uitbreiding van de m² voor kantoorfunctie in Zoetermeer en Breda.

Opmerking: de normalisatiegegevens voor het vloeroppervlak zijn ten opzichte van de rapportages in boekjaar 2012 iets gewijzigd voor betere aansluiting op overige managementrapportages. Voor alle periodes zijn de verbeterde normalisatiegegevens verwerkt in onderstaande tabel.

Periode 2014 H2:²

Factor	FY 2011	FY 2012	FY 2013	FY 2014-H1	FY 2014-H2	FY 2014
M ² gebruikt vloeroppervlak x 1000 M ²	76	80	81	81	79	79
Aantal FTE	2.881	2.813	2.664	2.635	2.599	2.599

Scope 1

Factor	FY 2011	FY 2012	FY 2013	FY 2014-H1	FY 2014-H2	FY 2014	voortgang reductie
Ton CO ₂ Scope 1	8.740	8.596	9.007	4.564	4.180	8.743	0%
Kg CO ₂ uitstoot Scope 1 per M ²	115,4	107,2	111,4	56,5	53,1	111,1	
Ton CO ₂ uitstoot Scope 1 per FTE	3,0	3,1	3,4	1,7	1,6	3,4	

Scope 2

Factor	FY 2011	FY 2012	FY 2013	FY 2014-H1	FY 2014-H2	FY 2014	voortgang reductie
Ton CO ₂ Scope 2	8.853	8.294	5.524	2.528	1.687	4.215	52%
Kg CO ₂ uitstoot Scope 2 per M ²	116,9	103,4	68,3	31,3	21,4	53,6	
Ton CO ₂ uitstoot Scope 2 per FTE	3,1	2,9	2,1	1,0	0,6	1,6	

De structurele reductie van scope 1 en 2 bedraagt einde boekjaar FY 2014: 19%.

Opmerking: Scope 1 is exclusief het gasverbruik t.b.v. testfaciliteiten in de productie Hengelo. Het gasverbruik voor testfaciliteiten houdt rechtstreeks verband met klanteisen, is zeer variabel en daarom zeer beperkt beïnvloedbaar door Siemens Nederland N.V. Dit gasverbruik is daarom geen onderdeel van de reductiedoelstellingen en wordt niet meegenomen bij de normalisering van meetresultaten.

Totaal overzicht CO₂ uitstoot scope 1 en 2

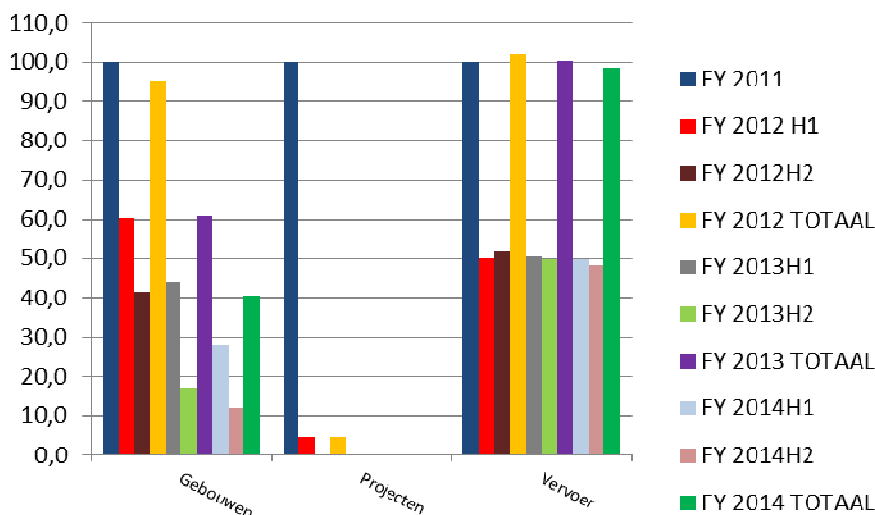
² De sluiting van de fabriek in Zoetermeer heeft plaatsgevonden per mei 2014. Het grootste deel van het gasverbruik van deze hal (de wintermaanden) is wel opgenomen in de rapportage FY 2014, maar de m² zijn per einde boekjaar niet meer opgenomen (zie verlaging m²). Bij vergelijking van het totale gasverbruik/ m² voor het gehele boekjaar FY 2014 moet hiermee rekening worden gehouden.

Voortgang ten opzichte van het referentiejaar

(exclusief het gasverbruik t.b.v. testfaciliteiten in de productie Hengelo):

FY 2014 H2 geïndexeerd

FY 2011 = 100



Als gevolg van het seizoenspatroon (het fiscale jaar loopt van 1 oktober tot 30 september) is het energieverbruik in de eerste helft van het boekjaar hoger. De CO₂-emissie in absolute zin wordt beïnvloed door het seizoenpatroon, daarom wordt in de analyses vergeleken met gelijke periodes.

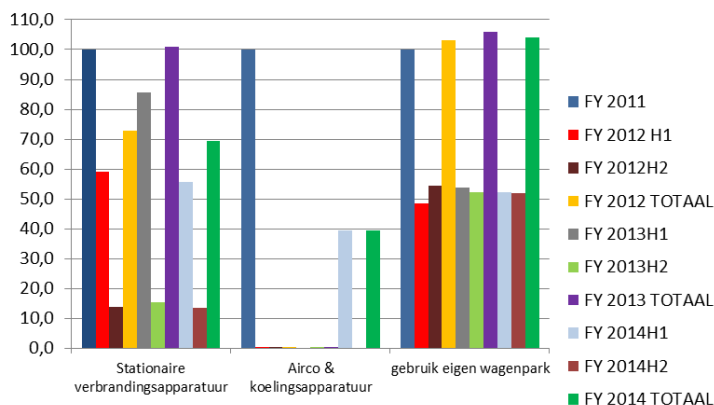
Scope 1 directe emissies

Het absolute aardgasverbruik voor verwarmingsinstallaties van alle locaties samen daalde met 3% ten opzichte van FY 2011 als gevolg van de temperatuurinvloed. Genormaliseerd met behulp van graaddagen en naar m² ligt het verbruik ruim 2% hoger dan in dezelfde periode van FY 2011 en voor geheel FY 2014 12% hoger ten opzichte van FY 2011. Genormaliseerd liet Rotterdam in FY 2014 een licht lager verbruik zien ten opzichte van dezelfde periode in FY 2011, overige vestigingen hadden een hoger verbruik.

De toename van het genormaliseerde gasverbruik wordt met name verklaard door in gebruik name van reeds beschikbare m² (Assen en Amersfoort), door wijziging van de gebruiksfunctie/ bestemming van beschikbare ruimten (warehouse/ fabriek naar kantoor: Zoetermeer) en afstoting van de fabriek.

CO₂ emissie Scope 1 FY 2014 H2 geïndexeerd

FY 2011 = 100



De hoeveelheid verbruikte koelmiddelen in de periode 2014 H2 was nihil, over geheel FY 2014 is de emissie ongeveer 61% lager ten opzichte van FY 2011.

Het brandstofverbruik van het wagenpark in absolute zin in de periode FY 2014H2 lag op 51,8% ten opzichte van FY 2011 en is voor geheel FY 2014 nog ruim 1% hoger dan het niveau van FY 2011. In FY 2014 werd de stijgende trend van het brandstofverbruik van het wagenpark in absolute zin doorbroken. De gemiddelde CO₂ emissie per kilometer van het wagenpark op basis van het normverbruik daalde verder van 153,7 gr/km in FY 2011 naar 123,3 gr/km in de tweede helft van boekjaar FY 2014, inmiddels een reductie van ruim 19,8%. Het brandstofverbruik daalde in de periode FY 2014 ten opzichte van FY 2013 met 1,9%, overeenkomend met een reductie van ruim 146 ton CO₂.

Voortgang ten opzichte van het referentiejaar

Voortgang geplande reductie activiteiten scope 1

Gebouwen

- Het hoofdkantoor in Den Haag wordt volgens de standaard LEED Gold gerenoveerd. De renovatie zal naar verwachting eind FY 2015 zijn afgerond.
- In Den Bosch zijn de verdeelsleutel voor doorberekening van energie naar de huurders niet gewijzigd. De pandeigenaar Moonen Vastgoed heeft een GPR scan laten uitvoeren om de energiebesparingsmogelijkheden in kaart te brengen. Deze rapportage is onderwerp van gesprek.
- In Hengelo wordt in verband met de deelname aan het MJA 3 programma van de overige industrie binnen de energiewerkgroep met de business invulling gegeven aan de energiereductie doelstellingen volgens het Energie Efficiency Plan. De werkgroep is maandelijks bijeen.

Fleet

- Siemens Nederland heeft besloten om maximale CO₂/km grenzen per functiecategorie te hanteren. Sinds 1 juli 2013, zijn deze grenzen met 5 gram CO₂ /km per categorie verlaagd en liggen deze nu op een niveau van maximaal 135 tot 160 CO₂ /km. De effecten van dit besluit en de fiscale stimulering van de overheid hebben er toe geleid, dat de gemiddelde uitstoot van de nieuw ingezette auto's is gedaald naar <105 gram CO₂/km (peildatum medio 2014).
- 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. Het management wordt periodiek geïnformeerd over het rijgedrag van haar medewerkers en notoire afwijkingen worden belicht. Om de leaserijders te informeren en te trainen worden online rijvaardigheidstrainingen, incl. tips in het kader van het nieuwe rijden, georganiseerd.
- Om de leaserijders te ondersteunen, te informeren en te trainen worden online rijvaardigheidstrainingen, incl. tips in het kader van het nieuwe rijden, georganiseerd. Eind 2013 is een project Verdere verduurzaming van het mobiliteitsbeleid opgestart. In oktober 2014 is na de onderzoeksfase besloten tot implementatie. Ter ondersteuning van de verduurzaming van het mobiliteitsbeleid is in 2014 besloten om aan te sluiten bij het stimuleringsprogramma Lean and Green personal mobility, een initiatief van Connexx.

Scope 2 indirecte emissies

De verlaging van het elektraverbruik ten opzichte van FY 2011 voor kantoren en projecten in combinatie met de versnelde beschikking van groene energie per 1 januari 2013 op bijna alle locaties betekent dat de forse reductiedoelstellingen van de CO₂ emissie voorlopen op het beoogde reductieplan.

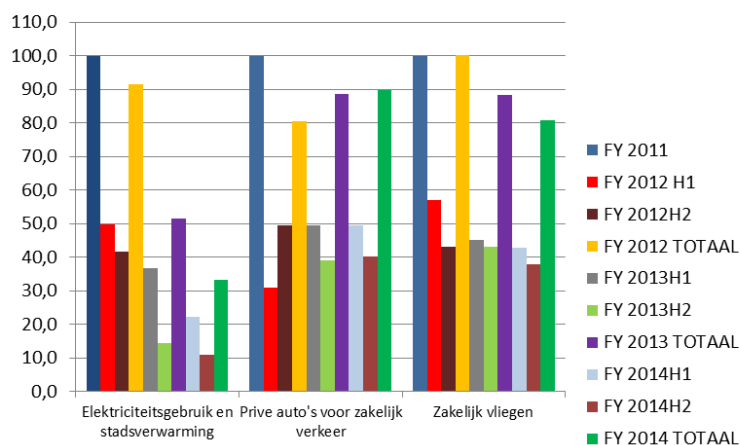
Naast de inzet van groene stroom daalde het elektraverbruik van de panden en productielocaties in FY 2014 met 2.634.058 kWh ten opzichte van FY2011. Ca. 909.000 kWh van deze reductie is sterk gerelateerd aan

productie en wordt derhalve niet als een structurele reductie beschouwd. Als gevolg van het lagere aandeel van de productiefaciliteiten in het totale elektraverbruik wijzigde ook de verhouding van grijs en groene stroom waardoor de reductie van de emissies van het elektriciteitsverbruik beperkt werden versterkt. De emissie van het elektraverbruik in FY 2014 is met ruim 75% gereduceerd ten opzichte van FY 2011.

De emissie van het zakelijk verkeer met privé voertuigen bleef nagenoeg gelijk aan de trend in vorige jaren. De totale emissie voor zakelijk verkeer met prive voertuigen is met 10% gereduceerd ten opzichte van FY 2011.

CO₂ emissie Scope 2 FY 2014 H2 geïndexeerd

FY 2011 = 100



Voortgang ten opzichte van het referentiejaar

Ook de CO₂-emissie veroorzaakt door vliegverkeer van Siemens medewerkers is ten opzichte van FY 2011 verder gedaald. De genormaliseerde vliegkilometers in FY 2014 H2 ten opzichte van het basisjaar FY 2011 waren ca. 1% hoger, maar de emissie als gevolg van het vliegverkeer was in FY 2014 H2 38% van de totale emissie in FY 2011. De totale reductie in FY 2014 als gevolg van het vliegverkeer ten opzichte van FY 2011 is inmiddels bijna 20%, vooral door het verminderen van de korte en middellange vluchten (31% en 15% reductie) is deze reductie gerealiseerd. Het aantal kilometers van de lange afstandsvluchten groeide met bijna 23% en heeft een rechtstreekse relatie met de internationale activiteiten vanuit Siemens Nederland. De reducties voor het vliegverkeer lopen voor op het beoogde reductieplan.

Voortgang geplande reductie activiteiten scope 2

Gebouwen

- De huidige CO₂ reductie op basis van de geplande inkoop van groene stroom (01-2013) is 62% en hoger dan gepland.
- In Den Haag zijn in liftsturingen vervangen door energiezuiniger exemplaren. Het hoofdkantoor in Den Haag wordt volgens de standaard LEED Gold gerenoveerd. De renovatie zal naar verwachting eind FY 2015 zijn afgerond. Tijdens de renovatie wordt het hoofdkantoor ingericht volgens het Siemens Officeconcept, dat uitgaat van tijd- en plaats onafhankelijk werken en het stimuleren van samenwerken en kennisdelen.
- In Zoetermeer is het vervangen van de koelmachines gereed. Er is onderzoek uitgevoerd naar het elektraverbruik, waaronder het elektraverbruik door verlichting. De aanpassingen zijn verwerkt in het energiemanagement systeem.
- In Den Bosch heeft de pandeigenaar Moonen Vastgoed heeft een GPR scan laten uitvoeren om de energie-besparingsmogelijkheden in kaart te brengen. Deze rapportage is onderwerp van gesprek. De pandeigenaar onderzoekt tevens de mogelijkheden voor levering van groene elektra onder condities van de CO₂ prestatieladder.
- In Hengelo wordt in verband met de deelname aan het MJA 3 programma van de overige industrie binnen de energiewerkgroep met de business invulling gegeven aan de energiereductie doelstellingen volgens het Energie Efficiency Plan. Het elektraverbruik van de perslucht compressor wordt momenteel onderzocht. Circa 40 400 watt lampen zijn nu middels lichtmeting geschakeld als proef en worden gemonitord.
Via de pandbeheerder is de subbmetering uitgebreid voor meer analysemogelijkheden van het energieverbruik. Ook is opdracht gegeven om de verlichting in de parkeergarage lichtgevoelig te regelen.

Travel

- Het beleid met betrekking tot beperking van het (vlieg)verkeer, opgestart in de 2^e helft FY 2012, is gecontinueerd waardoor de verwachte besparingen worden gerealiseerd.
- Siemens Nederland ondersteunt het gebruik van biofuel in de luchtvaartindustrie. Zij is deelnemer aan het Biofuel programma van de KLM, waardoor de emissies binnen de luchtvaart aanzienlijk kunnen worden gereduceerd. De effecten van de inzet van biofuel zijn echter nog niet meegenomen in de berekeningen, zie annex 2.

De beoogde acties van het reductieplan voor CO₂ emissie liggen hiermee op schema.

Annex 1: CO₂-emissie FY 2014 H2 scope 1 en 2

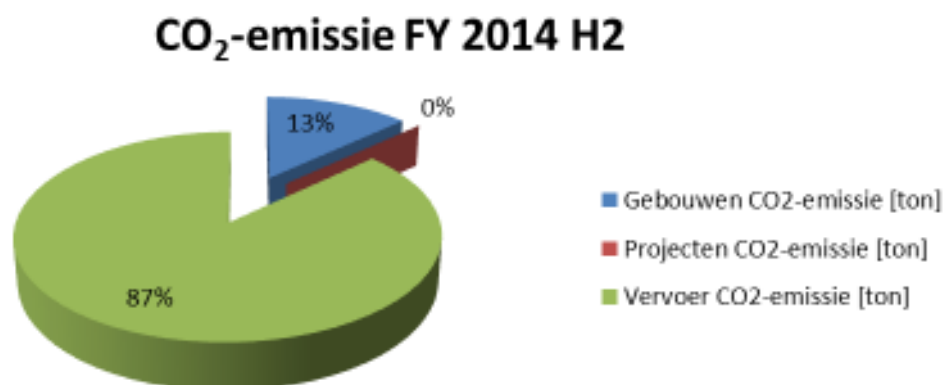
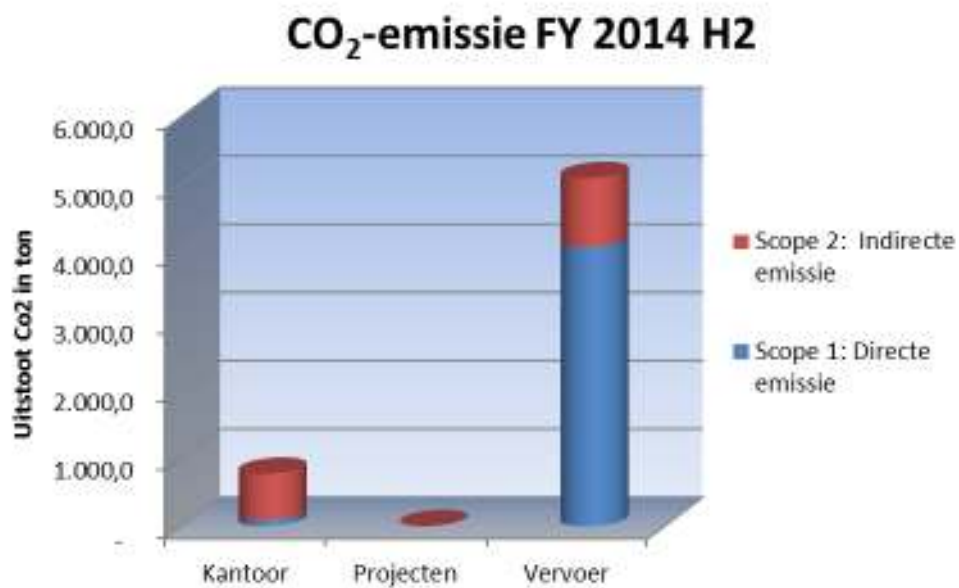
	CO ₂ -emissie factor ¹		Totaal		CO ₂ -emissie [ton]
	hoeveelheid	eenheid	hoeveelheid	eenheid	
Scope 1: Directe emissie					4.179,7
Stationaire verbrandingsapparatuur			-		88,6
- Aardgas	1.825	g CO ₂ / Nm ³	46.035	Nm ³	84,0
- Acetyleen ²	3.145	g CO ₂ / kg	-	kg	-
- Smeerolien	3.620	g CO ₂ / kg	102	kg	0,4
- Smeerolien ²	3.131	g CO ₂ / liter	1.310	liter	4,1
- Weldap15	172	g CO ₂ / m ³	-	m ³	-
- Methaan	2.000	g CO ₂ / Nm ³	-	m ³	-
- Propaan ²	3.385	g CO ₂ / kg	21	kg	0,1
- Protegon ²	372	g CO ₂ / m ³	0	m ³	0,0
- CO ₂ ³	1	gw p	-	kg	-
- SF ₆ ⁵	22.800	gw p	-	gw p	-
Airco en koelingapparatuur			-		-
- Koudemiddel - R407c	1.775	kg CO ₂ / kg	-	kg	-
- Koudemiddel - R134a	1.430	kg CO ₂ / kg	-	kg	-
- R-401B ³	15	gw p	-	kg	-
- R-422D10	2.230	gw p	-	kg	-
Gebruik eigen wagenpark			1.425.224		4.091,2
- Benzine	2.780	g CO ₂ / liter	1.061.706	liter	2.951,5
- Diesel	3.135	g CO ₂ / liter	363.518	liter	1.139,6
- LPG	1.860	g CO ₂ / liter	-	liter	-

	CO ₂ -emissie factor ¹		Totaal		CO ₂ -emissie [ton]
	hoeveelheid	eenheid	hoeveelheid	eenheid	
Scope 2: indirecte emissie					1.687,3
Elektriciteitsgebruik en stadsverwarming			4.178.689		682,3
-Grijze stroom: 2010 en later	455	g CO ₂ / kWh	1.103.047	kWh	501,9
Wagenpark: -Grijze stroom: 2010 en later	455	g CO ₂ / kWh	6.728	kWh	3,1
Wagenpark: - Windkracht	15	g CO ₂ / kWh	15.079	kWh	0,2
- Windkracht	15	g CO ₂ / kWh	3.053.834	kWh	45,8
- Warmtelevering AVI	20.000	g CO ₂ / GJ	5.190	GJ	103,8
- Warmtelevering STEG	11.300	g CO ₂ / GJ	2.431	GJ	27,5
Privé auto's voor zakelijk verkeer			359.943		75,6
- Personenauto, brandstoftype niet bekend	210	g CO ₂ / voertuigkm	359.943	km	75,6
Zakelijk vliegen⁴			11.263.517		929,5
- Afstand < 700 km	270	g CO ₂ / reizigerskm	1.436.882	km	
- Afstand 700 - 2.500 km	200	g CO ₂ / reizigerskm	1.593.675	km	
- Afstand > 2.500 km	135	g CO ₂ / reizigerskm	8.232.960	km	

Referenties

- 1: Bron: CO₂-Prestatieladder, Handboek 2.2 bijlage C Conversiefactoren, geldig m.i.v. 4 april 2014
- 2: Bron: BI-conversieberekening 2010
- 3: Bron: GHG Protocol HFC Tool (Version 1.0)
- 4: Bron zakelijk vliegen: AMEX rapportage
- 5: IPCC website (www.ipcc.ch) Global Warming potentials Green House Gas protocol AR4

Annex 1: CO₂-emissie FY 2014 H2 scope 1 en 2



CO2 emissie totaal FY 2014 H2	Totaal	Gebouwen	Projecten	Vervoer
	CO ₂ -emissie [ton]	CO ₂ -emissie [ton]	CO ₂ -emissie [ton]	CO ₂ -emissie [ton]
<i>Scope 1: Directe emissie</i>	4.179,7	88,6	-	4.091,2
<i>Scope 2: Indirecte emissie</i>	1.687,3	679,0	-	1.008,3
	5.867,0	767,5	-	5.099,5

Annex 2: Meetresultaten Carbon Footprint en toelichting

Scope 1: Directe CO₂-emissie

De directe emissie van CO₂ is gemeten en berekend als **4.179,7** ton CO₂.

Stationaire verbrandingsapparatuur

88,6 ton CO₂ (2,1%) van de directe CO₂-emissie wordt veroorzaakt door het gebruik van stationaire verbrandingsapparatuur. Daarvan betreft 84,0 ton CO₂ het verbruik van aardgas, voor de verwarming van de kantoren en werkplaatsen.³ Door toepassing van diverse gassen en smeermiddelen in productieprocessen is een emissie ontstaan van afgerond 4,5 ton CO₂.

Lekkage van koelgassen en F-gassen

In FY 2014 H2 zijn conform de opgave van de leveranciers in de kantoorinstallaties geen koudemiddelen verbruikt voor de klimaatsystemen. Ten behoeve van productieprocessen worden ook koelmiddelen gebruikt, hier is in deze periode geen emissie als gevolg van de koelmiddelen en SF6 gas geweest.

Brandstofgebruik van het eigen wagenpark

Het wagenpark van Siemens Nederland N.V. bestaat uit 1146 lease- en huurauto's. Met dit wagenpark is in FY 2014 H2 1.061.706 liter benzine, 363.518 liter diesel, getankt. Het brandstof- en elektraverbruik veroorzaakte in FY 2014 H2 een CO₂ emissie van 4.091,2 ton CO₂, 97,9% van de directe CO₂-emissie.

CO₂-emissie van verbranding biomassa

De verbranding van biomassa heeft binnen Siemens Nederland N.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.

³ Het verbruik van aardgas voor het proefdraaien in de productie in Hengelo is in deze periode niet meegenomen in verband met ontbreken van de data (zie pag. 15).

Annex 2: Meetresultaten Carbon Footprint en toelichting

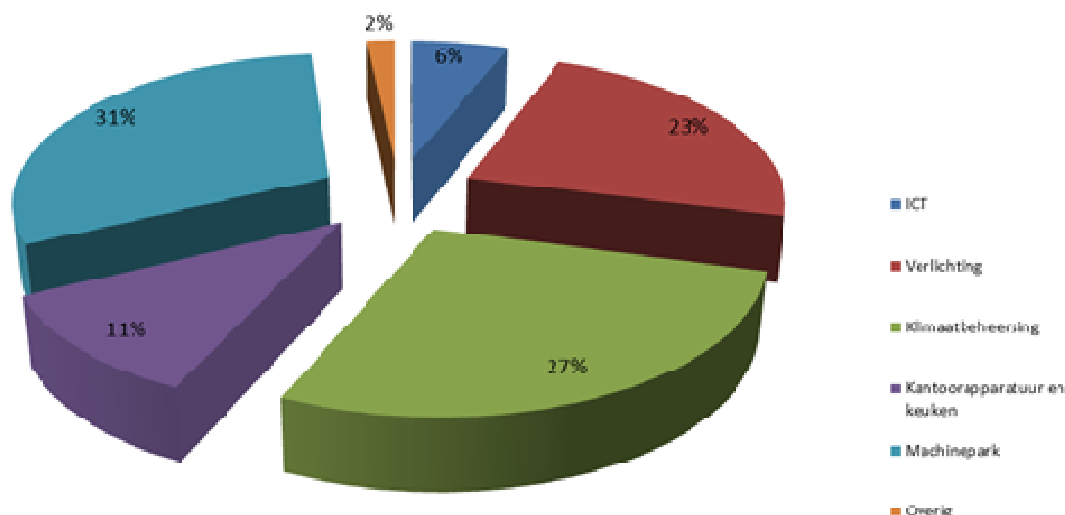
Scope 2: Indirecte CO₂-emissie

De indirecte CO₂-emissie is gemeten en berekend als **1.687,3 ton CO₂**.

Elektriciteitsgebruik

De indirecte CO₂-emissie wordt voor 33% veroorzaakt door het gebruik van ingekochte elektriciteit. Er werd in FY 2014 H2 4.178.689 kWh gebruikt, goed voor 551,0 ton CO₂. 21.807 kWh elektraverbruik werd verbruikt ten behoeve van het opladen van voertuigen, waarvan 15.079 kWh op de eigen locatie. Het eigen elektriciteitsverbruik veroorzaakt door projecten van Siemens is ook in deze periode zeer beperkt.

Sinds 1 januari 2013 heeft Siemens Nederland voor haar locaties Den Haag, Zoetermeer, Rotterdam, Assen en de nieuwe kantoorlocatie in Hengelo de beschikking over windenergie conform de voorwaarden van de CO₂ prestatieladder versie 2.2. Ca. 71% van het elektraverbruik in deze periode betreft groene energie conform de voorwaarden van de CO₂ prestatieladder, alle overige elektrische energie is nog elektra met een grijs label en wordt door derden ingekocht. De meeste kWh (buiten projecten) wordt verbruikt door klimaatinstallaties, machinepark, verlichting en kantoor- & keukenapparatuur zoals zichtbaar in onderstaande grafiek waarin de recentste gegevens met betrekking tot het elektra verbruiksandeel per gebruikersgroep op jaarbasis is weergegeven.



Stadsverwarming/ Warmte

De indirecte CO₂-emissie wordt voor 8% veroorzaakt door het gebruik van ingekochte warmte via de stadsverwarmingnetten in Den Haag en Hengelo. Er werd in FY 2014 H2 in totaal 7.621 GJ warmte gebruikt, goed voor 131,3 ton CO₂.

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 2014 H2 binnen alle organisatie onderdelen 359.943 kilometers gedeclareerd, goed voor 75,6 ton CO₂ (4%) van de indirecte emissie.

Vliegreizen voor zakelijke doeleinden

Er zijn in FY 2014 H2 voor Siemens Nederland N.V. door medewerkers zakelijke vliegreizen uitgevoerd. In totaal is in de periode 11.263.517 vliegkilometers gereisd door medewerkers van Siemens Nederland N.V. Het vliegverkeer veroorzaakte in FY 2014 H2 een CO₂ emissie van 929,5 ton CO₂, 55% van de indirecte CO₂-emissie.

Annex 2: Meetresultaten Carbon Footprint en toelichting

Invloed van meetonnauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 en 2

Uit het voorgaande blijkt dat het overgrote deel van de CO₂-emissie wordt veroorzaakt door gebruik van het eigen wagenpark (4.091,2 ton CO₂), het elektriciteitsverbruik (551,0 ton CO₂) en het vliegverkeer (929,5 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 multitankcard 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 inzichtelijk. Er wordt een kilometerregistratie bijgehouden, echter de omgevingscondities tijdens het verbruik en de kwaliteit van de registratie van de kilometerstanden zijn zodanig van invloed dat is gekozen om de CO₂-emissie op basis van de brandstofgegevens te bepalen. Deze worden voldoende betrouwbaar geacht.

De meetgegevens van het brandstofgebruik van stationaire verbrandingsapparatuur ten behoeve van verwarming komen van de facturen van de energieleverancier en de eigen energiemanagement registratiesystemen. Maandelijks wordt het energieverbruik van alle vestigingen geïnventariseerd. Deze worden voldoende betrouwbaar geacht. Het aardgasverbruik voor het testen in de productie kon in deze periode niet worden opgenomen door het ontbreken van data. Dit zorgt voor een lichte onderschatting van de totale emissies, maar gezien het gebruik in eerdere periodes binnen de foutmarge, voor stationaire verbrandingsapparatuur.

De meetgegevens van het gebruik van overige gassen voor productieprocessen zijn 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 en de eigen energiemanagement registratiesystemen en opgaven elektriciteitsverbruik van de leasemaatschappij. Het elektriciteitsverbruik van de projecten is verzameld aan de hand van facturen van de opdrachtgever van doorbelast elektriciteitsverbruik en warmte. Deze worden voldoende betrouwbaar geacht.

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. Omdat het aantal zakelijke kilometers met privévoertuigen ruim onder de 10% norm blijft, wordt deze methode als voldoende betrouwbaar geacht.

De meetgegevens van het vliegverkeer zijn verstrekt door het centrale reisbureau. Voor de berekening van de CO₂-uitstoot wordt gebruik gemaakt van de Carbon SAM – Savings Assessment Manager en presentatie, periodiek verstrekt door de toeleverancier. SAM gebruikt de methodiek van de International Civil Aviation Organization (ICAO) Emissions Calculator, welke de specifieke detail informatie gebruikt van het type vliegtuig en de route informatie van elke vlucht om op basis daarvan een afstand gebaseerde berekening van de CO₂ emissie per passagier te bepalen.

ICAO is een United Nations (UN) organisatie, die standaarden beoordeelt, de toepassing hiervan aanbeveelt en toelicht rondom alle aspecten van het burgerlijk vliegverkeer. In 2009 bepaalde de United Nations de ICAO Carbon Calculator als de officiële tool voor alle UN bodies om de CO₂ footprint van hun vliegverkeer te kwantificeren in verband met het programma UN Climate Neutral Initiative.

Siemens Nederland is deelnemer aan het Biofuel programma van de KLM, waardoor de emissies binnen de luchtvaart aanzienlijk kunnen worden gereduceerd. De effecten van de inzet van biofuel zijn echter nog niet meegenomen in de CO₂ emissieberekening omdat de objectieve bewijsvoering over de werkelijke emissies op de vluchten met biofuel voor Siemens nog niet beschikbaar zijn.

Annex 2: Meetresultaten Carbon Footprint en toelichting

Scope 3: Indirecte overige CO₂-emissie

De emissie-inventaris voor scope 3 is uitgewerkt in een separate rapportage en wordt daarom niet opgenomen in deze rapportage.

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 van de energieleverancier. Door de geldende wetgeving is dit de meest betrouwbare informatiebron die beschikbaar is.

Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethodes

De meting over FY 2014 H2 betreft een zevende meting in het kader van de ISO 14064-norm. Er is geen sprake van aanpassingen ten opzichte van het historisch jaar FY 2011.