

Siemens Mobility B.V.



Reductieplan scope 1, 2 en 3

Inhoud

<i>Inleiding</i>	2
<i>Duurzaamheid – EHS beleid</i>	3
<i>Reductiedoelstellingen en maatregelen</i>	6

Inleiding

Inleiding

In verband met de inrichting van het sustainability beleid van Siemens Mobility B.V., de implementatie van het Siemens AG beleid voor energieneutraliteit in 2030 en de actualisatie van haar reductie-doelstellingen zijn de reductiedoelstellingen van Siemens Nederland die eerder ook voor Siemens Mobility van toepassing waren geactualiseerd en verbijzonderd naar de organisatie.

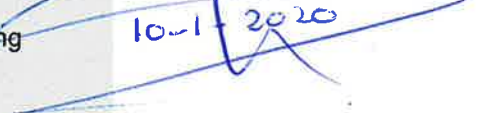
In dit document worden de CO₂-reductiedoelstellingen van scope 1, 2 en 3 van Siemens Mobility B.V. gepresenteerd.

De werkwijze om te komen tot dit aangepaste reductieplan voor de jaren fiscaal jaar 2020-2025 is als volgt verlopen:

1. Vaststellen emissie inventaris FY 2019 voor Siemens Mobility B.V.
2. Vaststellen Duurzaamheid – EHS beleid;
3. Inventariseren mogelijke reductiemaatregelen;
4. Bepalen relevante reductiestrategie en reductiemaatregelen;
5. Opstellen reductieplan.

Het voorliggende reductieplan is het resultaat van dit proces. Als onderdeel van het MVO – milieubeleid zijn in het document de reductiedoelstellingen over de periode 2020-2025 en de daarbij behorende reductiemaatregelen globaal beschreven. De detail uitwerking wordt waar nodig verbijzonderd in specifiek beleid en maatregelen waarnaar wordt verwezen.

Gedurende de periode 2020-2025 worden de reductiedoelstellingen halfjaarlijks bewaakt zodat tijdig kan worden bijgestuurd indien dit nodig is.

Goedgekeurd door:			
Vertegenwoordiger:	LGO Sustainability R. Scheurkogel	Vertegenwoordiger:	EHS Officer a.i. O.J.R. Gueydan
Datum + handtekening	8-1-2020 	Datum + handtekening	10-1-2020 
	Coördinator		Sustainability
	Vertegenwoordiger		M. Kemper
	Datum + handtekening		8-1-2020 

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

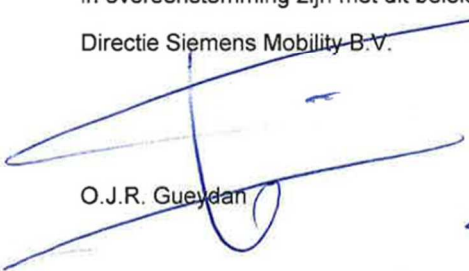
Siemens Mobility B.V. streeft naar een 'Zero Harm Culture'. Ons uitgangspunt is dat alle werk-gerelateerde incidenten en ongevallen te voorkomen zijn. Veiligheid staat bij onze activiteiten voorop, ongeacht de grootte van een project, de druk van deadlines en eisen van klanten. Van alle medewerkers en 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.



O.J.R. Gueydan



A.J.J. van Paassen

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

De vertaling van het Environment, Health & Safety (EHS) beleid van Siemens Mobility B.V. wordt mede ingevuld met dit reductieplan. Het reductieplan is uitgewerkt op basis van drie hoofdthema's:

1. Milieumanagement en compliance
2. Verduurzamen van de eigen CO₂ footprint van Siemens Mobility
3. Projecten en activiteiten voor het realiseren van verduurzaming in de keten

1. Milieumanagement en compliance

Siemens Mobility wil bewust voldoen aan wet- & regelgeving. Op basis van inventarisatie en evaluatie zijn de belangrijkste milieuaspecten en relevante wet- & regelgeving in kaart gebracht en beschreven in het Milieu Aspect Register (MAR).

Met behulp van de MAR zijn de significante milieuaspecten geïdentificeerd, monitoring hiervoor ingericht en worden concrete milieudoelstellingen bepaald inclusief actieplan om de milieu impact van Siemens Mobility te verbeteren. Het centrale EHS beleid en het actieplan zijn hierin leidend. Middels het milieumanagementsysteem wordt tevens invulling gegeven aan de stuurcyclus in kader van de CO₂ prestatieladder. De processen zijn beschreven in het HLS (doelgroep management) en het KMS (voor iedere medewerker toegankelijk binnen de organisatie)

2. Verduurzamen van de eigen CO₂ footprint van Siemens Mobility

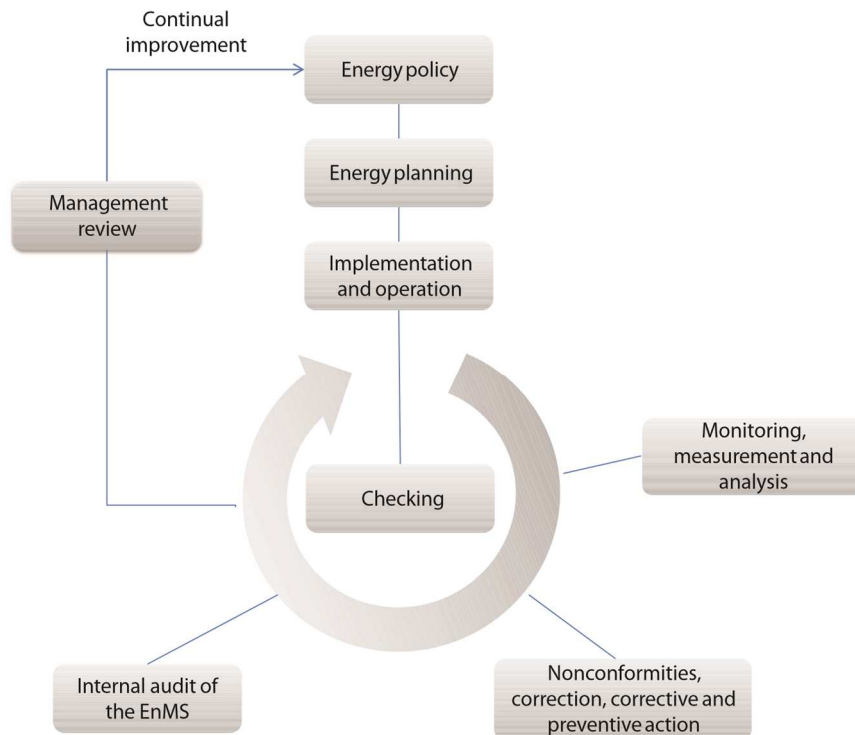
Twee van de belangrijke milieuaspecten zijn energieverbruik en CO₂ uitstoot. We streven naar het reduceren van onze CO₂ uitstoot en middels de systematiek van de CO₂ prestatieladder wordt concreet invulling gegeven aan energie reductiedoelstellingen Siemens Mobility brengt halfjaarlijks haar CO₂ uitstoot in kaart op basis van drie pijlers: gebouwen – projecten – mobiliteit.

 <i>Ingenuity for life</i>			
	Gebouwen	Projecten	Mobiliteit
Scope 1	Koelmiddelen	aardgas / propaanverbruik op projecten Lasgasverbruik Eventuele productiegassen, bijv.: methaan, propaan, Weldap, protegon, CO ₂	Brandstof leasevloot
Scope 2	Elektraverbruik	Elektra verbruik projecten	Zakelijk gedeclareerde km Vliegverkeer Zakelijk openbaar vervoer (6)
Scope 3	Afvalverwerking (5) Uitbestede diensten onderhoud gebouwen (1) Overig verbruik (3) Uitbestede diensten overig (1) Huur van gebouwen (8 en 13)	Energieverbruik projectlocatie derden (3) Energieverbruik van de geleverde installatie (11) Uitbestede emissies goederen en diensten (1) End of life behandeling producten (12) Voorwaartse en achterwaartse transport en distributie van goederen en diensten (4 en 9) Papiergebruik project (3) Franchises (14) Gebruik - investering kapitaalgoederen (2) Afvalverwerking project (5)	Woon-werk verkeer (7) Woon-werk verkeer projecten (7)
() :	welke scope 3 categorie van toepassing	Investerings / deelnemingen in projecten (15)	

Duurzaamheid – EHS beleid

De aanpak van verbetermaatregelen op energiegebied is gebaseerd op de bekende verbetercyclus van Deming vertaald in het Energy management system model ISO 50001 (zie onderstaand figuur).

Dit reductieplan is, naast de verplichting vanuit de CO₂ prestatieladder, tevens het uitvoeringsplan voor realisatie van de energie- en CO₂ reductie doelstellingen zoals deze zijn verwoord in het MVO – EHS beleid. De voortgang wordt bewaakt door de werkgroep ter voorbereiding van besluitvorming voor de directie.



Per pijler van de footprint zijn het energieverbruik, de CO₂ uitstoot en de energieverbruikers in kaart gebracht. In de komende pagina's zijn per pijler de reductiedoelstellingen en de reductiemaatregelen bepaald.

3. Projecten en activiteiten voor het realiseren van verduurzaming in de keten

In de operationele uitvoering heeft Siemens Mobility zowel veel invloed op het energieverbruik van de eigen organisatie als ook die van klanten en ketenpartners. Door ontwerp van doordachte verkeersmanagementsystemen op basis van duurzame componenten vanuit het green portfolio programma van Siemens AG is Siemens Mobility in staat haar klanten te ondersteunen bij hun energiereductie en bij te dragen aan de sectorbrede en/of maatschappelijke energie reductiedoelstellingen in Nederland.

Aan de hand van de ketenanalyse Siemens Mobility Ketenanalyse inkoop goederen en diensten v3 2 zijn reductiestrategieën bepaald en is de scope 3 reductiedoelstelling in dit plan uitgewerkt.

Reductiedoelstellingen en maatregelen

Reductiedoelstellingen en maatregelen

Ambitie CO₂ emissiereductie 2020 – 2025

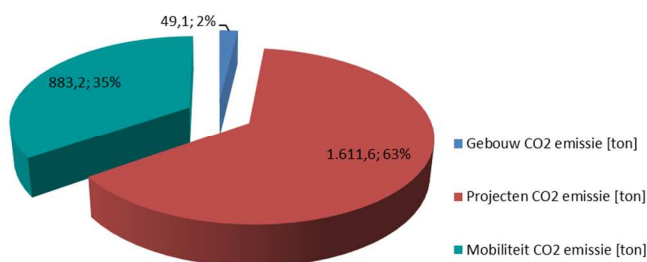
Als onderdeel van Siemens Nederland N.V. zijn sinds 2011 belangrijke stappen gemaakt in energiereductie, verlaging van de eigen footprint en het realiseren van significante reducties in de keten. Als onderdeel van Siemens AG is de gezamenlijke doelstelling vastgelegd en gecommuniceerd dat de Siemens 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:

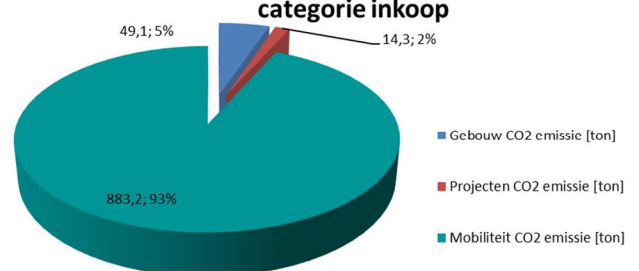
- De CO₂ uitstoot tot en met FY 2025 ten opzichte van FY 2019 voor scope 1 en 2 met 55% te reduceren.
- De CO₂ uitstoot tot en met FY 2025 ten opzichte van FY 2019 voor scope 3 met 34% te reduceren.

Voor de kwantitatieve invulling van dit reductieplan wordt in de komende sub paragrafen 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.

Verdeling CO₂ footprint FY 2019

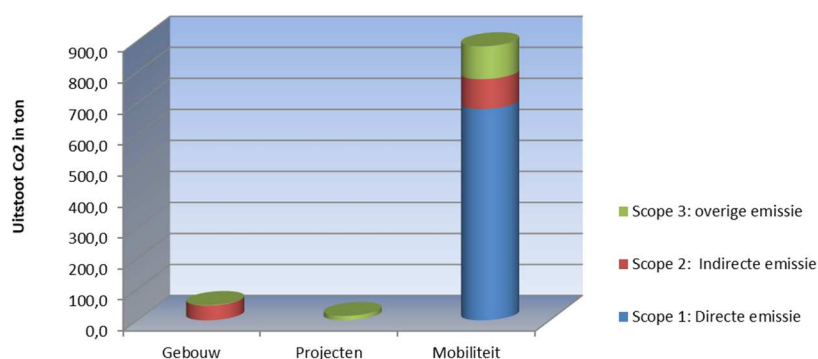


Verdeling CO₂ footprint FY 2019 excl. scope 3 categorie inkoop



Voor de eigen organisatie is de eerste prioriteit vooral gericht op mobiliteit. Dit is een bewuste keuze aangezien mobiliteit verantwoordelijk is voor 93% van de eigen CO₂ emissie van Siemens Mobility:

verdeling CO₂-uitstoot FY 2019 naar pijler en scope excl. scope categorie inkoop



De CO₂ uitstoot in FY 2019 verdeeld naar scope geeft inzicht in de mate van invloed die Siemens Mobility heeft om de energiestroom te reduceren. De grootste emissie excl. scope 3 categorie 1 inkoop betreft scope 1 – wagenpark.

Reductiedoelstellingen en maatregelen

Pijler 1 – verduurzamen van de eigen locatie

Siemens Mobility is gevestigd op de Dutch Tech Campus in Zoetermeer. De Dutch Tech Campus is voortgekomen uit de verkoop van de volledige locatie en was eerder eigendom van Siemens. Bij de verkoop destijds is een uitgebreid revitaliseringsplan gepresenteerd voor de Dutch Tech Campus.

Vanuit milieuwetgeving zijn de afgelopen jaren ook nieuwe eisen bepaald. Pandeigenaren zijn verplicht om alle energiebesparende maatregelen uit te voeren die binnen 5 jaar terug te verdienen zijn. Daarnaast is in 2018 door de overheid bepaald dat eind 2023 de energiekwaliteit van kantoorlocaties minimaal label C moet zijn om in bedrijfseconomische toepassing nog als kantoor gebruikt te mogen worden. Naar verwachting voldoet de huidige locatie nog niet aan deze eisen.

Siemens Mobility is huurder van een deel van de locatie.

Gegevens locatie:

- De locatie is onderdeel van 4 gezamenlijke gebouwen die aaneengeschaakt zijn. De totale oppervlakte is 5.866 m² grondoppervlak.¹
- Bouwjaar van de panden is 1990
- Het totaal gehuurde vloeroppervlak door Siemens Mobility bedraagt 3.510 m².
- De energiestromen van het gebouw zijn elektraverbruik en warmte. Voor vergelijking zijn de energieprestaties van de huidige locatie afgezet tegen benchmark gegevens.

Eind FY 2019 werd in totaal:

- 244.884 kWh elektra verbruikt voor de bedrijfspanden en activiteiten op de eigen locaties en 17.080 kWh elektra verbruikt voor het laden van de bedrijfsvoertuigen.
- 1.322 GJ aan stadswarmte verbruikt op de eigen locatie in Zoetermeer. Omgerekend naar kWh is in totaal 367.527 kWh aan warmte verbruikt.
- Het energielabel van het pand is nog niet bekend maar wordt ingeschat op D (bron: SRE)

Analyse benchmark:

- Het gemiddelde warmteverbruik/ m² vloeroppervlak is 0,38 GJ/ m² = 104,7 kWh/m²
- Het warmteverbruik per graaddag in FY 2019 was 0,50 GJ/ graaddag.
- Het gemiddelde elektraverbruik/m² vloeroppervlak is 69,8 kWh/m².
- Op basis van het bouwjaar is een benchmark uitgevoerd.² Het gemiddelde warmteverbruik/m² voor vergelijkbare panden bij vergelijkbaar grondoppervlak is 11,0 m³ gas/m², vergelijkbaar met 108 kWh/ m². Het gemiddelde elektraverbruik/m² is 60 kWh/m². Het warmteverbruik is vergelijkbaar, het elektraverbruik is hoger dan de benchmark.

Voor de reductie strategie en potentiële reductiemaatregelen is een verkennende inventarisatie uitgevoerd.

Reductiestrategie: pand FY2025 eventueel energieneutraal door:

- Renovatie pand + isolatie
- Toepassing warmtepomp voor verwarming
- Zonnepanelen op pand
- Gebruik van 100% NL windenergie

Siemens Mobility heeft de doelstelling vastgelegd om **label A** te realiseren voor haar huisvesting. Daartoe zijn gesprekken gaande met de vastgoedbeheerder van de huidige locatie en wordt een verhuizing voorbereid. In het verhuisplan wordt invulling gegeven aan deze doelstelling en worden de detailafspraken en beoogde reductie bepaald. In kader van het mobiliteitsbeleid is het ook noodzakelijk dat laadvoorzieningen voor elektrische mobiliteit op de eigen locatie worden uitgebreid.

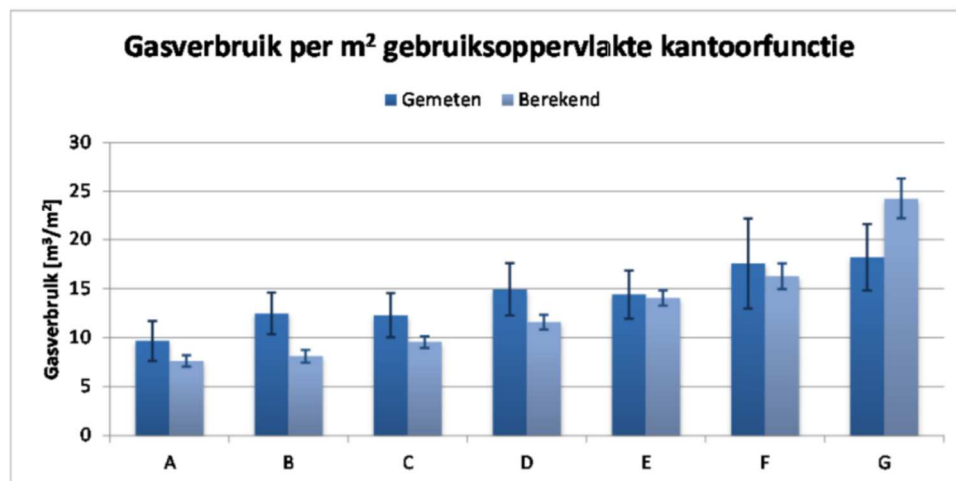
¹ Bron: bagviewer

² Bron: Nieuwe benchmark energieverbruik utiliteitsgebouwen en industriële sectoren januari 2016 - ECN

Reductiedoelstellingen en maatregelen

Uit onderzoek van ECN³ blijkt dat het energieverbruik voor verwarming van label D (11 m³ gas/m²) naar label A (8 m³ gas/m²) daalt. Omgerekend naar GJ betekent dit bij gelijkblijvend vloeroppervlak een besparing van ca. 25% op het warmteverbruik.

Figuur 7: Gemiddeld berekend en gemeten gasintensiteit kantoren met alleen een gasketels, gebruiksoppervlak >2000 m², gegevens 2010, geen correctie voor graaddagen, N=279 (Hoes et al, 2013)



Samenvatting resultaten pijler 1:

Dit levert de volgende reducties in CO₂ ten opzichte van de huidige situatie⁴:

Scope	Energiestroom	Reductie (in Nm ³ /kWh/GJ)	CO ₂ reductie (in ton CO ₂)	Toelichting
Scope 1	Gasverbruik	0 Nm ³	0	Locatie Zoetermeer heeft geen gasverbruik
Scope 2	Elektraverbruik	244.884 kWh	0	Siemens Mobility maakt al gebruik van echte groene elektra volgens de condities van de CO ₂ prestatieladder. Op basis van vergelijking met grijze stroom wordt 158,9 ton CO ₂ gereduceerd.
Scope 2	Stadswarmte	330 GJ	11,9	CO ₂ emissie als gevolg van collectieve warmte opwek
Totale reductie t.o.v. footprint FY 2019			11,9	Ton CO₂

Potentiële reductie bij volledige verduurzaming (energieneutraliteit) van de locatie: 47,6 ton CO₂.

Voor inzicht in de tussentijdse reductiedoelstellingen wordt verwezen het tijdsschema van het huisvestingplan, waarin de verhuizing en de verduurzamingsmaatregelen worden beschreven. De grootste reductie zal worden gerealiseerd bij expiratie huidige huurcontract die tot medio 2021 doorloopt.

³ Bron: Energielabels en het daadwerkelijk energieverbruik van kantoren. De grafiek komt uit de rapportage van ECN en is gemaakt door TNO. Onzekerheid: analyse TNO is gebaseerd op gasketels. Locatie Zoetermeer heeft een collectieve warmtevoorziening op basis van gasketels en daarom – met voorbehoud – wel te gebruiken als best mogelijke benchmark.

⁴ Berekening reductie CO₂ op basis van emissiefactoren via www.co2emissiefactoren.nl d.d. 29-11-2019

Reductiedoelstellingen en maatregelen

Pijler 2 – verduurzamen van de mobiliteit

Binnen de Siemens Groep in Nederland is al jaren een mobiliteitsbeleid ingericht op verduurzaming van het wagenpark. Siemens hanteert in haar mobiliteitsbeleid maximale CO₂/km grenzen per functie-categorie en sinds juli 2014 is het niveau maximaal 120 CO₂ /km voor alle functies.

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 2015 (peildatum eind 2015) was gedaald naar <95 gram CO₂/km, maar sinds FY 2017 weer stegen tot het huidige niveau van bijna 101 gram CO₂/km. Eind FY 2019 bestond het wagenpark voor Siemens Mobility B.V. voor 13,5% uit elektrische en hybride voertuigen.

Naast het leasebeleid zijn de afgelopen jaren maatregelen genomen op rijgedrag:

- Alle leaserijders hebben steeds 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.
- Om de leaserijders te ondersteunen, te informeren en te trainen zijn online rijvaardigheids-trainingen, incl. tips in het kader van het nieuwe rijden, tot 2016 georganiseerd.

Gegevens wagenpark:

- 126 voertuigen - Aandeel hybride / elektrisch: 13,5%
- Totaal jaarcontract kilometers: 4,16 miljoen kilometer, gemiddeld ongeveer 33.000 km/ voertuig
- Gemiddelde norm emissie van het wagenpark: 100,8 gr. CO₂/km.
(Berekend door som (normCO₂ per auto x contractkm) / 126 voertuigen)
- Gemiddeld werkelijke emissie wagenpark: 163,7 gr. CO₂/km.
(Berekend door totale emissie wagenpark 681,0 ton CO₂ gedeeld door de contractkilometers)
- Iedere vijf jaar wordt gemiddeld het volledige wagenpark vervangen

Gezien de ontwikkelingen in de automobielsector verwacht Siemens Mobility dat de verdere ontwikkeling van elektrische voertuigen wordt versneld.

Siemens Mobility wil daarom de doelstelling verhogen en wenst dat uiterlijk einde FY 2025 haar wagenpark voor minimaal **75%** bestaat uit elektrische en/of duurzaam aangedreven voertuigen onder voorbehoud van de noodzakelijke technische ontwikkelingen in de markt volgens het volgende scenario:

Scenario 4	Percentage	Emissie
Aandeel hybride	25%	62,4 ton CO ₂
Aandeel elektrisch	50%	-
Aandeel Fossiel	25%	170,3 ton CO ₂
Totaal		232,7 ton CO ₂
Reductie	66%	448,4 ton CO₂

Voor invulling van de doelstelling zullen in totaal 109 van de 126 voertuigen wijzigen van fossiel naar hybride, elektrisch of anders duurzaam aangedreven voertuigen.

Reductiedoelstellingen en maatregelen

Voor inzicht in de tussentijdse doelstellingen is onderstaand de vervangingstabel op basis van het huidige wagenpark weergegeven:

Vervangingsjaar	Aantal voertuigen te vervangen	Som contract km van de te vervangen voertuigen	Verdeling
2018	2	72.000	2%
2019	16	547.500	15%
2020	31	1.045.500	29%
2021	29	1.017.000	28%
2022	21	680.000	19%
2023	8	240.000	7%
2024	2	50.000	1%
Eindtotaal	109	3.651.999	

Conclusie: de grootste besparingen zijn te realiseren in 2020 en 2021.

Overige Mobiliteitsvormen

Naast het wagenpark bestaat het mobiliteitsbeleid voor Siemens Mobility ook uit de energiestromen zakelijk vervoer met privé voertuigen en de CO₂ uitstoot als gevolg van het vliegverkeer.

Gegevens overige mobiliteitsvormen

- In FY 2019 werd in totaal ruim 173.000 km gedeclareerd door medewerkers met een totale uitstoot van 38,2 ton CO₂
- In FY 2019 werd in totaal ruim 226.000 km gevlogen. 29% van de vluchten had betrekking op vliegreizen korter dan 700 km enkele reis.

Rondom vliegreizen wordt al sterk gefocused op de noodzaak tot vliegen. Er wordt al zo veel mogelijk gebruik gemaakt van conference tools zoals Circuit. De verwachting is dat de intercompany vluchten die er nu zijn niet met conference calls kunnen worden ingevuld.

Reductiedoelstellingen en maatregelen

Samenvatting resultaten pijler 2:

Dit levert de volgende reducties in CO₂ ten opzichte van de huidige situatie⁵:

Scope	Energiestroom	Reductie Contract km	CO ₂ reductie (in ton CO ₂)	Toelichting
Scope 1	Wagenpark – benzine Wagenpark – diesel	853.500 1.400.500	448,4	Brandstofreducties en totale besparing in ton CO ₂ is beschreven in bovenstaande tabellen. Het is op voorhand niet te bepalen welk deel van de voertuigen elektrisch of hybride wordt dus verdeling naar reductie is niet te bepalen, alleen het totaal.
Scope 2	Elektraverbruik – laden	17.080 kWh	0,0	Per FY 2019 zijn er al voldoende garanties van oorsprong voor het elektrisch laden van voertuigen. De beoogde reductie is daarom nihil.
Totale reductie t.o.v. footprint FY 2019			448,4	Ton CO₂

Samenvatting resultaten pijler 1 + 2:

Dit levert de volgende reducties in CO₂ ten opzichte van de huidige situatie⁶:

Scope	Energiestroom	Reductie Contract km	CO ₂ reductie (in ton CO ₂)	Toelichting
Scope 1			448,4	Pijler 2: Wagenpark
Scope 2	Stadswarmte		11,9	Pijler 1: gebouwen
Totale reductie t.o.v. footprint FY 2019			460,3	Ton CO₂
			55	%

⁵ Berekening reductie CO₂ op basis van emissiefactoren via www.co2emissiefactoren.nl d.d. 28-11-2019, brondata en emissie inventaris FY 2019.

⁶ Berekening reductie CO₂ op basis van emissiefactoren via www.co2emissiefactoren.nl d.d. 28-11-2019, brondata en emissie inventaris FY 2019.

Reductiedoelstellingen en maatregelen

Pijler 3 – verduurzamen van de operationele activiteiten

Om inzicht te krijgen in de footprint van de operationele activiteiten is door Siemens Mobility een scope 3 emissie inventaris ingericht, een rapportage uitgewerkt en aan de hand van deze rapportage een ketenanalyse in detail uitgewerkt. De reductiedoelstelling voor scope 3 wordt gebaseerd op de ketenanalyse.

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.

De operationele activiteiten van Siemens Mobility kunnen als volgt worden onderverdeeld:

Spoor oplossingen en-diensten (RSS)

Deze Business Unit 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 dit inventiviteit 'Ingenuity for Life'.

Wegen & Stadsmobiliteit (RCM)

Als onderdeel van het Global Business segment intelligent Traffic Systems (ITS), is deze businessunit een innovatieleider die intelligente oplossingen biedt voor het verbeteren van de mobiliteit op wegen en in steden, terwijl tegelijkertijd de veiligheid en milieubescherming worden vergroot. Binnen het ITS-segment is de regionale eenheid in Nederland, Siemens Mobility B.V., aangesteld als competentiecentrum voor automatisering en digitalisering van snelwegen, waterwegen en tunnels in de Noordse landen en de Benelux.

De meeste invloed op lokaal niveau kan Siemens Mobility uitoefenen in de businessunit RCM. Daarom is gekozen om voor de ketenanalyse voor deze business unit uit te voeren. In 2014 werd gestart met het verlagen van de footprint van wegkantstations, deze ketenanalyse en reductiedoelstelling wordt vanuit Siemens Mobility voorgezet. Het programma is nog steeds in uitvoering, het programma is echter vertraagd vanuit de opdrachtgever Rijkswaterstaat. Op basis van de nieuwe doelstellingen van Rijkswaterstaat voor energie neutraliteit in 2030 zijn de doelstellingen voor Siemens Mobility aangepast.

Om de emissie als gevolg van de scope 3 categorie ingekochte goederen en diensten en de emissie van de installed base van de Siemens wegkantssystemen in Nederland te reduceren werden de volgende activiteiten gepland:

Actie	Actienemer	Beoogde besparing CO ₂	Datum gereed
1. Blijf de downstream ketenpartners (opdrachtgever en eindgebruiker) beïnvloeden zodat deze ketenpartners besteksverplichtingen in aanbestedingen aanpassen en gunning op duurzaamheid en energie neutraliteit.	Sales	1,978 ton CO ₂ per jaar per WKS Zie prognose	FY 2030
2. Lever nieuwe wegkantssystemen op om de wegkantssystemen te vervangen door de energiezuinige systemen van Siemens	Uitvoering		FY 2030

Reductiedoelstellingen en maatregelen

3. Neem deel aan concurrentie gerichte dialogen en start of neem deel aan technische ontwikkelingen van ketenpartners	Sales	Periodiek overleg
4. Versterk de kennis en ervaringen omtrent green design & energie neutraliteit binnen de organisatie en keten: a. Communiceer en deel ervaringen	Marketing	doorlopend
5. Ontwikkel en verbeter bestaande systeemconfiguraties verder voor toepassing energie neutrale WKS systemen	Engineering	FY 2030
6. Intensiveer de relaties met leveranciers en ondersteun de ontwikkeling van energiezuinigere componenten en verlagen materiaalverbruik bij leveranciers.	Procurement	Periodiek
7. Informeer opdrachtgevers en eindgebruikers over de mogelijkheden voor energieverbruik reductie door: a. Voorstellen te doen voor wijziging van specificaties; b. Tijdsregistratie en monitoring gegevens voor de eindgebruiker van de Siemens systemen in te richten; c. Energiebesparingspilots met eindgebruikers te starten voor monitoring in de praktijk	Marketing Sales	Periodiek

Rijkswaterstaat heeft in het nieuwe programma 2030 gecommuniceerd dat zij in 2030 energie neutraal haar operatie wil uitvoeren. Op basis van het eerdere programma, de vervangingsvraag en het nieuwe reductieprogramma 2030 verwacht Siemens Nederland eind boekjaar **FY 2030** voor haar eigen installed base een relatieve reductie te hebben bereikt van **60%** ten opzichte van het boekjaar FY 2012 op basis van volgende ingeschatte prognoses:

Oude doelstelling:

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
OS7.2	432	601	653	703	803	953	1103	1253	1603
MTM	1002	1002	950	900	800	650	500	350	0
	1434	1603	1603	1603	1603	1603	1603	1603	1603
OS7.2 kWh	731.635	1.017.854	1.105.921	1.190.601	1.359.961	1.614.001	1.868.041	2.122.081	2.714.841
MTM kWh	6.009.675	6.009.675	5.697.796	5.397.912	4.798.144	3.898.492	2.998.840	2.099.188	-
totaal kWh	6.741.311	7.027.529	6.803.717	6.588.513	6.158.105	5.512.493	4.866.881	4.221.269	2.714.841

Besparing relatief	0%	7%	10%	13%	18%	27%	35%	44%	64%
---------------------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

(Installed base berekend op basis van een geprognostiseerde vervangingsvraag van 50 wegkantstations voor de komende 2 jaar met een gelijkwaardige stijging naar totale vervanging in FY 2020)

Het vervangingsprogramma ligt achter op schema. Daarnaast zijn uitbreidingen vanwege nieuwe installaties toegevoegd. De doelstelling tot en met 2030 wordt als volgt geformuleerd:

Reductiedoelstellingen en maatregelen

(Installed base berekend op basis van een geprognostiseerde vervangingsvraag van ca. 50 wegkantstations per jaar vanaf 2020 op basis van energie neutrale wegkantstations naar totale vervanging in FY 2030)

2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1107	1107	1107	1107	1107	1107	1107	1107	1107	1107	1107	1107
25	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	508
508	483	433	383	333	283	233	183	133	83	33	0
1615	1615	1615	1615	1615	1615	1615	1615	1615	1615	1615	1615
1.874.815	1.874.815	1.874.815	1.874.815	1.874.815	1.874.815	1.874.815	1.874.815	1.874.815	1.874.815	1.874.815	1.874.815
3.046.821	2.896.879	2.596.995	2.297.111	1.997.227	1.697.343	1.397.459	1.097.575	797.691	497.807	197.923	-
4.921.637	4.771.695	4.471.811	4.171.927	3.872.043	3.572.159	3.272.275	2.972.391	2.672.507	2.372.623	2.072.739	1.874.815
35%	37%	41%	45%	49%	53%	57%	61%	65%	69%	73%	75%

De maximaal te behalen reductie in 2030 is berekend op 75% op basis van de uitgangspunten van 2012. In FY 2019 is inmiddels 35% gerealiseerd.

Ten opzichte van FY 2019 wordt verwacht dat in totaal 1.649 mWh aan elektra per jaar kan worden bespaard. Deze besparing is gelijkwaardig met aan 1.070 ton CO₂, relatief wordt de scope 3 reductiedoelstelling tot en met FY 2025 ingeschat op 34% reductie.

De omvang van deze doelstelling, in het licht van de uitgangssituatie, blijft in redelijkheid een serieuze uitdaging. Siemens Mobility beschouwt zich voor deze activiteit als koploper in de branche.

De scope 3 emissiestromen zijn, of klein (Waste generated in operations (5) -(1,9%), Fuel- and energy-related activities (3) < 1,0%) of niet beheersbaar/ beïnvloedbaar (Purchased goods and services (1) en Employee commuting (7)).⁷ Daarom wordt de doelstelling voor scope 3 op de ketenanalyse Siemens Mobility Ketenanalyse inkoop goederen en diensten v3 2 voor de wegkantsystemen.

Samenvatting resultaten pijler 3:

Dit levert de volgende reducties in CO₂ ten opzichte van de huidige situatie⁸:

Scope	Energiestroom		CO ₂ reductie (in ton CO ₂)	Toelichting
Scope 3	Energieverbruik wegkantssystemen		1.070	Energiereducties en totale besparing in ton CO ₂ is beschreven in bovenstaande tabellen.
	Besparing grondstoffen en circulariteit			Hergebruik en C2C effecten zijn nog niet opgenomen in de doelstellingen.
Totale reductie in scope 3 t.o.v. ketenanalyse versie 3.2 en installed base 2019			1.070	Ton CO₂
			34	%

⁷ Zie ook document Siemens Scope 3 emissie inventaris

⁸ Berekening reductie CO₂ op basis van emissiefactoren via www.co2emissiefactoren.nl d.d. 28-11-2019, brondata en emissie ketenanalyse.

Reductiedoelstellingen en maatregelen

Benchmark reductiedoelstelling en relatieve positionering Siemens Mobility

Conform het handboek CO₂ prestatieladder moet de gestelde reductiedoelstelling significant zijn en vergelijkbaar met sectorgenoten. Tevens dient het bedrijf zichzelf te kwalificeren als volgend, vooruitstrevend of ambitieus. (oude benamingen koploper, middenmotor of achterblijver).

Er is onderzoek verricht bij een aantal organisaties naar bronnen van scope 3 emissies en de gestelde reductiedoelstelling. Uit de ketenanalyses van projecten die door een aantal bedrijven zijn uitgevoerd, blijkt dat er in bepaalde gevallen een groot reductiepotentieel aanwezig is, maar onduidelijk is of dit ook daadwerkelijk omgezet is in een reductiedoelstelling. In de huidige marktsituatie wordt er kritisch naar de kosten gekeken waardoor niet het volledige reductiepotentieel wordt benut. Dat er een juiste balans moet zijn tussen investering en opbrengst spreekt voor zich.

De supervisoryboard van Siemens Mobility is van mening dat voor de scope 1, 2 en 3 emissies significante reductiedoelstellingen zijn vastgesteld, welke vergelijkbaar zijn met andere organisaties. Siemens Mobility ziet zichzelf qua doelstellingen in de voorhoede of als koploper in de markt mede gezien haar marktleiderschap. Daarnaast blijkt door de toepassing van de maatregellijst van SKAO dat de onderneming in relatie tot de voorgestelde maatregelen de meeste vragen als vooruitstrevend en ambitieus invult.

In tabel 1 staan de CO₂ reductiedoelstellingen van Siemens Mobility genoemd en daar waar dit te achterhalen was, de reductiedoelstellingen van andere organisaties.

Tabel 1 Scope 1-2-3 reductiedoelstellingen

Scope 1-2-3 emissie (meest recent)	Niveau	CO ₂ reductiedoelstelling	toelichting
Siemens Mobility: 946,6 ton CO ₂	5	Scope 1+2: 55% Scope 3: 34%	Periode FY2020 – FY2025
Vialis: 2.916,8 ton CO ₂	5	Scope 1: 1189 ton t.o.v. 2015 Scope 2: 292 ton t.o.v. 2015 Scope 3: 27.363 ton t.o.v. 2015 2015: scope 1+2: 3.545 ton CO ₂	Periode 2016-2020
Dynniq Nederland B.V.: 4.903,9 ton CO ₂	5	Scope 1: 5% Scope 2: 5% Scope 3: 35%	Periode 2016-2020
Ko Hartog Verkeerstechniek: 57,5 ton CO ₂	3	Scope 1: 5% Scope 2: 5%	Periode 2019-2024
SPIE: 12.159 ton CO ₂	5	Scope 1: 2% Scope 2: 32% Scope 3: 20%	Periode 2015-2020
Bron: Websites bedrijven			